



Ivo Frankenreiter

Prozessontologische Transformationsethik

Versuch einer Epistemologie des Wandels
in Natur, Umwelt und Gesellschaft

Ivo Frankenreiter

Prozessontologische Transformationsethik

Beiträge zur Nachhaltigkeitsforschung

Band 36

Herausgegeben von

Prof. Dr. Dr. Felix Ekardt

Forschungsstelle Nachhaltigkeit und Klimapolitik, Leipzig, und
Universität Rostock

Prof. Dr. Udo Kuckartz

Philipps-Universität Marburg

Prof. Dr. Uwe Schneidewind

Bergische Universität Wuppertal

Prof. Dr. Susanne Stoll-Kleemann

Universität Greifswald

Prof. Dr. Markus Vogt

Ludwig-Maximilians-Universität München

Ivo Frankenreiter

Prozessontologische Transformationsethik

Versuch einer Epistemologie des Wandels
in Natur, Umwelt und Gesellschaft

Metropolis-Verlag
Marburg 2024

Gefördert durch die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) –
Projektnummer: 527868205

Bibliografische Information Der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <<https://portal.dnb.de>> abrufbar.

Metropolis-Verlag für Ökonomie, Gesellschaft und Politik GmbH

<https://www.metropolis-verlag.de>

Copyright: Metropolis-Verlag, Marburg 2024

Alle Rechte vorbehalten

Diss., Ludwig-Maximilians-Universität, 2022

ISBN 978-3-7316-1559-0

Zum Geleit: Sozialwissenschaftliche Nachhaltigkeitsforschung

*Felix Ekardt/ Udo Kuckartz/ Uwe Schneidewind/
Susanne Stoll-Kleemann/ Markus Vogt*

Nachhaltigkeit, also die Forderung nach dauerhaft und global durchhaltbaren Lebens- und Wirtschaftsweisen, wird mehr und mehr als zentrale Herausforderung unserer Zeit begriffen. Die Realisierung von Nachhaltigkeit bedarf in weitem Umfang wissenschaftlicher Analysen und Konzepte. So wie heute (mit Wurzeln schon im englischen Empirismus des 17. Jahrhunderts) Wissenschaft oft schlicht mit Naturwissenschaft gleichgesetzt wird, denken viele freilich bei Nachhaltigkeitswissenschaft allein an die Naturwissenschaften. Zweifellos ist naturwissenschaftliches und technisches Wissen über Problemzusammenhänge im Umgang mit der Natur, mit Ressourcen, mit dem Globalklima, mit Ernährungssicherung oder Armutsbekämpfung wesentlich, ebenso wie das Arbeiten an technischen Lösungskonzepten. Mindestens ebenso wichtig sind jedoch für die Nachhaltigkeit bestimmte geistesrespektive sozialwissenschaftliche Problemstellungen. Denn über naturwissenschaftlich-technische Fragen hinaus fordert Nachhaltigkeit eine tief greifende Transformation gesellschaftlicher Leitwerte und -modelle, neue Maßstäbe für Fortschritt und Innovation sowie ein inter- und transdisziplinäres Denken und Gestalten in Querschnittszusammenhängen.

Zentrale Problemstellungen für dauerhaft und global durchhaltbare Lebens- und Wirtschaftsweisen betreffen z.B. die definitorische Klärung des Wortes Nachhaltigkeit; ferner die deskriptive Bestandsanalyse, wie nachhaltig Gesellschaften gemessen daran bisher sind und welche Entwicklungen und Tendenzen sich insoweit bisher beschreiben lassen; außerdem die ebenfalls deskriptive Frage, welche äußeren Hemmnisse und inneren Antriebe für die Transformation hin zur Nachhaltigkeit

oder ihr Scheitern wesentlich und ursächlich sind und welche Aussagen sich zur menschlichen Lernfähigkeit treffen lassen; die normative Frage, warum Nachhaltigkeit erstrebenswert sein sollte und was daraus folgend ihr genauer Inhalt ist und was sich über nötige Abwägungen und Institutionen aussagen lässt; es geht um die Mittel respektive Governance-Instrumente, die das in normativer Hinsicht ermittelte Ziel effektiv umsetzen können, einschließlich Bottom-Up-Prozessen etwa in pädagogischer Hinsicht oder in der unternehmerischen Selbstregulierung, der Frage nach Hindernissen/Akteuren/Strategien sowie nach den gegebenen technischen Möglichkeiten. Die eben aufgeführten Fragestellungen eint dabei, dass sie (gänzlich oder in zentralen Teilen) nicht-naturwissenschaftlicher Art sind. Die vorliegende Schriftenreihe möchte Monographien und Sammelbänden, die sich solchen oder ähnlichen Themen widmen, ein Forum bieten.

Avisiert sind damit ökonomische, ethische, juristische, pädagogische, politologische, theologische, soziologische, religionswissenschaftliche, psychologische, historische, kulturwissenschaftliche usw. Abhandlungen zur Nachhaltigkeit. Eine besondere Rolle sollen transdisziplinäre Ansätze spielen, also Ansätze, die nicht von Fächergrenzen, sondern von Sachproblemen und von Theorie-Praxis-Verschränkungen her operieren. Charakteristisch für die Reihe ist ferner, dass sie – anders als die sehr wirkungsmächtige Traditionslinie des Empirismus – rationale/objektive/wissenschaftliche Abhandlungen nicht allein für Faktenfragen für möglich erachtet, sondern auch Sollens- bzw. normativen Fragen eine solche Behandlung jedenfalls teilweise zutraut. Wichtig ist den Herausgebern zuletzt, dass die vorliegende Reihe für Pluralismus steht und auch unbequemen, unerwarteten und heterodoxen Ansichten und Methoden ausdrücklich Raum gibt. In Zeiten, in denen gerade (auch) die Nachhaltigkeitsforschung immer stärker durch Auftraggeberinteressen und -vorfestlegungen geprägt wird – auch seitens öffentlicher Forschungsauftragsgeber –, erscheint eine solche Offenheit im Interesse der Erkenntnisfindung ebenso geboten wie breite gesellschaftliche Partizipation.

Inhaltsübersicht

Vorwort	17
----------------------	-----------

EINLEITUNG

Wahrnehmung einer Welt im Wandel	19
1 Zu Leitfrage und These der Untersuchung	25
2 Zu Titel und Aufbau der Untersuchung	26

KAPITEL I

Problemstellung: Die Kluft zwischen ökologischem Wissen und einer Kultur der Nachhaltigkeit	35
1 Grünes Wachstum: Ideal einer harmonischen Lösung	36
2 Analysen zur Verhältnisbestimmung von Natur, Mensch und Gesellschaft	45
3 Denkmuster impliziter Metaphysik als Blockaden sozial-ökologischer Transformation	133
4 Das Christentum als Stimme im öffentlichen Diskurs um den Klimawandel	146
5 Zuspitzung des Lösungsansatzes	163

KAPITEL II

Begriffswerkzeug einer Ontologie heterogener Wandlungsprozesse	169
1 Zu Whiteheads Prozessphilosophie und ihrer Methode	171
2 Der begriffliche Werkzeugkasten Whiteheads	189
3 Die christlich-theologische Rezeption der Prozessphilosophie	243
4 Chancen und Risiken eines theologischen Anschlusses an Whitehead	270
5 Überleitung: Prozessontologie als Mittel zur Beseitigung gedanklicher Blockaden	276

KAPITEL III

Epistemologie des Wandels in Natur, Umwelt und Gesellschaft	281
1 Veränderungen der Welt und wie wir sie verstehen können	282
2 Eckpfeiler einer prozessontologischen Alternative	295
3 Epistemologische Anwendung (1): Umweltethik im christlichen Schöpfungsglauben	305
4 Epistemologische Anwendung (2): Normativität im Resilienz-Diskurs	344

KAPITEL IV

Prozessontologische Transformationsethik im Netzwerk von Naturbezug, Gesellschaft und Theologie	381
1 Rekapitulation des bisherigen Gedankengangs	382
2 Prozessontologische Transformationsethik	390
3 Konkretisierungen christlicher Transformationsethik	415
Schlussbemerkungen	429
Abkürzungen	435
Literaturverzeichnis	437

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	17
----------------------	----

EINLEITUNG

Wahrnehmung einer Welt im Wandel	19
1 Zu Leitfrage und These der Untersuchung	25
2 Zu Titel und Aufbau der Untersuchung	26

KAPITEL I

Problemstellung: Die Kluft zwischen ökologischem Wissen und einer Kultur der Nachhaltigkeit	35
1 Grünes Wachstum: Ideal einer harmonischen Lösung	36
1.1 Grünes Wachstum: Nachhaltigkeit als Synthese aus Ökonomie und Ökologie	37
1.2 Umsetzung: Nachhaltige Entwicklung als Ziel internationaler Politik	39
1.3 Einwände: Grünes Wachstum als gefährliche Illusion	41
2 Analysen zur Verhältnisbestimmung von Natur, Mensch und Gesellschaft	45
2.1 Ulrich Beck: Die Metamorphose der Welt als Konsequenz reflexiver Modernisierung	50
2.1.1 Reflexive Modernisierung: Konfrontation der Moderne mit ihren eigenen Schattenseiten	51
2.1.2 Nebenfolgen: Intendierte Erfolge und ihr unintendiertes Übermaß	56
2.1.3 Kritik der Ersten Moderne: Epistemische Prämissen und ihre Revisionsbedürftigkeit	58
2.1.4 Neue Leitkategorien: Risiko- und Weltrisikogesellschaft	64
2.1.5 Paradigmenwechsel: Die Metamorphose der Welt	69
2.1.6 Zusammenfassung: Den Klimawandel als Metamorphose der Welt begreifen	75

2.2	Bruno Latour: Natur – Religion – Politik	76
2.2.1	Hinführung: Zum Zugang Latours	79
2.2.2	Erkundung: Drei Völker und ihr bevorstehender Krieg	83
2.2.3	Grenzverschiebung: Kritik an der NATUR der MODERNEN	91
2.2.4	Konfrontation: Empirische Metaphysik zur Zusammensetzung GAIAS	98
2.2.5	Diplomatie: Politik im Kampf in, mit und um GAIA	107
2.2.6	Zusammenfassung: Der Klimawandel im Spannungsfeld von Natur und Politik	117
2.3	Zwischenreflexion zur Kritik und soziologischen Einordnung	119
2.3.1	Zur Kritik an Latour	119
2.3.2	Zur Kritik an Beck	124
2.3.3	Zur soziologischen Einordnung	127
2.3.4	Zusammenfassung und Überleitung	131
3	Denkmuster impliziter Metaphysik als Blockaden sozial-ökologischer Transformation	133
3.1	Zur Thematisierung impliziter Metaphysik	135
3.2	Storehouse of matter: Unbegrenzte Natur als wertneutrale Ressource	139
3.3	Laborideal menschlicher Kontrolle: Isolierbare technische Wirkursächlichkeit	142
3.4	Die Welt aus Billardkugeln: Statische Größen in rein äußerlichen Beziehungen	144
3.5	Zusammenfassung	145
4	Das Christentum als Stimme im öffentlichen Diskurs um den Klimawandel	146
4.1	Die Last der Vergangenheit: Vom anthropozentrischen Herrschaftsauftrag zur Humanökologie	148
4.2	Rethinking our religion: Laudato si' als Neuordnung der Verhältnisse	151
4.3	Öffentliche Theologie: Methodischer Rahmen für eine Bezugnahme auf die Natur-als-Schöpfung über den kirchlichen Raum hinaus	154
4.3.1	Die Relevanz des Naturbezugs für die Ethik	155
4.3.2	Kirche als Stimme im öffentlichen Diskurs	160

5	Zuspitzung des Lösungsansatzes	163
5.1	Metaphysik und die Vermittlung heterogener Veränderungen	164
5.2	Eine Flankierung durch die Perspektive christlicher Sozialethik erschließt Gott als übergreifende Bezugsgröße	167

KAPITEL II

	Begriffswerkzeug einer Ontologie heterogener Wandlungsprozesse	169
1	Zu Whiteheads Prozessphilosophie und ihrer Methode	171
1.1	Trugschlüsse und ihre Konsequenzen: Zwei Schlaglichter als Einstieg	172
1.2	Kritik der Abstraktionen: Zu Anliegen und Philosophieverständnis Whiteheads	177
1.3	Vom Konkreten zum Abstrakten und wieder zurück: Whiteheads philosophische Methode	179
1.4	Der materialistische Mechanismus als Sackgasse: Rekonstruktion der Problemstellung Whiteheads	183
1.5	Überleitung: Grundintuitionen einer alternativen Kosmologie	187
2	Der begriffliche Werkzeugkasten Whiteheads	189
2.1	Prozessontologische Grundbegriffe Whiteheads	191
2.1.1	Aktuale Entitäten und ihre Prehensionen	192
2.1.2	Ewige Objekte und die Bipolarität der aktuellen Entitäten	196
2.1.3	Die Konkreszenz der Prehensionen als Prozess kreativer Selbstbestimmung	199
2.1.4	Die Grundbegriffe im Zusammenhang: Whiteheads relationale Ontologie	204
2.2	Die Richtung des Prozesses: Intensität und Komplexität als Ziele der Kreativität	207
2.2.1	Von der aktuellen Entität zur strukturierten Gesellschaft	208
2.2.2	Unbelebte Dinge und lebendige Organismen im Kampf gegen den Zerfall	211
2.2.3	Intensität und Komplexität als Streben des Lebendigen	217
2.2.4	Die Realisierung intrinsischer und instrumenteller Werte im kosmischen Prozess	222

2.3	Die Rolle des lockenden Gottes	224
2.3.1	Systematische Forderungen: Ontologisches Fundament und Prinzip der Konkretion	225
2.3.2	Die Forderungen werden eingelöst: Gottes bipolare Doppelnatur	229
2.3.3	Zur Bedeutung der Einführung Gottes für Whiteheads kosmologischen Entwurf: Antithesen des Gott-Welt-Verhältnisses	232
2.4	Die relativierte Stellung des Menschen	238
3	Die christlich-theologische Rezeption der Prozessphilosophie	243
3.1	Prozesstheologie im Überblick	245
3.1.1	Zur Geschichte der theologischen Rezeption Whiteheads	245
3.1.2	Inhaltliche Anknüpfungspunkte an die Philosophie Whiteheads	248
3.1.3	Die Vielgestaltigkeit der Prozesstheologie	252
3.2	Mesles Process Theology. A Basic Introduction	254
3.2.1	Liebe, Macht und die Frage nach einem verehrungswürdigen Gott	255
3.2.2	Mesles prozesstheologische Konsequenz: Prozess-Naturalismus	258
3.2.3	Cobbs Gegenangebot: Prozess-Theismus	261
3.3	Zur Kritik der Prozesstheologie	264
4	Chancen und Risiken eines theologischen Anschlusses an Whitehead	270
4.1	Whiteheads Denken als facettenreiches Gegenüber	270
4.2	Das theologische Eigeninteresse an Erkenntnissen über die Welt	273
4.3	Vorteile des sozialetischen Brückenschlags zur Naturphilosophie	274
5	Überleitung: Prozessontologie als Mittel zur Beseitigung gedanklicher Blockaden	276

KAPITEL III

Epistemologie des Wandels in Natur, Umwelt und Gesellschaft	281
1 Veränderungen der Welt und wie wir sie verstehen können	282
1.1 Heterogenen Wandel heterogen begreifen	283
1.1.1 Rekapitulation: Die ontologische Problemdimension des Klimawandels	283
1.1.2 Verdrängte Heterogenität im Umgang mit dem Klimawandel	284
1.1.3 Notwendigkeit und Gefahren gedanklicher Homogenisierung	286
1.2 Epistemologie und Metaphysik des Wandels	289
2 Eckpfeiler einer prozessontologischen Alternative	295
2.1 Kosmos intrinsischer Werte: Ontologische Basis vernetzter Wirklichkeit	297
2.2 Konkreszenz interner Relationen: Extrinsische Werte in relationaler Ontologie	299
2.3 Die Welt im Prozess: Ontologie des Werdens anstelle unveränderlicher Substanzen	302
3 Epistemologische Anwendung (1): Umweltethik im christlichen Schöpfungsglauben	305
3.1 Brückenpfeiler (1): Christlicher Prozess-Panentheismus	306
3.1.1 Panentheismus zwischen Position und Forschungsprogramm ...	307
3.1.2 Griffins Prozess-Panentheismus	311
3.1.3 Griffins Prozess-Panentheismus im Licht der katholisch- theologischen Tradition	316
3.2 Brückenpfeiler (2): Die Dialektik offener Polaritäten als Zugang zur konkreten Geschichte	323
3.2.1 Zum philosophisch-theologischen Hintergrund der Enzyklika Laudato si'	324
3.2.2 Dialektische Grundintuitionen im Denken Bergoglios	327
3.2.3 Abstraktes Denken als Mittel konkreter Problembewältigung	329

3.3	Laudato si' im prozessontologischen Erkenntnisrahmen	332
3.3.1	Der Eigenwert aller Geschöpfe und die Sonderstellung des Menschen	335
3.3.2	Die Achtung der Geschöpfe und die Achtung ihres Schöpfers	338
3.3.3	Ganzheitliche Ökologie und die Stellung der Humanökologie	340
3.4	Zusammenfassung: Epistemologie polarer Wandlungsprozesse	343
4	Epistemologische Anwendung (2): Normativität im Resilienz-Diskurs	344
4.1	Der Resilienzbegriff im Umweltdiskurs	346
4.1.1	Systeme und ihre Störungen: Zu Verwendung und Verbreitung des Resilienzbegriffs	346
4.1.2	Die Begriffsentwicklung von der einfachen zur adaptiven Resilienz	350
4.1.3	Die normativen Schattenseiten funktionaler Resilienz	353
4.2	Zur ethischen Schärfung des Resilienzbegriffs	356
4.2.1	Responsivität, Relationalität, responsible resilience: Zur Normativität von Umweltbeziehungen	357
4.2.2	Kontextresilienz: Resilienz zweiter Ordnung als Antwort auf Probleme zweiter Ordnung	361
4.2.3	Offene Fragen an eine Resilienz zweiter Ordnung als Instrument umweltethischer Reflexion	365
4.3	Resilienz im prozessontologischen Erkenntnisrahmen	369
4.3.1	Resilienz und Konkreszenz zwischen Stabilität und Transformation durch die Zeit	370
4.3.2	Zur normativen Einbettung funktionaler Resilienz	373
4.3.3	Resilienz als prozessontologische Brückenkategorie	376
4.4	Zusammenfassung: Epistemologie resilienter Wandlungsprozesse	378

KAPITEL IV

Prozessontologische Transformationsethik im Netzwerk von Naturbezug, Gesellschaft und Theologie	381
1 Rekapitulation des bisherigen Gedankengangs	382
2 Prozessontologische Transformationsethik	390
2.1 Ethik der Transformation als Transformation der Ethik	390
2.1.1 ‚Ethik der Transformation‘ als Genitivus obiectivus	391
2.1.2 ‚Ethik der Transformation‘ als Genitivus subiectivus	393
2.1.3 ‚Transformationsethik‘ – Versuch einer Arbeitsdefinition	394
2.2 Prozessontologie als epistemologischer Unterbau	397
2.2.1 Braucht die ethische Reflexion eine ontologische Basis?	397
2.2.2 Die Leistung der Prozessontologie für die Transformationsethik	400
2.2.3 Kritik der Prozessontologie und die Frage möglicher Alternativen	401
2.3 Prozessontologische Transformationsethik als Fokussierung Christlicher Sozialethik	404
2.3.1 Die Bedeutung des Neuen im christlichen Glauben	405
2.3.2 Umkehr als individualethische Ressource für strukturelle Herausforderungen	408
2.3.3 Zusammenführung: Christliche Sozialethik als Transformationsethik	410
3 Konkretisierungen christlicher Transformationsethik	415
3.1 Personalität und Anthroporelationalität	415
3.2 Solidarität und Subsidiarität	420
3.3 Nachhaltigkeit und christliche Umweltethik	426
Schlussbemerkungen	429
Abkürzungen	435
Literaturverzeichnis	437

Vorwort

Die vorliegende Untersuchung wurde im Sommersemester 2022 an der Katholisch-Theologischen Fakultät der Ludwig-Maximilians-Universität München als Dissertation im Fach Christliche Sozialethik angenommen und für die Publikation leicht überarbeitet.

Der in ihr rezipierten Philosophie Whiteheads zufolge konstituiert sich jede aktuelle Entität als ein Zusammenwachsen ihrer Beziehungen zu den unterschiedlichen Bestandteilen der sie prägenden Welt, durch das sie sich als ein Neues realisiert. In diesem Sinne verdankt sich auch das vorliegende Ergebnis einer Vielzahl unterschiedlicher Einflüsse. Mein besonderer Dank gilt meinem Doktorvater Markus Vogt, der die Arbeit von der Phase ihrer Themenfindung an mit Anregungen und Kritik begleitet sowie das Erstgutachten verfasst hat. Für das Zweitgutachten danke ich Armin Kreiner. Jochen Ostheimer, Martin Schneider, Werner Veith und Felix Geyer danke ich für die vielen Gespräche zur Erweiterung meines sozialetischen Horizonts, die meine Zeit am Münchener Lehrstuhl enorm bereichert haben. Tobias Müller danke ich für seine Geduld mit meinen Ungenauigkeiten im Verständnis Whiteheads. Der gesamte Entstehungsprozess der Arbeit hat vom Gedankenaustausch bei Spaziergängen und Kaffees profitiert, für den ich meinen Freunden und im Besonderen Dennis Stammer und Jan Propach dankbar bin.

Für wertvolle Gespräche im Rahmen eines Forschungsaufenthalts in Claremont, CA, danke ich John Cobb, Philip Clayton und Andrew Schwartz. Ein besonderer Dank in diesem Zusammenhang gilt Steve Gerali, dessen Sanctuary Coffee seinem Namen in den ersten zwei Monaten des Covid-Lockdown 2020 alle Ehre gemacht hat.

Für ihre Unterstützung beim Korrekturlesen danke ich Max Baur, Annika Fürst und besonders Cecille Müller. Hubert Hoffmann vom Metropolis-Verlag danke ich für die unkomplizierte Zusammenarbeit und Isabell Kieser für ihre Hilfe beim Layout. Den HerausgeberInnen danke ich für die Aufnahme dieser Schrift in die Reihe *Beiträge zur Nachhaltigkeitsforschung*.

Der *Bischöflichen Studienförderung Cusanuswerk e.V.* danke ich für die ideelle und finanzielle Förderung während meiner Studien- und Promotionszeit. Für die Übernahme der Kosten für die Drucklegung und Bereitstellung der Arbeit im Open Access danke ich der *Deutschen Forschungsgemeinschaft*.

So viel Raum eine solche Arbeit in manchen Phasen auch einnimmt, bildet sie doch nur einen Aspekt der verbrachten Zeit. Stellvertretend für viele geht mein größter Dank daher an Lisa Bauer und meine Eltern.

Einleitung

Wahrnehmung einer Welt im Wandel

Die sozial-ökologische Transformation von Wirtschaft und Gesellschaft ist ethisch geboten, seit 2015 auch auf höchster politischer Ebene beschlossen und wartet dennoch nach wie vor auf ihre umfassende Umsetzung. Der Weltklimarat (*International Panel on Climate Change – IPCC*) warnt in seinem jüngsten Sachstandsbericht, dass eine Begrenzung der Erderwärmung auf 2 °C schon bald nicht mehr einzuhalten sein werde.¹ Allen Klimaschutzdiskursen und selbst den als ‚Durchbruch‘² gefeierten Beschlüssen der Weltklimakonferenz von Paris 2015 zum Trotz, wird die Weiterführung der bisherigen Entwicklungen eine Erwärmung der globalen Durchschnittstemperatur von 1,5 °C und mehr bedeuten. Maßgeblich mitverursacht ist diese Entwicklung durch menschliche Produktions- und Lebensweisen. In Deutschland wies das Bundesverfassungsgericht eine Verfassungsbeschwerde gegen die im Klimaschutzgesetz bis 2030 vereinbarten Ziele der Bundesregierung zwar zurück, bestätigte in seinem Beschluss vom 24. März 2021 aber zugleich, dass die unklare Perspektive auf die über diesen Zeitraum hinaus notwendige Emissionsreduktion unvereinbar mit den Grundrechten der jungen Beschwerdeführenden sei.³

Die Beschäftigung mit dem Klimawandel ist nicht mehr nur Ausdruck einer abstrakten Angst vor bevorstehenden Entwicklungen, son-

¹ Von den fünf Szenarien, die der Bericht der *Arbeitsgruppe 1 – Naturwissenschaftliche Grundlagen des Klimawandels* berechnet, bleiben bereits mittelfristig (2041–2060) nur diejenigen unter 2 °C (als ‚Best estimate‘), die bereits ab 2025 von jährlich sinkenden CO₂-Emissionen ausgehen; vgl. IPCC 2021b, 12–14.

² Der vorliegende Text verwendet einfache Anführungszeichen zur Abhebung einzelner Begriffe im Text. Dadurch werden doppelte Anführungszeichen zur Kennzeichnung direkter Zitate vorbehalten.

³ Vgl. die Pressemitteilung vom 29.04.2021: <https://www.bundesverfassungsgericht.de/SharedDocs/Pressemitteilungen/DE/2021/bvg21-031.html>; dazu das Urteil: https://www.bundesverfassungsgericht.de/SharedDocs/Entscheidungen/DE/2021/03/rs20210324_1bvr265618.html.

dem ein politisches Thema ersten Ranges. Angesichts der Breite des wissenschaftlichen Konsenses besteht kein ernstzunehmender Zweifel mehr an seiner Realität und Tragweite.⁴ Zur gebündelten Kenngröße öffentlicher Aufmerksamkeit wurde die anhaltende Erhöhung der globalen Durchschnittstemperatur: Gemeinhin gilt eine Erwärmung von 2 °C im Vergleich zur vorindustriellen Zeit als Grenze, bei deren Durchbrechen mit nicht mehr kontrollierbaren Folgen zu rechnen ist. Suggestiert diese Fokussierung einen einheitlichen und linearen Prozess, stehen dem als Auswirkungen doch starke regionale Unterschiede und vielfältige Phänomene entgegen, die keine eindeutige und monokausale Zuschreibung von Ursachen erlauben. Erst in Form statistischer Effekte zeigt sich etwa die Zunahme extremer Wetterereignisse wie Hitzewellen, Wirbelstürme und Überflutungen. Der Klimawandel betrifft den gesamten Planeten Erde: seine einzelnen Systeme unterschiedlichster Größenordnungen in deren Dynamiken, Wechselwirkungen und Rückkopplungen – auch wenn die konkret erfahrbaren Effekte in hohem Maße ortsspezifische Ereignisse sind.⁵

Einen Zugang zur Differenzierung solcher Veränderungen eröffnet das Modell der „planetaren Grenzen“ (*planetary boundaries*)⁶, das von einer Arbeitsgruppe des *Stockholm Resilience Centre* und der *Australian National University* entwickelt wurde. Es unterscheidet neun Bereiche des Erdsystems – wie Süßwasserhaushalt, Biodiversität und Klimawandel – mit dem Ziel, einen verhältnismäßig sicheren und stabilen Handlungsrahmen menschlicher Umweltbeziehungen zu beschrei-

⁴ Vgl. Lesch/Kamphausen 2018, 129: „Der Klimawandel ist real, und er ist vom Menschen gemacht. 33.700 Autoren von Peer-Review-Fachbeiträgen sagen genau das. Nur 34 Autoren sind der Meinung, der Mensch sei nicht Verursacher – das ist gerade mal ein Promille.“ Auch der IPCC eröffnet die Zusammenfassung seiner Bestandsaufnahme zum gegenwärtigen Zustand des Klimas mit der Aussage: „It is unequivocal that human influence has warmed the atmosphere, ocean and land. Widespread and rapid changes in the atmosphere, ocean, cryosphere and biosphere have occurred“ (IPCC 2021b, 4). Die Deutlichkeit dieser Aussage fällt besonders im Kontrast zur ansonsten hoch technischen Kalibrierung von Wahrscheinlichkeitsaussagen des IPCC auf: vgl. ebd., 4, Fn. 4; ausführlicher in IPCC 2021a, Box 1.1 (vorl. Version).

⁵ Zum Umgang mit den Problemen regionaler Differenzierung vgl. IPCC 2021a, Kap. 1.4.5 (vorl. Version).

⁶ Vgl. Rockström u. a. 2009 sowie die Aktualisierungen Steffen u. a. 2015b; Rockström u. a. 2023. Für eine zugängliche Erläuterung vgl. bspw. Sommer/Welzer 2017, 35.

ben, so lange die einzelnen Systeme unterhalb bestimmter Schwellenwerte operieren. Werden solche planetaren Schwellen überschritten, drohen sogenannte Kippeffekte oder „Kippunkte“ (*tipping points*)⁷ als sprichwörtliche Tropfen, die ein Fass zum Überlaufen bringen: Sie bewirken veränderte Rückkopplungen zwischen unterschiedlichen Systemen, wodurch sich tiefgreifende Veränderungen wechselseitig bestärken können. Als Beispiel kann der Zusammenhang von Erderwärmung und Eisschmelze dienen: Die Konzentration von CO₂ in der Atmosphäre verstärkt den natürlichen Treibhauseffekt und somit die Erderwärmung. Bei ausreichend erhöhter Temperatur schmelzen die riesigen Eiskörper in Arktis und Antarktis oder der Grönländische Eisschild weiter, als sie jährlich über die Wintermonate anwachsen. Da Eis das Sonnenlicht sehr viel stärker reflektiert als etwa Land und Wasser, bedeutet eine Abnahme der mit Eis bedeckten Oberfläche eine Zunahme der als Wärme aufgenommenen Sonnenstrahlung, während die jahreszeitenbedingte Vergrößerung der Eisflächen ihrerseits eine abmildernde Wirkung auf die Erderwärmung hat. In der Konsequenz des anthropogen verstärkten Treibhauseffekts kippt die Dynamik des Systems aus dessen über lange Zeit relativ konstantem Gleichgewichtszustand: Die negative Rückkopplung zwischen anwachsendem Eis und Erwärmung wird schwächer, die positive Rückkopplung zwischen Eisschmelze und Temperaturanstieg dagegen gewinnt an Kraft und verschiebt das Verhältnis beider Seiten.

Die im Modell beschriebenen erdsystemischen Zusammenhänge werden seit Jahren erläutert und ausführlich diskutiert.⁸ Mit Blick auf die allgemeine Thematisierung des Klimawandels in den letzten Jah-

⁷ Der IPCC verwendet die knappe Definition eines „*tipping point*, defined as a critical threshold beyond which a system reorganizes, often abruptly and/or irreversibly“ (IPCC 2021a, Kap. 1.4.4.3 [vorl. Version]; sofern nicht anders kenntlich gemacht, werden in der vorliegenden Studie Hervorhebungen in direkten Zitaten unverändert wiedergegeben). Für Hintergrund und begriffliche Zusammenhänge vgl. Lenton u. a. 2008, bes. 1786f.

⁸ Eine wichtige Weiterentwicklung besteht darin, nicht nur die erdsystemischen Bedingungen als *äußere* Grenzen, sondern auch die gewissermaßen *inneren* Grenzen einer Zone gerechter Lebensbedingungen – etwa Gesundheit, Bildung, Ernährung – mitzubersichtigen, die nicht unterschritten werden dürfen. Kate Raworth hat diesen Ansatz zum Modell einer *Donut-Ökonomie* ausformuliert, was dann im Modell der planetaren Grenzen rezipiert wurde: vgl. Raworth 2018; Rockström u. a. 2023.

ren lohnt es sich vor diesem Hintergrund, besonders zwei Aussagen der planetaren Grenzen herauszustellen. Zum einen machen die Forschungen deutlich, dass in den Bereichen Stickstoffkreislauf und Artenvielfalt die Grenzen eines stabilen Gleichgewichts bereits weit überschritten wurden, hier also schon heute Prozesse irreversibler Veränderung mit nicht zu übersehenden Folgen für die direkt wie indirekt betroffenen Systeme des Planeten anzunehmen sind. Zum anderen zeigt sich, dass die Konzentration von Treibhausgasen in der Atmosphäre und ihre Auswirkungen auf Temperatur und Wetterphänomene entgegen ihrer zentralen und häufig alleinigen Stellung in der öffentlichen Debatte nur einen Systemzusammenhang neben anderen bilden – und es eben um andere bereits erheblich gefährlicher bestellt ist. Eine Begrenzung der Erhöhung der globalen Durchschnittstemperatur ist eine wichtige und weitreichende Maßnahme für die künftige Entwicklung der Lebensbedingungen auf der Erde. Für sich allein genommen ist sie jedoch nur ein Faktor unter vielen, der dementsprechend nie isoliert von seiner systemischen Einbettung zu diskutieren und anzustreben ist.

Welche Tragweite die Entwicklungen erreicht haben, schlägt sich in einem Epochenwechsel des Planeten Erde selbst nieder. Aus geochronologischer Sicht führte die ‚Große Beschleunigung‘ in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts durch ihr Ausmaß anthropogener Auswirkungen auf die planetare Umwelt ein Ende des Holozäns herbei.⁹ Wir leben in einem ‚Anthropozän‘¹⁰, einem „menschlich neugemach-

⁹ Vgl. Steffen u. a. 2015a. Dahinter steht die Arbeit der *Anthropocene Working Group*, die speziell zur Klärung der geochronologischen Einschätzung etabliert wurde und ihre Arbeit 2019 mit dem Votum für die offizielle Anerkennung des Anthropozäns abschloss; vgl. Subramanian 2019. Die Anerkennung dieses Votums durch die Internationale Kommission für Stratigraphie steht allerdings bisher (Stand November 2023) noch aus.

¹⁰ Vgl. Zalasiewicz u. a. 2015; 2017b; 2017a; 2019. Zur komplexen Diskussion um die Evidenz eines Anthropozäns vgl. Will 2021. Die jüngere Verwendung der Bezeichnung geht auf den Atmosphärenchemiker Paul J. Crutzen zurück (Crutzen/Stoermer 2000), der Begriff selbst taucht dagegen bereits in der ersten Hälfte des 20. Jh. auf, vgl. Lewis/Maslin 2015, 172f. Zu Hintergründen des Konzepts sowie zur Bedeutung über die naturwissenschaftliche Seite hinaus vgl. Horn 2020; Möllers 2015; Rohmer/Toepfer 2021 sowie mit theologischer Orientierung Heidel/Bertelmann 2018.

ten Zeitalter“¹¹: allerdings nicht, weil menschliche Steuerungsmöglichkeiten die künftige Entwicklung des Planeten nach Belieben festlegen könnten, sondern weil menschliche Faktoren bereits eine solche Eingriffstiefe erreicht haben, dass sie alles Leben auf der Erde selbst nach einem plötzlichen Verschwinden des Menschen noch über Jahrtausende hinweg prägen würden. Die Komplexität des Erdsystems im Anthropozän übersteigt die Kontrollmöglichkeiten menschlicher Eingriffe. Zugleich konfrontiert sie mit der unabweisbaren Herausforderung, sich diese Stellung der Menschen bewusst zu machen, ohne sich dem Bemühen um eine positive Gestaltung der Mensch-Umwelt-Beziehungen zu entziehen.

Die naturwissenschaftlichen Forschungen um Klimawandel, planetare Grenzen und Anthropozän fordern eine ethische und politische Antwort. Sollen die bisherigen Entwicklungen nicht blindlings in gleicher Richtung weiterlaufen, erfordert dies eine positive Zielperspektive für die Einbettung menschlicher Gesellschaften im Zusammenhang ihrer Umweltsysteme. Als Begriff dafür hat sich – in Deutschland maßgeblich durch die Arbeit des Wissenschaftlichen Beirats der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen (WBGU) – die Forderung einer „Großen Transformation“¹² etabliert: einer „sozial-ökologischen Transformation von Wirtschaft und Gesellschaft“¹³ hin zu einer nachhaltigen Entwicklung, um sowohl heute als auch in Zukunft möglichst allen Menschen ein menschenwürdiges Leben unter Wahrung ihrer Menschenrechte zu ermöglichen.

Wie vielfältig und komplex diese Forderung im Einzelnen auszubuchstabieren ist, zeigen die „Ziele für nachhaltige Entwicklung“¹⁴ (*Sustainable Development Goals – SDGs*) der *Agenda 2030*, die im

¹¹ Die Bezeichnung verbindet gr. *ánthrōpos* und *kainos*, wörtlich also etwa „das menschlich [gemachte] Neue“ (Rosenberger 2018, 260); umgangssprachlich verbreitet ist die Übersetzung als ‚Zeitalter des Menschen‘, vgl. bspw. Ellis 2020.

¹² WBGU – Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen 2011. Der Begriff geht auf ein zuerst 1944 veröffentlichtes Werk Karl Polanyis zurück, der damit am Beispiel Englands den Zusammenbruch der Marktgesellschaften des 19. Jh. und dessen Folgen in der ersten Hälfte des 20. Jh. beschreiben wollte; vgl. Polanyi 2015. Wie Sachs kritisiert, bleibt der WBGU dabei allerdings inhaltlich hinter der Kritik Polanyis zurück und nimmt dem Begriff damit seine ursprüngliche Spitze; vgl. Sachs 2013.

¹³ Kommission Weltkirche der Deutschen Bischofskonferenz 2021.

¹⁴ Vgl. United Nations 2015; <https://sustainabledevelopment.un.org/?menu=1300>.

Rahmen der Vereinten Nationen erarbeitet und 2015 einstimmig beschlossen wurden: In 17 Ober- und 169 Unterzielen führen sie aus, welche Handlungsfelder konkret zu bearbeiten sind, um eine solche sozial-ökologische Transformation zu verwirklichen. Die Ziele umfassen soziale, ökonomische, gesundheitliche und ökologische Herausforderungen. Sie alle hängen zusammen und beeinflussen sich gegenseitig. Die notwendige Transformation unter Einschluss der ökologischen Dimensionen auf höchster politischer Ebene beschlossen zu haben, stellt eine enorme Errungenschaft der internationalen Klimapolitik dar. Ergänzt wurde sie zum Ende des Jahres 2015 auf der Weltklimakonferenz in Paris, mit deren Beschluss die Beschränkung der globalen Erwärmung nun auch völkerrechtliche Relevanz besitzt.¹⁵

Die ethische Relevanz des Klimawandels steht somit nicht mehr in Frage und auch die allgemeingesellschaftliche Zielperspektive ist durchaus gegeben. An den Schwierigkeiten ihrer Konkretisierung im politischen Tagesgeschäft wird jedoch die Vielschichtigkeit der dabei auszuhandelnden Zielkonflikte deutlich. So besteht eine unübersehbare Diskrepanz zwischen dem zusammengetragenen Wissen über den Klimawandel und den bislang formulierten Antworten darauf. Nicht *ob* der Klimawandel ein politisch relevantes Problem ist, steht in Frage, sondern *wie* mit ihm kurz- und langfristig umzugehen ist. Der Fokus ethischer Reflexion verschiebt sich damit von Fragen der Begründung auf solche der Umsetzung. Die sozial-ökologische Transformation voranzutreiben macht die Suche nach denjenigen Hindernissen nötig, die ihr entgegenstehen. In diesem Sinne stellt die Studie „Wie sozial-ökologische Transformation gelingen kann“¹⁶ der Sachverständigengruppe „Weltwirtschaft und Sozialethik“ der Deutschen Bischofskonferenz beispielhaft für Energie-, Mobilitäts- und Konsumwende hemmende Faktoren heraus, die aus ganz unterschiedlichen Gründen die Beharrungskräfte etablierter Strukturen gegen eine solche Transformation verstärken. Die klare Analyse solcher Blockaden ist die Voraussetzung für ihre Überwindung.¹⁷ Die beschriebene Komplexität der betroffenen Verhältnisse und Strukturen in Gesellschaft und Wirtschaft macht allerdings unmissverständlich deutlich, dass ein Voranbringen

¹⁵ Vgl. United Nations Framework Convention on Climate Change 2015a.

¹⁶ Kommission Weltkirche der Deutschen Bischofskonferenz 2021.

¹⁷ Vgl. WBGU – Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen 2011, 346.

der Transformation durch Konfrontation und Überwindung ihrer Hindernisse nur schrittweise und durch kontinuierliche Anstrengung möglich ist.

Diese Herausforderung anzunehmen bildet den Gegenstand dessen, was im Folgenden als *Ethik der Transformation* oder *Transformationsethik* bezeichnet werden soll. Zu diesem Ziel will die vorliegende Untersuchung einen konzeptuellen Beitrag leisten. Sie fragt dafür nach der Blockadewirkung grundlegender Weisen, in denen die Welt im weitesten Sinne, ihr Werden und Vergehen, ihre Veränderungen und Wandlungen sowie die Stellung und Interaktion von uns Menschen in und mit diesen Prozessen verstanden werden, um dem Anliegen der Großen Transformation auf dieser Ebene eine tragfähige Basis zu legen.

1 Zu Leitfrage und These der Untersuchung

Die sozial-ökologische Transformation von Wirtschaft und Gesellschaft hin zu einer nachhaltigen Entwicklung umzusetzen, ist eine beim heutigen Kenntnisstand über den Klimawandel und seine Folgen für globale wie intergenerationelle Gerechtigkeitsfragen nicht mehr abweisbare Forderung. Sie steht jedoch im Kontrast zu den gesellschaftlichen und politischen Entwicklungen der vergangenen Jahrzehnte, wie sich besonders an den Aktualisierungen zum Modell der planetaren Grenzen und den jährlichen Berichten des IPCC in Bezug auf die Erreichbarkeit eines 1,5- bis 2-Grad-Zieles erkennen lässt. Die Spannung zwischen der Forderung und den realen Entwicklungen bildet den Hintergrund, vor dem sich die allgemeine Leitfrage der vorliegenden Studie formulieren lässt: Welche Ursachen bedingen den bislang unzureichenden Umgang mit den Herausforderungen des Klimawandels und wie können sie behoben werden?

Wirft man unter dieser Perspektive einen Blick auf die verschiedenen Bereiche und Größenordnungen, an die sich die Aufgabe einer sozial-ökologischen Transformation richtet, werden schnell die Vielfalt und Komplexität unterschiedlicher Ansatzmöglichkeiten sichtbar. Antworten können auf der Ebene des Individuums, gesellschaftlicher Strukturen oder der Konstellationen internationaler Politik gesucht werden und reichen von ökonomischen und gesellschaftlichen Machtkonflikten bis hin zu umweltpsychologischen Erklärungen dafür, warum zeitliche Verzögerung und das Fehlen einer unmittelbaren Er-

fahrbarkeit des Klimawandels menschliche Problemlösungskapazitäten überfordern. Die Herausforderung, durch Ursachenanalysen die Hindernisse auf dem Weg zu einer nachhaltigen und gerechten Gesellschaft sichtbar zu machen und Potenziale zu ihrer Überwindung zu erschließen, lässt sich entsprechend nur in inter- sowie transdisziplinärer Zusammenarbeit bewältigen.¹⁸

In der Weite des so gezogenen Horizonts besteht das Ziel der vorliegenden Studie darin, eine spezifische Leerstelle sozialetischer Reflexion zu füllen. Zum Zweck einer ersten Annäherung lässt sich die dabei leitende These folgendermaßen zusammenfassen: Eine wesentliche Basis für den unzulänglichen Umgang mit dem Klimawandel bilden grundlegende Vorstellungen darüber, was die Welt ist, welche Stellung uns Menschen in ihr zukommt und wie wir mit dieser Welt in ihren unterschiedlichen Ausschnitten in Interaktion treten. Auch ohne eine explizite Auseinandersetzung mit solchen Vorstellungen stellen sie Hintergrundannahmen dar, die implizit jedes Handeln beeinflussen. Um einer derartigen Problematik angemessener zu begegnen, ist die ethische Reflexion deshalb über eine Rezeption natur- und sozialwissenschaftlicher Arbeiten hinaus auch auf ontologische Fragen zu erweitern. Die Prozessphilosophie Alfred North Whiteheads (1861–1947) kann einen konzeptuellen Rahmen für ebendiese Auseinandersetzung bieten, wenn ihre Begrifflichkeiten als allgemeines Fundament ökologischer Überlegungen erschlossen werden. Für die sozialetische Bearbeitung der Herausforderungen des Anthropozäns liegt darin das Potenzial, als *Transformationsethik* die unterschiedlichen Diskussions Ebenen zusammenführen und ihre Kräfte bündeln zu können.

2 Zu Titel und Aufbau der Untersuchung

Um die einzelnen Bausteine des gewählten Ansatzes näherzubringen, eignet sich eine schrittweise Erklärung des Titels der vorliegenden Studie: *Prozessontologische Transformationsethik. Versuch einer Epistemologie des Wandels in Natur, Umwelt und Gesellschaft*.

¹⁸ Vgl. umfassend Schneidewind 2018.

Der Untertitel bestimmt den skizzierten Ausgangspunkt und Gegenstand:

- *Wandel*: Der Klimawandel umfasst und bewirkt Veränderungen des planetaren Gefüges im weitesten Sinne, von materiellen Stoffströmen über Ökosysteme bis hin zu den eng mit beiden verzahnten sozialen Verhältnissen. Das Modell eines Erdsystems und seiner planetaren Grenz- oder Schwellenwerte wurde oben als möglicher Zugriff auf diesen Komplex vorgestellt. Es sind solche Prozesse, die uns gegenwärtig offenbar in einem Maß herausfordern, dass unsere Reaktionen den herbeigeführten ethischen Problemen nicht gerecht werden. Wo der Begriff ‚Veränderungen‘ jedoch mit der Bedeutung verbunden wird, es handle sich lediglich um sekundäre Phänomene, denen eine im Wesentlichen gleich bleibende, Stabilität garantierende Wirklichkeit zugrunde liegt, kann die weniger gebräuchliche Rede vom ‚Wandel‘ dabei helfen, gerade diese statische Perspektive zu problematisieren.¹⁹
- *Natur, Umwelt und Gesellschaft*: Im Klimawandel verändert sich, was gemeinhin als objektiver, unabhängig vorgegebener Rahmen allen menschlichen Handelns erscheint – die ‚Natur‘ im weitesten Sinne der nicht-menschlichen Abläufe und Systeme des Planeten Erde. So verstanden suggeriert die Bezeichnung allerdings ein in sich stehendes und geschlossenes, einheitliches Gegenüber, dessen Beziehungen und Wechselwirkungen eine erst nachgeordnete Stellung einnehmen würden. Als präziserer Begriff für diejenige Größe, mit der uns die Befunde des Klimawandels konfrontieren, rückt deshalb die ‚Umwelt‘ in den Fokus. Bei der *Welt um ein Subjekt oder System herum* handelt es sich buchstäblich um einen wesentlich *relational* bestimmten Begriff. Je mehr mit Modellen wie den *planetary boundaries* die Beeinflussung des Erdsystems in Bezug auf Atmosphärenzusammensetzung, Biodiversität oder Ozeanversauerung durch anthropogene Faktoren deutlich wird, desto stärker rückt der enge Zusammenhang von ökologischen und sozialen Systemen ins Bewusstsein. Die relative Stabilität des bestehenden

¹⁹ Aus Gründen des Leseflusses werden die Begriffe ‚Wandel‘ und ‚Veränderung‘ in der vorliegenden Studie in einigen Passagen dennoch ihrer umgangssprachlichen Bedeutung gemäß und damit synonym verwendet. Wichtiger als die konkrete Begriffswahl ist die angezielte Bedeutung. Systematisch ausgeführt und diskutiert wird sie anhand der Prozessontologie Whiteheads in Kap. II.

Energieregimes beruht auf der beschleunigten Umwandlung fossiler Ressourcen. Die Herausforderungen des Klimawandels sind also zugleich auch Herausforderungen dessen, wie sich menschliche Gesellschaften entwickeln – oder eben auch nicht weiterentwickeln und damit langfristige Probleme weiter verschärfen, anstatt sie zu lösen. Deshalb betreffen die Veränderungen des Klimas den Wandel in ‚Natur, Umwelt und Gesellschaft‘.

- *Epistemologie*: Der Klimawandel ist real, dafür steht die über Jahre hinweg zusammengetragene wissenschaftliche Faktenlage. Der menschliche Umgang damit auf individueller, gesellschaftlicher und politischer Ebene ist aber jeweils dadurch geformt, wie die einzelnen Phänomene des Klimawandels wahrgenommen und verknüpft werden. These der vorliegenden Studie ist, dass die unzureichenden Reaktionen auf den Klimawandel – über naheliegende Antworten wie ‚Macht‘ und ‚Geld‘ hinaus – wesentliche Ursachen in diesem Bereich erkenntnisbezogener, ‚epistemologischer‘ Fragen haben: Das Verständnis der Prozesse stellt die Weichen für Möglichkeiten und Grenzen des Umgangs mit ihnen.

Der Titel selbst charakterisiert den Ansatz, der zur Bearbeitung dieses Themenfeldes entwickelt werden soll:

- *Transformationsethik*: Im Begriff der ‚Transformation‘ werden zwei Ebenen verbunden. Er steht (1.) seit dem Hauptgutachten des WBGU von 2011 für den tiefgreifenden Wandel, der den Gesellschaften der alten Industrienationen und besonders ihren auf fossilen Energieträgern basierenden Systemen der Produktion und Reproduktion bevorsteht. Wenn die benötigten Ressourcen nur begrenzt verfügbar sind, können sie dementsprechend nicht unbegrenzt für Wachstum und Wohlstand ausgebeutet werden. Nun könnte zwar die Ausbeutung etwa von Kohle, Erdöl und Erdgas durchaus noch über viele Jahre vorangetrieben werden. Die dadurch in Kauf genommenen Umweltschäden im Kontext des Klimawandels sind aber schon heute Ursache für Leid und Ungerechtigkeit, die sich gerade für die ärmsten der von solchen Folgen betroffenen Regionen in den kommenden Jahren noch weiter verschärfen werden. ‚Transformation‘ verweist hier auf die nötige Eingriffstiefe in bestehende Strukturen, um die Entwicklung einer nachhaltigen und gerechten Gesellschaft zu ermöglichen. Zusätzlich klingt in der Unmöglichkeit, die Nut-

zung bestimmter Energieträger von ihren Konsequenzen abzutrennen, bereits die zweite Ebene der Begriffswahl an. Prozesse anhand des Konzepts einer ‚Transformation‘ zu begreifen, soll (2.) ihren Charakter eines *kontinuierlichen* Übergangs zwischen verschiedenen Zuständen der betrachteten Zusammenhänge hervorheben. In diesem Sinne handelt es sich bei der Großen Transformation nicht um einen einmaligen Übergang, nach dessen Abschluss ein statischer Endzustand erreicht wäre, wie auch die gesellschaftliche Stabilität des ‚vor-transformatorischen‘ Status quo nicht ohne ihre Rückseite der beschleunigten Umwandlung natürlicher Ressourcen zu verstehen ist.

Wichtig ist hierbei allerdings weniger die konkrete Wortwahl als die inhaltliche Unterscheidung. Sie zielt auf die gedankliche Abgrenzung von der Grundannahme, es ereigneten sich lediglich ‚Veränderungen‘ im Sinne sekundärer Phänomene als ‚Veränderung an etwas essentiell Konstantem‘. Die Gefahr besteht darin, in diesem ‚Konstanten‘ die Möglichkeit eines sicheren und zeitunabhängigen Zugriffs auf die Welt begründet zu sehen und daraus den Schluss zu ziehen, dass auch angesichts des Klimawandels alles im Wesentlichen so weiterlaufen könnte wie bisher. Dem tritt das hier angelegte Verständnis entgegen: Der kontinuierliche Wandel aller Aspekte bildet keinen defizitären Sonderfall in einer eigentlich stabilen Welt, sondern stellt selbst eine grundlegende Ebene der Herausforderungen des Klimawandels dar. Die hierauf reagierende ethische Reflexion hat deshalb diese beiden Ebenen von ‚Transformation‘ zu ihrem Gegenstand: Zum einen ist sie ‚Ethik der Transformation‘ im Sinne eines Objektgenitivs oder Materialobjekts, bezogen auf die erforderlichen gesellschaftlichen Prozesse, um dem im Untertitel angesprochenen ‚Wandel in Natur, Umwelt und Gesellschaft‘ beizukommen. Gemäß der oben formulierten These ist es aber eben dafür erforderlich, dass die Kategorie der Transformation zum anderen auch eine bestimmende Charakteristik der ethischen Reflexion selbst wird: ‚Ethik der Transformation‘ im Sinne eines Subjektgenitivs oder Formalobjekts bedeutet dann, dem ontologischen Stellenwert des Wandels auch konzeptuell Rechnung zu tragen.

- *Prozessontologisch*: Ein wesentlicher Akzent der obigen These liegt darauf, dass gerade der Aspekt, die Transformation auch als Formalobjekt des Denkens zu entwickeln, bislang zu wenig Beachtung

findet und maßgeblich dafür verantwortlich ist, dass die Reaktionen auf breiter gesellschaftlicher Ebene so weit hinter den Herausforderungen des Klimawandels zurückbleiben. Die vorliegende Studie sucht deshalb nach einem Weg, den oben angeführten Aspekt der Epistemologie mit demjenigen der Transformation zu verbinden. Dies führt dazu, in die ethische Reflexion das Feld der Ontologie miteinzubeziehen, ähnlich wie die Relevanz beispielsweise der Sozialwissenschaften gerade für die Sozialethik bereits etabliert ist. Als Möglichkeit, ontologische Fragen mit den Überlegungen zum Klimawandel zu verbinden und die Transformation der Welt zu einer bestimmenden Denkform der ethischen Reflexion zu entwickeln, soll speziell die ‚Prozessontologie‘ Whiteheads vorgestellt werden.

Mit diesen Eckpunkten lässt sich nun der inhaltliche Bogen vorzeichnen, anhand dessen die Leitthese der vorliegenden Untersuchung durch die einzelnen Kapitel hindurch begründet und ausgeführt werden soll.

Die erste Aufgabe besteht darin, in Kapitel I die oben nur allgemein angedeutete Problemstellung des gesellschaftlichen Umgangs mit dem Klimawandel konkreter herauszuarbeiten. Den Einstieg dafür bildet ein Blick auf die naheliegende Hoffnung einer harmonischen Lösung durch die bestehenden Strukturen, wenn nur Ökonomie und Ökologie ihre wechselseitige Abhängigkeit im Ideal eines ‚grünen Wachstums‘ versöhnen würden (I.1). Da eine solche Lösung bisher auf sich warten lässt und zeitliche Verzögerungen aufgrund der bereits heute präsenten ökologischen Konsequenzen keine ethisch neutrale Kategorie darstellen, gewinnt die grundsätzliche Kritik an derartigen Ansätzen an Gewicht. Dies macht eine Analyse struktureller Ursachen für die ökologischen Krisenphänomene erforderlich, die einerseits über ein starkes Fundament soziologischer Theorie verfügt und andererseits anschlussfähig an die heute fächerübergreifend geführten Debatten ist. Um die Problemstellung für die vorliegende Untersuchung zu präzisieren und beiden Anforderungen nachzukommen, werden aus der Breite an hierzu erschienenen Beiträgen die Arbeiten Ulrich Becks und Bruno Latours herausgegriffen (I.2). Wegweisend ist deren Impuls, die soziologische Perspektive um Fragen der Metaphysik zu erweitern: Weil es unkritisch vorausgesetzte Antworten auf metaphysische Fragen sind, die als hintergründige Ursachen für den gesellschaftlichen Umgang mit dem Klimawandel analysiert werden, bleibt die Auseinandersetzung hinter dem Problemniveau ihres Gegenstands

zurück, solange solche Fragen ausgeblendet werden. Um hieran anschließen zu können, wird die Kritik beider Autoren am Weltbild der westlichen Moderne anhand des Begriffs einer ‚impliziten Metaphysik‘ und drei für deren kritisierte Ausprägung charakteristischen Prämissen zugespitzt (I.3). Gemeinsam formen sie ein Verständnis der Welt und des Menschen in ihr, das durch die intrinsische Wertlosigkeit der außermenschlichen Natur, ein dem Labormodell entlehntes Kontrollideal technischer Eingriffe sowie ein Fundament aus statischen Kategorien der Unveränderlichkeit und Unabhängigkeit letzter Bausteine der Wirklichkeit bestimmt ist.

Damit weitet sich die Problemstellung auf die Frage aus, wie eine solche implizite Metaphysik auch gesellschaftlich angesprochen und verändert werden kann. Einen bis heute wirkmächtigen Rahmen dafür, die Stellung des Menschen im Kosmos im Allgemeinen wie auch persönlich-existentiell zum Thema zu machen, bilden religiöse Gemeinschaften und Traditionen. Den letzten Baustein der Problemstellung bildet daher ein Blick auf die christliche Schöpfungstheologie und ihren Einfluss auf das Naturverhältnis gerade der westlichen Moderne, durch die das Christentum zugleich einen Teil des Problems wie auch ein Element möglicher Lösungen bildet (I.4). Sind damit alle Elemente der Problemstellung zusammengetragen, kann der im Weiteren verfolgte Ansatz zu deren Bearbeitung skizziert werden (I.5).

Im Anschluss an die Problematisierung impliziter Metaphysik und deren gesellschaftliche Relevanz kann mit Kapitel II anhand der Prozessontologie Whiteheads die Arbeit an einer Alternative beginnen. Zunächst wird ein allgemeiner Zugang zu seinem Denken erschlossen (II.1). Davon ausgehend werden die Grundbegriffe seiner prozessphilosophischen Konzeption einer Welt erarbeitet, deren *Werden* ihre fundamentale Bestimmung ausmacht (II.2). Auf diesem Wege lässt sich ein begrifflicher Werkzeugkasten gewinnen, mit dem im weiteren Verlauf die Problemstellung aus Kapitel I bearbeitet werden kann. Um für die weitere theologische Arbeit bereits hier die Brücke zur Religion zu schlagen, rückt die christliche Rezeption der Whitehead'schen Philosophie in den Blick (II.3). Zur Verortung der vorliegenden Studie im so gezogenen Horizont werden im nächsten Schritt die Gefahren und Potenziale reflektiert, die mit der hier unternommenen Rezeption Whiteheads speziell im fachlichen Kontext der Christlichen Sozialethik verbunden sind (II.4). Die abschließende Zusammenfassung des Kapitels wird mit einem Ausblick darauf verbunden, wie eine solche Philoso-

phie zum Werkzeug für die Überwindung gedanklicher Blockaden werden kann und sich so für die Anwendung auf die Herausforderungen einer sozial-ökologischen Transformation anbietet (II.5).

Wie eine solche Anwendung in der Verbindung von abstrakter Begriffsarbeit und konkreten Problemfeldern gelingen kann, bildet die Fragestellung des Kapitels III. Dafür werden die Fäden aus den Kapiteln I und II zusammengeführt. In Anknüpfung an die Impulse von Beck und Latour wird die erkenntnistheoretische Herausforderung fokussiert, zu einer angemessenen Epistemologie heterogener Wandlungsprozesse in Bereichen wie Natur, Umwelt und Gesellschaft zu gelangen (III.1). Zu diesem Zweck werden den in Kapitel I.3 zusammengestellten Prämissen impliziter Metaphysik wiederum drei Prämissen gegenübergestellt, die den Ertrag der Prozessontologie für die Problemstellung der vorliegenden Untersuchung bündeln (III.2). Die zweite Hälfte des Kapitels gilt der Frage, wie sich eine solche Antwort auf der Ebene abstrakter Metaphysik mit den konkreten gesellschaftlichen Problemfeldern des Klimawandels in Beziehung setzen lässt. Dafür kann zum einen der in Kapitel I.4 eröffnete Anspruch eingelöst werden, im Rahmen christlicher Schöpfungstheologie einen Beitrag zur geforderten Veränderung im Verständnis der Welt zu leisten, was anhand der Enzyklika *Laudato si'* und ihrer philosophisch-theologischen Hintergründe bei Papst Franziskus herausgearbeitet wird (III.3). Für den Anschluss an die breitere Diskussionslandschaft auch im interdisziplinären Diskurs bietet sich zum anderen der Begriff der ‚Resilienz‘ an (III.4). Dieser hat in der jüngeren Vergangenheit eine enorme Breitenwirkung in Bereichen gewonnen, die ein Denken in sich verändernden und gegenseitig beeinflussenden Systemen mitsamt deren Störungen erfordern. Gerade in seiner Breite weist er allerdings konzeptuelle Schwächen auf. Eine systematische Fundierung des Resilienzdenkens in der Prozessontologie kann dabei helfen, diesen Schwächen zu begegnen und das Konzept als Mittel für die ethische Reflexion zu schärfen.

Den Ertrag von Problemstellung (I), metaphysischer Tiefenbohrung (II) und konzeptueller Anwendung (III) bündelt Kapitel IV im titelgebenden Konzept einer *prozessontologischen Transformationsethik*. Dessen Einstieg bildet eine Rekapitulation des bis dahin vollzogenen Gedankengangs, die als ein komplementäres Gegenstück zu dieser Einleitung gelesen werden kann (IV.1). Anschließend werden die wesentlichen Bestandteile des genannten Konzepts zusammengeführt: das in-

einandergreifende Verständnis einer *Ethik der Transformation* im Sinne des objektiven und subjektiven Genitivs; die Relevanz einer ontologischen Fundierung der ethischen Reflexion, um durch die Grundbegriffe des eigenen Weltverständnisses den Transformationen dieser Welt zur Beförderung gesellschaftlicher Transformationen Rechnung tragen zu können; und schließlich die besondere Qualität des prozessontologischen Denkens dafür, ebendies leisten zu können (IV.2). Was gerade die Perspektive einer christlichen Sozialethik durch eine programmatische Neuausrichtung im Sinne dieser prozessontologischen Transformationsethik gewinnen kann und was sie zugleich aus ihrer eigenen Tradition für eine solche Verbindung bereithält, bildet schließlich den Schlussstein der Untersuchung (IV.3).

Kapitel I

Problemstellung: Die Kluft zwischen ökologischem Wissen und einer Kultur der Nachhaltigkeit

Die Diskussionen um den Klimawandel in die Diagnose unserer Zeit als Anthropozän einzubetten, stellt den Menschen aus zwei Perspektiven in den Fokus. Zum einen werden die anthropogenen Einflüsse hervorgehoben, ohne die sich die gegebene Situation und ihre erwartbaren Entwicklungen nicht angemessen begreifen lassen. Zum anderen sind die menschlichen Möglichkeiten, dieses Erdsystem nicht nur disruptiv zu beeinflussen, sondern kontrollierend zu gestalten, bei Weitem zu begrenzt, um sich optimistischen Management-Fantasien hinzugeben. Damit werden die naturwissenschaftlich beschriebenen ökologischen Veränderungen zu einer Herausforderung für die Ethik: Wenn der anthropogene Klimawandel die ökologischen Rahmen- und damit Lebensbedingungen auf der Erde gefährdet und dies zudem verstärkt in Regionen geschieht, die ohnehin von besonderer Armut betroffen sind, dann ist eine Reflexion der daran mitwirkenden Strukturen und Verhaltensweisen gefordert. Die Zusammenhänge im Hintergrund dieser Konstellation sind bereits seit geraumer Zeit Thema öffentlicher Diskussionen. Deshalb wurde in der Einleitung die Leitfrage erhoben, worin die Ursachen für die Diskrepanz zwischen der ökologischen Herausforderung und den bisherigen gesellschaftlichen Reaktionen zu suchen sind. Diesen Zugang gilt es nun, zu einer greifbaren Problemstellung auszuarbeiten.

Zur Annäherung an die Komplexität des Themas bietet sich ein Blick auf die vermeintlich einfache Lösung an, für die das Ideal einer Synthese aus Ökonomie und Nachhaltigkeit im ‚grünen Wachstum‘ stehen kann (1). Der ausbleibende Erfolg des scheinbar direkten Weges öffnet den Raum für unterschiedliche Ansätze dafür, die Gründe dessen auszuloten und nach Alternativen zu suchen. Die im Folgenden gewählte Methode greift auf soziologische Arbeiten zurück, um maß-

geblich anhand von Ulrich Beck und Bruno Latour ein Verständnis der gesellschaftlichen Lage im Umgang mit dem Klimawandel, den Ursachen dieser Lage sowie möglicher Auswege aus ihr zu erreichen (2). Die Kritik, die beide Autoren auf das Weltbild der westlichen Moderne richten, lässt sich anschließend auf diejenigen metaphysischen Prämissen zuspitzen, die mit dieser Art, die Welt zu verstehen, implizit oder explizit vorausgesetzt werden (3). Der Wechsel auf die Ebene von Weltbildern und deren geschichtlichen Auswirkungen wirft die Frage nach der Rolle von Religionen in Bezug auf den Klimawandel auf, was am Beispiel der biblischen Tradition und Katholischen Soziallehre in den Blick genommen wird (4). Aufbauend auf diesen vier Unterkapiteln lässt sich die Problemstellung zusammenfassen und skizzieren, wie sie in den weiteren Kapiteln bearbeitet werden wird (5).

1 *Grünes Wachstum: Ideal einer harmonischen Lösung*

Die Idee, das kontinuierliche Wachstum von Wirtschaft und Wohlstand in Einklang mit den ökologischen Rahmenbedingungen zu bringen, erscheint als eine Art kleinster gemeinsamer Nenner in der politischen Diskussion um die nötigen Reaktionen auf den Klimawandel. Nachhaltigkeit wird darin als Ziel anerkannt, hat als solches aber seine Kompatibilität zur bestehenden Wirtschaftsform auszuweisen: *Wachstum* bleibt das übergreifende Ziel, soll nun aber *grün* gestaltet werden. Basis dieses Lösungswegs ist somit das Vertrauen auf Dynamik und Anpassungsfähigkeit derjenigen ökonomischen Strukturen, denen sich die Fortschrittsgeschichte der westlichen Moderne verdankt. Ihnen die Integration hinzukommender Umweltfaktoren zu überlassen, verspricht in dieser Perspektive eine möglichst umfassende Weiternutzung etablierter Erfolgsbedingungen.

Dieser positiven Vision entgegen steht die Realität eines sich nach wie vor verschärfenden Klimawandels. Das Problem lediglich in einer ökologischen Aufklärung wirtschaftlicher Akteure zu verorten und sich alles Weitere von deren Eigendynamik zu erhoffen, greift daher zu kurz und macht eine tiefergehende Analyse der gegebenen Herausforderungen nötig. Um diesen Einstieg in die Problemstellung der vorliegenden Studie auszugestalten, gilt der erste Schritt im Folgenden einer Darstellung des Grundgedankens eines ‚grünen Wachstums‘ (1.1). Unter dieser Perspektive wird anschließend ein cursorischer Blick auf

die internationale Klimapolitik der letzten Jahrzehnte geworfen (1.2). Im dritten Schritt kommen die wesentlichen Einwände gegen eine solche Lösungsstrategie zur Sprache (1.3). Auch wenn in diesem ersten Bogen viele der angesprochenen Themen nur oberflächlich betrachtet werden können, bildet er doch einen geeigneten Aufschlag für diejenigen Fragekomplexe, denen Unterkapitel 2 nachgehen wird.

1.1 Grünes Wachstum: Nachhaltigkeit als Synthese aus Ökonomie und Ökologie

Als scheinbar ideale Antwort auf die Probleme des Klimawandels legt sich die Vorstellung nahe, ökonomische und soziale Zielsetzungen müssten nur um eine umweltpolitische Dimension ergänzt werden, damit in der Konvergenz dieser drei der beste Lösungsweg hervortrete. Das Ergebnis wäre die Synthese eines ‚grünen Wachstums‘²⁰: Weil einerseits die erwartbaren Folgen ökologischer Veränderungen mittel- bis langfristig zur Gefahr für die Wirtschaft werden, liegt deren frühzeitige Bearbeitung im aufgeklärten Eigeninteresse der Ökonomie; und weil andererseits Umweltschutz zur kostspieligen Angelegenheit wird, wird kontinuierliches Wirtschaftswachstum als dessen wichtigste Voraussetzung angenommen. Als Vorbild dient hier gewissermaßen die Einsicht in die Bedeutung wirkungsvoller Sozialpolitik für eine langfristig funktionierende Marktwirtschaft. Ohne politische Regulierung zeigten die Arbeitsverhältnisse im industriellen Kapitalismus des 19. Jahrhunderts negative Auswirkungen auf die Arbeitenden, die auf Dauer zur Gefahr für die gesellschaftliche Stabilität wurden – und daher auch den Interessen von Arbeitgebern und politischer Führung entgegenstanden.²¹ Zugleich konnte sich im Laufe der Zeit in Abgrenzung zu Sozialismus und Planwirtschaft auch die andere Seite dieses Verhältnisses ausformen: dass eine freie Wirtschaft die beste

²⁰ Der Begriff wird hier zugespitzt verwendet, ist für sich genommen aber freilich offen für eine große Bandbreite inhaltlicher Füllungen zwischen Ökonomie und Ökologie und hat seine eigene Verwendungsgeschichte in OECD und UN, auf die hier nicht näher eingegangen wird. Für einen Überblick vgl. Jacobs 2013; Smulders/Toman/Withagen 2014.

²¹ Als knappen Überblick zur Entwicklung der Sozialpolitik als Antwort auf die ‚Soziale Frage‘ vgl. Kaufmann 2002, 25–29.

Grundlage für eine finanziell stabile, die Freiheit der Einzelnen respektierende und somit dauerhaft gelingende Sozialpolitik sei. Im Konzept der Sozialen Marktwirtschaft kommen damit idealerweise Ökonomie und Soziales so zusammen, dass ihr gegenseitiges Ausbalancieren zustande bringt, was als zu großes Übergewicht einer von beiden Seiten scheitern würde.²²

Wenn sich nun die Erkenntnis durchsetzt, dass die Veränderungen der Umwelt von globaler Erwärmung bis zu regionalen Phänomenen wie Hitzesommern, Überschwemmungen oder Wirbelstürmen – die zwar als Einzelereignisse keine eindeutigen Kausalitätszuschreibungen erlauben, statistisch in den letzten Jahrzehnten aber doch an Häufigkeit und Intensität zunehmen²³ – eine langfristig positive Entwicklung dieser Sozialen Marktwirtschaft gefährdet, tritt die Ökologie als drittes Feld von Ansprüchen neben Ökonomie und Soziales. Bildlich werden die Bereiche zu den drei Säulen, von denen die nachhaltige Gesellschaft getragen wird.²⁴ Wie demzufolge schon Wirtschaft und Sozialpolitik einander brauchen, so sind beide gemeinsam auch auf eine intakte Ökologie angewiesen. Entsprechend sind politische Maßnahmen des Umweltschutzes von einer stabilen Basis in Finanzierung und gesellschaftlicher Akzeptanz abhängig. Als ‚nachhaltig‘ gilt in diesem Verständnis dann, was der Konvergenz der unterschiedlichen Bereiche entspricht. ‚Gut‘ und ‚nachhaltig‘ werden so gewissermaßen zu Synonymen: Gut sei, was der nachhaltigen Entwicklung einer der Säulen diene, – nachhaltig sei, was für eine der Säulen gut sei und damit die Stabilität des Gesamten befördere.²⁵

So erscheint die Synthese aus Ökonomie und Ökologie als Gewinn für alle Seiten. Wirtschaftskraft und Wohlstand nehmen weiter zu, werden aber vom Schaden für die Ökologie durch den bisher damit einhergehenden Ressourcenverbrauch entkoppelt. Mit Blick auf die Säule der Ökonomie bedeutet das zum einen die Bestätigung eines

²² Vgl. Schlecht 1999. Ob und wie gut dieses Ideal zu realisieren ist und bisher realisiert wurde, wäre freilich eine gesonderte Diskussion.

²³ Vgl. IPCC 2021b, 15–19.

²⁴ Als sogenanntes 3-Säulen-Modell fand dieses Verständnis auch prominenten Einzug etwa in die Politik, vgl. Tremmel 2003, 116–118; Deutscher Bundestag 1998, 27–54.

²⁵ Zur Kritik einer solchen Harmonisierung, die Nachhaltigkeit letztlich zu einer Leerformel verkommen lässt, vgl. mit weiteren Verweisen Vogt 2013, 111–114.

Modells der Wirtschaft, die sich mit Hilfe eines freien Marktes durch beständiges Wachstum dynamisch zu stabilisieren vermag. Zum anderen kommt nun aber die Ökologie als wesentlicher Faktor für diese Stabilisierung in den Blick, insofern deren Relevanz in Politik, Produktion und Konsum bewusst wird: Erneuerbare Energien sollen die Abhängigkeit von fossilen Energieträgern überwinden; technischer Fortschritt soll Effizienzgewinne bei gleichzeitiger Leistungssteigerung der Geräte ermöglichen, die sich damit gerade als Mittel fortschrittlichen Umweltschutzes am Markt durchsetzen können. Ökologie und Ökonomie werden demzufolge also gerade nicht als konkurrierende Gegenpole begriffen. ‚Grünes Wachstum‘ soll beides zugleich sein: bestes, weil nachhaltiges, Wachstum sowie nachhaltiger, weil auf Wachstum und Wohlstand gegründeter, Umweltschutz.

1.2 Umsetzung: Nachhaltige Entwicklung als Ziel internationaler Politik

Das Ziel, die bestehenden sozioökonomischen Strukturen auf grünes Wachstum hin umzustellen, lässt sich als Leitgedanke einer konstruktiven und konsensorientierten Wirtschafts- und Umweltpolitik der vergangenen Jahrzehnte verstehen: Die grundsätzlichen Weichenstellungen, die in modernen Industrienationen wie Deutschland zur Entwicklung des allgemeinen Wohlstands geführt haben, sollen weiterhin maßgeblich für die gesellschaftliche Gesamtausrichtung sein, auch wenn nun ökologische Faktoren als zusätzliche Rahmenbedingungen miteinbezogen werden. Breite Anerkennung auf internationaler Ebene fand die Umweltpolitik zunächst 1972 mit der Weltumweltkonferenz in Stockholm und erreichte einen ersten Höhepunkt 1992 mit der Konferenz der Vereinten Nationen über Umwelt und Entwicklung in Rio de Janeiro. Als maßgebliches Instrument zur Bekämpfung des Klimawandels kann die Reduktion von Treibhausgasemissionen gelten. Die komplexen Prozesse und Probleme der je national zu organisierenden Umsetzung lassen sich etwa am Beispiel der deutschen Energiewende nachvollziehen.²⁶ Den jüngsten Meilenstein in diesem Verlauf bildet die UN-Klimakonferenz 2015 in Paris: Dort konnte eine verbindliche Einigung aller 195 Mitgliedsstaaten zur Begrenzung der globalen Er-

²⁶ Vgl. Vogt 2021, 535–552.

wärmung auf unter 2 °C – möglichst sogar unter 1,5 °C, jeweils im Vergleich zum vorindustriellen Niveau – durch selbstgesteckte Zielzusagen der einzelnen Länder erreicht werden.²⁷ Seitdem werden die je nationalen Klimaschutzziele formuliert, diskutiert und in Reaktion auf Dokumente wie die Sachstandsberichte des Weltklimarates IPCC auch immer wieder aktualisiert – zuletzt 2022 bei der UN-Klimakonferenz in Scharm asch-Schaich (COP 27) –, um die politischen Voraussetzungen nachhaltiger Entwicklung zu schaffen.

Als umfassendste Ausbuchstabierung politischer Zielvorstellungen im Paradigma grünen Wachstums können die bereits erwähnten *Sustainable Development Goals (SDGs)* der *Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung* der Vereinten Nationen gelten.²⁸ Sie vereinen humanitäre Ziele wie das Ende von Armut und Hunger sowie das ökonomische Ziel anhaltenden Wirtschaftswachstums mit dem Schutz von Ökosystemen und einer Bekämpfung des Klimawandels. Ihr Beschluss hebt den vorigen Ansatz der Millenniums-Entwicklungsziele auf eine neue Ebene, indem der angezeigte Veränderungsbedarf nicht mehr nur an sogenannte Entwicklungsländer gerichtet ist, sondern auch die Strukturen der etablierten Industrienationen miterfasst. Die SDGs führen den Horizont weltweiter politischer Herausforderungen in Gegenwart und Zukunft vor Augen und verbinden ihn mit der positiven Vision, allgemeinen Wohlstand, Gesundheit und das Gedeihen ihrer ökologischen Rahmenbedingungen vereinen zu können.²⁹

So wertvoll es ist, mit den SDGs über eine in internationaler Breite getragene Grundlage essentieller Zielsetzungen zu verfügen, bergen sie bei näherer Betrachtung doch auch Konfliktpotenzial.³⁰ In der Fülle ihrer Ansprüche tragen sie die ambivalenten Züge einer politischen Utopie.³¹ Konkurrenzverhältnisse zwischen den einzelnen Zielen drohen systematisch ausgeblendet zu werden.³² Wenn beispielsweise Erfolge in der Armutsbekämpfung durch eine intensiviertere Nutzung billiger Kohleenergie erzielt werden, geht ihr zugrunde liegendes Wirtschaftswachstum mit einer ökologischen Verschlechterungen im Bereich der

²⁷ Vgl. United Nations Framework Convention on Climate Change 2015a.

²⁸ Vgl. United Nations 2015.

²⁹ Vgl. Martens/Obenland 2017, 7–20.

³⁰ Vgl. Sachs 2018, 247–249.

³¹ Vgl. Vogt 2021, 153f. sowie 528, Fn. 48.

³² Für eine knappe ethische Einordnung vgl. ebd., 514f.

Treibhausgase einher.³³ Mit dem politischen Erfolg des 3-Säulen-Modells der Nachhaltigkeit verbindet die SDGs der Einwand, ihre breite Konsensfähigkeit sei durch eine oberflächliche Harmonisierung inhaltlicher Ansprüche ermöglicht. Positiv ist bei aller Kritik die Leistung hervorzuheben, ein derartiges Programm als gemeinsames Projekt der Vereinten Nationen in Stellung zu bringen und mit dem Pariser Klimaschutzabkommen von 2015 auch in einen völkerrechtlich verbindlichen Beschluss umzusetzen.³⁴ Negativ bleibt jedoch die Tendenz, durch ein rhetorisches Umschiffen konfliktträchtiger Querschnittsfragen die Notwendigkeit tiefer gehender struktureller Veränderungen in den Hintergrund zu drängen.

1.3 Einwände: Grünes Wachstum als gefährliche Illusion

Dass die SDGs und mit ihnen das Ideal grünen Wachstums eine prinzipiell wünschenswerte Zukunft beschreiben, lässt sich zunächst kaum bezweifeln. Wie realistisch hingegen diese Vorstellungen sind und ob ihre Anerkennung als politische Grundlage angesichts des Klimawandels dem Bemühen um globale und intergenerationelle Gerechtigkeit dient oder diesen Kampf vielmehr zum Scheitern verurteilt, wird kontrovers diskutiert. Im Zentrum der Auseinandersetzung steht die Annahme, dass sich Wirtschaftswachstum und mit ihm die Entwicklung allgemeinen Wohlstands entkoppeln lassen von ihrer Bindung an den Verbrauch natürlicher Ressourcen.³⁵ Wird der Energiebedarf für soziale

³³ Vgl. Sachs 2018, 251.

³⁴ In den darauffolgenden Jahren hat freilich besonders der – zwischenzeitliche – Ausstieg der USA unter Donald Trump die Fragilität dieses Erfolgs deutlich gemacht. Und auch der Beschluss selbst gab Anlass zur Kritik, da die Zustimmung aller Staaten maßgeblich dadurch erreicht wurde, dass die nationalen Ziele zur Emissionsreduktion in freiwilliger Selbstverpflichtung ausgestaltet werden, die bislang erfolgten Zusagen jedoch nicht ausreichen, um das gesetzte Ziel tatsächlich zu erreichen. Für eine aktuelle Diskussion von Stellung, Vor- und Nachteilen des Pariser Abkommens vgl. Vogt 2021, 522–526. Zur rechtlichen Dimension und der Kritik, die sich daraus auch an die Adresse des IPCC richtet, vgl. Ekaradt/Wieding/Zorn 2018.

³⁵ Unterschieden wird dabei zwischen *relativer* Entkopplung, durch die das Wachstum überproportional zur Zunahme des Ressourcenverbrauchs ansteigt, und einer

und ökonomische Belange maßgeblich durch die Verbrennung fossiler Rohstoffe wie Kohle, Erdöl oder Erdgas gedeckt, steigt auch die Konzentration von Treibhausgasen in der Atmosphäre weiterhin und verstärkt den Klimawandel und seine Folgen. Ermöglicht die technische Entwicklung jedoch eine ausreichende Steigerung der Effizienz und Energiegewinnung aus Quellen wie Solarenergie und Wasserkraft – die im Horizont menschlicher Zeitskalen als ‚erneuerbare‘ Energiequellen gelten können –, wären Wachstum und Wohlstand ohne weitere negative Folgen für die Umwelt möglich.³⁶ An die Positionierung gegenüber dieser Annahme möglicher Entkopplung knüpfen sich daher politische Grundsatzentscheidungen darüber, in welchem Maße bisherige politische Weichenstellungen eine tragfähige Grundlage bilden oder die Herausforderungen des Anthropozäns einschneidende Veränderungen erfordern.

Im Hintergrund der Auseinandersetzung steht nicht zuletzt die Frage, welches ‚Wachstum‘ eigentlich angestrebt wird. Die Entscheidung darüber, was hierfür ‚wachsen‘ soll, ist eng verbunden mit der Einigung auf geeignete Kenngrößen zu seiner Messung. Obwohl das Bruttoinlandsprodukt seit Jahren in der Kritik steht, in seiner Einseitigkeit Größen wie das Wohlbefinden der Bevölkerung und die ökologischen Auswirkungen zu ignorieren, bleibt es bisher doch der politisch am weitesten verbreitete Indikator.³⁷ Auch ohne in die Einzelheiten dieser Diskussionen einzusteigen, lassen sich bezüglich der Aussichten auf eine Entkopplung von Wohlstandsentwicklung und Ressourcenverbrauch zwei wesentliche Anfragen unterscheiden. Die *erste* zielt auf die prinzipielle Möglichkeit der Entkopplung: ob also ein Modell von Wohlstand und Entwicklung realisierbar ist, das einerseits weiterhin auf der Annahme kontinuierlichen Wachstums beruht, ohne andererseits an den endlichen Kapazitäten von Ressourcen und Senken sowie den negativen ökologischen Folgewirkungen von deren Verbrauch zu

absoluten Entkopplung, bei der anhaltendes Wachstum sogar mit sinkendem Ressourcenverbrauch einhergeht; vgl. Jackson/Webster 2016, 13.

³⁶ Die Frage nach der Bewertung einer solchen Aussicht schlägt sich jüngst auch im „Streit um die Definitionsmacht über das Konzept der Bioökonomie“ nieder (Vogt 2021, 169); vgl. ebd., 553–577.

³⁷ Vgl. Weizsäcker/Wijkman 2019, 328–337; Vogt 2021, 162–170; Daly/Farley 2004, 223–244; Daly/Cobb 1994.

scheitern.³⁸ Gerade in Konzentration auf die Entkopplung vom Verbrauch fossiler Energieträger konnte die theoretische Konsistenz dieser Strategie durchaus untermauert werden.³⁹ Dem entgegen steht allerdings der Befund, dass der reale Nachweis einer längerfristigen und absoluten Entkopplung von Wachstum und negativen Umweltauswirkungen nach wie vor aussteht.⁴⁰ Die wesentlichen Grundzüge der Kritik, die realistische Umsetzbarkeit der benötigten Entkopplung zu bezweifeln, wurden bereits 1972 im Club-of-Rome-Bericht über die „Grenzen des Wachstums“⁴¹ ausgeführt und inzwischen auch mit Blick auf den seitdem vergangenen Zeitraum aktualisiert.⁴² Wo technische Effizienzgewinne den Ressourcenverbrauch bei gleichbleibender Leistung zu senken erlauben, drohen sie durch eine gleichzeitige Steigerung im Anforderungsniveau überkompensiert zu werden.⁴³ Aus all dem sind offene Auseinandersetzungen um Theorien und Visionen einer ‚Postwachstumsgesellschaft‘ entstanden, um die als Gegengewicht zum Wachstumsstreben erforderliche Genügsamkeit über individuelle Konsumentenscheidungen hinaus auch strukturell zu verankern.⁴⁴ Stur auf die Möglichkeit hinreichender Entkopplung zu vertrauen, während sich die Bedingungen für einen Kurswechsel und mit ihnen die bereits eintretenden Auswirkungen des Klimawandels weiter verschärfen, kann sich diesem Einwand zufolge langfristig als fatal erweisen.

³⁸ Vgl. Vogt 2021, 171–182.

³⁹ Vgl. Wissenschaftliche Arbeitsgruppe für Weltkirchliche Aufgaben der Deutschen Bischofskonferenz 2018, 41f.; die Frage des dennoch mangelnden Erfolgs wird hier primär dem Mangel an politischem Willen sowie effektiven Instrumenten der Umsetzung zugeschrieben.

⁴⁰ Vgl. Jackson 2017, 115–159.

⁴¹ Meadows/Meadows 1972.

⁴² Vgl. Jackson/Webster 2016, 5–15.

⁴³ Man spricht vom sog. ‚Rebound-Effekt‘, vgl. Bardi 2017, 272f.; ausführlich Santarius 2014; zum Umgang damit vgl. Schneidewind 2018, 54–64.

⁴⁴ Für einen Überblick vgl. Seidl/Zahrnt 2010. Zentral für die deutsche Debatte war Paech 2012. Vorläufer für die Kritik an der Idee eines endlosen Wachstums und damit Begründer der Ökologischen Ökonomie war der Rumäne Nicholas Georgescu-Roegen: vgl. Georgescu-Roegen 2013 sowie stark davon inspiriert Muraca 2014. Zur Diskussion vgl. Daly 1997. Zur Relativierung der Wachstumskritik vgl. Wissenschaftliche Arbeitsgruppe für Weltkirchliche Aufgaben der Deutschen Bischofskonferenz 2018, 39–45 sowie Paqué 2010.

Die *zweite* Anfrage richtet sich weniger auf eine Klärung der prinzipiellen Möglichkeit als vielmehr darauf, ob eine solche Entkopplung schnell genug erreicht werden kann: ob sich also eine Sicherung von Wohlstand und die Transformation gesellschaftlicher Produktionsweisen umsetzen lassen, bevor die laufenden Kosten zur Bewältigung des Klimawandels und seiner Folgen so hoch werden, dass sie die Kapazitäten für weiteres Wachstum zunichte machen. Prominent ausgearbeitet wurde diese ökonomische Seite einer entweder vor- oder nachsorgenden Klimapolitik bereits 2006 im sogenannten ‚Stern-Report‘.⁴⁵ Die hochgerechneten Kosten – finanzieller Natur wie auch darüber hinaus – von Ereignissen wie Überschwemmungen, Hurrikans und Waldbränden boten allein im Jahr 2021 starke Beispiele für diese Argumentationsrichtung. Dass solche ‚Naturkatastrophen‘ nur noch bedingt als unglückliches Schicksal anzusehen sind, sondern zumindest in ihrer statistischen Zunahme in Häufigkeit und Intensität durch den fortschreitenden Klimawandel mitverursacht sind und sich dementsprechend weiter verschärfen werden, kann mittlerweile als wissenschaftlich erwiesen gelten.⁴⁶

Freilich ist mit den beiden hier skizzierten Anfragen weder ein Scheitern des Paradigmas nachhaltigen Wachstums bewiesen noch der klare Weg einer ökologisch tragfähigeren und politisch realistischeren Alternative vorgezeichnet. Wie nicht zuletzt die anhaltenden Forschungen im Modell der planetaren Grenzen zeigen, scheitert die theoretische Synthese, das bestehende Wachstumsparadigma müsse lediglich sein im Kern ‚grünes‘ Wesen erkennen, bislang jedoch an den realen Entwicklungen. Die enormen Probleme sowohl globaler als auch intergenerationeller Gerechtigkeit, die die Veränderungen des Erdsystems schon heute und künftig noch intensiviert bedeuten, stehen daher unversöhnt neben der politisch vorherrschenden Strategie, den bisherigen Kurs im Wesentlichen beizubehalten. Festhalten lässt sich an dieser Stelle, dass die gesellschaftlichen Herausforderungen im Umgang mit dem Klimawandel nicht schon damit zu bewältigen sind, dass er im Vertrauen auf eine letztlich harmonische Synthese als ein neues Thema neben den altbekannten in die politische Tagesordnung aufge-

⁴⁵ Es handelt sich dabei um einen Bericht des ehemaligen Weltbank-Chefökonom Nicholas Stern im Auftrag der britischen Regierung; vgl. Stern 2011. Zur Rezeption und Kritik an diesem Ansatz vgl. bspw. Ekardt 2021, 53f.

⁴⁶ Vgl. IPCC 2021b, 8–11.

nommen wird.⁴⁷ Wenn die Versäumnisse der vergangenen Jahrzehnte also nicht allein auf ein Informationsdefizit zurückzuführen sind, bei dessen Behebung sich eine erfolgreiche Lösung der ökologischen Probleme von selbst einstellen würde, mündet dieser erste Bogen in die Frage nach den Ursachen für das bisherige Scheitern einer angemessenen und wirksamen Reaktion auf den Klimawandel. Insofern diese Frage auf gesellschaftliche Strukturen verweist, wird sie zum Gegenstand soziologischer Forschung.⁴⁸ Dieser Faden soll im folgenden Unterkapitel aufgenommen und verfolgt werden.

2 Analysen zur Verhältnisbestimmung von Natur, Mensch und Gesellschaft

Im Hintergrund dieser Hinwendung zur Soziologie steht nach wie vor die Leitfrage danach, warum die Reaktionen auf den Klimawandel so weit hinter dessen Anforderungen zurückbleiben. Konkreter gefasst zielt sie darauf, wie sich die Kluft verstehen und bestenfalls überwinden lässt, die zwischen einerseits dem mittlerweile etablierten Kenntnisstand über den Klimawandel und seine Folgen, eingebettet in die erdsystemische Diagnose eines Anthropozäns, und andererseits dem bisherigen Umgang damit gerade in Industrienationen wie Deutschland besteht.

Den ersten, nur knapp betrachteten Antwortversuch bildete oben der Appell an das aufgeklärte Eigeninteresse des Wachstumsstrebens, sich als ‚grünes Wachstum‘ neu zu erfinden. Ein solcher Ansatz scheint nicht nur den niederschwelligsten Weg zu bilden, sondern zumindest hinsichtlich einer relativen oder gar absoluten Entkopplung von Wohlstandsentwicklung und Ressourcenverbrauch theoretisch auch im Bereich des Möglichen zu liegen. Die tatsächliche Entwicklung der letzten Jahrzehnte lässt aber wenig Hoffnung, auf diesem Wege das Ziel einer nachhaltigen Gesellschaft ohne gravierende Nachteile zu erreichen und einer weiteren Verschärfung der mit ökologischen Fragen verbundenen Gerechtigkeitsprobleme erfolgreich entgegenzutre-

⁴⁷ Vgl. Vogt 2013, 142–144.

⁴⁸ Alternativ könnte bspw. eine umweltsychologische Fragerichtung eingeschlagen werden: vgl. Hellbrück/Kals 2012. Der hier im Weiteren unternommene Gedankengang verfolgt also lediglich einen der möglichen Fäden.

ten. Die Suche nach Gründen und möglichen Lösungsansätzen kann hier daher nicht stehenbleiben. Gerade wenn die Idee eines grünen Wachstums auf den ersten Blick derart einleuchtend klingt, rückt die Frage in den Fokus, wodurch ihre Umsetzung blockiert wird.

Zu dieser Suche nach gesellschaftlichen Ursachen ist über die letzten Jahre ein breiter Bestand an Forschungsliteratur gewachsen. So hat beispielsweise Harald Welzer wiederholt das Grundparadoxon herausgearbeitet, das zwischen dem Paradigma einer expansiven Kultur unbegrenzten Wachstums und dessen Realisierung in einer Welt limitierter Ressourcen besteht: Wenn Wachstum den einzig funktionsfähigen Rahmencumzustand bildet, die damit einhergehende Steigerung von Bedürfnissen zu weiterem Wachstum in einer endlichen Welt aber prinzipiell nicht unbegrenzt geleistet werden kann, stößt ein solches Modell früher oder später an seine Grenzen, kann seine Funktionsbedingung nicht mehr erfüllen und kollabiert entsprechend.⁴⁹ Auch unter diesen Bedingungen unbeirrt weiter am expansiven Wachstum als sinnvoller Zielgröße festzuhalten, beschreibt Welzer im Anschluss an Leon Festinger als Phänomen „kognitive[r] Dissonanz“⁵⁰. Dass es sich bei der Endlichkeit von Materialvorkommen und Schadstoffsenken nicht bloß um ein abstraktes Problem der fernen Zukunft handelt, zeigen Verlauf und Auswirkungen des Klimawandels. Ähnlich analysierte bereits zuvor Herman Daly, dass all unser wirtschaftliches Handeln von der Grundannahme einer ‚leeren Welt‘ abhängt, in die hinein wir unsere Systeme ohne äußere Begrenzung expandieren könnten.⁵¹ Tatsächlich hätten wir es aber längst mit einer ‚vollen Welt‘ zu tun, deren Kennzeichen die Konkurrenz um verbleibende Ressourcen und die negativen Rückwirkungen unserer eigenen Expansionen seien – etwa im Fall der mit anthropogenen Treibhausgasen angefüllten Atmosphäre.

In beiden Fällen wird aus dem Ursachenkomplex für die Mängel bisheriger Klimapolitik besonders der Faktor hervorgehoben, dass nach heutigem Stand überholte und inkonsistente Grundvorstellungen dennoch beibehalten werden und die Ausformung sozialer Strukturen prägen. Dass es sich dabei keineswegs um rein abstrakte Schönheitsfehler handelt, wird aus einer Reihe weiterer Arbeiten ersichtlich, die sich mit den sozialen Konsequenzen dieser Ausgangsbedingungen

⁴⁹ Vgl. Welzer 2019, 24–29; Sommer/Welzer 2017, 39–54.

⁵⁰ Leggewie/Welzer 2009, 78.

⁵¹ Vgl. Daly 2005; Weizsäcker/Wijkman 2019, 110–118.

beschäftigen. Stephan Lessenich hat gezeigt, in welchem Maß das Festhalten am Wachstumsideal für Wirtschaft und Wohlstand gerade in den westlichen Industrienationen auf der Möglichkeit basiert, die dabei anfallenden negativen Konsequenzen sowohl im sozialen wie auch im ökologischen Bereich auf Andere abzuwälzen.⁵² Das Grundmuster unserer positiven Wohlstandsentwicklung ist für ihn daher untrennbar mit dem Modell einer „Externalisierungsgesellschaft“⁵³ verbunden: Produktionskosten werden in Niedriglohnländer ausgelagert, Ressourcen dort abgebaut, wo politische Verhältnisse und unzureichende Umweltauflagen es möglichst günstig erlauben, und die bleibenden Belastungen verbrauchter oder verseuchter Ressourcen zusätzlich auf künftige Generationen abgeschoben. Da derartige Muster tief in die Machtkonstellationen internationaler Politik eingeschrieben sind, werden sie von Ulrich Brand und Markus Wissen als „imperiale Lebensweise“⁵⁴ analysiert und kritisiert.

Gemeinsam ist derartigen Perspektiven ein Fokus auf die Spannung zwischen einem positiven Selbstverständnis legitimer Wohlstandssteigerung einerseits, dem andererseits unmittelbare und langfristige, eingestandene und ausgeblendete negative Konsequenzen gegenüberstehen. Die Ursachen dafür werden nun weniger in bloßer Naivität – gewissermaßen ‚wenn nur das grüne Eigeninteresse des Wachstums erkannt würde, würde auch grünes Wachstum realisiert‘ – noch schlicht in bösem Willen seitens der Externalisierenden verortet. Sie werden vielmehr als Verweis auf Grundprobleme „mentale[r] Infrastrukturen“⁵⁵ gewertet: Das wirtschaftliche Vorgehen in Bezug auf die ökologischen Rahmenbedingungen sei dabei, seine eigenen Grundlagen zu zerstören, ohne durch den Aufweis dessen zu einem fundamentalen Kurswechsel geführt zu werden. Zwar lassen sich die entstehenden Lasten eigenen Verhaltens in durchaus beträchtlichem Maße auf andere Menschen, Lebewesen oder Ökosysteme externalisieren, erzeugen trotz

⁵² Vgl. Lessenich 2016, 44–50.

⁵³ Ebd., 25: „Wir“, die Bürgerinnen und Bürger der selbsterklärten ‚westlichen‘ Welt, leben in Externalisierungsgesellschaften – bzw. in der großen Externalisierungsgesellschaft des globalen Nordens. Wir leben in der Externalisierungsgesellschaft, wir leben sie – und wir leben gut damit. Wir leben gut, weil andere schlechter leben. Wir leben gut, weil wir *von* anderen leben – von dem, was andere leisten und erleiden, tun und erdulden, tragen und ertragen müssen.“

⁵⁴ Brand/Wissen 2017, 43–68.

⁵⁵ Sommer/Welzer 2017, 24.

solcher Verdrängungsmechanismen aber ihre nichtsdestoweniger realen Auswirkungen in einer prinzipiell endlichen Welt. Die Diagnosen des Anthropozäns wie auch die vielfältigen Migrationsbewegungen, für deren Ursachen die Verschlechterung von Umweltbedingungen zunehmend an Gewicht gewinnt,⁵⁶ machen vor diesem Hintergrund deutlich, dass sich die negativen Folgen solcher Auslagerungen nicht unbegrenzt aus der eigenen Welt fernhalten lassen.

Die in der Einleitung skizzierten Erfahrungen und Analysen einer Welt im Wandel treffen somit auf eine Diagnose vorherrschender Muster in Wirtschaft und Kultur, die nicht ohne weitreichend negative Konsequenzen aufrechtzuerhalten sind. Unstrittig dürfte daher sein, dass im 21. Jahrhundert tiefgreifende gesellschaftliche Veränderungen im Gange sind und weiterhin bevorstehen. Offen ist dagegen, wie sich nicht zuletzt die Bürger*innen eines Landes wie Deutschland – einer liberalen Demokratie und Industrienation als Teil des sogenannten ‚globalen Nordens‘ – dazu verhalten. Die Rede von der ‚Großen Transformation‘ bildet in diesem Sinne sowohl eine umfassende Zielvorstellung als auch ein bevorstehendes Faktum: Auch für solche Länder lautet die Frage weniger, *ob* sich die gesellschaftlichen Stabilitäten ihres wirtschaftlichen Stoffwechsels verändern werden, sondern *wie*, also inwiefern dies konstruktiv gestaltet oder im blinden Festhalten am Bewährten der Vergangenheit nur als kommende Katastrophe erwartet werden kann – ob es sich also um eine *transformation „by design or by disaster“*⁵⁷ handeln wird.

Dass die Option *by design* hiervon die zu bevorzugende ist, wirkt allzu offensichtlich. Dennoch scheint ihre Umsetzung im Bereich nationaler wie internationaler Politik kaum entscheidende Fortschritte zu

⁵⁶ Vgl. Felgentreff/Geiger 2013b; darin als Überblick Felgentreff/Geiger 2013a, 7–15; allgemein UNO-Flüchtlingshilfe 2022.

⁵⁷ Sommer/Welzer 2017, 27; die Autoren verweisen für die Formulierung auf Wackernagel 2014. Lessenich weist zu Recht darauf hin, dass die genannte Alternative zunächst rein selbstbezogen formuliert ist, das Desaster der Externalisierungsgesellschaften daher mitnichten für alle Betroffenen eine Katastrophe sein müsse: „Für alle anderen aber bedeutet [die Katastrophe der Externalisierungsgesellschaften] die Chance, dem System ungleichen Tauschs endlich ein Ende zu bereiten“, weshalb er als dritte Perspektive die Zielsetzung einer „*Transformation by democracy*“ hinzufügt (Lessenich 2016, 123). Inwiefern in einer solchen Katastrophe angesichts bleibender ökologischer Schäden tatsächlich eine positive Perspektive verankert werden kann, wäre eigens zu diskutieren.

machen. Ziel des aktuellen Kapitels ist es deshalb, die dafür verantwortlichen Blockaden herauszuarbeiten und damit die Ursachen für dieses Ausbleiben angemessener politischer Reaktionen auf Anthropozän und Klimawandel zu analysieren. Der hierfür gewählte Zugang über die Soziologie steht dabei unter einer zweifachen Anforderung: Einerseits soll er ein solides Theoriefundament legen, um das darauf aufbauende weitere Vorgehen zu stützen; andererseits müssen die Ergebnisse dieses soziologischen Durchgangs in einer Form anschlussfähig an nicht-soziologische Diskurse um den Klimawandel und seine Probleme sein, die mit den zu erarbeitenden Lösungsansätzen bereits bestehende gesellschaftliche Dynamiken aufzugreifen und konstruktiv voranzutreiben erlaubt. Um beiden Ansprüchen im gesetzten Rahmen gerecht werden zu können, werden aus der Breite der hierzu geleisteten Forschung Ulrich Beck und Bruno Latour herausgegriffen. Die Auswahl erlaubt, deren Diagnosen, Begründungen und Lösungsperspektiven in größerer Tiefe nachzuvollziehen und auf diesem Wege ein umfassendes Bild der Problemstellung als Basis für die weitere Bearbeitung zu gewinnen.

Der besondere Wert beider Autoren für das hier verfolgte Anliegen liegt dabei in der wechselseitigen Ergänzung ihrer spezifischen Ausrichtungen und Hintergründe. Als Professor für Soziologie prägte Beck über Jahrzehnte hinweg die deutschsprachigen wie auch internationalen Diskussionen um Verständnis und Problematisierung der Moderne. Seine Analysen zum Umgang mit deren Risiken bis hin zum Klimawandel zeichnen sich auch interdisziplinär durch eine breite Anschlussfähigkeit aus. Im Kontext der heutigen umweltethischen Debatten bietet seine klare Sprache die Möglichkeit eines anerkannten und soziologisch ausgewiesenen Ansatzes für den Impuls, sich explizit ontologischen Fragen der modernen Perspektive auf Welt und Umwelt zuzuwenden. Formal zwar ebenfalls Professor für Soziologie, fällt eine eindeutige disziplinäre Verortung Latours dagegen deutlich schwerer. Maßgeblich an der Entwicklung der *Science and Technology Studies* beteiligt, greift sein Zugang zur westlichen Moderne wesentlich weiter auf Fragen der Geschichte, Philosophie und Politik im Verhältnis zur naturwissenschaftlichen Praxis aus. Seine Perspektive auf die ökologischen Herausforderungen der Gegenwart hat in der jüngeren Vergangenheit eine enorme internationale, inter- wie auch transdisziplinäre Resonanz erfahren. Zugleich können seine Texte gerade bei einer ersten Begegnung in einem Maße assoziativ und metaphorisch wirken, das

deren argumentative Tragfähigkeit zu unterminieren droht. Somit unterscheiden sich Ansatz und Stil beider Autoren so weit, dass sie ein jeweils anderes Spektrum potenzieller Adressat*innen ansprechen und überzeugen können. Da ihre Stoßrichtung hinsichtlich der Fragestellung der vorliegenden Studie aber zu sich stark überschneidenden Zielen führt, verspricht ihre Zusammenführung die Begründungslast des weiteren Gedankengangs tragen zu können.

Der erste Blick im Folgenden gilt Ulrich Becks Theorie reflexiver Modernisierung als Verständnisgrundlage für die Herausbildung einer Weltrisikogesellschaft, deren Auswirkungen auf alle Teilbereiche nicht mehr als ‚sozialer Wandel‘ einer Gesellschaft, sondern angemessen nur als ‚Metamorphose der Welt‘ zu verstehen seien (2.1). Anschließend steht Bruno Latours Kritik am Selbstverständnis der ‚Modernen‘ im Fokus, das anhand der existentiellen, weil existenzbedrohenden Dimension ökologischer Veränderungen auf eine Verortung im Kampf um und mit ‚Gaia‘ hin korrigiert werden soll (2.2). In Bezug auf beide Autoren konzentriert sich die Darstellung damit zunächst darauf, ihre im gegebenen Zusammenhang zentralen Thesen und Argumente herauszuarbeiten. Eine Zusammenschau und Kritik beider Ansätze erfolgt erst im anschließenden dritten Schritt, um ihre Aussagekraft für die weitere Zuspitzung der hier verfolgten Problemstellung zu prüfen und entsprechend festzuhalten (2.3).

2.1 Ulrich Beck: Die Metamorphose der Welt als Konsequenz reflexiver Modernisierung

Mit Ulrich Beck lässt sich der Klimawandel als globales Risiko verstehen, das als Summe von Nebenfolgen bisheriger Modernisierungserfolge auftritt. Solange deren Grundlinien unverändert weiterverfolgt werden, bleiben ihm zufolge auch die Probleme ungelöst beziehungsweise nehmen an Schwere zu. In der gegenwärtig erlebten „Metamorphose der Welt“⁵⁸ sieht er ein grundlegend neues Verständnis gesellschaftlicher Verhältnisse gefordert, um die Bedingungen für ein angemessenes politisches Reagieren zu schaffen. Im Mittelpunkt der Analyse steht dabei der Stellenwert gerade solcher Veränderungen,

⁵⁸ Beck 2017.

die sich einem auf statische Rahmenbedingungen fixierten Denken und Handeln prinzipiell entziehen.

Die Basis für eine solche Neuordnung der Theorieverhältnisse bildet Becks Analyse der *reflexiven Modernisierung* (2.1.1). Darin sind es gerade die *Nebenfolgen* intendierter Modernisierungserfolge, aus denen sich die Tragweite heutiger Herausforderungen erschließen lässt (2.1.2). Dass solche Nebenfolgen bisher nur unzureichende Berücksichtigung finden, liegt für Beck in spezifischen *epistemischen Prämissen* begründet, die den Umgang mit ihnen vorstrukturieren (2.1.3). Um den Herausforderungen einer *Weltrisikogesellschaft* erfolgreich begegnen zu können, sind diese Prämissen auf einen *methodologischen Kosmopolitismus* hin zu überwinden (2.1.4). Die so gespannten Fäden verbindet Beck zum Konzept einer *Metamorphose der Welt*, anhand dessen sich heutige Problemlagen sowohl analysieren als auch bearbeiten lassen sollen (2.1.5). Mit der abschließenden Zusammenfassung wird der Boden dafür bereitet, im weiteren Verlauf des Kapitels an diese Schritte anschließen zu können (2.1.6).

2.1.1 Reflexive Modernisierung:

Konfrontation der Moderne mit ihren eigenen Schattenseiten

Die Probleme im Umgang mit dem Klimawandel sind für Beck nicht als politisches Sonderthema zu begreifen, sondern erst aus der Analyse der zugrunde liegenden gesellschaftlichen Verhältnisse zu verstehen. Sein soziologisches Interesse gilt daher einer umfassenden Untersuchung dessen, was als ‚Moderne‘ zu verstehen ist: die Entwicklung moderner Gesellschaften im Zuge der Industrialisierung der vergangenen Jahrhunderte und bis in unsere Gegenwart hinein.⁵⁹ Für diese letzte Phase maßgeblich sieht Beck die zunehmende Dynamik einer *reflexiven Modernisierung*:

„Reflexive Modernisierung‘ soll heißen: *Selbsttransformation* der Industriegesellschaft (was nicht identisch ist mit der Selbstreflexion dieser Selbsttransformation); also Auf- und Ablösung der *ersten*

⁵⁹ Zu Becks Kritik an „monolithischen“ Theorieansätzen, die die reale Pluralität „verschiedene[r] Modernen [...], und zwar zunächst innerhalb der westlichen Welt [...], eindrucksvoller aber noch außerhalb“ verfehlen, vgl. Beck/Bonß/Lau 2004, 17f. Zur Theorie reflexiver Modernisierung vgl. Beck 1996a.

durch eine *zweite* Moderne, deren Konturen und Prinzipien es zu entdecken und zu gestalten gilt. Das heißt: Die großen Strukturen und Semantiken nationalstaatlicher Industriegesellschaften werden (z. B. durch Individualisierungs- und Globalisierungsprozesse) transformiert, verschoben, umgearbeitet, und zwar in einem radikalen Sinne; keineswegs – wie das Allerweltswort ‚*reflexive*‘ Modernisierung nahelegt – unbedingt bewußt und gewollt, sondern eher *unreflektiert*, *ungewollt*, eben mit der Kraft verdeckter (verdeckt gehaltener) ‚Nebenfolgen‘.⁶⁰

Das zentrale Begriffspaar für das Verständnis gegenwärtiger Verhältnisse bildet hier die Abgrenzung einer *Zweiten* Moderne gegenüber einer *ersten* Phase, die Beck noch durch stabile nationale wie internationale Strukturen ausgezeichnet sieht.⁶¹ Als Referenzpunkt seiner Deutung fungiert damit gewissermaßen die Hochform einer „Industriemoderne“⁶², die im Vergleich zur unübersichtlichen Gegenwart noch eine überwiegende Eindeutigkeit ihrer Grenzen und Kategorien aufrechterhält. Als treibende Kraft hinter deren Transformation beschreibt Beck ein Auseinanderfallen der sie tragenden Basis: Was in der ersten Moderne als abgeschlossene Errungenschaft gefeiert wird, gerät im weiteren Verlauf selbst unter den Druck kontinuierlicher Modernisierung.⁶³ Dieses Verkehren der Moderne gegen sich selbst macht ihren reflexiven Charakter aus. Die Polarität im Inneren der Bewegung fasst Beck als Kontrast zwischen den etablierten ‚*Basis-*

⁶⁰ Beck 1996a, 27. Zum damit verbundenen Forschungsprogramm vgl. Beck/Bonß/Lau 2001. Zu Becks hier nicht eingehender behandelte Individualisierungsthese vgl. Böschen/Kratzer/May 2006a, 29–32; Beck 1986, 115–248, bes. 205–207.

⁶¹ Ob diese Unterscheidung unterschiedlicher ‚Modernen‘ tatsächlich tragfähig ist oder lediglich ein rhetorisches Mittel zur Profilierung der eigenen Theorie darstellt, bildet einen der wesentlichen Ansatzpunkte der Kritik an Beck: vgl. bspw. Gill 1999; Brock 1991 sowie unten Abschnitt 2.3.2. Der Band Beck/Lau 2004 reagiert darauf mit Beiträgen zur empirischen Überprüfung. Zur breiteren Diskussion um einen Epochenwechsel innerhalb der Modernisierung vgl. Brock 2014, 190–213.

⁶² Beck 1996a, 20. Zur Kritik an dieser vereinfachenden Suggestion historischer Konstanz als Grundlage des angenommenen Epochenwandels vgl. Brock 1991, 20f.

⁶³ Da „Moderne“ in dieser Sichtweise eher die als Basis wirkende Dynamik als deren verschiedene Konkretisierungen bezeichnet, wendet sich Beck explizit gegen die Interpretation als „Bruch“ beispielsweise hin zu einer „Postmoderne“: vgl. Beck 1996a, 98 sowie Beck/Bonß/Lau 2004, 20.

institutionen‘ einer Gesellschaft, die gegenüber den *„Basisprinzipien“* ihrer Modernisierung in Rechtfertigungsnot geraten:

„So bietet es sich an, die Unterscheidung zwischen Erster und Zweiter Moderne durch eine Unterscheidung zwischen Basisprinzipien und Basisinstitutionen zu interpretieren und zu präzisieren. Die Zweite Moderne teilt mit der Ersten bestimmte *Basisprinzipien* oder Imperative (wie z. B. das Prinzip der rationalen Begründbarkeit von Entscheidungen), deren optimierende Erfüllung das dynamische Element der Modernisierung ausmacht. Unter *Basisinstitutionen* verstehen wir die institutionellen Lösungen, die den jeweiligen Basisprinzipien in bestimmten Phasen der Moderne zugeordnet wurden. In diesem Sinne ist etwa zwischen dem stabilen Basisprinzip der Staatlichkeit und der wandelbaren Basisinstitution des Nationalstaats zu unterscheiden. Eine solche Aufspaltung von Prinzipien und Institutionen wird sichtbar, wenn gültige Modernisierungsimperative überkommenen institutionellen Lösungen ihre Begründungs- und Entscheidungsgrundlage entziehen. Vor diesem Hintergrund ist zu erwarten, daß Basisprinzipien die Kontinuität der Moderne verbürgen, während sich der Übergang zur reflexiven Moderne als diskontinuierlicher Wandel von Basisinstitutionen vollzieht.“⁶⁴

Den Schlüssel zum Verständnis unserer Situation bildet für Beck also eine Unterscheidung verschiedener Ebenen innerhalb dessen, was sich insgesamt mit dem Oberbegriff *„Moderne“* oder *„Modernisierung“* erfassen lässt. Angetrieben von Prinzipien wie dem Wert des Individuums sowie wissenschaftlicher und wirtschaftlicher Rationalisierung habe diese Dynamik zunächst zur Auflösung traditionaler Gesellschaftsstrukturen geführt. An deren Stelle etablierten sich schrittweise die verschiedenen *„Basisinstitutionen“* der *„Industriemoderne“* als neue Basis gesellschaftlicher Organisation, etwa die Marktwirtschaft als Vollbeschäftigungsgesellschaft, die über die Erwerbsarbeit des Einzelnen zugleich seine soziale Integration und Absicherung organisiert.⁶⁵ Die Stabilität dieser Strukturen habe bis weit ins 20. Jahrhundert hinein auch tatsächlich als Grundlage gesellschaftlichen Fortschritts funktioniert, wie die enormen Errungenschaften in Technik und Wohlstand

⁶⁴ Beck/Bonß/Lau 2004, 20f. Zur kritischen Einordnung des Begriffspaars vgl. Böschen/Kratzer/May 2006c, 227–232.

⁶⁵ Vgl. zum Thema Arbeit insgesamt Beck 1986, 220–248; Beck 1996a, 80–87 sowie Hackett/Janowicz/Kühnlein 2004.

belegen.⁶⁶ Inzwischen häuften sich jedoch Herausforderungen neuer Art, die im Rahmen der gewohnten Umgangsformen zur Problembewältigung offenbar keine wirksame Lösung erfahren. Als die größten Beispielfelder hierfür sieht Beck die Krisenanfälligkeit der globalisierten Finanzwelt, die neu entstandenen Formen eines globalen Terrorismus sowie den Klimawandel in seiner engen Verzahnung globaler Zusammenhänge und regionaler Auswirkungen bis hin zur akuten Existenzgefährdung vom Untergang bedrohter Inselstaaten.⁶⁷

Es gilt für Beck also, (1.) diese neue Konstellation theoretisch zu durchdringen, um die Ursachen für die Erfolglosigkeit bislang verfolgter Strategien aufzufindig zu machen, dann (2.) festzustellen, inwiefern sie eine wirksame Problembewältigung blockieren, um schließlich (3.) Möglichkeiten auszuschöpfen, diese Blockaden zu beheben. Ein erster Satz konzeptueller Werkzeuge lässt sich nun zusammenfassen anhand seiner Diagnose unserer Zeit als *Zweite Moderne* im Rahmen der Theorie *reflexiver Modernisierung*: Die Dynamik der *Basisprinzipien* der Modernisierung findet in den *Basisinstitutionen* der Industriemoderne keine Erfüllung im Sinne einer ans Ziel gekommenen Entwicklung, sondern wendet sich im fortwährenden Prozess *auf diese Institutionen selbst zurück*. Daraus erwächst der Drang zu weiterer Veränderung, dem die etablierten Institutionen nun entgegenstehen. Selbst ja bereits Produkte der Modernisierung, werden sie unter den Sammelbegriff der *Ersten Moderne* gefasst. Die relative Stabilität dieser Basisinstitutionen ist es, die Beck durch den reflexiven Veränderungsdruck weiterer Modernisierung einer zunehmenden Erosion ausgesetzt sieht.

Nachvollziehen lässt sich dies etwa am Beispiel der Familie und der mit ihr verbundenen Geschlechterrollen. Als exemplarische *Prinzipien* der Modernisierung wirken Ideen wie die Freiheit und der Wert des Individuums, die in Verbindung mit Faktoren wie einer erhöhten sozialen Mobilität eine Ablösung von traditionellen Einbindungen in Großfamilien und lokale Gemeinschaften bewirkten.⁶⁸ Als *Basisinsti-*

⁶⁶ Auch im Weiteren geht es Beck gerade nicht darum, die unbestreitbaren „Siege der Moderne“ zu leugnen (Beck 2007, 381).

⁶⁷ Vgl. ebd., 28–39. In Beck 1986 und Beck 1996a standen bereits Ökologie und Ökonomie im Fokus; der internationale Terrorismus trat für Beck ab 2001 mit auf den Plan.

⁶⁸ Vgl. Beck 1996a, 57; ausführlicher Beck 1986, 115–120, 161–204; Beck/Beck-Gernsheim 2002, 85–99.

tution wäre hier weniger eine einzelne, begrifflich wie als Teil gesellschaftlichen Lebens klar umgrenzte und isolierbare statische Größe zu verstehen. Sie umfasst vielmehr Aspekte wie die Grundidee der bürgerlichen Kleinfamilie, die feste Rollen- und Aufgabenteilung zwischen den Eheleuten, die Stellung von Kindern sowie Ort und Funktion der Familie in Bezug auf Demokratie und Marktwirtschaft. Der Schritt *reflexiver Modernisierung* als Konfrontation von Basisprinzipien und Basisinstitutionen erfolgt mit der wachsenden Einsicht, dass etwa weite Teile des Prinzips ‚individuelle Freiheit‘ Frauen vorenthalten wurden, deren Mutterrolle und familiäre Arbeit als selbstverständlich vorausgesetzt wurde. Auch ihre existentielle Absicherung in Form der sogenannten Hausfrauenehe ist mit Nachteilen wie finanzieller Abhängigkeit und Geschlechterdiskriminierung in der Arbeitswelt verbunden. Je mehr dieses Modell also in seinen Schattenseiten bewusst wird und dadurch unter den Anspruch weiterer Modernisierung gerät, desto stärker zeigt sich die von Beck beschriebene „Dialektik von Basisprinzip und Basisinstitution“⁶⁹ als Veränderungsdruck auf bestehende Strukturen. Wie vielfältig dabei die zusammenwirkenden Faktoren sind, zeigt sich für Beck etwa am Beispiel der Fortpflanzungsmedizin: Ursprünglich als Unterstützung kinderloser Paare und damit der Ehe als gesellschaftlicher Institution gedacht, zeigen gerade ihre Fortschritte als Instrument persönlicher Freiheit – von der Möglichkeit künstlicher Befruchtung bis zur kontroversen Option einer Leihmutterchaft – die Fragilität jener Konstruktion als Garantin sozialer Reproduktion.⁷⁰

Entscheidend für den theoretischen Zugriff ist der Prozess gesellschaftlicher Neubewertung im Hintergrund solcher Beispiele. Die Institutionen der Ersten Moderne bilden für Beck zunächst wichtige Errungenschaften, deren Etablierung erst zur Basis weiterer Entwicklungen werden konnte. *Innerhalb* dieser Phase konnte es daher als gut begründet gelten, diese Institutionen selbst als Voraussetzung und nicht als Gegenstand weiterer Modernisierung anzusehen. Genau an dieser Stelle setzt jedoch Becks Analyse der *reflexiven Moderne* an: Die wachsende Dynamik der gesellschaftlichen Entwicklung hat die Basisinstitutionen bereits über Jahrzehnte einer unterschweligen Erosion ausgesetzt, sodass sie in der Zweiten Moderne ihre Tragfähigkeit einbüßen und unter den Druck ihrer eigenen Modernisierung geraten.

⁶⁹ Beck 2007, 386.

⁷⁰ Beck 2017, 39–45.

Im Blick auf die Gegenwart sieht Beck die Konsequenzen dessen besonders auf den drei Problemfeldern Ökologie, Ökonomie und Terrorismus zutage treten.⁷¹ Sie erreichten ab der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts eine Größenordnung und Komplexität, die den Horizont der für eine frühere gesellschaftliche Ordnung zugeschnittenen Basisinstitutionen wesentlich überragen. Unfähig, die Herausforderungen angemessen zu begreifen und zu bearbeiten, schwindet in immer mehr Bereichen die Tragfähigkeit der Basisinstitutionen. Dennoch fungieren sie Beck zufolge besonders im politischen Umgang mit den genannten Problemen nach wie vor als unhinterfragt anerkannte Ausgangsgrößen.⁷² Obwohl wir also gemessen an den sich stellenden Herausforderungen bereits die Stufe einer *Zweiten* Moderne erreicht hätten, sieht Beck den Umgang mit ihnen in den gedanklichen Voraussetzungen der *Ersten* Moderne gefangen. Obwohl die Probleme eine Weiterentwicklung der Rahmenbedingungen offenlegen, finde die Suche nach Lösungen *unter der unhinterfragt beibehaltenen Gültigkeit der als selbstverständlich angenommenen Grundlagen* statt.⁷³ In diesem Komplex sind mit Beck die Ursachen des politischen Scheiterns auf Feldern wie der Klimapolitik zu sehen. Ihn gilt es daher auszuloten, um das Fundament für einen gelingenden Kurswechsel zu legen.

2.1.2 Nebenfolgen:

Intendierte Erfolge und ihr unintendiertes Übermaß

Analytischer Schlüssel für diese Ursachensuche ist der Begriff der unbeabsichtigten ‚Nebenfolge‘.⁷⁴ Damit ist zunächst nicht mehr gesagt, als dass eine Handlung über ihren im Sinne zweckrationaler Ziel-

⁷¹ Beck 2007, 37–39.

⁷² Vgl. Beck 2017, 104: „Innerhalb des alten Bezugsrahmens mögen die Institutionen reibungslos funktionieren. Doch gemessen an dem neuen versagen sie. Dieses zur gleichen Zeit Funktionieren *und* Versagen der Institutionen ist ein Schlüsselmerkmal der Metamorphose.“ Vgl. auch ebd., 134, 185.

⁷³ Beck 1996a, 49f.

⁷⁴ Vgl. ebd., 27; knapp zusammengefasst in Bezug auf die „Globalität des Terrorisikos“: Beck 2007, 31f., Fn. 4. Vgl. auch Beck/Holzer/Kieserling 2001 sowie als knappen Überblick zum Stellenwert in der Theorie reflexiver Modernisierung Bösch/Kratzer/May 2006a, 7–35. Zur Diskussion um den soziologischen Hintergrund des Nebenfolgenbegriffs vgl. Dietz 2004.

setzung primären Effekt hinaus noch weitere Wirkungen hervorruft. Der Begriff an sich impliziert also weder eine Bewertung dieser zusätzlichen Folgen noch eine Aussage über deren Tragweite. Gerade hier setzen für Beck in der Praxis aber die Probleme an, wenn gesellschaftlicher Fortschritt zwar nicht als gänzlich frei von Nebenwirkungen gedacht wird, diese jedoch zugleich als entweder irrelevant oder – im Falle unerwartet relevanter Schädigungen – als durch den fortlaufenden Fortschritt ohne Weiteres zu beheben gelten.⁷⁵

Im Übergang von der Ersten zur Zweiten Moderne wirken nun ebendiese Nebenfolgen als wesentliche Triebkräfte für die reflexive Infragestellung der bestehenden Ordnungen: Die unbeabsichtigten Nebenfolgen der Erfolge der Ersten Moderne sind es, die ab der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts die Erosion der ihnen zugrunde liegenden Institutionen so weit vorantreiben, dass die auf letzteren basierenden Gesellschaftsstrukturen ins Wanken geraten.⁷⁶ Insofern diese Nebenfolgen nicht das jeweils Beabsichtigte sind, wird ihre Relevanz im optimistischen Fortschrittsdenken der Moderne dem je zu erreichenden Zweck gegenüber systematisch herabgesetzt. Insofern sie jedoch als schleichende und langfristige Prozesse zugleich enorme Kraft besitzen können, verändern sie den Wirkungsbereich der jeweiligen Institutionen und werden in ihrer tatsächlichen Problematik erst dann ernst- und wahrgenommen, wenn sie als Katastrophen über die betroffene Bevölkerung hereinzubrechen drohen. Darin klingt bereits das Gefährdungspotenzial an, das unten anhand der Begriffe ‚Risikogesellschaft‘ und ‚Weltrisikogesellschaft‘ näher auszuführen sein wird.

Von einer solchen Erosion zeugen etwa Flexibilisierungen des Arbeitsmarkts, die der Erwerbsarbeit als Basisinstitution der Ersten Moderne den Boden entziehen, indem ‚eine Arbeit zu haben‘ längst nicht mehr gleichzusetzen ist mit ‚langfristiger finanzieller Sicherheit und sozialer Integration‘.⁷⁷ Und auch der weltweite Klimawandel bie-

⁷⁵ Vgl. Beck 2007, 57–64 am Beispiel des Risikokalküls von Versicherungen.

⁷⁶ Vgl. ebd., 26. Böschen/Kratzer/May 2006a, 9 sprechen von „reflexiver[r] Modernisierung als Prozess der Selbsttransformation, dessen Motor gerade die unbeabsichtigten Nebenfolgen erfolgreicher Modernisierung sind.“ Zur Vertiefung der Diskussion um das „Nebenfolgentheorem“ und seine Probleme vgl. die Beiträge in Böschen/Kratzer/May 2006b sowie den Definitionsversuch Böschen/Kratzer/May 2006c, 189–195.

⁷⁷ Vgl. Beck 1996a, 80–87; vgl. auch Mutz/Kühnlein 2001, 192–198.

tet ein solches Zeugnis: Als Nebenfolge der qualmenden Schornsteine, Erfolgssymbole der Industriemoderne, verändert die Anreicherung von Treibhausgasen in der Atmosphäre das Erdsystem in einer Weise, die eine Gesellschaft auf den Basisinstitutionen ebendieser Moderne durch den Verlust stabiler Umweltbedingungen – etwa in Landwirtschaft oder küstennahen Besiedlungsgebieten – unmöglich zu machen droht; im Mindesten lässt der Klimawandel die Vorstellung absurd werden, die Fortsetzung bisheriger Wirtschaftspraktiken bedeute einen Segen für alle von ihnen Betroffenen.⁷⁸ Im Ergebnis stehen die gegenwärtigen Spannungen zwischen einerseits den wachsenden Drohkulisen bevorstehender Veränderungen und andererseits den Stabilitäten politischer Normalität.

2.1.3 Kritik der Ersten Moderne: *Epistemische Prämissen und ihre Revisionsbedürftigkeit*

Becks Theorie beschreibt eine zunehmende Divergenz zwischen politischem Handlungsbedarf und gesellschaftlicher Verfassung derjenigen Strukturen, die für dessen Einlösung zur Verfügung stehen. Als Stützen dieser Konstellation analysiert er zwei epistemische Prämissen, die sich als Themen durch seine Arbeiten der letzten Jahrzehnte ziehen. Die erste betrifft das *Wissensverständnis* der Moderne, während die zweite konkret den Bereich des *Politischen* strukturiert. Waren beide entscheidende Faktoren für den Erfolg der Ersten Moderne, verfehlen sie die Bedingungen der Zweiten Moderne in solchem Maße, dass Beck durch die Annahme ihrer fortdauernden Gültigkeit die Weichen für einen zum Scheitern verurteilten Umgang mit den heutigen Herausforderungen gestellt sieht.

Die erste Prämisse bestimmt den positiven Wissensbegriff, der die Basis für den Fortschrittsoptimismus der Ersten Moderne bildet: Weil Wissenschaft sichere Erkenntnis liefere, ermögliche deren Anwendung eine ebenso sichere Verbesserung der betroffenen Lebensbereiche.⁷⁹ Es handelt sich damit um einen unkritischen Wissensbegriff aus zwei Komponenten: So wird (1.) die prinzipielle Möglichkeit eines

⁷⁸ Beck 2007, 26f.; 2017, 115–123.

⁷⁹ Vgl. Beck 1996b, 300–305 zur Unterscheidung und Kritik verschiedener Wissensarten unter den Bedingungen der reflexiven Modernisierung.

gesicherten und hinreichenden *Wissens* über die Abläufe der Welt vorausgesetzt, das (2.) die Methoden technischer *Beeinflussung* garantiert, die eine stetige Ausweitung von Kontrolle und Optimierung ebendieser Welt erlauben. Darauf gründet die Institution der „Expertenrationalität“⁸⁰: Akteure mit Zugang zu dieser Art von Wissen, deren Wissenschaftlichkeit ein sicheres Voranschreiten der Entwicklungen garantieren und somit eindeutige Grundlagen für politische Entscheidungen liefern soll. Politik und Bevölkerung bilden demgegenüber nachgeordnete Rezipienten. Wo ein solches ‚Expertenwissen‘ politische Prozesse autorisiert, sind diese dementsprechend jeder Kritik entzogen, die ebendiese entscheidende Qualität für ihre eigenen Erkenntnisquellen nicht beanspruchen kann. Dadurch entsteht ein *Monopol* des Wissens, das als klare Orientierungsinstanz für die Politik fungieren kann: eine Machtposition, deren Selbstverständnis sich auf die eigene Rationalität stützt und die Frage der Macht gerade ausklammert.⁸¹ Die Konsequenz dessen bildet ein selbstverständliches Vertrauensverhältnis in der Beurteilung von Maßnahmen und ihren Nebenwirkungen: Was diese Institution als ‚vernachlässigbare Nebenfolge‘ bewertet, hat auch eine solche zu sein und wird selbst bei ungünstigem Verlauf durch den wissensbasierten Fortschritt kompensiert werden.⁸²

Wie die erste Prämisse den gesamten Bereich relevanter Erkenntnisfragen vorstrukturiert, ohne im laufenden Prozess selbst zum Gegenstand der Diskussion zu werden, so wirkt sich analog als zweite Prämisse der „methodologische Nationalismus“⁸³ im Bereich des Politischen aus. Auch hier behauptet Beck somit nicht, dass es sich um eine explizit und bewusst angewandte Methode politischer Akteure handle,

⁸⁰ Ebd., 301. Beck entwickelt den Begriff in Auseinandersetzung mit den Wissensbegriffen von Giddens und Lash im selben Band, vgl. ebd., 289–300; wieder aufgegriffen wird das Thema bspw. in Beck 2007, 32–36; 2017, 129–142.

⁸¹ Vgl. Beck 1996b, 306–308; 2007, 71; 2017, 145.

⁸² Vgl. Beck 2007, 64–73 sowie am Bsp. der Nutzung von Atomenergie Beck 2017, 142–145. Wie beispielsweise die Geschichte der Impfgegnerschaft zeigt, hat die politische Berufung auf solche ‚Expertenrationalität‘ schon früh auch ihre Kritik hervorgerufen; vgl. Meyer/Reiter 2004. Becks Annahme in Bezug auf die gesellschaftliche Bedeutung der beschriebenen Prämisse ist daher nicht im Sinne einer völlig homogenen Wissenschaftsgläubigkeit zu überdehnen.

⁸³ Vgl. Beck 2007, 296–303, zit. 298; zu Becks Abgrenzung der Begriffe ‚national‘, ‚international‘ und ‚transnational‘ vgl. ebd., 291–296.

sondern beschreibt einen „Satz *impliziter* historischer Prämissen“⁸⁴. Als *methodologische* Basis wird darin der formale Rahmen gesetzt, innerhalb dessen politische Überlegungen prinzipiell stattzufinden haben: von welchen Größen ausgehend und mit welchem Horizont also Probleme identifiziert, Fragen gestellt und Antworten gesucht werden können, um in der politischen Öffentlichkeit Relevanz beanspruchen zu können.⁸⁵ Was diese Prämisse nicht teilt, kann als weltfremd abge-
tan und politisch ignoriert werden. *Inhaltlich* bringt der methodologische Nationalismus die Vorstellung souveräner Nationalstaaten mit sich, die im beschriebenen Sinne als fundamentale Größe fungieren: Ein sinnvoll zu formulierendes politisches Problem ist zunächst ein solches, dessen Beteiligte – Betroffene und mögliche Verursacher – innerhalb derselben nationalen Gesellschaft zu finden sind; als sinnvolle Lösungen kommen solche in Frage, die sich innerhalb der nationalen politischen Struktur umsetzen lassen. Grenzüberschreitende Probleme sind Verhandlungsgegenstand „internationaler“⁸⁶ Beziehungen: In erster Instanz verhandeln die Nationalstaaten in Gestalt der sie Repräsentierenden miteinander, was dann indirekt wiederum das jeweils national bestimmte Vorgehen beeinflussen kann.

Waren beide Prämissen während der Ersten Moderne tragfähige Säulen erfolgreicher gesellschaftlicher Entwicklung, sieht Beck in der Zweiten Moderne nun beide mehr und mehr zur Quelle politischen Versagens werden. Die Plausibilität der Expertenrationalität und des sie tragenden Verständnisses von Wissen wird für ihn beispielsweise durch die Komplexität technischer Errungenschaften untergraben.⁸⁷ Diese hat längst ein Maß erreicht, durch das bei der Einführung neuer Möglichkeiten mitnichten alle relevanten Konsequenzen ihrer Anwendung abzusehen sind. Was beim Einsatz solcher Mittel als unintendierte Nebenfolge auftritt, kann zudem die Tragweite des dabei Intendierten bei Weitem überragen. Politische Entscheidungen im Umgang mit diesen Möglichkeitsbereichen sind daher nicht nur durch ein *faktisches, kontingentes Nichtwissen* im Sinne eines „Noch-Nicht-Wissen[s]“⁸⁸ geprägt – das durch entsprechende Intensivierung der Institution ‚Ex-

⁸⁴ Beck 2007, 297.

⁸⁵ Vgl. ebd., 296–298.

⁸⁶ Ebd., 303–305.

⁸⁷ Vgl. Beck 1996b, 298–300, 306–308.

⁸⁸ Ebd., 304.

pertenrationalität‘ zu beheben wäre und dann eindeutige Entscheidungskriterien liefern würde⁸⁹ –, sondern stehen im Schatten *prinzipiellen Nichtwissens*.⁹⁰ Jede Einzelperspektive als solche ist daher wesentlich ergänzungsbedürftig. Dem Monopol eindeutiger Expertenrationalität steht somit eine tatsächliche Pluralisierung legitimer Wissensansprüche entgegen unter dem Vorzeichen eines alle Seiten überragenden Nichtwissens.⁹¹ Wo politische Entscheidungsfindung dennoch ungebrochen von der sicheren Gültigkeit hinreichenden Expertenwissens ausgeht, bleibt sie demnach notwendig hinter der Wirklichkeit und deren möglichen Problemen zurück. Ein wiederkehrendes Beispiel für diesen Konflikt – das unten anhand seiner Konzepts der *Risikogesellschaft* nochmals ausführlicher beleuchtet wird – ist in Becks Arbeiten die Nutzung der Atomenergie: Unter Berufung auf eine entsprechende Expertenrationalität konnte sie politisch als kontrollierbar legitimiert werden, obwohl die Risiken eines Unfalls wie auch die ungelöste Entsorgungsfrage letztlich den Bereich des verantwortlich Kalkulierbaren und Beherrschbaren übersteigen.⁹²

Analog zeigt sich das Versagen der zweiten, *politischen* Prämisse dort, wo in der Zweiten Moderne aus unbeabsichtigten Nebenfolgen „[g]lobale Risiken“⁹³ werden: Antizipationen drohender Katastrophen⁹⁴

⁸⁹ Vgl. Becks Kritik an Aaron Wildavsky in ebd., 300–304 sowie zur Abgrenzung ‚linearer‘ von ‚nicht-linearen‘ Wissenstheorien ebd., 306–308.

⁹⁰ Vgl. Beck 1996b, 303–305. Zu Begriff und wissenschaftlicher Relevanz des Nichtwissens vgl. Wehling 2001 sowie die Beiträge in Wehling 2015.

⁹¹ Vgl. Beck 1996b, 298–300; 2007, 86–93; 2017, 146–149.

⁹² Vgl. Beck 2007, 305–308; 2017, 142–145.

⁹³ Beck 2007, 40. Vgl. insg. ebd., 28–42 sowie die Vorbereitung darauf in Beck 1996a, 101f.

⁹⁴ Vgl. Beck 2007, 29–31. Die Spannung als Vorausblick auf eine Katastrophe, die gerade als künftige Möglichkeit gegenwärtiges Handeln beeinflusst, markiert einen wesentlichen Grundzug in Becks Risikobegriff, vgl. ebd., 66: „Da es sich bei Risiken um mögliche Ereignisse handelt, die eintreten könnten, aber keinesfalls mit Notwendigkeit eintreten müssen, haftet ihnen ein hohes Maß von Irrealität an: *Risiken sind soziale Konstruktionen und Definitionen auf dem Hintergrund entsprechender Definitionsverhältnisse*. [...] Sie sind Produkte von Definitionskämpfen und Definitionskonflikten im Rahmen bestimmter Definitionsmachtverhältnisse, also (mehr oder weniger erfolgreiche) Resultate von Inszenierungen.“ Besonders der Risikobegriff in Beck 1986 wurde bereits früh für seine Unschärfe kritisiert, da ihm das soziologische Theoriefundament fehle und er Risiken letztlich „ausschließlich als *technische* Gefährdungen“ begreife (Bonß

– etwa ökonomischer, ökologischer oder terroristischer Art –, deren Auswirkungen weder beherrschbar noch regional zu begrenzen wären.⁹⁵ Der Wirkungsbereich solcher Gefahren sowie die von ihnen Betroffenen erstrecken sich prinzipiell über nationale Grenzen hinweg. Der *methodologische Nationalismus* setzt die Einteilung anhand solcher Grenzen jedoch als deskriptiven wie normativen Horizont zur Wahrnehmung und Beantwortung politischer Probleme voraus. Grenzüberschreitend kommt lediglich eine zwischenstaatliche Perspektive in Betracht, die als Basisgrößen jedoch wiederum nur die Nationalstaaten als Ganze anerkennt. Identifikation, Problematisierung und Behandlung von Gefahren, die eine komplexere Differenzierung unterschiedlich betroffener Bevölkerungsanteile in einem grenzüberschreitenden bis sogar globalen Maßstab erfordern, bleiben daher systematisch unzugänglich.⁹⁶

In der Kombination beider Prämissen mit den Institutionen der Ersten Moderne sieht Beck ein doppeltes Problem für die Betroffenen globaler Risiken, die auf politisches Gehör für ihre Anliegen angewiesen sind. Zunächst konfrontiert die beschriebene Komplexität besonders der technischen Faktoren und ihrer Nebenwirkungen den Anspruch des Expertenwissens mit seinen Grenzen. Diese liegen zwar auch, aber nicht nur in einem Bereich des Noch-nicht-Gewussten. Auch die darüber hinausgehenden Einschränkungen *prinzipiellen* Nichtwissens stellen nun aber kein bloß abstraktes Defizit dar, sondern erzeugen zugleich ein konkretes Maß „natürliche[r] Unsichtbarkeit“⁹⁷ für Risi-

1991, 260). Im Hintergrund zeigt sich hier die Spannung, ob Risiko *objektivistisch* als „Zunahme tatsächlicher Gefährdungen“ oder *konstruktivistisch* als „Zunahme sozialer Sensibilität“ zu fassen ist (Krohn/Krücken 1993a, 9). Wurden Becks frühere Publikationen für ihren Objektivismus kritisiert (vgl. ebd., 9f.), hat er den konstruktivistischen Impuls in Beck 2007 erkennbar aufgenommen. Zur soziologischen Diskussion um Risiko und mögliche Komplementärbegriffe vgl. Bonß 1991; Krohn/Krücken 1993a; Luhmann 1993; Wildavsky 1993 sowie – trotz ihres Alters – die reichhaltige Bibliographie bei Krohn/Krücken 1993b, 320–331. Für die breitere Diskussion um den hier sehr spezifisch gebrauchten Begriff des Risikos vgl. bspw. Renn u. a. 2007; Renn 2014; knapper Renn/Klinke 2003; zur sozialetischen Perspektive Ostheimer/Vogt 2008.

⁹⁵ Zur Unmöglichkeit einer Externalisierung globalisierter Nebenfolgen vgl. Beck 1996a, 54f.

⁹⁶ Vgl. Beck 2007, 296–305.

⁹⁷ Beck 2017, 132.

ken und Betroffene: Der begrenzte Wissensstand aller Akteure über Ursachen und mögliche Wirkungen ist nie in der Lage, alle kurz- bis langfristigen Gefahren abzusehen, um entsprechende Gegenmaßnahmen treffen zu können. Die Folge sei, dass Risiken und negative Auswirkungen als scheinbar natürliche Übel hingenommen werden und deren auf menschliche Entscheidungen – wenn auch als Nebenwirkungen – zurückgehende Anteile im Dunkeln bleiben, womit keine Grundlage für die Zuschreibung von Verantwortlichkeiten besteht.⁹⁸ Hinzu kommt nun eine zweite, politische Dimension der Unsichtbarkeit.⁹⁹ Machtposition und Akzeptanz des Nationalstaats und seiner Institutionen in ihrer Funktion als Träger der Ersten Moderne beruhen maßgeblich auf dem Versprechen, positive Entwicklung sowie die Sicherheit ihrer Bevölkerung gewährleisten zu können. Werden prinzipielles Nichtwissen und die Unfähigkeit eingestanden, Gefahren vorhersehen, einschätzen und kontrollieren zu können, steht dieser Anspruch fundamental in Frage: „Sie begründen zwei Existenzbedrohungen auf einmal, erstens eine des Lebens und der Selbstbestimmung der Bürger und zweitens eine der Autorität und Souveränität des Nationalstaats.“¹⁰⁰

Diese Konstellation stellt die Stabilität bestehender Strukturen von Grund auf in Frage. Als Reaktion darauf sieht Beck ein aufkommen des Interesse der Selbsterhaltung nationalstaatlicher Institutionen, den Optimismus der Ersten Moderne gegen die immer deutlicher hervortretenden negativen Nebenfolgen seiner Erfolge zu verteidigen. Zentrales Mittel dafür ist, diese Risiken als nicht existent, irrelevant oder zumindest kontrollierbar zu deklarieren. Die Folgen der natürlichen Unsichtbarkeit für die Betroffenen werden so durch die Naturalisierungsstrategie einer „Herstellung von Unsichtbarkeit – also die Politik der Unsichtbarkeit –“¹⁰¹ verstärkt, die die Grundlagen für eine Zuschreibung von Verantwortung oder Ansprüche auf Hilfe und Entschädigung gezielt aus der öffentlichen Wahrnehmung auszublenden sucht. Das Festhalten an den beiden Prämissen birgt also zum einen ein Verständnisproblem, weil deren begriffliche Kategorien die zu verstehende Wirkung globaler Risiken verfehlen. Das Verständnisproblem konkretisiert sich zum anderen dort als ethisches Problem,

⁹⁸ Vgl. Beck 2007, 66f.

⁹⁹ Vgl. Beck 2017, 132–142.

¹⁰⁰ Ebd., 133.

¹⁰¹ Ebd., 134.

wo das Leid der Betroffenen noch durch dessen politische Vernachlässigung oder sogar Verdrängung verstärkt wird.

2.1.4 Neue Leitkategorien: Risikogesellschaft und Weltrisikogesellschaft

Die Konsequenz der Erosion der Ersten Moderne und ihrer Gesellschaftsordnung durch die unterminierende Wirkung globaler Risiken erkennt Beck in der Herausbildung einer „Risikogesellschaft“¹⁰². Im Hintergrund steht dabei die Frage, durch welche Art von Verbundenheit die soziale Strukturierung einer Gesellschaft geprägt ist. Zum Kennzeichen der Risikogesellschaft wird, dass die Produktion und Verteilung klassischer Güter – die „*goods*“¹⁰³ als Erfolge der Ersten Moderne –, wie es sich etwa im Begriff der ökonomischen Klasse niedergeschlagen hat, an Bedeutung verliert.¹⁰⁴ Ihren Rang als dominante Kategorie nimmt stattdessen die Produktion und Verteilung von Lasten – „*bads*“¹⁰⁵ – durch Nebenfolgen dieser Gütererzeugung ein: Die gemeinsame Betroffenheit durch bestimmte Risiken stiftet „RisikSchicksals-Gemeinschaften“¹⁰⁶ neuer Art, die sich unabhängig von klassischen Einteilungen etablieren und diese überlagern. So kann etwa das Konzept ökonomischer Klassen zwar weiterhin als Analysewerkzeug sozialer Problemkonstellationen dienen, tritt in seiner Aussagekraft jedoch hinter der Unterscheidung von „Risikoklassen“¹⁰⁷ zu-

¹⁰² Beck 1986; vgl. als knappe Zusammenfassung der Grundthese Beck 2007, 24–28. Auf die früh einsetzende Kritik an Becks Risikobegriff wurde bereits hingewiesen. Entsprechend kritisch fällt auch Nassehis Fazit in Bezug auf die Qualität speziell der Beck’schen ‚Risikogesellschaft‘ als soziologische Zeitdiagnose aus, vgl. Nassehi 1997b, weshalb er ihr die weniger optimistische Ausführung des Konzepts bei Japp 1990 vorzieht. Inwiefern die Einwände gegen Beck 1986 durch Becks spätere Arbeiten entkräftet werden oder aufrecht erhalten bleiben, kann hier nicht eigens diskutiert werden.

¹⁰³ Beck 2007, 38. Becks Verwendung der englischen Begriffe kann eine Hilfe dafür sein, die hier angezielte Gegenüberstellung zu verdeutlichen, und wird daher hier und im Weiteren übernommen; vgl. auch Beck 2017, 16, 93–95, 107–115.

¹⁰⁴ Vgl. Beck 2017, 109–115.

¹⁰⁵ Beck 2007, 38.

¹⁰⁶ Ebd., 296.

¹⁰⁷ Beck 2017, 108.

rück: In einer solchen sind beispielsweise der wohlhabende französische Winzer und der lateinamerikanische Kleinbauer darin verbunden, dass der absehbare Klimawandel ihre Existenzgrundlagen gefährdet.¹⁰⁸

Das über die Jahre seiner Arbeit wichtigste Beispielfeld der Risikodynamik ist für Beck die Nutzung der Atomenergie.¹⁰⁹ Im Blick auf sie lassen sich deshalb auch hier die Bausteine der vorigen Abschnitte bündeln. Exemplarisch für die Theorie einer *Risikogesellschaft* machte die Reaktorkatastrophe von Tschernobyl im Jahr 1986 deutlich, was diese neue Art einer Grenzen ignorierenden Verbundenheit bedeutet.¹¹⁰ Die Nutzung der Atomenergie als „Sieg der Moderne“¹¹¹, die Produktion und Distribution ihrer Güter, funktionierte gänzlich im Rahmen des methodologischen Nationalismus. Die Verteilung ihrer Gefahren jedoch, in diesem Fall manifestiert als Wolke radioaktiver Verseuchung, geschah ohne jede Rücksicht auf Ländergrenzen und erzeugte so die beschriebene neue *Schicksalsgemeinschaft*. Auch die Expertenrationalität als garantierende Institution wurde in all ihrer Fragilität

¹⁰⁸ Vgl. ebd., 119–123. In seinen früheren Veröffentlichungen schreibt Beck den Risiken eine geradezu ‚demokratische‘ Funktion zu, weil sie alle Menschen gleichermaßen betreffen würden; vgl. Beck 1986, 48: „*Not ist hierarchisch, Smog ist demokratisch.* [...] *Objektiv* entfalten [...] Risiken innerhalb ihrer Reichweite und unter den von ihnen Betroffenen eine *egaliserende* Wirkung.“ Diese Perspektive übersieht jedoch leicht das enorme Gefälle des Potenzials, sich durch Einsatz materieller Mittel den negativen Auswirkungen solcher Risiken zu entziehen, und wurde entsprechend zum Ziel der Kritik; vgl. Schroer 2009, 497f.; Metzler 2010, 324 – wobei auffällt, dass zwar auf die Kritik an Becks These verwiesen wird, dafür aber keine konkreten Beispiele einer eingehenderen Auseinandersetzung angeführt werden. In späteren Schriften hat Beck mit entsprechenden Differenzierungen reagiert, dabei aber an der neuartigen Qualität der allgemeinen Betroffenheit festgehalten, vgl. Beck 2017, 109–119, 139f. sowie insg. Beck 2007, 285–333.

¹⁰⁹ „Aus gegebenem Anlaß“ (Beck 1986, 7–11) hat Beck dem Vorwort seiner *Risikogesellschaft* ein zweites Vorwort vorangestellt, das ganz unter dem Eindruck davon steht, wie ungebeten schnell sich die ‚Risikogesellschaft‘ mit der Reaktorkatastrophe von Tschernobyl erfahrbar gemacht habe. Das Thema tritt auch in den späteren Werken mit besonderem Akzent auf: vgl. bspw. Beck 2007, 75f., 303–308; 2017, 132–145.

¹¹⁰ Der Blick gilt hier und im Weiteren ausschließlich Becks Darstellung der Ereignisse, Hintergründe und Folgen zur Veranschaulichung seiner Theorie. Es wird also kein Anspruch auf eine darüber hinausgehende Deutung des Themas erhoben.

¹¹¹ Beck 2007, 395.

entlarvt. Deren Verbindung mit der politischen Macht war die Grundlage für die Nutzung der Güter der Atomenergie. Das Wissen dieser Experten entschied, was als verantwortliche Güterproduktion gelten konnte und was als bloßes „Restrisiko“¹¹² vernachlässigt werden durfte. Die spätere Entwicklung machte jedoch umso deutlicher, wie unbeherrschbar diese ‚Nebenfolgen‘ der Reaktornutzung tatsächlich waren. Das Risiko übersteigt die Möglichkeiten seiner einhegenden Kalkulation und wird doch leichter gewichtet als die Stabilität politischer Institutionen: „Kalkulation schlägt in Verschleierung um: Es entsteht die ‚organisierte Unverantwortlichkeit‘.“¹¹³ Die im System selbst liegenden Gründe für die Unzulänglichkeit des institutionalisierten Wissens im Vergleich zu prinzipiellem und kontingenterweise gegebenem Nichtwissen in Bezug auf die Sicherheit vor und wirksame Problembekämpfung nach der Katastrophe werden damit überdeckt. Dass die zuständigen Institutionen von vornherein ein existentielles und nicht überschaubares Risiko für die Betroffenen in Kauf genommen hatten, stellt deren nationalstaatliches Sicherheitsversprechen fundamental in Frage, wohingegen die Individualisierung von Verantwortung – für den Unfall selbst wie für die Anpassung an dessen Folgen – den politischen Rahmen unangetastet lässt. Der bis heute andauernde asymmetrische Machtkampf um Grenzwerte zur Anerkennung relevanter Gesundheitsbelastungen zeigt den Anteil sozialer Konstruktion auch im Umgang mit derart *natürlichen* Gefahren.¹¹⁴ Um diese Schattenseiten der Ersten Moderne ausleuchten zu können, entwickelt Beck also seine Theorie der Risikogesellschaft.

Die bereits angesprochenen Risiken der globalisierten Ökonomie, des Klimawandels und des globalen Terrorismus heben den Zusammenhang von Nebenwirkungen als den eigentlich bestimmenden Faktoren in Becks Sicht auf eine neue Stufe.¹¹⁵ Keiner ist mehr prinzipiell *nicht* betroffen durch die damit verbundenen Gefahren. Als Konsequenz

¹¹² Beck 1996b, 312.

¹¹³ Beck 2007, 62.

¹¹⁴ Vgl. Beck 2017, 131.

¹¹⁵ Zum Vergleich der jeweiligen Besonderheiten vgl. Beck 2007, 37–39. Aus heutiger Perspektive wäre die Digitalisierung als Prozess gleichen Ranges in Betracht zu ziehen: vgl. WBGU – Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen 2019.

dieser Einsicht werden sie geradezu als „Weltrisiko“¹¹⁶ inszeniert und erhalten eben dadurch ihre charakteristische Kraft. Eine bloße Untersuchung etwa regional abgegrenzter Risikogesellschaften greift daher für diese Felder zu kurz. Der angemessene Horizont, um die Auswirkungen derart globaler Risiken zu begreifen, ist die konzeptuelle Weitung zur „Weltrisikogesellschaft“¹¹⁷. Das unterstreicht zugleich, wie ungenügend ein in den Grenzen des methodologischen Nationalismus verhaftetes Denken zur politischen Gestaltung dieser neuen Wirklichkeit ist. Wenn für die zu beantwortenden Risiken nationale Begrenzungen nur eine sekundäre Rolle spielen, muss dieser Schritt auch im Denken vollzogen werden. Daher sieht Beck die Notwendigkeit einer „Kopernikanische[n] Wende 2.0“¹¹⁸ in den Sozialwissenschaften: Er will den methodologischen Nationalismus als erkenntnis- und handlungsleitende Prämisse im Bereich des Politischen „durch einen methodologischen Kosmopolitismus ersetzen“¹¹⁹, um in einer „Wirklichkeit, die nicht länger national oder international, sondern kosmopolitisch geworden ist“¹²⁰, nicht länger „die Welt um den Nationalstaat[, sondern] die Staaten um die ‚Weltrisikogesellschaft‘“¹²¹ kreisen zu lassen:

„Aus nationaler Sicht ist der Nationalstaat die Achse, der Fixstern, um den die Welt kreist. Aus kosmopolitischer Sicht erscheint das nationalstaatszentrische Weltbild als von der Geschichte überholt.“¹²²

¹¹⁶ Beck 2007, 30.

¹¹⁷ Zur Begriffsbestimmung im Vergleich zur Risikogesellschaft vgl. ebd., 28–36.

¹¹⁸ Beck 2017, 18. Präziser formuliert, sieht Beck in dieser sozialwissenschaftlichen Wende gerade keine Angleichung des Denkens an eine immer schon gegebene Realität wie im Fall ihres historischen Vorbilds; stattdessen geht es um einen Wandel der Realität selbst, mit dem das Denken Schritt zu halten hat: Vgl. ebd., 19f.

¹¹⁹ Beck 2017, 218; vgl. ausführlich Beck 2007, 285–333.

¹²⁰ Beck 2007, 323.

¹²¹ Beck 2017, 19.

¹²² Ebd. Becks methodologische Relativierung des Nationalstaats stellt dabei noch keine Antwort auf Fragen nach der Zukunft staatlicher Strukturen unter kosmopolitisierten Bedingungen dar. Begründet wird vielmehr die Relevanz, sich der Auseinandersetzung unter den gegebenen Verhältnissen offen zu stellen. Insofern erscheint Becks methodologischer Kosmopolitismus durchaus vereinbar mit einer Position wie derjenigen Banais, gerade universale Konzeptionen wie die Menschenrechte über die Zugehörigkeit zu konkreten politischen Strukturen zu fundieren; vgl. Banai 2012.

Ein derart *kosmopolitisertes* Denken zu fordern, mag zunächst als eine primär moralische Forderung erscheinen: Weil im methodologischen Nationalismus die Machtasymmetrien zwischen verschiedenen Staaten Verhältnisse von Unterdrückung und Leid bekräftigten, wäre dem ein universalistischer Kosmopolitismus entgegenzusetzen, der die Interessen aller Menschen gleichermaßen berücksichtige. Becks primärer Anspruch zielt jedoch auf eine epistemologische Klärung der in Frage stehenden Kategorien.¹²³ Wie beschrieben, setzt der methodologische Nationalismus einen formalen Rahmen zur Wahrnehmung und politischen Gestaltung gesellschaftlicher Verhältnisse. Weil die dadurch etablierte Perspektive in Becks Diagnose einer Weltrisikogesellschaft jedoch nicht mehr in der Lage ist, ihren Gegenstand überhaupt angemessen zu erfassen, büßt sie auch den Rang einer tragfähigen Basis für Deutungen, Vereinbarungen und konkrete Maßnahmen ein. Wäre das Problem des methodologischen Nationalismus lediglich auf der Ebene anzusiedeln, dass er als politische Prämisse zu moralisch unerwünschten Ergebnissen führte, dann könnte die Kritik an seiner Aufrechterhaltung mit dem Verweis auf die harte Realität und ihre Sachzwänge abgetan werden. Stattdessen aber offenbart der methodologische Nationalismus für Beck gerade im Zugriff auf realpolitische Bedingungen seine primäre Unzulänglichkeit: Gesellschaftliche Verhältnisse zeigen sich in der Zweiten Moderne in zunehmendem Maße durch globale Risiken bestimmt, denen die national fixierte politische Arbeit hinterherhinkt. Eine echte *Lösung* als Beseitigung und Ende der jeweiligen Gefahren zu erreichen, erscheint für Felder wie Reaktorkatastrophen und ihre Auswirkungen, die Suche nach sicheren Endlagern für ausrangierte Brennelemente oder auch mit Blick auf den Klimawandel kaum mehr als anwendbare Zielkategorie. Diesen neuen Bezugsrahmen unverändert in primär nationalen Kategorien zu beschreiben, verfehlt daher wesentlich gerade das Entscheidende des zu beschreibenden Gegenstands: die dominante Prägung durch globale, Grenzen ignorierende Gefahren. Der methodologische Nationalismus ist daher für Beck nicht nur eine ethisch kritikwürdige Kategorie, sondern scheitert

¹²³ Vgl. Beck 2007, 334–361. Beck hebt damit den „Unterschied zwischen *normativem* und *politischem* Kosmopolitismus auf der einen Seite und *methodologischem* Kosmopolitismus auf der anderen Seite“ hervor (ebd., 315). Zum hier lediglich als Gegenüber der Abgrenzung thematisierten Kosmopolitismus vgl. bspw. Benhabib 2008; Broszies 2010.

in der Zweiten Moderne an seinem eigenen zentralen Anspruch, eine treffende Wahrnehmung der Welt als Basis politischen Handelns zu liefern: Die „*Glaubenssätze*“¹²⁴ dieses Weltbildes verfehlen die „*Handlungsräume*“¹²⁵, in denen sie sich zu bewähren hätten. In diesem Sinne hat der methodologische Kosmopolitismus „zunächst *deskriptiv* die *empirische* Kosmopolitisierung“¹²⁶ im Blick, der es im Denken Rechenschaft abzulegen gilt:

„*Grenzenübergreifende Zwangskommunikation*: Was den Horizont globaler Risiken betrifft, so lebt jeder in einer zugleich direkten und universalen Nachbarschaft mit allen anderen. Kosmopolitismus in diesem gewandelten Wortsinn einer Zwangsvereinigung durch Bedrohung ist eine *Kondition*, aber *keine Wahl*.“¹²⁷

2.1.5 Paradigmenwechsel: Die Metamorphose der Welt

Das mit den Prozessen der Weltrisikogesellschaft implizierte Ausmaß von Veränderung ausreichend zu erfassen, überfordert Beck zufolge die klassischen Kategorien der Soziologie: ‚Sozialer Wandel‘ wie auch ‚Transformation‘ setzen für ihn eine stabile Basis voraus, effektiv den modernen Nationalstaat als Rahmen der situativ relevanten und zu analysierenden Veränderung, womit sie im methodologischen Nationalismus verhaftet blieben.¹²⁸ Ebendiese Stabilität wurde aber, wie oben ausgeführt, durch die Diagnose einer Zweiten Moderne im andauernden Prozess reflexiver Modernisierung für überholt erklärt. Weil demnach die Basisinstitutionen der Ersten Moderne selbst ins Wanken geraten und durch die Dynamik der Basisprinzipien zum Ge-

¹²⁴ Beck 2017, 21.

¹²⁵ Ebd.

¹²⁶ Beck 2007, 337.

¹²⁷ Ebd., 353.

¹²⁸ Vgl. Beck 2017, 15–18, 217. Gerade an Becks Gegenüberstellung von ‚Transformation‘ und ‚Metamorphose‘ zeigt sich allerdings, dass es dabei mehr um eine Abgrenzung von Konnotationen stehender Begriffsverwendungen geht als um ein Finden des ‚richtigen‘ Begriffs. Wie der weitere Verlauf der vorliegenden Untersuchung zeigen wird, steht das prozessontologisch fundierte Verständnis von ‚Transformation‘ Becks ‚Metamorphose‘ deutlich näher als dem von ihm kritisierten Transformationsbegriff und wird daher auch nicht von seiner Kritik getroffen.

genstand weiterer Modernisierung werden, kann eine soziologische Beschreibung, deren Kategorien jene Basisinstitutionen als konstant voraussetzen, diese neuen Entwicklungen nicht mehr begreifen.¹²⁹ Die Folge ist, dass eine solche „Nationalsoziologie“¹³⁰ selbst dort, wo sie von ‚sozialem Wandel‘ spricht, einen unveränderlichen Rahmen als Status quo voraussetzt und damit als Stütze bestehender Strukturen wirkt, die ihrerseits einem kritischen Zugriff entzogen werden. Um dagegen die umfassenden Veränderungen selbst dieses Rahmens erfassen zu können, führt Beck den Begriff der „Metamorphose“ ein:

„Wandel impliziert, dass sich manches ändert, während vieles gleich bleibt [...] Das Wort ‚Metamorphose‘ impliziert eine weitaus radikalere Veränderung: Die ewigen Gewissheiten moderner Gesellschaften brechen weg, und etwas ganz und gar Neues tritt auf den Plan.“¹³¹

Becks Ziel besteht damit in einer Offenlegung von Defiziten in der soziologischen Theoriearbeit. Der Weg dorthin führt über eine Thematisierung und Problematisierung ihrer scheinbar selbstverständlichen Grundannahmen. Weil den Maßstab dieser Kritik die angemessene Beschreibung sozialer Wirklichkeit bildet, soll damit dem „wirklichkeitswissenschaftlichen Anspruch“¹³² der Soziologie als „kritische Theorie“¹³³ Rechnung getragen werden: Die Empirie wissenschaftlicher Beschreibung gesellschaftlicher Problemlagen und Gefahren bildet für Beck keinen – nach außen hin neutralen – Selbstzweck, sondern setzt den Rahmen für den Umgang mit ihren Herausforderungen. Insbesondere wird erst in einem solchen Rahmen deren Bewertung möglich, die dann ihrerseits zur Basis politischer Entscheidungsfindung werden kann. Das bedeutet mit Blick auf die Art und Weise der Beschreibung: Erweist sich das soziologische Theoriewerkzeug als nicht in der Lage, wesentliche Bereiche gesellschaftlicher Wirklichkeit gerade dort zu erfassen, wo sie Ursache für soziale Ungleichheit

¹²⁹ Vgl. die „*Dialektiken der Mehr-Moderne*“: Beck 2007, 378f.

¹³⁰ Ebd., 372.

¹³¹ Beck 2017, 15f. Metamorphose wird dabei definiert „als umfassende Verwandlung [...], aus der ein vollständig anderer Typus, eine andere Realität, eine andere Art des In-der-Welt-Seins, der Weltansicht und des politischen Handelns hervorgehen“ (ebd., 19, Fn. 1).

¹³² Beck 2007, 315, vgl. 361–368.

¹³³ Beck 2017, 79. Vgl. ausführlich Beck 2007, 334–374.

oder Ungerechtigkeit sind, leistet sie – wenn auch ungewollt – den Interessen einer ‚Politik der Unsichtbarkeit‘ zusätzlichen Vorschub. Um auch zu derartigen Machtverhältnissen kritisch Stellung beziehen zu können, sieht Beck die Kernaufgabe einer Soziologie der Zweiten Moderne in der Entwicklung der konzeptuellen Mittel, um das ganze Ausmaß der mit diesem Epochenwechsel verbundenen Veränderungen sowie der Produktion und Distribution globaler Risiken zu erfassen.

Diesem Zweck soll der Paradigmenwechsel hin zur *Metamorphose* dienen. Auch sie ist für Beck „also kein normativer, sondern ausschließlich ein deskriptiver Begriff.“¹³⁴ Ausgestaltet wird dieser Beschreibungsrahmen anhand von Begriffen „mittlerer Reichweite“¹³⁵, die Beck als Theoriebausteine in Bezug auf eine exemplarische – keineswegs erschöpfende – Reihe von Problembereichen entwickelt. Speziell als Reaktion auf die gezielte Ausblendung globaler Risiken und der von ihnen Betroffenen kann hierfür die „Metamorphose der Macht“¹³⁶ hin zum Konzept der „Definitionsmachtverhältnisse“¹³⁷ als Beispiel dienen:

„Damit verweise ich auf die Ressourcen und Machtmittel von Akteuren (Experten, Staaten, Wirtschaftszweigen, nationalen und internationalen Organisationen) und auf die Maßstäbe, Regeln und Fähigkeiten, die für die soziale Konstruktion und Beurteilung der Frage maßgeblich sind, wobei es sich um ein globales Risiko handelt und wobei nicht. Das schließt natürlich auch die Politik der Unsichtbarkeit, die Standards der Beweislast und des Schadenersatzes ein.“¹³⁸

Die Frage, wer über Risiken, ihre Tragweite und mit ihnen verbundene Verantwortlichkeiten entscheidet, wird zur Leitkategorie dafür, was unter den Bedingungen der Zweiten Moderne gesellschaftliche Macht bedeutet.¹³⁹ Grund dafür ist, dass die möglichen Auswirkungen der antizipierten Katastrophen alle Stabilität und Sicherheit auszuhöhlen drohen, die sich rein auf Produktion und Besitz materieller Güter stützen. Wer soziale Konfliktkonstellationen erfolgreich bewältigen will,

¹³⁴ Beck 2017, 33.

¹³⁵ Ebd., 99; zu Konzept und Hintergründen einer solchen „Theorie mittlerer Reichweite“ im Rückgriff auf Anders Blok und Robert K. Merton vgl. ebd., 102f.; Blok 2015.

¹³⁶ Beck 2017, 129.

¹³⁷ Ebd.

¹³⁸ Ebd., 130.

¹³⁹ Vgl. Beck 2007, 64–73.

findet demzufolge in den Definitionsmachtverhältnissen den entscheidenden Schlüssel für sowohl theoretische Analyse als auch politisches Handeln. Verdeutlichen lässt sich diese Verschiebung erneut am Beispiel Tschernobyl. Solange die Beurteilung von Verseuchung und Langzeitfolgen für die Bevölkerung allein Sache nationaler Politik ist, lässt das Gefälle dieses Machtverhältnisses nur die wenig aussichtsreiche Hoffnung, durch wiederholte Appelle ein Entgegenkommen der Regierung zu erreichen. In Bezug auf die Definitionsmacht ließe sich diese Asymmetrie jedoch unterlaufen. Würden etwa Personendosimeter an die Bevölkerung verteilt, ließe sich das Ausmaß ihrer Betroffenheit auch anhand internationaler Gesundheitsstandards sichtbar machen. Die Forderung nach Entschädigungszahlungen hätte damit eine Grundlage, die der lokalen Politik und ihrer eigenständigen Festlegung ausschlaggebender Grenzwerte wesentlich entzogen ist.¹⁴⁰

In dieser Perspektive auf neue Möglichkeiten eines konstruktiven Umgangs zeigt sich Becks entscheidende Erweiterung über die Theorie der Weltrisikogesellschaft hinaus. Dort standen *bads* als „die gefährlichen Nebenfolgen von *goods*“¹⁴¹ im Fokus, die aus den Erfolgen der Ersten Moderne hervorgehen. Indem die *bads* zu dominanten Kategorien im Leben der Betroffenen werden, sieht Beck die klassische Perspektive unterminiert, Analyse und Bearbeitung sozialer Konflikte allein anhand der Produktion und Verteilung von *goods* zu stützen. Komplementär zum Konzept der Weltrisikogesellschaft dient dasjenige der Metamorphose nun der Einsicht, dass globale *bads* auch neue *goods* hervorrufen können: „*positiv[e]* Nebenfolgen von *bads*, Risiken unterschiedlichster Art.“¹⁴² Ihr Gehalt soll die soziale und politische Ordnung der Zweiten Moderne so zu gestalten erlauben, dass sie für die Betroffenen eine wirksame Antwort auf Risiken und somit eine Verbesserung ihrer Lebenslagen bedeuten können. Das Paradigma der Metamorphose vervollständigt für Beck daher die Leistung einer „progressive[n] Problemverschiebung“¹⁴³ gegenüber den aus seiner Sicht überholten Kategorien der klassischen Sichtweise: Es erlaubt, neue

¹⁴⁰ Vgl. Beck 2017, 131.

¹⁴¹ Ebd., 16.

¹⁴² Ebd.

¹⁴³ Ebd., 130. Die von Imre Lakatos übernommene Kategorie ist bereits für das Selbstverständnis von Becks Theorie reflexiver Modernisierung sowie der Weltrisikogesellschaft zentral: vgl. Beck 1996a, 68f.; 2007, 297, Fn. 4.

Fragen zu stellen, um die tieferliegenden Ursachen heutiger Probleme der Weltrisikogesellschaft in den Blick zu nehmen und offenzulegen, wie unangemessen eine auf stabilitätszentrierte Kategorien wie den methodologischen Nationalismus fixierte Theoriearbeit für deren Bewältigung ist; in den Konzepten der Metamorphose nun soll diese theoretische Beschränkung überwunden werden, um positive Wandlungspotenziale sichtbar werden zu lassen und somit den Raum für eine gelingende Problembehandlung zu eröffnen.

Die Richtung dafür zeigt sich in einer Erweiterung des normativen Horizonts, der als Basis für öffentlich geäußerte Kritik fungiert.¹⁴⁴ Eine solche Weitung erfolgt beispielsweise dort, wo Betroffene des Klimawandels nicht mehr allein als Problem ihrer jeweiligen Nationalstaaten adressiert werden, sondern die Ursachen für ihre Lage als Komplex transnationaler und gesamtgesellschaftlicher Herausforderungen in Betracht kommen. Sollen derartige Erwägungen normativer Ansprüche den Bedingungen kosmopolitisierter Handlungsräume gerecht werden können, rückt als Zielgröße dieser Verschiebung die Denkform des methodologischen Kosmopolitismus in den Blick: Wenn die Nebenfolgen deutscher CO₂-Emissionen über Treibhauseffekt und Klimawandel die Lebensbedingungen pazifischer Inselstaaten gefährden, dann bleibt jede Bewertung letztlich unangemessen, deren Horizont die dort Betroffenen nicht mitzuberücksichtigen in der Lage ist. Aus Risiken, verstanden als antizipierte Katastrophen, sollen auf diesem Wege „emanzipatorische Katastrophen“¹⁴⁵ werden: Indem *bads* wie der Klimawandel als maßgebliche Größen akzeptiert werden, kann ihre reflexive Verarbeitung im Lichte des über nationale Grenzen hinaus erweiterten normativen Horizonts Möglichkeiten aufzeigen, wie soziale Strukturen anzupassen sind, um diesen Herausforderungen angemessen begegnen zu können.¹⁴⁶ Da Beck gerade dem methodolo-

¹⁴⁴ Vgl. Beck 2017, 155f. Becks Fokus liegt hier auf einer Erweiterung derjenigen Elemente, die ein Subjekt als relevant in die eigenen normativen Abwägungen miteinbezieht. Eher im Hintergrund bleibt dabei das komplementäre Gegenstück normativen Fortschritts: den Kreis derjenigen Subjekte zu erweitern, die über einen solchen Horizont verfügen. Für die Konzeption einer solchen Ausweitung der sozialen Geltung von Normen vgl. bspw. Willaschek 2021.

¹⁴⁵ Beck 2017, 153. Für Beispiele vgl. ebd., 168–176, 192–194, 218–223.

¹⁴⁶ Beck beschreibt dies am Zusammenhang von „antizipierter Katastrophe“, „anthropologischem Schock“ und „sozialer Katharsis“, aus denen das „emanzipatorische Potenzial“ entsteht: Beck 2017, 153–156.

gischen Nationalismus eine so basale Bedeutung für die strukturelle Selbsterhaltung der Ersten Moderne zuschreibt, kommt eine Schlüsselfunktion zu deren Überwindung dem „Moment des Kosmopolitismus“¹⁴⁷ in dieser Emanzipationsbewegung zu: ein Anstoß zur weiteren Realisierung eines methodologischen Kosmopolitismus in der politischen Gestaltungsarbeit, um speziell diejenigen Blockaden überwinden zu können, die sich aus dem Verhaftet-Sein im methodologischen Nationalismus angesichts einer in dessen Kategorien nicht mehr ausreichend fassbaren Welt ergeben.

Als Beispiel für eine solche Dynamik auf der Ebene globaler Politik beschreibt Beck die Herausbildung einer „Vernetzung der Weltstädte als kosmopolitische Akteure“¹⁴⁸, die damit aus dem Schatten der Nationalstaaten als den allein relevanten Größen in der Weltpolitik treten.¹⁴⁹ Die im Sinne antizipierter Katastrophen erwartbaren Folgen des Klimawandels stellen speziell für Küstenmetropolen eine enorme Gefahr dar. Zwar bedeuten diese Risiken zunächst eine je individuelle Betroffenheit für das Kollektiv der jeweiligen Stadtbevölkerung. Da eine wirksame Ursachenbekämpfung in Bereichen wie globaler Klimaerwärmung und einem damit verbundenen Anstieg des Meeresspiegels aber die je individuellen Kapazitäten weit übersteigt, stiftet diese Erkenntnis zugleich die spezifische Verbundenheit einer „*kosmopolitischen Risikogemeinschaft*“¹⁵⁰ quer zur je nationalen Perspektive. Das *kosmopolitische Moment* zeigt sich hier im Aufbau einer Struktur wechselseitigen Lernens sowie im Bemühen um eine gemeinsame Interessenvertretung auf der Bühne globaler Politik.¹⁵¹ Entscheidend dafür ist gerade, dass all dies ohne den Umweg über die jeweils nationalen Regierungen angestrebt wird. Ziel ist es also, eine entscheidungsfähige politische Kooperation zu etablieren, die gerade nicht mehr abhängig ist vom Nationalstaat als notwendiger Ausgangsgröße – sich also vom methodologischen Nationalismus als zumindest impliziter Voraussetzung politischer Praxis emanzipiert.¹⁵² Einerseits ergeben sich daraus Verstärkungen alter sowie neue soziale Problemlagen,

¹⁴⁷ Ebd., 163; vgl. als Hintergrund bereits Beck 2007, 94–129.

¹⁴⁸ Beck 2017, 67. Vgl. ausführlich Barber 2013.

¹⁴⁹ Beck 2017, 215–237.

¹⁵⁰ Ebd., 219.

¹⁵¹ Vgl. ebd., 219–226.

¹⁵² Vgl. ebd., 236f.

insofern es die schon zuvor verhältnismäßig mächtigen Metropolen der Industriegesellschaften sind, die mit ihrem Gewicht auch derartige neue Strukturen prägen und eine Instanz zusätzlicher Interessenvertretung auch mit Bezug auf ihren je nationalen Kontext gewinnen. Andererseits wird hier deutlich, wie die Verbindung von emanzipativer Katastrophe und methodologischem Kosmopolitismus zu einem Erfolgsrezept werden kann: Eine tiefgreifende Veränderung politischer Organisation, über Ländergrenzen und überholte Strukturen hinweg; aus der Erfahrung heraus, durch dieselben globalen Risiken betroffen zu sein und darauf nur durch positive Ausgestaltung dieser Verbundenheit erfolgreich reagieren, letztlich überleben zu können.

2.1.6 Zusammenfassung:

Den Klimawandel als Metamorphose der Welt begreifen

Damit sind nun alle Bausteine zusammengetragen, um die an Beck herangetragene Frage nach den Ursachen für den bisherigen, unzureichenden politischen Umgang mit dem Klimawandel beantworten zu können. Der Klimawandel steht als ‚globales Risiko‘ vor Augen. Erfolgt dessen Bearbeitung soziologisch und politisch innerhalb eines Verständnisrahmens, der durch Kategorien wie ‚sozialen Wandel‘ und ‚methodologischen Nationalismus‘ bestimmt ist, greifen schon die Beschreibungen relevanter Probleme sowie – als Konsequenz dessen – die erwogenen Schritte zur Reaktion darauf systematisch zu kurz. Voraussetzung einer gelingenden Bewältigung ist daher die Revision solcher epistemischen Kategorien.

Dem Ziel dieser Revision widmet sich Beck unter dem Begriff einer ‚Metamorphose der Welt‘. Expliziter Gegenstand der Auseinandersetzung ist damit nicht mehr eine als gegeben vorausgesetzte Gesellschaft, sondern eben ‚die Welt‘ – in aller diffusen Weite dieses Begriffes. Damit verbindet auch Beck selbst einen gewissen Wechsel der Untersuchungsperspektive: Um die soziologisch vorgefundenen Probleme angemessen bearbeiten zu können, muss die Theorie die „immanente Metaphysik der Moderne“¹⁵³ selbst konfrontieren:

¹⁵³ Beck 2007, 376.

„Metamorphose der Welt‘ bedeutet deshalb, dass sich die ‚Metaphysik‘ der Welt verändert.“¹⁵⁴

„Das ist das Thema einer empirischen Soziologie der Metaphysik des Weltbildwandels, die ich allerdings hier nur andeuten kann.“¹⁵⁵

Eigens ausbuchstabiert hat Beck diese bis zu seinem Tod Ende 2014 und damit vor der Fertigstellung seiner *Metamorphose der Welt* nicht mehr. Was er als Anhaltspunkte eines solchen Weges bietet, sind die – oben zumindest teilweise beleuchteten – exemplarischen Konkretisierungen in Form seiner Begriffe ‚mittlerer Reichweite‘. Dass damit eine Diskussion epistemologischer wie auch ontologischer Fragen – genauer *der etablierten und unreflektiert vorausgesetzten Antworten auf solche Fragen* – für die soziologische Beschreibung der Welt relevant wird, bildet denjenigen Impuls aus Becks Arbeiten, der in den folgenden Kapiteln aufzunehmen und weiterzuverfolgen sein wird.

2.2 Bruno Latour: Natur – Religion – Politik

Um die mit Beck gewonnene Vertiefung der Problemstellung zu verstärken, wird sie im Folgenden durch eine zweite Perspektive ergänzt. Auch deren Richtung wird durch die eingangs formulierte Leitfrage nach der Kluft zwischen Erkenntnisstand und politischer Reaktion in Bezug auf den Klimawandel vorgegeben. Mit Bruno Latour kommt dafür nun ein Autor in den Blick, der zwar zunächst wie Beck der Soziologie zugeordnet werden kann, von dort aus jedoch gerade eine Verflüssigung disziplinärer Grenzziehungen betreibt.

Den Hintergrund dafür bilden Latours Arbeiten im Zuge der *Science and Technology Studies*, der Akteur-Netzwerk-Theorie (ANT) sowie in jüngerer Zeit auch das digitale Großprojekt zur Untersuchung der „Existenzweisen“ – *An Inquiry into Modes of Existence* (AIME) –, einer quasi-ethnologischen „Anthropologie der Modernen“¹⁵⁶. Sie kre-

¹⁵⁴ Beck 2017, 19.

¹⁵⁵ Ebd., 32.

¹⁵⁶ Latour 2014; das Gesamtprojekt „An Inquiry into Modes of Existence (AIME)“ umfasst auch die zugehörige Website (<https://modesofexistence.org>), Workshops und Ausstellungen, während die Buchversion demgegenüber eine Art Zwischenergebnis darstellt; vgl. als Überblick zur Kombination von Formaten und ihren jeweiligen Rollen im Projekt Gertenbach/Laux 2019, 144–153.

sen um das Bemühen, die grundlegenden Praktiken und Routinen im Leben der gemeinhin als aufgeklärt und modern geltenden Menschen westlicher Kulturräume zu verstehen, indem deren Umgang mit anderen Menschen, Technik sowie der natürlichen Umwelt im weiteren Sinne nachvollzogen wird. Angewendet auf die klimapolitische Lage der Gegenwart laufen diese Fäden in seiner Publikation „Kampf um Gaia“¹⁵⁷ zusammen, deren französisches Original¹⁵⁸ 2015 im Jahr der SDGs und des Pariser Klimaabkommens erschien.

Latours *Kampf um Gaia* bildet daher auch die maßgebliche Zielrichtung der folgenden Darstellung. Entsprechend kommen Arbeiten seiner ANT und AIME zwar als Elemente in dieser Perspektive in Betracht, werden aber nicht einzeln und auf ihre eigenen Schwerpunktsetzungen hin ausführlicher dargestellt. Herausgearbeitet wird damit ein gedanklicher Bogen, der sich von Latours Kritik an Weltbild und Praxis der westlichen ‚Modernen‘ – Ansatzpunkt soll weder die ‚Moderne‘ als abstrakte Epoche noch das Ganze einer ‚modernen Gesellschaft‘ sein, sondern ein beobachtbares ‚Kollektiv‘¹⁵⁹ – über die Kritik an deren metaphysischen Grundlagen bis zu den existentiellen Gefährdungen durch den Klimawandel erstreckt, die sich als Folge der erwartbaren Veränderungen ökologischer Rahmenbedingungen ergeben. Weil es in diesem Sinne tatsächlich um Fragen des *Überlebens* geht, münden die epistemologischen und ontologischen Untersuchungsstränge in ein Feld, das Latour als *Politik*, oder politische *Diplomatie*, versteht: Die notwendige, aktive und explizite Aushandlung der Lebensbedingungen aller Betroffenen, wo diese im Klimawandel speziell von der Lebensweise der ‚Modernen‘ gefährdet werden. Um dieser Dimension existentieller Bedrohung Rechnung zu tragen, greift Latour – unter Zuhilfenahme Carl Schmitts, wie unten auszuführen sein wird – auf die Terminologie des Kampfes und sogar Krieger zurück.

Zur Erleichterung des Einstiegs lässt sich vorab ein Blick auf die Kernthesen aus Latours *Kampf um Gaia* werfen. Den wissenschaftlichen Erkenntnisstand über die Veränderungen des Erdsystems im Anthropozän in vollem Umfang anzuerkennen, bedeutet für Latour, diese (1.) als existentielle Gefährdung ernst zu nehmen, die zwar

¹⁵⁷ Latour 2017a.

¹⁵⁸ Latour 2015b.

¹⁵⁹ Vgl. Gertenbach/Laux 2019, 151; zum Begriff des ‚Kollektivs‘ vgl. unten Abschnitt 2.2.4.

(2.) alle Menschen und anderen Lebewesen innerhalb dieses Erdsystems betrifft, dabei jedoch (3.) zu enormen Unterschieden in Art und Ausmaß dieser Betroffenheit führt. Der Klimawandel ist demzufolge nur als zutiefst *politisches* Problem angemessen zu begreifen: Weil das Verständnis der erdsystemischen Prozesse unmittelbar mit der Anerkennung ihrer Auswirkungen und darauf basierenden Ansprüchen verbunden ist, wird auch die Beschreibung dieser Abläufe selbst zum Gegenstand politischer Interessenkonflikte. Ähnlich wie Ulrich Beck gelangt Latour deshalb zu einer Erweiterung seiner Untersuchungsebenen: Die zunächst *soziologische* Frage nach den gesellschaftlichen Ursachen für die Klimapolitik der letzten Jahrzehnte führt ihn dazu, die Radikalität der politischen Auseinandersetzung bis in den Streit um *ontologische* Fragen nach konkurrierenden Auffassungen der Welt und ihrer Elemente nachzuverfolgen. Die Begriffe, Argumente und Konsequenzen dieses Komplexes zu entfalten, um damit das Fundament für die weiteren Schritte dieses Kapitels zu verstärken, bildet die Funktion der folgenden Ausführungen.

Weil Latours Sprache und Methode in Vielem ungewohnter und damit schwerer zugänglich als diejenigen Becks erscheinen, werden zunächst die hier vorweggenommenen Kernthesen zu einer breiteren Hinführung ausgebaut (2.2.1). Über diese kann anschließend seine Sicht auf die Ausgangslage der klimapolitischen Verhältnisse im *Kampf um Gaia* erkundet werden (2.2.2). Um den Verlauf der aktuellen Konfliktlinien zu verstehen und letztlich im eigenen Interesse verschieben zu können, wird die grundlegende Kritik am Naturverständnis der Modernen in Stellung gebracht (2.2.3). In diesem sieht Latour das zentrale Hindernis dafür, den Klimawandel und seine Folgen als tatsächlich *politische* Herausforderung in Angriff nehmen zu können. Der Konfrontation speziell dieses Gegenübers dient die programmatische Einführung seiner kosmologischen Figur ‚Gaia‘, deren Zusammensetzung das Bedingungsgefüge der klimapolitischen Auseinandersetzungen vorgibt (2.2.4). Im so gesteckten Rahmen lässt sich schließlich Latours Entwurf einer neu aufzubauenden Diplomatie menschlicher und nicht-menschlicher Kollektive in den Blick nehmen, die zur Basis einer konstruktiven politischen Bearbeitung ökologischer Probleme werden soll (2.2.5). Mit der abschließenden Zusammenfassung wird Latours Beitrag für den weiteren Gedankengang gebündelt (2.2.6).

2.2.1 *Hinführung: Zum Zugang Latours*

Latours Arbeit zur Klimapolitik kreist gewissermaßen um die grundsätzliche Frage, warum ‚wir‘¹⁶⁰ allem Anschein nach nicht mit dem Klimawandel zurechtkommen: warum dem Ideal nachhaltiger Entwicklung auch fünf Jahre nach Beschluss der SDGs noch eine Realität gegenübersteht, in der die Vorstellung einer globalen Synthese von Ökonomie, Ökologie und Sozialem eher in zunehmende Ferne zu rücken scheint. Dahinter steht die Erfahrung der vergangenen Jahrzehnte, dass die wissenschaftlich zusammengetragene Relevanz des Themas seine gesellschaftliche wie politische Berücksichtigung in gefährlichem Maße übersteigt. Die unterschiedlichen Aspekte und Ebenen, die für eine umfassende Antwort hierauf erforderlich scheinen, eröffnen den Horizont ineinandergreifender Themen, die der Autor in *Kampf um Gaia* ins Feld führt.

Als Ausgangspunkt für eine Rekonstruktion seines Zugangs kann daher die Irritation darüber dienen, dass der naturwissenschaftliche Erkenntnisgewinn über die Veränderungen des Erdsystems bisher bei Weitem nicht zu den weltweiten politischen Reaktionen geführt hat, die für eine Vermeidung absehbarer und irreversibler Schäden nötig wären. Zu Irritation führt dieser Befund, weil er im Widerspruch zu einer scheinbar selbstverständlichen Erwartungshaltung steht. Sie beruht im Kern auf der Vorstellung, dass wissenschaftliche Erkenntnis politischen Konsens bewirken würde: Wissenschaft klärt die relevanten Wahrheitsfragen und reicht dann ihre Antworten an die Politik weiter, die auf dieser Basis die nötigen Entscheidungen trifft. Das bedeutet: Wenn (1.) wissenschaftliche Einigkeit über den Klimawandel

¹⁶⁰ Latour verwendet in ähnlichen Fällen selbst die Erste Person Plural, wobei die konkrete Füllung des so in Anspruch genommenen Kollektivs unscharf bleibt. Das zeigt sich bereits am Titel von *Wir sind nie modern gewesen* (Latour 2018b; im Org. 1991). Während dieses ‚Wir‘ einerseits auch ihn selbst einschließt, bilden die ihm zugeschriebenen Ansichten andererseits den Gegenstand der Kritik. Die Uneindeutigkeit der sprachlichen Abstraktion kann daher wohl auch dort als intendiert angenommen werden, wo in seinen Arbeiten etwa ‚die Modernen‘ zum Thema werden – ohne dem eine klare Definition zur Seite zu stellen, welche Menschen genau diese Bezeichnung umfassen soll. Entscheidend dürfte der Impuls sein, dass es sich für Latour bei den behandelten Themen um keine Gegenstände handelt, die neutral und unbeteiligt zu verhandeln wären: Der Adressat für Reflexionen der Mensch-Umwelt-Beziehungen hat nicht zuletzt das je eigene Denken zu sein.

besteht, (2.) politischer Konsens und entsprechende Maßnahmen jedoch offenbar nicht gegeben sind, dann muss (3.) ein Problem mit der getroffenen Annahme über ihre gegenseitige Zuordnung bestehen. Das Infragestellen dieser Verhältnisbestimmung als Reaktion auf den Bruch der beschriebenen Erwartungshaltung bildet die wesentliche Stoßrichtung in Latours *Kampf um Gaia*.

Latours Schriften weisen eine Reihe von Eigenheiten auf, die bei einer ersten Begegnung mit ihm für Irritationen sorgen können.¹⁶¹ Ein zentrales Element in deren Vorgehen liegt gerade darin, gewohnte Denkstrukturen in Frage zu stellen und so bei Leser*innen bislang unreflektierte Vorannahmen in Bewegung bringen zu wollen. Latours stilistische wie inhaltliche Mittel für diesen Zweck können den Zugang zu seinen Texten erschweren oder sogar zu deren pauschaler Ablehnung als „postmoderner Unsinn“¹⁶² führen.¹⁶³ Um möglichen Hürden im Verständnis der folgenden Abschnitte zuvorzukommen, bietet sich daher ein kurzer Vorgriff auf den Zusammenhang der drei Größen ‚Natur‘¹⁶⁴ (1.), ‚Naturwissenschaft‘ (2.) und ‚Wahrheit‘ (3.) in der Latour’schen Perspektive an.

(1.) Im Begriff der ‚Natur‘ kommen zwei wesentliche Aspekte zusammen. Zum einen rückt sie als Gegenstand der Auseinandersetzung mit dem Klimawandel in ihrer umgangssprachlichen Bedeutung als die von uns Menschen als *Außen* vorgefundene, *nicht-menschengemachte Umgebung* in den Blick: Gerade die Veränderung unserer Umwelt im planetaren Maßstab wird zum Thema; und das in Gestalt erdsystemischer Schwellenwerte auch weit über die Bereiche hinaus, die etwa im

¹⁶¹ Wesentlich mitverantwortlich für die hier genannten Schwierigkeiten ist Latours problematischer Umgang mit den von ihm rezipierten Autor*innen, der an vielen Stellen eine wünschenswerte Transparenz und Genauigkeit vermissen lässt; vgl. die Einschätzung bei Gertenbach/Laux 2019, 188, Fn. 133 sowie unten Abschnitt 2.3.

¹⁶² So Gabriel 2020, 25 in Bezug auf Latours Wissenschaftssoziologie und die Figur eines ‚Parlaments der Dinge‘ (Latour 2015a).

¹⁶³ Exemplarisch dafür sei auf Latour als Zielscheibe im Kontext der *Science Wars* verwiesen, vgl. Gertenbach/Laux 2019, 54–57; Ruffling 2009, 113f. sowie Latour 2000, 7–35.

¹⁶⁴ Die Schreibweise von Begriffen in einfachen Anführungszeichen wird im Folgenden genutzt, um sie im hier eingeführten Sinne von ihren weiteren Verwendungen in Alltags- und Fachsprache abzuheben. Damit wird zugleich auf eine eingehendere Erörterung der dadurch ausgeblendeten Bedeutungsaspekte verzichtet.

Blick auf technisch nutzbare Ressourcen als Natur im Fokus stehen.¹⁶⁵ Zum anderen tritt ‚Natur‘ als Kurzformel für das schlechthin *Faktische* auf: das, worüber unterschiedliche Meinungen und Befindlichkeiten letztlich nebensächlich sind, weil es eben so ist, wie es ist. Beide Aspekte stehen im Hintergrund, wenn mit dem Klimawandel für Latour die theoretische wie auch praktische Bezugnahme auf ‚Natur‘ zu einem wesentlichen Teil des Problems wird.

(2.) Eng damit verbunden ist die Rolle der ‚Naturwissenschaft‘. Sie steht einerseits für einen methodisch kontrollierten Zugang zur Natur als Grundlage dessen, wie die Welt zu verstehen ist, um erfolgreich mit ihr umzugehen. Sie wird zur Vermittlungsinstanz des an zweiter Stelle angeführten Naturaspekts, indem sie das faktisch Gegebene der ‚Natur‘ in objektives *Wissen* zu überführen vermag. Andererseits ist es für Latour jedoch gerade die Erwartung eindeutiger Gewissheit, die in die gegenwärtigen klimapolitischen Sackgassen geführt hat: das Warten auf eine wissenschaftliche Klärung im Vertrauen darauf, dass ausreichende Erkenntnis automatisch einen hinreichenden Konsens für entschiedenes politisches Handeln bewirken würde. Nach der ‚Natur‘ ist es nun also deren erkenntnistheoretische Erschließung als ‚Naturwissenschaft‘, die als zweiter Faktor der zu behandelnden Problematik in den Blick rückt.

(3.) In dieser Spannung zeigt sich die Verbindung zur ‚Wahrheit‘: Einerseits kann der Anspruch der ‚Naturwissenschaft‘ nach wie vor die enorme technische Erfolgsgeschichte der vergangenen Jahrhunderte für sich verbuchen; dem steht für Latour andererseits jedoch das bisherige Scheitern entgegen, gesellschaftliche Einigkeit in ökologischen Fragen herbeizuführen. Diese Erfahrung mit der klimapolitischen Problemlage wird für ihn daher zum Grund, auch den Begriff ‚Wahrheit‘ zu problematisieren und mit zum Gegenstand der Auseinandersetzung zu machen: Die Auslagerung der Größe ‚Wahrheit‘ an die Faktizität der ‚Natur‘ führt für Latour zu einer erkenntnistheoretischen Ausnahmestellung der ‚Naturwissenschaft‘; weil sich diese jedoch in den konkreten politischen Auseinandersetzungen als nicht durchsetzungsfähig herausstellt, kommt es zum beschriebenen Bruch der an sie gerichteten Erwartungshaltung.

¹⁶⁵ Die Kritik an der postulierten Schärfe einer solchen Unterscheidung der Natur vom Bereich des Menschlichen im weitesten Sinne führt bei Latour zum Doppelbegriff einer „NATUR/KULTUR“ (Latour 2017a, 34–36), vgl. unten Abschnitt 2.2.3.

Worauf zielt Latour mit der Thematisierung derartiger philosophischer und wissenschaftstheoretischer Fundamentalbegriffe? Im Fokus steht weniger deren umfassende theoretische Klärung als vielmehr die Position, dass eine Fortsetzung des Umgangs mit dem Klimawandel entlang etablierter Routinen in Politik und Wissenschaft – gewissermaßen die bloße Fortsetzung der Normalität in beiden Bereichen – keinen Ausweg aus den bisherigen Unzulänglichkeiten ermöglichen wird. Die damit verbundenen Probleme tatsächlich ernstzunehmen, bedeutet dementsprechend, sie als Bruch im naiven Fortschrittsoptimismus der Moderne anzuerkennen: Die Auswirkungen des Klimawandels bewirken eine tatsächlich existentielle Gefährdung sowohl künftiger als auch bereits heute lebender Menschen, deren Abwendung sich nicht mehr von einer sturen Weiterführung bisheriger Modernisierungsstrategien erwarten lässt. Latours Stoßrichtung zielt deshalb auf die Überwindung solcher Routinen, in denen er vom theoretischen Gebrauch bestimmter Schlüsselbegriffe bis hin zur konkreten politischen Praxis die wesentlichen Blockaden einer effektiven Bekämpfung des Klimawandels verortet.

Ähnlich wie im oben angeführten Gedanken der Externalisierungsgesellschaft gilt es demnach zu realisieren, dass das Anthropozän Belastungen für prinzipiell alle Betroffenen mit sich bringt, weshalb deren Verteilung zum eigentlichen Gegenstand offener Auseinandersetzungen wird. Der Weg, um diese zu durchdringen, ist für Latour nicht losgelöst von einer Diskussion der Rolle von Natur, Naturwissenschaft und Wahrheit in den aufeinandertreffenden Perspektiven zu beschreiten.

Latours Perspektive lässt sich anhand der Bestandteile des deutschen Titels *Kampf um Gaia* bündeln. Um einen *Kampf* handelt es sich, weil es um existentielle Gefährdungen und Besitzansprüche geht, die in Konkurrenz zueinander treten. Der Wohlstand der Einen bedeutet Nachteile für die Anderen. Zusätzliches Gewicht gewinnen diese Konflikte dadurch, dass sich gerade im globalen Kontext ein offenes Aufeinandertreffen ohne die Möglichkeit einer letztlich wirklich unbeteiligten und neutralen Richterinstanz abspielt. Diese Konkurrenzsituation in den Fokus zu rücken, führt Latour zur Terminologie des Kampfes und im weiteren Verlauf sogar zu derjenigen des Krieges.

Um Gaia entbrennt dieser Kampf in zweierlei Hinsicht. Zum einen wird damit der planetare Maßstab hervorgehoben. Mit Klimawandel und Anthropozän wird deutlich, wie sehr beispielsweise die Auswir-

kungen ressourcenintensiver Volkswirtschaften und Lebensstile die Grenzen des jeweiligen Hoheitsgebiets überschreiten. Selbst Regionen, die an der Verursachung der gegebenen Lage nur minimalen Anteil haben, können sich ihren Folgen nicht entziehen oder gehören sogar zu den am stärksten Betroffenen. Der Horizont dieser Probleme erstreckt sich letztlich auf das Gesamtgefüge des Erdsystems. Als zweite Komponente kommt hinzu, dass es gerade für diese umfassende Perspektive keinen gesicherten Rückgriff auf stabile, geklärte Verhältnisse gibt. Gerade darauf zielt ja die Anerkennung eines erdgeschichtlichen *Bruchs*¹⁶⁶ mit dem Holozän. Der Name ‚Gaia‘ bezeichnet hier also gerade keine Muttergöttin als Verkörperung einer einheitlichen Makroinstanz, sondern das plurale Chaos konkurrierender Parteien.

Offen bleibt damit bislang ein dritter Aspekt des Titels. Dieser stellt die Frage, *wer* hier *mit wem* um Gaia kämpft. Ihre Beantwortung führt tiefer in Latours eigene Begriffssprache hinein und eignet sich damit zugleich dafür, im folgenden Abschnitt einen Überblick über die in *Kampf um Gaia* gezeichnete Konfliktlandschaft zu gewinnen.

2.2.2 *Erkundung: Drei Völker und ihr bevorstehender Krieg*

Das Werk *Kampf um Gaia* ist aus acht ‚Vorträgen‘¹⁶⁷ aufgebaut, die einerseits je eigene Schwerpunkte setzen, sich dafür andererseits aber einer Reihe gemeinsamer Grundmotive bedienen. Dadurch gewinnt das Werk seine Kohärenz und entfaltet durch die Reihenfolge der Vorträge auch seine inhaltliche Dramaturgie. Im Folgenden soll ein spezi-

¹⁶⁶ Vgl. ebd., 195–200; zur Begriffswahl vgl. auch Hamilton 2017, 9f.: „It is of the utmost importance to understand that the ‚Anthropocene‘ is not a term coined to describe the continued spread of human impacts on the landscape or further modification to ecosystems; it is instead a term describing a *rupture* in the functioning of the Earth System as a whole, so much so that the Earth has now entered a new geological epoch.“

¹⁶⁷ Die Struktur geht auf den ursprünglichen Vortragscharakter des Buches in Gestalt der 2013 von Latour in Edinburgh gehaltenen Gifford Lectures zurück. Die ursprünglich sechs englischen Vorträge zum Reihenthema *natural religion* wurden im Zuge der Übersetzung überarbeitet und deutlich erweitert, woraus dann die acht Vorträge der französischen Buchausgabe hervorgingen, die wiederum Grundlage der englischen und deutschen Buchausgabe wurde; vgl. Latour 2017a, 18f.

fischer Faden dieses Zusammenhangs herausgegriffen und durch unterschiedliche Vorträge hindurch verfolgt sowie stellenweise neu geknüpft werden. Auf diesem Wege lässt sich das Feld erkunden, das Latour als Parteienkonstellation seines *Kampfs um Gaia* zeichnet, und zugleich ein Eindruck von der Art und Weise seiner inhaltlichen Auseinandersetzung damit gewinnen.

Die Methode dieses Unterabschnitts bildet gewissermaßen eine Ausweitung der „erdgeschichtlichen Fiktion“¹⁶⁸, die Latour selbst im siebten Vortrag des Buches entwickelt. Ihr Gegenstand ist das Motiv, die aktuelle umweltpolitische Lage als Auseinandersetzung verschiedener ‚Völker‘ zu rekonstruieren. Ihre Abgrenzungen werden durch Unterschiede in Weltbildern, der jeweils anerkannten ‚obersten Autorität‘ sowie in ihren grundlegenden Interessenlagen konstituiert.¹⁶⁹ Als Konsequenz konkurrieren diese Völker um ‚Territorien‘ – was vom Raum öffentlicher Diskurse bis hin zu den materiellen Lebensgrundlagen reicht. Die Grundbegriffe zur Charakterisierung solcher ‚Völker‘ werden vor allem im fünften Vortrag entfaltet,¹⁷⁰ zeigen sich weniger explizit aber auch in den Gegenüberstellungen, um die sich die Vorträge eins sowie sechs bis acht drehen. Im Folgenden werden also Aspekte aus diesen Passagen herausgelöst und neu kombiniert. Dadurch lässt sich die besondere *politische* Perspektive erfassen, die prägend für

¹⁶⁸ Ebd., 418–427, zit. 418. Interessant zur Einordnung dieses Stilmittels ist, dass die ‚Fiktion [FIK]‘ in Latour 2014 als eine der 15 Existenzweisen fungiert. Ihre nicht auf andere Existenzweisen reduzierbare Leistung besteht im vor Augen Führen einer möglichen Zukunft bzw. eines alternativen Zustands der Welt, um die weiteren Schritte der eigenen Existenz – freilich durch Kreuzungen und mithilfe anderer Existenzweisen – überhaupt erst an einem solchen Ziel ausrichten zu können; vgl. ebd., 337–339. Zur Veranschaulichung am Beispiel einer Verabredung für den nächsten Tag vgl. ebd., 528–532. Ausführlicher zu Rolle und Stellung der [FIK] vgl. Farzin 2016.

¹⁶⁹ Latours Zug, die unterschiedlichen Positionen zum Klimawandel als politischen Konflikt zwischen ‚Völkern‘ darzustellen, erfährt eine gewisse Unterstützung durch empirische Studien zum Zusammenhang zwischen der politischen Orientierung der Befragten und ihren Ansichten zum Klimawandel, die auch der IPCC für seinen jüngsten Sachstandsbericht aufgreift; vgl. IPCC 2021a, Kap. 1.2.3.1 (vorl. Version); als Metastudie Ruiz/Faria/Neumann 2020. Besonders für die USA erscheint die parteipolitische Verortung als starker Prädiktor für die klimapolitische Einstellung; vgl. McCright u. a. 2016.

¹⁷⁰ Vgl. speziell den Katalog von Fragen, anhand dessen sich die Kollektive als ‚Völker‘ identifizieren sollen: Latour 2017a, 257.

Latours Herangehensweise an die Herausforderungen des Anthropozäns ist und daher auch die Einordnung der in den nachfolgenden Abschnitten vertieften Argumentationen erleichtern kann.

Den Ausgangspunkt bilden *Wir*, die MODERNEN¹⁷¹ als Angehörige industrialisierter westlicher Gesellschaften, denen sich Latour zunächst auch selbst zuordnet.¹⁷² Konstitutiver Identitätskern als ‚Volk‘ ist die gemeinsame Anerkennung der kosmologischen Figur NATUR als höchste Autorität: Sie ist die Instanz, deren Entscheidungen unbedingte Geltung beanspruchen können; was von ihr als ‚Wahrheit‘ deklariert wird, steht über aller zwischenmenschlichen Verfügbarkeit und bildet damit die objektive Gegenseite zu KULTUR und GESELLSCHAFT.¹⁷³ Diese Wahrheit als verbindlich anzuerkennen, ist daher kein Ergebnis einer Wahl zwischen vernünftigen Alternativen, sondern bildet überhaupt erst den Rahmen jedes sinnvollen Spielraums für Entscheidungen.¹⁷⁴ Als Autorität tritt die NATUR damit wesentlich in die Nachfolge der Religion, die sich besonders in den Religionskriegen seit der Reformation als unmögliche Basis für sozialen Frieden erwiesen hatte.¹⁷⁵ Weil diese Erfahrungen die Religion als Feld subjektiver Überzeugungskonflikte und widerstreitender Machtinteressen entlarvt haben, kommt sie als oberste Autorität und Einheit konstituierender Grund nicht mehr in Frage. Daher versammelt sich das Volk der MODERNEN um die Auto-

¹⁷¹ In Latour 2017a wird die Setzung zentraler Begriffe in Kapitälchen zur Anzeige genutzt, „daß es sich um Denkfiguren handelt und nicht um Domänen der Welt“ (ebd., 257). Diese Distanzierung gegenüber einem allzu naiven Realismus akzentuiert damit jeweils eine spezifische Interpretation des Bezeichneten mitsamt ihrer Prämissen im Unterschied zur Bedeutungsfülle der umgangssprachlichen Verwendung. Dem schließen sich die folgenden Abschnitte überall dort an, wo es darum geht, ein Konzept speziell in dem von Latour herausgestellten Sinne zu bezeichnen.

¹⁷² Vgl. Latour 2017a, 428f. Damit wird zugleich deutlich, dass sich die ‚Völker‘ dieser Fiktion nicht im Sinne eindeutiger Unterscheidung und Zuordnung auf die gesellschaftliche Wirklichkeit übertragen lassen. Zur bleibenden Uneindeutigkeit ihrer Grenzen vgl. ebd., 340f., Fn. 45. Als Skizze der gegenwärtigen Hauptkonfliktlinien aus Sicht Latours bieten sie eine nichtsdestoweniger nützliche Verständnishilfe.

¹⁷³ Zum Begriffspaar NATUR/KULTUR vgl. insg. Latour 2017a, 21–75.

¹⁷⁴ Zur Natur, die mit diesem Erkenntnisanspruch in die Funktion einer neuen „Gegenreligion“ im Sinne Assmanns trete, vgl. ebd., 251–311.

¹⁷⁵ Zum Streben nach Gewissheit als Suche nach einer neuen Friedensbasis und Beginn der MODERNE vgl. ebd., 313–372.

rität der NATUR als derjenigen Instanz, die alle verbindet, nachdem die Religion alle gespalten hatte. Ihr präziserer Name lautet daher: „Ce-dont-Nous-Sommes-Tous-Nés“ (‚Das-woraus-wir-alle-entsprungen-sind‘), abgekürzt *Cenosotone*.¹⁷⁶

Mittlerin dieser Autorität für alle zu entscheidenden Fragen ist die WISSENSCHAFT: Ihre objektive Erkenntnis bildet für die MODERNEN den gesicherten Rahmen menschlichen Lebens.¹⁷⁷ Die NATUR begegnet in ihr als passive MATERIE, deren rein naturgesetzliche Determination eine vollständige Gewissheit als in sich unverfügbare Basis begründet. *Cenosotone* tritt damit in die Rolle der obersten Schiedsrichterin: Zwar entscheidet sie nicht unmittelbar alle praktischen Fragen; was sie aber entscheidet, gibt den Rahmen für all dasjenige vor, was nicht von ihr entschieden wird. Politik als Regelung zwischenmenschlicher Angelegenheiten bildet ein solches, der NATUR unter- und nachgeordnetes Feld. So groß die Differenzen auf diesem Gebiet werden mögen – bis hin zum bewaffneten Kampf –, stellen sie nie die gemeinsame Anerkennung der NATUR in Frage.

Entscheidend für Latours weiteren Gedankengang wird nun, dass die Rückseite der gemeinsamen Annahme der NATUR unsichtbar bleibt: Die Festlegung, in ihrer Autorität eine verbindliche Rahmensetzung für alle *Politik* anzuerkennen, birgt selbst eine fundamental *politische* Dimension; gerade diese muss jedoch in den Hintergrund treten, um eine sichere Basis für die Einigkeit des Volkes zu bilden. In der Konsequenz kann die Politik der MODERNEN *unter* der Autorität der NATUR eine bestmögliche Entwicklung und letztlich allgemeinen Wohlstand erhoffen: Die MATERIE gewährt der WISSENSCHAFT objektiven Erkenntnisgewinn, der sich in Mittel zur technischen Bearbeitung der – außermenschlichen wie menschlichen – Welt umsetzen lässt, woraus sich ein gesicherter Handlungsraum für das Gelingen politischer Maßnahmen ergibt.

Aus den Grundbestimmungen der MODERNEN als Volk von *Cenosotone* folgt auch deren Perspektive auf den Klimawandel: Er bildet ein Phänomen im Rahmen der NATUR, wird von der WISSENSCHAFT geklärt und auf dieser Basis insoweit technisch beantwortet, wie er ein von Menschen zu bearbeitendes Problem darstellt. Geschichtlich tritt

¹⁷⁶ Ebd., 271.

¹⁷⁷ Zur Ausrichtung der MODERNEN Erkenntnis auf in sich geschlossene und damit überschaubare, klar bestimmbare Ganzheiten vgl. ebd., 193–250.

er somit als neu hinzukommendes Thema auf den Plan, mit dem sich die MODERNEN nun zusätzlich auseinanderzusetzen haben. In diesem Sinne lässt sich interpretieren, dass konzeptionell die Ökologie als dritte Säule neben Ökonomie und Sozialem in Erscheinung tritt und institutionell der Kreis staatlicher Ministerien um eines für die Umwelt erweitert wird: So bleibt der allgemeine Rahmen der etablierten und bewährten politischen Ordnung bestehen und soll – unter den durch die politisch zentraleren Felder jeweils vorgegebenen Umständen – nun auch diesem weiteren Aufgabenfeld Rechnung tragen. Bei Phänomenen wie globaler Erwärmung handelt es sich in einer solchen Perspektive um Probleme, die im gesetzten Rahmen neben andere Aufgaben treten und sich wie diese durch technischen Fortschritt und internationale Abkommen lösen lassen werden. Die politische Verpflichtung gilt damit als erfüllt: Schäden aller Art, die bis zur Behebung der Probleme etwa durch sogenannte Naturkatastrophen auftreten, gehören gerade als solche zur NATUR und daher gewissermaßen per Definition eben nicht zum Bereich politisch-moralischer Verantwortlichkeit.

Es ist diese Spannung zwischen dem wachsenden Bewusstsein für die Tragweite des Klimawandels und seine Folgen einerseits und andererseits seiner Behandlung als lediglich nachgeordnetes politisches Problemfeld, die aus dem Volk der NATUR heraus zur Konstitution der ERDVERBUNDENEN als neu hinzukommendes ‚Volk‘ im oben beschriebenen Sinne führt.¹⁷⁸ Seine Anhänger nehmen die Umweltveränderungen im Anthropozän als existentielle Bedrohung für sich und andere wahr. Damit bricht das Versprechen der NATUR, umfassende Sicherheit, Gewissheit und Frieden zu garantieren, solange sich nur alle unter ihrer Autorität versammeln. Der NATUR die Gefolgschaft aufkündigend, können sich die ERDVERBUNDENEN nicht mehr als Teil der MODERNEN verstehen. Die Konfrontation mit der Herausforderung, alle vormals durch diese Autorität geregelten Verhältnisse von Neuem ordnen und aushandeln zu müssen, kulminiert darin, dass ‚GAIA‘ zur Bezeichnung des planetaren Komplexes die NATUR der MODERNEN von ihrem Posten verdrängt.

¹⁷⁸ Sie betreten v.a. im siebten und achten Vortrag die Bühne: vgl. ebd., 373–429; 431–490. Latour greift sie im „Terrestrischen Manifest“ wieder auf: Latour 2018a, 101–114.

Charakteristisch für das Selbstverständnis der ERDVERBUNDENEN ist dabei, dass gerade nicht die naturwissenschaftlichen Erkenntnisse des Anthropozäns angezweifelt werden, sondern deren Einbettung innerhalb der Ordnung der NATUR: das Versprechen, durch unmittelbare Evidenz und Eindeutigkeit eine garantierte, allverbindende Basis bestmöglicher politischer Gemeinschaft bereitzustellen. Indem die ERDVERBUNDENEN das Scheitern der WISSENSCHAFT der NATUR realisieren, kann sich der Fokus auf die konkrete naturwissenschaftliche *Praxis* verschieben: Nicht die suggerierte, eindeutige Gewissheit für sich allein stehender Ergebnisse kann einen besonderen wissenschaftlichen Erkenntnisanspruch begründen; entscheidend sind vielmehr die erkenntnisbildenden Methoden selbst, gerade in ihrer Pluralität und Ausdifferenzierung. Sie sind es, die in kleinteiligen Schritten diejenige Konstruktion zu leisten vermögen, die ihren Ergebnissen Glaubwürdigkeit verleiht, ohne allerdings in den Rang enthobener Gewissheit aufzusteigen, den die NATUR für die MODERNEN verkörpert. Weil durch diesen Wegfall der NATUR als oberster Prämisse die Ordnung des Politischen in Bewegung gerät, kann nun für die ERDVERBUNDENEN die genuin politische Dimension der wissenschaftlichen Praxis in den Fokus rücken. Am stärksten zeigt sich diese gerade dort, wo mit der naturwissenschaftlichen Beschreibung wie im Fall des Anthropozäns untrennbar die politische Grundfrage schlechthin verbunden ist: die Frage nach den Grundbedingungen des Lebens, des Zusammenlebens sowie nach deren Gefährdungen. Weil die WISSENSCHAFT der MODERNEN als vorgeordneter Rahmen der Politik ausscheidet, dehnt sich für die ERDVERBUNDENEN das Politische auf die Fragen nach Erkenntnis und deren Vermittlung aus.

In Umkehrung der mit *Cenosotone* verbundenen Zuordnung von Wissenschaft und Politik steht GAIA für ebendiese Anerkennung des Politischen als fundamentale Frage: in all ihrer Konflikthaftigkeit, ohne die Garantie einer allgemein verbindlichen und verbindenden Basis. In GAIA wenden sich die ERDVERBUNDENEN also nicht etwa einer neuen, liebenden Muttergöttin zu. Stattdessen konstituieren sie sich als Volk durch die gemeinsame Anerkennung der Unüberschaubarkeit GAIAS, in der jegliche politische Ordnung nur als kontingentes Produkt notwendiger Aushandlung entstehen kann.

In Reaktion auf das Aufeinandertreffen von MODERNEN und ERDVERBUNDENEN konstituiert sich eine dritte Partei. Von den ERDVERBUNDENEN trennen sie ihre politischen Ziele. Von den MODERNEN

wiederum sind diese Dritten durch Fragen der politischen Einordnung und Behandlung des Klimawandels getrennt. In Erweiterung der Fiktion Latours lässt sich diese Seite daher analog zu den beiden ersten als Volk der „HYPERMODERNEN“¹⁷⁹ bezeichnen. Mit den ERDVERBUNDENEN teilen seine Angehörigen die Einsicht in das disruptive Potenzial des Klimawandels. Anders als jene sehen sie darin jedoch vor allem die Gefahr für die eigene soziale Position und materielle Ausstattung. Auch für sie hat *Cenosotone* damit die Glaubwürdigkeit als oberste Autorität eingebüßt und werden die Umweltveränderungen direkt zum Politikum. Weil die Grundlage für den Aufbau ihrer Positionen und Garantin bisheriger Stabilität aber die soziale Ordnung der MODERNEN unter der Autorität der NATUR war, besteht das maßgebliche Ziel dieses dritten Volkes darin, diese Ordnung – nicht zuletzt aus der Einsicht in deren Fragilität heraus – gegen die Infragestellung durch die ERDVERBUNDENEN zu verteidigen.

¹⁷⁹ Mit dieser Erweiterung werden verschiedene Akteure gebündelt, die in Latour 2017a zwar als zusätzliche politische Kräfte auftauchen, jedoch nicht zusammenhängend als ‚Volk‘ entfaltet werden. Stattdessen finden sich Beschreibungen von Leugnern und „Negationisten“ (59) des Klimawandels im ersten Vortrag (49–56), verschiedene Hinweise auf Maßnahmen wie Geo-Engineering als trotzige Intensivierung der Moderne (29, 327, 473) sowie ein – stärker als die MODERNEN zuvor – politisch aufgeladenes Volk der MENSCHEN als Opponent der ERDVERBUNDENEN im siebten und achten Vortrag (417–427, 472–475). Entscheidend für deren Zusammenführung als Volk ist die Übereinstimmung darin, einerseits die fundamentale Relevanz des Klimawandels anzuerkennen, ihm andererseits aber durch eine Intensivierung des bisherigen Paradigmas begegnen zu wollen – und den Preis der damit verbundenen Umweltveränderungen in Kauf zu nehmen. Auch wenn damit also Gruppen zum Volk vereint werden, die in der gesellschaftlichen Wirklichkeit wenig verbinden mag und die sich hierin entsprechend schwer wiederfinden könnten, scheint die Zusammenfassung aufgrund der Frontstellung gegen ERDVERBUNDENE einerseits und MODERNE andererseits für den Zweck des hier verfolgten Gedankengangs gerechtfertigt. In Beispielen wie dem „Ecomodernist Manifesto“ (www.ecomodernism.org; kritisch dazu ebd., 327; Hamilton 2017, 66–71; sowie 2013) zeigen sich auch reale Überschneidungen dieser Gruppen. Der Name ‚Hypermoderne‘ wird in Latour 2017a nicht verwendet. Er ist an Gertenbach/Laux angelehnt, die Latours Aussage „geoengineering can appear as the ultimate modernist solution to all the unintended consequences modernism itself has triggered“ (Latour 2016a, 308) als „eine Art Hypermodernismus“ paraphrasieren zur Bezeichnung eben derjenigen, deren Reaktion auf den Klimawandel das Normalmaß der Modernen weit hinter sich lässt (Gertenbach/Laux 2019, 246).

Gegen die Forderungen einer Revision der MODERNE fordern die HYPERMODERNEN daher besonders in zwei Richtungen deren Verschärfung. Zum einen forcieren sie den Anspruch auf eindeutige Evidenz, demgegenüber sich naturwissenschaftliche Forschung immer dann zwangsläufig als WISSENSCHAFT der NATUR disqualifiziert, wenn ihre Ergebnisse bezweifelbar bleiben und obendrein die Grundfesten der NATUR infrage stellen. Damit wird zugleich die Prämisse abgesichert, dass alle Probleme im Rahmen der NATUR letztlich technisch zu lösende Aufgaben seien. Sollen Phänomene des Klimawandels überhaupt als Probleme akzeptiert werden, dann gilt für dieses ‚Volk‘ zum anderen, dass der beste Weg zu ihrer Lösung in einer Intensivierung der technischen Mittel bestehen muss. Mit den ERDVERBUNDENEN teilen die HYPERMODERNEN also die Einsicht in das Anthropozän als Disruption des Naturverhältnisses. Mit den MODERNEN teilen sie das Interesse, deren gesellschaftliche Strukturen zur möglichst langen Sicherung der eigenen Position aufrecht zu erhalten. Was in dieser Kombination nur noch oberflächliche Relevanz genießt, ist hingegen das ursprüngliche Versprechen der NATUR, Sicherheit und Wohlstand für alle in und unter ihr Lebenden zu ermöglichen.

Damit liegt eine dreifache Frontstellung dieser ‚Völker‘ vor, die für jede Position unterschiedliche Strategien eröffnet. Als stärkste Waffe der HYPERMODERNEN gegen die ERDVERBUNDENEN erweist sich vor diesem Hintergrund die offensive Betonung der Autorität der NATUR als rhetorische Bestätigung der MODERNEN: In Fragen des Klimawandels sei ihre eindeutige Entscheidung als verbindliche Grundlage abzuwarten, bevor tatsächlich politische Konsequenzen außerhalb des Regelbetriebs zu diskutieren seien. So lange sich diesbezügliche Erkenntnisse öffentlichkeitswirksam bezweifeln lassen, könne es sich nicht um Fakten im Sinne der WISSENSCHAFT der NATUR handeln. Dementsprechend habe auch die Politik im allgemeinen Interesse ohne ihre Berücksichtigung weiter zu verfahren.¹⁸⁰

Die ERDVERBUNDENEN hingegen sieht Latour damit vor einer doppelten Herausforderung. Zum einen müssen sie Angehörige der MODERNEN von der unhinterfragten Autorität der NATUR abbringen, um die Unterstützungsbasis für ihre eigene politische Neueinstufung des

¹⁸⁰ Vgl. Latour 2017a, 49–56 am Beispiel des Lobbyismus-Strategen Frank Luntz und seiner politischen Entschärfung der „globalen Erwärmung“ hin zum neutralen „Klimawandel“.

Klimawandels zu vergrößern. Zum anderen – und eng damit verbunden – gilt es, die naturwissenschaftliche Praxis gegen die falschen Ansprüche der WISSENSCHAFT der NATUR gerade in Gestalt ihrer intensivierte Einforderung durch die HYPERMODERNEN zu behaupten. Der Schlüssel zum Erfolg im politischen Kräftemessen des Kampfs um Existenzgrundlagen in GAIA liegt für die ERDVERBUNDENEN somit in einer auf die Naturwissenschaft gestützten Kritik der MODERNEN und ihrer NATUR, um durchsetzungsfähig zu werden gegen den offensiven Widerstand der HYPERMODERNEN einerseits und die Beharrungskräfte derjenigen MODERNEN andererseits, die auch ohne ihr Mitwissen zum Instrument der HYPERMODERNEN im Zeitspiel gegen die ERDVERBUNDENEN werden.

Anhand dieser Konfliktlinien lassen sich für Latour die wichtigsten Positionen, Interessenlagen und Taktiken der jüngeren umweltpolitischen Auseinandersetzungen verstehen. Die gesamte Thematisierung des Klimawandels in diesem Sinne als fundamental politisches Geschehen in den Mittelpunkt der Aufmerksamkeit zu stellen, bildet für ihn daher den entscheidenden Schlüssel für eine global wie intergenerationell gerechte Bewältigung der daraus entstehenden Herausforderungen. Auf dieses Ziel arbeiten die einzelnen Vorträge in *Kampf um Gaia* hin und buchstabieren damit gewissermaßen die Perspektive aus, die hier als ‚Volk der ERDVERBUNDENEN‘ eingeführt wurde. Vor diesem Hintergrund lassen sich im Folgenden zunächst Latours Kritik am Weltbild der westlich-aufgeklärten Moderne (2.2.3), dann Bedeutung und Umfang seiner Einführung GAIAS (2.2.4) und schließlich die daraus resultierenden politischen Forderungen nachzeichnen (2.2.5), um den Beitrag dieses Autors im Kontext der vorliegenden Studie zu erfassen.

2.2.3 *Grenzverschiebung: Kritik an der NATUR der MODERNEN*

Voraussetzung einer gelingenden Reaktion auf den Klimawandel ist dessen angemessene Wahrnehmung. Dafür gefordert ist eine Kritik des Selbstverständnisses der MODERNEN¹⁸¹, deren Grundlagen Latour

¹⁸¹ Latour verwendet diese Gruppenbezeichnung, bspw. in Latour 2018b, durchaus auch ohne Kapitälchen. Da diese Schreibweise aber direkt deutlich macht, dass es sich um einen Begriff im besonderen Sinne Latours handelt, und daher Missverständnissen vorbeugen kann, wird sie für diesen und ähnliche Fälle im

bereits 1991 in „Nous n’avons jamais été modernes“ (Wir sind nie modern gewesen)¹⁸² entwickelt. Sie richtet sich besonders gegen zwei eng verbundene Prämissen im Kern dieses Weltbilds: (1.) die Definition der NATUR als Gegenteil der KULTUR¹⁸³ und (2.) die Definition der MATERIE als passives, naturgesetzlich determiniertes Objekt, dem der MENSCH als aktives Subjekt gegenübersteht.¹⁸⁴ Beide zusammen fundieren die Weltordnung der MODERNE in der Gewissheit der NATUR. In dieser Sicherheit besteht aus Sicht der MODERNEN deren Kontrast zu Religion und Politik, die als Gegenstand zwischenmenschlicher Interessenskonflikte außer Stande sind, etwas Verlässlicheres als situativ und unter Vorbehalt gültige Ordnungen zu etablieren.¹⁸⁵ Die unterschiedliche Verlässlichkeit resultiert aus dem asymmetrischen Bestimmungsverhältnis: Gemäß der ersten Definition bildet die NATUR den Rahmen, innerhalb dessen und unter dessen Bedingungen sich der Bereich der KULTUR oder GESELLSCHAFT abspielt, ohne seinerseits Einfluss auf die NATUR als solche zu haben.¹⁸⁶ Daraus folgt auch die Zuordnung, dass NATUR nicht selbst Gegenstand politischer Auseinandersetzung ist, sondern eine vorgeordnete Instanz darstellt, die dem

Weiteren auch über den besonderen Rahmen des vorigen Abschnitts hinaus beibehalten. Die Unschärfe der damit adressierten Gruppenunterscheidung bleibt freilich auch hier erhalten.

¹⁸² Ebd.

¹⁸³ Vgl. bes. den ersten Vortrag Latour 2017a, 21–76.

¹⁸⁴ Vgl. bes. im zweiten, fünften und sechsten Vortrag: ebd., 126f., 254f., 319f., 352–357.

¹⁸⁵ In Latour 2018b, 24–43 wird dieser Wandel am Beispiel von Robert Boyles Erfindung einer Vakuumpumpe und dessen Kontroverse mit Thomas Hobbes über deren epistemischen Status herausgestellt: Boyles Forderung nach gesellschaftlicher und politischer Anerkennung der wissenschaftlichen Entdeckung macht aus dem zunächst rein der Technik und Wissenschaft zugehörigen Artefakt eine machtvolle Instanz für Grundsatzfragen auch in Politik und Religion. In diesem Sinne kann Latour die MODERNEN als ‚Volk der NATUR‘ bezeichnen: Sie sind diejenigen, die sich um diese spezifische Konzeption einer NATUR versammeln und die Entscheidung annehmen, dass Streitfragen in anderen Bereichen in dieser NATUR eine überlegene Entscheidungsinstanz finden. Ist der Leviathan bei Hobbes ein Produkt politischer Konstruktion, dem als Staat die absolute Souveränität zugeschrieben wird, dann rückt mit Boyle die moderne NATUR in diese Funktion einer letzten Instanz im Konfliktfall.

¹⁸⁶ Diese Bestimmung des Naturverhältnisses bildet den Fokus des gesamten ersten Vortrags, vgl. bes. Latour 2017a, 32–42.

Bereich sinnvoller Meinungsverschiedenheiten entzogen ist. Daher kann sie das Ideal beanspruchen, einen von allen vernünftigen Subjekten anzuerkennenden Grundkonsens menschlicher Gesellschaft jenseits bleibender Differenzen zu bilden:

„Die Forderung, sich an die Tatsachen zu halten, ist normativ hoch zwei. Sie begnügt sich nicht damit, den obersten moralischen Wert einzuführen; darüber hinaus beansprucht sie, das politische Ideal schlechthin zu verwirklichen: *die Übereinstimmung der Geister trotz ihrer fehlenden Übereinstimmung in moralischen Fragen.*“¹⁸⁷

Dass die NATUR als paradigmatischer Gegenstand sicherer Erkenntnis diese Funktion erfüllen kann, wird durch die zweite oben genannte Definition fundiert. Sie garantiert, dass ihre Veränderungen ausschließlich gemäß den ewigen Naturgesetzen ablaufen.¹⁸⁸ Diese nun können vom Menschen als solche erkannt und zur technischen Manipulation jener MATERIE genutzt werden. Voraussetzung für diesen zweifachen Zugriff ist deren Passivität, die sie zum idealen Gegenüber des aktiven Subjekts MENSCH macht.¹⁸⁹ Die NATUR bildet daher diejenige Instanz, die Konflikte und offene Fragen nicht aufwirft, sondern gerade ermöglicht, sie definitiv zu beantworten: durch WISSENSCHAFTLICHE Erkenntnis als Entdecken der objektiven Wahrheit der NATUR, deren Überzeugungskraft es nichts mehr entgegenzusetzen gibt. Die reine WISSENSCHAFTLICHE Wahrheitssuche ist nicht selbst Partei im Konflikt der Meinungen, sondern steht als Entscheidungsinstanz über allen Parteien.

¹⁸⁷ Ebd., 48; das Thema der entpolitisierten NATUR bildet auch eine zentrale Prämisse für den siebten Vortrag, vgl. dazu unten die Abschnitte 2.2.4 und 2.2.5.

¹⁸⁸ Diese Verhältnisbestimmung zwischen menschlicher und nicht-menschlicher Welt steht im Fokus des zweiten Vortrags und wird im sechsten als Basis des gnostischen Strebens nach Gewissheit in der MODERNE entfaltet: Vgl. bes. ebd., 98–106, 126–131, 351–357.

¹⁸⁹ Diese Kombination von idealer Entzogenheit und konkreter Verfügbarkeit sieht Latour bei den MODERNEN in Bezug auf NATUR, GESELLSCHAFT und auch auf GOTT gegeben. Als dreifache Gleichzeitigkeit von Transzendenz und Immanenz bildet sie in *Wir sind nie modern gewesen* die „Verfassung der Moderne“. Ihre Stärke zieht sie gerade daraus, die Paradoxien dieser Konstellation unsichtbar gemacht und dadurch den Raum zur Erweiterung technischer Möglichkeiten über alle scheinbar prinzipiellen Schranken hinaus geweitet zu haben, indem für jede externe Kritik an der Moderne eine geeignete Rückzugsinstanz zur Verfügung steht: Vgl. Latour 2018b, 22–67, bes. 43–56.

Beide Prämissen der NATUR haben sich für Latour im *Anthropozän*¹⁹⁰ als unhaltbar erwiesen. Maßgeblich dafür sind gerade die Naturwissenschaften, allen voran die Erdsystemwissenschaften, die das Konzept einer rein rezeptiven Mittlerfunktion als WISSENSCHAFT der NATUR sprengen.¹⁹¹ Mit zunehmender Erkenntnis des Planeten als unüberschaubar komplexes System von Wechselwirkungen unterschiedlichster Größenordnungen bricht die Vorstellung vom MENSCHEN als dem einzig relevant aktiven Akteur, aus dessen intentionalen und punktuellen Manipulationen der passiven MATERIE die einzig entscheidenden Veränderungen seiner Umwelt resultierten.¹⁹² Das, was mit Klimawandel und systemischen Kipppunkten *um uns als Menschen* – gerade

¹⁹⁰ Latour teilt die von Autor*innen wie Donna Haraway geübte Kritik an der Begriffswahl: Latour 2017a, 209. Diese richtet sich besonders gegen die implizite Gleichverteilung von Verantwortung sowie die Suggestion eines handlungsfähigen Kollektivakteurs *ánthrōpos*. Zugleich erkennt er aber das besondere interdisziplinäre Potenzial des Begriffs zur Einbeziehung der Naturwissenschaften und seine aktuelle öffentliche Aufmerksamkeit an. Daher überwiegt der Nutzen als „eine Art Ausgangsthese“ (Gertenbach/Laux 2019, 244; vgl. Latour 2017a, 310), auch wenn Latour selbst zur Gegenwartsdiagnose den Begriff „das NEUE KLIMAREGIME“ (ebd., 15f.) bevorzugt.

¹⁹¹ Auch hier ist das durch die Kapitälchen angezeigte Begriffsverständnis zu beachten. Wie NATUR die spezifisch moderne Idee einer zugleich als unbeeinflussbar transzendenten und doch als verfügbarer Erkenntnisgegenstand immanenten Größe bezeichnet, meint WISSENSCHAFT das dem entsprechende Ideal eines politisch und gesellschaftlich wertneutralen Prozesses, an dessen Ende ein eindeutiges Ergebnis mit dem Anspruch objektiver Wahrheit steht, der jede rationale Auseinandersetzung darüber abschließend entscheidet. Latours Kritik zielt also gerade nicht auf die tatsächliche wissenschaftliche Praxis in ihrer Ausdifferenzierung technischer Schritte, an deren Ende es gerade die Art und Weise dieses Zustandekommens als ‚Konstruktion‘ eines Ergebnisses ist, die kritische Überprüfung ermöglicht und dadurch den Anspruch auf Gültigkeit und damit Autorität eines *wissenschaftlichen* Ergebnisses begründet. Dieser Kontrast zwischen einer Empirie tatsächlich wissenschaftlicher Praxis und dem davon abstrahierenden Idealbild einer rein in der Aneinanderreihung dekontextualisiert abgesicherter Gewissheiten bestehenden WISSENSCHAFT steht im Zentrum von Latours empirischen Studien im Bereich der *Science and Technology Studies*, bes. Latour 2001a; 2013b. Zu Latours Mittelweg eines *konstruktivistischen Realismus* zwischen *Sozialkonstruktivismus*, *relativistischem Konstruktivismus* und klassischem Realismus im Sinne eines *naïven Objektivismus* vgl. Gertenbach/Laux 2019, 50–65.

¹⁹² Vgl. Latour 2017a, 106–113 sowie den vierten Vortrag zur Stellung des Menschen, bes. ebd., 209–211.

jenseits der Abstraktion des kritisierten MENSCHEN – *herum passiert*, übersteigt bei Weitem unser Potenzial zu aktiver und vollständiger Kontrolle im Verhältnis zu unserer Umwelt. Zugleich steht im Zentrum des Anthropozäns die Einsicht, dass die Eingriffstiefe industrieller Entwicklung besonders ab der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts ein Ausmaß erreicht hat, das ein blindes Vertrauen auf die NATUR als Garantin gewohnt stabiler Abläufe und beliebiger Verfügbarkeit der Ressourcenlager als fatal besonders für diejenigen Menschen entlarvt, deren Existenzbedingungen direkt von den Veränderungen in Klima, Ozeanen und Bodeneigenschaften betroffen sind.

Solche Zusammenhänge durch die Art der Beschreibung und ihre Prämissen entweder zu verbergen oder aufzudecken, bleibt in keinem Fall neutral gegenüber der Frage menschlicher Verantwortlichkeit. Vor diesem Hintergrund hält Latour eine prinzipielle Trennung „zwischen *konstatierenden* und *performativen* Aussagen“¹⁹³ für nicht mehr haltbar. Mit Blick auf die erste der eingangs genannten Prämissen ist für ihn dabei entscheidend, dass dieser Wissensstand gerade nicht auf einfach an der NATUR ablesbaren Evidenzen beruht, sondern auf kleinteilig zusammengesetzten Modellbildungen: Alles, was wir über die Natur auf den Ebenen erdsystemischer Zusammenhänge wissen, stellt ein Produkt komplexer Konstruktionspraxis dar; als *Fakten* – „*fabriziert* und *dank der Sorgfalt*, die bei dieser Fabrikation waltet, *zu Fakten gemacht*“¹⁹⁴ – sind es gerade die konkreten Methoden ihres Zustandekommens, die sie von anderen Behauptungen über den gleichen Gegenstand unterscheiden und ihnen Glaubwürdigkeit *als wissenschaftliche Erkenntnis* verleihen. Zwischen NATUR und KULTUR eine harte Bereichstrennung aufrecht zu erhalten, steht dem unvereinbar entgegen: Nicht nur bilden gerade die relevantesten Erkenntnisse über die Natur – in ihrer umgangssprachlichen Bedeutung als nicht-menschliche, vorgefundene Welt – eine enorme Kulturleistung; sie haben es auch in nicht mehr auseinanderzuhaltendem Maße mit kulturell beein-

¹⁹³ Latour 2017a, 87.

¹⁹⁴ Ebd., 276; vgl. ausführlicher Gertenbach/Laux 2019, 23–50 sowie zum Kunstbegriff des ‚Faitiche‘ als Begriff für ebensolche Objekte, denen gerade aufgrund ihres Gemacht-Werdens eigenständige, subjekt-unabhängige Bedeutung zugesprochen wird, Ruffling 2009, 22.

flussten Naturabläufen zu tun.¹⁹⁵ Die Etablierung der Doppelcodierung NATUR/KULTUR war bereits in der Geschichte der MODERNE ein *politischer* Zug, um – gestützt auf die WISSENSCHAFT – eine feste, allgemein geteilte Basis für alle staatliche Politik und somit sozialen Frieden zu ermöglichen.¹⁹⁶ Auch unter heutigen Bedingungen an ihr

¹⁹⁵ Im Hintergrund steht hier Latours Analyse der „Hybride“ oder „Quasi-Objekte“, vgl. schon Latour 2018b, 19–21, dazu Gertenbach/Laux 2019, 95–98 sowie ausführlicher Roßler 2008. Bezeichnet sind damit ‚Mischwesen‘ zwischen rein passiver MATERIE und allein aktivem Subjekt, die Latour in der MODERNE durch die Trennung von NATUR und KULTUR gerade verdrängt sieht. So setze das Abtrennen von der NATUR die KULTUR frei, die Erweiterung ihrer technischen Möglichkeiten ohne Rücksicht auf etwaige prinzipielle Schranken voranzutreiben; die NATUR als idealer Rahmen bleibe davon unbehelligt und gewähre so maximale Freiheit bei maximaler Sicherheit. Gerade im Anthropozän zeige sich aber: Bei den systemischen Prozessen der *planetary boundaries* etwa handelt es sich um eben solche Hybride, anthropogene Effekte, die als Umweltveränderungen tief in die Natur eingreifen und Abläufe dieses Rahmens sehr wohl verändern – von den MODERNEN aber durch die beschriebenen Prämissen dennoch rein der KULTUR zugeschrieben werden. Durch diese „Reinigungsarbeit“ (Latour 2018b, 188 speziell zu deren Rolle für die Verfassung der Moderne) wird auch ihre Relevanz auf diesen nachgeordneten Bereich eingeschränkt: Anthropogene Veränderungen in Atmosphäre oder Boden kommen nur als möglicher Gegenstand politischer Aushandlung innerhalb des auf die NATUR gegründeten Paradigmas der MODERNE in den Blick; dass sie die Dynamik des Erdsystems als Ganzes stören können, stellt darin eine Unmöglichkeit dar. Diese Schlüsselbedeutung einer angemessenen Anerkennung der Hybriden bildet einen Grundstein für Latours GAIA-Konzeption.

¹⁹⁶ Sie bildet den Fokus des sechsten Vortrags. Mit Stephen Toulmin sieht Latour die Entstehung der Moderne wesentlich als Reaktion auf das Scheitern geistiger Offenheit und politischer Toleranz seit der Renaissance. Mit der Ermordung Heinrichs IV. 1610 und dem 30-jährigen Krieg sei die Vorstellung endgültig zerbrochen, die Religion könnte als Fundament des Weltverständnisses existentielle Sicherheit und sozialen Zusammenhalt bieten, vgl. Latour 2017a, 313–324. Gegenüber Chaos und Zerstörung sei das Bedürfnis nach einer neuen verbindlichen Grundlage gewachsen: „Wenn man mit der Skepsis auf keinen grünen Zweig gekommen war, dann war Gewißheit um so dringender vonnöten. Vielleicht war gar nicht ganz klar, wessen man eigentlich so gewiß sein sollte, aber Ungewißheit war auf jeden Fall unannehmbar.“ (Toulmin 1994, 98) In Descartes’ Philosophie und dem mit Galilei eingeleiteten und mit Newton zum Ziel gekommenen Durchbruch der Naturwissenschaft habe diese Gewissheit neue Anker gefunden: im menschlichen Geist als der einzig aktiven Größe in der Welt und dessen objektiver Erkenntnis der rein mechanistisch ablaufenden Natur als den Säulen einer neuen „Kosmopolis“ (ebd., 116, sowie bes. 83–109, 175–192, 218).

festzuhalten, wird damit jedoch zu einer politischen Option gerade gegen die Autorität der Naturwissenschaften.

Diese Unhaltbarkeit der NATUR und ihrer Prämissen bildet lediglich die negative Seite der Argumentation. Ihr positives Gegenstück erfordert die Frage nach einer Transformation dieser Grundlagen des MODERNEN Weltbilds: Benötigt wird eine dem Anthropozän angemessene Basis funktionsfähiger Orientierung im zwischenmenschlichen Umgang wie auch mit Blick auf die Interaktionen zwischen Mensch und Umwelt. Insofern die NATUR auch als *entpolitisierte* Basis aller Politik wegbriecht, rücken für Latour die unmittelbar *politischen* Konsequenzen dieses Perspektivwechsels in den Mittelpunkt. Seiner Antwort auf diese Transformation unter dem Namen GAIA, hin zu einer Welt ohne jene von allen anerkannte Schlichtungs- und Entscheidungsinstanz in Streitfragen, werden sich die folgenden Abschnitte widmen.

Als ersten Schritt der Annäherung lässt sich an dieser Stelle das Ergebnis von Latours Kritik bündeln: Das Anthropozän unterminiert den Versuch, die NATUR als GLOBUS¹⁹⁷ in all ihren relevanten Eigenschaften dadurch zu erfassen, dass sie gewissermaßen als ganze von außen in den Blick genommen werden könnte. Die Erde als dynamisches System bewegt sich plötzlich nicht mehr in dem Rahmen, den ‚wir‘ mit der NATUR dachten, als ewig feststehend erkannt zu haben. Diesen Umsturz im Denken über uns selbst und unseren Platz in der Welt stellt Latour als neuerliche ‚Kränkung‘ den drei „,narzißtischen Kränkungen“¹⁹⁸ Freuds gegenüber: So stehen wir als Menschen gerade nicht mehr dem unendlichen, gleichförmigen Raum Galileis gegenüber, der nur darauf wartet, von uns durch Erforschung seiner Gesetze als Herrschaftsbereich eingenommen zu werden; stattdessen müssen wir einsehen, dass wir bei aller empfundenen Unterscheidung oder gar Fremdheit von der Welt um uns herum doch untrennbar zu ihr gehö-

¹⁹⁷ Zur erkenntnistheoretischen Figur des GLOBUS vgl. den vierten Vortrag, bes. Latour 2017a, 224: „Ob es sich um die Idee des Anthropozäns, um die GAIA-Theorie, den Begriff des geschichtlichen Akteurs wie die MENSCHHEIT oder den der NATUR insgesamt handelt, die Gefahr bleibt die gleiche: Die Figur des GLOBUS erlaubt, verfrüht auf eine höhere Stufe zu springen und *dabei die Figuren der Konnexion mit denen der Totalität zu verwechseln.*“

¹⁹⁸ Ebd., 139. Indem diesen Kränkungen jeweils eine Ausdehnung des menschlichen Erkenntnis- und damit Herrschaftsanspruchs zugrunde lag, sei die Rezeption der kopernikanischen Revolution keineswegs so negativ gewesen, wie Freuds Begriffswahl nahelegt: Vgl. ebd., 139f.

ren, in ihre Zusammenhänge eingebunden und in unserer Fähigkeit zu überleben radikal von diesen abhängig sind.¹⁹⁹ Als Verbildlichung dessen dient Latour die Schlusszene in Lars von Triers Film „Melancholia“²⁰⁰: Wie der fremde Planet im zerstörerischen Kollisionskurs auf die Erde zurast, trifft uns das Anthropozän als Realisierung, dass wir aus der Sicherheit und Gewissheit der NATUR herausgeworfen werden und uns – *Face à Gaia*²⁰¹ – in voller Härte mit GAIA konfrontiert finden.

2.2.4 Konfrontation:

Empirische Metaphysik zur Zusammensetzung GALIAS

GAIA²⁰² steht bei Latour zunächst für das Andere in Abgrenzung zur NATUR. Aus der geübten Kritik wird deutlich, dass die scharfen Bereichstrennungen wie NATUR/KULTUR, menschlich/nicht-menschlich und aktiv/passiv zu unterlaufen sind. Die Herausforderung besteht nun darin, GAIA mit Inhalt zu füllen und sie so als neue Orientierungsgröße greifbar werden zu lassen. Bildet die NATUR den Ausgangspunkt für diesen Weg, geschieht die Annäherung an GAIA gerade darüber, dass sie sich jedem umfassenden Zugriff zu entziehen scheint:

„GAIA ist bei allem, was Menschen, höhere Wesen, Organismen oder Götter tun, die dritte Partei, sie ist ein anderer Name für das DRITTE.“²⁰³

¹⁹⁹ Vgl. Latour 2017a, 141. Mit Michel Serres im Hintergrund stellt Latour James Lovelock im dritten Vortrag Galileo Galilei gegenüber: In einer „Art kopernikanischer Konterrevolution“ werde die Illusion zerstört, als Menschen den Bedingungsbeziehungen des „sublunaren Bereichs“ in die Höhen abstrakter Erkenntnis entfliehen zu können (ebd., 108f., 133–154, 393). Zur Kritik an Lovelock, sich mit Gaia in den Schoß einer esoterischen Muttergöttin zurückzuträumen, vgl. Tyrrell 2013; zur Verteidigung Lovelocks gegen diesen Vorwurf vgl. Latour 2017b.

²⁰⁰ Latour 2017a, 248–250.

²⁰¹ So der französische Originaltitel: Latour 2015b.

²⁰² Im ‚Terrestrischen Manifest‘ rückt Latour wieder von der Bezeichnung ‚Gaia‘ ab und spricht stattdessen vom ‚Terrestrischen‘ als Name für dieses Gegenüber: Latour 2018a, 51. Da sich der Gedankengang im Folgenden primär auf Latour 2017a stützt, wird dieser Wechsel nicht mitvollzogen.

²⁰³ Latour 2017a, 485.

„Aber GAIA ist nicht die NATUR. GAIA, das sind die lokalen, historischen und profanen Avatare der NATUR; oder vielmehr: die NATUR erscheint im Rückblick als epistemologische, politisierte, (gegen-)religiöse und legendäre Extension GAIAS. Daher diese überraschende Verkehrung, die die MODERNEN völlig konsterniert. Die NATUR hatte uns die Hoffnung verschaffen können, die Politiken zu einigen und zu pazifizieren oder doch zumindest einen soliden Hintergrund für die Wechselfälle der menschlichen Geschichte zu bieten. GAIA tun nichts dergleichen: Sie versprechen keinen Frieden und gewährleisten kein stabiles Bühnenbild.“²⁰⁴

In der scheinbar vertrauten Größe NATUR liegt für Latour somit eine übersteigerte Idealisierung der uns Menschen umgebenden Wirklichkeit. Auf sie gründet sich die Illusion, politische Streitfragen prinzipiell einhegen zu können. Die Konfrontation mit GAIA bedeutet den Bruch dieser Täuschung: Ohne das übergestülpte Gesamtbild der NATUR begegnet die Wirklichkeit in all ihrer konkreten Kleinteiligkeit und Offenheit.

Dass „der multiple Charakter dieses Akteurs“²⁰⁵ im Plural adressiert wird, zeigt die Richtung auf, in der allein Einsicht in GAIA gewonnen werden kann. Wie bereits in der Ablehnung der Figur des GLOBUS anklang, sieht Latour jede Aussage mit *globalem* Anspruch als sekundäre Operation: als Abstraktion abhängig vom je *Lokalen*, das tatsächlich als konkretes Erkenntnisobjekt in seinem Kontext zugänglich ist.²⁰⁶ Damit wird der Stellenwert deutlich, der seinen vorangegangenen Arbeiten zur Akteur-Netzwerk-Theorie (ANT) sowie der Untersuchung der Existenzweisen (AIME) als „pluralistische Ontologie“²⁰⁷ zukommt, um GAIA wortwörtlich *mit Leben zu füllen*.²⁰⁸ Soll

²⁰⁴ Ebd., 470.

²⁰⁵ Ebd., 470, Fn. 52.

²⁰⁶ Vgl. ebd., 186f., 392; Gertenbach/Laux 2019, 134–139.

²⁰⁷ Gertenbach/Laux 2019, 170.

²⁰⁸ Zum ontologischen Programm seiner ANT vgl. Latour 2019; zu dessen Ausdifferenzierung in AIME vgl. Latour 2014 sowie die zugehörige Website (<http://modesofexistence.org>), die gerade im Bereich der Begriffsbestimmungen der einzelnen „Existenzweisen“ wesentlich über die Buchversion hinausgeht; als Überblick dieser Entwicklung vgl. Laux 2016 sowie Gertenbach/Laux 2019, 102–186 und Braun 2017, 42–61. Zu Latours Selbstverständnis dieser Kontinuität eines philosophischen, sogar metaphysischen Programms durch seine Arbeiten hindurch, vgl. Latour 2010, bes. 600.

GAIA die NATUR als Handlungsgrundlage ersetzen, gibt diese Aufgabe die Leitfragen der kommenden Absätze vor: *Wie ist diese Welt zu verstehen*, um zu verstehen, was es heißt, sich politisch darin verorten zu müssen? *Wie können wir verstehen*, was es da zu verstehen gibt? Und *was finden wir vor*, wenn wir auf diese Weise zu verstehen suchen, was es zu verstehen gibt? Die über diese Wege gewonnenen Einsichten charakterisieren den Bedingungs-zusammenhang derjenigen Politik, mit deren Notwendigkeit uns GAIA konfrontiert.

Ein solches Nachdenken darüber, was die Welt um uns herum ist, woraus sie besteht und wie ihre Bestandteile zusammenhängen, betritt das Feld der Ontologie. Im Fall der NATUR legten apriorisch gesetzte Prämissen fest, was in der Welt anzutreffen sein würde: passive MATERIE und aktive MENSCHEN; ewige Naturgesetze und der freie Geist als deren Ausnahme.²⁰⁹ Da sich dieser Ansatz für Latour mit dem Anthropozän als hochproblematisch für den tatsächlichen Umgang mit der Welt erwiesen hat, zielt er auf eine Umkehr der Erkenntnisrichtung: Die Beschreibung der Welt in ihrer konkreten „Materialität“²¹⁰ – als Kontrast zum „Klischee“²¹¹ der idealisierten MATERIE – darf gerade nicht von vorab feststehenden Kategorisierungen abhängen; solche Differenzierungen dürfen vielmehr erst vom Beobachteten selbst her gewonnen werden. Latours Programm lässt sich somit als das einer „empirischen Metaphysik“²¹² begreifen: Im Nachverfolgen ganz konkreter Ereignisse und ihrer Verkettungen lässt sich erkennen, auf welche Weise die Dinge aufeinander einwirken; was im Anderen eine Wirkung hervorruft, hat Bedeutung für dieses und *ist* in diesem Sinne Teil

²⁰⁹ Vgl. Latour 2017a, 121f., 154–160.

²¹⁰ Ebd., 352f.

²¹¹ Ebd., 104.

²¹² Gertebach/Laux 2019, 102–113. Darin wird Latours Anliegen einer Neuausrichtung der Soziologie im Anschluss an Gabriel Tarde (1843–1904) deutlich, vgl. Latour 2001b, 362: „Anstatt die Soziologie auf einen vollständigen Bruch mit Philosophie, Ontologie und Metaphysik zu gründen, worauf Durkheim so stolz sein wird, geht Tarde direkt auf diese Disziplinen zu und sieht es als seine Pflicht an, die Sozialtheorie mit starken Annahmen über das Inventar der Welt zu verknüpfen. Ich hoffe, der Leser beginnt langsam zu verstehen, wieso Tarde 1900 keine Chance haben konnte und wieso ich so aufgeregt bin, seine Gene in mir wirken zu spüren; ich konnte nie entscheiden, ob ich Metaphysiker oder Soziologe bin.“ Zentral dafür ist Tarde 2009; zur breiteren Einbettung Tardes vgl. auch Schroer 2008 sowie die Beiträge in Debaise 2011.

der Welt.²¹³ Unterteilungen wie die zwischen menschlichen Akteuren und nicht-menschlichen Dingen, wobei ersteren alle und letzteren keine Handlungsmacht zugeschrieben wird, stellen für Latour immer erst sekundäre Abstraktionsleistungen gegenüber den erfahrenen Zusammenhängen dar. Die konkrete, praktische Beobachtung kennt dagegen zunächst nur Netzwerke sogenannter „Aktanten“²¹⁴: konkrete Einzelgrößen, die durch das Hervorrufen einer bestimmten Wirkung charakteristisch für die jeweils beschriebene Vernetzung sind. Zur Herausbildung eines „Akteurs“²¹⁵ kommt es erst, wenn eine Reihe solcher Wirkungen zu einer sich durchhaltenden Größe zusammengenommen und einem spezifischen Wesen zugeschrieben werden, beispielsweise einem menschlichen Individuum oder einem bestimmten Botenstoff im Gehirn.²¹⁶

Als Beispiel bietet Latour die Rolle eines Hotelschlüssels mit schwerem, metallischem Anhänger.²¹⁷ Maßgeblich sein Gewicht und seine Größe bewirken, dass der Hotelgast ihn nicht mit sich durch die Stadt tragen will, sondern beim Verlassen des Hotels an der Rezeption abgibt. Damit erfüllt der Gast zudem den Willen des Hoteliers, einem Verlust des Schlüssels vorzubeugen. Würde der Hotelier auf den Anhänger verzichten und den Gast beim Check-in stattdessen um die zuverlässige Abgabe des Schlüssels bitten oder ein Plakat mit einem diesbezüglichen Appell aushängen, wäre die Wirkung wohl in den meisten Fällen eine deutlich schwächere. Der Schlüsselbund und seine konkreten Eigenschaften bilden daher unverzichtbare Elemente, um das Handlungsnetzwerk um den regelmäßigen Hotelbetrieb angemessen beschreiben und verstehen zu können. Durch die im Gast hervorgerufene Wirkung – die auch ihrerseits wieder als kleinteiliges Netzwerk zu begreifen ist, in dem etwa die Hosentaschen, deren Machart, gewohnte Gewichtsbelastung sowie weitere darin befindliche Dinge

²¹³ Vgl. Latour 2017a, 101f.; zum Hintergrund in der ANT bes. Latour 2019, 122–124; zur Einordnung Gertenbach/Laux 2019, 123–125.

²¹⁴ Vgl. Latour 2017a, 90f.

²¹⁵ Ebd., 119; vgl. Gertenbach/Laux 2019, 128–130; ausführlicher zum Begriffspaar und seiner Herkunft aus der Semiotik von Algirdas J. Greimas: ebd., 32–35.

²¹⁶ Vgl. Latour 2017a, 98–102 mit dem Beispiel der neurowissenschaftlichen „Entdeckung“ von Corticotropin (CRF) als Ergebnis der Beobachtung und nachträglichen Zusammenfügung seiner Wirkungen im Gehirn. Zur Identifikation von Akteuren vgl. insg. ebd., 90–106.

²¹⁷ Vgl. Latour 1996a, 53–61; zur Einordnung auch Ruffling 2009, 20f., 31f.

verbunden sind – bilden der Schlüssel und sein angehängtes Gewicht Aktanten dieses Netzwerks.

Am Beispiel des Hotelschlüssels lässt sich somit der konzeptuelle Zusammenhang von Aktant, Netzwerk und zugrundegelegtem Handlungsbegriff erkennen. Im Sinne der ANT kann Latour das erfolgreiche Hervorrufen einer Wirkung mit ‚Handeln‘ gleichsetzen.²¹⁸ Als Konsequenz davon sind alle auf dieser Ebene Verknüpften – Gast, Schlüsselgewicht, Hotelier – gleichermaßen als Handelnde zu verstehen. *Handlungsmacht* als solche können Akteure demnach überhaupt nur durch ihre Einbindung in ein spezifisches Netzwerk gewinnen.²¹⁹

Dass die so vorgefundenen Aktanten miteinander verbunden – assoziiert – sind, stellt für jede Beobachtung ihre primär zugängliche Eigenschaft dar. Die Wirkungsketten solcher *Assoziationen* zu verfolgen, wird deshalb zum zentralen Gegenstand in Latours Soziologie.²²⁰ Bei ausreichender Beobachtungsbasis können spezifische Weisen differenziert werden, in denen solche Verbindungen regelmäßig auftreten und in den so konstituierten Netzwerken mehr oder weniger stabile ‚Kollektive‘²²¹ ausformen.²²² Die Frage danach, *was* in ihnen verbun-

²¹⁸ Vgl. Latour 2017a, 105, 124f. Dieses „*dazu bringen*, Dinge zu tun“ (Latour 2019, 374) bleibt dabei scharf abgegrenzt gegenüber einer deterministischen Reduktion der Wirkung auf ihre Ursache, sodass sogar „die Wirkung ein wenig auf die Ursache zurückwirkt [und] die Wirkungen ihre Ursachen in gewisser Weise immer ‚auswählen‘“ (Latour 2017a, 291, Fn. 48; vgl. 2019, 124f.).

²¹⁹ Vgl. auch Gertenbach/Laux 2019, 125–128.

²²⁰ Dementsprechend stellt die Quantifizierung dieser Assoziationen in der ANT das zunächst einzige Vergleichskriterium zwischen Netzwerken dar: ebd., 160. Die Schwachstellen solcher Nuellierung stehen als Motivation hinter AIME zur Ausdifferenzierung qualitativer Unterschiede in der Art der jeweiligen Assoziation, vgl. Latour 2014, 113f. Konstant bleibt dabei aber Latours Grundoption für eine „Soziologie der Assoziationen“ im Gegensatz zu einer „Soziologie des Sozialen“: Letztere sieht er als seit Durkheim dominantes Paradigma ‚klassischer Soziologie‘ in deren Ansatz bei ‚der Gesellschaft‘ als eigens zugänglichem Globalgegenstand, aus dessen Erkenntnis Prämissen und Kategorisierungen zur sekundären Beobachtung konkreter Assoziationen abgeleitet werden können; vgl. Gertenbach/Laux 2019, 105–108. Im Hintergrund steht auch hier Latours Anschluss an die stark ontologisch gewendete Soziologie Gabriel Tardes, den er gerade als Zeitgenossen und Gegenspieler Durkheims stark zu machen sucht: Vgl. ebd., 105f. mit weiteren Verweisen.

²²¹ Zum Kollektiv als Grundbegriff in Latours ANT vgl. Gertenbach/Laux 2019, 131–134.

den wird – und damit gewissermaßen die Grundfrage klassischer Metaphysik –, kann Latour zufolge immer nur von der konkreten, lokalen Beobachtung solcher Assoziationen aus beantwortet werden. Eine Art globales Verzeichnis aller Seienden, aus denen die Welt besteht, kann es demnach nie in abgeschlossener Form, sondern immer nur als vorläufige Zusammenstellung aus bisherigen Beobachtungen geben. In diesem Sinne erhält Latour seine Ablehnung eines klassischen metaphysischen Systems aufrecht. Als metaphysische Grundbegriffe unterscheidet er stattdessen bestimmte *Weisen zu existieren*, anhand derer sich die Assoziationen, Kreuzungen und Übersetzungsschritte nachvollziehen lassen, um die so Existierenden in ihren Netzwerken aufzuspüren. Das Fundament ontologischer Erkenntnis liegt somit in einer Systematisierung *des Beobachtungsprozesses*, nicht in einer dem vorgeordneten Entscheidung über *das zu Beobachtende*.²²³

Ein solches „konsequenzialistisches Handlungsmodell“²²⁴ – Handeln als das Hervorrufen einer Wirkung im Anderen – hat direkte Konsequenzen für die Stellung der Menschen im Verhältnis zu Netzwerk und Aktanten. Im Unterschied zur asymmetrischen Ordnung der NATUR, die alle Handlungsmacht beim Menschen zusammenzieht, treten Menschen wie Aktanten insgesamt nun als *Subjekte* im Wortsinne in Erscheinung: als den Wirkungen der im Netzwerk verteilten Aktanten *Unterworfenen*.²²⁵ Zwar brachte das Paradigma der MODERNE in der Tat enorme Fortschritte im Ausbau technischer Kontrolle über einzelne Bereiche der Natur. Mit dem Anthropozän tritt für Latour aber die Einsicht in den Mittelpunkt, dass solche Kontrolle zwar bereichsspezi-

²²² Dieser „Eintritt des Differenzierungstheorems in die Akteur-Netzwerk-Theorie“ (ebd., 144) markiert die wesentliche systematische Weiterentwicklung des AIME-Projekts gegenüber der ANT, die nun als Existenweise [NET] integriert wird: Vgl. ebd., 153–163; Latour 2014, 73–75, 110–114; Laux 2016, 14–23.

²²³ Vgl. Latour 2014, 55; 2017a, 392, 447; Thiemer 2016, 185–188. Dementsprechend ist die grundlegendste Ebene seines Systems gerade nicht als inhaltliche Bestimmung, sondern methodisch angelegt: Aus fünf Anforderungskriterien ergeben sich die fünfzehn von Latour ausgeführten Existenweisen. Damit ist zwar eine Systematisierung angelegt, jedoch in Gestalt einer explizit un abgeschlossenen Liste: Erfüllt ein Kandidat die Bedingungen und kann auch bei kritischer Prüfung nicht auf die bestehenden Modi reduziert werden, ist er neu mit aufzunehmen; vgl. Latour 2014, 644f.; Laux 2016, 18f.

²²⁴ Gertenbach/Laux 2019, 123.

²²⁵ Latour 2017a, 111f.

fisch stabilisiert werden kann, hinsichtlich der größeren Zusammenhänge, etwa der *planetary boundaries*, jedoch gerade der Kontrollverlust des Menschen im Bemühen um die dauerhafte Absicherung von Existenzgrundlagen bewusst wird.²²⁶

GAIA verkörpert die Einsicht, dass mit dem Anthropozän die Realitätsferne der modernen Einteilung der Welt bewusst wird. Menschen sind nicht die einzigen Akteure auf der Welt, auf deren Landnahme alles andere als passives Material warten würde. Eine unüberschaubare Pluralität von Wirkungskräften *nimmt ihren Raum ein*, ohne dabei besondere Rücksicht auf menschliche Bedürfnisse oder Besitzansprüche zu zeigen. Darin besteht die anzuerkennende politische Ausgangslage.

Was bedeutet diese Transformation des Weltzugangs für das Streben nach Erkenntnis speziell in den Naturwissenschaften? Das Ideal, an der NATUR als Buch dank deren unmittelbarer Evidenz objektive Erkenntnisse über die Welt als Wahrheit ablesen zu können, kann gemäß der im vorigen Abschnitt nachgezeichneten Kritik nicht mehr als Verfahrensbasis dienen. Latour verschiebt daher den Fokus von den Ergebnissen in Gestalt abstrakter und dekontextualisierter Erkenntnisse hin zur konkreten wissenschaftlichen Praxis: Was erfordert es beispielsweise, einen Wald irgendwo auf der Welt zu einem in Laboren oder auf Fachtagungen präsenten Forschungsgegenstand zu machen?²²⁷ Welche Übersetzungsleistungen und Konstruktionen sind nötig, um mithilfe anderer Dinge wie Papier, Druckern und Zahlen eine stabile Bezugnahme verschiedener Menschen an verschiedenen Orten auf ein und denselben Wald an Ort und Stelle – eine *zirkulierende Referenz* mithilfe von *immutable mobiles*²²⁸ – zu ermöglichen? Erst im Nachverfolgen solcher Netzwerke erfolgreicher Verknüpfungen wird für Latour das erkennbar, was *Wissenschaft* tatsächlich ausmacht. Erst die Art und Weise des Zustandekommens ihrer Aussagen und die Möglichkeit zu deren kritischen Überprüfung sind diejenigen Parameter, auf die sich Erkenntnisanspruch und Autorität der Naturwissenschaften in GAIA stützen können.²²⁹

²²⁶ Vgl. ebd., 276f., 428f. Zur immer nur lokal begrenzt möglichen Kontrolle und Herrschaft über die Natur vgl. auch Hamilton 2017, 36–75.

²²⁷ Vgl. ausführlich Latour 2000, 36–95.

²²⁸ Vgl. Gertenbach/Laux 2019, 70–73, 78–80.

²²⁹ Vgl. ebd., 57f.

Wie lassen sich die so gewonnenen Zugänge zu GAIA und ihrer Bedeutung für uns Menschen zusammentragen? Die NATUR war für Latour nicht zuletzt eine *religiöse* Figur, weil sie für die MODERNEN als oberste Autorität in allen Fragen der äußeren Welt an die vormals von Gott besetzte Stelle trat. Insofern GAIA die Nachfolge der NATUR antritt, ist daher auch sie in dieser Hinsicht einzuordnen. Im Gegensatz zur NATUR lässt sich auf ihr jedoch gerade kein mit absoluter Gewissheit ausgestattetes Wahrheitsregime begründen. GAIA ist deshalb auch mitnichten eine gütige „Mutter Natur“²³⁰, in deren Schutz wir uns im Anthropozän retten könnten.²³¹ Indem sie aber an die Stelle der Autoritäten tritt, die ein solches Regime für das Volk der NATUR oder den klassischen Monotheismus²³² begründet haben, gewinnt GAIA für die ERDVERBUNDENEN unweigerlich religiöse Bedeutung – wenn auch gerade nicht als Instanz von Sicherheit und Frieden:

„Die ERDVERBUNDENEN wissen, daß sie mit GAIA – anders als die Menschen mit der NATUR – im Streit liegen.“²³³

²³⁰ Latour 2017a, 470.

²³¹ Vgl. Gertenbach/Laux 2019, 247: „Entscheidend hierbei ist, dass Gaia zwar als komplexes System des Lebens begriffen wird, dem aber nicht die Annahme eines singulären Organismus, eines absichtsvollen, teleologischen Handelns oder sonstige animistische Vorstellungen zugrunde liegen.“

²³² Die Bezugnahmen in Latour 2017a auf Religion allgemein, das Christentum und seine Theologie scheinen nicht ganz unproblematisch. Wird dafür der beibehaltene Vortragsstil in Rechnung gestellt, dann überlassen seine recht pauschalen Referenzen die wesentliche Interpretation den Assoziationen des Publikums. So wird etwa im fünften Vortrag Assmanns Deutung des antiken Monotheismus als „Gegenreligion“ (267) recht unkritisch übernommen, im sechsten Vortrag dann ein „zwischen dem 13. und dem 18. Jahrhundert“ (357) gnostisch gewordenes Christentum angenommen, das theologisch kaum mehr vom Deismus zu unterscheiden scheint (vgl. 287–296, 480). Ein differenzierender Blick in die jeweilige Theologie dahinter bleibt aus, auch wenn Latour sich „irritiert“ über die theologische Naivität des Schöpfungsglaubens zeigt (vgl. 305f.) und Eric Voegelins These übernimmt, „Ungewißheit [sei] das eigentliche Wesen des Christentums“ (343). So treten dann auch Papst Franziskus und seine Enzyklika *Laudato si'* nur und umso schärfer als positiver Kontrast zur schöpfungstheologischen Tradition auf (31, Fn. 14, 316, Fn. 7, 482f.). Gerade in dieser Würdigung kann freilich auch der intendierte Nutzen der zuvor einseitigen Kritik vermutet werden. Zu Latours Wahrnehmung des Papstes vgl. auch Latour 2016b.

²³³ Latour 2017a, 471.

„Wann immer ich von GAIA sprach, kam sofort der Einwand, ich liefе Gefahr, ‚religiöse Fragen mit ökologischen oder wissenschaftlichen Fragen zu vermengen‘. Das genaue Gegenteil ist der Fall. Weil ich ein Gespür für die religiösen Fragen habe, fallen mir diejenigen sehr rasch auf, die die Religion dort einschmuggeln, wo sie nichts zu suchen hat, insbesondere in die Wissenschaft und in die Politik. Mich hat schon immer alarmiert, wie sehr die Ordnung der Natur, ihre Trennung von Kultur und Politik und ihre Obsession, den Wirkungsmächten alle Lebendigkeit abzusprechen, einer ungemein verstörenden Form von Religion entstammen.“²³⁴

Als Ganze ist uns GAIA nur als „*metamorphische Zone*“²³⁵, als unüberschaubare Fülle von Netzwerken assoziierter Aktanten zugänglich. Ein „großes Gehege“²³⁶ ohne einheitlichen Fluchtpunkt, das sich unserem Blick immer wieder entzieht, anstatt sich als GLOBUS zuverlässig und als Ganzes von unserem Blick erfassen zu lassen: ungezählte, sich überlagernde Kollektive aus sowohl menschlichen als auch nicht-menschlichen Aktanten, die ihre Wirkungen an anderen hervorrufen und den dafür benötigten Platz in der Welt beanspruchen.

In diesem Sinne kann etwa der Ozean als ein solches Kollektiv gelten, der durch Wellen und Gezeiten langsam, aber stetig an den Fundamenten einer Küstenmetropole nagt.²³⁷ Wollen die Bürger*innen als das Kollektiv der letzteren ihre Uferpromenaden, Häfen und Anwesen mit Meerblick erhalten, betreten sie einen Raum der Auseinandersetzung, in dem verschiedene Kollektive als *Teil-Nehmer*²³⁸ im wörtlichen Sinne aufeinandertreffen: als in sich plurale Größen, die zur je eigenen Entfaltung Anspruch auf dasselbe Gebiet erheben und so in Konkurrenz zueinander treten. Nach Wegfall der NATUR gibt es für derartige Konstellationen kein souveränes Regime mehr, dessen Gesetze einen berechenbaren und steuerbaren Prozess garantieren und ihn zugunsten derjenigen Partei entscheiden würden, die durch Gesetzeskenntnis ein Arsenal technischer Manipulationsfähigkeiten aufbaut. Aus diesem

²³⁴ Ebd., 304.

²³⁵ Ebd., 104; vgl. 114f., 119, 279.

²³⁶ Vgl. ebd., 373–377; das Gemälde *Das große Gehege bei Dresden* von Caspar David Friedrich stellt dann auch (in leicht abweichenden Ausschnitten) das Umschlagbild der verschiedensprachigen Ausgaben dar.

²³⁷ Latour spricht davon, dass sich die ERDE bzw. GAIA an der konkurrierenden „Landnahme“ beteiligen: ebd., 420f., 470–477.

²³⁸ Vgl. ebd., 484f.

Grund hat der Paradigmenwechsel, der Welt als GAIA zu begegnen, für Latour eine kaum zu überschätzende *politische* Sinnspitze.

2.2.5 *Diplomatie: Politik im Kampf in, mit und um GAIA*

Die politischen Konsequenzen dieser *Offenbarung*²³⁹ GAIAs als der Welt, in die wir uns im Anthropozän katapultiert finden, bilden den Schlussstein der in dieser Untersuchung an Latour gerichteten Frage danach, warum die bisherigen Reaktionen auf den Klimawandel so weit hinter den Anforderungen zurückbleiben und wie diese Kluft zu überwinden wäre. Das *Große Gehege* GAIA, mit dem gerade die ERD-VERBUNDENEN sogar *im Streit liegen*, gibt den Rahmen dafür vor: Menschliche wie nicht-menschliche Aktanten sind in Latours Terminologie zu Kollektiven assoziiert; jedes Kollektiv ist anderen Kollektiven ausgesetzt und muss sich zur Behauptung der eigenen Ansprüche mit denjenigen anderer auseinandersetzen. Ohne NATUR und MATERIE als vorgegebene Klärung der Machtverhältnisse sieht Latour die Politik neu mit ihrer Kernaufgabe einer „allmählichen Zusammensetzung der gemeinsamen Welt“²⁴⁰ konfrontiert, um der Zersplitterung in Kriegsparteien etwas entgegenzusetzen zu können.

Alle auf nationaler oder internationaler Ebene institutionalisierten Formen von Politik sind daher als auf diese Zusammensetzung hin gerichtete Schritte anzusehen. Zugleich stehen gerade sie für Latour bislang unverändert im Zeichen der NATUR. Wenn etwa bei Weltklimakonferenzen ausschließlich Vertreter von Nationalstaaten stimmberechtigt miteinander verhandeln, dann geschieht dies unter der Prämisse, dass menschliche Kollektive in wechselseitig anerkannten territorialen Grenzen als Souverän für alles im jeweiligen Gebiet Vorhandene – Menschen,

²³⁹ Die ‚Apokalypse‘ in diesem wörtlichen Sinne einer *Enthüllung der Wirklichkeit* wird im Anschluss an die Deutungen Toulmins und Voegelins zur entscheidenden Kategorie in Latours geschichtsphilosophischer Einordnung dieser Ablösung der MODERNEN Sicht auf die Welt (vgl. ebd., 330–350). Das wesentliche Hindernis für die MODERNEN sei gerade ihr Selbstverständnis als *Ende der Geschichte*, damit eben spezifisch *nach* allen Enthüllungen über die Wirklichkeit, durch die sich die MODERNEN gerade allen *Vormodernen* überlegen fühlten. Die Geschichte wieder zu öffnen hin zu einem bleibend offenen Leben „*während* der Endzeit“ (ebd., 370), stehe dem als Grundeinsicht des Anthropozäns entgegen.

²⁴⁰ Latour 2004a, 15.

Tiere, Ressourcen – zuständig seien: Als menschliches Konstrukt erhalten die Nationalstaaten räumlich begrenzten Anteil am Regime der NATUR und genießen deren nicht mehr hinterfragte Autorität.²⁴¹ Dass sich mit der Unhaltbarkeit der Prämissen dieser NATUR auch in der auf sie gegründeten politischen Ordnung große Defizite in der Leistungsfähigkeit hinsichtlich einer erfolgreichen *Zusammensetzung der gemeinsamen Welt* in GAIA offenbaren – und als solche sind die bisherigen Maßnahmen internationaler Klimapolitik für Latour einzustufen –, kann vor dem Hintergrund der vorigen Abschnitte kaum verwundern.

Latours Weg zu einer neuen und tragfähigen Ordnung setzt an bei einer ungeschönten Anerkennung des Kriegszustands in GAIA. Erst dann kann die Diplomatie als Mittel eines Friedensprozesses ins Blickfeld treten. Die Qualität aller darin erreichten Verträge bemisst sich daran, in welchem Ausmaß tatsächlich alle relevanten Kollektive an deren Aushandlung beteiligt waren.

Ansatz: Carl Schmitts Kriegszustand als politische Ausgangslage

Bei aller Kritik ist Latour sich der Tiefe bewusst, in der die Prinzipien der NATUR in ‚unserem‘ modernen Weltverständnis verankert sind. Die lange Zeit ihrer unumstrittenen Geltung sowie die Menge ihrer erfahrbaren Bestätigungen in Form technischer Fortschritte lassen sie als geradezu selbstverständlich erscheinen. Um den hier zunächst abstrakt vorgezeichneten Paradigmenwechsel einer innerlichen Aneignung zugänglich zu machen, muss Latour gerade diesen Widerstand beseitigen. Dafür greift er zu Carl Schmitt wie zu einem „Gift, das man im Labor verwahrt für den Fall, daß man ein aktives Prinzip braucht, das stark genug ist, anderen, noch gefährlicheren Giften entgegenzuwirken“²⁴².

²⁴¹ Vgl. Latour 2017a, 413–420.

²⁴² Ebd., 386; die „Unterscheidung von *Freund* und *Feind*“ als Kriterium des Politischen und damit Entscheidungsgrundlage über den Kriegszustand entwickelt Schmitt bereits 1932 in „Der Begriff des Politischen“ (Schmitt 2009, 25). Latour verweist als Hintergrund seiner Ausführungen auf Schmitts „Nomos der Erde“ (Schmitt 1950): die Akzentuierung des natürlichen Raums als Gegenstand der Aushandlung wechselseitiger Ansprüche im Kontrast zur Vorstellung einer neutralen Vorgegebenheit seiner Aufteilung. Dem entspricht Latours These einer unvermeidlichen Konkurrenz zwischen den verschiedenen Kollektiven, die sich

Dessen hier wesentlichen Wirkstoff bildet die

„Unterscheidung zwischen *Polizeimaßnahmen* und Kriegszustand. Dieser beruht bekanntlich auf der Unterscheidung Freund/Feind. [...] Solange es einen ‚unbeteiligten‘ und ‚unparteiischen Dritten‘ gibt, der eine ‚generelle Normierung‘ im voraus treffen kann, um darüber zu befinden, wer recht und wer unrecht hat, gibt es keinen Feind und keinen Kriegszustand. Und daher, nach Schmitt, auch keine Politik. [...] Krieg beginnt, wenn es keinen souveränen Schlichter gibt und keine ‚generelle Normierung‘, die ein Urteil zu fällen erlaubt.“²⁴³

Übertragen auf die Situation heutiger Umweltpolitik bedeutet das: Solange die NATUR in Streitfragen als von allen Seiten akzeptierte Richterin angerufen werden konnte, war die Gefahr eines *Krieges* gebannt. Drohten Konflikte zu eskalieren, konnten sie im Rahmen *polizeilicher Maßnahmen* behandelt werden: Die Schlichterinstanz trifft verbindliche Entscheidungen – mittels objektiver Gesetze für den Umgang mit der Welt bis hin zur Ökonomie²⁴⁴, denen zu gehorchen als höchster normativer Anspruch geltend gemacht werden konnte – und verschafft ihnen durch entsprechende Mittler Geltung. Auf einen solchen Richterspruch wartet für Latour heute beispielsweise, wer sich von weiteren naturwissenschaftlichen Erkenntnissen über den Klimawandel politische Einigkeit aller Lager und als Folge davon eine entschiedene, von allen getragene Problemlösung erhofft. Damit wird allerdings verkannt, dass die Leugner auf der Gegenseite die scheinbar reinen Sachfragen längst politisiert haben: Die Rhetorik des ausstehenden Urteils in Form noch bestehender Uneinigkeit ist zum durchaus wirksamen Mittel im Kampf um die strategische Verbesserung der

im Unterschied zum Paradigma der westlichen Moderne nicht mehr durch die expansive Erschließung neuer Räume befrieden lässt, auch wenn solche Neuerschließungen etwa mit Fracking oder potenziellem Asteroidbergbau weiterhin eine Rolle spielen. Vgl. Latour 2017a, 386–397.

²⁴³ Latour 2017a, 398f.

²⁴⁴ Mit dem quasi-naturgesetzlichen Anspruch objektiver Funktionsweisen des Marktes, dem sich politisches Handeln unterzuordnen habe, um Wohlstand und damit Frieden zu befördern, sieht Latour die Ökonomie in die Position einer Schlüsselinstanz für die politische Weltordnung der MODERNE gerückt. Zentrales Instrument ist ihr Anspruch auf kulturunabhängige Wahrheit. Weil dieser sich aber auf denjenigen der WISSENSCHAFT stütze, falle zusammen mit letzterer auch die Ökonomie als Richterstanz aus, vgl. ebd., 381, 438f.

eigenen Position – und sei es nur die relative Verbesserung durch Verschlechterung der Gegenposition – geworden.²⁴⁵

Der Ernstfall der Politik tritt erst dort auf, wo keine vereinende Instanz oberster Autorität besteht. Dort kann eine Seite der anderen die Existenzberechtigung absprechen und entsprechend agieren – mit Schmitt gesprochen „die wechselseitige existentielle, ‚seinsmäßige Negierung‘ praktizieren“²⁴⁶ –, ohne von außen oder oben daran gehindert zu werden. Erst hier besteht die Gefahr des Krieges, bei dem tatsächlich das Leben aller Seiten auf dem Spiel steht. Und gerade diese Bedingung Schmitts sieht Latour mit GAIA erfüllt. Diese Einsicht bildet für ihn daher die Vorbedingung aller konstruktiven Problembehandlung in Bezug auf den Klimawandel. Erst, wenn mit dem Kriegszustand die Möglichkeit existentieller Gefahr als real erkannt und in voller Tragweite angenommen wird, ist der Druck groß genug, um alle Seiten in einen Friedensprozess zu drängen: mühsame Diplomatie zur Vermeidung eines offenen Krieges, immer in der Gefahr zu scheitern, ohne höhere Berufungsinstanz, die im Zweifelsfall befriedend einschreiten könnte.

Es ist ebendieser Zusammenhang, den Latour in die Konflikte heutiger Umweltpolitik übersetzen will. Ein Kriegszustand muss als solcher anerkannt werden, um ihm wirksam entgegenzutreten zu können, anstatt im falschen Vertrauen auf eine vermeintliche Sicherungsinstanz unterzugehen. Den Schlüssel dafür bilden Schmitts epistemische Prämissen: Im Anthropozän treten uns die tatsächlich existenzgefährdenden Ausmaße unserer Umweltveränderungen vor Augen; es gibt keine Instanz, die uns garantieren könnte, dass am Ende alles friedlich ausgeht; alle Beteiligten befinden sich daher in einem Kriegszustand; um dessen Ausbruch zu verhindern, bildet Diplomatie in all ihrer Unsicherheit und Uneindeutigkeit den einzigen Ausgangspunkt für Friedensverhandlungen.

Mittel: Diplomatie als Verhandlungsparadigma

In der Befähigung zur Diplomatie liegt also das therapeutische Ziel der Dosis Carl Schmitt. Unter Anerkennung der Tragweite der erdsystemischen Veränderungen bildet die Aushandlung der gegenseitigen

²⁴⁵ Vgl. ebd., 49–56.

²⁴⁶ Ebd., 403.

Positionen vor der Drohkulisse des Kriegs bis auf Weiteres die beste Option, die im Anthropozän zur Verfügung steht. Natürlich wäre es schöner, eine allgemeine Vereinigung aller Beteiligten hinter denselben Interessen als Friedensbasis zu erreichen – und in diesem Sinne eben von Neuem zum selben ‚Volk‘ zu gehören. Allein – und das ist Latours zentraler Appell –, mit der bereits geschehenen Politisierung durch die Gegenseite unter Inkaufnahme existentieller Gefahren für Dritte erscheint diese Hoffnung derart illusorisch, dass sie zumindest für die absehbare Zukunft keine hilfreiche Handlungsorientierung darstellt. Im politischen Ernstfall bleibt eben nur die Diplomatie als Instrument, um vom gegebenen Zustand aus eine möglichst gute Entwicklung der eigenen Position anzustreben. Darin besteht mit Latour die grundsätzliche Richtungsvorgabe im Umgang mit Klimawandel und Anthropozän als *politischen* Themen.

Welchen Status die Diplomatie im Denken Latours genießt, wird auch an einem Seitenblick auf sein Projekt der Existenzweisen AIME deutlich.²⁴⁷ *Auf unterschiedliche Weisen zu existieren* bedeutet darin, vielfältig und in wechselnden Formen in die Netzwerke der umgebenden Welt eingebunden zu sein: Wie die jeweils betrachteten Elemente im Hervorbringen eines konkreten Ereignisses verbunden – *assoziiert* – sind, charakterisiert ihre Existenz in diesem Moment. Entscheidend für den aktuellen Kontext ist daran, dass sich der Reichtum an Lebens- und Verhaltensformen gerade der Spannung verdankt, dass sich die Eigenheiten solcher *Assoziationsweisen* zwar kombinieren lassen und so den großen Raum möglicher Interaktionen konstituieren, die jeweils beteiligten Modi – Latour spricht von deren „Kreuzung“²⁴⁸ – aber nicht aufeinander reduziert werden können. Die so verfasste Ontologie ist daher eine im Kern *plurale*. Dieser Umstand sowie die sich daraus ergebende Komplexität der Netzwerke rufen als Gegenkraft die Ten-

²⁴⁷ Vgl. Latour 2014, 39f., 646f. Zum Verhältnis dieser programmatischen Diplomatie in Bezug auf die Existenzweisen vgl. Gertenbach/Laux 2019, 233–237.

²⁴⁸ Latour 2014, 112: „Eine Kreuzung erlaubt, zwei Modi zu vergleichen, zwei Verzweigungen, zwei Typen von Bedingungen für das Gelingen, indem sie durch eine Reihe von Prüfungen KONTRASTE enthüllt, die es erlauben, zu definieren, was jeweils für sie spezifisch ist, wie auch die – oft bewegte – Geschichte ihrer Beziehungen nachzuvollziehen. Wir müssen uns darauf einstellen, jede Kreuzung, jeden Kontrast, als einen eigenständigen Untersuchungsgegenstand zu behandeln, der jedesmal seine eigene Ausarbeitung verlangen wird.“ Vgl. Gertenbach/Laux 2019, 180–186.

denz zur Vereinfachung auf den Plan: Ein Nicht-Berücksichtigen von Unterschieden, das theoretische Verallgemeinerung und praktische Manipulation erlaubt. Latour führt dafür den Modus ‚Doppelklick [DK]‘²⁴⁹ ein. In angemessener Dosierung bildet er eine Grundbedingung dafür, dass sich Lebewesen zielgerichtet durch die Welt bewegen können, ohne sich in ihrer Vielseitigkeit zu verlieren. Im Extrem jedoch liegt darin das Potenzial zur Unterdrückung anderer Modi: Die Kreuzung von [DK] mit dem Wissenschaftsmodus [REF] beispielsweise bildet die Grundlage dafür, alle Phänomene des Lebens im strengen Sinne auf Fragen empirischer Beweisbarkeit zu reduzieren und allen anderen Betrachtungsweisen prinzipiell jeglichen eigenständigen Wahrheitsgehalt abzuspochen.²⁵⁰ Was dem als formales Prinzip entgegensteht, nämlich die Vielfalt der Modi, ihre Eigenheiten und somit letztlich die Pluralität der Existierenden zu achten und zu fördern, bezeichnet Latour ebenfalls als ‚Diplomatie‘²⁵¹. Das politische Notfallprogramm existenzgefährdeter Kollektive im *Kampf um Gaia* erhält damit gewissermaßen eine ontologische Tiefendimension unterdrückter Existenzweisen.

Weiter erhellen lassen sich die zusammengestellten Interpretationswerkzeuge durch ihre Anwendung auf die Positionsbestimmungen im Konflikt der oben beschriebenen ‚Völker‘. GAIA soll als allgemeiner Kriegszustand im Schmitt’schen Sinne verstanden werden. Damit ist zunächst festzuhalten, dass Latours ERDVERBUNDENE mitnichten nur mit den MODERNEN und den HYPERMODERNEN *um* GAIA kämpfen. Zuallererst stehen all diese menschlichen Kollektive *mit* und *in* GAIA in Konflikt, weil GAIA gerade weder ein GLOBUS als erfassbare Einheit und Fürsorgeobjekt noch ein Staat als verbindlich vereinender Souverän noch eine anrufbare Instanz im esoterischen Sinne einer Muttergöttin ist, sondern in der ihr eigenen Unüberschaubarkeit als ein übergroßes Kampfgebiet begegnet.²⁵² Die oberste Anforderungsebene der Diplomatie gilt daher diesem unsteten Gegeneinander, in dem

²⁴⁹ Vgl. Latour 2014, 151–153; zur Einordnung vgl. Schillmeier 2016.

²⁵⁰ Vgl. Schillmeier 2016, 215–218.

²⁵¹ Latour 2014, 647. Diplomatie ist damit von der Politik im engeren Sinne des Modus [POL] zu unterscheiden und rückt stattdessen in die Nähe des Modus ‚Präposition [PRÄ]‘, in dessen Zuständigkeit die angemessene Differenzierung des jeweils Betrachteten fällt; vgl. Gertenbach 2016, 286–289, bes. Fn. 12. Zu [PRÄ] vgl. Kneer 2016.

²⁵² Vgl. die unterschiedlichen Akzentsetzungen des Buchtitels im Französischen (*Face à Gaia*), Englischen (*Facing Gaia*) und Deutschen (*Kampf um Gaia*).

menschliche Kollektive ihre territorialen Ansprüche auch gegenüber nicht-menschlichen Kollektiven zu behaupten haben, vor deren vielfältigem Einfluss es nie mehr als ein graduelles Absichern geben kann.

Der Kampf *um* GAIA entbrennt demgegenüber auf einer zweiten Ebene, weil die wirkmächtigen Handlungsketten der MODERNEN die Lebensbedingungen einer Vielzahl ganz unterschiedlicher menschlicher Kollektive in Frage stellen. Es ist diese Existenzgefährdung, durch die in Latours Darstellung für ein menschliches Kollektiv speziell das Naturverhältnis eines anderen Kollektivs zum Gegenstand der Auseinandersetzung wird – und in diesem Sinne zum titelgebenden *Kampf um Gaia* führt. Die Konfliktdimensionen anzuerkennen, bildet die Voraussetzung dafür, ihnen durch Diplomatie zu begegnen, um Frieden erreichen zu können.

Umsetzung: Parlament, Repräsentation und die Rolle der Naturwissenschaften

Um als Kollektiv die eigenen Ansprüche behaupten zu können, müssen sie gegen all jene in Stellung gebracht werden, mit deren Ansprüchen sie konfliktieren. Um Krieg zu vermeiden, sind also Verhandlungen mit all diesen Kollektiven notwendig. Sitzen ausschließlich menschliche Kollektive am Verhandlungstisch – wie etwa Vertretungen der Nationalstaaten auf den Weltklimakonferenzen – sind all ihre Einigungen nur so weit tragfähig, bis ihr Wirkungsbereich von nicht-menschlichen Kollektiven und deren Wirkungen in Frage gestellt oder negiert wird. Auch die volle internationale Anerkennung des territorialen Besitzanspruchs eines menschlichen Kollektivs bewahrt dieses keineswegs davor, das zugesprochene Gebiet wie etwa im Fall der pazifischen Inselstaaten bei fortschreitendem Klimawandel durch einen Anstieg des Meeresspiegels zu verlieren. Dem versucht Latours Idee vom „Parlament der Dinge“²⁵³ als Neufassung einer „Politik der Natur“²⁵⁴ Rechnung zu tragen.

²⁵³ Latour 2015a. Zu beachten ist, dass es Latour gerade nicht um die Behauptung oder den Anspruch geht, ‚Dinge‘ im Sinne materieller Objekte wären in einer Weise belebt, dass sie in parlamentarische Debatten eintreten würden; vgl. Gertenbach/Laux 2019, 219–221, bes. Fn. 152.

²⁵⁴ Das französische Original trägt den – im Unterschied zum deutschen wohl weniger missverständlichen – Titel „Politiques de la nature“: Latour 2004b.

Eine konkretere Vorstellung der politischen Konsequenzen vermittelt das Kunstprojekt eines *Verhandlungstheaters*, das Latour im achten seiner Gaia-Vorträge aufgreift.²⁵⁵ Dessen Ziel ist es, all diejenigen in die Verhandlung einer neuen weltpolitischen Geschäftsgrundlage zu integrieren, die als Aktanten-Kollektiv relevante Ansprüche einzubringen haben. Das erfordert insbesondere, den Kreis der Repräsentierten auf all diejenigen Kollektive zu erweitern, die in den bisherigen Prozessen nur als Betroffene, nicht aber mit eigener Stimme präsent sind. Zur Lösung von Problemen im Umgang mit der nicht-menschlichen Natur kann es nicht ausreichend sein, wenn nur menschliche Vertreter*innen nationaler Eigeninteressen zusammenkommen. Eine erste Erweiterungsforderung zielt daher auf menschliche Kollektive wie NGOs, die zumindest nicht-nationalstaatliche Interessen vertreten. Darüber hinaus verlangt eine angemessene Politik im Angesicht GAIAS aber auch die Vertretung nicht-menschlicher Kollektive, „deren Namen an frühere ‚Naturelemente‘ erinnert – ‚BODEN‘, ‚OZEANE‘, ‚ATMOSPÄRE‘, ‚Bedrohte ARTEN“.²⁵⁶ Erst wenn diese nicht mehr ausschließlich nachgeordnet in den nationalen Eigeninteressen einzelner Staaten *mit-vertreten* werden, sondern als eigene Stimme auf gleicher Höhe mit diesen präsent seien, könne vom Ergebnis der Verhandlungen ihr wirksamer Schutz gegenüber der andauernden Externalisierung von Lasten erwartet werden. Das Problem solcher Externalisierung ist keineswegs rein moralischer Natur: Weil auch die nichtrepräsentierten Kollektive ihre Wirkungen geltend machen werden, untergräbt ihre Nichtbeachtung von vornherein die Stabilität gefasster Beschlüsse. Eine angemessene Vertretung aller betroffenen Kollektive allein von den Nationalstaaten zu erwarten, erweist sich für Latour in diesem Sinne als vergeblich und zeigt die prinzipielle Überforderung der dahinterstehenden Konzeption territorialer Souveränität.²⁵⁷

Nicht-menschliche Größen wie Gewässer durch menschliche Vertreter *repräsentieren* zu lassen, erscheint im Rahmen einer gewöhnlichen Vorstellung von Repräsentation etwa in demokratischen Struk-

²⁵⁵ Vgl. Latour 2017a, 431–470.

²⁵⁶ Ebd., 441.

²⁵⁷ Vgl. ebd., 467–469. Abgelehnt wird damit lediglich ein absolutes Verständnis nationaler Souveränität, was den Raum für Fragen nach der politischen Gestaltung im Spannungsfeld nationaler und supranationaler Strukturen eröffnet; vgl. bspw. Ronzoni 2012.

turen paradox. Bilden darin gerade Willen und Interessen der Repräsentierten den Bezugspunkt, könnte Latours Position als Unterstellung einer Art animistischer Quasi-Intentionalität missverstanden werden.²⁵⁸ Im Kontext des achten Vortrags wird dieser Einwand durch Verweis auf die prinzipielle Unmöglichkeit einer vollständig getreuen Repräsentation entkräftet: Schon im Fall kleinster menschlicher Zusammenschlüsse ist zu deren Vertretung durch Einzelne eine Reihe von Übersetzungsleistungen notwendig, durch die es zu Verschiebungen kommt.²⁵⁹ Dass es bei nicht-menschlichen Kollektiven eine bleibende Unschärfe gibt, kann daher keinen prinzipiellen Einwand gegen die Möglichkeit ihrer Repräsentation begründen. Es bleibt aber die Frage nach dem Unterschied gradueller Annäherung: Im Fall menschlicher Kollektive können *Interessen* repräsentiert werden, die den Repräsentierenden durch die Repräsentierten selbst mitgeteilt werden können und damit als verlässliche Basis fungieren können. Latour beantwortet diesen Einwand und damit die Frage nach der „*Qualität* der Repräsentation“²⁶⁰ durch Verweis darauf, dass die wissenschaftliche Repräsentation als politisches *Sprechen-Lassen* von Dingen bereits etablierte Praxis sei.²⁶¹

²⁵⁸ Tatsächlich angezielt ist jedoch keine animistische Anthropomorphisierung natürlicher Größen, sondern im Gegenteil ein *Anthropomorphismus* als Umgestaltung des Menschen selbst: „As a rule, what is doing the moving and what is moved have no specific homogeneous *morphism*. They can be anthropo-morphic, but also zoo-morphic, physi-morphic, logo-morphic, techno-morphic, ideo-morphic, that is ‚x-morphic‘. It might happen that a generative path has limited actants to a homogeneous repertoire of humans or of mechanism or of signs or of ideas or of collective social entities, but these are exceptions which should be accounted for“ (Latour 1996b, 380); vgl. Latour 2017a, 192.

²⁵⁹ Vgl. Latour 2017a, 443–445. Vgl. Latour 2014, 458: „Es gibt in der Tat eine Krise der Repräsentation, aber unter der Bedingung, darunter zu verstehen, daß die politische Repräsentation hartnäckig kritisiert wird für etwas, was sie nie verschaffen kann: ‚die politischen Meinungen‘ von Milliarden Wesen ‚getreu‘ – also mimetisch – ‚ausdrücken‘ [...]“.

²⁶⁰ Latour 2017a, 445.

²⁶¹ Vgl. ebd., 445f. Eine weitergehende positive Füllung des Konzepts menschlicher Repräsentation nicht-menschlicher Kollektive ließe sich im Rückgriff auf den aus der ANT übernommenen konsequentialistischen Handlungsbegriff und dessen Relevanz für die empirische Ontologie ausbuchstabieren. Die Bedeutung eines Aktanten im Netzwerk – seine *Existenz* im Sinne von Latours *Existenzweisen* – erschließt sich anhand der von ihm hervorgerufenen Wirkungen. Diese Wirkungen bilden das Ausgangsmaterial jeder Übersetzungsleistung als von außen

Damit zeigt sich einmal mehr, dass Latour bei aller Kritik am Ideal der WISSENSCHAFT der NATUR große Stücke auf die tatsächliche Praxis der Naturwissenschaften hält.²⁶² Gerade konfrontiert mit der unüberschaubaren GAIA kommt ihnen die unverzichtbare Rolle zu, all die nicht-menschlichen Kollektive für uns verständlich zu machen, mit denen wir uns schon zum Erhalt unserer eigenen Existenzbedingungen auseinandersetzen müssen.²⁶³ Wissenschaftliche Forschung und ihre technischen Umsetzungen machen die Hilfsmittel aus, die uns in diesem Kampf mit und um GAIA überhaupt zur Verfügung stehen. Gerade die von Latour eingeforderte Politik im Anthropozän ist somit unweigerlich auf weitere naturwissenschaftliche Arbeit angewiesen. Einsichten in Entwicklungen wie die Degradation von Böden, die Zerstörung von Ökosystemen oder die Zunahme von Überschwemmungen haben direkte Konsequenzen für das, worüber zwischen den Kollektiven zu verhandeln ist. Kommt die Entscheidung als Interessenausgleich allein menschlicher Akteure unter der Prämisse einer passiv verfügbaren MATERIE zustande, ist mit einer tatsächlich angemessenen Berücksichtigung nicht-menschlicher Größen im Gegensatz zu ihrer Indienstnahme als Verhandlungsmasse nicht zu rechnen. Der bisherige Verlauf politischer Reaktionen auf den Klimawandel – von den zusätzlichen Baustellen im Konzept der planetaren Grenzen ganz zu schweigen – bietet dafür reichhaltige Belege.

Zusammenfassung

Soll das Anthropozän nicht schon mit seinem Eintreten auch das Ende des *ánthrōpos* in seiner heutigen Gestalt entwickelter Gesellschaften herbeiführen, sieht Latour dringenden Bedarf für grundlegend neue Formen des politischen Umgangs mit dem Klimawandel und seinen Folgen. Notwendige Voraussetzung für deren Gelingen ist die Loslösung

herangetragenener Beschreibung der Aktanten und ihrer Kollektive. Wenn auch für menschliche Aktanten in dieser Ontologie kein anderer Handlungsbegriff zur Verfügung steht, beruht auch ihre Repräsentation letztlich auf der nachvollziehenden Beobachtung ihrer Wirkungen in konkreten Netzwerken. Auf dieser Grundlage lassen sich auch nicht-menschliche Kollektive repräsentieren, wenn ihre Wirkungen beobachtet, zusammengetragen und getreu wiedergegeben werden.

²⁶² So versteht er sich auch selbst als „Liebhaber der Wissenschaft“ (Latour 1996a).

²⁶³ Vgl. Latour 2017a, 445f.

vom Paradigma der NATUR und den darin implizierten Prämissen politischen Handelns. Zum Maßstab dieser neu auszumessenden Politik wird die Einsicht in die Anforderungen einer Diplomatie im Angesicht GAIAS. Erst wenn GAIA mit Carl Schmitt als *Kriegszustand* erkannt und anerkannt wird, können sich die Kräfte für den benötigten Friedensprozess versammeln.

Wird die Diplomatie als grundlegender Handlungsrahmen angenommen, bestimmt sie das Auftreten aller Beteiligten. Die Einsicht in die Unsicherheit der eigenen Position findet ihre Ergänzung dabei in der Offenheit zur Einbeziehung weiterer Akteure in diese Verhandlungen. Ohne unzulässige Vorentscheidungen steht deren Menge immer unter dem Vorbehalt neu hinzuzufügender Kollektive. Sie zu berücksichtigen tritt nicht etwa als normativ übergeordnetes Gebot im Sinne einer Gerechtigkeit oder gar Liebe zu GAIA und ihren Kollektiven auf. Es handelt sich schlicht um die notwendige Voraussetzung dafür, für die Sicherung der eigenen Existenzbedingungen am Ende einer solchen Verhandlung die bestmögliche Belastbarkeit des ausgehandelten Friedensvertrags zu erreichen, für den die Wirkungen jedes ausgeschlossenen Kollektivs eine andauernde Infragestellung bedeuten. Sollen Politik und Diplomatie also in der Lage sein, auch im Angesicht GAIAS eine verlässliche Handlungsgrundlage hervorzubringen, haben sie sich – ganz konkret eben beispielsweise in Bezug auf die Frage, welche Parteien in Weltklimakonferenzen mit am Tisch zu sitzen hätten – an diesen Voraussetzungen zu orientieren.

2.2.6 Zusammenfassung:

Der Klimawandel im Spannungsfeld von Natur und Politik

Dass der Umgang mit dem Klimawandel eine wesentlich politische Herausforderung darstellt, dürfte als Aussage zunächst kaum kontrovers sein. Latours Perspektive lenkt den Blick auf die Frage nach denjenigen Größen, die Ordnung in die diesbezüglichen Auseinandersetzungen zu bringen vermögen. Seine entscheidende Akzentsetzung zielt darauf, die Frage nach derartigen Autoritäten nicht nur in Bezug auf politische Entscheidungen zu stellen, sondern auf die Frage nach deren erkenntnistheoretischen Grundlagen auszudehnen: Ohne eine gemeinsame Basis in der Beschreibung der Probleme ist keine Einigkeit in Bezug auf deren Behandlung möglich. Mit der im Kontext west-

lich-aufgeklärter Moderne angenommenen Stellung der Naturwissenschaften scheint eine solche Autorität für Fragen des Klimawandels eigentlich durchaus gegeben. Die unvermindert andauernden Kontroversen um dessen Leugnung führen jedoch den Schluss vor Augen, dass gerade die Anerkennung dieser Autorität nicht mehr ohne Weiteres als allgemein verbindlich – im Sinne konkreten, politischen Verbindens konkurrierender Parteien – vorausgesetzt werden kann. Während die Autorität der Naturwissenschaften einerseits wie selbstverständlich als die allen gemeinsame politische Basis angenommen wird, kommt ihr andererseits im konkreten politischen Geschehen eine nur noch partikuläre Anerkennung zu. Im unzureichenden umweltpolitischen Handeln der vergangenen Jahrzehnte zeigen sich für Latour die Konsequenzen ebendieser Konstellation.

Die Ursachen hierfür in Angriff zu nehmen, bedeutet dementsprechend, im Klimawandel nicht primär einen Komplex neutraler Sachfragen zu sehen, an die sich sekundär ein Prozess politischer Entscheidungsfindung anschließen würde. Vielmehr ist bereits die Beschreibung und Anerkennung der damit verbundenen Prozesse als genuin politische Aufgabe anzusehen: als ein Erheben und Durchsetzen von Ansprüchen, denen in letzter Instanz existenzielle Bedürfnisse und Interessen zugrunde liegen. Erst unter diesem Vorzeichen kommt die Rolle der Naturwissenschaften wieder in den Blick: Spätestens durch ihre Erkenntnisse unter der Perspektive planetarer Grenzen sowie im Licht des geochronologischen Epochenwechsels hin zum Anthropozän wird zum einen die existenzielle Dimension dieser Phänomene für alle Lebewesen auf der Erde deutlich; zum anderen bilden sie in Gestalt ihrer methodisch reflektierten und kontrollierten Praxis das beste Angebot dafür, die Tragweite solcher Betroffenheit auszumessen und Maßnahmen zum Schutz davor zu koordinieren. Wenn Latour die Anerkennung GAIAS als Kriegszustand fordert, dann mit dem erklärten Ziel, das drängende Projekt ökologischer Friedensverhandlungen endlich mit der ihm angemessenen Priorität anzugehen.

Blockiert wird dieser Weg nicht zuletzt durch die Beharrlichkeit derjenigen Weltsicht, die sich über die letzten Jahrhunderte als ‚Moderne‘ etabliert hat. Für ‚uns‘ – das *Wir* der in ihr Aufgewachsenen, in dem auch Latours eigene Gedankenwege immer wieder ihren Anfang nehmen – erscheint die Stabilität gesellschaftlicher wie natürlicher Verhältnisse derart gegeben, dass der Klimawandel lediglich als optionale Zusatzfrage im Horizont der etablierten Abläufe nationaler wie

internationaler Politik auf den Plan tritt. So lange diese Konstellation besteht, ist für Latour keine effektive Abmilderung seiner Auswirkungen zu erwarten. Um sie zu verändern, müssen jedoch über naturwissenschaftliche und politische Fragen hinaus selbst ontologische Grundannahmen zum Gegenstand expliziter Auseinandersetzungen werden.

2.3 *Zwischenreflexion zur Kritik und soziologischen Einordnung*

Der Fokus in den vorangehenden Abschnitten 2.1 und 2.2 war darauf gerichtet, den Gedankengang des jeweiligen Autors zu rekonstruieren und auf diesem Wege ein tragfähiges Fundament für die Problemstellung sowie Lösungsperspektive der vorliegenden Untersuchung zu erreichen. Die Auseinandersetzung mit anderen Positionen trat demgegenüber in den Hintergrund. Zum Abschluss dieses Unterkapitels ist es daher hilfreich, einen Schritt von den dargelegten Ansätzen zurückzutreten, ihr Vorgehen kritisch in den Blick zu nehmen und schließlich daraufhin zu befragen, welche Weichen sie für den Gang der weiteren Untersuchung stellen.

Die folgende Zwischenreflexion kann freilich keine umfassende Theoriediskussion beider Ansätze unternehmen, sondern dient einer zweifachen Zielsetzung. Zum einen sollen die wichtigsten Kritikfelder in Bezug auf die jeweilige Aussagekraft aufgezeigt werden (2.3.1 und 2.3.2). Um deren Einschätzung zu verbessern, erfolgt anschließend eine knappe Einordnung im weiteren Feld soziologischer Positionen (2.3.3). Als Brücke zu den folgenden Unterkapiteln soll zum anderen der Blick auf diejenigen Impulse beider Werke gelenkt werden, die den Weg für die weitere Bearbeitung der hier verfolgten Fragestellung anzeigen: die Kritik unhinterfragter Grundannahmen im Mensch-Natur-Verhältnis, in der sich soziologische, epistemologische und ontologische Fragestellungen bündeln (2.3.4).

2.3.1 *Zur Kritik an Latour*

Der Schwerpunkt der vorigen Ausführungen lag darauf, Latours theoretischen Umgang mit den Problemen ausbleibender politischer Reaktionen auf den Klimawandel herauszuarbeiten. Eine umfassende kritische Diskussion seines Zugangs würde an dieser Stelle zu weit vom

Weg der vorliegenden Untersuchung wegführen. Daher werden exemplarisch drei Felder von Anfragen und Einwänden beleuchtet, um ein Bild seiner Überzeugungskraft zu gewinnen: (1.) die allgemeinen Schwierigkeiten in Latours Sprache und Argumentation; (2.) Latours Verortung im Kontext wissenschaftlicher Debatten und (3.) die Probleme, die sich aus seinen eigenen begrifflichen und methodischen Voraussetzungen ergeben.

(1.) Auf die wesentlichen Herausforderungen einer Rezeption der Schriften Latours wurde bereits im Abschnitt zu den Eigenheiten seines Zugangs hingewiesen. Sie hängen stark mit dem Ziel zusammen, die ‚Modernen‘ nicht nur adressieren, sondern zu einer Kritik an den Grundvoraussetzungen ihres eigenen Denkens führen zu wollen. Den gesamten Umgang mit dem Klimawandel zu politisieren, wo er bisher als Frage neutraler Tatsachenerkenntnis gilt, erfordert für Latour eine Verschiebung all derjenigen Stellen, an denen wir gewohnt sind, Erkenntnisfragen von ihrer politischen Anwendung getrennt halten zu wollen. Als Folge bleibt seine Argumentation in einer Art Schwebestand, in dem sich Theorie und Politik, beanspruchter Wirklichkeitsbezug und verwendete Metaphern nur sehr eingeschränkt sauber unterscheiden lassen. Seine Analysen und Forderungen wollen sich gerade nicht einfach rückübersetzen lassen in die gedanklichen Rahmenannahmen, unter denen seine Leser*innen die Welt und die thematisierten Probleme zu betrachten gewohnt sind und die sie daher auch zunächst als Ausgangspunkte ihres Verstehens an Latour herantragen. Diese Spannung tatsächlich zu überwinden, würde eine umfassende Detailanalyse und theoretische Einordnung jedes einzelnen der bei Latour verbundenen Punkte in seine weiteren Arbeiten und die ideengeschichtlichen Kontexte erfordern. Bestehen bliebe allerdings selbst dann noch das grundsätzliche Hindernis, dass eine gewisse Sperrigkeit hier weniger Versehen als intendiertes Mittel scheint, um nicht nur Inhalte zu vermitteln, sondern deren gewohnte Verständnismuster selbst herauszufordern. Eng damit verbunden sind Latours durchaus eigenwillige Begrifflichkeiten sowie die gedanklichen Neuansätze der jeweiligen Publikationen. Zusätzlich zum Verhältnis zu anderen Theorien wird so auch die interne Kontinuität seiner Schriften zur Frage.²⁶⁴ Wer

²⁶⁴ In den letzten Jahren zeigt Latour zwar ein Interesse am expliziten Herausstellen dieser Kontinuität seiner Erkenntnisinteressen und Ansätze (bspw. Latour 2010), sie tatsächlich einsichtig zu machen bleibt aber Aufgabe seiner Interpret*in-

sich ausgehend von Latours Existenzweisen-Projekt AIME etwa von *Kampf um Gaia* eine konsequente, klare und transparente Anwendung des dort entwickelten Begriffssystems erhofft hat, dürfte enttäuscht gewesen sein, lediglich in Fußnoten dortige Grundintuitionen aufgegriffen zu finden.²⁶⁵ Und wer sich die Ontologie der Existenzweisen erarbeiten will, findet sich vom gedruckten Buch an die Weiten der AIME-Website weiterverwiesen. So bleibt die zum Verständnis notwendige Übersetzungsarbeit den Leser*innen weitgehend selbst überlassen.

(2.) Auch Latours eigener Umgang mit anderen Positionen trägt zu diesen Schwierigkeiten bei. Differenzierte Verhältnisbestimmungen etwa zu bestehenden Gesellschaftstheorien der Moderne bietet er kaum.²⁶⁶ Latour räumt selbst ein, dass seine Rezeption anderer Ansätze verkürzend bis „sehr unfair“²⁶⁷ ausfallen kann, „wo es um neu zu beschreibende ungewohnte Argumente geht“²⁶⁸. Als Konsequenz erscheinen seine Abgrenzungen oft drastischer, als sie es müssten und bei näherer Überprüfung auch sind.²⁶⁹ Einer Profilierung als originelle Position mag das dienlich sein. Dafür lässt es aber Möglichkeiten ungenutzt, die eigenen Anliegen durch größere konzeptuelle Transparenz anschlussfähiger zu machen. Auch im *Kampf um Gaia* stellt Latour zwar Bezüge auf Autor*innen wie Michel Serres, Isabelle Stengers oder Whitehead her und macht seine Verwandtschaft zu Gabriel Tarde stark. Als allgemeiner Verständnishintergrund dürften allerdings auch deren Arbeiten zumindest außerhalb des französischen Sprachraums nur sehr eingeschränkt vorauszusetzen sein. Hinzu kommt sein Anliegen, die Grenzverläufe zwischen Soziologie, Wissenschaftspraxis und Philosophie bis hin zur Metaphysik gezielt zu unterlaufen und im Fluss zu halten. Über die Verständnishindernisse durch mangelnde Einordnung hinaus geht damit allerdings eine gewisse Immunisierung gegen die

nen – was dann aber zu durchaus überzeugenden Ergebnissen führen kann; vgl. insgesamt das Anliegen von Gertenbach/Laux 2019, hier bes. 1–7.

²⁶⁵ Vgl. Latour 2017a, 297, Fn. 51, 299, Fn. 56, 322, Fn. 20, 388, Fn. 15 und 16.

²⁶⁶ Vgl. Gertenbach/Laux 2019, 90–105.

²⁶⁷ Latour 2019, 23.

²⁶⁸ Ebd.

²⁶⁹ Vgl. Schroer 2008. Als Beispiel kann die Pauschalverurteilung der „Epistemologen“ in Latour 2017a, 251–311 dienen: Für Latour sind sie der Strohmann eines naiv objektivistischen Verständnisses von Wahrheit und Erkenntnis – ohne Rücksicht darauf, dass auch Latour selbst sich hier durchaus auf dem Feld der Epistemologie bewegt.

Maßstäbe jeweils innerfachlicher Kritik einher, die ihn für eine belastbare Rezeption ungeeignet erscheinen lassen kann.²⁷⁰ Somit ergeben sich begründete Schwierigkeiten, Qualität und Überzeugungskraft der Position Latours angemessen einzuschätzen.

(3.) Eine dritte Richtung von Kritik zielt auf offene Fragen nach den Voraussetzungen hinter Latours eigenem Standpunkt. Dies gilt erstens sowohl für die Beschreibungen seiner empirischen Ontologie als auch hinsichtlich der in Anspruch genommenen normativen Ebene für seine Kritik und Anthropologie ‚der Modernen‘.²⁷¹ Die Trennung zwischen normativen und deskriptiven Aussagen aufzuheben unter schlägt, dass die sorgfältige Unterscheidung dieser Ebenen eine wichtige Bedingung für die wissenschaftliche Arbeit ist. Würde der Stellenwert methodisch gesicherter Beschreibungen tatsächlich auf ein bloßes Nebeneinander persönlicher Wertungen reduziert, bliebe auch für Latours angezielte Diplomatie im Angesicht des Klimawandels kaum Aussicht auf eine zu erreichende Übereinstimmung verschiedener Sichtweisen. Indem er seine Urteile auf Aussagen über die materiellen und sozialen Gegebenheiten stützt und erkenntnistheoretisch, wie oben ausgeführt, mit seiner Position eines „realistische[n] Konstruktivismus“²⁷² zu überzeugen sucht, nimmt er ein komplexeres Verhältnis beider Seiten in Anspruch, als es die rhetorische Aufhebung ihrer Trennung zu suggerieren scheint.²⁷³ Besonders mit Blick auf die Metaphysik seiner ANT sowie der *Existenzweisen* fällt zweitens die mangelnde Reflexion des beschreibenden Subjekts selbst ins Auge, wenn Latour die Figur einer Anthropologin als scheinbar unvorbelastete Beobach-

²⁷⁰ Vgl. die Kritik bei Kneer 2016, der Latour 2014 nach der Lektüre vom Philosophie- ins Literaturregal umsorrt, weil „für eine soziologische Lektüre [...] zunächst all der ontologische Ballast zu entfernen“ wäre (Kneer 2016, 54).

²⁷¹ Vgl. als Überblick der Kritik für die Phase vor AIME Ruffling 2009, 113–119.

²⁷² Vgl. Gertenbach/Laux 2019, 57.

²⁷³ In der Stoßrichtung, die Trennung von Empirie und Normativität zu relativieren, lässt sich eine Verbindung Latours zur Tradition des Pragmatismus erkennen. Wie dort besonders Hilary Putnam herausgearbeitet hat, kann es sich bei deskriptiven und normativen Gehalten nicht um zwei schlechthin getrennte Sphären der Sprache handeln, da jede Beschreibung schon durch die Wahl ihrer Gegenstände wertende Unterscheidungen einträgt: vgl. grundlegend Putnam 2002, 7–64.

terin der Aktanten-Netzwerke auftreten lässt.²⁷⁴ Ein völliges Freimachen von erkenntnisleitenden Vorstellungen und vorstrukturierter Wahrnehmung scheidet an Vorgeschichte und Kontext des beschreibenden Subjekts selbst – wie gerade auch Latours ANT anhand von dessen im Wortsinne ‚unterworfenener‘ Stellung im Netzwerk herausstellt. Auf der Seite des Beschriebenen wiederum bildet drittens die Stellung des Menschen ein unzureichend geklärtes Problem:²⁷⁵ Wenn Menschen nahtlos zum Teil einer nivellierten Schar von Aktanten werden, deren Handeln jedes Hervorrufen einer Wirkung unter den Bedingungen gegebener Netzwerke umfasst, scheint eine besondere Adressierung als Verantwortungssubjekt kaum mehr möglich.²⁷⁶ Wird dieser Aspekt in den Fokus gerückt, ist nachvollziehbar, wenn der ANT insgesamt ein „Geschäft der Entverantwortlichung“²⁷⁷ vorgeworfen und Latour dem Posthumanismus zugerechnet wird.²⁷⁸ Relativiert wird diese Kritik freilich durch die starke Rolle, die der Politik und konkret der eingeforderten Diplomatie in Latours Schriften zukommt.²⁷⁹ In deren Ausformung tritt in *Kampf um Gaia* allerdings viertens nicht zuletzt die starke Polemik hervor, die Latour inhaltlich wie stilistisch in Anschlag bringt. Ob ein buchstäbliches, weltweites ‚in den Krieg Ziehen‘ unter Konzentration auf die je existentiellen Eigeninteressen jedoch zum Wohl gerade derjenigen beitragen würde, die schon jetzt am meisten unter dem Klimawandel zu leiden haben, darf wohl ebenso bezweifelt werden, wie dass sich Latours Position auch ohne die von ihm verschmähten differenzierteren Auseinandersetzungen mit alternativen Theorienansätzen als allgemein überzeugend erweisen wird.

Die hier beschriebenen Angriffsflächen markieren offene Anfragen, die im Rahmen der vorliegenden Studie nicht weiter auszuführen sind. Sie relativieren die Aussagekraft der Latour’schen Darstellung in

²⁷⁴ Vgl. Kneer 2016, bes. 53. Mit Gertenbach/Laux 2019, 235f. wäre diese Kritik zumindest dahingehend zu relativieren, dass Latour durchaus um das Problem weiß und gerade dagegen seine programmatische Diplomatie zu richten versucht.

²⁷⁵ Vgl. Latour 2017a, 77–131, bes. 90–106, 119–126.

²⁷⁶ Vgl. Kneer 2008. Zur Kritik an Latours Vorgehen, die Grenze zwischen Natur und Gesellschaft, nicht-menschlichen und menschlichen Aktanten für aufgehoben erklären zu wollen, vgl. Lau/Keller 2001, 90–92.

²⁷⁷ Keller/Lau 2008, 328, vgl. 324–329.

²⁷⁸ Vgl. die Diskussion Latours bei Hamilton 2017, 100–102.

²⁷⁹ Neben den obigen Ausführungen hierzu vgl. auch die spezifisch menschenbezogenen Modi in Latour 2014, bes. [POL]itik, [REC]ht und [REL]igion.

Bezug auf die klimapolitische Konfliktlage, widerlegen aber nicht seine Argumentation für eine notwendige Verknüpfung von soziologischer Ursachenanalyse und metaphysischer Weltbildkritik. Latours Arbeit erscheint letztlich weniger als eine in sich abgerundete und abgeschlossene systematische Darstellung, sondern vielmehr als ein kritischer Vorstoß gegen die aus seiner Sicht vorherrschende Diskurslage: Ganz im Sinne seines eigenen Griffs zu Carl Schmitt gewinnt auch der Latour'sche Impuls seine Kraft und Angemessenheit erst dadurch, dass die angezielte ökologische Problemlage eine derart festgefahrene ist, dass mildere Mittel wirkungslos zu bleiben drohen.

2.3.2 Zur Kritik an Beck

Auch in Bezug auf Beck sollen exemplarisch drei Stränge möglicher Kritik beleuchtet werden. Die oben geltend gemachten Einschränkungen hinsichtlich der Möglichkeit, diese jeweils umfassender zu diskutieren, betreffen auch die hier unternommene Darstellung.²⁸⁰ Sie soll einen Überblick über die wichtigsten Streitpunkte bieten, die einen anhaltenden Klärungsbedarf nicht zuletzt für die innersozialogische Debatte um Becks Theoriebeiträge anzeigen. Dies betrifft (1.) seine scharfe Gegenüberstellung von Erster und Zweiter Moderne, (2.) die Spannung zwischen normativen Gehalten und einer rein als wertungsfrei beschreibend verstandenen Soziologie und schließlich (3.) argumentative Schwächen speziell der – posthum erschienenen – *Metamorphose der Welt*.

(1.) Der erste Einwand zielt auf die Grundthese eines Epochenwechsels von der Ersten zur Zweiten Moderne.²⁸¹ Diese wiederum basiert auf Becks Einstufung der reflexiven Modernisierung als eine neue Dynamik, durch die die Erste Moderne als Ergebnis einfacher Modernisierung nun ihrerseits modernisiert werde. Ob mit der reflexiven Modernisierung aber tatsächlich im Laufe des 20. Jahrhunderts etwas derart Neues auftritt oder es sich vielmehr um einen lediglich neuen Namen für dasjenige handelt, was Modernisierung schon seit

²⁸⁰ Einen Einblick in unterschiedliche Diskussionsperspektiven auf Becks Arbeiten bietet Poferl/Sznajder 2020.

²⁸¹ Für eine breite Zusammenfassung der Diskussion vgl. Böschen/Kratzer/May 2006c.

ihren Anfängen ausmacht, wurde schon früh bezweifelt.²⁸² Entsprechend lautet der „Verdacht, daß hier mit aspirativen Leerformeln operiert werde, die nur deshalb überall anschlussfähig seien, weil sich jeder und jede darunter vorstellen könne, was er oder sie gerade will.“²⁸³ Eine ähnliche Kritik kann auch gegen die Analyse des methodologischen Nationalismus als durch alle Bereiche hindurch vorherrschendes Paradigma stark gemacht werden, für den erst Becks methodologischer Kosmopolitismus das richtige Gegenmittel darstelle. In beiden Fällen scheint es gerade das so wichtige Feld der Ökonomie in ihrer Selbstreferentialität und globalen Vernetzung zu sein, das ein großes Fragezeichen hinter die postulierten scharfen Unterscheidungen setzt.²⁸⁴ Zu entscheiden wären diese Fragen anhand einer umfassenden kritischen Diskussion der von Beck angestoßenen empirischen Untersuchungen zu Zweiter Moderne und Metamorphose.²⁸⁵ Da er selbst sein Augenmerk aber im Anschluss an Lakatos wesentlich stärker auf das Ziel einer ‚progressiven Problemverschiebung‘ richtet, muss die Frage nach einer hinreichenden empirischen Untermauerung seiner Theorie an dieser Stelle offen bleiben.²⁸⁶

(2.) Als zweites fallen auch bei Beck die stark normativen Anteile seiner Soziologie ins Auge. Sie werfen Fragen nach den Fundamenten der jeweils angelegten Wertungen auf. So kritisiert Latour etwa die stark westliche Perspektive in Becks Kosmopolitik, die ebendiese partikulare Fassung des Kosmos zum allgemeinverbindlichen Maßstab

²⁸² Vgl. mit weiteren Verweisen Gill 1999 sowie Latour 2003. Zur soziologischen Diskussion einer Epochenschwelle innerhalb der Modernisierung vgl. Brock 2014, 190–213. Dass auch für den Zeitraum von Becks Erster Moderne keine völlig unhinterfragte Stellung ihrer ‚Basisinstitutionen‘ angenommen werden kann, zeigt beispielsweise die Geschichte der schon im 19. Jahrhundert organisierten Impffegnerschaft; vgl. Meyer/Reiter 2004.

²⁸³ Gill 1999, 182.

²⁸⁴ Vgl. Mügge 2006.

²⁸⁵ Vgl. die Beiträge in Beck/Lau 2004 sowie die Einstufung des eigenen Anspruchs mit weiteren Verweisen in Beck 2017, 36f. Eine Weiterführung der Theoriediskussion zur Weltrisikogesellschaft in Anwendung auf Risiko- und Sicherheitspolitische Fallbeispiele bieten Holzinger/May/Pohler 2010.

²⁸⁶ Zum Grundproblem zwischen Becks Anliegen einer Gegenwartsdiagnose und der soziologischen Kritik an der damit verbundenen Thesenhaftigkeit der Durchführung vgl. bereits Brock 1991, 13. Vgl. auch die Einschätzung bei Brock 2014, 131f.

erhebe.²⁸⁷ Der Eindruck mangelnder Reflexion auf die Voraussetzungen der eigenen Sprecherposition führt Nassehi zu dem Einwand, dass Becks „soziologischer *Kosmopolitismus* [...] für die Bedingungen der soziologischen Rede über die Weltgesellschaft eigentümlich blind“²⁸⁸ bleibe. Der Vorbehalt lautet also jeweils, dass hier – wenn auch mit gutem Willen – vom westlichen Subjekt aus die Welt vereinnahmt und geordnet werde im selbstbewussten Vertrauen darauf, dass sich die anderen Standpunkte im ihnen zugedachten Guten nahtlos wiederfinden werden. Die Defizite einer solchen Perspektive in der Wahrnehmung und Beschreibung nicht-westlicher Sichtweisen wurden in jüngerer Zeit besonders von Seiten postkolonialer Kritik herausgearbeitet.²⁸⁹

(3.) Des Weiteren weist gerade Becks *Metamorphose der Welt* bei genauerer Lektüre zahlreiche Probleme in einzelnen Argumentationsgängen auf. Zugutezuhalten sind hier sicherlich zunächst die eher populäre als streng wissenschaftliche Ausrichtung in Sprache und Umfang, dann die im Kontrast zur *Weltrisikogesellschaft* gezielte Ausrichtung auf die positiven Potenziale globaler Risiken und schließlich maßgeblich die Tatsache, dass Beck die Möglichkeit verwehrt blieb, sein Buch selbst abschließend auszuarbeiten. Dennoch scheint die Möglichkeit, derart große inhaltliche Bögen im gegebenen Umfang zu schlagen, durch Pauschalisierungen und die teils drastische Vereinfachung anderer Positionen erkaufte. Als Beispiel kann die recht platte Kritik an den ‚Klimapessimisten‘ dienen: Indem ihre Sichtweise der programmatischen Öffnung des Blicks auf die möglichen *goods* des Klimawandels im Weg steht, werden sie zum Ziel scharfer Polemik.²⁹⁰ Gerade die *bads* des Klimawandels traten jedoch auch 2014 längst nicht mehr als bloß abstrakte Antizipationen auf. In der Konsequenz wirkt der gesamte Abschnitt als Verhältnisbestimmung der verschiedenen Perspektiven unangemessen einseitig bis zynisch. Als weitere Problemquelle schlagen sich die stellenweise uneinheitlichen Begriffsverwendungen gerade im Fall von Schlüsselkonzepten nieder. So scheint

²⁸⁷ Vgl. Latour 2004c. Der Zug ins ‚Kosmopolitische‘ zeigt sich allerdings bei beiden Autoren und ist auch in Bezug auf Beck in Latours Kritik nur unzureichend getroffen; vgl. Opitz 2016 für einen Vergleich in dieser Hinsicht.

²⁸⁸ Nassehi 2008, 20.

²⁸⁹ Vgl. bspw. Conrad/Randeria 2013; Kerner 2012; Spivak 2008.

²⁹⁰ Vgl. Beck 2017, 56–60, wobei der Abschnitt durch ebd., 69f. eine gewisse Relativierung erfährt; vgl. auch ebd., 155–157.

beispielsweise – allerdings schon in der *Weltrisikogesellschaft*²⁹¹ – das ‚Risiko‘ zwischen seiner expliziten Definition als sozial konstruierte ‚Antizipation einer Katastrophe‘ einerseits²⁹² und andererseits einer stärker allgemeinsprachlichen Verwendung im Sinne objektiv kalkulierbarer Eintrittswahrscheinlichkeit²⁹³ zu oszillieren.²⁹⁴

Ähnlich wie im Fall von einfacher und reflexiver Modernisierung oder methodologischem Nationalismus und Kosmopolitismus scheint es hier daher angebracht, die zunächst starken begrifflichen Gegenüberstellungen im Übertrag auf die Wirklichkeit mehr im Sinne hervorgehobener Tendenzen innerhalb eines Kontinuums zu verstehen.²⁹⁵ Als solche sind sie jedoch als wichtige Leitplanken zu würdigen, entlang derer die notwendige Weiterentwicklung unserer Verständniskategorien erfolgen kann, um Herausforderungen wie den Klimawandel im Maßstab einer *Metamorphose der Welt* begreifen und bewältigen zu können. Gerade Becks frühere Arbeiten – die in den obigen Ausführungen lediglich ausschnittsweise einbezogen werden konnten – können damit aber als solides Fundament soziologischer Theoriearbeit gelten, von dem aus die Ausführungen zum Paradigma der Metamorphose einzelne und unterschiedlich weit ausgearbeitete Vorstöße in angrenzende Untersuchungsfelder bis hin zur Metaphysik bereithalten.

2.3.3 Zur soziologischen Einordnung

Für beide in diesem Kapitel ausführlicher behandelten Ansätze gilt, dass sie besonders in den jeweils im Mittelpunkt stehenden Veröffentlichungen weitgehend losgelöst von eingehenderen Theoriediskussionen arbeiten. Auch die Frage einer empirischen Überprüfung findet wenig feste Anhaltspunkte. Damit liegen in beiden Fällen Werke

²⁹¹ Vgl. Beck 2007, 29–31, 66.

²⁹² Vgl. Beck 2017, bspw. 60, 229.

²⁹³ Vgl. ebd., 66.

²⁹⁴ Zur Kritik am Risikobegriff in Becks früheren Schriften vgl. Krohn/Krücken 1993a, 9f. sowie oben Fn. 94.

²⁹⁵ Für eine kritische Auseinandersetzung mit der für die deutsche Soziologie durchaus besonderen „Ästhetik“ der Beck’schen Theorie, methodisch mehr auf eine breite politische Anschlussfähigkeit als auf die strenge Begriffsarbeit zu setzen, vgl. Nassehi 2020 sowie speziell mit Blick auf Becks *Risikogesellschaft* Nassehi 1997a, 38.

durchaus profilierter Autoren vor, für die eine Einbettung und damit verbundene theoretische Absicherung ihrer Analysen, Interpretationen sowie der daraus abgeleiteten Forderungen von den Autoren selbst her kaum zugänglich ist. Gemessen am Maßstab, eine theoretische Bestandsaufnahme gegenwärtiger westlicher Gesellschaften und ihrer Herausforderungen zu liefern, führt dieses Fehlen kritischer Vergleichsmöglichkeiten zu anderen Vorschlägen auf diesem Feld zu einem bleibenden Vorbehalt gegenüber der Tragweite ihrer Positionen. Daher sollen hier zumindest einige Schlaglichter auf die Arbeit einer solchen Einordnung geworfen werden.

Als Ausgangspunkt kann das von Beck und Latour geteilte Anliegen gelten: Um die großen Probleme unserer Zeit anzugehen, müssen wir unser gewohntes Denken über die Welt selbst ändern. Die so angestellten Gesellschaftsbeschreibungen haben also gerade zum Ziel, grundsätzliche Muster bisherigen Denkens hinter sich zu lassen. Die eigene Kontinuität und Nähe zu zeitgenössischen Alternativen zu beleuchten, erscheint dafür als nachrangiges bis sogar nachteiliges Anliegen. So prangert beispielsweise Latour als Gegenüber seiner eigenen Hervorhebung nicht-menschlicher Aktanten die völlige „Materialitätsvergessenheit“²⁹⁶ der klassischen Soziologie in deren ausschließlicher Beschränkung auf zwischenmenschliche Verhältnisse an – und trifft in dieser Schärfe wohl nur einen kaum tatsächlich vertretenen Strohmann dieser Disziplin. Bemerkenswert ist dabei, dass bei Latour wie auch bei Beck speziell Niklas Luhmann zu einem wiederkehrenden Ziel der polemischen Abgrenzung wird.²⁹⁷ Die Kritik richtet sich gegen ihn als Vertreter gerade der Art von Soziologie, die durch ihre strikten Bereichstrennungen unter scheinbar wertneutralem Vorzeichen zu einer Zementierung bestehender Strukturen führe.²⁹⁸ Insofern wäre gerade eine kritische Diskussion beider Autoren im Vergleich zu systemtheoretischen Ansätzen in der Tradition Luhmanns wünschenswert, um eine bessere Einschätzung ihrer theoretischen Haltbarkeit zu gewinnen.

²⁹⁶ Gertenbach/Laux 2019, 104, Fn. 73; vgl. auch die dort vorgenommene Einordnung der Diskussion.

²⁹⁷ Vgl. Beck 1996a, 48, Fn. 44; 2007, 344–348, 371; Latour 2013a, 92–95; 2019, 414, Fn. 38.

²⁹⁸ Wie groß der Kontrast zu Luhmanns eigenem Blick auf Fragen des Umgangs mit ökologischen Herausforderungen ist, wird bspw. an Luhmann 1993 deutlich.

nen.²⁹⁹ Gerade für Latour erscheint diese Konfrontation auch deshalb relevant, weil er mit AIME der eigenen Soziologie und Ontologie – so problematisch diese Unterscheidung bei ihm bleiben muss – einen differenzierungstheoretischen Anspruch unterlegt, den er selbst aber weiterhin im scharfen Kontrast zu anderen Theorien sozialer Differenzierung verstanden sehen will.³⁰⁰

Inhaltlich könnte eine stärkere soziologische Einordnung helfen, gerade die von Beck wie Latour beanspruchte Revolution des Blicks auf Welt und Gesellschaft näher zu verstehen. Beide erheben den Anspruch, sich im Gegensatz zur Kategorie des ‚sozialen Wandels‘ respektive einer ‚Soziologie des Sozialen‘ endlich von der Vorannahme einer bereits feststehenden Gesellschaft lösen zu können. Gerade für Latours ‚Soziologie der Assoziationen‘ und ihrer ‚Existenzweisen‘ lässt sich aber beispielsweise eine bemerkenswerte Nähe zur ereignisbetonten Sozialpsychologie George Herbert Meads aufweisen.³⁰¹ Wird diese Linie weiterverfolgt, scheinen weitere inhaltliche Anschlussmöglichkeiten zu anderen Feldern soziologischer Theorie auf. Auch für Latour gibt es also durchaus über Tarde hinaus soziologische Quellen, die eine breitere Verständnisbasis ermöglichen würden. Von ihm selbst dürften solche Aufarbeitungen jedoch kaum zu erwarten sein. Dafür spricht nicht zuletzt seine Ablehnung einer klaren Zuordnung zur Soziologie als wissenschaftlicher Disziplin.³⁰²

²⁹⁹ Für Latour und Luhmann bietet Braun 2017 den Versuch eines solchen Theorievergleichs; vgl. auch Gertenbach/Laux 2019, 188–193 mit weiteren Verweisen. Speziell zur Kritik des Beck’schen Risikobegriffs mit Luhmann als Kontrast vgl. Nassehi 1997a.

³⁰⁰ Vgl. Gertenbach/Laux 2019, 164, 186–196.

³⁰¹ Maßgeblich ist hier Latours ‚Ein- und Auskoppeln‘ zwischen den Existenzmodi als ereignishafte, kleinste Einheit von Existenz in Verbindung mit seinem operativen Begriff von Sinn: Vgl. zu Latour ebd., 171; Gill 2008, 50–66; Laux 2016, 21f.; 2017; zu Mead vgl. Mead 1978, bes. 39–46 sowie Nassehi 2008, 127–138.

³⁰² Vgl. Latour 2010. Hinzu kommt noch die Zuordnung des Wissenschaftsbegriffs selbst: In AIME tritt Wissenschaft als Existenzmodus [REF] auf, womit Latours eigene Metabeschreibung nicht mehr selbst unter diesen Begriff fallen kann; vgl. Latour 2014, 646f.; Gertenbach/Laux 2019, 196. Er rückt damit aber beispielsweise in eine große Nähe zu Whiteheads Verständnis von Philosophie, auf das im folgenden Kapitel eingegangen wird.

Als allgemeine Annäherung an derartige Theorievergleiche sind die unterschiedlichen „Gründungsszenen“³⁰³ der jeweiligen soziologischen Theoriebildung zu beachten. Für Latour ist dies die Praxis im wissenschaftlichen Labor. Damit wird gerade derjenige Ort zum Untersuchungsgegenstand, der in der Moderne die Konstitutionsbedingungen dessen verhandelt, was als ‚objektive Welt‘ gelten kann. Erkenntnistheorie und Ontologie in ihren Funktionen für die ständige Bildung und Ausgestaltung eines gemeinsamen Weltbezugs werden so zu einem notwendigen Teil des Untersuchungsgegenstands. Auch die soziologischen Beschreibungen selbst sind Teil solcher Arbeit „an der allmählichen Zusammensetzung der gemeinsamen Welt“³⁰⁴ – und haben damit in Latours Verständnis immer schon eine genuin *politische* Dimension. Daraus wird verständlich, wieso für Latour wie auch für Beck gerade die implizite Metaphysik der beschriebenen Gesellschaft zum Gegenstand der Kritik wird: Ohne selbst Thema der laufenden Auseinandersetzungen zu sein, ist sie als selbstverständliche Auffassung ‚der Welt‘ maßgeblich am Zustandekommen der gegenwärtigen Probleme sowie an den bisherigen Bearbeitungsstrategien beteiligt. Die daraus motivierte Verschiebung des Problemhorizonts ist für beide Autoren die wesentliche Basis, um auch in ihren politischen Forderungen die ambivalente Rolle bestehender Strukturen und des gesellschaftlich Stabilen allgemein zu problematisieren: Als Möglichkeitsbedingungen künftiger Entwicklung fordern sie einerseits eine Beschränkung auf den Rahmen des gegenwärtig als tatsächlich möglich und umsetzbar Absehbaren; mit Blick auf Probleme wie den Klimawandel und den Versuch einer antizipierten Ursachenbekämpfung können sie andererseits selbst zum wesentlichen Hindernis werden. Als entscheidendes Kennzeichen für Latour wie auch für Beck ist daher festzuhalten, dass sie sich für den größeren Horizont dieser zweiten Perspektive entscheiden – und dafür die mit diesem Verzicht auf feste Ausgangsbedingungen verbundenen Nachteile in der soziologischen Theoriebildung in Kauf nehmen.

³⁰³ Gertenbach/Laux 2019, 193–196.

³⁰⁴ Latour 2004a, 15.

2.3.4 Zusammenfassung und Überleitung

Durch die eingehendere Beschäftigung mit Beck und Latour wurde eine zweifache Vertiefung der zuvor abgesteckten Problemstellung unternommen. An dieser Stelle bietet sich daher eine Zwischenreflexion auf den Stand der bisherigen Untersuchung an. Ihren Fokus bildet die erreichte Verfeinerung der Problemstellung in Verbindung mit der Frage, welche Weichen dadurch für den weiteren Gang der Untersuchung gestellt werden.

Mit Blick auf den Klimawandel wurden zunächst die Defizite seiner bisherigen politischen Bearbeitung in den vergangenen Jahrzehnten deutlich. Die Suche nach den Gründen hierfür brachte im kursorischen Überblick gesellschaftliche Muster wie die *Externalisierungsgesellschaft* oder die Gefahr einer *transformation by disaster* in den Fokus. Für die neuerliche Frage nach den tieferen Ursachen ebendieser Konstellationen wurden die Antwortversuche von Ulrich Beck und Bruno Latour herausgegriffen. Beide zeichnen sich durch ihr Bemühen aus, der Weitläufigkeit und Komplexität der gegenwärtigen Herausforderungen im Verhältnis der Menschen zu ihrer Umwelt beizukommen, indem durch eine Kritik begrifflicher Ausgangsbedingungen eine neue Basis für deren Konfrontation gelegt wird. Die ausführlichere Behandlung dieser beiden Autoren erlaubte es, den Bogen ihres jeweiligen Gedankengangs durch die unterschiedlichen Argumentationsfelder hindurch nachzuvollziehen. Die Aufgaben einer kritischen Überprüfung ihrer einzelnen Schritte und Evaluation ihrer Analysen im Vergleich zu anderen soziologischen Theorien zu Moderne und Gegenwart konnten dagegen lediglich schlaglichtartig bearbeitet werden. Zur Beantwortung der Leitfrage zum Umgang mit dem Klimawandel dienen die so gewonnenen Einsichten zwar dem besseren Ausbau des bis hierhin gelegten Fundaments, gehen aber nur eingeschränkt über den Bereich solcher Vorarbeiten hinaus. Der Fokus der folgenden Absätze richtet sich daher darauf, welche Bausteine Beck und Latour für das hier gesetzte Ziel bereithalten und wie diese weiter zu verarbeiten sind.

Als richtungsweisender Impuls kann festgehalten werden, dass der Klimawandel für beide Autoren Anlass ist, die Grenzen einer eng gefassten Soziologie auf Fragen danach zu überschreiten, wie ‚wir‘ in unserem Selbstverständnis als moderne Menschen die Welt verstehen und wie ebendieses Verständnis die Weichen für unseren Umgang mit der Umwelt oder Natur im weitesten Sinne stellt. Die Verwendung der

ersten Person Plural ist damit mehr als ein rein stilistisches Mittel: Sie transportiert den Akzent, dass sich derartige Themen weder für den Autor noch für die Leserin aus einer Position gänzlich unbeteiligter Neutralität verhandeln lassen und es gerade keine absolute Trennung zwischen abstrakter Beschreibung und konkreten Auswirkungen gibt. Über die kategorialen Weichen werden Grundmerkmale ‚unseres‘ Verhaltens zum Gegenstand, die als zentrale Faktoren für die seit der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts immer stärker ins Bewusstsein drängenden Umweltprobleme herausgestellt werden. Für Beck erfordern sie einen fundamentalen Perspektivwechsel hin zu einer Welt der ‚Metamorphose‘ im Gegensatz zur Beschränkung auf ‚sozialen Wandel‘ im Rahmen unveränderter Strukturen. Latours zentrales Mittel ist der Versuch, das Paradigma einer geschlossenen, Sicherheit versprechenden Konzeption von NATUR durch die Offenheit und Konflikthaftigkeit seiner Figur GAIA zu ersetzen.

In beiden Sichtweisen wird die angemessene politische Berücksichtigung ökologischer Probleme durch deren Naturalisierung und somit Entpolitisierung blockiert. Die Wurzeln dessen werden in Vorstellungen verortet, deren Schwierigkeit maßgeblich darin besteht, dass ihnen im modernen Denken eine fast schon selbstverständliche Geltung zukommt. Daraus erwächst die prinzipielle Hürde, sie überhaupt als Problem zu adressieren: Zu einer angemessenen Wahrnehmung der Welt zu gelangen, würde die Revision solcher Vorstellungen erfordern; bleiben sie unthematisiert als allgemeine Weltsicht vorausgesetzt, bleibt der Weg zu ihrer Revision versperrt. So sehen beide Autoren, dass der Klimawandel zwar im Rahmen der etablierten Strukturen politisch diskutiert und behandelt wird, die anhaltenden Defizite in den Ergebnissen in diesem Zuge aber mehr verdeckt als behoben werden. Um dieses Hindernis beseitigen zu können, öffnen Beck und Latour den Problemhorizont für Fragen danach, wie die Welt und die Stellung des Menschen in ihr als Grundlage ihrer wechselseitigen Beziehungen in all ihren konkreten Bedingungsbeziehungen zu denken sind. Ihr Ziel besteht in einer grundlegenden Transformation im Verständnis dieser Relationen.

Der Impuls beider Autoren, soziologische, moderne kritische und ontologische Diskussionsfelder zu verbinden, bildet deshalb auch keineswegs einen theoretischen Selbstzweck. Für Beck steht er in direktem Zusammenhang zu den Gelingensbedingungen, denen jeder Umgang mit den kosmopolitisierten Handlungsräumen der Weltrisiko-

gesellschaft unterliegt. Für Latour lässt sich der Klimawandel erst dann in vollem Umfang als politische Herausforderung in Angriff nehmen, wenn die überkommene Vorstellung der scheinbar neutralen Schlichterinstanz und Konsensgarantin NATUR einer Anerkennung des Konflikts um existentielle Interessen weicht. Von beiden Ansätzen aus lässt sich daher festhalten, dass sozialetische Ziele im Kontext des Klimawandels nur auf Basis der Verbindung von Gesellschaftsanalyse und Ontologie erreichbar sind.

Diesen Strang weiterzuverfolgen, ohne dabei in den spezifischen Terminologien und Prämissen eines dieser Ansätze zu verharren, richtet den Kompass für die im Folgenden nötigen Schritte aus. Angezielt ist eine Diskussion der vorherrschenden Grundannahmen des Mensch-Natur-Verhältnisses und wie sich diese als unhinterfragte Rückseite des gesellschaftlichen und politischen Umgangs mit dem Klimawandel in westlich-modernen Gesellschaften auswirken. Sie zu thematisieren, zu problematisieren und mit geeigneteren Alternativen zu konfrontieren, erscheint mit Beck und Latour als notwendiges Mittel zur Beseitigung der beschriebenen Hindernisse.

3 *Denkmuster impliziter Metaphysik als Blockaden sozial-ökologischer Transformation*

Die Frage nach Ursachen für den vorherrschenden Umgang mit dem Klimawandel und die darin zu Tage tretenden Defizite öffnet das Feld für ein kaum zu begrenzendes Bündel an Fäden möglicher Antwortrichtungen. In den vorangehenden Abschnitten wurden mit Beck und Latour zwei solcher Fäden herausgegriffen und in den einzelnen Schritten ihres Gedankengangs nachvollzogen. Da beide Autoren von ihrem je eigenen soziologischen Ansatz aus die Suche nach Gründen bis auf die Ebene ontologischer Fragen verfolgen, diese Ebene selbst jedoch nur sehr eingeschränkt ausbuchstabieren, soll im Folgenden speziell diese Perspektive vertieft und ausgebaut werden.

Für Beck wie auch für Latour mündet die soziologische Arbeit an der Problemstellung in die Aufgabe, speziell diejenigen Begriffe zum Thema zu machen, anhand derer die Welt in ihren Zusammenhängen und Veränderungen begriffen wird. Dabei steht besonders die Prägung durch dasjenige Weltbild im Fokus, das sich – zumindest im Sinne einer symbolischen Vereinheitlichung – als ‚westliche Moderne‘ be-

zeichnen lässt. Gegenüber der direkten Beschreibung gesellschaftlicher Abläufe und Strukturen wechselt damit die Ebene der Untersuchung. Sie erreicht gewissermaßen eine zusätzliche Tiefenschicht in ihrer Ursachensuche hinsichtlich der Probleme im Umgang mit dem Klimawandel. Beide Autoren fassen die Defizite im Umgang mit ökologischen Herausforderungen als Symptomebene dessen auf, wie und mithilfe welcher Kategorien die Welt vorgestellt und verstanden wird: Es sind tief sitzende Überzeugungen darüber, *was die Welt ist* und *wie wir als Menschen mit ihr interagieren*, die sich zwar im Zuge der Moderne lange bewährt haben mögen, unter den inzwischen gegebenen Umständen aber einen zum Scheitern verurteilten Kurs aufrechterhalten.

Wie derartige Fragen beantwortet werden, bedeutet eine Reihe von Vorentscheidungen darüber, was überhaupt als Raum plausibler Strategien im Angesicht eines sich verändernden Planeten Erde erwogen wird. Zur Problematisierung bietet sich das Bild einer *gedanklichen Blockade* an: Was selbstverständlich erscheint, blockiert die Sicht auf alternative Antworten, auch wenn die konkrete Lage letztere erfordert; um solche Blockaden überwinden zu können, sind sie zunächst aus ihrer Selbstverständlichkeit heraus zum Gegenstand der Reflexion zu machen, um sie anschließend mit Alternativen konfrontieren und so den Horizont über sie hinaus weiten zu können. Für die Arbeit an einer Transformationsethik rückt damit genau jene zweite Dimension in den Fokus, die bereits in der Einleitung angemahnt wurde, aber in der alleinigen Fixierung auf Transformation als *Objekt* der Ethik verfehlt zu werden droht: Um Ausmaß und Tiefe der beschriebenen Veränderungen angemessen begreifen zu können, muss sich auch die *Denkform* einer solchen Ethik im Sinne radikaler Transformation bestimmen. Andernfalls bleibt sie den von Beck und Latour kritisierten Kategorien eines letztlich statischen Verständnisses von Natur und Gesellschaft verhaftet, die eine Erfolg versprechende Reaktion auf den Klimawandel bislang verhindern.

Um einen klareren Zugriff auf das von beiden Autoren kritisierte Weltbild zu gewinnen, wird dessen Basis im Folgenden anhand von drei grundlegenden Annahmen rekonstruiert. Durch ihre wechselseitige Ergänzung sorgen die jeweiligen Akzentsetzungen für die Stabilität des gesamten Gefüges. Sie bilden damit eine zuspitzende Zusammenfassung des bis hierhin Erarbeiteten, die als Brücke zu den folgenden Kapiteln fungiert. Um der Schwierigkeit zu begegnen, dass solche Basisannahmen über die Welt gerade im praktischen Lebensvollzug nicht in

Form expliziter Einzelsätze vorliegen, wird im ersten Schritt die Aufgabe in den Blick genommen, die Ebene impliziter Metaphysik überhaupt zum Thema zu machen (3.1). Von da aus lassen sich schematisch drei solcher Vorentscheidungen im Verständnis der Welt herausstellen: das Bild von der außermenschlichen Natur als wertneutrales Materiallager (3.2), das Ideal vollständig kontrollierbarer technischer Eingriffe in eine derartige Natur (3.3) und schließlich das Fundament dieser Konzeption von Natur in Gestalt kleinster, in sich unveränderlicher Grundbausteine, deren Bewegung und unterschiedliche Anordnung das Geschehen auf allen Ebenen letztlich bestimmen (3.4).

3.1 Zur Thematisierung impliziter Metaphysik

Die Ebene von bis ins alltägliche Handeln hinein wirksamen Annahmen über die Welt soll im Weiteren als *implizite Metaphysik* bezeichnet werden.³⁰⁵ Als *Metaphysik*³⁰⁶ handelt es sich um fundamentale Prämissen darüber, *dass* es ‚uns‘ – die über derartige Fragen Nachdenkenden und auf Basis vorausgesetzter Antworten Agierenden – in einer uns umgebenden Welt gibt und *wie* es uns selbst und diese Welt gibt.

³⁰⁵ Vertiefen ließe sich der hier gewählte Zugang bspw. anhand der Arbeiten Karl-Otto Apels und Vittorio Hösles. Apel entwickelt im Rückgriff auf Peirce und Kant einen „sinnkritischen Realismus“, um das Fallibilismusprinzip über eine Konsenstheorie der Wahrheit mit dem Anspruch einer transzendentalpragmatischen Letztbegründung zu verbinden: vgl. Apel 1987; 2002. Hösle verbindet die von Apel und Kuhlmann erarbeitete Transzendentalpragmatik mit seinem eigenen objektiven Idealismus, womit nicht mehr nur die notwendigen Bedingungen eines Diskurses sondern notwendige Annahmen über die zugrunde liegende Wirklichkeit im Horizont der Untersuchung stehen. Zu Hösles objektivem Idealismus vgl. Hösle 1987; speziell zum Zusammenhang von Metaphysik und ökologischer Krise Hösle 1994, 43–95; allgemeiner zu Metaphysik und Ethik Hösle 1997a; 1997b.

³⁰⁶ Im Zuge des 20. Jh. hat sich ein zunehmend pejorativer Gebrauch von ‚Metaphysik‘ im Sinne einer haltlosen Spekulation in Gestalt dogmatisch aufgestellter Behauptungen über der Erfahrung unzugängliche Tiefen der Wirklichkeit verbreitet. In Abgrenzung hierzu dient die Bezeichnung im Folgenden der klassischen Frage nach allgemeinen Strukturen dessen, womit wir es in der Welt um uns zu tun haben – nach dem Sein der Seienden –, wie sie sich auch bei Beck und Latour wieder aufgegriffen findet. Ausführlicher zur Metaphysik-Kritik, ihrer Diskussion und zum Zugang der vorliegenden Studie vgl. unten Kap. III.1.2.

Gemeint sind also die Grundvoraussetzungen in Bezug darauf, was die Welt ist, was unsere Stellung als Menschen darin ausmacht und wie unsere wechselseitigen Einflussnahmen mit anderen Teilen dieser Welt zu verstehen sind. Metaphysische Fragen in diesem Sinne machen den Bezug der beobachteten und sinnlich erfahrenen Welt zur beobachtenden Instanz selbst zum Thema, insofern beide Pole gerade in ihren Unterschieden doch Teil ein und derselben Wirklichkeit sind:

„Metaphysisch zu nennende Fragen verfolgen wir in Bezug auf diese Realitäten dann, wenn wir den Gegenstand *zugleich* mit Rücksicht auf seine sich objektiv darstellenden Züge *und* als eine wesentliche Komponente unserer selbst zu begreifen suchen, und wenn die im Zuge der Betrachtung erzeugten Begriffe dabei *ein und dieselbe Wirklichkeit* zu erklären beanspruchen.“³⁰⁷

Als *implizit* werden solche Annahmen dann relevant, wenn sie als Orientierungen menschlichen Verhaltens wirksam sind, ohne dass sie zuvor mittels expliziter Thematisierung eigens und speziell *als metaphysische Annahmen* hätten vermittelt werden müssen.³⁰⁸ Ihre Aneignung geschieht gewissermaßen von selbst im Zuge des Hineinwach-

³⁰⁷ Buchheim 2002, 105. In diesem Sinne verfehlt auch bspw. Nietzsches Kritik die Metaphysik, wie Buchheim anhand von Aristoteles und dessen „Urkunde“ der Metaphysik ausführt. Es handelt sich um eine Fragedimension, die untrennbar zur Thematisierung unseres Weltbezugs gehört, weshalb Buchheim in ihr einen „auch heute noch – nach aller Metaphysikkritik –“ uneingeschränkt relevanten und aktuellen Teil menschlichen Denkens sieht (ebd., 102).

³⁰⁸ Die allgemeine Annahme einer solchen Wirksamkeit ist hier zu unterscheiden von der – sehr viel weniger bescheidenen – Behauptung, es ließen sich konkrete, inhaltlich bestimmte Annahmen dieser Art als notwendig erweisen. Die These hier besagt lediglich, dass wir als Menschen zwar einerseits jede metaphysische Ansicht hinterfragen können, uns jedoch andererseits im Kontakt mit der Welt um uns herum nie völlig frei von allen derartigen Ansichten bewegen können. Eine gewisse Nähe besteht damit zum einen zur Grundannahme einer ‚vorreflexiven Ausgangssituation‘ in Deweys Phasen der methodischen Untersuchung einer ‚problematischen Situation‘ (vgl. Grimm 2010, 87–90). In ähnlicher Hinsicht kommt zum anderen der phänomenologische Begriff der ‚Lebenswelt‘ in den Blick, insofern hier „[d]as Selbstverständliche [...] unreflektiert bleibt und als unthematischer Hintergrund fungiert“ (Fellmann 2006, 135), allerdings unter dem Vorbehalt, dass sich der Begriff sowohl bei Husserl selbst als auch in seiner weiteren Rezeption einer eindeutigen Klärung zu entziehen scheint; vgl. Welter 1986, 77–115.

sens in diese Welt und deren vielfältige Beziehungsgefüge. Ihre Wirksamkeit hängt daher gerade mit dem Anschein der Selbstverständlichkeit zusammen, den solches Grundwissen – hier speziell für eine moderne, im Sinne der Aufklärung ‚rationale‘ Weltansicht – genießt. Als solches ist es in jedem Verhalten und jeder Entscheidungsfindung präsent, wird in Erwartungshaltungen vorausgesetzt und wird in der Übereinstimmung mit unseren Mitmenschen als Bestätigung dieser Orientierungsgrundlage erfahren, bestärkt und weitergegeben.

Dass es eine solche implizite Metaphysik gibt, ist daher keineswegs schon in sich als Problem anzusehen. So wurde etwa bei Latour deutlich, dass – nach allgemeiner Verbreitung im Anschluss an ihre theoretischen Gründungsfiguren – speziell die implizite Metaphysik einer Natur als neuer Grundlage unbezweifelbarer Gewissheit in der Moderne eine wesentliche Friedensfunktion übernommen hat und auch über das 17. Jahrhundert hinaus den Nährboden für den technischen Siegeszug der westlichen Moderne bildete. Auf der Ebene des individuellen Lebensvollzugs zeigt sich eine ebenso unverzichtbare Funktion: Wir können gar nicht anders, als in jeder einzelnen unserer Handlungen eine unüberschaubar große Menge an Voraussetzungen darüber anzuwenden, was die Welt als Ganzes und in denjenigen Ausschnitten ist und ausmacht, mit denen wir es gerade zu tun haben, und wie diese Interaktion vonstatten gehen wird. In all dem stützen wir uns auf Annahmen, die sich bewähren und Anpassungen durchlaufen können, ohne je zum Gegenstand expliziter Reflexion oder gar eines Beweises werden zu müssen. Wir können nicht *aufhören*, in unseren alltäglichen Vollzügen Überzeugungen über diesen Bereich in Anspruch zu nehmen.³⁰⁹ In diesem Sinne kann die Alternative zu einer kritisierten impliziten Metaphysik auch nicht lauten, schlicht keine solche mehr in Anwendung zu bringen. Ebenso zum Scheitern verurteilt wäre der Versuch, sie durch eine erschöpfende Reflexion aller Bedingungsbeziehungen des Lebens und Handelns in eine vollständig explizite Grundlage zu wandeln.

Zu einem Problem können implizit vorausgesetzte Antworten auf metaphysische Fragen überall dort werden, wo es zum Konflikt zwischen ihren Annahmen und den Bedingungen der tatsächlichen Hand-

³⁰⁹ Solche unhintergehbaren Voraussetzungen unseres Handelns negieren zu wollen führt auf das Feld ‚performativer‘ bzw. ‚dialektischer‘ oder ‚pragmatischer Widersprüche‘, vgl. Apel 1987, 181f.; Höhle 1987, 253–259.

lungsumgebung kommt.³¹⁰ Der Impuls aus den Arbeiten Becks und Latours drängt nun genau in diese Richtung: Hinter den Problemen des Klimawandels zeigt sich die Ebene von Grundannahmen über die Welt als tieferliegende Ursache für die Schwierigkeiten in Wahrnehmung, Beurteilung und politischer Reaktion. Aus diesem Grund postuliert Beck seine „kopernikanische Wende 2.0“³¹¹ und Latour seine „kopernikanische Konterrevolution“³¹²; um die Ausrichtung unserer Perspektive auf die Welt von Neuem an das anzupassen, was in unseren Herausforderungen im Umgang mit der Welt als tatsächliche Voraussetzungen für das Gelingen dieses Umgangs deutlich wird.³¹³

Vor diesem Hintergrund tritt die implizite Metaphysik in den Fokus der Untersuchung, wie sie von Beck und Latour als das die westliche Moderne dominierende Verständnis der Welt kritisiert wird. Mit Blick auf Umfang und Komplexität eines solchen Gegenstandes kann der Anspruch nicht darin bestehen, sie als Set klar definierter Vorannahmen vollständig auszuleuchten. Im Zusammenhang der drei herauszustellenden Prämissen zeigen sich jedoch die Weichenstellungen, entlang derer ihre Vorentscheidungen auch solche Fragen und Themen bestimmen, die nicht explizit berührt sind.³¹⁴

³¹⁰ Vgl. den Kontrast zwischen „kosmopolitisierten Handlungsräumen“ und im nationalen Paradigma verhafteten „Glaubenssätzen“ bei Beck: Beck 2017, 21f.

³¹¹ Ebd., 20.

³¹² Latour 2017a, 109.

³¹³ In eine vergleichbare Richtung zielen auch jüngere Versuche einer ‚Aufklärung 2.0‘ oder ‚neuen Philosophie der Aufklärung‘; vgl. bspw. Weizsäcker/Wijkman 2019; Pelluchon 2021.

³¹⁴ Eine gewisse Ähnlichkeit der Thematisierung impliziter Metaphysik besteht zum Vorgehen in Gill 2003, 50–117. Dort werden im Anschluss an Max Weber idealtypisch drei Naturvorstellungen (identitätsorientiert, utilitätsorientiert, alteritätsorientiert) rekonstruiert, deren Anwendung auf konkrete Fallbeispiele ein konzeptuelles Werkzeug zum Verständnis politischer Streitfälle bieten soll. Insofern die Naturvorstellungen gerade eine Art äußersten Rahmen aller weiteren Überzeugungen bilden, seien diese wesentlich wichtiger für Routinen und Alltagskontexte als etwa explizite Fragen nach einem durch all diese Kontexte hindurch konsistenten vernünftigen Selbstverhältnis. Daher könne es auch nicht verwundern, wenn es in der Vielfalt unterschiedlicher Lebensbereiche zu ‚kognitiven Dissonanzen‘ bspw. zwischen den theoretischen Erkenntnissen über Natur und Klimawandel einerseits und der Prioritätensetzung in der Alltagspraxis andererseits komme; vgl. ebd., 109–115. Zum Zusammenhang von Alltagshandeln und soziologischem Begriff der ‚Praxis‘ vgl. Schatzki 2002, 70–88.

Freilich sind dabei die Grenzen eines solchen Vorgehens stets im Blick zu behalten: Es handelt sich um den Versuch der Rekonstruktion gerade einer *impliziten* Metaphysik. Damit wird weder der Anspruch verbunden, diese Überzeugungen seien als solche im Alltag allgemein oder konkret in klimawandelrelevanten Handlungsfeldern *bewusst* präsent, noch dass ihre Aneignung ein Ergebnis gezielter Entscheidungen gewesen sei. Wie im vorigen Unterkapitel deutlich wurde, ist es vielmehr gerade die Selbstverständlichkeit, mit der ihre Aneignung geschieht, aus der sich ihre Wirkung von den Modernisierungserfolgen der Vergangenheit bis in die heutigen Probleme hinein speist. Auch wenn die folgenden Zuspitzungen daher unweigerlich eine gewisse Abstraktion – die mitnichten schon als Problem in sich zu verstehen ist³¹⁵ – von den konkreten Verstrickungen dieser jahrhundertelangen Wirkungsgeschichte darstellen, ermöglichen sie doch eine klare und in den Arbeiten von Beck und Latour begründete Bezugsebene für die weitere Diskussion.

3.2 *Storehouse of matter:* *Unbegrenzte Natur als wertneutrale Ressource*

Die erste Prämisse betrifft die Stellung der nicht-menschlichen Natur im Verhältnis zum Menschen: Als ihn umgebende Umwelt gilt sie als Material zur freien Verfügung. Ihr anerkannter Wert erschöpft sich darin, instrumentellen Nutzen für die technische Entwicklung und Gestaltung der menschlichen Lebensbedingungen zu entfalten. Wertvoll in sich ist in diesem Modell nur der Mensch, insofern ihm durch Be-

³¹⁵ Als Abstraktion geht damit unweigerlich eine Reduktion der tatsächlichen Komplexität des Charakterisierten einher. Abstraktionen dieser Art bleiben ein nützliches bis notwendiges Mittel im gedanklichen Zugriff auf konkrete Zusammenhänge. Zum Problem werden sie erst dort, wo ihre Grundeigenschaft, eben *Abstraktion* zu sein, ausgeblendet wird und die Form der Beschreibung an die Stelle des Beschriebenen selbst gesetzt wird, womit der Überschuss des Nichtbeschriebenen verdrängt wird. Auf diese Gefahr einer Verwechslung von Beschreibung und Wirklichkeit weisen auch Beck und Latour hin; vgl. bspw. Beck 2007, 46f., 73–77; Latour 2017a, 104–106. Ausführlichere Aufmerksamkeit findet sie im folgenden Kapitel in Gestalt von Whiteheads Kritik an der *fallacy of misplaced concreteness*.

wusstsein und Rationalität eine Sonderstellung zugeschrieben wird.³¹⁶ Mit dieser Zuordnung geht einher, dass die Natur ihre Funktion tatsächlich als beliebig verfügbarer Ressourcenvorrat erfüllt, ihre Nutzung daher nicht durch inhärente Grenzen prinzipiell eingeschränkt ist. Wo sich einzelne ihrer Güter als beschränkt verfügbar erweisen, ist es demnach Sache technischer Entwicklung, dem Mangel durch Effizienzgewinne und eine Substitution durch andere Ressourcen entgegenzuwirken.

Auf dieser Grundlage ist eine bedenken- und schrankenlose Ausbeutung dieses „Materiallagers“³¹⁷ mitnichten ein Problem, sondern im Gegenteil die Errungenschaft richtiger Einsicht und konsequenter Umsetzung. Wird es aus Gründen zwischenmenschlicher Verteilungsfragen relevant, den Zugriff auf einzelne Bereiche dieses Nichtmenschlichen zu regulieren, steht beispielsweise das Instrument einer ökonomischen „Inwertsetzung“³¹⁸ konkreter Ressourcen zur Verfügung: Als Reaktion auf ihre Knappheit wird ihr Wert für den Menschen beziffert, damit jeder einzelne Mensch entscheiden kann, welcher Nutzen ihm den Preis des Zugriffs wert ist. Die Setzung dieses Wertes bleibt als rein relationale Größe freilich vollständig abhängig vom Kontext und den konkret beteiligten Individuen. Sie ermöglicht aber eine Vergleichbarkeit der Dinge innerhalb einer rationalen Kalkulation von Kosten und Nutzen der jeweiligen Handlung. Potenzial zu deren Optimierung ergibt sich wesentlich dort, wo entweder bisher unerschlossene Berei-

³¹⁶ Je mehr der Mensch in extremeren Zuspitzungen dieser Position selbst auf die Ebene einer solchen *bloßen* Natur reduziert wird, desto mehr weicht der ihm als Ausnahme zugeschriebene Selbstwert einer Nivellierung hin zur allgemeinen Wertlosigkeit der Dinge, wie sie sich in verschiedenen Ausformungen nihilistischer Positionen findet. Als dominant für die Tradition der westliche Moderne kann jedoch von Descartes über Kant bis hin zur Allgemeinen Erklärung der Menschenrechte die Zuschreibung eines objektiven Selbstwerts im Sinne der individuellen *Würde* gelten.

³¹⁷ Zum titelgebenden Zitat in der Überschrift: vgl. Bacon 1858, 255; zur Interpretation in Bezug auf die jüngeren Diskussionen um den Stellenwert von Natur: van den Daele 1991, 585–588. Zum Zusammenhang von Naturdefinition und Ausbeutung vgl. Lau/Keller 2001, 82–84.

³¹⁸ Zur Kritik daran vgl. Sommer/Welzer 2017, 76–81; für eine positivere Beurteilung des Konzepts als Internalisierung externer Kosten vgl. bspw. Schramm 1994. Die große Resonanz auf den Stern-Report zu den Kosten des Klimawandels (Stern 2011), der ebenfalls diesem Modell folgt, zeigt das enorme öffentliche Wirkungspotenzial einer solchen Herangehensweise auch ohne abschließende Klärung der Grundsatzfrage.

che des Warenlagers Natur durch ihre Nutzung wertvoll gemacht werden können oder durch Fortschritt den Gütern ein größerer Wert abgewonnen werden kann, als sich Kosten aus einer vorangegangenen Inwertsetzung ergeben.

Paradigmatisch verwirklicht findet sich diese Prämisse in der räumlichen wie materiellen Inbesitznahme der Welt in der westlichen Moderne. Was Latour als ‚Klischee der Materie‘ im Gegensatz zur tatsächlichen ‚Materialität‘ beschreibt, zielt auf ebendiese Konstruktion eines idealen Gegenübers für den Menschen: an sich wertlos, als passives Objekt darauf wartend, vom menschlichen Subjekt in den Bereich des Wertvollen einbezogen zu werden.³¹⁹ In Harald Welzers wiederkehrender Kritik an der ‚expansiven Kultur‘ und Herman Dalys Kritik am Konzept der ‚leeren Welt‘, die jeweils allen Erkenntnissen zum Trotz an der Vorstellung unbegrenzter Ressourcenverfügbarkeit als Grundlage unbegrenzten Wachstums festhalten, zeigt sich der ungebrochene Glaube daran, dass der Mensch und das von ihm durch Aneignung in seinen Bereich bereits Eingegliederte die einzig relevanten Größen bilden, die zur Grundlage einschränkender Ansprüche für das weitere menschliche Verhalten werden könnten. Eine spezifische Akzentverschiebung schließlich zeigt sich in Stephan Lessenichs Diagnose der ‚Externalisierungsgesellschaft‘: Weil die Strukturen bisheriger Inwertsetzungen die einzig beschränkende Normierung vorgeben, wird der größte Gewinn gerade dort möglich, wo die eigene Geschicklichkeit im Umgang mit diesen Strukturen ein Verlagern negativer Effekte auf Bereiche erlaubt, die bislang als wertlos gelten und negative Effekte deshalb ohne Verlust von Wert absorbieren können. Zu Opfern der Externalisierung werden deshalb bevorzugt die außermenschliche Natur, die Zukunft oder auch mit im verfügbaren Vergleichsrahmen geringem Wert bezifferte Räume menschlicher Gesellschaft, allen voran in den sogenannten Entwicklungsländern.

³¹⁹ Zur Reduktion des Naturbegriffs als Mittel der Naturbeherrschung vgl. auch Spaemann 1994, 19–40, bes. 22–24.

3.3 *Laborideal menschlicher Kontrolle: Isolierbare technische Wirkursächlichkeit*

Gegenüber der Frage gegenseitiger Zuordnung von Mensch und Natur in der ersten Prämisse zielt die zweite auf die Bedingungen ihrer Interaktion. Zum Vorbild wird hier eine idealisierte Situation des wissenschaftlichen Laborexperiments: die Vorstellung eines kontrollierten technischen Eingriffs in einen klar umgrenzten Ausschnitt der Natur, der die erwünschten Effekte *und nur diese Effekte* hervorruft. Grundlage dafür ist das Postulat einer eindeutigen Erkenntnis der natürlichen Dinge und ihrer Veränderungen entlang ewiger Naturgesetze. Die Einsicht in diese Gesetze erlaubt dem Menschen unter solchen Vorzeichen die gezielte Manipulation der verfügbaren Objekte. In den alltäglich zu beobachtenden Veränderungen der Welt wird das so fundierte Kontrollpotenzial dadurch gefährdet, dass sich die vielen gleichzeitig wirkenden Faktoren nicht klar genug unterscheiden lassen. Das ideale Labor korrigiert diesen Fehler durch die hinreichende Isolation einzelner Prozesse.³²⁰ So wird es zum Instrument beanspruchter Erkenntnis darüber, anhand welcher Prinzipien die Dinge der Natur in sich und notwendig ablaufen. Durch die vermeintlich ewige Einheitlichkeit der Natur innerhalb wie außerhalb des Labors wird auf eine Anwendbarkeit dieses Wissens in allen Bereichen geschlossen. Wie im Labor gilt dabei auch dort als Regelfall, dass eine Mitwirkung anderer Faktoren als der bekannten zwar nicht gänzlich ausgeschlossen, aber doch verlässlich als zu vernachlässigen bestimmt werden könne. Sind diese methodischen Voraussetzungen erfüllt, können je konkrete Ausschnitte der Natur ausgewählt und vom Menschen durch technische Steuerung wunschgemäß verändert werden.

Der immense technische Fortschritt der westlichen Moderne führt die Erfolgsgeschichte des durch diese Prämisse geleiteten Denkens vor Augen. Die Natur kann anhand der ihr im Labor abgerungenen Erkenntnisse gestaltet werden. Wo sich aus Abweichungen im Anwendungskontext zwischen Labor und sonstiger Natur Nebenwirkungen ergeben, ist ihre Relevanz idealerweise entsprechend gering im Vergleich zur intendierten Hauptwirkung. Sollten sich Nebenwirkungen

³²⁰ Wie oben in Abschnitt 2.2.3 in Bezug auf Latour und die *Science and Technology Studies* deutlich wurde, entspricht die tatsächliche naturwissenschaftliche Laborpraxis in ihrer kleinteiligen Konstruktion verlässlicher ‚Erkenntnisse‘ gerade nicht diesem simplifizierten Ideal.

dennoch summieren und so zu einem Problem werden, soll ein neuerlicher Eingriff, gegebenenfalls gestützt auf zusätzliche Erkenntnisse, dessen Lösung erlauben. Als Grundbestimmung der Interaktionsbedingungen zwischen Mensch und Natur ist so ein vermeintlicher Rahmen für prinzipiell unbegrenzten Fortschritt gesetzt.

In welchem Ausmaß sich die Nebenwirkungen jenseits des so umrissenen Ideals gleichwohl als Problem aufdrängen, wird an zahlreichen Entwicklungen der vergangenen Jahrzehnte deutlich. Von verschmutzten Gewässern über Smog in den Städten bis hin zum Überschreiten erdsystemischer Schwellenwerte zeigen sich die langfristigen Kosten einer systematischen Ausblendung der tatsächlichen Komplexität des größeren Kontexts, in dem die – gemäß der hier skizzierten Prämisse durchgeführten – Eingriffe jeweils geschehen. Das Muster einer in sich abgeschlossenen Beziehung zwischen gezielt in Stellung gebrachten Ursachen und ihren intendierten Wirkungen stößt hier an seine Grenzen. Ausgeblendete Nebenwirkungen werden dadurch keineswegs zu nichtexistenten Nebenwirkungen. Wie mit Beck deutlich wurde, stehen dem Erkenntnisideal des Labors sowohl eine ‚natürliche Unsichtbarkeit‘ der Nebenfolgen als auch deren politische Verdrängung entgegen. In Bezug auf die Herausforderungen der Weltrisikogesellschaft fällt für Beck darüber hinaus ins Gewicht, dass die vorgesehene Reihenfolge von Experiment und Übertrag, also kontrollierter Laborumgebung und anschließender, dadurch abgesicherter Anwendung außerhalb des Labors, nicht mehr eingehalten wird: Beispiele wie die Langzeitwirkung von Treibhausgasen in der Atmosphäre oder die Nutzung von Kernkraft ohne vorab geklärte Antworten auf Fragen der Reaktorsicherheit und Endlagerung zeigen, dass das eigentliche Experiment nicht mehr im Labor, sondern längst im konkreten Geschichtsverlauf selbst stattfindet.³²¹ Ein schadfreies Scheitern und Neuansetzen zur Korrektur eines fehlerhaften Aufbaus des Experiments scheidet damit aus. Die weitere Nutzung der beteiligten Technik beruht auf dem Vertrauen darauf, dass der schlussendliche Erfolg nur eine Frage der Zeit, nicht der grundsätzlichen Möglichkeit sein könne.

³²¹ Vgl. Beck 2007, 75f.

3.4 Die Welt aus Billardkugeln: Statische Größen in rein äußerlichen Beziehungen

Die dritte Prämisse sichert gewissermaßen das Fundament der beiden anderen: die Grundbausteine der Welt werden als statische, mit sich selbst durch die Zeit hindurch identische Seiende – umgangssprachlich als ‚Teilchen‘ oder schlicht als ‚Dinge‘ – begriffen, die mit anderen solchen Seienden durch externe, also ihrem Wesen äußerliche Relationen verbunden sind. Durch diese Beziehungen würden der jeweilige Ort und die möglichen Zusammensetzungen zu größeren Objekten bestimmt, wie wir als Menschen sie aus unserer täglichen Erfahrung kennen. Mögliche Veränderungen solcher Strukturen seien durch ewige Naturgesetze festgelegt. Die Kombination dieser Annahmen führt zur Schlussfolgerung, die konkreten Konstellationen zu einem bestimmten Zeitpunkt als eindeutigen Zustand der Welt vollständig anhand der so bestehenden äußerlichen Beziehungen erfassen zu können. *Äußerlichkeit* bedeutet damit: Die Strukturen dieses Zustands werden unabhängig von den sie konkret ausfüllenden Größen bestimmt; einzelne Größen als Bausteine der Strukturen gelten als austauschbar, sofern die naturgesetzlichen Bedingungen erfüllt bleiben, ebenso wie mit Blick auf diese Größen selbst ihre jeweilige Position in diesen Strukturen austauschbar sei. Als Bild hierfür kann ein Billardtisch mit den darauf liegenden Kugeln dienen: Eine Kugel wird von außen angestoßen, bewegt sich und gibt ihren Impuls gegebenenfalls an eine oder mehrere andere Kugeln weiter; diese bewegen sich ihrerseits bis irgendwann – aufgrund von Reibungsverlusten beim Rollen sowie Stößen gegen weitere Kugeln oder die Bande – alle Kugeln wieder still liegen. Die Orte der einzelnen Kugeln und damit die Gesamtkonstellation des Billardspiels haben sich vielfach verändert. Die Kugeln selbst hingegen blieben zu jedem Zeitpunkt unverändert dieselben.

Angewendet findet sich diese Denkweise überall dort, wo gegebene Bezugsgrößen als prinzipiell gleichbleibend vorausgesetzt werden. Die Vorstellung von Materie als Menge einzelner, passiver Größen, gesetzeskonform zusammengefügt und in diesen Zusammensetzungen beliebig veränderbar, steht auf einer solchen Grundlage. Im Bereich einer so verstandenen Materie passiert nichts wirklich *Neues*, sondern laufen eindeutig festgelegte Veränderungen ihrer Anordnung ab. Durch entsprechende Einsicht lassen sich solche Prozesse technisch steuern. Indem die darin präsenste Materie als rein äußerlich bestimmte ange-

sehen wird, gibt es auch keinen Grund, ihren einzelnen Bausteinen einen Eigenwert zuzuschreiben. Auf diesem Weg stützt ein solches Billardkugeldenken die beiden zuvor angeführten Prämissen der wertlosen Natur und des Laborideals menschlicher Kontrolle.

Übertragen auf den Bereich des Politischen lässt sich diese dritte Prämisse bei Beck und Latour in der Idee einer Aufteilung der Welt in souveräne Nationalstaaten wiederfinden: Ein Nebeneinander einheitlicher, je in sich stehender Größen fügt sich zu einer vollständigen Abdeckung der relevanten Erdoberfläche zusammen. Im Inneren dieser Größen besteht eine eindeutige, absolute Zuständigkeit für alle Belange – eben als territoriale Souveränität –; nach außen bestehen veränderliche Beziehungen, die jedoch für den jeweiligen Staat nur sekundäre Relevanz besitzen. Ein solches Ausgehen von feststehenden Bezugsgrößen schränkt jedoch den Rahmen denkbarer Veränderungen stark ein. So ergeben sich Pfadabhängigkeiten, die sich als Hindernis für eine Abkehr von eingeschlagenen Wegen erweisen können. Der von Beck kritisierte ‚methodologische Nationalismus‘ lässt sich als ein solches Muster verstehen, das durch die Fixierung auf vorhandene Strukturen den Blick für die Suche nach praktikableren Verbindungslinien für kooperative Lösungen versperrt: Indem das politische Denken am bloßen Nebeneinander primär unabhängiger, rein in sich stehender Staaten festhält, werden wesentliche Bedingungen verfehlt, um in bereits kosmopolitisierten Handlungsfeldern erfolgreich politisch handeln zu können. Dass unter solchen Voraussetzungen die Idee tatsächlicher territorialer Souveränität eine radikale Überforderung darstellt, wird auch von Latour in seiner Forderung nach einer Ausweitung der repräsentierten Kollektive hervorgehoben.

3.5 Zusammenfassung

Das Zusammenspiel der drei beschriebenen Prämissen fasst die von Beck und Latour problematisierte Weltsicht und ihre Weichenstellungen für den Umgang mit der Natur – verstanden im weiten Sinne einer Umwelt des Menschen – zusammen und erfüllt so eine Scharnierfunktion für die Anknüpfung in den weiteren Kapiteln. Ziel ist es, eine konkrete und systematisch fundierte Alternative zu erarbeiten und Möglichkeiten auszuloten, wie eine solche Diskussion des basalen Weltverständnisses aus ihrer notwendigen Abstraktion in den Umgang mit

konkreten Problemzusammenhängen zurückgeholt werden kann. Aus Sicht der vorliegenden Studie kann Religion hierfür eine entscheidende Rolle einnehmen: Indem in ihr kosmologische Fragen nach der Welt und der Stellung des Menschen in ihr mit der existentiellen Realität konkreter Lebensverhältnisse verbunden werden, bildet sie einen wesentlichen Raum für die Übersetzungsleistungen zwischen beiden Ebenen. Die Vielfalt religiöser Traditionen als unterschiedliche Weisen, diesen Raum zu füllen, wurde daher in den letzten Jahren zurecht als reichhaltiges Forschungsfeld umweltethischer Fragestellungen bearbeitet. Um diese Vermittlungsdimension zumindest in Gestalt einer Ausprägung zu gewinnen, soll im nächsten Schritt die spezifische Position der christlichen Umweltethik betrachtet werden (4). Im Anschluss daran und zum Abschluss dieses Kapitels kann der Lösungsansatz zusammengetragen werden (5).

4 *Das Christentum als Stimme im öffentlichen Diskurs um den Klimawandel*

Die bis hierhin erarbeitete Problemstellung wirft die Frage auf, wie sich Probleme impliziter Metaphysik so adressieren lassen, dass diese Kritik auch tatsächlich gesellschaftliche Breitenwirkung entfalten kann. Als rein abstrakte Betrachtung mag sie ein akademisches Erkenntnisinteresse befriedigen. Die Beschränkung darauf kann einem *sozialethischen* Anspruch jedoch nicht genügen. Für die Suche nach Wegen der Umsetzung rücken daher Akteure und Strukturen in den Blick, die zwischen Lebenswelt und Weltverständnis vermitteln, um auf diesem Wege die angestrebte Revision impliziter Grundannahmen voranbringen zu können. Religionen sind ein prominentes Beispiel für diesen Bereich. Für die kulturelle Dimension im Kampf gegen den Klimawandel stellen sie daher wichtige, wenn auch in ihrer Wirkung ambivalente gesellschaftliche Größen dar.³²² Die vorliegende Studie nimmt hierfür exemplarisch das Christentum in den Blick. Dies ist

³²² Vgl. allg. dazu Gardner 2002; Schneidewind 2018, 314–320; von christlicher Seite Jenkins 2008; 2013; Vogt 2021, 59–75. Als kritische Stimmen vgl. bspw. Littig 2004, bes. 29–35 und Kröll 2004. Zur jüngeren Diskussion um die Rolle von Religionen als Transformationsressourcen vgl. die Beiträge in Oekom e.V. – Verein für ökologische Kommunikation 2016.

zum einen ihrer disziplinären Verortung geschuldet; zum anderen ist gerade die Entwicklung der westlichen Moderne sowie ihrer Probleme kaum losgelöst von ihrer komplexen, geistesgeschichtlichen wie politischen Verbindung mit der Geschichte der christlichen Kirchen zu denken.

Ergänzt wird die Hinwendung zur Religion zugleich vonseiten des Christentums selbst durch ein genuines Interesse am Themenkomplex um Klimawandel und Umweltethik. Leitend ist hier bereits der erste Artikel des Glaubensbekenntnisses, der die wesentliche Auffassung der Natur als Schöpfung des einen Gottes enthält. Der Glaube als ganzer ist somit aufgespannt im Beziehungsgeschehen zwischen den Polen Gott, Mensch und Natur; präziser gefasst als die Beziehungen zwischen *Gott-als-Schöpfer*, *Mensch-als-Geschöpf* und *Natur-als-Schöpfung*. Dieses Dreieck bildet den Hintergrund für die Grunderfahrung, dass der Umgang mit der Natur eine enorme Tragweite für zwischenmenschliche Beziehungen entfaltet. Als Konsequenz wird die Dimension Mensch-Natur auch für die Beziehungsdimension des Menschen zu Gott relevant: Werden Fragen zwischenmenschlicher, somit auch ökologischer Gerechtigkeit aus der Gottesbeziehung ausgeklammert, droht die Reduktion auf einen weltabgewandten Heilsindividualismus. Der Fragehorizont der Umweltethik erweist sich so als direkte Aufgabe für den christlichen Schöpfungsglauben.

Der Rahmen dafür, dass der Pol Natur-als-Schöpfung immer in das Geschehen zwischen Gott und Mensch einzubeziehen ist, ist damit zwar gesetzt. Er lässt jedoch einen weiten Spielraum für seine tatsächliche Füllung. So zeigt die Wirkungsgeschichte des Christentums neben positiven Beispielen wie Franz von Assisi auch eine Vielfalt von Ausprägungen des Verhältnisses von Menschen zur nicht-menschlichen Natur, die aus heutiger Sicht explizit als Problem zu adressieren sind. Am stärksten gilt dies für den Schöpfungsglauben als Rechtfertigung dafür, den Menschen als absoluten Herrscher über die Natur zu setzen. Diese mit der Moderne eng verbundene Tradition ist daher im Folgenden als erste zu thematisieren (4.1). Demgegenüber kann anschließend beleuchtet werden, inwiefern Papst Franziskus mit seiner Enzyklika *Laudato si'* eine grundsätzliche Neuordnung der Verhältnisse erreicht (4.2). Diese Bestandsaufnahme legt das Fundament für die Integration in den bisherigen Gedankengang des Kapitels: Was ist der methodische Rahmen dafür, dass das Christentum mit Blick auf die heutigen Problemstellungen einen konstruktiven Beitrag zur Bewältigung der

umweltethischen Herausforderungen leisten kann (4.3.1)? Wie also kann der Schöpfungsglaube, als theologische Rede von der *Natur-als-Schöpfung*, einen qualifizierten Beitrag zum öffentlichen Diskurs um die Bekämpfung des Klimawandels und seiner Folgen leisten (4.3.2)?

4.1 *Die Last der Vergangenheit:*

Vom anthropozentrischen Herrschaftsauftrag zur Humanökologie

Bereits früh im aufkommenden Umweltdiskurs wurde das Christentum für seine Unterstützung des Ideals ausbeuterischer Herrschaft über die Natur kritisiert.³²³ Im Zentrum der Aufmerksamkeit steht dabei der Auftrag in Genesis 1,26–28, die Natur zu unterwerfen und zu beherrschen.³²⁴ Verbunden mit einer starken Konzentration auf die Beziehungsdimension zwischen Mensch und Gott wird daraus diejenige Position, die für die christliche Theologie und insbesondere im katholischen Lehramt durch die Moderne hindurch als vorherrschend gesehen wird: Der Mensch bilde als Ebenbild Gottes dessen direktes Gegenüber; die übrige Schöpfung biete lediglich die Bühne dafür, dass sich diese Beziehung durch die Geschichte hindurch in all ihren Höhen und Tiefen entfalten kann. Im sogenannten Herrschaftsauftrag

³²³ Wie unten weiter ausgeführt wird, kann Lynn White (1967) als Aufschlag der Debatte gelten. Den Anstoß für ihre Rezeption und Fortführung im deutschsprachigen Raum leistete Carl Amery (1972). Dass eine Schuldzuweisung an ‚das Christentum‘ mit dem Problem unangemessener Pauschalverurteilung konfrontiert ist, dürfte wenig verwundern. Hans Jürgen Münk stellt den beiden genannten daher noch die Kritiken durch Reinhart Maurer und Eugen Drewermann zur Seite, um von dort aus den menscheitsgeschichtlichen Horizont für eine differenzierte Diskussion der aufgeworfenen Fragen aufzuspannen, vgl. Münk 1987. In Bezug auf die Wirkungsgeschichte Whites wird die idealistische Engführung kritisiert, im akademischen Bemühen um eine religiöse Neukonzeption abstrakter Kosmologie die konkreten Problemlagen aus den Augen zu verlieren, vgl. Jenkins 2009; Hamlin/Lodge 2006. Für einen Rückblick auf die Wirkungsgeschichte Whites vgl. Whitney 2015.

³²⁴ Vgl. Amery 1972, 15f. Für eine ausführliche Diskussion der exegetischen Aspekte, gerade auch der kontroversen Interpretation hebräischer Begrifflichkeiten, vgl. Dos Santos da Silva 2018. Für eine naturethische Diskussion des dahinterstehenden Schöpfungsglaubens vgl. Hardmeier/Ott 2015. Zur Einbettung der Schöpfungsberichte in einen breiteren Kontext biblischer Impulse vgl. Lienkamp 2009, 171–196; Rosenberger 2021, 55–89.

über die Natur erhoben, wird der Mensch zur primär relevanten Größe in der Welt. Die sekundäre Relevanz der Natur wird darauf begrenzt, das – nach dem Sündenfall durchaus widerständige – Nutzungsobjekt für den Menschen zu sein.

Selbst in dieser instrumentalisierten Position gewinnt die übrige Schöpfung allerdings Gewicht für zwischenmenschliche Beziehungen, wo Menschen um ihre Güter konkurrieren müssen. Auch wenn der Mensch im Sinne einer abstrakten Kollektivgröße als göttlich berufener Herrscher über die Natur verstanden wird, ergeben sich doch im gleichen Zuge auch Einschränkungen dieser Herrschaft, weil die Güter der Natur „ursprünglich für alle bestimmt“³²⁵ sind. Dieser Vorbehalt gegenüber allem Anspruch auf Eigentum und Nutzung ist seit Thomas von Aquin und mit Wurzeln bis zu den Kirchenvätern Bestandteil der christlichen Schöpfungstheologie.³²⁶ Deren Integration in das Ideal von Modernisierung und Industrialisierung, gerade durch eine rückhaltlose Ausbeutung der natürlichen Ressourcen das Wohlergehen aller Menschen und Sicherheit vor den Gefahren der Natur zu erreichen, scheint die normative Kraft dieser allgemeinen Widmung der Erdengüter jedoch über lange Zeit hinweg erfolgreich ins Abseits gedrängt zu haben.

In der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts wuchs die explizite Relevanz von Entwicklungsfragen für die katholische Soziallehre. Zentrales Dokument hierfür ist die Enzyklika *Populorum progressio*, die Papst Paul VI. 1967 veröffentlichte.³²⁷ Als eigenes Feld erhielt auch das schrittweise bewusst werdende Ausmaß der Umweltveränderungen zunehmendes Gewicht für Fragen globaler Gerechtigkeit wie auch hinsichtlich ihrer Auswirkungen auf künftige Generationen. Ihren begrifflichen Niederschlag fanden die Rückbindung des Menschen an seine Umweltbedingungen sowie die damit einhergehende Aufgabe zu deren guter Gestaltung im Konzept der „Humanökologie“³²⁸. 1991 von Papst Johannes Paul II. in seiner Enzyklika *Centesimus annus* vorge-

³²⁵ Johannes Paul II. 1987, Nr. 42.

³²⁶ Vgl. Agius 1998.

³²⁷ Vgl. Paul VI. 1967.

³²⁸ Johannes Paul II. 1991, Nr. 38; den Versuch einer Aktualisierung der Humanökologie im Anthropozän bietet Manemann 2014, 109–129. Zum wissenschaftlichen Hintergrund des Begriffs vgl. Nentwig 2005 sowie die Beiträge in Serbser 2004.

bracht, wurde es zum Zentrum der lehramtlichen Äußerungen in Fragen der Umweltethik.³²⁹ Kennzeichnend ist die Anerkennung der Natur als notwendige Lebensgrundlage der Menschen mit entsprechendem normativen Stellenwert für Fragen zwischenmenschlicher Gerechtigkeit. Theologisch setzt sich eine Relativierung des Herrschaftsauftrags im ersten Schöpfungsbericht durch, indem dieser mit dem Gärtnerauftrag des zweiten Schöpfungsberichts zusammengelesen wird: Der Mensch soll die Natur nicht einfach unterwerfen, sondern als Gottes Garten sorgsam pflegen und bebauen. An die Stelle des Gewaltherrschers tritt somit das Bild des gewissenhaften Verwalters.³³⁰ Darin steckt einerseits ein großer Fortschritt in der Bestimmung des Verhältnisses von Mensch und übriger Schöpfung. Andererseits bleiben grundlegende Anfragen in Bezug auf die Stellung des Menschen bestehen und werden gerade durch die Rolle des gärtnernden Verwalters auch durch neue Spannungen ergänzt: zwischen der Schöpfung als echter Gabe und ihrem Status als ein nur zu verwaltendes Eigentum Gottes; zwischen göttlich beauftragtem Gärtner im Garten Eden und dem nachparadiesischen Ackerbauern, der mit dem Anspruch souveräner Gestaltung der gesamten Schöpfung heillos überfordert ist; zwischen dem Menschen als Erdling, hebräisch *adam*, der primär selbst Teil der Schöpfung ist, und seiner Berufung zum enthobenen Gegenüber.

Unterhalb der Ebene solcher Reflexionen bleiben die Fragen einer umweltethischen Einordnung des Schöpfungsglaubens aber von der bereits eingangs angeführten Grundspannung durchzogen: den theologischen Idealen und Differenzierungen steht das umweltethisch düstere Bild der konkreten Wirkungsgeschichte des Christentums gegenüber. Lynn White prangerte schon 1967 die fatale Verstrickung des biblischen Herrschaftsauftrags in die Naturzerstörungen gerade der westlichen Moderne an.³³¹ Die so aufgeworfene Diskussion um die effektive Tragweite des christlichen Einflusses wurde maßgeblich durch Carl Amery auch nach Deutschland getragen.³³² Wesentlicher Anker der anhaltenden Kritik bleibt der Anthropozentrismus der schöpfungs-

³²⁹ Vgl. Vogt 2021, 219–226.

³³⁰ Als *stewardship* findet dieser Ansatz große theologische Resonanz: vgl. die Diskussionen in Berry 2006. Zur Kritik vgl. Hardmeier/Ott 2015, 107–112; Vogt 2021, 193f.

³³¹ Vgl. White 1967; zum Kontext oben Fn. 323.

³³² Vgl. Amery 1972.

theologischen Perspektive: Im Mittelpunkt steht der Mensch als Ebenbild und Beziehungspartner Gottes – der übrigen Natur kommen Bedeutung und Wert dagegen nur nachgeordnet zu, insofern sie Objekt des göttlichen Auftrags ist und für die Menschen einen notwendigen Nutzwert für die Gestaltung der Beziehungen zu Gott und Mitmenschen bereithält. Bei zahlreichen Theolog*innen zeigt sich als Reaktion ein – theologisch auch durchaus ertragreiches – Ringen um die Konzeption eines nicht-anthropozentristischen Schöpfungsglaubens.³³³ Die große Herausforderung für solche Versuche besteht darin, durch die Relativierung des Anthropozentrismus nicht in das gegenteilige Extrem einer bio- oder ökozentristischen Position zu kippen, die allen Lebewesen unterschiedslos den gleichen Wert zuschreibt und den Menschen damit in die Rolle eines invasiven Störfaktors drängt. Für das katholische Lehramt bleibt in dieser Spannung die anthropozentristische Humanökologie bis hin zu Papst Franziskus das dominante Paradigma für Fragen des Umweltbezugs.

4.2 *Rethinking our religion:*

Laudato si' als Neuordnung der Verhältnisse

Mit seiner Enzyklika *Laudato si'* (LS) gelang es Papst Franziskus, die Position des katholischen Lehramts aus der umweltethischen Sackgasse der anthropozentristischen Humanökologie zu befreien. Schon für White stand mitnichten das prinzipielle Potenzial der religiösen Tradition für die Bewältigung der ökologischen Krise in Frage. Gerade durch ihre große Breitenwirkung sah er in ihr einen unverzichtbaren Teil der Lösung – wofür er das ihm vor Augen stehende Christentum jedoch disqualifiziert sah: „Mehr Wissenschaft und mehr Technologie werden uns nicht herausholen aus der gegenwärtigen ökologischen Krise, bis wir eine neue Religion finden, oder unsere alte neu durchdenken.“ (*More science and more techology are not going to get us out of the present ecologic crisis until we find a new religion, or rethink our old one.*)³³⁴ Franziskus geht den in Whites Zitat eingeforderten Weg, die schöpfungstheologischen Implikationen des Christentums von Grund

³³³ Als aktuelles Beispiel vgl. Rosenberger 2021. Zur begrifflichen Differenzierung vgl. unten Kap. IV.3.1, bes. Fn. 940.

³³⁴ White 1967, 1206 (eigene Übersetzung).

auf neu zu durchdenken: Er verbindet dafür die fundamentale Kritik am „despotischen Anthropozentrismus“ (LS 68)³³⁵ der vorherrschenden Kultur damit, den Eigenwert der Schöpfung sowie aller Geschöpfe zu betonen, ohne damit das Extrem einer biozentrischen Nivellierung des Menschen anzusteuern (LS 118; vgl. insg. 115–136). Der einseitig vom Menschen her gedachten Humanökologie stellt Franziskus das Programm einer „ganzheitlichen Ökologie“ (LS 137–162) entgegen: ein konsequentes Denken aller Geschöpfe in ihren verschiedenen Beziehungszusammenhängen, aus deren Netzwerken heraus Leben überhaupt erst möglich wird und in denen deshalb auch die Stellung des Menschen erst angemessen erfasst werden kann.³³⁶

Diese Beziehungszusammenhänge sind es auch, in denen sich die enormen Probleme des Klimawandels und seiner Folgen manifestieren. Das erste Kapitel der Enzyklika besteht daher in einer harten Situationsdiagnose der konkreten ökologischen Krisenfelder, ihrer sozialen Konsequenzen sowie der Mangelhaftigkeit bisheriger Antworten darauf (LS 17–61). Franziskus schließt sich damit dem wissenschaftlichen Stand zum anthropogenen Klimawandel an und beendet so die lange Phase einer schweigenden Meinungsenthaltung des Lehramts unter dem internen Druck klimawandelskeptischer Kreise. Damit ist der Grundstein gelegt, ganzheitliche Ökologie nicht nur als inhaltliches Postulat stark zu machen. Auch methodisch wird ihr Anspruch eingelöst, indem die Enzyklika selbst ungewohnt stark im Dialog mit anderen Positionen und Traditionen argumentiert³³⁷ und den Dialog auch explizit zu einem programmatischen Schlüssel der geforderten „Leitlinien für Orientierung und Handlung“ im fünften Kapitel erhebt (LS 163–201). Diese Neuverortung des Lehramts im Bemühen um eine konstruktive Vernetzung mit anderen gesellschaftlichen Akteuren jenseits aller Isolation in der eigenen Glaubenswahrheit trug maßgeblich zur öffentlichen Wahrnehmung der Enzyklika bei. Die klare um-

³³⁵ Franziskus 2015 [i. F. Verweise auf Abschnittsnummern im Text mit der Abkürzung LS].

³³⁶ Begrifflich kehrt die „Humanökologie“ als Teil der ganzheitlichen Ökologie wieder (LS 148–155). Franziskus verwendet sie als Unterkategorie für die Beziehungen zur direkten Umwelt der Menschen. Zum Verhältnis der unterschiedlichen ökologischen Horizonte vgl. unten Kap. III.3.3.

³³⁷ So werden neben zahlreichen innerchristlichen Verweisen auch der orthodoxe Patriarch Bartolomaios I. (LS 8f.) und der islamische Mystiker Al-Khawwas zitiert (LS 233).

weltpolitische Stellungnahme eröffnete im Kontext des Jahres 2015 in Verbindung mit der deutlichen Öffnung der eigenen Position große Anschlussmöglichkeiten an die internationalen Prozesse um die Nachhaltigkeitsziele der UN (SDGs) und das Pariser Klimaabkommen.³³⁸ So erreichte Franziskus auch weit über kirchliche Kreise hinaus eine breite Resonanz in Wissenschaft und Politik und wurde zu einer prominenten Stimme im öffentlichen Klimadiskurs.³³⁹

Zweifellos bildet die Enzyklika *Laudato si'* damit einen Meilenstein christlicher Umweltethik und rückt die katholische Kirche in die Position, ein tatsächlicher „*change agent*“³⁴⁰ für die notwendigen Transformationen in Reaktion auf den Klimawandel werden zu können. Zugleich ist jedoch festzuhalten, dass ihre greifbare Wirkung gerade innerkirchlich bisher sehr begrenzt ausfällt.³⁴¹ Zumindest in den ersten fünf Jahren nach ihrer Veröffentlichung wurden kaum institutionelle Konsequenzen aus der Abkehr von einer anthropozentrischen Humanökologie sichtbar. Innere Machtkämpfe sowie die zeitliche Überlagerung mit anderen internen Problemen – allen voran die Aufarbeitung der Missbrauchsfälle – scheinen wesentliche Faktoren für diese ernüchternde Zwischenbilanz zu sein.³⁴² Insgesamt bleibt die Kirche damit bislang deutlich hinter ihrem transformativen Potenzial zurück.

Neben institutionellen und strukturellen Hindernissen lassen sich hier jedoch auch inhaltlich-systematische Gründe geltend machen. Mit Blick auf das Medium Enzyklika und den gewählten Duktus prophetischer Rede ist diese Kritik zwar zu relativieren,³⁴³ sollte aber dennoch benannt werden. So wichtig beispielsweise die Betonung des Eigenwerts aller Geschöpfe ist, steht er doch konzeptuell unvermittelt neben der nach wie vor beanspruchten Sonderstellung des Menschen. Da

³³⁸ Vgl. etwa den kritischen Vergleich von Enzyklika und SDGs bei Sachs 2018.

³³⁹ Vgl. bspw. Weizsäcker/Wijkman 2019, 124–130; George/Bals 2017; Heimbach-Steins/Schlacke 2019.

³⁴⁰ Der Begriff selbst entstammt der Transformationsforschung. Für Kriterien seiner Anwendung und die Prüfung der Enzyklika daran vgl. Heimbach-Steins/Stockmann 2019, 28–47. Zur Kirche als „Multi-Level-Actor“ in der ökologischen Transformation vgl. Ostheimer/Blanc 2021. Zur allgemeinen Frage nach einer „Kompetenz der Kirche in gesellschaftlichen Fragen“ vgl. Anzenbacher 1995.

³⁴¹ Vgl. Vogt 2021, 267.

³⁴² Vgl. etwa Heimbach-Steins/Stockmann 2019, 36f., die die Familiensynode 2015 als Beispiel anführen.

³⁴³ Vgl. ebd., 21–29.

menschliches Leben und seine Entwicklung aber kaum möglich sind, ohne durch Interessen an den Nutzwerten anderer Geschöpfe in Konflikt mit deren Eigenwerten geraten, fehlt ein systematisches Fundament für deren relative Gewichtung.³⁴⁴

Übertragen in den Gedankengang der vorliegenden Untersuchung bietet Franziskus damit eine durchaus starke Kritik an der impliziten Metaphysik der gegenwärtig dominanten Lebensformen eines „moderne[n] Anthropozentrismus“ (LS 115). Seine Ausformung der ‚ganzheitlichen Ökologie‘ als Alternative konzentriert sich jedoch mehr auf ein Anzeigen der Zielperspektiven als darauf, diese systematisch – schöpfungstheologisch wie auch jenseits der Bezugnahme auf die Geschöpflichkeit als Wertgrundlage – auszubuchstabieren. Damit erweist sich *Laudato si’* als beeindruckender Appell und wichtige Bestärkung für all diejenigen, die in Franziskus einen prominenten Unterstützer ihrer klimapolitischen und umweltethischen Überzeugungen und Anliegen finden. Zugleich erscheint die Enzyklika jedoch in der Art ihrer Argumentation durchaus anfällig für Kritik.³⁴⁵ Hier besteht daher Nachholbedarf, um die in *Laudato si’* vollzogene Neuordnung der Verhältnisse als systematisch fundierte Position rekonstruieren und so im Diskurs auch über den innerkirchlichen Rahmen hinaus behaupten zu können.³⁴⁶

4.3 Öffentliche Theologie:

Methodischer Rahmen für eine Bezugnahme auf die Natur-als-Schöpfung über den kirchlichen Raum hinaus

Franziskus artikuliert mit seiner Enzyklika, gestützt auf eine wissenschaftliche Basis, seine spezifisch christliche Sicht auf die gesamtgesellschaftlichen Probleme des Klimawandels. Diese soll explizit auch

³⁴⁴ Zur weiteren Diskussion der hier und im Folgenden nur angedeuteten Kritikpunkte vgl. unten Kap. III.3.3.

³⁴⁵ Die mediale Kritik an der Enzyklika galt besonders ihren wirtschaftskritischen Anteilen, die hier jedoch nicht eigens behandelt werden. Für einen Überblick zu Personen und Inhalten dieser Debatte vgl. Emunds/Möhring-Hesse 2015, 271–273; Vogt 2021, 265f.

³⁴⁶ Der Versuch, eine solche Fundierung auf Basis der in Kap. II zu erarbeitenden Prozessontologie in Kombination mit den bei Papst Franziskus selbst gegebenen theologischen Hintergründen zu leisten, bildet den Gegenstand von Kap. III.3.

für Nicht-Christ*innen verständlich, annehmbar und im besten Fall überzeugend sein (LS 3). Es handelt sich also um eine Äußerung aus einer bestimmten Weltsicht und gedanklichen Tradition heraus, die sich im allgemeinen Kontext öffentlicher Kommunikation als anschlussfähig erweisen will. Dass gerade aus dem christlichen Selbstverständnis heraus dieser Zug in die Breite der modernen Gesellschaft keinen beliebigen Zusatz darstellt, hängt mit dem innersten Kern der Botschaft vom Reich Gottes zusammen: Um der „Autorität der Leidenden, der ungerecht und unschuldig leidenden Opfer“³⁴⁷ zu gehorchen, ist der „sittliche Anspruch der Gleichwertigkeit, Unverfügbarkeit und Würde menschlichen Personseins [...] auf die politischen und gesellschaftlichen Strukturen“³⁴⁸ auszuweiten. Daraus ergibt sich ein Komplex methodischer Anforderungen, der nicht nur für amtskirchliche Äußerungen im Kontext demokratischer Gesellschaften gilt. Auch für christliche Sozialethik insgesamt und damit ebenso für die vorliegende Untersuchung besteht die Herausforderung, kommunikative Brücken über die eigene Glaubensgemeinschaft hinaus zu schlagen. Im Kontext des hier verfolgten Gedankengangs steht dabei vor allem die Frage im Fokus, wie, mit welchen Voraussetzungen und welchen Implikationen, die ‚Natur‘ zu einem gemeinsamen Bezugspunkt normativer Orientierung werden kann (4.3.1). Daran anknüpfend lässt sich das Auftreten der Kirche als Stimme im öffentlichen Diskurs reflektieren (4.3.2).

4.3.1 *Die Relevanz des Naturbezugs für die Ethik*

Für die katholische Theologie wurden die Fragen nach Voraussetzungen und Implikationen ihrer Bezugnahme auf Natur-als-Schöpfung lange Zeit unangefochten im Modell des Naturrechts beantwortet. Maßgeblich ausgearbeitet wurde es durch Thomas von Aquin im Anschluss an Aristoteles.³⁴⁹ Im Zuge der Neuscholastik kam es im 19. und 20. Jahrhundert zu konzeptuellen Verschärfungen, deren ethische und politische Implikationen im Sinne einer geschichtsenthobenen Sozial-

³⁴⁷ Metz 2011, 23; an diesen Anspruch, sich der Gotteserfahrung im Antlitz der Leidenden zu stellen, knüpft Metz sein Programm einer „Neuen Politischen Theologie“, vgl. ebd., 15–36 sowie ausführlich Metz 2016.

³⁴⁸ Korff 1987b, 328f.

³⁴⁹ Für einen knappen Überblick zum klassischen Naturrecht vgl. bspw. Anzenbacher 2002, 17–20; Korff 1987a, 287–291; ausführlicher Hertz 1993.

ontologie das verbreitete Bild des Naturrechts bis heute prägen. Jenseits solcher Engführungen sind die darin thematisierten systematischen Fragestellungen nach wie vor aktuell und halten Impulse für den Naturbezug ethischer Argumentationen bereit.³⁵⁰ Dies gilt umso mehr, als die einzig strenge Alternative zu einem Naturrechtsbezug im weiten Sinne für die Ethik darin zu bestehen scheint, jeden normativen Rekurs auf Bestimmungen des Menschen oder seiner Würde auszuschließen und die Spannung zwischen deskriptiver und normativer Semantik somit auf einen reinen, legitimationstheoretischen Rechtspositivismus³⁵¹ zu verkürzen.³⁵²

³⁵⁰ Vgl. Honnefelder 1992; 2014, 40–58. Zur Herausforderung im Hintergrund des Folgenden, eine Bezugnahme auf die Natur von den Extremen einer metaphysischen Überhöhung oder naturalistischen Reduktion ihrer Qualität als normativer Maßstab für die ethische Vernunft abzugrenzen, vgl. Höhn 2001, 79–92.

³⁵¹ Freilich stellt auch der Rechtspositivismus keine monolithische Größe dar. *Geltungstheoretisch* verstanden, ist er auch aus ethischer Sicht nicht nur unproblematisch, sondern sogar als Differenzierungsleistung moderner Gesellschaften anzuerkennen. Problematisch ist erst die *legitimationstheoretische* Zuspitzung, eine ethische Bewertung entlang der Unterscheidung gerecht/ungerecht nicht nur für die Frage nach der Geltung von Recht abzuweisen, sondern die Sphäre des Rechts prinzipiell gegen eine Infragestellung durch die Gerechtigkeitsperspektive abzuschotten. Soll demgegenüber an der kritischen Bedeutung politischer Gerechtigkeit festgehalten werden, erfordert deren normative Dimension eine Fundierung, die nicht ihrerseits wieder durch die Eigenständigkeit der Rechtssetzung geleistet werden kann, solange ‚Recht‘ von einer bloßen Befehlsgewalt unter Leidandrohung unterscheidbar bleiben soll. Zur Diskussion des Rechtspositivismus und seiner unterschiedlichen Ausprägungen vgl. Höffe 1989, 110–187.

³⁵² Vgl. Anzenbacher 2002, 15f. Auch das Vernunftrecht als klassisch-neuzeitlicher Nachfolger des Naturrechts behält in seiner überpositiven Fundierung möglicher Rechtskritik zumindest einen formalen Naturbegriff bei, vgl. Spieß 2022, 244. Die Hintergründe dieser Grundfrage, gerade auch in der Ambivalenz der jeweils zu ziehenden Konsequenzen, reichen bis zur Debatte um einen Rechtsursprung in der Natur (*phýsei/physikón díkaion*) im Kontrast zum gesetzten Recht (*nómō/nómikon díkaion*) im antiken Griechenland. Allerdings werden die deskriptiven und normativen Gehalte ‚der Natur‘ im Laufe ihrer rechtsethischen Begriffsgeschichte derart unterschiedlich ausgelegt, dass Höffe den Begriff – bei aller Verteidigung der großen Naturrechtskonzeptionen – letztlich für äquivok hält und zur inhaltlichen Diskussion des kritischen Standpunkts gegenüber Recht und Staat denjenigen der ‚Politischen Gerechtigkeit‘ bevorzugt, vgl. Höffe 1989, 108f. Zur weiteren Diskussion um die bleibende Relevanz eines naturrechtlichen Bezugspunkts auch mit Blick auf die Begründung liberaler Demokratien vgl. ebd., 88–109; mit stärkerem Fokus auf das christliche Naturrecht Schockenhoff 1996; Böckle/Böckenförde 1973.

Fasst man das neuscholastische Naturrecht etwas holzschnittartig zusammen, bildet die Natur einen göttlich geschaffenen *Kosmos*, dessen ewige Wahrheit für die menschliche Vernunft so weit einsehbar ist, dass daraus normative Prinzipien wie auch praktische Verhaltensregeln abzuleiten sind, die den Kontingenzen menschlicher Geschichte vorausliegen.³⁵³ Als Gegenüber dieser Bezugnahme fungiert also die Vorstellung einer sinnvollen Ordnung, in der jedes Element seinen passenden Ort hat und dem Sinn des Ganzen gemäß auf spezifische Ziele hin ausgerichtet ist. Diese Ordnung dessen, *wie die Dinge – und nicht zuletzt die Menschen – ihrer Natur gemäß sein sollen*, wird dem Menschen durch seine Anteilnahme an der universalen göttlichen Vernunft erschlossen. Weil die Natur des Menschen als Element der ewigen Schöpfung verstanden wird, unterliegen auch die aus ihr abgeleiteten Urteile keinem Vorbehalt geschichtlicher Bedingtheit. Die vernünftig erkennbaren Elemente der Natur fungieren damit für den Menschen als direkt zugängliche Begründungsinstanz ethischer Bewertungen.³⁵⁴ Unter dieser Voraussetzung erübrigt sich der Bezug auf einen eigenständigen Stellenwert etwa naturwissenschaftlicher Empirie in moralischen Fragen. Für die Entwicklung der katholischen Soziallehre ergab sich daraus ein Schwerpunkt auf Ordnungs- und Tugendethik: Der göttlichen Ordnung in der Natur korrespondiert demnach eine deren Werte verwirklichende Ordnung der Gesellschaft; ihre Prinzipien können erkannt und anschließend mit dem Anspruch allgemeiner Vernunftkenntnis in die Gesellschaft hinein vermittelt werden; so kann die Kirche Politik und Individuen die Richtung weisen, in der die Ziele eines guten Lebens für alle Menschen umzusetzen sind.³⁵⁵

³⁵³ Vgl. als Versuch einer kritischen Würdigung Anzenbacher 2002, 30f.

³⁵⁴ Für die Geschichte der katholischen Sozialethik liegt gerade im lehramtlichen Anspruch auf die universale Rationalität des eigenen Naturrechts ein wesentlicher Faktor für die bis heute nachwirkenden Schwierigkeiten ihrer „Diskursfähigkeit nach innen, also zu den anderen theologischen Fächern“ (Vogt u. a. 2013, 7–15, zit. 11). Vogt spricht in diesem Kontext von einer „Theologieabstinenz“ Christlicher Sozialethik“ (Vogt 2014a, 143–146, zit. 145).

³⁵⁵ Zum eng damit verbundenen Problem des kirchlichen Selbstverständnisses als *societas perfecta* vgl. Sander 2013, 254–265. Zum Zusammenhang von Naturrecht und Sozialethik vgl. Gabriel 2013, 233–239. Sie sieht das christliche Naturrecht durch seine Geschichte hindurch als schwankend zwischen einer Orientierung an der kosmischen Ordnung der Stoa einerseits und andererseits der aristotelischen Tradition, mit der Figur der Antigone im Naturrecht eine kritische Instanz

Mit dem Prinzip einer normativen Bezugnahme auf ‚die Natur‘ steht dieses Modell dabei keineswegs allein. Neben philosophischen Naturrechtskonzeptionen zeigen auch so verschiedene säkulare Positionen wie der Sozialdarwinismus³⁵⁶ oder die Idealisierung ökologischer Gleichgewichtsverhältnisse, wie sie gerade in jüngerer Zeit in Spielarten ökozentrischer Ansätze³⁵⁷ an Bedeutung gewonnen haben, eine analoge Struktur. Vereinfacht ausgedrückt ist in allen drei Fällen jeweils ein Aspekt für die ethischen Unterscheidungen leitend, der gerade dadurch objektive Autorität erhält, dass er der Natur selbst zugeschrieben wird: im Naturrecht die inhärente Teleologie der Welt, der im Handeln zu entsprechen ist; im Sozialdarwinismus der Wettbewerb als Daseinskampf, der jenseits des individuellen Wohls schrittweise zur Höherentwicklung des Lebens führt; im so gefassten Ökozentrismus die positive Balance im Kontrast zu ihrer individuellen Störung. Sie alle basieren auf einem tatsächlichen Bereich von Erfahrung in und mit der Natur, der zur Quelle normativer Ansprüche gemacht wird: ein spezifisches Prinzip steht als *das Natürliche* im Zentrum und ermöglicht die Ableitung von Regeln für den praktischen Umgang der Menschen mit der Umwelt und untereinander.

Alle drei Genannten haben jedoch mit Widersprüchen zu kämpfen, die die suggerierte Klarheit im normativen Urteil stark in Frage stellen. Für die feste und ewige Ordnung der teleologischen Natur gerade in ihrer neuscholastischen Zuspitzung wurde die Evolution zum zentralen Problem, weil nach Darwin gerade die Prämisse einer der Natur innewohnenden guten Ordnung und Zielgerichtetheit durch geschichtliche Kontingenz und den Zufall natürlicher Selektion ersetzt wurde.³⁵⁸

gegen inhumane Gesetze zu verankern. Die bleibende Relevanz der ethischen Bezugnahme auf die Natur auch für liberale Gesellschaften zeigt sich daran, dass diese zweite, aristotelische Richtung auch in einer Ethik der Menschenrechte aufgenommen ist; vgl. ebd., 240.

³⁵⁶ Vgl. Vogt 1997, 307–313; dort auch zur nötigen Differenzierung des Begriffs ‚Sozialdarwinismus‘ und darunter zu fassender Ansätze.

³⁵⁷ Im Vergleich zu den beiden anderen Beispielen ist der Begriff des ‚Ökozentrismus‘ weit weniger klar geprägt. Mit Dierks stellt die Ökozentrik „eine umweltethische Konzeption dar, nach der primär Ganzheiten wie etwa Ökosysteme oder Arten intrinsischen Wert haben bzw. im Zentrum der direkten moralischen Berücksichtigung stehen“ (Dierks 2016, 169). Zur Geschichte und heutigen Bandbreite des damit eröffneten Spektrums vgl. ebd., 170–176.

³⁵⁸ Vgl. Vogt 2021, 311.

Für die politische Wirkungsgeschichte des Sozialdarwinismus waren weniger bestimmte evolutionsbiologische Inhalte entscheidend als vielmehr eine Rhetorik der wissenschaftlichen Autorität Darwins.³⁵⁹ In der Folge kippen seine individualistischen wie kollektivistischen Varianten in eine Ideologisierung des Daseinskampfes, die das faktische Überleben zum Kriterium normativer Rechtfertigung erhebt.³⁶⁰ Zudem wirkt gerade angesichts der an Gewicht und Sichtbarkeit zunehmenden globalen Risiken die Vorstellung unhaltbar, konkurrierender Daseinskampf könne der beste Weg für guten Fortschritt im Umgang mit diesen Herausforderungen sein. Als Gegenreaktion auf die Fragilität von linearem Fortschrittsdenken und unbegrenztem Wachstum gewinnen ökologische Gleichgewichtsverhältnisse den Rang neuer Idealzustände. Im anti-humanistischen Extrem wird der Mensch als größter Störfaktor entlarvt, der um des ökologischen Gleichgewichts willen eigentlich zu tilgen oder zumindest entsprechend weit zu reduzieren ist.³⁶¹ Zwar wird hier zurecht die Relevanz systemischer Gleichgewichtsverhältnisse für stabile Ökosysteme betont. Aus dem Blick gerät dabei jedoch, dass sich Leben in Bezug auf seine Umgebung immer primär als Ungleichgewichtssystem entwickelt.³⁶² Dies gilt sowohl für die Erde als belebten Planeten im Unterschied zu ihren unbelebten Nachbarn³⁶³ als auch für jeden individuellen Organismus, der sich durch Stoffwechsel unter Nutzung seiner Umwelt aufrechterhält. Welchen Gleichgewichten unter welchen Bedingungen und mit welchen Zielen welche Werthaftigkeit zuzuschreiben ist, zeigt sich damit neu als begründungsbedürftige Entscheidung. In Abgrenzung von den hier

³⁵⁹ Vgl. Vogt 1997, 310.

³⁶⁰ Vgl. ebd., 308f.

³⁶¹ Ob eine solche Position auch jenseits rhetorischer und popkultureller Zuspitzungen und mit dem Anspruch einer konsistenten normativen Konzeption vertreten wurde, kann hier offenbleiben. Zu Beispielen in dieser Richtung vgl. Dierks 2016, 171f.

³⁶² Vgl. Höhn 2001, 81.

³⁶³ Mit der Frage konfrontiert, ob es Leben auf dem Mars gebe, kommen Dian Hitchcock und James Lovelock zu der Antwort, dies lasse sich am besten direkt von der Erde aus beantworten: Da Lebensformen auf einem Planeten mit dessen Atmosphäre interagieren müssten, müsse sich für die Atmosphäre im Verhältnis zu ihrer Umgebung ein chemisches Ungleichgewicht messen lassen. Sei dies beim Mars nicht der Fall, könne er verlässlich als unbelebt angenommen werden: vgl. Hitchcock/Lovelock 1967. Latour verweist auf diese Episode im Zuge seiner Gegenüberstellung von Lovelock und Galilei: vgl. Latour 2017a, 134f.

zurückgewiesenen Vereinfachungen bleibt es daher „die undelegierbare Aufgabe der ethischen Vernunft, jene Hinsichten zu bestimmen, unter denen es rational ist, das Naturale als normativ auszuzeichnen und zu jenen Regulativen zu zählen, deren Anerkennung menschliches Leben gelingen läßt.“³⁶⁴

4.3.2 *Kirche als Stimme im öffentlichen Diskurs*

Was bedeuten diese Vorüberlegungen für den Versuch christlicher Sozialethik, mit einer Bezugnahme auf die Natur-als-Schöpfung einen relevanten und anschlussfähigen Beitrag im öffentlichen Diskurs um den Umgang mit dem Klimawandel zu leisten? Zwei Dinge sind zunächst festzuhalten: Zum einen kann der Blick auf die Natur als Faktor für normative Erwägungen nicht schon an sich als nur binnentheologisch verständlich gelten und deshalb ein disqualifizierendes Ausschlusskriterium sein. Dies gilt umso mehr, wenn als Alternativen nur eine strikt intellektualistische Ethik apriorischer Reflexion auf die objektive Vernunft oder schlicht ethische Willkür zur Verfügung stehen. Zum anderen muss jede normative Bezugnahme auf Natur bereit und im Stande sein, die angesetzten Prämissen sowie ihre Wertungen offenzulegen und im Dialog mit anderen Positionen nach geteilten Gründen für deren Annahme zu suchen.

Damit ist der methodische Rahmen abgesteckt, innerhalb dessen eine konkrete religiöse Position, hier speziell eine christlich-theologische, über die Grenzen reiner Binnenkommunikation hinaus einen gesellschaftlichen Beitrag leisten kann. Ziel ist es demnach, aus der eigenen kulturellen Prägung heraus Überzeugungskraft auch für solche Menschen zu entfalten, die diesen Hintergrund nicht teilen.³⁶⁵ Dafür nötig ist eine Übersetzungsarbeit als Vermittlung zwischen der partikularen Eigenperspektive und dem, was im Kontext der jeweiligen

³⁶⁴ Höhn 2001, 89.

³⁶⁵ Welche Impulse Religion und Theologie für ihre Gesprächssituation in der gegenwärtigen Welt speziell von Latour erhalten können, bildet die Ausgangsfrage der unterschiedlichen Perspektiven in Bogner/Schüßler/Bauer 2021. Systematisch-theologische Anschlussstellen für eine solche „terrestrische Wende der Theologie“ in Weiterführung „der anthropologischen Wende Karl Rahners“ zeigt der Beitrag Bauer 2021, zit. 143, auf.

Öffentlichkeit als geteilter Horizont adressiert werden kann.³⁶⁶ Heute und in liberalen, westlichen Demokratien bedeutet das wesentlich eine doppelte Anforderung: Die eigenen Inhalte müssen eine sachlich angemessene Verankerung im Erkenntnisstand der betroffenen Wissenschaften haben; argumentativ müssen sie darüber hinaus so aufbereitet sein, dass sie Standards theoretischer Vernunft für rationale Kommunikation erfüllen.

Daraus lassen sich Kriterien einer *Öffentlichen Theologie*³⁶⁷ gewinnen, die eine „Reflexion von Fragen öffentlicher Bedeutung im Lichte theologischer Traditionen“³⁶⁸ zum Ziel hat. Im Kern fordern sie (1.) eine Verwurzelung im eigenen Glauben als spezifisches Charakteristikum, die allerdings (2.) „zweisprachig“³⁶⁹ anhand biblischer wie auch allgemein teilbarer Begründungen zu artikulieren ist. Die allgemeine Überzeugungskraft beruht (3.) auf dem beschriebenen Ausweis der eigenen sachlichen Basis sowie (4.) auf einer Berücksichtigung des umfassenden, letztlich globalen Kontexts der darauf gründenden Ansprüche. Mit Blick auf die gesellschaftliche Rolle der Kirchen schließlich ergibt sich (5.) die Forderung eines kritisch-konstruktiven Verhältnisses zur öffentlichen Politik jenseits bloßer staatskirchlicher Legitimierungsrhetorik einerseits und apodiktischer Sozialnormierung andererseits. In diesem letzten Punkt zeigt sich zudem die Anforderung, nicht nur die Rolle der Theologie zu reflektieren, sondern die ‚Öffent-

³⁶⁶ Vgl. speziell für den Versuch einer solchen Übersetzung des christlichen Schöpfungsglaubens Hardmeier/Ott 2015, zur Methode bes. 19–36.

³⁶⁷ Aus dem breiten Feld, das sich mit diesem Begriff verbindet, wird als Hintergrund der folgenden Ausführungen lediglich der Ansatz Heinrich Bedford-Strohms herausgegriffen, vgl. Bedford-Stroh 2008, bes. 346–351 sowie Bedford-Stroh 2007. Ansatz zur Vertiefung könnte die Auseinandersetzung mit dem „öffentlichen Protestantismus“ sein, der im deutschsprachigen, protestantisch-theologischen Diskurs gewissermaßen die Gegenposition darstellt: Vgl. Albrecht/Anselm 2017; Körtner/Anselm/Albrecht 2020. Stärker international orientiert ist das *Berlin Institute for Public Theology*, vgl. den Band Meireis/Schieder 2017. Für einen – auch in sich bereits kontroversen – Überblick über die weiten Debatten um *public theology* im englischsprachigen Raum vgl. Kim/Day 2017. Eine katholisch-theologische Rezeption Öffentlicher Theologie speziell im Blick auf ökologisches Engagement bietet Blanc 2017, 37–132; sie schlägt *Subsidiarität* als zusätzliches Kriterium vor, um die primär ‚von unten‘ organisierten kirchlichen Umweltbewegungen zu stärken.

³⁶⁸ Vogt 2021, 235. Vgl. ebd., 234–239; Vogt/Schäfers 2021.

³⁶⁹ Bedford-Stroh 2008, 349; zur Leistung der Enzyklika *Laudato si'* gerade in dieser Hinsicht vgl. Heimbach-Steins/Stockmann 2019, 22.

lichkeit‘ selbst als ein bereits normatives Konzept zu begreifen.³⁷⁰ Öffentliche Theologie steht daher immer auch unter dem Anspruch, auf gerechte Kommunikationsbedingungen und die Überwindung von Exklusionen hinzuwirken.³⁷¹

Vor dem Hintergrund der in den bisherigen Abschnitten des Kapitels entwickelten Problemstellung und zur methodischen Verortung der vorliegenden Studie lässt sich daher Folgendes zusammenfassen. Aus dem christlichen Schöpfungsglauben heraus ergibt sich im Blick auf die Probleme unserer Zeit ein genuin umweltethisches Anliegen. Dass „[d]ie von der Gerechtigkeit und Liebe Gottes bewegte ‚Option für die Armen‘ [...] keine Abstinenz gegenüber den Ursachen ihrer Armut, auch nicht gegenüber deren gesellschaftlichen, sozialstrukturellen Ursachen“³⁷² verträgt, gilt im Anthropozän unvermindert auch für deren ökologische Ursachen. Dieses Anliegen rein im Rahmen eines kirchlichen Binnendiskurses zu verfolgen, würde das Potenzial möglicher Umsetzungen erheblich beschränken. Daraus ergibt sich das Ziel, als kritische Stimme konstruktiv im allgemeinen Diskurs um die adressierten Probleme präsent und wirksam zu sein. Daher ist es im eigenen Interesse, sich den methodischen Anforderungen zu stellen, um eben als spezifische Stimme auf dieses – ja auch in sich heterogene – Gegenüber hin sinnvoll den intendierten Beitrag leisten zu können. Angewendet auf die vorliegende Studie bedeutet dies konkret: Die Kriterien (3.) und (4.) standen im Fokus der soziologischen Erarbeitung der Problemstellung; Kriterium (5.) markiert die Zielsetzung der Untersuchung als ganzer, anhand der Problematisierung impliziter Metaphysik Blockaden zu lösen, die durch ihren Status scheinbarer Selbstverständlichkeit wesentlichen Anteil an den bislang ungenügenden Reaktionen auf den Klimawandel und ähnlich gelagerte Probleme haben. Im Fokus des nächsten Kapitels steht daher, wie konkret für eine Bearbeitung der Probleme impliziter Metaphysik die Zweisprachigkeit (2.) erreicht werden kann, um (1.) das im Christentum vorhandene Potenzial zu entfalten: Wie also kann ein philosophisch-systematischer Zugang zur

³⁷⁰ Den umfassenden Klassiker hierzu stellt Habermas 2015 dar. Für eine Aktualisierung im Blick auf Öffentliche Theologie vgl. Höhne 2019.

³⁷¹ Zur Exklusion „Subalternen“ als nie abschließend zu lösendes Problem für die christliche Sozialethik vgl. Winkler/Möhring-Hesse 2018.

³⁷² Korff 1987b, 336.

Natur erarbeitet werden, anhand dessen sich die Rede von der Naturals-Schöpfung umweltethisch fruchtbar machen lässt?

5 Zuspitzung des Lösungsansatzes

Zur Sicherung des bisher Erarbeiteten bietet es sich an, zum Abschluss des Kapitels den verfolgten Ansatz und dessen Ertrag noch einmal gebündelt darzustellen. Ziel war es, aus den verschiedenen Zugängen zu den gegenwärtigen Krisensituationen eine klare sozialetische Problemstellung zu erarbeiten. Die Situationsanalyse im Modell der *planetary boundaries* – erdsystemischer *Schwellenwerte* in Bereichen wie Biodiversität oder der Konzentration von Treibhausgasen in der Atmosphäre, bei deren Überschreiten Kippeffekte der systemischen Rückkopplungen zu erwarten sind, die ein Ende beispielsweise des relativ stabilen Klimas im Holozän bewirken –, bot die wissenschaftliche Basis dafür, sich der Diagnose eines bereits angebrochenen Anthropozäns anzuschließen. Es sind drastische Auswirkungen auf die Lebensbedingungen in zahlreichen Regionen der Erde zu erwarten, was zur sozialetischen Reflexion besonders der anthropogenen Aspekte dieser Prozesse herausfordert.

Der Blick richtete sich deshalb zunächst auf das Gebiet nationaler wie internationaler Klimapolitik, um nach den Gründen für das bislang unzureichende Gegensteuern zu fragen. So wurde im ersten Schritt des Kapitels der Traum eines ‚grünen Wachstums‘ kritisiert: Durch die Idealvorstellung einer sich gewissermaßen von selbst einstellenden Synthese aus Ökonomie und Ökologie scheint dieses Leitbild Pfadabhängigkeiten zu kurz greifender Klimapolitik eher zu stabilisieren, als dass es hilfreich für ihre Überwindung wäre. Die Suche nach tiefer liegenden Gründen für die Kluft zwischen wissenschaftlichem Erkenntnisstand und gesellschaftlich beigemessener Relevanz führte auf das breite Feld soziologischer Forschungen zum Komplex aus Klimawandel, strukturellen Hintergründen und Folgeproblemen. Für die eingehendere Ursachenanalyse wurden die Ansätze von Ulrich Beck und Bruno Latour ausgewählt und ausführlicher rekonstruiert. Aus dieser Vertiefung der soziologischen Frageperspektive ergab sich eine Verschiebung des Fragehorizonts: In den Fokus traten grundsätzliche Muster dafür, wie die Welt verstanden wird und was das für die Natur und die Stellung des Menschen in ihr bedeutet; insofern damit ontolo-

gische Fragen bezeichnet sind, erweiterte sich die Untersuchung auf das Feld der Metaphysik.

Als entscheidende Ursachen hinter den betrachteten Problemen wurden mit Beck und Latour gerade die bereits bestehenden Antworten auf solche ontologischen Fragen sichtbar. Weil sich ihre gesellschaftliche Wirkung durch die gesamte westliche Moderne erstreckt, traten sie für die soziologische Frageperspektive als Problem in Erscheinung. Als wesentlich für diesen Einfluss zeigte sich gerade ihre wie selbstverständlich akzeptierte Gültigkeit. Sie gelten eher als Voraussetzungen aller sinnvoll denkbaren Lösungen, als dass sie selbst als Problem zum Thema werden. Von diesem Befund aus ist daher zu fragen: Wie kann eine Lösung für diese Problematik aussehen? Und durch welche Mittel und Wege lässt sie sich umsetzen? Dafür wird im Folgenden zunächst die hier angelegte Perspektive allgemeiner Metaphysik konkretisiert (5.1). Sie soll im zweiten Schritt durch die Sichtweise der christlichen Sozialethik ergänzt werden, womit der zweisprachige Anspruch der vorliegenden Studie nochmals deutlich wird (5.2).

5.1 *Metaphysik und die Vermittlung heterogener Veränderungen*

In ihrer Suche nach den Gründen dafür, warum gerade westliche Gesellschaften eine bisher so enttäuschende Bilanz im Umgang mit dem Klimawandel aufweisen, stoßen sowohl Beck als auch Latour auf bestimmte, im vorherrschenden Umgang mit der Umwelt nicht mehr hinterfragte Prämissen dafür, wie diese Umwelt gedacht und verstanden wird. Der Bereich solcher Prämissen wurde oben als *implizite Metaphysik* definiert: Bis in unsere alltäglichen Tätigkeiten und Routinen hinein und ohne eigens darüber nachzudenken, nehmen wir Voraussetzungen darüber in Anspruch, wie die Welt beschaffen ist, um unser Verhalten daran auszurichten. Für sich genommen liegt darin auch weniger ein Problem als vielmehr eine Notwendigkeit menschlicher Lebenspraxis. Es wird jedoch konkret dort zu einem Problem, wo sich die so vorausgesetzten Annahmen als in hohem Maße ungeeignet dafür erweisen, sich den Herausforderungen des Klimawandels erfolgreich zu stellen. In Becks Begriffen leben wir in einer Welt der ‚Metamorphose‘, versuchen jedoch stur, diese in den statischen Kategorien ‚sozialen Wandels‘ zu begreifen. Latour sieht uns im Klimawandel mit GAIA konfrontiert, in der wir als MODERNE aber nur die alte NATUR

erkennen und dann ratlos sind, wenn deren Garantien und Strategien zur Problemlösung nicht die erhoffte Wirkung zeigen, unsere Probleme vielmehr beständig zunehmen. Prägnant zeigt sich dieser Kern auch bei Sommer und Welzer in ihrer Rede von der Alternative zwischen einer *transformation by design* und derjenigen *by disaster*: Nicht die Veränderung unserer Welt steht in Frage, sondern lediglich, ob es uns gelingt, sie ausreichend zu begreifen, um gestaltend an ihr mitzuwirken.

Ins Zentrum der ontologischen Fragen rückt also das Phänomen der Veränderung in Verbindung damit, mit welchen Vorannahmen wir ihm begegnen. Die Diskrepanz zwischen diesen beiden Polen sorgt für die Unangemessenheit klimapolitischer Reaktionen: Die in Anschlag gebrachten Kategorien setzen einen Primat des Statischen, Stabilen voraus – bei Beck die Gesellschaft im ‚sozialen Wandel‘, bei Latour die ‚Wahrheit‘ der NATUR – und begreifen die Veränderungen als ein demgegenüber lediglich Sekundäres. Im Klimawandel überschlagen sich gewissermaßen die Veränderungen, unbeirrt davon, dass wir die Grundbedingungen unserer Umwelt als statisch vorauszusetzen gewohnt sind. Vor diesem Hintergrund tritt als Kernfrage in den Fokus, wie wir Veränderungen prinzipiell angemessen begreifen können.

Zugespißt formuliert, schien diese Frage längst beantwortet in Form der zum Weltbild erhobenen mechanistischen Physik: Ewige Naturgesetze, die jede Bewegung kleinster Teilchen eindeutig bestimmen und daher auch in deren Zusammensetzungen keinen Platz für Ausnahmen lassen, erschienen als unumstößliches Fundament dafür, letztlich die Veränderungen sämtlicher Lebensbereiche nach genau diesem einen Modell beschreiben zu können.³⁷³ Es feierte seinen wissenschaftlichen Siegeszug mit der klassischen Mechanik und wurde durch die enormen technischen Fortschritte der letzten Jahrhunderte zu einem kaum angefochtenen Rahmen für den alltäglichen Umgang mit allen Bereichen unserer Welt – zumindest sofern darin weder Quantenphysik noch Relativitätstheorie eine nennenswerte Rolle spielten. Damit blieb keine Veränderung in der Natur, die nicht letztlich doch *nichts anderes als* ein weiteres Beispiel für das Zusammenwirken ebendieser unveränderlichen Gesetze wäre. Und da die Gesellschaft aus Menschen und diese wiederum aus Atomen zusammengesetzt sind, galt demzufolge idealerweise auch für jede Veränderung im so-

³⁷³ Vgl. bspw. Dürr 2010, 28–32. Das Thema wird im nächsten Kapitel ausführlicher aufgegriffen.

zialen Bereich, dass uns zur vollständigen Erkenntnis nur die ausreichende Einsicht in die Übertragung der Gesetze fehlen konnte, um den komplexen Mechanismus Mensch zu durchleuchten.

Als Erkenntnischlüssel fungiert damit jeweils die Rückführung auf das Ideal der mechanistischen Naturwissenschaft: Für alle Erfahrungsbereiche, egal wie heterogen sie uns erscheinen mögen, wird doch ihre fundamentale Homogenität postuliert, zu der es im Erkenntnisstreben vorzustoßen gilt. Erfolgsrezept ist deshalb immer die Reduktion des Heterogenen, weil es sich dabei am Ende eben doch um nichts anderes als eine weitere Ausformung der einen, homogenen Basis handeln könne, durch deren Erkenntnis sich für uns letztlich jeder Gegenstandsbereich hinreichend erschließen lassen müsste. Stellvertretend für diese prinzipielle Reduzierbarkeit wurde oben das Ideal der Laborsituation als Prämisse impliziter Metaphysik herausgestellt, nach deren Muster Eingriffe in die Umwelt auch außerhalb des kontrollierten Experiments gedacht werden.

Kern der mithilfe der Soziologie unternommenen Erarbeitung des Problems war es also, die fundamentale Sackgasse aufzuzeigen, in die diese Herangehensweise angesichts globaler Risiken wie des Klimawandels geraten ist. Damit steht die Untersuchung vor der Frage, wie mit diesem Befund umzugehen ist, um zu einer Lösung gelangen zu können. Nur wenn die problematischen Prämissen impliziter Metaphysik im Bereich der Ontologie selbst konfrontiert und diskutiert werden, kann eine fundierte Alternative deren Ablösung durch besser geeignete Annahmen ermöglichen. Die im Weiteren verfolgte Methode besteht daher darin, anhand der Naturphilosophie Whiteheads ein Instrumentarium ontologischer Grundbegriffe zu erarbeiten, mit deren Hilfe diese Konfrontation zum expliziten Thema gemacht werden kann, anstatt im unthematischen Bereich scheinbar nicht diskutabler Selbstverständlichkeiten zu verbleiben. Um diesen Werkzeugkasten anschließend auf seine Tauglichkeit hin zu testen, bietet sich das Konzept der *Resilienz* an. Es avancierte in den vergangenen Jahren gerade in solchen Bereichen zum interdisziplinären Modebegriff, in denen es um die Behauptung einzelner Größen gegen Störungen aus einer widrigen, sich verändernden Umwelt geht. Der Begriff besitzt somit bereits eine beachtliche Breitenwirkung, weist dabei allerdings konzeptuelle Schwächen auf, sobald die Perspektive über die Beharrlichkeit dieser einzelnen Größe hinaus geweitet wird. Gerade hier kann Resilienz durch die angezielte Einbettung in eine prozessontologische Systema-

tik wesentlich an Tiefenschärfe gewinnen und ihre Schwachstellen ausgleichen. So wird der Begriff zu einem Hilfsmittel dafür, die Reflexion impliziter Metaphysik in unterschiedlichste gesellschaftliche Diskurse hineinragen zu können.

5.2 *Eine Flankierung durch die Perspektive christlicher Sozialethik erschließt Gott als übergreifende Bezugsgröße*

Die Diskussion ontologischer Fragen ist ihrer Sache nach inhaltlich wie sprachlich kaum ohne einen relativ hohen Abstraktionsgrad möglich. Das Konzept der Resilienz wird daher als Mittel dienen, die Begriffswerkzeuge durch ihre Anwendung wieder zu konkretisieren. Damit bleibt das prozessontologische Instrumentarium aber zunächst auf die – häufig akademischen – Arbeitsbereiche dieses spezifischen Konzepts beschränkt. Um den Lösungsansatz näher an die Größenordnungen des Problems zu bringen, wird ein Rahmen benötigt, in dem Fragen der Metaphysik, also nach den Grundbestimmungen der Welt und des Menschen darin, tatsächlich in die Gesellschaft hineingetragen werden können. Für derartige Fragen nach der Stellung des Menschen im Kosmos bilden Religionen nach wie vor den global vielleicht wichtigsten organisierten Raum. Die skizzierte allgemein-philosophische Arbeit an einer Lösung der beschriebenen Probleme wird daher um einen christlich-sozialethischen Zugang erweitert.

Das Anthropozän als *Disruption* trifft zunächst die Beziehung zwischen Mensch und Natur. Zum Ziel der Kritik wird das anthropozentrische Streben nach Herrschaft über die Natur. Als Gegenmodell unmittelbar die Natur zum Wert schlechthin zu erheben, birgt die Gefahren ökozentrischer Idealisierungen. Demgegenüber den Blick grundsätzlich vor Fragen nach der Welt und der Stellung des Menschen darin zu verschließen, erscheint als ebenso wenig fruchtbares Extrem. Indem sie den Horizont betrachteter Beziehungsdimensionen über diese Dualität von Mensch und Natur hinaus erweitern, bieten Religionen zusätzliche Möglichkeiten für Verständnis und Umgang mit diesen Fragen. Damit soll nicht behauptet werden, Religionen, zumal in Gestalt konkreter Institutionen, seien ein zwingend notwendiges Mittel, um Probleme auf diesem Feld wirksam angehen zu können. Zwei Annahmen dürften allerdings inzwischen unstrittig sein. Zum einen wird, früheren Prognosen der Säkularisierung zum Trotz, Religion als

Teil menschlicher Lebenswelten auf absehbare Zeit selbst in westlichen Gesellschaften nicht einfach verschwinden; in anderen kulturellen Großräumen ist dies wohl noch weniger zu erwarten. Zum anderen verfügen Religionen gerade als institutionalisierte Akteure über großes Potenzial, gesellschaftliche Prozesse zu beeinflussen. Die seit Lynn White zu Recht starke Kritik an der Wirkungsgeschichte des christlichen Herrschaftsauftrags hat die negative Stärke dieser Möglichkeit eindeutig herausgestellt. Die Folgen des Klimawandels bieten nun ihrerseits Anlass für den Versuch, Religionen darin zu bestärken, umso energischer die positive Seite ihres Potenzials auszuloten.

Franziskus hat mit seiner Enzyklika *Laudato si'* hierfür einen starken und viel beachteten Aufschlag geliefert. Ihre Resonanz hat die nach wie vor erreichbare Breitenwirkung christlicher Rede in Bezug auf die Umweltprobleme unserer Zeit gezeigt. Die Enzyklika bildet daher analog zur philosophisch neu zu fundierenden Resilienz den in theologischer Hinsicht wesentlichen Bezugspunkt für den weiteren Gedankengang: Mithilfe der Prozessontologie Whiteheads können die schöpfungstheologischen Weichenstellungen der Enzyklika systematisch in einer Weise fundiert werden, dass sie sich wirksam gegen philosophische wie innertheologische Kritik behaupten lassen. Auf diese Weise hofft die Studie einen Beitrag dazu zu leisten, dass *Laudato si'* auch über das überfällige Lehramtsbekenntnis zu den Problemen des anthropogenen Klimawandels hinaus ihre tiefere Überzeugungskraft entfalten kann – maßgeblich in der Abkehr vom Paradigma anthropozentrischer Humanökologie zugunsten einer konsequent ganzheitlichen Ökologie, die dem Eigenwert aller Geschöpfe gerecht zu werden sucht.

Kapitel II

Begriffswerkzeug einer Ontologie heterogener Wandlungsprozesse

Der Gang des vorigen Kapitels führte von der Frage nach einem erfolgreichen Umgang mit dem Klimawandel über die soziologische Analyse des bisherigen Scheiterns hin zur Problematisierung impliziter Metaphysik, deren Prämissen ein Verlassen der vorherrschenden Pfadabhängigkeiten blockieren. Im Blick auf Religion am Beispiel des Christentums zeigten sich zwar Möglichkeiten zur expliziten Thematisierung des umfassenden Verständnisses von Mensch und Natur. Speziell am Einfluss des christlichen Herrschaftsauftrags auf die europäische Geistesgeschichte wurde jedoch deutlich, dass auch von dieser Seite mitnichten fertige Lösungen zu erwarten sind. Daraus ergibt sich der weitere Weg der vorliegenden Untersuchung: Liegen die Ursachen im Bereich der Ontologie und ist zu ihrer Bekämpfung der bloße Verweis auf etablierte Akteure unzureichend, dann scheint eine eigenständige Diskussion dieser ontologischen Ebene unerlässlich.

Vor diesem Hintergrund widmet sich das bevorstehende Kapitel der Prozessphilosophie³⁷⁴ ausgehend von Alfred North Whitehead. Ihre

³⁷⁴ Diese Begriffswahl entspricht dem heute verbreiteten Sprachgebrauch. Whitehead selbst spricht in *Science and the Modern World* (SMW) von „organischem Mechanismus“ (*organic mechanism*) (Whitehead 1948, 81, 109) in Abgrenzung zum dominanten Weltbild des materialistischen Mechanismus, im späteren *Process and Reality* (PR) dann von „Organismusphilosophie“ (*philosophy of organism* bzw. *organic philosophy*) (Whitehead 1978, xi). Durch die heute übliche Einordnung in den breiteren Begriff der Prozessphilosophie ist auch die Nähe zu anderen Philosophen wie etwa Henri Bergson angezeigt. Speziell zu Whitehead und Bergson vgl. bspw. Koutroufinis 2020; für die Breite entsprechender Ansätze vgl. Hampe/Maaßen 1991; Helin u. a. 2015. Wo unter der Bezeichnung ‚Prozessphilosophie‘ primär das Werk Whiteheads verstanden wird, dürfte dies nicht zuletzt auf den Einfluss der sog. ‚Prozesstheologie‘ zurückgehen, für die speziell der Rekurs auf die Philosophie Whiteheads charakteristisch ist, vgl. Faber 2003, 13f.

Stärke liegt aus der Perspektive der vorliegenden Studie gerade darin, alternative Antworten auf die Fragen nach den wesentlichen Bestimmungen von Welt und Mensch zu suchen, um die implizite Metaphysik des westlich-modernen Weltbilds zu konfrontieren. Der hier verfolgte Zweck ist somit ein doppelter. Zum einen bieten Whiteheads Problem- und die als Antwort darauf entworfene *spekulative Kosmologie* – ein korrekturoffenes Schema von Kategorien zur Beschreibung der gemeinsamen Grundstrukturen verschiedener Erfahrungsbereiche³⁷⁵ – ein wertvolles Beispiel dafür, durch die Entwicklung gedanklicher Alternativen Blockaden in unserem Umgang mit der Welt und ihren Herausforderungen sichtbar, verstehbar und damit letztlich auch überwindbar zu machen. Zum anderen bietet die im vorigen Kapitel rekonstruierte Problemlage einen geeigneten Kontext dafür, die Leistungsfähigkeit dieses spezifischen ontologischen Entwurfs dahingehend zu prüfen, inwiefern seine konzeptuellen Fundamente tragfähig sind, sich für ein Publikum jenseits universitärer Philosophie als anschlussfähig erweisen lassen und darüber letztlich tatsächlich zur wirksamen Behandlung der Probleme beitragen können – und nicht etwa nur durch unnötige Abstraktionen zu weiterer Verwirrung führen und darin bestenfalls der akademischen Selbstbespiegelung dienlich sind.

Whiteheads Schriften zeichnen sich durch eine Reihe von Eigenschaften aus, die bei der ersten Begegnung mit seinem Denken für mehr Irritation als Klarheit sorgen können. Dazu zählt neben seiner gedanklichen Herkunft aus Mathematik und Logik und seiner starken Orientierung an den Entwicklungen der Physik seiner Zeit nicht zuletzt seine teils eigenwillige Sprache, die sowohl reich an begrifflichen Neuschöpfungen ist als auch Begriffe der Alltagssprache aufgreift, die jedoch auf eine spezifisch systemimmanente Verwendung hin zugespitzt werden. Abbauen lassen sich diese Hürden durch einen Blick darauf, von welchen Intuitionen aus und entlang welcher Grundlinien Whitehead seine Philosophie entwickelt. Da sich hierin auch bereits die Nähe zu den Überlegungen des vorigen Kapitels zeigt, gilt der erste Schritt im Folgenden diesen grundlegenden Aspekten (1). Damit wird der Zugang geebnet, um im zweiten Schritt als Kern dieses Kapitels die

³⁷⁵ Vgl. Whitehead 1978, xii. Im Gewinn eines solchen umfassenden Deuteschemas besteht für Whitehead die „Hauptaufgabe der Philosophie“ (Müller 2009, 19); vgl. ebd., 39–45 sowie unten Abschnitt 1.2.

prozessontologischen Grundbegriffe in ihrem systematischen Zusammenhang nachvollziehen zu können (2).

Die zentrale Schwierigkeit für das Anliegen einer Integration systematischer Ontologie in die sozialetische Problembearbeitung liegt darin, Wege der konstruktiven Vermittlung zwischen den verschiedenen gedanklichen Ebenen zu finden. Für die Rezeptionsgeschichte Whiteheads wie auch für den Kontext der vorliegenden Studie nimmt der christlich-theologische Anschluss an seine Philosophie eine wesentliche Rolle ein. Dem Feld dieser Prozess-*Theologie* widmet sich daher der dritte Schritt (3), bevor anhand dessen die Chancen und Risiken des eigenen Anschlusses an Whitehead reflektiert werden (4). Zusammenfassen lässt sich der Ertrag dieses Kapitels im Blick darauf, wie Whitehead selbst durch seine Neufassungen des Verständnisses von Natur, Gesellschaft, Mensch und Gott theoretische und praktische Probleme im materialistischen Denken seiner Zeit zu lösen versucht (5). In Vorbereitung auf den weiteren Gedankengang kann sein Vorgehen dabei als Überwindung gedanklicher Blockaden verstanden werden, deren begriffliche Mittel im folgenden Kapitel auf die Frage nach einer allgemeinen Epistemologie des Wandels anzuwenden sind.

1 Zu Whiteheads Prozessphilosophie und ihrer Methode

Ziel dieses Abschnitts ist es, einen Zugang zu Whiteheads philosophischem Anliegen und Vorgehen zu erschließen. Da seine explizit metaphysischen Interessen kaum einen Hauptstrang heutiger Umweltdiskurse bilden,³⁷⁶ kommt dem Bemühen um eine solche Vermittlung eine Schlüsselfunktion in der Aufgabenstellung der vorliegenden Studie zu. Für die zu konstruierende Verständnisbrücke können die hier angestellten Ausführungen gewissermaßen als erste Längsbalken dienen, die als Basis eine Verankerung der einzelnen begrifflichen Querbretter in Unterkapitel 2 ermöglichen werden.

³⁷⁶ Eine gewisse Ausnahme bildet bspw. die Rezeption der Arbeiten von Isabelle Stengers bei Latour sowie Donna Haraway: vgl. Latour 2017a, 150; Stengers 2011 sowie Haraway 1997, 141–148; zum Hintergrund vgl. Halewood 2005; 2013, 1–21. In den genannten Fällen handelt es sich aber mehr um ein kreativ-assoziatives Weiterführen der Whitehead'schen Philosophie als um eine systematisch-ontologische Auseinandersetzung.

Zum Einstieg bieten sich zwei sogenannte Trugschlüsse an, die Whitehead als weit verbreitete Grundprobleme im gedanklichen Zugriff auf die Welt adressiert (1.1). Grund dafür ist, dass diese Trugschlüsse auch ohne Vorgriff auf Whiteheads spezifische Terminologie zu erläutern sind und sich in seiner Kritik zugleich Parallelen zu Beck und Latour als Anknüpfung an die obigen Überlegungen aufzeigen lassen. Im Anschluss daran tritt der Gedankengang einen Schritt zurück, um Whiteheads Verständnis der Philosophie und ihrer Methode allgemein in den Blick zu nehmen (1.2 und 1.3). Auf dieser Basis kann das Problem rekonstruiert werden, das Whitehead selbst bei seiner philosophischen Arbeit vor Augen steht (1.4). Die Grundintuitionen seiner Antwort darauf hervorzuheben, fungiert schließlich als Überleitung zum nächsten Unterkapitel (1.5).

1.1 *Trugschlüsse und ihre Konsequenzen: Zwei Schlaglichter als Einstieg*

Der erste Trugschluss, auf den hier eingegangen werden soll, wird von Whitehead als „Fallacy of the Perfect Dictionary“³⁷⁷, als *Trugschluss des perfekten Wörterbuchs* bezeichnet. Er betrifft die grundlegende Frage, in welchem Verhältnis menschliches Denken und seine Sprache zur Wirklichkeit stehen, auf die sie Bezug nehmen. Der zunächst positive Ausgangspunkt besteht hier in der Annahme, dass *Wahrheit* als tatsächliche Erkenntnis der Welt nicht prinzipiell unmöglich ist: dass also nicht – im Sinne eines radikalen Skeptizismus – all unsere Aussagen letztlich nur ein Netz an beliebigen Behauptungen ergeben, die zwar untereinander vereinbar oder unvereinbar sein können, in deren Bezug auf die Welt jedoch keine Unterschiede im Wahrheitsgehalt auszumachen wären. Der Trugschluss besteht für Whitehead nun in einer Übersteigerung dieser optimistischen Haltung. Über die prinzipielle Wahrheitsfähigkeit hinaus wird darin behauptet, wir könnten selbst die grundlegendsten Wahrheiten unserer Welt zum einen klar erkennen und sie zum anderen auch in eindeutigen Formulierungen explizit erfassen: Es gäbe gewissermaßen ein *perfektes Wörterbuch der Natur*, das all ihre Eigenschaften klar ablesbar enthält. Die Konsequenz des Trugschlusses lautet dann: Dort, wo wir diesen Inhalt noch

³⁷⁷ Whitehead 1968, 173; vgl. Cobb 2008, 14f.

nicht in Gänze kennen, besteht der Fortschritt gerade wissenschaftlicher Erkenntnis eben darin, ausgehend von den bereits vorhandenen Einträgen die noch ausstehenden schrittweise zu ergänzen. Demzufolge verfügten wir damit über eine Basis gesicherter und eindeutiger Wahrheiten, die uns – zumindest bei ausreichender methodischer Sorgfalt – ein ebenso sicheres Voranschreiten garantierten.

Das Problem dieses Trugschlusses sieht Whitehead schlicht darin, dass selbst unsere besten naturwissenschaftlichen Theorien in zweifacher Hinsicht unvollkommen bleiben: Sie erfassen (1.) nur jeweils bestimmte Aspekte der Wirklichkeit, für die sie (2.) nicht mehr als eine näherungsweise Abbildung erreichen.³⁷⁸ Betrachtet man solche Theorien stattdessen als abgeschlossenen Katalog eindeutig postulierter Tatsachen, wären sie streng genommen alle als falsch zu bezeichnen.³⁷⁹ Auch die so gut etablierte Physik der klassischen Mechanik erwies sich, verstanden als in diesem Sinne vollständige Theorie aller physikalischen Phänomene, im frühen 20. Jahrhundert als ungenügend: Für bestimmte Phänomene konnte sie keine angemessenen Erklärungen der experimentellen Befunde liefern und wurde deshalb durch die Entwicklungen von Relativitätstheorie und Quantenmechanik entthront.³⁸⁰

Eine vergleichbare Stoßrichtung zeigte sich auch in Becks Kritik an Anspruch und Monopol der modernen Institution der Expertenrationalität.³⁸¹ Der Anspruch auf sicheres Wissen sollte dort eine gesicherte Grundlage für politisches Handeln bieten. Offene Fragen konnten demgegenüber als vernachlässigbares Restrisiko abgetan werden. Das tatsächliche Risiko der Atomkraft beispielsweise beruht für Beck jedoch gerade auf dem für uns unüberschaubaren Überschuss an Nichtwissen, das zur Rechtfertigung ihrer intensiven Nutzung verdrängt wurde. Auch Latours Deutung der modernen Verbindung von Naturverständnis und idealisierter Wissenschaft lässt sich als Illusion eines solchen *perfekten Wörterbuchs* verstehen: Eben weil sich dort die ein-

³⁷⁸ Vgl. Whitehead 1978, 11–13.

³⁷⁹ Vgl. ebd., 8f.

³⁸⁰ Vgl. Whitehead 1948, 115–138. Für eine Erklärung der physikalischen Entwicklungen losgelöst von prozessphilosophischen Anliegen vgl. bspw. Rovelli 2017, 51–121; Rovelli dient auch im Weiteren als nicht-prozessphilosophische Referenz für die Entwicklungen innerhalb der Physik.

³⁸¹ Vgl. oben Kap. I.2.1.3.

deutige Wahrheit über die Dinge der Welt finden soll, kann der Blick hinein zur obersten Entscheidungsinstanz werden.³⁸² Als politische Konfliktfragen kommen dann nur noch solche in Betracht, über die nichts in diesem Buch geschrieben steht. In ebendiesem Problem sieht Latour die Sackgasse der derzeitige Klimapolitik.

Das zweite Muster dieser Art wird von Whitehead als „Fallacy of Misplaced Concreteness“³⁸³, als *Trugschluss falsch verorteter Konkretheit* kritisiert.³⁸⁴ Grob ausgedrückt geht es um ein Problem der Vermischung von Ebenen: Eine abstrakte Aussage wird als tatsächlich erschöpfende Beschreibung konkreter Wirklichkeit verstanden; sie tritt gewissermaßen an deren Stelle im Denken und verdrängt damit alles von ihr nicht Erfasste aus der weiteren Wahrnehmung der beschriebenen Wirklichkeit. So begehe ich den Trugschluss beispielsweise, wenn ich die Bestimmung ‚gleichschenkliges Dreieck mit den Seitenlängen 15,7 cm und 11,1 cm‘ für eine vollständige Beschreibung des Geodreiecks auf meinem Schreibtisch halte und damit über alle weiteren Eigenschaften und Unsauberkeiten der Verarbeitung nicht nur im Gebrauch hinwegsehe, sondern sie tatsächlich aus meinem Bild der Wirklichkeit verdränge. Ein wirkmächtigeres Beispiel bietet etwa die neurologische Beschreibung von Abläufen im menschlichen Körper, wenn sie als Gesamtbeschreibung des Menschseins in all seinen relevanten Aspekten verstanden wird.

Auch dieser Trugschluss hat seine Wurzeln im Erkenntnisinteresse selbst, insofern dessen Ziel wesentlich im Aufstellen allgemeiner Aussagen über konkrete Gegenstände besteht: ‚Dieses Ding vor mir ist ein

³⁸² Vgl. oben Kap. I.2.2.3.

³⁸³ Whitehead 1948, 52; vgl. 1978, 7f.

³⁸⁴ Das englische *misplaced* bildet für die Übersetzung ins Deutsche eine gewisse Herausforderung. Holl übersetzt für die deutsche Ausgabe von PR mit „Trugschluss der unzutreffenden Konkretheit“ (Whitehead 1984, 39). Fetz wählt „Trugschluß der verstellten Konkretheit“ (Fetz 1981, 19), Sayer entscheidet sich für „Trugschluß deplatziertes Konkretheit“ (Sayer 1999, 14) und Müller wiederum für „Trugschluss der unzutreffenden Konkretion“ (Müller 2009, 45). Die oben gewählte Übersetzung findet sich bspw. bei Vogt 2013, 326f. Alle Varianten zeigen eine bestimmte Akzentuierung, verdunkeln dabei anderes und bleiben für den deutschen Sprachgebrauch dennoch erklärungsbedürftige und sperrige Formulierungen. All dies dürfte dazu beitragen, dass zumindest in mündlichen Diskussionen auch im deutschen Sprachraum die englische Formulierung als Standard in Gebrauch scheint.

roter Ball'. Dafür nutzen wir begriffliche Kategorien, unter die konkrete Dinge oder Ereignisse eingeordnet werden. So wird das Eingeeordnete *als etwas* verstanden. Die Aussage oder Proposition, durch die *etwas als etwas* bezeichnet wird, abstrahiert zugleich von allen nicht durch sie erfassten Merkmalen des Konkreten. Die Einordnung in eine Kategorie sagt zunächst nichts über weitere mögliche Zuordnungen dieser Art aus: Ein Körper kann ohne Rücksicht auf seine Form als ‚rot‘ bezeichnet werden und im nächsten Satz ohne Rücksicht auf seine Farbe als ‚rund‘. Als solches liegt darin kein Fehler, sondern schlicht eine Voraussetzung jedes so gefassten Erkenntnisaktes. Der Trugschluss besteht nun darin, den Grad der vollzogenen Abstraktion in den Hintergrund treten oder sogar gänzlich verschwinden zu lassen. So wird gewissermaßen das konkrete Einzelding mit seiner eigenen Abstraktion verwechselt. Positiv ausgedrückt besteht der Trugschluss im Glauben, die allgemeine Charakterisierung des Einzelnen *als etwas*, also die Einordnung in bestimmte begriffliche Kategorien, sei tatsächlich eine vollständige, alles Relevante erschöpfende Beschreibung. Für alle weiteren Belange wäre es demnach nicht mehr nötig, sich direkt mit dem in Frage stehenden ‚roten Ball‘ zu beschäftigen. Seine sprachliche Repräsentation in Gestalt der abstrakten Zuordnung könnte als eindeutige, klar gefasste Bezeichnung gänzlich an dessen Stelle treten. Die darin nicht bereits enthaltenen Eigenschaften gingen jedoch als Teil der künftig betrachteten Welt verloren.

In der durch Abstraktion gewonnenen Klarheit besteht einerseits der Wert sowohl für weitere Erkenntnisinteressen als auch für den ganz praktischen Umgang mit den Dingen. Sie macht Verständigung über empirische Daten aller Art überhaupt erst möglich. Andererseits liegt in ihr die Gefahr, sich in illusorischer Eindeutigkeit gegenüber dem uneinholbar größeren Reichtum der komplexen Wirklichkeit zu verschließen, wenn mit der Tendenz, den Bezug auf konkrete Wirklichkeit durch den Bezug auf abstrahierende Beschreibungen zu ersetzen, unbemerkt Aspekte der Welt in den Hintergrund gedrängt werden. Die Aufmerksamkeit auf diese Gefahr bildet das Ziel von Whiteheads Kritik des Trugschlusses. Die in allen Aussagen enthaltenen Abstraktionen mitzudenken, wird demgegenüber zur fundamentalen Anforderung sorgfältigen Denkens.

In dieser Kürze der Darstellung klingt der Trugschluss selbst sehr abstrakt. Vergleichbare Gedanken sind aber bereits im Blick auf Beck und Latour begeben, die einen Eindruck von der weiten Verbreitung

dieses Phänomens vermitteln können. So kritisierte Latour an seinen Modernen etwa die Vorstellung der *Materie*, die der wirklichen *Materi- alität* der Dinge als ‚Klischee‘ übergestülpt werde.³⁸⁵ Auch hier besteht darin zunächst positiv der Erkenntnisakt, etwas *als Materie*, als passiven, stabilen Gegenstand zu verstehen, der zum Objekt menschlicher Handlungen oder Erkenntnis werden kann. Negativ sieht Latour jedoch die damit zugleich ausgeblendeten Aspekte des so Erfassten, allem voran seine Eigenschaften als wirkender Aktant eines Netzwerks. Die *fallacy of misplaced concreteness* besteht hier also in dem Glauben, mit der abstrakten Charakterisierung der Materie über eine tatsächlich alles Relevante erschöpfende Bezeichnung der Dinge in ihrer konkreten Wirklichkeit zu verfügen, und diese Dinge deshalb auf ihre Passivität und Manipulierbarkeit zu reduzieren. Bei Beck kann ein ähnlicher Trugschluss in seiner Kritik am ‚methodologischen Nationalismus‘ ausgemacht werden: Die souveränen Nationalstaaten als Grundlage aller politischen Erwägung vorauszusetzen, vergisst, dass dieses Konzept selbst eine Abstraktion darstellt, die etwa den Blick auf die zahlreichen grenzüberschreitenden Verflechtungen sozialer oder ökonomischer Art zu versperren droht, die das politische Gefüge eines solchen Staates immer schon durchziehen.

In beiden Trugschlüssen werden Grundanliegen in Whiteheads Herangehensweise deutlich, die im Folgenden weiter ausbuchstabiert werden sollen. Kennzeichen guter Philosophie sollte es freilich sein, derartige Fehler so weit wie möglich zu vermeiden. Da beide Trugschlüsse aber eng mit Grundzügen allen Nachdenkens über die Welt verbunden sind, bleibt als Umgang nur, sich ihrer Gefahren bewusst zu sein und die eigene Arbeit immer neu kritisch daraufhin zu hinterfragen. Zugleich erscheint es dabei als mindestens ebenso wichtig, sich von solcher Unvollkommenheit menschlicher Erkenntnis nicht lähmen zu lassen: Indem die je konkrete Erfahrung als Bezugsgröße ernstgenommen wird, behält das Denken seine Orientierung an der Wirklichkeit bei, muss darin aber zugleich offen bleiben für die immer neue Revision von deren Interpretationen. Das Streben nach Erkenntnis bildet sowohl ein Ziel in sich selbst als auch ein unverzichtbares Mittel, um uns erfolgreich durch die Welt zu bewegen. Dieses Streben

³⁸⁵ Analog ließe sich dieser Zug für Latours Kritik an der Zuordnung von Natur und Kultur insgesamt sowie für die Herausbildung des Menschen als einzig aktives Subjekt inmitten solcher Materie nachzeichnen: vgl. Latour 2017a, 104f.

gegen Gefahren wie die hier ausgeführten Trugschlüsse voranzubringen, verweist auf die Rolle, die Whitehead der Philosophie zuweist.

1.2 Kritik der Abstraktionen:

Zu Anliegen und Philosophieverständnis Whiteheads

Mit der Herausbildung der modernen Universitäten als ausdifferenziertes System einzelner Wissenschaften verändert sich für Whitehead auch die Frage nach Wesen und Aufgabe der Philosophie.³⁸⁶ Jede dieser Einzelwissenschaften betrachtet die Welt unter einer bestimmten Perspektive, mit bestimmten Fragen und unter bestimmten Vorannahmen. So wird versucht, einen verlässlichen Zugriff auf bestimmte Ausschnitte der Welt zu organisieren. Dafür ist es zugleich wesentlich, dass andere Aspekte methodisch ausgeblendet werden sollen und sogar müssen. Dass es zu solchen Ausblendungen kommt, stellt also mitnichten eine Art Versäumnis dar, sondern bildet geradezu eine notwendige Voraussetzung spezialisierter Erkenntnis. Zugleich zeigt sich jede solche Erkenntnis aber als grundlegend bedingt durch ebenjene Auswahl der Perspektive. Damit bilden die einzelnen Wissenschaften einen zunächst jeweils eigenen Bereich von Erfahrungen und ihrer Verarbeitung aus. Wo verschiedene solcher Erfahrungsbereiche in Berührung kommen, stellt sich die Frage nach deren Verhältnis zueinander: nach Übereinstimmung, Übertragbarkeit, Widerspruch und schließlich auch nach gemeinsamen Grundstrukturen der unterschiedlichen Zugänge.

Als Beispiel kann die Untersuchung eines Gemäldes aus physikalischer und aus kunsthistorischer Perspektive dienen. In beiden Fällen gibt es eine Reihe von Prämissen, die den Zugang zum Gegenstand strukturieren. Aus beiden Zugängen können spezifische Erkenntnisse gewonnen werden. Beide Perspektiven eröffnen so einen Zugang zur Wirklichkeit des Gemäldes, ohne den jeweils anderen einholen oder ersetzen zu können. Beide abstrahieren von einer ganzen Reihe von Eigenschaften ihres Gegenstands, um die jeweils angezielten Eigenschaften erfassen zu können. Das so etablierte Set von Abstraktionen steht in den fachspezifischen Diskussionen um das Gemälde dann nicht mehr selbst zur Diskussion und kann als konstitutiv für den jeweiligen Erkenntnisanspruch gelten. Diese Vorentscheidungen sind es

³⁸⁶ Vgl. Whitehead 1948, 57–64.

damit auch, die den Charakter beider Perspektiven als Einzelwissenschaften ausmachen.

Die Aufgabe der Philosophie sieht Whitehead nun darin, gewissermaßen die Rückseite derart etablierter Vorentscheidungen zu beleuchten. Sie soll die metaphysische Struktur erhellen, in der die Beschreibung des konkreten Gegenstands über seine aspekthafte Wahrnehmung im jeweiligen Fokus der Einzelwissenschaften notwendigerweise hinausgeht. Die Arbeit der Philosophie besteht somit in einer *Kritik der erkenntnisbedingenden Abstraktionsweisen*: Sie bildet eine „Kritik der Abstraktionen“³⁸⁷, um die Erkenntnisse der durch sie bestimmten Perspektiven einordnen und in ein angemessenes Verhältnis zu Erkenntnissen aus anderen Perspektiven setzen zu können. Ein konzeptuelles Schema für diesen allgemeinen Erkenntnisrahmen zu entwickeln, versteht Whitehead als Ziel seiner *spekulativen Kosmologie*.³⁸⁸ Dafür sucht die Philosophie nach Beschreibungen der verschiedenen Bereiche, die (1.) *konsistent*, in sich widerspruchsfrei, sind und deren Grundelemente sich (2.) in einen *kohärenten* Gesamtzusammenhang stellen lassen. Die Konsistenz einer Erklärung darf also nicht dadurch erkauft sein, dass ihre Prämissen in ein unverbundesenes Nebeneinander letzter Prinzipien zerfallen. Die so aus einzelnen Bereichen erwachsenen Beschreibungen sollen zudem (3.) prinzipiell *anwendbar* auf andere Bereiche menschlicher Erfahrung sein und auch dort (4.) zu *adäquaten* Deutungen solcher Erfahrungen führen. Gelingt dieses Anliegen, kann eine neue Erklärungsebene etabliert werden: Sie verbindet vormals getrennte Erfahrungsbereiche, indem sie allgemeine Strukturen und Eigenschaften erfasst, die den bereichsspezifischen, einzelwissenschaftlichen Analysen noch zugrunde liegen. Die Philosophie macht damit nicht als eine Art ‚Supertheorie‘ die Pluralität wissenschaftlicher Perspektiven obsolet, sondern reflektiert deren Besonderheiten und Grenzen auf die Einheit der Wirklichkeit sowie der sie verstehenden Vernunft hin.³⁸⁹

³⁸⁷ „You cannot think without abstractions; accordingly, it is of the utmost importance to be vigilant in critically revising your *modes* of abstraction. It is here that philosophy finds its niche as essential to the healthy progress of society. It is the critic of abstractions“ (ebd., 59); vgl. Whitehead 1968, 48–50 sowie Fetz 1981, 21–23.

³⁸⁸ Vgl. zum Folgenden: Whitehead 1978, 3f.; Fetz 1981, 23–26, 29f.

³⁸⁹ Zur Anwendung eines solchen Philosophieverständnisses am Beispiel von Physik, Biologie und Neurowissenschaften vgl. Müller/Dörr 2011.

Wenn Physikerin und Kunsthistoriker im obigen Beispiel zunächst davon ausgehen, in ihrer je einzelwissenschaftlichen Perspektive das Gemälde erschöpfend zu erfassen, begehen sie einen ‚Trugschluss falsch verorteter Konkretheit‘. Stoßen sie im Gespräch auf die Differenzen ihrer Perspektiven und hinterfragen daraufhin deren charakteristische Vorannahmen, beschreiten sie den philosophischen Weg einer Kritik der Abstraktionen mit dem Ziel einer angemesseneren, umfassenderen Beschreibung der Wirklichkeit des Gemäldes. Dessen Erklärung beispielsweise als physikalisches Objekt bleibt zwar gültig, wird nun aber in einen Erklärungsversuch allgemeiner Grundstrukturen integriert. Wo sich im Zuge eines solchen Übertrags jedoch wichtige Elemente eines Erfahrungsfeldes gegen den angelegten Deutungsrahmen sperren und durch ihn verloren zu gehen drohen, ist der Erklärungsversuch daraufhin neu zu überdenken und zu verbessern. Damit zeigt sich die Aufgabe der Philosophie als prinzipiell unabschließbarer Prozess, an der Verbindung verschiedener Erkenntnis- und Lebensbereiche anhand gemeinsamer Prinzipien zu arbeiten.

1.3 Vom Konkreten zum Abstrakten und wieder zurück: Whiteheads philosophische Methode

Die härteste Basis, über die wir als Menschen zur Überprüfung aller Erkenntnisansprüche in Bezug auf die Welt verfügen, besteht für Whitehead in unserer konkreten Erfahrung als in dieser Wirklichkeit Agierende und Denkende.³⁹⁰ Wo unsere Interpretationen solcher Erfahrung in Widerspruch geraten, werden sie zum Problem. Die kopernikanische Wende in der Astronomie beispielsweise lässt sich als Konsequenz der Konfrontation unserer alltäglichen Erfahrung der Sonnenbewegung mit einer Reihe von experimentellen Erfahrungen verstehen, in der letztere eine radikale Neuinterpretation der ersteren bewirkten. Die Herausforderung besteht also in der Vermittlung von Erfahrungen aus

³⁹⁰ Griffin beschreibt dieses Kriterium als „that the theory do justice to what I call our hard-core commonsense notions, which Whitehead referred to as the inevitable presuppositions of practice“ (Griffin 2001, 29; zum Begriff des „hard-core commonsense“ vgl. ebd., 32). In Whiteheads Wendung speziell gegen Hume (vgl. Whitehead 1978, 151–153) sieht Griffin eine Gemeinsamkeit zur Transzendentalpragmatik bei Habermas und Apel: vgl. Griffin 2001, 30, Fn. 12.

verschiedenen Bereichen, was durch die philosophische Methode einer „deskriptiven Verallgemeinerung“ (*descriptive generalization*)³⁹¹ möglich wird: die Beschreibung gemeinsamer Grundstrukturen in der Wirklichkeit unterschiedlicher Erfahrungsbereiche anhand eines verbindenden Systems von Begriffen unter Maßgabe der vier genannten Prinzipien, um auf diesem Wege einer Aufsplitterung der Vernunft in ein bloßes Nebeneinander der Interpretationsmuster entgegenzuwirken.

Diesem Ziel steht eine doppelte Schwierigkeit entgegen: Weder lassen sich die gesuchten allgemeinen Wahrheiten in einer Art Ideenschau a priori einsehen, um aus ihnen dann die gewünschten Erklärungen mit logischer Notwendigkeit deduzieren zu können; noch können aus einzelnen empirischen Beobachtungen mit solcher Sicherheit die grundlegendsten Strukturen der Wirklichkeit induziert werden, dass sich aus letzteren wiederum ein geschlossenes Gebäude umfassender gesetzesmäßiger Welterklärung ergeben würde. Beide Hindernisse führen Whitehead jedoch mitnichten in eine radikale Skepsis im Sinne schlichter Unmöglichkeit allgemeiner Erkenntnis jenseits der spezifisch einzelwissenschaftlichen Perspektiven.³⁹² Für uns Menschen als endliche Vernunftwesen bleibt zwischen diesen Extremen der Weg, ausgehend von den – bisher als zutreffend bestätigten – Beschreibungen einzelner Erfahrungsbereiche unter Reflexion auf ihre Spezifikationen nach den sich darin zeigenden allgemeineren Strukturen zu suchen. Das Etappenziel besteht also im *spekulativen*³⁹³ Entwurf passender begrifflicher Kategorien, die einerseits den Ausgangsbereich hinsichtlich seiner zugrunde liegenden allgemeinen Bestimmungen zufriedenstellend erfassen und andererseits prinzipiell auf weitere Felder übertragbar sind. Solche Kategorien können als Thesen formuliert und durch ihre Anwendung auf andere Bereiche überprüft werden. Dabei kann sich die angebotene Beschreibung entweder als angemess-

³⁹¹ Whitehead 1984, 44; 1978, 10. Daneben verwendet Whitehead auch „imaginative generalization“ bzw. „philosophic generalization“: ebd., 5. Zur weiteren Erläuterung der Methode als Hintergrund im Folgenden vgl. Müller 2009, 43–45; Fetz 1981, 26–29.

³⁹² Vgl. Whitehead 1978, 8f.

³⁹³ Aus dem Kontext dieser Einführung wird bereits deutlich, dass der Begriff bei Whitehead nicht im heute umgangssprachlich verbreiteten Sinne eines bloßen Mutmaßens zu verstehen ist. Stattdessen soll der kreative Akt darin betont werden, mit dem die Interpretation über das konkret Gegebene hinausgeht; vgl. ebd., 17; Cobb 2008, 13f.

sene Verallgemeinerung bestätigen, oder sie erfasst die Grundstrukturen des hinzugezogenen Bereichs nur ungenügend. Ist letzteres der Fall, zeigt das Scheitern die Richtung für den nächsten Schritt an, um im Rahmen *konsistenter* und *kohärenter* Möglichkeiten eine *adäquate Anwendbarkeit* der Beschreibungsmuster zu erreichen. Können auf diesem Wege einzelne Erfahrungsbereiche in der Beschreibung ihrer gemeinsamen Wirklichkeitsbasis zusammengebracht werden, kann das so bestätigte Erklärungsmodell durch die Anwendung auf zusätzliche Felder weitere Verallgemeinerung erreichen.

Im Rückblick auf die Ausführungen zu Latour oben lassen sich beispielsweise dessen Akteur-Netzwerk-theoretische Studien im Sinne einer solchen Überprüfung verstehen: Indem er die Wirkungsketten aus menschlichen und nicht-menschlichen Aktanten nachverfolgt, stellt er das ‚Klischee‘ passiver ‚Materie‘ auf die Probe.³⁹⁴ Bei ‚den Modernen‘ sieht er die dominante Annahme, anhand der ‚Materie‘ die Grundstrukturen aller Wirklichkeit abschließend zu erfassen. Weil seine Nachzeichnung der Netzwerke auch materiellen Objekten ein eigenes Wirkungspotenzial zuschreibt, ist sie unvereinbar mit einer solchen Konzeption von ‚Materie‘ und unterminiert somit deren Anspruch, eine angemessene Beschreibung allgemeiner Grundstrukturen der betrachteten Wirklichkeit zu sein.

Whitehead fasst diesen Prozess in das Bild eines Fluges vom Start bis zur Landung:³⁹⁵ Ausgangspunkt ist der Boden konkreter Erfahrung in einem Bereich unseres Lebens. Von hier aus hebt das Flugzeug ab in die Höhe abstrakter Beschreibungen, um durch diese größere Allgemeinheit einen umfassenderen Blick zu ermöglichen. Ist ein Modell solcher Verallgemeinerung entworfen, muss das Flugzeug wieder landen, um es am Prüfstein neuer Erfahrungen zu testen. Bei dieser Bewährungsprobe zeigen sich einerseits Erfahrungselemente, die sich anhand der entworfenen Verallgemeinerung angemessen rekonstruieren lassen, und andererseits solche, bei denen dies nicht der Fall ist. Von diesem neuen Startpunkt aus kann das Flugzeug daraufhin wieder

³⁹⁴ Vgl. bspw. Latour 1996a, 53–61; 2017a, 90–106. Anschauliche Beispiele für solche Nachzeichnungen von Netzwerken mit verteilter Handlungsmacht zwischen menschlichen und nicht-menschlichen Akteuren bieten auch bspw. Tsing 2015; Haraway 2016.

³⁹⁵ Vgl. Whitehead 1978, 5.

abheben, um durch neuerlichen Höhenflug bei erneuter Landung Anwendbarkeit und Adäquatheit seiner Erklärungen zu verbessern.

Das zu Whiteheads Zeit dominante Paradigma einer solchen Vereinheitlichung von Erkenntnisbereichen bildete die metaphysische Überhöhung der Physik der klassischen Mechanik, wie sie ausgehend von den Forschungen Isaac Newtons etabliert wurde.³⁹⁶ Der gewaltige Erfolg dieses Modells für den wissenschaftlichen und damit wesentlich auch technischen Fortschritt in der Moderne stärkte seinen Anspruch, letzte Erklärungsgrundlage aller Naturwissenschaften und somit der gesamten Wirklichkeit zu sein, also beispielsweise die Biologie bis hin zum Menschen und seinem Verhalten auf die mechanistischen Kategorien reduzieren zu können. Anfang des 20. Jahrhunderts werden diese Grundsätze jedoch innerhalb der Physik durch die Entdeckungen im Bereich der Quantenmechanik und der Relativitätstheorie erschüttert. Zudem trat mit Blick auf den Menschen immer deutlicher die Unfähigkeit hervor, die Innendimension seiner Erfahrung, besonders diejenigen der Freiheit und der phänomenalen Erste-Person-Perspektive, angemessen im vorherrschenden physikalistischen Denken abbilden zu können.³⁹⁷ Ein konsequenter mechanistischer Determinismus und Reduktionismus in Bezug auf den Menschen löst diese Probleme zwar auf, zahlt dafür allerdings den Preis, den Wirklichkeitsanspruch dieser fundamentalen Erfahrungsbereiche weitgehend zu leugnen. Dieses Bild unterschiedlicher Probleme bringt den Mathematiker und theoretischen Physiker Whitehead dazu, seine Interessen zunehmend in die Naturphilosophie, letztlich eben auf die – zu Beginn des 20. Jahrhunderts nicht gerade hoch im Kurs stehende – Metaphysik zu verlagern.³⁹⁸ Als letzter Schritt zur Vorbereitung darauf, Whiteheads kosmologischen Entwurf im Einzelnen zu erarbeiten, bietet sich daher eine ausführlichere Rekonstruktion seiner Sichtweise dieser Herausforderungen an. Der gedankliche Aufwand, seinen Antwortver-

³⁹⁶ Vgl. Whitehead 1929, 41f.; vgl. Fetzer 1981, 46–51.

³⁹⁷ Für die jüngere Diskussion hierzu zentral wurde besonders Nagel 1974; aktualisiert und weiter ausgeführt in Nagel 2013.

³⁹⁸ Zu Whiteheads akademischer Entwicklung, von den gemeinsam mit Bertrand Russell zwischen 1910 und 1913 veröffentlichten *Principia Mathematica* über eine alternative Deutung zu Einsteins Relativitätstheorie bis in die zunehmende Verlagerung auf die Philosophie vgl. Müller 2009, 22–24.

such nachzuvollziehen, gewinnt seine Rechtfertigung primär gegen die Kontrastfolie dieser Problemstellung.

1.4 *Der materialistische Mechanismus als Sackgasse: Rekonstruktion der Problemstellung Whiteheads*

Zentral für den Siegeszug der Physik durch die verschiedenen Erfahrungsbereiche hindurch war für Whitehead der Substanzbegriff, wie ihn Descartes in der westlichen Philosophie als Basis eines Dualismus von Geist und Materie etabliert hatte. Descartes unterschied zwischen einer *res cogitans* – der denkenden Substanz, wie sie im menschlichen Selbstbewusstsein erfahrbar ist – und einer *res extensa* – der ausgedehnten Materie der erfahrbaren Außenwelt.³⁹⁹ Beide *res* sind für Descartes in dem Sinne ‚Substanz‘, dass sie für ihre Existenz auf nichts anderes angewiesen und daher unabhängige Seiende sind.⁴⁰⁰ Als Wissenschaft der gesetzmäßigen äußeren Beziehungen der ausgedehnten Materie fungiert die Physik. Deren einzige Außengrenze bildet der Bereich des Geistigen. Damit sieht Whitehead die fatale Wirkungsgeschichte einer „Aufspaltung der Natur“ (*bifurcation of nature*)⁴⁰¹ zwischen Geistigem und Physischem in Gang gesetzt, in deren Konsequenz das gesamte Feld des Phänomenalen und Emotionalen aus der wissenschaftlich relevan-

³⁹⁹ Für eine philosophiegeschichtliche Perspektive auf Whiteheads Rezeption der Substanzmetaphysik vgl. Kann 2001, 150–167. Whiteheads Kritik zielt primär auf die große Wirkungsgeschichte dieser Unterscheidung. Eine eingehendere Auseinandersetzung mit Descartes‘ Einführung dieser Differenz, ihren Gründen sowie seinen Bemühungen, den Zusammenhang beider Seiten nicht zuletzt im Blick auf ihre Schöpfung durch Gott angemessen in den Blick zu bekommen, findet daher nicht statt. Das bis in viele heutige Diskussionen zum Thema verbreitete Feindbild Descartes ist daher durchaus mit Vorsicht zu betrachten in Bezug auf die Frage, wie angemessen es dessen Philosophie tatsächlich abbildet.

⁴⁰⁰ Vgl. Whitehead 1978, 6.

⁴⁰¹ Whitehead prägt den Begriff mit Kapitel II des 1920 erschienenen *Concept of Nature*: Whitehead 1964, 26–48. Für die über Stengers vermittelte Rezeption Whiteheads bei Latour scheint hier der primäre Bezugspunkt zu liegen: vgl. sein Vorwort in Stengers 2011, XII f. sowie Latour 2017a, 67, 122, 150. In Whiteheads späteren Arbeiten tritt die *bifurcation of nature* dagegen stark in den Hintergrund: In PR wird sie knapp aufgegriffen (vgl. Whitehead 1978, 289 f.), in SMW und *Adventures of Ideas* (AI) taucht sie dagegen nicht mehr auf.

ten Natur verbannt wird. Kam dem geistigen *cogito* bei Descartes selbst noch ein erkenntnistheoretisches Primat als rettender Anker gegen den radikalen Zweifel zu, erfolgte mit dem Siegeszug der modernen Naturwissenschaft eine Gewichtsverlagerung: Je weiter die Erforschung der außermenschlichen Welt voranschritt, desto überzeugender wurde es, sie insgesamt als einen umfassenden, durch die physikalischen Gesetze geordneten *Mechanismus* zu verstehen, innerhalb dessen alles relevant existierende *Materie* sei. Wird die gesamte Welt damit als geschlossener, gesetzesmäßig bestimmter Zusammenhang verstanden, gerät die beanspruchte Sonderrolle des Menschen ins Abseits eines unplausiblen Postulats: Was real geschieht, geschieht als Teil dieses „materialistischen Mechanismus“ (*materialistic mechanism*).⁴⁰²

Die elementaren Bestandteile dieses mechanistischen Weltbilds⁴⁰³ waren dabei wesentlich durch einen Begriff von ‚Substanz‘ geprägt, der sich bereits in der mittelalterlichen Aristoteles-Rezeption etabliert hatte.⁴⁰⁴ Befördert wurde dieser Zug noch von der Subjekt-Prädikat-

⁴⁰² Whitehead 1948, 75. In SMW stellt Whitehead dem sein eigenes Programm als *organic mechanism* entgegen (ebd., 81). In PR wandelt sich das begriffliche Selbstverständnis zu *philosophy of organism* bzw. *organic philosophy*, während *materialism* zur Bezeichnung des kritisierten Weltbilds wird (Whitehead 1978, xi, 78, 309); vgl. Fetz 1981, 93, Fn. 82.

⁴⁰³ Ab den 1950er Jahren entwickeln sich freilich differenziertere Formen des naturalistischen Materialismus als die hier von Whitehead zur Ablehnung rekonstruierte und im Folgenden dargestellte Version. Die Frage, inwiefern sich auf diesem Wege alternative Modelle entwickeln lassen, um die angesprochenen Probleme zu bewältigen, wird hier nicht eigens behandelt. Als Grundmerkmal bleibt die Annahme einer mikrodeterministischen Bestimmung aller höheren Ebenen durch die Basis ihrer kleinsten Bestandteile charakteristisch, egal ob es sich um bloße Zusammensetzungen oder Organismen handelt. Insofern bleibt Whiteheads Kritik, die Selbsterfahrung des Menschen nicht angemessen integrieren zu können, auch gegen solche neueren Positionen aktuell. Für Aktualisierungen naturalistischer bzw. reduktiv-physikalistischer Versuche vgl. bspw. Beckermann/Flohr/Kim 2011; zur Diskussion bei Whitehead selbst vgl. Griffin 2001, 35–48; für die Diskussion speziell im Blick auf die Interpretation der menschlichen Selbsterfahrung vgl. Brüntrup 2018. Zum Begriff der „Emergenz“ als Versuch, höheren Strukturebenen gerecht zu werden, vgl. Stephan 2007; zur Kritik an einer solchen Erklärung für höheres Bewusstsein vgl. Strawson 2006, bes. 12–21.

⁴⁰⁴ Dass damit mitnichten in gleichem Maße Aristoteles selbst getroffen ist, macht auch Whitehead deutlich: vgl. Whitehead 1978, 30, 51; Müller 2009, 35. Die differenzierte Auseinandersetzung mit den erstaunlich großen Parallelen beider Philosophen bildet das Kernanliegen von Fetz 1981.

Struktur der europäischen Sprachen, die eine fundamentale Unterscheidung von konstanten ‚Dingen‘ und wechselnden ‚Eigenschaften‘ nahelegt.⁴⁰⁵ Auf dieser Basis sieht Whitehead den Substanzbegriff zur dominanten Größe in Philosophie und Naturwissenschaft der westlichen Moderne aufsteigen: ontologisch voneinander unabhängige, durch die Zeit hindurch mit sich selbst identische *Seiende* als Träger externer, also nicht wesenskonstitutiver Relationen; durch sie werden ihre Beziehungen zu anderen, gleichartigen Teilchen naturgesetzlich geordnet, während sie sich an einem jeweils eindeutig bestimmten Ort in Raum und Zeit befinden. Diesem Konzept der „einfachen Lokalisierung“ (*simple location*)⁴⁰⁶ gemäß nehmen physikalische Elementarteilchen also für einen festen Zeitraum einen fixen Ort innerhalb eines absolut gedachten, leeren Raumes ein. Diese Position lässt sich eindeutig und ohne Bezugnahme auf andere Teilchen definieren. Da alle Beziehungen zu anderen Teilchen lediglich extern und damit *akzidentelle* Eigenschaften sind, wird die möglichst isolierte Betrachtung eines einzelnen Teilchens zur besten Voraussetzung, um dessen wesentliche Eigenschaften erfassen zu können.

Das Ideal eines solchen Zugriffs auf die Welt stellt die restlose Erklärung aller Wirklichkeit im geschlossenen Modell physikalischer Kausalbeziehungen dar. Die Summe des so Erklärten wird als ‚Natur‘ bestimmt. Ein Rekurs auf diesem Denken äußerliche Ursachen – geistige beispielsweise – kann damit als *un-* oder *übernatürlich* ausgeschlossen werden. Die Geschlossenheit bedingt, dass sich der Zustand der Welt zu jedem beliebigen Zeitpunkt vollständig aus dem vorangegangenen Zustand in Verbindung mit den ewigen Naturgesetzen ergibt. Alles so Erfasste ließe sich – bei ausreichender Intelligenz – daher eindeutig in seinen Veränderungen berechnen, womit sich der Rahmen eines vollständig deterministischen Weltverlaufs vom Anfang her bis hinein in die Einzelheiten menschlichen Handelns ergibt: Auch

⁴⁰⁵ Vgl. Whitehead 1978, 49; Fetz 1981, 67, 120, 210f.

⁴⁰⁶ Whitehead 1948, 58. Auch das Konzept der *simple location* soll dabei mitnichten einfach als falsch behauptet werden. Vielmehr zeigt sich gerade hier ein Beispiel für die oben beschriebene *fallacy of misplaced concreteness*, insofern die Beschreibung als Abstraktion ihren Nutzen und ihre Berechtigung hat, solange sie nur nicht für eine adäquate Beschreibung der konkreten mikrophysikalischen Fundamentalbausteine als eindeutig verortete ‚Dinge‘ gehalten wird: vgl. Whitehead 1978, 137, wo *simple location* explizit als weitere *fallacy* eingeführt wird.

letzteres bildet dann aufgrund seiner materiellen Verkörperung nichts weiter als einen Teil des kosmischen Mechanismus.

Gegen diesen Versuch umfassender Welterklärung stehen für Whitehead besonders drei Einwände. Zum einen sieht er das in der klassischen Mechanik dominante Konzept der *einfachen Lokalisierung* als nicht mehr haltbar an. Die Entwicklungen der neueren Physik revidierten sowohl die Prämisse von Raum und Zeit als absoluten Containern⁴⁰⁷ als auch die Idee des fundamentalen *Teilchens* als isolierbares, festes Objekt.⁴⁰⁸ Die Rezeption dessen in den anderen, auf der klassischen Physik aufbauenden Wissenschaften mitsamt der Philosophie stellt für Whitehead eine dringend überfällige Aufgabe dar.

Zum anderen schließt sich Whitehead der Kritik David Humes an, dass es unmöglich sei, in einem solchen naturwissenschaftlichen Denken von tatsächlicher *Kausalität* zu sprechen: Aus der wissenschaftlichen Beobachterperspektive lasse sich lediglich das Nacheinander jeweils für sich vollständig beschreibbarer Teilchenkonstellationen feststellen.⁴⁰⁹ Nicht beobachtbar sei hingegen die Beziehung einer konkreten Ursache zu einer konkreten Wirkung. Da der Definition als *Substanz* gemäß keine Wesensbeschreibung eines solchen Teilchens einen Bezug zu anderen Teilchen und zu einem anderen Zeitpunkt enthalten könne – weil alle Beziehungen extern und damit als akzidentelle Eigenschaften einzuordnen seien –, könnten Beschreibungen im Muster von Ursache und Wirkung unmöglich entscheidender Teil der für wissenschaftliches Verständnis relevanten Wirklichkeit sein. Den Zustand eines Teilchens im deterministischen Weltverlauf wesentlich als Wirkung eines anderen zu begreifen, bedeute dagegen, dass dieses gerade nicht ohne Bezug zur zeitlich früheren Ursache bestimmbar sei. Auch für Hume selbst führe dies in die Spannung, in der Praxis alltäglichen Lebens zwar nicht auf ein Denken in Kausalitäten ver-

⁴⁰⁷ Zum Verschwinden der absoluten Zeit in Gestalt der Variable t aus den physikalischen Gleichungen vgl. Rovelli 2017, 152–154. Zum Versuch, die Bedeutung der Zeit unter veränderten physikalischen Vorzeichen auf prozessphilosophischer Basis neu herauszuarbeiten, vgl. Griffin 1986.

⁴⁰⁸ Zum Verschwinden des so konzipierten „Objekts“ in der Physik vgl. Falkenburg 2007, 321–340.

⁴⁰⁹ Vgl. Whitehead 1978, 133–134; Fetz 1981, 101–105.

zichten zu können, dieses jedoch aus seiner Weltsicht als Naturwissenschaftler verbannen zu müssen.⁴¹⁰

Hinzu kommt als drittes das bereits angesprochene Problem für das menschliche *Selbstverständnis*.⁴¹¹ Wird der gesamte Weltverlauf durch die wechselnden äußerlichen Konstellationen von Elementarteilchen bestimmt, die nichts als passive Objekte der auf sie wirkenden Naturgesetze sind, gibt es darin keinen Ort für ein menschliche Subjekt als freien Ursprung seines Handelns. Darin liegt für Whitehead ein harter Fall von mangelnder Adäquatheit in der Anwendung dieser Weltbeschreibung – und somit eine Verletzung der vierten Grundforderung philosophischen Denkens: Der Erfahrungsbereich dieser für das menschliche Subjekt nur um den Preis der Selbstverleugnung verzichtbaren Perspektive auf sich selbst in der Welt werde in einer Weise analysiert, die gerade im Anspruch, alles für die Wirklichkeit Wesentliche erschöpfend zu erfassen, etwas für ebendiese Erfahrung tatsächlich Wesentliches, nämlich die Freiheit subjektiver Selbstsetzung, ausschließe. Die Innendimension der Erfahrung, sich gerade als *durch den Kontakt zur Umwelt bestimmt zu erleben und sich aktiv zu dieser zu verhalten*, kann im materialistischen Mechanismus unmöglich einen angemessenen Ort finden. Da Whitehead sie für uns Menschen aber für den Kern jeder adäquaten Beschreibung der Erfahrung unseres Lebens *in* und Umgangs *mit* der Welt hält, wird sie zum konzeptuellen Ausgangspunkt seiner Suche nach einer grundlegenden Alternative zum Paradigma des materialistischen Mechanismus.

1.5 Überleitung: Grundintuitionen einer alternativen Kosmologie

Wie ist eine Welt zu konzipieren, in der subjektive Erfahrung nicht eine Illusion in besonders komplexen Mechanismen sein soll, sondern zum Kernbestand der Wirklichkeit gehört? Als Schlüsselbegriff wählt Whitehead den *Organismus*⁴¹²: eine Instanz, die ihre Umgebung wahr-

⁴¹⁰ Vgl. Griffin 2001, 29–31. Wie schon in Bezug auf Descartes bleibt auch hier die Diskussion aus, in welchem Maße Hume tatsächlich von Rezeption und Kritik getroffen wird. Für eine ausführliche Diskussion dieser Fragen zur Kausalität vgl. Basile 2009.

⁴¹¹ Vgl. Fetz 1981, 97–109.

⁴¹² Vgl. ebd., 74–80.

nimmt, deren Einfluss in sich *aufnimmt* und sich aus diesem Prozess heraus in jeder Situation neu zur umgebenden Welt *verhält*; und sich somit gerade in und durch diese beständige Erneuerung durch die Zeit *fortsetzt*. Diesen innerlichen Vorgang der jeweils gegenwärtigen Erfahrung, die ihrerseits zum Material künftiger Erfahrung beiträgt, macht Whitehead zum Paradigma dessen, was es als allgemeine Grundstrukturen aller Wirklichkeit zu beschreiben gilt.⁴¹³ Der Lauf der Welt soll demzufolge als Prozess organisch verwobener, erfahrungsfähiger Einzelprozesse begriffen werden. Wenn es in der vernünftigen Beschreibung der Welt keine unerklärlichen Sprünge geben soll und zugleich der Anspruch menschlicher Selbsterfahrung gewahrt werden soll, dann sind auch die Grundstrukturen physikalischer Wirklichkeit nach dem Muster solcher Organismen zu verstehen: Der zentrale Grund dafür, dass Ergebnisse quantenmechanischer Experimente mit den Mitteln klassischer Mechanik und einer auf diese gegründeten Konzeption der Natur nicht zu verstehen seien, bestehe eben darin, dass auch diese elementaren Prozesse nach dem Muster eines solchen, jeweils situativen Verhaltens in Reaktion auf das umgebende Feld zu verstehen seien.

Damit soll nun keineswegs behauptet werden, dass von Elektron bis Kieselstein allen Dingen ein ausgeprägtes Bewusstsein zuzuschreiben sei. Whiteheads Ziel als Naturphilosoph ist keine Neubegründung eines animistischen Weltbilds. Tatsächlich gründet er seine spekulative Kosmologie aber auf die Annahme, dass rudimentäre Grundformen einer solchen Innendimension der Erfahrung und relationalen Selbstbestimmung zur Vermeidung einer „leeren Aktualität“ (*vacuous actuality*)⁴¹⁴ durchaus bis in die kleinsten und ursprünglichsten Bereiche der Wirklichkeit hinein vorauszusetzen seien.⁴¹⁵ In diesem Sinne lässt sich Whiteheads Ansatz als *panexperientialistisch*⁴¹⁶ charakterisieren.

⁴¹³ Einen knapp gehaltenen und niederschweligen Einstieg in die Grundintuitionen des prozessphilosophischen Wirklichkeitsverständnisses bietet Mesle 2008. Für weiterführende Arbeiten mit größerem Gewicht auf begrifflicher Präzision vgl. unten Fn. 420.

⁴¹⁴ Whitehead 1978, 29

⁴¹⁵ Vgl. Fetz 1981, 89–96.

⁴¹⁶ Vgl. Griffin 2001, 97. Ebenfalls Verwendung finden Charakterisierungen als *panpsychistisch*, *panprotopsychistisch* oder *pansubjektivistisch*: vgl. Cobb 2008, 22; Chalmers 2017; sowie als Überblick zum Panpsychismus Clayton 2020. Zur Abgrenzung der Begriffe vgl. Brüntrup 2018, 171–174. Entscheidender als die

Gerade für das Verständnis einer Evolution des Universums mitsamt seiner Lebensformen sieht er darin die Möglichkeit, keinen Bruch zwischen rein passiven, äußerlich determinierten Materieteilchen auf der einen Seite und der Evolution aktiver, durch eigene Entscheidungen ihre Umwelt gestaltender Lebewesen auf der anderen Seite in Kauf nehmen zu müssen.⁴¹⁷

Das Konzept eines erfahrenden und sich verhaltenden Organismus soll für Whitehead also den kritisierten Substanzbegriff im Zentrum des Weltverständnisses ablösen: als Grundmuster für die Beschreibung dessen, dem in einem letzten Sinne *Wirklichkeit*, die *Aktualität eines wirklich Seienden* zukommt. Sieht Whitehead im materialistischen Mechanismus die fundamentalen Elemente als wesentlich statische, durch die Zeit hindurch mit sich selbst identisch bleibende Substanzen bestimmt, rückt mit dieser Verschiebung zur Erfahrung nun deren wesentlich *werdender* Charakter ins Zentrum: Das *Ereignis* einer Erfahrung der Welt ist das, was in jedem Moment neu geschieht – und dann sogleich wieder vergeht und zur Vergangenheit seiner Nachfolger in diesem kosmischen Prozess wird. Damit ist die wesentliche Richtung angezeigt, in die Whiteheads naturphilosophische Arbeit zielt.

2 Der begriffliche Werkzeugkasten Whiteheads

Im Folgenden soll Whiteheads Prozessphilosophie als Grundlage für die Bearbeitung der in Kapitel I.3 kritisierten ontologischen Prämissen erschlossen werden. Dafür gilt es, ihre wesentlichen Konzepte und Intuitionen so in ihrem systematischen Zusammenhang zu rekonstruieren, dass das darin entworfene Verständnis der Welt auch ohne spezielleres Vorwissen zugänglich werden kann.⁴¹⁸ Auf diese Weise lässt

konkrete Begriffswahl ist das Aushalten der Spannung, dass es einerseits im Letzten keine aktuelle Realität ohne die Dimension subjektiver Erfahrung gibt, ohne dass damit andererseits allen Seienden eine *Seele* – gr. *psychē* – im vollen, mit dem menschlichen Selbstbewusstsein verbundenen Sinne zugesprochen wird.

⁴¹⁷ Historischer Vorläufer dieses Gedankens ist das sog. genetische Argument bei William James; James 1890, 149: „*If evolution is to work smoothly, consciousness must have been present at the very origin of things.*“ Eine Aktualisierung bietet bspw. Strawson 2006.

⁴¹⁸ Whitehead bietet in *Process and Reality* (PR) direkt im Anschluss an das Einleitungskapitel zur spekulativen Philosophie eine kompakte Übersicht seines

sich eine Art Werkzeugkasten gewinnen, dessen einzelne Instrumente im weiteren Verlauf der Untersuchung die Konstruktion der angezielten Alternativen ermöglichen werden, um die von Beck und Latour eingeforderten Veränderungen im Umgang mit Natur und Gesellschaft auf eine tragfähige Basis zu stellen.

Zwischen den genannten Anliegen besteht eine Spannung, die in diesem Unterkapitel ihren größten Niederschlag findet. Den Ansprüchen auf Konsistenz und Kohärenz des vorgestellten Systems gerecht zu werden, würde dessen detaillierte Darstellung und kritische Diskussion erfordern. Beides kann im Kontext der vorliegenden Studie nur sehr begrenzt geleistet werden. Gerechtfertigt scheint die gebotene Kürze aber durch das Anliegen, die Prozessontologie als systematischen Rahmen für ein angemesseneres Nachdenken über Welt, Natur und Mensch in den Diskurs der Sozial- und Umweltethik einzuführen und dafür einen überschaubaren Umfang gegenüber dem Tiefgang einer ganz auf Whitehead konzentrierten Untersuchung zu priorisieren.⁴¹⁹

Whiteheads ontologische Aufwertung der Relationalität schlägt sich auch in der Art seines Denkens nieder. So lassen sich die im Folgenden zu erarbeitenden Grundbegriffe seines kosmologischen Entwurfs nicht einzeln und losgelöst von ihrer konzeptuellen Einbettung

kosmologischen Kategorienschemas (Whitehead 1978, 18–30). Bei einer ersten Begegnung mit seinem Denken kann dieser Teil zwar undurchsichtig und abschreckend wirken. Als Ausgangs- und wiederholter Rückkehrpunkt zur schrittweisen Vertiefung des systematischen Verständnisses kann er sich aber als überaus wertvoll erweisen und sei daher dennoch zur Lektüre empfohlen. Die Begriffsverweise in den folgenden Abschnitten konzentrieren sich auf ihre Einführung im englischen Text. Zur leichteren Orientierung im Original wird dabei in Klammern auf die jeweilige Position der Begriffe im Kategorienschema verwiesen. Für eine gute deutschsprachige Zusammenstellung der wichtigsten Begriffe und Definitionen vgl. das Glossar am Ende von Müller 2009, 303–308.

⁴¹⁹ Der gewählte Ansatz bringt es mit sich, dass sowohl große Teile der eingehenderen Differenzierungen bei Whitehead selbst als auch Aspekte seiner Philosophie, in denen kritisch über ihn hinauszugehen wäre, sowie ein breiterer Blick auf alternative prozessphilosophische Gewährsleute weitestgehend außerhalb der hier angelegten Perspektive bleiben. Wenn die Studie erreicht, dass diese weitergehenden Fragen konkretere Relevanz für die laufenden Diskussionen um ihre umweltethischen Anliegen gewinnen, werden sie zum willkommenen Anlass für Anschlussarbeiten. Für jüngere Perspektiven im Anschluss an Whitehead vgl. bspw. Dziadkowiec/Lamza 2017; mit Fokus auf umweltethische Aspekte Cobb/Castuera 2015.

bestimmen.⁴²⁰ Das Vorgehen erfolgt deshalb in vier Etappen, die je für sich einen gedanklichen Bogen schließen, dessen einzelne Abschnitte sich wechselseitig bedingen. Im ersten Schritt werden die Kernbegriffe vorgestellt, mit deren Hilfe die basale Ebene dessen, was und wie die Welt ist, verstanden werden soll (2.1). Daran schließt sich im zweiten Bogen die Frage an, wie sich diese Welt im Ganzen entwickelt (2.2). Als Gegenstück zu der darin angenommenen Entwicklungsrichtung kommt drittens Whiteheads philosophischer Gottesbegriff in den Blick (2.3). Zusammengeführt werden diese Fäden schließlich im Blick darauf, wie sich die Stellung des Menschen als Konsequenz dieser Ontologie verändert (2.4).

2.1 Prozessontologische Grundbegriffe Whiteheads

Aufgabe dieses ersten Bogens ist es, die konzeptuelle Grundausstattung des prozessontologischen Instrumentariums zu erarbeiten. Sie umfasst zunächst die Begriffe aktuelle Entität, aktuales Ereignis und Prehension (2.1.1), dann Bipolarität und ewiges Objekt (2.1.2) und wird in der Konkreszenz gebündelt (2.1.3). In ihrem Zusammenhang bilden sie das Basismodell der Prozesse, aus denen sich Whitehead zufolge die Welt zusammensetzt. Sie begründen daher die hier entwickelte Sichtweise einer fundamental relationalen Ontologie (2.1.4).

⁴²⁰ Als Konsequenz bildet das von Cobb als Glossar angelegte *Whitehead Word Book* zugleich eine gute Einführung in Whiteheads Ontologie, vgl. Cobb 2008, 5–11. Die Verweise in den folgenden Abschnitten konzentrieren sich auf *Process and Reality*. Für Verständnis und Interpretation dieses nicht leicht zugänglichen Werkes stehen mittlerweile Einführungen und Auseinandersetzungen zur Verfügung, ohne die auch die Rezeption Whiteheads für die vorliegende Studie kaum möglich gewesen wäre. Für ausführlichere und differenziertere Darstellungen der begrifflichen Zusammenhänge sei daher bereits vorab neben Cobbs *Word Book* besonders auf Müller 2009, 45–95; Fetz 1981, 111–206; Sherburne 1975, 6–125 und Kraus 1998, 1–40 verwiesen. Ebenfalls anzuführen ist hier Cobb/Griffin 1976, 13–29, das – wenn auch als Vorbereitung der christlich-theologischen Rezeption – einen guten Zugang zu Whiteheads Denken eröffnet.

2.1.1 Aktuelle Entitäten und ihre Prehensionen

Als Basisgrößen in Whiteheads Entwurf dienen ‚aktuale Entitäten‘ (AE)⁴²¹:

„,[Aktuale Entitäten]‘ – auch ‚[aktuale] Ereignisse‘ genannt – sind die letzten realen Dinge, aus denen die Welt zusammengesetzt ist. Man kann nicht hinter die [aktualen Entitäten] zurückgehen, um irgend etwas Realeres zu finden.“ (‚Actual entities‘ – also termed ‚actual occasions‘ – are the final real things of which the world is made up. There is no going behind actual entities to find anything more real.)⁴²²

Ihrem Namen nach sind sie zunächst einfach als „wirkliche Einzelwesen“⁴²³ bestimmt: als das, was in vollem Maße *verwirklicht* ist im Unterschied zu allem, was als potenziell zu Verwirklichendes noch ausstehend ist.⁴²⁴ Zugleich werden die so Bezeichneten als *Seiende* im strengsten Sinne erfasst: Sie sollen die letzte Instanz bilden, bis zu der unsere Frage nach den Bestandteilen des Zusammengesetzten vorstoßen kann. Ihre Annahme ist damit Whiteheads Entscheidung gegen einen infiniten Regress in dieser Hinsicht und damit für eine spezifi-

⁴²¹ Zur Vereinfachung des Leseflusses werden in diesem Unterkapitel einzelne, häufig zu wiederholende Grundbegriffe Whiteheads abgekürzt. Die Abkürzungen werden in Klammern im Haupttext eingeführt und zu Beginn der Abschnitte 2.2, 2.3 und 2.4 wiederholt.

⁴²² Whitehead 1984, 57f.; 1978, 18 [angepasste Übersetzung; I.F.]. Bei längeren Whitehead-Zitaten wird hier wie im Folgenden zusätzlich zur deutschen Übersetzung auch das englische Original im Text angeführt. In den Belegen werden daher die Angaben zur deutschen (Whitehead 1984) und englischen Ausgabe (Whitehead 1978) jeweils zusammengruppiert.

⁴²³ Diese Bezeichnung verwendet Holl in seiner Übersetzung von PR: Whitehead 1984, 25. Die vorliegende Studie weicht von diesem Sprachgebrauch ab und wählt stattdessen – mit bspw. Müller 2009, wohingegen sich etwa Fetz 1981 für ‚aktuale Wesenheit‘ entscheidet – die direktere Übertragung ‚aktuale Entität‘. Grund ist die Einführung als technischer Begriff mit spezifischer Bedeutung. Eher sinngemäße Übersetzungen wie ‚wirkliches Einzelwesen‘ versuchen, Zugang zu einem vertrauteren Sprachgebrauch zu eröffnen. Sie wecken zusätzliche Assoziationen als Hilfe zur gedanklichen Einordnung. Da solche Anklänge jedoch auch auf Abwege führen können, wurde die eher sperrig wirkende direkte Übertragung gewählt, um den Begriff unmissverständlich als Konzept dieser spezifischen Terminologie einzuführen.

⁴²⁴ Vgl. zum Folgenden Whitehead 1978, 18–20; Cobb 2008, 16–20; Müller 2009, 47–50; sowie Fetz 1981, 113–139.

sche Form eines prozessualen *Atomismus*: die Annahme also, dass die Teilbarkeit der Dinge in ihre Ausgangselemente – vom Organismus zur Zelle, vom Molekül zum Atom und weiter zu Protonen, Neutronen und Elektronen – sich nicht ins Unendliche fortsetzt, sondern irgendwo auf ein *a-tomos*, ein *Unteilbares*, als letzte Basis stößt, auf die sich die Entwicklung des Kosmos tatsächlich begründen lässt.⁴²⁵ Zugleich darf dieser prozessuale Atomismus jedoch nicht als Einführung einer neuen mikrophysikalischen Größe missverstanden werden, sondern ist als ontologisches Postulat der empirischen Suche nach kleinsten Teilchen als Grundbausteinen der Welt vorgelagert.⁴²⁶ Wie sich weiter unten zeigen wird, lassen sich sowohl ein Elektron als auch bspw. die Seele des Menschen als geordneter Strang aktueller Entitäten verstehen. Es handelt sich also zunächst um eine Annahme möglicher Theoriebegründung, mit der sich Whitehead durchaus in den breiten Strom metaphysischer Traditionen von Platon über Descartes bis hin zu Hume oder den Idealisten einreihet.⁴²⁷

Besonderheit gewinnt seine Position hingegen durch die Antwort auf die Frage, was in der Lage sein soll, diese ontologische Last zu tragen. Aus der bereits beschriebenen Abgrenzung gegenüber dem materialistischen Mechanismus heraus rückt Whitehead den Prozess einer sich ereignenden *Erfahrung* ins Zentrum: Alles, was überhaupt *ist*, gründet im letzten in einer eigenen, subjektiven Innendimension, die als Erfahrung der Welt in einem konkreten Moment *geschieht*; alles andere *ist*, erhält also seine Existenz, demgegenüber sekundär, indem es sich um Momente an oder in solcher Erfahrung handelt. So vielfältig die damit im Weiteren zu behandelnden Existierenden – in deren Entfaltung schlussendlich das gesamte kategoriale Schema für Whiteheads Prozessontologie besteht⁴²⁸ – auch sein mögen, eint sie

⁴²⁵ Vgl. Whitehead 1984, 87; 1978, 35f.

⁴²⁶ Alle physikalischen Objekte sind theoriegebundene Größen, die zudem als Strang messbarer Ereignisse prozessontologisch bereits als *enduring objects*, als zumindest personal strukturierte Gesellschaften zu verstehen sind. Daraus folgt zugleich, dass die Prozessontologie als solche keine externen Vorentscheidungen oder Einschränkungen für die physikalische Forschung aufstellt. Zum Verhältnis von jüngerer Physik und Prozessphilosophie vgl. bspw. Eastman/Epperson/Griffin 2016; Segall 2018.

⁴²⁷ Vgl. Cobb 2008, 16; für eine Diskussion dieses „Ereignisatomismus“ vgl. Müller 2009, 99–108.

⁴²⁸ Vgl. die Übersicht bei Whitehead 1978, 22.

doch die wesentliche Grundbestimmung, dass es absolut *nichts* Existierendes *außerhalb von Erfahrungsereignissen* geben kann: „dass es abgesehen von den Erfahrungen der Subjekte nichts gibt, nichts, nichts, absolutes Nichts“ (*that apart from the experiences of subjects there is nothing, nothing, nothing, bare nothingness*)⁴²⁹.

Wie in der obigen Überleitung bereits anklang, ist für Whitehead solche ‚Erfahrung‘ keineswegs immer an Bewusstsein und eine reflexive Vergewisserung des Erfahrenen gebunden.⁴³⁰ Auch für uns Menschen bildet das tatsächlich Bewusste unserer Erfahrung in einem konkreten Moment lediglich einen Ausschnitt der Fülle dessen, was aus unserer Umgebung tatsächlich auf uns einwirkt. Selbst innerhalb unseres Blickfeldes *sehen* wir so weit mehr, als uns durch entsprechend gerichtete Aufmerksamkeit ins Bewusstsein gelangt. Umso mehr gilt dies für all die Aspekte der Vergangenheit, unserer persönlichen wie derjenigen der uns umgebenden Welt, oder beispielsweise die Schwerkraft: All das fließt in unsere je gegenwärtige Erfahrung ein, wird als Bestimmungen dessen, *was und wie wir in diesem Moment sind*, in uns aufgenommen – und wird uns doch nur in Ausnahmefällen und ausschnittthaft als solches bewusst.

Für dieses weite, ontologische Verständnis der internen Beziehung von Erfahrendem und Erfahrenen prägt Whitehead den Begriff der „Prehension“ (*prehension*)⁴³¹: In Abgrenzung zum englischen *apprehension* markiert das weggefallene Präfix gerade diese grundlegendere, nicht notwendig bewusste Dimension; das Aufnehmen von etwas als Teil dessen, was das eigene Selbst in einem konkreten Moment aus-

⁴²⁹ Whitehead 1984, 312; 1978, 167; in dieser Formulierung kulminiert Whiteheads *reformiertes subjektivistisches Prinzip* im Kontrast zu dem, was ihm als ‚traditionelle Metaphysik‘ vor Augen steht, weshalb das Original hier ausführlicher zitiert sei: „The notions of the ‚green leaf‘ and of the ‚round ball‘ are at the base of traditional metaphysics. They have generated two misconceptions: *one* is the concept of vacuous actuality, void of subjective experience; and the *other* is the concept of quality inherent in substance. In their proper character, as high abstractions, both of these notions are of the utmost pragmatic use. In fact, language has been formed chiefly to express such concepts. It is for this reason that language, in its ordinary usages, penetrates but a short distance into the principles of metaphysics. Finally, the reformed subjectivist principle must be repeated: that apart from the experiences of subjects there is nothing, nothing, nothing, bare nothingness.“

⁴³⁰ Vgl. Whitehead 1978, 36; Fetzer 1981, 98–100.

⁴³¹ Whitehead 1978, 19.

macht.⁴³² Geht eine solche Prehension als inhaltliche Bestimmung in die Konstitution des Erfahrungsmoments ein, handelt es sich um eine ‚positive Prehension‘, die Whitehead auch als ‚Fühlung‘ (*feeling*)⁴³³ dieses Datums bezeichnet.⁴³⁴ Von ihr zu unterscheiden ist der Fall einer ‚negativen Prehension‘, deren Datum für die betrachtete Erfahrung nur gewissermaßen insofern relevant wird, dass ihm gerade kein inhaltlicher Einfluss zukommt.⁴³⁵

Solche Erfahrung *ereignet* sich: Sie kommt momenthaft zustande und ist anschließend vergangen. Daraus folgt die wesentliche Prozesshaftigkeit der so begriffenen Wirklichkeit: Das, was *aktual ist*, die AE als *Ereignis* – Whiteheads *actual entity* als *actual occasion*⁴³⁶ –, besteht somit wesentlich im Prozess gerade dieses eigenen *Werdens*.⁴³⁷ Das

⁴³² Vgl. Whitehead 1948, 70.

⁴³³ Whitehead 1978, 23; vgl. Cobb 2008, 33–35.

⁴³⁴ Vgl. Whitehead 1978, 41f. Auch an dieser Begriffswahl wird deutlich, dass die Einflussnahme hier in gewissem Sinne *emotional* verstanden wird. Besondere Relevanz gewinnt diese Akzentuierung, wenn es um komplexe menschliche Erfahrungen und deren ontologische Grundform geht. Im Unterschied zum Deutschen verwendet Whitehead hier mit *feeling* einen direkt aus der Alltagssprache entnommenen Begriff, der daher zu einem wesentlichen Anker für einen eher assoziativen Zugang zum Denken Whiteheads werden konnte. Zu den Vor- und Nachteilen dessen vgl. die Diskussion der christlichen Rezeption in Unterkapitel 3.

⁴³⁵ Die „Theorie der Prehensionen“ (ebd., 219–280) bildet ein Herzstück in Whiteheads Ontologie und kann hier lediglich oberflächlich thematisiert werden. Für eine differenzierte Beschreibung der unterschiedlichen Prehensionstypen und ihres Zusammenspiels vgl. Fetz 1981, 179–199; Müller 2009, 71–79.

⁴³⁶ Whitehead verwendet beide Begriffe – wie bereits im obigen Zitat – oftmals synonym. Die Ausnahme hiervon bildet die aktuelle Entität ‚Gott‘, bei der es sich nicht um eine *actual occasion* handle: vgl. Whitehead 1978, 88. Ob sich diese Unterscheidung konsistent durchhalten lässt, betrifft nicht zuletzt den prozessontologischen Gottesbegriff, auf den in Abschnitt 2.3 eingegangen wird. Bracken betont die Unterscheidung beider Begriffe, um sie als Ausgangspunkt für seine ontologische Aufwertung der Kategorie *society* zu nutzen: vgl. Bracken 2017.

⁴³⁷ Vgl. Whitehead 1978, 22 (Cat. Expl. [i] und [ii]); Fetz 1981, 120–123. Die ‚aktuelle Entität‘ als Erfahrungsereignis kann als deskriptive Verallgemeinerung der Abfolge von Bewusstseinsmomenten in der Psychologie William James‘ verstanden werden – und damit als direktes Beispiel für die beschriebene Methode Whiteheads: vgl. Pannenberg 1996, 356. Pannenberg hält diesen Schritt aber für nicht ausreichend begründet und sieht darin eine Schwäche der Whitehead’schen Kosmologie; vgl. Pannenberg 1986, 192. Zur kritischen Auseinandersetzung mit Pannenberg’s Einwänden vgl. Müller 2009, 99–102.

Werden eines solchen Prozesses lässt sich zeitlich nicht punktuell begreifen, sondern hat seine je eigene *Dauer*.⁴³⁸ Daher kann die Vielzahl solcher Mikroprozesse in ihrer Überschneidung und Abfolge die zeitliche Entfaltung der Welt als ganzer bewirken. Mit der „Erfüllung“ (*satisfaction*)⁴³⁹ jedes dieser Prozesse endet auch die subjektive Erfahrungsdimension und die AE wird ihrerseits zu einem Datum möglicher Anchlusserfahrungen: Als „Superjekt“ (*superject*)⁴⁴⁰ wirkt sie über sich hinaus – und *ist* damit je neu als Objekt einer sie subjektiv erfahrenden, im Werden befindlichen AE. Die Vergangenheit *existiert* also in Gestalt dieser AE als *Superjekte* – aber sie existiert eben ausschließlich in dem Sinne, dass sie von den *Subjekten* je gegenwärtig werdender AE als *unmittelbare Vergangenheit* erfahren wird.

2.1.2 Ewige Objekte und die Bipolarität der aktuellen Entitäten

Wie versteht Whitehead diesen Erfahrungsprozess im Zentrum seiner Metaphysik? Nach dem allgemeinen Ansatz bei der Erfahrung im vorigen Abschnitt können nun einerseits die erfahrende AE sowie andererseits das von ihr Erfahrene näher ausgeleuchtet werden. Ganz allgemein gefasst, ereignet sich ein Übergang von Möglichkeit zu Wirklichkeit: Eine mögliche Zukunft wird unter Einbeziehung der unmittelbaren Vergangenheit als gegenwärtige Erfahrung realisiert und bestimmt anschließend nachfolgende Prozesse als Moment in deren Vergangenheit. Indem Zukunft und Vergangenheit, Möglichkeit und Wirklichkeit im Ereignis der AE zusammenkommen, erschließt sich Whiteheads Gedanke einer ontologischen *Bipolarität*:⁴⁴¹

„Der Prozeß des Werdens ist bipolar (i) vermöge seiner Qualifizierung durch die Bestimmtheit der [aktualen] Welt und (ii) wegen seines begrifflichen Erfassens der Unbestimmtheit der [ewigen Objekte]. Der Prozeß beruht auf dem Einfließen [ewiger Objekte] in eine neue Bestimmtheit des Empfindens, das die [aktuale] Welt in eine neue Wirklichkeit absorbiert.“ (*Thus the process of becoming is dipolar, (i) by reason of its qualification by the determinateness of the actual*

⁴³⁸ Vgl. Whitehead 1948, 127f.; Fetz 1981, 87f.

⁴³⁹ Whitehead 1978, 26; vgl. ebd., 84f.; Müller 2009, 56.

⁴⁴⁰ Whitehead 1978, 29; vgl. Cobb 2008, 35.

⁴⁴¹ Vgl. zum Folgenden Fetz 1981, 170–173; Müller 2009, 61–65, 66–70.

*world, and (ii) by its conceptual prehensions of the indeterminateness of eternal objects. The process is constituted by the influx of eternal objects into a novel determinateness of feeling which absorbs the actual world into a novel actuality.)*⁴⁴²

Was jeweils erfahren wird, ist demnach zum einen die Gesamtheit derjenigen früheren Erfahrungen, die gewissermaßen als räumlicher und zeitlicher Kontext die gegenwärtige Erfahrung beeinflussen. Sie bilden die unmittelbare Vergangenheit für eine spezifische Gegenwart. Whitehead führt dafür den Begriff der „aktualen Welt“ (*actual world*)⁴⁴³ einer AE ein: die Momentaufnahme der Welt zum Zeitpunkt und aus der Perspektive der im Werden befindlichen AE.⁴⁴⁴ Jede Prehension, deren Objekt als Erfahrungsinhalt eine bereits vergangene AE ist, wird von Whitehead als „physische Prehension“ (*physical prehension*)⁴⁴⁵

⁴⁴² Whitehead 1984, 101f.; 1978, 45 [angepasste Übersetzung; I.F.].

⁴⁴³ Whitehead 1978, 28.

⁴⁴⁴ In dieser Pluralisierung perspektivenabhängiger Vergangenheit zeigt sich Whiteheads Rezeption der Relativitätstheorie: vgl. Cobb 2008, 22. Klar ist damit, dass bspw. ein Sonnenstrahl erst in dem Moment Teil meiner aktuellen Welt werden kann, in dem er mich auf der Erde erreicht. Die aktuelle Welt gleichzeitiger AE – die sich wechselseitig weder als Vergangenheit beeinflussen noch als Zukunft beeinflusst werden – unterscheidet sich entsprechend hinsichtlich ihrer unmittelbaren Vergangenheit (vgl. Whitehead 1978, 28). Weniger klar scheint hingegen, ob damit (a) tatsächlich jede AE *alle* früheren AE erfährt – und sei es nur in der Minimalform als negative Prehension – oder ob sich (b) die unzähligen Vermittlungsstufen bei weiter zurückliegenden AE irgendwann dahingehend verlieren, dass sie nicht mehr als Teil der aktuellen Welt und damit auch nicht mehr als Teil der gegenwärtigen Erfahrung zu verstehen wären. Für (a) spricht die Begriffsbestimmung der aktuellen Welt in Cobb 2008, 22: „[The ‚actual world‘] is composed entirely of *past* actual occasions or occasions of experience and includes them all“ (Herv. im Orig. fett). Auch Whitehead führt gerade die abgestufte Relevanz mancher Entitäten innerhalb der aktuellen Welt als Grund für die Bedeutung des Konzepts negativer Prehensionen an – vgl. Whitehead 1978, 41f. – und gelangt mit ebd., 44 bis zur Aussage: „The actual entity terminates its becoming in one complex feeling involving a completely determinate bond with every item in the universe, the bond being either a positive or a negative prehension.“ Für (b) spricht hingegen, als kausalursächlich relevante aktuelle Welt nur die unmittelbare Vergangenheit zu begreifen, für die ein solcher Einfluss auch plausibel zu machen ist, und die Erfahrungsdaten einer AE nicht unnötigerweise damit zu überfrachten, etwa von einer ‚Erfahrung des gesamten bisherigen Universums‘ reden zu müssen; vgl. in dieser Richtung Müller 2009, 74 und Sherburne 1975, 207.

⁴⁴⁵ Whitehead 1978, 23 (Cat. Expl. [xi]).

definiert. Die Summe des so Gegebenen markiert als Erfahrung der selbst nicht mehr veränderlichen Rahmenbedingungen für die werdende AE somit ihren „physischen Pol“ (*physical pole*)⁴⁴⁶.

Gäbe es nur diese Art von Einflüssen, könnte sich im Prozess der AE keine Entwicklung über die bloße Wiederholung und Rekombination der bisher konkret realisierten Möglichkeiten hinaus ereignen. Mit Blick auf die Erkenntnisse über die Entwicklung des Universums sowie die Evolution des Lebens auf der Erde erweist sich jedoch gerade die Realisierung von zu einem früheren Zeitpunkt unverwirklichten Möglichkeiten als unhintergebar Bestandteil jeder angemessenen Kosmologie.⁴⁴⁷ Daher nimmt Whitehead in Ergänzung dazu, die vergangene Wirklichkeit physisch zuprehendieren, einen zweiten Pol des Erfahrungsprozesses an: die Erfahrung abstrakter Formen. Sie bilden zunächst die allgemeinen und wiederholbaren Aspekte des bereits Verwirklichten, nehmen also die Idee der klassischen ‚Universalien‘ auf.⁴⁴⁸ Sie umfassen die gesamte Bandbreite von einfachen Eigenschaften wie einem bestimmten Ton der Farbe Grün bis zu deren komplexen Zusammensetzungen in Form möglicher Gegenstände – etwa eines grünen Gummiballs mit einem Durchmesser von 20 cm und einem Gewicht von 500 g – und reichen bis zu abstrakten Beschreibungen menschlicher Handlungen. Bestand und Kombinationsmöglichkeiten derart allgemeiner Eigenschaften werden vom bereits konkret Verwirklichten allerdings nie schon ausgeschöpft. Der Überschuss bildet den Raum abstrakter Möglichkeiten für künftige Realisierungen.⁴⁴⁹ Da sie als Unrealisierte wesentlich zeitlos sind, bezeichnet Whitehead sie als „ewige Objekte“ (*eternal objects*)⁴⁵⁰ (EO): Als zeitlose Bestimmungen für *mögliche* Erfahrungen *sind* sie nicht aus sich selbst heraus, sondern immer nur in dem Sinne, dass sie eben *als Objekt* sich ereignender Erfahrung existieren. Der Grundsatz, dass es absolut nichts

⁴⁴⁶ Ebd., 33.

⁴⁴⁷ Whitehead 1929, 1–28; Fetz 1981, 94–96.

⁴⁴⁸ Vgl. Whitehead 1978, 48; zur begrifflichen Abgrenzung Whiteheads vgl. auch Müller 2009, 65.

⁴⁴⁹ Vgl. Whitehead 1978, 32, 65f.

⁴⁵⁰ Ebd., 22 (Cat. Ex. [v]).

außerhalb von Erfahrung geben könne, wird also auch für die ontologische Einordnung der EO entscheidend.⁴⁵¹

Weil es sich um zunächst abstrakte, konzeptuelle Gehalte handelt, bezeichnet Whitehead sie als „begriffliche Prehensionen“ (*conceptual prehensions*)⁴⁵², die ergänzend zum beschriebenen physischen Pol vom „mental Pol“ (*mental pole*)⁴⁵³ der AE erfahren werden. Wie schon die Rede von ‚Erfahrung‘ zielt auch dieser Gebrauch des ‚Mentalen‘ auf die allgemeine Beschreibung der fundamentalen Wirklichkeit, behauptet also keinen bewussten Vorgang im alltagssprachlichen Sinn des Wortes.⁴⁵⁴ Die werdende AE konstituiert sich somit aus zwei nicht voneinander trennbaren Polen: Der *physische Pol* bündelt die Prehensionen der aktuellen Welt als des abgeschlossenen Vorgegebenen; der *mentale Pol* nimmt die darin verwirklichten sowie darüber hinausgehende begriffliche Gehalte in sich auf. Aus der Verbindung von beiden speist sich die konkrete Form des neu Realisierten. Als *Pole* handelt es sich nicht um zwei eigenständig Seiende, die sich dann sekundär verbinden würden, sondern lediglich um zwei begrifflich unterscheidbare Aspekte der einen, konkret wirklichen AE.

2.1.3 Die Konkreszenz der Prehensionen als Prozess kreativer Selbstbestimmung

Jedes Element der beeinflussenden Vergangenheit sowie alle relevanten abstrakten Formen bilden zunächst den gegebenen Inhalt, das *Datum*, jeweils einer – physischen oder begrifflichen – Prehension des Erfahrungssubjekts. Der Prozess seines Werdens geschieht daher als *Zusammenwachsen* dieser Vielzahl von Ausgangselementen in der Einheit der neu verwirklichten Erfahrung. In Anlehnung an das lateinische *con-crecere* prägt Whitehead hierfür den Begriff der „Konkreszenz“

⁴⁵¹ Die Kluft, die sich hier zwischen der Ewigkeit dieser Objekte einerseits und ihrer immer nur zeitlich begrenzten Existenz als Objekt einer konkreten Erfahrung auftut – gewissermaßen als Frage, ob ein EO droht ‚verloren zu gehen‘, wenn es nicht von einem Erfahrungsprozess zum nächsten weitergegeben wird –, spielt eine wesentliche Rolle dafür, dass Whitehead einen philosophischen Gottesbegriff in seine Ontologie einführt; vgl. unten Abschnitt 2.3.

⁴⁵² Whitehead 1978, 23 (Cat. Expl. [xi]).

⁴⁵³ Ebd., 239.

⁴⁵⁴ Vgl. ebd., 56; Müller 2009, 67.

(*concrecence*)⁴⁵⁵. Die aktuelle Welt des bis zu einem bestimmten Zeitpunkt Verwirklichten – die Vergangenheit – wird durch die zu diesem Zeitpunkt stattfindende Konkreszenz – die Gegenwart – um ein neues Element erweitert: „Die Vielen werden eins und werden um eins vermehrt.“ (*The many become one and are increased by one.*)⁴⁵⁶

Die Welt durch die Realisierung einer bestimmten unverwirklichten Möglichkeit zu bereichern, bildet das „subjektive Ziel“ (*subjective aim*)⁴⁵⁷ eines solchen Zusammenwachsens. Als zu Verwirklichendes ist dieses Ziel damit bereits ein wirksamer Faktor im Zustandekommen des werdenden Ereignisses. Das bedeutet zugleich: Die Vergangenheit bestimmt zwar den eingeschränkten Raum dessen, was in einer gegebenen Situation möglich ist; mit der Auswahl der konkret zu realisierenden Möglichkeit liegt die eigentlich *creative* Leistung aber maßgeblich bei der werdenden AE selbst. Sie ist es, die die Summe des bereits Verwirklichten *um eins erweitert* und in diesem Sinne *etwas Neues schafft*. In der Auseinandersetzung mit dem subjektiven Ziel kontrolliert die AE ihr eigenes Werden.⁴⁵⁸

Das subjektive Ziel bietet zunächst eine Art idealer Möglichkeit für die in Frage stehende Gegenwart, woraus sich erst im Zuge phasenweiser Modifizierungen die letztlich realisierte Möglichkeit herauskristallisiert.⁴⁵⁹ Bilden die Anfangsdaten einander widersprechende Einflüsse, drohen sie sich im Zusammenwachsen gegenseitig auszuschließen. Kommt lediglich einer dieser Einflüsse unter Ausblendung aller anderen zur Geltung, droht die Erfahrung trivial zu werden. Die Integration unterschiedlicher Einflüsse zu einem nicht-trivialen Muster geschieht deshalb nur anhand einer relativen Gewichtung der einzelnen Faktoren. Whitehead bezeichnet diesen Prozess als „konzeptuelle Wertung“ (*conceptual valuation*)⁴⁶⁰ der begrifflichen Gehalte solcher Einflüsse durch die „subjektive Form“ (*subjective form*)⁴⁶¹ dessen,

⁴⁵⁵ Whitehead 1978, 21. Vgl. Cobb 2008, 59–62; Müller 2009, 53–59; Fetz 1981, 125–130.

⁴⁵⁶ Whitehead 1984, 63; 1978, 21.

⁴⁵⁷ Whitehead 1978, 25; vgl. Cobb 2008, 57f.; Fetz 1981, 135–139.

⁴⁵⁸ Vgl. Whitehead 1978, 24f. (Cat. Expl. [xviii]).

⁴⁵⁹ Zum Verhältnis der Größen *initial aim* und *subjective aim* bei Whitehead vgl. Cobb 2008, 72f.

⁴⁶⁰ Whitehead 1978, 26 (Cat. Obl. [iv]).

⁴⁶¹ Ebd., 23f. (Cat. Expl. [xi] und [xiii]).

wie sie durch die werdende AE erfahren werden.⁴⁶² Dahinter steht, dass jeder vergangenen AE als Datum einer physischen Prehension der abstrakt fassbare begriffliche Gehalt der in ihr verwirklichten Möglichkeit entspricht: das komplexe EO, das als modifiziertes subjektives Ziel ebendieser früheren Konkreszenz realisiert wurde. Anhand dieser konzeptuellen Daten kann der mentale Pol der werdenden AE aus den physischen Prehensionen – deren Objekte als Vergangenheit ja selbst unveränderlich sind – begriffliche Prehensionen gewinnen.⁴⁶³ Für die begrifflichen Prehensionen nun kann eine relative Auf- und Abwertung nach Maßgabe des subjektiven Ziels stattfinden. Ihr Extrem bildet die bereits eingeführte *negative Prehension* solcher Daten, die nur als *für den weiteren Prozess irrelevante Inhalte* weiterhin präsent sind. Ihr Einfluss wird gewissermaßen darauf beschränkt, dass ihr spezifisches Datum *keinen positiven* Einfluss auf die werdende AE entfaltet. Das Ziel des gesamten Vorgangs ist die Transformation der zunächst widersprüchlichen Daten in ein komplexes begriffliches Muster, das in der Realisierung des modifizierten subjektiven Ziels als schlussendliches Datum erfahren wird.⁴⁶⁴

Es soll an dieser Stelle weniger um die technischen Feinheiten der Konkreszenz im Zentrum der Whitehead'schen Kosmologie gehen als um ein Verständnis ihres Grundgedankens: die schöpferische Fortsetzung des Weltprozesses. Die Welt zum Zeitpunkt, unmittelbar *bevor* eine neue AE entsteht, eröffnet also einen begrenzten Rahmen dafür, welche Möglichkeiten *jetzt* realisiert werden können. Ihre innere Komplexität und Vielfalt weist in Richtung ganz unterschiedlicher weiterer Entwicklungen. Der Vergleich zu menschlichen Entscheidungssituatio-

⁴⁶² Vgl. ebd., 240f.; Cobb 2008, 37; Müller 2009, 74–77; Fetz 1981, 183–186.

⁴⁶³ Whitehead selbst spricht für diesen Übergang von einer „derivation“ und „secondary origination“ der begrifflichen Prehensionen: Whitehead 1978, 26 (Cat. Obl. [iv] und [v]).

⁴⁶⁴ Damit über das bereits Gegebene hinaus auch genuin *neue* Möglichkeiten erschlossen werden können, führt Whitehead im Anschluss an die konzeptuelle Wertung noch die Kategorie der „konzeptuellen Umkehrung“ (*conceptual reversion*) ein: ebd., 26. Deren exakte Rolle ist jedoch insofern schwer zu bestimmen, als sie in der weiteren Entwicklung des kosmologischen Entwurfs obsolet wird für die Ermöglichung von Neuem, weil diese Funktion an Whiteheads philosophischen Gottesbegriff übergeht: ebd., 249f. Aus diesem Grund wird hier auf eine ausführlichere Behandlung dieser Kategorie verzichtet. Vgl. zum Zusammenhang Müller 2009, 74–77, 128.

nen kann an dieser Stelle erhellend sein: Wir finden uns einer ganzen Fülle von unterschiedlichen Ansprüchen und Gründen ausgesetzt, der wir unmöglich in allen Aspekten gerecht werden können. Dabei einfach zu verharren stellt jedoch mitnichten die beste Weise des Umgangs damit dar. Der Weg zu einer Entscheidung führt daher über eine Revision von Gründen und Umständen, die in einem Wechselspiel von unterschiedlichen Gewichtungen und Überdenken des anvisierten Ziels letztlich *eine* der vielen Möglichkeiten umzusetzen sucht, die übrigen aber unverwirklicht lässt. Selbst wenn Aspekte dieser unverwirklichten Wege in einer künftigen Entscheidung doch noch zur Geltung kommen sollten, werden Ausgangssituation, Kontext und daher auch die realisierte Option jeweils andere sein, als sie es im Moment der vorangegangenen Entscheidung waren. Whitehead behauptet nun nicht, dass ein Elektron in der Abfolge seiner AE einen solchen Prozess bewusster Entscheidungsfindung durchmache, um beispielsweise im Doppelspaltexperiment den einen oder anderen Weg zu *wählen*.⁴⁶⁵ Eine rudimentäre Form solcher Entscheidung wird aber tatsächlich auch hier angenommen: Wird durch Detektoren an beiden Spalten gemessen, tritt das Elektron nur an einem von beiden in Erscheinung; zugleich wird die nicht verwirklichte Möglichkeit von ihrer Realisierung *in genau der in diesem Moment gegebenen Form* ein für allemal abgeschnitten;⁴⁶⁶ als Weg *dieses* Elektrons zu *diesem* Zeitpunkt können andere Möglichkeiten *in exakt ihrer in diesem Moment gegebenen Form* nicht mehr verwirklicht werden.

Anhand der Realisierung einer bisher unverwirklichten Möglichkeit lässt sich das hier zur Konkreszenz Gesagte nochmals bündeln. Das Unrealisierte als solches kann nicht Teil dessen sein, was in der aktuellen Welt bereits an verwirklichten Möglichkeiten vorliegt. Daher zieht sich gewissermaßen jede AE in der Prehension ihres subjektiven Ziels durch ihren mentalen Pol über den Bestand der bisherigen Welt

⁴⁶⁵ Zum physikalischen Hintergrund des Experiments und den Möglichkeiten seiner Interpretation vgl. Bauberger 2009, 141–143, 160–185.

⁴⁶⁶ Das englische *decision* trägt – stärker als das deutsche Wort *Entscheidung* – von seinem lateinischen Ursprung her auch wörtlich schon die Bedeutung *abschneiden* in sich, was Whitehead die Möglichkeit dieser begrifflichen Verständnishilfe für den Prozess einer bewusstseinsunabhängigen Entscheidung bietet: „The word ‚decision‘ does not here imply conscious judgment, though in some ‚decisions‘ consciousness will be a factor. The word is used in its root sense of ‚cutting off‘“ (Whitehead 1978, 43).

hinaus. Sie ergänzt also ihre Bedingtheit durch die Vergangenheit um ihre Entscheidung, das ihr gegebene Material *auf ein bestimmtes Ziel hin zu formen*. Fungiert der Einfluss der Vergangenheit für Whitehead als ontologische Grundlage dafür, die klassische Rede von Wirkursächlichkeit in sein kosmologisches Schema zu integrieren, findet mit der Bipolarität aller AE somit auch die Idee der Finalursächlichkeit wieder Eingang in die fundamentale Beschreibung der Wirklichkeit.⁴⁶⁷ Indem die AE in ihrem subjektiven Ziel über das Vorgegebene hinaus strebt, kann sich im Verlauf der Welt genuin *Neues* ereignen, wenn aus sich zunächst ausschließenden Elementen integrierte Elemente neuer, komplexerer Muster von Erfahrung werden. Je komplexer ein solches Muster ist, je mehr unterschiedliche Elemente in ihm verbunden werden können, ohne als negative Prehensionen ausgeblendet werden müssen, desto intensiver kann die Erfahrung selbst werden.⁴⁶⁸ Im Moment ihrer Erfüllung als Erfahrungsereignis realisiert sich die AE als neue Wirklichkeit und tritt als neue Einheit zur vorhandenen Vielheit vergangener AE hinzu. Die AE *ist* dabei wesentlich ihre eigene Erfahrung in ebendiesem Moment ihrer Erfüllung: Eine konkrete Erfahrung der aktuellen Welt in Form einer neu verwirklichten Möglichkeit in der Welt. Indem die AE Subjekt ihrer Erfahrung ist, gewinnt das Erfahrene im Zusammenwachsen der einzelnen Fühlungen für sie zugleich unmittelbare Bedeutung. Wie unten noch näher auszuführen sein wird, gibt es in der Prozessontologie daher keine bedeutungslose und als solche auch *wertfreie* Wirklichkeit. Das fundamentale Prinzip dieses Voranschreitens des Universums zum immer Neuen hin – von

⁴⁶⁷ Vgl. ebd., 19, 84, 150.

⁴⁶⁸ Diesen Zusammenhang illustrieren Cobb/Griffin 1976, 99f. am Beispiel der biografischen Entwicklung von Moralvorstellungen. Ein moralisch streng konservativer Mensch stößt neu zu einer Gruppe hinzu, in der eher unbekümmerte Moralvorstellungen vorherrschen: Die daraus resultierende Spannung könne er nun (1.) schlicht ignorieren, (2.) zugunsten einer sturen Beibehaltung seiner Position auflösen, (3.) seine alten Überzeugungen einfach über Bord werfen oder (4.) beide Seiten durch Kompromisse in unterschiedlichen Bereichen austarieren. Für alle vier genannten Optionen gilt allerdings, dass sie der eigentlichen Auseinandersetzung um prinzipielle Überzeugungen eher aus dem Weg gehen. Eine bereichernde Weiterentwicklung seiner Persönlichkeit gelinge hingegen erst, indem (5.) moralischer Eifer und ungezwungene Spontaneität mit ihren unterschiedlichen Werten anerkannt und auf einer höheren Ebene verbunden werden: im Kontrast eines neuen Musters, soziale Beziehungen zu erfahren.

den Vielen zum Einen, das die Vielen um eins vermehrt – begreift Whitehead als „Kreativität“ (*creativity*)⁴⁶⁹: als offenen kosmischen Prozess in der Abfolge je neu realisierter Möglichkeiten, von dem wir im Weiteren sehen werden, dass er als ganzer die Richtung hat, durch das Verwirklichen neuer Muster eine Steigerung der Komplexität und Intensität von Erfahrung in der Welt zu erreichen.

2.1.4 Die Grundbegriffe im Zusammenhang: Whiteheads relationale Ontologie

Zum Abschluss dieses Durchgangs durch Whiteheads Terminologie kann nun eine erste Synthese unternommen werden. Wenn die zusammengetragenen Bausteine eine ontologische Alternative zur oben skizzierten Substanzmetaphysik fundieren sollen, lässt sich ihr Ertrag an den grundlegenden Weichen verdeutlichen, die Whiteheads Philosophie für eine Beschreibung der allgemeinen Strukturen unserer Wirklichkeit stellt. Damit bietet sich zugleich die Möglichkeit, die einzelnen Begriffe in ihrem wechselseitigen Zusammenhang zu rekapitulieren.

Das *wirklich Wirkliche* als grundlegendste Ebene aller Wirklichkeit ist für Whitehead keine Vielzahl unabhängiger, daher wesentlich voneinander isolierter ‚Substanzen‘, sondern das je konkrete Sich-Ereignen von Erfahrung. Indem die fundamentalen Elemente aller konkreten Wirklichkeit als *Erfahrung* bestimmt werden, zeigt sich, dass ihre Beschreibung unmöglich ist ohne den Verweis auf das, *was darin erfahren wird*. Die Beziehungen des erfahrenden Subjekts zu den Daten seiner Erfahrung sind also nichts Sekundäres, was zu einem statisch und isoliert Zugrundeliegenden hinzukommen würde, sondern *sind* die wesentliche Bestimmung dieser konkreten Einheit von Erfahrung. Das Verhältnis des so verstandenen Subjekts zu seinen Objekten kann somit nicht nach dem Muster *externer* Relationen verstanden werden: Es

⁴⁶⁹ In Whiteheads Schema bildet Kreativität zusammen mit *many* und *one* das Letztprinzip schlechthin, die *category of the ultimate*: Whitehead 1978, 21. Kreativität ist dasjenige Prinzip, das von jeder einzelnen konkreten Realisierung einer AE verwirklicht, instantiiert wird. Für Fetzer rückt sie damit in die Rolle der klassischen Transzendentalien als jenen Bestimmungen, die alle sonstigen kategorialen Unterscheidungen noch übersteigen; vgl. Fetzer 1986.

handelt sich gerade nicht um äußerliche, *akzidentelle* und insofern ohne Beeinträchtigung einer unabhängigen Essenz austauschbare Bestimmungen. Würde eine AE andere Objekte oder dieselben Objekte anders erfahren, handelte es sich um eine andere AE. Stattdessen sind all diese Erfahrungsbeziehungen als „interne Relationen“ (*internal relations*)⁴⁷⁰ anzusehen: Die Gesamtheit aller in der Erfüllung der Konkreszenz anhand des vom Subjekt gewählten Ziels bestimmten und darin integrierten Prehensionen konstituiert *genau diese* AE.⁴⁷¹ Wäre eine dieser Beziehungen eine andere, wäre die ganze AE eine andere.

Im Prozess ihrer eigenen Erfüllung ist die AE als Erfahrungssubjekt gegenwärtig. Einmal Teil der Vergangenheit, kann sie durch nachfolgende Subjekte unterschiedlich erfahren werden. Wird es sich dabei für die künftigen AE um die eben beschriebenen *internen* Relationen handeln, sind diese Relationen aus Sicht der dann vergangenen AE entsprechend als *extern* zu begreifen.⁴⁷² Grund dafür ist, dass die bereits vergangenen AE durch ihr Prehendiert-Werden keine weitere Veränderung mehr erfahren: als zur Verfügung stehendes Material genießen sie „objektive Unsterblichkeit“ (*objective immortality*).⁴⁷³

In der Konkreszenz realisiert sich das kreative Voranschreiten der Welt: Die bestehende Vielheit vergangener AE wächst zu einer neuen Einheit zusammen, die nach ihrer Erfüllung ihrerseits Teil dieser Vielheit wird und sie *um eins erweitert*. Was darin erfahren wird, ist jeweils die Vergangenheit als in der Gegenwart erfahrbare Welt: die *aktuale Welt* der werdenden AE. Die spezifische Weise, in der eine AE als Subjekt jedes darin enthaltene Objekt erfährt, konstituiert ihre spezifische Einheit. Das bedeutet: Zwar wird in jedem aktuellen Ereignis die Gesamtheit verfügbarer Daten erfahren; deren Gewichtung kann durch die relative Auf- und Abwertung im Zuge der Integration auf das subjektive Ziel hin jedoch immense Unterschiede aufweisen. Und ebendiese Unterschiede sind es, die eine AE als *diese konkrete AE* charakterisieren. Ein beliebiges Ereignis vor tausend Jahren bestimmt die Gegenwart vielleicht nur in dem weitesten Sinne, dass es als Teil genau dieses einen konkreten Verlaufs der Welt den Weg für genau

⁴⁷⁰ Whitehead 1978, 58f.

⁴⁷¹ Vgl. insg. zu internen und externen Relationen Cobb 2008, 31–33; Fetz 1981, 79–84; sowie Lucas 1990.

⁴⁷² Vgl. Müller 2009, 52.

⁴⁷³ Whitehead 1978, 32; vgl. Cobb 2008, 64f.

diese Gegenwart bereitet hat. Eine frühere Entscheidung in der Biographie eines Menschen bestimmt unweigerlich sein gesamtes weiteres Leben. Weitere Entscheidungen können sehr wohl die gegenwärtigen Auswirkungen revidieren oder verstärken – die frühere Entscheidung bleibt aber wesentlicher Teil *gerade dieser Vergangenheit* auf dem Weg zu *gerade dieser jeweiligen Gegenwart*.

Auch hier hilft die Orientierung am Paradigma menschlicher Selbsterfahrung: *Ich bin für mich* nichts anderes, bin mir nicht anders zugänglich oder gegeben denn als meine Erfahrung in genau diesem Moment. *Wie* ich mich erfahre, ist bestimmt durch eine für mich unüberschaubare Komplexität von Einflüssen wie der Schwerkraft, vergangenen Entscheidungen der Menschen, die dieses Haus und diesen Tisch gebaut haben, bis hin zu meiner eigenen Entscheidung, diese Zeit mit dem Schreiben dieser Zeilen zu verbringen. Manche dieser Einflüsse sind mir als Objekte meiner Erfahrung bewusst. Sie bilden aber nur einen winzigen Ausschnitt all dessen, was als Gesamtheit relevanter Vergangenheit zu genau diesem Moment geführt hat. Ich erfahre also mein eigenes Denken, die unmittelbare Vergangenheit meines vorangehenden Erfahrungsmoments. Ich erfahre Aspekte meines Körpers als nächste mit mir verbundene Umgebung; meine körperliche Erfahrung als ganze vereint eine Hierarchie von Prozessebenen, in der ich beispielsweise *durch* meine Augen sehe, was deren Zellen wiederum an Informationen in der unmittelbaren Vergangenheit aus meiner weiteren Umwelt aufgenommen haben.⁴⁷⁴ So erfahre ich also meine Umwelt und meine Vergangenheit in dem, wie sie auf mich in diesem Moment einwirken – genauer: wie sie auf die Vermittlungsinstanzen wie beispielsweise meine Sinnesorgane eingewirkt *haben*, damit ich *in genau diesem Moment genau dies erfahre*. Alles isolierte Herausgreifen einzelner Elemente der so zugänglichen Wirklichkeit ist eine nachträgliche Abstraktion von dieser konkret erlebten Einheit. Meine Eigenschaften und meine Beziehungen zur Welt sind nichts Sekundäres, beliebig Austauschbares, sondern konstituieren wesentlich, *was, wer* und *wie ich in diesem Moment bin*.

Whiteheads Beschreibung der Welt als prozessuale Abfolge von Konkreszenzen aktueller Entitäten bildet somit eine *relationale Ontologie*: Alles Wirkliche besteht wesentlich in seiner Bezogenheit auf die Objekte seiner aktuellen Welt, bei denen es sich wiederum um ver-

⁴⁷⁴ Vgl. Whitehead 1978, 62f.

gangene AE handelt, die in gleicher Weise organisch mit ihrer eigenen Vergangenheit verbunden sind.⁴⁷⁵ Kein Element kann isoliert verstanden und beschrieben werden. Jede AE als konkret verwirklichte Erfahrung setzt sich zusammen aus der durch ihr subjektives Ziel geformten Weise der Erfahrung der vergangenen AE und wird unmittelbar im Anschluss an das Ereignis der eigenen Erfüllung zum potenziellen Material nachfolgender AE.⁴⁷⁶ Die wechselseitige Bezogenheit aller so bestimmten Entitäten macht ihr Wesen als Teil dieser Welt aus.

Damit ist ein erstes Zwischenplateau in der Erarbeitung dieser Philosophie erreicht. Ihre konzeptuellen Werkzeuge sind zusammengetragen, um die Basisgrößen aller Wirklichkeit zu beschreiben. Darauf kann nun der zweite Bogen aufbauen. Aufgespannt wird er durch die Frage, wie sich von diesen Bausteinen aus die Herausbildung einer Welt komplexer Zusammensetzungen verstehen lässt, wie wir sie aus unseren alltäglichen Erfahrungen kennen.

2.2 Die Richtung des Prozesses:

Intensität und Komplexität als Ziele der Kreativität

Im Anschluss an die Grundbegriffe zur Beschreibung der ‚aktualen Entitäten‘ (AE) wird der Horizont im Folgenden auf die Ebene der Zusammensetzung solcher Elemente zu größeren Strukturen und letztlich zur Evolution des Universums geweitet. Wesentliches Instrument dafür ist Whiteheads Begriff der ‚*Gesellschaft*‘ (2.2.1). Im Blick auf die Entwicklung komplexer Zusammensetzungen ist dabei zwischen unbelebten ‚*Konglomeraten*‘ und lebendigen ‚*Organismen*‘ zu unterscheiden (2.2.2). Gerade in letzteren zeigt sich, dass der Weltprozess im Ganzen über eine *Richtung* verfügt (2.2.3). Der Kosmos selbst ist daher als fortschreitende Realisierung aufeinander aufbauender *Werte* zu verstehen (2.2.4).

⁴⁷⁵ Vgl. Müller 2009, 37.

⁴⁷⁶ In dieser Bestimmung allen *Seins* als Potenzial weiteren *Werdens* besteht Whiteheads „Prinzip der Relativität“ (*principle of relativity*): Whitehead 1978, 22 (Cat. Expl. [iv]).

2.2.1 Von der aktuellen Entität zur strukturierten Gesellschaft

Alles, was im bisher beschriebenen Sinne je gegenwärtig *ist*, vergeht unmittelbar im Anschluss an seine Erfüllung als Ereignis subjektiver Erfahrung wieder: Die subjektive Erfahrungsfähigkeit erlischt und die AE besteht nur als Teil der Vergangenheit, als *Superjekt* und Objekt künftiger Erfahrung fort. Werden die vorigen Abschnitte als Grundlage für ein Verständnis unserer Welt angenommen, sind daher nun angesichts dieses ständigen Vergehens besonders zwei Punkte erklärungsbedürftig: zum einen die ‚*Dinge*‘ unserer Alltagswelt, die wir als beständige, unbelebte Objekte erfahren; zum anderen lebendige ‚*Organismen*‘ bis hin zu komplexen Bewusstseinsstrukturen – allen voran wir Menschen selbst, da unsere Selbsterfahrung ja gerade einer der wesentlichen Anker gegen die Weltdeutung des materialistischen Mechanismus war.⁴⁷⁷ Eine entscheidende Voraussetzung für die Beantwortung beider Fragen ist, dass und wie sich überhaupt einzelne AE zu zusammenhängenden und beständigen Strukturen verbinden. Ihr wird im Folgenden deshalb zuerst nachzugehen sein.

Whiteheads allgemeinsten Ausdruck für eine Gruppe einzelner AE, die durch interne Relationen verbunden sind, ist der ‚*Nexus*‘, Plural ‚*Nexūs*‘: „reale, individuelle Tatsachen der Gemeinsamkeit zwischen [aktuellen Entitäten]“ (*real individual facts of the togetherness of actual entities*)⁴⁷⁸. Beispielsweise stellt die Vergangenheit eines gegenwärtigen

⁴⁷⁷ Auf welchen Stufen ‚Organismen‘ im engeren, prozessontologischen Sinne in Form integrierender Stränge aktueller Entitäten anzunehmen sind, bleibt eine Sache von Plausibilitätsargumenten und empirischer Forschung. Wesentlicher Grund dafür ist nicht zuletzt die von außen grundsätzlich unzugängliche Innendimension subjektiver Erfahrung. Unbezweifelbar wissen wir nur um unsere eigene Erfahrungsfähigkeit. Sie unseren Mitmenschen abzustreiten, ist zwar theoretisch möglich, führt aber in einen zumindest lebenspraktisch unhaltbaren Solipsismus. Im Fall höherer Säugetiere dürfte noch weitgehender Konsens über die Zuschreibung eigener Subjektivität bestehen. Auf Zellebene hingegen ist ein solcher Konsens vermutlich nicht mehr anzunehmen. Hier gibt es jedoch inzwischen gute Gründe für die Annahme eines komplexen Reaktionsverhaltens, das eine subjektive Innendimension nahelegt: vgl. Reber 2019; Falkner/Falkner 2020; zur biologischen Basis auch Margulis 1993; ausgearbeitet in Hinblick auf die biologische Evolution insgesamt Shapiro 2013. Ob es solche Gründe beispielsweise für die molekulare Ebene gibt, bleibt eine Frage an künftige Forschung.

⁴⁷⁸ Whitehead 1984, 57; 1978, 20 [angepasste Übersetzung; I.F.]. Vgl. insg. zum Folgenden Cobb 2008, 27–31; Fetz 1981, 140–145; Müller 2009, 79–87.

tigen Ereignisses als ‚aktuale Welt‘ einen solchen Nexus dar.⁴⁷⁹ Vom allgemeinen Nexusbegriff hebt Whitehead nun spezifischere Formen solcher ‚Gemeinsamkeit aktueller Entitäten‘ ab. Als idealtypischer Grenzfall kann ein Zustand „chaotischer Unordnung“ (*chaotic disorder*)⁴⁸⁰ gelten, in dem die AE einen gleichförmigen Nexus ohne jede sich durchhaltende Struktur bilden. Das Grundmodell einer Abweichung hiervon bildet die ‚Vererbung‘ eines Formmerkmals, durch die sich eine AE wesentlich als *Wiederholung* dieses Formmerkmals einer unmittelbar vorangehenden AE ereignet.⁴⁸¹ Damit geschieht eine Gewichtung, durch die ein spezifischer Aspekt der Vergangenheit zum bestimmenden Einfluss auf die Gegenwart wird. So bildet sich die serielle Struktur eines Strangs von Ereignissen heraus: vereint durch das jeweils aktualisierte Merkmal, *sich als diesen Strang fortsetzend zu erfahren*. Einen solchen Nexus aktueller Entitäten, der durch ein allen gemeinsames Formmerkmal charakterisiert ist, nennt Whitehead „Gesellschaft“ (*society*)⁴⁸². Wird dieses Charakteristikum diachron von einer AE zur darauffolgenden weitergegeben, bilden sie eine „personale Ordnung“ (*personal order*)⁴⁸³ aus. Als Beispiel für deren einfachsten Fall kann ein physikalisches Elementarteilchen gelten. Es besteht zu jedem Zeitpunkt aus einer einzelnen AE, die jedoch in unmittelbarer Verbindung zu ihren Vorgängerinnen desselben Strangs steht und so eine sich gewissermaßen segmentweise durch die Zeit erhaltende Ordnung realisiert: ein „andauerndes Objekt“ (*enduring object*)⁴⁸⁴.

Komplexere Zusammensetzungen ergeben sich durch zwei Erweiterungen dieses Grundmusters. Zum einen kann das formgebende Charakteristikum von mehreren AE gleichzeitig realisiert werden. Zwei Ereignisse AE_1 und AE_2 finden *zur gleichen Zeit* statt, wenn AE_1 weder als vergangenes Objekt Teil der aktuellen Welt von AE_2 ist, noch AE_1 als zukünftiges Subjekt von AE_2 beeinflusst wird, indem AE_2 zur Vergangenheit von AE_1 gehören würde – wenn also weder AE_1 im ‚Licht-

⁴⁷⁹ Vgl. Whitehead 1978, 92.

⁴⁸⁰ Whitehead 1984, 183; 1978, 92.

⁴⁸¹ Vgl. Whitehead 1978, 34. Zur Abgrenzung der Begriffe ‚Gesellschaft‘ und ‚Nexus‘ vgl. auch ebd., 89.

⁴⁸² Whitehead 1978, 34.

⁴⁸³ Ebd.

⁴⁸⁴ Ebd., 34f., vgl. auch 125f.

kegel' von AE_2 noch umgekehrt AE_2 in demjenigen von AE_1 liegt.⁴⁸⁵ Eine solche mehrfache Realisierung zur gleichen Zeit lässt die Gesellschaft von außen betrachtet zu einem aus mehreren AE zugleich bestehenden Ganzen werden. Zum anderen kann das obige Grundmuster dadurch erweitert werden, dass es sich bei den einzelnen Mitgliedern einer Gesellschaft selbst wiederum um Gesellschaften handelt. Der Komplex einer übergeordneten Gesellschaft mit einer oder mehreren Stufen untergeordneter Gesellschaften als ihren Teilelementen, deren Bestandteile dann erst in der untersten Schicht einzelne AE sind, wird als „strukturierte Gesellschaft“ (*structured society*)⁴⁸⁶ bezeichnet. Nimmt man in Quarks ein unteres Ende physikalischer Teilbarkeit an, ist ein einzelnes Proton – bestehend aus einem Down- und zwei Up-Quarks – ein Beispiel für eine strukturierte Gesellschaft einfachster Art: Sie besteht aus den drei *einfachen, personal geordneten, nicht-strukturierten* Gesellschaften, deren AE jeweils die Wiederholung und Vererbung der wesentlichen Merkmale des Up- beziehungsweise Down-Quarks kennzeichnet.⁴⁸⁷ Indem sich strukturierte Gesellschaften höherer Ordnungen aus solchen niederer Ordnung aufbauen, ist damit ein Weg eröffnet für Zusammensetzungen von prinzipiell beliebiger Komplexität. Ob eine strukturierte Gesellschaft lediglich aus den Erfahrungen ihrer mikrophysikalischen AE zusammengesetzt ist oder auch als Ganze zum Subjekt einer ihre Teile integrierenden Erfahrung wird, bleibt dabei zunächst unbeantwortet.

Die Vererbung charakteristischer Merkmale als Basis komplexerer Strukturen bleibt allerdings immer ein kontingentes Geschehen: Bleibt sie aus, endet die *personal geordnete Gesellschaft*.⁴⁸⁸ Voraussetzung für die Identität jeder strukturierten Gesellschaft *als ebendiese strukturierte Gesellschaft* ist die Wiederholung und Weitergabe des charakteristischen Formelements in den einzelnen AE ihrer Mitglieder: eines

⁴⁸⁵ Ebd., 123; Whitehead 1967, 195; auch hier zeigt sich der Einfluss von Einsteins Relativitätstheorie.

⁴⁸⁶ Whitehead 1978, 99.

⁴⁸⁷ Vgl. ebd., 91. Wie bereits oben zu Whiteheads philosophischem Atomismus angemerkt, ist es für Argumentation und Verständnis hier letztlich nicht entscheidend, ob das gewählte Beispiel durch weitere Forschung dahingehend widerlegt wird, dass es keine *einfachste* strukturierte Gesellschaft darstellt, sondern wiederum Untergesellschaften anzunehmen sind. Zum stufenweisen Aufbau der Whitehead'schen Gesellschaften vgl. ebd., 99–101.

⁴⁸⁸ Vgl. Whitehead 1978, 91f.

komplexen ‚ewigen Objekts‘ (EO), dessen Prehension durch beispielsweise die AE eines Quarks verursacht, dass sich *diese* AE als Gegenwart *dieses* Quarks sowie Teil genau *dieses* Protons erfährt und diese Strukturrelation damit auch für künftige AE zur Verfügung stellt – allen voran für die weiteren AE des personalen Strangs *dieses* Quarks. Verliert die Weitergabe einer solchen Struktur ihren bestimmenden Einfluss auf die Konkreszenz einer AE, konstituiert sich diese AE im Unterschied zu ihren Vorgängerinnen nicht als Teil des durch diese Struktur gekennzeichneten Ganzen.

Je nach Komplexität der strukturierten Gesellschaft bedeutet ein solcher Wegfall entweder ihren Zerfall durch die ausbleibende Wiederholung in neuen Aktualisierungen ihrer Struktur, oder das weggefallene Element kann kompensiert werden. Der laufende Austausch von Zellen im menschlichen Organismus kann als Beispiel für ein solches Durchhalten der strukturierten Gesellschaft dienen: Die Komplexität der verwirklichten Gesamtstruktur ist zwar in jedem Moment auf ihre Bestandteile angewiesen, ja besteht nur durch sie als solche, ermöglicht aber zugleich deren fließenden Austausch – zumindest, solange die Menge der Elemente ohne direkte Fortsetzung ein gewisses Maß nicht übersteigt. Komplexität wird somit immer durch ein Wechselspiel von Stabilität und Neuerung, von Wiederholung und deren Abweichung realisiert, aufrecht erhalten oder sogar gesteigert.

2.2.2 *Unbelebte Dinge und lebendige Organismen im Kampf gegen den Zerfall*

Anhand des Verständnisses strukturierter Gesellschaften kann nun die Antwort Whiteheads auf die eingangs gestellten Fragen nach unbelebten Dingen und lebendigen Organismen erarbeitet werden. Grundlegend für beide Entwicklungen ist die Annahme eines konstruktiv wirksamen Prinzips im kreativen Voranschreiten des Universums, das zur Herausbildung von Strukturen, Ordnungen und höheren Komplexen führt.⁴⁸⁹ Wirkursächliche Zusammenhänge in zufälligen Konstellationen allein können für Whitehead keine adäquate Beschreibung für die naturwissenschaftlich rekonstruierbaren Entwicklungsprozesse des

⁴⁸⁹ Vgl. zum Folgenden insg. Whitehead 1929, 1–28; Müller 2009, 83–87; Fetz 1981, 145–156.

Universums bilden. Besonders zeigt sich dies im Bereich der Evolution lebendiger Organismen: Wäre ein ‚Überleben‘ als schlichter Erhalt durch die Zeit das einzige oder zumindest höchste Ziel in diesem Prozess, wären Felsen bessere Überlebenskünstler als alle Organismen.⁴⁹⁰ Whitehead sieht insgesamt zwei dominante Strategien dafür, wie Strukturen mit den laufenden Veränderungen ihrer selbst sowie ihrer Umgebung umzugehen suchen. Als Schlüssel fungiert dabei, wie jeweils die unterschiedlichen Ansprüche von Stabilität und Komplexität strukturierter Gesellschaften bewältigt werden. Zum klareren Verständnis werden ihre Beschreibungen jeweils ausführlicher zitiert und erläutert.⁴⁹¹

„Es gibt zwei Weisen, in denen strukturierte Gesellschaften dieses Problem gelöst haben. Beide beruhen auf der Verstärkung des [mental] Pols, die ein Faktor in der Intensität von Erfahrung ist. Die eine besteht darin, eine feste durchschnittliche Objektivierung eines Nexus herauszuholen, während die einzelnen Unterschiede zwischen den verschiedenen Elementen des jeweiligen Nexus unberücksichtigt bleiben. Diese Methode bedient sich in der Tat des Kunstgriffs, unwillkommene Einzelheiten abzuwehren. Sie beruht auf der grundlegenden Wahrheit, daß Objektivierung Abstraktion ist. Sie macht sich diese der Objektivierung inhärente Abstraktion zunutze, um die destruktiven Elemente eines Nexus in [negative Prehensionen] abzuweisen.“ (*There are two ways in which structured societies have solved this problem. Both ways depend on that enhancement of the mental pole, which is a factor in intensity of experience. One way is by eliciting a massive average objectification of a nexus, while eliminating the detailed diversities of the various members of the nexus in question. This method, in fact, employs the device of blocking out unwelcome detail. It depends on the fundamental truth that objectification is abstraction. It utilizes this abstraction inherent in objectification so as to dismiss the thwarting elements of a nexus into negative prehensions.*) [...]

„Die Umgebung kann sich dann beliebig verändern, was die außer acht gelassenen Einzelheiten angeht – solange diese außer acht ge-

⁴⁹⁰ Vgl. Whitehead 1929, 2.

⁴⁹¹ Um einerseits den Zugang zu Whiteheads Sprache zu erleichtern und andererseits dem Problem Übersetzungsbedingter Bedeutungsverschiebungen zu begegnen, wird im Folgenden bei längeren Zitaten der englische Wortlaut bereits je absatzweise mit angegeben.

lassen werden können.“ (*The environment may then change indefinitely so far as concerns the ignored details – so long as they can be ignored.*)

„Die enge Verbindung aller physischen Körper, seien es nun organische oder anorganische, [...] legt den Gedanken nahe, daß diese Entwicklung der [Mentalität] für die [aktualen Entitäten] charakteristisch ist, die strukturierte Gesellschaften aufbauen, wie sie uns als ‚materielle Körper‘ bekannt sind.“ (*The close association of all physical bodies, organic and inorganic alike, [...] suggests that this development of mentality is characteristic of the actual occasions which make up the structured societies which we know as ‚material bodies.‘*) [...]

„Die materiellen Körper befinden sich auf der niedrigsten Stufe strukturierter Gesellschaften, die unseren groben Erkenntnissen selbstverständlich sind. Sie umfassen Gesellschaften mit verschiedenen Komplexitätstypen – Kristalle, Felsen, Planeten und Sonnen. Solche Körper sind natürlich die langlebigsten der uns bekannten strukturierten Gesellschaften, deren individuelle Lebensgeschichte zurückverfolgt werden kann.“ (*These material bodies belong to the lowest grade of structured societies which are obvious to our gross apprehensions. They comprise societies of various types of complexity – crystals, rocks, planets, and suns. Such bodies are easily the most long-lived of the structured societies known to us, capable of being traced through their individual life-histories.*)⁴⁹²

Dieser ersten Strategie folgt die große Menge von materiellen *Dingen*, die wir in unserer Umwelt antreffen. Nexūs der Umgebung, seien es einzelne Bestandteile oder die aktuelle Welt als ganze, werden demgemäß nur *vage*, also hinsichtlich ihrer groben Makrostrukturen aufgenommen.⁴⁹³ Bleiben diese als Rahmen stabil, können sich Details darin beliebig oft und beliebig lange verändern, ohne das *vage* Gesamtbild dieser Nexūs zu verändern. Da für langfristigen Erhalt nur dieses letztere entscheidend ist, können die sich verändernden Einheiten als irrelevant ausgeblendet werden: Die Erfahrung kann im Wortsinne *von ihnen abstrahieren*. Gleichförmige Stabilität der eigenen Strukturen wird erreicht durch eine Fixierung auf die stabile

⁴⁹² Whitehead 1984, 197f.; 1978, 101f. [angepasste Übersetzung; I.F.].

⁴⁹³ Vgl. Whitehead 1978, 81f., 111f.

Gleichförmigkeit der Umwelt, wie sie ihren stärksten Niederschlag in den ‚Naturgesetzen‘ findet.⁴⁹⁴

Dem entspricht der Fokus auf die stabile Makrostruktur der in Frage stehenden strukturierten Gesellschaft selbst: Subjektivität und mit ihr die Möglichkeit, Veränderungen der Umwelt wahrzunehmen und sich zu ihnen zu verhalten, bleiben auf ihre elementaren Bestandteile beschränkt. Die Vererbung der Makrostruktur dominiert deren individuelle Neuerungskapazitäten. So lange der Druck von außen nicht zu stark wird – der Steinmetz seinen Hammer gewissermaßen noch in der Luft hält – gibt es zumindest in den Größenordnungen unserer Alltagserfahrung keine nennenswerten Veränderungen. Wo sie auftreten, sind sie durch *objektive*, im Wortsinne als *in den Objekten der sich ereignenden Konkreszenz von Prehensionen liegende* Faktoren bestimmt – der Hammer trifft auf den zu bearbeitenden Stein – und lassen sich daher gerade unter Absehung der jeweils ontologisch fundamentalen individuellen Subjektivität als naturgesetzliche Abläufe beschreiben. So bilden sich materielle Strukturen aller Größenordnungen mit großer Stabilität und – wie etwa im Fall von Kristallen – auch durchaus beeindruckender Komplexität heraus. Die Qualität der in diesen selbst auftretenden Erfahrungen bleibt dabei allerdings trivial. Die Aktivität ihres jeweiligen mentalen Pols ist im Ergebnis vernachlässigbar gering gegenüber den physisch prehendierten Wirkursachen: Trivialität als Preis dominanter Stabilität.

Gegenläufig dazu ist die zweite Strategie, in der wir die Evolution lebendiger Organismen wiederkennen:

„Die zweite Weise, das Problem zu lösen, beruht auf einer Initiative [in begrifflichen Prehensionen], d. h. im Streben. Der Zweck dieser Initiative ist es, die neuen Elemente der Umgebung in [explizite Fühlungen] aufzunehmen, deren subjektive Formen dafür sorgen, daß diese mit den komplexen Erfahrungen, die den Elementen der strukturierten Gesellschaft eigen sind, in Einklang gebracht werden. Daher bringt das subjektive Ziel jedes sich konkretisierenden Ereignis-

⁴⁹⁴ Whitehead versteht Naturgesetze als gewissermaßen stabilste Gewohnheiten innerhalb einer bestimmten ‚kosmischen Epoche‘, der größten unserer Erkenntnis zugänglichen Einheit unserer Welt. Sie könnten also prinzipiell auch anders ausfallen. Sind sie jedoch einmal in den elementarsten Strukturen eines sich entwickelnden Universums etabliert, entfalten sie bestimmenden Einfluss auf alle Anschlussprozesse; vgl. ebd., 91, 96–98; Müller 2009, 87f.

ses etwas Neues hervor, um der Neuheit der Umgebung zu begegnen.“ (*The second way of solving the problem is by an initiative in conceptual prehensions, i.e., in appetition. The purpose of this initiative is to receive the novel elements of the environment into explicit feelings with such subjective forms as conciliate them with the complex experiences proper to members of the structured society. Thus in each concrecent occasion its subjective aim originates novelty to match the novelty of the environment.*)

„Im Fall der höheren Organismen führt diese begriffliche Initiative bis zum *Nachdenken* über die verschiedenen Erfahrungen; und bei den niedrigeren reicht sie lediglich bis zur gedankenlosen Angleichung der ästhetischen Emphase an ein Harmonieideal.“ (*In the case of the higher organisms, this conceptual initiative amounts to thinking about the diverse experiences; in the case of lower organisms, this conceptual initiative merely amounts to thoughtless adjustment of aesthetic emphasis in obedience to an ideal of harmony.*)⁴⁹⁵

Werden Veränderungen der Umwelt wie im Fall der ersten Strategie ignoriert oder verdrängt, bleibt auch ihr Potenzial als Quelle wertvoller Impulse neuer Erfahrungen ungenutzt. Gemäß der zweiten Strategie soll gerade dies nicht der Fall sein. Daher wechselt der Fokus von den stabilen Aspekten einer Umgebung hin zu dem, was sich in den dort realisierten Mustern gerade als *Neues* zeigt; darin besteht die ‚begriffliche Initiative‘. So kann der kreative Ertrag dieses Neuen für die Komplexität der Welt zum Material werden, das die eigene Erfahrung der Umwelt bereichert und intensiviert. Im Extremfall würde allerdings *nur* diesen Neuerungen Relevanz zugemessen, sodass sie in jedem Moment die lediglich wiederholten Aspekte der Umgebung verdrängen würden. Da dies eine Abstraktion von der Fortsetzung aller bleibenden Strukturen bedeuten würde, droht mit einer derartigen Ersetzung des Stablen durch das je Neue ein Rückfall ins Chaotische. Die Veränderungen der Umwelt zur Steigerung der Erfahrungsintensität mit einzubinden, erfordert daher ein Austarieren zwischen den Extremen von Chaos und Trivialität. So wie das Charakteristikum einer strukturierten Gesellschaft erst aufbauend auf den erforderlichen Bestandteilen und in einer diese Bestandteile ermöglichenden Umgebung verwirklicht und dann vererbt werden kann, ist auch die Vererbung des charakteristischen Formmerkmals nicht unabhängig von der Stabi-

⁴⁹⁵ Whitehead 1984, 199; 1978, 102 [angepasste Übersetzung; I.F.].

lität der sie tragenden Umgebung möglich: Stabilität als Mittel größerer Komplexität.

Soll Neues weder nur negativ als etwas Störendes rezipiert und im Vertrauen auf seine langfristige Irrelevanz ausgeblendet werden, noch bereits bestehende Strukturen insgesamt chaotisch ersetzen, sind für Whitehead also beide Seiten *in Einklang zu bringen (conciliate)*. In diesem Sinne Neuheit aus der Umwelt in die eigene Erfahrung aufzunehmen, setzt ein entsprechend neues Muster eigener Erfahrung voraus, das über eine bloße Wiederholung des wesentlich Bekannten eben darin hinausgehen muss, dass neue Elemente als bereichernde Zusätze integriert werden. Damit ist aber eine Komplexität angezielt, bei der mikrophysikalische Elementarerfahrung an die Grenzen ihrer begrifflichen Kapazitäten stößt: Um das ausdifferenziertere Muster eines Gesamtbilds der Umgebung aus groben Makrostrukturen und feineren, kurzlebigen Details darin wahrzunehmen, damit also insgesamt mehr und gerade unterschiedliche Aspekte der physisch prehendierten Vergangenheit aufzunehmen, muss eine größere konzeptuelle Umformung durch den mentalen Pol geschehen. Soll aus dem bloßen Nebeneinander vergangener AE eine komplexere Zusammenschau werden, müssen sich darin wechselseitig ausschließende Aspekte zu Kontrasten umgeformt werden, die durch unterschiedliche Gewichtung einzelner Erfahrungselemente deren Integration ermöglichen.⁴⁹⁶

Die langsame Entwicklung und Verbesserung der hierfür benötigten Kapazitäten bildet für Whitehead die Evolution lebendiger Organismen. Deren entscheidende Stufen zeigen sich dort, wo zu den Komponenten des Organismus als strukturierter Gesellschaft – beispielsweise seinen Atomen und Molekülen – noch ein besonderer, den Organismus als ganzen organisierender Strang personal geordneter AE hinzukommt. In ihnen werden die Erfahrungen der Umwelt und ihrer Veränderungen integriert, um sich *als lebendiger Organismus* zur Umgebung zu verhalten. Diesen Prozess tiefer zu verstehen, der die Ereignisse der Welt von uns Menschen bis – so lässt sich nach derzeitigem Stand empirischer Forschung annehmen⁴⁹⁷ – hinab zur Ebene einzelner Zellen charakterisiert, bildet das Ziel der nächsten Abschnitte.

⁴⁹⁶ Vgl. das bereits oben in Fn. 468 ausführlicher referierte Beispiel der Auseinandersetzung mit Kontrasten im Bereich moralischer Überzeugungen bei Cobb/Griffin 1976, 99.

⁴⁹⁷ Vgl. Falkner/Falkner 2020, 64–92; Reber 2019.

2.2.3 *Intensität und Komplexität als Streben des Lebendigen*

Das Mittel der relativen *Gewichtung* von Prehensionen war bereits oben der Schlüssel zum Verständnis personal geordneter Gesellschaften. In der Erfahrung einer Gesellschaft einfachster Ordnung besteht die Gewichtung lediglich darin, die Wiederholung des geerbten Strukturmerkmals – beispielsweise *dieses* Teilchen mit *diesen* Eigenschaften zu sein – gegenüber anderen Umgebungseinflüssen zu behaupten, durch die das als Beispiel gewählte Teilchen zerfallen und wieder in der Energie des umgebenden Feldes aufgehen würde. Die ausgehaltene Spannung zwischen den konkurrierenden Einflüssen ist maßgeblich für den Gehalt dieser Erfahrung. Entsprechend kann eine kontrastreichere Erfahrung verwirklicht werden, indem ihr subjektives Ziel eine größere Fülle von Einflüssen aus sowohl beständigen als auch neu hinzutretenden Aspekten der Umwelt und Vergangenheit mittels unterschiedlicher Gewichtung konstruktiv zu verbinden vermag: Je komplexer das „Muster“ (*pattern*)⁴⁹⁸, in dem die aktuelle Welt erfahren wird, desto mehr ihrer Elemente können darin zur Geltung kommen. Diese Musterbildung lässt sich mit den neurologischen Hintergründen des bewussten Denkens und Erlebens bei uns Menschen vergleichen: Schon in dem, was wir in einem Moment *sehen* – also innerhalb der Fülle von Einflüssen, die von Zellen unseres Auges aufgenommen und über verschiedene Vermittlungs- und Integrationsstufen an unser Gehirn weitergegeben werden – findet eine hochdifferenzierte Gewichtung und Umformung statt, die uns manche Aspekte unseres Gesichtsfelds als Gegenstände oder Personen bewusst erkennen lässt, während andere Bestandteile hierbei außen vor bleiben, unbewusst bleiben, als gerade nicht relevant ausgeblendet werden.

Die zweite Überlebensstrategie der obigen Gegenüberstellung bietet den Vorteil, mit sich verändernden Umgebungsbedingungen Schritt halten und im gleichen Zuge die Intensität möglicher Erfahrungen erhöhen zu können. Der Prozess einer Versöhnung von Wiederholung und Neuheit im Muster unterschiedlich gewichteter Aspekte der realisierten Erfahrung bildet nun die Voraussetzung dafür, den Zusammenhang von Veränderung, Komplexität und Intensität näher zu verstehen.⁴⁹⁹ Den Schlüssel hierfür bildet das bereits angeklungene Konzept

⁴⁹⁸ Whitehead 1978, 115.

⁴⁹⁹ Vgl. ebd., 24, 162f.; Cobb 2008, 58; Müller 2009, 83f.; Fetz 1981, 133f., 141–148.

des *Kontrasts*. Wenn AE_1 und AE_2 als Daten physischer Prehensionen der im Werden befindlichen AE_3 widersprüchliche Einflüsse darstellen – beispielsweise Erhalt durch Stabilität und Zerfall durch Veränderung –, müsste zunächst eine von beiden als negative Prehension unterdrückt werden. Durch die konzeptuelle Wertung des mentalen Pols wird es nun jedoch möglich, den Ausschluss zu vermeiden und tatsächlich beide zugleich als positive Prehensionen zu erfahren. Das komplexere Muster dieser Integration – etwa die Unterscheidung, welche Aspekte der Vergangenheit zu erhalten sind, um eine bestimmte Veränderung überhaupt erreichen und weitere Entwicklungen vorbereiten zu können – bildet den Kontrast, in dem AE_1 und AE_2 gemeinsam erfahren werden und das Ereignis von AE_3 bereichern. Entscheidend für die Realisierung solcher Kontraste ist also, in welchem Maß und mit welchem Gewicht Veränderungen Eingang in die Fortsetzung personal geordneter Gesellschaften erhalten. Damit ist die Basis für Whiteheads Verständnis des *Lebens*, beziehungsweise *lebendiger* im Unterschied zu *unbelebten* Gesellschaften gelegt:

„Strukturierte Gesellschaften, in denen die zweite Lösungsweise Bedeutung hat, werden ‚lebend‘ genannt. Es ist offensichtlich, daß eine strukturierte Gesellschaft mehr oder weniger ‚Leben‘ haben kann, und daß es keinen absoluten Bruch zwischen ‚lebenden‘ und ‚nicht lebenden‘ Gesellschaften gibt. Für gewisse Zwecke kann es von Bedeutung sein, wieviel ‚Leben‘ überhaupt in einer Gesellschaft ist; und für andere ist es ohne Belang.“ (*Structured societies in which the second mode of solution has importance are termed ‚living.‘ It is obvious that a structured society may have more or less ‚life,‘ and that there is no absolute gap between ‚living‘ and ‚non-living‘ societies. For certain purposes, whatever ‚life‘ there is in a society may be important; and for other purposes, unimportant.*)

„Eine strukturierte Gesellschaft, in der die zweite Lösungsweise unwichtig, die erste aber wichtig ist, wird als ‚anorganisch‘ bezeichnet.“ (*A structured society in which the second mode is unimportant, and the first mode is important will be termed ‚inorganic.‘*)

„Nach dieser Theorie des ‚Lebens‘ ist die erste Bedeutung von ‚Leben‘ das Hervorbringen einer begrifflichen Neuheit – Neuheit des Strebens. Diese kann nur in Übereinstimmung mit der Kategorie der Umkehrung entstehen. Daher darf eine Gesellschaft nur in einem abgeleiteten Sinne als ‚lebend‘ bezeichnet werden. Eine ‚lebende Gesellschaft‘ [ist eine solche, die] einige ‚lebende Ereignisse‘ ein[schließt].

Daher kann eine Gesellschaft mehr oder weniger [lebendig sein], je nachdem, wie stark lebende Ereignisse darin vorherrschen. Auch kann ein Ereignis mehr oder weniger [lebendig sein], gemessen an der relativen Bedeutung der neuen Faktoren in seiner abschließenden Erfüllung.“ (*In accordance with this doctrine of life, 'the primary meaning of life' is the origination of conceptual novelty – novelty of appetition. Such origination can only occur in accordance with the Category of Reversion. Thus a society is only to be termed 'living' in a derivative sense. A 'living society' is one which includes some 'living occasions.' Thus a society may be more or less 'living,' according to the prevalence in it of living occasions. Also an occasion may be more or less living according to the relative importance of the novel factors in its final satisfaction.*)

„Daher sind die beiden Weisen, in denen die dominierenden [Mitglieder] strukturierter Gesellschaften inmitten der Neuheiten ihrer Umgebung Stabilität garantieren, (i) die Ausschaltung von Verschiedenheiten im einzelnen und (ii) das Hervorbringen von Neuheiten der begrifflichen Reaktion. Als Ergebnis haben wir die Zurücknahme oder Hinzufügung derjenigen Einzelheiten der Emphase, durch welche das subjektive Ziel die Integration [von Prehensionen] in den Konkretisierungsphasen der [dominierenden Mitglieder] ausgerichtet.“ (*Thus the two ways in which dominant members of structured societies secure stability amid environmental novelties are (i) elimination of diversities of detail, and (ii) origination of novelties of conceptual reaction. As the result, there is withdrawal or addition of those details of emphasis whereby the subjective aim directs the integration of prehensions in the crescent phases of dominant members.*)⁵⁰⁰

„Lebendig zu sein“ bedeutet demzufolge primär, sich an die Veränderungen der Umwelt durch eine Realisierung neuer Antworten auf sie anzupassen und auf diese Weise der Herausforderung zu begegnen, die eigenen Strukturen fortzusetzen. Wird *Leben* in diesem Sinne als *Verwirklichung von Neuem* konzipiert, erschließt sich auch, dass beide Begriffe als in sich abgestufte Bestimmungen zu verstehen sind. Selbst in einfachen Erfahrungsmomenten ereignet sich etwas *Neues*, weil schon die bloße Wiederholung als Fortsetzung einer personal geordneten Gesellschaft eine Bereicherung der Vergangenheit darstellt: *The many become one and are increased by one*; jede noch so

⁵⁰⁰ Whitehead 1984, 199f.; 1978, 102 [angepasste Übersetzung; I.F.].

triviale AE realisiert das Prinzip der Kreativität in ihrer Konkreszenz. Ebenso teilt das komplexe, reflexiv bewusste Erfahrungsmoment eines Menschen diese Grundstruktur⁵⁰¹ – auch wenn in ihm wesentlich umfassendere Aspekte von Umgebung und Vergangenheit zur Geltung kommen und die innere Qualität des Erlebens bereichern. Die so konstituierte Gradualität des Lebens wird im letzten Satz des obigen Zitats dem Beitrag des ‚subjektiven Ziels‘ zugeschrieben. Der Schlüssel, um diesen Zusammenhang zu verstehen, findet sich in der wechselseitigen Bezogenheit der hier erarbeiteten Konzepte von *Neuem* in realisierter Erfahrung, dessen Einbindung in Kontrasten komplexer Erfahrungsmuster und dem Spannungsverhältnis strukturierter Gesellschaften zwischen Stabilität, Erneuerung und Zerfall.

Wie oben bereits beschrieben, handelt es sich beim subjektiven Ziel um das komplexe EO, dessen Verwirklichung in der Konkreszenz angestrebt, modifiziert und in ihrer Erfüllung erfahren wird. Damit ist es zunächst ein *noch nicht verwirklichtes* EO, dessen konkrete Realisierung dann als *neues* Ereignis den Bestand der aktuellen Welt erweitert. Aus einer abstrakten Möglichkeit wird die konkrete Wirklichkeit eines vollendeten Bestandteils im Verlauf der Welt. Dass *diese* Möglichkeit verwirklicht wird, geht auf das subjektive Entscheidungsmoment in der Konkreszenz der AE zurück. *Welche* Möglichkeiten für diese Entscheidung *zur Verfügung stehen*, hängt ab von der Vergangenheit, also den bislang verwirklichten Erfahrungen mitsamt den aus diesen AE gebildeten Gesellschaften: Ihre tatsächlich verfügbaren Möglichkeiten als Mensch in einer konkreten Entscheidungssituation – angefangen dabei, *ob* Sie im nächsten Moment hier weiterlesen möchten und *dass* Sie überhaupt diesen Text lesen können – hängen ab vom bisherigen Verlauf Ihres Lebens, sowohl in bewusst von Ihnen beeinflussten Aspekten als auch in einer unüberschaubaren Fülle zusätzlicher Umweltfaktoren. Ebenso war die Entstehung höherer Säugetiere mit komplexen Bewusstseinsstrukturen erst möglich auf Basis der vorangegangenen Evolution biologischer Organismen. Und ebenso war die Herausbildung lebendiger Zellen erst möglich unter der Voraussetzung komplexer Molekülketten. Abstrakte Möglichkeiten im Sinne innerer Nicht-Widersprüchlichkeit waren all diese Beispiele als EO freilich schon zu jedem vorigen Zeitpunkt des Universums. Als

⁵⁰¹ Vgl. Whitehead 1978, 161f.

*reale Möglichkeiten*⁵⁰², die in einer Konkreszenz zur konkreten Verwirklichung ausgewählt und angestrebt werden können, wurden sie erst verfügbar, nachdem ihre notwendigen Vorbedingungen in der als aktuelle Welt erfahrbaren Vergangenheit objektiv gegeben waren. Das komplexe Muster einer neuen Synthese verwirklichen zu können, setzt die Verfügbarkeit der darin verarbeiteten Strukturen voraus.

Bisher unthematisiert blieb die Frage, warum überhaupt eine AE diese zweite Strategie der – auf den ersten Blick ja einfacher und verlässlicher wirkenden – Strategie anorganischer Gesellschaften vorziehen sollte. Der Schlüssel dafür findet sich im bereits angeklungenen Bemühen, die mögliche Erfahrung nicht auf die Trivialität dominanter Wiederholung des Gegebenen zu beschränken. Wenn alles, was *ist*, in seiner ontologischen Grundstruktur *sich ereignende Erfahrung* ist, gibt es einen Unterschied zwischen der Konstitution beispielsweise eines Elektrons im ansonsten leeren Raum und derjenigen eines Elektrons, das als Bestandteil einer Atomstruktur einen Bestandteil der strukturierten Gesellschaft dieses Computers oder jenes Tieres bildet. Die Komplexität eines verwirklichten Musters aus durch relative Gewichtungen zu Kontrasten integrierten Elementen prehenderter Vergangenheit schlägt sich in der „Intensität“ (*intensity*)⁵⁰³ dieser Erfahrung nieder: Je mehr Unterschiedliches eine AE darin zugleich *fühlt*, je umfassender sie dessen Gehalte im Zuge der Konkreszenz auf ihr subjektives Ziel hin *synthetisiert* und je weniger Aspekte ihrer aktuellen Welt eine AE als schlicht unvereinbare Elemente durch negative Prehensionen in ihrem final gefühlten Erfahrungsobjekt *ausblenden* muss, umso *komplexer* wird das realisierbare Ziel und umso *intensiver* erfährt diese AE die Erfüllung ihres eigenen Werdens. Und je intensiver

⁵⁰² Die Begriffswahl orientiert sich hier an Fetz 1981, 148: „Als *bedeutsame* Zukunft erscheint [dem in seiner Gegenwart lebenden Subjekt] dann jene, die als reale Möglichkeit in ihm selbst vorgebildet ist und sich von ihm herleiten kann.“ Eine direkte Entsprechung scheint es bei Whitehead selbst nicht zu geben. Sein Begriff der *real potentiality* fokussiert die „bedingte Unbestimmtheit“ (*conditioned indetermination*), mit der vergangene AE die Gegenwart beeinflussen: Whitehead 1978, 23. Damit richten sowohl die ‚reale Möglichkeit‘ bei Fetz als auch die *real potentiality* bei Whitehead ihren Blick auf die Eingrenzung unmittelbar zu realisierender Möglichkeiten, wobei Fetz im Unterschied zu Whitehead den Akzent von der unmittelbaren Vergangenheit stärker auf die unmittelbare Zukunft verschiebt.

⁵⁰³ Whitehead 1978, 83f.

seinerseits das damit die Welt erweiternde Erfahrungsmoment ist, desto reicher ist auch das Material, das es für künftige Erfahrungen bereithält. Einmal mehr bietet hier menschliche Erfahrung die uns am besten zugänglichen Beispiele: Je mehr ich in Zeiten dichter Erlebnisse, sei es in der Natur oder mit anderen Menschen, die Welt *an mich heranlasse*, ihr offen begegne und sie im Erleben *aufnehme*, desto intensiver sind meine Erfahrungen und desto stärker kann ich im weiteren Verlauf meines Lebens von solchen Episoden zehren, um auf ihrer Basis neue Erfahrungen zu machen.

2.2.4 *Die Realisierung intrinsischer und instrumenteller Werte im kosmischen Prozess*

Im Zusammenhang von Intensität als innerer Qualität subjektiver Erfahrung einerseits und deren objektivem Gehalt als Material künftiger Erfahrungen andererseits besteht für Whitehead der Kern des prozess-ontologischen Verständnisses von *Werten*.⁵⁰⁴ Die Erfüllung einer Konkreszenz als Erfahrungsprozess hat zunächst den *intrinsischen Wert als Erleben für* dieses Subjekt: die direkte Erfahrung eines im Wortsinne *ästhetischen* – von altgr. *aísthēsis*, Wahrnehmung, Empfindung – Wertes.⁵⁰⁵ Erfahrung *ist* in diesem Sinne die Erfahrung von *Bedeutung*: eben dessen, was auf das subjektive Ziel hin gewichtet wurde, um *für gerade diese Erfahrung prägend* zu sein. Die Bedeutung realisierter Erfahrung bildet die ontologische Grundlage dafür, in einem prozesshaft verstandenen Universum von Werten zu sprechen. Der *intrinsische Wert* ereignet sich im strengen Sinne nur in der Gegenwart seiner Verwirklichung. Unmittelbar im Anschluss daran zur Vergangenheit geworden, liegt sein *instrumenteller Wert* darin, als Objekt nachfolgende Erfahrungen zu bereichern.

⁵⁰⁴ Vgl. zum Folgenden Whitehead 1968, 110f., 116; 1927, 87–90; zur Interpretation Müller 2009, 196; Fetze 1981, 194–199; sowie im Anschluss an Whitehead Griffin 2007, 74f; ausführlich Sayer 1999.

⁵⁰⁵ Das Ästhetische ist bei Whitehead daher nicht auf Kunst im engeren Sinne beschränkt, sondern beschreibt ein Grundelement von Erfahrung und damit Realität schlechthin. Darin lässt sich eine gewisse Nähe zur klassischen Konzeption der Transzendentalien sehen, die Schönheit auf die Ebene von Wahrheit und Güte erhebt. Für eine Weiterentwicklung des Ästhetischen bei Whitehead in Richtung Kunst vgl. Sayer 1999, 183–209, bes. 202–205; Sherburne 1961.

Die oben angesprochene *Richtung* in der Entwicklung des Universums hat daher gerade hier ihren Kern. Die *Kreativität* als transzendentes Letztprinzip findet ihre Realisierung im Voranschreiten von der Vielheit zur Einheit als wiederum neuem Element der Vielheit: von der Pluralität des Gegebenen zur Einheit der sie erfahrenden AE, die zum Teil der Vergangenheit nachfolgender AE wird. Um die Entwicklung komplexer Strukturen und kontrastreicher Erfahrungen im Universum plausibel zu machen, nimmt Whitehead ein in diesem Prozess insgesamt wirksames *Ziel* an: Indem sich die Kreativität in der Konkreszenz jeder einzelnen AE ausdrückt, entsteht im Verlauf der Welt ein Vergangenheitsbestand realisierter Werte, der für künftige AE ein Streben nach intensiverer Erfahrung ermöglicht.⁵⁰⁶

Die entscheidenden Stufen innerhalb dieser Entwicklung zeigen sich dort, wo eine strukturierte Gesellschaft nicht nur als komplexe Umgebung die Erfahrung der einzelnen AE prägt, aus denen sie aufgebaut ist – wie es beispielsweise das Molekül oder auch der Tisch mit den sie fundierenden Elementarteilchen tun –, sondern die strukturierte Gesellschaft *als ganze* eine *Innendimension qualitativer Erfahrung* hinzugewinnt.⁵⁰⁷ Wir wissen als Menschen von uns selbst, dass wir uns in Form einer integrierten Gesamterfahrung gegeben sind, in die Merkmale wie unsere Leiblichkeit oder unsere Sinneswahrnehmungen in einem konkreten Moment mit eingehen – wir erleben uns nicht als Fülle von mikrophysikalischen Elementarteilchen. Von Tieren nehmen wir ein solches Moment an, wenn wir ihnen Gefühle oder komplexe Verhaltensmuster zuschreiben. Auf welchen weiteren Ebenen diese Annahme einer integrierenden AE berechtigt ist, hängt von den weiteren Ergebnissen naturwissenschaftlicher Forschung ab. Für die Stufe der einzelnen Zelle scheint es gute Gründe in dieser Richtung zu geben: dass sie also *als Zelle* und nicht nur *als Fülle einzelner Komponenten* ihre Umgebung erfährt und zielgerichtet auf sie reagiert – ohne damit in einem stärkeren Sinne eine Entsprechung zu unserem

⁵⁰⁶ Vgl. Cobb 2008, 64f.

⁵⁰⁷ Vgl. Whitehead 1978, 107f.; Müller 2009, 273; Fetz 1981, 156–160. Zur aktuellen Diskussion um die Emergenz solcher höherer Erfahrungsebenen vgl. Brüntrup 2017.

reflexiven Bewusstsein annehmen zu müssen.⁵⁰⁸ Für einzelne Moleküle hingegen scheint es solche Gründe bisher nicht zu geben.

Auf diese Weise können die Entwicklung des Universums und die Evolution biologischer Organismen in ihm beschrieben werden: als Vorschreiten in der Realisierung höherer Werte in Form zunehmend komplexer, kontrastreicher und daher intensiver Erfahrung. Die Frage, woher in einer Welt, die im strengen Sinne nur in der Gegenwart von Prozessen werdender Erfahrungssubjekte mitsamt der darin aufgenommenen Vergangenheit abgeschlossener Prozesse besteht, der Impuls zur Höherentwicklung und zur Realisierung *neuer* Muster kommt, weist auf Leerstellen in der bisherigen Darstellung hin: Warum ist die bloße Wiederholung des Vergangenen nicht das plausibelste Ereignis, wenn die Vergangenheit all das Material darstellt, aus dem sich eine gegenwärtige AE konstituiert? *Woraus* wählt und empfängt eine AE ihr subjektives Ziel, wenn es zu den Grundpostulaten dieser spekulativen Metaphysik gehört, dass es um der Kohärenz willen im Letzten nur *eine* Art fundamentaler Wirklichkeit, eben aktuelle Entitäten geben soll? Wie können die EO *ewig* sein, wenn die zeitlich begrenzte subjektive Erfahrung einzelner AE die grundlegendste Basis aller Existenz bilden soll? Diese Fragen führen uns zur Rolle Gottes in Whiteheads Kosmologie.

2.3 Die Rolle des lockenden Gottes

Die Bezugnahme auf Gott nimmt in Whiteheads Hauptwerk *Process and Reality* (PR) eine wichtige Funktion ein. Zu beachten ist, dass er damit einen *philosophischen* Gottesbegriff als Teil des kosmologischen Entwurfs einführt. Whitehead betreibt somit philosophische ‚Theologie‘ – im streng wörtlichen, aristotelischen Sinne⁵⁰⁹ – als Teil seiner Ontologie, verfolgt also keinen religiös-theologischen Zugang

⁵⁰⁸ Vgl. Reber 2019; Falkner/Falkner 2020. Im Unterschied dazu lehnt Whitehead selbst eine solche Annahme in Bezug auf die Zelle noch ab: vgl. Whitehead 1978, 104.

⁵⁰⁹ Die Analogie zum Gottesbegriff der aristotelischen Metaphysik zieht Whitehead selbst zu Beginn des Gotteskapitels in Whitehead 1948, 173f. Auch Dalferth 1992, 153–191 behandelt Whiteheads „Theoretische Theologie“ als Weiterentwicklung der aristotelischen Theologie unter neuzeitlichen Vorzeichen.

von einer bestimmten Offenbarung oder, allgemeiner gesprochen, religiösen Erfahrung her.⁵¹⁰

Auch Whiteheads Gottesbegriff lässt sich daher als begriffliches Werkzeug verstehen. Im Unterschied zu denjenigen der vorigen Abschnitte soll er jedoch nicht direkt zur Beschreibung der Welt dienen, sondern der Vervollständigung des Begriffsschemas, das diese Beschreibung konsistent ermöglichen soll. Gott fungiert damit als „Grenzbegriff“⁵¹¹ dieses Schemas, durch den Whiteheads Entwurf als rational haltbar ausgewiesen werden kann. Als Struktur des dritten Bogens folgt daraus, zunächst die systematischen Forderungen als Grund dieser Erweiterung zusammenzustellen (2.3.1), anschließend deren Einlösung durch den Gottesbegriff in den Blick zu nehmen (2.3.2) und schließlich danach zu fragen, worin die Konsequenzen eines solchen Vorgehens für Whiteheads Philosophie im Ganzen zu sehen sind (2.3.3).

2.3.1 *Systematische Forderungen: Ontologisches Fundament und Prinzip der Konkretion*

Das ontologisch Fundamentale, das im strengsten Sinne Wirkliche, besteht in Whiteheads kosmologischem Entwurf im konkreten Ereignis subjektiver Erfahrung. In der Beschreibung der einzelnen Konkretion wurde die Spannung zwischen Fremdbestimmung und Selbstbestimmung deutlich: Einerseits ist die Fülle an Beziehungen zur Vergangenheit konstitutiv für das Wesen der gegenwärtig werdenden ‚aktualen Entität‘ (AE); damit bedingt die Vergangenheit zwar in erheblichem Maße die Gegenwart, was andererseits jedoch keine eindeutige Determination bedeutet. Es bleibt ein Spielraum subjektiver Freiheit: Sei er marginal wie im Fall des Elektrons, das einen bestimmten Weg anstelle aller anderen möglichen Wege realisiert und damit diese Varianten von der Möglichkeit ihrer Verwirklichung abschneidet; oder ein Prozess bewusster Reflexion mit dem Ziel einer moralischen Ent-

⁵¹⁰ Vgl. Fetz 1981, 200. Für eine ausführliche Diskussion Gottes in Whiteheads Philosophie vgl. Ford 2000, 21–144. Als Einblick in die aktuellen Diskussionen einer daran anknüpfenden Prozess-Religionsphilosophie vgl. Brüntrup/Jaskolla/Müller 2020. Für die davon zu unterscheidende christlich-theologische Rezeption vgl. Unterkapitel 3.

⁵¹¹ Mit dieser Verortung Gottes im Whitehead'schen Begriffsschema folgt die vorliegende Studie im Wesentlichen Müller 2009, vgl. bes. 235–260.

scheidung und entsprechender Handlung, wie wir ihn von uns selbst kennen. Eingefangen wurde diese Spannung im Konzept der Bipolarität der AE: Der physische Pol prehendiert die vergangenen AE der aktuellen Welt – der mentale Pol prehendiert im subjektiven Ziel die Hierarchie realer Möglichkeiten und bringt durch Modifikation, Gewichtung und Entscheidung die Vielheit des physischen Materials in die Einheit der letztlich vollendeten Form dieses neuen Erfahrungsereignisses.

Zusätzlich zur aktuellen Welt des bereits Verwirklichten wurde daher ein Bereich ewiger Objekte (EO) postuliert: als zeitlose Bestimmtheitsformen möglicher Erfahrung bilden sie den Raum logischer Möglichkeiten – von einfachen EO wie einem bestimmten Farbton über Zusammensetzungen wie die Idee eines roten Balls bis hin zu Komplexen wie der Beschreibung einer möglichen Handlung durch eine bestimmte Person in einer konkreten Lebenssituation, die für uns kaum mehr in all ihre einzelnen Elemente zerlegbar sind. Diejenigen komplexen EO, die unter den Bedingungen der aktuellen Welt als nächster Schritt realisiert werden können, wurden als reale Möglichkeiten ausgezeichnet. Damit ist eine erste Strukturierung der EO gesetzt: die Unterscheidung zwischen einerseits allem abstrakt, allgemein und zeitunabhängig Möglichen, insofern es keinen Selbstwiderspruch beinhaltet, und andererseits dem in einer konkreten zeitlichen Situation als Gegenwart einer bestimmten Vergangenheit Möglichen.⁵¹²

Die Anschlussfrage lautet nun, ob für diese zweite Seite wiederum eine Art innerer Strukturierung anzunehmen ist: ob also in der Menge realer Möglichkeiten ein nicht weiter qualifiziertes Nebeneinander zu sehen ist, aus dem dann ohne weitere Vermittlung die Wahl des zu realisierenden subjektiven Ziels geschieht. Eine solche Interpretation der Wirklichkeit lehnt Whitehead ab. Sie würde blinden Zufall und den bloßen Erhalt einmal realisierter Gesellschaften – die ja als Teil der Vergangenheit den Raum gegenwärtiger Möglichkeiten bestimmen – zu den beiden entscheidenden Prinzipien für den Verlauf des Universums erklären. Wie oben bereits mit Blick auf die Entwicklung der Welt besonders im Fall der Evolution lebendiger Organismen deutlich wurde, hält Whitehead eine solche Beschreibung für grundlegend unangemessen. Auch unsere eigene Auseinandersetzung mit verschiedenen Handlungsalternativen stellt uns diese keineswegs als beliebiges Nebeneinander vor Augen. Wir wägen ab zwischen mehr

⁵¹² Vgl. Whitehead 1978, 22; Cobb 2008, 46f. sowie oben Fn. 502.

oder weniger schwer Umzusetzendem, zwischen mehr oder weniger Wünschenswertem und entscheiden im Lichte erwartbarer Folgen sowie unterschiedlicher moralischer Implikationen der verschiedenen Optionen. Auch die im vorigen Abschnitt eingeführte Komplexitätssteigerung als Richtung im Entwicklungsprozess des Universums steht gegen das bloß neutrale Nebeneinander subjektiver Ziele. Um der Forderung nach einer adäquaten Grundlage für die Beschreibung unserer unterschiedlichen Erfahrungsbereiche nachzukommen, sind daher weitere Verfeinerungen notwendig.

Wie können und müssen die EO einer werdenden AE *gegeben* sein, um eine angemessene Basis für die Wahl des subjektiven Ziels zu bilden? Diese Frage macht zwei Probleme im bisherigen Gedankengang deutlich: Die EO fordern (1.) ein ontologisches Fundament jenseits der zeitlichen AE, von dem aus sie (2.) auf die je situativen Umstände einer gegenwärtigen Konkreszenz hin konkretisiert werden müssen.

(1.) Bestimmt als ‚ewige Objekte‘, stehen die EO in einem gewissen Widerspruch zum Prozess der zeitlichen AE. ‚Zeitlich‘ sind die bislang thematisierten AE in dem Sinne, dass die Gegenwart ihrer subjektiven Erfahrung im Verlauf der Welt eine bestimmte Zeiteinheit *lange dauert*, bevor diese Erfahrungsfähigkeit erlischt und die AE in den Status eines ‚Superjekts‘ übergeht. Dem ‚ontologischen Prinzip‘ gemäß – Whiteheads Grundforderung einer im letzten einstufigen Wirklichkeitsbeschreibung gegen die Gefahr der Inkohärenz letzter Prinzipien⁵¹³ – bilden die AE die fundamentale ontologische Kategorie. Allen anderen Größen kann Existenz nur zukommen, insofern sie Elemente eines solchen konkreten Erfahrungsprozesses sind. Auch die EO sind daher nicht als ontologisch eigenständiger Bereich des Ewigen – im Sinne eines abstrakten Ideenhimmels etwa – zu begreifen. Das ontologische Fundament des Prehendierten muss auch im Falle der begrifflich prehendierten EO letztlich selbst eine AE sein:

„Schließlich muß das reformierte subjektivistische Prinzip nochmals wiederholt werden: daß es abgesehen von den Erfahrungen der Subjekte nichts gibt, nichts, nichts, absolutes Nichts.“ (*Finally, the reformed subjectivist principle must be repeated: that apart from the experiences of subjects there is nothing, nothing, nothing, bare nothingness.*)⁵¹⁴

⁵¹³ Vgl. Whitehead 1978, 19, 24 (Cat. Expl. [xviii]).

⁵¹⁴ Whitehead 1984, 312; 1978, 167.

Mit den AE der Vergangenheit sind zwar auch die in ihnen realisierten EO als Teil des objektiven Materials anzusehen; für diese EO wäre die Forderung einer ontologischen Grundlage also erfüllt. Für *neue* Möglichkeiten kämen dann aber bestenfalls Rekombinationen des Alten in Frage. Wird eine Evolution lebendiger Organismen angenommen, muss jedoch auch bisher nicht Verwirklichtes in den Horizont realer Möglichkeiten eingehen können. Soll eine AE das subjektive Ziel ihres Werdens aus der gesamten Menge realer Möglichkeiten wählen können und damit etwas bisher noch nicht Dagewesenes verwirklicht werden können, müssen die EO dem zeitlichen Prozess insgesamt bereits irgendwie vorgegeben sein. Das ontologische System kann an dieser Stelle in den zeitlichen AE der jeweiligen Vergangenheit also keinen befriedigenden Abschluss finden.

(2.) Die Vorstellung der EO als reine Fülle aller logischen Möglichkeiten erwies sich im bisherigen Gedankengang in zweifacher Hinsicht als unzureichend: zum einen, weil in einer konkreten Situation ja keineswegs *alles* prinzipiell Mögliche auch im nächsten Schritt realisierbar ist; zum anderen, weil die konkret realisierbaren Optionen nicht angemessen als Menge schlicht gleichwertiger Wahlmöglichkeiten zu verstehen sind. Im bisherigen Schema fehlt somit eine Vermittlung zwischen (a) der Fülle an abstrakt nicht widersprüchlichen Möglichkeiten, (b) den situativ zur Realisierung verfügbaren realen Möglichkeiten und (c) einer Art Rangordnung dieser Möglichkeiten, um als Prinzip der Entwicklungsrichtung des Universums hin zu Gesellschaften mit komplexeren Strukturen und intensiveren Erfahrungen zu fungieren und so den Horizont über das jeweils schon Bestehende hinaus auf genuin Neues hin zu öffnen. Das Zusammenspiel aus zeitlichen Konkreszenzen und abstrakten EO systematisch beschreiben zu wollen, wirft somit die Frage nach demjenigen Prinzip auf, durch das die letzteren auf die ersteren hin konkretisiert werden.⁵¹⁵

Das Werden und Vergehen der erfahrbaren Wirklichkeit im beschriebenen Sinne als ereignishaft Abfolge aktueller Entitäten zu begreifen – als Prozess eines kreativen Voranschreitens vom Vielen zum Einen, das die Vielheit um Eins erweitert – fordert daher eine *nicht-endliche* AE ohne zeitlichen Anfang, die als Gegenstück und Möglichkeitsbedingung der endlichen AE die nicht-zeitlichen EO prehen-

⁵¹⁵ Vgl. Fetz 1981, 200f.

diert und somit ontologisch fundiert.⁵¹⁶ Die aus dem bisherigen Entwurf an diese nicht-endliche AE erwachsenden Anforderungen bestehen also darin: (a) zu *ordnen*, welche Möglichkeiten wann beziehungsweise in welcher Reihenfolge überhaupt zur Realisierung zur Verfügung stehen; (b) zu *werten*, welcher Stellenwert einer konkreten Möglichkeit als realisierte Erfahrung für sich und künftige Objektivierungen zukommt; und schließlich (c) dazu zu *locken*, dass eine AE die Wahl ihres subjektiven Ziels an dieser Wertung ausrichtet und das Material der eigenen Konkreszenz dahingehend formt und synthetisiert.

2.3.2 *Die Forderungen werden eingelöst: Gottes bipolare Doppelnatur*

Als Antwort auf diese Anforderungen kommt Whitehead zur Einführung Gottes in sein philosophisches System.⁵¹⁷ Der Zugang erfolgt somit nicht aus einer von außen herangetragenem Form religiöser Erfahrung. Vielmehr ist er den zugrunde gelegten Ansprüchen an alle philosophische Spekulation geschuldet, konsistent und kohärent zu sein sowie eine adäquat anwendbare Beschreibung der zu interpretie-

⁵¹⁶ Die Frage des Verhältnisses Gottes zur Zeit durchläuft eine Entwicklung im Denken Whiteheads, die hier nur knapp angedeutet sei. In *Religion in the Making* wird Gott noch als „non-temporal actual entity“ (Whitehead 1927, 78) aufgefasst, was zwar auch in PR noch Spuren hinterlässt, im Zuge des Arbeitsprozesses daran aber schließlich zu einem sowohl zeitlichen als auch konkreszenten Gottesbegriff ohne zeitlichen Anfang und Ende weiterentwickelt wird. Der ursprüngliche Gedanke einer nicht-zeitlichen AE wird darin zur Urnatur Gottes, die durch seine Folgenatur zur Bipolarität komplettiert wird, die alle AE charakterisiert. Im späteren *Adventures of Ideas* bleibt die polare Spannung der „everlasting nature of God, which in a sense is non-temporal and in another sense is temporal“ erhalten (Whitehead 1967, 208). Die einzelnen Schritte dieser Entwicklung über die verschiedenen Werke sowie im Entstehungsprozess von PR werden bei Müller 2009, 117–156, hier bes. 117–126 und 140–152 im Anschluss an Ford 2000 herausgearbeitet.

⁵¹⁷ Im Speziellen ist der Gottesfrage das nur zehnsseitige Schlusskapitel von PR gewidmet (Whitehead 1978, 342–351); präsent ist sie jedoch auch in zahlreichen früheren Kapiteln. Die Behauptung, es handle sich lediglich um eine Art frommen Anhang an Whiteheads philosophisches System, lässt sich daher kaum aufrecht erhalten: vgl. Müller 2009, 160–162, 182–194; Fetzer 1981, 200f. sowie unten Abschnitt 3.3.

renden Erfahrungsbereiche zu erschließen. Die Prozesse temporaler AE allein bieten, wie eben deutlich wurde, keine hinreichende ontologische Basis: EO müssen *als ewige Objekte ewig prehendiert* werden. Nur dann bleibt zum einen gewährleistet, dass sie als überzeitliche Gehalte Vorbild für die zeitliche Entwicklung sein können. Zum anderen wird so das ontologische Prinzip gewahrt, dass auch das Datum einer zeitlichen Prehension der EO letztlich eine AE sein muss. Alle EO können somit zum Datum begrifflicher Prehensionen werden, indem – basal ontologisch betrachtet – die nicht-endliche AE ‚Gott‘⁵¹⁸ prehendiert wird.

Die EO *sind* letztlich also, indem sie von Gott prehendiert werden.⁵¹⁹ Mit dieser Prehension geht ein Moment der Entscheidung einher.⁵²⁰ Die Erkenntnis der EO in ihren Zusammenhängen und wechselseitigen Bedingungsverhältnissen bringt ihre Einschätzung mit sich: zum einen also beispielsweise, welche anderen EO ein bestimmtes EO für seine eigene Verwirklichung als bereits realisiert voraussetzt; zum anderen aber auch eine Hierarchisierung der abstrakten EO hinsichtlich ihrer Abstufungen, welche Intensität die Erfahrung ihrer Realisierung im Weltprozess bedeuten würde. Auf dieser Grundlage kann Gott für die zeitlichen AE zum „Prinzip der Konkretion“ (*principle of concretion*)⁵²¹ schlechthin werden: Indem Gottes Prehension der EO diese wie beschrieben ordnet, prehendieren die zeitlichen AE in ihrer Prehension der EO zugleich die Implikationen dieser Ordnung für ihre je eigene Situation.⁵²² Die Prehension subjektiver Ziele schließt daher ein, dass diese (a) als auf die konkreten Umgebungsbedingungen hin *geordnet* zur Verfügung stehen. Zudem werden sie (b) als *bewertet* hinsichtlich der Intensität der durch sie ermöglichten Erfahrungen prehendiert: zum einen in Bezug auf das direkte Erleben einer realisierten Möglichkeit; zum anderen aber auch mit Blick auf den Beitrag,

⁵¹⁸ Indem auch Gott als ‚aktuale Entität‘ in Konkreszenz begriffen wird, ist auch Gottes *Sein* wesentlich ein *Werden*. Damit ist jedoch keineswegs behauptet, Gott müsste im Zuge dieses Prozesses überhaupt erst *Gott werden* und sei in diesem Sinne als ein sich zeitlich und in Abhängigkeit von der Welt veränderndes Wesen zu denken; vgl. Müller 2009, 152f.

⁵¹⁹ Vgl. Whitehead 1978, 343f.

⁵²⁰ Vgl. ebd., 164.

⁵²¹ Ebd., 244.

⁵²² Vgl. ebd., 343–345; vgl. Müller 2009, 126–128.

den sie als potenzielle Vergangenheit künftiger Entwicklungen für die im weiteren Prozess erfahrbaren Intensitäten bedeuten. Eine situativ zwar äußerst intensive Erfahrung kann die Weichen für mögliche Anschlussenerfahrungen in einer Weise stellen, die eine Vielzahl anderer, komplexer und kontrastreicher Erfahrungen unmöglich macht: Die Entscheidung für einen langen und ausgelassenen Abend kann für sich genommen intensive Erfahrungen ermöglichen; sie ist jedoch immer auch abzuwägen gegenüber den erwartbaren Einschränkungen, die sie für den nächsten Morgen nach sich zieht. Mit der Hierarchisierung langfristiger Intensitätspotenziale *lockt* Gott somit (c) jede zeitliche AE dahingehend, die dementsprechend beste Erfahrung zu realisieren. Die Integration Gottes im kosmologischen System erlaubt somit eine konsistente und kohärente Beschreibung dessen, wie sich im kreativ voranschreitenden Weltprozess genuin *Neues* ereignen kann und eine Entwicklung hin zu komplexeren, intensiveren Erfahrungsmustern möglich wird.⁵²³ Wie sehr das tatsächlich realisierte Ziel dieser Empfehlung nachkommt, bleibt dabei eine Sache der Wahlfreiheit der jeweiligen AE: Aus Sicht der Metaphysik wirkt Gott ausschließlich durch Überzeugung, nie durch Zwang.⁵²⁴

Auf diese Weise werden also die aus der bisherigen Systematik erwachsenen Ansprüche erfüllt. Damit bleibt noch die Frage nach der näheren Charakterisierung dieser AE ‚Gott‘. Bei allen Unterschieden zu den zeitlichen AE soll sie ja nicht einfach zur großen Ausnahme werden, die als Ad-hoc-Lösung zur Beseitigung aller theoretischen Probleme eingekauft wird:

„Zunächst darf Gott nicht als eine Ausnahme von allen metaphysischen Prinzipien behandelt werden, eingeführt, um deren Zusammenbruch vorzubeugen. Er ist ihre wichtigste Exemplifikation.“ (*In*

⁵²³ Vgl. Fetz 1981, 188.

⁵²⁴ Whitehead knüpft damit an Platon an: vgl. Whitehead 1967, 166, zur Einordnung vgl. Griffin 2004b, 45; 2001, 143f. Die explizite Einschränkung auf die metaphysische Perspektive ist hier insofern relevant, als Whitehead damit streng genommen nicht behauptet, es könne keine anderen Weisen göttlichen Wirkens geben, sondern eben nur, dass seine metaphysische Theorie keine anderen Modi erfassen kann. Wenn bei Cobb/Griffin 1976, 69–75 die Beschränkung des göttlichen Wirkens auf dieses Locken zu einer Notwendigkeit wird, die sich aus Gottes Unterordnung unter metaphysische Prinzipien ergibt, handelt es sich damit bereits um eine bestimmte theologische Interpretation der Prozessontologie. Zur Kritik an dieser Verkürzung vgl. Müller 2021, 420–425 sowie unten Abschnitt 3.3.

*the first place, God is not to be treated as an exception to all metaphysical principles, invoked to save their collapse. He is their chief exemplification.)*⁵²⁵

EO zu erfahren, bedeutet auch im Fall Gottes, dass es sich um begriffliche Prehensionen handelt. Es ist daher speziell *der mentale Pol dieser nicht-endlichen AE*, der die ontologischen Forderungen des letzten Abschnitts einlöst. Ist der mentale Pol dieser AE die zeitenthobene Möglichkeitsbedingung aller endlichen AE, dann prehendiert ihr zugehöriger *physischer Pol* die endlichen AE in der Abfolge ihrer Verwirklichung. Whiteheads philosophischer Gottesbegriff umfasst daher beide Seiten des Verhältnisses endlicher und nicht-endlicher AE: Das Bereitstellen der erforderlichen Grundlagen für die kreative Entwicklung des Universums einerseits und andererseits die kontinuierliche Aufnahme dieses Prozesses in die Erfahrung Gottes.⁵²⁶ Werden durch Gottes mentalen Pol zwar alle Möglichkeiten abstrakt erfasst und geordnet, kann für Gott der Wert ihrer konkreten Realisierung in Abhängigkeit vom tatsächlichen Verlauf der Welt doch erst durch seinen physischen Pol subjekthaft erfahren werden. Der Ursprungscharakter des mentalen Pols kommt in seiner Bezeichnung als „Urnatur“ (*primordial nature*)⁵²⁷ Gottes zum Ausdruck, die durch seinen physischen Pol als „Folgenatur“ (*consequent nature*)⁵²⁸ ergänzt wird. Wie bei allen AE ist dabei im Blick zu behalten, dass die Unterscheidung einer solchen Bipolarität als Doppelnatur auch im Fall des Gottesbegriffs eine Abstraktion von ihrer konkreten Wirklichkeit als Erfahrungseinheit einer AE darstellt.

2.3.3 Zur Bedeutung der Einführung Gottes für Whiteheads kosmologischen Entwurf: Antithesen des Gott-Welt-Verhältnisses

Die vom zeitlichen Verlauf der Welt aufgeworfenen Leerstellen werden also durch Gott als überzeitliches Gegenüber gefüllt. Zum Abschluss dieses Bogens zu Whiteheads Gottesbegriff bleibt daher noch

⁵²⁵ Whitehead 1984, 613; 1978, 343.

⁵²⁶ Vgl. Whitehead 1978, 343–345; Cobb 2008; Müller 2009, 126–139.

⁵²⁷ Whitehead 1978, 344.

⁵²⁸ Ebd., 345.

die Frage nach den Konsequenzen dessen für den systematischen Entwurf seiner Kosmologie. Zunächst ist nochmals hervorzuheben, dass es sich bei dieser Rede von Gott, dieser *Theo-logie*, um ein Element der *Philosophie* Whiteheads handelt. Ähnlich wie bei Aristoteles Gott als *unbewegter Beweger* den Schlussstein seiner Metaphysik bildet, ist seine Rolle auch bei Whitehead nicht als Konzession an einen von außen herangetragenen religiösen Anspruch zu verstehen. Insgesamt besteht auf dieser Stufe kein Konkurrenzverhältnis zwischen philosophischer Theoriebildung und religiöser Tradition: Ob sich bestimmte religiöse Interpretationen als kompatibel mit Whiteheads Entwurf erweisen lassen, ist eine der ontologischen Systembildung nachgeordnete Frage. Insofern sich Gott und zeitliche Welt aber als zwei Seiten dieser Kosmologie gegenüberstehen, rückt die Frage nach einer präziseren Bestimmung des Verhältnisses zwischen dieser nicht-endlichen AE einerseits und dem Universum der endlichen AE andererseits in den Fokus. Als ontologisch fundamentale Ebene markiert es gewissermaßen die höchste Flughöhe für Whiteheads spekulatives Flugzeug, anhand dessen seine philosophische Methode eingangs verbildlicht wurde. Whitehead fasst diese Wechselbeziehung in sechs Antithesen:

„Die abschließende Zusammenfassung läßt sich nur mit Hilfe einer Gruppe von Antithesen formulieren, deren offenkundige Widersprüchlichkeit auf der Vernachlässigung verschiedener Kategorien der Existenz beruht. In jeder der Antithesen verschiebt sich die Bedeutung, was den Gegensatz in einen Kontrast überführt.“ (*The final summary can only be expressed in terms of a group of antitheses, whose apparent self-contradictions depend on neglect of the diverse categories of existence. In each antithesis there is a shift of meaning which converts the opposition into a contrast.*)

„Es ist genauso wahr zu sagen, daß Gott beständig ist und die Welt fließend, wie zu behaupten, daß die Welt beständig ist und Gott fließend.“ (*It is as true to say that God is permanent and the World fluent, as that the World is permanent and God is fluent.*)

„Es ist genauso wahr zu sagen, daß Gott eins ist und die Welt vieles, wie zu behaupten, daß die Welt eins ist und Gott vieles.“ (*It is as true to say that God is one and the World many, as that the World is one and God many.*)

„Es ist genauso wahr zu sagen, daß Gott im Vergleich mit der Welt höchst wirklich ist, wie zu behaupten, daß die Welt im Vergleich mit Gott höchst wirklich ist.“ (*It is as true to say that, in comparison with the World, God is actual eminently, as that, in comparison with God, the World is actual eminently.*)

„Es ist genauso wahr zu sagen, daß die Welt Gott immanent ist, wie zu behaupten, daß Gott der Welt immanent ist.“ (*It is as true to say that the World is immanent in God, as that God is immanent in the World.*)

„Es ist genauso wahr zu sagen, daß Gott die Welt transzendiert, wie zu behaupten, daß die Welt Gott transzendiert.“ (*It is as true to say that God transcends the World, as that the World transcends God.*)

„Es ist genauso wahr zu sagen, daß Gott die Welt erschafft, wie zu behaupten, daß die Welt Gott erschafft.“ (*It is as true to say that God creates the World, as that the World creates God.*)⁵²⁹

Wie Whitehead selbst zugesteht, erscheinen diese Gegenüberstellungen auf den ersten Blick glatt widersprüchlich und sind auch gezielt so formuliert. Bei näherer Betrachtung lassen sie sich jedoch als je unterschiedliche Akzentsetzungen hinsichtlich der Bipolarität aller AE differenzieren. Es kann hier genügen, dies exemplarisch am Verhältnis der letzten drei Antithesen auszubuchstabieren: *Die Welt ist immanent in Gott*, insofern all ihre AE nach Erfüllung ihrer Konkreszenz als physische Prehensionen in Gottes Folgenatur eingehen. Zugleich ist *Gott immanent in der Welt*, insofern seine Ordnung der EO in den mentalen Pol der endlichen AE eingeht. Indem er so deren Entwicklung ermöglicht und durch sein Locken vorantreibt, *erschafft Gott die Welt*. Ebenso *erschafft die Welt Gott* dadurch, dass es die konkreten Erfahrungen der sich selbst in ihren Konkreszenzen erfüllenden AE sind, die als Daten Gottes Folgenatur konstituieren. Da es sich auch hierbei um interne Relationen handelt, verändert und bestimmt der Verlauf der Welt das konkrete Wesen Gottes und stellt somit eine echte Bereicherung für Gott dar. In diesem Sinne *transzendiert* auch die Welt durch die kreative Selbstbestimmung ihrer zeitlichen AE Gottes eigene Kapazitäten, während Gottes ewige Prehension der EO den Horizont jedes mentalen Pols der Welt transzendiert. In dieser Form

⁵²⁹ Whitehead 1984, 621; 1978, 347f. Zur Interpretation vgl. Fetz 1981, 204f.; Müller 2009, 163–165.

verschränkter Beziehungen findet sich somit auch Whiteheads Antwort auf die philosophische Grundfrage nach dem Verhältnis von Sein und Werden, Identität und Veränderung:⁵³⁰ In der Bipolarität aller AE und der Interdependenz von Gott und Welt kann keine dieser Seiten für sich allein bestehen oder verstanden werden; im Prozess der Welt bilden sie untrennbare Aspekte in der fortlaufenden Realisierung des Letztprinzips Kreativität.

Die Konsequenzen davon, Gott auf diese Weise in den philosophischen Entwurf zu integrieren, lassen sich grob anhand ihrer Wirkungsrichtung nach innen oder nach außen unterscheiden. Die maßgebliche positive Bedeutung nach innen wurde oben an den Möglichkeiten deutlich, den systematischen Anspruch Whiteheads gegen die Schwachstellen einer isoliert betrachteten zeitlichen Abfolge aktueller Entitäten abzusichern. Gott in dieser Form als nicht-endliche AE zu postulieren, wirft freilich zugleich auch neue Fragen und Probleme auf. Zum einen bleiben Aspekte der Beziehung zwischen Gott und endlichen AE klärungsbedürftig.⁵³¹ Zum anderen wurde in der philosophischen Rezeption die Aufnahme eines Gottesbegriffs in die ontologische Theoriebildung prinzipiell als unnötiger Ballast kritisiert; diesen einfach ab-

⁵³⁰ Vgl. Fetz 1981, 200f., 203f.

⁵³¹ Problematisch scheint bspw., dass eine Prehension mit Gott als Datum offenbar auch möglich ist, ohne dass er als aktuelles Ereignis seine Erfüllung erreicht hätte, was bei allen zeitlichen AE jedoch notwendige Bedingung ist, um nicht als gleichzeitige von einer möglichen Prehension ausgeschlossen zu sein. Der Übergang zum Superjekt-Status als Objekt möglicher Erfahrung geschieht bei zeitlichen AE mit der Erfüllung ihrer Konkreszenz und dem Erlöschen ihres Subjekt-Status. Die nicht-endliche AE Gott hingegen soll als Prozess gerade keine zeitliche Erfüllung kennen. Zu den schon im direkten Austausch mit Whitehead einsetzenden Diskussionen um diese Probleme vgl. Griffin 2001, 150–156 sowie die Frage einer Weiterentwicklung dieses Gottesbegriffs in Kap. III.3.1. Gegen solche Kritik und dadurch motivierte Modifikationen des Gottesbegriffs wendet sich Müller 2009, 231–234: Die Frage der Prehendierbarkeit Gottes führe bereits im Rahmen von *Process and Reality* nicht einfach zur Inkonsistenz des Systems, weil Unterschiede zwischen Gott und zeitlichen AE grundlegend mit Gottes Einführung als Grenzbegriff verbunden seien, sich daher also weder gänzlich beseitigen ließen noch als solche einen Widerspruch bedeuten müssten. Zur Grundlage dessen im Verständnis der Konkreszenz Gottes vgl. ebd., 152–156.

zuwerfen, würde freilich die von Whitehead durch ihn gelösten Probleme von Neuem aufwerfen.⁵³²

Darüber hinaus bleiben auch Fragen hinsichtlich der Überzeugungskraft der in Anschlag gebrachten Grundintuitionen insgesamt: Dass subjektive Erfahrung im ständigen Übergang von Zukunft und Gegenwart in Vergangenheit nicht nur uns als Menschen charakterisiert, sondern losgelöst von der Annahme eines dafür notwendigen Bewusstseins als Grundstruktur von Werden und Vergehen alles Wirklichen bis in kleinste physikalische Größenordnungen hinein eine anwendbare und adäquate Beschreibung ermöglichen soll, kann zumindest bei einer ersten Begegnung mit Whiteheads Philosophie für mehr Irritation als Einsicht sorgen.⁵³³ An all diesen Stellen sind Differenzierungen der gedanklichen Konzepte nötig, die über den Fragehorizont der vorliegenden Studie hinausgehen. Für Viele bieten Whiteheads eigene Arbeiten, allen voran das hier nur in seinen Grundbegriffen skizzierte *Process and Reality*, umfangreiches Potenzial zur Vertiefung. In Anderem müssen die Diskussionen über ihn hinausgehen – und führen damit nicht zuletzt Whiteheads eigene spekulative Methode der ständigen Revision und Verbesserung philosophischer Theorien fort.

Nach außen hin betreffen die Konsequenzen der Whitehead'schen Rede von Gott besonders das Verhältnis zu religiösen Traditionen. Die Wahl der Bezeichnung ‚Gott‘ für die benötigte nicht-endliche AE eröffnet ohne Frage einen weiten Raum für Interpretationen und Anschlussmöglichkeiten an religiöse Sprach- und Erfahrungsfelder. Der metaphysische Gedankengang stößt damit an die Grenzen seines methodischen Rahmens rationaler Spekulation. In welchen Richtungen sich eine mögliche Kompatibilität zur Rede von Gott in religiösen Traditionen ausweisen lässt, zeigt Whiteheads Wahl bestimmter Metaphern für ontologische Strukturen: Wenn er beispielsweise das gewichtete Bereitstellen subjektiver Ziele als liebevolles *Locken zum Guten* beschreibt,

⁵³² Den Auftakt dieser ‚Whitehead-Without-God‘-Debatte bildete Sherburne 1971b, worauf Kritik und Gegenkritik folgten: Cobb 1971; Sherburne 1971a. Zur Rekapitulation der Argumente und Verteidigung des Whitehead'schen Gottesbegriffs vgl. Müller 2009, 182–192.

⁵³³ Für einen breiteren Blick auf derartige Probleme in Bezug auf Mikrophysik und menschliches Selbstverständnis vgl. Fetz 1981, 251–256. Ein interessanter Gesprächspartner für diesen Aspekt der Whitehead'schen Philosophie wäre der dänische Philosoph und Theologe Knud Ejler Løgstrup: vgl. bspw. Løgstrup 1990; Jensen 2015.

durch das Gott den kreativen Prozess des Universums zur Evolution neuer Erfahrungsintensitäten führt, besteht damit durchaus eine gewisse Schnittmenge zu den großen monotheistischen Religionen.⁵³⁴ Dies kann hier zum Abschluss an drei ausführlicheren Zitaten zum Grund für die Bezeichnung als ‚Gott‘, zum Bild Gottes als ‚Poet der Welt‘ und zum Bild des ‚Großen Begleiters‘ verdeutlicht werden:

„Der nicht-zeitliche Akt allumfassender, ungefesselter Wertung ist zugleich ein Geschöpf der Kreativität und deren Bedingung. Diesen Doppelcharakter teilt er mit allen Geschöpfen. Aufgrund seiner Eigenschaft als ein Geschöpf, das sich immer im Prozeß der Konkretisierung und niemals in der Vergangenheit befindet, erfährt er eine Reaktion der Welt; diese Reaktion ist seine Folgenatur. Sie wird hier als ‚Gott‘ bezeichnet, weil das Eingedenken unserer Naturen, indem wir reale, von der zeitlosen Quelle aller Ordnung abgeleitete Empfindungen haben, die ‚subjektive Form‘ von Erfrischung und Kameradschaft annimmt, auf die alle Religionen hinzielen.“ (*The non-temporal act of all-inclusive unfettered valuation is at once a creature of creativity and a condition for creativity. It shares this double character with all creatures. By reason of its character as a creature, always in concrescence and never in the past, it receives a reaction from the world; this reaction is its consequent nature. It is here termed ‚God‘; because the contemplation of our natures, as enjoying real feelings derived from the timeless source of all order, acquires that ‚subjective form‘ of refreshment and companionship at which religions aim.*)⁵³⁵

„Gottes Rolle liegt nicht in der Bekämpfung produktiver Kraft mit produktiver Kraft, von destruktiver Kraft mit destruktiver Kraft; sie besteht in der geduldigen Ausübung der überwältigenden Rationalität seiner begrifflichen Harmonisierung. Er schafft die Welt nicht, er rettet sie; oder, genauer: Er ist der Poet der Welt, leitet sie mit zärtlicher Geduld durch seine Vision von der Wahrheit, Schönheit und Güte.“ (*God’s rôle is not the combat of productive force with productive force, of destructive force with destructive force; it lies in the patient operation of the overpowering rationality of his conceptual harmonization. He does not create the world, he saves it: or, more accurately, he is the poet of the world, with tender patience leading it by his vision of truth, beauty, and goodness.*)⁵³⁶

⁵³⁴ Vgl. insg. Whitehead 1927.

⁵³⁵ Whitehead 1984, 80; 1978, 31f.

⁵³⁶ Whitehead 1984, 618; 1978, 346.

„Denn das Reich Gottes ist inmitten von uns. [...] Was in der Welt getan wird, verwandelt sich in eine Realität des Himmels, und die Realität des Himmels geht wieder über in die Welt. Aufgrund dieser Wechselbeziehung geht die Liebe der Welt in die Liebe des Himmels über und flutet wieder zurück in die Welt. In diesem Sinne ist Gott der große Begleiter – der Leidensgefährte, der versteht.“ (*For the kingdom of heaven is with us today. [...] What is done in the world is transformed into a reality in heaven, and the reality in heaven passes back into the world. By reason of this reciprocal relation, the love in the world passes into the love in heaven, and floods back again into the world. In this sense, God is the great companion – the fellow-sufferer who understands.*)⁵³⁷

Die systematische Diskussion dieser Grenzgänge wird in *Process and Reality* nicht mehr eigens ausgeführt. Ziel dieses Werks ist der philosophische Entwurf einer spekulativen Kosmologie. Die Frage möglicher Anwendungen auf in sich ja durchaus wiederum unterschiedliche religiöse Erfahrungsfelder ist eine demgegenüber weiterführende Aufgabe. Ihr wird im weiteren Verlauf des Kapitels am Beispiel der christlich-theologischen Rezeption nachgegangen. Warum und wie die Philosophie Whiteheads für gerade diese Tradition attraktiv wurde und ist, klingt in den obigen Zitaten bereits an. Bevor sich die Untersuchung damit aber über Whitehead hinaus orientiert, empfiehlt sich als Zusammenfassung ein abschließender Blick auf den Menschen in dieser Kosmologie: Anhand seiner relativierten Stellung gegenüber den von Whitehead kritisierten Weltbildern des cartesischen Dualismus und des materialistischen Mechanismus lassen sich die wesentlichen Weichenstellungen der Prozessphilosophie nochmals prägnant herausstellen.

2.4 Die relativierte Stellung des Menschen

Die Rolle Gottes und die Bedeutung seiner Beziehung zur Welt lassen sich im Blick auf den Menschen nochmals fokussieren, genauer: in der Frage nach der Stellung des Menschen in Whiteheads prozessontologischem Kosmos. Der Mensch als ganzer bildet eine ‚strukturierte Gesellschaft‘ mit zahlreichen Untergesellschaften – Organe, Zellbestandteile, etc. –, innerhalb deren es einen dominierenden Strang per-

⁵³⁷ Whitehead 1984, 626; 1978, 351.

sonal geordneten aktueller Entitäten (AE) gibt, die in reflexiv bewusster Weise die übrigen körperlichen Ereignisse synthetisieren. Dieser „seriell[e] Strang von Geschehnissen [...], der für die Organisation des Gesamtorganismus verantwortlich ist“⁵³⁸, bildet das seelische Leben des Menschen.⁵³⁹ Hinsichtlich seiner Einbettung in die Prozesse der Welt ist zunächst festzuhalten, dass es in der Tat eine direkte und sogar wechselseitige Beziehung jedes dieser Menschen zu Gott gibt: Gott lockt den Menschen zum Guten und erfährt den Wert des Verwirklichten. Präziser ausgedrückt bedeutet das: Gott lockt die Menschen zur Realisierung solcher Möglichkeiten, die sowohl für sie selbst als auch für Mitmenschen und Umwelt langfristig die wertvollsten Erfahrungen ermöglichen; und Gott selbst erfährt die so verwirklichten Werte, nimmt also durch die Aufnahme der Erfahrungen in seine Folgenatur unmittelbaren Anteil daran, wie die Menschen ihr Leben gestalten. Da die so charakterisierte Beziehung jedoch wesentlich auf alle AE zu übertragen ist, wird speziell eine anthropozentristische Ausformung des Verhältnisses zwischen Gott, Mensch und Natur unhaltbar: Gottes Locken und Freude am Verwirklichten gelten dem gesamten Prozess der Natur in all seinen Einzelereignissen. Nichts daran kann als wertneutrales Material ohne weitere Relevanz verstanden und als beliebiges Objekt menschlicher Herrschaft genutzt werden. Jede Realisierung nicht-trivialer Werte ist nur möglich durch den organischen, durch interne Relationen verwobenen Zusammenhang bereits zuvor verwirklichter Möglichkeiten. Die Erfahrungswerte eines menschlichen Lebens verdanken sich dem gesamten komplex systemisch organisierter Gesellschaften in dessen Umwelt und Vergangenheit sowie den darin bereits aktualisierten Erfahrungen. Wir können Wertvolles erleben, weil wir dafür auf Wertvolles zurückgreifen können.

Diese Grundbestimmungen werden deutlicher, wenn das prozessontologische Menschenbild mit den bereits in der Hinführung zu Whitehead thematisierten Extremen von cartesianischem Leib-Seele-Dualismus und materialistischem Mechanismus verglichen wird. In ersterem genießt der Mensch als vernünftiger Geist eine absolute Sonderstellung gegenüber der rein materiellen Wirklichkeit. In letzterem wird er hingegen darauf reduziert, selbst nichts weiter als ein Teil des kosmi-

⁵³⁸ Müller 2009, 273.

⁵³⁹ Auf die menschliche Erfahrung in ihrer besonderen Komplexität soll hier nicht näher eingegangen werden. Für eine eingehende Analyse vgl. Berve 2015.

schen Räderwerks zu sein, das in sich weder Freiheit noch mit besonderem Eigenwert ausgestattete Elemente kennt. Vor diesem Hintergrund findet nun eine Relativierung statt, die durch eine doppelte Abgrenzung ausgezeichnet wird: Indem der Mensch durch die Aktivität seines mentalen Pols in der Ausformung subjektiver Ziele über einen Determinismus toter Materie hinausragt, wird die Möglichkeit seiner mechanistischen Reduktion zurückgewiesen; indem er diese Charakteristik jedoch mit allen übrigen AE teilt, wird auch seine Sonderstellung als einziges geistbegabtes Subjekt in einer Welt bloßer Objekte abgelehnt. Alle Wirklichkeit an die Konkreszenz aktueller Entitäten rückzubinden, impliziert damit eine ontologische Nivellierung des Menschen. Die Unterschiede solcher Konkreszenzen besonders in der Aktivität des mentalen Pols und der letztlich realisierten Intensität von Erfahrung eröffnen jedoch zugleich den Rahmen dafür, die Stellung des Menschen gerade aufgrund ihrer graduellen Besonderheit im Beziehungsgefüge der Welt zu würdigen.

Die Idee einer gestuften Ordnung ohne kategoriale Sprünge lässt sich hinsichtlich der realisierten Erfahrungswerte aktueller Entitäten weiter ausbuchstabieren. An erster Stelle steht der ästhetische Selbstwert, den jede AE im Ereignis ihrer erfüllten Konkreszenz erlebt. Ihm entspricht die Intensität der realisierten Erfahrung. Diese wiederum ist dadurch bedingt, in welchem Ausmaß es gelingt, die vielfältigen Daten der aktuellen Welt zu einer einzigen, kontrastreichen Erfahrung zu synthetisieren. Was das reflexive Bewusstsein des Menschen im begrifflichen Rahmen der Konkreszenz auszeichnet, ist die Prehension unverwirklichter Möglichkeiten *als Möglichkeiten*: als Kontrast zwischen verschiedenen Zuständen und Verlaufsmöglichkeiten, zwischen Realem und Unverwirklichtem wie auch zwischen sich wechselseitig ausschließenden Entwicklungen. Eine in diesem Sinne *bewusste* Wahrnehmung vergangener wie künftiger Realisierungen bedeutet also, dass diese nicht nur für sich allein, sondern in Verbindung mit ihren positiven wie negativen Alternativen erfahren werden. Zugleich kann auf diese Weise in jeder Situation die aktuelle Welt mit den alternativen Möglichkeiten ihrer Fortsetzung kontrastiert werden. Die Entscheidung für ein subjektives Ziel in diesem weiten Horizont erreichbarer Möglichkeiten vergrößert das Veränderungspotenzial jeder einzelnen Handlung relativ zur bloßen Wiederholung des Gegebenen. Auch ohne eine tatsächlich anthropologische Vertiefung der Prozessontologie

erscheint es damit in hohem Maß plausibel, *bewusst erfahrenden AE*⁵⁴⁰ ein besonderes Potenzial für intensive Erfahrungen und somit auch für die Realisierung erlebten Eigenwerts zuzuschreiben – und zwar gerade im Blick darauf, dass die Position des Menschen hier Teil eines natürlichen Kontinuums ist, in dem beispielsweise für andere höhere Säugetiere durchaus vergleichbare Intensitätsfaktoren anzunehmen sind.

Die Abstufung realisierter Selbstwerte hat direkte Konsequenzen für die Beurteilung ihres potenziellen Werts als Datum weiterer Erfahrung. Jede AE wird unmittelbar im Anschluss an ihre Erfüllung zur Vergangenheit nachfolgender AE. Jede Auswahl eines subjektiven Ziels entscheidet sich gegen alternative Möglichkeiten und bestimmt durch diese Wahl den künftigen Raum realer Möglichkeiten. Die graduelle Sonderstellung des Menschen setzt sich somit auch in der Frage potenzieller Werte fort. Dies gilt sowohl positiv für wertvolle Erfahrungen als Material wertvoller Anschlussenerfahrungen wie auch negativ für das Potenzial, künftige Intensitätsspielräume einzuschränken. Komplexität entwickelt sich für alles Lebendige im Spannungsverhältnis von Veränderung und Wiederholung. Die Fortsetzung stabiler strukturierter Gesellschaften bildet eine wesentliche Voraussetzung für darauf aufbauende Erfahrungen: Eine Verletzung des menschlichen Körpers mag situativ als durchaus intensive Erfahrung erlebt werden; je nach Einschränkung künftiger Möglichkeiten überwiegt für eine angemessene Bewertung aber in den meisten Fällen wohl dennoch ihre Verhinderung kontrastreicher Anschlussenerfahrungen.⁵⁴¹

Damit sind bereits die Grundzüge der Implikationen einer solchen Philosophie für das Verständnis von menschlicher Freiheit und Ver-

⁵⁴⁰ Wie Griffin 2007, 61f. hervorhebt, ist für die Einordnung des Bewusstseins im Kontinuum lebendiger Organismen dabei entscheidend, dass es sich um eine besondere Funktion der *Erfahrung* handelt, nicht um eine Funktion des Gehirns. Bewusstsein ist daher keine fest zugeschriebene Eigenschaft eines statischen Seienden, sondern ein besonderer Modus in der Erfahrung eines aktuellen Ereignisses; vgl. Whitehead 1978, 161f.

⁵⁴¹ Das prozessontologische Wertkonzept bietet sowohl in seinem Übertrag auf das menschliche Erleben als auch hinsichtlich der damit gegebenen ontologischen Fundierung moralischer Werte einiges Potenzial für eine weitere Vertiefung; vgl. Griffin 2007, 74–78; ausführlicher zu prozessontologischen Werterfahrungen im Ästhetischen, Ethischen und Rational-Religiösen vgl. Sayer 1999 sowie spezifischer auf eine Theorie ‚starker Nachhaltigkeit‘ hin angelegt Muraca 2010, bes. 259–287.

antwortung skizziert.⁵⁴² Jede AE ist eine Instanz der Kreativität, indem sie durch freie Wahl und Verwirklichung ihres subjektiven Ziels den Prozess der Welt um ein weiteres Element bereichert. Über ihre eigene Erfüllung hinaus wird jede AE als Teil künftiger Vergangenheit die Möglichkeiten weiterer Erfahrungen mitbestimmen. Je mehr diese Grundbestimmung bewusst wird, desto stärker erscheint jede konkrete Entscheidung eingebunden in den Kontext ihrer weiteren Auswirkungen. Wir konstituieren uns als Menschen in jedem Moment unserer fortgesetzten Erfahrung aus dem Material, das unsere Welt uns zur Verwirklichung neuer Werte bietet. Ein Verständnis von Freiheit als isolierte, unabhängige und allein aus sich selbst schöpfende Größe ist damit ontologisch ausgeschlossen. Der konkrete Freiheitsraum jeder AE ergibt sich als Ertrag der Vergangenheit in Kombination mit dem göttlichen Angebot möglicher Ziele. Deren relative Bewertung steht daher immer im Licht ihrer Bedeutung sowohl für künftige AE als auch für die Erfahrung Gottes selbst.⁵⁴³ In diesem doppelten Bezug auf Gott und die Zukunft der Welt tragen wir dementsprechend die Verantwortung für unsere freien Entscheidungen.

Das menschliche Selbstverständnis, seine Stellung im kosmischen Prozess und die Relationen aller AE zu Gott besitzen enorme Implikationen für weltanschauliche Fragen aller Art. Whiteheads spekulative Metaphysik will sich gerade dem eigenen Anspruch nach an ihrer Anwendbarkeit in unterschiedlichen Erfahrungsbereichen prüfen lassen. Dass es recht bald im Anschluss an seine eigenen Arbeiten zu einer Rezeption von Seiten christlicher Theologie gekommen ist, kann daher wenig verwundern und dürfte grundsätzlich als im Interesse beider Seiten liegend anzusehen sein. Im Folgenden kann dieses Feld daher als exemplarisches Anschauungsobjekt für eine Verknüpfung von religiöser Tradition und systematischer Ontologie dienen.

⁵⁴² Zur hier nicht weiter verfolgten Diskussion bleibender Schwierigkeiten in der Ausbuchstabierung Whiteheads für ein Konzept ethischer Verantwortung vgl. Sayer 1999, 252–257, 342–344.

⁵⁴³ Ob und inwiefern die Erfahrung Gottes für uns Menschen relevant sein sollte, weist freilich bereits über die rein ontologische Perspektive hinaus auf die Fragen einer religiösen Rezeption dieses Denkens, die Gegenstand des folgenden Unterkapitels sein werden.

3 *Die christlich-theologische Rezeption der Prozessphilosophie*

Whitehead selbst verknüpft in *Process and Reality* (PR) seinen philosophischen Gottesbegriff mit Bildern aus dem Erfahrungsbereich der Religionen. So bezeichnet er Gott als „Poet der Welt“⁵⁴⁴, als „große[n] Begleiter“⁵⁴⁵ oder auch als verständnisvollen „Leidensgefährte[n]“⁵⁴⁶. Dass er keine strikte Trennung dieser Perspektiven anzielt, zeigt sich auch am zuvor erschienenen *Religion in the Making* (RM), das als Untersuchung der sozialen Ausformung religiöser Traditionen nach *Science and the Modern World* (SMW) die zweite Vorstufe in der Entwicklung des Whitehead'schen Gottesbegriffs bildete. Die Thematisierung Gottes im Schlusskapitel von PR fungiert damit als eine Art Scharnier zwischen den verschiedenen Untersuchungsbereichen: Im Abschluss des systematischen Entwurfs handelt es sich zwar methodisch zunächst um illustrierende Metaphern für metaphysische Zusammenhänge; indem sich jene aber als anschlussfähig für bestehende Interpretationen im Erfahrungsfeld gelebter Religion erweisen, bietet sich für solche Religionen die Möglichkeit, ihre Glaubensinhalte anhand der Whitehead'schen Konzeption neu zu erschließen, zu vertiefen und rational zu durchdringen.

Wie für jeden Grenzgang zwischen Philosophie und Theologie stellt sich auch im Blick auf eine religiöse Rezeption Whiteheads die Herausforderung, das Spannungsfeld zwischen Glaube und Vernunft zu bearbeiten. Ohne diese prinzipielle Frage hier vertiefen zu können, lassen sich ausgehend von Whiteheads bereits skizzierten Philosophieverständnis zwei wesentliche Abgrenzungen festhalten. Die Aufgabe der Philosophie besteht im Entwurf eines – rationalen und korrektur-offenen – Schemas allgemeiner Prinzipien zur Beschreibung ontologischer Grundstrukturen aller Wirklichkeit. Die Traditionen religiöser Erfahrung bilden demgegenüber Lebensräume mit konkreten Erfahrungsgehalten. Wo Religion nach intellektueller Rechtfertigung ihrer Glaubensaussagen strebt, wird Metaphysik zum wichtigen Hilfsmittel und kritischen Maßstab für die Explikation universaler Gehalte, ohne dass die religiösen Erfahrungen als solche einfach in der Analyse ihrer

⁵⁴⁴ Whitehead 1984, 618.

⁵⁴⁵ Ebd., 626.

⁵⁴⁶ Ebd.

ontologischen Struktur aufgehen würden.⁵⁴⁷ Ein prinzipielles Konkurrenz- oder gar Ausschlussverhältnis für Theologie und Prozessphilosophie anzunehmen wäre damit ebenso unhaltbar wie das gegenteilige Extrem einer deckungsgleichen Identität beider Zugänge.⁵⁴⁸

Im Laufe der Jahrzehnte hat sich hier ein breites Feld theologischer und religionsphilosophischer Arbeiten entwickelt, sodass ‚die Prozesstheologie‘ einen Sammelbegriff mit großer interner Varianz darstellt.⁵⁴⁹ Um trotz der gebotenen Kürze ein möglichst klares Verständnis speziell der christlichen Rezeption Whiteheads zu gewinnen, wird im Folgenden zunächst ein knapper Blick über die Stufen dieser Entwicklung, ihre inhaltlichen Anschlussstellen an Whiteheads Philosophie sowie die sich daraus ergebenden Wege für die prozesstheologische Weiterarbeit unternommen (3.1). Im Anschluss daran wird Robert Mesles *Process Theology. A Basic Introduction*⁵⁵⁰ als konkretes Beispiel dafür in den Blick genommen, wesentliche Gehalte des christlichen Glaubens auf einem prozessontologischen Fundament mit dem Ziel zu rekonstruieren, ihnen einen angemessenen Ausdruck im Horizont heutiger Fragestellungen zu verleihen (3.2). Die kritische Überprüfung seiner Ergebnisse bietet schließlich den Hintergrund dafür, die Ausrichtung der vorliegenden Untersuchung zu reflektieren, die im nächsten Kapitel als Anwendung prozessphilosophischer Begrifflichkeiten auf die Probleme impliziter Metaphysik im Umgang mit dem Klimawandel entfaltet werden soll (3.3).

⁵⁴⁷ Vgl. Whitehead 1927, 66–68.

⁵⁴⁸ Im Rahmen eines prozesshaften Universums ist für Whitehead auch das Feld der Religionen nur als Entwicklung zu begreifen, was er in *Religion in the Making* (RM) untersucht. Das Verhältnis zur Metaphysik wird dort relevant, wo Religion „auf der Stufe der ‚rationalen Religion‘ [...] nach intellektueller Rechtfertigung [strebt], indem sie zwar von besonderen (religiösen) Ereignissen, die nach Whitehead in ‚Augenblicken höchster Einsicht‘ gemacht werden können, ihren Ausgangspunkt nimmt, den universalen Gehalt dieser Erfahrungen aber in ihren Dogmen darstellen will“ (Müller 2009, 203). In ihren bleibenden Unterschieden können beide Seiten in diesem Denken also durchaus voneinander profitieren; vgl. (ebd., 195–204).

⁵⁴⁹ Vgl. etwa die Zusammenstellung bei Faber 2003, 19–43.

⁵⁵⁰ Mesle 1993.

3.1 *Prozesstheologie im Überblick*

3.1.1 *Zur Geschichte der theologischen Rezeption Whiteheads*

Der Versuch, ausgehend von Whiteheads Philosophie die christliche Rede von Gott neu zu begreifen, beginnt bereits mit Charles Hartshorne als dessen direktem Schüler in Harvard. Hartshorne nimmt wesentliche Intuitionen und Begriffe zum Prozesscharakter von Gott und Welt auf, um auf dieser Basis einen bipolaren Gottesgedanken zu entwickeln, der vor dem Hintergrund der christlichen Tradition eine neue Vermittlung von Gottes Ewigkeit und seiner Beziehung zur zeitlichen Welt zu leisten vermag.⁵⁵¹ Im Ergebnis entsteht Hartshornes durchaus eigenständige Theologie.⁵⁵² Schon auf dieser ersten Stufe liegt daher mitnichten eine bloße Übernahme der Whitehead'schen Konzeption für das christliche Selbstverständnis vor. Vielmehr wird damit deutlich, dass sich alle spätere christliche Prozesstheologie aus unterschiedlichen Wurzeln speist, die allerdings durch ihren geteilten Bezug auf die Philosophie Whiteheads verbunden werden.⁵⁵³ Ganz im Sinne eines kreativen Voranschreitens liegt der Schwerpunkt damit mehr auf Versuchen der Weiterentwicklung durch die Anwendung auf je neue Problemfelder als darauf, im Abarbeiten an den konzeptuellen Feinheiten Whiteheads ein gemeinsames, einheitliches System zu etablieren. Es handelt sich daher bis heute um ein Feld weit verzweigter Bemühungen, christlich-theologische Anliegen mithilfe prozessontologischer Grundintuitionen zu bearbeiten.

Auf Seiten Katholischer Theologie warf die Auseinandersetzung mit Whitehead über den Gottesbegriff hinaus auch Fragen der allgemeinen Ontologie auf. Besonders unter den Vorzeichen des bis weit ins 20. Jahrhundert hinein dominanten Thomismus stand dies einer konstruktiven Rezeption im Weg und führte zu teils harter Ablehnung.⁵⁵⁴ Zu nennenswerten Annäherungsversuchen kam es im Kontext

⁵⁵¹ Vgl. bspw. Hartshorne 1973; 1964. Eine konzentrierte Diskussion bietet Dalferth 1992, 192–212.

⁵⁵² Vgl. Dalferth 1992, 193. Für einen umfassenden Zugang zu Hartshornes Leben und Werk mit einem Akzent auf dessen Eigenständigkeit vgl. Enxing 2013.

⁵⁵³ Vgl. Faber 2000, 29–34.

⁵⁵⁴ Ein Beispiel von gewissermaßen wünschenswerter Eindeutigkeit hierfür bietet die Dissertation Foley 1946, vgl. bes. 87 und 165f. Dass sich das Gespräch zwischen Thomas und Whitehead durchaus auch konstruktiv gestalten lässt, zeigen bspw. Oomen 2022 und Pugliese 2022.

des wachsenden Interesses an den Arbeiten Pierre Teilhard de Chardins.⁵⁵⁵ Die dogmatischen Differenzen verhinderten jedoch weiterhin eine breitere Rezeption Whiteheads.⁵⁵⁶

Als Meilenstein für die christliche Rezeption Whiteheads erwies sich 1973 die Gründung des *Center for Process Studies* durch John B. Cobb Jr. und David R. Griffin im kalifornischen Claremont. Damit fand prozesstheologisches Denken eine starke Heimat im liberalen Protestantismus der USA. Hieraus lässt sich auch die bis heute weit verbreitete Gemeinsamkeit einer Abgrenzung gegenüber klassischer Theologie verstehen: Gerade der ‚klassische Theismus‘ fungiert prozesstheologisch als beliebter Gegenspieler, um den aus aktuellen Erfahrungsfeldern erwachsenden Anliegen im Rückgriff auf die Bibel angemessene Geltung zu verschaffen gegen deren vermeintliche Unterdrückung durch die Dogmen der Tradition.⁵⁵⁷ In Ergänzung der mit dem Zentrum geschaffenen institutionellen Basis für die Rezeption Whiteheads erfolgte 1978 die Herausgabe einer korrigierten Überarbeitung von *Process and Reality* durch Griffin und Donald W. Sherburne.⁵⁵⁸ Dank deren umfassenden Anmerkungen liegt seit dem eine verlässliche Textgrundlage für die Arbeit an und mit diesem Hauptwerk der Whitehead’schen Philosophie vor. In der Folge wuchs auch die Literatur an Kommentaren und Einführungen zu Whiteheads Prozessphilosophie, die größeren Kreisen einen leichteren Zugang zu dessen eigenwilligem Denken ermöglichen.⁵⁵⁹

⁵⁵⁵ Vgl. den Band *Cousins* 1971, der mit Autoren wie Whitehead, Hartshorne und Cobb sowie Henri de Lubac und Teilhard de Chardin wichtige Akteure beider Seiten vereint. Speziell zu letzterem und seiner „Prozess-Metaphysik“ vgl. Barbour 1971.

⁵⁵⁶ Vgl. bspw. Hill 1974; 1975 und dessen Distanzierung in Hill 1979; als kritische Auseinandersetzung aus Perspektive der deutschsprachigen Katholischen Theologie vgl. Scheffczyk 1984. Als aktuelle Beispiele einer anhaltenden Kritik an einer katholisch-theologischen Rezeption Whiteheads vgl. Burrell 2022; Mueller 2022. Das Ersticken des frühen Interesses an Whitehead auf Seiten katholischer Theologie ging Cobb zufolge speziell auf lehramtlichen Druck zurück; vgl. Cobb 2022, xxii.

⁵⁵⁷ Zum Problem dieser polemischen Frontstellung vgl. rückblickend Cobb 2022, viii.

⁵⁵⁸ Whitehead 1978.

⁵⁵⁹ Vgl. oben Fn. 420.

Auf dieser Grundlage ist die breite Entwicklung der vergangenen Jahrzehnte zu verstehen. Mit Philip Clayton, Wm. Andrew Schwartz und ihrem *Institute for Ecological Civilization*⁵⁶⁰, Prozesstheolog*innen wie Catherine Keller⁵⁶¹ und Anna Case-Winters⁵⁶², Joseph Bracken SJ⁵⁶³ und Thomas Oord⁵⁶⁴ sowie einer einsetzenden Popularisierung des Prozess-Denkens beispielsweise durch Tripp Fuller⁵⁶⁵ – der im Frühjahr 2020 gemeinsam mit John Cobb ein digitales Seminar zu *Process and Reality* mit immerhin über 1000 internationalen Teilnehmer*innen veranstaltete – kann Prozesstheologie heute als etablierte Größe in der christlich-akademischen Welt gelten. Zu den protestantischen und katholischen Arbeiten kommen mittlerweile auch Rezeptionen in islamischer und jüdischer Theologie sowie Verknüpfungen Whiteheads in buddhistisches, jainistisches oder konfuzianistisches Denken hinein hinzu.⁵⁶⁶ Als Gesamtphänomen lässt sich diese Entwicklung durchaus im Sinne eines kreativen Voranschreitens des Prozessdenkens selbst verstehen. Wie bereits beschrieben, liegt der Fokus dabei besonders auf seiner Aneignung und Weiterentwicklung auf neue Erfahrungsbereiche hin. Im Vergleich zu anderen philosophischen Traditionen kommt Fragen der Auslegung von Urtexten Whiteheads eine demgegenüber lediglich untergeordnete Rolle zu.⁵⁶⁷ Für Vielfalt und Breite der Prozesstheologie liegen in dieser Ausrichtung große Vorteile. Nachteile zeigen sich jedoch dort, wo eine ursprünglich auf Konsistenz und Kohärenz hin entworfene Philosophie zu einer Art begrifflichem Steinbruch für theologische Assoziationen wird.

⁵⁶⁰ Bspw. Clayton/Schwartz 2019.

⁵⁶¹ Bspw. Keller 2017; 2015; 2013.

⁵⁶² Bspw. Case-Winters 2007; 2005.

⁵⁶³ Bspw. Bracken 2014; 1985.

⁵⁶⁴ Bspw. Oord 2019; 2015.

⁵⁶⁵ Vgl. die unterschiedlichen Formate auf <https://trippfuller.com/> (zuletzt: 20.11.2021).

⁵⁶⁶ Vgl. als beispielhafte Auswahl: Özdemir 2008 (Islam); Artson 2017; 2013 (Judentum); Sarkar 1991 (Buddhismus); Schwartz 2018 (Jainismus); Soon Lee 2006 (Konfuzianismus).

⁵⁶⁷ Die jüngere Prozess-Religionsphilosophie bemüht sich demgegenüber um ein größeres Gewicht auf Fragen systematischer Konsistenz und Kohärenz, vgl. bspw. Brüntrup/Jaskolla/Müller 2020.

3.1.2 *Inhaltliche Anknüpfungspunkte an die Philosophie Whiteheads*

Das Grundanliegen christlicher Theologie in der Zuwendung zu einer Gesprächspartnerin wie der Prozessphilosophie besteht in der eingangs angesprochenen intellektuellen Durchdringung der eigenen Glaubensinhalte hinsichtlich ihrer ontologischen Voraussetzungen. So wurde beispielsweise die Annahme einer Unsterblichkeit der Seele schon von Whitehead selbst als lohnendes Gesprächsthema aufgeworfen und daraufhin von Marjorie Suchocki und anderen systematisch diskutiert.⁵⁶⁸ Zur Annäherung an die heutige prozesstheologische Landschaft sollen im Folgenden drei Felder herausgegriffen werden: das Potenzial eines eher assoziativen Anschlusses an bestimmte Grundbegriffe, die Verhältnisbestimmung von Schöpfung und Evolution sowie die Konzeption göttlicher Macht.⁵⁶⁹ Als Motivation wirkt in allen dreien die Spannung, die von den jeweiligen Theolog*innen zwischen einerseits den Festlegungen des klassischen Theismus⁵⁷⁰ und andererseits dem

⁵⁶⁸ Vgl. Müller 2009, 269–294; Suchocki 2005; 1988; 1975; Bracken 2005a; Ford 2005.

⁵⁶⁹ Für einen breiter angelegten Überblick mit dem Versuch einer typologischen Ordnung der unterschiedlichen Formen und Richtungen prozesstheologischer Ansätze vgl. Faber 2000, 25–60. Da Fabers Einteilungen und Zuordnungen selbst nicht unproblematisch sind, werden sie für den Überblick der vorliegenden Studie nicht eigens diskutiert.

⁵⁷⁰ Wie bereits erwähnt, fungiert der ‚klassische Theismus‘ eher als Objekt pauschaler Abgrenzung denn als Gegenstand differenzierter Auseinandersetzung. Als seltenes Beispiel einer knappen Offenlegung dieser kritischen Außenansicht des ‚traditionellen‘ oder ‚klassischen Theismus‘ kann Mesles Definition zu Beginn seiner Einführung in die Prozesstheologie dienen, vgl. Mesle 1993, 3: „Throughout this book references will be made to ‚traditional‘ or ‚classical‘ views of God. Obviously, two thousand years of Christian theology have produced a wide range of understandings of God. Nevertheless, I think it is reasonable to point to a mainstream tradition familiar to most Christians. In the traditional or classical view, God is omnipotent (has all the power there is, can do anything God wants that is not self-contradictory), is omniscient and eternal (stands outside of time so as to see all of time at once, and hence knows the ‚future‘ infallibly), and is absolutely unchangeable in every respect.“ Mag diese Bestimmung zur Selbstverortung der Prozesstheologie dienlich sein, ist sie doch in mindestens zwei Richtungen zu relativieren. Zum einen zeigt ein näherer Blick auf Thomas von Aquin – der als ‚klassischer‘ Theologe der Hochscholastik wohl zum Zentrum des ‚klassischen Theismus‘ gehört – ein Maß an Komplexität und Differenzierungen seiner Begriffsverwendungen in Bezug auf Gott, das manches prozess-

biblischen Zeugnis von den Erfahrungen der Menschen mit Gott – sowohl durch die Geschichte des jüdischen Volkes als auch konkret mit der Person Jesus von Nazareth – gesehen werden. Im darauf gerichteten Bemühen, angesichts gegenwärtiger Herausforderungen für den christlichen Glauben konzeptuelle Sackgassen seiner traditionellen Ausprägungen zu überwinden, kommt Whitehead als vermeintlich vielversprechende Alternative in den Blick.

Als ein erster, der metaphysischen Systematik gegenüber oberflächlicher Faktor für Whiteheads Attraktivität erscheint seine Verwendung bestimmter Begriffe, die einen eher lebensweltlichen und emotional konnotierten Anschluss ermöglichen. Beispiele finden sich nicht nur in direktem Bezug auf Gott, sondern reichen bis in die Grundzüge seiner Ontologie hinein. Dahinter steht sein Programm, gegenüber den dominanten philosophischen Strömungen seiner Zeit eine tatsächlich neue spekulative Kosmologie mit eigenem konzeptuellen Schema zu entwerfen. Diese Loslösung besonders von den etablierten Begrifflichkeiten der Substanzontologie bietet eine gewisse Befreiung von deren Interpretationsballast, der sich durch ihre Begriffsgeschichte unterschiedlicher Ansätze angesammelt hatte. An deren Stelle setzt Whitehead zum einen Neologismen wie ‚aktuale Entität‘ und ‚Prehension‘.⁵⁷¹ Zum anderen nutzt er aber Begriffe aus dem alltäglichen Sprachgebrauch, die zwar innerhalb seines Systems eine spezifische Bedeutung annehmen, dabei aber dennoch anschlussfähig bleiben für ihre allgemeinsprachlichen Konnotationen. Dies zeigt sich besonders an drei Beispielen: ‚Fühlung‘ (*feeling*) als Bezeichnung einer positiven Prehension, ‚Kreativität‘ (*creativity*) als Letztprinzip und Gottes Locken (*lure*) als liebevolle Zuwendung zur Welt. Die Betonung von Kreativität und Gefühl – das englische *feeling* ist hier noch stärker als

theologische Urteil als allzu einfaches Zerrbild erscheinen lässt. Zum anderen bietet die Tradition christlicher Theologie durchaus eine Reihe namhafter Auseinandersetzungen mit den kritisierten Einseitigkeiten. Die Prozesstheologie stellt somit keineswegs den ersten Ausbruch aus einem jahrhundertealten konzeptuellen Traditionsgefängnis dar. Für eine Vertiefung zum klassischen Theismus vgl. Wiertz 2016; Schärfl 2016; Marschler 2019. Zu Ansätzen einer Vermittlung zwischen theologischer Tradition und Prozessdenken vgl. Brüntrup 2020, 206–211 sowie unten Kap. III.3.1.

⁵⁷¹ Trotz ihrer Einstufung als Neologismen ist hier nochmals darauf hinzuweisen, dass diese Begriffswahlen keineswegs ohne Vorläufer in der philosophischen Tradition sind; vgl. die Einordnungen in Abschnitt 2.1.1.

das deutsche ‚Führung‘ – als Grundzügen der Welt bietet einen starken Kontrast zum Eindruck abstrakter Nüchternheit, wie er sich gerade von anderen metaphysischen Ansätzen her einstellen kann. Speziell für ein christliches Denken kann ein derart liebender Gott anschlussfähiger wirken als das klassisch-theologische Ringen um das Sein selbst, Vollkommenheit seiner Eigenschaften und das Absolute. Für heutige Prozesstheolog*innen – besonders im Gespräch mit poststrukturalistischen Ansätzen – eröffnet sich damit ein großer Raum, im Anschluss an eine allgemeine, auf den Dialog mit den Naturwissenschaften hin konzipierte Philosophie eine stärker an Bildern orientierte Sprache zu entfalten und sich selbst kreativ gegenüber etablierten Begriffssystemen zu verorten. Gerade für christlich-theologische Rezipient*innen liegt darin die Möglichkeit, Whitehead gegen den klassischen Theismus und dessen Probleme in Stellung zu bringen und die eigene Suche nach überzeugenden Antworten eher in Richtung Postmoderne und Poststrukturalismus fortzusetzen.⁵⁷²

Ein konkreter inhaltlich fassbares Feld für den christlichen Anschluss an Whitehead bildet das Verhältnis von Evolution und Schöpfung.⁵⁷³ Whiteheads Kosmologie beschreibt keine ewig gleiche Welt mit einmaligem Schöpfungsakt am Ursprung, der alles Weitere festlegen würde. Stattdessen lässt sich die Welt als Gesamtprozess begreifen, der sich laufend als Gottes Werk unter aktiver, freier Mitwirkung seiner Geschöpfe entfaltet. So entsteht der Raum einer tatsächlich offenen Geschichte, ohne dafür Gott aus ihr ausschließen zu müssen: Gott lockt die Welt zur Selbstentfaltung, anstatt durch unmittelbaren Eingriff von außen die Naturgesetze außer Kraft zu setzen; er will die Welt ohne jeden Zwang zum Guten führen; er reagiert mit Anteilnahme und Empathie auf den Weltverlauf, anstatt in vollendeter Abgeschlossenheit jenseits der Welt zu stehen und eine Einschränkung seiner Vollkommenheit zu erleiden, wenn er sich vom Handeln der Menschen – auch und gerade vom Bösen in der Welt – betroffen ließe. Im Vergleich zu den metaphysischen Gottesbegriffen der Antike und Scholastik erreichen diese Weichenstellungen auf den ersten Blick eine erheblich größere Nähe zur biblischen, gerade auch alttestamentari-

⁵⁷² Vgl. bspw. Faber 2000; Keller 2013 sowie die Beiträge in Faber 2011; Keller/Daniell 2002.

⁵⁷³ Vgl. bspw. Cobb/Griffin 1976, 63–79; Vogt 2013, 323–330; Müller 2009, 266–269.

schen Rede von Gott. Insofern verwundert es nicht, dass sie gerade auf solche Theolog*innen reizvoll wirken, die nach einer Sprache für die Abgrenzung von solchen, als überholt wahrgenommenen Elementen christlicher Theologie und Verkündigung suchen.

Als drittes Beispiel lohnt sich ein gesonderter Blick auf die Transformation des Begriffs göttlicher Macht.⁵⁷⁴ Wie bereits angeklungen, zielt die Kritik am klassischen Theismus wesentlich auf ein Konzept der Allmacht Gottes, demzufolge Gott als absoluter Herrscher der Welt die Freiheit seiner Geschöpfe entweder nur unter Vorbehalt duldet – um sie in Einzelfällen interventionistisch durch Außerkraftsetzen der Naturgesetze zu negieren – oder sogar nur suggeriert, während er in Wahrheit jedoch als kosmischer Marionettenspieler jeden Schritt des Weltverlaufs determiniert. Speziell gegenüber dem Feindbild einer derart einseitigen Allmachtsbeziehung eröffnet der prozesstheologische Anschluss an Whitehead die Konzeption eines Gottes, der aus metaphysischen Gründen immer liebt und niemals zwingt: Der *nur* lockende Gott, der aber gerade als solcher in der Welt präsent ist, an ihr Anteil nimmt und sie gegen das Vergehen alles Endlichen in seine Ewigkeit aufnimmt.⁵⁷⁵ Speziell für das Theodizeeproblem als ungelöste Frage nach Grund und Stellung des Übels in der Welt angesichts eines allgütigen und allmächtigen Gottes eröffnet die Prozesstheologie auf diesem Wege neue Perspektiven, um den christlichen Glauben mit der Erfahrung des Bösen in all seiner Radikalität zu vereinbaren.⁵⁷⁶ Wie sich diese und andere prozesstheologische Grundintuitionen weiter ausbuchstabieren lassen, wird unten am Beispiel Mesles nachvollzogen.

⁵⁷⁴ Vgl. bereits Hartshorne 1984.

⁵⁷⁵ Vgl. Cobb/Griffin 1976, 69–75. Wie oben beschrieben, ist damit zunächst nur Gottes metaphysische Funktion im Übergang von Möglichkeit zu Wirklichkeit beschrieben. Innerhalb der methodischen Grenzen des kosmologischen Entwurfs bleibt offen, ob aus Gründen spezifisch religiöser Erfahrung noch zusätzliche Wirkungsweisen anzunehmen sein können. Die Attraktivität der Option, Gottes Wirken auch in religiöser Sicht auf diese eine Weise zu beschränken, bildet damit einen spezifischen Zug christlicher Interpretation. Die Diskussion dieses prozesstheologischen Machtbegriffs wird in den folgenden Abschnitten noch ausführlicher thematisiert.

⁵⁷⁶ Vgl. umfassend Reitinger 2019.

3.1.3 Die Vielgestaltigkeit der Prozesstheologie

Aus den skizzierten Beispielen wurden Aspekte der Motivation deutlich, Whitehead als philosophischen Bezugspunkt für theologische Arbeiten zu wählen. Für die nähere Ausformung dieser Rezeption stehen freilich unterschiedliche Linien zur Verfügung. Sie ergeben sich als abweichende Antworten auf die Frage, welches Gewicht den verschiedenen Elementen in Whiteheads Philosophie beigemessen wird. Idealtypisch lässt sich ein vor allem auf kreativen Fortschritt und breite Weiterentwicklung ausgerichtetes Vorgehen von einem stärker systematisch orientierten Interesse unterscheiden, wobei sich zwischen beiden freilich ein weiter Raum möglicher Zwischenwege eröffnet.

Die erstgenannte Richtung lässt sich bereits bei Charles Hartshorne erkennen, wenn er Whiteheads Grundintuitionen und Begrifflichkeiten einer Beschreibung von Gott und Welt im Paradigma des Prozesses übernimmt, gerade in den Bestimmungen Gottes jedoch wesentlich über Whitehead hinaus geht.⁵⁷⁷ Ein ähnliches Bemühen, Whiteheads Philosophie für aktuelle Fragestellungen fruchtbar zu machen, ohne sich dabei durch die Details seiner Systematik einengen zu lassen, zeigt sich heute bei so einflussreichen Denker*innen wie Catherine Keller und Roland Faber.⁵⁷⁸ Sie können dafür an Grundintuitionen wie die Charakterisierung Gottes als *Poet* einer kreativen Welt anknüpfen, an die Aufwertung emotionaler Beziehungen zu Grundkonstitutionen aller Wirklichkeit im Konzept der gefühlten Prehensionen sowie an die fundamentale Umwertung im Verhältnis von Werden und Sein. Gerade letztere bietet die Möglichkeit, mit Whitehead als Gewährsmann den Kontrast der eigenen Gedanken zur traditionellen Theologie herauszustellen. Vor diesem Hintergrund lässt sich auch die Annäherung an postmoderne und poststrukturalistische Ansätze in Europa verstehen,⁵⁷⁹ die den hauptsächlich im US-amerikanischen Raum beheimateten Prozesstheolog*innen gute Möglichkeiten breiterer Vernetzung jenseits der primär analytisch ausgerichteten universitären Philosophie in den USA bietet.

⁵⁷⁷ Vgl. Hartshorne 1964; Enxing 2013.

⁵⁷⁸ Vgl. Keller 2017; 2013; Faber 2019; 2003.

⁵⁷⁹ Vgl. Faber 2011; Keller/Daniell 2002; von hier aus reicht die Bewegung über Stengers 2011, Debaise 2015 und Halewood 2013 bis hin zu Latour.

Für die zweite Richtung kann David R. Griffin als Beispiel dienen.⁵⁸⁰ Im Bemühen um eine Klärung der systematischen Grundlagen bietet er gleich zu Beginn seiner ‚Prozess-Religionsphilosophie‘ ‚Reenchantment without Supernaturalism. A Process Philosophy of Religion‘⁵⁸¹ eine Zusammenstellung von zehn Kerngedanken (*core doctrines*),⁵⁸² auf denen seines Erachtens die Kohärenz jeder prozessphilosophischen Position basiert. Bereits in der Wahl seines Titels klingt hier die Spannung zwischen einer Selbstverortung in Theologie oder Religionsphilosophie an, die alle Rede von Gott im Anschluss an Whitehead und Hartshorne durchzieht. Auch im deutschen Sprachraum wurde zuletzt ein gesteigertes Interesse deutlich, whiteheadianische Religionsphilosophie auch jenseits konfessionell-theologischer Grenzen als Position zu etablieren.⁵⁸³ Der große Vorteil einer solchen Herangehensweise gerade auch für genuin theologische Anliegen besteht darin, die gemeinsamen Grundlagen prozessontologischer Positionen auszuformulieren und somit transparent zu machen. Erst auf einer solchen Basis können sich prozess theologische Versuche auch zu solchen Ansätzen konstruktiv in Beziehung setzen, die sich stärker am traditionellen Vokabular christlicher Theologie orientieren. Damit bietet sich hier auch ein Ausgangspunkt dafür, die durchaus vorhandenen Schnittmengen in Intuitionen und Anliegen zwischen Whiteheads Denken, einer daran anschließenden Theologie und den Arbeiten beispielsweise der Aufbruchsbewegungen katholischer Theologie im 20. Jahrhundert durch Autoren wie Teilhard de Chardin⁵⁸⁴ oder Karl Rahner⁵⁸⁵ zu rekonstruieren. Nicht zuletzt durch deren eigenen Rückgriff auf Thomas von Aquin verliert damit die oft scheinbar eindeutige Frontstellung des Prozessdenkens gegen die theologische Tradition deutlich an Schärfe.

Um einen gewissen Mittelweg zwischen Kreativität und Komplexität bemüht sich der im Folgenden näher betrachtete C. Robert Mesle.

⁵⁸⁰ Für einen näheren Einblick in seinen ‚Prozess-Pantheismus‘ vgl. unten Kap. III.3.1.

⁵⁸¹ Griffin 2001.

⁵⁸² Vgl. ebd., 5–7.

⁵⁸³ Vgl. Brüntrup/Jaskolla/Müller 2020.

⁵⁸⁴ Vgl. Cousins 1971.

⁵⁸⁵ Vgl. etwa den Abschnitt zum göttlichen Wirken nur durch Zweitursachen in Rahner 2008, 87–90, sowie ausführlicher zum Verständnis der menschlichen Seele im Kontext der evolutionären Entwicklung Overhage/Rahner 1965.

Mit seinen Einführungen in Prozessphilosophie⁵⁸⁶ und Prozesstheologie⁵⁸⁷ gehört er zur jüngeren Phase einer auch über Fachdiskurse hinaus an Breite gewinnenden Rezeption Whiteheads. Sowohl für dessen Philosophie als auch für deren christlich-theologische Aufnahme tritt Mesle mit dem Versuch hervor, durch knappe und auf die wesentlichen Konzepte konzentrierte Darstellungen einen niederschweligen Zugang zu ermöglichen, ohne dabei den systematischen Zusammenhang der verschiedenen Bereiche aus dem Blick zu verlieren. Für die Prozesstheologie entsteht so eine klare Zusammenstellung ihrer wichtigsten Anliegen und charakteristischen Antworten auf aktuelle Fragen christlicher Theologie. Da dies den Blick auf die Reize wie auch mögliche Schwächen eines solchen Ansatzes eröffnet, bietet sich Mesles Einführung an, um exemplarisch einige Schwerpunkte seiner Prozesstheologie und deren Implikationen zu rekonstruieren. Damit wird zugleich der Hintergrund bereitet, vor dem anschließend die kritische Reflexion der Prozessontologie als Instrument für die vorliegende Studie erfolgen kann.

3.2 *Mesles Process Theology. A Basic Introduction*

Es sind besonders zwei Gründe, die den Griff zu Mesle für diesen Schritt der Untersuchung motivieren. Zum einen scheint seine knappe und gut zugängliche Einführung in die Grundlagen und Intuitionen der christlichen Prozesstheologie gut für einen Erstkontakt mit diesem Denken geeignet und kann daher als mögliche Anregung für interessierte Leser*innen dienen. Dies gelingt ihm durch zahlreiche Beispiele aus der eigenen Lebenserfahrung im religiösen und familiären Bereich wie auch darüber hinaus. Daran wird das Potenzial einer in solcher Weise *lebensnahen* Philosophie und Theologie deutlich, existentielle Zusammenhänge zu erhellen, ohne sich in die abstrakten Höhen eines akademischen Binnendiskurses zurückzuziehen. Besonders eindrucksvoll sind hierfür das von Mesles Frau Barbara beigesteuerte Kapitel zum Feminismus,⁵⁸⁸ die prozesstheologischen Impulse für Diversität und den Kampf gegen Unterdrückung⁵⁸⁹ sowie Mesles Auseinander-

⁵⁸⁶ Mesle 2008.

⁵⁸⁷ Mesle 1993.

⁵⁸⁸ Vgl. ebd., 80–84.

⁵⁸⁹ Vgl. ebd., 69–79, 98–103.

setzung mit der Frage nach Gottes Macht angesichts von Leid und Übel in der Welt (3.2.1).⁵⁹⁰

Der zweite Grund ist stärker inhaltlicher Natur. In seinem Schlusskapitel gelangt Mesle selbst zu einem *nicht-theistischen Prozess-Naturalismus*: Seine – für Cobb durchaus anzuerkennende⁵⁹¹ – Darstellung der Prozesstheologie mündet damit offenbar in eine Position, die nicht mehr als *christlich-theologisch* im engeren Sinne gelten kann und will (3.2.2). Um dem offensichtlichen Konflikt dieser Konsequenz zu begegnen, hat er John Cobb hinzugezogen, um ein zweites, gewissermaßen alternatives Schlusskapitel aus dessen *prozess-theistischer* Sichtweise zu schreiben (3.2.3).⁵⁹² Gerade mit dieser Spannung wird Mesles Buch zu einem guten Anschauungsbeispiel für einige grundlegende Vorbehalte, die der Prozesstheologie speziell aus Sicht einer katholischen Dogmatik entgegenstehen. Dieses Feld ist es daher auch, auf dem die vorliegende Studie ihren eigenen Griff zu dieser speziellen philosophischen Tradition zu verantworten hat.

3.2.1 *Liebe, Macht und die Frage nach einem verehrungswürdigen Gott*

Im Kern von Mesles Darstellung steht das Verhältnis dreier Größen: Gottes *Macht*, Gottes neutestamentliche Offenbarung als *Liebe* und die Frage, aus welchen Gründen und in welchem Verständnis Gott und seine Macht *Verehrung* verdienten.⁵⁹³ Darauf bezieht sich seine doppelte Motivation für die Wahl der Prozesstheologie.⁵⁹⁴ Zunächst hält er sie für einen guten Wahrheitskandidaten: Sie biete eine konsistente und plausible Beschreibung für Gott und die Welt. Den Ausschlag gerade im Vergleich zur klassischen Theologie der christlichen Tradition⁵⁹⁵ geben für ihn dann aber ethische Gründe: Wenn Gott die Liebe sei, verdiene er unsere Verehrung dafür, die höchste Verwirk-

⁵⁹⁰ Vgl. ebd., 17–40.

⁵⁹¹ Vgl. Cobb 1993, 134; 2001, 270.

⁵⁹² Cobb 1993. Vgl. zur Begründung Mesle 1993, 6.

⁵⁹³ Um den letztgenannten Aspekt kreist der gesamte erste Teil des Buches, vgl. bes. Mesle 1993, 14f.

⁵⁹⁴ Vgl. ebd., 4–6.

⁵⁹⁵ Vgl. die Gegenüberstellungen in ebd., 21–24. Zu Mesles Verständnis der klassischen Tradition vgl. die bereits in Fn. 570 zitierte Definition bei ebd., 3.

lichung dessen zu sein, was wir selbst als Liebe erfahren. Mit Blick auf das Leid in der Welt steht das klassische Verständnis von Gottes Allmacht für Mesle im Widerspruch zu diesem Anspruch: Von liebenden Eltern würden wir mit aller Selbstverständlichkeit erwarten, dass sie ihr Kind davon abhalten, vor einen fahrenden Lastwagen zu laufen; im klassischen Gottesbild könnte Gott solches Unheil ebenfalls verhindern, unterlasse es jedoch.⁵⁹⁶ Wenn wir in Bezug auf die Eltern keine Freiheit des Kindes als angemessenen Grund dafür akzeptieren, es nicht vor dem tödlichen Unfall zu retten, dann sieht Mesle uns auch in der Pflicht, diesen Anspruch unvermindert an die Liebe Gottes zu richten. Tritt Gottes Liebe in Widerspruch zu dem, was wir schon als grundlegenden Imperativ menschlicher Liebe erwarten würden, sollten wir diesen Gott aus ethischen Gründen auch nicht verehren.⁵⁹⁷ Dieser Maßstab unseres Verständnisses von Liebe wird somit zur Anforderung an die Rede von Gott und seiner Macht in Bezug auf die Welt.

Mesles wesentliche Differenzierung in der Gegenüberstellung von klassischer Theologie und Prozesstheologie betrifft daher den Begriff von Macht. Schon in der Frühphase christlicher Theologie sieht er durch die starke Annäherung an die griechische Philosophie und besonders deren Vorstellung von Perfektion ein Konzept *einseitiger*, ‚*unilateral*er‘ Macht (*unilateral power*)⁵⁹⁸ dominant werden: Macht verstanden als die Fähigkeit, andere zu beeinflussen, ohne selbst beeinflusst zu werden.⁵⁹⁹ Werde Gott in diesem Sinne Allmacht zugeschrieben, ergebe sich ein unausweichlicher Widerspruch zwischen dem Verständnis dieses Gottes als Liebe und unseren Erfahrungen mit vermeidbarem Leid in der Welt. Über die Frage des Leids hinaus sieht Mesle aber schon das Ideal unilateraler Macht an sich als unvereinbar mit der göttlichen Liebe, weil es für die Liebe geradezu bestimmend sei, sich beeinflussen zu lassen.⁶⁰⁰ Die Konsequenz dürfe nun nicht sein, dass wir den oben aus unserem Verständnis menschlicher Liebe

⁵⁹⁶ Vgl. Mesle 1993, 59.

⁵⁹⁷ Vgl. ebd., 19f.

⁵⁹⁸ Vgl. ebd., 26–30.

⁵⁹⁹ Vgl. ebd., 26: „*Power is the ability to affect others without being affected by them.*“

⁶⁰⁰ Ebd., 29: „*To love is to be affected. But perfect unilateral power is the power not to be affected.*“ Die klassische Theologie habe dieses Problem zwar erkannt und sich um eine Lösung bemüht, sei damit aber bisher erfolglos geblieben.

gewonnenen Anspruch aufgeben. Stattdessen gelte es, das in Anschlag gebrachte Verständnis von Macht zu revidieren. Gerade darin sieht Mesle die große Leistung der Prozesstheologie. Sie konzipiere Macht wesentlich als *beziehungshafte*, ‚relationale‘ Größe (*relational power*)⁶⁰¹, die sich aus drei Stufen zusammensetze: Relationale Macht erfordert demnach (1.) die Offenheit für die Komplexität ihres Anwendungsbereichs, dessen Eigenheiten (2.) aufgenommen werden in die ‚selbstschöpferische‘ (*self-creative*) Ausformung der Machtposition selbst, um auf dieser Grundlage (3.) den gewünschten Einfluss zielgenau und erfolgreich ausüben zu können. Nur wenn sich die Mächtigen zuerst von anderen beeinflussen lassen, könnten sie diese anderen wiederum konstruktiv beeinflussen. Liebende Eltern und gute Lehrer sieht Mesle als starke Beispiele hierfür: Erst in der Offenheit für ihre Gegenüber und in der Bereitschaft, sich diesen Beziehungen auszusetzen, können sie ihre Leistungen wirklich zum Besten aller Beteiligten entfalten.

Auf Basis dieses relationalen Machtbegriffs wird für Mesle auch die Beziehung Gottes zur Welt angemessen als Liebe begreifbar. Gott könne die Welt nicht im Modell einseitiger Macht zu einem bestimmten Verlauf zwingen.⁶⁰² Er liebe ihre freien Geschöpfe und wirke durch diese in der Welt, indem er sie in seiner Liebe zum Guten locke. Auf dieser Grundlage kann Mesle das prozesstheologische Verständnis von Gottes Anteilnahme am zeitlichen Verlauf der Welt, deren Evolution bis hin zu höheren Organismen und deren Erleben bewusster Freiheit ausbuchstabieren, wie es oben bereits für Whitehead selbst rekonstruiert wurde.⁶⁰³ In der Konsequenz legt er einen besonderen Akzent auf die Stellung und Rolle der Menschen: Indem sie – nach aktuellem Stand unseres Wissens – am stärksten in der Lage seien, den Kontrast zwischen einer bloßen Fortsetzung des Gegebenen einerseits und einer Verwirklichung des möglichen Guten andererseits bewusst wahrzunehmen, bieten ihre freien Entscheidungen Gottes Macht das größte Potenzial, die Welt zur Verwirklichung solcher Verbesserung anzuleiten.⁶⁰⁴ Weil Gott als Liebe in jeder Situation zum Bestmöglichen locke, könne er niemals für die Seite der Unterdrücker ver-

⁶⁰¹ Vgl. ebd., 30f.; Mesle greift dafür auf Bernard Loomer zurück, vgl. Mesle 2008, 73–78.

⁶⁰² Vgl. Mesle 1993, 58–60.

⁶⁰³ Vgl. ebd., 60f.

⁶⁰⁴ Vgl. ebd., 62–64.

einnahmt werden: So tue Gott zu *jedem Zeitpunkt und in jedem Ereignis der Welt alles in seiner Macht Stehende, um das Gute herbeizuführen*.⁶⁰⁵ Zugleich stelle er jedoch keine Interventionsmacht dar, von der wir eine wundersame und plötzliche Lösung sozialer Probleme erwarten könnten: Er *könne* eben nur das in seiner relationalen Macht Stehende tun – und biete uns gerade darin die höchste Verwirklichung der Liebe. Es ist daher wesentlich an uns Menschen, uns für die Verbesserung der Welt einzusetzen: für die Überwindung politischer Unterdrückung, für die Emanzipation von Frauen, für eine konstruktive Zusammenarbeit in aller Vielfalt der Welt und nicht zuletzt durch die wechselseitige Anerkennung der Religionen.⁶⁰⁶ In der Prozesstheologie sieht Mesle die Basis für einen derart ‚*engagierten Relativismus*‘ (*committed relativism*)⁶⁰⁷: Gottes Liebe wirke als Bestärkung dafür, sich ohne Absolutsetzung der eigenen Position mit voller Kraft für eine kontinuierliche Verbesserung der Welt einzusetzen. Indem sie so unseren ethischen Anforderungen an einen liebenden Gott entspreche und zugleich in der Lage sei, unseren Einsatz für das Gute zu unterstützen, wird die Prozesstheologie für Mesle zu einer wertvollen, dem klassischen Gottesbild vorzuziehenden Glaubensperspektive.

3.2.2 *Mesles prozesstheologische Konsequenz: Prozess-Naturalismus*

Die bisherige theologische Auseinandersetzung war durch das Spannungsfeld gekennzeichnet, ob sich die christliche Rede von Gott angesichts unserer grundlegenden ethischen Ansprüche bewährt oder gegebenenfalls zu revidieren ist. In der Prozesstheologie sieht Mesle die Möglichkeit, die Werte der christlichen Tradition aufzunehmen, ohne die negativen Konsequenzen unilateraler göttlicher Macht für die Fragen nach Freiheit und Leid in der Welt mittragen zu müssen. Zugleich sieht Mesle sie aber mit bleibenden Schwierigkeiten konfrontiert: Die Bezugnahme auf Gott hat sich in zwischenmenschlichen Auseinandersetzungen immer wieder und in solchem Maße als anfällig für ihren

⁶⁰⁵ Ebd., 13: „God is constantly, in every moment and in every place, doing everything within God’s power to bring about the good.“

⁶⁰⁶ Vgl. ebd., 78–84, 98–103; sowie Mesle 2008, 63f.

⁶⁰⁷ Vgl. Mesle 1993, 91–97.

Missbrauch zur Unterstützung und Rechtfertigung von Unterdrückung und Gewalt erwiesen, dass diese Gefahr von keiner Neukonzeption vollständig gebannt werden könne; nicht zuletzt, weil die Rede von Gott in all ihren Formen letztlich eine doch recht vage Spekulation jenseits unserer empirischen Begründungsbasis darstelle.⁶⁰⁸ Wenn der maßgebliche Wert der Prozesstheologie also darin besteht, die Position eines engagierten Relativismus zu unterstützen, dann stellt sich für Mesle die Frage, inwiefern dafür ‚Gott‘ als explizite Größe dieses Denkens tatsächlich erforderlich und förderlich ist. Er beantwortet sie damit, in seinem Schlusskapitel⁶⁰⁹ für einen ‚*Prozess-Naturalismus*‘ zu plädieren, für den die Rede von Gott ohne Verluste verzichtbar wird.

Zur Einordnung dieser Positionierung sind zwei Unterscheidungen relevant. Zum einen grenzt sich Mesles *naturalistische* Position gegen alle Versuche ab, der Natur als Gesamtheit der Welt noch eine davon losgelöste, *übernatürliche* Größe gegenüberzustellen.⁶¹⁰ Primärer Gegenstand dieser Ablehnung ist eine traditionelle Konzeption Gottes als perfektes, durch die klassischen All-Prädikate ausgezeichnetes Ausnahmewesen, das der Welt in absoluter Transzendenz entgegensteht und bei Bedarf in sie eingreift.⁶¹¹ Diese Stoßrichtung teilt Mesle also durchaus mit der Prozesstheologie, wenn diese Gott als untrennbar mit dem Weltprozess verbundene, interdependente ‚aktuale Entität‘ begreift und die Fragen nach Macht und Wissen Gottes von hier aus neu zu beantworten sucht.⁶¹² Auch innerhalb solcher naturalistischen Positionen wird daher zum anderen die Frage relevant, ob als Teil der so verstandenen Welt ein spezifisch ‚göttliches Subjekt‘ (*divine subject*) anzunehmen

⁶⁰⁸ Vgl. ebd., 69–73, 130; als Kritik speziell in Bezug auf Whiteheads Philosophie vgl. Mesle 2008, 83.

⁶⁰⁹ Vgl. zum Folgenden insg. Mesle 1993, 125–133.

⁶¹⁰ Vgl. ebd., 127.

⁶¹¹ Vgl. ebd., 78f.

⁶¹² Vgl. ebd., 49f., 58–61; Mesle 2008, 86–88; auch Cobb 1993, 134 stimmt darin mit ihm überein. Als gutes Beispiel für das naturalistische Selbstverständnis der Prozesstheologie auch ohne die von Mesle intendierten Konsequenzen vgl. Griffin 2001, bes. 21f. sowie 129–148. In diesem präziseren Sinne können alle prozessontologischen Positionen im Anschluss an Whitehead als ‚naturalistisch‘ gelten und Mesles Selbstbezeichnung als *process naturalism* verliert seine nicht-theistische Sinnspitze. Im weiteren Verlauf des Kapitels wird ‚Prozess-Naturalismus‘ dennoch als Kurzformel für Mesles Position beibehalten, ohne zwischen theistischem und nicht-theistischem Naturalismus zu unterscheiden.

sei.⁶¹³ Hier nun grenzt sich Mesle speziell von ‚*prozess-theistischen*‘ Positionen ab, indem sein Naturalismus beansprucht, alle skizzierten Vorteile aufnehmen zu können und sich zugleich die Last einer konstruierten Bezugnahme auf ein Wesen ‚Gott‘ zu ersparen.⁶¹⁴

Maßgeblich sind für ihn drei Begründungsfelder. Zunächst erkennt Mesle an, dass es Erfahrungen des ‚*Heiligen*‘ (*sacredness*)⁶¹⁵ gibt: plötzliche Konfrontationen mit tiefster, unverfügbarer Relevanz für unser Leben, die von Gläubigen als Begegnungen mit Gott interpretiert werden. Gerade diese Dimension des Wertvollen lässt sich aus seiner Sicht nun aber auf Basis der Prozessontologie auch naturalistisch rekonstruieren. Mesle selbst führt seine Familie als Raum eines solchen Erlebens letzter Bedeutung an. Insofern richtet sich seine Abgrenzung nicht gegen die Erfahrungsqualität des Heiligen als solche, sondern lediglich gegen deren Verknüpfung mit einem hinzugefügten Gott. Als zweites Argument führt Mesle sein ethisches Ziel eines ‚*engagierten Relativismus*‘⁶¹⁶ ins Feld. Sowohl zur Begründung als auch zur Motivation eines Einsatzes für die Verbesserung der Welt hält er die Erfahrungen mit der natürlichen Welt für ausreichend. Weil uns als Menschen kein göttliches Subjekt diese Arbeit abnehme, haben wir sie ohne Ausflüchte selbst anzugehen. Weil es uns dabei um die Werte der Natur selbst gehe, sei zur Motivation keine Auslegung göttlicher Gebote nötig. Alle oben erarbeiteten praktischen Vorteile der Prozesstheologie können für Mesle daher auch ohne den Umweg zu Gott vollumfänglich erhalten werden. Wird die Rede von Gott dennoch als nützlich erachtet – und sei es nur, um die Nachteile ihrer harten Ablehnung vermeiden zu wollen –, bietet Mesle als dritten Punkt die Möglichkeit einer *nicht-theistischen Integration der Rede von Gott*.⁶¹⁷ Als Basis hierfür dient ihm Henry Nelson Wieman: Als ‚Gott‘ könne unabhängig von allen Festlegungen religiöser Traditionen nur

⁶¹³ Vgl. Mesle 1993, 127. Cobb macht in seinem Schlusskapitel darauf aufmerksam, dass sich Mesles *nicht-theistische* Position vor allem gegen theistische Positionen nach dem Modell Hartshornes richte; vgl. Cobb 1993, 136f. Indem sich sowohl Mesle als auch Cobb für ihre Positionen an Henry Nelson Wieman orientieren, zeigt sich die bleibende Unschärfe solcher theoretischen Grenzziehungen.

⁶¹⁴ Vgl. Mesle 1993, 126.

⁶¹⁵ Vgl. ebd., 128f.

⁶¹⁶ Vgl. ebd., 130f.

⁶¹⁷ Vgl. ebd., 132f.

gelten, was wahrhaft auf die rettende Transformation der Menschen und der Welt hinwirke. Wenn diese Kräfte in den Prozessen der Welt selbst liegen, kann Mesle auch die Rede von Gott dort verorten, wenn es denn hilfreich erscheint.

In diesem Ergebnis zeigt sich die Ambivalenz der Position Mesles. Die Rede von Gott in letzter Konsequenz als überflüssig abzulegen, dürfte für die meisten Prozesstheolog*innen sowohl in metaphysische Widersprüche als auch in tiefgreifende Glaubenskonflikte führen. Als Kontrast kommt das letzte Wort des Buches daher John Cobbs theistischer Position zu. Dem Charakter einer *Einführung* in die Prozesstheologie wird Mesle am Ende somit gerade dadurch gerecht, dass er seine Leser*innen an den Punkt führt, an dem sie mit der Notwendigkeit einer eigenen Entscheidung ihrer Bezugnahme auf Gott konfrontiert werden.

3.2.3 Cobbs Gegenangebot: Prozess-Theismus

Die Grundfrage, die Mesles Vorarbeit an Cobbs Schlusskapitel heranträgt, lautet, inwiefern eine explizite Aufnahme Gottes als spezifische Größe für die Beschreibungen unserer Erfahrungswelt relevante Unterschiede gegenüber einem nicht-theistischen Naturalismus nach sich zieht: ob Gott also für das Ziel einer prozess-relationalen Konzeption der Welt von Bedeutung ist und möglicherweise sogar entscheidende Vorteile mit sich bringt.⁶¹⁸ Für Cobb selbst ist dies ausdrücklich der Fall. So sehr die argumentativen Unterschiede jedoch klar auszuweisen sein mögen, räumt er in Bezug auf deren Gewichtung und die damit verbundene Entscheidung für oder gegen einen expliziten Gottesglauben die letztlich unhintergehbare Relevanz persönlicher Erfahrungskontexte ein.⁶¹⁹ Seine Kritik an Mesle ist daher immer mit dessen ausdrücklicher Würdigung zusammenzudenken, sodass die aufge-spannte Deutungsoffenheit zwischen beiden Positionen von Cobb her erhalten bleibt.

Eine erste Stütze für die These relevanter Unterschiede findet Cobb in jenem Wieman, den Mesle selbst für seine naturalistische Reduk-

⁶¹⁸ Vgl. ebd., 126.

⁶¹⁹ Vgl. Cobb 1993, 146.

tion Gottes auf die natürlichen Prozesse in Anspruch nimmt.⁶²⁰ Gerade für Wieman sei es entscheidend gewesen, als Grund unserer Potenziale zum Guten und als Gegenüber für unser Vertrauen in dessen Verwirklichung eine Differenz zwischen dem ‚ kreativen Guten ‘ (*creative good*) selbst und den einzeln verwirklichten ‚ kreativen Gütern ‘ (*creative goods*) aufrechtzuerhalten.⁶²¹ Wird so die Bezugnahme auf Gott von derjenigen auf die übrigen Größen unserer Welt abgehoben, lässt sich nach dem spezifischen Mehrwert dieser Abstufung fragen.

Cobb beschreibt besonders drei Bereiche, in denen er einen entscheidenden Vorteil der prozess-theistischen Interpretation sieht. Zum einen betont er die Rolle Gottes als eigenständiges Fundament einer uns vorgegebenen Bedeutung in der Welt, die unsere ethischen Bemühungen zu motivieren vermag.⁶²² Zwar könne sich auch Mesles Naturalismus ein solches Ideal vor Augen halten, erkenne darin aber doch immer nur das Noch-Nicht-Wirkliche. Zugleich erwiesen sich alle im Prozess der Welt verwirklichten Werte als doch nur vorübergehende. Darin liegt für Cobb ein Frustrationspotenzial, das sich in der Geschichte abendländischen Denkens immer wieder als Nihilismus Bahn gebrochen habe. Dem könne das Vertrauen auf eine das Vergängliche transzendierende Grundlage in Gott entgegenwirken: Zwar sei die bewusste Annahme Gottes keine notwendige Voraussetzung für echtes ethisches Engagement in der Welt; sie könne aber negative Konsequenzen vermeiden, die der Verzicht auf Gott potenziell nach sich ziehe.⁶²³

Entscheidend für die Gewichtung dieses Unterschieds scheint, inwiefern ein solches Rückfragen nach tieferen Fundamenten je nach persönlicher Situation relevant wird oder nicht. Als zweites Erfahrungsfeld kommt daher die menschliche Fähigkeit zur Introspektion in den Blick.⁶²⁴ Auch die Prüfung des eigenen Gewissens, die Anerkennung von Schuld und das Streben, auf Versöhnung und eine Verbesserung der Umstände hinarbeiten, sind prozess-naturalistisch durchaus möglich. Gerade im christlichen Gottesbild ein Gegenüber zu haben, das einerseits durch seine umfassende Kenntnis der eigenen Person

⁶²⁰ Zur weiteren Diskussion um die Interpretation Wiemans vgl. Mesle 2000; 2001; Cobb 2001.

⁶²¹ Vgl. Cobb 1993, 135f.

⁶²² Vgl. ebd., 137–140.

⁶²³ Vgl. ebd., 140f.

⁶²⁴ Vgl. ebd., 141.

mit den eigenen Abgründen konfrontiert, diese andererseits jedoch zugleich liebend annimmt, erweist sich für Cobb als wichtiger Faktor für einen gelingenden Umgang mit dem eigenen Innenleben. Ähnliches gilt drittens für Erfahrungen existentieller Einsamkeit.⁶²⁵ Auch hier könne Gott als verstehendes Gegenüber helfen, ein Gefühl fundamentaler Isolation zu überwinden und wieder frei für die Begegnung mit der Welt zu werden.⁶²⁶ Als zusätzliche Beispiele im stärker öffentlichen Bereich verweist Cobb auf die Bedeutung der zuletzt massenhaft aussterbenden biologischen Arten und die Frage ökonomischer Umverteilungen zugunsten der Armen.⁶²⁷ In beiden Fällen hält er Theorien, die den bezifferbaren menschlichen Nutzen zur alleinigen Begründungsinstanz erheben, für unzureichend, um unseren tief empfundenen moralischen Intuitionen gerecht zu werden. Wiederum kann die Bezugnahme auf Gott nicht als notwendige Bedingung gelten, um diese Probleme zu bearbeiten. Als wesentliche Erweiterung des normativen Horizonts sieht Cobb mit der theistischen Position aber zusätzliche Wege zur gesellschaftlichen Mobilisierung eröffnet.⁶²⁸

All diese Punkte können hinsichtlich ihrer argumentativen Stärke durchaus unterschiedlich bewertet werden. Insofern handelt es sich dabei nicht zuletzt um eine persönliche Stellungnahme Cobbs zur Frage, warum er selbst die theistische, genauer eine prozess-panentheistische⁶²⁹ Ausgestaltung der Prozesstheologie vorzieht. Damit läuft sein Gedankengang diesbezüglich spiegelbildlich zu demjenigen Mesles: Wo letzterer glaubt, alle Vorteile der Prozesstheologie erhalten zu können und sich zugleich vom Ballast einer immer vagen und missbrauchsanfälligen Gottesrede befreien zu können, vertritt Cobb den

⁶²⁵ Vgl. ebd.

⁶²⁶ Im Blick zu behalten ist hier, dass Cobb damit kein eigenständiges Argument für die Existenz Gottes im Sinne einer rationalen Überlegenheit gegenüber der Position Mesles zu konstruieren sucht. Der Fokus liegt vielmehr auf seiner eigenen religiösen Erfahrung und dem daraus hervorgehenden Unterschied zur prozess-naturalistischen Position im Blick auf die christliche Botschaft: vgl. ebd., 142, 145f.

⁶²⁷ Vgl. ebd., 143f.

⁶²⁸ Vgl. ebd., 145f.

⁶²⁹ Vgl. ebd., 136f. Zum Begriff des Pantheismus vgl. unten Kap. III.3.1.1. Zu seiner prozess-theologischen Tradition, die auf die Etablierung des Pantheismus als eigene Synthese von Pantheismus und Theismus bei Hartshorne zurückgeht, vgl. Gregersen 2004, 31–33.

Standpunkt, dass gerade dieser Verzicht auf Gott seinerseits mögliche Nachteile herbeiführt, die durch einen konstruktiven Anschluss an die theologische Tradition vermieden werden können. Hinzu kommt für Cobb die Möglichkeit, das soziale Potenzial der religiösen Glaubensgemeinschaft zu nutzen, ohne deren Abgleiten in fundamentalistische Auslegungen und eine Praxis religiöser Unterdrückung zu verfallen. Aus dieser Perspektive stellt Mesles Herauskürzen Gottes eine unnötige Schwächung der eigenen Position dar: zum einen hinsichtlich der gerade in den USA laufenden innerchristlichen Ausrichtungsfragen; zum anderen für die Möglichkeit, als religiöse Stimme in die Gesellschaft hinein zu wirken.

Als wesentliche Ressource für die konsistente Ausgestaltung dieser christlichen, prozess-theistischen Position sieht Cobb nicht zuletzt Whitehead selbst an. Indem dessen Philosophie die Verbindung von Wiemans Akzentsetzung auf das kreative Gute mit der theistischen Rede von einem göttlichen Subjekt ermögliche, werde die Bezugnahme auf Gott zu einem Aspekt allgemein-ontologischer Erschließung der Welt.⁶³⁰ Darin besteht die prozessphilosophische Basis, in der die Positionen Mesles und Cobbs gerade in ihren Differenzen bei der Gewichtung möglicher Vor- und Nachteile verbunden sind. Sie zeigt auch die Arbeit an einer Überwindung der Dominanz mechanistischer Weltdeutungen als gemeinsamen Nenner an, der diese und vergleichbare Ansätze in der Tradition Whiteheads im Bemühen um gesellschaftliche Transformationen vereint.

3.3 *Zur Kritik der Prozesstheologie*

Für die Theologie als Reflexion religiöser Gehalte bietet der Rückgriff auf Philosophie eine wertvolle Unterstützung bei ihrer eigenen Rationalisierung. In diesem Sinne liegt der hier nachvollzogene Grenzgang durchaus im Interesse der religiösen Tradition selbst. Der Ertrag pro-

⁶³⁰ Vgl. Cobb 1993, 145. In dieser Bezugnahme auf Whitehead klingt die philosophische Kritik an Mesles Position an, die in Cobbs – auf die religiös-existentialen Diskussionspunkte konzentriertem – Schlusskapitel ansonsten unterbelichtet bleibt: Wird die aktuelle Entität Gott ersatzlos gestrichen, entsteht eine Leerstelle in Whiteheads Schema, die um dessen systematischer Qualität willen nicht einfach übergangen werden sollte. Vgl. den folgenden Abschnitt 3.3.

zessphilosophischer Impulse für eine Aktualisierung der christlichen Theologie wurde im vorigen Abschnitt besonders in Bezug auf biblische Zeugnisse und Grunderfahrungen des liebenden, Anteil nehmenden Gottes betont, der sich als solcher gerade nicht vor dem Einfluss der Welt in die eigene Vollkommenheit zurückzieht. An Mesles letztendlicher Zuspitzung christlicher Prozesstheologie zeigt sich allerdings eine zweifache Gefahr dieser Unternehmung. Erstens wird seine Abgrenzung gegen alles Übernatürliche, aus den erfahrbaren Zusammenhängen der Welt heraus grundsätzlich Unzugängliche so groß, dass für seine – philosophisch geformte – religiöse Weltsicht letztlich Gott selbst zum streng genommen überflüssigen Zusatz wird. Auch wenn es für einen solchen Zug gerade im christlichen Denken durchaus prominente Vorläufer gibt,⁶³¹ wirft seine Konsequenz doch erhebliche Probleme für ein gläubiges Selbstverständnis auf und dürfte daher für einen Großteil christlicher Denker*innen kaum als Vorbild gelten können.

Die zweite Gefahr betrifft die Rezeption selbst: Einerseits scheint Mesle Whiteheads Philosophie insgesamt anzunehmen und als Basis für die Plausibilität der eigenen Beschreibungen von Gott und Welt vorauszusetzen; andererseits greift die Konsequenz seiner Rezeption – die Verzichtbarkeit Gottes – in den Zusammenhang gerade dieses Fundaments ein. Auch wenn Mesle diesen Punkt nicht thematisiert, wird sein Standpunkt damit abhängig von einer Revision des prozessphilosophischen Systems. Sein Hinweis auf den in hohem Maße spekulativen Charakter des Whitehead'schen Gottesgedankens kann für sich allein keine zufriedenstellende Antwort sein.⁶³² Soll Whiteheads Denken tatsächlich auch ohne seinen Gottesbegriff tragfähig bleiben, müssten alternative Antworten auf die systematischen Ansprüche geboten werden, die dieser für Konsistenz und Kohärenz des Entwurfs erfüllt: allen voran die Einbindung der ‚ewigen Objekte‘ anhand des

⁶³¹ Mesle selbst verweist auf Paul Tillich, Bishop Robinson und Dietrich Bonhoeffer für die Bewegung vom Verzicht auf ein göttliches Subjekt bis hin zur Forderung einer „religionless Christianity“ in which we stood ‚before God without God“ (Mesle 1993, 125). Als Überblick zum theologischen Thema des „Todes Gottes“ vgl. Daecke 1969, 9–92.

⁶³² In Mesle 2008, 83 gibt er für seine Distanzierung die Begründung, „Whitehead may have flown too high and reached too far beyond the ground of empirical justification“. In Mesle 1993 fehlt eine Auseinandersetzung mit der Frage nach der systematischen Relevanz Gottes für die Prozessontologie.

,ontologischen Prinzips', die Konkretion realer Möglichkeiten und die Ermöglichung echter Neuheit im Verlauf der Welt.⁶³³

Auch ohne diesen letzten Schritt Mesles wirft seine Darstellung der Prozesstheologie eigene Schwierigkeiten auf.⁶³⁴ Die Motivation ihrer Abgrenzung von der klassischen Theologie lag maßgeblich darin, durch die Verschiebung weg vom Ideal beziehungsloser Perfektion und hin zur rein relationalen Macht einen wichtigen Teil biblischer Charakterisierungen Gottes theologisch aufzuwerten. Zugleich wird dadurch jedoch ein anderer Teil jüdisch-christlicher Glaubenserfahrungen stark in den Hintergrund gedrängt. Dieser Strang zeigt sich positiv in den Zeugnissen eines machtvollen und rettenden Eingreifens Gottes sowohl in der Geschichte Israels als auch in den Wundertaten Jesu;⁶³⁵ negativ tritt er in der an Gott gerichteten Klage etwa bei Ijob auf. Gerade als Glaubensäußerung basiert letztere auf dem Vertrauen in die Macht Gottes, Ijobs Schicksal tatsächlich wenden zu können.⁶³⁶ Die Reflexion solcher Zeugnisse bildet freilich erst den Anfang der theologischen Arbeit. Hinsichtlich einer angemessenen Auslegung der biblischen Quellen zeigt sich die Position der Prozesstheologie damit jedoch zumindest ambivalent und wird selbst zu einem Ort für das – hier lediglich angedeutete – innertheologische Ringen um die Interpretation von Gottesvorstellungen im Alten und Neuen Testament. Als Beispiel für das Aufeinandertreffen dieser unterschiedlichen Vorstellungen kann das im Matthäusevangelium geschilderte Gespräch Jesu mit einem namenlosen Begleiter im Zuge seiner Gefangennahme dienen (Mt 26, 53). Mesle hebt explizit hervor, es sei gerade das Fehlen der Möglichkeit Jesu, als Mittel unilateraler Macht zwölf Legionen Engel zum Kampf herbeizurufen, das die Macht Gottes auszeichne.⁶³⁷ Vom Evangelisten her steht dagegen gerade der freiwillige Verzicht auf diese Machtdemonstration im Fokus. Während Mesle die Unmög-

⁶³³ Vgl. Griffin 2007, 266f., Anm. 2; 2001, 169–203 sowie das Fazit zur Whitehead-Without-God-Debatte bei Müller 2009, 191f.

⁶³⁴ Dass diese Schwierigkeiten nicht nur Mesles Version treffen, zeigt auch bspw. Kreiners Kritik an Griffins Prozesstheologie; vgl. Kreiner 1995, 120–128.

⁶³⁵ Zur exegetischen Einordnung der Wunder und Exorzismen Jesu am Beispiel des Markusevangeliums vgl. Gnllka 2010, I 221–226. Ausführlicher zur Bedeutung der Vollmacht Jesu im Markusevangelium vgl. Scholtissek 1992.

⁶³⁶ Vgl. Wehrle 2012, 34f., 192–194.

⁶³⁷ Mesle 1993, 31.

lichkeit dieses Eingriffs als Ermöglichung eines Glaubens frei von allem Zwang versteht, wird ebendiese Ermöglichung aus traditioneller Sicht erst durch die Gegebenheit der in Frage stehenden Macht und deren Selbstbeschränkung aus Liebe zu den Menschen geleistet.⁶³⁸

Freilich bleibt Mesles Position eine mögliche theologische Interpretation des Geschehens, die gerade in ihren Konsequenzen für die Theodizeeproblematik durchaus ihre Anziehungskraft besitzt. Es kann vor diesem Hintergrund aber kaum verwundern, wenn Mesles Gottesbild mit seinem Anspruch einer angemessenen Auslegung der christlichen Tradition auch auf Ablehnung trifft. Selbst ohne den prozessnaturalistischen Schlusspunkt kann das Konzept einer rein relationalen Macht Gottes eher mitleids- als verehrungswürdig wirken: der stets bemühte Gott, der sein Bestes tut, um die Welt zum Guten zu locken, dabei jedoch permanent enttäuscht wird und auch eschatologisch keinen guten Ausgang garantieren kann; beeindruckend bleibt lediglich seine Beharrlichkeit in diesem Tun, wobei auch diese mehr als Wesensnotwendigkeit denn als frei motivierte Liebeshandlung erscheint. Um der Herausforderung eines solchen Abdriftens zu begegnen, gibt es durchaus konstruktive Versuche, Prädikate wie Gottes Macht und Allwissenheit prozess theologisch zu rekonstruieren und so eine größere Kontinuität zur klassischen Theologie zu erhalten.⁶³⁹ Gerade die Position einer im strengen Sinne ontologischen Beschränkung der Macht Gottes auf das relationale Locken bildet dabei aber durchaus einen Mainstream gegenwärtiger Prozesstheologie,⁶⁴⁰ der in starker Spannung zumindest zur katholisch-theologischen Tradition steht.⁶⁴¹

⁶³⁸ Wie sich besonders im Blick auf die Theodizeefrage nach einer Vereinbarkeit von Gottesglaube und anzuerkennendem Übel in der Welt zeigt, lässt sich auch prozess theologisch eine Konzeption göttlicher Macht fundieren, die in den entscheidenden Punkten über Mesles Sichtweise hinausgeht: vgl. Müller 2021, 420–425; 2009, 265f. Zur prozess theologischen Diskussion um die Theodizee insgesamt vgl. Reitinger 2019; Suchocki 1988; Griffin 2004a.

⁶³⁹ Vgl. bspw. die Übersicht bei Griffin 2001, 166f.; dazu Cobb 2020, 149–156 sowie auch Mesle 2008, 86f.

⁶⁴⁰ Vgl. Cobb/Griffin 1976, 71f.; aktuell auch Oord 2019.

⁶⁴¹ Kreiner 2017, 437f.; 2005, 116f.; 1995, 127f. sieht in dieser Beschränkung göttlicher Macht gerade in eschatologischer Perspektive die größte Schwäche einer christlichen Prozesstheologie; ähnlich auch Loichinger 2003, 71–75. Wie Müller 2021, 407–409, 420–425 zeigt, trifft diese Kritik zwar die besonders auf Cobb und Griffin zurückgehende Interpretation und Rezeption Whiteheads; deren

Die bisherigen Kritikpunkte bezogen sich auf die Ergebnisse theologischer Rezeption der Prozessphilosophie Whiteheads am Beispiel der Darstellung Mesles. Darüber hinaus kommen zwei weitere Felder von Herausforderungen für ein solches Vorhaben hinzu. Das erste umfasst die bleibenden Differenzen zwischen Whiteheads philosophisch-ontologischer Gotteskonzeption und der Glaubenstradition des christlichen Schöpfergottes, der in Jesus von Nazareth Mensch wird und die Welt erlöst. Die Unterschiede zwischen diesen Ausgangspunkten führen auf das Feld der Grundfrage danach, wie das Verhältnis von rationaler Metaphysik und überlieferten Glaubensinhalten theologisch auszubuchstabieren ist. Wie etwa Cobb und Griffin gezeigt haben, lassen sich zwar wichtige Kernelemente christlicher Theologie wie Schöpfung, Inkarnation und Soteriologie prozesstheologisch rekonstruieren.⁶⁴² Mit einer vollständigen Synthese der verschiedenen gedanklichen Traditionen dürfte jedoch weder zu rechnen sein, noch kann sie hier als angemessene Zielkategorie beansprucht werden. Will die Theologie nicht auf eine Reflexion ihrer ‚ontologischen Verpflichtungen‘⁶⁴³ – und damit einen wesentlichen Anspruch eigener Rationalität – verzichten, hat sie sich je nach aufgegebener Fragestellung unweigerlich mit den Vor- und Nachteilen möglicher Bezugstheorien auseinanderzusetzen.⁶⁴⁴

Das zweite Feld betrifft offene Fragen der Prozessphilosophie selbst, sowohl hinsichtlich ihrer allgemeinen Ontologie wie auch in Bezug auf ihren Gottesbegriff. Sie zeigen sich besonders bei einer vertieften Diskussion der technischen Details von Konkreszenz und Prehensionen sowie in Bezug auf Status und Konstitution komplexerer ‚Gesell-

Konzeption göttlicher Macht bildet jedoch keine notwendige Folge aus Whiteheads Philosophie, womit der Raum prozesstheologischer Möglichkeiten hier durchaus über Cobb und Griffin hinausgeht.

⁶⁴² Vgl. Cobb/Griffin 1976.

⁶⁴³ Der Begriff verweist auf diejenigen Entitäten oder Arten von Entitäten, die von einer gegebenen Theorie oder in einem gegebenen Diskurs reflektiert oder unreflektiert in Anspruch genommen und damit ontologisch vorausgesetzt werden, vgl. Bricker 2016. Wenn Theologie vernünftige Aussagen über Gott und sein Verhältnis zur Welt und zum Menschen treffen will, geht demzufolge auch sie derartige ‚Verpflichtungen‘ ein.

⁶⁴⁴ Vgl. als Evaluation des prozessphilosophischen ‚Paradigmas‘ im Verhältnis zur analytischen Theologie Brüntrup 2019.

schaften‘,⁶⁴⁵ die als solche jedoch nicht Gegenstand der vorliegenden Studie ist.⁶⁴⁶ Hinzu kommt der zumindest ambivalente Charakter mancher konzeptueller Weichenstellungen für die Anschlussfähigkeit der Prozessontologie auch in breiteren Gesprächsräumen jenseits der universitären Philosophie: So einleuchtend etwa die grundsätzliche Aufwertung des Werdens gegenüber einer wesentlich gleichbleibenden Welt sein mag – Becks Gedanke der Metamorphose zieht aus ganz anderen Quellen heraus einen durchaus ähnlichen Schluss –, so kontraintuitiv dürfte für einige Menschen beispielsweise der Gedanke sein, dass auch ihre lebensweltliche Identität und die Welt um sie herum – im strengen Sinn ihrer ontologischen Basis – ein ständiges Vergehen diskontinuierlicher Erfahrungsprozesse sind.⁶⁴⁷ Da es sich bei Whiteheads Entwurf im philosophiegeschichtlichen Vergleich um ein verhältnismäßig junges Denken handelt, dessen breitere Rezeption erst mit Verzögerung anließ, ist hier noch nicht mit einem Ende weiterer Entwicklung zu rechnen. Entsprechend kann auch der Möglichkeitsspielraum für theologische Anknüpfungen selbst als im offenen Prozess begriffen betrachtet werden.

⁶⁴⁵ Vgl. zum Status der Gesellschaften Bracken 2016 sowie zur Anwendung auf den Gottesbegriff Bracken 2004.

⁶⁴⁶ Die Reaktionen auf konzeptuelle Probleme des prozessphilosophischen Gottesbegriffs beginnen bereits in der Diskussion mit Whitehead selbst; vgl. Griffin 2001, 150–156. Daran knüpfen die Weiterentwicklungen Hartshornes sowie spätere Revisionen wie diejenige Cobbs an; vgl. ebd., 156–160. Die erkenntnistheoretische Rekonstruktion der Einführung Gottes als Grenzbegriff des kosmologischen Systems (vgl. Müller 2020a; 2009, 235–260) lässt sich in dieser Hinsicht als Grund für die bleibende Offenheit derartiger Diskussionen verstehen. Wird dieser Kontext für die theologische Diskussion ausgeblendet, führen der Gottesbegriff Whiteheads wie auch derjenige Hartshornes aus Sicht einer theistischen Kritik in Aporien; vgl. Wendel 2015, 29–34. Dass solche Kritik dann aber auch nur eine begrenzte Aussagekraft für die differenziertere Theoriediskussion entfalten kann, zeigt am Beispiel Hartshornes die Antwort bei Enxing 2020, 45–52.

⁶⁴⁷ Vgl. bspw. die Kritik bei Fetzer 1981, 256–261; Spaemann 1986, 178–181; Sayer 1999, 342–344. Zu Fragen wäre allerdings, inwiefern diese Kritik ihrerseits Whiteheads Potenzial für die Kontinuitätsverfahren menschlicher Personen ausschöpft. Konstruktiver Ansatzpunkt für eine angemessene Integration der lebensweltlichen Vergangenheit könnte Whiteheads Verständnis der Seele sein, vgl. Müller 2009, 271–274.

4 *Chancen und Risiken eines theologischen Anschlusses an Whitehead*

Im bisherigen Verlauf des Kapitels wurde zunächst allgemein in das Denken Whiteheads eingeführt. Anschließend wurden die Grundbegriffe seines kosmologischen Entwurfs erarbeitet. Dem Überblick zu den wichtigsten Anschlussstellen und Wegen der christlichen Prozesstheologie folgte deren Vertiefung am Beispiel der Einführung Mesles. Die kritische Diskussion der so zusammengetragenen Inhalte im vorigen Abschnitt spannt den Hintergrund auf, vor dem nun dargelegt werden kann, wie sich das Vorgehen der vorliegenden Untersuchung im Grenzgebiet von Prozessphilosophie und christlicher Theologie verorten lässt.

Der im vorigen Unterkapitel angelegte Fokus auf den prozesstheologischen Gottesbegriff wird dafür im ersten Schritt wieder geweitet auf dessen Position in der Breite der Whitehead'schen Philosophie hin (4.1). Dass auch für die christliche Theologie neben der rationalen Durchdringung des Gottesglaubens ein eigenes Erkenntnisinteresse in Bezug auf die Welt besteht, wird im zweiten Schritt im Blick auf die christliche Schöpfungstheologie deutlich (4.2). Gerade für die Perspektive der christlichen Sozialethik können damit die Vorteile einer direkten Anknüpfung an Whiteheads Naturphilosophie hervortreten (4.3).

4.1 *Whiteheads Denken als facettenreiches Gegenüber*

Die philosophischen Arbeiten Whiteheads decken eine Reihe unterschiedlicher Themenbereiche ab. Auch für einen Anschluss von Seiten christlicher Theologie bieten sich daher unterschiedliche Möglichkeiten der Schwerpunktsetzung. Wie diese Wahl ausfällt, stellt die Weichen für den erwartbaren Ertrag der Rezeption. Der naheliegende Fokus prozesstheologischer Arbeiten liegt besonders auf der Infragestellung des klassischen Theismus durch den Prozesscharakter von Gott und Welt. Ziel der vorliegenden Studie ist es, demgegenüber einen direkten Zugang zu Whiteheads Naturphilosophie ins Zentrum zu rücken, weil diese ein großes Potenzial für die sozioökologischen Herausforderungen unserer Zeit zu haben verspricht.

Dass das Prozessdenken für Fragen nach dem Verständnis Gottes eine Reihe von Impulsen bereit hält, um verschiedene Begriffe und

Positionen der christlichen Tradition neu zu durchdenken, haben die vorigen Abschnitte deutlich gemacht. Mit Whitehead und Hartshorne als zwei durchaus unterschiedlichen Bezugspunkten wird bereits vom Grundbestand der Prozesstheologie her eine gewisse Bandbreite verschiedener Ausrichtungen eröffnet, deren kreativer Ausgestaltung kaum wirklich strenge konzeptuelle Einschränkungen im Weg zu stehen scheinen. So ergibt sich ein weites Feld theoretischer Diskussionen, die primär von der Grundintuition einer prozesshaften, erfahrungsbetonten Konzeption von Gott und Welt in wechselseitiger Beeinflussung zusammengehalten scheinen. Zu den Themen Inkarnation, Kirche und Erlösung⁶⁴⁸ kommen gerade von katholischer Seite inzwischen auch Ansätze hinzu, das Prozessdenken trinitätstheologisch⁶⁴⁹ oder sakramententheologisch⁶⁵⁰ fruchtbar zu machen. In all diesen Bereichen sind die Arbeiten nicht als abschließende Traktate zu begreifen, sondern bleiben ein offenes Feld laufender Diskussionen: sowohl hinsichtlich der religionsphilosophischen Klärung und Ausarbeitung whiteheadianischer Positionen⁶⁵¹ als auch in der prozesstheologischen Anwendung auf die je eigene Glaubenstradition. Für die christliche Theologie zeigt sich hieran ein insofern charakteristischer Aspekt, als es die Erfahrungen mit Gott und der Person Jesu waren, die zum Anstoß für eine systematisierende und rationalisierende Theoriearbeit wurden. Losgelöst von diesem Ursprung ein abgeschlossenes, rational perfektes System als Selbstzweck erwarten oder entwerfen zu wollen, verfehlt daher das Grundanliegen christlich-theologischer Tradition ebenso, wie es der bleibenden Offenheit der Whitehead'schen Metaphysik widersprechen würde.

Whiteheads eigenes Anliegen war demgegenüber ein primär naturphilosophisch-metaphysisches: der Entwurf eines kosmologischen Systems mit dem Anspruch, ein Kategorienschema zur Beschreibung der ontologischen Grundstrukturen unserer unterschiedlichen Erfahrungsräume zu bieten; ausgelöst nicht zuletzt durch die Inkompatibilität menschlicher Selbsterfahrung mit einem mechanistischen Weltbild, das

⁶⁴⁸ Vgl. bspw. Cobb/Griffin 1976, 95–108; zu den unterschiedlichen Herangehensweisen vgl. die Beiträge in Bracken 2005b; ausführlicher Suchocki 1989; Cobb 2020; mit größerer Distanz zu klassischen Konzeptionen auch Keller 2017.

⁶⁴⁹ Vgl. Bracken 2014; 1985.

⁶⁵⁰ Vgl. speziell zur Eucharistie Schärfl 2022.

⁶⁵¹ Vgl. bspw. Brüntrup/Jaskolla/Müller 2020.

einen von der physikalischen Empirie selbst überholten Stand klassischer Physik zum Paradigma aller anderen Bereiche erhebt. Durch kontinuierliche Weiterentwicklung und Korrektur der Konzepte sollten idealerweise letztlich alle Bereiche unserer Erfahrung, naturwissenschaftliche wie menschlich-existentielle, adäquat zu integrieren sein. Darin bestand für ihn die wesentliche Aufgabe der Philosophie, um einem Zerfall unseres gesellschaftlichen Wissens in isolierte Einzelwissenschaften entgegenzuwirken. Neben Aktualisierungen im Bereich der Physik selbst kamen in den letzten Jahren besonders Arbeiten zu einer Anwendung dieses Denkens im Bereich der Biologie hinzu.⁶⁵² Über das Feld der Naturwissenschaften hinaus bietet Whiteheads Philosophie den Ansatz, auch Ästhetik und Ethik im direkten Verbund mit der Ontologie selbst zu konzipieren.⁶⁵³ Demgegenüber kommt ‚Gott‘ primär als Grenzbegriff des kosmologischen Entwurfs in den Blick: als indirekte Charakterisierung aus der Beschreibung der Welt heraus in Reaktion auf offene Anforderungen systematischer Konsistenz und Kohärenz.⁶⁵⁴ Eine solche Thematisierung hat zwar Konsequenzen für den Versuch einer theologischen Rezeption. Nicht weniger deutlich wird jedoch, dass Whitehead mitnichten selbst beansprucht, spezifisch christliche Theologie zu betreiben.

Je nach theologischer Fragestellung, die an die Prozessphilosophie herangetragen wird, unterscheidet sich die Relevanz der religions- und naturphilosophischen Zugänge. Inhaltlich sind sie bei Whitehead freilich durchaus organisch verbunden. Es scheint jedoch wichtig festzuhalten, dass ein Zugang zu seiner Naturphilosophie nicht zwingend über die Brücke seiner philosophischen Theologie führen muss.

⁶⁵² Zur Verbindung von Prozessphilosophie und Physik vgl. bspw. Scheuer 2005; Hättich 2004; Klose 2002; Eastman/Epperson/Griffin 2016. Zum Gespräch mit der Biologie vgl. bspw. Koutroufinis 2019; Falkner/Falkner 2020 sowie die Bände Koutroufinis 2014; 2007.

⁶⁵³ Vgl. bspw. Muraca 2016; 2010; Griffin 2007, 139–164; Sayer 1999.

⁶⁵⁴ Auch anhand dokumentierter Gespräche mit Whitehead selbst wird deutlich, dass ihn an ‚Gott‘ weniger die theologische Ausbuchstabierung interessierte als dessen Ort und Zugehörigkeit im bzw. zum kosmologischen Entwurf; vgl. Müller 2009, 193f. Dass sich Whiteheads Gottesbegriff in Aporien zu verfangen droht, wenn er ohne Beachtung seines metaphysischen Kontexts in die Begriffswelt des theologischen Theismus importiert wird, wird bspw. an der Kritik bei Wendel 2015, 30–32 deutlich.

4.2 *Das theologische Eigeninteresse an Erkenntnissen über die Welt*

Für die christliche Theologie besteht ein eigenes Interesse an Fragen des Verständnisses unserer erfahrbaren Welt. Mindestens auf dem Feld der Schöpfungstheologie kreuzen sich Naturbeschreibungen und Glaubensaussagen.⁶⁵⁵ Aus letzteren unmittelbares Wissen über die Natur ableiten zu wollen, kann in unhaltbare Sackgassen führen. Die Kontroversen um die Entstehungsgeschichte der Erde und des Lebens auf ihr bilden hierfür das wohl prominenteste Beispiel: In der katholischen Theologie kam es nach radikaler Verteufelung des Evolutionsgedankens zu einer verzögerten Rezeption; in anderen Bereichen – etwa in der US-amerikanischen Bildungspolitik – hält der Streit um seine kreationistische Ablehnung bis heute an.⁶⁵⁶

Die Theologie erweist sich somit als angewiesen auf externe Gesprächspartner, will sie sich nicht in einem reinen Binnendiskurs verschließen. Für einen solchen Brückenschlag gilt es jedoch, zweierlei zu beachten. Zum einen droht die theologische Spekulation ihre rationale Grundlage zu verlieren, wenn sie lediglich möglichst stark klingende und interpretationsoffene Begriffe übernimmt, ohne deren interne Zusammenhänge im Blick zu behalten. Zum anderen beeinflusst die jeweilige Interessenlage unweigerlich das Ergebnis der Rezeption. Beides lässt sich auch im Bereich der Prozesstheologie feststellen. So sagt die teils harsche Rhetorik der Ablösung und Abgrenzung gegenüber der ‚klassischen Theologie‘ wohl mehr über das Selbstverständnis mancher liberal-protestantischer Autor*innen aus, als dass dem eine inhaltliche Eindeutigkeit gleicher Stärke zugrunde liegen würde.

Gerade mit Blick auf Evolution und Schöpfung lassen sich durchaus inhaltliche Parallelen zwischen dem Prozessdenken einerseits und deutlich ‚klassischer‘ ausgerichteten Arbeiten andererseits ausweisen.⁶⁵⁷ Die Prozesstheologie soll mit der vorliegenden Studie daher mitnichten als einziger Weg behauptet werden, um die zeitliche Entwicklung

⁶⁵⁵ Vgl. zum Folgenden Vogt 2021, 213–216.

⁶⁵⁶ Um eine gewisse Vermittlung zwischen Kreationismus und Evolution ist die Position des *Intelligent Design* bemüht. Begründungstechnisch greift sie jedoch letztlich auf einen Lückenbüßer-Gott zurück und bleibt somit unvereinbar mit dem naturwissenschaftlichen Erklärungsanspruch in Bezug auf innerweltliche Zusammenhänge; zur Diskussion vgl. Pennock 2001.

⁶⁵⁷ Vgl. unten Kap. III.3.1.

der Welt als *creatio continua*, geschöpfliche Freiheit und ein innerweltliches Wirken Gottes zu denken, ohne das Extrem einer unvermittelten Intervention in den Naturzusammenhang in Kauf nehmen zu müssen. Durch diese Relativierung verliert die Prozesstheologie zwar möglicherweise an rhetorischer Profilierung, gewinnt dafür aber erheblich an systematischer Anschlussfähigkeit.

4.3 Vorteile des sozialetischen Brückenschlags zur Naturphilosophie

Zum besseren Verständnis der Welt das Gespräch mit der Philosophie zu suchen, hat gerade in der katholischen Theologie eine starke Tradition. Mit Blick auf Natur und Wissenschaft sticht exemplarisch die Rezeption des Aristoteles im Hochmittelalter hervor, der als gewissermaßen paradigmatischer Philosoph schlechthin zur rationalen Autorität wurde. Über Albert den Großen und Thomas von Aquin prägten seine konzeptuellen Grundlagen sowohl das Verständnis der Welt als auch die Arbeit am Gottesbegriff selbst.⁶⁵⁸ Der Einfluss ging so weit, dass selbst Fragen des Eucharistieverständnisses in den Begriffen aristotelisch-scholastischer Substanzmetaphysik beantwortet wurden und die ‚Transsubstantiation‘ als passendste Ausdrucksweise für eucharistische Wandlung und Realpräsenz festgehalten wurde.⁶⁵⁹

Heute besteht ein Kontext neuer Herausforderungen für die naturphilosophischen und ontologischen Bezugspunkte der Theologie. Zum einen sprechen gute Gründe für die These einer einseitigen Fokussierung der mittelalterlichen Aristotelesrezeption auf dessen Kategorienschrift im Unterschied zu seiner späteren Metaphysik,⁶⁶⁰ die schon Whitehead dazu brachte, Aristoteles selbst von seiner späteren Wirkungsgeschichte abzuheben.⁶⁶¹ Zum anderen erscheint das Paradigma statischer Substanzen als mitverantwortlich für die anhaltende Dominanz der Denkstrukturen der klassischen Mechanik, obwohl diese inzwischen als von der Entwicklung ihrer eigenen Ursprungswissenschaft

⁶⁵⁸ Als knappen Überblick vgl. Kobusch 2021, 239–241, 249–252; Hirschberger 2018, 411–416.

⁶⁵⁹ Vgl. Jorissen 2001.

⁶⁶⁰ Vgl. Fetzer 1981, 210–212.

⁶⁶¹ Vgl. Whitehead 1978, 30, 51.

überholt gelten können.⁶⁶² Auch von Seiten der Theologie kann es damit als begründet gelten, die Suche nach angemessenen naturphilosophischen Grundlagen voranzutreiben. Und für dieses Interesse bildet Whitehead ein vielversprechendes Gegenüber: als an Metaphysik interessierter Autor mit mathematisch-naturwissenschaftlichem Hintergrund, der im Zusammenhang mit den wissenschaftlichen Entwicklungen in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts eine plausible Kosmologie zu entwerfen sucht, die gerade in der jüngeren Vergangenheit eine wachsende Rezeption für das heutige Verständnis von Physik und Biologie erfährt.⁶⁶³ Als Inspiration für die Infragestellung eines zu einseitig auf ontologische Perfektion und unilaterale Macht konzentrierten Gottesbegriffs im Rückgriff auf davon unzureichend erfasste Aspekte der biblischen Erfahrungszeugnisse hat Whitehead gewiss seinen Eigenwert; dass philosophischer und religiös-theologischer Zugang dabei nicht restlos ineinander aufgehen können, sondern als theologische Spannung zwischen Metaphysik und Glaubensinhalten weiterbestehen, sollte nicht weiter verwundern. Eine abschließende Klärung dieser Punkte zur dominanten Rezeptionsfrage zu erheben, würde jedoch zum einen die eigentliche Bandbreite seiner Philosophie verfehlen und droht zum anderen, den theologischen Wert seiner naturphilosophischen Arbeit ungenutzt zu lassen.

Die Problemstellung der vorliegenden Studie ist eine primär sozial-ethische: die Gründe für den ungenügenden Umgang mit den Umweltproblemen unserer Zeit – am deutlichsten sichtbar in Bezug auf den Klimawandel – offenzulegen, um nach Wegen zur Überwindung dieser Hindernisse suchen zu können. Wie das vorige Kapitel gezeigt hat, spielen Aspekte des Naturverständnisses wie Veränderung, Beziehungen und die Stellung des Menschen im Verhältnis zu anderen Entitäten eine entscheidende Rolle in diesem Komplex. Wo – wie im Fall des Klimawandels und seiner Folgen – Muster des Mensch-Natur-Verhältnisses zu massiven Problemen sozialer Gerechtigkeit beitragen, steht die christliche Sozialethik vor der Herausforderung, sie mit den ihr zur Verfügung stehenden Ressourcen zu bearbeiten. Insofern es dabei um die Beziehung zwischen Mensch und Welt geht, bewegt sie sich dabei

⁶⁶² Vgl. das Bemühen um eine physikalische Relativierung des klassischen Teilchenbegriffs bei Falkenburg 2007, 321–340; dazu die oben angeführten Arbeiten Whiteheads sowie aktueller bspw. Dürr 2010.

⁶⁶³ Vgl. bspw. Eastman/Epperson/Griffin 2016; Falkner/Falkner 2020.

im Rahmen der Schöpfungstheologie. Im Mittelpunkt des nächsten Kapitels wird daher die Bündelung dreier Stränge stehen: (1.) die idealtypischen Annahmen implizit wirksamer Metaphysik als Ertrag aus den soziologischen Perspektiven des vorigen Kapitels; (2.) die theologischen Grundlagen christlicher Umweltethik mit besonderem Fokus auf die Enzyklika *Laudato si'*; und (3.) die Anwendung des prozessphilosophischen Instrumentariums zur systematischen Unterfütterung der christlichen Position, sodass diese zu einer wirksamen Konfrontation und Bewältigung der Probleme impliziter Metaphysik beitragen kann. Um vor Beginn dieses Unterfangens den begrifflichen Werkzeugkasten nochmals zu sichten, soll zuvor aber das laufende Kapitels durch eine Zusammenfassung des Ertrags des Prozessdenkens für das Verständnis von Gott, Natur und Mensch abgeschlossen werden.

5 Überleitung: Prozessontologie als Mittel zur Beseitigung gedanklicher Blockaden

Whiteheads Naturphilosophie lässt sich von einer ganz ähnlichen Grundintuition her erschließen, wie wir sie auch bereits in Ulrich Becks Rede von der ‚Metamorphose der Welt‘ kennengelernt haben: einer Umkehrung der Priorität im Verhältnis von Sein und Werden. Als Grundbaustein aller Wirklichkeit fungiert das Ereignis einer subjektiven Erfahrung der Welt. Deren Abfolge als Erfahrung vergangener Ereignisse konstituiert das relationale Netzwerk des kosmischen Prozesses. Anders als Beck buchstabiert Whitehead dieses Primat des Werdens in Form einer systematischen Ontologie aus. Dafür entwirft er ein Begriffsschema, anhand dessen sich – im Prozess kontinuierlicher Korrektur und Verfeinerung – prinzipiell alle Erfahrungsbereiche der Welt beschreiben lassen sollen. Ansatzpunkt und erster Prüfstein war für Whitehead selbst die Physik seiner Zeit. Die Nähe zu Beck und auch Latour legt nun aber den Versuch nahe, diese Philosophie für den Umgang mit den gegenwärtigen Umweltproblemen in Stellung zu bringen.

Als Bild für die Aneignung prozessontologischer Grundlagen wurde oben die Zusammenstellung eines Werkzeugkastens verwendet. Er soll die einzelnen Begriffe in ihren wechselseitigen Zusammenhängen beithalten, die im weiteren Verlauf der Untersuchung als Mittel zu einer neuen Durchdringung der zuvor erarbeiteten Problemstellung

verhelfen sollen. Setzt man die allgemeine Zielvorstellung einer nachhaltigen und ökologisch gerechten Gesellschaft als gegeben voraus, besteht die angestrebte Lösung in einer Beseitigung derjenigen Blockaden, die deren Umsetzung bislang verhindern. Wo diese Hindernisse in bestimmten Auffassungen darüber begründet liegen, was und wie ‚die Welt‘ ist, soll deren prozessontologische Reflexion den Weg zu ihrer Überwindung weisen.

Als Beispiel für eine solche Anwendung der Prozessphilosophie kann die Frage einer möglichen Selbstbestimmung höherer Organismen am Beispiel des Menschen dienen.⁶⁶⁴ Präziser ausgedrückt geht es dabei um die Erfahrung einer Wirksamkeit innerer, mentaler Gründe in der Motivation und Entscheidung zur Umsetzung einer bestimmten Handlungsabsicht. Als relevanter Faktor erscheint eine solche im materialistischen Mechanismus als ausgeschlossen: Wenn alles, was geschieht, durch die gegebene Konstellation äußerer Beziehungen aller Teilchen in Kombination mit den Gesetzen ihrer Positionsveränderungen eindeutig determiniert wird, ist ein Rückgriff auf subjektive Erfahrung und interne Gründe zum vollständigen Verständnis des Weltverlaufs überflüssig. Zwar lässt sich ein solcher Ansatz durchaus als konsistente und kohärente Beschreibung der Welt behaupten, die zudem – als reduktionistischer Physikalismus – *anwendbar* auf die Selbsterfahrung von uns Menschen sei. Spätestens am Anspruch der diesbezüglichen *Adäquatheit* scheitert dieses Modell jedoch auf ganzer Linie: Mit der Relevanz innerer Gründe und eigener Entscheidungen für den Verlauf unseres Lebens sowie nicht zuletzt auch für das Selbstverständnis der wissenschaftlich Experimentierenden muss gerade ein Kernelement menschlicher Selbsterfahrung zur irreführenden Illusion erklärt werden. Gegen diese Konsequenz lässt sich Whiteheads Gegenentwurf in Stellung bringen. Die Konkreszenz aktueller Entitäten vereint die Bestimmung durch die aktuelle Welt mit einem Moment der Selbstbestimmung in der Wahl des subjektiven Ziels. Was Whitehead in *Process and Reality* als ontologische Grundstruktur entwickelt, beschreibt entlang der stufenweisen Komplexitätssteigerung von mikro-physikalischen Größenordnungen über Zellen bis hin zu Organismen mit zentralen Nervensystemen auch die Grundstruktur menschlicher Selbsterfahrungen: das irreduzible Ereignis einer Entscheidung zwi-

⁶⁶⁴ Für die ausführliche Argumentation des hier lediglich Skizzierten vgl. Brüntrup 2012; 2008; Jaskolla/Zorzi 2012.

schen alternativen Möglichkeiten, das als neu hinzukommender Faktor den weiteren Verlauf der Welt bestimmt. Die scheinbare Unmöglichkeit einer Wirksamkeit innerer Gründe beruht somit auf ontologischen Prämissen, die mit Hilfe der Prozessphilosophie thematisiert, in Frage gestellt und schließlich revidiert werden können.

Wie lässt sich aus diesem Hintergrund ein Impuls für den umweltethischen Umgang mit Problemen impliziter Metaphysik gewinnen? Wie im Bezug auf die menschliche Selbsterfahrung ist der materialistische Mechanismus auch hinsichtlich der praktischen Konsequenzen seiner Verhältnisbestimmung von Mensch und Natur auf die Angemessenheit seiner konzeptuellen Weichenstellungen hin zu befragen. Der bisherige Verlauf politischer Reaktionen auf den Klimawandel gibt Anlass genug, deren Voraussetzungen zu problematisieren. Um wie im Beispiel der Wirksamkeit innerer Gründe gedankliche Blockaden zu überwinden, ist für die Umweltethik eine entsprechende Rekonstruktion und Revision der Prämissen für unser Verständnis des Kosmos und der Stellung des Menschen darin zu leisten.

Der erste Teil dieser Aufgabe wurde oben in Kapitel I.3 unternommen. Für den zweiten nun liefert Whiteheads Philosophie eine Verknüpfung von Ereignisontologie und realer Werthaftigkeit jenseits anthropozentrischer Nutzenbeziehungen. Unsere Art und Weise, die Welt zu begreifen, beeinflusst unsere normativen Grundorientierungen in ihr. Wie dieser Einfluss zur Geltung kommt, zeigt sich im Blick auf die materielle Natur. Mit Beck und Latour wurde in der als ‚modern‘ vorherrschenden Weltsicht eine Tendenz zur zweifachen Reduktion deutlich: sowohl als Isolation einzelner Wirkungsbereiche, um darüber hinausgehende Nebenfolgen systematisch ausblenden zu können, wie auch als Wertneutralität der Materie, um möglichen Einwänden gegen ihre Ausbeutung zuvor zu kommen. Mit Whitehead lassen sich beide Züge als ‚Trugschluss falsch verorteter Konkretheit‘ (*fallacy of misplaced concreteness*) kritisieren: als Abstraktionsleistung einer auf spezifische Verwertungsinteressen fokussierten Auffassung der Welt, die fälschlicherweise an die Stelle einer erschöpfenden Beschreibung ihrer konkreten Wirklichkeit gesetzt wird. Dieser Befund ruft mit Whitehead die Philosophie in ihrer Kernaufgabe als *Kritik der Abstraktionen* auf den Plan. Als formale Bestimmung ist damit zunächst jedoch nur die Richtung der gewünschten Problembehandlung vorgegeben. Der zu beschreitende Weg selbst liegt dann in der Ausarbeitung der relationalen Ontologie mit aktuellen Erfahrungsereignissen als

ihrer Basis. Den metaphysischen Höhenflug dieses Kapitels für die umweltethische Fragestellung der vorliegenden Studie fruchtbar zu machen, bildet die Aufgabe des folgenden Kapitels.

Kapitel III

Epistemologie des Wandels in Natur, Umwelt und Gesellschaft

Die vorangehenden Kapitel haben die Problemstellung unzureichender Reaktionen auf den fortschreitenden Klimawandel erarbeitet, um anschließend dem von Beck und Latour gewiesenen Weg auf das Feld der Metaphysik zu folgen. In Whiteheads Metapher gesprochen, hat das nun bevorstehende Kapitel die Aufgabe, das Flugzeug aus seinem Höhenflug wieder in Richtung Landung zu führen. Wesentlich dafür wird die Frage sein, inwiefern das Begriffswerkzeug der Prozessontologie tatsächlich auf andere Begriffskontexte anwendbar ist und dort eine Überwindung gedanklicher Blockaden im Umgang mit den aktuellen Umweltproblemen ermöglicht. Auch für die christlich-theologische Rezeption Whiteheads stehen hier daher Möglichkeiten im Zentrum, seine Kosmologie so zu konkretisieren, dass sie anschlussfähig wird an breitere gesellschaftliche Debatten jenseits akademischer Prozessphilosophie. Solche Übersetzungen sollen als sprachliche Brücken dafür dienen, die Behandlung der oben herausgearbeiteten Ursachen für die intellektuellen Sackgassen im Umgang mit dem Klimawandel voranzutreiben.

Auf dieses Ziel hin werden vier Schritte unternommen. Zunächst ist der Erkenntnisanspruch zu klären, mit dem hinsichtlich unterschiedlicher Phänomene des Wandels in der Welt überhaupt Fragen der Metaphysik rational vertretbar diskutiert werden können (1). Da eine unmittelbare Überprüfung der Wahrheit metaphysischer Theorien nicht zugänglich ist, wird ihre Bewährung an der Erfahrung zum entscheidenden Vergleichskriterium. Um den Kontrast zur in Kapitel I.3 auf Basis der Gesellschaftsanalysen von Beck und Latour zusammengefassten Metaphysik sichtbar zu machen, werden deshalb zweitens die Eckpfeiler der mit Whitehead gewonnenen Alternative aufgestellt (2). Deren Instrumentarium soll anschließend an zwei Anwendungsfeldern erprobt werden: zum einen in Bezug auf christliche Schöpfungstheo-

logie und Verkündigung in Gestalt der Enzyklika *Laudato si'* (3); zum anderen anhand von Resilienz als breit verwendetem Rahmenkonzept für den Umgang mit widrigen Umweltveränderungen (4). Die Ergebnisse dessen werden den Boden bereiten, um im darauffolgenden Kapitel den Ertrag der vorliegenden Untersuchung zu bündeln (IV).

1 *Veränderungen der Welt und wie wir sie verstehen können*

Die soziologische Problemanalyse führte Beck und Latour zu einer Kritik am modernen Grundverständnis der Welt.⁶⁶⁵ Weil das dominierende Denkschema Kategorien des Statischen und Einförmigen überbetont, droht der darauf basierende Umgang am Komplex derjenigen Veränderungen zu scheitern, die der Klimawandel zum einen für die Ökosysteme natürlicher Umwelt bedeutet und die zum anderen ihrerseits eine Transformation gesellschaftlicher Verhältnisse erforderlich machen. Als Vorbereitung auf die Entwicklung einer theoretischen Alternative ist daher nach einer kurzen Rekapitulation in einem ersten Schritt die interne Spannung zweier Begriffspaare im Hintergrund solcher Problematisierungen in den Blick zu nehmen: Zum einen zeigt sich auch im Klimawandel die allgemeine Frage nach dem Verhältnis von statischem *Sein* und werdendem *Wandel*; zum anderen wird gerade die *Heterogenität* ineinandergreifender Bereiche zur Herausforderung, deren *Homogenisierung* im Weltbild der Moderne bei Beck und Latour zum Gegenstand der Kritik wurde (1.1). Besteht das Ziel darin, *heterogene Wandlungsprozesse* in Natur und Gesellschaft gerade in ihren Differenzen angemessen zu begreifen, dann ist in einem zweiten Schritt der epistemologische Status zu klären, den ein Schema metaphysischer Grundbegriffe auf dieses Ziel hin beanspruchen kann (1.2).

⁶⁶⁵ Vgl. oben Kap. I.

1.1 Heterogenen Wandel heterogen begreifen

1.1.1 Rekapitulation:

Die ontologische Problemdimension des Klimawandels

Wie lassen sich die Ausführungen des Kapitels II nutzen, um eine Antwort auf die Problemstellung des Kapitels I zu entwickeln? Der wesentliche Ertrag des letzteren bestand in der Einsicht in eine Ebenenverschiebung der Ursachenanalyse in Bezug auf die Schwächen der bisherigen Reaktionen auf die Erkenntnisse über den Klimawandel und seine Folgen. Von dem zunächst soziologischen Blick auf die gegenwärtigen Herausforderungen ging der Fokus dadurch auf ein Feld dominanter Grundannahmen westlich-moderner Weltansicht über, das als *implizite Metaphysik* rekonstruiert wurde.

Wie in Kapitel I.3.1 beschrieben, ist damit nicht etwa die starke These eines bewussten, unkritisierten Konsenses auf theoretischer Ebene gemeint. Vielmehr geht es auf Grundlage der Arbeiten von Beck und Latour um die unterschwellige Wirksamkeit einer Basis, aus der in ökologischen Fragen die Pfadabhängigkeiten gedanklicher Auseinandersetzungen mit der Welt und ihren Veränderungen erwachsen. Auch wenn es sich dabei mitnichten um notwendige Konstanten menschlicher Weltwahrnehmung handelt, lautete die These, dass solche Annahmen impliziter Metaphysik doch zunächst eine wie selbstverständliche Geltung genießen und daher als solche nicht eigens thematisiert werden. Sie begrenzen dadurch den Raum als relevant diskutierter Deutungen wie auch möglicher Konsequenzen, was im Fall des Klimawandels die Suche nach langfristig wirksamen Lösungen blockiert. Eine effektive Bearbeitung dieser grundsätzlichen Ausrichtungen unseres Umgangs mit dem Klimawandel erfordert daher eine explizite Konfrontation dieser metaphysischen Tiefenschicht.

Als Annäherung an diesen zunächst diffusen Gegenstand wurden in Kapitel I.3.2, I.3.3 und I.3.4 drei exemplarische Prämissen des kritisierten Weltbilds westlicher Moderne herausgestellt. Sie lassen sich als Sediment von Einflüssen der aristotelischen und cartesianischen Substanzontologie sowie Alltagsgewissheiten aus dem technischen Siegeszug der klassischen Mechanik interpretieren: Der Mensch als Subjekt von Freiheits- und Wertentscheidungen lebt und handelt diesen Prämissen zufolge inmitten einer passiven, naturgesetzlich determinierten Welt bloßer Objekte, die das punktuell manipulierbare Ma-

terial für die Arbeit am Fortschritt seiner Weltgestaltung bilden. Insofern es sich dabei um grundsätzliche Annahmen über das Verhältnis von uns Menschen zu unserer Umwelt handelt, erfüllen sie eine notwendige Funktion für unsere alltägliche Lebenspraxis. Wir können uns nicht einfach entscheiden, ab jetzt *keine* Annahmen dieser Art in Bezug auf die Welt und uns selbst mehr zu treffen und anzuwenden. Wie von diesem Punkt aus ein begründeter Weg für die weitere Problembearbeitung aussehen kann, bildet das Anliegen des aktuellen Kapitels.

1.1.2 Verdrängte Heterogenität im Umgang mit dem Klimawandel

Um diese Zielsetzung klarer zu fassen, lohnt es sich, zwei Bereiche eingehender zu beleuchten, die auch in Whiteheads Philosophie als zentrale Momente begegnet sind: einerseits Phänomene des *Wandels* im Kontrast zu Erfahrungen der *Stabilität* bestimmter Formen und Strukturen; andererseits die spezifischen *Differenzen* zwischen den unterschiedlichen Feldern, die unter Begriffen des Wandels in den Blick kommen, im Kontrast zu ihrer Erfassung unter *einheitlichen* Kategorien. Zum einen also haben all die zur Sprache gekommenen Problemfelder im Kern mit Veränderungsprozessen zu tun. Bei Beck sind es die verschiedenen Transformationen der reflexiven Moderne, die im Begriff der ‚Metamorphose der Welt‘ kulminieren.⁶⁶⁶ Bei Latour werden die sich wandelnden Zusammensetzungen raumgreifender Kollektive zum Grund dafür, dass die alte Autorität der Größe NATUR⁶⁶⁷ fragil wird und seine kosmologische Figur GAIA an deren Stelle tritt.⁶⁶⁸ Für beide Autoren durchbricht damit eine sich in vielfacher Hinsicht wandelnde Wirklichkeit ihre Einhegung durch ein Verständnis der Welt, das einseitig das als konstant vorausgesetzte priorisiert. Zum anderen sind es gerade bestimmte Eigenheiten der jeweiligen Bereiche, die sowohl dafür sorgen, dass sie zum Gegenstand der sozio-

⁶⁶⁶ Vgl. Beck 2017 sowie für die weiteren Bezugnahmen im Folgenden auch Kap. I.2.1.

⁶⁶⁷ Wie in Kap. I wird die Schreibweise in Kapitälchen auch im Folgenden genutzt, um die Verwendung der Bezeichnungen speziell in der von Latour herausgestellten Bedeutung anzuzeigen.

⁶⁶⁸ Vgl. Latour 2017a sowie für die weiteren Bezugnahmen im Folgenden auch Kap. I.2.2.

logischen Auseinandersetzung werden, als auch dafür verantwortlich sind, dass sich die in Anschlag gebrachten Strategien zu ihrer Bearbeitung bisher als unzureichend erwiesen haben. Für Beck muss eine Politik im Modell des methodologischen Nationalismus letztlich an ihrer prinzipiellen Kluft zur kosmopolitisierten Realität scheitern. Für Latour ist es wesentlich das Vertrauen auf die NATUR als große Richterinstanz, das zur Passivität angesichts der in GAIA konkurrierenden Kollektive verdammt und deshalb eine fatale Untätigkeit in Bezug auf den Klimawandel zur Folge hat.

Als gemeinsamer Grundzug solcher Kritiken scheint somit gerade ein Verweis auf die Vernachlässigung entscheidender Merkmale der betrachteten Transformationen auf: Die Nichtbeachtung relevanter Unterschiede wird zum Hindernis dafür, die eigene Reaktion angemessen auszurichten. Die abstrakte Homogenisierung der Welt durch Kategorien wie den methodologischen Nationalismus und die Garantien der NATUR bestimmt einen Umgang im Konkreten, der langfristig zum Scheitern verurteilt ist. In diesem allgemeinen Sinne bereichsspezifischer Veränderungen kann im Folgenden von der Bedeutung *heterogener Wandlungsprozesse in Natur, Umwelt und Gesellschaft* die Rede sein. Veränderungen und ihre spezifischen Unterschiede zeigen sich damit als leitende Kategorien für die Annäherung an Fragen grundsätzlicher Weltsicht. Sie betreffen sowohl diejenigen Vorgänge unserer Umwelt, zu denen wir uns zu verhalten haben, als auch das Feld solcher Veränderungen, die wir selbst herbeiführen wollen. In beiden Fällen sind wir zur praktischen Orientierung auf unser Verständnis bestimmter Eigenheiten der in Frage stehenden Bereiche angewiesen. Wie gut uns dies jeweils gelingt, zeigt sich am kurz- wie langfristigen Erfolg solchen Umgangs.

Darin klingt zugleich die Gegenseite einer solchen Betonung der Heterogenität an: Auch was als *verschieden* erfahren wird, darf nicht in völlig *Getrenntes* zerfallen. Es scheint unverzichtbar für uns, in unserem Leben eine gewisse Kontinuität durch unterschiedliche Kontexte und Situationen hindurch zu erreichen. Diese Kontinuität auch in unserem Verständnis der Welt fassbar werden zu lassen, beschreibt Whitehead als das Ziel *deskriptiver Verallgemeinerung*: Ausgehend von der Art und Weise, wie wir einen bestimmten Erfahrungsbereich begreifen, suchen wir nach Beschreibungen ihrer allgemeineren Be-

stimmungen, die wir auf andere Felder übertragen können.⁶⁶⁹ Dadurch sollen einerseits gemeinsame Grundstrukturen beider Ausschnitte offengelegt werden, ohne andererseits die jeweiligen Besonderheiten in deren Ausgestaltung aus dem Blick zu verlieren. Die Gefahr im Streben nach allgemeiner Erkenntnis besteht somit in einer Nivellierung, die als scheinbares Ineins-Fallen der unterschiedlichen Erfahrungsbereiche auftritt. Gerade wenn unsere allgemeine Beschreibung angemessen auf ein bestimmtes Feld unseres Erlebens angewendet werden kann, ist es notwendig, die vorangegangene Abstraktionsleistung als Möglichkeitsbedingung solcher allgemeinen Aussagen im Blick zu behalten. Diese Differenz aus dem Blick zu verlieren, hieße, Whiteheads *Trugschluss falsch verorteter Konkretheit* zu verfallen.⁶⁷⁰ Darin besteht das Spannungsverhältnis unserer theoretischen wie auch praktischen Ausrichtung auf die Welt um uns herum: Einerseits sind wir darauf angewiesen, das Gemeinsame im Verschiedenen zu entdecken und aufzugreifen, um unser Verhalten durch unterschiedliche Erfahrungsbereiche hindurch an allgemeineren Zielen zu orientieren; andererseits droht die einseitige Fokussierung auf das vermeintlich als allgemein Erkannte, unser Selbstverständnis im Handeln immer weiter von den tatsächlichen Umweltbedingungen in ihren konkreten Besonderheiten wegdriften zu lassen.

1.1.3 *Notwendigkeit und Gefahren gedanklicher Homogenisierung*

In seiner Konsequenz führt der von Whitehead kritisierte Trugschluss zum Problem einer unangebrachten Homogenisierung heterogener Erfahrungsbereiche. Etwas technischer ausgedrückt, ließe sich zusammenfassen: Erfahrungen aus Bereich B_1 werden im Rahmen der Prämissen eines Bereichs B_2 interpretiert, wobei ein etwaiger Überschuss im Gehalt von B_1 als irrelevant deklariert wird; die mittels Abstraktion aus B_2 gewonnenen allgemeinen Beschreibungen werden als identisch mit der zu beschreibenden konkreten Wirklichkeit angesehen, woraus die Legitimation einer Reduktion von B_1 auf die so erfassten Merkmale abgeleitet wird. Angewendet auf das im vorigen Kapitel skizzierte Beispiel eines Gemäldes könnte die physikalische Perspektive als B_2 be-

⁶⁶⁹ Vgl. Whitehead 1978, 4–6.

⁶⁷⁰ Vgl. ebd., 7f.

ansprechen, alle für die Realität relevanten Eigenschaften erschöpfend zu erfassen, und in der Konsequenz die kunstgeschichtlichen Eigenschaften B_1 zum realitätsfernen Gedankenkonstrukt erklären.

Im Ergebnis geschieht der theoretische wie auch praktische Umgang mit B_1 unter unangemessenen Prämissen. Auf Dauer folgt hieraus eine Diskrepanz, wie sie Beck und Latour im Blick auf kosmopolitisierte Handlungsräume beziehungsweise nicht berücksichtigte nicht-menschliche Kollektive kritisieren. Das für Whitehead zentrale Beispiel solcher Homogenisierung war die Übertragung kausalmechanischer Beschreibungen aus der Physik der klassischen Mechanik auf letztlich alle Bereiche von Erfahrungen mit der Natur. Sie reicht vom Anspruch einer vollständigen Reduzierbarkeit der Biologie auf die deterministischen Gesetze der Physik bis zur Anwendung auf ein psychologisches Verständnis des Menschen, das letztlich keinen Raum mehr für eine angemessene Interpretation der Erfahrung innerer Freiheit lässt. Ein vergleichbarer Zug mit allerdings anderem Ausgangspunkt zeigte sich im Anschluss an den Dualismus von Geist und Materie, wenn vom Selbstwert menschlicher Vernunft auf den rein instrumentellen Wert aller nicht-menschlichen Materie geschlossen wurde. Im Umgang mit heutigen Umweltproblemen verschiedener Größenordnung kehrt dieses Muster wieder, wenn etwa die physikalische Beschreibung kausaler Strukturen unter idealisierten Laborbedingungen unvermittelt auf die komplexen Wechselwirkungen natürlicher Systeme übertragen wird und so durch die Ausblendung alles nicht Kontrollierbaren situative Erfolge ermöglicht werden, die auf längere Sicht jedoch die Bestandsvoraussetzungen der betroffenen Systeme untergraben. Um gedanklichen Kurzschlüssen dieser Art vorzubeugen, gilt es, einen positiven Verständnisrahmen gerade für die Heterogenität unterschiedlicher Erfahrungsbereiche aufzustellen.

Ulrich Becks Herausarbeiten der ‚Metamorphose‘ als Basiskategorie heutiger Problemlagen lässt sich in ebendieser Stoßrichtung interpretieren. Hinzu kommt für ihn die Zuspitzung, dass die Vertiefung des sachlichen Verständnisses eine Erweiterung unseres normativen Horizonts ermöglichen soll. Als zentrales Begriffspaar fungiert dabei, dass unsere *Glaubenssätze* als Rahmen des theoretisch Erkennbaren immer neu an die tatsächliche Ausdehnung unserer *Handlungsräume* anzugleichen sind: Wenn globale Risiken als Nebenfolgen menschlicher Praxis entstehen, greift deren normative Beurteilung und politische Bearbeitung in ausschließlich nationalen Maßstäben wesentlich

zu kurz.⁶⁷¹ Kosmopolitisierte Ereignisse lassen sich zwar im methodologischen Paradigma des Nationalen deuten – jedoch nur um den Preis, dass gerade ihre Einbindung in kosmopolitisierte Handlungsräume darin unsichtbar gemacht wird; sei es mangels besseren Wissens oder aus gezieltem, politischem Interesse heraus. Solcher Disparität entgegenzuwirken, erfordert damit auch für Beck die Thematisierung bisher nicht – oder zumindest nicht ausreichend – hinterfragter Prämissen, um deren Kritik zu ermöglichen und so einen Raum für besser geeignete Alternativen zu eröffnen.

Ein noch stärkerer Fokus auf die fundamentale Relevanz von Differenzen, die durch eine Vereinfachung auf falsche Gleichförmigkeit bedroht sind, findet sich in Latours pluralistischer Ontologie der Existenzweisen.⁶⁷² Ihr Grundgedanke ist ähnlich prozesshaft wie die Kosmologie Whiteheads: Die Welt wird als Abfolge diskontinuierlicher Existenzmomente im Spannungsverhältnis von Wiederholung und Verschiebung konzipiert. Auf welche *Weise* ein Aktant oder Quasi-Objekt in einem solchen Moment *existiert*, ergibt sich aus seinen Beziehungen zu anderen Teilen seines Netzwerks. Sind die Modi gerade in ihren Unterschieden damit einerseits konstitutiv für die jeweilige Existenz, führt Latour andererseits den Modus *Doppelklick* [DK] als ebenso fundamentale Gegentendenz ein. [DK] tritt als *Feind* der anderen Existenzweisen auf: Sein Ziel ist es, deren Differenzen zu negieren und zu entwerten. Als Beispiel dafür, wie sich [DK] in konkreten Zusammenhängen äußert, kann seine Kreuzung mit dem Wissenschaftsmodus [REF] dienen: sie führt zum Monopol-Anspruch eines auf Gleichförmigkeit ausgerichteten Denkens, dessen Art der Rationalisierung im Wegerklären lästiger Differenzen besteht und somit sämtliche betrachteten Objekte nur unter derjenigen Hinsicht für überhaupt relevant befindet, die ihre streng wissenschaftliche Relevanz als unabhängige, rein in sich stehende Wirklichkeit ausmacht. Es ist gerade dieses Ideal isolierter Erkenntnis, gegen das Latour sein Denken in ontologisch pluralen Netzwerken zu entwickeln sucht: nicht als relativistische Einebnung aller Erkenntnisansprüche, wohl aber als ein In-Relation-Setzen aller Dinge auf ihre Vernetzungen hin.

Beck und Latour kommen darin überein, dass unsere Suche nach angemessenen Reaktionen auf Veränderungen unserer Welt immer

⁶⁷¹ Vgl. Beck 2017, 15–25 sowie oben Kap. I.2.1.4.

⁶⁷² Vgl. Latour 2014; Schillmeier 2016 sowie oben Kap. I.2.2.5.

davon auszugehen hat, wie wir diese Geschehnisse verstehen. Auf die grundlegenden Fragen danach, was die Welt ist und wie wir zu ihr in Beziehung treten, sehen sie in modernen westlichen Gesellschaften einen dominanten Konsens an Antworten, die für gewöhnlich unthematisiert, aber keineswegs unwirksam bleiben. Da das auf ihnen gründende Handeln an den Herausforderungen des Klimawandels zu scheitern droht, werden diese impliziten Antworten zum Ziel der Ursachenkritik. Beide Autoren verweisen in diesem Zuge über die soziologische Auseinandersetzung hinaus auf das Feld der Metaphysik. Damit setzen sie jedoch ihrerseits voraus, dass auch die positive Rückseite ihrer Kritik zum Gegenstand rationaler Diskussion werden kann: dass es also möglich ist, sinnvolle Antworten auf metaphysische Fragen zu geben. Da ein solches konstruktives Verständnis der Metaphysik als Teil wissenschaftlicher Diskurse gerade im 20. Jahrhundert radikal bestritten wurde, steht auch der Gang der vorliegenden Untersuchung unter dem Vorbehalt einer Klärung dieser erkenntnistheoretischen Grundlagen.

1.2 *Epistemologie und Metaphysik des Wandels*

Mit welchem Erkenntnisanspruch können Grundbestimmungen der Wirklichkeit beschrieben werden, um als Verständnisrahmen für die Veränderungen der Welt zu dienen? Gesucht ist damit ein theoretischer Zugriff auf Möglichkeiten und Grenzen einer allgemeinen Erkenntnis des Wandels. Er führt auf das Feld der Epistemologie als Frage danach, wie und in welcher Form *kognitiver Erfolg* in dieser Hinsicht möglich ist.⁶⁷³ Auch wenn das Vorhaben einer allgemeinen Epistemologie des Wandels aus den dargelegten Gründen als relevant erachtet wird, droht es daran zu scheitern, dass Aussagen über den Bereich des „Metaphysischen“⁶⁷⁴ jeder empirischen Überprüfbarkeit

⁶⁷³ Vgl. den Eintrag der *Stanford Encyclopedia of Philosophy* im Anschluss an einen Überblick von Platon bis in die Gegenwart: „In all these cases, epistemology seeks to understand one or another kind of *cognitive success* (or, correspondingly, *cognitive failure*).“ (Steup/Neta 2020, o.S.).

⁶⁷⁴ Der Begriff geht auf die Bücher der *Metaphysik* des Aristoteles zurück. Da er bei diesem selbst jedoch nicht vorkommt, sind Herkunft und Bedeutung nicht eindeutig geklärt. Den beiden wahrscheinlichsten Deutungen zufolge handelt es sich entweder um eine primär editorische Bezeichnung, weil Andronikos von

entzogen scheinen. Daraus speist sich die Fundamentalkritik, es handle sich um letztlich beliebige Gedankenkonstruktionen, deren Durchsetzung als normierte Sicht der Welt eine Sache von Macht und Autorität anstelle vernünftiger Argumentation und Einsicht sei. Gerade im Katholizismus wird diese Perspektive durch die Auseinandersetzungen um die neuscholastische Zuspitzung des Naturrechts verstärkt, in der die beanspruchte Einsicht in die Natur der Dinge zu einer unmittelbaren, aller Kritik entzogenen Quelle konkret verbindlicher Normen erhoben wurde. Um gegen die Gefahr eines solchen Abgleitens einen positiven Zugang zum Projekt einer neuen Erkenntnisgrundlage für unseren Umgang mit den Veränderungen der Umwelt zu gewinnen, ist daher an dieser Kritik der Möglichkeit von Metaphysik schlechthin anzusetzen.

Einen gewissen Höhepunkt fand die kritische Haltung im logischen Positivismus des Wiener Kreises in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts. Prominent auf den Punkt gebracht, findet sie sich in Rudolf Carnaps Artikel „Überwindung der Metaphysik durch logische Analyse der Sprache“⁶⁷⁵:

„Auf dem Gebiet der *Metaphysik* (einschließlich aller Wertphilosophie und Normwissenschaft) führt die logische Analyse zu dem negativen Ergebnis, daß *die vorgeblichen Sätze dieses Gebietes gänzlich sinnlos sind.*“⁶⁷⁶

Ziel seines Ansatzes war es, mithilfe einer logischen Analyse der verwendeten Begriffe eine scharfe Unterscheidung zwischen sinnvollen und sinnlosen Aussagen ziehen zu können. Wissenschaftlich sinnvolle Sätze über die Welt sind für Carnap solche, die sich konkret durch Empirie verifizieren lassen. Im Fall der Metaphysik scheidet gerade dieser Weg jedoch aus. Dies gelte zwar ebenfalls für – die durchaus hochgeschätzten – Mathematik und Logik, deren Sätze sich jedoch als

Rhodos im 1. Jh. v. Chr. die so bezeichneten Texte *meta ta physika*, wörtlich *hinter* denjenigen der Physik einsortierte; oder es handelt sich doch um eine stärker inhaltlich bestimmte Angabe, weil die *metaphysischen* Schriften diejenigen sind, die im Studium aristotelischer Schriften erst *nach* denjenigen der Physik folgen sollen: *ta meta ta physika*. Zu den Argumenten und Hintergründen vgl. Rapp 2011, 123f.

⁶⁷⁵ Carnap 1931. Einen guten Überblick über die im Folgenden in aller Kürze skizzierte Entwicklung bietet Schwartz 2012, 59–68.

⁶⁷⁶ Carnap 1931, 220.

logische Tautologien analysieren ließen und insofern dennoch als sinnvoll gelten könnten. Weil Metaphysik demgegenüber einen tatsächlich synthetischen Gehalt beanspruche, diesen aber durch ihre Empirieferte prinzipiell nicht bieten könne, wird sie als Gebilde bloßer ‚*Scheinsätze*‘ entlarvt. Als solche könnte sie zwar ähnlich wie die Literatur noch einer Vermittlung von Gefühlen dienlich sein. Da dem jedoch schon das Selbstverständnis der Metaphysik entgegensteht, ist sie aus Sicht des logischen Positivismus im Sinne eines auf die Welt gerichteten Erkenntnisstrebens grundsätzlich abzulehnen und hat das Feld gänzlich der Naturwissenschaft zu überlassen.⁶⁷⁷

In dieser radikalen Ablehnung steckt ein durchaus richtiger Kern: Metaphysik als ein Konstrukt von Behauptungen über die Welt zu betreiben, die völlig losgelöst von unseren Erfahrungen dennoch Geltung beanspruchen sollen, wäre als bloßes Gedankenspiel konsequenterweise unbedeutend für alle konkreten Belange unseres Lebens. Die Schärfe der gezogenen Unterscheidung zwischen Sinn und Unsinn scheidet jedoch an ihrer eigenen Prämisse: Wie die weiteren Diskussionen um die Anliegen des logischen Positivismus gezeigt haben, ist ein Verständnis der Welt allein auf dem harten Boden direkter experimenteller Evidenz und daher wesentlich frei von aller Kontingenz theoretischer Vorannahmen für uns als Menschen schlicht unzugänglich.⁶⁷⁸ So wurde Carnaps Anspruch auf eine mögliche empirische Verifikation aller sinnvollen Sätze über die Welt zunächst durch Karl R. Poppers Kriterium einer möglichen Falsifizierbarkeit wissenschaftlicher Theorien ersetzt, bevor Willard V.O. Quine auch der empirischen Überprüfbarkeit einer einzeln betrachteten wissenschaftlichen Aussage eine Absage erteilte: Was im Experiment auf dem Spiel stehe, sei immer das gesamte Netz theoretischer Glaubenssätze, in dem die konkrete experimentelle Erfahrung interpretiert werde.⁶⁷⁹ Die Frage nach dem wissenschaftlichen Sinn und der Wahrheitsfähigkeit eines

⁶⁷⁷ Besonders Alfred Ayer spitzte diese Position als Kritik auf Fragen der Religion zu: Auch die Frage nach der Existenz Gottes beispielsweise sei weder positiv theistisch noch negativ atheistisch noch auch nur agnostisch zu beantworten, sondern als von Grund auf sinnlos zu überwinden; vgl. Ayer 1970; dazu Viertbauer 2019, 23–26.

⁶⁷⁸ Vgl. zum Folgenden Schwartz 2012, 78–82.

⁶⁷⁹ Vgl. für die Kritik an Carnap Quines „Two Dogmas of Empiricism“: Quine 2004, 31–53, hier bes. 49f.

theoretischen Satzes kann in diesem *holistischen* Verständnis daher nie anhand einer isolierten experimentellen Überprüfung beantwortet werden: Mit ausreichender Fantasie könne jede Theorie jede beliebige Beobachtung interpretieren und integrieren; entsprechend gebe es für jede Beobachtung eine unbegrenzte Anzahl möglicher Theorien.⁶⁸⁰

Mit der Möglichkeit isolierter Verifikation oder Falsifikation fällt auch der Anspruch, eine eindeutige Grenze zwischen wissenschaftlich sinnvollen, rationalen Sätzen der Naturwissenschaft einerseits und andererseits sinnlosen, unwissenschaftlichen Sätzen der Metaphysik ziehen zu können. In der weiteren wissenschaftstheoretischen Diskussion verschob sich der Fokus dementsprechend auf Fragen danach, wie die Abfolge wissenschaftlicher Theorien insgesamt zu interpretieren sei. Während Thomas S. Kuhns bis in die Alltagssprache hinein rezipierte Rede von ‚*Paradigmen*‘ als Abfolge ganzer Rahmeninterpretationen wissenschaftlicher Ergebnisse vor allem die sozialpsychologischen Aspekte solcher Ablösungsbewegungen fokussierte,⁶⁸¹ bemühte sich Imre Lakatos um einen stärkeren Anschluss an Poppers Kritischen Rationalismus, um entlang der Kriterien *positiver Heuristik* und *progressiver Problemverschiebung* – letztere begegnete oben bereits im Selbstverständnis Ulrich Becks – weiterhin einen Deutungsrahmen für die Beurteilung eines tatsächlich rationalen Fortschritts wissenschaftlicher Theorien zu ermöglichen.⁶⁸²

Ohne diese Entwicklungen hier im Einzelnen nachzuzeichnen und auch wenn im Zentrum der Diskussionen jeweils das Bemühen um die Grundlagen einer rationalen, empirisch-naturwissenschaftlichen Weltansicht stand, zeigt sich darin doch auch ein Wandel der Einschätzungen zur Metaphysik. Bildet ihre kategorische Ablehnung bei Carnap noch einen Grundsatz jeder als rational anzuerkennenden Position, findet sie spätestens bei Lakatos eine gewisse Rehabilitierung: Der *harte Kern* jeder zu einem Forschungsprogramm zusammengeschlossenen Reihe wissenschaftlicher Theorien besteht aus grundlegenden, metaphysischen Annahmen über die erfahrbare Welt.⁶⁸³ Einerseits bleibt damit das Projekt einer transzendenten Gedankenwelt mit dem Anspruch intellektueller Einsicht in ewige Wahrheiten jenseits aller Er-

⁶⁸⁰ Vgl. ebd., 51; Schwartz 2012, 88f.

⁶⁸¹ Vgl. Kuhn 1970; Schwartz 2012, 90–93.

⁶⁸² Vgl. Lakatos 1970.

⁶⁸³ Vgl. ebd., 126–138.

fahrungsfragen – ob dies tatsächlich jemals das Anliegen der Metaphysik war, lässt sich freilich bezweifeln – weiterhin aus dem wissenschaftlichen Diskurs ausgeschlossen. Andererseits wird jedoch der prinzipiellen Theorieabhängigkeit Rechnung getragen, der auch wissenschaftliche Beobachtungen unweigerlich unterliegen.

Gegenüber der Metaphysik-Kritik Carnaps hat sich die Fragestellung damit deutlich verschoben: Die Annahme einer scharf zu ziehenden Trennlinie zwischen sinnvollen und sinnlosen, weil metaphysischen, Aussagen weicht der Aufgabe, diese Theoriebasis selbst zu einem Teil des rationalen Diskurses zu machen. Wird ihre Thematisierung dagegen im Vertrauen auf die Eindeutigkeit experimenteller Evidenz als irrelevant abgetan, erweist sich eine solche Haltung angesichts der Arbeiten von Quine, Kuhn und Lakatos als naiv.

Von hier aus lässt sich der Bogen zu Whiteheads Verständnis von Wissenschaft und Metaphysik schlagen, das zu Beginn des vorigen Kapitels ausgeführt wurde.⁶⁸⁴ Sein Ziel war der spekulative Entwurf einer Kosmologie, die fundamentale Elemente und Strukturen unserer Wirklichkeit beschreibt, um eine verbindende Basis für die Interpretation unterschiedlicher und letztlich möglichst aller Erfahrungsbereiche zu ermöglichen. Rationale Qualität beansprucht eine solche Metaphysik gerade nicht aus einer Enthüllung transzendenter Wahrheiten, sondern anhand der Frage, ob sie sich als konsistente und kohärente Theorie in der Anwendung auf konkrete Felder unserer Erfahrungen mit der Welt als ein angemessener Deutungsrahmen bewähren kann. Als Ganzes bleibt der ontologische Systementwurf daher ein kreatives Konstrukt, ungeschlossen und offen für begründete Korrekturen, wo neu hinzugezogene Erfahrungen solche Anpassungen erforderlich machen. Gerade in diesem Sinne bildet Metaphysik aber eine unverzichtbare Basis für die Einbettung einzelwissenschaftlicher Erkenntnisse in das Unternehmen eines um Einheit bemühten, vernünftigen Denkens.

Was kann es vor diesem Hintergrund heißen, danach zu fragen, wie die verschiedenen Veränderungen der Welt richtig, *angemessen*, wahrgenommen werden können, um eine gute Basis für den Umgang mit ihnen zu bieten? Wie lassen sich Bedingungen und Grenzen *kognitiven Erfolgs* auf dieses Ziel hin untersuchen? Eine solche *Epistemologie der heterogenen Wandlungsprozesse in Natur, Umwelt und Gesellschaft* kann nicht den Weg gehen, im Ausgang von einem Funda-

⁶⁸⁴ Vgl. Whitehead 1978, 3–17 sowie oben Kap. II.1.2–1.3.

ment absoluter Gewissheit die richtige Deutung aller in Frage stehenden Phänomene abzuleiten. Sie hat vielmehr im Sinne Whiteheads einen Theoriekandidaten vorzuschlagen und daraufhin zur Überprüfung zu stellen, inwiefern dieser gerade die Spannung zwischen einer Anerkennung des Heterogenen in seinen entscheidenden Differenzen einerseits und andererseits der erforderlichen Homogenisierung in einem verbindenden Verständnisrahmen in Bezug auf die vielfältigen Veränderungen der uns zugänglichen Welt zu bewältigen vermag. Um einen solchen Versuch soll es im weiteren Verlauf dieses Kapitels gehen: Anhand von drei exemplarischen Prämissen wird mithilfe der Begrifflichkeiten Whiteheads eine Alternative zur kritisierten impliziten Metaphysik des Kapitels I.3 vorgestellt, die anschließend in zwei Bewährungsfeldern auf ihre Tragfähigkeit im Umgang mit den Problemen des Klimawandels hin getestet werden kann.

Als Basis für dieses Unterfangen lässt sich der Stand der vorliegenden Untersuchung an diesem Punkt wie folgt zusammenfassen:

1. ‚Metaphysik‘ als Wahrheitsanspruch auf der Basis einer klaren und eindeutigen Einsicht in ewige Prinzipien unserer Wirklichkeit wurde aus epistemologischen Gründen zurecht kritisiert.
2. Zugleich beruht unser Umgang mit der Wirklichkeit auf – impliziten oder explizit reflektierten – Annahmen über die Welt, die sich in diesem Umgang zu bewähren haben.
3. Bewähren sie sich nicht, sind sie nach Möglichkeit zu korrigieren oder zu ersetzen.
4. Die technische Erfolgsgeschichte der Moderne kann als eine Phase langer Bewährung des dahinterstehenden Theoriegebäudes moderner Weltsicht verstanden werden.
5. Der Klimawandel und vergleichbare Phänomene globaler Risiken stellen sich demgegenüber als eine neue Art von Herausforderungen dar, an denen das Theoriegebäude moderner Weltsicht – gemessen an der Bilanz des bisherigen Umgangs mit diesen Herausforderungen und dessen langfristigen Erfolgsaussichten – zu scheitern scheint.
6. Einen Ausweg aus dieser Sackgasse bietet die Entwicklung einer alternativen ontologischen Rahmentheorie, die sich dann ihrerseits an diesen Phänomenen globaler Umweltveränderungen zu bewähren hat.

7. Für dieses Vorhaben bietet sich Whiteheads Philosophie aus mehreren Gründen an:
- a) Sie begründet die Veränderungen der Welt im allgemeinen Werden, dem ein ontologischer Vorrang gegenüber dem statischen Sein zugewiesen wird;
 - b) mit seinem eigenen Fokus auf die Relativierung der klassischen Mechanik innerhalb der Physik setzt Whitehead direkt am Kern des rationalen Selbstverständnisses des modernen naturwissenschaftlichen Weltbilds an;
 - c) Whiteheads eigenes Theorieverständnis wendet sich gegen die Idee einer erfahrungsfreien Metaphysik; stattdessen entwickelt er seine Kosmologie explizit als spekulativen Entwurf, der sich zum einen am Anspruch interner Konsistenz und Kohärenz zu messen hat sowie zum anderen gerade in der Anwendung auf immer neue Erfahrungsbereiche zu einer adäquaten Integration ihrer Beschreibungen führen soll – andernfalls ist der bestehende Entwurf nach Möglichkeit zu korrigieren oder letztlich zu verwerfen.

2 *Eckpfeiler einer prozessontologischen Alternative*

Ein Weltbild als implizite Metaphysik zu benennen und als in einer Gesellschaft verbreitet wirksam zu behaupten, stellt unweigerlich eine Abstraktion von der realen Komplexität menschlicher Einstellungen dar, zumal in der Größenordnung ganzer Gesellschaften. Deshalb vor der Herausforderung seiner Thematisierung zurückzuschrecken, erscheint angesichts der Lage gegenwärtiger Umweltprobleme als kurzfristig einfacher, langfristig jedoch verhängnisvoller Ausweg. Um das von Beck und Latour kritisierte Verständnis von Natur und Mensch dennoch greifbar zu machen, wurde es daher in Kapitel I.3 in Form von drei exemplarischen und wechselseitig ineinandergreifenden Prämissen rekonstruiert. Wie das Zusammenwirken solcher Prämissen zur gedanklichen Blockade existentiell relevanter Fragen wird, zeigte sich beispielhaft in Kapitel II.5 an Whiteheads philosophischem Bemühen darum, das menschliche Selbstverständnis als bewusst wahrnehmendes und frei agierendes Wesen nicht als illusorisches Epiphänomen einer rein äußerlich determinierten Naturmechanik verleugnen

zu müssen. Der heutige Umgang mit dem Klimawandel und den Metamorphosen der Welt allgemein lässt sich als analoge Problemstellung fassen: Wie dort die unmittelbare Erfahrung einer tatsächlich entscheidenden Innendimension durch das mechanistische Paradigma der alleinigen Relevanz äußerlicher Kausalbeziehungen verdrängt wird, so scheint eine handlungswirksame Überzeugung durch den wissenschaftlichen Erkenntnisstand zum Klimawandel und seinen erwartbaren Folgen heute wesentlich dadurch blockiert zu werden, in welchen Größenordnungen wir relevante Veränderungen der Welt überhaupt annehmen und begreifen können.

Die These der vorliegenden Auseinandersetzung lautet, dass diese Blockade wesentlich als Konsequenz der kritisierten impliziten Metaphysik westlicher Moderne zu verstehen ist: Wie die kritisierte Metaphysik durch die Jahrhunderte hindurch enorme Folgen für das Verständnis des Menschen und seiner Selbstwahrnehmung hatte – bis hin zur Betrachtung der Materie als Menge isolierter, rein passiver Objekte, deren Wert sich im Nutzwert für den Menschen erschöpft –, so soll eben auch die Korrektur des metaphysischen Fundaments entsprechend weite Folgen ermöglichen.⁶⁸⁵ Wirken sich implizit vorherrschende Antworten auf metaphysische Fragen als Hindernisse aus, soll deren explizite Problematisierung eine Beseitigung dieser Hindernisse ermöglichen. Zu diesem Zweck ist die Entwicklung einer überzeugenden und für unsere heutigen Beziehungen zur Natur in all ihren Facetten angemesseneren Alternative nötig. Diese Aufbereitung einer neuen ontologischen Basis bildet den Kern des aktuellen Kapitels. Damit sich die Perspektive dabei nicht in der Weite ontologischer Fragestellungen verliert, sondern einen klaren Kontrast zur impliziten Metaphysik aus Kapitel I.3 ermöglicht, werden auch im Folgenden drei exemplarische Prämissen entfaltet (2.1–2.3). Wie ihre materialistisch-mechanistischen Gegenstücke stellen sie je für sich bestimmte Weichen im Blick auf die Welt und stehen zugleich in engem konzeptuellem Zusammenhang mit den jeweils anderen. Alle drei sollen vorgestellt, mit Hilfe des in Kapitel II.2 erarbeiteten Begriffsinventars prozessontologisch fundiert und in Beziehung zu den soziologischen Pro-

⁶⁸⁵ Mit einer ähnlichen Stoßrichtung tritt in der jüngeren Vergangenheit verschiedentlich die Forderung nach einer ‚neuen Aufklärung‘ auf; vgl. bspw. Weizsäcker/Wijkman 2019; Pelluchon 2021.

blembeschreibungen aus Kapitel I.2 gesetzt werden.⁶⁸⁶ Auf diese Weise lässt sich das im Rückgriff auf Whitehead erarbeitete Begriffswerkzeug bündeln, das im Anschluss an christlicher Umweltethik und Resilienz begriff erprobt werden kann (3–4).

2.1 *Kosmos intrinsischer Werte: Ontologische Basis vernetzter Wirklichkeit*

Die Prozessontologie überwindet die dualistische Gegenüberstellung von Mensch und Natur durch eine einheitliche Ordnung intrinsischer Werte. Alles, was existiert, basiert letztlich auf der Konkreszenz ‚aktualer Entitäten‘. In der Vollendung ihres Werdens *ist* die aktuelle Entität die Erfahrung der durch sie realisierten Möglichkeit. Diese Erfahrung stellt einen *Wert für sich* dar: einen *intrinsischen Wert* als unmittelbar erfahrene Bedeutung dessen, was es heißt, eben diese konkrete Möglichkeit zu realisieren. Intrinsischer Wert kommt somit allen aktuellen Entitäten zu, variiert aber mit der Komplexität ihrer Erfahrung. Ihre ontologische Basis auf diese Weise zu beschreiben, begründet ein Verständnis der Wirklichkeit, das als *panexperientialistisch* oder *pan(-proto-)psychistisch* begriffen werden kann.⁶⁸⁷

Was Menschen oder andere höhere Säugetiere in dieser Hinsicht von Zellen und den einzelnen Ereignissen in der Geschichte eines Elektrons unterscheidet, ist daher nicht die feste Gegebenheit eines *Bewusstseins* als Vorbedingung von Erfahrung, sondern dass erstere einen Teil ihrer prehendierten Daten *bewusst*, im Kontrast mit anderen Möglichkeiten erfahren und so die Realisierung komplexerer Erfahrungsmuster erreicht werden kann. Das Realisierte im Kontrast zum Nicht-Realisierten zu erfahren, eröffnet ein Potenzial zur Distanzierung von allen Gegebenheiten der ‚aktualen Welt‘. Eine solche Integration möglicher Alternativen weitet gewissermaßen den Blick auf der Schwelle von Zukunft und Vergangenheit, Möglichkeit und Wirklichkeit: Sie vergrößert den Raum möglicher Entscheidungen jenseits

⁶⁸⁶ Die folgenden Abschnitte sind als zugespitzter Ertrag aus den genannten Teilen zu lesen. Auf eine Wiederholung der Verweise auf einzelne Passagen bei Beck, Latour und Whitehead wird daher weitgehend verzichtet.

⁶⁸⁷ Zur Bedeutung der Begriffe vgl. oben Kap. II.1.5 sowie unten Abschnitt 3.1.2; dazu Brüntrup 2018, 171–174; Chalmers 2017.

der Dominanz bloßer Wiederholung des bereits Gegebenen. Diese Komplexität der Selbsterfahrung im Verhältnis zur eigenen Vergangenheit sowie zur eigenen Zukunft macht den besonderen intrinsischen Wert und damit die graduelle Sonderstellung derjenigen aktuellen Entitäten aus, die prozessontologisch die ‚Seele‘ eines Menschen bilden: eine ‚personal geordnete Gesellschaft‘ aktueller Entitäten, deren Erfahrungen den dominierenden Strang eines menschlichen Organismus konstituieren. Mit Blick auf die Einschätzung menschlicher Handlungen ist damit jedoch zugleich impliziert, dass in ihnen nicht nur die Selbstzwecklichkeit anderer menschlicher Subjekte zu berücksichtigen ist, sondern prinzipiell der gradierte intrinsische Wert aller betroffenen aktuellen Entitäten.

In diesem Punkt liegt Whiteheads wesentliche Stoßrichtung gegen die materialistisch-mechanistische Weltansicht: Das Verhältnis des Menschen zu seiner Umwelt lässt sich nicht als absolute Grenzziehung zwischen menschlichem Subjekt und materiellem Objekt, zwischen menschlicher Aktivität und der Passivität alles Übrigen begreifen, sondern verfügt nur im Verständnis abgestufter Komplexitäten über eine tragfähige Grundlage. Die außermenschliche Natur ist damit in keiner Hinsicht angemessen als in sich wertneutrales Vorratslager – Bacons *Storage of Matter* – zu begreifen, dessen Bedeutung sich ausschließlich im potenziellen Nutzwert für menschliche Belange erschöpft. Den Ausgangspunkt ethischer Normenfindung für den Umgang mit ihr bildet daher nicht erst eine ökonomische *In-Wert-Setzung*, sondern die Anerkennung einer ontologischen *In-Selbstwert-Setzung* aller aktuellen Entitäten durch deren jeweilige Erfahrung.⁶⁸⁸ Zugleich ist damit aufgrund der großen Unterschiede intrinsischer Werte in einem insgesamt auf die Verwirklichung intensiver Erfahrungen ausgerichteten Universum keineswegs eine platte Nivellierung aller Perspektiven und Nutzeninteressen ausgesagt. Jede Vorstellung eines schlicht neutralen Raums zur beliebigen Ausbeutung – und damit die erste Prämisse in Kapitel I.3.2 – steht jedoch im Widerspruch zur vorgelegten Grundbeschreibung aller Wirklichkeit.

⁶⁸⁸ Mit durchaus ähnlicher Zielrichtung spricht Soentgen 2020, 126f. in Bezug auf das Anthropozän von der Realisierung, dass wir es in der Natur mit „Jemand“, nicht nur mit verschiedenen „etwas“ zu tun hätten – was unser Naturverhältnis als Menschen radikal verändere.

Die besondere Bedeutung einer solchen Ontologie intrinsischer Werte zeigt sich etwa im Blick auf Lessenichs Analysen der Externalisierungsgesellschaft.⁶⁸⁹ Sie geht damit wesentlich über die grundlegende Anerkennung einer Endlichkeit materieller Ressourcen hinaus, wie sie etwa Welzer als Widerspruch zum Ideal eines unbegrenzten Wachstums expansiver Kultur anführt.⁶⁹⁰ Insofern es keinen Raum des wertneutralen Anderen gibt, erweist sich jede Auslagerung von Lasten als rechtfertigungsbedürftig. Menschenrechte finden damit eine ontologische Verstärkung, die als theoretische Begründung zugleich den Blick über den Menschen hinaus weitet. Wo die Realisierung eigener Werte auf einer Missachtung und Schädigung anderer intrinsischer Werte beruht, können erstere nicht isoliert von letzteren betrachtet werden. Auch Latours Behauptung der *Materialität* aller Aktanten gegen das übergestülpte Klischee der *Materie* lässt sich auf dieser Basis neu begreifen: Als Strang aktueller Entitäten hat sich auch die menschliche Selbsterfahrung in einer unüberschaubaren Welt vielfältiger Subjekte zu verorten, die als Aktanten in Netzwerken verbunden sind und erst aus der Tragfähigkeit solcher Strukturen heraus Handlungsmöglichkeiten auch für uns Menschen eröffnen.

2.2 Konkreszenz interner Relationen: *Extrinsische Werte in relationaler Ontologie*

Die Subjektivität einer aktuellen Entität erlischt mit der Erfüllung ihrer Konkreszenz. Von da ab existiert die aktuelle Entität als ‚Superjekt‘, indem sie als objektive Vergangenheit in die Erfahrung neuer Prozesse eingeht. Dieses Einwirken als physische Prehension bildet eine interne Relation des werdenden Subjekts zu jedem seiner Objekte: Jede solche Relation ist aus Sicht der werdenden aktuellen Entität konstitutiv für ihr konkretes Ereignis von Erfahrung. Als Rückseite dieser Asymmetrie steht jede bereits verwirklichte aktuelle Entität – nun als Superjekt betrachtet – in beliebig vielen Beziehungen zu künftigen aktuellen Entitäten, deren Erfahrung sie prägen wird. In dieser Beziehungsrichtung handelt es sich daher um lediglich externe Relationen: Die Daten der Vergangenheit als solche verändern sich nicht mehr; variabel ist

⁶⁸⁹ Vgl. Lessenich 2016, 9–30.

⁶⁹⁰ Vgl. Sommer/Welzer 2017, 39–54.

nur, aus welcher spezifischen Perspektive das Superjekt jeweils subjektiv erfahren wird. Verdichtet ausgedrückt: Der intrinsische Wert einer aktuellen Entität in der Erfüllung ihrer Subjektivität verdankt sich ihren internen Relationen zu vergangenen aktuellen Entitäten, die ihrerseits als Superjekte in externen Relationen zum werdenden Subjekt stehen, womit sie über das – bereits vergangene – Ereignis ihres eigenen *intrinsischen* Wertes hinaus nun auch instrumentellen, also *extrinsischen* Wert für die gegenwärtige aktuelle Entität entfalten.⁶⁹¹

Das gesamte Universum als Prozess von Prozessen beruht auf der konstitutiven Bedeutung solcher Beziehungen zwischen aktuellen Entitäten: Die Prozessontologie ist eine wesentlich *relationale* Ontologie. Zum intrinsischen Wert subjektiver Erfahrung kommt also ihr extrinsischer Wert für künftige Prozesse: Als Teil der aktuellen Welt gewinnt die einmal realisierte Erfahrung Einfluss darauf, welche Möglichkeiten künftig verwirklicht werden können und welche anderen Möglichkeiten von einer Verwirklichung abgeschnitten sind. Auch dieses potenziell unbegrenzte Fortwirken gilt es daher mitzubedenken in Bezug auf eine Abwägung relevanter Werte.⁶⁹²

In welchem Verhältnis die intrinsischen und extrinsischen Werte konkreter Ereignisse stehen, erweist sich dabei als durchaus komplexe Frage und spiegelt darin die Spannung allen Lebens zwischen Neuheit und Stabilität wider. Wird die Intensität einer konkreten Erfahrung einerseits durch den Kontrast ihres realisierten Musters gerade auch im Vergleich zur Vergangenheit – also durch ihre relative Neuheit – erhöht, ist andererseits doch ein ausreichendes Maß an Wiederholung des bereits Gegebenen notwendig, um die Stabilität der zugrunde liegenden Strukturen auch für Anschlussenerfahrungen zu gewährleisten. Ebenso kann hohen intrinsischen Werten einerseits ein hoher extrinsischer Wert zukommen, wenn beispielsweise positive Erlebnisse zu schönen Erinnerungen werden und zu neuen Unternehmungen motivieren, die wiederum in positiven Erlebnissen resultieren. Im Blick auf die längerfristige Entwicklung der dafür nötigen Grundbedingungen scheint sich dieses Verhältnis andererseits jedoch eher umzukehren. Die Aufrechterhaltung von Ökosystemen als Möglichkeitsbedingung höherer Organismen verdankt sich in wesentlichem Maße dem extrin-

⁶⁹¹ Vgl. Griffin 2007, 74f.

⁶⁹² Ausbuchstabiert für eine Interpretation ästhetischer, ethischer und religiöser Werterfahrung wird dieser Zusammenhang bei Sayer 1999.

sischen Wert gerade solcher Mikroorganismen, deren subjektive Erfahrung – freilich ohne hier als Mensch einen direkten Einblick zu haben – als eher trivial, ihr eigener intrinsischer Erfahrungswert daher als eher gering einzuschätzen sein dürfte. Zugleich lässt sich hieran nachvollziehen, dass extrinsische Werte mitnichten in jedem Fall positiv wirken: Ein zu langer Abend heute beschneidet die Möglichkeiten des morgigen Tages; die Zerstörung eines Ökosystems hat fatale Folgen für die von ihm abhängigen Lebensformen. Wie weit gerade die Qualität hoher intrinsischer Werterfahrungen menschlicher Subjekte und deren extrinsischer Wert für die Prozesse der Erde insgesamt auseinanderklaffen können, tritt mit dem Anthropozän in neuer Schärfe ins Bewusstsein.

Die Bandbreite extrinsischer Werte hat Konsequenzen für die Interaktionsbedingungen, unter denen menschliche Eingriffe in die Umwelt stehen. Im materialistisch-mechanistischen Paradigma eröffnete die Kombination von deterministischen Abläufen als Basis wissenschaftlicher Gewissheit mit den experimentellen Methoden idealisierter Laborumgebungen die Möglichkeit zur punktuell erfolgreichen Manipulation der Natur. Der technische Fortschritt verbürgte gewissermaßen einen letztlich immer positiven extrinsischen Wert solcher Eingriffe, indem ihre Risiken und Nebenwirkungen bestenfalls zu vernachlässigen und schlimmstenfalls durch erneuten Eingriff zu korrigieren waren. Die wachsenden Erkenntnisse um globale Umweltrisiken und ihre anthropogenen Anteile entziehen einem solchen Fortschrittsglauben zunehmend die Glaubwürdigkeit. Die Vorzeichen relationaler Prozessontologie begründen ein Verständnis dafür, dass und warum der Einfluss jedes menschlichen Eingriffs weiter reicht, als sich im Moment seiner Umsetzung überblicken lässt. Seine direkten und indirekten Folgen lassen sich nie mehr als näherungsweise abschätzen. Ihrem Wirkungsbereich lässt sich keine scharfe Grenze ziehen. Die punktuelle Isolierbarkeit einer technischen Manipulation der Natur ist eine potenziell gefährliche Illusion, die ihr abstraktes Ideal unangemessen auf reale Komplexitäten überträgt.

Damit wird deutlich, inwiefern der prozessontologische Rahmen die Argumente Becks und Latours integrieren kann. Die Annahme einer prinzipiellen Passivität aller Materie als Grundlage eindeutiger Gewissheit steht im Widerspruch selbst zu der minimalen Aktivität des mentalen Pols, die bereits im Fall einfachster aktueller Entitäten anzunehmen ist. Diese Diskrepanz weitet sich noch, sobald komplexere

Organismen mit in die Betrachtung einbezogen werden. Jeder gesetzte Eingriff wird unweigerlich in die Konstitution aller künftigen Ereignisse eingehen. Jede Beschränkung der Perspektive auf einen bestimmten Ausschnitt der Welt ist eine Abstraktion der realen Komplexität. Ein unhinterfragtes Vertrauen auf den eigenen technischen Wissensstand ist damit ebenso unvereinbar wie eine Ausblendung möglicher und erwartbarer Nebenfolgen.

Freilich kann all dies weder die Forderung eines Verzichts auf technisch vermittelte Interaktion von Menschen mit ihrer Umwelt noch eine prinzipielle Ablehnung technischer Innovationen begründen. Nicht zuletzt die prozessontologische Hervorhebung des in jeder Konkreszenz geschehenden Neuen in der Welt macht den Anspruch deutlich, auch den eigenen Umgang mit dieser Welt offen für beständige Erneuerungen zu halten.⁶⁹³ Der hier skizzierte Verständnisrahmen zeigt aber die Tragweite der in Stellung gebrachten Prämissen dafür, praktizierte Handlungsmuster angemessen beurteilen zu können.

2.3 Die Welt im Prozess:

Ontologie des Werdens anstelle unveränderlicher Substanzen

Im Anschluss an Whitehead lässt sich die Welt im Ganzen als Prozess einer Abfolge unzähliger Einzelprozesse verstehen. Gegenwärtig *ist* sie daher immer in diesem *Werden* einzelner aktueller Entitäten, nie als unveränderliches *Sein*. Selbst Raum und Zeit bestehen nicht als absoluter Rahmen, in dem sich die einzelnen Materieteilchen auf determinierten Bahnen bewegen würden, sondern existieren letztlich als relationale Elemente sich ereignender Konkreszenzen. In der Konkreszenz aktueller Entitäten wird Möglichkeit in Wirklichkeit überführt, wird die Welt aus ihrer Vergangenheit heraus auf eine mögliche Zukunft hin um eine neu realisierte Erfahrung bereichert. Die Kreativität als abstraktes Letztprinzip der Welt wird in jedem dieser Ereignisse immer wieder aufs Neue konkret verwirklicht. Der Werdeprozess solcher Erfahrungen – in denen mit Whitehead gesprochen ‚die Vielen eins wer-

⁶⁹³ Zur positiven Rolle der Innovation im Rahmen einer christlichen Umweltethik vgl. Vogt 2021, 568–575.

den und um eins erweitert werden⁶⁹⁴ – beschreibt diejenigen Instanzen, denen in einem letzten Sinne *Wirklichkeit* zukommt.

Die objektive Vergangenheit bestimmt die Möglichkeiten der Gegenwart durch die Wirkung physischer Prehensionen. So groß deren Einfluss ist, so ergänzungsbedürftig ist diese Seite der Beschreibung durch das selbstschöpferische Moment jeder aktuellen Entität, durch das diese ihr subjektives Ziel modifiziert, realisiert und durch diese Entscheidung den weiteren Verlauf der Welt mitbestimmt. Das damit eintretende Neue ist es, was jede Gegenwart gegenüber der aktuellen Welt bis zu diesem Zeitpunkt auszeichnet. Dies gilt selbst im Fall einer einfachen, personal geordneten ‚Gesellschaft‘ – etwa eines Elektrons –, deren aktuelle Entitäten lediglich ein spezifisches Formmerkmal wiederholen und so eine bestehende Struktur zeitlich erweitern. Diese permanente Erneuerung der Welt bildet den Kontext für Whiteheads Unterscheidung zweier konträrer Strategien des Umgangs mit ihr: zum einen die Nichtbeachtung alles Neuen durch Orientierung an den Grundkonstanten des kosmischen Prozesses, wie wir sie von den unbelebten Objekten unserer Alltagserfahrung kennen; zum anderen die gezielte und immer neue Ausrichtung auf diesen Wandel hin, wie sie Whitehead lebendigen Organismen zuschreibt. Ermöglicht die erste Strategie die Behauptung stabiler Formen gegen einen drohenden Rückfall ins Chaos, ist es erst die zweite Strategie, die einen Ausweg aus der Erfahrungstrivialität dominanter Wiederholung bietet. Im kontinuierlichen Voranschreiten der Welt führt die zweite Strategie zur langsamen Evolution der Organismen, die eine Zunahme von Kontrasten und erfahrener Intensität ermöglicht. Im Letzten ist es dabei die Aktivität der nicht-endlichen aktuellen Entität Gott, die das Universum in all seinen Einzelprozessen zur Entwicklung komplexerer Strukturen und damit auch intensiverer Erfahrungen lockt.

Übertragen auf soziale Institutionen aller Art folgt daraus ein Grundverständnis, das sie als komplex strukturierte ‚Gesellschaften‘ – wenn auch ohne eine dominante, integrierende Erfahrungsinstanz – inmitten einer sich wandelnden Welt beschreibt. Wie bereits ihre Entstehung kontingent war, so ist es auch ihr Fortbestehen. Ihr Wert bemisst sich einerseits daran, inwiefern sie zu kontrastreichen künftigen Erfahrungen beitragen können, und andererseits daran, welche Entwicklungen sie unterdrücken. Wie für das Beispiel der Ökosysteme im vorigen

⁶⁹⁴ Whitehead 1978, 21: „The many become one, and are increased by one.“

Abschnitt gilt auch hier, dass einerseits der Erhalt bestimmter Strukturen unabdingbar ist für eine Realisierung neuer Komplexitäten und komplexer Neuerungen, andererseits jedoch auch sie dem Wandel der Welt immer nur bedingt entzogen werden können. Bleiben solche Strukturen offen für ihre Aktualisierung auf eine erneuerte Umgebung hin, tragen sie im Sinne der zweiten Strategie zum Kontrast möglicher Erfahrungen bei. Geschieht die Aufrechterhaltung solcher ‚Gesellschaften‘ jedoch primär oder gar ausschließlich durch die Ausblendung weiterer Veränderung, droht ein schleichender Niedergang ihres extrinsischen Wertes, weil die wachsende Kluft zur erneuerten Umgebung zum Hindernis für ihre Integration in neue Erfahrungsmuster wird.

An den globalen Umweltrisiken unserer Zeit und den Mustern bisheriger politischer Reaktionen auf sie lässt sich eine ebensolche Diskrepanz zwischen der Aufrechterhaltung bestehender Strukturen – durchaus um ihrer positiven Nutzen für zahlreiche Menschen willen – und der tiefgreifenden Veränderungen der sie umgebenden Welt erkennen. Becks Vorstoß, die Metamorphose der Welt als einen unweigerlich kosmopolitisierten Handlungsrahmen unserer Lebensformen anzuerkennen, drängt auf die Anerkennung dieser Relativierung und fundamentalen Kontextualisierung alles Bestehenden. Veränderungsprozesse auch und gerade dort ernst zu nehmen, wo sie etablierte Strukturen in Frage stellen, ist nicht ein Zugeständnis guten Willens, sondern unverzichtbare Voraussetzung dafür, die langfristigen Konsequenzen kurzfristiger Erfolge nicht aus dem Blick zu verdrängen. Speziell hinsichtlich der Organisation des Politischen wird daran deutlich, wie wenig etwa die Dominanz nationalstaatlichen Denkens einen Selbstzweck darstellen kann. Gerade soziale Systeme wie politische Machtstrukturen existieren nie als monolithische Konstanten, sondern bilden kontingente Formen komplexer Organisation, deren Bestandteile je nach Anforderungslage in Reaktion auf die Veränderungen der relevanten Umwelt neu zu ordnen sind. Lassen sich zu wichtige Aspekte dieses Wandels nicht oder nicht mehr nationalstaatlich integrieren, ist mit Latour die Gruppe der in Prozessen der Entscheidungsfindung repräsentierten Kollektive anhand dieses Maßstabs von Grund auf neu zu durchdenken.⁶⁹⁵

⁶⁹⁵ Was die Anwendung des relationalen Denkens auf die Konzeption von Machtkonstellationen internationaler Politik bedeuten kann, findet sich weiter ausgeführt etwa in Arbeiten zur *Global Governance*, vgl. Messner 1998; Czempiel 1999; Nuscheler 2000; Reder 2006.

Zusammenfassung

Der intrinsische Wert jeder aktuellen Entität, die Verbindung intrinsischer und extrinsischer Werte im fundamentalen Netzwerk von Relationen und der ontologische Primat des Werdens können als drei Eckpfeiler angesehen werden, die das prozessontologische Verständnis von Wirklichkeit tragen. In direkter Gegenüberstellung zu den Prämissen impliziter Metaphysik, anhand deren in Kapitel I.3 das kritisierte Weltbild westlicher Moderne zusammengefasst wurde, eröffnen sie den Kontrast einer kosmologischen Alternative. Sie soll helfen, das von Beck und Latour geforderte Umdenken im Verständnis der Welt zu systematisieren und auf diesem Wege einen neuen Rahmen für die Kommunikation über umweltethische Problemfelder bereitzustellen. Dafür ist es im nächsten Schritt nötig, das prozessontologische Vokabular in Verbindung mit anderen Begriffsfeldern zu bringen und so auf seine Anwendbarkeit in bestehenden Auseinandersetzungen mit dem Klimawandel hin zu testen. Um dabei der in Kapitel I.4.3.2 geforderten Zweisprachigkeit christlicher Sozialethik gerecht zu werden, kommen dafür im Folgenden zwei unterschiedliche Bereiche in den Blick: Zunächst werden anhand von Papst Franziskus und seiner Enzyklika *Laudato si'* die christliche Schöpfungstheologie und Umweltethik beleuchtet (3); anschließend dient der Begriff der *Resilienz* als Beispiel für jüngere Versuche, die Komplexität systemischer Interaktionen und ihrer Veränderungen in unterschiedlichen Bereichen der Welt angemessen zu begreifen (4).

3 Epistemologische Anwendung (1): Umweltethik im christlichen Schöpfungsglauben

Die Diskussion um ontologische Prämissen und von diesen getragene Weltbilder ist zunächst eine philosophische Auseinandersetzung. Sollen ihre Erträge eine breitere Impulsfunktion für gesellschaftliche Entwicklungen gewinnen, ist eine Vermittlung in andere sprachliche Formen und Kontexte nötig. Aufgabe dieses Unterkapitels ist es daher, das in seinen Grundzügen entwickelte prozessontologische Begriffsnetz auf dem Feld christlicher Umweltethik zu erproben. Deren Zentrum im öffentlichen Interesse der letzten Jahre bildet die Enzyklika *Laudato si'*, die Papst Franziskus im Sommer 2015 veröffentlichte.

Ihre überwiegend positive Resonanz wurde und wird, wie auch Franziskus selbst, von der Kritik begleitet, dass sich zeitgeistaffine Moralappelle mit pauschaler Systemkritik verbinden würden, ohne jedoch eine systematisch fundierte Alternative zu entwickeln.⁶⁹⁶ An dieser Stelle setzt der hier unternommene Gedankengang an. Sein Ziel besteht in einem Brückenbau zwischen Prozessontologie, Schöpfungstheologie und christlicher Umweltethik: Ein Verständnis für den theologischen Zugang der Enzyklika wird dabei helfen zu zeigen, inwiefern sich wesentliche ihrer Grundmotive im prozessontologischen Rahmen nicht nur rekonstruieren lassen, sondern aus einer solchen Einbettung heraus auch zu einer konsistenten und argumentativ tragfähigen Basis für die ganzheitlich-ökologische Stoßrichtung der Enzyklika werden können.

Der Weg dahin führt über zwei Vorstufen. Der Bogen zwischen Prozessmetaphysik und christlicher Schöpfungstheologie lässt sich über das Beispiel einer prozess-panentheistischen Rezeption und Weiterentwicklung Whiteheads schlagen (3.1). Zur Aufbereitung der Enzyklika als Untersuchungsgegenstand gilt ein zweiter Schritt deren philosophischen und theologischen Hintergründen bei Franziskus selbst (3.2). Im dritten Schritt schließlich kommen beide Seiten im Blick auf die systematischen Gehalte der Enzyklika zusammen (3.3), bevor eine Zusammenfassung das Kapitel beschließt (3.4).

3.1 *Brückenpfeiler (1): Christlicher Prozess-Pantheismus*

Das Verhältnis von Gott und Welt im Anschluss an Whitehead weiter ausbuchstabieren zu wollen, verweist auf ein weites Feld religionsphilosophischer Fragestellungen und Diskussionen, die hier nur ausschnittsweise angesprochen werden können. Wie bereits oben in Kapitel II.3 deutlich wurde, bringt das Vorhaben einer spezifisch christlich-theologischen Rezeption darüber hinaus noch eigene Herausforderungen mit sich. Insofern schließen die folgenden Überlegungen an den Gedankengang des vorigen Kapitels an und vertiefen ihn auf das Anliegen der vorliegenden Untersuchung hin. Als vielversprechender und zugleich kontrovers diskutierter Kandidat für ein angemessenes Ver-

⁶⁹⁶ Zur Kritik vgl. bspw. Deckers 2015; Grossarth 2015; zur Diskussion Emunds/Möhring-Hesse 2015, 271–273 sowie Vogt 2021, 265f.

ständnis Gottes und seiner Beziehung zur Welt steht seit einiger Zeit der Begriff des ‚Pantheismus‘ im Raum, der aufgrund seiner Eigenheiten auch eine wesentliche Rolle in der Vermittlung von Prozessphilosophie und christlicher Theologie spielt.

Der erste Schritt im Folgenden gilt daher einer Klärung dessen, was sich über die letzten Jahre als Position und zugrunde liegendes Programm pantheistischer Ansätze herausgebildet hat (3.1.1). Daran anknüpfend kann David R. Griffins Vorschlag eines christlichen Prozess-Pantheismus nachvollzogen werden (3.1.2). Um Griffins Ansatz mit dem theologischen Horizont der Enzyklika *Laudato si'* verbinden zu können, schließt sich daran drittens eine kritische Evaluation vor dem speziellen Hintergrund der katholisch-theologischen Tradition an (3.1.3).

3.1.1 *Pantheismus zwischen Position und Forschungsprogramm*

In seinem Grundanliegen tritt der Pantheismus⁶⁹⁷ als Vermittlungsposition im Verhältnis von Gott und Welt auf. Ganz wörtlich besagt die griechische Bezeichnung, dass ‚alles in Gott‘ – *pān-en-theō* – sei: Die Welt ist in Gott; Gott selbst allerdings wird mit dieser Bestimmung nicht erschöpfend beschrieben, sondern übersteigt die Welt noch. Primär liegt darin die Abgrenzung von zwei Extremen: Am einen Ende steht die scharfe Gegenüberstellung von Gott und Welt, die Gott zum rein transzendenten Anderen aller Natur macht und beide somit getrennt sieht; das andere Ende bildet die pantheistische Gleichsetzung Gottes mit der Welt.⁶⁹⁸ Im zweiten Fall werden Gott und Welt als

⁶⁹⁷ Geprägt wurde der Begriff im deutschen Idealismus des frühen 19. Jh. durch Karl Christian Friedrich Krause. Implizit lassen sich seine Kerngedanken auch etwa bei Schelling oder Hegel finden und reichen weit in der Philosophiegeschichte zurück; vgl. Müller 2011; 2010, 756–771; zur jüngeren Forschung Clayton/Peacocke 2004. Für einen umfassenden Überblick zur Geschichte des religionsphilosophischen Pantheismus in einem weit über seine explizite Verwendung hinaus gefassten Sinne des Begriffs – wenn auch mit der Stoßrichtung einer theologischen Kritik – vgl. Cooper 2006.

⁶⁹⁸ Mit der Zurückweisung dieser Extreme sind die explizit ‚pantheistischen‘ Positionen freilich keineswegs allein. Auch aus der Tradition ‚klassischer‘ Theologie heraus wird das Verhältnis von Transzendenz und Immanenz zwischen Gott als Absolutem und seiner endlichen Schöpfung komplexer gedacht, als es die hier formulierte Alternative vorlegt; vgl. bspw. Weissmahr 1994, 112–114,

identisch begriffen, im ersten Fall streng getrennt. Beide Extreme als kontradiktorische Alternative zu formulieren, besticht zunächst durch Eindeutigkeit: Zwischen Identität und Nicht-Identität von Gott und Welt scheint logisch kein Raum für ein Drittes; eine solche Abgrenzung dennoch zu versuchen, ginge demnach auf Kosten begrifflicher Klarheit und somit rationaler Qualität.⁶⁹⁹ In ihrer Eindeutigkeit beruht diese Zurückweisung freilich auf einem bestimmten Begriff von ‚Identität‘, dessen Negation in Bezug auf Gott und Welt deren dualistisches Nebeneinander bedeuten soll: Sind Gott und Welt *nicht identisch*, müsse es sich um *zwei getrennte Identitäten* im Sinne äußerer Gegenüberstellung handeln. Vor diesem Hintergrund lässt sich der Pantheismus als Versuch verstehen, das Dilemma der genannten Extreme durch eine Erhöhung der Komplexität im Verständnis der zugrunde gelegten Verhältnisbestimmungen zu überwinden. Zentraler Gegenstand der Diskussion ist die Bedeutung des ‚in‘.⁷⁰⁰ Die damit aufgeworfenen Fragen erschweren zwar eine klar definierte Positionsbestimmung des Pantheismus.⁷⁰¹ Positiv gewendet lässt er sich dadurch aber gerade als laufendes Forschungsprogramm verstehen, das aus der doppelten Abgrenzung gegen die Extreme von Identifikation und Trennung heraus einen Raum für die Diskussion unterschiedlicher Ansprüche an das Verhältnis von Gott und Welt eröffnet.⁷⁰²

Die Ausformulierung des Pantheismus zu einer eigenen religionsphilosophischen Position geschieht in den Debatten der letzten Jahr-

116–126. Dass in den Grundanliegen eines pantheistischen Gott-Welt-Verhältnisses durchaus eine große Nähe zum trinitätstheologischen Schöpfungsdenken besteht, wird auch bspw. bei Moltmann 1985, 106–109 und Greshake 2001, 229–243 deutlich. Wenn sich die Verweise im Folgenden auf die in jüngerer Zeit explizit unter dem Begriff ‚Pantheismus‘ verhandelten Positionen konzentrieren, ist daraus also keine inhaltliche Exklusivität zu schließen.

⁶⁹⁹ Vgl. Brüntrup 2020, 209f.

⁷⁰⁰ Vgl. ebd., 210–212; Clayton 2004b, 252–254; Gregersen 2004, 19f. Die Herausforderung besteht nicht zuletzt darin, das ‚in‘ weder im Sinn einer univoken Teil-Ganzes-Relation noch schlicht räumlich zu verstehen, um nicht von Neuem in begrifflichen Sackgassen zu landen.

⁷⁰¹ Vgl. Brüntrup 2020, 208f. mit Verweis auf die Klassifikation von sieben Positionen zum Gott-Welt-Verhältnis bei Clayton 2004b, 251f., von denen – trotz ihrer deutlichen Unterschiede – nur die Extreme (1) und (7) als tatsächlich ‚nicht-pantheistisch‘ zu gelten hätten.

⁷⁰² Vgl. Clayton 2004a, 75, 298, Anm. 1, der sich für das Verständnis als „Forschungsprogramm“ an Lakatos orientiert.

zehnte zumeist im Zuge einer scharfen Kritik des ‚klassischen Theismus‘.⁷⁰³ Die rhetorische Eindeutigkeit dieses Kontrasts ist bei näherem Hinsehen jedoch zu relativieren.⁷⁰⁴ Eine explizite und transparente Ausführung dazu, wie und mit welcher Quellenwahl die kritisierte Position als ‚klassisch‘ verstanden wird, findet sich in der Regel nicht. Als implizit unterstelltes Gegenüber bleibt daher ein recht einfaches Bild des obigen ersten Extrems: ein rein transzendenter Gott als Verkörperung metaphysischer Prinzipien und All-Begriffe. Schon bei Thomas von Aquin – der wohl als einer der klassischen Autoren schlechthin gelten kann – lässt sich jedoch auch der Gedanke einer Immanenz Gottes finden: Ist Gott als das ‚Sein selbst‘ (*ipsum esse subsistens*) zu verstehen, dann *sind* die einzelnen Seienden überhaupt nur durch die gewährte Teilhabe an diesem Seinsakt; in diesem Sinne könne sowohl Gott als *in allen Dingen* verstanden werden, als auch von den Dingen gesagt werden, sie seien *in Gott*.⁷⁰⁵ Wird unter ‚Pantheismus‘ nur der unmittelbar im Begriff transportierte Grundaspekt einer Immanenz der Welt in Gott gefasst, wäre auch Thomas selbst diesem Lager zuzuordnen.

Für Niels Henrik Gregersen und Godehard Brüntrup steht als ausschlaggebendes Charakteristikum für im heutigen Sinne pantheistische Positionierungen daher die Zusatzthese einer wechselseitigen Beziehung zwischen Gott und Welt im Sinne einer tatsächlich *bi-direktionalen* Einflussnahme im Fokus.⁷⁰⁶ Nicht die abstrakte Bestimmung von Transzendenz und Immanenz ist damit zentral, sondern die Frage, *ob* und *wie* einerseits Gott in der Welt wirkt und andererseits die Ereignisse der Welt einen Einfluss auf Gott ausüben. Es sind wesentlich zwei Konsequenzen des ‚klassischen Theismus‘, die in den jüngeren Debatten als unhaltbar angegriffen werden und daher die Entwicklung pantheistischer Positionen motivieren: (1.) der *Interventionismus* als Modell für Gottes Handeln in der Welt und (2.) die *Liebe* Gottes zur Welt, verstanden als eine ihm lediglich *äußere* Beziehung.

(1.) Wird allein Gottes Transzendenz der Natur gegenüber betont, kann sein Handeln in ihr als zentraler Gegenstand religiöser Erfahrung

⁷⁰³ Vgl. ebd., 73f.; Müller 2011, 34–36.

⁷⁰⁴ Zu Einordnung und Differenzierung der jüngeren Kritik am ‚klassischen‘ oder ‚traditionellen‘ Theismus vgl. Schärtl 2016.

⁷⁰⁵ Vgl. Brüntrup 2020, 208f., 214f., 217f.; Gregersen 2004, 23f.

⁷⁰⁶ Vgl. Brüntrup 2020, 211f.; Gregersen 2004, 20.

gen nur als ein Eingriff *von außen* gedacht werden: Gottes Eingriff durchbreche die Eigengesetzlichkeit natürlicher Abläufe, um eine *übernatürliche* Wirkung, etwa ein Wunder, hervorzurufen. Diese interventionistische Auslegung göttlicher Allmacht wird jedoch in zwei Hinsichten problematisch.⁷⁰⁷ Sie gerät zum einen in Konflikt mit der wissenschaftlichen Grundannahme eines geschlossenen Naturzusammenhangs als Basis für unsere Suche nach Gründen innerweltlicher Ereignisse.⁷⁰⁸ Zum anderen wuchs nicht zuletzt durch die Weltkriegserfahrungen des 20. Jahrhunderts der moralische Vorwurf, dass Gott diesem Verständnis zufolge für all das Leid zumindest insofern mitverantwortlich sei, als er beispielsweise die Detonation der Atombomben offenbar durch einen solchen Eingriff leicht hätte verhindern können.

(2.) Der zweite Strang von Kritik misst das philosophisch-theologische Gottesbild am christlichen Grundverständnis Gottes als Liebe: eine dem Liebenden selbst *rein äußerlich* bleibende Liebe könne kaum das christliche Ideal verkörpern.⁷⁰⁹ Zwar mache im klassischen Denken die innertrinitarische Liebe Gottes Wesen aus. Bei der Liebe Gottes zur Welt könne es sich hingegen nur um eine äußerliche Relation handeln, da die Erschaffung der Welt ansonsten nicht mehr als freier Akt zu verstehen, sondern notwendige Folge seines Wesens sei. In Kombination mit den Prinzipien der Ewigkeit und Unveränderlichkeit Gottes sei zudem eine innere Anteilnahme am Verlauf der Welt ausgeschlossen. Kritisiert wird also gewissermaßen die konzeptuelle Rückseite der Betonung göttlicher Freiheit und Souveränität. Für die göttliche Natur Jesu bedeute dieses Verständnis transzendenter Liebe beispielsweise, dass sie in einer lediglich äußerlichen Beziehung zu seiner Mutter stehen müsse. Um derartige Konsequenzen zu vermeiden, wird der zugrunde gelegte Gottesbegriff kritisiert. Ausschlaggebend dafür ist ein Verständnis von Liebe, in dem das Wesen des Liebenden *durch seine Liebe zum Geliebten bestimmt* wird. Das Leid eines Geliebten etwa könne nicht einfach unbeteiligt zur Kenntnis genommen werden. Leiden von Gott geliebte Geschöpfe, dann fordert ein solcher Liebesbegriff einen Einfluss dieser Erfahrungen auch auf Gott selbst.

⁷⁰⁷ Vgl. Griffin 2004b, 36–40.

⁷⁰⁸ Vgl. Brüntrup 2020, 207; Davies 2004, 97.

⁷⁰⁹ Vgl. zum Folgenden Brüntrup 2020, 218–226, wo die unterschiedlichen Ausformungen des Panentheismus maßgeblich im Blick auf die Liebe diskutiert werden.

Als Konsequenz aus diesen beiden Kritikfeldern dreht sich die positive Ausgestaltung pantheistischer Ansätze wesentlich um ein Konzept der Beziehungshaftigkeit Gottes. Dessen Ausarbeitung lässt freilich eine große Bandbreite unterschiedlicher Ausformungen zu.⁷¹⁰ Prozesstheologische Arbeiten im Anschluss an Whitehead und Hartshorne bilden lediglich einen solchen Strang in den jüngeren Debatten. Aus ihm wird im Folgenden exemplarisch die Position Griffins herausgegriffen und in ihren Grundzügen nachgezeichnet.

3.1.2 Griffins Prozess-Pantheismus

Das Kernanliegen in Griffins Arbeit bildet – ganz im Sinne Whiteheads – die Entwicklung einer kohärenten, als vernünftig auszuweisenden Weltsicht, die alle wichtigen Bereiche unseres Lebens zu verbinden vermag.⁷¹¹ Wesentlich entgegen stehe dem die tiefe Spaltung zwischen (1.) Bereichen wie Religion, Spiritualität oder Kunst und (2.) einer naturalistisch-materialistischen Reduktion der Welt auf die Wechselwirkungen unbelebter Objekte. Weil Griffin zufolge auf beiden Seiten Positionen vorherrschend sind, die er außer Stande sieht, die jeweils berechtigten Anliegen der Gegenseite aufzunehmen, postuliert er einen beidseitigen Revisionsbedarf. Anspruch und Ziel seines Prozess-Pantheismus bestehen dementsprechend darin, auf Basis einer solchen Kritik beider Seiten eine den heutigen Anforderungen gewachsene Synthese anbieten zu können.

(1.) Das dominante Lager auf Seiten der Religion in heutigen westlichen Gesellschaften bildet für Griffin ein *supranaturalistischer* Theismus als Erbe des klassischen Theismus: das Konzept eines rein transzendenten, mit absoluter Macht ausgestatteten Gottes, der die Welt aus dem Nichts erschaffen habe, daher auch Urheber ihrer Gesetze sei und als solcher auch jederzeit und beliebig in diese Natur eingreifen könne, um etwa Wunder hervorzurufen.⁷¹² Ein in diesem Sinne supranaturalistisches Christentum zieht für Griffin die zwei bereits oben

⁷¹⁰ Vgl. bspw. die Aufzählung aktueller Positionen bei Clayton 2004b, 250.

⁷¹¹ Vgl. zum Folgenden als knappe Darstellung der Position Griffin 2004b; ausführlicher entwickelt in Griffin 2001; und speziell als Versuch einer Prozess-Theodizee Griffin 2004a.

⁷¹² Vgl. Griffin 2001, 24–28.

angeführten Stränge von Kritik in vollem Umfang auf sich. Nach außen hin steht es in Konflikt zur naturwissenschaftlichen Vernunft, für die eine kausale Geschlossenheit der Natur ohne überall zu befürchtende Ausnahmen und Lücken die Grundvoraussetzung jeder Erklärung bildet.⁷¹³ Nach innen hin brechen angesichts des Leids in der Welt Fragen nach der Gerechtigkeit Gottes auf: Im Blick auf Güte und Allmacht Gottes sei unbegreiflich, warum er in so vielen leidvollen Ereignissen nicht eingreife; wenn er Übel und Leid verhindern könne, es aber nicht tue, müssten sie entweder direkt oder doch zumindest in ihrem Fortbestehen als von Gott gewollt angesehen werden. Ein solches Verständnis steht für Griffin jedoch im Widerspruch zur Behauptung göttlicher Gerechtigkeit und führt die so gefasste Religion in entsprechend große Erklärungsnot.⁷¹⁴

Beide Problemfelder soll der Prozess-Pantheismus durch seine Neukonzeption der Beziehungsgrößen Gott und Welt lösen können. Schon in der Whitehead'schen Philosophie lag der Akzent auf der Wechselseitigkeit ihres Verhältnisses: Die werdenden Subjekte prehendieren in ihrem mentalen Pol die ewigen Objekte in Form des von Gott präsentierten subjektiven Ziels; indem sie dieses modifizieren und eine der dargebotenen realen Möglichkeiten realisieren, geht Gott in ihre Konstitution als ‚aktuale Entitäten‘ ein. Nach Erfüllung ihrer Konkreszenz werden diese konkreten Ereignisse ihrerseits in die Folgenatur Gottes aufgenommen, der so wiederum die Erfahrungen der Welt erfährt. Whiteheads Gottesbegriff als nicht-endliche, in ewiger Konkreszenz begriffene aktuale Entität führt für Griffin jedoch zu Konsistenzproblemen in Bezug auf die metaphysischen Prinzipien dieser Ontologie.⁷¹⁵ Entgegen Whiteheads expliziter Zielsetzung sieht Griffin den Whitehead'schen Gott gerade doch als große Ausnahme von diesen Prinzipien: Zum einen soll das Angebot subjektiver Ziele jeweils präzise auf den Stand der ‚aktualen Welt‘ zum Zeitpunkt einer Konkreszenz hin abgestimmt sein, obwohl Whitehead die Prehension der ewigen Objekte in Gottes Urnatur selbst als gänzlich zeitlos konzipiere; zum anderen werde dieser Prozess als zeitloser nie vollendet, gehe daher auch nie in einen Superjekt-Status über, solle aber dennoch

⁷¹³ Vgl. Griffin 2004b, 39.

⁷¹⁴ Vgl. ebd., 36–39.

⁷¹⁵ Vgl. Griffin 2001, 150–155.

von anderen Prozessen zu prehendieren sein.⁷¹⁶ Für beide Aspekte, Gottes Eingehen auf den zeitlichen Verlauf der Welt und die Prehension Gottes durch aktuelle Ereignisse, soll Griffins eigener Gottesbegriff eine bessere Antwort bieten.

An diesen Punkten setzte schon mit Charles Hartshorne eine Weiterentwicklung des Whitehead'schen Gottesbegriffs an, die von John Cobb aufgegriffen wurde und in Griffins Konzept ihre konsistente Synthese finden soll.⁷¹⁷ Als wichtigste Abgrenzung gegenüber Whitehead wird Gott nun selbst als zeitlicher Prozess von Prozessen verstanden: als seriell geordnete, damit *personal strukturierte* Abfolge aktueller Entitäten, die als je *konkreter* Zustand Gottes *abstrakte* Essenz realisieren.⁷¹⁸ Waren die Ewigkeit und Vollkommenheit der Prehension ewiger Objekte für Whitehead Auszeichnungen der Urnatur Gottes, werden sie bei Griffin als Wesensbestimmungen seiner abstrakten Essenz begriffen: Sie ist das unveränderlich Perfekte in Gott.⁷¹⁹ Indem deren Realisierung – im Unterschied zur ewigen Folgenatur bei Whitehead – als Abfolge je in sich vollendeter Konkreszenzen geschieht, kann Griffin die beiden beschriebenen Konsistenzprobleme lösen: Zum einen wird der zeitliche Ablauf des Universums tatsächlich in jedem Moment in die Konstitution Gottes aufgenommen. Zum anderen erfahren auch Gottes Konkreszenzen nun ihre Erfüllung und können im Anschluss daran zu Objekten weiterer Erfahrungsprozesse werden. Aus der Kombination beider Seiten lässt sich die Frage beantworten, wie Gott den aktuellen Entitäten der Welt tatsächlich *jeweils auf ihre konkrete Situation hin zugeschnittene* Möglichkeiten als subjektive Ziele zur Prehension anbieten kann. In dieser wechselseitigen Beziehung lockt Gott die Prozesse der Welt zum Guten und nimmt Anteil an ihrem Verlauf, ohne diesen aber eigenmächtig in eine bestimmte Richtung zwingen zu können. Ganz im Sinne Whiteheads liegt die konkrete Entscheidung und Verwirklichung von Möglichkeiten bei den jeweiligen aktua-

⁷¹⁶ Als Basis für die Berechtigung dieser Kritik dienen Gespräche mit Whitehead im Nachgang von *Process and Reality*; vgl. ebd., 155f. Eine Relativierung dieser Kritik an der Whitehead'schen Systematik bietet dagegen Müller 2009, 231–234.

⁷¹⁷ Vgl. Griffin 2001, 158–160.

⁷¹⁸ Vgl. ebd., 160–163.

⁷¹⁹ In diesem Zuge wird bspw. auch das klassische Gottesprädikat der Allwissenheit wieder eingeholt: Gott weiß in jedem Moment alles, was es zu wissen gibt, und verfügt in diesem Sinne über perfektes Wissen; vgl. ebd., 158f., 163.

len Entitäten. Deren Eigenständigkeit bleibt somit ungefährdet. Gott *erschafft* die Welt aktueller Entitäten daher nicht *ex nihilo* aus dem absoluten Nichts (*creation out of absolute nothingness*),⁷²⁰ sondern lockt die selbst-schöpferische Entwicklung des Universums aus dem Nullzustand chaotischer Ereignisse hervor, in dem es keinerlei Beständigkeit realisierter Formen gibt (*creation out of no-thing*).⁷²¹ Auch für die auftretenden Übel bildet daher die Selbstbestimmung aktueller Entitäten die entscheidende Instanz: Gott lockt die Welt mit all seiner Macht und leidet mit an ihren Negativerfahrungen, kann dieses Gefüge jedoch nicht durch eindeutige Festlegungen – unilateralen Zwang im oben beschriebenen Sinne Mesles – überwinden.⁷²² Damit vermeidet Griffins Prozess-Pantheismus sowohl den wissenschaftlichen Einwand, dass Gott das Gefüge der Natur durchbreche, als auch den moralischen Einwand, Gott dulde oder wolle gar das Übel.

(2.) Als zweiter Pol in Griffins Abgrenzung kommt die naturwissenschaftliche Weltsicht in den Blick, wie sie im Zuge der westlichen Moderne dominant geworden sei.⁷²³ Ihre Beschreibung erscheint im Wesentlichen als Aktualisierung und begriffliche Schärfung der Kritik, die Whitehead am materialistischen Mechanismus übt. Das Fundament dieser Auffassung sieht Griffin in der Prämisse des Naturalismus, dass das Verständnis der Welt von übernatürlichen Faktoren frei zu halten sei: ein *nicht-supranaturaler Naturalismus*, abgekürzt ‚Naturalismus_{ns}‘ (*non-supernatural naturalism – naturalism_{ns}*).⁷²⁴ Als allgemeine Erklärungsgrundlage erkennt Griffin diese Voraussetzung durchaus an. Allerdings bleibt die moderne Weltsicht für ihn nicht auf dem Boden dieser Abgrenzung gegen supranaturalistische Positionen stehen, sondern fügt drei Säulen hinzu, die ihr eigentliches Gebäude tragen sollen. Als erste Säule wird das Fundament des Naturalismus_{ns} um den *Sensationismus* ergänzt: Alle menschliche Erfahrung sei letztlich durch Sinnesorgane vermittelte Erfahrung; andere Beziehungen zur Außenwelt – wie etwa religiöse Erfahrungen – scheiden als Erfahrungsquellen aus. Hinzu kommt zweitens der *Materialismus*, das Universum im Letzten als Gefüge unbelebter Teilchen zu verstehen, deren

⁷²⁰ Vgl. ebd., 167.

⁷²¹ Vgl. Griffin 2004b, 42f.

⁷²² Vgl. Griffin 2001, 225–230.

⁷²³ Vgl. ebd., 23f.

⁷²⁴ Vgl. Griffin 2004b, 39; 2001, 22.

wechselnde Anordnungen die gesamte für uns erfahrbare Welt bestimmen – mit den bereits beschriebenen Problemen für das menschliche Selbstbewusstsein und die Erfahrung von Freiheit. Als Konsequenz aus Sensationismus und Materialismus sowie in Abgrenzung zur supernaturalistisch auftretenden, wissenschaftlich daher unhaltbaren Religion sieht Griffin den Naturalismus zunehmend auch mit einer *atheistischen* Weltanschauung verbunden. Zusammengenommen ergeben diese Haltungen – und die Kombination ihrer Anfangsbuchstaben – Griffins Gegenüber eines ‚Naturalismus_{sam}‘ (*sensationism, materialism, atheism – naturalism_{sam}*).⁷²⁵

Im Rückgriff auf Whitehead besteht Griffins Ziel nun darin, die berechtigten Anliegen beider Seiten unter Vermeidung ihrer überzogenen Einseitigkeiten verbinden zu können. Angestrebt ist also ein Schema allgemeiner Naturbeschreibung, das auch die Erfahrungen im Bereich der Religion sowie Ästhetik und Moral nicht-reduktionistisch zu integrieren im Stande ist.⁷²⁶ In Abgrenzung zum religiösen Extrem bleibt die Grundausrichtung dabei der Naturalismus_{ns}: Die prozessontologisch beschriebenen Erfahrungen aktueller Entitäten sind im strengen Sinne alles, was es gibt; ihre inneren Verbindungen bilden den Zusammenhang der Natur.⁷²⁷ So verstanden kann es nichts *Übernatürliches* jenseits dieser Natur geben: Auch Gott selbst und sein Einfluss auf andere Prozesse gehören zu diesem Gefüge und sind somit als *natürlich* zu verstehen. Indem mit diesem Gottesbegriff aber zugleich auch der Kern theistisch-religiöser Erfahrungen bejaht werden soll und über die subjektive Innendimension jeder realisierten aktuellen Entität auch Erfahrungen des intrinsisch Werthafte und Schönen mit einbegriffen sind, grenzt sich Griffins Prozess-Pantheismus gerade als naturalistischer Entwurf wesentlich von dem beschriebenen Naturalismus_{sam} ab: Als Synthese aus Whiteheads Naturphilosophie und den durch Hartshorne angestoßenen Revisionen des Gottesbegriffs gelangt Griffin zu seinem *Naturalismus_{ppp}* (*naturalism_{ppp}*), der Sensationismus, Atheismus und Materialismus durch die Trias aus *Prehensionen* als Grundmodell ontologischer Relationen, *Pantheismus* im

⁷²⁵ Vgl. Griffin 2004b, 40f.

⁷²⁶ Zu Griffins Kritik an den einzelnen Komponenten des *naturalism_{sam}* vgl. Griffin 2001, 35–48.

⁷²⁷ Vgl. ebd., 135–137.

Gott-Welt-Verhältnis und *Panexperientialismus* als Annahme einer allen aktuellen Entitäten zukommenden Erfahrungsdimension ersetzt.⁷²⁸

3.1.3 *Griffins Prozess-Panentheismus im Licht der katholisch-theologischen Tradition*

In Kapitel II.3 wurde bereits eine breit angelegte Perspektive auf das Verhältnis von Prozesstheologie und christlicher Glaubenstradition erarbeitet. Um diese auf Fragen der Schöpfungstheologie und Umweltethik fokussieren zu können, wurde in den vorigen Abschnitten die prozess-panentheistische Position David Griffins vorgestellt. Deren Verbindung mit den theologischen Gehalten der Enzyklika *Laudato si'* steht noch der mögliche Einwand im Weg, es handle sich bei Griffin um einen Autor des liberalen Protestantismus, weshalb seine Theologie prinzipiell ungeeignet für eine katholische Rezeption und Anwendung auf ein päpstliches Schreiben sei. Dieser Einwand soll im Folgenden in drei Schritten entkräftet werden. Im Anschluss an die obige Darstellung ist zunächst ein kritischer Blick auf inhaltliche Schwächen und nachteilige Konsequenzen der Griffin'schen Position nötig. Um den Horizont möglicher Weiterentwicklung zu eröffnen, wird im zweiten Schritt der katholisch ausgerichtete Prozess-Panentheismus des amerikanischen Jesuiten Joseph Bracken hinzugezogen. Als dritter Schritt zur Vermittlung von Prozesstheologie und katholischer Tradition dient schließlich ein Blick auf den transzendentalen Neuthomismus des 20. Jahrhunderts am Beispiel Béla Weissmahrs, in dessen Bemühen um eine Verbindung von Evolution und Schöpfung mithilfe der klassischen Terminologie des Thomas von Aquin sich eine bemerkenswerte Nähe zum Prozessdenken zeigt.

Zur Kritik an Griffins Prozess-Panentheismus

Griffins Ziel einer Kritik und Überwindung des Naturalismus_{sam} dürfte auch im allgemeinen Interesse christlicher Theologie sein. Seine Wiedervereinigung naturwissenschaftlicher, moralischer, ästhetischer und religiöser Erfahrungsbereiche im prozess-panentheistischen Rahmen ist da-

⁷²⁸ Vgl. Griffin 2004b, 44f.

her zunächst auch aus katholischer Perspektive zu würdigen. Schon im hier gebotenen Umfang bietet sie einen guten Eindruck der Möglichkeiten, die sich religionsphilosophisch auf diesem Vermittlungsfeld durch die Prozessontologie eröffnen lassen. Zugleich ist Griffins Position jedoch auch mit konzeptuellen Entscheidungen in Bezug auf den Gottesbegriff verbunden, die gerade aus katholisch-theologischer Perspektive als durchaus problematisch erscheinen können. Im Kern betrifft dies die Unterordnung Gottes unter die metaphysischen Prinzipien der Prozessontologie, denen die gesamte Abfolge aktueller Entitäten als selbstschöpferisches Voranschreiten der Welt folgt.⁷²⁹ Wie beschrieben beruht die Bedeutung dieser Unterordnung auf einem doppelten Effekt. Zum einen verneint Griffin dadurch eine Schöpfung *ex nihilo* und mit ihr die Möglichkeit göttlicher Intervention, um so auf Basis eines Naturalismus_{ns} den Weg zu seinem Naturalismus_{ppp} ohne Widerspruch zu den Standards naturwissenschaftlicher Vernunft zu ebnet. Zum anderen sind es für Griffin die metaphysischen Prinzipien der Welt selbst, die das Potenzial zu komplexeren Erfahrungen und damit zur Realisierung höherer Werte mit der größeren Freiheit auch zu destruktiven Entscheidungen verbinden. Daher entfällt für ihn im Blick auf die Theodizeeproblematik der Einwand, dass Gott die Welt auch ohne diese Kopplung hätte schaffen können, um das Leid zu verhindern.

Auch ohne die angedeuteten Fragen hier im Einzelnen vertiefen zu können, bringt Griffins Positionierung im Blick auf die christliche Glaubenstradition mindestens zwei Nachteile mit sich. Wie von ihm intendiert, hat die genannte Unterordnung Gottes Konsequenzen für seine Macht in Bezug auf die Welt. Die Beschränkung wird jedoch auch soteriologisch relevant, insofern es durch diese radikale Offenheit des Weltprozesses keinerlei eschatologische Garantie einer Erlösung der Welt geben kann.⁷³⁰ Was bleibt, ist nur die eingeschränkte Fassung, dass kein Verlauf so weit ins Negative fällt, *kein Böses böse genug sein kann*, dass Gott nicht weiterhin Möglichkeiten zum Guten hin aufzeigen würde. Ob dieser Anspruch dem christlichen Selbstverständnis genügt, wäre eigens zu behandeln.⁷³¹ Auch das zweite Span-

⁷²⁹ Vgl. Griffin 2001, 225–230.

⁷³⁰ Für die Kritik vgl. Kreiner 2017, 437f.; 2005, 116; 1995, 127f. Für den Einwand, dass Griffin im Anschluss an Cobb damit hinter den soteriologischen Möglichkeiten der Whitehead'schen Position zurückbleibt, vgl. Müller 2021, 408f.

⁷³¹ Vgl. die Diskussionen um den Offenen Theismus: Grössl 2019; 2015.

nungsfeld ist eng mit diesem Punkt verbunden: Den Traditionen der nicht zuletzt biblischen Erfahrungen eines rettenden Eingreifens Gottes einerseits sowie andererseits der Klage über dessen Ausbleiben gerade als Ausdruck des Glaubens an diesen Gott scheint mit Griffins Unterordnung ein wesentliches Fundament entzogen zu sein. Wie schon bei Mesle lässt sich gegen einen so verstandenen Gott, der zwar stets sein Bestes tut und darin doch nur von der Welt enttäuscht wird, einwenden, er sei von seinen Gläubigen eher zu bedauern als um Hilfe anzurufen.

Daran wird die Tragweite der mit Griffins Prozess-Panentheismus verbundenen theologischen Entscheidungen deutlich. Sein Naturalismus_{ppp} nimmt diese Punkte in Kauf als Preis für die Überwindung von Naturalismus_{sam} und supranaturalistischem Interventionismus. Ein über Griffin hinausgehendes, stärkeres Verständnis der Macht Gottes muss seinerseits die Spannung aushalten, dass Gott je nach Konzeption mehr zur Vermeidung des Übels in der Welt tun können müsste – vom Nichterschaffen speziell dieser Schöpfung über das rettende Wunder bis zur nicht länger aufgeschobenen Wiederkunft Christi –, das Leid für uns aber dennoch ein Grunddatum unserer Erfahrung ist und wohl auch bis auf Weiteres bleiben wird.

*Joseph Bracken als Beispiel eines katholischen
Prozess-Panentheismus*

Auch für Griffins Prozess-Panentheismus gilt Whiteheads Vorbehalt gegenüber jeder Theorie, dass er nicht als abgeschlossenes System zu begreifen und als solches entweder als wahr anzunehmen oder als falsch abzulehnen ist. Auch hier besteht also ein Raum offener Entwicklungsmöglichkeiten für die christlich-theologische Rezeption der Prozessphilosophie. Wie weit dieser Raum speziell mit Blick auf das Verständnis Gottes ausgelotet werden kann, zeigen beispielsweise die Arbeiten des Jesuiten Joseph Bracken. Wie Griffin nimmt er Whiteheads Philosophie als Rahmen allgemeiner Metaphysik auf, zielt von dort aus aber besonders auf die Entwicklung einer prozesstheologischen Konzeption der Trinität.⁷³² Wesentliches Mittel dafür ist eine

⁷³² Vgl. zum Folgenden Bracken 2004; ausführlicher Bracken 2014; 1985. Die prozessontologische Terminologie wird hier somit zum Mittel, die auch losgelöst von ihr bestehende Nähe panentheistischer Positionen zur Tradition der katholi-

gegenüber Whitehead stark gemachte Aufwertung der Existenzkategorie ‚Gesellschaft‘, um der Relevanz bleibender Strukturen in unserer Erfahrung der Welt mehr Gewicht zu verleihen.⁷³³ Zwar behalten die aktualen Entitäten ihren Stellenwert als letzte ontologische Basis. Gegenüber ihrer je individuellen Selbstbestimmung und ereignishaften Verwirklichung akzentuiert Bracken aber gerade die aufrecht erhaltenen Formen als die eigentliche Leistung in der Evolution des Universums. Ohne den bestimmenden Einfluss dieser ‚Gesellschaften‘ auf ihre ontologisch fundamentalen Mitglieder blieben deren Erfahrungen auf Trivialitäten beschränkt. Da Whitehead diesen Bereich seiner Ontologie schlicht nicht ausreichend ausführe, sieht Bracken die eigenen Modifikationen durchaus in dessen Sinne. Insofern er dafür aber die Systemphilosophie Ervin Laszlos als zweites theoretisches Standbein hinzuzieht, versteht auch Bracken selbst seinen Ansatz als „neo-whiteheadianisch“ (*neo-Whiteheadian*).⁷³⁴

Zur Leitmetapher wird für ihn das „Aktivitätsfeld“ (*field of activity*), genauer: die Überlagerung einer Vielzahl solcher Felder, die als Ertrag der Vergangenheit den Möglichkeitsrahmen der je gegenwärtigen Prozesse bestimmen und der Entwicklungsrichtung auf die Realisierung neuer Komplexitätsmuster hin so eine gewisse Kontinuität verleihen.⁷³⁵ Im Blick auf Gott führt Bracken damit die von Hartshorne ausgehende Entwicklung noch weiter: Als unendliches Feld, getragen von drei personalen Strängen aktueller Entitäten, durchdringt Gott die Welt und lockt, anfangen mit den ersten überhaupt als solche zu bezeichnenden Formen, die Entwicklung des Universums hervor.⁷³⁶ In diesem Sinne kann Bracken seine Position auch wieder mit der Rede von einer *creatio ex nihilo* verbinden.⁷³⁷

schen Trinitätstheologie zu bearbeiten. Zu Trinitätstheologie und Panentheismus vgl. bspw. Greshake 2001, 229–243.

⁷³³ Vgl. Bracken 2016, 85–88; 2004, 213f.

⁷³⁴ Vgl. Bracken 2004, 216f., 219f.

⁷³⁵ Vgl. ebd., 212f.

⁷³⁶ Vgl. ebd., 214–217.

⁷³⁷ Vgl. ebd., 212, 312, Anm. 7. Brackens „belief in creation out of nothing (apart from God)“ (ebd., 212) liegt mit der Präzisierung „nothing but ‚virtual particles,‘ actual occasions basically disconnected from one another which did not endure long enough to form patterns of interrelated activity so as to constitute Whiteheadian societies of any kind“ (ebd., 215) allerdings erkennbar nahe an Griffins

Im direkten Vergleich zu Griffin wird hieran zweierlei deutlich. Zum einen zeigt sich die Fülle systematischer Fragen in Bezug auf das prozess-pantheistische Gottesverständnis, die in der vorliegenden Untersuchung lediglich oberflächlich angeschnitten werden können. Zum anderen wird die oft pauschal wirkende Ablehnung klassischer Theologie durch prozess theologische Autor*innen relativiert.⁷³⁸ Zumindest in Bezug auf die hier angeführten Beispiele der Trinität und *creatio ex nihilo* zeigt Bracken durchaus konstruktive Anschlussmöglichkeiten an traditionelle Begrifflichkeiten auf, ohne dadurch in das von Griffin gezeichnete Extrem eines supranaturalistischen Interventionismus kippen zu müssen.⁷³⁹ Ist dieser Hinweis auf die bleibende Offenheit für weitere Ausdifferenzierungen zunächst auf die prozess theologische Innenperspektive gerichtet, gilt er freilich ebenso für deren Außenwahrnehmung: Eine Rezeption der Prozessontologie bietet große Potenziale sowohl für eine heutige Naturphilosophie wie auch für das Feld natürlicher Theologie; zwar steht sie zunächst in Spannung zu bereits etablierten Konzepten theologischer Tradition; dies muss jedoch mitnichten als abgeschlossener Widerspruch verstanden werden.⁷⁴⁰

*Der transzendente Neothomismus Béla Weissmahrs als
Gesprächspartner für prozessontologische Ansätze*

Dass tatsächlich ein Potenzial für die Vermittlung zwischen Prozessontologie und katholisch-theologischer Tradition besteht, ist ein wesentlicher Baustein dafür, das Prozessdenken in den kommenden Abschnitten als systematische Fundierung zentraler Topoi der Enzyklika *Lau-*

Begriff einer *creation out of no-thing* als einer *Schöpfung aus dem* – physikalisch gesehen – *relativen Nichts*.

⁷³⁸ Vgl. bes. Bracken 2016, 77–85.

⁷³⁹ Zur Verbindung eines prozessphilosophisch inspirierten Pantheismus mit der Behauptung einer *creatio ex nihilo* vgl. Clayton 2018 sowie die Einordnung des *modal schwachen bi-direktionalen Pantheismus* bei Brüntrup 2020, 219–222. Zur möglichen Kompatibilität von *creatio ex nihilo* und prozessontologischer Grundlage vgl. Müller 2020b, 66f; Hosinski 2022.

⁷⁴⁰ Dass bei aller bleibenden Kritik zumindest das noch allzu eindeutige Urteil in Foley 1946, 87, 165f. heute als überholt gelten kann, zeigen die Beiträge in Pugliese/Becker 2022.

dato si' zu entfalten. Neben dem Blick auf das prozess-panentheistische Gottesverständnis selbst bietet auch die Entwicklung katholischer Schöpfungstheologie im Zuge des 20. Jahrhunderts hierfür wesentliche Unterstützung. Eine zentrale Herausforderung bestand im Versuch der positiven Integration des Evolutionsgedankens.⁷⁴¹ Dessen radikale Ablehnung seit dem 19. Jahrhundert hatte in die Sackgasse eines harten Widerspruchs zu diesem Grundkonsens naturwissenschaftlicher Rationalität geführt. Insofern bestand Revisionsbedarf am aristotelisch-thomistischen Verständnis einer Natur unveränderlicher Formen, die im einmaligen Schöpfungsakt mit dem beseelten Menschen an der Spitze ins Dasein gesetzt wurden.⁷⁴² Als wegweisend erwies sich nun aber gerade der kritische Rückgriff auf Thomas von Aquin selbst, um diese Entwicklung theologisch fundiert zu vollziehen.

Als Beispiel kann hier Béla Weissmahrs Dissertation „Gottes Wirken in der Welt“⁷⁴³ dienen. Sein Ziel bestand darin, den Gedanken einer zeitlichen Evolution der Welt inklusive des Menschen mit einer realistischen Interpretation christlicher Wunder zu verbinden, ohne letztere entweder subjektivistisch reduzieren oder sie als unvermittelte Intervention Gottes werten zu müssen.⁷⁴⁴ Dafür entwickelte er in thomistischer Terminologie ein Konzept des aktiven Wirkens Gottes in der Welt, das gänzlich durch innerweltliche Zweitursachen vermittelt wird: Indem die Geschöpfe als Seiende Anteil am göttlichen Sein selbst haben, ist es dessen eigene Schöpfungsdynamik, die in ihnen und durch sie vermittelt einen Prozess fortlaufender Selbstüberbietung des Bestehenden bewirkt, aus dem sich die Evolution der Natur speist.⁷⁴⁵ In dieser Fähigkeit zur Selbsttranszendenz erkennt Weissmahr ein Moment echter Freiheit in allen Geschöpfen. Ähnlich wie Whiteheads Konzept subjektiver Erfahrung und intrinsischer Werte lässt sich auch

⁷⁴¹ Als grundlegend für diese Entwicklung im Bereich katholischer Theologie kann Pierre Teilhard de Chardin gelten, vgl. de Chardin 1985. Als Zusammenfassung der aus diesen Auseinandersetzungen hervorgehenden katholischen Schöpfungstheologie vgl. Weissmahr 1994, 129–137.

⁷⁴² Die Frage der je individuellen Beseelung neu geborener Menschen bildet daher auch einen eigenen Problemkomplex, vgl. Weissmahr 1973, 24–28, 31–34.

⁷⁴³ Weissmahr 1973; für die weitere Entwicklung seines Denkens vgl. Weissmahr 1994; 1991.

⁷⁴⁴ Vgl. Weissmahr 1973, 40–59, 65–75, 154–185.

⁷⁴⁵ Vgl. ebd., 127–133, 151–153. Den Hintergrund zum theologischen Konzept der Selbstüberbietung im geschöpflichen Werden bildet Overhage/Rahner 1965.

Weissmahrs Verständnis geschöpflicher Freiheit nur als Gradualität begreifen: Je mehr ein Geschöpf Anteil an Gottes Schöpfungsmacht erhält, je mehr Gott als Erstursache durch dieses Geschöpf als Zweitursache in der Welt wirken kann, desto mehr gewinnt letzteres an eigener Freiheit.⁷⁴⁶ Das Potenzial zur Selbsttranszendenz, durch die Neues in der Welt hervorgebracht wird, wächst zusammen mit der Präsenz des göttlichen Existenzaktes im Geschöpf. Im Blick auf den Menschen kulminiert die Freiheit darin, in seinem Gewissen auf die Stimme Gottes zu hören und sich durch sie in der Realisierung der eigenen Freiheit leiten zu lassen.⁷⁴⁷

Auch ohne diese Linie weiterzuverfolgen, zeigt sich darin eine bemerkenswerte Nähe zwischen einer derart klassisch verwurzelten Theologie einerseits und andererseits wesentlichen Grundintuitionen

⁷⁴⁶ Vgl. Weissmahr 1973, 133–138. Weissmahrs Konzeption als konstruktives Gegenüber für prozesstheologische Ansätze zu präsentieren, mag zunächst verborglich wirken angesichts der scharfen Kritik Griffins am Schema von Erst- und Zweitverursachung; vgl. Griffin 1983, 117: „I believe that this schema [of primary and secondary causation] (besides being unintelligible, and resulting in an insuperable problem of evil for philosophical theology) has unfortunate implications for understanding the relation between the work of the biblical scholar, on the one hand, and Christian faith and systematic theology, on the other. In particular, this primary-secondary schema of causation leads to a relativism which renders arbitrary both Christian faith and the practice of devoting special attention to the texts of the biblical tradition.“ Wie Griffins weitere Darstellung des Schemas verdeutlicht, mündet es in seiner Perspektive im Blick auf Gott in eine deterministische Allwirksamkeit Gottes, im Blick auf die Welt in Interventionismus oder Relativismus; vgl. ebd., 117–120. Ein erstursächliches Wirken Gottes, das gerade die kreative Freiheit in den Geschöpfen bewirkt, wird von Griffin nicht als konzeptuelle Möglichkeit berücksichtigt. Da gerade dieser Punkt jedoch von Weissmahr ins Zentrum gestellt wird, scheinen auch die von Griffin dargestellten Konsequenzen auf Weissmahrs Ansatz nicht zuzutreffen. Wie ähnlich sich beide in ihren Anliegen sind, wird hingegen an ihrer jeweiligen Kritik an Interpretationen des ‚Wunders‘ deutlich, die darin entweder das interventionistische Außer-Kraft-Setzen des Naturzusammenhangs sehen oder es psychologisch auf ein Phänomen subjektiver Weltdeutung reduzieren; vgl. ebd., 120–123; Weissmahr 1973, 161–176. Im Anschluss an Griffin lässt auch die Kritik bei Kreiner 2006, 317–320, 334 am Konzept einer Vermittlung des göttlichen Handelns durch Zweitursachen die mögliche Verknüpfung mit geschöpflicher Freiheit außer Acht und kann daher nicht direkt auf Weissmahr bezogen werden.

⁷⁴⁷ Vgl. Weissmahr 1994, 57–63; dazu auch Rahner 2008, 94–106; Frank 2004, 209–217.

in Bezug auf die Natur und ihr Verhältnis zu Gott, wie sie bei Whitehead entfaltet wurden und damit auch beispielsweise in Griffins Prozess-Pantheismus präsent sind: die Entwicklung der Natur als dynamischen Prozess zu verstehen, der eine tatsächliche Höherentwicklung erkennen lässt; das Auftreten des genuin *Neuen* in dieser Welt gegen die Beliebigkeit materialistischer Anordnungen von Teilchen zu behaupten; und nicht zuletzt all dies mit einem notwendigen und aktiven Wirken Gottes zu verbinden, das die Welt gerade nicht durch den Eingriff von außen manipuliert, sondern im Inneren aller Geschöpfe eine selbst-schöpferische Natur ermöglicht.⁷⁴⁸ Wenn es als zentrales Anliegen von *Laudato si'* verstanden werden kann, in Anerkennung des anthropogenen Klimawandels und seiner Folgen wesentliche Grundzüge christlicher Schöpfungstheologie neu auszurichten, dann erscheint eine Rezeption der Prozessontologie dafür auf Basis der hier skizzierten philosophisch-theologischen Entwicklungen als durchaus vielversprechend.

3.2 *Brückenpfeiler (2): Die Dialektik offener Polaritäten als Zugang zur konkreten Geschichte*

Um mithilfe des prozessontologischen Instrumentariums einen fundierten Interpretationsrahmen für die Enzyklika *Laudato si'* zu gewinnen, sind Vorarbeiten auf beiden Seiten dieser Konstellation erforderlich. Der erste Schritt hierfür wurde im vorigen Abschnitt über die Annäherung von Prozessphilosophie und katholisch-theologischer Tradition auf der Ebene einer prozess-pantheistischen Konzeption des Gott-Welt-Verhältnisses geleistet. Für die Annäherung von der Gegenseite her steht im zweiten Schritt nun der konzeptuelle Hintergrund der Enzyklika im Fokus.

Dafür ist zunächst zu klären, auf welcher Grundlage und von welchen Einflüssen her sich begründete Aussagen über die philosophisch-

⁷⁴⁸ Als lohnendes Beispiel für eine solche Nähe in Grundintuitionen einerseits und deren unterschiedliche Ausbuchstabierung andererseits kann auch der russische Religionsphilosoph Simon L. Frank dienen: vgl. bes. Frank 2004; speziell für den Vergleich zu Whitehead vgl. Stammer 2014; 2013. Zum weiteren Feld einer konstruktiven Verbindung von Thomas und Whitehead vgl. Oomen 2022; Pugliese 2022.

theologischen Quellen dieses Schreibens treffen lassen (3.2.1). Angelegt zeigt sich hier ein Denken in spannungsgeladenen Gegensatzverhältnissen, dessen Entwicklung anschließend im biographischen Kontext Jorge Mario Bergoglios – lange vor seiner Zeit als Papst Franziskus – nachvollzogen wird (3.2.2). Um den Stellenwert solcher theoretischer Weichenstellungen für seine kirchenpolitische Praxis richtig verorten zu können, kommt schließlich die Rolle abstrakter Reflexion als Mittel konkreter Problembewältigung in den Blick (3.2.3). Lassen sich im Denken des Papstes auf diesem Wege begründete Bezugspunkte für die oben entwickelte Perspektive herausarbeiten, kann sich die Untersuchung im anschließenden dritten Schritt der Enzyklika selbst zuwenden (3.3).

3.2.1 *Zum philosophisch-theologischen Hintergrund der Enzyklika *Laudato si'**

Papst Franziskus wendet sich mit der Enzyklika *Laudato si'*⁷⁴⁹ an alle Menschen auf der Erde (LS 3). Insofern scheint es trivial festzuhalten, dass es sich nicht um einen systematischen Traktat der Philosophie oder Theologie handelt. Der Anspruch, in einem päpstlichen Lehrschreiben eine Gegenwartsdiagnose zur ökologischen Krise zu liefern und die Situation der Schöpfung sowie des Menschen in ihr aus der Beziehung von Schöpfung und Geschöpf zu Gott heraus zu kritisieren, ist freilich dennoch von einer philosophisch-theologischen Basis getragen. Um zu verstehen, wie und womit sich Franziskus an ein derart breites Publikum richtet, ist daher ein Zugang zu diesem gedanklichen Unterbau maßgeblich.

Fokussiert werden im Folgenden Grundzüge im Denken Jorge Mario Bergoglios, die als Basis einer tieferen Beschäftigung mit den systematischen Implikationen der Enzyklika dienen können. Erschwert wird ein solcher Ansatz dadurch, wie wenig das theologische Denken dieses Papstes jenseits seiner Predigten und kirchlichen Schreiben bekannt ist. Gerade im deutschsprachigen Raum wird dies besonders im Kontrast zu seinem Vorgänger deutlich. Joseph Ratzingers systematische Schriften gehören zu den bedeutendsten theologischen Arbeiten des

⁷⁴⁹ Franziskus 2015 [i. F. Verweise auf Abschnittsnummern im Text mit der Abkürzung LS].

20. Jahrhunderts und lagen damit in großem Umfang bereits zum Beginn seines Papsttums als Interpretationsfolie bereit.⁷⁵⁰ Auch bei Ratzingers Bezugsautoren, angefangen mit seinen Qualifikationsschriften zu Augustinus und Bonaventura, handelt es sich in vielen Fällen um bestens etablierte Größen der europäischen Theologietradition.⁷⁵¹ Für Bergoglio scheint als solcher am ehesten Romano Guardini in Frage zu kommen, über den er 1986 in Frankfurt eine Dissertation begonnen hatte.⁷⁵² Seine eigenen Studienjahre im Zuge der Jesuitenausbildung lagen zu diesem Zeitpunkt allerdings schon über 15 Jahre zurück.⁷⁵³ Auch in Bezug auf Guardini ist für Bergoglio damit mehr von einer neu entdeckten geistigen Nähe als von einer systematischen Aneignung im Zuge der Herausbildung des eigenen Denkens auszugehen.⁷⁵⁴ Für die philosophisch-theologischen Voraussetzungen dieses späteren Interesses an Guardini richtet sich der Fokus daher auf das geistige Umfeld Bergoglios in den Jahren seines Studiums und darüber hinaus.

Speziell mit Blick auf *Laudato si'* entwickelte Claus Dierksmeier die These, die spanischsprachige Rezeption des Idealisten Karl Christian Friedrich Krause (1781–1832) bilde, vermittelt über den Peronismus, die maßgebliche Prägung für Bergoglios universitäres Umfeld und erlaube daher eine panentheistische Wiedereinbindung in die Tradition kontinentaleuropäischer Philosophie.⁷⁵⁵ Auch hier bleiben die tatsächlichen Prozesse dieser Rezeption bisher aber zu ungenau, um die nötige Zeitspanne mit konkreteren Einflusslinien zu überbrücken. Ein wichtiger Grund dafür scheint, dass Verbindungsfiguren wie Lucio Gera im deutschsprachigen Raum bisher nur eingeschränkt zugänglich und bekannt sind. Hinzu kommt, dass lateinamerikanische Philosoph*innen des 20. Jahrhunderts hierzulande insgesamt wenig verbreitet sind. All dies macht es nur allzu leicht, von einer geringen Kenntnis dieses

⁷⁵⁰ Vgl. bspw. Heim/Pech 2013; Weimann 2012; Verwey 2007.

⁷⁵¹ Vgl. als Einstieg Hofmann 2009; Ratzinger wurde damit durchaus auch greifbar für die philosophische Kritik, vgl. bspw. Albert 2013, 178–182, 237–260.

⁷⁵² Sievernich bietet eine darüber hinausgehende Zusammenstellung von Texten, die für Bergoglio in dieser Phase als relevant gelten können: Sievernich 2015.

⁷⁵³ Vgl. Borghesi 2020, 29.

⁷⁵⁴ Vgl. ebd., 126.

⁷⁵⁵ Vgl. Dierksmeier 2016b; ausführlicher für seine Rezeption Krauses Dierksmeier 2016a, 133–199.

geistigen Umfelds auf dessen vermeintlich mindere Qualität zu schließen.⁷⁵⁶ Eine wesentliche Verbesserung der Rezeptionslage brachte erst die Franziskus-Biographie Massimo Borghesis, die 2017 auf Italienisch und 2020 in deutscher Übersetzung erschienen ist.⁷⁵⁷ Selbst Professor für Moralphilosophie in Perugia, eröffnet Borghesi einen weiten Blick auf das intellektuelle Umfeld Bergoglios sowohl innerhalb der Gesellschaft Jesu als auch im Argentinien der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts.

Folgt man Borghesi, scheint Bergoglios Prägung durch die ignatiansche Tradition und Spiritualität sogar tiefer zu reichen als die seiner universitären Ausbildung.⁷⁵⁸ Exemplarisch für ihren inhaltlichen Einfluss kann das Motto sein, das als Grabinschrift des heiligen Ignatius überliefert ist: „Nicht eingegrenzt sein vom Größten und dennoch umschlossen sein vom Kleinsten, das ist göttlich!“⁷⁵⁹ Was sich hier zeigt, ist eine Distanzierung von einseitigen Zuordnungen im Verhältnis von Gott und Welt: Gott ist nicht nur der absolut transzendente Herrscher jenseits alles Irdischen, sondern zugleich in jedem seiner Geschöpfe anzutreffen. Im Kern dieser Spannung steht also die Hervorhebung der Polarität als solcher. Beide Pole, das Große wie das Kleine, sind je für sich und zugleich nur im Verweis auf den anderen relevant. Die Reduktion auf eine der beiden Seiten ist damit immer ein qualitativer Rückschritt und Verlust. Die Wertung zieht daher nicht die Unterscheidung zwischen einem ‚guten‘ und einem ‚schlechten‘ Pol. Vielmehr ist die Spannung zwischen beiden erst der Raum, der sich für das Gute eröffnet. Es ist also die Dynamik dieses Verhältnisses, keine Seite losgelöst von der anderen zu betrachten und verwirklichen zu wollen, die hier zum Leitbild wird.

⁷⁵⁶ Vgl. Borghesi 2020, 15–18.

⁷⁵⁷ Borghesi 2020. Englischsprachig stand bereits zuvor Ivereigh 2014 zur Verfügung.

⁷⁵⁸ Vgl. Borghesi 2020, 18, 24–27.

⁷⁵⁹ Ebd., 37; das lateinische Original lautet: *Non coerci a maximo, conteneri tamen a minimo divinum est.*

3.2.2 *Dialektische Grundintuitionen im Denken Bergoglios*

Der tiefe ignatianische Grundzug verbindet sich mit dem Einfluss philosophischer Bezugspersonen in Bergoglios Zeit in Argentinien. Besondere Aufmerksamkeit widmet Borghesi hier Amelia Podetti und Alberto Methol Ferré.⁷⁶⁰ Beide konzentrierten sich in ihren Arbeiten auf die politische Situation Lateinamerikas in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts in Verbindung mit der großen Frage nach der Rolle der Kirche darin.⁷⁶¹ Als zentrales Merkmal durch die unterschiedlichen Themenfelder hindurch erscheint ihre Hervorhebung der Dialektik als notwendige Grundausrichtung des Denkens. Beide stellen sich Borghesi zufolge damit gegen die je einseitigen Lösungsversuche der im Konflikt stehenden Parteien und Ideologien, die ein Ende der laufenden Auseinandersetzungen unmöglich machten. Für die konzeptuelle Ausformung ihrer Dialektik dient besonders Hegel als großes Gegenüber. Es sind dabei vor allem zwei Grundzüge, die als Hauptprobleme in dessen Philosophie ausgemacht werden: Für Hegel sei die Dialektik (1.) ein rein von der Vernunft zu beschreitender Weg, der in der Synthese dieses Denkprozesses (2.) seine tatsächlich abschließende Vollendung finde.⁷⁶² Die zentrale Intuition bei Methol Ferré und Podetti, die zugleich zum Raum großer geistiger Nähe zu Bergoglio wurde, setzt dem zwei gegenteilige Akzente entgegen: Notwendiger Bezugspunkt aller dialektischen Spannungen bleibt (1.) die konkrete Geschichte, deren Offenheit (2.) jedem abstrakt konzipierten Abschluss entgegensteht.⁷⁶³ Die philosophische Aufgabe liegt somit darin, sich dieser Dynamik gegenüberstehender Seiten immer wieder aufs Neue zu stellen, um aus ihr heraus Perspektiven für die konkrete gesellschaftliche Entwicklung zu eröffnen.

Die Grundintuitionen einer nur als spannungsgeladene Polarität zu begreifenden Wirklichkeit sowie die konkrete Herausforderung, ihren

⁷⁶⁰ Zu Podetti vgl. ebd., 55–64. Methol Ferré nimmt für Borghesi als „Bergoglios Philosoph“ (ebd., 113) eine zentrale Position ein, um über diesen Umweg die geistigen Hintergründe des Papstes weiter zu erschließen: vgl. ebd., 111–125, 167–223.

⁷⁶¹ Zur Bedeutung Methol Ferrés für die lateinamerikanische Kirche vgl. auch Iverigh 2014, 234–237.

⁷⁶² Vgl. Borghesi 2020, 33–37, 58–60, 89–98. Inwiefern diese Kritik das tatsächliche Denken Hegels trifft, bleibt freilich dahingestellt.

⁷⁶³ Vgl. ebd., 63f., 122–125, 167–175, 213–223, 232–248.

Verlauf als offen zu begreifen, bleiben für Borghesi bestimmende Eckpfeiler in Bergoglios Denken von seiner Zeit in Argentinien über seine Wahl zum Papst hinaus bis in die Gegenwart.⁷⁶⁴ Greifbar werden sie zum einen in einer Reihe von Gegensatzpaaren, die in sich teils wandelnden Ausführungen Bergoglios Denken durchziehen und eine Anschlussperspektive an Guardini eröffnen.⁷⁶⁵ Zum anderen zeigen sich die genannten Intuitionen in vier Prinzipien, die Bergoglio ab 1974 im Rahmen seiner Ordenstätigkeiten entwickelte und die prominenten Niederschlag im vierten Kapitel von *Evangelii gaudium*⁷⁶⁶ gefunden haben: „Die Zeit ist mehr wert als der Raum.“ (EG 222–225) „Die Einheit wiegt mehr als der Konflikt.“ (EG 226–230) „Die Wirklichkeit ist wichtiger als die Idee.“ (231–233) „Das Ganze ist dem Teil übergeordnet.“ (EG 234–237) Die Favorisierung jeweils einer Seite gibt die Richtung konstruktiver Entwicklung vor, ohne dass dabei durch Auflösung des Gegenpols eine abschließende Lösung der Spannung möglich oder auch nur wünschenswert wäre. Ontologisch eingebunden werden diese Gegensatzpaare durch die Einheit der Transzendentalien: des Wahren, Guten und Schönen.⁷⁶⁷ Die Syntheseleistung katholischen Denkens besteht für Bergoglio im Anschluss an Autoren wie Hans Urs von Balthasar gerade darin, keinen dieser Aspekte aus der harmonischen Spannung herausfallen zu lassen.⁷⁶⁸

Borghesis Arbeit ist ein Eindruck davon zu verdanken, wie umfassend und ertragreich eine weitere Vertiefung in die philosophisch-theologischen Grundlagen des Papstes und seiner Bezugspersonen zu sein verspricht. Speziell im Anschluss an die vorigen Abschnitte der vorliegenden Untersuchung sei hier nochmals der Grundzug hervorgehoben, dass erst die Polarität als solche und nicht ihre einseitige Auflösung einen konstruktiven gedanklichen Zugang zur Wirklichkeit

⁷⁶⁴ Vgl. ebd., 280–329.

⁷⁶⁵ So bspw. in der 1989 an der Universidad del Salvador in Buenos Aires gehaltenen Rede „Zur Notwendigkeit einer politischen Anthropologie“, vgl. ebd., 147–156. Für Guardini vgl. bes. Guardini 2019.

⁷⁶⁶ Vgl. Franziskus 2013 [i. F. Verweise auf Abschnittsnummern im Text mit der Abkürzung EG].

⁷⁶⁷ Vgl. Borghesi 2020, 211 f., 270–279.

⁷⁶⁸ Eine gewisse Nähe lässt sich bereits hier zu Griffins Anliegen erkennen, einen zu einseitig wahrheitsfixierten *naturalism_{sam}* wieder auf die Integration des Schönen und Guten in die relevante Wirklichkeit hin zu überwinden; vgl. Griffin 2004b sowie oben Abschnitt 3.1.2.

eröffnet. In dieser Unverzichtbarkeit beider Seiten lässt sich eine starke Parallele zur Entwicklung pantheistischer Theologie erkennen. Wie Klaus Müller betont, wurde noch bei Thomas von Aquin in Bezug auf Begriffspaare wie Aktualität und Potenzialität jeweils eine Seite auf Kosten der anderen mit dem Guten identifiziert.⁷⁶⁹ In der Konsequenz musste Gott als *actus purus* gedacht werden, aus dem alle Potenzialität als Verletzung seiner Perfektion fernzuhalten war. Indem auch der Potenzialität nun als notwendigem Gegenpol zur Aktualität ein eigener Wert zugesprochen wird, öffnet sich – wie oben beschrieben – der pantheistische Weg dahin, Gott stärker als Beziehungswesen zu begreifen, dessen Liebe zur Welt auch die Möglichkeiten einschließt, am Verlauf dieser Welt Anteil zu nehmen und sich darin innerlich von ihr betreffen zu lassen. Dass die Differenzen der im Gegensatz verbundenen Pole gerade nicht überwunden und aufgelöst werden, bietet zudem eine Verbindungslinie zum Denken Whiteheads. Für ihn ist es ebenfalls der Kontrast zwischen unterschiedlichen Erfahrungsdaten, der den Wert komplexer Erfahrung ausmacht.⁷⁷⁰ Und auch im Ganzen der Geschichte bleibt für Whitehead die Kreativität das entscheidende Letztprinzip, deren Offenheit jeder Definition eines klaren Zielzustands als Abschluss dieser Prozesse entgegensteht.⁷⁷¹ Diese Verbindung von abstrakter Polarität und deren Ausrichtung auf die konkrete Wirklichkeit ist es, die als zweites Verbindungsstück zu *Laudato si'* in den Blick genommen werden soll.

3.2.3 Abstraktes Denken als Mittel konkreter Problembewältigung

Ihren eigenen Gegenpol findet Bergoglios Dialektik Borghesi zufolge in den Konflikten der konkreten Wirklichkeit. Darin wird der ganze Stellenwert des dritten seiner vier genannten Prinzipien deutlich: *Die Wirklichkeit ist wichtiger als die Idee.*⁷⁷² Als Auswirkungen absolut gesetzter Ideen standen Bergoglio besonders die politischen Grabenkämpfe im Argentinien der 1970er Jahre vor Augen.⁷⁷³ Sie spiegelten

⁷⁶⁹ Vgl. Müller 2011, 36f.

⁷⁷⁰ Vgl. Whitehead 1927, 90; Müller 2009, 83f., 88f.

⁷⁷¹ Vgl. Whitehead 1978, 21f.

⁷⁷² Vgl. Borghesi 2020, 84–86, 232–248.

⁷⁷³ Vgl. ebd., 46–55.

sich auch innerhalb der Kirche wider, hier besonders in den zum Marxismus neigenden Extremen der Befreiungstheologie: Deren Entscheidung für die bewaffnete Revolution als Gegengewalt zum Regime erwies sich für ihn eben darin als unhaltbar, dass dieser Weg das tatsächliche Leid im Volk um der Idee willen weiter vorantrieb, anstatt es zu beenden.⁷⁷⁴ Gerade das Primat der Wirklichkeit begründet somit das Erfordernis eines Denkens in komplexen Polaritäten. Alles Nachdenken über die gegensätzliche Struktur der Welt und die Unauflösbarkeit ihrer Spannungen bildet also mitnichten einen abstrakten Selbstzweck. Es geschieht vielmehr als notwendiges Mittel, um die Konfliktlagen überhaupt angemessen verstehen zu können, bevor sie sinnvoll behandelt werden können.⁷⁷⁵

Die Ausrichtung der Gedankenentwicklung auf die konkrete Problembewältigung lässt sich mit Borghesi durch die unterschiedlichen Kontexte Bergoglios hindurch nachvollziehen. Innerhalb der Gesellschaft Jesu galt sein Bemühen der Wiederbehauptung eines mystischen Zugangs zu den *Geistlichen Übungen* des Ignatius gegen deren asketische Reduktion, wie sie besonders seit dem 19. Jahrhundert dominierte.⁷⁷⁶ Im Zugang zur mystischen Kreuzestheologie lag für ihn die Möglichkeit dazu, in den Übungen eine spirituelle Quelle wiederzugewinnen, mit deren Hilfe sich das Zentrum jesuitischen Lebens wieder auf die Polarität aus Aktion und Kontemplation ausrichten ließ, anstatt einseitig auf körperliche Disziplin fokussiert zu sein.⁷⁷⁷ Die mystische Neubelebung des Ordens war für Bergoglio ein wesentliches Element zur Bewältigung der Aufgaben, vor die er die Kirche in ihrer Entwicklung in Lateinamerika wie auch als Weltkirche gestellt sah. Die innerkirchlichen Fragen wiederum standen ihrerseits in vielfältigen Spannungen zur politischen Lage in Argentinien, Lateinamerika sowie darüber hinaus. Gegen die marxistischen Sympathien der Befreiungstheologie war es die Hinwendung zum konkreten Volk und

⁷⁷⁴ Vgl. ebd., 49–52, 77–79, 184f.

⁷⁷⁵ Vgl. ebd., 270f.

⁷⁷⁶ Vgl. ebd., 32f., 72–74, 249–261. Als entscheidende Berufungsinstanz gewinnt für Bergoglio hier besonders Peter Faber große Bedeutung: vgl. ebd., 262–270.

⁷⁷⁷ Eine solche Wiederentdeckung des affektiven Moments der Betrachtung als tatsächliches Hineinfühlen in die Situationen Jesu lässt sich auch in *Laudato si'* im Bezug auf die Wahrnehmung der ökologischen Krise erkennen; vgl. Franziskus 2015, Nr. 15, 19.

dessen Glaubenstraditionen, die Bergoglio als richtungsweisend sowohl für die innerkirchliche wie auch nationale Entwicklung ansah.⁷⁷⁸ So sollte aus dem gemeinsamen Glauben heraus eine neue Einheitsgrundlage für das im Bürgerkrieg zerstrittene Argentinien und schließlich ganz Lateinamerika möglich sein. Mit dem Ansatz, das Spannungsverhältnis abstrakter Gegenpole durch die Orientierung am konkreten Volk lebendig zu halten, war Bergoglio freilich nicht allein. Ihren wichtigsten kirchlichen Niederschlag fanden diese Bestrebungen im Anschluss an das Zweite Vatikanische Konzil in den Konferenzen von Medellín (1968), Puebla (1979) und Aparecida (2007).⁷⁷⁹ Für Bergoglio sind sie Teil eines Erschließens der eigenen Traditionen, um über den Status einer rezipierenden ‚Abbildkirche‘ hinaus selbst zur ‚Quellkirche‘ werden zu können.⁷⁸⁰ Aus diesen Quellen gespeist, könnten die Einseitigkeiten in Reformation und Aufklärung vermieden und in der Polarität von deren – ohne Frage einzugestehenden – jeweiligen Wahrheitsaspekten ein *katholischer* Weg in die Moderne eröffnet werden; darüber wiederum sollten die Länder Lateinamerikas wie auch die Kirche darin ihre eigene Position in der (kirchen-)politischen Gegenwart finden, um so letztlich zum Wohle aller Menschen am Verlauf der Welt mitzuwirken zu können.⁷⁸¹

Trotz seiner Kürze lassen sich aus diesem Blick auf Bergoglio und seine philosophisch-theologischen Anliegen wichtige Grundzüge für den Umgang mit *Laudato si’* gewinnen. Als wichtigstes Ziel intellektueller Anstrengung erscheint die Bewältigung konkreter Konflikte. Gerade dafür wird es aber nötig, deren komplexe Spannungslagen ohne voreilige Vereinfachungen zu erfassen. Aus ebendiesem Grund nimmt die Enzyklika die Umweltbeziehungen heutiger Menschen in den Blick: Wenn die Beziehungen des Menschen zur übrigen Natur zu einem zentralen Faktor sozialer Ungerechtigkeit werden und sich darüber

⁷⁷⁸ Vgl. Borghesi 2020, 167–175, 186f., 213–218.

⁷⁷⁹ Vgl. ebd., 175–186, 318–329.

⁷⁸⁰ Das Begriffspaar wurde schon früh von Methol Ferré verwendet und sei später von Bergoglio übernommen worden: vgl. ebd., 180f., 318f.; Ivereigh 2014, 234f.

⁷⁸¹ Vgl. Borghesi 2020, 167–186. Wie wichtig Methol Ferré gerade in dieser Hinsicht für Borghesis Deutung des Papstes ist, wird besonders an der ausführlichen Rekonstruktion von dessen eigener Konzeption anhand eines Briefwechsels zwischen Methol Ferré und Augusto Del Noce deutlich: vgl. ebd., 186–202. Inwieweit diese Interpretation durch Borghesis persönliche Beziehung zu Methol Ferré geformt ist (vgl. ebd., 202–212), wäre eigens zu untersuchen.

hinaus auch zum Schaden einer Vielzahl anderer Geschöpfe auswirken, dann steht das Mensch-Natur-Verhältnis in all seinen Dimensionen in Frage. Anthropologische, naturphilosophische und schöpfungstheologische Fragestellungen zeigen sich so als unumgängliche Herausforderungen im Umgang mit den globalen Problemen der Gegenwart. Für die Arbeit der Ethik ist deren Komplexität damit kein ablenkender Zusatz zur eigentlichen Thematik. Der Komplexität Rechnung zu tragen, sichert der hier beschriebenen Denkmethode zufolge vielmehr erst die Grundlagen ethischer Reflexion gegen zu einseitige Lösungsstrategien: Werden relevante Gegenpole außer Acht gelassen, verfehlt die Reflexion letztlich die Wirklichkeit und die aus ihr gewonnenen Strategien sind zum Scheitern verurteilt.

3.3 *Laudato si' im prozessontologischen Erkenntnisrahmen*

Mit den beiden vorangehenden Abschnitten sind die Pfeiler gesetzt, auf die sich der hier verfolgte Zugang zu *Laudato si'* stützen kann. Im dritten Schritt nun wird der gewonnene konzeptuelle Rahmen auf drei spezifische Gegensatzverhältnisse in der Argumentation der Enzyklika angewendet. Um deren Rolle für die Schrift im Ganzen besser zu verstehen und die vorgenommene Auswahl zu erschließen, lohnt sich ein im Vergleich zu den vorigen Abschnitten etwas längerer Einleitungsbogen.

Die Kritik der Enzyklika an den Ursachen für die gegenwärtigen Umweltprobleme und ihre sozialen Folgen konzentriert sich im Begriff des „technokratischen Paradigmas“ (LS 106–114), das sich weltanschaulich mit dem „modernen Anthropozentrismus“ (LS 115–136) verbindet und moralisch eine „Kultur des Relativismus“ (LS 123) zur Folge hat.⁷⁸² Diese gesellschaftskritischen Akzente wurden in den vergangenen Jahren ausführlich herausgearbeitet und diskutiert, weshalb sie hier nicht eigens im Fokus stehen sollen.⁷⁸³ Inhaltlich lassen sie sich in Vielem parallel zu der in Kapitel I erarbeiteten Problembeschreibung verstehen. So kritisiert der Papst einen Gebrauch technischer Entwicklung, der die eigenen Interessen und Ziele zur einzig

⁷⁸² Zum Hintergrund vgl. Borghesi 2020, 238–240.

⁷⁸³ Vgl. mit weiteren Verweisen Heimbach-Steins/Stockmann 2019, 21–26; Grundmann/Görgen/Wendt 2019, 133–138; Vogt 2021, 255–260.

relevanten Orientierungsgröße erhebt, anstatt das Wohl der direkt wie indirekt betroffenen Menschen und anderen Lebewesen angemessen zu berücksichtigen. Seinen positiven Gegenentwurf fasst Franziskus unter den Begriff einer „ganzheitlichen Ökologie“ (LS 137):⁷⁸⁴ das Modell eines allgemeinen Verständnisses der Welt, das angesichts des Klimawandels und seiner Folgen einen Orientierungsrahmen für menschliches Handeln bieten soll. Hier kann der Versuch ansetzen, die Überlegungen der bisherigen Kapitel zu konkretisieren. Die These der folgenden Abschnitte ist, dass auch das Programm ganzheitlicher Ökologie selbst zwischen verschiedenen Gegensatzpaaren im oben beschriebenen Sinne aufgespannt ist: Polaritäten, deren beide Seiten je für sich anzuerkennen sind, von denen je nach konkretem Kontext aber ein Pol zu favorisieren ist, um die Dynamik des Spannungsverhältnisses zum einen offen zu halten und zum anderen in die richtige Richtung zu lenken.

Verdeutlichen lässt sich das Denken in Gegensatzspannungen am Beispiel der Wahrnehmung und Beurteilung von Technologie, die in *Laudato si'* zum Schlagwort des ‚technokratischen Paradigmas‘ führt. Die technischen Errungenschaften der Moderne brachten enorme Verbesserungen für die Lebensbedingungen unzähliger Menschen und sind als solche klar zu würdigen (vgl. LS 102f.). Zugleich sind sie nicht von solchen Entwicklungen zu trennen, die entweder direkt – wie im Fall von Rüstungstechnologie, im Besonderen der Atombombe – oder indirekt über Umweltschäden ein enormes Maß an Leid herbeiführten und denen die oft harsche Kritik des technokratischen Paradigmas gilt (vgl. LS 104). Als Pole können hier einerseits der generelle Einsatz technischer Mittel und andererseits die damit verfolgten praktischen Ziele verstanden werden. Die Spannung auf den zweiten Pol zu reduzieren und Technik generell zu verteufeln, wäre daher ebenso verfehlt wie die Reduktion auf den ersten Pol, technische Entwicklung an sich zum Selbstzweck zu erheben und die Umsetzung ihrer Möglichkeiten damit jeder Kritik anhand äußerer Maßstäbe zu entziehen. Ebendiese zweite Reduktion charakterisiert aus Sicht der Enzyklika das technokratische Paradigma. Wird hingegen die Polarität beider Seiten unverkürzt angenommen und bleibt die ethische Abwägung praktischer Zwecke leitend dafür, die richtige Richtung im Einsatz technischer

⁷⁸⁴ Für den begrifflichen Hintergrund innerhalb der lehramtlichen Entwicklungen vgl. Vogt 2021, 219–226, 251f. sowie oben Kap. I.4.

Mittel zu gewährleisten, dann eröffnet der Bezug auf Technik einen nicht anders realisierbaren Raum positiver Möglichkeiten.

Die breite und überwiegend positive Resonanz der Enzyklika spricht dafür, dass Franziskus darin viele Anliegen und Grundintuitionen im gegenwärtigen Umweltdiskurs trifft.⁷⁸⁵ Dennoch werden bei näherem Hinsehen auch ihre Probleme deutlich. Sowohl in Fragen der Ursachenanalyse als auch mit Blick auf den positiven Gegenentwurf bleibt an vielen Stellen der Eindruck einer auf unausgesprochenen Prämissen beruhenden und daher stark thetisch wirkenden Argumentation, womit Schrift und Autor ihrerseits zum Ziel teils heftiger Kritik wurden.⁷⁸⁶ Inhaltlich lässt sich die Gefahr darin sehen, dass die in Anschlag gebrachten Spannungsverhältnisse selbst zu unklar bleiben, sich deren Pole deshalb eher gegenseitig zu blockieren als konstruktiv zusammenzuwirken scheinen, weshalb in Fragen der Umsetzung dann doch ein Rückfall in eine der beiden Seiten unter Ausklammerung der anderen und somit die Auflösung der Spannung droht. Das Ziel der folgenden Ausführungen besteht vor diesem Hintergrund darin, zu zeigen wie das erarbeitete prozessontologische Instrumentarium eine wirksame Bearbeitung solcher konzeptuellen Probleme ermöglicht und dadurch das Programm der Enzyklika systematisch zu untermauern vermag.

Dafür werden drei Polaritäten herausgegriffen, anhand deren sich die in *Laudato si'* proklamierte positive Alternative zum technokratischen Paradigma rekonstruieren lässt. Erstens steht die Betonung des Eigenwerts aller Geschöpfe in Spannung zur beanspruchten Sonderstellung des Menschen in der Schöpfung (3.3.1). Das wirft zweitens die Frage nach der Grundlage der angewandten Wertzuschreibung auf (3.3.2). Wesentlich dafür erscheint die Gottesbeziehung als Liebe Gottes zu allen Geschöpfen, die für den Menschen zur objektiven Begründung der von ihm zu achtenden außermenschlichen Werte wird. Der normative Zusammenhang ist damit durch die Gegensatzbeziehung zwischen einem tatsächlichen Eigenstand und Eigenwert der Geschöpfe einerseits und andererseits ihrem Verweischarakter auf den Schöpfer bestimmt, durch den Gott für den Menschen zum eigentlichen Ziel im Umgang mit den Geschöpfen wird. Dass diese beiden Seiten idealer-

⁷⁸⁵ Vgl. bspw. Weizsäcker/Wijkman 2019, 124–130 sowie Cobb/Castuera 2015; George/Bals 2017; Heimbach-Steins/Schlacke 2019.

⁷⁸⁶ Vgl. mit Blick auf Deutschland Emunds/Möhring-Hesse 2015, 271–273; Vogt 2021, 265f.

weise eng zusammenzudenken sind, zeigt sich schon am biblischen Anspruch einer Einheit von Gottes- und Menschenliebe ebenso deutlich wie die ungelösten Spannungen ihrer Umsetzung. Eingebunden werden die so beschriebenen Polaritäten daher in das große Motiv der ganzheitlichen Ökologie, die allerdings ihrerseits in Bezug auf die Ansprüche einzelner Teil-Ökologien wie „Wirtschaftsökologie“, „Kulturökologie“ und „Humanökologie“ ausdifferenziert wird (vgl. LS 138–155). Da sich gerade am Begriff der ‚Humanökologie‘ am stärksten die mit *Laudato si’* erfolgte Weiterentwicklung der lehramtlichen Position zeigt, bildet das Verhältnis zwischen Humanökologie und ganzheitlicher Ökologie im Folgenden den dritten Fokus (3.3.3).

Schon in diesem kurzen Ausblick wird einerseits deutlich, dass die getroffene Auswahl mitnichten die Inhalte der Enzyklika erschöpft, und wie eng andererseits die beschriebenen Felder zusammenhängen. Inhaltliche Überschneidungen in ihrer Behandlung lassen sich daher kaum vermeiden. Sie nacheinander in den Blick zu nehmen, wird dennoch dabei helfen, die unterschiedlichen Ebenen klarer zu erkennen und in der Diskussion zu adressieren. Den Abschluss des Unterkapitels bildet daher eine Zusammenfassung der Implikationen für die Stellung des Menschen in der Schöpfung (3.4).

3.3.1 *Der Eigenwert aller Geschöpfe und die Sonderstellung des Menschen*

Die Kritik am *Anthropozentrismus* in Verbindung mit der *Kultur des Relativismus* bildet eine der deutlichsten Linien in der Enzyklika. Kritisiert wird darin die Haltung, aller nicht-menschlichen Natur „objektive Wahrheiten“ (LS 123) abzuspüren, durch die sie als etwas Eigenständiges menschlichen Interessen gegenüberstehen und deshalb deren Verfolgung beschränken könnte. Dem hält Franziskus wiederholt den „Eigenwert eines jeden Geschöpfes“ (LS 16; vgl. 33, 69, 118, 208) entgegen, der vom Menschen zu achten sei. Würde die Akzentuierung des Eigenwerts ihrerseits ins Extrem gesteigert, kippt sie für die Enzyklika in einen „Biozentrismus“ (LS 118): Wenn ein solcher Wert allen Geschöpfen unterschiedslos zukommt, dürften auch Menschen gegenüber anderen Lebewesen in keiner Weise bevorzugt werden, was in

eine Fundamentalkritik kultureller Entwicklung führt.⁷⁸⁷ Indem sich *Laudato si'* von beiden Extremen abgrenzt, steht ihre eigene Position in der Spannung zwischen den so bestimmten Polen: Der Eigenwert aller Lebewesen und die besondere Stellung des Menschen als mit Vernunft und Freiheit ausgestattetes Bild Gottes⁷⁸⁸ sind stets im Bezug auf die Gegenseite zu denken. Erst in dieser Polarität wird der Horizont deutlich, in dem die Verantwortung des Menschen als *Herrscher, Verwalter* und *Gärtner* der ihn umgebenden Schöpfung zu verstehen ist (vgl. LS 67, 117f.). Beide Seiten sind unverzichtbar. Für die Orientierung des konkreten Umgangs mit menschlichen wie nicht-menschlichen Lebewesen kommt der Sonderstellung des Menschen allerdings nicht zuletzt deshalb ein gewisser Vorrang zu, weil er allein als Verantwortungssubjekt zum Adressaten dieser Art normativer Forderungen werden kann.

Der Grundgedanke dieser Polarität wirkt zunächst klar und in Bezug auf die Problemzusammenhänge des Anthropozäns auch durchaus einleuchtend. Den Eigenwert aller Lebewesen und die besondere Stellung des Menschen gegeneinander auszuspielen, wird die Suche nach guten Lösung im Umgang mit dem Klimawandel, seinen Ursachen und seinen Folgen eher blockieren als voranbringen. Probleme werfen bei näherem Blick aber Fragen danach auf, wie dieses Gegensatzpaar zur Grundlage konkreter Abwägungen werden kann: Worin genau bestehen die wertbezogenen Unterschiede zwischen Menschen und anderen Lebewesen? Handelt es sich um die einzige Sonderstellung, die gegen ihre Nivellierung zu behaupten ist? Wie sind die Verhältnisse dieser geschöpflichen Eigenwerte untereinander zu verstehen und in Prozesse der Abwägung und Entscheidung einzubeziehen? In den direkten und indirekten Einflussnahmen der Menschen auf ihre Umwelt, von der Nahrungsaufnahme bis zur Urlaubsentscheidung, sind Konkurrenzkonstellationen zwischen Eigenwerten und menschlicher Sonderstellung kaum zu vermeiden. Die bloße Gegenüberstellung beider Seiten wirkt daher zu undifferenziert, um über ihren intuitiven Gehalt hinaus eine konzeptuelle Grundlage für deren konkretere Diskussion zu

⁷⁸⁷ Dass sich das biozentrische Anliegen schöpfungstheologisch durchaus differenziert aufnehmen lässt, zeigt Rosenberger 2021, 156–185.

⁷⁸⁸ Im Hintergrund steht hier nicht zuletzt die Bedeutung des Personalitätsprinzips für die Christliche Soziallehre; zu dessen Weiterentwicklung auf Grundlage der vorliegenden Untersuchung vgl. unten Kap. IV.3.1.

liefern. Als Konsequenz droht gerade in der klimapolitischen Praxis ein Rückfall dahingehend, dass einerseits beide Seiten zwar rhetorische Anerkennung finden, im Ergebnis aber harmonisierende Kompromissformeln stehen, die Belange des Umweltschutzes letztlich nur dort zum Zug kommen lassen, wo ihnen keine anderen Anliegen entgegenstehen.

Die prozessontologische Konzeption intrinsischer Werte bietet hier eine wesentliche Vertiefung.⁷⁸⁹ Der Eigenwert, ein Moment subjektiver Erfahrung zu erleben, kommt einerseits tatsächlich allen ‚aktualen Entitäten‘ mit Erfüllung ihrer Konkreszenz zu. Andererseits ist jede dieser Erfahrungen einzigartig in ihrer konkreten Realisierung einer bestimmten Möglichkeit zur Erweiterung der Welt bis zu diesem Zeitpunkt. Zugleich unterscheiden sich Umfang und Intensität, in denen die Daten der Vergangenheit als neues Muster positiver und negativer Prehensionen erfahren werden. Mit der Intensität einer Erfahrung verbunden ist ihr unmittelbarer Wert für das erfahrende Subjekt selbst. Die Abstufung solcher Werte als Basis aller Verhältnisbestimmungen zwischen ihnen ist daher kein nachträglicher Zusatz eines primär einheitlichen Eigenwerts aller Geschöpfe. Sie ist direkter Bestandteil der ontologischen Grundbeschreibung, ohne die der Begriff eines ‚Eigenwerts‘ selbst in der Luft hängt. Auch die Beschreibung einer Sonderstellung des Menschen folgt aus einem solchen Verständnis seiner eigenen Erfahrungen. Das so gelegte Fundament zu einem Abwägungsinstrument für die konkrete Anwendung etwa in politischen Entscheidungen auszubauen, erfordert ohne Frage ein großes Maß weiterer konzeptueller Arbeit.⁷⁹⁰ In Bezug auf die hier angelegte Fragestellung bleibt aber festzuhalten, dass die prozessontologische Basis eine entscheidende Absicherung für Verständnis und Konkretisierung der Polarität aus geschöpflichen Eigenwerten und menschlicher Sonderstellung bieten kann.

⁷⁸⁹ Vgl. oben bes. Kap. II.2.2 und Abschnitt 2.1.

⁷⁹⁰ Für wesentliche Schritte in dieser Richtung vgl. bspw. Muraca 2016; 2010; Sayer 1999.

3.3.2 *Die Achtung der Geschöpfe und die Achtung ihres Schöpfers*

Die Frage nach der Begründung des Eigenwerts in *Laudato si'* führt auf das Feld des zweiten Gegensatzpaares: Es ist die Liebe Gottes zu jedem Geschöpf, seine Anerkennung aller Schöpfung als „sehr gut“, die für den Menschen zum Grund dafür werden soll, den Eigenwert aller Lebewesen angemessen zu respektieren (LS 65 mit Gen 1,31). Daraus ergibt sich eine Spannung zwischen der positiven Beziehung zu den Geschöpfen einerseits und der Achtung ihres Schöpfers andererseits, in der sich das Verhältnis des Menschen in Bezug auf seine Umwelt abspielt. Auch hier handelt es sich um zwei Pole, die nicht voneinander zu trennen sind: Ohne ihren Verweischarakter auf Gott entfällt für die Geschöpfe ihre Basis ‚objektiver Wahrheit‘ zur Behauptung gegen die kritisierte ‚Kultur des Relativismus‘; ohne echten Eigenwert als *Schönheit* der Schöpfung wäre die positive Grundlage gefährdet, auf der die Menschen ihre Beziehung zu den anderen Geschöpfen in Freude und „Dankbarkeit“ (LS 220) gestalten sollen. In dieser Spannung lässt sich daher der Komplex aus innerer Motivation und äußerem Anspruch erschließen, der menschliches Handeln in Freiheit und Schöpfungsverantwortung kennzeichnet.

Der kritische Punkt besteht nun darin, dass die den Geschöpfen entgegengebrachte Wertschätzung gerade nicht deren Eigenwert zum Ziel hat, sondern jenseits dessen auf Gott zielt. Dies führt in zwei Probleme, ein begriffliches und ein praktisch-politisches. Zum einen steht die Konzeption als tatsächlicher ‚Eigenwert‘ unverbunden neben einer Art der Begründung, die jeden dieser Eigenwerte zu einem Mittel der menschlichen Gottesbeziehung macht. Damit droht in Bezug auf die Natur ein Rückfall in die anthropozentrische Perspektive, die jedem Menschen seine eigene Beziehung zu Gott als die letztlich einzig relevante Größe vor Augen stellt. Der Motivation, sich auch jenseits individueller Heilsökonomie für das Wohlergehen anderer Lebewesen zu interessieren oder gar zu engagieren, wäre damit von Neuem der Boden entzogen. Zum anderen bleibt eine solche Begründung natürlicher Eigenwerte an den christlichen – oder allgemein religiösen – Glauben an einen guten, liebenden und zu liebenden Schöpfergott gebunden. Darin liegt eine mögliche Schwächung des Potenzials zur politischen Zusammenarbeit, weil diese Begründung als gemeinsame Wert- und damit Motivationsgrundlage mit nichtreligiösen Akteuren ausscheidet. Wo Akteure ohne ein solches Bekenntnis den Wert anderer Lebewesen be-

streiten, könnte ihnen zudem argumentativ nur die Autorität der religiösen Tradition selbst entgegengehalten werden, um diesen Eigenwert zu vertreten.

Die relationale Ontologie des Prozess-Pantheismus bietet für beide Probleme eine Lösung. Wie oben angeführt, besteht der Eigenwert zunächst im intrinsischen Wert jedes Erfahrungsereignisses. Für die in der Enzyklika gebotene Begründung, diesen Eigenwert zu achten, kommen nun dessen Relationen zu Gott und Menschen in den Blick. Hinsichtlich des begrifflichen Problems ist es der extrinsische Wert aktueller Entitäten, der sowohl von Gott als auch in zeitlich nachfolgenden Konkreszenzen prehendiert wird.⁷⁹¹ Die anthropogene Zerstörung von Strukturen wie Organismen und Ökosystemen beispielsweise – ‚Gesellschaften‘ im Sinne Whiteheads –, die eine notwendige Basis für die Realisierung weiterer Erfahrungsprozesse von Tieren oder Menschen sind, schmälert auf der ontologischen Ebene die Erfahrung Gottes. In diesem Sinne nimmt Gott tatsächlich Anteil, liebt und leidet mit am Leid der Welt. Dieselbe Zerstörung beeinflusst zugleich Nachfolgeprozesse in der Welt selbst: Ihr negativer extrinsischer Wert wirkt sich daher auch auf uns selbst und die weitere Zukunft aus. Die intrinsischen Werte der gesamten künftigen Umwelt sind also wie Gott selbst direkt Betroffene von Umweltzerstörungen bis hin zum Artensterben. Die Bedeutung des extrinsischen Wertes und dessen Antizipation im konkreten Handeln stellen also die gemeinsame Basis für die Beziehung zu Gott wie auch zu anderen Geschöpfen dar. In Bezug auf Fragen praktisch-politischer Zusammenarbeit ist zwar auch bei Whitehead Gott durchaus eine für die Gewichtung dieser Werte relevante Größe. Es handelt sich aber primär um den philosophisch-ontologischen Gottesbegriff, der Whiteheads kosmologischen Entwurf zur Beschreibung der Natur vervollständigt. Für die hier beschriebene Funktion im Zusammenhang intrinsischer und extrinsischer Werte stellt er somit auch keine von bestimmten Glaubenserfahrungen und Bekenntnissen abhängige Prämisse dar. Wie sich ein solcher Mittelweg unter heutigen Bedingungen weiter ausbuchstabieren lässt, wurde oben anhand von Griffins *Naturalismus*_{ppp} skizziert.

⁷⁹¹ Vgl. oben bes. Kap. II.2.2 und Abschnitt 2.2.

3.3.3 Ganzheitliche Ökologie und die Stellung der Humanökologie

Den hermeneutischen Schlüssel, um die beschriebenen Spannungsfelder im Umweltverhältnis des Menschen positiv zu bewältigen, bildet für Franziskus das Konzept einer ‚ganzheitlichen Ökologie‘. „Alles ist miteinander verbunden“ (LS 91, 117, 138, 240; vgl. auch 16, 42), lautet seine Kurzformel dieser Perspektiverweiterung, die sich an mehreren Stellen durch den Text zieht.⁷⁹² „Die Ökologie“ selbst wird dabei im wissenschaftlichen Sinne verstanden als „Beziehungen zwischen den lebenden Organismen und der Umwelt, in der sie sich entwickeln“ (LS 138). Ihre geforderte Ganzheitlichkeit drückt die zentrale Weiterentwicklung der lehramtlichen Position aus: *Ganzheitliche Ökologie* nimmt nun diejenige Stellung ein, die in vorangehenden Schriften von der *Humanökologie* besetzt wurde. Auch letztere sollte bereits das seit der Enzyklika *Populorum progressio*⁷⁹³ verfolgte Programm einer „umfassenden Entwicklung des ganzen Menschen und der ganzen Menschheit“ (PP 42), kurz einer „ganzheitliche[n] Entwicklung des Menschen“ (PP 43), über den Rahmen zwischenmenschlicher Beziehungen hinaus auf Fragen der natürlichen Lebensgrundlagen erweitern.⁷⁹⁴ Indem diese jedoch unter anthropozentrischem Vorzeichen nur *als jeweilige Umwelt des Menschen* berücksichtigt wurden, bildet die so gefasste Humanökologie rückblickend ein zentrales Element für den „katholischen Verspätungsfaktor“⁷⁹⁵ im expliziten Einsatz für Anliegen der Nachhaltigkeit.⁷⁹⁶ Als Begriff wird ‚Humanökologie‘ in *Laudato si’* durchaus beibehalten.⁷⁹⁷ Als Bezeichnung der Wechselbeziehungen im direkten Umfeld menschlichen Lebens – etwa im Städtebau und für die Gestaltung öffentlicher Räume – bildet er jedoch einen

⁷⁹² Gerade das Programm der ganzheitlichen Ökologie hat sich als durchaus anschlussfähig für prozessphilosophische und -theologische Perspektiven erwiesen: vgl. Clayton/Schwartz 2019, 73–75; Cobb/Castuera 2015; Lefebure 2022.

⁷⁹³ Paul VI. 1967 [i. F. Verweise auf Abschnittsnummern im Text mit der Abkürzung PP].

⁷⁹⁴ Vgl. Vogt 2021, 219–223.

⁷⁹⁵ Ebd., 241.

⁷⁹⁶ Selbst in *Laudato si’* schlägt sich dies noch darin nieder, dass das Substantiv ‚Nachhaltigkeit‘ vermieden wird und lediglich als Adjektiv ‚nachhaltig‘ Verwendung findet; vgl. ebd., 254.

⁷⁹⁷ Die Akzentverschiebung zeigt sich auch am jetzigen Titel der Enzyklika im Kontrast zu ihrem Arbeitstitel „Die Ökologie des Menschen“ (ebd., 251).

von mehreren Teilaspekten jener *ganzheitlichen* Ökologie (vgl. LS 147–155). Insofern dem Menschen aus den oben beschriebenen Gründen in Bezug auf die anderen Geschöpfe eine besondere Stellung zukommt, kann auch der Humanökologie in diesem Kontext ein besonderer Rang zugesprochen werden. Ihren angemessenen Gehalt gewinnt sie jedoch ausschließlich als Gegenpol der ganzheitlichen Ökologie. Auch für diese Beziehung gilt also, dass gerade ihre bipolare Spannung die Dynamik positiver Entwicklung eröffnet.

Zweifellos liegt in der eingeforderten Ganzheitlichkeit eine wichtige Korrektur der vormals anthropozentrischen Schlagseite. Die Humanökologie steht nicht mehr allein im Fokus. Wie überzeugend dieser Kurswechsel konzeptuell gelingt, hängt jedoch maßgeblich vom verwendeten Ökologiebegriff ab. Klärungsbedürftig scheint dieser einerseits hinsichtlich seiner Verbindung von deskriptiver und normativer Dimension, die die Enzyklika prägt, ohne eigens entfaltet zu werden,⁷⁹⁸ und andererseits in Bezug auf die Ausdifferenzierung der bezeichneten Beziehungen. Als Gegenextrem zur anthropozentrischen Humanökologie droht hier ein derart unspezifisches Konzept von Ganzheitlichkeit, dass es sich ethisch in maximalistischen Globalforderungen verliert. Dass *alles miteinander verbunden* sei, ist zunächst eine deskriptive Aussage, gestützt auf die rezipierte naturwissenschaftliche Basis (vgl. LS 42). Sie gilt jedoch selbst für eine materialistisch-deterministische Welt, in der Naturgesetze alle mikrophysikalischen Teilchen verbinden, ihre äußerlichen Wirkungen eindeutig festlegen und dadurch den gesamten Verlauf ihrer Positions- und Anordnungsveränderungen bestimmen. Für Franziskus erhebt die Berufung auf ökologische Allverbundenheit aber offensichtlich einen darüber hinausgehenden, normativen Anspruch. An diesem zeigt sich auch die Notwendigkeit des zweiten genannten Klärungsbedarfs, die so bezeichneten Relationen weiter ausdifferenzieren zu können. Die Pauschalforderung, all diese Verbindungen gleichermaßen anzuerkennen und gutzuheißen, wäre für die Anliegen der Enzyklika kaum brauchbar. Nicht zuletzt an der Verwendung der verschiedenen Ökologie-Komposita für unterschiedliche Handlungsfelder wird daher deutlich, dass es der Schrift gerade auf Art und Ausgestaltung der jeweiligen Beziehungen ankommt. Wenn also das Programm ganzheitlicher Ökologie den so

⁷⁹⁸ Vgl. ebd., 251f.

erfassten Polaritäten ein tragfähiges Fundament geben soll, benötigt sein Begriff der *Verbundenheit* eine weitergehende Ausformung.

Whiteheads Konzept der ‚Prehension‘ bietet eine Antwort auf die beiden so beschriebenen Anforderungen.⁷⁹⁹ Durch Prehensionen werden in der Tat alle aktualen Entitäten miteinander verbunden: Jede Konkreszenz nimmt die objektiven Daten ihrer aktualen Welt als interne Relationen in sich auf und existiert nach ihrer Erfüllung in – für sie externen – Relationen zu künftigen Prozessen fort. Dabei bildet gerade das je neue Hinzukommen solcher Verbindungen in der Konstitution neuer Ereignisse die ontologische Basis aller Rede von Werten: Die subjektive Erfahrung einer aktualen Entität verbindet die gewichteten Daten ihrer aktualen Welt zu einem komplexen Muster, das seinerseits zunächst ein *mögliches* Ereignis im Lauf der Welt darstellt, das aber durch ebendiese Erfahrung nun *realisiert* und damit *in der Bedeutung, diese Möglichkeit zu verwirklichen*, erfahren wird. Zugleich stellt jede Wahl eines solchen Musters – als Modifikation des subjektiven Ziels im Zuge der Konkreszenz – auch eine Entscheidung *gegen* die Realisierung bestimmter anderer Werte dar. Für eine solche Ökologie sind daher in der Tat ihre deskriptive *und* normative Dimension im Wortsinne fundamental: *in ihrem ontologischen Fundament* sind beide Dimensionen nicht voneinander zu trennen. Aus dieser gemeinsamen Wurzel heraus erwächst die Bedeutung einer systematischen Ausgestaltung naturwissenschaftlicher Deskription als Rückbindung alles Normativen, ohne die letzteres als loser Appell in der Luft hängt. Die Verfeinerung solcher Beschreibungen ist es daher auch, aus der sich die Ausdifferenzierung der ökologischen Polaritäten als Handlungsrahmen erschließt. Vor diesem Hintergrund geht mit einer Anerkennung des Anthropozäns in all seiner Tragweite auch einher, dass ‚Humanökologie‘ nur dann noch als sinnvoll abgegrenzter Begriff zu gebrauchen ist, wenn sie auf eine ganzheitliche Ökologie hin relativiert wird.

⁷⁹⁹ Vgl. oben bes. Kap. II.2.1 und Abschnitt 2.2.

3.4 Zusammenfassung: *Epistemologie polarer Wandlungsprozesse*

Die epistemische Herausforderung im Umgang mit den derzeitigen Umweltproblemen besteht darin, die ihnen zugrunde liegenden Veränderungen unserer Welt angemessen und in voller Tragweite zu begreifen. Nur wenn eine solche Erkenntnisgrundlage ausreichend weit verbreitet ist, um die oben mit Beck und Latour kritisierten statischen Denkmuster zurückzudrängen, lässt sich der politische Umgang mit dem Klimawandel, seinen Ursachen und seinen Folgen umfassend transformieren. Das bedeutet aber: Einen solchen Verständnisrahmen abstrakt zu entwickeln, bildet nur den ersten, wenn auch notwendigen Schritt auf dieses Ziel hin. Darüber hinaus ist es nötig, nach Wegen der Vermittlung zwischen natur- und sozialphilosophischen Fachdiskursen einerseits und andererseits der breiteren Öffentlichkeit zu suchen.

Als ein solcher Weg wurden in den vorigen Abschnitten die christliche Schöpfungstheologie und Umweltethik in den Blick genommen. Mit Papst Franziskus und im Besonderen durch seine Enzyklika *Laudato si'* erhielt die Bestandsaufnahme der ökologischen Krise seitens des Katholischen Lehramts endlich ihre überfällige Anerkennung auf höchster Ebene. Auf Basis einer Rezeption der naturwissenschaftlichen Situationsdiagnose werden darin die Grundzüge des Mensch-Natur-Verhältnisses thematisiert, vorherrschende Strömungen kritisiert und mit einer schöpfungstheologischen Perspektive ganzheitlicher Ökologie kontrastiert. In dieser Hinsicht lässt sich das Bemühen der Enzyklika selbst als Bearbeitung der genannten epistemischen Herausforderung interpretieren: Wenn es die vielfältigen Wandlungsprozesse in Natur und Gesellschaft sind, die als Nebeneffekte menschlichen Handelns eine Zunahme an heftiger werdenden sozial-ökologischen Gerechtigkeitsproblemen mit sich bringen, dann kann eine erfolgreiche Bearbeitung dieser Probleme nur über ein besseres Begreifen jener Prozesse gelingen.

Die innerkirchliche Resonanz der Enzyklika wie auch ihre Außenwahrnehmung zeigen das Potenzial, das der Katholischen Kirche für eine breite Bearbeitung gesellschaftspolitischer Anliegen trotz aller Krisen der jüngeren Vergangenheit weiterhin zukommt. Für den Ansatz der vorliegenden Studie stellt die Katholische Sozialverkündigung deshalb eine mögliche mittlere Ebene zwischen der Diskussion ontologischer Prämissen und deren gesellschaftlicher Wirksamkeit dar.

Möglich wurde diese Verbindung über die Brücke der prozess-pantheistischen Zuspitzung der zuvor erarbeiteten Grundlagen. Deren Grundintuitionen einer evolutiven, selbst-schöpferischen Entwicklung der Natur lassen sich auch in der jüngeren katholischen Schöpfungstheologie wiederfinden. Angewendet auf *Laudato si'* ließ sich auf dieser Basis – unter Hinzuziehung der philosophisch-theologischen Hintergründe Bergoglios – die wesentlich polare Grundstruktur rekonstruieren, die den Zugang der Enzyklika konzeptuell auszeichnet: Es ist die offene Dynamik solcher Spannungsbeziehungen, anhand derer die für die Veränderungen in Natur, Umwelt und Gesellschaft maßgeblichen Faktoren verstanden werden sollen; und es ist diese Korrektur des Verständnisrahmens, die kreative und erfolgreiche Entwicklungsmöglichkeiten im Umgang mit ihnen zu eröffnen ermöglicht. Die Polaritäten zwischen (1.) dem Eigenwert aller Geschöpfe und der besonderen Stellung des Menschen, zwischen (2.) der Achtung der Geschöpfe und der Achtung der Liebe des Schöpfers zu seinen Geschöpfen sowie zwischen (3.) ganzheitlicher Ökologie und Humanökologie prozessontologisch zu fundieren, vermag daher einerseits, den systematischen Gehalt der Enzyklika klarer zu begründen, und erschließt andererseits über die Enzyklika einen Zugang zum begrifflichen Werkzeugkasten der Prozessontologie.

4 *Epistemologische Anwendung (2): Normativität im Resilienz-Diskurs*

Resilienz lässt sich im weitesten Sinne als Widerstandsfähigkeit eines Systems im Umgang mit Störungen verstehen. Der Begriff erfreut sich seit einigen Jahren wachsender Beliebtheit. Dies gilt sowohl für unterschiedliche Fachdiskurse als auch für den Bereich populärer Literatur, etwa in Gestalt von Ratgebern zur privaten wie professionellen Lebensgestaltung. Insofern es dabei jeweils um einen Blick auf und den Umgang mit Veränderungen geht, wird die Rede von Resilienz für das Anliegen der vorliegenden Studie interessant. Ähnlich wie im vorigen Unterkapitel die christliche Schöpfungstheologie und im Besonderen die Enzyklika *Laudato si'* als mögliches Anwendungsfeld des prozessontologischen Schemas getestet wurde, widmet sich das aktuelle Unterkapitel nun dem Konzept der Resilienz. Gelingt der begriffliche wie inhaltliche Brückenschlag und kann zudem ein Mehrwert des Prozess-

denkens für die Verwendung des Resilienzbegriffs und dessen Probleme gezeigt werden, dann ist damit ein zweites Feld konzeptueller Vermittlung zwischen Ontologie und breitenwirksam anschlussfähigen Denkformen für den gegenwärtigen Umweltdiskurs gewonnen, auf dem eine Bearbeitung epistemologischer Herausforderungen im Kampf gegen den Klimawandel in Angriff genommen werden kann.

In einer ersten Annäherung erscheint die Beliebtheit der Rede von Resilienz als Anzeichen für eine in zweifacher Hinsicht geänderte Einstellung gegenüber Veränderungen. Je mehr letztere schlicht als das Gegebene wahrgenommen werden, desto stärker nehmen Fragen des positiven oder negativen Umgangs mit ihnen den gesamten Fokus ein. Veränderung ist damit zum einen nicht mehr das dem Feststehenden Nachgeordnete, Außergewöhnliche, das nur situationsbedingt und als Zwischenphase auftritt, um wieder in den statischen Normalzustand überführt zu werden. Zum anderen entfällt ihre Bewertung als etwas in sich Defizitäres, als Abweichung vom Erhalt des Guten, die es prinzipiell abzuwehren gälte. In einer ganzen Reihe unterschiedlicher Anwendungsgebiete rücken so zunehmend die Veränderungsprozesse selbst und deren Gestaltung *im laufenden Prozess* in den Fokus der Aufmerksamkeit. Auch wenn mit dem Schlagwort Resilienz daher nun ein Begriffsfeld in den Blick rückt, das bisher nur am Rande angeklungen ist, liegt darin kein beliebiger Zusatz zu soziologischer Kritik, Prozessontologie und Schöpfungstheologie. In der Konjunktur des Griffs zur Resilienz lässt sich vielmehr ein Versuch sehen, der auch von Beck und Latour kritisierten Weltansicht statischer, wesentlich unabhängiger und unveränderlicher Substanzen ein – wenn auch nur sehr begrenzt systematisch reflektiertes – Denken in dynamischen Vernetzungen entgegenzustellen. Insofern mit der beschriebenen Einstellungsveränderung eine relevante Nähe im Denken besteht, die konzeptuell eingeholt werden kann, hält die Einbeziehung der Resilienzthematik einen wichtigen Mehrwert auf dem Weg zu einer prozessontologischen Transformationsethik bereit.

Die These eines gewandelten Stellenwerts von Veränderungen im Umgang mit den verschiedenen Herausforderungen des Lebens steht also im Hintergrund der hier erfolgenden Auseinandersetzung mit dem Konzept der Resilienz. Ihren ersten Schritt bildet eine allgemeine Hinführung an die heutige Verbreitung des Begriffs und die Frage, wie sich sein Gehalt durch die unterschiedlichen Verwendungskontexte hindurch und mit besonderem Blick auf den Umweltdiskurs genauer

eingrenzen lässt (4.1). Teil dieses Überblicks hat auch die Kritik zu sein, die die Ausweitung der Resilienz auf sich zieht. Als Antwort auf diese Einwände werden im zweiten Schritt Versuche hinzugezogen, das Konzept speziell im Kontext sozialer und ökologischer Fragen zu präzisieren und somit für eine ethische Anwendung aufzubereiten (4.2). Ganz auf der Linie dieser Zielsetzung werden die rezipierten Versuche geprüft und im dritten Schritt daraufhin untersucht, inwiefern die oben erarbeitete Prozessontologie dabei helfen kann, deren verbleibenden Schwierigkeiten zu begegnen und Resilienz als hilfreiches Instrument für die sozialetische Arbeit an ökologischen Problemen zu schärfen (4.3).

4.1 Der Resilienzbegriff im Umweltdiskurs

Der folgende Überblick zu Verbreitung, Begriffsverständnis und den damit einhergehenden Schwierigkeiten gliedert sich in drei Schritte. Den Einstieg bildet die Frage nach den unterschiedlichen Verwendungen des Resilienzbegriffs im Kontext jüngerer wissenschaftlicher Arbeiten (4.1.1). Die darin erkennbaren Entwicklungen im Begriffsverständnis lassen sich am besten an der Bewegung vom wörtlichen Gehalt eines bloßen ‚Zurückspringens‘ in den Ausgangszustand hin zu einem Begriff von Resilienz nachvollziehen, der gerade an der progressiven Entwicklung der betrachteten Größe durch die Zeit hindurch interessiert ist (4.1.2). Im dritten Schritt können in einer ersten Bilanz die Probleme einer solchen Rede von Resilienz in den Blick genommen werden (4.1.3), die den Ausgangspunkt der im darauffolgenden Abschnitt betrachteten Versuche einer konzeptuellen Schärfung bilden werden (4.2).

4.1.1 Systeme und ihre Störungen:

Zu Verwendung und Verbreitung des Resilienzbegriffs

Als Beispiel für die Aktualität des Konzepts kann Andreas Folkers mit seiner Studie zum „Sicherheitsdispositiv der Resilienz“⁸⁰⁰ dienen. Er untersucht darin am Beispiel Deutschlands die veränderte Sicherheitspolitik in westlichen Demokratien seit Beginn des 21. Jahrhunderts. Für den Umgang mit Terrorismus, Finanzkrisen und Naturkatastrophen

⁸⁰⁰ Folkers 2018.

gelte gleichermaßen, dass *Sicherheit* nicht mehr als klar bestimmbarer Zustand die Zielperspektive bilde.⁸⁰¹ Vielmehr verlagere sich der Schwerpunkt zunehmend auf „Routinen der Krise“⁸⁰²: auf Techniken der Vorbereitung zur Bewältigung katastrophaler Ereignisse, deren Eintreten weder vorhergesehen noch gänzlich verhindert werden könne. Wie schon in Becks Betrachtung globaler Risiken spielt damit das Bemühen um einen konstruktiven Umgang mit der Einsicht in das eigene Nichtwissen eine zentrale Rolle.⁸⁰³ *Resilienz* kommt dort ins Spiel, wo das Ideal einer „Ursachenbekämpfung“⁸⁰⁴ demjenigen einer einhegenden Kontrolle nicht zu vermeidender Folgen weicht. Die Bestimmung des politischen Ziels verschmilzt daher mit der je situativen Suche nach den angemessenen Mitteln:

„Resilienz ist insofern eine *Technologie* zur Kontrolle systemischer Risiken und zur Regierung der Katastrophe. Zugleich kann in Resilienz aber auch ein *telos*, ein neues normative [sic!] Leitbild der Sicherheit gesehen werden. Resilienz steht nicht nur für Mittel zur Erhöhung der Sicherheit, sondern ebenso für ein alternatives Sicherheitsverständnis. Sicherheit ist diesem Verständnis zufolge weniger ein Zustand der Abwesenheit von Gefahr, sondern vor allem ein Prozess der erfolgreichen Reaktion auf und der ständigen Anpassung an eine sich ständig verändernde Gefahrenumwelt.“⁸⁰⁵

Im Gegensatz zu Sicherheitskonzepten einer einzelnen, zentralen Steuerungsinstantz versteht Folkers Resilienz als „Dispositiv“⁸⁰⁶: als „lose über eine Vielzahl von Institutionen, Bereichen und Akteursgruppen verstreute[s] Netzwerk analoger Antizipations- und Reaktionstechniken zur Regierung der Katastrophe“⁸⁰⁷. Gerade weil sich der

⁸⁰¹ Vgl. ebd., 22f.

⁸⁰² Ebd., 16.

⁸⁰³ Vgl. ebd., 179–181.

⁸⁰⁴ Ebd., 18.

⁸⁰⁵ Ebd., 180. Zur Kritik dieser Entwicklung vgl. auch Rungius/Schneider/Weller 2018, 46–56.

⁸⁰⁶ Folkers 2018, 21. Folkers knüpft mit dem Begriff an Foucault und die Linie der *Governmentality Studies* an (vgl. ebd., 44–53), die er mit dem systemischen Resilienzdenken Hollings zusammenbringt (vgl. ebd., 181–186), um dadurch die Basis für seine soziologische Analyse der jüngeren Regierungspraxis gerade in der Vielfalt der dieser zugrunde liegenden Akteure zu legen.

⁸⁰⁷ Folkers 2018, 20, vgl. 209–213.

gesellschaftliche Umgang mit Sicherheit nur noch in Begriffen systemischer Vernetzung und immer neuer Anpassungsleistungen begreifen lasse, wählt Folkers für sein Anliegen einer „Soziologie der Sicherheit“⁸⁰⁸ zur Analyse aktueller gesellschaftspolitischer Prozesse also den Leitbegriff ‚Resilienz‘.

Damit hat der Begriff in den vergangenen Jahrzehnten eine durchaus bemerkenswerte Entwicklung durchlaufen. Ihre Anfänge gehen in die 1970er zurück. Im Abstand weniger Jahre kommt die Rede von Resilienz in so unterschiedlichen Disziplinen wie der Werkstoffphysik, Entwicklungspsychologie und Ökologie auf.⁸⁰⁹ In ersterer liegt der Akzent auf der Widerstandsfähigkeit bestimmter Materialien, sich etwa unter Druck zwar zu verformen, dabei aber nicht zu brechen und anschließend in den Ausgangszustand zurückkehren zu können. Psychologisch wurde in einer Langzeitstudie zum Hospitalismus bei Kindern untersucht, welche Faktoren es biographisch ermöglichen, trotz sich überlagernder Risikofaktoren eine normale bis sogar erfolgreiche Entwicklung zu durchleben.⁸¹⁰ Im Unterschied zu diesem Fokus auf die Anpassungsleistung Einzelner galt die ökologische Aufmerksamkeit ganzen Ökosystemen und der Frage, wie diese ihre grundlegenden Strukturmerkmale durch beständige Veränderungen auch über längere Zeit hinweg gegenüber externen Störungen behaupten können.⁸¹¹

Bereits zwischen diesen frühen Verwendungsweisen zeigen sich semantische Unterschiede, die den Hintergrund der jüngeren Ausbreitung bilden.⁸¹² Sie überschneiden sich aber dahingehend, dass sie einen bestimmten Akzent in der Perspektive der jeweiligen Disziplin verschieben: Lag der Fokus in anderen Betrachtungsweisen auf einzelnen

⁸⁰⁸ Ebd., 19; Folkers versteht seinen Ansatz damit explizit als Versuch einer Erweiterung der vorherrschenden „Soziologie des Risikos“ (ebd.), weil demgegenüber aktuell gerade das „Problematisch-Werden der Sicherheit selbst“ (ebd., 21) das Zentrale sei.

⁸⁰⁹ Als Überblick zur Begriffsgeschichte mit weiteren Verweisen vgl. Bonß 2015, 16–19.

⁸¹⁰ Vgl. Werner/Bierman/French 1971; Werner/Smith 2019.

⁸¹¹ Vgl. Holling 1973; Gunderson/Allen/Holling 2009. Zur jüngeren Anwendung in der Diskussion um eine ökologische Resilienz des Erdsystems über die Brücke sozial-ökologischer Systeme vgl. Walker u. a. 2004; Folke u. a. 2010. Für Beispielanwendungen zur Resilienz natürlicher Systeme vgl. Uslu 2014.

⁸¹² Zur Diffusion des Resilienzkonzepts in Wissenschaft und Gesellschaft, sowohl national wie international, vgl. Weiß/Hartmann/Högl 2018.

Defiziten und deren Beseitigung, stellt ihn die Resilienz auf diejenigen Ressourcen ein, die den jeweils betrachteten Größen zur Bewältigung negativer Umgebungseinflüsse zur Verfügung stehen. In einem Kontext sich häufender und überlagernder Krisendiagnosen tritt Resilienz als leuchtender Konter auf: Wie in der von Folkers beschriebenen Verschiebung des Sicherheitsdispositivs zielt die Suche – vom individuellen Arbeitsstress bis hin zur Bekämpfung globaler Krisen – nicht mehr auf abschließende Lösungen, sondern auf eine Optimierung des kontinuierlichen Umgangs mit verschiedensten Störungen, der selbst zum neuen Normalzustand wird.

Schon von diesen allgemeinen Verwendungsweisen des Begriffs aus scheint eine direkte Anwendung der Resilienz auf die Problembeschreibungen bei Beck und Latour naheliegend: Sowohl für den Umgang mit globalen Risiken unter dem Vorzeichen systematischen Nichtwissens als auch für das Aufeinanderprallen von Kollektiven ohne die ‚NATUR‘ als Instanz eindeutiger Schlichtung scheint die Konzentration auf die eigene Resilienz eine sinnvolle Grundorientierung. Bei aller intuitiven Überzeugungskraft birgt der Begriff jedoch eine Reihe konzeptueller Schwierigkeiten. Mit der Varianz seiner Verwendungskontexte geht eine Unterbestimmtheit besonders seiner normativen Implikationen einher. Sie tritt umso deutlicher als Problem hervor, je komplexer die nötigen Abwägungen werden. Bevor daher in Abschnitt 4.2 der Nutzen von Resilienz als Werkzeug sozialetischer Urteilsbildung betrachtet werden kann, steht hier im Folgenden zunächst die Arbeit am Begriff im Zentrum. Schon der knappe Überblick über die oben genannten Verwendungsgebiete zeigt die Unterschiede, die sowohl hinsichtlich der begrifflichen Klarheit als auch mit Blick auf den beanspruchten Umfang des Konzepts zu beachten sind. Die Anwendung im Rahmen der eng mit ökologischen Fragen verbundenen Theorie komplexer Systeme kann vor diesem Hintergrund als Bemühen um eine Schärfung des Begriffs verstanden werden.⁸¹³ Die darin betrachteten Wechselwirkungen zwischen einem System und seiner

⁸¹³ Der Rahmen einer allgemeinen Systemtheorie, um die Akzentverschiebung in unterschiedlichen Einzelwissenschaften hin zu Konzepten der Vernetzung und Ganzheit formal verbinden zu können, geht zurück auf Ludwig von Bertalanffy, vgl. Bertalanffy 1950. Zur wachsenden Relevanz komplexitätstheoretischer Begründungen gerade mit Blick auf umwelt- und sicherheitspolitische Entscheidungsprozesse vgl. Kaufmann/Blum 2013, bes. 93–101.

Umwelt verlassen den Rahmen einer beispielsweise auf menschliche Entwicklungen beschränkten Verwendung. Die Bezeichnung ‚System‘ lässt sich dann ganz allgemein verstehen im weiten Sinne eines in bestimmter Weise geordneten und nach außen hin abgegrenzten Zusammenhangs einzelner Komponenten. Vor diesem Hintergrund soll es auch im Folgenden um ein allgemein anwendbares Konzept von Resilienz gehen, das tatsächlich als Instrument im Umgang mit den vielfältigen Wandlungsprozessen in Natur, Umwelt und Gesellschaft dienen kann: „Wer von Resilienz spricht, hat erstens immer eine Bedrohung im Sinn, auf die zweitens erfolgreich reagiert werden kann“⁸¹⁴.

4.1.2 Die Begriffsentwicklung von der einfachen zur adaptiven Resilienz

Einen Zugang zur Grundbedeutung der Resilienz kann die Herkunft vom Lateinischen *resilire*, zurückspringen, bieten: Das Zurückspringen eines gebogenen Astes etwa oder eines Schwamms in seinen vorigen Normalzustand, nachdem zuvor Druck auf ihn ausgeübt wurde. Dieser „konservative[n] Stoßrichtung“⁸¹⁵ am nächsten bleiben die materialwissenschaftlichen Verwendungen des Begriffs. Resilienz beschreibt darin die Fähigkeit eines Systems, den eigenen Anfangszustand nach einer Störung wiederherzustellen. Als Beispiel kann ein Gummiball dienen: In der Hand gehalten hat er seine runde Form; wird er fallen gelassen, verformt er sich durch den Aufprall am Boden, springt dann aber vom Boden hoch und nimmt seine ursprüngliche Form wieder an, sodass er rund wie zu Beginn in der Hand liegen kann. Allgemeiner gefasst erscheint Resilienz damit zunächst wesentlich als die Fähigkeit, an äußeren Widrigkeiten nicht zu zerbrechen. Ersetzt man den Gummiball durch eine Glaskugel, ist deren Anfangszustand ebenfalls die runde Form. Prallt auch sie auf den Boden, wird sie jedoch nicht nur kurz verformt, sondern zerbricht und liegt in Scherben: Der ihr System im Anfangszustand charakterisierende Strukturzusammenhang als Kugel wurde zerstört.⁸¹⁶

⁸¹⁴ Vogt/Schneider 2016, 181.

⁸¹⁵ Ebd., 182.

⁸¹⁶ Differenzierter ausgedrückt, geht es dabei um den Zusammenhang von Systemstabilität, alternativen Attraktoren und den Schwellenwerten ihres Übergangs;

Schon für die psychologische oder ökologische Anwendung des Begriffs erscheint ein solches Verständnis jedoch zu einseitig gefasst. In beiden Kontexten steht die kontinuierliche Veränderung von Systemen und ihrer Umwelt im Lauf der Zeit im Fokus. Im Unterschied zu einem immer wiederholten Zurückspringen in den Anfangszustand lässt sich die Entwicklung beispielsweise eines Kindes nur im Rahmen von dessen Biographie angemessen betrachten. Die Frage nach seiner Resilienz wird daher besonders dort relevant, wo der Blick sich nicht nur isoliert auf den Umgang mit einer einmaligen Störung richtet, sondern auch die Rückwirkung dieser Störung als Ausgangspunkt für den Umgang mit weiteren, positiven wie negativen Einflüssen umfasst. Resilienz als menschliche Eigenschaft oder Fähigkeit ist dann gerade dort zu verorten, wo es gelingt, Widrigkeiten nicht nur möglichst unbeschadet und unverändert zu überstehen, sondern sie als Lernprozess zu nutzen, um ähnlichen Problemen künftig besser entgegenzutreten zu können. Diese Verschiebung gegenüber dem wörtlichen *Zurückspringen* zeigt die Rede von „*evolutionary adaptive resilience*“⁸¹⁷ oder ‚*adaptiver*‘ Resilienz an: Um für die Gefahren künftiger Störungen gewappnet zu sein, werden bereits die gegenwärtigen für eine kontinuierliche Anpassung anhand der sich verändernden Umweltbeziehungen genutzt. Im idealtypischen Vergleich beschreibt die konservative Zielvorstellung also lediglich eine Art Mindestanforderung: Ein System verlässt durch eine relevante Störung seinen Anfangszustand, springt durch seine Reaktion aber erfolgreich wieder in diesen zurück und wartet auf die nächste Störung. Tritt die gleiche Störung erneut auf, muss auch die Reaktion wieder in gleicher Weise erfolgen. Das adaptive Ideal strebt demgegenüber danach, im Zuge der Reaktion auf die Störung eine Transformation herbeizuführen, in deren Ergebnis die gleiche Störung künftig – zumindest ihre direkte Wiederholung, besser noch jede ähnliche Störung – keine Gefahr mehr darstellt. So kann beispielsweise eine durch das Virus Sars-CoV-2 gestörte Gesell-

vgl. Folke u. a. 2010, ausführlicher Scheffer 2009, 37–54. Der Attraktor bestimmt den Zustand, auf den sich ein selbstorganisierendes System bei ausreichender Zeit zubewegt. Übersteigt die Kraft der Störung einen kritischen Schwellenwert, lässt sich der bisherige Gleichgewichtszustand eines Systems nicht mehr durch negative Rückkopplungen aufrecht erhalten und seine Selbstorganisation wechselt in den Einflussbereich eines anderen Attraktors.

⁸¹⁷ Vogt/Schneider 2016, 188. Zum dahinterstehenden Konzept der *adaptive cycles* vgl. Scheffer 2009, 353; Folke u. a. 2010.

schaft versuchen, durch die Entwicklung geeigneter Impfstoffe einen Zustand zu erreichen, für den dieses Virus – vorbehaltlich weiterer Mutationen – keine Gefahr mehr darstellt.

Die geschilderte Akzentverschiebung hin zur diachronen Anpassung an bekannte sowie Vorbereitung auf unbekannte Störungen bildet den Hintergrund der derzeitigen Beliebtheit des Resilienzbegriffs. Im Fokus stehen damit diejenigen Ressourcen des betrachteten Systems, die einen solchen *adaptiven* Verlauf erfolgreich zu bewältigen erlauben. Von der individuellen Biographie über das Sicherheitsdispositiv einer Gesellschaft bis zum Komplex eines Ökosystems wird daher nach solchen Faktoren gesucht, die nicht nur einmalig den Zerfall des Systems verhindern, sondern längerfristig dessen positive Weiterentwicklung befördern. Dieser formale Verständnisrahmen adaptiver Resilienz ermöglicht die Breite der gegenwärtigen Begriffsverwendungen.⁸¹⁸ Als Vorteil für die unterschiedlichen Übertragungen erscheint dabei gerade die in Anschlag gebrachte funktionale Perspektive, nüchtern die positiven und negativen Faktoren für den Umgang mit Störungen aller Art analysieren zu können.⁸¹⁹ Anstatt sich mit langen Klagen über die Widrigkeit der Umstände aufzuhalten, wird konstruktiv an der konkreten Optimierung der Bedingungen für ihre Bewältigung gearbeitet. Gerade unter dem Eindruck andauernder Krisen, die weniger beendet als durch neue überlagert und aus der Aufmerksamkeit verdrängt werden, stellt das Konzept adaptiver Resilienz in Aussicht, trotz der Offenheit und Komplexität dieser Prozesse greifbare Verbesserungen erreichen zu können: Wenn die Störungen schon zur neuen Normalität werden, bleiben jenseits aller ideologischen Kämpfe um deren Ursprung und Bewertung doch zumindest Erhalt und Entwicklung der eigenen Systeme als konsensfähige Zielgrößen bestehen.

⁸¹⁸ Neben der hier fokussierten ‚adaptiven Resilienz‘ sind in der gleichen Stoßrichtung etwa die Begriffsbildungen *engineering resilience* oder *ecological resilience* in Gebrauch, vgl. Folkers 2018, 184–186; Schneider/Vogt 2017, 175f. Inwiefern mit der jeweiligen Begriffsentscheidung tiefere Bedeutungsverschiebungen verbunden werden, wäre im Einzelnen zu untersuchen.

⁸¹⁹ Neben den hier primär betrachteten externen Störungen wächst mit steigender Komplexität auch die Anfälligkeit von Systemen gegenüber internen Störungen; vgl. Folkers 2018, 180. Da die adaptive Struktur ihrer Bewältigung analog zu derjenigen externer Störungen verstanden werden kann, wird auf ihre gesonderte Behandlung verzichtet.

4.1.3 *Die normativen Schattenseiten funktionaler Resilienz*

Resilienz genießt eine Kombination aus interdisziplinärer Beliebtheit bis hinein in Politik und Ratgeberliteratur, inhaltlicher Unschärfe und allgemein positiver Konnotation, die freilich auch ihre Nachteile birgt. Zum primären Ziel von Kritik wird die Anfälligkeit des Begriffs für seine Instrumentalisierung im Dienste bestehender Strukturen, insbesondere sozialer Machtstrukturen: Wenn die Zielperspektive allein auf eine Krisenbewältigung von Situation zu Situation fokussiert, bleiben Kontext und strukturelle Ursachen dieser Krisen unhinterfragt. Druck und Verantwortung für die eigene Resilienz liegen dann allein beim Einzelsystem, etwa beim einzelnen Menschen, der seine psychologische Konstitution nur entsprechend zu optimieren habe, um die anstehende Arbeit zu bewältigen. Dadurch werden die Kräfte der unteren Systemebene gebunden, ohne dass eine Veränderung des größeren Rahmens und mit ihm der externen Faktoren für den Krisendruck angegangen werden könnte. Resilienz in diesem rein funktionalen Sinne zum zentralen Ziel zu erheben, wird daher zur besten Voraussetzung dafür, tatsächlich auf unbestimmte Zeit keine weitergehenden Ziele jenseits der unmittelbaren Aufrechterhaltung und Optimierung der Leistungsfähigkeit des Einzelsystems zu erreichen.⁸²⁰

Als Beispiel kann hier das von Jörn Hurtienne und Katharina Koch untersuchte Angebot von Resilienzseminaren zum Umgang mit psychischem Stress am Arbeitsplatz dienen.⁸²¹ Im Fokus stehe dabei häufig allein „die Stärkung der individuellen Anpassungs- und Widerstandskraft der Beschäftigten“⁸²². Die Arbeitsbedingungen selbst würden dagegen als bloße Gegebenheiten hingenommen. Für die Problemanalyse zähle allein der Umgang mit ihnen. Die Verantwortung dafür, die eigene Arbeit auch langfristig gut und ohne psychische Erkrankungen zu bewältigen, laste einseitig auf den Beschäftigten. Um dem jedoch auch über einen auf Dauer gestellten Krisenmodus hinaus konstruktiv begegnen zu können, halten Hurtienne und Koch eine Weitung der Perspektive auf den sozialen und organisatorischen Rahmen für dringend

⁸²⁰ Angewendet auf gesellschaftliche Entwicklungen, heben Rungius/Schneider/Weller 2018, 36–39 daher die Gefahr hervor, dass Resilienz als Krisenstrategie die Wahrnehmung allgegenwärtiger Krisen noch reproduziere und so selbst zur sozialen Unsicherheit beitrage, anstatt auf ihre Bewältigung hinzuwirken.

⁸²¹ Vgl. Hurtienne/Koch 2018.

⁸²² Ebd., 141.

erforderlich.⁸²³ Diese kritisch zu hinterfragen und mit in die Suche nach Verbesserungsmöglichkeiten einzubeziehen, wäre daher das eigentliche Ziel. Insofern aber speziell der Resilienz-begriff zunächst den sehr engen Fokus auf das Einzelsystem und dessen Störungen mit sich bringt, lässt er sich ihnen zufolge besonders leicht instrumentalisieren: Resilienzseminare für Beschäftigte – so die gezogene Konsequenz – liegen daher besonders im Interesse derjenigen Akteure, die von den bestehenden Strukturen profitieren, ohne die erzeugten Belastungen rechtfertigen zu müssen.⁸²⁴

Um das Konzept der Resilienz angesichts solcher Missbrauchspotenziale nicht aufgeben zu müssen, ist ein klareres Verständnis für deren Ursachen vonnöten. Sie liegen wesentlich im Verhältnis funktionaler und normativer Bedeutungsgehalte. Resilienz erscheint zunächst tatsächlich als ein rein funktionaler Begriff, der allein die Widerstandsfähigkeit eines Systems im Umgang mit externen Einflüssen betrachtet, durch die eine weitere Funktionalität dieses Systems gefährdet wird. Zugleich treten gerade die eher populären Verwendungen des Resilienz-begriffs mitnichten neutral und frei von Wertungen auf. Handelt es sich bei den betrachteten Systemen um Menschen, wird deutlicher, dass allein schon mit der Auswahl der jeweils betrachteten Instanz von Resilienz eine deutliche Wertung verbunden ist: Es ist *gut*, dass speziell diese Größe resilient ist oder werden soll, *deshalb* wird nach positiven Faktoren für deren Resilienz gesucht. Beim entwicklungspsychologischen Blick auf Kinder dürfte eine solche Setzung kaum kontrovers sein. Zielt das Interesse hingegen auf ein Verständnis der Anpassungs- und Widerstandsfähigkeit eines autoritären Regimes, erscheint bereits fraglicher, ob die Anwendung der Kategorie Resilienz hierfür nicht auf Vorbehalte stoßen würde in dem Sinne, dass ein für so viele Menschen derart negatives System doch unmöglich ‚resilient‘ sein könne.⁸²⁵ Als funktionaler Begriff enthält ‚Resilienz‘ selbst jedoch keine Unterscheidung zwischen Größen, die resilient sein sollen, und solchen, für die das nicht gelten soll. Für seine Anwendung bildet die Dimension normativer Setzung ein – in der Regel – rein implizites Element: Die Auswahl einer vorgeblich wertneutralen

⁸²³ Vgl. ebd., 148–151.

⁸²⁴ Vgl. ebd., 154. Im Blick auf die Nutzung des Resilienz-begriffs in entwicklungspolitischen Programmen vgl. mit ähnlichem Fazit Kemmerling/Bohar 2018.

⁸²⁵ Vgl. Schneider/Vogt 2018b, 105 mit Nordkorea als Beispiel.

Beschreibungsperspektive gibt die positive Bewertung des beschriebenen Gegenstands vor und entzieht deren Begründung zugleich der weiteren Diskussion. Unproblematisch bleibt eine solche Setzung nur solange, wie allgemeines Einverständnis über die betroffenen Wertungen herrscht.

Noch ein zweites Problem tritt im oben beschriebenen Beispiel der Arbeitswelt hinzu. Die normative Setzung durch die Auswahl der Resilienzinstanz verengt zugleich den Horizont dessen, was überhaupt als ‚normativ relevant‘ in den Blick kommen kann: Die Störungen verursachen psychische Belastungen und fungieren dabei selbst schlicht als *gegeben*; das positive Ziel besteht darin, die Beschäftigten je individuell im Umgang mit diesen Störungen resilient zu machen. Eben darauf zielte die Kritik: Indem die Arbeitsbedingungen der kritischen Betrachtung entzogen werden, wird die Verantwortung für den Umgang mit ihnen *und damit für das Gelingen des Arbeitsverhältnisses insgesamt* auf die betroffenen Beschäftigten abgewälzt. Dass die Ursachen des erhöhten Stresslevels selbst kontingente Folgen menschlicher Entscheidungen sein können und als solche den Betroffenen gegenüber zu rechtfertigen wären, bleibt dagegen außen vor. Der Kern der missbrauchsanfälligen Begriffsverwendung lässt sich daher folgendermaßen formulieren: Weil die normative Dimension von vornherein nur implizit im Sinne einer nicht eigens reflektierten Setzung auftritt, wird sie auch dort nicht angemessen berücksichtigt, wo eine komplexere Bestandsaufnahme der Störungen und ihrer von anderen Seiten her zu verantwortenden Ursachen nötig wäre. Es fehlt also zum einen eine Perspektive für die Wechselwirkungen zwischen den je auf die eigene Resilienz bezogenen Entscheidungen verbundener Systeme sowie zum anderen eine Unterscheidung der beteiligten Ebenen, um der Komplexität der Umstände des betrachteten Einzelsystems effektiv Rechnung tragen zu können.

Was bedeutet das für die Nutzung des Resilienzbegriffs im Kontext sozialetischer Reflexion? Drei Wege lassen sich grob unterscheiden. Die Missbrauchsanfälligkeit eines so uneindeutig definierten Konzepts könnte erstens zum Grund dafür werden, im wissenschaftlichen Gebrauch komplett auf den Terminus zu verzichten.⁸²⁶ Dagegen spricht jedoch zum einen, dass die Rede von Resilienz sich gerade auch im sozialen und ökologischen Kontext längst zu weit verbreitet hat, um

⁸²⁶ Vgl. Kritik und Fazit bei Rungius/Schneider/Weller 2018, 46–56.

den Begriff einfach zu ignorieren. Zum anderen scheint seine breite Anschlussfähigkeit gegenwärtig nicht zuletzt am Wert seines intuitiven Gehalts im Umgang mit krisenhaft erlebten Veränderungen zu liegen. Insofern letztere eine bleibende gesellschaftliche Herausforderung bilden, sollte auf kein Instrument ohne Not verzichtet werden, das bei deren Bewältigung hilfreich sein kann.

Die konstruktive Alternative zum Verzicht auf einen kritisierten Begriff besteht darin, seinen semantischen Gehalt zu schärfen. Ein möglicher zweiter Weg würde daher die Richtung einschlagen, den funktionalen Gehalt des Konzepts klar zu definieren und seinen Gebrauch streng von normativen Anteilen frei zu halten. Das mag im Rahmen einzelner wissenschaftlicher Anwendungen gelingen. In der Weite heutiger Verwendungen scheinen die normativen Konnotationen jedoch ein fest etabliertes Element zu sein. Gerade für einen sozial-ethischen Gebrauch dürfte die scharfe Trennung deskriptiver und normativer Anteile daher nur unter großem Aufwand aufrechtzuerhalten sein und eine anhaltende Quelle für Missverständnisse bilden. Die normative Dimension explizit in die Arbeit am Begriff einzubeziehen, eröffnet deshalb einen dritten Weg. Er vermeidet die Nachteile der beiden ersten und zielt auf den Nutzen, den der Resilienz-begriff für aktuelle sozial- und umweltethische Anliegen bieten kann. Wichtige Schritte in dieser Richtung haben in den vergangenen Jahren Martin Schneider und Markus Vogt vorgeschlagen. Ihre Arbeiten zur Resilienz sollen im folgenden Abschnitt rezipiert und diskutiert werden.

4.2 Zur ethischen Schärfung des Resilienz-begriffs

Schneider und Vogt haben seit 2016 in einer Reihe von Beiträgen an der sozialetischen Rezeption und Weiterentwicklung des Resilienz-begriffs gearbeitet.⁸²⁷ Diese Bewegung soll im Folgenden nachvollzogen und daraufhin befragt werden, in welchem Maße sie ihr Ziel erreicht. Einen ersten Schritt dafür bildet die unmittelbare Verbindung des Resilienzgedankens mit der grundlegenden Beziehungshaftigkeit menschlichen Lebens, um so im Konzept der *responsible resilience*

⁸²⁷ Vgl. Vogt/Schneider 2016; Schneider/Vogt 2017; 2018a; 2018b; Vogt 2021, 412–444. Die Diskussionen dieses Abschnitts wären in Hinblick auf Schneider 2024 fortzuführen.

das Problem einer Dichotomie zwischen funktionaler Resilienz und normativen Ansprüchen zu unterlaufen (4.2.1). Wie Resilienz für die Ethik auf dieser Basis zu einem allgemein anwendbaren Mittel im Umgang mit den Herausforderungen unserer Zeit werden soll, wird im zweiten Schritt am Begriff einer ‚Resilienz zweiter Ordnung‘ dargestellt (4.2.2). Vor dem Hintergrund der obigen Kritik am Resilienzdiskurs können im dritten Schritt beide Vorschläge daraufhin überprüft werden, inwiefern sie die erhobenen Anforderungen erfüllen und welche Fragen demgegenüber offen bleiben (4.2.3).

4.2.1 Responsivität, Relationalität, responsible resilience: Zur Normativität von Umweltbeziehungen

Die beschriebene Kritik am Begriff der Resilienz und seiner breiten gesellschaftlichen Anwendung richtet sich im Kern gegen seinen scheinbar rein funktionalen Gehalt, der unter der Hand dennoch normative Setzungen für die jeweiligen Verwendungskontexte impliziert. Daraus erwächst seine Missbrauchsanfälligkeit zum Nutzen der jeweils vorherrschenden Machtstrukturen. Um dem zu begegnen, wollen Schneider und Vogt die normative Dimension in der Beziehungslogik der Resilienz herausarbeiten: Wenn die Ressourcen für die eigene positive Entwicklung nicht primär als innere vorhanden sind, sondern von außen empfangen werden, dann kann auch die eigene Resilienz nur dann umfassend gelingen, wenn der Wert und die Resilienz der zu diesem Umfeld gehörenden Systeme positiv in den eigenen Umgang mit Störungen einbezogen werden.⁸²⁸ Auch die Erweiterung vom bloßen Zurückspringen in den immer gleichen Grundzustand hin zum Verständnis adaptiver Resilienz greift für sie daher noch zu kurz, um den systemischen Horizont des Konzepts zu erfassen.⁸²⁹ Positiv gewendet ist deshalb ein Verständnis von Resilienz gesucht, das auch die positive Veränderung des Umfelds noch in die eigene Zielsetzung integriert.

Als Fundament für eine solche normative Einbettung der Resilienz greifen die Autoren auf Bernhard Waldenfels' Phänomenologie ‚res-

⁸²⁸ Vgl. Schneider/Vogt 2017, 179f.

⁸²⁹ Vgl. Vogt/Schneider 2016, 187–190.

ponsiver Ethik‘ zurück.⁸³⁰ Vor Augen steht damit primär eine Anwendung im menschlichen Umgang mit Krisensituationen, wie er besonders in den stärker psychologischen Perspektiven auf Resilienz zum Thema wird. Für diesen Kontext nun lässt sich Resilienz als „Response-Prozess“⁸³¹ erschließen: als ein ‚Antwort-Geben‘ auf eine bestimmte Situation und die Ansprüche, mit denen sie konfrontiert. Gefordert ist damit zum einen, sich tatsächlich von diesen Ansprüchen betreffen zu lassen: ihnen offen zu begegnen, ohne sich ihnen gegenüber im Sinne eines falschen Ideals der Unantastbarkeit verschließen zu wollen.⁸³² Dem *Antwort-Geben* selbst geht damit gewissermaßen ein passiv und von außen empfangener Ausgangspunkt voran. Zum anderen ist die Antwort aber mehr als eine äußerlich bestimmte Wirkung im Sinne einer alternativlosen Abfolge von Reiz und Reaktion.⁸³³ Dieses anthropologische Grundelement, sich jenseits bloßer Automatismen antwortend auf die erfahrene Umgebung zu beziehen, wird mit Waldenfels als „Responsivität“⁸³⁴ bestimmt.

Die Akzentuierung der *Response* als menschlicher Grundvollzug hat direkte Auswirkungen auf den normativen Horizont menschlicher Resilienz. In ihr kommt die Anerkennung einer fundamentalen Relationalität des Lebens zur Geltung. Indem dieses dialogische Moment als anthropologisch fundamental angenommen wird, erhält es zugleich einen normativen Stellenwert: Die „Response-Fähigkeit“⁸³⁵ lässt sich weder verstehen noch gestalten ohne die Integration derjenigen Größen, auf die darin geantwortet werden soll. Die Beziehungshaftigkeit menschlichen Lebens bedingt dessen Angewiesenheit auf zur Verfügung stehende Bezugsgrößen. Wird dieser Umstand anerkannt, kann er eine genuin positive Bedeutung der Bezugsgrößen und ihre entsprechende praktische Relevanz für solches Leben begründen.

Um diesen Aspekt theoretisch zu vertiefen, greifen Schneider und Vogt auf den Pragmatismus John Deweys zurück.⁸³⁶ Im Fokus steht

⁸³⁰ Vgl. Schneider/Vogt 2017, 176–178; 2018a.; zum Hintergrund vgl. Waldenfels 1994; 2010; 2015.

⁸³¹ Schneider/Vogt 2017, 178.

⁸³² Vgl. Schneider/Vogt 2018a, 114–116.

⁸³³ Vgl. Schneider/Vogt 2017, 179.

⁸³⁴ Schneider/Vogt 2018a, 187.

⁸³⁵ Ebd., 181.

⁸³⁶ Vgl. ebd., 188–195.

dabei dessen Verständnis des Lernens als Wachstum aus den Erfahrungen mit der Umgebung heraus. Ohne den Prozess einer solchen Auseinandersetzung mit fremden Einflüssen würde sich die eigene Entwicklung auf der Stelle bewegen. Selbst Störungen stellen damit keine schlicht an sich negativen Elemente mehr dar. Wie ein Immunsystem sich erst schrittweise durch den Kontakt mit Krankheitserregern entwickelt, sind demzufolge auch für die menschliche Entwicklung unterschiedliche sowie potenziell problematische Einflüsse – bei aller durch sie entstehenden Gefährdung – ein doch unverzichtbares Mittel für die Entfaltung vorhandener Potenziale.⁸³⁷ Verallgemeinert auf die Umweltbeziehungen eines Organismus bilden damit zwar *Selbsterhaltung* und *Kontrolle* über die akuten Lebensbedingungen durchaus notwendige Ziele.⁸³⁸ Erst deren Ergänzung um das *Lernen* im Kontext seiner externen Faktoren öffnet aber den Blick für eine Höherentwicklung gegenüber dem jeweiligen Status quo.⁸³⁹

Die Bedeutung der Relationalität für Lernprozesse und letztlich für die positive Entwicklung eines jeden Organismus übersetzen Schneider und Vogt nun in die Sprache der Resilienz zurück. Angewendet auf den Menschen begreifen sie Resilienz als ein ebensolches Antwort-Geschehen, das in die Beziehungsdimensionen von Selbsterhaltung, Kontrolle und Lernen eingebettet ist.⁸⁴⁰ Wird die relationale Grundstruktur aller Responsivität anerkannt, rückt damit die Verwiesenheit auf Äußeres in den Blick. Diese wiederum macht deutlich, dass die eigene Umgebung für die jeweilige Resilienz nichts diffus Wertneutrales sein kann. Soll das Antwort-Geben gelingen und wird dem der Status eines menschlichen Grundvollzugs zugeschrieben, dann sind positive Relationen mit der jeweiligen Umwelt eine wesentliche Voraussetzung. Diese Argumentation erweitert den Horizont dessen, was für Fragen der Resilienz unverzichtbare Relevanz gewinnt. Gerade für das Ziel einer auch längerfristigen Resilienz kommen so deren Rückwirkungen auf die Beständigkeit und Entwicklung – also ebenfalls die Resilienz – anderer Beziehungsgrößen in den Blick. Wird die eigene Resilienz überwiegend zu Lasten des Umfelds ausgebildet und durchgesetzt, werden dadurch die positiven Ressourcen zukünftiger Beziehungen und somit

⁸³⁷ Vgl. Schneider/Vogt 2018b, 113f.

⁸³⁸ Vgl. ebd., 107–113.

⁸³⁹ Vgl. ebd., 113–117.

⁸⁴⁰ Vgl. ebd., 117–119.

auch des eigenen Wachstums untergraben. Sich dieser Bedeutung fundamentaler Relationalität zu entziehen, ist für uns Menschen unter solchen Voraussetzungen letztlich nicht möglich. Das Ideal einer isolierten, rein aus sich selbst heraus gedeihenden Autonomie verfehlt demzufolge die grundsätzliche Priorität der Responsivität: des Antwort-Gebens auf das, was uns in jeder Situation vorausgeht und begegnet.

Wird der Horizont, innerhalb dessen nach der Resilienz eines Einzelsystems gefragt wird, tatsächlich wie im oben skizzierten Beispiel der Arbeitswelt funktional auf eine gegebene Störung und die Reaktion auf diese verengt, gerät eine solche Verwendung des Konzepts vor dem Hintergrund der durch Schneider und Vogt herausgearbeiteten Erweiterung in einen Widerspruch: Der im alleinigen Blick auf das Einzelsystem als *resilient* behauptete Umgang verkehrt sich unter der begrifflich geschärften Perspektive in einen gerade *nicht-resilienten*; wird der Wert derjenigen Größen ignoriert, die zum Antwort-Geben auffordern, werden damit die Grundbedingungen eigener Relationalität geleugnet. Auf Stress am Arbeitsplatz allein mit der Frage nach Möglichkeiten der eigenen Anpassung an diese negativen Bedingungen zu reagieren, verengt die eigene Resilienz auf Selbsterhaltung und das Aufrechterhalten eines Mindestmaßes von Kontrolle. Die Umgebung positiv im Sinne der Responsivität mit einzubeziehen, fordert demgegenüber eine Weitung der Perspektive auf Möglichkeiten der Veränderung dieser Bedingungen. Hier liegt aus sozialethischer Sicht der entscheidende Unterschied zwischen einem quietistisch-unpolitischen Gebrauch von Resilienz innerhalb gegebener Strukturen und einer Perspektive, die auch deren Transformationsbedarf miteinbezieht. Ein zurecht so bezeichnetes ‚Resilienztraining‘ hätte daher Fragen des oben beschriebenen Wachstums aller Beteiligten zum Thema zu machen. ‚Resilienz am Arbeitsplatz‘ fordert dann resilienzfördernde Arbeitsumstände für alle Betroffenen.

Um diese Erweiterung des normativen Bezugsrahmens auch konzeptuell zu verankern, schlagen Schneider und Vogt den Begriff der „*responsible resilience*“⁸⁴¹ vor. Weil es sich beim Anspruch resilienten Verhaltens wesentlich um ein Antwort-Geben handelt, kommt darin die grundsätzliche Responsivität menschlichen Lebens zum Ausdruck. Insofern damit die anderen Beziehungsgrößen in ihrem Wert

⁸⁴¹ Schneider/Vogt 2017, 179.

für die je eigene Resilienz thematisiert sind, begreifen die Autoren eine solche *antwortende* Resilienz als *verantwortliche* Resilienz.⁸⁴²

4.2.2 *Kontextresilienz: Resilienz zweiter Ordnung als Antwort auf Probleme zweiter Ordnung*

Indem sich die *responsible resilience* auf Waldenfels' Konzept einer responsiven Ethik stützt, ist ihr Anwendungsbereich zunächst vor allem auf den Menschen ausgerichtet. Gerade für umweltethische Anliegen stellt sich daher die Frage nach einer allgemeineren Systematisierung der normativen Relevanz, die diese spezielle Neufassung des Resilienz-begriffs der Entwicklung ihrer Umgebung zuerkennt. Als Schlüssel für ihre Beantwortung wählen Schneider und Vogt eine Unterscheidung von Ordnungsebenen. Ihr Ziel besteht darin, der rein auf ein Einzelsystem fokussierenden Resilienz erster Ordnung den Begriff einer „Resilienz zweiter Ordnung“⁸⁴³ zur Seite zu stellen. Trotz ein Einzelsystem den Widrigkeiten seiner „unmittelbar relevanten Umwelt“⁸⁴⁴, liegt eine Resilienz erster Ordnung vor. Behauptet sich dieses Einzelsystem längerfristig zum Schaden wichtiger Grundlagensysteme und untergräbt somit seine eigenen Bestandsvoraussetzungen, trägt seine Resilienz erster Ordnung zur Nicht-Resilienz übergeordneter Systeme bei. Resilient im umfassenderen Sinne der zweiten Ordnung können demnach nur Systeme sein, deren Umgang mit Störungen nicht nur Selbsterhaltung und eigener Optimierung dient, sondern auch zur Resilienz übergeordneter Systemebenen und damit auch derjenigen anderer betroffener Einzelsysteme beiträgt. Der Vorteil einer solchen Differenzierung liegt darin, den allgemeinen Sprachgebrauch von ‚Resilienz‘ einerseits integrieren und ihn andererseits zugleich auf einen geschärften Begriffsgebrauch hin relativieren zu können.

Den Ansatz für diese Unterscheidung von Ebenen bietet der Blick auf die zu lösenden Probleme. Als deren erste Ordnung werden diejenigen Fälle bestimmt, für die in einem ersten Schritt alles für die Lösung relevante Wissen erworben werden kann, auf dessen Basis sich im zweiten Schritt eine ausreichend sichere Strategie konzipieren

⁸⁴² Vgl. ebd., 180.

⁸⁴³ Vogt/Schneider 2016, 189. Vgl. Schneider/Vogt 2017, 179f.; Vogt 2021, 441f.

⁸⁴⁴ Böschen/Binder/Rathgeber 2017, 219.

und umsetzen lässt, um die Probleme zu beheben.⁸⁴⁵ Probleme zweiter Ordnung zeichnen sich demgegenüber durch eine gesteigerte Komplexität und die Uneindeutigkeit konkreter Entwicklungen aus.⁸⁴⁶ Wie schon oben in Becks Analysen zur Weltrisikogesellschaft deutlich wurde, ergibt sich aus Komplexität und Uneindeutigkeit ein Überschuss an nicht einzuholendem Nichtwissen. Probleme zweiter Ordnung sind somit nur sehr unvollständig *ex ante* bekannt, was die Möglichkeit einer eindeutigen und abschließenden Lösungsstrategie verhindert. Darin sehen Schneider und Vogt eine Überforderung für klassische Zielgrößen wie Effizienz: Verstanden als Optimierung der eingesetzten Mittel, beruht Effizienz auf der Prämisse eines feststehenden Ziels; durch die bei Problemen zweiter Ordnung gesteigerte Anfälligkeit besonders gegenüber unvorhergesehenen Störungen, wird gerade diese Voraussetzung jedoch entscheidend relativiert.⁸⁴⁷ Das Vorhalten von Pufferzonen oder die Eigenständigkeit einzelner Teilsysteme können im Maßstab der Effizienz als unnötige Last erscheinen, angesichts von Problemen zweiter Ordnung jedoch die Mittel zur flexibleren Kurskorrektur bei sich verschiebenden Zwischenzielen bieten. Als zentrale Herausforderung für den Umgang mit sich überlagernden Problemeebenen wird daran die Frage ihrer Wahrnehmung deutlich: Gerade, was als Lösung auf Probleme erster Ordnung erscheint, kann zur Blockade in der Bearbeitung von Problemen zweiter Ordnung werden. Auch die scheinbar erfolgreiche Lösungsstrategie auf ein Problem erster Ordnung stur weiterzuverfolgen, kann daher einem Scheitern in Hinblick

⁸⁴⁵ Diese erste Ordnung wird bei Schneider und Vogt zwar nicht eigens eingeführt, lässt sich aber indirekt erschließen: vgl. Schneider/Vogt 2017, 178. Eine bleibende Unschärfe zeigt sich bspw. im Vergleich zu Beck, für den „Probleme *erster Ordnung* auf eine vormoderne Welt verweisen – auf Natur, auf Tradition, auf ungebrochene Zwänge transzendental begründeter Herrschaftssysteme –, gegen die der Lösungs- und Fortschrittsanspruch der aufkommenden Moderne sein Pathos und seine Überzeugungskraft entfalten kann“ (Beck 1996a, 88). Der Zusammenhang aus – zumindest angenommener – Bekanntheit, Einfachheit und resultierender Lösbarkeit solcher Probleme zeigt sich in beiden Verständnisweisen.

⁸⁴⁶ Vgl. Vogt/Schneider 2016, 190; Vogt 2021, 438f. Für eine eingehendere Differenzierung unterschiedlicher Problembeschreibungen speziell im Blick auf einen Vergleich von Klimawandel und Corona-Pandemie vgl. Ostheimer 2020. Vgl. zur weiteren Begriffsklärung die analoge Rede von „Gefahren zweiter Ordnung“ bei Bonß 1991, 265f.

⁸⁴⁷ Vgl. Vogt/Schneider 2016, 185–187.

auf Probleme zweiter Ordnung Vorschub leisten.⁸⁴⁸ Versteht man beispielsweise den wachsenden Energiebedarf einer Gesellschaft als Problem erster Ordnung, mag es als geeignete Lösung erscheinen, die Energiegewinnung aus fossilen Energiequellen zu intensivieren. In den Horizont des Klimawandels gehoben, können jedoch gerade durch einen solchen Lösungsansatz ökonomische wie auch politische Pfadabhängigkeiten verstärkt werden, die das Problem zweiter Ordnung sogar kontinuierlich weiter verschärfen.

Die mögliche Spannung zwischen den Anforderungen verschiedener Problemebenen relativiert die Bewertung ihrer jeweiligen Bearbeitung. Dieser Vorbehalt wird nun auch auf die Unterscheidung von Resilienzebenen übertragen. Die oben angeführte Kritik an der funktionalen Engführung des Resilienzkonzepts lässt sich damit als inneres Problem einer allein fokussierten Resilienz erster Ordnung rekonstruieren: Zwar werden als Reaktion auf Störungen über die reine Selbsterhaltung des Systems hinaus auch Möglichkeiten eigener Anpassungen in den Blick genommen; auch diese beruhen jedoch noch auf der Annahme, dass es sich bei den Störungen ausschließlich um Probleme erster Ordnung handelt. Nur wenn das Problem sowohl feststeht als auch hinreichend einsehbar ist, stellt die eigene Anpassung als daran ausgerichtete Optimierung eine hinreichend angemessene Lösung dar. Damit Resilienz als Kategorie auch auf Probleme zweiter Ordnung antworten kann, erweitern Schneider und Vogt analog auch sie um eine zweite Ordnungsebene. ‚Resilienz zweiter Ordnung‘ bestimmen sie daher als „Kontextresilienz“⁸⁴⁹: Diese wird „einer Entität nur zugesprochen [...], wenn sie in einem übergreifenden Zusammenhang nicht anderen Entitäten unlösliche Resilienzprobleme aufgibt beziehungsweise diesen gegebenenfalls sogar zu Resilienz-Steigerungen verhilft“⁸⁵⁰. Über die bloße Anpassung hinaus wird der Blick damit – wie schon im Fall der *responsible resilience* – auf Fragen der Transformation der inneren wie auch äußeren Gegebenheiten geweitet. Ob sich ein betrachtetes System gegenüber Problemen zweiter Ordnung als resilient erweist, lässt sich daher immer nur im Blick auf die Resilienz

⁸⁴⁸ Darin liegt eine eigene ‚Logik des Misslingens‘, gegen die es entsprechend anzukämpfen gilt: vgl. Vogt 2021, 414f. mit Verweis auf Dörner 2003.

⁸⁴⁹ Vogt/Schneider 2016, 189; vgl. Bösch/Binder/Rathgeber 2017, 219.

⁸⁵⁰ Vogt 2021, 441. In Vogt/Schneider 2016, 189 fehlt der Definition noch der letzte Teilsatz als positive Wendung des möglichen Einflusses.

seines systemischen Kontexts beantworten, der über langfristigen Systemerhalt sowie positive Entwicklungen entscheidet.

Was bedeuten diese Differenzierungen für die Verwendung von Resilienz als Kategorie heutiger Sozialethik? Herausforderungen globaler Risiken sind gemäß der obigen Unterscheidung wohl allesamt als Probleme zweiter Ordnung einzustufen. Werden sie zum Gegenstand ethischer Auseinandersetzung, kann sich das Konzept einer Resilienz zweiter Ordnung als wertvoller Leitbegriff für ihre Bearbeitung erweisen. Voraussetzung dafür ist allerdings, die betroffenen Ebenen tatsächlich ausreichend unterscheiden zu können: Welche Resilienz erster Ordnung ist auch in Bezug auf ihren Kontext tatsächlich resilient? In welchen Fällen ist die Beharrlichkeit eines Teilsystems gerade ein Nachteil für die Resilienz übergeordneter Ebenen? Wie viele solcher Ebenen müssen in die Betrachtung einbezogen werden? Solche Fragen nach den Maßstäben angemessener Bewertung verweisen über den Begriff der Resilienz selbst hinaus. Daran wird jedoch zugleich deutlich, dass auch ein normativ differenziertes Konzept von Resilienz jenseits funktionaler Verengung noch von externen Werturteilen abhängig ist. Erst das Hinzuziehen etablierter Kriterien wie Menschenwürde oder Nachhaltigkeit macht es möglich, den normativen Stellenwert einzelner Teilsysteme ethisch zu gewichten.⁸⁵¹

Das Beispiel der Nachhaltigkeit zeigt zugleich die nötigen Differenzierungen auf. Das Modell planetarer Grenzen wird gerade auf das konservative Ziel hin entworfen, die Resilienz des Erdsystems im für das Holozän charakteristischen Zustand zu erhalten.⁸⁵² Das Erdsystem selbst dürfte durchaus in der Lage sein, sich auch jenseits der hierfür ausgemachten Schwellenwerte zu transformieren und als System ‚Erde‘ weiter zu bestehen. Die geochronologische Feststellung eines Anthropozäns spricht sogar dafür, dass dieser Wandel bereits im Gange ist. Die Frage für uns Menschen ist aber, was diese Veränderung des für uns übergeordneten Systems für unsere darin eingebetteten Beziehungsebenen bis hin zur Biosphäre insgesamt bedeutet. Unsere eigene Resilienz zweiter Ordnung hat in diesem Sinne für das Erdsystem gerade eine Resilienz erster Ordnung *ohne* kritische Transformation zum Ziel. Grundlegende Muster sozialer Organisation sind abhängig von einer

⁸⁵¹ Vgl. Vogt 2021, 442. Zum Verhältnis von Resilienz und Nachhaltigkeit vgl. auch Schaffer 2014.

⁸⁵² Vgl. Rockström u. a. 2009; Steffen u. a. 2015b.

gewissen Stabilität ihrer ökologischen Bedingungen. Küstenmetropolen zu errichten und zu bewohnen ist nur so lange eine sinnvolle Praxis, wie die Häufigkeit und Intensität von Überschwemmungen unterhalb bestimmter Schwellenwerte bleibt. Um in einem solchen Problemhorizont die Frage beantworten zu können, welcher Umgang als resilient auch im Sinne der zweiten Ordnung gelten kann, müssen somit sowohl der Kontext als auch der durch Wissensbeschränkungen relativierte Erkenntnisstand einbezogen werden, um auf dieser Basis unterscheiden zu können, für welche Fälle welche Art von Resilienz aus welchen Gründen wünschenswert ist. Resilienz zweiter Ordnung erscheint damit als durchaus anspruchsvolles Konzept, dessen Anwendung zwar keine eindeutigen Lösungen produziert, dafür aber einen Weg zu den entscheidenden Fragen ethischer Abwägung ebnet.

4.2.3 *Offene Fragen an eine Resilienz zweiter Ordnung als Instrument umweltethischer Reflexion*

Auch mit den beschriebenen Begriffserweiterungen im Hintergrund sieht Vogt Resilienz für den Umgang mit Problemen zweiter Ordnung in erster Linie als ein hilfreiches „Forschungsprogramm“⁸⁵³. Sie bildet also keinen fertigen Katalog zur einfachen Problemlösung. Vogt betont damit die inhärente Prozessualität des Konzepts selbst, die zum passenden Gegenstück für die bleibende Offenheit der zweiten Ordnungsebene auf Seiten der Probleme werden soll. Zu klären ist nun, inwiefern Resilienz tatsächlich ein nützliches Instrument zur Bearbeitung sozial- und umweltethischer Fragestellungen bilden kann. Dafür ist zunächst zu überprüfen, ob die hier nachvollzogenen Überlegungen bei Schneider und Vogt den Begriff ausreichend zu schärfen vermögen, um die oben in Abschnitt 4.1.3 gegen seine Verwendung erhobenen Einwände zu entkräften. Daran anknüpfend bleibt zu fragen, welche Aspekte der Kritik bestehen bleiben und welche Möglichkeiten sich im Kontext der vorliegenden Untersuchung bieten, um diese Desiderate zu beantworten.

Was also leisten die Reflexionen zu *responsible resilience* und Resilienz zweiter Ordnung? Einen geeigneten Ausgangspunkt, um die Leistungsfähigkeit des Resilienzbegriffs einzuschätzen, bildet die

⁸⁵³ Vogt 2021, 438.

Charakterisierung von Problemen zweiter Ordnung. Die Beschreibung planetarer Schwellenwerte mitsamt der prognostizierten Folgen ihrer Überschreitung kann exemplarisch für die anhaltenden Schwierigkeiten sowohl in der wissenschaftlichen Erfassung solcher Probleme als auch in der Frage ihrer gesellschaftlichen Bearbeitung stehen. Für Schneider und Vogt liegt gerade hier das große Potenzial der Resilienz, allerdings im positiven wie im negativen Sinne. Wird anerkannt, bei wie vielen unserer Probleme es sich der hier getroffenen Unterscheidung zufolge tatsächlich um solche zweiter Ordnung handelt – in realen Kontexten scheinen Probleme erster Ordnung eher seltene Grenzfälle zu sein –, wird deutlich, dass auch der Umgang mit solchen Problemen in der Tat immer unter dem Anspruch steht, den Umfang des einzubeziehenden Horizonts eigens zu reflektieren. Wird Resilienz rein funktional auf Erhalt und Anpassung eines Einzelsystems in Stresssituationen enggeführt, bleibt sie hinter dem Problemniveau zurück und ist entsprechend ungeeignet zu dessen Bearbeitung: Die zu geringe Aufmerksamkeit auf die relationale Einbettung des Einzelsystems und damit verbundene Fragen der Transformation auch anderer Beziehungsgrößen birgt die Gefahr, dass eine derart verkürzte Resilienzstrategie längerfristig selbst zum Hindernis für die umfassendere Resilienz wird und so auch die Resilienz des Einzelsystems untergräbt. *Responsible resilience* und Resilienz zweiter Ordnung dagegen machen gerade die relationale und prozessuale Einbettung des betrachteten Einzelsystems sichtbar. Konzeptuell geschärft, kann Resilienz somit eine wesentliche Grundlage dafür bilden, die Komplexität von Herausforderungen angemessen zu erschließen und damit den Weg zu ihrer erfolgreichen Bearbeitung zu ebnen.

Im Kern der oben nachgezeichneten Kritik stand der Vorwurf, dass die implizite Setzung des betrachteten Einzelsystems als ‚gut und erhaltenswert‘ dessen Außenbedingungen zu schlicht gegebenen Störfaktoren nivelliere und dadurch den Blick auf die strukturellen Ursachen der negativen Einflüsse sowie deren Rechtfertigungsbedürftigkeit verstelle. Auf diese Weise werde der Krisenmodus einer reinen Symptombekämpfung zum Dauerzustand erhoben. Dass somit Ursachenfragen vernachlässigt werden, diene der Stabilisierung vorherrschender Machtstrukturen. Dass sich der Resilienzbegriff in dieser Hinsicht instrumentalisieren lässt, kann allerdings nicht schon an sich ausschlaggebend für die Absage an seine Verwendung sein. Als bloße Möglichkeit lässt sich eine solche Gefahr wohl für keinen Begriff

gänzlich ausschließen. Das Konzept wie oben beschrieben zu schärfen, lenkt dagegen den Blick gerade auf die unterschiedlichen Beziehungsebenen des betroffenen Kontexts und kann dadurch die Kontingenz struktureller Zusammenhänge offenlegen. Unter der Voraussetzung, dass die von Schneider und Vogt eingebrachten Weiterentwicklungen zu *responsible resilience* und Resilienz zweiter Ordnung innerhalb der Resilienzforschung Verbreitung finden, lässt sich daher der Einwand entkräften, Resilienz bedinge durch funktionale Verkürzung eine normative Blindheit.

Offen bleiben demgegenüber jedoch Fragen nach der normativen Grundlage selbst. Im Fall der *responsible resilience* wird diese aus Waldenfels' responsiver Ethik gewonnen. Indem Responsivität als menschlicher Grundzug qualifiziert wird, kann dessen Relationalität zur Quelle normativer Gehalte werden: Weil ein Mensch auf äußere Ansprüche antwortet, seien die Größen, von denen solche Ansprüche ausgehen, als bedeutsam und in diesem Sinne ‚gut‘ in die daran anknüpfende Abwägung einzubeziehen. In dieser Allgemeinheit bleibt hier allerdings gerade ein Kernaspekt der Resilienzforschung außen vor: das Auftreten solcher Beziehungen als *Störungen*, als negative Einflüsse, die den Erhalt eigener Systemfunktionen bedrohen. Anhand der anthropologisch grundgelegten Responsivität wird damit zwar einsichtig, warum es Fragen der Resilienz mit Beziehungen zu tun haben, die sich nicht prinzipiell als wertfrei begreifen lassen. Für die nötigen Unterscheidungen, welche anderen Größen einen solchen Wert haben, dass ihre positive Weiterentwicklung zu einem Ziel der eigenen werden sollte, ist damit jedoch wenig gewonnen.⁸⁵⁴ Ähnliches gilt auch für den Begriff der Resilienz zweiter Ordnung: Wie Vogt mit Blick auf die Umweltethik selbst einräumt, bleibt das Konzept für die tatsächliche ethische Anwendung darauf angewiesen, von einem bereits etablierten normativen Horizont zu zehren, wie ihn Menschenwürde oder Nachhaltigkeit bieten.⁸⁵⁵ Entgegen der expliziten Zielsetzung oben besteht damit jedoch von Neuem die Gefahr einer Dichotomie zwischen funktionaler Resilienz und ihrem normativen Gebrauch. Positiv gewendet stellt sich daher auch für die vorgestellten Weiterentwick-

⁸⁵⁴ Inwiefern von dieser Kritik nicht nur das konzeptuelle Fundament der *responsible resilience* sondern auch Waldenfels' responsive Ethik selbst betroffen wird, wäre eigens anhand von Waldenfels 1994; 2010 zu überprüfen.

⁸⁵⁵ Vgl. Vogt 2021, 442.

lungen wiederum die Frage nach einer konzeptuellen Vermittlung von Resilienz und Normativität. Speziell für den stark menschenbezogenen Begriff von Relationalität, wie er als Aspekt der Responsivität zum Ausdruck kommt, wäre zudem zu fragen, wie anschlussfähig er an den breiteren systemwissenschaftlichen Gebrauch von Resilienz ist. Nur wenn hier keine neuerliche Kluft zwischen Mensch und Umwelt entsteht, kann *responsible resilience* als Teil eines konzeptuellen Rahmens für ethische Abwägungen fungieren, die sich nicht in rein menschlichen Belangen erschöpfen.

Auch in Bezug auf die allgemeinere Systematisierung unter dem Begriff einer ‚Resilienz zweiter Ordnung‘ bleiben offene Fragen. Die Einführung einer zweiten Ordnungsebene dient primär zur Abgrenzung von einer Resilienz erster Ordnung, insofern letztere auf der Prämisse erschöpfender Problemerkennung basiert und sich auf die Widerstandsfähigkeit eines einzelnen Systems beschränkt. Resilienz zweiter Ordnung umfasst damit potenziell alle Ebenen, die über das Einzelsystem hinausgehen und als analytisch oder normativ relevant mit in die Beurteilung einzubeziehen sind. Im Fall gegenwärtiger Nachhaltigkeitsfragen hat sich mit dem Modell der planetaren Grenzen das Erdsystem insgesamt als oberste Ebene etabliert, auf das hin alle Zuschreibungen resilienzfördernder Maßnahmen zu relativieren wären.⁸⁵⁶ Um Resilienz zweiter Ordnung auch über die – negativ bestimmte – Öffnung der ersten Ebene hinaus mit Bedeutung zu füllen, scheint daher eine Reihe weiterer Unterscheidungen nötig: Sind neben dieser zweiten noch weitere Ordnungsebenen nötig, um den relevanten Kontext seinerseits angemessen zu differenzieren? Wie lässt sich angesichts einer potenziell beliebigen Ausdehnung des Horizonts ein unendlicher Regress im Verweis auf immer neue und schwerer erfassbare Systeme verhindern, der jede akute Problembehandlung zu lähmen drohte? Auf welchen Ebenen sind die normativen Gehalte zu verorten, die die Ansprüche dafür begründen, welches Maß an Selbsterhaltung, Anpassung und Transformation für jedes betrachtete System wünschenswert wäre – und wie lässt sich diese normative Dimension in die Logik des Resilienzbegriffs übersetzen?

Das Konzept der Resilienz soll ein sozialetisches Instrument dafür sein, das systematische Scheitern an Problemen zweiter Ordnung zu verhindern, das deren Bearbeitung nach dem Muster eines Problems

⁸⁵⁶ Vgl. Ostheimer 2018.

erster Ordnung mit sich bringt. Für diese Abgrenzung bildet das Modell einer Resilienz zweiter Ordnung eine wertvolle Heuristik. Dass auch dieses Modell selbst droht, schwer überschaubar zu werden, verweist dabei auf die grundsätzliche Herausforderung derart komplexer Problemfelder. Auch die hier gestellten Anfragen an das Konzept bilden daher keinen fundamentalen Einwand gegen seine Verwendung, sondern wollen den Weg für eine weitere Arbeit an und mit dem Begriff der Resilienz bereiten. Die in der vorliegenden Studie skizzierte Prozessontologie als allgemeiner Erkenntnisrahmen für den Umgang mit Veränderungen bietet hier wertvolle Anschlussmöglichkeiten: einerseits für eine Vertiefung des Verständnisses der funktionalen und normativen Dimensionen von Resilienz; andererseits als konzeptuelle Erschließung des Kontexts, innerhalb dessen ein potenziell resilientes Einzelsystem in den Blick genommen wird.

4.3 *Resilienz im prozessontologischen Erkenntnisrahmen*

Die Grundthese dieses dritten Abschnitts lautet, dass die Anwendung des Resilienzbegriffs von der Einbettung in ein ontologisches Rahmenkonzept profitieren kann. Ziel der Verbindung ist eine verbesserte Klärung, welche Größen in welcher Hinsicht und anhand welcher Maßstäbe auf ihre Resilienz hin befragt werden sollen. Nicht zuletzt im Rahmen eines Quine'schen Theorienholismus stehen für eine solche Einbettung prinzipiell viele verschiedene Möglichkeiten zur Verfügung. Die vorliegende Untersuchung konzentriert sich auf die Frage, inwiefern sich gerade eine Prozessontologie im Anschluss an Whitehead für diese Grundlage anbietet. Ihre Beantwortung erfolgt in drei Schritten. Im ersten steht die Nähe in den Grundintuitionen beider Ansätze im Fokus. Sie dient als Argument dafür, gerade diese Einbettung der Resilienz vorzuschlagen (4.3.1). Daran anknüpfend wird im zweiten Schritt gezeigt, inwiefern der Resilienzbegriff für die offenen Fragen seiner normativen Implikationen von einem solchen Anschluss profitiert (4.3.2). Um im dritten Schritt die Ausführungen zur Resilienz in den Gedankengang des Kapitels einzubinden, wird die Blickrichtung gewechselt: Da Resilienz – wie schon das christliche Schöpfungsdenken im vorigen Unterkapitel – als mögliche Vermittlungsebene untersucht wird, ist zu fragen, wie das prozessontologische Anliegen seinerseits im Bemühen um Konfrontation und Ablösung des mit Beck

und Latour kritisierten mechanistischen Weltverständnisses von der aktuellen Verbreitung des Resilienzdiskurses profitieren kann (4.3.3).

4.3.1 *Resilienz und Konkreszenz zwischen Stabilität und Transformation durch die Zeit*

Im Fall der Resilienz steht keine einzelne, systematisch ausgearbeitete Theorie als Ausgangspunkt zur Verfügung. Ein Vergleich mit Whiteheads Prozessphilosophie muss daher mehr an grundlegenden Intuitionen ansetzen, als nach Parallelen in spezifischen Definitionen suchen zu können. Leitend kann dabei die Perspektive sein, dass sich eine Entität in Auseinandersetzung mit ihrer Umwelt immer wieder neu konstituiert, um in diesem Wandel – und nicht etwa in Opposition dazu – strukturelle Stabilität zu erreichen. Die Nähe beider Seiten scheint in dieser Hinsicht so groß, dass eine Art Übersetzung möglich wird. Eine Beschreibung des Prozesses, in dem sich ein resilientes System mit seiner Störung auseinandersetzt, lässt sich demzufolge in Whiteheads Begriffen von Organismus und Konkreszenz rekonstruieren. Zur Annäherung an eine solche Verknüpfung werden im Folgenden drei Grundgedanken herausgegriffen, die jeweils Aspekte des Verständnisses und der Relevanz von Zeitlichkeit markieren: (1.) die schrittweise Ausrichtung an sich verändernden Umständen, deren Qualität (2.) von ihrer angemessenen Wahrnehmung des Gewordenen abhängt, um sich (3.) positiv in eine offene Zukunft hinein zu entwickeln.

(1.) Als erste Verbindung betonen beide Ansätze den konstitutiven Charakter prozessualer Abfolge in den beschriebenen Phänomenen. So ist auf der einen Seite Resilienz keine statische Eigenschaft, die einem System an sich und dauerhaft zugesprochen werden könnte. Sie bildet eher eine graduelle Zuschreibung in Abhängigkeit vom je konkreten Umgang mit äußeren Einflüssen über einen gewissen Zeitraum hinweg. Ein System, das sich im einen Moment gegenüber einer Störung als resilient erweist, kann schon an der nächsten Störung zerbrechen. Die Ausdifferenzierung in Potenziale der oben unterschiedenen Ziele von Selbsterhaltung, Anpassung und Umgebungskontrolle sowie der Transformation nach innen und außen macht deutlich, dass es sich nicht um eine binäre Zuschreibung im Sinne der Alternative vollständiger Resilienz oder Nicht-Resilienz handeln kann. Gerade mit Blick auf die Dimensionen der Anpassung und Transformation wird die Re-

levanz der Abfolge einzelner Prozesseinheiten deutlich. Die Resilienz eines Systems zeigt sich gerade in der Aneinanderreihung erfolgreicher Reaktionen auf Störungen. Am deutlichsten wurde dies mit Blick auf den Menschen, für den Schneider und Vogt im Anschluss an Dewey Wachstum und schrittweises Lernen als Zielperspektive der Resilienz herausstellten. Die in Fragen der Resilienz herausgegriffene Momentaufnahme lässt sich daher bestimmen als *die von ihrer spezifischen Vergangenheit bestimmte Gegenwart eines Systems, das auf eine konkret erfahrene Störungslage reagiert, indem es seine Antwort als unmittelbare Zukunft setzt*.

Auf der anderen Seite findet sich der Charakter zeitlichen Fortschritts auch in Whiteheads Beschreibung der Konkreszenzen ‚aktualer Entitäten‘, die als Grundereignis aller Wirklichkeit das Vorschreiten des Weltverlaufs konstituieren. Jeder ihrer Prozesse nimmt die Vergangenheit in sich auf, lässt sich durch deren Daten bestimmen und realisiert eine der sich bietenden Möglichkeiten, um dadurch die Welt an diesem konkreten Punkt zu erweitern. In Whiteheads Worten: „The many become one and are increased by one.“⁸⁵⁷ Wird für die Ethik mit dem Resilienzbegriff von Schneider und Vogt der kontextuell reflektierte Umgang mit konkreten Problemen vorgezogen gegenüber einer Strategie der abstrakten und linear verfolgten Zieldefinition, dann zeigt sich darin eine erstaunlich ähnliche Grundintuition wie in Whiteheads Bemühen um die Ablösung einer Ontologie statisch mit sich selbst identischer Substanzen.

(2.) Um den Prozess einer Reaktion auf die konkrete Situation gestalten zu können, heben beide Ansätze zweitens hervor, wie wichtig es ist, deren charakteristische Umstände umfassend und angemessen wahrzunehmen. Auch wenn – wie im Fall von Problemen zweiter Ordnung – die gegebene Realität zu komplex ist, um in einer erschöpfenden Analyse die eindeutige und abschließende Lösung auszumachen, hängt die Qualität der letztlich getroffenen Entscheidung maßgeblich davon ab, wie passend sie auf die tatsächlichen Gegebenheiten in diesem Moment und darüber hinaus ausgerichtet ist. Wie gut eine Antwort ist, erweist sich erst unter Berücksichtigung der aufgegebenen

⁸⁵⁷ Whitehead 1978, 21.

Frage.⁸⁵⁸ Übertragen in das Denken Whiteheads, beschreibt dieser Punkt die Strategie lebendiger Organismen im Streben nach Komplexität bei aufrecht erhaltener Stabilität: Im wesentlichen Unterschied zur Stabilitätsstrategie unbelebter Körper zielt das Lebendige⁸⁵⁹ gerade auf eine immer neue Ausrichtung an den Neuerungen in der eigenen Umwelt. Unbelebte Körper erreichen als ‚strukturierte Gesellschaften‘ zwar eine enorme Stabilität, erkaufen diese aber durch relative Trivialität der Erfahrungen ihrer einzelnen aktuellen Entitäten. Übersetzt man Whiteheads Unterscheidung der beiden Stabilitätsstrategien zurück in die Sprache der Resilienz, verweist sie auf die Differenz zwischen einerseits der rein konservierenden, wörtlichen Definition eines Zurückspringens in den immer gleichen Anfangszustand und andererseits der Weitung des Horizonts auf adaptive sowie transformative Potenziale. Werden Resilienz und Prozessdenken also erstens durch die Prozesshaftigkeit der jeweils beschriebenen Einheiten verbunden, eint sie zweitens die Aktzentuierung einer möglichst guten Wahrnehmung der – wenn auch in ihrer Komplexität letztlich nicht zu erschöpfenden – Situation als Grundbedingung gelingender Antworten.

(3.) Nahm diese zweite Gemeinsamkeit ausgehend von der grundsätzlichen Prozessualität die Verortung gegenüber der Vergangenheit in den Blick, findet sich im Verhältnis jeder Resilienzeinheit zur Zukunft eine dritte Parallele. Maßgeblich für einen sozial- und umweltethischen Gebrauch des Resilienzbegriffs war mit Schneider und Vogt die konzeptuelle Weiterentwicklung hin zur Resilienz zweiter Ordnung im Umgang mit Problemen zweiter Ordnung. Im Gegensatz zur jeweils ersten Ordnungsebene kommt als ideale Lösung gerade kein einmaliger Akt in Frage. Der Überschuss an Nichtwissen und die kontinuierliche Entwicklung des betrachteten Problems selbst bedingen, dass auch dessen Lösung nur als fortlaufender Prozess schrittweiser Bearbeitung zu konzipieren ist, der eine immer neue Aktualisierung und Orientierung der getroffenen Maßnahmen beinhaltet. Resilienz zweiter Ordnung setzt daher die Perspektive einer offenen Zukunft voraus, auf die hin und in die hinein diese Schritte entworfen und um-

⁸⁵⁸ Ein populäres Beispiel hierfür bildet Douglas Adams' „42“ als Antwort auf „die große Frage nach dem Leben, dem Universum und allem“ in *Per Anhalter durch die Galaxis*: Adams 1999, 171.

⁸⁵⁹ Zum prozessphilosophischen Konzept graduellen Lebens im Zusammenhang mit der Realisierung neuer Erfahrungen vgl. oben Kap. II.2.2.2.

gesetzt werden. Gerade im Blick auf Nachhaltigkeitsprobleme lassen sich Fragen der Resilienz also kaum einmalig und abschließend beantworten. Das Bemühen um Resilienz zweiter Ordnung kann nur im offen bleibenden Horizont einer Zukunft stattfinden, deren Entwicklung maßgeblich von den einzeln gesetzten Schritten mitbestimmt wird.

Die prinzipielle Offenheit der Entwicklung zeichnet auch das Whitehead'sche Universum aus. Ihren Grund bildet zum einen das – wenn auch im Grenzfall minimale – Moment teleologischer Selbstbestimmung aller aktuellen Entitäten. Dieses wird zum anderen durch die prinzipielle Ausrichtung der Welt auf die Höherentwicklung realisierter Komplexitäten unterfüttert, zu der Gott – als Prinzip aller Konkretion realer Möglichkeiten – die aktuellen Entitäten lockt. Für den Verlauf der Welt im Einzelnen folgt aus diesem Locken jedoch ebenso wenig eine Garantie positiver Entwicklung, wie die Resilienzpotenziale eines Systems dessen Erfolg im Umgang mit Störungen lückenlos absichern können. Wie bei Whitehead besonders im Fall der bewussten Erfahrung höherer Organismen das Potenzial intensiveren Erlebens mit der Möglichkeit schlechter Entscheidungen einhergeht, so bleibt auch für Fragen komplexer Resilienz gerade der Mensch ein nicht zu unterschätzender „Risikofaktor“⁸⁶⁰. Gerade diese Offenheit der Zukunft stellt Resilienz wie Konkreszenz vor die Herausforderung, aus der Vergangenheit heraus die jeweilige Gegenwart zu formen.

4.3.2 *Zur normativen Einbettung funktionaler Resilienz*

Die gedankliche Nähe beider Seiten legt es nahe, das prozessontologische Begriffsschema als mögliches Rahmenkonzept für Fragen der Resilienz in Betracht zu ziehen. Der größte Bedarf für eine solche Erweiterung erwächst aus der Frage nach dem Verhältnis von funktionalen und normativen Gehalten in der Verwendung des Resilienzbegriffs. Die Waldenfels'sche Anthropologie der Responsivität zugrunde zu legen, um eine Basis für positiv zu wertende Relationalität zu erhalten, birgt die oben ausgeführten Schwierigkeiten beim Blick auf die Resilienz nicht-menschlicher Systeme. Resilienz zweiter Ordnung wiederum lässt sich zwar mit Prinzipien wie Menschenwürde und Nachhaltigkeit verbinden. Seine normative Konkretisierung empfängt das

⁸⁶⁰ Vogt 2021, 422.

Konzept dadurch letztlich jedoch wieder aus einer externen Quelle. Die Begründungslast wird damit lediglich auf die Konsensfähigkeit solcher Prinzipien verlagert, während Resilienz selbst ein funktionaler Begriff mit variabler Wertsetzung bleibt. Die prozessontologische Fundierung eröffnet einen zweifachen Ausweg: Ihr kosmologischer Entwurf beschreibt die gemeinsamen Grundstrukturen aller Wirklichkeit und verbindet damit menschliche und nicht-menschliche Systeme; durch den intrinsischen Wert jeder aktuellen Entität ist deren Entwicklung zugleich unmittelbar mit Fragen der Normativität verbunden.

Die auf ihre Resilienz hin betrachteten Systeme lassen sich im Sinne Whiteheads als komplex strukturierte ‚Gesellschaften‘ verstehen, die von aktuellen Entitäten jeweils prehendiert, aktualisiert und an künftige Mitglieder weitergegeben werden. Die Erfahrung der aktuellen Entitäten ist damit wesentlich durch diese Gesellschaften geprägt. Gleiches gilt somit für den intrinsischen Wert, den eine aktuelle Entität mit Erfüllung ihrer Konkreszenz erfährt. Die Bedeutung eines solchen Systems kann damit ganz allgemein so verstanden werden, dass es den Möglichkeitsraum weiterer Erfahrungen prägt: Bestimmte Möglichkeiten können erst unter Voraussetzung bestimmter Systeme realisiert werden; andere Möglichkeiten werden im gleichen Zug von ihrer Verwirklichung abgeschnitten, da sie auf andere Systeme angewiesen wären. Wirkt sich das in Frage stehende System positiv auf Komplexität und Intensität der ermöglichten Erfahrungen aus, ist damit auch ein erster Grund für den Wert seines Erhalts gegeben. Da das Potenzial eines Systems, bestimmte Möglichkeiten realisierbar zu machen, immer nur relativ zur konkreten Umwelt besteht und sich diese Umwelt beständig ändert, kommt als zweite Dimension seine Anpassung im oben beschriebenen Sinne adaptiver Resilienz hinzu. Weil in prozessontologischer Perspektive zudem die Entwicklungsrichtung des gesamten Universums auf die Ermöglichung immer höherer Komplexitäten zielt, weitet sich der Horizont drittens zu Fragen der Transformation nach innen wie auch nach außen. Sowohl die Systeme wie auch ihre Resilienz dienen somit als Mittel dem Zweck, die intrinsischen Werte komplexer Erfahrungen – besonders solche lebendiger Organismen – im ständigen Austarieren von Stabilität und Neuerung zu befördern.

Darin klingt bereits die Bedeutung als extrinsischer Wert an, die aktuellen Entitäten und den von ihnen realisierten Erfahrungsmustern im Anschluss an ihre eigene Konkreszenz zukommt. Diese Beziehungsrichtung charakterisiert den Gehalt jeder Gegenwart für künftige

Prozesse. Wird die prozessuale Resilienz eines Systems unter dieser Rücksicht betrachtet, kann die Abfolge von Störung und Antwort nicht als in sich geschlossene Einheit gelten. Jede solche Episode prägt die Zukunft des betrachteten Systems sowie aller darüber hinaus betroffenen Systeme. Hat die Widerstandskraft eines Teilsystems einen derart negativen extrinsischen Wert, dass sie die Strukturen übergeordneter Systeme zerstört und damit eine erhebliche Einschränkung der Potenziale künftiger intrinsischer Werte bewirkt, kann dessen Resilienz erster Ordnung am Maßstab einer Resilienz zweiter Ordnung die positive Qualität begründet abgesprochen werden.

Prozessontologische Kriterien dieser Art lassen sich freilich zunächst nur mit einem hohen Grad an Abstraktion formulieren. Sie bilden keineswegs klare Rechenvorschriften, anhand derer sich ethische Abwägungen normativer Ansprüche in konkreten Situationen eindeutig bestimmen und entscheiden ließen. Welche Bedeutung welchen Systemen zukommt und wie das Verhältnis der jeweiligen Resilienzen relativ zum gesamten Kontext einzuschätzen ist, bleibt damit auch hier eine komplexe Herausforderung. Aus Sicht der Prozessphilosophie verweist sie auf die Arbeit einzelwissenschaftlicher Forschungen. Als ontologisches Fundament einer umweltethischen Verwendung des Resilienzbegriffs kann der hier skizzierte Ansatz beispielsweise zwar auf die Relevanz des Erdsystems hinweisen, Rahmenbedingung der Biosphäre und damit die Basis aller ökologischen Kreisläufe zu sein. Jede konkrete Abwägung mit dem Ziel einer Resilienz zweiter Ordnung bleibt hingegen angewiesen auf die Rezeption naturwissenschaftlicher Erkenntnisse. Wo solche aber vorliegen und eine angemessene Beschreibung systemischer Wechselwirkungen ermöglichen, gehen diese unmittelbar mit normativen Implikationen für die betroffenen intrinsischen und extrinsischen Werte einher.

Von diesem Punkt aus schließt sich der Bogen zur obigen Kritik am Konzept einer Resilienz zweiter Ordnung: dass die Binnendifferenzierung der zweiten Ordnung selbst so diffus bleibe, dass der Regress auf eine dritte und weitere Ordnungen drohe und mit ihm die immer neue Verschiebung der normativen Begründungslast. Auch die prozessontologische Perspektive ändert freilich nichts daran, dass es bei Problemen zweiter Ordnung zur komplexen Überlagerung von Systemebenen kommt. Insofern jede solche Ebene existiert, indem sie die Erfahrung aktueller Entitäten betrifft, kommt ihr jedoch eine unhintergehbare normative Dimension zu. Wie viele dieser Ebenen mit wel-

chem Gewicht in den Horizont einer konkreten Resilienzfrage einzu-
beziehen sind, ist aus Sicht der Prozessphilosophie Sache einzelwis-
senschaftlicher Forschung. Resilienz zweiter Ordnung verweist als
Abgrenzung von derjenigen erster Ordnung auf die prinzipielle Gege-
benheit und Relevanz solcher Überlagerungen und Interdependenzen.
Für die innere Differenzierung dieses Kontexts selbst braucht sie aber
eine demgegenüber zusätzliche Sprache. Ebendiese Vermittlung zwi-
schen den formalen Kategorien gelingender Resilienz und den Gehal-
ten einzelwissenschaftlicher Erkenntnisse will die Prozessontologie
als Naturphilosophie ermöglichen.

4.3.3 *Resilienz als prozessontologische Brückenkategorie*

Die vorangehenden Überlegungen konzentrierten sich auf den Begriff
der Resilienz. Die Blickrichtung zielte dabei auf die Frage, ob er sich
gegen die vorgebrachte Kritik verteidigen und als tragfähiges Konzept
erfassen lässt, das auch den Ansprüchen sozialetischer Untersuchun-
gen genügen kann. Dafür wurde die These vertreten, dass eine prozess-
ontologische Einbettung des Begriffs gerade diejenigen Schwachstel-
len auszugleichen hilft, die von den durch Schneider und Vogt vorge-
schlagenen Weiterentwicklungen zwar aufgezeigt, aber nur unzurei-
chend behandelt wurden. Vor diesem Hintergrund kann im Folgenden
die Blickrichtung gewechselt werden. Die Frage dafür lautet, wie das
whiteheadianische Prozessdenken seinerseits von einer Verbindung
mit dem Resilienzdiskurs profitieren kann. Beantwortet werden soll sie
im Folgenden entlang der These, dass der Resilienzbegriff aufgrund
seiner weitläufigen Anschlussfähigkeit ein wertvolles Medium für das
prozessphilosophische Anliegen deskriptiver Verallgemeinerung sein
kann: Resilienz kann den Weg dafür ebnen, unterschiedlichste Erfah-
rungsbereiche anhand eines gemeinsamen begrifflichen Schemas zu
verknüpfen.

Die Prozessontologie selbst will ein solches Schema für die allge-
meinen Strukturen alles Wirklichen bieten. Wie im Bild des immer
wieder von Neuem abhebenden und landenden Flugzeugs soll dessen
Entwurf beständig auf Anwendbarkeit und Angemessenheit hin über-
prüft und verbessert werden. Auch wenn in der jüngeren Vergangen-
heit gerade im Bereich der Interpretation verschiedener Naturwissen-
schaften viel in dieser Richtung geleistet wurde, steht die breite ge-

sellschaftliche Rezeption dieses Denkens eher noch in den Anfängen. Als ein Grund dafür kann Whiteheads Nähe zu Mathematik und theoretischer Physik bei der Entwicklung seiner naturphilosophischen Basis in *Process and Reality* gelten. Hinzu kommt jedoch auch das – oben bereits thematisierte – Problem seiner teilweise schwer zugänglichen philosophischen Terminologie, die sich durch Neologismen und Umprägungen bekannter Begrifflichkeiten auszeichnet. Im Kontrast dazu hat sich die Sprache der Resilienz als überaus erfolgreich darin gezeigt, für immer neue Bereiche unseres Lebens und Forschens übernommen zu werden. Mit ihren durchaus ähnlichen Grundintuitionen trifft sie offenbar breite Erfahrungen unserer Zeit und bietet sich damit als allgemeine Denkmethode an.

Es sind besonders zwei solcher Grundgedanken, die zusammen mit der Rede von Resilienz inzwischen weite Verbreitung gefunden haben. Der erste betrifft die allgemeine Prozessualität der Welt: Weil sich die Probleme quer durch verschiedene Herausforderungen hindurch offen entwickeln, muss auch deren Bearbeitung in einem ähnlich offenen Horizont erfolgen. Wahrnehmung, Entscheidung und Neuausrichtung können zwar in sich einen geschlossenen Bogen bilden, an den sich jedoch gerade bei Problemen zweiter Ordnung unmittelbar der nächste anzuschließen hat. Darin wurde bereits oben eine große Nähe zum Konzept der Konkreszenz aktueller Entitäten sichtbar. Gerade dieses Grundelement der Ontologie Whiteheads ist allerdings derart weit von unserem alltäglich-dinglichen Denken entfernt, dass sich das darauf aufbauende Schema prozessphilosophischer Kategorien nur schwer in bereits etablierte Erfahrungsfelder und deren Denkgewohnheiten integrieren lässt. Resilienz hingegen beschreibt somit einen durchaus ähnlichen Prozess, hat sich über die vergangenen Jahrzehnte aber bereits als überaus anschlussfähig von Natur- über Sozialwissenschaften bis hin zur Psychologie erwiesen.

Ähnliches lässt sich mit Blick auf die allgemeine Relationalität der Welt als zweiten Grundgedanken festhalten. Resilienz beschreibt Entwicklungen im ständigen Austausch zwischen Systemen und deren Umwelt. Die Erdsystemforschung zu planetaren Grenzen bietet große Beispiele für die enorme Relevanz von Rückkopplungsschleifen, sowohl positiv-verstärkenden als auch negativ-ausgleichenden. Kein System, auch kein Lebewesen, kann vor diesem Hintergrund isoliert, also ohne Rücksicht auf seine Beziehungen zu anderen Größen angemessen verstanden werden. Damit vermittelt Resilienz einen der Kern-

gedanken relationaler Ontologie: Die Beziehungen einer Entität sind nichts Sekundäres, das den Blick auf seine eigentliche Wirklichkeit verstellen würde, sondern gehen konstitutiv in die jeweilige Identität mit ein. Die Relationen und ihren Wandel in der Spannung von Stabilität und Neuheit nachzuvollziehen, öffnet unseren erkenntnistheoretischen Horizont für die Welt.

Für den Kontext der vorliegenden Untersuchung stehen in der jüngeren Entwicklung der Resilienzforschung zwei Merkmale deutlich heraus: einerseits die enorme Anschlussfähigkeit des Begriffs in unterschiedlichsten Kontexten, die jedoch andererseits mit konzeptuellen Schwächen einhergeht. Ein prozessontologischer Ansatz kann sich erstere zunutze machen und zugleich dabei helfen, letztere auszubessern. Die Rede von Resilienz birgt durchaus Potenziale, Grundzüge prozessphilosophischen Denkens zu veranschaulichen. In diesem Sinne kann sie dabei helfen, Brücken von der Naturphilosophie in die verschiedenen Einzelwissenschaften und sogar den alltäglichen Sprachgebrauch hinein zu bauen. Für die Prozessontologie kann Resilienz daher zum Mittel werden, den philosophischen oder theologischen Binnendiskurs zu überwinden und sowohl natur- wie auch sozialwissenschaftliche Verbreitung zu finden.

4.4 Zusammenfassung:

Epistemologie resilienter Wandlungsprozesse

Zum Abschluss dieses Eintauchens in Verwendung und Logik des Resilienzbegriffs lohnt sich eine kurze Rekapitulation seiner Verortung im aktuellen Gedankengang. Wie schon der Blick auf die christliche Schöpfungstheologie im vorigen Unterkapitel dienen auch die Überlegungen zur Resilienz der Suche nach möglichen Hilfsmitteln im Verständnis von Phänomenen der Veränderung. Den Horizont für beide Beispielfelder bildet nach wie vor die in Kapitel I anhand von Beck und Latour erarbeitete Problemstellung: Einerseits finden wir uns im Anthropozän mit gravierenden Veränderungen unserer gesamten Umwelt konfrontiert, deren erwartbare Folgen umfassende Anpassungen unserer eigenen Systeme erfordern; andererseits scheinen die vorherrschenden Denkmuster über die Natur und ihren Wandel ein derart starkes Primat des Statischen zu setzen, dass sie zur Blockade für solche Anpassungen werden. Um diese Blockaden beseitigen zu können,

müssen die Kategorien, in denen Veränderungen in Natur, Umwelt und Gesellschaft wahrgenommen und beantwortet werden, selbst zum Gegenstand der Kritik werden.

Als Eckpfeiler dieses Vorhabens wurden oben in Abschnitt 2 drei Prämissen skizziert, die eine direkte Alternative zu den in Kapitel I.3 kritisierten Prämissen statisch-materialistischer Metaphysik vor Augen führen sollen. Ein solches theoretisches Vorgehen steht vor dem Problem, zunächst wenig mehr als ein abstraktes System technischer Begriffe vorschlagen zu können, das zu erschließen mit einigem gedanklichen Aufwand einhergeht. Gesucht sind daher Vermittlungsmöglichkeiten in anschlussfähigere Denkformen hinein. Als erstes Beispiel hierfür wurden im vorigen Unterkapitel die inhaltlichen Verknüpfungen zwischen Prozessontologie und christlicher Schöpfungstheologie in Franziskus' Umweltenzyklika *Laudato si'* ausgelotet. Anhand der oben aufgezeigten Nähe wesentlicher Grundintuitionen kann auch das Konzept der Resilienz eine ebensolche Brücke bilden: Es beschreibt die Relationalität und komplexe Prozessualität eines offenen und zugleich schrittweise zielgerichteten Weltverlaufs, in dessen Rahmen Menschen ihre eigene Entwicklung wie auch diejenige ihrer Umwelt zu begreifen suchen. Im grundsätzlichen Ansatz erscheint Resilienz so als eine Art makroskopisches, allgemein übertragbares Äquivalent dessen, was Whitehead speziell als Konkreszenz ‚aktualer Entitäten‘ beschreibt.

Resilienz hat als Leitbegriff im Umgang mit Problemen aller Art in den vergangenen Jahren eine enorme Verbreitung erfahren. Von seinen Herkunftsgebieten aus erwies sich das Konzept als in hohem Maße anschlussfähig sowohl an verschiedene wissenschaftliche Diskurse als auch in unterschiedlichen Bereichen des Alltags. Diese Erfolgsgeschichte legt die Vermutung nahe, dass Resilienz eine Reihe von Intuitionen trifft, die im Umgang mit den jeweiligen Herausforderungen richtungsweisend erscheinen. Als Schattenseiten dieser weiten Rezeption fallen konzeptuelle Mängel hinsichtlich einer Klärung der impliziten Normativität sowie der angemessenen Berücksichtigung des jeweiligen Kontexts ins Gewicht. Darauf reagierten Schneider und Vogt mit ihrer Weiterentwicklung zu *responsible resilience* und Resilienz zweiter Ordnung. Werden diese Ansätze mithilfe der Prozessontologie um ein systematisches Fundament erweitert, könnte die weit verzweigte Resilienzforschung zu einem wichtigen Katalysator für den angestrebten metaphysischen Paradigmenwechsel werden.

Kapitel IV

Prozessontologische Transformationsethik im Netzwerk von Naturbezug, Gesellschaft und Theologie

Nachdem im vorigen Kapitel eine prozessontologische Antwort auf die Problemanalysen impliziter Metaphysik entwickelt wurde, gilt es im Folgenden nun, den Bogen zur Einleitung zu schließen. Maßgeblich ist also die Beantwortung der dort formulierten Leitfrage nach Ursachen für den bislang unzureichenden Umgang mit den Herausforderungen des Klimawandels und möglichen Ansätzen, um solche Ursachen zu beheben. Über die Zuspitzung der Problemstellung in Kapitel I standen tiefsitzende Denkmuster über die Welt und die Stellung des Menschen darin im Fokus, die als implizit wirksame Antworten auf metaphysische Fragen einen effektiveren Umgang mit den Anliegen der ‚Großen Transformation‘ zu einer nachhaltigen Gesellschaft blockieren. Der Versuch einer expliziten Auseinandersetzung zur Beseitigung derartiger Blockaden steht im Folgenden unter dem Begriff einer *prozessontologischen Transformationsethik*. Nach dem Muster einer Whitehead’schen Konkreszenz lässt sich der dafür nötige Gedankengang als ein Zusammenwachsen von unterschiedlich zu gewichtenden Einflüssen erschließen.

Die ‚Daten‘ dieser Konkreszenz liegen in den Inhalten der Kapitel I bis III vor. Der erste Schritt besteht daher im Sichtbarmachen der dort angelegten Fäden, wie sie sich aus den Verknüpfungen der einzelnen Untersuchungsbereiche ergeben (1). Im Zentrum steht anschließend deren Zusammenwachsen im Entwurf einer prozessontologisch fundierten Transformationsethik, die sich als besondere Akzentsetzung Christlicher Sozialethik verorten lässt (2). Welchen Ertrag dieser Prozess ermöglicht, führt als Frage über den Rahmen der vorliegenden Studie hinaus und wird daher abschließend anhand von drei exemplarischen Perspektiven entlang der katholischen Sozialprinzipien konkretisiert (3).

1 *Rekapitulation des bisherigen Gedankengangs*

Anlass und Ausgangspunkt der Studie war die gesellschaftspolitische Tragweite des Klimawandels. Im Hintergrund steht das zunehmende Wissen über dessen erwartbare sowie bereits gegenwärtige Auswirkungen auf die ökologischen Systeme aller irdischen Größenordnungen. Mit diesen verändern sich die konkreten Lebensbedingungen betroffener Lebewesen, wovon auch wir Menschen keine Ausnahme bilden. Hinzu kommt, dass diese Entwicklungen durch die ebenfalls zunehmenden Erkenntnisse über ihre anthropogenen Anteile den Bereich des scheinbar Schicksalhaften verlassen haben. Auch ohne die Möglichkeit eindeutiger Zuschreibungen in der Verursachung konkreter Hitzewellen, Fluten oder Hurrikans muss es mit dem IPCC inzwischen doch als erwiesen gelten, dass menschliches Verhalten einen wesentlichen Faktor für deren zunehmende Häufigkeit und Intensität bildet. Den großen Maßstab solcher Prozesse kann das Modell planetarer Grenzen veranschaulichen: Es zeigt Schwellen in der Dynamik des Erdsystems, bei deren Überschreiten mit sich wechselseitig verstärkenden Rückkopplungen zu rechnen ist, die zur Gefahr für stabile Lebensbedingungen an vielen Orten der Erde zu werden drohen oder es schon sind. Die ökologischen Veränderungen bilden daher bereits heute ein massives Problem globaler Gerechtigkeit, das sich im Blick auf die Zukunft noch verschärft.

Diese Bestandsaufnahme fordert zu einer Kritik und Neuausrichtung des dafür relevanten menschlichen Verhaltens heraus. Es handelt sich zentral um ein moralisches Problem, mit dem die ethische Reflexion konfrontiert ist. Zugleich wird daran deutlich, dass sich das Problem zwar aus dem Verhalten vieler einzelner Menschen speist, deren individuelle Lösungsmöglichkeiten – beispielsweise auf der Ebene individuellen Konsums eine wirkungsvolle Änderung der Gesamtdynamik erreichen zu können – jedoch äußerst begrenzt sind. Für die Behandlung gesellschaftlicher Strukturen im Hintergrund solchen Verhaltens sind die angezielten Probleme daher als *sozialethische* Herausforderungen zu präzisieren.

Spätestens seit dem Bericht des WBGU von 2011 steht für Deutschland und darüber hinaus mit dem Schlagwort der Großen Transformation eine umfassende Zielvorstellung vor Augen. Sollen die massiven Probleme ökologischer Gerechtigkeit durch den anthropogenen Klimawandel nicht einfach als nebensächlicher Kollateralschaden des eige-

nen Wohlstands in Kauf genommen werden, dann gibt der Stand der Forschung ein relativ klares Bild der Rahmen-Parameter, auf die hin sich der energetische Stoffwechsel Deutschlands, der anderen Industrienationen sowie letztlich aller Länder zu entwickeln hat. Als verbreitete Chiffre für diesen Veränderungskomplex hat sich die Begrenzung globaler Erwärmung etabliert, wie sie auch im Pariser Klimaabkommen von 2015 auf „deutlich unter 2° C“⁸⁶¹ in Aussicht gestellt wurde. Auch im Blick auf das seit 2011 vergangene Jahrzehnt scheint sich all dem zum Trotz jedoch der Trend der vorigen Jahrzehnte fortzusetzen: Zwar werden die Probleme inzwischen auf allen politischen Ebenen diskutiert; eine wirkliche Einlösung der geforderten Kursänderungen scheint dagegen kaum in Sicht.

Daraus ergibt sich eine auf den ersten Blick durchaus erstaunliche Gemengelage hinsichtlich des gesellschaftlichen Umgangs mit dem Klimawandel. Es mangelt weder an Wissen über das Problem, noch an Einsicht in seine Ursachen noch an gut bestätigten Prognosen über die weiteren Entwicklungen. Mangelhaft sind jedoch die bisherigen Schritte in Richtung einer tatsächlich greifbaren Lösung.

Dieses Auseinanderklaffen von Wissen und Umsetzung provoziert die Frage nach seinen Ursachen. Sie wurden in den letzten Jahren zu einem wichtigen Gegenstand sozialwissenschaftlicher Forschung. Dem nachzugehen galt in der vorliegenden Untersuchung der Übergang von der allgemeinen Einleitung zu Kapitel I. Anhand der dort näher betrachteten Antwortversuche ergab sich eine zweite Verlagerung der Diskussionsebene: Was Welzer als Problem ‚kognitiver Dissonanzen‘ kritisiert, Beck als Scheitern überkommener ‚Glaubenssätze‘ an ‚kosmopolitisierten Handlungsräumen‘ charakterisiert und Latour sogar als ‚Religion des Volks der NATUR‘⁸⁶² rekonstruiert, zeigt die *epistemologische* Dimension der klimapolitischen Herausforderung an. Die gesuchten Ursachen reichen bis in den Bereich der Selbstverständlichkeiten unseres alltäglichen Umgangs mit der Welt hinein. Menschliches Verhalten beruht auf impliziten Annahmen darüber, was die Welt ist,

⁸⁶¹ United Nations Framework Convention on Climate Change 2015b, 3.

⁸⁶² Die Schreibweise in Kapitälchen greift hier und im Folgenden die in Kap. I.2.2 eingeführte Bestimmung des Begriffs bei Latour auf, der mit der ‚NATUR der Modernen‘ die Voraussetzung einer neutralen Instanz objektiver Wahrheit und ultimativen Richterin in allen zwischenmenschlichen Meinungsverschiedenheiten bezeichnet.

woraus sie besteht und wie die Interaktion mit ihr funktioniert. Gerade weil dieses Set tiefsitzender Annahmen im Zuge der Modernisierung westlicher Gesellschaften über Jahrhunderte so überaus erfolgreich war und es in vielerlei Hinsicht noch immer ist, sind ihre Mitglieder zutiefst daran gewöhnt, es nicht in Frage zu stellen. In der Diagnose eines ‚Anthropozäns‘ wird diese Haltung jedoch – aus der zunehmenden wissenschaftlichen Einsicht in die tiefgreifenden Veränderungen des Erdsystems heraus – mit ihrem dringenden Nachholbedarf konfrontiert. Das grundlegende Verständnis der Welt und des Wandels in ihr rückt damit selbst in den Fokus der Ursachenanalyse: Wenn es diese selbstverständlich gewordenen Annahmen sind, die eine wirksame Reaktion auf die sozialetische Problemlage blockieren, dann sind es die in ihnen verankerten *Erkenntnisbedingungen* – eben als Grundlage des Umgangs mit den Prozessen der Welt – die zum Gegenstand der Untersuchung werden müssen.

Aus diesem Grund postulieren Beck und Latour die Notwendigkeit einer Auseinandersetzung mit der ontologischen Tiefenschicht ihrer Gesellschaftsanalysen. Diesen Impuls hat der Gang der vorliegenden Untersuchung aufgenommen. Als Ausgangspunkt für den neuerlichen Ebenenwechsel wurde die von Beck und Latour kritisierte Weltsicht in Kapitel I.3 anhand von drei Prämissen rekonstruiert: (1.) die völlige Wertneutralität der außermenschlichen Natur; (2.) die Eindeutigkeit und technische Kontrollierbarkeit ihrer Beziehungen von Ursache und Wirkung; (3.) die Annahme statischer, in rein externen Relationen zueinander stehender Materieteilchen als letzte Bausteine der Welt. Dem Vorgehen lag die These zugrunde, dass es gerade das systematische Ineinandergreifen dieser Prämissen ist, das die Wurzel des bislang unzureichenden Umgangs mit den Problemen des Klimawandels bildet. Die Selbstverständlichkeit einer statischen Natur, deren Nutzen sich als passives Objekt menschlicher Manipulation erschöpft, steht im Widerspruch zur Realität einer anthropogenen, als Nebenfolge technischer Erfolge herbeigeführten Veränderung im Gesamtsystem der Umwelt, die zur neuerlichen Gefahr für zahlreiche Menschen wird. Die tatsächliche Tragweite der gegenwärtigen Herausforderungen erscheint innerhalb eines durch diese Prämissen fundierten Weltbilds daher tatsächlich im strengen Sinne unbegreiflich. Die Relevanz weiterer Einzelerkenntnisse verblasst gegenüber der Beharrlichkeit des metaphysischen Unterbaus, weil deren Aneignung und Einordnung nur auf seiner Basis und damit innerhalb des so gesetzten Verständnis-

horizonts geschehen kann. Deshalb kann Latour davon sprechen, dass ein solches ‚Volk der NATUR‘ in einer gänzlich anderen Welt lebe als die ‚Anhänger GAIAS‘, die der vollen Realität der veränderten Welt in Denken und Handeln Rechnung zu tragen suchen.

Die Blockaden im Umgang mit dem Klimawandel auf der Ebene tiefsitzender Vorverständnisse zu verorten, führt zur Frage, wie sich solche Vorverständnisse auch über den akademischen Binnendiskurs hinaus thematisieren lassen. Naturphilosophische Fragen dazu, was die Welt ist und wie wir als Menschen mit ihr interagieren können, gehören derzeit kaum zum etablierten Gegenstandsbereich öffentlicher Diskussionen. Auch in der alltäglichen Lebenspraxis wirken sie eher deplatziert und werden stattdessen in die alleinige Zuständigkeit der Naturwissenschaften ausgelagert. Wo sie dennoch außerhalb dessen aufkommen, droht schnell eine Nähe zu fragwürdiger Esoterik. Die Schwierigkeit in Bezug auf den Klimawandel besteht nun aber gerade darin, dass die Kluft zwischen naturwissenschaftlichen Erkenntnissen einerseits und individuellen, kollektiven oder politischen Entscheidungen andererseits zum Problem wird. Die ausschließliche Thematisierung unter naturwissenschaftlichen Blickwinkeln erweist sich dafür als zu einseitiger Ansatz. Seine blinden Flecke verweisen auf die Leerstelle einer fehlenden Vermittlung zwischen abstraktem Wissen über die Welt und dessen Aneignung in handlungsleitenden Überzeugungen.

Eine Möglichkeit, diese Überbrückung im Rahmen etablierter Kommunikationsräume auch im Kontext einer Gesellschaft wie der deutschen zu leisten, bieten die institutionalisierten Religionen. Grundlage dafür ist deren explizite Thematisierung und Reflexion der Stellung des Menschen im religiösen Kosmos, die zur Orientierung des individuellen wie auch gemeinschaftlichen Lebens und Handelns werden soll. Das Potenzial, derartige Ressourcen für die klimapolitischen Herausforderungen fruchtbar zu machen, hängt wesentlich von der eigenen Positionierung und Außenwahrnehmung der konkreten Religionen im öffentlichen Raum ab. Sowohl für die inhaltlichen wie auch für die formalen Aspekte dieses Potenzials gilt, dass dessen Einlösung keinesfalls als Selbstläufer zu verstehen ist. Die Stimme der Religionen, auch diejenige des Christentums in Deutschland, kann sich nach außen hin durchaus als schlicht wirkungslos oder sogar hoch problematisch erweisen. Als deutlichstes Beispiel in Fragen der Nachhaltigkeit steht hier gerade der Einfluss des christlichen Herrschaftsauftrags

auf den dominanten Anthropozentrismus vor Augen. Das Potenzial religiöser Gemeinschaften, demgegenüber zu einem tragfähigen Baustein der Lösung zu werden, stellt daher im ersten Schritt eine Herausforderung an die Gemeinschaften selbst dar. Lynn Whites Forderung an das Christentum, die eigenen Traditionen neu zu durchdenken, ist deshalb als positiver Impuls aufzugreifen.

Damit ist die doppelte Herausforderung charakterisiert, die im oben unternommenen Gedankengang die Verbindung von Kapitel I zu den Kapiteln II und III bestimmt. Die erste Aufgabe besteht ausgehend von der erarbeiteten Problemstellung darin, in gesellschaftlichen Diskursen die nötige Vermittlungsarbeit zwischen naturwissenschaftlichen Erkenntnissen und politischer Meinungsbildung voranzutreiben. Das stellt die Religionen vor eine zweite Aufgabe, die hier speziell aus christlicher Sicht adressiert wurde: das eigene Potenzial zu erkennen, auf die erste Aufgabe zu antworten, und aktiv an dessen Realisierung zu arbeiten. Diese Scharnierfunktion markiert die Schlüsselposition der christlichen Sozialethik innerhalb der dafür nötigen theologischen Reflexion: im Licht der ersten Aufgabe an der Beantwortung der zweiten Aufgabe zu arbeiten, um deren Ertrag für die gesamtgesellschaftliche Lösung der ersten zu erschließen.

Es ist diese Konstellation, aus der sich für das sozialetische Anliegen am Ende von Kapitel I der Ebenenwechsel zu Kapitel II ergibt. Kapitel I.3 machte im Anschluss an Beck und Latour die Relevanz ontologischer Fragen deutlich. Soll gerade das Feld der Metaphysik nicht – ihrem oft schlechten Ruf entsprechend – nur in Form unzusammenhängender Behauptungen bearbeitet werden, ist das Bemühen um eine systematische Basis unerlässlich. Daraus folgt ein zweifaches Ziel solcher Theoriearbeit: Zunächst soll in ihr eine valide ontologische Alternative zu demjenigen Weltbild entwickelt werden, das Beck und Latour kritisieren und das anhand von Kapitel I.3 rekonstruiert wurde; der Kontrast beider Seiten erlaubt im zweiten Schritt, durch die explizite Thematisierung dieser Grundlagen unserer Beziehungen zur Welt die scheinbare Selbstverständlichkeit zu problematisieren, die unsere implizite Ontologie gewöhnlich genießt. Als Basis dafür, beide Aspekte des Ziels umsetzen zu können, wurden in Kapitel II die Grundlinien der Prozessontologie Whiteheads nachgezeichnet. Wesentliche Stoßrichtung seines kosmologischen Entwurfs war die Kritik am materialistischen Mechanismus im Weltbild der westlichen Moderne durch eine naturphilosophische Rezeption der wissenschaftlichen Revo-

lution seiner Zeit im Bereich der Quantenphysik, um den Widerspruch zwischen wissenschaftlichem Weltbild und menschlichem Selbstbewusstsein zu lösen. Folgt man den Analysen bei Beck und Latour, hat Whiteheads Impuls hier kaum an Aktualität verloren. Um den aus Kapitel I erwachsenen Anspruch einzulösen, bietet seine Philosophie daher zwar mitnichten den einzig möglichen, aber doch einen bestens geeigneten Bezugspunkt.

Speziell für die Perspektive christlicher Sozialethik kommt verstärkend hinzu, dass Whitehead selbst gerade aus seiner naturphilosophischen Motivation heraus die Beschreibung der Beziehungen zwischen Mensch und Naturprozess auf die Beziehungen aller Entitäten zu Gott ausweitet. Zur einen Seite hin eröffnet dieser philosophische Gottesbegriff einen breiten Raum für dessen christlich-theologische Rezeption. Kapitel II.3 skizzierte deren Grundlinien am Beispiel Mesles. Damit konnte zugleich eine erste Basis für die notwendige kritische Reflexion der weitreichenden Implikationen eines solchen Anschlusses für den christlichen Gottesglauben gelegt werden. Als dem gegenüberstehende Seite erscheint jedoch für das von Kapitel I her erhobene Anliegen auch ein direkter Anschluss an Whiteheads Naturphilosophie naheliegend. Aus seiner Akzentuierung des Beziehungsgeschehens zwischen Mensch, Gott und Welt ergibt sich eine eigene, primär schöpfungstheologische Perspektive für die Rezeption Whiteheads: Um die naturwissenschaftlich beschriebene Welt auch heute in angemessener Weise als Schöpfung begreifen zu können, ist eine philosophische Vermittlung dieser Erkenntnisse unabdingbar. Die entscheidenden Fragen im Umgang mit der Welt des Klimawandels betreffen das Feld dessen, wie, also anhand welcher Begriffe und Vorannahmen wir als Menschen unsere Umwelt und ihre Veränderungen begreifen, um unser Handeln auf sie auszurichten. Darin besteht die erkenntnistheoretische Tiefendimension der in Kapitel I erarbeiteten Problemstellung. Um das ontologische Begriffswerkzeug aus Kapitel II tatsächlich für diese Herausforderung aufzubereiten, wurden beide Stränge in Kapitel III auf dem Feld der Epistemologie zusammengeführt.

Die schrittweise Verlagerung der Frageperspektive ausgehend von der Einleitung über Kapitel I bis hinein in II lässt sich als ein stufenweiser Anstieg des Reflexionsniveaus verstehen. Mit Kapitel III setzte daher die ebenso schrittweise Rückführung dieser Gedankenarbeit ein, um gegenüber den konkreten Problemen des Ausgangspunkts nicht in der Distanz luftiger Abstraktion zu verharren. In Whiteheads Bild ge-

sprochen, findet der Höhenflug seines Flugzeugs erst in der neuerlichen Landung sein Ziel. Der erste Schritt in dieser Richtung galt in Kapitel III.1 dem Verhältnis von Metaphysik und Epistemologie. Die kritische Reflexion unserer grundlegenden Erkenntnisbedingungen macht sichtbar, dass mittels empirischer Verifikation oder Falsifikation keine eindeutige Beantwortung ontologischer Einzelfragen möglich ist. Zugleich zeigt gerade der Blick auf naturwissenschaftliche Entwicklungen, dass jeder konstruktive Erkenntnisfortschritt von einer Basis ontologischer Annahmen ausgeht. Auch das in Kapitel I herausgestellte Weltbild kann in diesem Sinne also weder einfach widerlegt noch kann seine bloße Abschaffung gefordert werden. In direktem Kontrast zu Kapitel I.3 wurden in Kapitel III.2 daher im Anschluss an Whiteheads in Kapitel II.2 vorgestelltes Begriffsschema drei prozessontologische Prämissen präsentiert. In ihrer wechselseitigen Ergänzung konstituieren sie eine Sicht auf die Welt, die die Impulse von Beck und Latour aufnimmt und sie zugleich in eine systematische Basis einzubetten vermag.

Die neue metaphysische Grundlage soll es ermöglichen, Ressourcen für einen angemessenen Umgang mit dem Klimawandel besser erschließen zu können, als dies bislang der Fall ist. Als Beispiel für die christliche Schöpfungstheologie wurde in Kapitel III.3 die christliche Umweltethik in Gestalt der Enzyklika *Laudato si'* in den Blick genommen. Papst Franziskus wendet darin seine Denkmethode polarer Gegensatzverhältnisse auf den Bereich der Mensch-Natur-Beziehungen an: Nur wenn die Spannungen zwischen Eigenwert der Natur und Sonderstellung des Menschen sowie zwischen Liebe zum konkreten Geschöpf und Liebe zum Schöpfer im Rahmen einer ganzheitlichen Ökologie aufrecht erhalten werden, kann demzufolge der Umgang mit den ökologischen und sozialen Herausforderungen unserer Zeit gelingen. Die Frage einer genaueren Systematisierung der so konkurrierenden Ansprüche lässt die Enzyklika allerdings offen. Wo ihre Ausführungen nicht unmittelbar überzeugen, laufen diese Spannungsverhältnisse daher Gefahr, sich in Widersprüche aufzulösen, in denen jeweils eine der beiden Seiten der anderen zum Opfer fiele. Werden sie dagegen als Konkretisierungen der zuvor erarbeiteten Prozessontologie rekonstruiert, lassen sich die jeweiligen Zuordnungen systematisch fundieren. Damit lassen sich die umweltethischen Grundorientierungen in *Laudato si'* auch über die Reichweite lehramtlicher Autorität hinaus vermitteln und werden so zugleich zu einer Möglichkeit, an-

hand der Enzyklika das prozessontologische Verständnis der Welt auch über metaphysische Fachdiskurse hinaus zu erschließen.

Analog dazu wurde in Kapitel III.4 das Konzept der Resilienz als möglicher Brückenschlag zwischen abstrakter Prozessontologie und konkreteren gesellschaftlichen Fragestellungen untersucht. Als potenzieller Gewinn für die Prozessontologie erscheint die enorme Verbreitung in unterschiedliche Anwendungsfelder, die der Resilienzbegriff in den letzten Jahren erfahren hat. Gerade angesichts dieser Beliebtheit wird zugleich deutlich, wie sehr das Konzept der Resilienz einer konzeptuellen Einbettung bedarf. Soll Resilienz auch außerhalb populärer Ratgeberliteratur ein nützlicher Begriff bleiben, dann erscheint eine im Begriff selbst angelegte Reflexion der Angewiesenheit und zugleich der Auswirkungen auf den jeweiligen Kontext des betrachteten Systems ebenso unverzichtbar wie eine Klärung seines implizit beanspruchten normativen Gehalts. Mit ihrer Weiterentwicklung zu den Konzepten einer *responsible resilience* sowie der *Resilienz zweiter Ordnung* liefern Schneider und Vogt hier wichtige Schritte. Eine Rückbindung dieser Ergebnisse an die vorgeschlagene Prozessontologie erlaubt deren systematische Absicherung: Die kosmologische Einbettung kann die zunächst nur in Abgrenzung zur ‚ersten‘ etablierte ‚zweite Ordnung‘ mit Inhalt füllen und verhindert zugleich, dass die gewählte Responsivität als Basis für die beanspruchte Normativität von Umweltbeziehungen eine rein auf den Menschen fokussierte Verengung des Resilienzbegriffs bewirkt. Neben der christlichen Schöpfungstheologie bietet Resilienz somit ein zweites Beispiel dafür, wie sich die Prozessontologie jenseits abstrakter Begriffsdiskussionen als anschlussfähig und produktiv für andere Diskurse erweisen kann.

Damit lässt sich ein letzter Zwischenstand der vorliegenden Untersuchung zusammenfassen. Die in Kapitel I erarbeitete Problemstellung forderte den Schritt in die Diskussion ontologischer Grundfragen. Wie das in Kapitel II vorgestellte Denken Whiteheads den von Kapitel I her geforderten Verständnisrahmen für unseren Umgang mit den heterogenen Wandlungsprozessen in Natur, Umwelt und Gesellschaft liefern kann, wurde in Kapitel III gezeigt. Bislang offen gelassen ist demgegenüber, wie der Gedankengang der Kapitel I bis III eine Beantwortung der in der Einleitung erhobenen Leitfrage erlaubt. Die für die folgenden Abschnitte ausstehende Aufgabe liegt mit anderen Worten darin, den sozialetischen Ertrag der epistemologischen Erkenntnisse in Bezug auf die sozial- und umweltethischen Herausforderungen im

Umgang mit dem Klimawandel herauszuarbeiten. Dieser Anspruch wird im Folgenden unter dem Begriff einer *prozessontologischen Transformationsethik* entfaltet.

2 Prozessontologische Transformationsethik

Ausgehend von der epistemologischen Vorarbeit folgt die Kernintuition der *prozessontologischen Transformationsethik* der „Erfahrung, dass die Beharrungskräfte etablierter Systeme oft ökologisch sinnvolle Innovationen ausbremsen, [weshalb] sich die Fragestellung der (Umwelt-)Ethik von Begründungsdiskursen auf die Frage nach den Bedingungen und Erfolgsfaktoren für gesellschaftlichen Wandel verlagert“⁸⁶³ hat. Darin wird eine programmatische Akzentverschiebung angezeigt, die es systematisch auszubuchstabieren gilt.⁸⁶⁴ Dafür steht zunächst das Substantiv ‚Transformationsethik‘ im Fokus (2.1). Anschließend ist zu erläutern, welchen Beitrag speziell deren ‚prozessontologische‘ Fassung zu leisten vermag (2.2). Die Zusammenführung beider Begriffsteile schließlich zeigt die Richtung an, in die das Konzept die Arbeit christlicher Sozialethik orientieren kann (2.3).

2.1 Ethik der Transformation als Transformation der Ethik

Die angezielte Bedeutung des Begriffs lässt sich ausgehend von einer Zerlegung des Kompositums entfalten: *Transformationsethik* ist demnach als *Ethik der Transformation* zu konzipieren. Durch den Genitiv tritt die wechselseitige Abhängigkeit beider Substantive hervor. Einerseits benennt die Transformation den Gegenstand der ethischen Arbeit. Um diesen angemessen reflektieren zu können, muss die Ethik andererseits ihre eigene Form durch die Denkfigur der Transformation bestimmen lassen. Das Ziel einer solchen Ethik der Transformation im Umgang mit den Herausforderungen des Anthropozäns würde demnach verfehlt, würde sie als eine bloße Anwendung feststehender Normen auf einen neu hinzukommenden Gegenstandsbereich konzipiert. Gerade hier zeigt sich die Relevanz der von Beck und Latour angestoße-

⁸⁶³ Vogt 2021, 55.

⁸⁶⁴ Für eine kompaktere Form der folgenden Überlegungen vgl. Frankenreiter 2023.

nen epistemologischen Überlegungen: Die Dynamik des Erdsystems im Ganzen bis hinein in unsere – sozialen wie ökologischen – Umweltbeziehungen erfordert ein Denken, das die Komplexität, Offenheit und Prozessualität dieser Welt zum Maßstab der eigenen Konzepte macht. Über das Oszillieren des Genitivs zwischen objektiver (2.1.1) und subjektiver Bedeutung (2.1.2) lässt sich somit eine Arbeitsdefinition der Transformationsethik gewinnen (2.1.3).

2.1.1 ‚Ethik der Transformation‘ als Genitivus obiectivus

Der erste relevante Bedeutungsaspekt lässt sich sprachlich als Objektsgenitiv erfassen. Das Phänomen auftretender *Transformation* als Übergang bestimmender Formmerkmale bildet in Gestalt der konkreten *Transformationen*, mit denen wir in der Welt konfrontiert sind, den Gegenstand der ethischen Reflexion. Diese Prozesse gilt es zu verstehen, zu prüfen und anhand normativer Prinzipien im Raum gegebener Möglichkeiten zu gestalten. In einem weiten Verständnis des Begriffs bezeichnet ‚Transformation‘ damit das kontinuierliche *Werden* der Welt, das bereits in der Einleitung gegen die umgangssprachlichen Konnotationen von anderen Begriffen des Wandels abgehoben wurde, wo diese eine bloß oberflächliche und mit Erreichen des Zielzustands abgeschlossene Veränderung an einem unveränderten Kern der Sache anzeigen wollen. Die konkrete Begriffswahl erscheint gerade im Blick auf inter- und transdisziplinäre Diskurse allerdings sekundär gegenüber der primären Bedeutung, Transformation als einen das Ganze durchdringenden Komplex zu adressieren. Wenn etwa Beck ‚sozialen Wandel‘ und ‚Transformation‘ kritisiert⁸⁶⁵ und beiden sein Konzept der ‚Metamorphose‘ entgegenstellt, wird darin eine durchaus vergleichbare Zielsetzung sichtbar: Um die aus seiner Sicht sozialwissenschaftlich etablierte Bedeutung einer untergeordneten Veränderung innerhalb eines als stabil vorausgesetzten gesellschaftlichen Rahmens zu vermeiden, soll der neu profilierte Begriff die umfassende Dimension des beschriebenen Werdens in Welt und Gesellschaft zur Geltung bringen; eine über bestehende Vorverständnisse hinausgehende interne Überlegenheit der Begriffswahl lässt sich dabei freilich kaum behaupten.

⁸⁶⁵ Vgl. Beck 2017, 15–18, 33–36, 71–85.

ten, wie besonders am Vergleich der griechischen ‚Metamorphose‘ zur lateinischen ‚Transformation‘ erkennbar ist.

Den entscheidenden Schritt bildet hier also der veränderte Blick auf den Prozess selbst. Er zeigte sich ebenfalls in der Frage nach der wachsenden Beliebtheit des Resilienzbegriffs. Dessen Verdienst kann darin gesehen werden, Veränderungen im eigenen System wie auch in der Umgebung gerade als Regelfall zu erschließen, den es von Moment zu Moment anzunehmen und zu gestalten gilt. Daraus erwächst ein Kontrast zur einseitigen Überbetonung des metaphysischen Ideals einer durch die Zeit mit sich selbst identischen Substanz. Im Unterschied zu einer solchen Auffassung bildet Veränderung im Sinne des hier verwendeten Transformationsbegriffs kein per se Defizitäres, dessen Auftreten, Erkenntnis und Bewertung von einem primär unveränderlichen Anderen abhängig wäre. Transformation wird selbst zum Gegenstand der Ethik, ohne jeweils nur auf einen statischen Rahmen ‚eigentlicher‘ Wirklichkeit als vorgeordnete Verständniskategorie zu verweisen.

Von diesem weiten, ontologischen Verständnis der ‚Transformation‘ ist im Kontext der Thematik der vorliegenden Studie die engere Verwendung im Sinne der ‚sozial-ökologischen Transformation‘ einer betrachteten Gesellschaft zu unterscheiden. Charakteristisch für den Gegenstandsbereich der hier konzipierten Transformationsethik soll dabei gerade die Verbindung beider Bedeutungsdimensionen sein: Die programmatische Rede von der Großen Transformation gesellschaftlicher Strukturen und Energieregimes gewinnt ihren Maßstab nicht zuletzt von den Transformationen der planetaren Umwelt, mit denen Gesellschaften im Anthropozän konfrontiert sind und sein werden. Der ontologisch-deskriptive Sinn der Transformation zeigt sich in der nüchternen Feststellung, dass sich kein industrieller Metabolismus von den Veränderungen seiner Umwelt und ihrer Ressourcen abtrennen lässt. Weil der Kollaps ganzer Gesellschaften gerade bei unbeirrter Fortsetzung eines nicht-nachhaltigen Energieregimes aber eine durchaus reale Möglichkeit darstellt,⁸⁶⁶ wird die engere, sozial-ökologische Bedeutung der Transformation zur politischen Forderung.

Die Arbeit an der Großen Transformation ist daher immer auch eine normativ ausgerichtete. Der Verlauf gesellschaftlicher Prozesse ist im

⁸⁶⁶ Wie Diamond 2005 umfassend dargestellt hat, ist die Geschichte reich an Beispielen von Gesellschaften, die – mit unterschiedlichen Graden eigenen Verschuldens – bereits untergegangen sind.

Kleinen wie im Großen geprägt von menschlichen Entscheidungen, von ihrer geschichtlichen Gewordenheit über ihre gegenwärtige Aufrechterhaltung bis hin zu ihrer künftigen Ausformung. Eine Grundeinsicht der Diagnose des Anthropozäns liegt gerade darin, heute nicht einmal mehr die Dynamik des Erdsystems und deren Folgen als bloß gegebenes Schicksal zu begreifen. Daher stellen diese Prozesse in Natur und Gesellschaft im Ganzen eine Herausforderung für die Ethik dar. Mit Becks Analysen sozialer Strukturen konnte hierfür eine Grundlage konstruiert werden, die im Zuge der vorliegenden Untersuchung noch um Latours Netzwerkanalysen menschlicher und nicht-menschlicher Aktanten erweitert wurde. Mit einer auf sie gestützten ‚Ethik der Transformation‘ soll somit ein Beitrag dafür geleistet werden, dass die Ethik die Herausforderung dieses Gegenstandes annimmt.

2.1.2 ‚Ethik der Transformation‘ als *Genitivus subiectivus*

Um der ontologischen Tiefendimension ihres Gegenstands gewachsen zu sein, ist auch die Denkform der ethischen Reflexion von dort her zu konzipieren. Darin liegt die Bedeutung von ‚Ethik der Transformation‘ als Subjektgenitiv: Das Grundmuster kontinuierlicher Transformation im Kontrast zur statischen Ordnung zeichnet auch die Prämissen und Methoden des ethischen Denkens selbst aus. In den Begriffen der scholastischen Unterscheidung ist daher über das Materialobjekt hinaus auch das Formalobjekt einer solchen Ethik durch die Figur der Transformation bestimmt.⁸⁶⁷

Die interpretierende Wahrnehmung von Veränderungen in unserer Umwelt erfolgt anhand ganz unterschiedlicher Begriffe. In welche Kategorien derartige Phänomene eingeordnet werden, stellt dabei wesentliche Weichen für den Umgang mit ihnen. Eine Einordnung als Wandel, Chance, Krise oder gar Katastrophe bestimmt das Vorzeichen, unter dem sowohl die Bewertung als auch die Zielsetzung konkreter Maßnahmen der Antwort auf solche Prozesse stehen.⁸⁶⁸ Wird hier als leitende Kategorie diejenige der Transformation gewählt, ist damit zum einen eine Distanzierung gegenüber einseitigen Wertungen intendiert. Dies gilt sowohl in Richtung pauschaler Idealisierung der

⁸⁶⁷ Zum begrifflichen Hintergrund der Unterscheidung vgl. Coreth 1980, 163–166.

⁸⁶⁸ Vgl. Vogt 2018b, 11–28.

Veränderung als ‚Fortschritt‘ als auch in Bezug auf eine negative Verengung des Blicks als Idealisierung des Bestehenden.⁸⁶⁹ Zum anderen ist damit die Abgrenzung von einem Verständnis der Ethik verbunden, das diese als in sich geschlossene Theoriearbeit zur Vorlage unmittelbar umzusetzender Soll-Zustände begreifen würde. Holzschnittartig ließe sich ein solches Modell rein intellektualistischer Ethik dadurch charakterisieren, dass es (1.) das rein abstrakte Ableiten eines Zielzustands aus normativen Prinzipien anstrebt, von dem aus sich (2.) eindeutige Schritte zu dessen Umsetzung ergeben würden, um (3.) den Zustand einer abgeschlossenen Lösung ohne Beeinträchtigung durch weitere Veränderungen zu erreichen.

Aufzunehmen ist demgegenüber der Impuls, der sich bei Whitehead und im Blick auf den Begriff der Resilienz gezeigt hat: Die Prozesshaftigkeit der Welt ist nicht als defizitäre Schwundstufe einer eigentlich guten *Stasis* zu verstehen, in der die Dinge ohne weitere Veränderung und ohne relevanten Einfluss anderer Größen ihren guten Zustand beibehalten würden. Phänomene des *Werdens* sind als fundamentaler Bestandteil unserer Wirklichkeit zu begreifen. Von der Erfahrung dieser konkreten Realität geht alle philosophische Reflexion aus. Trägt die Ethik dem Rechnung, gewinnt sie zwar (1.) ihre Ziele weiterhin aus normativen Prinzipien; deren Ausformung erweist sich aber (2.) als jeweils abhängig von der konkreten Wirklichkeit als empirischem Ausgangspunkt anzustrebender Veränderungen⁸⁷⁰ und steht (3.) unter dem Vorbehalt der Komplexität laufender Prozesse, die sowohl ein neues Überdenken der gesetzten Ziele erfordern können als auch die Erreichbarkeit einer im Ganzen abschließenden Lösung als Illusion erscheinen lassen.

2.1.3 ‚Transformationsethik‘ – Versuch einer Arbeitsdefinition

Der Schwerpunkt in den vorangegangenen Kapiteln lag auf den epistemologischen und ontologischen Grundlagen des transformationsethischen Programms. Dessen konkretere Ausgestaltung und Umsetzung im Gespräch mit den aktuellen Arbeiten der Transformationsfor-

⁸⁶⁹ Vgl. Vogt 2021, 147–161.

⁸⁷⁰ Ausführlicher zum Verhältnis von Empirie und Ethik vgl. Korff 1993; Vogt 2021, 293–323.

schung⁸⁷¹ beschreibt eine darüber weit hinausgehende Aufgabe. Die Ansätze hierzu bietet zum einen der Ausgangspunkt der vorliegenden Untersuchung bei der Zielsetzung einer ‚Großen Transformation‘ und der Frage danach, was eine solche blockiert. Zum anderen werden im vorliegenden Schlusskapitel zumindest die Grundlinien einer solchen Verknüpfung skizziert. Unter diesem Vorbehalt lassen sich die hier angestellten Überlegungen in folgende Arbeitsdefinition bündeln:

Transformationsethik beschreibt eine Stoßrichtung ethischer Reflexion, die sich (1.) dem Ziel einer ‚Großen Transformation‘ der Gesellschaft im Sinne nachhaltiger Entwicklung verpflichtet weiß, die sich an den Maßstäben globaler, intergenerationeller und ökologischer Gerechtigkeit zu messen hat; ihren Gegenstand bilden daher (2.) laufende Transformationsprozesse in Natur, Umwelt und Gesellschaft, die sie durch kritische Reflexion normativ zu orientieren, in ihrer Dynamik aufzunehmen und verantwortlich mitzugestalten versucht; Bedingung der Möglichkeit dessen ist es (3.), die ethische Arbeit selbst als einen Prozess komplexer, immer wieder neu zu aktualisierender und in den konkret zu realisierenden Schritten offener Transformation zu begreifen, um die teils intendiert herbeigeführten, teils sich unerwartet öffnenden Gelegenheitsfenster für einen Ausstieg aus Pfadabhängigkeiten und zur Ausrichtung auf die genannten Ziele hin effektiv nutzen zu können.

Hinter den drei angezeigten Weichenstellungen steht eine bestimmte Verortung der Ethik im Verhältnis von Theorie und Praxis.⁸⁷² Es ist die Praxis, mit Whitehead gesprochen die konkrete Erfahrung, die den Anstoß zur theoretischen Reflexion gibt. Die Theoriearbeit antwortet auf ein Moment des Staunens oder der Irritation im praktischen Umgang mit der Wirklichkeit. Auch normative Orientierung ist deshalb nicht losgelöst von jeder Praxis zu entwickeln, sondern gewinnt aus den vielfältigen Kontexten gelebter Praxis sowohl ihre Probleme als auch die Richtung für deren angezielte Lösung. Vor diesem Hinter-

⁸⁷¹ Als exemplarischen Einblick in die aktuellen soziologischen Debatten vgl. Dörre u. a. 2019.

⁸⁷² Das Primat der Praxis gegenüber dem Ideal einer rein axiomatischen Theoriebildung hat seine Wurzeln im Wissenschaftsverständnis des Aristoteles und wurde in der jüngeren Vergangenheit besonders vom philosophischen Pragmatismus aufgegriffen; vgl. Detel 2011; Massing/Moskopp 2018; speziell am Bsp. Dewey Grimm 2010, 82–86.

grund lässt sich auch das moderne Wissenschaftssystem nicht als die Entwicklung einer vollkommen wertfreien und wertneutralen Perspektive verstehen. Basiert eine Wissenschaft auf der Voraussetzung, die außermenschliche Natur bilde ein passives, rein instrumentell relevantes und der beliebigen Kontrollierbarkeit für menschliche Interessen zu unterwerfendes Objekt, dann dient die in Frage stehende Wissenschaft unter ebendieser Voraussetzung den Zwecken eines bestimmten gesellschaftlichen Selbstverständnisses. Die in der wissenschaftlichen Arbeit verankerten Wertsetzungen zu prüfen, die daraus erwachsenden Annahmen und Ergebnisse auf ihre Verantwortung für gesellschaftliche Entwicklungen hin zu befragen und die darin zur Geltung kommende Ausrichtung der kritischen Reflexion zu unterziehen, um sie gegebenenfalls im Blick auf eine geänderte Problemlage der Praxis zu korrigieren, lässt sich als Grundgerüst einer „Transformativen Wissenschaft“⁸⁷³ verstehen.

⁸⁷³ Vgl. Schneidewind 2018, 429–451, zit. 429. Eng damit verbunden ist die Debatte um eine „Dritte Mission“ (*Third Mission*) der Hochschulen neben Forschung und Lehre; vgl. Henke/Pasternack/Schmid 2017. Im Hintergrund stehen die Ausführungen des WBGU zur Rolle der „Wissenschaft im Transformationsprozess“, vgl. WBGU – Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen 2011, 342–374. Heftig kritisiert wurde, dass „transformativ Wissenschaft“ die Unterscheidung von wahrheitssuchender Wissenschaft und Wertkonflikte verhandelnder Politik unterlaufe, letztlich zum Schaden der Autonomie beider Seiten; vgl. Strohschneider 2014. So wichtig es ist, die Unterscheidung von wissenschaftlichen und politischen Frageebenen aufrecht zu erhalten, so sehr fordert die Nicht-Neutralität der Auswirkungen bestimmter Formen des institutionalisierten Wissenschaftsbetriebs auf bereits geschehene und künftige Entwicklungen des Klimawandels eine Relativierung der idealisierten Wertneutralität: Welche Fragestellungen mit welchen Mitteln bearbeitet und in welcher Weise einer breiten Öffentlichkeit kommuniziert werden, kann unter der Diagnose eines Anthropozän und angesichts der sozioökonomischen Folgen des Klimawandels nicht mehr als Raum wertfreier Theoriearbeit betrachtet werden. Zur Entgegnung auf Strohschneiders Kritik vgl. Grunwald 2015; Schneidewind 2018, 431f.; Vogt 2019, 18–28. Die Diskussion um das Konzept wird seitdem bes. in der Zeitschrift GAIA reger fortgesetzt, soll hier aber nicht weiter vertieft werden.

2.2 *Prozessontologie als epistemologischer Unterbau*

Im Anschluss an das Konzept der Transformationsethik ist im Folgenden die adjektivische Komponente des Titelbegriffs zu erläutern. Dafür bietet es sich an, auch sie in ihre Bestandteile zu zerlegen und so Schritt für Schritt die Frage nach ihrer Bedeutung und Funktion zu beantworten. Zunächst ist daher die behauptete Relevanz einer *ontologischen* Fundierung ethischer Theoriearbeit zu begründen (2.2.1). Der zweite Blick fokussiert die Leistung einer speziell an Whiteheads *Prozessphilosophie* ausgerichteten Grundlage für die hier angezielte Transformationsethik (2.2.2). Bei all ihren Vorteilen ist diese Wahl weder alternativlos noch frei von Schattenseiten. Im Anschluss an die Erläuterung beider Begriffsteile gilt der dritte Schritt daher deren Kritik, die zugleich eine breitere Einordnung des hier eingeschlagenen Weges erlaubt (2.2.3).

2.2.1 *Braucht die ethische Reflexion eine ontologische Basis?*

Die Wahrnehmung und Einordnung von Veränderungsprozessen aller Art und Größenordnung anhand bestimmter Kategorien gibt den Rahmen dafür vor, entlang welcher Leitlinien der Umgang mit ihnen erfolgt. Hier setzte oben die Bedeutungsdimension von ‚Ethik der Transformation‘ als Genitivus subiectivus an. Scheint die Feststellung eines solchen Zusammenhangs zunächst nicht weiter verwunderlich, kann er doch dort zum Problem werden, wo die Wirkung der so gesetzten Prämissen unthematisiert und daher unreflektiert bleibt. Im Besonderen gilt dies für Fälle, in denen damit eine implizite Idealisierung des Unveränderlichen einhergeht, demgegenüber Veränderungen des Bestehenden prinzipiell als ontologisch sekundär und deshalb negativ eingestuft werden. Wird die doppelte Abwertung von Veränderung mit der Herabstufung der Natur zum passiven Material und beliebigen Nutzwert menschlicher Interessen verbunden, konstituiert sich aus diesen Prämissen diejenige implizite Ontologie, die in Kapitel I.2 und I.3 als mitverantwortlich für das bisherige Scheitern nachhaltiger Entwicklung herausgearbeitet wurde.

Damit zeigt sich einmal mehr der große Wert der Arbeiten Becks und Latours für die hier verfolgte Fragestellung. Indem beide die implizite Bedeutung ontologischer Denkmuster für die Bearbeitung ge-

sellschaftlicher Herausforderungen in der Größenordnung des Klimawandels offenlegen, erschließen sie den Weg für eine explizite Thematisierung metaphysischer Annahmen. Auch und gerade wo deren Problematisierung ausbleibt, entfalten sie umso unhinterfragter ihre Wirkung auf die vorherrschenden Denkmuster in Wahrnehmung und Reaktion auf die betroffenen Herausforderungen. Im Zusammenhang von ‚Weltrisikogesellschaft‘ und ‚Metamorphose der Welt‘ hat Beck mit breiter Resonanz die soziologische Relevanz epistemologischer Vorentscheidungen im Umgang mit ökologischen Problemen deutlich gemacht. Demgegenüber präsentieren sich Latours eigenwillige und teils provokativ angelegte Beiträge zwar durchaus sperriger, erreichen in der jüngeren Vergangenheit jedoch gerade als solche mit ihren Impulsen und Irritationen eine bemerkenswerte inter- wie transdisziplinäre Vernetzung.

Dennoch stellt die Einsicht in die prinzipielle Relevanz der Thematisierung ontologischer Fragen bei genauerer Betrachtung lediglich die eine Hälfte des nötigen Anspruchs dar. Sie ist zu ergänzen durch die Forderung, dass diese Thematisierung in systematischer und vernünftig nachvollziehbarer Weise geschieht. Verhindert werden soll so zum einen, dass die ontologischen Aussagen in eine bloße Menge unbegründeter Behauptungen fernab aller Kriterien rationaler Prüfung zerfallen. Damit verbunden ist zum anderen der Vorbehalt gegen ein Abdriften in die Geschlossenheit idiosynkratischer Sprachspiele, die sich für das Anliegen gesellschaftlicher Breitenwirkung als unfruchtbar erweisen würden. Der Anspruch einer konstruktiven Bearbeitung der ontologischen Ursachenebene hat demgegenüber darauf zu zielen, durch die Form ihrer Thematisierung eine Kommunikationsbasis zu erschließen, die sowohl zwischen unterschiedlichen wissenschaftlichen Disziplinen als auch über akademische Fachdiskurse hinaus als Verbindungselement fungieren kann. Hier zeigt sich die große Aktualität des in Kapitel II.1 ausgeführten Philosophieverständnisses Whiteheads: die Arbeit ‚deskriptiver Verallgemeinerung‘ mit dem Ziel, ein verbindendes und zugleich korrekturoffenes Begriffsschema allgemeiner Grundstrukturen der erfahrbaren Wirklichkeit zu entwerfen.

Wo eine Bearbeitung der ontologischen Tiefenschicht ausbleibt, sind davon unbeschadet einzelne Schritte im Sinne nachhaltiger Entwicklung möglich. Die vielen Beispiele, die etwa in der Arbeit der Stiftung FUTURZWEI oder der Transition-Town-Bewegung zusammengetragen und vorangebracht werden, geben starke Zeugnisse dieser

Möglichkeit.⁸⁷⁴ Werden Projekte dieser Art nicht nur als notwendige Pionierarbeit verstanden, sondern darüber hinaus als schon hinreichender Lösungsweg eingestuft, fehlt jedoch der Blick auf die tieferen Gründe vorherrschender Pfadabhängigkeiten: Die letztendliche Erfolgsaussicht würde dann immer auf der Prämisse beruhen, dass Fragen impliziter Ontologie nicht nur im jeweils betrachteten Einzelfall, sondern in der gesamten gesellschaftlichen Breite irrelevant oder zumindest ohne Schaden zu vernachlässigen sind. Die in Kapitel I.2 nachvollzogenen Argumentationen Becks und Latours machen deutlich, dass gerade diese Prämisse fatal ist und die Bemühungen um nachhaltige Entwicklung unter ihrer Voraussetzung letztlich unzureichend bleiben. Zwar fruchten sie dort, wo ohnehin bereits ausreichende Überzeugung und Ressourcen vorhanden sind. In der Breite drohen sie jedoch am Vorbehalt zu scheitern, es handle sich letztlich doch um weltfremden Idealismus oder eine Sache bloßer persönlicher Vorlieben. Latours Schilderung des aktuellen Klimadiskurses als Aufeinandertreffen unterschiedlicher Weltbilder, deren Prämissen eine fundamentale Trennung gedanklicher Plausibilitäten bewirken – besteht die ‚NATUR‘ als große Schlichterin oder bleibt nur der Kriegszustand GAIAS –, entfaltet gerade in der Thematisierung dieser Blockade ihre volle Bedeutung. Vor diesem Hintergrund sind die Erfolgsaussichten einer Transformationsethik davon abhängig, einen konstruktiven Zugang zur Thematisierung ontologischer Grundfragen als Teil des notwendigen Diskussionsraums zu etablieren.

Darin also liegt die Relevanz der Integration ontologischer Fragen für eine Transformationsethik im hier vertretenen Sinne. Sie zielt auf die Beseitigung von Denkblockaden, um der Dynamik normativ gebotener Wandlungsprozesse zum Durchbruch verhelfen zu können. Die hemmende Wirkung der dominanten impliziten Ontologie des Kapitels I.3 stellt eine solche Blockade für das Ziel einer Großen Transformation dar. Gegen den möglichen Einwand, die Thematisierung ontologischer Prämissen stelle einen zu vermeidenden Rückfall in vormoderne Metaphysik dar, erweist sie sich im Gedankengang der vorliegenden Studie doch als unumgängliche Tiefendimension einer wirksamen Ursachenbekämpfung.

⁸⁷⁴ Vgl. Welzer 2013; Hopkins 2014 sowie die Seiten <https://futurzwei.org> und <https://transitionnetwork.org>.

2.2.2 Die Leistung der Prozessontologie für die Transformationsethik

Die so zusammengestellten Anforderungen an eine ontologische Basistheorie der angestrebten Transformationsethik lassen sich prinzipiell auf unterschiedliche Weise erfüllen. Dafür speziell den prozessontologischen Ansatz zu wählen, erscheint aus mehreren Gründen Erfolg versprechend. Wie im vorigen Abschnitt bereits anklung, bietet Whiteheads eigenes Verständnis seiner philosophischen Arbeit einen ersten Anknüpfungspunkt. Ziel seines kosmologischen Entwurfs ist eine Naturphilosophie, die ausgehend von den Beschreibungen konkreter Erfahrungsfelder durch deskriptive Verallgemeinerung ein Begriffsschema konzipiert, das sich idealerweise auf die allgemeinen Strukturen jedes neu hinzugezogenen Erfahrungsbereichs anwenden lässt. Er stellt sich damit offensiv den Aufgaben konstruktiver Ontologie als notwendiger Vermittlungsinstanz der verschiedenen Einzelwissenschaften. Zugleich wagt er die Gratwanderung, einerseits den Anforderungen systematischer Rationalität nach Konsistenz, Kohärenz, Anwendbarkeit und Angemessenheit gehorchen zu wollen und andererseits die immer neue Korrekturbedürftigkeit eines solchen Systems offenzulegen. In dieser Spannung vereint seine Philosophie die *Anerkennung der theoretischen Relevanz heterogener Erfahrungsbereiche in ihrer Heterogenität* mit der Arbeit an deren wechselseitiger Gesprächsfähigkeit. Ohne die Illusion, auf dem Feld der Theorieentwicklung eine abschließende Idealtheorie erreichen zu können, wird so der Horizont einer zugleich systematischen und doch entwicklungs offenen Thematisierung ontologischer Fragen erschlossen.

Im Mittelpunkt der Whitehead'schen Konzeption steht die Annahme der fundamentalen Prozesshaftigkeit der Welt. Der ontologische Akzent wandert damit vom zeitentobenen Sein isolierter Substanzen hin zum Werden ‚aktualer Entitäten‘, das aus dem Gegebenen der Vergangenheit das Ereignis einer je neuen Erfahrung dieser Welt erschafft. In der Abfolge dieser subjektiven Prozesse wird der intrinsische Wert jeder Momentaufnahme zum Ausgangsmaterial zeitlich nachfolgender Erfahrungen. Der extrinsische Wert solcher Erfahrungsobjekte bestimmt den Raum realer Möglichkeiten für jede Gegenwart. Der tatsächliche Verlauf der Welt ist damit sowohl durch die Vergangenheit bestimmt als auch offen dafür, welche der verfügbaren Möglichkeiten im werdenden Ereignis konkret realisiert wird.

Die fundamentale Wirklichkeit auf diese Weise zu erfassen, erlaubte es Whitehead, den Versuch einer angemessenen Interpretation der physikalischen Neuentdeckungen im frühen 20. Jahrhundert gerade von einer Überwindung der Marginalisierung menschlicher Selbsterfahrung im ‚materialistischen Mechanismus‘ her zu entwerfen. Als Grundintuition für alle menschlichen Erfahrungsfelder tritt darin der tief verankerte Fokus auf die umfassende Wahrnehmung der konkreten Gegebenheiten jeder Situation hervor, auf deren Basis die Wahl der zu ergreifenden Möglichkeit geschieht – um im Anschluss daran neu den Stand der Dinge aufzunehmen und diesen Prozess fortzusetzen.

Darin trifft die prozessontologische Perspektive auf die Dynamik komplexer Systeme, wie sie sich in Kapitel III.4 anhand der Verbreitung des Resilienzbegriffs als Grunderfahrung in verschiedensten Lebensbereichen der Gegenwart gezeigt hat. Die Attraktivität der Resilienz schien dort besonders groß, wo der erfolgreiche Umgang mit einer sich ständig wandelnden Umgebung auf dem Spiel steht. Die eigene Situation lässt sich darin nie losgelöst von diesem Beziehungsgefüge begreifen. Da für die Umstände kein bloßes Gleichbleiben als Normalzustand vorausgesetzt werden kann, scheidet diese Perspektive auch für das eigene Antwortverhalten aus. Es wird zur Blockade positiver Potenziale, Veränderung durch die Zeit als etwas Außergewöhnliches anzusehen, das es nach Möglichkeit fernzuhalten gelte. Als praktische Zielsetzung scheint nur die Sichtweise plausibel, die jeweils relevanten Einflussfaktoren erfassen und ihnen im Horizont einer prinzipiellen Offenheit weiterer Entwicklungsmöglichkeiten begegnen zu wollen. Eine Behauptung gegen widrige Umstände gelingt auf Dauer nur als Gestaltung der eigenen Wirkungen im Netzwerk von Beziehungen. Die ontologische Tiefendimension heutiger Aufgabenfelder der Ethik anhand des Leitgedankens einer solchen relationalen Prozessualität ausbuchstabieren und dafür die breite Anschlussfähigkeit des Resilienzdenkens systematisch einbetten zu können, bildet den Ertrag des hier vorgeschlagenen Anschlusses an die Philosophie Whiteheads.

2.2.3 *Kritik der Prozessontologie und die Frage möglicher Alternativen*

Whiteheads Philosophie genießt eine gewisse intuitive Attraktivität vor dem Hintergrund der verbreiteten Wahrnehmung heutiger Pro-

blemlagen. Holzschnittartig zusammengefasst, lautete dieser Eindruck: Wenn alle Welt immer schneller in immer komplexere Krisen zu geraten scheint, dann lockt die Prozessphilosophie mit dem Versprechen, alles radikal anders zu denken und so die Welt wieder in den Griff zu bekommen. Wie bei jeder philosophischen Theorie zeigen sich unter der Oberfläche eines solchen Zugangs auch im Fall der Prozessontologie spezifische Schwierigkeiten. Diese sind hier auf zwei Ebenen zu adressieren. Zum einen ist offen, inwiefern Probleme wie der Umgang mit dem Klimawandel auf diesem Wege tatsächlich gelöst werden können. Hierzu sollte im Gang der Untersuchung deutlich geworden sein, dass die angezielte Konfrontation und Reflexion ontologischer Fragen weit mehr als ermöglichender Anfang einer wirksamen Bearbeitung denn als deren abschließendes Ende anzusehen ist.

Zum anderen entstehen aus der Prozessphilosophie selbst heraus auch neue Hindernisse für diesen Weg. Dies gilt erstens für die eigenwilligen Begrifflichkeiten des Whitehead'schen Denkens. Seine zahlreichen Um- und Neuprägungen erschweren einen niederschweligen und klaren Zugang zu seinen Schriften, was besonders für sein ontologisches Hauptwerk *Process and Reality* gilt. Gerade dort, wo einer Rezeption keine extensive und detaillierte Rekonstruktion dieses Entwurfs vorangehen kann – was ohne Frage auch für das Unterfangen der vorliegenden Studie gilt –, wächst dadurch die Gefahr konzeptueller Verkürzungen, die zur Quelle neuer Probleme werden können. Zweitens ist auch Whiteheads Philosophie keineswegs frei von internen Schwierigkeiten, je tiefer die technischen Feinheiten ihres kosmologischen Systems ausbuchstabiert werden sollen. Die in Kapitel III.3.1 thematisierten Weiterentwicklungen des prozessphilosophischen Gottesbegriffs, die Inkonsistenzen in Bezug auf Whiteheads metaphysische Prinzipien vermeiden wollen, stellen hierfür nur eines der möglichen Diskussionsfelder dar. Trotz des Stellenwerts menschlicher Selbsterfahrung für Whiteheads kosmologischen Entwurf kommt etwa die Schwierigkeit hinzu, das ständige Vergehen aktueller Entitäten mit der Relevanz persönlicher Identität durch die Zeit in Einklang zu bringen und damit eine angemessene Beschreibung menschlicher Lebenswelt zu ermöglichen.⁸⁷⁵ Je spezifischer drittens die Perspektive gerade

⁸⁷⁵ So räumt auch Sayer bspw. diese Hürde zum Ende ihrer Arbeit ein, die sich als Prozessphilosophie ästhetischer, ethischer und rational-religiöser Werte speziell auf diese menschlichen Erfahrungsfelder bezieht: Sayer 1999, 342–344.

einer weltanschaulich verorteten Rezeption wird – theologisch, christlich, katholisch – desto größer erscheinen die Spannungen zum jeweils Gegebenen dieser Philosophie, die es im besten Falle durch Anschlussarbeiten positiv fruchtbar zu machen gilt.⁸⁷⁶ Für alle drei der genannten Hürden ist daher ein offener Diskussionsbedarf festzuhalten, soll Whiteheads Philosophie sozialetisch nutzbar gemacht werden.

Wenn die Prozessphilosophie dennoch vorgeschlagen wird, um den oben rekapitulierten Anspruch ontologischer Reflexion einzulösen, ist dem noch ein weiterer Vorbehalt hinzuzufügen. Alle eingeforderten Phänomene lassen sich prinzipiell auch von anderen metaphysischen Ansätzen her einholen. Je nach Fragestellung und Gegenstand kann jedes dieser Theoriegebäude seinen spezifischen Erklärungswert entfalten und wird zugleich nie ohne Schattenseiten bleiben. Wie auch der Blick auf die Entwicklung epistemologischer Metaphysikkritik in Kapitel III.1 gezeigt hat, ist zwischen ihnen daher keine binäre Unterscheidung in wahr und falsch möglich. Besonders relevant wird diese Einsicht in Bezug auf Whiteheads Verhältnis zur langen Tradition der Substanzontologie. Wie Whitehead selbst anmerkt und besonders Fetz herausgearbeitet hat, besteht gerade zur Philosophie des Aristoteles eine durchaus beachtliche Nähe.⁸⁷⁷ Die oft plakativ wirkende Abgrenzung gegenüber einem monolithischen Begriff ‚der Substanzontologie‘ in Beiträgen whiteheadianischer Stoßrichtung muss daher mit entsprechender Vorsicht betrachtet werden.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass die angestellten Überlegungen zwei unterschiedliche Ebenen adressieren wollen. Die erste und grundlegende Stoßrichtung zielt darauf, die generelle Relevanz einer expliziten Reflexion ontologischer Prämissen auch im Bereich der ethischen Arbeit deutlich zu machen. Für dieses Ziel stehen prinzipiell verschiedene Möglichkeiten metaphysischer Theoriebildungen zur Verfügung, deren Wahl mit je spezifischen Vor- und Nachteilen

Vgl. zur Kritik auch Fetz 1981, 256–261; Spaemann 1986, 178–181. Inwiefern Whiteheads Theorie davon tatsächlich getroffen wird – sie also nicht in der Lage ist, lebensweltliche Kontinuität angemessen zu begreifen –, bleibt jedoch zu untersuchen. Auf sein Verständnis der menschlichen Seele als Ansatzpunkt für eine Weiterentwicklung Whiteheads in Reaktion auf die Kritik wurde bereits hingewiesen; vgl. dazu Müller 2009, 271–274.

⁸⁷⁶ Für Beispiele im Bereich katholischer Theologie und Religionsphilosophie sei hier an Bracken 1985 und Müller 2021 erinnert.

⁸⁷⁷ Vgl. Whitehead 1978, 30, 51; Fetz 1981.

einhergeht. Das Für und Wider eines konkreten Ansatzes dieser Art stellt daher die zweite Ebene dar. Im Blick auf die Bearbeitung konkreter gesellschaftlicher Probleme ist zudem die Spannung zu beachten, die zwischen der impliziten Selbstverständlichkeit ontologischer Annahmen im Rahmen alltäglicher Lebenspraxis einerseits und andererseits deren expliziter philosophischer Reflexion und Systematisierung besteht. Wenn im Anschluss an Beck und Latour die Forderung eines anderen Blicks auf die Welt stark gemacht wird, geht es daher nicht um die naive Vorstellung, menschlichem Denken per akademischer Verordnung eine neue Metaphysik überstülpen zu können.⁸⁷⁸ Die Verbindung von Theorie und praktischer Aneignung ist hier weder eindeutig noch unmittelbar zu steuern. Ebenso wenig darf dieser Vorbehalt jedoch in das gegenteilige Extrem führen, die mit dieser Diskussionsebene impliziter Ontologie verbundenen Probleme einfach aus dem Raum vernünftiger Bearbeitung auszuschließen.

Wie der Gang von Kapitel I gezeigt hat, ist die Ausweitung des sozialetischen Horizonts auf die explizite Konfrontation ontologischer Fragen ein notwendiger Baustein, um den Problemen des Klimawandels angemessen zu begegnen. Um die Einheitlichkeit des konzeptuellen Rahmens nicht in ein inkohärentes Nebeneinander von Begriffen und Prämissen entgleiten zu lassen, ist dafür die Entscheidung für einen konkreten ontologischen Theorieentwurf notwendig. Aus den dargelegten Gründen fiel die Wahl für die vorliegende Untersuchung auf eine Rezeption der Prozessontologie im Anschluss an Whitehead.

2.3 *Prozessontologische Transformationsethik als Fokussierung Christlicher Sozialethik*

In den vorigen Abschnitten wurde zunächst der Begriff der Transformationsethik erläutert. Anschließend wurden die Gründe dafür dargelegt, warum ein solches Konzept einer ontologischen Einbettung bedarf und inwiefern speziell die Prozessontologie diesen Anspruch erfüllen kann. Im nun folgenden dritten Schritt gilt es, das Verhältnis

⁸⁷⁸ Vgl. die Kritik Gills an dem aus seiner Sicht vergeblichen Versuch einer Ablösung der „Standardmetaphysik“, wie er ihn in der Traditionslinie von Whitehead über Mead bis hin zu Latour am Werk sieht: Gill 2008, bes. 49, 72.

beider Aspekte zur spezifischen Perspektive der christlichen Sozialethik genauer zu betrachten.

Wenn Transformationsethik angesichts von Herausforderungen wie dem Klimawandel die Veränderung sozialer Strukturen zum Ziel hat, kann sie sich zur Umsetzung dessen nicht allein auf die Kraft abstrakter Begründungen verlassen. Gerade jenseits individuellethischer Appelle stellt sich die Frage danach, aus welchen Quellen sich die Mittel für gesellschaftliche Transformationen schöpfen lassen. Daher öffnet sich der Horizont ethischer Reflexion auf die Frage nach kulturellen Ressourcen, die bei der Umsetzung dieser Zielsetzung unterstützen können. Dem gehen die folgenden Überlegungen in Bezug auf das Christentum nach. Zunächst wird im Blick auf das Auftreten Jesu die Stellung des Neuen und der Offenheit der Geschichte beleuchtet, die als Brücke zur oben ausgeführten Transformationsthematik fungieren kann (2.3.1). Die ethische Relevanz dieser Elemente wird anschließend anhand des christlichen Umkehrmotivs entfaltet (2.3.2). Dem folgt schließlich die Zusammenführung von Umkehr und Transformationsethik als Orientierungsgrößen christlicher Sozialethik (2.3.3).

2.3.1 Die Bedeutung des Neuen im christlichen Glauben

Inwiefern Jesu Botschaft von der anbrechenden Gottesherrschaft als ein genuin Neues in der Geschichte des Gottesvolkes Israel auftritt, das als Antwort die Umkehr der Menschen als Hinkehr zu Gott sowohl einfordert als auch ermöglicht, lässt sich gut mithilfe des Neutestamentlers Thomas Söding veranschaulichen.⁸⁷⁹ Im Mittelpunkt steht dabei Jesu „Reformprogramm“⁸⁸⁰ des religiösen Lebens mitsamt seiner etablierten Praktiken, das sich in den Evangelien in einer Reihe von Anfragen und Auseinandersetzungen niederschlägt.⁸⁸¹ Das Fasten beispielsweise wird darin keineswegs einfach für überholt erklärt und abgeschafft, auch wenn mit der Präsenz Jesu zunächst die Freude im Bild des Festmahls im Vordergrund steht. Vielmehr verändern sich die Rahmenbedingungen in Bezug auf dessen Gründe und Zielsetzung, sodass das Fasten selbst einen neuen Stellenwert erhält: Von einem

⁸⁷⁹ Vgl. zum Folgenden Söding 2015.

⁸⁸⁰ Ebd., 57.

⁸⁸¹ Vgl. ebd., 55–60.

„Zeichen der Trauer sowohl über die eigene Sünde als auch über die Unterdrückung und Zerstreuung der Juden unter den Völkern“⁸⁸² wandelt es sich zu einem „Ausdruck der Trauer über den Tod Jesu“⁸⁸³; als solcher steht es jedoch immer schon „im Zeichen der Passion und Auferstehung Jesu“⁸⁸⁴, weshalb das Fasten mit einem gewaschenen Gesicht und gesalbten Haaren als expliziten „Zeichen der Freude“⁸⁸⁵ verbunden werden soll.

Die Fastenpraxis behält damit durchaus ihre Relevanz. Ihr innerer Sinn wird allerdings in dem Maße transformiert, in dem sich mit der Botschaft und Person Jesu die Situation der Menschen in ihrer Beziehung zu Gott verändert.⁸⁸⁶ In Jesus als Messias kommt Gott selbst zu den Menschen, stirbt am Kreuz und überwindet den Tod. Darin sieht Söding den geschlossenen Kreislauf einer bloßen „Variation des Gleichen“⁸⁸⁷ durchbrochen, wie er den Kern polytheistischer Mythen und später auch der christlichen Gnosis bilde.⁸⁸⁸ Dieses christliche Neue verkörpert daher eine radikale Öffnung der Geschichte auf das Gute einer neuen Zukunft in Gott hin.

Dabei besitzt das Neue ein durchaus disruptives Potenzial in Bezug auf das Bestehende. Beispielhaft dafür ist das Bild des neuen Weins, der nicht in alte Schläuche gefüllt werden darf, weil er diese zerreißen würde. Es steht im direkten Kontext zur Reform des Fastens und verweist auf die Notwendigkeit, den neuen Inhalt nur in erneuerten Formen aufnehmen zu können.⁸⁸⁹ Weil der neue Wein weiter gärt, zerreißt er die alten Schläuche. Im Ergebnis sind Gefäß und Inhalt gleichermaßen verloren. Zugleich ist das Wertgefälle zwischen alt und neu keinesfalls so stark und eindeutig, wie es hier zunächst den Anschein haben kann. Gerade unter Weinkundigen genießt der alte Wein die durchaus höhere Wertschätzung gegenüber dem neuen und der neue Wein wird in neue Schläuche gefüllt, um alter Wein werden zu kön-

⁸⁸² Ebd., 55f.

⁸⁸³ Ebd., 58.

⁸⁸⁴ Ebd.

⁸⁸⁵ Ebd.

⁸⁸⁶ Vgl. ebd., 60–65.

⁸⁸⁷ Ebd., 62.

⁸⁸⁸ Vgl. ebd., 62f.

⁸⁸⁹ Vgl. ebd., 55 mit Bezug auf Mk 2,18–22 parr. Zur Exegese vgl. Gnlika 2010, 111–118.

nen.⁸⁹⁰ Deutlicher zeigt sich dieser Aspekt noch im Bild des neuen Flickens auf dem alten Kleid, das dem gerade genannten in den synoptischen Evangelien direkt vorangestellt ist.⁸⁹¹ Wieder droht der neue Stoff den alten zu zerreißen. Anders als beim Wein ist aber der Erhalt des alten Kleidungsstücks als Zweck deutlich, dem der neue Flickens dienen soll. Das Neue tritt hier also nicht an die Stelle des Alten, sondern ist gezielt daraufhin zu bearbeiten, die angestrebte Erneuerung des Alten tatsächlich erreichen zu können.⁸⁹² Das Alte als alleinigen Wert konservieren zu wollen, ist zwar vergeblich. Das Zusammenspiel beider Seiten auf das angezielte Gute hin ist jedoch ein durchaus komplexes.

Zurückübertragen auf den Kontext menschlicher Gottesbeziehung zielen beide Gleichnisse auf die Herausforderung einer angemessenen „Hermeneutik des Neuen“⁸⁹³: Das Alte vom Neuen zu isolieren, bewirkt nur dessen Niedergang; erst der konkrete Umgang mit dem Neuen entscheidet aber darüber, ob und in welchem Maße dieses seine Qualität in Beziehung zum Alten zur Geltung bringen kann. Entsprechend fordert die Botschaft vom Reich Gottes als dem von Gott her anbrechenden Neuen die „Umkehr“⁸⁹⁴ des angesprochenen Menschen heraus: seine *Abkehr* vom Bestehenden, in sich Verschlussenen, als *Hinkehr* zu Gott in der Hoffnung auf das Gute, das Jesu Auferstehung für die Welt bedeutet.⁸⁹⁵ Indem diese Bewegung von Gott ausgeht, ist die Antwort des Menschen einerseits von Gott gefordert, andererseits und dem vorangehend aber durch Gott selbst ermöglicht. Das Gute, auf das hin die Umkehr als immer neues Transzendieren gegebener Verstrickungen erfolgen soll, ist die durch Gott selbst verbürgte Zukunft. Darin besteht die Öffnung der Geschichte gegenüber einer Beschränkung ihrer Möglichkeiten auf die Fortsetzung des Bisherigen.⁸⁹⁶ Der

⁸⁹⁰ Vgl. Söding 2015, 59f.

⁸⁹¹ Die Abfolge lässt sich als Aufgreifen eines zuerst weiblichen und anschließend männlichen Arbeitskontexts verstehen, vgl. ebd., 58.

⁸⁹² Vgl. Gnülka 2010, 116, hier allerdings mit deutlich stärkerem Akzent auf dem Gegensatz zwischen Alt und Neu.

⁸⁹³ Söding 2015, 64.

⁸⁹⁴ Ebd., 65.

⁸⁹⁵ Vgl. ebd., 65–70.

⁸⁹⁶ Vgl. ebd., 63, dort zugespitzt auf das Markusevangelium.

so aufgespannte Horizont zeichnet für Söding die Idee christlicher Erneuerung aus:

„Das neue Denken, das Jesus propagiert (Paulus ist ihm darin mit Röm 12,1f. der Sache nach gefolgt), hat erhebliche Konsequenzen für das Verständnis von Erneuerung. Sie muss genau bedacht sein; sie muss aus einem Mitdenken resultieren, das Gott im Blick hat und alle, die Gott im Blick hat (was deutlich werden soll, wenn man Gott mit den Augen Jesu betrachtet, so wie der mit den Augen des Glaubens gesehen wird). Sie braucht eine kritische Analyse der Vergangenheit, die zur gegenwärtigen Situation geführt hat; sie braucht eine kritische Analyse der Gegenwart, die sich – nicht alternativlos – aus der Vergangenheit ergeben hat; sie braucht ebenso eine kritische Analyse der Zukunftsoptionen, die nur in den wenigsten Fällen einfach gut oder schlecht, richtig oder falsch sind, in der Regel aber ein erhebliches prognostisches Risiko beinhalten (und deshalb nie alternativlos organisiert werden dürfen).“⁸⁹⁷

2.3.2 *Umkehr als individuelle Ressource für strukturelle Herausforderungen*

Das christliche Motiv der Umkehr spricht die Menschen in ihren je konkreten Lebenssituationen an. Auslöser ist die persönliche Begegnung mit Jesus von Nazareth, wie sie die Evangelien schildern und auf diesem Wege auch nachfolgenden Generationen von Gläubigen erfahrbar machen wollen.⁸⁹⁸ Der Ruf zur Umkehr setzt damit jeweils dort an, wo einerseits eine Entscheidung zum Handeln, zur Veränderung des eigenen Verhaltens gefordert ist, andererseits aber Gewohnheit und äußere Einflüsse doch immer wieder ein Verharren in den alten Mustern bewirken. In diese Spannung hinein will Söding zufolge die Botschaft von der Gottesherrschaft dringen, um den Wandel zum Guten gegen alle Hindernisse zu befördern.⁸⁹⁹ Der Umkehr geht die

⁸⁹⁷ Ebd., 69.

⁸⁹⁸ Vgl. Gnllka 2010, I 26–28; Schnelle 2017, 196f., 278–281. In seiner „Mystik der offenen Augen“ stellt Johann Baptist Metz die Begegnung mit Jesus im Antlitz jedes Leidenden ins Zentrum der Theologie; vgl. bspw. Metz 2011, 15–23; zur sozialetischen Bedeutung vgl. Vogt 2018b, 67–70.

⁸⁹⁹ Vgl. Söding 2015, 60–70.

Erfahrung göttlicher Gnade voraus.⁹⁰⁰ In diesem Sinne kann das Evangelium von der Auferstehung Jesu zu einer individuellen Ressource guten Lebens werden.

Über die konkrete Situation hinaus kommt damit eine tugendethische Dimension des christlichen Glaubens in den Blick. Ziel ist eine wachsende Ausrichtung auf das von Gott eröffnete Gute als tief verankerte Haltung, die den Weg zu langfristigen Verhaltensänderungen ebnet. Dieses Potenzial ruft Papst Franziskus für die Herausforderungen des Klimawandels in Erinnerung, wenn er in seiner Enzyklika *Laudato si'*⁹⁰¹ eine „ökologische Umkehr“ (LS 216–221) einfordert.⁹⁰² Seine erste Stoßrichtung bildet dabei die innerkirchliche Kritik all derer, die entweder aktiv „die Umweltsorgen bespötteln“ (LS 217) oder sich schlicht in ihrer Passivität einrichten.⁹⁰³ Angesichts der Größenordnung der Herausforderung kann die Ebene individuellen Handelns jedoch nur als Vorstufe dafür fungieren, die Lage tatsächlich zu verbessern. Werden die individuellen Hindernisse überwunden, kann der Impuls daraus in „Netzen der Gemeinschaft“ (LS 219) gebündelt werden. Findet der zuvor erarbeitete schöpfungstheologische Erkenntnisrahmen christlicher „Überzeugungen“ (LS 221) auf diesem Weg eine breite Verankerung, können „Grundeinstellungen“ (LS 220) wie Dankbarkeit, Verzicht und Kreativität auch für die Bearbeitung gesellschaftlicher Probleme zu wichtigen Ressourcen werden.

Mit seinem Versuch, im Blick auf die ökologische Krise den Aufruf zur individuellen Umkehr als Quelle eines gemeinschaftlichen Willens zur Veränderung zu erschließen, stößt Franziskus in die Suche nach „Bedingungs- und Erfolgsfaktoren für gesellschaftlichen Wandel“⁹⁰⁴ vor. Ebendieser Fokus auf die Überwindung von Blockaden bildet eine Grundintuition der oben skizzierten Transformationsethik. Die Stärke der christlichen *Umkehrethik*⁹⁰⁵ für ein solches Programm

⁹⁰⁰ Vgl. Vogt 2018a, 255f.

⁹⁰¹ Franziskus 2015 [i. F. Verweise auf Abschnittsnummern im Text mit der Abkürzung LS].

⁹⁰² Vgl. Rosenberger 2018, 263–265; 2021, 231–248.

⁹⁰³ Vgl. die Rede vom „katholische[n] Verspätungsfaktor“ bei Vogt 2021, 240 sowie oben Kap. I.4.

⁹⁰⁴ Ebd., 55.

⁹⁰⁵ Vgl. Vogt 2018b, 69. Zur ökologisch benötigten „Umkehr“ in Verbindung mit einer „Nächstenliebe zur Natur“ vgl. bereits Ganoczy 1982, 95–99.

besteht zunächst im Ansprechen des je konkreten Menschen. Darüber hinaus nimmt *Laudato si'* aber zurecht die Kirche als Gemeinschaft auf allen Ebenen in die Pflicht, die eigenen Ressourcen in diesem Sinne zu erschließen und fruchtbar zu machen.⁹⁰⁶ Die Große Transformation zu einer nachhaltigen und gerechteren Gesellschaft ist neben politischen und ökonomischen unweigerlich auch auf kulturelle Ressourcen angewiesen.⁹⁰⁷ Daraus erwächst der sowohl innerkirchliche wie auch von außen an die christlichen Kirchen herangetragene Anspruch, ihre Potenziale einer Ethik der Umkehr auf dieses Ziel hin effektiv auszus schöpfen.⁹⁰⁸ In welchem Maße die Katholische Kirche dem nachzukommen vermag, wird sich weiterhin zeigen müssen.

2.3.3 Zusammenführung:

Christliche Sozialethik als Transformationsethik

Die Stärke einer tugendethischen Rezeption des christlichen Aufrufs zur Umkehr liegt darin, den konkreten Menschen in seinem Verhältnis zu sich selbst und zu seiner Umwelt adressieren zu können. Die Sozialethik als wissenschaftliche Disziplin macht demgegenüber nicht nur die sozialen Anteile dieser Beziehungen – etwa unter der Perspektive möglicher Verpflichtungen – zum Gegenstand normativer Reflexion. Ihr spezifischer Fokus gilt darüber hinaus der Rechtfertigungsbedürftigkeit der sozialen Strukturen und Institutionen selbst. Wilhelm Korff bestimmt Sozialethik daher als „Ethik der menschl[iches] Handeln steuernden gesellschaftl[ichen] Ordnungsstrukturen, sie ist, mit einem Begriff Arthur Richs, *Sozialstrukturenethik*.“⁹⁰⁹

Die Frage nach der Gestaltung dieser Ordnungsstrukturen betrifft heute zweifellos auch deren Konsequenzen für die Veränderungen der Umwelt, wie sie in der Diagnose des Anthropozäns gebündelt werden.

⁹⁰⁶ Zur Kirche als *change agent* der angestrebten Transformation vgl. Heimbach-Steins/Stockmann 2019; speziell zur Kirche als „multi-level actor“ und damit für die Relevanz konkreter Gemeindeinitiativen gegen den verengten Blick auf ihren administrativen Apparat vgl. Ostheimer/Blanc 2021. In welchen Hinsichten sich Fragen des Wandels aktuell auch in Anwendung auf die Kirche insgesamt stellen, untersuchen bspw. die Beiträge in Kopp 2020.

⁹⁰⁷ Vgl. Schneidewind 2018, 23–31, 301–327.

⁹⁰⁸ Vgl. Putz 2018, 59–62.

⁹⁰⁹ Korff 2000, 769.

Dennoch besteht hier eine Spannung zu Franziskus' Aufruf zur ‚ökologischen Umkehr‘. Die sozialetische Perspektive auf Probleme ökologischer Gerechtigkeit kann nicht auf der Ebene individueller Schuldzuweisung und Umkehraufforderung stehenbleiben. Als Strukturethik abstrahiert sie von der Ebene individueller Entscheidungen, weshalb auch der oben begründete Impuls christlicher Umkehr nicht nahtlos als Instrument übernommen werden kann. Im Fokus steht stattdessen die Umgestaltung derjenigen Ordnungsstrukturen, die im Sinne der obigen Definition einen Zustand stabilisieren und perpetuieren, in dem beispielsweise menschliches Leben in den Industrienationen nur noch eingebettet in die „imperiale Lebensweise“⁹¹⁰ einer „Externalisierungsgesellschaft“⁹¹¹ möglich scheint.⁹¹²

Gerade für diese Aufgabe kann die Sozialetik jedoch von der Logik des Umkehrmotivs profitieren. Die Gestaltung der klimapolitisch relevanten Ordnungsstrukturen erscheint gegenwärtig zweifellos als zu komplexe Aufgabe, um im Sinne eines linearen Verständnisses von Konzeption und Umsetzung zu einer Lösung finden zu können. Einen solchen Ansatz in einer freiheitlichen Gesellschaft dennoch zu verfolgen, führt im Extrem in die politische Sackgasse der vielbeschworenen ‚Ökodiktatur‘. Wird die Komplexität moderner Gesellschaft unterschätzt, um auf die erkannte Komplexität des Erdsystems mit einfachen Lösungsvorschlägen reagieren zu können, droht ein Scheitern des ökologischen Engagements an der politischen Realität.⁹¹³ In der Idee, gewachsenen und funktionalen Sozialstrukturen eine neue Idealform oktroyieren zu können, zeigt sich derselbe Trugschluss wie er in Kapitel I für die Konzeption der Natur als beliebig manipulierbares Material menschlicher Kontrolle herausgearbeitet wurde: In beiden Fällen wird eine gedankliche Abstraktion als erschöpfendes Verständnis konkreter Realität angesetzt, deren Komplexität in der Konsequenz verfehlt wird – die von Whitehead angemahnte *fallacy of misplaced concreteness*.⁹¹⁴ Die

⁹¹⁰ Brand/Wissen 2017.

⁹¹¹ Lessenich 2016.

⁹¹² Zum Kontext solcher Diagnosen vgl. oben die Einleitung zu Kap. I.2.

⁹¹³ Die Gefahr jeder normativen Perspektive, im – für die Sozialetik unverzichtbaren – Umgang mit moderner Gesellschaft deren Eigenlogiken außer Acht zu lassen, wurde etwa von Armin Nassehi wiederholt hervorgehoben; vgl. bspw. Nassehi 2021.

⁹¹⁴ Vgl. oben Kap. II.1.1.

angezielte Transformation sozialer Strukturen kann daher nur gewissermaßen von innen heraus, als Reflexion des Bestehenden, Problematisierung und Neuausrichtung erfolgreich sein. Die umfassenden *Sustainable Development Goals* bilden hierfür lediglich einen Rahmen allgemeiner Zielsetzung.

Es ist diese Herausforderung, ein so abstrakt gefasstes und weit entferntes Ziel durch eine Vielzahl einzelner Schritte im Kontext komplexer Rahmenbedingungen umzusetzen, angesichts deren sich die Anschlussfähigkeit des mit Söding gewonnenen Impulses christlicher Erneuerung zeigt. Maßgeblich hierfür ist die zeitliche Struktur dieses Prozesses: die konstitutive Bedeutung der angemessenen – also nüchternen und nichts beschönigenden – Bezugnahme auf die Vergangenheit für die Wahrnehmung der durch die Gegenwart gestellten Aufgaben, die in die Offenheit der Zukunft hinein anzugehen sind. Die von Gott her verbürgte Möglichkeit des Guten auch als in der Geschichte auftretendes *Neues* hält dabei die Spannung dieser Perspektive aufrecht, wo die Beharrlichkeit bestehender Strukturen derartige Neuansätze als unmöglich erscheinen lässt.⁹¹⁵ Gegen die einmalige Fixierung einer ewig-gleichen Schöpfungsordnung in Natur und Gesellschaft lässt sich Gottes Schöpfungshandeln mit Hans-Joachim Höhn dann als „mitlaufende[r] Anfang“⁹¹⁶ eines offenen Naturprozesses begreifen.⁹¹⁷ Was der sozialetische Standpunkt von christlicher Umkehr ethik aufnehmen kann, ist daher ebendiese Grundausrichtung auch im Blick auf strukturelle Veränderungen: der suchende Blick danach, wo im bereits Gegebenen Ressourcen und Potenziale dafür liegen, es in Richtung dessen umgestalten zu können, was begründet als strukturelle Verbesserung gelten kann. Wesentlich ist somit nicht die Vorstellung eines kontrollierten Eingriffs zur Herstellung eines gewünschten Endzustands. Ein solches Ideal scheidet an der Realität komplexer Strukturen, die von einer Vielzahl dezentraler Instanzen schöpferischer

⁹¹⁵ Zur Absicherung der Möglichkeit des Guten in der Geschichte durch Gott vgl. Höhn 2010, 203–210.

⁹¹⁶ Ebd., 202. Zur Denkfigur des „mitlaufenden Anfangs“ vgl. Halbfas 2012, 90f. Zur breiteren Frage nach der Stellung eines „Anfangs“ im Verhältnis zur Schöpfung vgl. Kreiner 2006, 270–283.

⁹¹⁷ Schöpfungstheologisch lassen sich von der Grundinterpretation einer einmaligen Schöpfungstat als zeitlichem Anfang – *creatio prima* oder *creatio originans* – daher die Dimensionen einer andauernden – *creatio continua* – und sich entwickelnden – *creatio evolutiva* – Schöpfung unterscheiden: vgl. Kreiner 2006, 257–270.

Kreativität getragen werden. Auch komplexe Systeme entwickeln sich aber nicht einfach zufällig,⁹¹⁸ sondern durchaus entlang einer gewissen „Richtung“⁹¹⁹. Donella Meadows, Mitautorin des Club-of-Rome-Berichts über *Die Grenzen des Wachstums*, hat mit dem Konzept der „Hebelpunkte“⁹²⁰ herausgearbeitet, dass sich auch komplexe Systeme gestaltend beeinflussen lassen, wenn hierfür unter Berücksichtigung der systemischen Eigendynamiken die richtigen Ansatzpunkte gefunden werden. Sie bietet eine Liste von Strategien, die solche Hebelpunkte etwa in den negativen und positiven Rückkopplungsschleifen, der Struktur von Informationsströmen oder den Regeln eines Systems, beispielsweise in Anreizen, Strafen oder Beschränkungen, verortet.⁹²¹ Als effektivste Strategie stellt sie die Macht heraus, bestehende Paradigmen nicht nur verändern, sondern ihren beherrschenden Einfluss insgesamt hinter sich lassen zu können.⁹²² Eine solche *Umkehr der Denkmuster* antwortet auf die Ursachenanalyse bei Beck und Latour, gewinnt in Whiteheads Prozessphilosophie eine valide Basis und kann im christlichen Schöpfungsglauben Eingang finden in die konkrete Lebenspraxis vom Individuum über die unterschiedlichen Ebenen der Gemeindeorganisation bis hin zur weltweiten Glaubensgemeinschaft.⁹²³

Im Aushalten der Spannung zwischen Stabilität und Erneuerung kann der Schöpfungsglaube eine Haltung begründen, in der Gelegenheitsfenster im Wandel komplexer Strukturen erkannt werden, um die ethischen Ansprüche so mit bestehenden Dynamiken zu verknüpfen

⁹¹⁸ Auch der physikalische Chaosebegriff bei nichtlinearen Systemen meint gerade nicht, dass auf jeden Zustand jeder beliebige andere folgen könnte, sondern betrifft die Nicht-Vorhersehbarkeit ihres Verlaufs schon bei kleinsten Änderungen in den Anfangsbedingungen; vgl. Bauberger 2009, 220–226. Zur Rezeption der Chaostheorie für die Theologie vgl. Ganoczy 1995.

⁹¹⁹ Bardi 2017, 274; vgl. zum Folgenden ebd., 270–277.

⁹²⁰ Meadows 2019, 211 mit Verweis auf Jay Forrester für das Bild des „Hebels“. Ihr Artikel *Leverage Points – Places to Intervene in a System* erschien zuerst 1999; für die deutsche Übersetzung, vgl. ebd., 211–239. Zur Einordnung des Konzepts in die sozialetische Rezeption systemtheoretischer Ansätze vgl. Vogt 2013, 357–369, bes 359f.

⁹²¹ Vgl. Meadows 2019, 221–230.

⁹²² Vgl. ebd., 234–238. Zur aktuellen wissenschaftlichen Rezeption vgl. bspw. Davelaar 2021.

⁹²³ Zum Potenzial der Kirchen als *change agent* in der Vernetzung unterschiedlicher Ebenen vgl. Heimbach-Steins/Stockmann 2019; Ostheimer/Blanc 2021.

und deren Impulsen gegen widerstrebende Kräfte zur Durchsetzung zu verhelfen, dass in dieser Vernetzung eine prozessuale Transformation erreichbar wird.⁹²⁴ In dieser methodischen Fokussierung verbinden sich Sozialethik und christliche Umkehrethik mit der oben konzipierten Transformationsethik. Um heutige Problemlagen wie den Umgang mit dem Klimawandel strukturethisch konfrontieren zu können, ist das Programm einer Großen Transformation der sozialen Ordnungsstrukturen konzeptionell durch die Übernahme des Transformationsgedankens in das theoretische Selbstverständnis zu untermauern. Die Frage nach der Gestaltung und Gestaltbarkeit sozialer Strukturen lässt sich nur im Modell eines schrittweisen Prozesses beantworten. Dieser erfordert die Fähigkeit zur Distanzierung und Loslösung von vorherrschenden Mustern, um die darin angelegten Potenziale zu deren Transformation aufgreifen und realisieren zu können.⁹²⁵ Wenn speziell in umweltethischen Fragen die scheinbare Alternativlosigkeit bestehender Strukturen als wesentliche Blockade fungiert, kann die transfor-

⁹²⁴ Einen guten Eindruck von der Herausforderung theologischer Arbeit vermittelt bereits der Aufbau von Conradie/Koster 2020. Auch hier bleibt zu betonen, dass der christliche Schöpfungsglaube nicht als einzig mögliche Grundlage einer solchen Haltung behauptet werden soll. Für einen Ausbau ihrer christlichen Ausformung steht aber bspw. mit *Gaudium et spes* die Basis für eine Theologie der „Zeichen der Zeit“ zur Verfügung, die sich mit dem biblischen Motiv des *kairos* verbindet: vgl. bspw. Höhn 2006; Ostheimer 2008. Angewendet auf die Ebene persönlicher Lebenshaltung wird dieser Impuls zu Entwürfen christlicher „Schöpfungsspiritualität“ ausgeweitet: vgl. bspw. Rosenberger 2021, 271–284; Vogt 2013, 279–290; Boff 2000, 114–121; 2012; Eckholt 2009. Gerade von dort aus öffnet sich der Horizont aber auf analoge Modelle nicht-christlicher Spiritualität: nicht nur verwurzelt in anderen religiösen Traditionen (in ökologischer Perspektive vgl. bspw. El-Qasem 2016; Singh 2016) sondern auch mit explizit atheistischer Ausrichtung (bspw. Metzinger 2014, 373–412; Dworkin 2014; Comte-Sponville 2009; Solomon 2007) bis hin zum Versuch konkret praktizierter „Interspiritualität“ (bspw. King 2012; Kourie 2011; kritisch Rose 2007). Transformationsethisch rückt daher auch hier wiederum die Frage nach möglichen Vernetzungen solcher Ressourcen in den Blick, ohne dabei die Ambivalenzen und Schattenseiten auszublenden, auf die bspw. Taylor 2020 hinweist.

⁹²⁵ Bezogen auf die konkreten Neuerungen in Schlüsselbereichen, die zum Schrittmacher breiter Transformationen werden sollen, eröffnet sich hier ein konzeptueller Anschluss an die jüngere Forschung zum Begriff und Stellenwert von ‚Innovation‘ für die gesellschaftliche Entwicklung: vgl. am Beispiel Bioökonomie Vogt 2021, 568–575.

mationsethische Fokussierung christlicher Sozialethik gerade hier ihre Stärke entfalten.

3 Konkretisierungen christlicher Transformationsethik

Der Gedankengang der vorigen Kapitel führte über Fragen der Ontologie und Epistemologie im Umgang mit Veränderungen in Natur und Gesellschaft zum Konzept einer *prozessontologischen Transformationsethik*. Mit Blick auf die Christliche Sozialethik als universitäre Disziplin bilden diese Überlegungen Grundlagenreflexionen, die zunächst eher am Rande des gewohnten Themenfelds struktureller und politischer Fragestellungen zu stehen scheinen. Zum Abschluss der vorliegenden Studie und als Ausblick auf mögliche Anschlussarbeiten soll daher der Ertrag der hier entworfenen Transformationsethik für die Arbeitsfelder der Christlichen Sozialethik anhand von drei Schlaglichtern beleuchtet werden. Diese stellen sich als Skizze einer systematischen Neuerschließung der katholischen Sozialprinzipien⁹²⁶ im Blick auf die grundsätzliche Stellung des Menschen (3.1), die gerechte Organisation seiner sozialen Verhältnisse (3.2) sowie deren Ausgestaltung im Horizont der Nachhaltigkeit (3.3) dar.

3.1 Personalität und Anthroporelationalität

Zu den direkten Implikationen der hier zugrunde gelegten Prozessontologie gehört der inhärente Wert jedes Menschen. Darin eröffnet sich ein Zugang zur Personalität als Grundprinzip katholischer Soziallehre. Über den Menschen hinaus gilt dieser Selbstwert aber zugleich in abgestufter Weise für alle ‚aktualen Entitäten‘. Die Stellung des Menschen lässt sich somit als Teil einer umfassenderen Ordnung dessen erschließen, was Franziskus in *Laudato si'* als „Eigenwert eines jeden Geschöpfes“ (LS 16) einfordert.

In der Tradition der katholischen Soziallehre gilt das Personalitätsprinzip als „Gr[undlage] der übrigen Sozialprinzipien“⁹²⁷. In der un-

⁹²⁶ Zur Systematik der Sozialprinzipien, die im Folgenden nicht als eigenständiges Thema behandelt wird, vgl. Baumgartner/Korff 1999. Zur ökologischen Neuausrichtung der Sozialprinzipien vgl. bereits Höhn 2001, 92–128.

⁹²⁷ Höhn 1999, 62. Vgl. insg. Anzenbacher 1998, 178–196.

verfügbaren Würde der menschlichen Person gründet die Relativierung aller gesellschaftlichen Strukturen: „Es gibt nicht nur ein an gegebenen gesellschaftlichen Strukturen orientiertes gutes und schlechtes Handeln, gut und schlecht können auch die dieses Handeln bestimmenden gesellschaftlichen Strukturen mit ihren Normen, Institutionen, Gesetzen und Vorschriften selbst sein.“⁹²⁸ Mit dem Aspekt des in sich stehenden Subjekts ist gerade in der christlichen Tradition auch seine relationale Dimension als Geschöpf und Gegenüber Gottes verbunden.⁹²⁹ Sozialität und Individualität werden als „gleichursprünglich“⁹³⁰ in der menschlichen Person begründet begriffen. In diesem Doppelaspekt wird die menschliche Person zum normativen Maßstab für die Gestaltung der Welt, weshalb „vom Personprinzip als Sozialprinzip zu sprechen“⁹³¹ ist: „Wurzelgrund nämlich, Träger und Ziel aller gesellschaftlichen Institutionen ist und muß auch sein die menschliche Person, die ja von ihrem Wesen selbst her des gesellschaftlichen Lebens durchaus bedarf.“⁹³² Zentrales Mittel zur Ausgestaltung sozialer Beziehungen ist vor diesem Hintergrund die neuzeitliche Entwicklung der Menschenrechte als Trias aus persönlichen Freiheitsrechten, politischen Mitwirkungsrechten und sozialen Grundrechten.⁹³³

So wichtig die Herausbildung dieser ‚Grundlage‘ war und weiterhin ist, fällt zugleich die Beschränkung ihrer Entfaltung auf zwischenmenschliche Beziehungen auf. In umweltethischen Problemen werden aber gerade Beziehungen zwischen Menschen und nicht-menschlicher Umwelt zum Gegenstand moralischer Herausforderungen.⁹³⁴ So stellt der Klimawandel beispielsweise einen großen Faktor für das massen-

⁹²⁸ Baumgartner 2004a, 266.

⁹²⁹ Als Überblick zur Tradition des Personbegriffs und zu seinem relationalen Gehalt sowohl im Blick auf endliche Personen als auch in Bezug auf die Personen der göttlichen Trinität vgl. Wildfeuer 1999, 42–45; Greshake 1999, 48–50.

⁹³⁰ Höhn 1999, 61.

⁹³¹ Baumgartner 2004a, 266.

⁹³² Pastoralkonstitution *Gaudium et spes*, 25, zit. nach Rahner/Vorgrimler 2002, 472.

⁹³³ Vgl. Baumgartner 2004a, 268. Geschichtlich ist dabei allerdings im Blick zu behalten, dass diese Entwicklung über weite Strecken mehr gegen die Katholische Kirche als mit ihrer Unterstützung durchgesetzt wurde, die kirchliche Soziallehre in dieser Hinsicht also eine verspätete Nachzüglerin ist: Vgl. Hilpert 2019, 98–103.

⁹³⁴ Zur Bedeutung eines solchen „Paradigmenwechsels“ für die Sozialethik vgl. Höhn 2001, 14–25.

hafte Sterben und Aussterben von Tieren beziehungsweise Tierarten dar. Darin nur einen Verlust potenzieller und realer Nutzwerte für den Menschen zu sehen, wird der ethischen Dimension dieses Geschehens nicht gerecht.⁹³⁵ Um den normativen Gehalt der betroffenen Beziehungen erfassen zu können, ist deshalb gerade die konzeptuelle Ausweitung der Relationalität über zwischenmenschliche Beziehungen hinaus von Bedeutung. Zu fragen ist dafür sowohl, welcher Art diese Beziehungen sind, als auch, welche Werte in ihnen zur Geltung kommen. Für die menschliche Personalität ist mit Whitehead der Doppelaspekt kennzeichnend, sich als ‚Subjekt‘ aus den Beziehungen zur Fülle des Erfahrenen zu konstituieren und – im Anschluss an das Ereignis eines solchen ‚Zusammenwachsens‘ – als *über sich hinausgeworfenes* ‚Superjekt‘ weitere Erfahrungen zu speisen.⁹³⁶ Jedes Ereignis einer solchen Erfahrung realisiert den intrinsischen Wert, *gerade die darin verwirklichte Möglichkeit als konkret realisiert* zu erfahren. Indem Whiteheads relationale Ontologie diese Struktur für alle aktuellen Entitäten annimmt, gehen auch ihre Implikationen wesentlich über zwischenmenschliche Beziehungen hinaus.

Mit der prozessontologischen Einbettung des Personalitätsprinzips lassen sich zwei Impulse aufnehmen, die im Verlauf der vorliegenden

⁹³⁵ Vgl. die Arbeit der *Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services*: IPBES 2019.

⁹³⁶ An diese relationale Grundbestimmung lässt sich der Gedanke Martin Bubers anknüpfen, dass „[d]er Mensch am Du zum Ich“ wird (Buber 2019, 55), er also zur Herausbildung seiner eigenen Subjektivität auf ein ebenso dialogfähiges Gegenüber angewiesen ist. Neben der ontologischen Bedeutung ist der Mensch damit auch in diesem übertragenen Sinne ‚Superjekt‘: Als *über sich hinausgeworfene Person* ist er gerade keine allein in sich selbst gründende ‚Substanz‘. Relevant bleibt dabei, (1.) zwischen der ontologischen Bedeutung des Superjekts bei Whitehead – die aktuelle Entität, insofern im Anschluss an das Ereignis ihrer Erfahrung die eigene Subjektivität erlischt und sie als von anderen aktuellen Entitäten erfahrene weiterexistiert – und dieser übertragenen Bedeutung des Superjekts – das auf ein Du angewiesene Ich – zu unterscheiden; (2.) bleibt im Blick zu behalten, dass die aktuelle Entität Whiteheads immer das *Subjekt-Superjekt* als ontologische Einheit bezeichnet, beide Begriffsteile daher nicht gegeneinander auszuspielen sind. Werden diese Vorbehalte fallen gelassen, kann damit zwar die assoziative Anschlussfähigkeit des Whitehead’schen Denkens erhöht werden. Im Gegenzug schwächt die eingekaufte Unklarheit aber die Konsistenz des in Anspruch genommenen Begriffsschemas und dadurch letztlich die systematische Grundlage der angestrebten Vernetzungsarbeit.

Untersuchung bereits ausführlicher behandelt wurden: Latours Einbettung der kategorialen Differenz zwischen menschlichen und nicht-menschlichen Aktanten sowie der ‚Eigenwert eines jeden Geschöpfes‘, den die Enzyklika *Laudato si’* betont.⁹³⁷ Die besondere Spannung entsteht für beide Fälle zwischen den Polen, einerseits den unverfügbaren Anspruch menschlicher Würde aufrechtzuerhalten und andererseits die Anerkennung intrinsischer Werte nicht auf den Menschen zu beschränken.⁹³⁸ Erst mithilfe des zweiten Pols wird ein Fundament gegen die Reduktion alles Nichtmenschlichen auf seinen Nutzwert als rein passives Objekt menschlicher Interessen fixiert.⁹³⁹ Zum einen also lassen sich Latours ‚Kollektive‘ prozessontologisch rekonstruieren. Die Struktur aktueller Entitäten erfasst die allgemeine Grundlage, die menschliche und nicht-menschliche Aktanten in ihren Wirkungsbeziehungen verbindet. Der Horizont weitet sich daher vom ‚Sozialen‘ als

⁹³⁷ Vgl. oben Kap. I.2.2 und III.3.

⁹³⁸ Speziell die Tradition der kantischen Konzeptualisierung der Würde kann hier zum Problem werden: Wenn (1.) im ‚Reich der Zwecke‘ allem entweder Würde oder Preis zugeschrieben wird und (2.) Würde als menschliches Spezifikum ausgezeichnet wird, dann bleibt (3.) unter Voraussetzung dieser Dichotomie für alles Nichtmenschliche nur die Kategorie des Preises und somit eines austauschbaren, auf den Menschen hin relativierten Wertes. Soll nun zusätzlich bspw. ein ‚Eigenwert aller Geschöpfe‘ gelten, tritt dieses Prinzip zu den vorigen Prämissen hinzu, ohne sich konsistent als ‚Würde‘ oder ‚Preis‘ verstehen zu lassen, da erstere exklusiv menschlich und letzterer gerade ohne Eigenwert bestimmt wird. Um ‚Würde des Menschen‘ und ‚Eigenwert aller Geschöpfe‘ zusammendenken zu können, ist eine Begründung beider Seiten erforderlich, die den intrinsischen Wert menschlicher wie nicht-menschlicher Geschöpfe zu verbinden vermag. Dass auch von Kant ausgehend anzuerkennende Eigenwerte nicht auf den Menschen begrenzt sein müssen, zeigt bspw. die Tierethik Christine Korsgaards, vgl. Korsgaard 2011. Als Beispiel für die Bedeutung der Preis-Würde-Unterscheidung in Bezug auf das Personalitätsprinzip der Christlichen Soziallehre vgl. Baumgartner 2004a, 265.

⁹³⁹ Zur Diskussion unterschiedlicher Begründungsansätze in diesem Spannungsfeld vgl. auch Rosenberger 2021, 131–187, bes. 164–169. Er gelangt zu einem „Plädoyer für einen ‚holistisch fundierten Biozentrismus‘“ (ebd., 169), der sich – bei allen Unterschieden – in vielem mit der Position der vorliegenden Studie überschneidet. Eine stärker auf Rolle und Stellung des Menschen fokussierende Perspektive dieser Diskussion bietet Vogt 2021, 324–353. Eine differenziertere Auseinandersetzung mit Unterschieden und Gemeinsamkeiten des prozessontologischen Ansatzes im Verhältnis zu beiden Positionen ginge über den hier angesetzten Rahmen hinaus.

vermeintlich klar fixierter Größe auf die vielfältig nachzuvollziehenden ‚Assoziationen‘ aus. Weil es zwischen den verwirklichten Erfahrungen aber zu starken Unterschieden in Bezug auf Komplexität und Intensität kommt, sich diese Unterschiede auf den realisierten intrinsischen Wert auswirken und es gute Gründe für die Annahme gibt, im Menschen eine besondere Instanz für die Verwirklichungsmöglichkeiten höherer Werte zu sehen, vermeidet die prozessontologische Einbettung Latours zugleich die Schlagseite, seine Arbeiten im Sinne einer platten Nivellierung menschlicher und nicht-menschlicher Aktanten zu verstehen. In ähnlicher Weise lässt sich zum anderen die Rede vom ‚Eigenwert‘ aller Geschöpfe bei Papst Franziskus aufnehmen: Weil in Form ihrer subjektiven Erfahrung tatsächlich jede aktuelle Entität ihren intrinsischen Wert realisiert, es sich aber um nach Komplexität und Intensität graduierte Werte handelt, liegt in der prozessontologischen Einbettung in der Tat ein ‚Eigenwert jedes Geschöpfes‘ begründet, wobei sich darüberhinaus in der Weiterführung dieser Differenzierung ebenfalls die von Franziskus in Anspruch genommene Sonderstellung des Menschen ergibt.

Ein Anthropozentrismus in normativer Hinsicht ist damit ausgeschlossen. Die Konzeption eines auf den Menschen beschränkten intrinsischen Werts widerspricht den ontologischen Grundlagen des prozess-pantheistischen Welt- und Schöpfungsverständnisses. Zugleich führt die Besonderheit menschlicher Erfahrung, die sich als rationale Reflexion verwirklichter und nicht-verwirklichter Möglichkeiten manifestiert, in ethischer Perspektive dennoch zu einer Sonderstellung. Nicht als einziger Träger intrinsischer Werte steht der Mensch im Fokus, wohl aber als einziges Subjekt ethischer Reflexion und daher auch als Adressat und Subjekt einzufordernder Verantwortung.

Angelika Krebs führt für diese Grenzziehung die Unterscheidung zwischen einem *moralischen* und einem *epistemischen* Anthropozentrismus ein.⁹⁴⁰ Clive Hamilton wählt einen *neuen Anthropozentrismus*

⁹⁴⁰ Vgl. Krebs 2005, zur Einführung der Begriffe bes. 391. Vergleichbar spricht bereits Irrgang von einer erforderlichen „methodischen Anthropozentrik“, die er allerdings aufgrund der asymmetrischen Stellung des Menschen in der Natur „eingeschränkt auch wertend“ versteht: Vgl. Irrgang 1992, 63–73, zit. 69. Rosenberger unterscheidet von der methodischen, erkenntnistheoretischen Dimension noch eine *formale* Perspektive. Beide seien in der theoretischen Reflexion unumgänglich und werden deshalb als methodische bzw. formale *Anthropozentrik* bezeichnet, denen als dritte, von Rosenberger abgelehnte Perspektive diejenige

(*new anthropocentrism*) als Programmbegriff für seine vergleichbare Akzentuierung, den Menschen gerade in ökologischen Anliegen nicht aus dem Verantwortungsfokus zu entlassen.⁹⁴¹ Wird die inhaltliche Stoßrichtung beider hier durchaus befürwortet, bleibt die explizit begriffliche Perspektive solcher Vorschläge doch stark auf den Menschen verengt. Um dessen Einbettung in die Vernetzungen aller Lebewesen sowie darüber hinaus aller aktuellen Entitäten stärker zu akzentuieren, scheint deshalb der Begriff der „Anthroporelationalität“⁹⁴² besser geeignet. Wie besonders in der Diskussion der theologischen Stoßrichtung der Enzyklika *Laudato si'* deutlich wurde, lässt sich eine solche Konzeption der Position des Menschen in der Schöpfung konsistent prozessontologisch fundieren. Damit ist eine Basis gegeben, das christliche Prinzip der Personalität für aktuelle Diskussionen zwischen Naturwissenschaften, Sozialwissenschaften und Theologie neu zu erschließen.

3.2 *Solidarität und Subsidiarität*

Zu den transformationsethischen Grundpositionen gehört, dass Wandlungsprozesse auf allen Ebenen in Natur, Umwelt und Gesellschaft keine defizitären Ausnahmen von einer eigentlich als konstant zu erwartenden Wirklichkeit darstellen. Gemäß einer ontologischen Beschreibung der Welt als Abfolge diskreter Einzelprozesse bildet ein solches Werden vielmehr die allgemeine Grundlage aller stabilen Muster und Strukturen. Die Aufrechterhaltung aller Whitehead'schen ‚Gesellschaften‘ durch die Zeit geschieht in Gestalt einer Abfolge nie einfach identischer Wiederholungen dieser Formen. Die Unbeständigkeit der Welt bildet daher auch für uns Menschen den prinzipiellen Rahmen, in dem wir uns zu orientieren haben. Neben Freude und Glück sind auch Erfahrungen des Leids ein integraler Bestandteil dieser

eines „moralische[n], materiale[n] oder teleologische[n] Anthropozentrismus“ gegenübergestellt wird: vgl. Rosenberger 2021, 131–135, zit. 134, zur terminologischen Reflexion bes. 134f. Eine eingehendere Diskussion zur optimalen Begriffswahl hätte an solchen Unterscheidungen anzusetzen.

⁹⁴¹ Vgl. Hamilton 2017, 36–75, bes. 53f.

⁹⁴² Der Begriff geht zurück auf Münk 1998, 237–239 und wurde seitdem mehrfach aufgegriffen und weiterentwickelt, vgl. Höhn 2001, 88–92; Lienkamp 2009, 227–232; Schneider 2013, 206–209; Vogt 2021, 329–339.

Wirklichkeit. Prozessontologisch gesprochen, wirkt sich eine Vielzahl auftretender Ereignisse in dieser Welt ausgesprochen negativ auf den realisierten Selbstwert der durch sie beeinflussten Erfahrungsereignisse aus. Soll diesem Befund nicht mit Gleichgültigkeit begegnet werden, ist es deshalb an uns Menschen, auf solche Prozesse nach Möglichkeit zur Verbesserung ihrer Resultate einzuwirken.

Dieser Impuls ist keineswegs neu. Er treibt die christliche Nächstenliebe an und führt mit Alois Baumgartner auch darüber hinaus zu ethischen Prinzipien sozialen Zusammenlebens:

„Die Solidarität als faktische Verbundenheit, die sich in der vielfältigen gesellschaftlichen Abhängigkeit des Menschen zeigt und letztlich in dessen sozialer Natur gründet, ist zugleich der Verpflichtungsgrund, Gesellschaft solidarisch zu gestalten.“⁹⁴³

Der Verbreitungskontext des Solidaritätsprinzips im 19. Jahrhundert etwa lässt sich vor diesem Hintergrund so verstehen, dass die mangelnde Verlässlichkeit der wirtschaftlichen und letztlich existentiellen Position der Arbeiterschaft als flächendeckendes Problem erkannt wurde. Die strukturellen Ursachen waren für jeden betroffenen Einzelfall in einem Maße bestimmend, dass sich die allein tugendethische Reflexion der Situation aller Seiten – etwa in Form von Appellen an die Arbeitgeber – als systematisch unzureichend erwies. Darauf reagiert der Zusammenschluss der Betroffenen, die im wechselseitigen Füreinander-Einstehen die relative Schwäche ihrer je einzelnen Position ausgleichen.⁹⁴⁴ Dass die Würde der Betroffenen aber eine Unterstützung über das Maß einer bloß individuellen Verantwortung der Beteiligten hinaus fordert, bildet auch für die Soziallehre der Katholi-

⁹⁴³ Baumgartner 2004b, 286. Zum Solidaritätsprinzip aus Sicht der Christlichen Sozialethik vgl. Anzenbacher 1998, 196–210. Zur theologischen Basis vgl. Lienkamp 2009, 292–299. Zum Komplex heutiger gesellschaftlicher Herausforderungen an die Solidarität vgl. Althammer/Neumärker/Nothelle-Wildfeuer 2019.

⁹⁴⁴ Von dieser „Consolidarität“ im wechselseitigen Zusammenschluss aus der gemeinsamen Betroffenheit durch die gleiche Situation unterscheidet Mieth die „Prosolidarität“ derjenigen, die zwar nicht durch gleiche Benachteiligung, wohl aber moralisch Betroffene sind und in diesem Sinne asymmetrisch beistehen: Vgl. Mieth 2004, 145f.

schen Kirche den Grund dafür, Solidarität als Sozialprinzip anzuerkennen.⁹⁴⁵

Soll die Wirkung individueller Solidarität – und damit auch christlicher Nächstenliebe⁹⁴⁶ – nicht durch strukturelle Faktoren ausgehebelt werden, fordert das Solidaritätsprinzip unter den Bedingungen moderner Gesellschaften zu ebenfalls strukturell konzipierten Antworten heraus. Die theologische Figur der *Option für die Armen* erhielt ihre befreiungstheologische Spitze gerade durch den Anspruch, um der Armen willen die ihren Lebenskontext prägenden Gesellschaftsordnungen im Hier und Jetzt zu verändern.⁹⁴⁷ Mit der Ausweitung menschlicher Handlungsfolgen im anthropogenen Klimawandel kommt als zusätzliche Schwierigkeit eine Entgrenzung von Solidaritätsansprüchen in sowohl räumlicher als auch zeitlicher Hinsicht hinzu.⁹⁴⁸ Soll der Horizont ethisch relevanter Betroffener in einer anthroporelationalen Perspektive zudem um nicht-menschliche Eigenwerte erweitert werden, droht eine rein zwischenmenschliche Konzeption der Solidarität systematisch zu kurz zu greifen.⁹⁴⁹

⁹⁴⁵ Zu Herkunft und Begriffsgeschichte der Solidarität vgl. Baumgartner 2004b, 283–286; umfassend Große Kracht 2017; 2021. Für die christliche Sozialethik aufgegriffen wurde der Begriff Anfang des 20. Jh. im „Solidarismus“ Heinrich Peschs, bevor er durch Papst Johannes Paul II. zum festen Bestandteil der Katholischen Soziallehre wurde; vgl. Baumgartner 2004b, 286; Vogt 2014b, 99–101.

⁹⁴⁶ Vgl. Rich 1964, 161–171; 1962, 113–117.

⁹⁴⁷ Zur Befreiungstheologie und der innerkirchlichen Auseinandersetzung um sie vgl. Kruip 2018, 312–315; 1988; zur Option für die Armen und ihrer sozialetischen Bedeutung vgl. Boff/Pixley 1987; Blanc u. a. 2014.

⁹⁴⁸ Vgl. Vogt 2014b, 105–107.

⁹⁴⁹ Gegen eine solche Ausweitung der Solidarität richtet sich der Ansatz Korffs, für die Beziehung zwischen Mensch und außermenschlicher Natur stattdessen den Begriff der „Retinität“ – von lat. *rete*, Netz – einzuführen: Vgl. Korff 1989, 258; 2003, 197f.; Vogt 1998. Damit soll die Stärke des Solidaritätsprinzips für zwischenmenschliche Belange bewahrt werden. Die besondere Qualität des Retinitätsbegriffs soll darin bestehen, die Gesamtvernetzung des Menschen mit seiner natürlichen Umwelt sowohl deskriptiv zu erfassen als auch normativ deren verantwortliche Berücksichtigung einzufordern; vgl. die Gegenüberstellung von Solidarität und Retinität bei Lienkamp 2014, 59–62. Da sich das Problem, das Verhältnis zwischen beschriebener Vernetzung und Begründung ihrer normativen Relevanz zu klären, im Begriff der Retinität wiederholt und er über die Christliche Sozialethik hinaus kaum größere Verbreitung gefunden hat, wird diese Linie in der vorliegenden Studie nicht weiter verfolgt. Explizit für eine

Angesichts dieser gleich mehrfach gesteigerten Komplexität gilt es im Blick zu behalten, dass die Konkretisierung geforderter Konsequenzen, die sich aus Ansprüchen der Solidarität ergeben, nur mithilfe einer Differenzierung solcher Ansprüche und ihrer Adressaten möglich ist. Das Ideal solidarischer Hilfe in einer unterschiedslosen Unterstützung aller Betroffenen zu sehen, scheint nur im Nahbereich zwischenmenschlicher Interaktion sinnvoll möglich und beruht selbst dann auf einer Auslagerung nötiger Differenzierungen an die je konkreten Umstände: Der barmherzige Samariter etwa – gewissermaßen das Paradebeispiel für gelebte Solidarität in der christlichen Tradition⁹⁵⁰ – begegnet gerade *einem* schwer Verwundeten und verfügt im Rahmen der Erzählung auch über die nötigen Mittel, um diesem effektiv zu helfen. Wo Solidarität auf strukturelle Zusammenhänge angewendet wird, droht eine bloße Entgrenzung ihrer Ansprüche in wirkungsloser Maximalrhetorik steckenzubleiben. In modernen Gesellschaften ist die Sozialethik deshalb auf die Sozialwissenschaften angewiesen, um die erforderliche Konkretisierung leisten zu können. Kommen über zwischenmenschliche Beziehungen hinaus auch nicht-menschliche Eigenwerte in den Blick, müssen auch hier Kriterien einer graduellen Gewichtung gefunden werden.⁹⁵¹

Dass der Anspruch des Solidaritätsprinzips in dieser Form ausgeweitet wird, bedeutet somit nicht, dass mit allen solchen Eigenwerten – etwa allen Lebewesen – unterschiedslos das gleiche Maß an Solidarität gefordert wäre. Gewichtung und Differenzierung stellen bereits für zwischenmenschliche Solidarität ein Problem dar. Auch ihr Potenzial, bestimmte Handlungen zu motivieren oder einzufordern, lässt sich nicht beliebig ausweiten. Dass diese Herausforderung durch die Anerkennung nicht-menschlicher Eigenwerte an Komplexität gewinnt, sollte daher kein Argument gegen diese Anerkennung sein. In der pro-

planetarische Ausweitung der Solidarität, indem deren politischer Dimension eine „ontische“ Solidarität zugrundegelegt wird, vgl. Boff 2000, 100–105, zit. 100.

⁹⁵⁰ Vgl. bspw. Baumgartner 2004b, 290.

⁹⁵¹ Rein begrifflich könnte hierfür die Unterscheidung zwischen zwischenmenschlicher bzw. ‚interhumaner‘ und ‚transhumaner Solidarität‘ verwendet werden. Da sich bei letzterer jedoch unweigerlich die – inhaltlich hier nicht angezielte – Assoziation zur Bewegung des Transhumanismus (vgl. bspw. Kurzweil 2013; kritisch Manemann 2014, 94–99) einstellt, scheint es ratsamer, bei den gegebenen Umschreibungen einer Ausweitung der Solidarität über den Horizont rein zwischenmenschlicher Beziehungen hinaus zu bleiben.

zessontologischen Weitung der normativen Grundlage von allein menschlicher Personalität hin zum Eigenwert aller aktualen Entitäten bietet die Konzeption intrinsischer und extrinsischer Werte die Möglichkeit einer in sich gestuften Basis für die Anwendung der Sozialprinzipien: Sie zeigt zum einen, dass der Anspruch auf Solidarität und Anerkennung in all diesen Fällen tatsächlich begründet ist, und weist zum anderen den Weg für eine Heuristik zu deren Gewichtung.

Bis hierhin stand die Seite der Betroffenen allein als passive Empfängerin solidarischer Unterstützung im Fokus. Die notwendige Anschlussfrage lautet daher, wie solche Unterstützung angemessen zu gestalten ist. Im Blick auf die Würde der betroffenen Menschen, wird deutlich, dass das Ziel nicht etwa nur in einem Erhalt ihrer Arbeitskraft im Interesse der Volkswirtschaft bestehen darf. Solidarität läuft Gefahr, paternalistisch zu werden, wenn ihre Unterstützung nur auf die Bewahrung eines vordefinierten Möglichkeitsraums im sozialen Gefüge abzielt.⁹⁵² Die Arbeit an einer gerechten Gesellschaft allein auf Fragen der Güterverteilung zu reduzieren, verfehlt die Menschen in ihrem fundamentalen Recht darauf, ihre eigenen Entscheidungen zu treffen und an der sozialen Ordnung, die ihre Freiheit Regeln unterwirft, gestaltend mitzuwirken.⁹⁵³ Für moderne Gesellschaften kommt erschwerend hinzu, dass es keine zentrale Steuerungsinstanz gibt, die eigenmächtig eine beliebige Ausgestaltung des sozialen Gefüges etablieren könnte.⁹⁵⁴ Dem entspricht auch die prozessontologische Beschreibung einer ökologischen Gesellschaft als „globales Netzwerk von Gemeinschaften in Gemeinschaften in Gemeinschaften“⁹⁵⁵, die gerade auf ihrer untersten Ebene von Freiheit und Eigenwert getragen werden.

⁹⁵² Vgl. Lienkamp 2009, 299f.; Nothelle-Wildfeuer 1999, 256–261. Darin steckt auch das tiefere Problem, dass die Sozialpolitik schon dadurch paternalistische Züge erhält, dass überhaupt ein Konzept der „Armen“ konstruiert und als Fremdzuschreibung angewendet wird; vgl. Winkler 2014.

⁹⁵³ Gerade weil eine reine Verteilungskonzeption der Gerechtigkeit dem Anspruch menschlicher Freiheit und Würde nicht gerecht werden kann, wird es für Forst zur Grundbedingung jeder gerechten sozialen Ordnung, vorgängig zu allen Verteilungsfragen das „Recht auf Rechtfertigung“ der von ihr betroffenen Menschen anzuerkennen; vgl. Forst 2015, 171–177.

⁹⁵⁴ Vgl. Ostheimer 2012, 206–209; Wilhelms 2001, 131–137.

⁹⁵⁵ So programmatisch im Selbstverständnis des aus dem *Center for Process Studies* hervorgegangenen *Institute for Ecological Civilization* Clayton/Schwartz

Um den normativen Anforderungen nicht nur oberflächlich gerecht zu werden, ist das Prinzip der Solidarität also um dasjenige der Subsidiarität zu ergänzen.⁹⁵⁶ Jede Hilfe ist als *Hilfe zur Selbsthilfe* zu konzipieren: als Ermächtigung des adressierten Subjekts dazu, die eigenen Möglichkeiten selbstbestimmt zu entfalten.⁹⁵⁷ Die Perspektive einer als gut angezielten Entwicklung kann daher nicht einseitig mit dem Entwurf eines idealen Ganzen ansetzen, aus dem sich die zu verwirklichende Form aller darin enthaltenen Systemebenen ableitet. Ein solcher Ansatz setzt die Abstraktion seiner Globalperspektive fälschlicherweise mit der konkreten Realität gleich. Das Latour'sche ‚Klischee‘ rein passiver Objekte, die sich beliebig vom allein aktiven Subjekt manipulieren lassen, kehrt hier gewissermaßen als politisches Paradigma wieder. In beiden Bereichen stellt es nicht nur ein normatives Problem dar, sondern verfehlt in prinzipieller Weise die thematisierte Realität. Um dem zu entgehen, ist auch politisch die Eigendynamik jeder betroffenen Ebene sowie der sie tragenden Subjekte zu berücksichtigen. Erst dieser subsidiäre Zugang bietet einerseits einen Maßstab tatsächlich freiheitsfördernder Entwicklungen und verweist andererseits zugleich auf die Instanzen der maßgeblichen Triebkräfte, um solche schrittweise umzusetzen. Weil ein angemessenes Verständnis der betrachteten Welt die Voraussetzung dafür ist, die in dieser Welt entlang normativer Prinzipien geforderten Transformationen auch wirksam in Gang bringen zu können, gehört es zu den unabweisbaren Aufgaben der Sozialethik, kontinuierlich die theoretische Basis ihres Verständnisses – sowohl in Bezug auf moderne Gesellschaften als auch

2019, 10: „An ecological civilization implies a global network of communities within communities within communities.“

⁹⁵⁶ Vgl. Nothelle-Wildfeuer 1999, 326–330; Vogt 2014b, 102–104. Das Subsidiaritätsprinzip wurde durch Papst Pius XI. 1931 in der Enzyklika *Quadragesimo anno* als fester Bestandteil der Katholischen Soziallehre etabliert und gewann für die Europäische Union 1992 darüber hinaus im Vertrag von Maastricht auch politische Relevanz für das Verhältnis von Nationalstaaten zu supranationalen Institutionen. Allgemein zu Begriffsgeschichte und Hintergrund der Subsidiarität vgl. Bohrmann 2004; Anzenbacher 1998, 210–224 sowie insg. Nörr/Oppermann 1997. Ausführlich zum Stellenwert für die Sozialethik vgl. Wilhelms 1996, 125–190.

⁹⁵⁷ Politisch schlägt sich diese Sichtweise bspw. im Leitbild des ‚aktivierenden Sozialstaats‘ nieder; zur Auseinandersetzung darum vgl. Wolf 2012; knapper Boeckh u. a. 2015.

hinsichtlich der Beziehungen zu den vielfältigen Größen oder ‚Aktanten‘ der nicht-menschlichen Umwelt – auf deren Aktualität und Eignung hin zu überprüfen.⁹⁵⁸

3.3 *Nachhaltigkeit und christliche Umweltethik*

In Verbindung mit dem Konzept einer prozessontologischen Anthroporelationalität wird deutlich, dass sich die Komplexität der weiteren Prinzipien nicht in Fragen zwischenmenschlicher Beziehungen erschöpft. Wird auch nicht-menschlichen Lebewesen ein genuiner Selbstwert zuerkannt, sind auch ihnen Ansprüche im Sinne von Solidarität und Subsidiarität zuzuschreiben. Im Besonderen ist dies dort der Fall, wo es menschliche – und als solche ethisch zu rechtfertigende – Handlungen sind, aus denen die negativen Konsequenzen für solche Lebewesen resultieren. Daraus erwächst einerseits die politische Relevanz, die das Thema Nachhaltigkeit über die letzten Jahrzehnte national wie international in Bezug auf die gesellschaftliche Organisation zwischenmenschlicher Beziehungen gewonnen hat. Die Folgen des Klimawandels werden bereits bestehende Probleme globaler und intergenerationaler Gerechtigkeit auf kaum absehbare Zeit weiter verschärfen.⁹⁵⁹ Mit der Anerkennung nicht-menschlicher Eigenwerte treten nun aber andererseits die Beziehungen zwischen Menschen und anderen Lebe-

⁹⁵⁸ Speziell zur Schwierigkeit einer gesellschaftstheoretischen Fundierung des Subsidiaritätsprinzips, die sich jedoch zugleich als Beispiel für die Schwierigkeiten der Fundierung der Sozialprinzipien insgesamt verstehen lässt, vgl. Ostheimer 2012; zu Potenzialen und Problemen einer netzwerktheoretischen Fassung, für die auch Latour als möglicher Rahmen erwogen wird, vgl. ebd., 213–215.

⁹⁵⁹ Vgl. Vogt 2013, 374–454; 2021, 354–411; Lienkamp 2009, 95–153; Rosenberger 2021, 23–47. Auch der IPCC verweist in seinem jüngsten Sachstandsbericht auf die Konsequenzen seiner Ergebnisse für die sozialen und ökonomischen SDGs; vgl. IPCC 2021a Kap. 1.2.2 (vorl. Version). Im Bereich der Christlichen Sozialethik führte diese sozialpolitische Dimension menschlicher Umweltbeziehungen zu der Forderung, Nachhaltigkeit als eigenständiges Sozialprinzip anzuerkennen: Vgl. ausführlich Vogt 2013, 456–481; kritisch dagegen Sutor 2012; zur Verteidigung Vogt 2020. Zum Verhältnis von Nachhaltigkeit und Schöpfungs-theologie vgl. Münk 2006. Zum von Sutor bevorzugten Prinzip des Gemeinwohls, das heute aufgrund seiner ambivalenten Wirkungsgeschichte aber kaum vor geringeren konzeptuellen Herausforderungen steht und daher in der vorliegenden Studie auch nicht eigens diskutiert wird, vgl. Heimbach-Steins u. a. 2020.

wesen als eigene Anspruchsdimension der Nachhaltigkeit hinzu, die sich unter Berücksichtigung der prozessontologischen Fundierung solcher Eigenwerte und ihrer graduierten Gewichtung auf die vielfältigen Vernetzungen zwischen Mensch und Umwelt im weitesten Sinne erstreckt. Schon eine als Reflexionsinstrument rein zwischenmenschlich angelegte Ethik steht im Anthropozän vor dem Problem, dass sie die Auswirkungen nicht-menschlicher Beziehungsgrößen auf zwischenmenschliche Beziehungen zu berücksichtigen hat.⁹⁶⁰ Dass eine solche Horizont-erweiterung nicht nur auf notwendig anzuerkennenden instrumentellen Werten der nicht-menschlichen Umwelt beruht, sondern ihre eigenständige Basis im Eigenwert der nicht-menschlichen Lebewesen hat, stellt Umweltethik wie Nachhaltigkeitspolitik vor zusätzliche Herausforderungen.

Die Ausgestaltung politischer Maßnahmen im Sinne einer Hilfe zur Selbsthilfe erweist sich freilich als erheblich problematischer, wenn die Perspektive eigener Wünsche und Ziele nicht wie im Idealfall des Menschen von den Subjekten selbst reflektiert und kommuniziert werden kann. Noch mehr als für die normative Reflexion zwischenmenschlicher Beziehungen stellt sich daher das Problem, dass eine bloße Universalisierung von Solidaritätsforderungen die Adressierten überfordern muss und folglich wirkungslos wird. Die räumliche und zeitliche Entgrenzung von Handlungsfolgen im Anthropozän macht Kriterien dafür nötig, Verantwortung und Solidarität in Bezug auf heutige und künftige Mitmenschen differenziert konkretisieren zu können. Die Herausforderung in Bezug auf die Berücksichtigung nicht-menschlicher Eigenwerte besteht somit darin, analoge Mittel und Wege zwischen der pauschalen Entgrenzung und ungerechtfertigten Beschränkung normativer Ansprüche zu finden.

Einen möglichen Weg zeigt hier die Resilienzforschung auf, wo sie ökologische Fragen im Rahmen einer Theorie komplexer Systeme zu bearbeiten sucht. Die Lebensfähigkeit einzelner Organismen sowie der Fortbestand ganzer Populationen hängt in vielfältiger Weise vom Zu-

⁹⁶⁰ Besonders anschaulich wird dieser Punkt bei Michel Serres, wenn er Goyas Bild *Duell mit Knüppeln* dafür heranzieht: Die Duellierenden sind so auf ihren Kampf fokussiert, dass sie den Treibsand unter sich nicht bemerken; vgl. Serres 1994, 11f. Der Ausgang des zwischenmenschlichen Kampfes wird damit insofern zur Nebensache, als sie der Treibsand letztlich beide töten wird. Zur Rezeption für die Sozialethik vgl. Riedl 2022.

stand derjenigen Ökosysteme ab, die deren Lebenskontext bilden. Ein prozessontologisch fundiertes Prinzip der Subsidiarität könnte sich hier in Stellung bringen lassen, um die normativen Implikationen der Resilienz oder Nicht-Resilienz verschiedener Ordnungsebenen in ihren Wechselwirkungen zu erschließen: Letzter normativer Maßstab aller ‚Gesellschaften‘ im Whitehead’schen Sinne sind die von ihnen betroffenen Erfahrungsobjekte. Wie komplex und vielfältig das Zusammenwirken solcher ‚Gesellschaften‘ zu verstehen ist, wird am Beispiel der kaum zu erschöpfenden Strukturen deutlich, die schon der individuelle Lebensalltag in modernen Gesellschaften voraussetzt: von sozialen Netzwerken über die Grundversorgung mit Wasser, Energie und materiellen Gütern aller Art bis hin zur relativen Stabilität einer lebensfreundlichen Umgebung. Und wie in Latours Rezeption des Lovelock’schen Gaia-Gedankens deutlich wurde, sind es gerade die – aus Sicht des Menschen gewissermaßen am weitesten entfernten – mikrobiologischen Gesellschaften, die das Fundament eines *belebten* Planeten Erde bilden.

Die Komplexität umweltethischer Reflexionen spannt sich heute in all ihren Einzelfragen zwischen diesen individuellen und strukturellen Polen auf: Auf der einen Seite steht die Relevanz intrinsischer Werte, deren höchste uns bekannte Instanzen die bewusste menschliche Erfahrung ermöglicht; auf der anderen Seite stehen die ökologischen Bedingungen, die einen derart komplexen Organismus überhaupt erst ermöglicht haben und auch für sein langfristiges Weiterbestehen unverzichtbare Voraussetzungen darstellen. Wie groß die daraus resultierenden Herausforderungen sind, zeigt sich ein ums andere Mal an den umweltpolitischen Auseinandersetzungen der vergangenen Jahrzehnte. Der aktuelle Stand politischer Reaktionen auf den Klimawandel lässt ein enormes und sich weiter intensivierendes Ausmaß ökologisch bedingten Leidens befürchten. Die ethische Reflexion dafür maßgeblicher Bedingungsbeziehungen mit dem Ziel einer Großen Transformation hin zu einer nachhaltigen und gerechten Gesellschaft ist angesichts dessen eine unabweisbare Aufgabe. Die Relevanz ontologischer Vorannahmen für die Erfolgsaussichten dieses Unterfangens zu thematisieren, zu reflektieren und als wesentliches Element der ethischen Herausforderung in die Auseinandersetzung zu integrieren, stellt den erhofften Ertrag der vorliegenden Studie dar.

Schlussbemerkungen

Der Gedankengang der vorliegenden Untersuchung stand unter der Leitfrage nach den Ursachen für die Diskrepanz, die zwischen dem Wissensstand über den Klimawandel mitsamt seinen erwartbaren Folgen einerseits und andererseits den bisher erfolgten gesellschaftlichen und politischen Reaktionen darauf besteht. Eingegrenzt wurde diese Perspektive mithilfe von Ulrich Beck und Bruno Latour, die die Nicht-Neutralität vorherrschender Weltbilder für umweltpolitische Fragen aufgezeigt haben. Auch wenn eine solche Ursachensuche kein Rezept für eine unmittelbare Lösung des Problems liefern kann, kann sie doch relevante Tiefenschichten gesellschaftlicher Entwicklungen offenlegen. Sie sind es, die für das ethisch geforderte Ziel einer nachhaltigen Gesellschaft zu Hebelpunkten in Bezug auf die Anschlussfrage werden, wie sich die herausgestellten Ursachen bekämpfen lassen. In Kapitel IV wurde die Basis einer prozessontologischen Transformationsethik gelegt, die sich als Rahmenkonzept für die Thematisierung, Problematisierung und Überwindung solcher Ursachen versteht, wo diese mit der Wahrnehmung, Beurteilung und Gestaltung des Wandels in Natur, Umwelt und Gesellschaft zusammenhängen. Über die bereits in Kapitel IV.1 erfolgte Rekapitulation hinaus kann zum Abschluss nun der Ertrag der gesamten Untersuchung gebündelt werden.

Für die Ethik bildet der anthropogene Klimawandel ein Problem besonderer Komplexität. Das Klima der Erde stellt bereits in sich ein überaus komplexes System dar, das durch den mit zu berücksichtigenden Einfluss mehrerer Milliarden Menschen noch schwerer zu überschauen ist. Zugleich konfrontiert der jüngste Sachstandsbericht des Weltklimarats eindeutig mit der Feststellung, dass dieser Einfluss Atmosphäre, Ozeane und Landflächen erwärmt hat und weiter erwärmen wird. Damit können auch die Folgen überschrittener Kippunkte weder als überraschender Zufall noch als blindes Schicksal abgetan werden. Die Ethik hat sich dieser Herausforderung zu stellen, auch wenn es für sie keine einfache, lineare oder direkte Lösungsstrategie gibt. Auch die vorliegende Studie präsentiert in diesem Sinne keine ‚Lösung‘. Indem sie aber, gestützt auf die Arbeiten Becks und Latours,

den Einfluss implizit wirksamer Vorstellungen über die Welt und menschliche Interaktion mit ihr in den Fokus rückt, markiert sie eine wichtige Ursachenebene für die ausbleibende Wirkung bisheriger Klimapolitik.

Mit den 2015 beschlossenen *Sustainable Development Goals* liegt ein Zielkatalog der Vereinten Nationen für die soziale, ökonomische und ökologische Entwicklung aller Gesellschaften vor. Mit dem im gleichen Jahr verabschiedeten Vertrag von Paris haben gerade die Klimaziele auch völkerrechtliche Verbindlichkeit erlangt. Zwar hat die Wirkungsgeschichte über die letzten Jahre einerseits die große Bedeutung solcher Wegmarken gezeigt. Nicht weniger deutlich wurde aber die Herausforderung, sie gerade unter den Bedingungen liberaler Demokratien auch wirksam verfolgen zu können. Klimapolitik ist angewiesen auf einen breiten Konsens und den Willen ausreichender Mehrheiten, sie auch dort zu tragen, wo Einschränkungen der eigenen Freiheit anzunehmen sind, weil deren uneingeschränkte Ausübung die Freiheit anderer beschneidet: bis hin zu derjenigen, von Dürre oder Überflutungen bedrohte Regionen wie gewohnt weiter bewohnen zu können. Der anthropogene Einfluss sowohl auf die bisherige Entwicklung wie auch auf deren erwartbare Verschärfungen macht die moralische Relevanz dieser Prozesse aus. Klärungsbedarf besteht nicht mehr hinsichtlich der Frage, *ob* Leid und Freiheitseinschränkungen durch den anthropogenen Klimawandel und im Umgang mit diesem entstehen *oder nicht*, sondern betrifft vielmehr Fragen danach, *in welchen* Regionen, *für welche* Bevölkerungsgruppen und *in welchem* Ausmaß dies der Fall ist.

Diesen Komplex gilt es, als Herausforderung anzunehmen und die verfügbaren Ressourcen für eine sozial-ökologische Transformation hin zu nachhaltigen Gesellschaften zu bündeln. Auf der Suche nach solchen Ressourcen rücken – und das mitnichten an letzter Stelle – auch die christlichen Kirchen in den Blick. Wo sie sich dem öffnen, können sie – trotz aller Schrumpfungsprozesse der letzten Jahre gerade auch in Deutschland – aus den kulturellen Ressourcen ihrer Traditionen, ihrem beträchtlichen materiellen Kapital und noch mehr aus dem sozialen Kapital ihrer Gläubigen heraus zu wichtigen und ausdauernden Akteuren dieser Transformation werden.

Damit eine solche Bündelung zum Katalysator breiter Mehrheitsbildungen werden kann, ist die Vernetzung unterschiedlicher Gruppen und Ansatzpunkte ein unverzichtbares Mittel. Mit Latours Politikbe-

griff gesprochen, kann der Klimawandel zum Anlass werden, um den sich diejenigen sammeln, die seine Auswirkungen nicht unbeantwortet hinnehmen wollen: Latours ‚Erdverbundene‘ im Unterschied zu den ‚Modernen‘. Voraussetzung dafür ist jedoch, dass das Ausmaß der mit ihm verbundenen Veränderungen für das Erdsystem und menschliche Beziehungen in ihm in ihrer ganzen Tragweite wahrgenommen werden. Die Diagnose eines ‚Anthropozäns‘ wurde hierfür zur wissenschaftlich getragenen Chiffre.

Genau dort, wo die Bedeutung des Klimawandels sich aber über ein abstraktes Für-wahr-Halten hinaus auf das Grundverständnis des eigenen Lebens und seiner – im Anthropozän globalen – Umwelt erstrecken soll, liegt für Beck und Latour die entscheidende Blockade, die einer Entfaltung der ganzen Tragweite seiner politischen Wirkung entgegensteht: Die unhinterfragte Voraussetzung einer stabilen Natur ohne essentielle Veränderung, die zur rein passiven Bühne menschlicher Entfaltung wird, begründet die Unterordnung ökologischer Fragen gegenüber denjenigen Themen, die gewohnterweise das politische Treiben bestimmen. Gerade durch die Unterschiede in ihren jeweiligen Ansätzen ergänzen sich die Beiträge von Beck und Latour zu einer tragfähigen Ursachenanalyse. So bietet Beck einen wertvollen Weg, aus der Soziologie heraus deren disziplinäre Begrenzungen zu überwinden, wo es vom betrachteten Problem – der ‚Metamorphose der Welt‘ – her gefordert ist. Auf der anderen Seite kann Latour gerade für den sozialwissenschaftlich geschulten Blick zwar wichtige Themen behandeln, sich zugleich aber einer rationalen Durchdringung nachhaltig entziehen. Beide Autoren konzeptuell in eine systematische Basis einbetten zu können, eröffnet daher im Blick auf Latour die Möglichkeit, seine überaus wertvollen Irritationen und Impulse aufnehmen zu können, ohne sich von der Sperrigkeit seines assoziativen und immer wieder von Neuem an unterschiedlichen Stellen ansetzenden Denkens zu vorschneller Ablehnung verleiten zu lassen.

Im Mittelpunkt der vorliegenden Untersuchung stand der Versuch, anhand der Philosophie Whiteheads ein prozessontologisches Instrumentarium zu gewinnen, das die systematische Vernetzung derart unterschiedlicher Perspektiven mithilfe eines konsistenten und kohärenten Begriffsschemas ermöglicht. Die Anschlussfähigkeit dieses Denkens konnte zum einen für die christliche Tradition gezeigt werden, deren schöpfungstheologischer Beitrag sich bei Papst Franziskus mit den laufenden Diskussionen in Sozialwissenschaften und Philosophie ver-

binden lässt. Zum anderen erwies sich der breite Diskurs um den Resilienz-begriff als wertvoller Knotenpunkt, über den sich eine Erweiterung des prozessontologischen Denkens erreichen lässt. In der Vernetzung des Klimadiskurses mit der soziologischen Problemanalyse bei Beck und Latour (I) auf Basis einer Whitehead'schen Prozessontologie (II), die sich in christlicher Schöpfungstheologie und Resilienzverständnis konkretisieren und auf unterschiedliche Anwendungsbereiche übertragen lässt (III), steckt das Potenzial, im weiten Komplex des Wandels in Natur, Umwelt und Gesellschaft die für eine sozial-ökologische Transformation erforderlichen Gelegenheitsfenster erkennen und nutzen zu können (IV).

Den Hintergrund dafür bilden die allgemein-ontologischen Impulse für den Blick auf die Welt, die sich aus der Beschäftigung mit Whitehead auch für die Gegenwart ergeben: Stabile Ordnungsmuster sind keine Selbstverständlichkeit, sondern bereits in ihrem Zustandekommen enorm voraussetzungsreich. Dies gilt umso mehr, wenn sie für die von ihnen beeinflussten Teile der Welt wertvoll sein und es zukünftig auch bleiben sollen. Strukturen werden aufrecht erhalten, können aber ebenso verändert werden. Sie bestimmen den Raum möglicher Entwicklungen, sie ermöglichen spezifische, neue Erfahrungsereignisse und verhindern andere. Von Whitehead können wir lernen, dass sowohl die Stabilisierung als auch die aktive Veränderung bestehender ‚Gesellschaften‘ – hier im Sinne Whiteheads verstanden – vom Bestreben getragen sind, bereits realisierte Werte fruchtbar zu machen für die weitere Entwicklung. Das ganze Abenteuer des Lebendigen spielt sich mit Whitehead gesprochen in der Spannung zwischen Stabilität und Neuheit ab, um bisher unverwirklichte Erfahrungen erschließen und als Grundlage für Anschlussprozesse bereitstellen zu können. Die darin wirksame Kreativität in Innovationen zu bündeln, erlaubt die Mitgestaltung nachfolgender Prozesse. Sie rein restriktiv auf die Aufrechterhaltung vorherrschender Strukturen festlegen zu wollen, bildet selbst dann keine langfristig gute Strategie, wenn die in Frage stehenden Strukturen in der Vergangenheit wichtige Träger guter Entwicklungen waren. Im Extrem absolut gesetzter Erneuerung führt das Wegbrechen stabiler Grundlagen zu einem Verfall von Komplexität und erfahrbaren Kontrasten, während im anderen Extrem eine Aufrechterhaltung unter Ausblendung der Neuerungen in der Umwelt in die Sackgasse eines schleichenden Niedergangs führt. Zwischen Stabilität und Erneuerung des Lebens in sozialen Strukturen die richtigen Wei-

chen für die Entwicklung wertvoller Erfahrungen ‚in Gemeinschaften von Gemeinschaften von Gemeinschaften‘ stellen zu wollen, markiert für uns Menschen die ethische Dimension der Prozessontologie.

Die Welt verändert sich, transformiert sich kontinuierlich. Sie *ist* im *Werden*, genauer: die Vielen werden eins und werden um eins vermehrt – *The many become one and are increased by one*. Das geschieht in großen Bereichen der Welt in unüberschaubarer Fülle völlig ohne unser Zutun. In anderen dagegen können wir durchaus daran mitwirken. Mehr noch: Im Bereich der von uns tagtäglich als künftiger Vergangenheit geprägten Welt können wir die Zukunft gar nicht *nicht* beeinflussen. Wenn wir die Strukturen künftiger Entwicklungen in eine bestimmte Richtung beeinflussen wollen – und die Reaktion auf moralische Herausforderungen wie den Klimawandel ist ein guter Grund, genau das zu wollen – dann tun wir gut daran, Ressourcen zu vernetzen und diese Vernetzungen auf die vielen nötigen Transformationen der Welt hin zu konkretisieren. Diesem Ziel ist der Versuch einer prozessontologischen Transformationsethik gewidmet, deren Denkform unsere Epistemologien des Wandels in Natur, Umwelt und Gesellschaft reflektiert.

Abkürzungen

AE	Aktuale Entität	(vgl. Kap. II.2.1.1)
AIME	An Inquiry into Modes of Existence	(vgl. Kap. I.2.2)
ANT	Akteur-Netzwerk-Theorie	(vgl. Kap. I2.2)
CN	The Concept of Nature	(s. Whitehead 1964)
EG	Apostolisches Schreiben <i>Evangelii gaudium</i>	(s. Franziskus 2013)
EO	Ewiges Objekt	(vgl. Kap. II.2.1.2)
IPCC	Intergovernmental Panel on Climate Change	(vgl. Einleitung)
LS	Enzyklika <i>Laudato si'</i>	(s. Franziskus 2015)
PP	Enzyklika <i>Populorum progressio</i>	(s. Paul VI. 1967)
PR	Process and Reality	(s. Whitehead 1978)
RM	Religion in the Making	(s. Whitehead 1927)
SDGs	Sustainable Development Goals	(vgl. Kap. I.1.2)
SMW	Science and the Modern World	(s. Whitehead 1948)
WBGU	Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen	(vgl. Einleitung)

Literaturverzeichnis

- Adams, Douglas (1999): Per Anhalter durch die Galaxis. Ein Höhenflug zu neuen Sonnensystemen des Universums. Aus dem Englischen von Benjamin Schwarz, München.
- Agius, Emmanuel (1998): The Earth Belongs to All Generations: Moral Challenges of Sustainable Development, in: Agius, Emmanuel / Chircop, Lionel (Hg.): Caring for Future Generations: Jewish, Christian and Islamic Perspectives (= Praeger Studies on the 21st century), Twickenham, 103–122.
- Albert, Hans (2013): Kritik des theologischen Denkens (= Aufklärung 2), Berlin; Münster.
- Albrecht, Christian / Anselm, Reiner (2017): Öffentlicher Protestantismus. Zur aktuellen Debatte um gesellschaftliche Präsenz und politische Aufgaben des evangelischen Christentums (= Theologische Studien Neue Folge, 4), Zürich.
- Althammer, Jörg / Neumärker, Karl J.B. / Nothelle-Wildfeuer, Ursula (Hg.) (2019): Solidarity in Open Societies, Wiesbaden.
- Amery, Carl (1972): Das Ende der Vorsehung. Die gnadenlosen Folgen des Christentums, Reinbek bei Hamburg.
- Anzenbacher, Arno (1995): Die Kompetenz der Kirche in gesellschaftlichen Fragen, in: Heimbach-Steins, Marianne / Lienkamp, Andreas / Wiemeyer, Joachim (Hg.): Brennpunkt Sozialethik. Theorien, Aufgaben, Methoden. Für Franz Furger, Freiburg i. Br.; Basel; Wien, 279–293.
- Anzenbacher, Arno (1998): Christliche Sozialethik. Einführung und Prinzipien, Paderborn u. a.
- Anzenbacher, Arno (2002): Sozialethik als Naturrechtsethik, in: *Jahrbuch für Christliche Sozialwissenschaften* 43, 14–32.
- Apel, Karl-Otto (1987): Fallibilismus, Konsenstheorie der Wahrheit und Letztbegründung, in: Forum für Philosophie Bad Homburg (Hg.): Philosophie und Begründung (= suhrkamp taschenbuch wissenschaft 673), Frankfurt a. M., 116–211.
- Apel, Karl-Otto (2002): Metaphysik und die transzendentalphilosophischen Paradigmen der Ersten Philosophie, in: Höhle, Vittorio (Hg.): Metaphysik. Herausforderungen und Möglichkeiten (= Collegium philosophicum 4), Stuttgart-Bad Cannstatt, 1–29.

- Artson, Bradley Shavit (2013): *God of Becoming and Relationship. The Dynamic Nature of Process Theology*, Woodstock, VT.
- Artson, Bradley Shavit (2017): *Das dynamische Universum. Transzendenz und Wissenschaft*. Aus dem Englischen von Astrid Ogbeiw, Amerang.
- Ayer, Alfred J. (1970): *Sprache, Wahrheit und Logik [1936]*. Übers. von Herbert Herring (= Reclams Universal-Bibliothek 7919/7922), Stuttgart.
- Bacon, Francis (1858): *Description of a Natural and Experimental History, such as may Serve for the Foundation of a True Philosophy*, in: Spedding, James / Ellis, Robert Leslie / Heath, Douglas Denon (Hg.): *The Works of Francis Bacon* (= Cambridge library collection. Philosophy), Cambridge, 251–264. Text abrufbar unter: <https://doi.org/10.1017/CBO9781139149570.010> (Zugriff am 16.4.2022).
- Banai, Ayelet (2012): *Kosmopolitismus und das Problem politischer Zugehörigkeit*, in: Niesen, Peter (Hg.): *Transnationale Gerechtigkeit und Demokratie* (= Normative Orders 6), Frankfurt a. M.; New York, 77–102.
- Barber, Benjamin R. (2013): *If Mayors Ruled The World. Dysfunctional Nations, Rising Cities*, New Haven; London.
- Barbour, Ian G. (1971): *Teilhard's Process Metaphysics*, in: Cousins, Ewert H. (Hg.): *Process theology. Basic writings by the key thinkers of a major modern movement*, New York, 323–350.
- Bardi, Ugo (2017): *Der Seneca Effekt. Warum Systeme kollabieren und wie wir damit umgehen können*. Aus dem Engl. v. Gabriele Gockel & Sonja Schumacher, München.
- Basile, Pierfrancesco (2009): *Leibniz, Whitehead and the Metaphysics of Causation*, Basingstoke u. a.
- Bauberger, Stefan (2009): *Was ist die Welt? Zur philosophischen Interpretation der Physik* (= Kon-Texte), 3. Aufl. Stuttgart.
- Bauer, Christian (2021): *Theologie der Erde? Umriss einer terrestrischen Rede von Gott*, in: Bogner, Daniel / Schüßler, Michael / Bauer, Christian (Hg.): *Gott, Gaia und eine neue Gesellschaft. Theologie anders denken mit Bruno Latour* (= Religionswissenschaft 28), Bielefeld, 115–160.
- Baumgartner, Alois (2004a): *Personalität*, in: Heimbach-Steins, Marianne (Hg.): *Christliche Sozialethik: Ein Lehrbuch. Band 1: Grundlagen*, Regensburg, 265–269.
- Baumgartner, Alois (2004b): *Solidarität*, in: Heimbach-Steins, Marianne (Hg.): *Christliche Sozialethik: Ein Lehrbuch. Band 1: Grundlagen*, Regensburg, 283–292.

- Baumgartner, Alois / Korff, Wilhelm (1999): Sozialprinzipien als ethische Baugesetzlichkeiten moderner Gesellschaft: Personalität, Solidarität und Subsidiarität, in: Korff, Wilhelm u. a. (Hg.): Handbuch der Wirtschaftsethik. Bd. 1: Verhältnisbestimmung von Wirtschaft und Ethik, Gütersloh, 225–237.
- Beck, Ulrich (1986): Risikogesellschaft. Auf dem Weg in eine andere Moderne (= edition suhrkamp 1365), Frankfurt a. M.
- Beck, Ulrich (1996a): Das Zeitalter der Nebenfolgen und die Politisierung der Moderne, in: Beck, Ulrich / Giddens, Anthony / Lash, Scott (Hg.): Reflexive Modernisierung. Eine Kontroverse (= edition suhrkamp 1705), Frankfurt a. M., 19–112.
- Beck, Ulrich (1996b): Wissen oder Nicht-Wissen? Zwei Perspektiven „reflexiver Modernisierung“, in: Beck, Ulrich / Giddens, Anthony / Lash, Scott (Hg.): Reflexive Modernisierung. Eine Kontroverse (= edition suhrkamp 1705), Frankfurt a. M., 289–315.
- Beck, Ulrich (2007): Weltrisikogesellschaft. Auf der Suche nach der verlorenen Sicherheit (= Edition Zweite Moderne), Frankfurt a. M.
- Beck, Ulrich (2017): Die Metamorphose der Welt. Aus dem Engl. von Frank Jakubzik, Berlin.
- Beck, Ulrich / Beck-Gernsheim, Elisabeth (2002): Individualization: Institutionalized Individualism and its Social and Political Consequences (= Theory, culture & society), London; Thousand Oaks, CA; New Delhi.
- Beck, Ulrich / Bonß, Wolfgang / Lau, Christoph (2001): Theorie reflexiver Modernisierung – Fragestellungen, Hypothesen, Forschungsprogramme, in: Bonß, Wolfgang / Beck, Ulrich (Hg.): Die Modernisierung der Moderne (= suhrkamp taschenbuch wissenschaft 1508), Frankfurt a. M., 11–59.
- Beck, Ulrich / Bonß, Wolfgang / Lau, Christoph (2004): Entgrenzung erzwingt Entscheidung: Was ist neu an der Theorie reflexiver Modernisierung, in: Beck, Ulrich / Lau, Christoph (Hg.): Entgrenzung und Entscheidung. Was ist neu an der Theorie reflexiver Modernisierung (= Edition Zweite Moderne), Frankfurt a. M., 13–62.
- Beck, Ulrich / Holzer, Boris / Kieserling, André (2001): Nebenfolgen als Problem soziologischer Theoriebildung, in: Beck, Ulrich / Bonß, Wolfgang (Hg.): Die Modernisierung der Moderne (= suhrkamp taschenbuch wissenschaft 1508), Frankfurt a. M., 63–81.
- Beck, Ulrich / Lau, Christoph (Hg.) (2004): Entgrenzung und Entscheidung. Was ist neu an der Theorie reflexiver Modernisierung (= Edition Zweite Moderne), Frankfurt a. M.

- Beckermann, Ansgar / Flohr, Hans / Kim, Jaegwon (Hg.) (2011): *Emergence or Reduction? Essays on the Prospects of Nonreductive Physicalism*, Berlin; New York, N.Y. Text abrufbar unter: <https://doi.org/10.1515/9783110870084> (Zugriff am 29.10.2021).
- Bedford-Strohm, Heinrich (2007): Sozialethik als Öffentliche Theologie. Wie wirksam redet die Evangelische Kirche über wirtschaftliche Gerechtigkeit?, in: Bedford-Strohm, Heinrich u. a. (Hg.): *Kontinuität und Umbruch im deutschen Wirtschafts- und Sozialmodell (= Jahrbuch Sozialer Protestantismus 1)*, Gütersloh, 329–347.
- Bedford-Strohm, Heinrich (2008): Öffentliche Theologie in der Zivilgesellschaft, in: Gabriel, Ingeborg (Hg.): *Politik und Theologie in Europa. Perspektiven ökumenischer Sozialethik*, Ostfildern, 340–356.
- Benhabib, Seyla (2008): *Kosmopolitismus und Demokratie. Eine Debatte. Mit Jeremy Waldron, Bonnie Honig und Will Kymlicka (= Theorie und Gesellschaft 66)*, Frankfurt a. M. u. a.
- Berry, Robert J. (Hg.) (2006): *Environmental Stewardship. Critical Perspectives – Past and Present*, London u. a.
- Bertalanffy, Ludwig von (1950): An Outline of General System Theory, in: *The British Journal for the Philosophy of Science* 1 (2), 134–165.
- Berve, Aljoscha (2015): *Spekulative Vernunft, symbolische Wahrnehmung, intuitive Urteile. Höhere Formen der Wahrnehmung bei A.N. Whitehead (= Whitehead-Studien 2)*, Freiburg i. Br.; München.
- Blanc, Julia u. a. (Hg.) (2014): *Armgemacht – ausgebeutet – ausgegrenzt? Die „Option für die Armen“ und ihre Bedeutung für die Christliche Sozialethik (= Forum Sozialethik 14)*, Münster.
- Blanc, Julia (2017): *Ökokatholizismus. Sozialethische Untersuchungen zu ausgewählten Ländern und Institutionen in Europa (= Beiträge zur sozialwissenschaftlichen Nachhaltigkeitsforschung 21)*, Marburg.
- Blok, Anders (2015): Towards cosmopolitan middle-range theorizing: A metamorphosis in the practice of social theory?, in: *Current Sociology* 63 (1), 110–114.
- Böckle, Franz / Böckenförde, Ernst-Wolfgang (Hg.) (1973): *Naturrecht in der Kritik*, Mainz.
- Boeckh, Jürgen u. a. (2015): Aktuelle sozialpolitische Leitbilder, in: *Informationen zur politischen Bildung* 327 (3), 30–35.
- Boff, Clodovis / Pixley, Jorge (1987): *Die Option für die Armen (= Bibliothek Theologie der Befreiung)*, Düsseldorf.
- Boff, Leonardo (2000): *Ethik für eine neue Welt. Aus d. Portugies. übers. und f. d. dt. Ausg. bearb. von Horst Goldstein*, Düsseldorf.

- Boff, Leonardo (2012): Zukunft für Mutter Erde. Warum wir als Krone der Schöpfung abdanken müssen. Aus d. Portugies. übers. von Bruno Kern. Mit einem Vorw. von Heiner Geißler, München.
- Bogner, Daniel / Schüßler, Michael / Bauer, Christian (Hg.) (2021): Gott, Gaia und eine neue Gesellschaft. Theologie anders denken mit Bruno Latour (= Religionswissenschaft 28), Bielefeld.
- Bohrmann, Thomas (2004): Subsidiarität, in: Heimbach-Steins, Marianne (Hg.): Christliche Sozialethik: Ein Lehrbuch. Band 1: Grundlagen, Regensburg, 293–301.
- Bonß, Wolfgang (1991): Unsicherheit und Gesellschaft – Argumente für eine soziologische Risikoforschung, in: *Soziale Welt* 42 (2), 258–277.
- Bonß, Wolfgang (2015): Karriere und sozialwissenschaftliche Potenziale des Resilienzbegriffs, in: Endreß, Martin / Maurer, Andrea (Hg.): Resilienz im Sozialen. Theoretische und empirische Analysen, Wiesbaden, 15–31.
- Borghesi, Massimo (2020): Papst Franziskus. Sein Denken, seine Theologie. Aus d. Ital. übers. v. Elisabeth-Marie Richter, Darmstadt.
- Bösch, Stefan / Binder, Claudia R. / Rathgeber, Andreas (2017): Resilienzkonstruktionen: Divergenz und Konvergenz von Theoriemodellen, in: *GAI* 26/S1, 216–224.
- Bösch, Stefan / Kratzer, Nick / May, Stefan (2006a): Einleitung: Die Renaissance des Nebenfolgentheorems in der Analyse moderner Gesellschaften, in: Bösch, Stefan / Kratzer, Nick / May, Stefan (Hg.): Nebenfolgen: Analysen zur Konstruktion und Transformation moderner Gesellschaften, Weilerswist, 7–38.
- Bösch, Stefan / Kratzer, Nick / May, Stefan (Hg.) (2006b): Nebenfolgen. Analysen zur Konstruktion und Transformation moderner Gesellschaften, Weilerswist.
- Bösch, Stefan / Kratzer, Nick / May, Stefan (2006c): Zusammenfassung: Zeitalter der Nebenfolgen. Kontinuität oder Diskontinuität in der Entwicklungsdynamik moderner Gesellschaften?, in: Bösch, Stefan / Kratzer, Nick / May, Stefan (Hg.): Nebenfolgen. Analysen zur Konstruktion und Transformation moderner Gesellschaften, Weilerswist, 185–256.
- Bracken, Joseph A. (1985): The Triune Symbol. Persons, Process and Community (= College Theology Society studies in religion 1), Lanham u. a.
- Bracken, Joseph A. (2004): Panentheism: A Field-Oriented Approach, in: Clayton, Philip / Peacocke, Arthur (Hg.): In Whom We Live and Move and Have Our Being. Panentheistic Reflections on God's Presence in a Scientific World, Grand Rapids, Mich.; Cambridge, UK, 211–221.

- Bracken, Joseph A. (2005a): Subjective Immortality in a Neo-Whiteheadian Context, in: Bracken, Joseph A. (Hg.): *World without End. Christian Eschatology from a Process Perspective*, Grand Rapids, Mich.; Cambridge, UK, 72–90.
- Bracken, Joseph A. (Hg.) (2005b): *World without End. Christian Eschatology from a Process Perspective* (= *College Theology Society studies in religion 1*), Grand Rapids, Mich.; Cambridge, UK.
- Bracken, Joseph A. (2014): *The World in the Trinity. Open-Ended Systems in Science and Religion*, Minneapolis, MN.
- Bracken, Joseph A. (2016): Being: An Entity, an Activity, or Both an Entity and an Activity?, in: *The Journal of Religion* 91 (1), 77–93.
- Bracken, Joseph A. (2017): Actual Entity and Actual Occasion: Are These Terms Interchangeable or Quite Different?, in: *Process studies* 46 (2), 270–284.
- Brand, Ulrich / Wissen, Markus (2017): *Imperiale Lebensweise. Zur Ausbeutung von Mensch und Natur im globalen Kapitalismus*, München.
- Braun, Andreas Christian (2017): *Latours Existenzweisen und Luhmanns Funktionssysteme. Ein soziologischer Theorienvergleich*, Wiesbaden.
- Bricker, Phillip (2016): Ontological Commitment, in: Zalta, Edward N. (Hg.): *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*, Winter 2016. Text abrufbar unter: <https://plato.stanford.edu/archives/win2016/entries/ontological-commitment/> (Zugriff am 16.4.2022).
- Brock, Ditmar (1991): Die Risikogesellschaft und das Risiko soziologischer Zuspitzung, in: *Zeitschrift für Soziologie* 20 (1), 12–24.
- Brock, Ditmar (2014): *Die radikalisierte Moderne. Moderne Gesellschaften. Zweiter Band*, Wiesbaden.
- Broszies, Christoph (Hg.) (2010): *Globale Gerechtigkeit. Schlüsseltexte zur Debatte zwischen Partikularismus und Kosmopolitismus* (= *suhrkamp taschenbuch wissenschaft 1969*), Berlin.
- Brüntrup, Godehard (2008): Self-Determination and the Brain, in: *Gregorianum* 89 (4), 816–831.
- Brüntrup, Godehard (2012): Motivation und Verwirklichung des autonomen Selbst, in: Brüntrup, Godehard / Schwartz, Maria (Hg.): *Warum wir handeln – Philosophie der Motivation*, Stuttgart, 175–200.
- Brüntrup, Godehard (2017): Emergent Panpsychism, in: Brüntrup, Godehard / Jaskolla, Ludwig (Hg.): *Panpsychism. Contemporary perspectives* (= *Philosophy of mind*), New York, NY, 48–71.
- Brüntrup, Godehard (2018): *Philosophie des Geistes, Eine Einführung in das Leib-Seele-Problem* (= *Grundkurs Philosophie 22*), Stuttgart.

- Brüntrup, Godehard (2019): Das Prozessparadigma, in: Viertbauer, Klaus / Gasser, Georg (Hg.): Handbuch Analytische Religionsphilosophie. Akteure – Diskurse – Perspektiven, Berlin, 295–307.
- Brüntrup, Godehard (2020): Prozesstheologie und Pantheismus, in: Jaskolla, Ludwig / Müller, Tobias / Brüntrup, Godehard (Hg.): Prozess – Religion – Gott. Zu Whiteheads Religionstheorie und der Relevanz seines metaphysischen Gottesbegriffs (= Whitehead-Studien 5), Freiburg i. Br.; München, 206–228.
- Brüntrup, Godehard / Jaskolla, Ludwig / Müller, Tobias (Hg.) (2020): Prozess – Religion – Gott. Zu Whiteheads Religionstheorie und der Relevanz seines metaphysischen Gottesbegriffs (= Whitehead-Studien 5), Freiburg i. Br.; München.
- Buber, Martin (2019): Schriften über das dialogische Prinzip (= Werkausgabe 4), Gütersloh.
- Buchheim, Thomas (2002): Was sind metaphysische Fragen?, in: Höhle, Vittorio (Hg.): Metaphysik. Herausforderungen und Möglichkeiten (= Collegium philosophicum 4), Stuttgart-Bad Cannstatt, 99–115.
- Burrell, David B. (2022): Does Process Theology Rest on a Mistake?, in: Pugliese, Marc A. / Becker, John (Hg.): Process Thought and Roman Catholicism, Lanham u. a., 1–12.
- Carnap, Rudolf (1931): Überwindung der Metaphysik durch logische Analyse der Sprache, in: *Erkenntnis* 2, 219–241.
- Case-Winters, Anna (2005): Endings and Ends, in: Bracken, Joseph A. (Hg.): World without End. Christian Eschatology from a Process Perspective, Grand Rapids, Mich.; Cambridge, UK, 177–196.
- Case-Winters, Anna (2007): Reconstructing a Christian Theology of Nature. Down to Earth (= Ashgate science and religion series), Aldershot.
- Chalmers, David J. (2017): Panpsychism and Panprotopsychism, in: Brüntrup, Godehard / Jaskolla, Ludwig (Hg.): Panpsychism. Contemporary perspectives (= Philosophy of mind), New York, NY, 19–47.
- de Chardin, Pierre Teilhard (1985): Der Mensch im Kosmos, 4. Aufl. München.
- Clayton, Philip (2004a): Pantheism in Metaphysical and Scientific Perspective, in: Clayton, Philip / Peacocke, Arthur (Hg.): In Whom We Live and Move and Have Our Being. Pantheistic Reflections on God's Presence in a Scientific World, Grand Rapids, Mich.; Cambridge, UK, 73–91.
- Clayton, Philip (2004b): Pantheism Today: A Constructive Systematic Evaluation, in: Clayton, Philip / Peacocke, Arthur (Hg.): In Whom We Live and Move and Have Our Being. Pantheistic Reflections on God's Presence in a Scientific World, Grand Rapids, Mich.; Cambridge, UK, 249–264.

- Clayton, Philip (2018): Open Pantheism and Creatio ex Nihilo, in: *Process Studies* 37 (1), 166–183.
- Clayton, Philip (2020): Spielarten des Panpsychismus, in: Göcke, Benedikt Paul / Müller, Klaus / Schiefen, Fana (Hg.): *Welt – Geist – Gott. Erkundungen zu Panpsychismus und Pantheismus* (= Studien zur systematischen Theologie, Ethik und Philosophie 18), Münster, 1–15.
- Clayton, Philip / Peacocke, Arthur (Hg.) (2004): *In Whom We Live and Move and Have Our Being. Pantheistic Reflections on God's Presence in a Scientific World*, Grand Rapids, Mich.; Cambridge, UK.
- Clayton, Philip / Schwartz, Wm. Andrew (2019): *What is ecological civilization? Crisis, Hope, and the Future of the Planet* (= *Toward ecological civilization series* 18), Anoka, MN.
- Cobb, John B., Jr. (1971): The „Whitehead Without God“ Debate: The Critique, in: *Process Studies* 1, 91–100.
- Cobb, John B., Jr. (1993): *Process Theism*, in: Mesle, C. Robert: *Process Theology. A Basic Introduction. With a concluding chapter by John B. Cobb, Jr.*, St. Louis, MO, 134–147.
- Cobb, John B., Jr. (2001): *Theism and Paganism: A Response to C. Robert Mesle*, in: *American Journal of Theology & Philosophy* 22 (3), 270–279.
- Cobb, John B., Jr. (2008): *Whitehead Word Book. A Glossary. With Alphabetical Index to Technical Terms in Process and Reality*, Claremont.
- Cobb, John B., Jr. (2020): *Salvation. Jesus's Mission and Ours* (= *Theological explorations series VI*), Anoka, MN.
- Cobb, John B., Jr. (2022): *Introduction: Catholic Theology*, in: Pugliese, Marc A. / Becker, John (Hg.): *Process Thought and Roman Catholicism*, Lanham u. a., vii–xxv.
- Cobb, John B., Jr. / Castuera, Ignacio (Hg.) (2015): *For Our Common Home. Process-Relational Responses to Laudato si'*. With an Introduction by Bill McKibben, Anoka, MN.
- Cobb, John B., Jr. / Griffin, David R. (1976): *Process Theology. An Introductory Exposition*, Philadelphia.
- Comte-Sponville, André (2009): *Woran glaubt ein Atheist? Spiritualität ohne Gott. Aus dem Franz. v. Brigitte Große* (= *Diogenes-Taschenbuch* 24027), Zürich.
- Conrad, Sebastian / Randeria, Shalini (Hg.) (2013): *Jenseits des Eurozentrismus*, 2., erw. Aufl. Frankfurt u. a.
- Conradie, Ernst M. / Koster, Hilda (Hg.) (2020): *T&T Clark handbook of Christian theology and climate change*, London u. a.
- Cooper, John W. (2006): *Pantheism, the Other God of the Philosophers. From Plato to the Present*, Grand Rapids, Mich.

- Coreth, Emerich (1980): *Metaphysik. Eine methodisch-systematische Grundlegung*, 3. Aufl. Innsbruck; Wien; München.
- Cousins, Ewert H. (Hg.) (1971): *Process theology. Basic writings by the key thinkers of a major modern movement*, New York.
- Crutzen, Paul J. / Stoermer, Eugene F. (2000): The „Anthropocene“, in: *IGBP Newsletter* 41, 17–18.
- Czempiel, Ernst-Otto (1999): *Kluge Macht. Außenpolitik für das 21. Jahrhundert*, München.
- Daecke, Sigurd M. (1969): *Der Mythos vom Tode Gottes. Ein kritischer Überblick (= Stundenbücher 87)*, Hamburg.
- van den Daele, Wolfgang (1991): Kontingenzerhöhung. Zur Dynamik von Naturbeherrschung in modernen Gesellschaften, in: Zapf, Wolfgang (Hg.): *Die Modernisierung moderner Gesellschaften. Verhandlungen des 25. Deutschen Soziologentages in Frankfurt am Main 1990*, Frankfurt a. M.; New York, 584–603.
- Dalferth, Ingolf U. (1992): *Gott. Philosophisch-theologische Denkversuche*, Tübingen.
- Daly, Herman E. (1997): Georgescu-Roegen versus Solow / Stiglitz, in: *Ecological Economics* 22 (3), 261–266.
- Daly, Herman E. (2005): Economics in a full World, in: *Scientific American* 293 (3), 100–107.
- Daly, Herman E. / Cobb, John B., Jr. (1994): *For the Common Good. Redirecting the Economy toward Community, the Environment, and a Sustainable Future. With contributions by Clifford W. Cobb*, 2. ed., updated and expanded. Boston.
- Daly, Herman E. / Farley, Joshua (2004): *Ecological Economics. Principles and Applications*, Washington.
- Davelaar, Danielle (2021): Transformation for Sustainability: A Deep Leverage Points Approach, in: *Sustainability Science* 16 (3), 727–747.
- Davies, Paul (2004): Teleology without Teleology: Purpose through Emergent Complexity, in: Clayton, Philip / Peacocke, Arthur (Hg.): *In Whom We Live and Move and Have Our Being. Panentheistic Reflections on God's Presence in a Scientific World*, Grand Rapids, Mich.; Cambridge, UK, 95–108.
- Debaise, Didier (Hg.) (2011): *Philosophies des possession*, Dijon.
- Debaise, Didier (2015): *L'appât des possibles. Reprise de Whitehead*, Dijon.
- Deckers, Daniel (2015): Papst-Enzyklika: Ein ökologisches Manifest, in: *FAZ.NET* 2015. Text abrufbar unter: <https://www.faz.net/aktuell/politik/ausland/kommentar-zur-papst-enzyklika-ein-oeko-manifest-13654517.html> (Zugriff am 9.12.2021).

- Detel, Wolfgang (2011): Art. Wissenschaft, in: Rapp, Christof / Corcilus, Klaus (Hg.): Aristoteles Handbuch. Leben – Werk – Wirkung, Stuttgart; Weimar, 393–397.
- Deutscher Bundestag (Hg.) (1998): Konzept Nachhaltigkeit. Vom Leitbild zur Umsetzung. Abschlußbericht der Enquete-Kommission „Schutz des Menschen und der Umwelt – Ziele und Rahmenbedingungen einer nachhaltig zukunftsverträglichen Entwicklung“ des 13. Deutschen Bundestages (= Zur Sache 98, 4), Bonn.
- Diamond, Jared (2005): Kollaps. Warum Gesellschaften überleben oder untergehen, 4. Aufl. Frankfurt a. M.
- Dierks, Jan (2016): Art. Ökozentrismus, in: Ott, Konrad / Dierks, Jan / Voget-Kleschin, Lieske (Hg.): Handbuch Umweltethik, Stuttgart, 169–177.
- Dierksmeier, Claus (2016a): Qualitative Freiheit. Selbstbestimmung in weltbürgerlicher Verantwortung, Bielefeld.
- Dierksmeier, Claus (2016b): Umwelt als Mitwelt. Die päpstliche Enzyklika *Laudato si'* und der argentinische *kyrismo* (= Kirche und Gesellschaft 428), Köln.
- Dietz, Hella (2004): Unbeabsichtigte Folgen – Hauptbegriff der Soziologie oder verzichtbares Konzept? / Unintended Consequences – A Fundamental Concept of Sociology or an Inessential Idea?, in: *Zeitschrift für Soziologie* 33 (1), 48–61.
- Dörner, Dietrich (2003): Die Logik des Misslingens. Strategisches Denken in komplexen Situationen (= Rororo 61578), Erw. Neuausg. Reinbek.
- Dörre, Klaus u. a. (Hg.) (2019): Große Transformation? Zur Zukunft moderner Gesellschaften. Sonderband des Berliner Journals für Soziologie, Wiesbaden.
- Dos Santos da Silva, Jorgiano (2018): Füllet die Erde und macht sie euch untertan! (Gen 1,28). Strukturen einer alttestamentlich begründeten Schöpfungstheologie und deren Konsequenzen für eine biblisch orientierte Umweltethik (= Bibel und Ethik 6), Berlin; Münster.
- Dürr, Hans-Peter (2010): Geist, Kosmos und Physik. Gedanken über die Einheit des Lebens, Amerang.
- Dworkin, Ronald (2014): Religion ohne Gott, 2. Aufl. Berlin.
- Dziadkowiec, Jakub / Lamża, Łukasz (2017): Beyond Whitehead. Recent advances in process thought (= Contemporary Whitehead Studies), Lanham.
- Eastman, Timothy E. / Epperson, Michael / Griffin, David Ray (Hg.) (2016): Physics and Speculative Philosophy. Potentiality in Modern Science, Berlin; Boston.
- Eckholt, Margit (2009): Schöpfungstheologie und Schöpfungsspiritualität. Ein Blick auf die Theologin Sallie McFague, München.

- Ekardt, Felix (2021): *Theorie der Nachhaltigkeit*, 3. Aufl., zugleich um ein Nachw. erg. Nachdr. d. 2. Aufl. Baden-Baden.
- Ekardt, Felix / Wieding, Jutta / Zorn, Anika (2018): Paris Agreement, Precautionary Principle and Human Rights: Zero Emissions in Two Decades?, in: *Sustainability* 10 (8), 2812.
- Ellis, Erle C. (2020): *Anthropozän. Das Zeitalter des Menschen – eine Einführung*, München.
- El-Qasem, Ilhaam (2016): Die Rückkehr zur Schönheit. Umweltschutz im Islam, in: Oekom e.V. – Verein für ökologische Kommunikation (Hg.): *Religion & Spiritualität. Ressourcen für die Große Transformation? Mithrsg. von Misereor und Brot für die Welt (= Politische Ökologie 147)*, München, 41–47.
- Emunds, Bernhard / Möhring-Hesse, Matthias (2015): Die Öko-soziale Enzyklika. Sozialethischer Kommentar zum Rundschreiben „Laudato Si. Über die Sorge für das gemeinsame Haus“ von Papst Franziskus, in: Franziskus: Die Enzyklika „Laudato si’“. Über die Sorge für das gemeinsame Haus“. Ökumenisch kommentiert von Reinhard Kardinal Marx, Katrin Göring-Eckardt, Metropolit Augustinos; sozialethisch kommentiert von Bernhard Emunds und Matthias Möhring-Hesse, Freiburg i. Br.; Basel; Wien, 219–346.
- Enxing, Julia (2013): *Gott im Werden. Die Prozesstheologie Charles Hartsornes (= Ratio fidei 50)*, Regensburg.
- Enxing, Julia (2020): All-Inclusive. Bleibt die pantheistische Gottheit selbstreferentiell?, in: Göcke, Benedikt Paul / Müller, Klaus / Schiefen, Fana (Hg.): *Welt – Geist – Gott. Erkundungen zu Panpsychismus und Pantheismus (= Studien zur systematischen Theologie, Ethik und Philosophie 18)*, Münster, 39–56.
- Faber, Roland (2000): *Prozeßtheologie. Zu ihrer Würdigung und kritischen Erneuerung*, Mainz.
- Faber, Roland (2003): *Gott als Poet der Welt. Anliegen und Perspektiven der Prozesstheologie*, Darmstadt.
- Faber, Roland (Hg.) (2011): *Secrets of becoming. Negotiating Whitehead, Deleuze, and Butler*, New York.
- Faber, Roland (2019): *The Ocean of God. On the Transreligious Future of Religions*, London.
- Falkenburg, Brigitte (2007): *Particle Metaphysics. A Critical Account of subatomic Reality (= The frontiers collection)*, Berlin u. a.
- Falkner, Gernot G. / Falkner, Renate (2020): *Die Selbstgestaltung der Lebewesen in Erfahrungsakten. Eine prozessbiologisch-ökologische Theorie der Organismen (= Biophilosophie 2)*, Originalausgabe. Freiburg i. Br.

- Farzin, Sina (2016): [FIK] Im Liechtenstein des Denkens, in: Laux, Henning (Hg.): Bruno Latours Soziologie der „Existenzweisen“. Einführung und Diskussion, Bielefeld, 123–139.
- Felgentreff, Carsten / Geiger, Martin (2013a): Einleitung: Klima und Umwelt als Determinanten räumlicher Mobilität?, in: Felgentreff, Carsten / Geiger, Martin (Hg.): Migration und Umwelt (= IMIS-Beiträge 44), Osnabrück, 7–17.
- Felgentreff, Carsten / Geiger, Martin (Hg.) (2013b): Migration und Umwelt (= IMIS-Beiträge 44), Osnabrück.
- Fellmann, Ferdinand (2006): Phänomenologie zur Einführung (= Zur Einführung), Hamburg.
- Fetz, Reto L. (1981): Whitehead. Prozessdenken und Substanzmetaphysik (= Symposium 65), Freiburg i. Br.; München.
- Fetz, Reto L. (1986): Kreativität. Eine neue transzendente Seinsbestimmung?, in: Rapp, Friedrich / Wiehl, Reiner (Hg.): Whiteheads Metaphysik der Kreativität. Internationales Whitehead Symposium Bad Homburg 1983, Freiburg i. Br.; München, 207–225.
- Foley, Leo A. (1946): A Critique of the Philosophy of Being of Alfred North Whitehead in the Light of Thomistic Philosophy, Washington, DC.
- Folke, Carl u. a. (2010): Resilience Thinking: Integrating Resilience, Adaptability and Transformability, in: *Ecology and Society* 15 (4), 20.
- Folkers, Andreas (2018): Das Sicherheitsdispositiv der Resilienz. Katastrophische Risiken und die Biopolitik vitaler Systeme, Frankfurt a. M.; New York.
- Ford, Lewis S. (2000): Transforming Process Theism (= SUNY series in philosophy), Albany.
- Ford, Lewis S. (2005): An Alternative Theory of Subjective Immortality, in: Bracken, Joseph A. (Hg.): World without End. Christian Eschatology from a Process Perspective, Grand Rapids, Mich.; Cambridge, UK, 113–127.
- Forst, Rainer (2015): Normativität und Macht. Zur Analyse sozialer Rechtfertigungsordnungen (= suhrkamp taschenbuch wissenschaft 2132), Berlin.
- Frank, Simon L. (2004): Die Realität und der Mensch. Eine Metaphysik des menschlichen Seins. Mit einer Einleitung von Peter Ehlen (= Frank Werke 4), Freiburg i. Br.; München.
- Frankenreiter, Ivo (2023): Prozessontologische Transformationsethik, in: *Jahrbuch für Christliche Sozialwissenschaften* 64, 227–250.

- Franziskus (2013): Apostolisches Schreiben Evangelii Gaudium des Heiligen Vaters Papst Franziskus an die Bischöfe, an die Priester und Diakone, an die Personen geweihten Lebens und an die christgläubigen Laien über die Verkündigung des Evangeliums in der Welt von heute (= Verlautbarungen des Apostolischen Stuhls 194), Bonn.
- Franziskus (2015): Enzyklika LAUDATO SI' über die Sorge für das gemeinsame Haus (= Verlautbarungen des Apostolischen Stuhls 202), Bonn.
- Gabriel, Ingeborg (2013): Naturrecht, Menschenrechte und die theologische Fundierung der Sozialethik, in: Vogt, Markus (Hg.): Theologie der Sozialethik (= Quaestiones disputatae 255), Freiburg i. Br., 229–251.
- Gabriel, Markus (2020): Moralischer Fortschritt in dunklen Zeiten. Universale Werte für das 21. Jahrhundert, 3. Aufl. Berlin.
- Ganoczy, Alexandre (1982): Theologie der Natur (= Theologische Meditationen 60), Zürich; Einsiedeln; Köln.
- Ganoczy, Alexandre (1995): Chaos – Zufall – Schöpfungsglaube. Die Chaostheorie als Herausforderung der Theologie, Mainz.
- Gardner, Gary (2002): Invoking the Spirit: Religion and Spirituality in the Quest for a Sustainable World (= Worldwatch Paper 164), Washington, DC.
- George, Wolfgang / Bals, Christoph (Hg.) (2017): Laudato Si'. Wissenschaftler antworten auf die Enzyklika von Papst Franziskus (= Sachbuch Psychosozial), Originalausgabe. Gießen.
- Georgescu-Roegen, Nicholas (2013): The Entropy Law and the Economic Process, Cambridge, MA. Text abrufbar unter: <https://doi.org/10.4159/harvard.9780674281653> (Zugriff am 23.9.2021).
- Gertenbach, Lars (2016): Politik – Diplomatie – Dezisionismus. Über das Politische in den neueren Schriften von Bruno Latour, in: *Soziale Welt* 67 (3), 281–298.
- Gertenbach, Lars / Laux, Henning (2019): Zur Aktualität von Bruno Latour. Einführung in sein Werk (= Aktuelle und klassische Sozial- und Kulturwissenschaftler|innen), Wiesbaden.
- Gill, Bernhard (1999): Reflexive Modernisierung und technisch-industriell erzeugte Umweltprobleme. Ein Rekonstruktionsversuch in präzisierender Absicht, in: *Zeitschrift für Soziologie* 28 (3), 182–196.
- Gill, Bernhard (2003): Streitfall Natur. Weltbilder in Technik- und Umweltkonflikten, Wiesbaden.

- Gill, Bernhard (2008): Über Whitehead und Mead zur Akteur-Netzwerk-Theorie. Die Überwindung des Dualismus von Geist und Materie – und der Preis, der dafür zu zahlen ist, in: Kneer, Georg / Schroer, Markus / Schüttpelz, Erhard (Hg.): Bruno Latours Kollektive. Kontroversen zur Entgrenzung des Sozialen (= suhrkamp taschenbuch wissenschaft 1862), Frankfurt a. M., 47–75.
- Gnilka, Joachim (2010): Das Evangelium nach Markus (= Evangelisch-katholischer Kommentar zum Neuen Testament), Studienausgabe. Neukirchen-Vluyn.
- Gregersen, Niels H. (2004): Three Varieties of Panentheism, in: Clayton, Philip / Peacocke, Arthur (Hg.): In Whom We Live and Move and Have Our Being. Panentheistic Reflections on God's Presence in a Scientific World, Grand Rapids, Mich.; Cambridge, UK, 19–35.
- Greshake, Gisbert (1999): Art. Person, Personalität. II. Theologiegeschichte u. systematisch-theologisch, in: Kasper, Walter u. a. (Hg.): Lexikon für Theologie und Kirche, Bd. 8, 3. völlig neu bearb. Aufl. Freiburg i. Br. u. a., 46–50.
- Greshake, Gisbert (2001): Der dreieine Gott. Eine trinitarische Theologie, 4., durchges. und erw. Aufl. Freiburg i. Br.; Basel; Wien.
- Griffin, David Ray (1983): Relativism, Divine Causation, and Biblical Theology, in: Thomas, Owen C. (Hg.): God's Activity in the World. The Contemporary Problem (= Studies in religion / American Academy of Religion 31), Chico, CA, 117–136.
- Griffin, David Ray (1986): Physics and the Ultimate Significance of Time. Bohm, Prigogine, and Process Philosophy, Albany, NY.
- Griffin, David Ray (2001): Reenchantment without Supernaturalism. A Process Philosophy of Religion (= Cornell Studies in the Philosophy of Religion), Ithaca; London.
- Griffin, David Ray (2004a): God, Power, and Evil. A process theodicy, Louisville; London.
- Griffin, David Ray (2004b): Panentheism: A Postmodern Revelation, in: Clayton, Philip / Peacocke, Arthur (Hg.): In Whom We Live and Move and Have Our Being. Panentheistic Reflections on God's Presence in a Scientific World, Grand Rapids, Mich.; Cambridge, UK, 36–47.
- Griffin, David Ray (2007): Whitehead's Radically Different Postmodern Philosophy. An Argument for Its Contemporary Relevance, Albany.
- Grimm, Herwig (2010): Das moralphilosophische Experiment. John Deweys Methode empirischer Untersuchungen als Modell der problem- und anwendungsorientierten Tierethik, Tübingen.

- Grossarth, Jan (2015): Öko-Enzyklika: Wo der Papst irrt, in: *FAZ.NET* 2015. Text abrufbar unter: <https://www.faz.net/aktuell/wirtschaft/wirtschaftspolitik/gelobt-sei-der-fortschritt-wieso-der-papst-falsch-liegt-13657060.html> (Zugriff am 9.12.2021).
- Große Kracht, Hermann-Josef (2017): *Solidarität und Solidarismus. Postliberale Suchbewegungen zur normativen Selbstverständigung moderner Gesellschaften* (= Edition Politik 54), Bielefeld.
- Große Kracht, Hermann-Josef (2021): „Solidarität zuerst“. Zur Neuentdeckung einer politischen Idee (= Edition Politik 124), Bielefeld. Text abrufbar unter: <https://directory.doabooks.org/handle/20.500.12854/70937> (Zugriff am 21.3.2022).
- Grössl, Johannes (2015): *Die Freiheit des Menschen als Risiko Gottes. Der Offene Theismus als Konzeption der Vereinbarkeit von göttlicher Allwissenheit und menschlicher Freiheit* (= Studien zur systematischen Theologie, Ethik und Philosophie 3), Münster.
- Grössl, Johannes (2019): Offener Theismus, in: Viertbauer, Klaus / Gasser, Georg (Hg.): *Handbuch Analytische Religionsphilosophie. Akteure – Diskurse – Perspektiven*, Berlin, 272–282.
- Grundmann, Matthias / Görgen, Benjamin / Wendt, Björn (2019): Gesellschaftstheoretische und sozial-ökologische Aspekte von Nachhaltigkeit. Soziologische Perspektiven auf das „gemeinsame Haus“, in: Heimbach-Steins, Marianne / Schlacke, Sabine (Hg.): *Die Enzyklika Laudato si'. Ein interdisziplinärer Nachhaltigkeitsansatz?*, Baden-Baden, 131–159.
- Grunwald, Armin (2015): Transformative Wissenschaft – eine neue Ordnung im Wissenschaftsbetrieb?, in: *GALA* 24 (1), 17–20.
- Guardini, Romano (2019): *Der Gegensatz. Versuche zu einer Philosophie des Lebendig-Konkreten* (= Romano Guardini. Werke. Sachbereich Anthropologie und Kulturkritik), 5. Aufl., unv. Nachdr. d. 2. Aufl. Ostfildern; Paderborn.
- Gunderson, Lance H. / Allen, Craig Reece / Holling, Crawford S. (Hg.) (2009): *Foundations of Ecological Resilience*. Text abrufbar unter: <http://ebookcentral.proquest.com/lib/ub-lmu/detail.action?docID=3317519> (Zugriff am 11.2.2022).
- Habermas, Jürgen (2015): *Strukturwandel der Öffentlichkeit* (= suhrkamp taschenbuch wissenschaft 891), 14. Aufl. Frankfurt a. M.
- Hacket, Anne / Janowicz, Cedric / Kühnlein, Irene (2004): Erwerbsarbeit, bürgerschaftliches Engagement und Eigenarbeit, in: Beck, Ulrich / Lau, Christoph (Hg.): *Entgrenzung und Entscheidung: Was ist neu an der Theorie reflexiver Modernisierung?*, Frankfurt a. M., 281–306.
- Halbfas, Hubertus (2012): *Religiöse Sprachlehre. Theorie und Praxis*, Ostfildern.

- Halewood, Michael (2005): A. N. Whitehead, Information and Social Theory, in: *Theory, Culture & Society* 22 (6), 73–94.
- Halewood, Michael (2013): *A. N. Whitehead and Social Theory. Tracing a Culture of Thought*, London; New York.
- Hamilton, Clive (2013): *Earthmasters. The Dawn of the Age of Climate Engineering*, New Haven u. a.
- Hamilton, Clive (2017): *Defiant Earth. The Fate of Humans in the Anthropocene*, Cambridge, UK; Malden, MA, USA.
- Hamlin, Christopher / Lodge, David M. (2006): Ecology and Religion for a Post Natural World, in: Lodge, David M. / Hamlin, Christopher (Hg.): *Religion and the New Ecology. Environmental Responsibility in a World in Flux*, Notre Dame, Ind., 279–309.
- Hampe, Michael / Maaßen, Helmut (Hg.) (1991): *Prozeß, Gefühl und Raum-Zeit. Materialien zu Whiteheads „Prozeß und Realität“ (= suhrkamp taschenbuch wissenschaft 920)*, Frankfurt a. M.
- Haraway, Donna J. (1997): *Modest_Witness@Second_Millennium. Female Man@_Meets_OncoMouseTM: Feminism and Technoscience*, New York; London.
- Haraway, Donna J. (2016): *Staying with the Trouble. Making Kin in the Chthulucene (= Experimental Futures: technological lives, scientific arts, anthropological voices)*, Durham; London.
- Hardmeier, Christof / Ott, Konrad (2015): *Naturethik und biblische Schöpfungserzählung. Ein diskurstheoretischer und narrativ-hermeneutischer Brückenschlag*, Stuttgart.
- Hartshorne, Charles (1964): *The Divine Relativity. A Social Conception of God*, 2. Print. New Haven; London.
- Hartshorne, Charles (1973): *A Natural Theology for Our Time*, 2. print. La Salle, Ill.
- Hartshorne, Charles (1984): *Omnipotence and Other Theological Mistakes*, Albany, NY.
- Hättich, Frank (2004): *Quantum Processes. A Whiteheadian Interpretation of Quantum Field Theory (= Agenda Philosophy 1)*, Münster.
- Heidel, Klaus / Bertelmann, Brigitte (Hg.) (2018): *Leben im Anthropozän. Christliche Perspektiven für eine Kultur der Nachhaltigkeit*, München.
- Heim, Maximilian H. / Pech, Justinus C. (Hg.) (2013): *Zur Mitte der Theologie im Werk von Joseph Ratzinger / Benedikt XVI. (= Ratzinger-Studien 6)*, Regensburg.
- Heimbach-Steins, Marianne u. a. (Hg.) (2020): *Globales Gemeinwohl. Sozialwissenschaftliche und sozialetische Analysen (= Gesellschaft – Ethik – Religion 17)*. Text abrufbar unter: <http://www.schoeningh.de/view/title/56959> (Zugriff am 23.3.2022).

- Heimbach-Steins, Marianne / Schlacke, Sabine (Hg.) (2019): Die Enzyklika *Laudato si'*. Ein interdisziplinärer Nachhaltigkeitsansatz?, Baden-Baden.
- Heimbach-Steins, Marianne / Stockmann, Nils (2019): Ein Impuls zur „ökologischen Umkehr“ – Die Enzyklika *Laudato si'* und die Rolle der Kirche als *Change Agent*, in: Heimbach-Steins, Marianne / Schlacke, Sabine (Hg.): Die Enzyklika *Laudato si'*. Ein interdisziplinärer Nachhaltigkeitsansatz?, Baden-Baden, 11–54.
- Helin, Jenny u. a. (Hg.) (2015): *The Oxford handbook of process philosophy and organization studies*, Oxford, UK; New York.
- Hellbrück, Jürgen / Kals, Elisabeth (2012): *Umweltpsychologie (= Basiswissen Psychologie)*, Wiesbaden.
- Henke, Justus / Pasternack, Peer / Schmid, Sarah (2017): *Mission, die Dritte. Die Vielfalt jenseits hochschulischer Forschung und Lehre: Konzept und Kommunikation der Third Mission (= Hochschul- und Wissenschaftsforschung Halle-Wittenberg)*, Berlin.
- Hertz, Anselm (1993): Das Naturrecht, in: Hertz, Anselm u. a. (Hg.): *Handbuch der christlichen Ethik*, Bd. 1, akt. Neuausg. Freiburg i. Br.; Basel; Wien, 317–338.
- Hill, William J. (1974): Does the World Make a Difference to God?, in: *The Thomist* 38 (1), 146–164.
- Hill, William J. (1975): Does God Know the Future? Aquinas and Some Moderns, in: *Theological Studies* 36 (1).
- Hill, William J. (1979): Two Gods of Love: Aquinas and Whitehead, in: *Listening* 14 (3), 249–264.
- Hilpert, Konrad (2019): *Ethik der Menschenrechte. Zwischen Rhetorik und Verwirklichung*, Paderborn.
- Hirschberger, Johannes (2018): *Geschichte der Philosophie. Bd. 1: Altertum und Mittelalter*, Darmstadt.
- Hitchcock, Dian R. / Lovelock, James E. (1967): Life Detection by Atmospheric Analysis, in: *Icarus* 7 (1), 149–159.
- Höffe, Otfried (1989): *Politische Gerechtigkeit. Grundlegung einer kritischen Philosophie von Recht und Staat. Erweiterte Neuausgabe (= suhrkamp taschenbuch wissenschaft 800)*, Frankfurt a. M.
- Hofmann, Peter (2009): *Benedikt XVI. Einführung in sein theologisches Denken*, Paderborn.
- Höhn, Hans-Joachim (1999): Art. Personalitätsprinzip, in: Kasper, Walter u. a. (Hg.): *Lexikon für Theologie und Kirche*, Bd. 8, 3. völlig neu bearb. Aufl. Freiburg i. Br. u. a., 61–62.
- Höhn, Hans-Joachim (2001): *Ökologische Sozialethik: Grundlagen und Perspektiven*, Paderborn u. a.

- Höhn, Hans-Joachim (2006): *Zeit-Diagnose. Theologische Orientierung im Zeitalter der Beschleunigung*, Darmstadt.
- Höhn, Hans-Joachim (2010): *Zeit und Sinn: Religionsphilosophie postsäkular*, Paderborn u. a.
- Höhne, Florian (2019): „Öffentlichkeit“ als Imagination und Ensemble sozialer Praktiken. Zur Relevanz einer Schlüsselkategorie Öffentlicher Theologie in digitalen Kontexten, in: *Ethik und Gesellschaft* 1, 1–32. Text abrufbar unter: <https://doi.org/10.18156/eug-1-2019-art-1> (Zugriff: 17.12.2023).
- Holling, Crawford S. (1973): Resilience and Stability of Ecological Systems, in: *Annual Review of Ecology and Systematics* 4, 1–23.
- Holzinger, Markus / May, Stefan / Pohler, Wiebke (2010): Weltrisikogesellschaft als Ausnahmezustand, Weilerswist.
- Honnfelder, Ludger (1992): Natur als Handlungsprinzip. Die Relevanz der Natur für die Ethik, in: Honnfelder, Ludger (Hg.): *Natur als Gegenstand der Wissenschaften (= Grenzfragen 19)*, München, 151–183.
- Honnfelder, Ludger (2014): *Im Spannungsfeld von Ethik und Religion*, Berlin.
- Hopkins, Rob (2014): *Einfach. Jetzt. Machen!*, München.
- Horn, Eva (2020): *Anthropozän zur Einführung (= Zur Einführung)*, 2., erg. Aufl. Hamburg.
- Hosinski, Thomas E. (2022): A Process Interpretation of *Creatio ex Nihilo*, in: Pugliese, Marc A. / Becker, John (Hg.): *Process Thought and Roman Catholicism*, Lanham u. a., 95–109.
- Hösle, Vittorio (1987): Begründungsfragen des objektiven Idealismus, in: *Forum für Philosophie Bad Homburg (Hg.): Philosophie und Begründung (= suhrkamp taschenbuch wissenschaft 673)*, Frankfurt a. M., 212–267.
- Hösle, Vittorio (1994): *Philosophie der ökologischen Krise. Moskauer Vorträge (= Beck'sche Reihe 432)*, 2., um ein Nachw. erw. Aufl. München.
- Hösle, Vittorio (1997a): *Die Krise der Gegenwart und die Verantwortung der Philosophie. Transzendentalpragmatik, Letztbegründung, Ethik (= Beck'sche Reihe 1174)*, 3., um ein Nachw. für diese Ausgabe erw. Aufl. München.
- Hösle, Vittorio (1997b): *Moral und Politik. Grundlagen einer Politischen Ethik für das 21. Jahrhundert*, München.
- Hurtienne, Jörn / Koch, Katharina (2018): Resilienz. Ein schädlicher Begriff für den Umgang mit Stress am Arbeitsplatz?, in: Karidi, Maria / Schneider, Martin / Gutwald, Rebecca (Hg.): *Resilienz. Interdisziplinäre Perspektiven zu Wandel und Transformation*, Wiesbaden, 141–157.

- IPBES (2019): Summary for policymakers of the global assessment report on biodiversity and ecosystem services of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services. Text abrufbar unter: https://ipbes.net/sites/default/files/ipbes_7_10_add.1_en_1.pdf (Zugriff am 8.3.2022).
- IPCC (2021a): Climate Change 2021: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Masson-Delmotte, V., P. Zhai, A. Pirani, S.L. Connors, C. Péan, S. Berger, N. Caud, Y. Chen, L. Goldfarb, M.I. Gomis, M. Huang, K. Leitzell, E. Lonnoy, J.B.R. Matthews, T.K. Maycock, T. Waterfield, O. Yelekçi, R. Yu, and B. Zhou (eds.)]. Text abrufbar unter: <https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg1/#FullReport> (Zugriff am 28.4.2022).
- IPCC (2021b): Summary for Policymakers, in: Climate Change 2021: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Masson-Delmotte, V., P. Zhai, A. Pirani, S.L. Connors, C. Péan, S. Berger, N. Caud, Y. Chen, L. Goldfarb, M.I. Gomis, M. Huang, K. Leitzell, E. Lonnoy, J.B.R. Matthews, T.K. Maycock, T. Waterfield, O. Yelekçi, R. Yu, and B. Zhou (eds.)]. Text abrufbar unter: https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg1/downloads/report/IPCC_AR6_WGI_SPM_final.pdf (Zugriff am 28.4.2022).
- Irrgang, Bernhard (1992): Christliche Umweltethik. Eine Einführung (= UTB), München; Basel. Text abrufbar unter: <https://doi.org/10.36198/97838388516714> (Zugriff am 31.3.2022).
- Ivireigh, Austen (2014): The Great Reformer. Francis and the Making of a Radical Pope. With an updated and expanded epilogue, New York.
- Jackson, Tim (2017): Wohlstand ohne Wachstum – das Update. Grundlagen für eine zukunftsfähige Wirtschaft. Hrsg. v. d. Heinrich-Böll-Stiftung. Aus dem Engl. von Eva Leipprand, München.
- Jackson, Tim / Webster, Robert (2016): Limits Revisited. A Review of the Limits to Growth Debate. Text abrufbar unter: <http://limits2growth.org.uk/wp-content/uploads/2016/04/Jackson-and-Webster-2016-Limits-Revisited.pdf> (Zugriff am 29.10.2020).
- Jacobs, Michael (2013): Green Growth, in: Falkner, Robert (Hg.): The Handbook of Global Climate and Environment Policy, Hoboken, UK, 197–214.
- James, William (1890): The principles of psychology, Vol. I, New York, NY.

- Japp, Klaus P. (1990): Das Risiko der Rationalität für technisch-ökologische Systeme, in: Halfmann, Jost / Japp, Klaus P. (Hg.): Riskante Entscheidungen und Katastrophenpotentiale. Elemente einer soziologischen Risikoforschung, Opladen, 34–60.
- Jaskolla, Ludwig / Zorzi, Manuel (2012): Kreativität und Motivation, in: Brüntrup, Godehard / Schwartz, Maria (Hg.): Warum wir handeln – Philosophie der Motivation, Stuttgart, 201–221.
- Jenkins, Willis (2008): Global Ethics, Christian Theology, and the Challenge of Sustainability, in: *Worldviews* 12, 197–217.
- Jenkins, Willis (2009): After Lynn White: Religious Ethics and Environmental Problems, in: *The Journal of Religious Ethics* 37 (2), 283–309.
- Jenkins, Willis (2013): The Future of Ethics: Sustainability, Social Justice, and Religious Creativity, Washington, DC.
- Jensen, Ole (2015): Knud E. Løgstrup. Philosoph und Theologe, Stuttgart.
- Johannes Paul II. (1987): Enzyklika SOLLICITUDO REI SOCIALIS: Zwanzig Jahre nach der Enzyklika Populorum Progressio (= Verlautbarungen des Apostolischen Stuhls 82), Bonn.
- Johannes Paul II. (1991): Enzyklika CENTESIMUS ANNUS S. HI. Papst Johannes Paul II. zum hundertsten Jahrestag von RERUM NOVARUM (= Verlautbarungen des Apostolischen Stuhls 101), Bonn.
- Jorissen, Hans (2001): Art. Transsubstantiation, in: Kasper, Walter u. a. (Hg.): Lexikon für Theologie und Kirche, Bd. 10, 3. völlig neu bearb. Aufl. Freiburg i. Br. u. a., 177–182.
- Kann, Christoph (2001): Fußnoten zu Platon. Philosophiegeschichte bei A. N. Whitehead (= Paradeigmata 23), Hamburg.
- Kaufmann, Franz-Xaver (2002): Sozialpolitik und Sozialstaat: Soziologische Analysen (= Sozialpolitik und Sozialstaat 1), Wiesbaden.
- Kaufmann, Stefan / Blum, Sabine (2013): Vulnerabilität und Resilienz: Zum Wandern von Ideen in der Umwelt- und Sicherheitsdiskussion, in: Detten, Roderich von / Faber, Fenn / Bemmann, Martin (Hg.): Unberechenbare Umwelt. Zum Umgang mit Unsicherheit und Nicht-Wissen, Wiesbaden, 91–120.
- Keller, Catherine (2013): Über das Geheimnis. Gott erkennen im Werden der Welt; eine Prozesstheologie. Mit einem Geleitwort von Jürgen Moltmann, Freiburg i. Br.
- Keller, Catherine (2015): Cloud of the impossible. Negative theology and planetary entanglement (= Insurrections: critical studies in religion, politics, and culture), New York.
- Keller, Catherine (2017): Intercarnations. Exercises in Theological Possibility, New York.

- Keller, Catherine / Daniell, Anne (Hg.) (2002): *Process and Difference. Between Cosmological and Poststructuralist Postmodernisms* (= SUNY series in constructive postmodern thought), Albany, NY.
- Keller, Reiner / Lau, Christoph (2008): Bruno Latour und die Grenzen der Gesellschaft, in: Kneer, Georg / Schroer, Markus / Schüttpelz, Erhard (Hg.): *Bruno Latours Kollektive. Kontroversen zur Entgrenzung des Sozialen* (= suhrkamp taschenbuch wissenschaft 1862), Frankfurt a. M., 306–338.
- Kemmerling, Birgit / Bobar, Amra (2018): Viele Krisen, eine Antwort? Zur Nutzbarkeit und Nützlichkeit von Resilienz in entwicklungspolitischen Programmen, in: Karidi, Maria / Schneider, Martin / Gutwald, Rebecca (Hg.): *Resilienz. Interdisziplinäre Perspektiven zu Wandel und Transformation*, Wiesbaden, 245–265.
- Kerner, Ina (2012): *Postkoloniale Theorien zur Einführung* (= Zur Einführung 365), Hamburg.
- Kim, Sebastian / Day, Katie (2017): *A Companion to Public Theology*, Leiden; Boston. Text abrufbar unter: <http://ebookcentral.proquest.com/lib/ub-lmu/detail.action?docID=4790854> (Zugriff am 28.9.2021).
- King, Ursula (2012): *Interfaith Spirituality or Interspirituality? A New Phenomenon in a Postmodern World*, in: Sugirtharajah, Sharada (Hg.): *Religious pluralism and the modern world: an ongoing engagement with John Hick*, New York, 107–120.
- Klose, Joachim (2002): *Die Struktur der Zeit in der Philosophie Alfred North Whiteheads* (= Symposium 117), Freiburg i. Br.; München.
- Kneer, Georg (2008): Hybridizität, zirkulierende Referenz, Amoderne? Eine Kritik an Bruno Latours Soziologie der Assoziationen, in: Kneer, Georg / Schroer, Markus / Schüttpelz, Erhard (Hg.): *Bruno Latours Kollektive. Kontroversen zur Entgrenzung des Sozialen* (= suhrkamp taschenbuch wissenschaft 1862), Frankfurt a. M., 261–305.
- Kneer, Georg (2016): [PRÄ] Präposition, in: Laux, Henning (Hg.): *Bruno Latours Soziologie der „Existenzweisen“*. Einführung und Diskussion, Bielefeld, 35–55.
- Kobusch, Theo (2021): *Die Philosophie des Hoch- und Spätmittelalters* (= Geschichte der Philosophie V), Sonderausgabe. München.
- Kommission Weltkirche der Deutschen Bischofskonferenz (Hg.) (2021): *Wie sozial-ökologische Transformation gelingen kann. Eine interdisziplinäre Studie im Rahmen des Dialogprojektes zum weltkirchlichen Beitrag der katholischen Kirche für eine sozial-ökologische Transformation im Lichte von *Laudato si'** (= Studien der Sachverständigengruppe „Weltwirtschaft und Sozialethik“ 22), Bonn.

- Kopp, Stefan (Hg.) (2020): Kirche im Wandel. Ekklesiale Identität und Reform (= *Quaestiones disputatae* 306), Freiburg i. Br.
- Korff, Wilhelm (1987a): Der Rückgriff auf die Natur. Eine Rekonstruktion der thomanischen Lehre vom natürlichen Gesetz, in: *Philosophisches Jahrbuch* 94 (2), 285–296.
- Korff, Wilhelm (1987b): Was ist Sozialethik?, in: *Münchener Theologische Zeitschrift* 238, 327–338.
- Korff, Wilhelm (1989): Leitideen verantworteter Technik, in: *Stimmen der Zeit* 207, 253–266.
- Korff, Wilhelm (1993): Wege empirischer Argumentation, in: Hertz, Anselm u. a. (Hg.): *Handbuch der christlichen Ethik*, Bd. 1, akt. Neuausg. Freiburg i. Br.; Basel; Wien, 83–107.
- Korff, Wilhelm (2000): Art. Sozialethik, in: Kasper, Walter u. a. (Hg.): *Lexikon für Theologie und Kirche*, Bd. 9, 3. völlig neu bearb. Aufl. Freiburg i. Br. u. a., 767–777.
- Korff, Wilhelm (2003): Wilhelm Korff im Gespräch mit Wolfgang Küpper. „Die Schöpfung hat Gott im Rücken und vor sich.“, in: Bachleitner, Gerhard / Winger, Wolfram (Hg.): *Moderne im Umbruch. Fragen nach einer zukunftsfähigen Ethik* (= Studien zur theologischen Ethik 98), Freiburg i. Ue.; Freiburg i. Br.; Wien, 176–211.
- Korsgaard, Christine M. (2011): *Interacting with Animals: A Kantian Account*, in: Beauchamp, Tom L. / Frey, R.G. (Hg.): *The Oxford Handbook of Animal Ethics*, Oxford; New York, 92–118.
- Körtner, Ulrich H.J. / Anselm, Reiner / Albrecht, Christian (Hg.) (2020): *Konzepte und Räume Öffentlicher Theologie. Wissenschaft – Kirche – Diakonie* (= Öffentliche Theologie 39), Leipzig.
- Kourie, Celia (2011): *Crossing Boundaries: The Way of Interspirituality*, in: *Religion & Theology* 18 (1–2), 10–31.
- Koutroufinis, Spyridon A. (Hg.) (2007): *Prozesse des Lebendigen. Zur Aktualität der Naturphilosophie A. N. Whiteheads*, Freiburg i. Br.; München.
- Koutroufinis, Spyridon A. (Hg.) (2014): *Life and Process. Towards a New Biophilosophy*, Berlin; Boston.
- Koutroufinis, Spyridon A. (2019): *Organismus als Prozess. Begründung einer neuen Biophilosophie* (= Whitehead-Studien 4), Freiburg i. Br.; München.
- Koutroufinis, Spyridon A. (2020): *Die Zeitlichkeit des werdenden Gottes: Whiteheads Folgenatur Gottes und Bergsons lebendige Ewigkeit*, in: Brüntrup, Godehard / Jaskolla, Ludwig / Müller, Tobias (Hg.): *Prozess – Religion – Gott. Zu Whiteheads Religionstheorie und der Relevanz seines metaphysischen Gottesbegriffs* (= Whitehead-Studien 5), Freiburg i. Br.; München, 163–184.

- Kraus, Elizabeth M. (1998): *The Metaphysics of Experience. A companion to Whitehead's Process and reality. With a Foreword by Robert Cummings Neville* (= American philosophy series), 2. Aufl. New York.
- Krebs, Angelika (2005): *Ökologische Ethik I: Grundlagen und Grundbegriffe*, in: Nida-Rümelin, Julian (Hg.): *Angewandte Ethik. Die Bereichsethiken und ihre theoretische Fundierung. Ein Handbuch*, 2., akt. Aufl. Stuttgart.
- Kreiner, Armin (1995): *Gott und das Leid* (= Bonifatius 8385), 3. Aufl. Paderborn.
- Kreiner, Armin (2005): *Gott im Leid*, erw. Neuausg. Freiburg i. Br. u. a.
- Kreiner, Armin (2006): *Das wahre Antlitz Gottes – oder was wir meinen, wenn wir Gott sagen*, Freiburg i. Br.; Basel; Wien.
- Kreiner, Armin (2017): *Gottes Güte und das Leid in der Welt*, in: Gasser, Georg / Jaskolla, Ludwig / Schärfl, Thomas (Hg.): *Handbuch für analytische Theologie* (= Studien zur systematischen Theologie, Ethik und Philosophie 11), Münster, 429–452.
- Krohn, Wolfgang / Krücken, Georg (1993a): *Risiko als Konstruktion und Wirklichkeit. Eine Einführung in die sozialwissenschaftliche Risikoforschung*, in: Krohn, Wolfgang / Krücken, Georg (Hg.): *Risikante Technologien: Reflexion und Regulation. Einführung in die sozialwissenschaftliche Risikoforschung* (= suhrkamp taschenbuch wissenschaft 1098), Frankfurt a. M., 9–44.
- Krohn, Wolfgang / Krücken, Georg (Hg.) (1993b): *Risikante Technologien: Reflexion und Regulation. Einführung in die sozialwissenschaftliche Risikoforschung* (= suhrkamp taschenbuch wissenschaft 1098), Frankfurt a. M.
- Kröll, Friedhelm (2004): *Nachhaltigkeit als Religion – Erinnerung an die Gegenwart*, in: Littig, Beate (Hg.): *Religion und Nachhaltigkeit: Multidisziplinäre Zugänge und Sichtweisen*, Münster, 227–243.
- Kruip, Gerhard (1988): *Befreiung und Entwicklung. Zum Verhältnis von Soziallehre und Theologie der Befreiung*, in: Gabriel, Karl / Klein, Wolfgang / Krämer, Werner (Hg.): *Die gesellschaftliche Verantwortung der Kirche. Zur Enzyklika Sollicitudo rei socialis* (= Arbeiterbewegung und Kirche 9), Düsseldorf, 137–153.
- Kruip, Gerhard (2018): *Ethik im Kontext von Theologie und Kirche aus katholischer Perspektive*, in: Roth, Michael / Held, Marcus (Hg.): *Was ist theologische Ethik? Grundbestimmungen und Grundvorstellungen*, Berlin; Boston, 303–322.
- Kuhn, Thomas S. (1970): *The Structure of Scientific Revolutions* (= International encyclopedia of unified science), 2. ed., enl. Chicago u. a.
- Kurzweil, Ray (2013): *Menschheit 2.0*, Berlin.

- Lakatos, Imre (1970): Falsification and the Methodology of Scientific Research Programms, in: Lakatos, Imre / Musgrave, Allan (Hg.): Criticism and the Growth of Knowledge (= Proceedings of the International Colloquium in the Philosophy of Science, London, 1965 4), Cambridge u. a., 91–196.
- Latour, Bruno (1996a): Der Berliner Schlüssel, Berlin.
- Latour, Bruno (1996b): On actor-network-theory. A few clarifications, in: *Soziale Welt* 47 (4), 369–381.
- Latour, Bruno (2000): Die Hoffnung der Pandora. Untersuchungen zur Wirklichkeit der Wissenschaft, Frankfurt a. M.
- Latour, Bruno (2001a): Science in action. How to follow scientists and engineers through society, 9. Aufl. Cambridge, Mass.
- Latour, Bruno (2001b): Gabriel Tarde und das Ende des Sozialen, in: *Soziale Welt* 52 (3), 361–375.
- Latour, Bruno (2003): Is Re-modernization Occurring – And If So, How to Prove It? A Commentary on Ulrich Beck, in: *Theory, Culture & Society* 20 (2), 35–48.
- Latour, Bruno (2004a): Krieg der Welten – wie wäre es mit Frieden?, Berlin.
- Latour, Bruno (2004b): Politiques de la nature: comment faire entrer les sciences en démocratie, Paris.
- Latour, Bruno (2004c): Whose Cosmos, which Cosmopolitics? Comments on the Peace Terms of Ulrich Beck, in: *Common Knowledge* 10 (3), 450–461.
- Latour, Bruno (2010): Coming Out as a Philosopher, in: *Social Studies of Science* 40 (4), 599–608.
- Latour, Bruno (2013a): Den Kühen ihre Farbe zurückgeben. Von der ANT und der Soziologie der Übersetzung zum Projekt der Existenzweisen. Bruno Latour im Interview mit Michael Cuntz und Lorenz Engell, in: *Zeitschrift für Medien- und Kulturforschung* 5 (2), 83–100.
- Latour, Bruno (2013b): Laboratory Life, Course Book. Princeton, NJ.
- Latour, Bruno (2014): Existenzweisen. Eine Anthropologie der Modernen. Aus dem Franz. von Gustav Roßler, Berlin.
- Latour, Bruno (2015a): Das Parlament der Dinge. Für eine politische Ökologie (= suhrkamp taschenbuch wissenschaft 1954), 3. Aufl. Frankfurt a. M.
- Latour, Bruno (2015b): Face À Gaia. Huit Conférences sur le Nouveau Régime Climatique, Paris.
- Latour, Bruno (2016a): Innovation, not Hype!, in: Latour, Bruno / Leclercq, Christophe (Hg.): reset Modernity!, Cambridge, MA; London, 305–309.
- Latour, Bruno (2016b): The Immense Cry Channeled by Pope Francis, in: *Environmental Humanities* 8 (2), 251–255.

- Latour, Bruno (2017a): Kampf um Gaia. Acht Vorträge über das neue Klimaregime. Aus d. Franz. v. Achim Russer und Bernd Schwibs, Berlin.
- Latour, Bruno (2017b): Why Gaia is not a God of Totality, in: *Theory, Culture & Society* 34 (2–3), 61–81.
- Latour, Bruno (2018a): Das terrestrische Manifest. Aus dem Franz. v. Bernd Schwibs (= Edition Suhrkamp), Berlin.
- Latour, Bruno (2018b): Wie sind nie modern gewesen. Versuch einer symmetrischen Anthropologie, Reprint. Berlin.
- Latour, Bruno (2019): Eine neue Soziologie für eine neue Gesellschaft. Einführung in die Akteur-Netzwerk-Theorie. Aus dem Engl. v. Gustav Roßler (= suhrkamp taschenbuch wissenschaft 1967), 5. Aufl. Frankfurt a. M.
- Lau, Christoph / Keller, Reiner (2001): Zur Politisierung gesellschaftlicher Naturabgrenzungen, in: Beck, Ulrich / Bonß, Wolfgang (Hg.): Die Modernisierung der Moderne (= suhrkamp taschenbuch wissenschaft 1508), Frankfurt a. M., 82–95.
- Laux, Henning (2016): Von der Akteur-Netzwerk-Theorie zur Soziologie der Existenzweisen. Bruno Latours differenzierungstheoretische Wende, in: Laux, Henning (Hg.): Bruno Latours Soziologie der „Existenzweisen“. Einführung und Diskussion, Bielefeld, 9–31.
- Laux, Henning (2017): Die Materialität des Sozialen: Vier Lösungsansätze für ein soziologisches Bezugsproblem im Werk von Bruno Latour, in: *Soziale Welt* 68 (2–3), 175–198.
- Lefebure, Leo D. (2022): The Philosophy of Organism and Integral Ecology: Wisdom, Whitehead, and Pope Francis, in: Pugliese, Marc A. / Becker, John (Hg.): Process Thought and Roman Catholicism, Lanham u. a., 187–203.
- Leggewie, Claus / Welzer, Harald (2009): Das Ende der Welt, wie wir sie kennen. Klima, Zukunft und die Chancen der Demokratie, Frankfurt a. M.
- Lenton, Timothy M. u. a. (2008): Tipping elements in the Earth's climate system, in: *Proceedings of the National Academy of Sciences* 105 (6), 1786–1793.
- Lesch, Harald / Kamphausen, Klaus (2018): Wenn nicht jetzt, wann dann? Handeln für eine Welt, in der wir leben wollen, München.
- Lessenich, Stephan (2016): Neben uns die Sintflut. Die Externalisierungsgesellschaft und ihr Preis, Berlin.
- Lewis, Simon L. / Maslin, Mark A. (2015): Defining the Anthropocene, in: *Nature* 519 (7542), 171–180.
- Lienkamp, Andreas (2009): Klimawandel und Gerechtigkeit: Eine Ethik der Nachhaltigkeit in christlicher Perspektive. Text abrufbar unter: <http://www.schoeningh.de/view/title/46444> (Zugriff am 15.3.2022).

- Lienkamp, Andreas (2014): Solidarität und Retinität in Zeiten des Klimawandels: Überlegungen aus der Perspektive einer Ethik der Nachhaltigkeit, in: *Jahrbuch für Recht und Ethik / Annual Review of Law and Ethics* 22, 45–77.
- Littig, Beate (2004): Religion und nachhaltige Entwicklung: Ein weites Feld im Überblick, in: Littig, Beate (Hg.): *Religion und Nachhaltigkeit: Multi-disziplinäre Zugänge und Sichtweisen*, Münster, 15–39.
- Løgstrup, Knud E. (1990): *Metaphysik. Bd. 4: Schöpfung und Vernichtung. Religionsphilosophische Betrachtungen*. Übers. v. Rosemarie Løgstrup, Tübingen.
- Loichinger, Alexander (2003): *Frage nach Gott*, Paderborn.
- Lucas, Hans-Christian (1990): Whiteheads Organizismus und der Streit um interne und externe Relationen, in: Holzhey, Helmut / Rust, Alois / Wiehl, Reiner (Hg.): *Natur, Subjektivität, Gott. Zur Prozeßphilosophie Alfred North Whiteheads (= Suhrkamp-Taschenbuch Wissenschaft 769)*, Frankfurt a. M., 71–91.
- Luhmann, Niklas (1993): Risiko und Gefahr, in: Krohn, Wolfgang / Krücken, Georg (Hg.): *Risikante Technologien: Reflexion und Regulation. Einführung in die sozialwissenschaftliche Risikoforschung (= suhrkamp taschenbuch wissenschaft 1098)*, Frankfurt a. M., 138–185.
- Manemann, Jürgen (2014): *Kritik des Anthropozäns. Plädoyer für eine neue Humanökologie*. Text abrufbar unter: <https://doi.org/10.14361/transcript.9783839427736> (Zugriff am 28.9.2021).
- Margulis, Lynn (1993): *Symbiosis in Cell Evolution. Microbial Communities in the Archean and Proterozoic Eons*, 2. Aufl. New York u. a.
- Marschler, Thomas (2019): Substantialität, Personalität und Einfachheit, in: Viertbauer, Klaus / Gasser, Georg (Hg.): *Handbuch Analytische Religionsphilosophie. Akteure – Diskurse – Perspektiven*, Berlin, 144–158.
- Martens, Jens / Obenland, Wolfgang (2017): *Die Agenda 2030*, vollst. akt. u. überarb. Neuaufl. Bonn; Osnabrück.
- Massing, Tina / Moskopp, Werner (2018): Art. Logik und Wissenschaftstheorie, in: Festl, Michael G. (Hg.): *Handbuch Pragmatismus*, Stuttgart, 124–131.
- McCright, Aaron M. u. a. (2016): Ideology, Capitalism, and Climate: Explaining Public Views about Climate Change in the United States, in: *Energy Research & Social Science* 21, 180–189.
- Mead, George Herbert (1978): *Geist, Identität und Gesellschaft aus der Sicht des Sozialbehaviorismus*, 3. Aufl. Frankfurt a. M.

- Meadows, Donella H. (2019): Die Grenzen des Denkens. Wie wir sie mit System erkennen und überwinden können. Hrsg. vom Sustainability Institute, neu bearb. v. Diana Wright. Übers. v. Karen Bossel, Hartmut Bossel und Stephanie Weis-Gerhard (= Bibliothek der Nachhaltigkeit), München.
- Meadows, Donella H. / Meadows, Dennis L. (1972): *The Limits to Growth. A Report for the Club of Rome's Project on the Predicament of Mankind*, New York.
- Meireis, Torsten / Schieder, Rolf (Hg.) (2017): *Religion and Democracy. Studies in Public Theology* (= ethikundgesellschaft 3), Baden-Baden.
- Mesle, C. Robert (1993): *Process Theology. A Basic Introduction*. With a concluding chapter by John B. Cobb, Jr., St. Louis, MO.
- Mesle, C. Robert (2000): Creativity, Freedom, Ambiguity, and God, in: *American Journal of Theology & Philosophy* 21 (2), 99–117.
- Mesle, C. Robert (2001): Creativity, Ambiguity, and Commitment: A Response to John Cobb, in: *American Journal of Theology & Philosophy* 22 (3), 280–288.
- Mesle, C. Robert (2008): *Process-Relational Philosophy. An Introduction to Alfred North Whitehead*, West Conshohocken, PA.
- Messner, Dirk (1998): Die Transformation von Staat und Politik im Globalisierungsprozeß, in: Messner, Dirk (Hg.): *Die Zukunft des Staates und der Politik. Möglichkeiten und Grenzen politischer Steuerung in der Weltgesellschaft* (= Eine Welt 5), Bonn, 14–43.
- Metz, Johann Baptist (2011): *Mystik der offenen Augen. Wenn Spiritualität aufbricht*. Hrsg. v. Johann Reikerstorfer, 2. Aufl. Freiburg i. Br.; Basel; Wien.
- Metz, Johann Baptist (2016): *Im dialektischen Prozess der Aufklärung. Teilband 2: Neue Politische Theologie – Versuch eines Korrektivs der Theologie* (= Gesammelte Schriften 3), Freiburg i. Br.
- Metzinger, Thomas (2014): *Der Ego-Tunnel. Eine neue Philosophie des Selbst: Von der Hirnforschung zur Bewusstseinsethik*. Aus dem Engl. v. Thomas Metzinger und Thorsten Schmidt, erw. u. akt. Taschenbuchausg. München; Berlin.
- Metzler, Gabriele (2010): Demokratisierung des Risikos? Ulrich Becks „Risiko-gesellschaft“, in: *Zeithistorische Forschungen / Studies in Contemporary History* 7, 323–327.
- Meyer, C. / Reiter, S. (2004): Impffegner und Impfskeptiker. Geschichte, Hintergründe, Thesen, Umgang, in: *Bundesgesundheitsblatt – Gesundheitsforschung – Gesundheitsschutz* 47 (12), 1182–1188.
- Mieth, Dietmar (2004): *Kleine Ethikschule* (= Herder Spektrum 5471), Freiburg i. Br.; Basel; Wien.

- Möllers, Nina (Hg.) (2015): Willkommen im Anthropozän. Unsere Verantwortung für die Zukunft der Erde. Eine Sonderausstellung des Deutschen Museums und des Rachel Carsons Center for Environment and Society, München.
- Moltmann, Jürgen (1985): Gott in der Schöpfung. Ökologische Schöpfungslehre (= Systematische Beiträge zur Theologie), München.
- Mueller, J. J. (2022): Process Theology and the Catholic Theological Community, in: Pugliese, Marc A. / Becker, John (Hg.): Process Thought and Roman Catholicism, Lanham u. a., 13–29.
- Mügge, Daniel (2006): Der blinde Fleck der zweiten Moderne. Globale Finanzmärkte und die Theorie reflexiver Modernisierung, in: *Soziale Welt* 57, 31–46.
- Müller, Klaus (2010): Glauben – Fragen – Denken, Bd. 3: Selbstbeziehung und Gottesfrage, Münster.
- Müller, Klaus (2011): Paradigmenwechsel zum Pantheismus? An den Grenzen des traditionellen Gottesbilds, in: *Herder Korrespondenz Spezial* 2, 33–38.
- Müller, Tobias (2009): Gott – Welt – Kreativität. Eine Analyse der Philosophie A.N. Whiteheads, Paderborn u. a.
- Müller, Tobias (2020a): Gott im Prozess. Begründung, Entwicklung und Status des Gottesbegriffs in Whiteheads Philosophie, in: Brüntrup, Godehard / Jaskolla, Ludwig / Müller, Tobias (Hg.): Prozess – Religion – Gott. Zu Whiteheads Religionstheorie und der Relevanz seines metaphysischen Gottesbegriffs (= Whitehead-Studien 5), Freiburg i. Br.; München, 115–141.
- Müller, Tobias (2020b): Selbstreferentialität Gottes und die Unterschiedenheit und Einheit im Gott-Welt-Verhältnis. Eine Response auf Julia Enxing, in: Göcke, Benedikt Paul / Müller, Klaus / Schiefen, Fana (Hg.): Welt – Geist – Gott. Erkundungen zu Panpsychismus und Pantheismus (= Studien zur systematischen Theologie, Ethik und Philosophie 18), Münster, 57–68.
- Müller, Tobias (2021): Das Problem des Übels. Zur Reichweite einer prozessphilosophischen Perspektive in der Theodizee, in: Wiertz, Oliver J. (Hg.): Logische Brillanz – ruchlose Denkungsart? Möglichkeiten und Grenzen der Diskussion des Problems des Übels in der analytischen Religionsphilosophie (= Studien zur systematischen Theologie, Ethik und Philosophie 20), Münster, 405–426.
- Müller, Tobias / Dörr, Bernhard (Hg.) (2011): Realität im Prozess, Paderborn u. a.

- Münk, Hans J. (1987): Umweltkrise – Folge und Erbe des Christentums? Historisch-systematische Überlegungen zu einer umstrittenen These im Vorfeld ökologischer Ethik, in: *Jahrbuch für Christliche Sozialwissenschaften* 28, 133–206.
- Münk, Hans J. (1998): Nachhaltige Entwicklung und Soziallehre, in: *Stimmen der Zeit* 216, 231–245.
- Münk, Hans J. (2006): Von der Umweltproblematik zur Nachhaltigen Entwicklung. Das Schöpfungsargument in der Umweltethik-Diskussion der (deutschsprachigen) Katholisch-Theologischen Ethik, in: Münk, Hans J. / Durst, Michael (Hg.): *Schöpfung, Theologie und Wissenschaft*, Fribourg, 115–181.
- Muraca, Barbara (2010): Denken im Grenzgebiet. Prozessphilosophische Grundlagen einer Theorie starker Nachhaltigkeit (= *Lebenswissenschaften im Dialog* 9), Freiburg i. Br.
- Muraca, Barbara (2014): *Gut leben* (= Wagenbachs Taschenbuch), Berlin.
- Muraca, Barbara (2016): Relational Values: A Whiteheadian Alternative for Environmental Philosophy and Global Environmental Justice, in: *Balkan Journal of Philosophy* 8 (1), 19–38.
- Mutz, Gerd / Kühnlein, Irene (2001): Erwerbsarbeit, bürgerschaftliches Engagement und Eigenarbeit – Auf dem Weg in eine neue Arbeitsgesellschaft?, in: Beck, Ulrich / Bonß, Wolfgang (Hg.): *Die Modernisierung der Moderne* (= suhrkamp taschenbuch wissenschaft 1508), Frankfurt a. M., 191–202.
- Nagel, Thomas (1974): What Is It Like to Be a Bat?, in: *The Philosophical Review* 83 (4), 435–450.
- Nagel, Thomas (2013): *Geist und Kosmos. Warum die materialistische neodarwinistische Konzeption der Natur so gut wie sicher falsch ist*, Berlin.
- Nassehi (2008): *Die Zeit der Gesellschaft. Auf dem Weg zu einer soziologischen Theorie der Zeit*. Neuauflage mit einem Beitrag „Gegenwarten“, 2. Aufl. Wiesbaden.
- Nassehi, Armin (1997a): Risiko – Zeit – Gesellschaft. Gefahren und Risiken der anderen Moderne, in: Hijikata, Toru / Nassehi, Armin (Hg.): *Risikante Strategien. Beiträge zur Soziologie des Risikos*, Opladen, 37–64.
- Nassehi, Armin (1997b): *Risikogesellschaft*, in: Kneer, Georg / Nassehi, Armin / Schroer, Markus (Hg.): *Soziologische Gesellschaftsbegriffe. Konzepte moderner Zeitdiagnosen* (= Uni-Taschenbücherei 1961), München, 252–279.
- Nassehi, Armin (2020): Die Ästhetik der Erreichbarkeit und Benennbarkeit. Eine unsachliche Kritik, in: Pofertl, Angelika / Sznajder, Natan (Hg.): *Ulrich Becks kosmopolitisches Projekt. Auf dem Weg in eine andere Soziologie*, 2., erw. Aufl. Baden-Baden, 250–262.

- Nassehi, Armin (2021): *Unbehagen. Theorie der überforderten Gesellschaft*, München.
- Nentwig, Wolfgang (2005): *Humanökologie. Fakten, Argumente, Ausblicke* (= Springer-Lehrbuch), 2., völlig überarb. und aktualisierte Aufl. Berlin u. a.
- Nörr, Knut W. / Oppermann, Thomas (Hg.) (1997): *Subsidiarität: Idee und Wirklichkeit. Zur Reichweite eines Prinzips in Deutschland und Europa*, Tübingen.
- Nothelle-Wildfeuer, Ursula (1999): *Soziale Gerechtigkeit und Zivilgesellschaft* (= Abhandlungen zur Sozialethik 42), Paderborn u. a.
- Nuscheler, Franz (2000): *Kritik der Kritik am Global Governance-Konzept*, in: *Prokla* 30 (118), 151–156.
- Oekom e.V. – Verein für ökologische Kommunikation (Hg.) (2016): *Religion & Spiritualität. Ressourcen für die Große Transformation? Mithrsg. von Misereor und Brot für die Welt* (= Politische Ökologie 147), München.
- Oomen, Palmyre (2022): *Whitehead's View on Incarnation and the Co-Inherence of God and the World*, in: Pugliese, Marc A. / Becker, John (Hg.): *Process Thought and Roman Catholicism*, Lanham u. a., 111–127.
- Oord, Thomas Jay (2015): *The Uncontrolling Love of God. An Open and Relational Account of Providence*. Text abrufbar unter: <http://ebookcentral.proquest.com/lib/ub-lmu/detail.action?docID=4188156> (Zugriff am 20.11.2021).
- Oord, Thomas Jay (2019): *God can't. How to Believe in God and Love after Tragedy, Abuse, or other Evils*, Grasmere, Id.
- Opitz, Sven (2016): *Neue Kollektivitäten: Das Kosmopolitische bei Bruno Latour und Ulrich Beck*, in: *Soziale Welt* 67 (3), 249–266.
- Ostheimer, Jochen (2008): *Zeichen der Zeit lesen. Erkenntnistheoretische Bedingungen einer praktisch-theologischen Gegenwartsanalyse* (= Praktische Theologie heute 92), Stuttgart.
- Ostheimer, Jochen (2012): *Über die gesellschaftstheoretische Offenheit des Subsidiaritätsprinzips*, in: *Jahrbuch für Christliche Sozialwissenschaften* 53, 193–219.
- Ostheimer, Jochen (2018): *Die resiliente Gesellschaft. Überlegungen zu einer Kulturaufgabe im Zeitalter des Menschen*, in: Karidi, Maria / Schneider, Martin / Gutwald, Rebecca (Hg.): *Resilienz. Interdisziplinäre Perspektiven zu Wandel und Transformation*, Wiesbaden, 327–346.

- Ostheimer, Jochen (2020): Einfache und vertrackte Probleme. Strukturelle Unterschiede zwischen der Corona-Pandemie und der Klima-Krise, in: Kröll, Wolfgang u. a. (Hg.): Die Corona-Pandemie. Ethische, gesellschaftliche und theologische Reflexionen einer Krise (= Bioethik in Wissenschaft und Gesellschaft 10), Baden-Baden, 179–198.
- Ostheimer, Jochen / Blanc, Julia (2021): Challenging the Levels: The Catholic Church as a Multi-Level Actor in the Transition to a Climate-Compatible Society, in: *Sustainability* 13 (7), 3770.
- Ostheimer, Jochen / Vogt, Markus (2008): Risikomündigkeit – rationale Strategien im Umgang mit Komplexität, in: Zichy, Michael / Grimm, Herwig (Hg.): Praxis in der Ethik. Zur Methodenreflexion in der anwendungsorientierten Moralphilosophie, Berlin; New York, 185–219. Text abrufbar unter: <https://doi.org/10.1515/9783110208160> (Zugriff am 30.3.2022).
- Overhage, Paul / Rahner, Karl (Hg.) (1965): Das Problem der Hominisation (= Quaestiones disputatae 12/13), 3., bearb. Aufl. Freiburg i. Br.; Basel; Wien.
- Özdemir, İbrahim (2008): The Ethical Dimension of Human Attitude Towards Nature. A Muslim Perspective, Istanbul.
- Paech, Niko (2012): Befreiung vom Überfluss, München.
- Pannenberg, Wolfhart (1986): Atom, Dauer, Gestalt. Schwierigkeiten mit der Prozessphilosophie, in: Rapp, Friedrich / Wiehl, Reiner (Hg.): Whiteheads Metaphysik der Kreativität. Internationales Whitehead Symposium Bad Homburg 1983, Freiburg i. Br.; München, 185–196.
- Pannenberg, Wolfhart (1996): Theologie und Philosophie. Ihr Verhältnis im Lichte ihrer gemeinsamen Geschichte, Göttingen.
- Paqué, Karl-Heinz (2010): Wachstum!, München.
- Paul VI. (1967): Über den Fortschritt der Völker: Die Entwicklungszyklika Papst Pauls VI. *Populorum progressio*. Mit einem Kommentar sowie einer Einf. von Heinrich Krauss SJ, Freiburg i. Br.
- Pelluchon, Corine (2021): Das Zeitalter des Lebendigen. Eine neue Philosophie der Aufklärung. Aus dem Franz. v. Ulrike Bischoff, Darmstadt.
- Pennock, Robert T. (Hg.) (2001): Intelligent design creationism and its critics. Philosophical, theological and scientific perspectives (= A Bradford Book), Cambridge, Mass; London, UK.
- Poferl, Angelika / Sznajder, Natan (Hg.) (2020): Ulrich Becks kosmopolitisches Projekt. Auf dem Weg in eine andere Soziologie, 2., erw. Aufl. Baden-Baden.
- Polanyi, Karl (2015): The Great Transformation. Politische und Gesellschaftliche Ursprünge von Wirtschaftssystemen (= suhrkamp-taschenbuch wissenschaft 260), 12. Aufl. Frankfurt a. M.

- Pugliese, Marc A. (2022): Aquinas, Whitehead, and the Metaphysics of Morals: The Debate over Intrinsically Evil Acts, in: Pugliese, Marc A. / Becker, John (Hg.): *Process Thought and Roman Catholicism*, Lanham u. a., 167–186.
- Pugliese, Marc A. / Becker, John (Hg.) (2022): *Process Thought and Roman Catholicism*, Lanham u. a.
- Putnam, Hilary (2002): *The Collapse of the Fact, Value Dichotomy and other Essays*, Cambridge, MA; London.
- Putz, Oliver (2018): Herausforderungen im Anthropozän. Christlicher Glaube und die Große Transformation zu mehr Nachhaltigkeit, in: Bertelmann, Brigitte / Heidel, Klaus (Hg.): *Leben im Anthropozän. Christliche Perspektiven für eine Kultur der Nachhaltigkeit*, München, 53–64.
- Quine, Willard V. O. (2004): *Quintessence. Basic Readings from the Philosophy of W. V. Quine*, ed. by Roger F. Gibson, Jr., Cambridge, MA; London.
- Rahner, Karl (2008): *Grundkurs des Glaubens. Einführung in den Begriff des Christentums*, 12. Aufl. d. Sonderausg. Freiburg i. Br.; Basel; Wien.
- Rahner, Karl / Vorgrimler, Herbert (2002): *Kleines Konzilskompendium: Sämtliche Texte des Zweiten Vatikanums*, 29. Aufl. Freiburg i. Br.; Basel; Wien.
- Rapp, Christof (2011): Art. *Metaphysik*, in: Rapp, Christof / Corcilus, Klaus (Hg.): *Aristoteles Handbuch. Leben – Werk – Wirkung*, Stuttgart; Weimar, 123–134.
- Raworth, Kate (2018): *Die Donut-Ökonomie. Endlich ein Wirtschaftsmodell, das den Planeten nicht zerstört*, München.
- Reber, Arthur S. (2019): *The First Minds. Caterpillars, karyotes, and consciousness*, New York, NY.
- Reder, Michael (2006): *Global Governance. Philosophische Modelle der Weltpolitik*, Darmstadt.
- Reitinger, Andreas (2019): *Theodizee prozess theologisch gedacht: Gott, Welt und Leid im Paradigma eines panentheistischen Konzepts (= Studien zur systematischen Theologie, Ethik und Philosophie 17)*, Münster.
- Renn, Ortwin u. a. (2007): *Risiko. Über den gesellschaftlichen Umgang mit Unsicherheit*, München.
- Renn, Ortwin (2014): *Das Risikoparadox. Warum wir uns vor dem Falschen fürchten*. Hrsg. von Klaus Wiegandt, 2. Aufl. Frankfurt a. M.
- Renn, Ortwin / Klinke, Andreas (2003): *Risikoabschätzung und -bewertung. Ein neues Konzept zum Umgang mit Komplexität, Unsicherheit und Ambiguität*, in: Beaufort, Jan / Gumpert, Edmund / Vogt, Markus (Hg.): *Fortschritt und Risiko. Zur Dialektik der Verantwortung in (post-)modernen Gesellschaften*, Dettelbach, 21–51.

- Rich, Arthur (1962): Glaube in politischer Entscheidung. Beiträge zur Ethik des Politischen, Zürich; Stuttgart.
- Rich, Arthur (1964): Christliche Existenz in der industriellen Welt. Eine Einführung in die sozialetischen Grundfragen der industriellen Arbeitswelt (= Veröffentlichungen des Instituts für Sozialethik an der Universität Zürich 1), 2., umgearb. und erw. Aufl. Zürich; Stuttgart.
- Riedl, Anna M. (2022): „Transformieren“ und „Wachmachen“. Überlegungen zu einer Ethik der Bezogenheit auf Anderes und Andere, in: *Jahrbuch für Christliche Sozialwissenschaften* 63, 171–190.
- Rockström, Johan u. a. (2009): Planetary Boundaries: Exploring the Safe Operating Space for Humanity, in: *Ecology and Society* 14 (2), 32.
- Rockström, Johan u. a. (2023): Safe and Just Earth System Boundaries, in: *Nature* 619 (7968), 102–111.
- Rohmer, Stascha / Toepfer, Georg (Hg.) (2021): Anthropozän – Klimawandel – Biodiversität. Transdisziplinäre Perspektiven auf das gewandelte Verhältnis von Mensch und Natur, Freiburg i. Br.; München.
- Ronzoni, Miriam (2012): Zwei Konzeptionen staatlicher Souveränität und ihre Implikationen für die Gestaltung globaler Institutionen, in: Niesen, Peter (Hg.): Transnationale Gerechtigkeit und Demokratie (= Normative Orders 6), Frankfurt a. M.; New York, 49–76.
- Rose, Kenneth (2007): „Interspirituality“. Interfaith dialogue or dissembling monologue?, in: *Hinduism Today* 29 (4), 54.
- Rosenberger, Michael (2018): Der Weg der „ökologischen Umkehr“. Schöpfungsethik und Schöpfungsspiritualität im Anthropozän, in: Bertelmann, Brigitte / Heidel, Klaus (Hg.): Leben im Anthropozän. Christliche Perspektiven für eine Kultur der Nachhaltigkeit, München, 259–270.
- Rosenberger, Michael (2021): Eingebunden in den Beutel des Lebens. Christliche Schöpfungsethik, Münster.
- Roßler, Gustav (2008): Kleine Galerie neuer Dingbegriffe: Hybriden, Quasi-Objekte, Grenzobjekte, epistemische Dinge, in: Kneer, Georg / Schroer, Markus / Schüttpelz, Erhard (Hg.): Bruno Latours Kollektive. Kontroversen zur Entgrenzung des Sozialen (= suhrkamp taschenbuch wissenschaft 1862), Frankfurt a. M., 75–107.
- Rovelli, Carlo (2017): Reality Is Not What It Seems. The Journey to Quantum Gravity. Translated by Simon Carnell and Erica Segre, London.
- Ruffling, Reiner (2009): Bruno Latour (= UTB 3044), Paderborn.
- Ruiz, Itxaso / Faria, Sérgio H. / Neumann, Marc B. (2020): Climate Change Perception: Driving Forces and Their Interactions, in: *Environmental Science & Policy* 108, 112–120.

- Rungius, Charlotte / Schneider, Elke / Weller, Christoph (2018): Resilienz – Macht – Hoffnung. Der Resilienz-begriff als diskursive Verarbeitung einer verunsicherten Moderne, in: Karidi, Maria / Schneider, Martin / Gutwald, Rebecca (Hg.): Resilienz. Interdisziplinäre Perspektiven zu Wandel und Transformation, Wiesbaden, 33–59.
- Sachs, Wolfgang (2013): Missdeuteter Vordenker. Karl Polanyi und seine „Great Transformation“, in: Oekom e.V. – Verein für ökologische Kommunikation (Hg.): Baustelle Zukunft. Die Große Transformation von Wirtschaft und Gesellschaft (= Politische Ökologie 133), München, 18–23.
- Sachs, Wolfgang (2018): Papst vs. UNO. *Sustainable Development Goals und Laudato si'*: Abgesang auf das Entwicklungszeitalter, in: *PERIPH-ERIE* 38 (150/151), 245–260.
- Sander, Hans-Joachim (2013): Sozialethik, theologisch. Der *locus alienus* Menschenrechte, in: Vogt, Markus (Hg.): Theologie der Sozialethik (= *Quaestiones disputatae* 255), Freiburg i. Br., 252–278.
- Santarius, Tilman (2014): Der Rebound-Effekt: ein blinder Fleck der sozial-ökologischen Gesellschaftstransformation / Rebound Effects: Blind Spots in the Socio-Ecological Transition of Industrial Societies, in: *GAI-ER Ecological Perspectives for Science and Society* 23 (2), 109–117.
- Sarkar, Anil K. (1991): Buddhism and Whitehead's process philosophy, New Delhi.
- Sayer, Rowanne (1999): Wert und Wirklichkeit. Zum Verständnis des metaphysischen Wertbegriffes im Spätdenken Alfred North Whiteheads und dessen Bedeutung für den Menschen in seiner kulturellen Kreativität (= *Spektrum Philosophie* 14), Würzburg.
- Schaffer, Axel (2014): Über die wechselseitige Beziehung von Resilienz und Nachhaltigkeit, in: Schaffer, Axel / Lang, Eva / Hartard, Susanne (Hg.): Systeme in der Krise im Fokus von Resilienz und Nachhaltigkeit, Marburg, 51–67.
- Schärfl, Thomas (2016): Introduction: Rethinking the Concept of a Personal God, in: Schärfl, Thomas / Tapp, Christian / Wegener, Veronika (Hg.): Rethinking the Concept of a Personal God. Classical Theism, Personal Theism, and Alternative Concepts of God (= *Studien zur systematischen Theologie, Ethik und Philosophie* 7), Münster, 3–31.
- Schärfl, Thomas (2022): The Eucharistic Experience: Process Theology and Sacramental Theology, in: Pugliese, Marc A. / Becker, John (Hg.): Process Thought and Roman Catholicism, Lanham u. a., 129–146.
- Schatzki, Theodore R. (2002): The site of the social. A Philosophical Account of the Constitution of Social Life and Change, University Park.

- Scheffczyk, Leo (1984): Prozeßtheismus und christlicher Gottesglaube, in: *Münchener Theologische Zeitschrift* 32 (2), 81–104.
- Scheffer, Marten (2009): *Critical Transitions in Nature and Society* (= Princeton Studies in Complexity 16), Princeton; Oxford. Text abrufbar unter: <https://doi.org/10.1515/9781400833276> (Zugriff am 16.4.2022).
- Scheuer, Hans Günter (2005): *Die Prozessphilosophie Alfred North Whiteheads und die Physik des 20. Jahrhunderts*, Aachen.
- Schillmeier, Michael (2016): [DK] Vom Seelentöter der Differenz. Doppelklick in den Existenzweisen, in: Laux, Henning (Hg.): *Bruno Latours Soziologie der „Existenzweisen“*. Einführung und Diskussion, Bielefeld, 207–229.
- Schlecht, Otto (1999): Prinzipien einer sozialen Marktwirtschaft, in: Korff, Wilhelm u. a. (Hg.): *Handbuch der Wirtschaftsethik*. Bd. 2: Ethik wirtschaftlicher Ordnungen, Gütersloh, 289–303.
- Schmitt, Carl (1950): *Der Nomos der Erde im Völkerrecht des Jus Publicum Europaeum*, Köln.
- Schmitt, Carl (2009): *Der Begriff des Politischen*. Text von 1932 mit einem Vorwort und drei Corollarien, 8. Aufl. Berlin.
- Schneider, Martin (2013): Raum-Ethik als Basistheorie der Umweltethik, in: *Wo steht die Umweltethik? Argumentationsmuster im Wandel*, Marburg, 189–213.
- Schneider, Martin (2024): *Ethik der Resilienz. Sozialethische Reflexionen zum Zusammenhang von Krisenbewältigung und sozial-ökologischer Transformation*, (im Erscheinen).
- Schneider, Martin / Vogt, Markus (2017): Responsible Resilience: Rekonstruktion der Normativität von Resilienz auf Basis einer responsiven Ethik, in: *GAI*A 26/S1, 174–181.
- Schneider, Martin / Vogt, Markus (2018a): Responsive Ethik. Reflexionen zum Theorie-Praxis-Verhältnis am Beispiel von Resilienz und sozialem Wandel, in: Emunds, Bernhard (Hg.): *Christliche Sozialethik – Orientierung welcher Praxis?* Friedhelm Hengsbach SJ zu Ehren (= ethik undgesellschaft 4), Baden-Baden, 179–199.
- Schneider, Martin / Vogt, Markus (2018b): Selbsterhaltung, Kontrolle, Lernen. Zu den normativen Dimensionen von Resilienz, in: Karidi, Maria / Schneider, Martin / Gutwald, Rebecca (Hg.): *Resilienz. Interdisziplinäre Perspektiven zu Wandel und Transformation*, Wiesbaden, 103–123.
- Schneidewind, Uwe (2018): *Die große Transformation. Eine Einführung in die Kunst gesellschaftlichen Wandels*, Frankfurt a. M.
- Schnelle, Udo (2017): *Einleitung in das Neue Testament* (= UTB), 9., durchg. Aufl. Göttingen.

- Schockenhoff, Eberhard (1996): *Naturrecht und Menschenwürde. Universale Ethik in einer geschichtlichen Welt (= Welt der Theologie)*, Mainz.
- Scholtissek, Klaus (1992): *Die Vollmacht Jesu. Traditions- und redaktionsgeschichtliche Analysen zu einem Leitmotiv markinischer Christologie (= Neutestamentliche Abhandlungen 25)*, Münster.
- Schramm, Michael (1994): *Der Geldwert der Schöpfung: Theologie – Ökologie – Ökonomie*, Paderborn u. a.
- Schroer, Markus (2008): *Vermischen, Vermitteln, Vernetzen. Bruno Latours Soziologie der Gemische und Gemenge im Kontext*, in: Kneer, Georg / Schroer, Markus / Schüttpelz, Erhard (Hg.): *Bruno Latours Kollektive. Kontroversen zur Entgrenzung des Sozialen (= suhrkamp taschenbuch wissenschaft 1862)*, Frankfurt a. M., 361–398.
- Schroer, Markus (2009): *Theorie reflexiver Modernisierung*, in: Kneer, Georg / Schroer, Markus (Hg.): *Handbuch Soziologische Theorien*, Wiesbaden, 491–515.
- Schwartz, Stephen P. (2012): *A Brief History of Analytic Philosophy. From Russell to Rawls*, Chichester u. a.
- Schwartz, Wm. Andrew (2018): *The Metaphysics of Paradox. Jainism, Absolute Relativity, and Religious Pluralism*, Lanham u. a.
- Segall, Matthew T. (2018): *Physics of the World Soul. Whiteheads Adventure in Cosmology*, 3. Aufl. o. O.
- Seidl, Irmi / Zahrt, Angelika (Hg.) (2010): *Postwachstumsgesellschaft (= Ökologie und Wirtschaftsforschung)*, Marburg.
- Serbser, Wolfgang (Hg.) (2004): *Humanökologie. Ursprünge, Trends, Zukünfte (= Edition Humanökologie 1)*, München.
- Serres, Michel (1994): *Der Naturvertrag. Aus dem Franz. v. Hans-Horst Henschen (= Edition Suhrkamp 1665)*, Dt. Erstausg. Frankfurt a. M.
- Shapiro, James Alan (2013): *Evolution. A View from the 21st Century*, Upper Saddle River, N.J.
- Sherburne, Donald W. (1961): *A Whiteheadian Aesthetic. Some Implications of Whitehead's Metaphysical Speculation*, New Haven. Text abrufbar unter: <http://archive.org/details/whiteheadianaest00sher> (Zugriff am 14.10.2021).
- Sherburne, Donald W. (1971a): *The „Whitehead Without God“ Debate: The Rejoinder*, in: *Process Studies* 1, 101–113.
- Sherburne, Donald W. (1971b): *Whitehead Without God*, in: Brown, Delwin / James, Ralph / Reeves, Geene (Hg.): *Process Philosophy and Christian Thought*, Indianapolis, 305–328.
- Sherburne, Donald W. (1975): *A Key to Whitehead's Process and Reality*, 2. Aufl. Bloomington; London.

- Sievernich, Michael (Hg.) (2015): Papst Franziskus. Texte, die ihn prägten, Darmstadt.
- Singh, Khushwant (2016): An Einsichten mangelt es nicht. Spirituelle Weisheit als Inspiration zur Verhaltensänderung, in: Oekom e.V. – Verein für ökologische Kommunikation (Hg.): Religion & Spiritualität. Ressourcen für die Große Transformation? Mithrsg. von Misereor und Brot für die Welt (= Politische Ökologie 147), München, 34–40.
- Smulders, Sjak / Toman, Michael / Withagen, Cees (2014): Growth theory and „green growth“, in: *Oxford Review of Economic Policy* 30 (3), 423–446.
- Söding, Thomas (2015): Neuer Wein in neue Schläuche. Jesus als Reformier, in: Damberg, Wilhelm / Sellmann, Matthias (Hg.): Die Theologie und „das Neue“. Perspektiven zum kreativen Zusammenhang von Innovation und Tradition, Freiburg i. Br.; Basel; Wien, 55–77.
- Soentgen, Jens (2020): Der ökologische Naturbegriff, in: Heichele, Thomas (Hg.): Mensch – Natur – Technik. Philosophie für das Anthropozän (= Studien zur systematischen Theologie, Ethik und Philosophie 19), Münster, 115–130.
- Solomon, Robert C. (2007): Spirituality for the Skeptic. The Thoughtful Love of Live, Oxford; New York.
- Sommer, Bernd / Welzer, Harald (2017): Transformationsdesign. Wege in eine zukunftsfähige Moderne (= Transformationen 1), München.
- Soon Lee, Chung (2006): Alfred North Whitehead and Yi Yulgok. Toward a Process-Confucian Spirituality in Korea, Lanham.
- Spaemann, Robert (1986): Welche Erfahrungen lehren uns die Welt verstehen? Bemerkungen zum Paradigma von Whiteheads Kosmologie, in: Rapp, Friedrich / Wiehl, Reiner (Hg.): Whiteheads Metaphysik der Kreativität. Internationales Whitehead Symposium Bad Homburg 1983, Freiburg i. Br.; München, 169–181.
- Spaemann, Robert (1994): Philosophische Essays (= Universal-Bibliothek 7961), erw. Neuausg. Stuttgart.
- Spieß, Christian (2022): Politik, in: Heimbach-Steins, Marianne u. a. (Hg.): Christliche Sozialethik. Grundlagen – Kontexte – Themen. Ein Lehr- und Studienbuch, Regensburg. Text abrufbar unter: <https://doi.org/10.17879/55069716034>.
- Spivak, Gayatri Chakravorty (2008): Can the subaltern speak? (= Es kommt darauf an), Wien u. a.
- Stammer, Dennis (2013): Ontologie im Angesicht eines naturwissenschaftlichen Weltbildes – S. L. Frank und A. N. Whitehead, in: Frank, Simon L.: Lebendiges Wissen. Mit einer Einleitung von Dennis Stammer (= Frank Werke 8), Freiburg i. Br.; München, 9–43.

- Stammer, Dennis (2014): Dynamische Ontologie im Ausgang von der Erfahrung des Subjekts. S.L. Frank und A.N. Whitehead, in: *Freiburger Zeitschrift für Philosophie und Theologie* 61 (1), 199–213.
- Steffen, Will u. a. (2015a): The trajectory of the Anthropocene. The Great Acceleration, in: *The Anthropocene Review* 2 (1), 81–98.
- Steffen, Will u. a. (2015b): Planetary boundaries: Guiding human development on a changing planet, in: *Science* 347 (6223), 1259855.
- Stengers, Isabelle (2011): Thinking with Whitehead. A Free and Wild Creation of Concepts. Translated by Michael Chase; Foreword by Bruno Latour, Cambridge; London.
- Stephan, Achim (2007): Emergenz. Von der Unvorhersagbarkeit zur Selbstorganisation, 3. Aufl. Paderborn.
- Stern, Nicholas (2011): The Economics of Climate Change. The Stern Review, 7. Aufl. Cambridge.
- Steup, Matthias / Neta, Ram (2020): Epistemology, in: Zalta, Edward N. (Hg.): The Stanford Encyclopedia of Philosophy, Fall 2020. Text abrufbar unter: <https://plato.stanford.edu/archives/fall2020/entries/epistemology/> (Zugriff am 16.4.2022).
- Strawson, Galen (2006): Realistic Monism. Why Physicalism Entails Panpsychism, in: Strawson, Galen / Freeman, Anthony (Hg.): *Consciousness and Its Place in Nature. Does Physicalism Entail Panpsychism?*, Exeter, UK, 3–31.
- Strohschneider, Peter (2014): Zur Politik der Transformativen Wissenschaft, in: Brodocz, André u. a. (Hg.): *Die Verfassung des Politischen. Festschrift für Hans Vorländer*, Wiesbaden, 175–192.
- Subramanian, Meera (2019): Anthropocene Now: Influential Panel Votes to Recognize Earth's New Epoch, in: *Nature*.
- Suchocki, Marjorie Hewitt (1975): The Metaphysical Ground of the Whiteheadian God, in: *Process studies* 5 (4), 237–246.
- Suchocki, Marjorie Hewitt (1988): *The End of Evil. Process Eschatology in Historical Context*, Albany, NY.
- Suchocki, Marjorie Hewitt (1989): *God, Christ, Church. A Practical Guide to Process Theology*, New rev. ed. New York, NY.
- Suchocki, Marjorie Hewitt (2005): Afterwords, in: Bracken, Joseph A. (Hg.): *World without End. Christian Eschatology from a Process Perspective*, Grand Rapids, Mich. u. a., 197–218.
- Sutor, Bernhard (2012): Nachhaltigkeit. Neues Sozialprinzip oder Zukunftsdimension des Gemeinwohls?, in: *Stimmen der Zeit* 9/2012, 617–625.

- Tarde, Gabriel (2009): *Monadologie und Soziologie*. Aus dem Französischen von Juliane Sarnes und Michael Schillmeier. Mit einem Vorwort von Bruno Latour und einem Nachwort von Michael Schillmeier (= suhrkamp taschenbuch wissenschaft 1884), Frankfurt a. M.
- Taylor, Bron (2020): *Dunkelgrüne Religion. Naturspiritualität und die Zukunft des Planeten*. Aus dem Engl. u. m. e. Nachbemerkung v. Kocku von Stuckrad, Paderborn.
- Thiemer, Nicole (2016): [REP], [MET], [GEW] „Sein als Anderes“. Zu Latours antisubstantialistischem Denken, in: Laux, Henning (Hg.): *Bruno Latours Soziologie der „Existenzweisen“*. Einführung und Diskussion, Bielefeld, 185–205.
- Toulmin, Stephen E. (1994): *Kosmopolis. Die unerkannten Aufgaben der Moderne*. Übersetzt v. Hermann Vetter (= suhrkamp taschenbuch wissenschaft 1126), Frankfurt a. M.
- Tremmel, Jörg (2003): *Nachhaltigkeit als politische und analytische Kategorie. Der deutsche Diskurs um nachhaltige Entwicklung im Spiegel der Interessen der Akteure*, München.
- Tsing, Anna Lowenhaupt (2015): *The Mushroom at the End of the World. On the Possibility of Life in Capitalist Ruins*, Princeton; Oxford.
- Tyrrell, Toby (2013): *On Gaia. A Critical Investigation of the Relationship Between Life and Earth*, Princeton.
- United Nations (2015): *Transforming Our World. The 2030 Agenda for Sustainable Development (A/RES/70/1)*. Text abrufbar unter: <https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/21252030%20Agenda%20for%20Sustainable%20Development%20web.pdf> (Zugriff am 21.9.2021).
- United Nations Framework Convention on Climate Change (2015a): *Adoption of the Paris Agreement*. Text abrufbar unter: <http://unfccc.int/resource/docs/2015/cop21/eng/l09.pdf> (Zugriff am 21.9.2021).
- United Nations Framework Convention on Climate Change (2015b): *Übereinkommen von Paris*. Text abrufbar unter: https://www.bmu.bund.de/fileadmin/Daten_BMU/Download_PDF/Klimaschutz/paris_abkommen_bf.pdf (Zugriff am 24.2.2022).
- UNO-Flüchtlingshilfe (2022): *Klimawandel als Fluchtgrund*. Text abrufbar unter: <https://www.uno-fluechtlingshilfe.de/informieren/fluchtursachen/klimawandel> (Zugriff am 2.4.2022).
- Uslu, Orhan (2014): *Resilienz natürlicher Systeme. Dargestellt am Beispiel von Schwarzem Meer, Bosphorus, Marmara Meer, Dardanellen und dem Mittelmeer-Komplex*, in: Schaffer, Axel / Lang, Eva / Hartard, Susanne (Hg.): *Systeme in der Krise im Fokus von Resilienz und Nachhaltigkeit*, Marburg, 135–150.

- Verweyen, Hansjürgen (2007): Joseph Ratzinger – Benedikt XVI. Die Entwicklung seines Denkens, Darmstadt.
- Viertbauer, Klaus (2019): Alfred J. Ayer, in: Viertbauer, Klaus / Gasser, Georg (Hg.): Handbuch Analytische Religionsphilosophie. Akteure – Diskurse – Perspektiven, Berlin, 23–26.
- Vogt, Markus (1997): Sozialdarwinismus. Wissenschaftstheorie, politische und theologisch-ethische Aspekte der Evolutionstheorie, Freiburg i. Br.; Basel; Wien.
- Vogt, Markus (1998): Art. Retinität, in: Korff, Wilhelm / Beck, Ludwig / Mikat, Paul (Hg.): Lexikon der Bioethik. Bd. 3: Pe – Z, Gütersloh, 209–210.
- Vogt, Markus u. a. (2013): Theologien in der Sozialethik – eine Einführung, in: Vogt, Markus (Hg.): Theologie der Sozialethik (= Quaestiones disputatae 255), Freiburg i. Br., 7–20.
- Vogt, Markus (2013): Prinzip Nachhaltigkeit. Ein Entwurf aus theologisch-ethischer Perspektive (= Hochschulschriften zur Nachhaltigkeit 39), 3. Aufl. München.
- Vogt, Markus (2014a): Die Theo-Logik Christlicher Sozialethik, in: Platzer, Johann / Zissler, Elisabeth (Hg.): Bioethik und Religion. Theologische Ethik im öffentlichen Diskurs, Baden-Baden, 143–173.
- Vogt, Markus (2014b): Zur moralischen Grammatik der Solidarität und ihrer (begrenzten) Anwendbarkeit auf intergenerationelle Konflikte, in: *Jahrbuch für Recht und Ethik / Annual Review of Law and Ethics* 22, 95–114.
- Vogt, Markus (2018a): Gottesperspektiven im Nachhaltigkeitsdiskurs, in: Bertelmann, Brigitte / Heidel, Klaus (Hg.): Leben im Anthropozän. Christliche Perspektiven für eine Kultur der Nachhaltigkeit, München, 247–258.
- Vogt, Markus (2018b): Wandel als Chance oder Katastrophe, München/Grünwald.
- Vogt, Markus (2019): Ethik des Wissens, München.
- Vogt, Markus (2020): Globales Gemeinwohl und Nachhaltigkeit, in: Heimbach-Steins, Marianne u. a. (Hg.): Globales Gemeinwohl. Sozialwissenschaftliche und sozialetische Analysen (= Gesellschaft – Ethik – Religion 17), 185–207. Text abrufbar unter: <http://www.schoeningh.de/view/title/56959> (Zugriff am 23.3.2022).
- Vogt, Markus (2021): Christliche Umweltethik. Grundlagen und zentrale Herausforderungen, Freiburg i. Br.; Basel; Wien.
- Vogt, Markus / Schäfers, Lars (2021): Christliche Sozialethik als Öffentliche Theologie (= Kirche und Gesellschaft 480), Mönchengladbach.

- Vogt, Markus / Schneider, Martin (2016): Zauberwort Resilienz. Analysen zum interdisziplinären Gehalt eines schillernden Begriffs, in: *Münchener Theologische Zeitschrift* 67, 180–194.
- Wackernagel, Mathis (2014): 12 Fragen an ... 12 Questions to ... Mathis Wackernagel, in: *GAIA. Ökologische Perspektiven für Wissenschaft und Gesellschaft* 23 (1), 6–7.
- Waldenfels, Bernhard (1994): Antwortregister, Frankfurt a. M.
- Waldenfels, Bernhard (2010): Responsive Ethik zwischen Antwort und Verantwortung, in: *Deutsche Zeitschrift für Philosophie* 58 (1), 71–81.
- Waldenfels, Bernhard (2015): Sozialität und Alterität. Modi sozialer Erfahrung (= suhrkamp taschenbuch wissenschaft 2137), Frankfurt a. M.
- Walker, Brian u. a. (2004): Resilience, Adaptability and Transformability in Social-ecological Systems, in: *Ecology and Society* 9 (2), 5.
- WBGU – Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen (2011): Welt im Wandel. Gesellschaftsvertrag für eine große Transformation, 2. Aufl. Berlin.
- WBGU – Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen (2019): Unsere gemeinsame digitale Zukunft, Berlin.
- Wehling, Peter (2001): Jenseits des Wissens? Wissenschaftliches Nichtwissen aus soziologischer Perspektive, in: *Zeitschrift für Soziologie* 30 (6), 465–484.
- Wehling, Peter (Hg.) (2015): Vom Nutzen des Nichtwissens. Sozial- und kulturwissenschaftliche Perspektiven, Bielefeld.
- Wehrle, Josef (2012): Der leidende Mensch und der mitleidende Gott. Ein Beitrag zur Anthropologie und Theologie des Alten Testaments (= Bibel und Ethik 4), Münster.
- Weimann, Ralph (2012): Dogma und Fortschritt bei Joseph Ratzinger. Prinzipien der Kontinuität, Paderborn u. a.
- Weiß, Matthias / Hartmann, Silja / Högl, Martin (2018): Resilienz als Trendkonzept. Über die Diffusion von Resilienz in Gesellschaft und Wissenschaft, in: Karidi, Maria / Schneider, Martin / Gutwald, Rebecca (Hg.): Resilienz. Interdisziplinäre Perspektiven zu Wandel und Transformation, Wiesbaden, 13–32.
- Weissmahr, Béla (1973): Gottes Wirken in der Welt. Ein Diskussionsbeitrag zur Frage der Evolution und des Wunders (= Frankfurter theologische Studien 15), Frankfurt a. M.
- Weissmahr, Béla (1991): Ontologie (= Grundkurs Philosophie 3), 2., durchges. Aufl. Stuttgart u. a.
- Weissmahr, Béla (1994): Philosophische Gotteslehre (= Grundkurs Philosophie 5), 2., durchges. Aufl. Stuttgart u. a.

- Weizsäcker, Ernst Ulrich von / Wijkman, Anders (2019): *Wir sind dran. Was wir ändern müssen, wenn wir bleiben wollen.* Club of Rome: Der große Bericht, München.
- Welter, Rüdiger (1986): *Der Begriff der Lebenswelt. Theorien vortheoretischer Erfahrungswelt (= Übergänge 14),* München.
- Welzer, Harald (2013): *Selbst denken. Eine Anleitung zum Widerstand,* 3. Aufl., Frankfurt a. M.
- Welzer, Harald (2019): *Alles könnte anders sein. Eine Gesellschaftsutopie für freie Menschen,* Frankfurt a. M.
- Wendel, Saskia (2015): *Theismus nach Kopernikus. Über die Frage, wie Gott in seiner Einmaligkeit zugleich Prinzip des Alls sein kann,* in: Knop, Julia / Lerch, Magnus / Claret, Bernd J. (Hg.): *Die Wahrheit ist Person. Brennpunkte einer christologisch gewendeten Dogmatik.* FS Karl-Heinz Menke, Regensburg, 17–46.
- Werner, Emmy E. / Bierman, Jessie M. / French, Fern E. (1971): *The Children of Kauai. A Longitudinal Study from the Prenatal Period to Age Ten,* Honolulu.
- Werner, Emmy E. / Smith, Ruth S. (2019): *Overcoming the Odds: High Risk Children from Birth to Adulthood,* Ithaca, NY.
- White, Lynn (1967): *The historical Roots of our Ecological Crisis,* in: *Science* 155, 1203–1207.
- Whitehead, Alfred N. (1927): *Religion in the Making (= Lowell Lectures 1926),* Repr. Cambridge.
- Whitehead, Alfred N. (1929): *The Function of Reason,* Princeton.
- Whitehead, Alfred N. (1948): *Science and the Modern World. Lovell Lectures, 1925,* New York, NY.
- Whitehead, Alfred N. (1964): *The Concept of Nature. The Tarner Lectures. Delivered in Trinity College November 1919,* Cambridge.
- Whitehead, Alfred N. (1967): *Adventures of Ideas,* New York.
- Whitehead, Alfred N. (1968): *Modes of Thought,* New York.
- Whitehead, Alfred N. (1978): *Process and Reality. An Essay in Cosmology. Gifford Lectures Delivered in the University of Edinburgh During the Session 1927–28. Corrected Edition ed. by David Ray Griffin and Donald W. Sherburne,* New York; London.
- Whitehead, Alfred N. (1984): *Prozeß und Realität. Entwurf einer Kosmologie. Übersetzt und mit einem Nachwort versehen von Hans Günter Holl, 2., überarb. Aufl.* Frankfurt a. M.
- Whitney, Elspeth (2015): *Lynn White Jr.'s 'The Historical Roots of Our Ecologic Crisis' After 50 Years,* in: *History Compass* 13 (8), 396–410.

- Wiertz, Oliver (2016): Classical Theism, in: Schärfl, Thomas / Tapp, Christian / Wegener, Veronika (Hg.): Rethinking the Concept of a Personal God. Classical Theism, Personal Theism, and Alternative Concepts of God (= Studien zur systematischen Theologie, Ethik und Philosophie 7), Münster, 35–61.
- Wildavsky, Aaron (1993): Die Suche nach einer fehlerlosen Risikominderungsstrategie, in: Krohn, Wolfgang / Krücken, Georg (Hg.): Riskante Technologien: Reflexion und Regulation. Einführung in die sozialwissenschaftliche Risikoforschung (= suhrkamp taschenbuch wissenschaft 1098), Frankfurt a. M., 305–319.
- Wildfeuer, Armin G. (1999): Art. Person, Personalität. I. Philosophisch, in: Kasper, Walter u. a. (Hg.): Lexikon für Theologie und Kirche, Bd. 8, 3. völlig neu bearb. Aufl. Freiburg i. Br. u. a., 42–46.
- Wilhelms, Günter (1996): Die Ordnung moderner Gesellschaft. Gesellschaftstheorie und christliche Sozialethik im Dialog, Stuttgart; Berlin; Köln.
- Wilhelms, Günter (2001): Subsidiarität im Kontext der ausdifferenzierten Gesellschaft, in: Baumgartner, Alois / Putz, Gertraud (Hg.): Sozialprinzipien. Leitideen in einer sich wandelnden Welt (= Salzburger Theologische Studien 18), Innsbruck, 125–141.
- Will, Fabienne (2021): Evidenz für das Anthropozän. Wissensbildung und Aushandlungsprozesse an der Schnittstelle von Natur-, Geistes- und Sozialwissenschaften (= Umwelt und Gesellschaft 24), Göttingen.
- Willaschek, Marcus (2021): Soziale Geltung und normative Richtigkeit. Eine sozial-pragmatische Konzeption von Normativität, in: Forst, Rainer / Günther, Klaus (Hg.): Normative Ordnungen (= suhrkamp taschenbuch wissenschaft 2342), Berlin, 94–116.
- Winkler, Katja (2014): Armut und Paternalismus, in: Armgemacht – ausgebeutet – ausgegrenzt? Die „Option für die Armen“ und ihre Bedeutung für die Christliche Sozialethik (= Forum Sozialethik 14), Münster, 89–106.
- Winkler, Katja / Möhring-Hesse, Matthias (2018): Reflexive Repräsentation der „Gerechtigkeiten von unten“. Wie kann die Urteilskraft Subalternen in der theologisch-sozialethischen Theoriebildung aufgegriffen werden?, in: Emunds, Bernhard (Hg.): Christliche Sozialethik – Orientierung welcher Praxis? Friedhelm Hengsbach SJ zu Ehren (= ethikundgesellschaft 4), Baden-Baden, 152–178.
- Wissenschaftliche Arbeitsgruppe für Weltkirchliche Aufgaben der Deutschen Bischofskonferenz (2018): Raus aus der Wachstumsgesellschaft? Eine sozialethische Analyse und Bewertung von Postwachstumsstrategien (= Studien der Sachverständigengruppe „Weltwirtschaft und Sozialethik“ 21), Bonn.

- Wolf, Thomas (2012): Der aktivierende Sozialstaat zwischen Freiheit und Zwang, Paderborn. Text abrufbar unter: <https://doi.org/10.5555/9783657771998> (Zugriff am 16.4.2022).
- Zalasiewicz, Jan u. a. (2015): When did the Anthropocene begin? A mid-twentieth century boundary level is stratigraphically optimal, in: *Quaternary International* 383, 196–203.
- Zalasiewicz, Jan u. a. (2017a): Making the case for a formal Anthropocene Epoch: an analysis of ongoing critiques, in: *Newsletters on Stratigraphy* 50 (2), 205–226.
- Zalasiewicz, Jan u. a. (2017b): The Working Group on the Anthropocene: Summary of evidence and interim recommendations, in: *Anthropocene* 19, 55–60.
- Zalasiewicz, Jan u. a. (Hg.) (2019): The Anthropocene as a Geological Time Unit. A Guide to the Scientific Evidence and the Current Debate, Cambridge.

Beiträge zur Nachhaltigkeitsforschung

Bislang erschienene Bände

- 35 Julia Weinheimer: **Stromnetze für die Nutzung von Solarenergie.** Eine klimaethische Untersuchung von Aufgaben, Risiken und Lösungsvorschlägen
- 34 Theresa Anna Michel: **Resilienz-Lernen in Partizipationsprozessen für den Umgang mit lokalen Klimafolgen**
- 33 Catrin Spring: **Energiesteuern in der Europäischen Union und in den Mitgliedstaaten als Nachhaltigkeitsinstrument.** Eine Policy-Mix-Analyse unter Beachtung verhaltenswissenschaftlicher Erkenntnisse
- 32 Christoph F. Weber: **Eigentum an nicht-erneuerbaren natürlichen Ressourcen. Umwelt- und wirtschaftsethische Reflexionen über die gegenwärtige Eigentumsordnung**
- 31 Beatrice Garske: **Ordnungsrechtliche und ökonomische Instrumente der Phosphor-Governance.** Unter Berücksichtigung der Wirkungen auf Böden, Gewässer, Biodiversität und Klima
- 30 Antonia Weishaupt: **Nachhaltigkeits-Governance tierischer Nahrungsmittel in der EU**

- 29 Jessica Stubenrauch: **Phosphor-Governance in ländervergleichender Perspektive – Deutschland, Costa Rica, Nicaragua.** Ein Beitrag zur Nachhaltigkeits- und Bodenschutzpolitik
- 28 Martina Ukowitz, Christina Pichler-Koban (Hg.): **Der Vertigo-Effekt.** Institutionelle Dynamiken im Naturschutz
- 27 Sophie Binder: **Flurbereinigungsplanung und Ökosystemschutz als Rechts- und Governance-Problem**
- 26 Manuela Jäger: **Indien in den internationalen Klimaschutzverhandlungen. Eine Diskursanalyse**
- 25 Felix Ekardt: **Ökonomische Bewertung – Kosten-Nutzen-Analyse – ökonomische Ethik.** Eine Kritik am Beispiel Klimaschutz – zugleich zu Zahlen im Nachhaltigkeitsdiskurs
- 24 Bettina Hennig: **Nachhaltige Landnutzung und Bioenergie.** Ambivalenzen, Governance, Rechtsfragen
- 23 Sebastian Kistler: **Wie viel Gleichheit ist gerecht?** Sozialethische Untersuchungen zu einem nachhaltigen und gerechten Klimaschutz
- 22 Robert Lindner: **Der japanische Energiediskurs im Wandel.** Eine diskursanalytische Untersuchung der Energieversorgungskrise nach Fukushima
- 21 Julia Blanc: **Ökokatholizismus.** Sozialethische Analysen zu ausgewählten Ländern und Institutionen in Europa
- 20 Anne-Katrin Exner: **Clean Development Mechanism und alternative Klimaschutzansätze: Rechts- und Governancefragen**
- 19 Felix Ekardt, Herwig Unnerstall, Beatrice Garske (Hg.): **Globalisierung, Freihandel und Umweltschutz in Zeiten von TTIP.** Ökonomische, rechtliche und politische Perspektiven
- 18 Lisa Rödig: **Geschäftsmodelle für die Kreislaufwirtschaft.** Hemmnisse und Handlungsempfehlungen am Beispiel von Elektro- und Elektronikgeräten
- 17 Felix Ekardt, Stefan Klinski, Thomas Schomerus: **Konzept für die Fortentwicklung des deutschen Klimaschutzrechts**
- 16 Niko Bosnjak: **Ein Emissionshandelssystem der ersten Handelsstufe.** Rechtliche, politische und ökonomische Aspekte eines Gesetzgebungsvorschlags
- 15 Nina Hehn: **Postfossile Stadtentwicklung.** Rechts- und Steuerungsprobleme einer Umsetzung kommunaler Energiewende- und Klimaschutzkonzepte im Rahmen der Stadtplanung

- 14 Felix Ekardt, Bettina Hennig: **Ökonomische Instrumente und Bewertungen der Biodiversität.** Lehren für den Naturschutz aus dem Klimaschutz?
- 13 Felix Ekardt, Bettina Hennig: **Chancen und Grenzen kommunaler Klimaschutzkonzepte.** Grundprobleme und Beispiele
- 12 Christoph Lange, Devid Krull: **Infrastrukturelle Wasserdienstleistungen.** Zur Funktion kostendeckender Wasserpreise nach Art. 9 der EG-Wasserrahmenrichtlinie und ihre mögliche Anwendung auf den Aufstau von Gewässern als infrastrukturelle Wasserdienstleistung für Binnenschifffahrt und Wasserkraft
- 11 Beatrice Garske: **Joint Implementation.** Ökonomische Klimaschutzinstrumente und Technologiediffusion in Transformationsstaaten
- 10 Nadine Austel, Felix Ekardt, Mária Hústavová, Simon P. Philipps (Hg.): **Neue technische Perspektiven erneuerbarer Energien und ihre politisch-rechtliche Verarbeitung**
- 9 Hartwig Freiherr von Bredow: **Energieeffizienz als Rechts- und Steuerungsproblem.** Unter besonderer Berücksichtigung der erneuerbaren Energien
- 8 Jörg Radtke und Bettina Hennig (Hg.): **Die deutsche „Energiewende“ nach Fukushima.** Der wissenschaftliche Diskurs zwischen Atomausstieg und Wachstumsdebatte
- 7 Kristin Schenderlein: **Rechtsschutz und Partizipation im Umweltrecht.** Europa- und völkerrechtliche Bürgerfreundlichkeit versus nationale Verfahrensbeschleunigung – insbesondere zur Aarhus-Konvention
- 6 Patrick Kim Schmidtke: **Kommunaler Klimaschutz.** Eine Untersuchung in bau- und vergaberechtlicher Hinsicht
- 5 Markus Vogt, Jochen Ostheimer, Frank Uekötter (Hg.): **Wo steht die Umweltethik?** Argumentationsmuster im Wandel
- 4 Tamina Christ, Angelika Gellrich, Tobias Ide (Hg.): **Zugänge zur Klimadebatte in Politikwissenschaften, Soziologie und Psychologie**
- 3 Judith C. Enders, Moritz Remig (Hg.): **Perspektiven nachhaltiger Entwicklung.** Theorien am Scheideweg
- 2 Felix Ekardt (Hg.): **Klimagerechtigkeit.** Ethische, ökonomische, rechtliche und transdisziplinäre Zugänge
- 1 Felix Ekardt, Bettina Hennig, Herwig Unnerstall (Hg.): **Erneuerbare Energien.** Ambivalenzen, Governance, Rechtsfragen

Die Welt verändert sich, transformiert sich kontinuierlich. Das geschieht in großen Bereichen und in unüberschaubarer Fülle völlig ohne unser Zutun. In manchen Bereichen können wir dagegen durchaus mitwirken. Wenn wir die Strukturen künftiger Entwicklungen in eine bestimmte Richtung beeinflussen wollen – und die Reaktion auf moralische Herausforderungen wie den Klimawandel ist ein guter Grund, genau das zu wollen –, dann tun wir gut daran, Ressourcen zu vernetzen und diese Vernetzungen auf die vielen nötigen Transformationen der Welt hin zu konkretisieren.

Hier setzt die Arbeit an einer prozessontologischen Transformationsethik an: Wo stillschweigende Voraussetzungen, wie ein unbegrenzt wachsender Verbrauch an beliebig verfügbaren Ressourcen, das Denken beherrschen, genügt es nicht, die Transformationen in Natur, Umwelt und Gesellschaft nur zum Gegenstand der Diskussion zu machen. Es sind die Formen des Denkens selbst, die zu hinterfragen sind, um von einem statischen zu einem prozessualen, relationalen Denken in Vernetzungen zu gelangen.

Diesen Weg geht der Autor in Auseinandersetzung mit Ulrich Beck, Bruno Latour und Alfred N. Whitehead und zeigt, wie etwa der christliche Schöpfungsglaube und der breite Diskurs um Resilienz transformationsethisch neu erschlossen werden können.