

E. Anhang

Langfassung der Kernaussagen der Nachhaltigen Ökonomie¹/Ökonomik

Zeit für eine Nachhaltige Ökonomie

In den vergangenen fast 250 Jahren stand die maximale Steigerung der Gewinne und Güterproduktion im Mittelpunkt der Ökonomie, sowohl im Realsystem Wirtschaft als auch indem darauf bezogenen herrschenden Theorie- und Lehrsystem. Das eklatante Marktversagen in den drei Dimensionen einer zukunftsfähigen Entwicklung (ökologische, ökonomische, sozial-kulturell) wurde ausgeklammert oder systematisch unterschätzt. Angesichts der globalen Probleme zu Beginn des 21. Jh. (wie Klimawandel, Übernutzung der natürlichen Ressourcen, Armut und Verteilungsungerechtigkeit) wird sich diese Kurzfristökonomie in Richtung einer Langfristökonomie wandeln müssen, die die Grenzen der natürlichen Tragfähigkeit und die Gerechtigkeitsprinzipien zu respektieren lernt. Wir nennen eine derartige Ökonomie „Nachhaltige Ökonomie“ oder „Nachhaltige Ökonomik“. Die Mehrzahl der traditionellen Ökonomen (inkl. der Umweltökonomien) kann aufgrund ihrer Paradigmen und Dogmen keinen ausreichenden Beitrag für die Entwicklung zu einer zukunftsfähigen Ökonomie leisten. Die Ökologische Ökonomie hat einen Teil dieser Lücke geschlossen, deshalb baut die Nachhaltige Ökonomie

¹ Die vorliegende Langfassung der Kernaussagen der Nachhaltigen Ökonomie basiert auf den Kernaussagen des Netzwerks Nachhaltige Ökonomie (www.nachhaltige-oekonomie.de), den Ergebnissen des ersten und zweiten internationalen Workshops des Netzwerks am 8./9.10.2009 und 28./29.09.2010 in Berlin sowie den Veröffentlichungen: Rogall 2008: Ökologische Ökonomie und Rogall 2009: Nachhaltige Ökonomie.

auf ihren Erkenntnissen auf. Bislang hat die Ökologische Ökonomie ihr Erkenntnisinteresse auf die Frage konzentriert, wie die Grenzen der natürlichen Tragfähigkeit eingehalten werden können. Um die ethischen Grundprinzipien einer Nachhaltigen Entwicklung intra- und intergenerativer Gerechtigkeit sowie Verantwortung und Dauerhaftigkeit einzuhalten, muss eine Nachhaltige Ökonomie aber weitergehen und sich damit beschäftigen, wie ausreichend hohe Standards in allen drei Dimensionen im Rahmen der natürlichen Tragfähigkeit erreicht werden können (Definition der Nachhaltigen Entwicklung). Insofern sehen wir die Nachhaltige Ökonomie als eine konsequente Weiterentwicklung der Ökologischen Ökonomie an.

Gründungsgeschichte der Nachhaltigen Ökonomie: Seit den 1990er Jahren wird in der HWR-Berlin (früher FHW) an der Entwicklung der Grundlagen der Nachhaltigen Ökonomie (früher Neue Umweltökonomie genannt) gearbeitet. Seit 2002 unterstützt die Gesellschaft für Nachhaltigkeit (GfN e.V.) diesen Prozess. Nach einigen vorbereitenden Büchern veröffentlichte Prof. Dr. Holger Rogall, Hochschullehrer für Nachhaltige Ökonomie, 2009 das gleichnamige Lehrbuch, das die Grundlagen dieser neuen Wirtschaftsschule aus den Veröffentlichungen der Sustainable Science zusammenfasst. Parallel zur Erstellung des Buches initiierte die GfN die Gründung des Netzwerkes Nachhaltige Ökonomie (www.nachhaltige-oekonomie.de) und warb bei wichtigen VertreterInnen der Sustainable Science um die Unterstützung ihrer Kernaussagen. Heute unterstützen über 200 Personen und Organisationen diese Aussagen, darunter 80 Professoren und Dozenten. 2009 führte das Netzwerk mit Förderung durch das BMU den ersten internationalen Workshop „Grundlagen der Nachhaltigen Ökonomie“ in Berlin durch, auf dem die Kernaussagen präzisiert und weiterentwickelt wurden. Auf dem 2. Workshop 2010 wurde diese Arbeit fortgesetzt und vorläufig abgeschlossen.

Sustainable Science

Seit den 1970er Jahren sind zahlreiche Schulen und Forschungsansätze entstanden, die sich mit der Übernutzung der natürlichen Ressourcen und den Bedingungen einer Nachhaltigen Entwicklung beschäftigen (Sustain-

able Science genannt). In unseren Ausführungen stehen die ökonomisch orientierten Schulen im Fokus. Als besonders wichtig sehen wir an:

- (0) Die neoklassische Umweltökonomie (entstanden in den 1970er Jahren), die nur bedingt als Teil der Sustainable Science bezeichnet werden kann, aber ein wichtiger Vorläufer ist,
- (1) die Ökologische Ökonomie (1980er Jahre),
- (2) die Neue Umweltökonomie als unmittelbarer Vorgänger (1990er Jahre, Rogall 2000),
- (3) den Greifswalder Ansatz (GA, Ott; Döring 2004),
- (4) das integrierte Nachhaltigkeitskonzept der Helmholtz-Gesellschaft Deutscher Forschungszentren (HGF-Ansatz; Kopfmüller u. a. 2001, Kopfmüller 2006),
- (5) die Industrial Ecology (1990er Jahre, Isenmann; Hauff 2007),
- (6) die Postautistische Ökonomie (Dürmeier u.a. 2006).

Diese Schulen und Unterschulen haben wichtige Beiträge für die Sustainable Science geliefert, die von der Nachhaltigen Ökonomie aufgenommen wurden.

Nachhaltige Ökonomie (Sustainable Economics) – Kernaussagen

Im Weiteren werden die wichtigsten Kernaussagen zunächst überblicksartig zusammengefasst und anschliessend erläutert.

Kurzfassung:

Die Nachhaltige Ökonomie befindet sich in der Entstehung (s.a. Netzwerk Nachhaltige Ökonomie auf www.Nachhaltige-Oekonomie.de). Sie entwickelt sich aus der Volkswirtschaftslehre und der Sustainable Science (insbes. der Ökologischen Ökonomie und Neuen Umweltökonomie). Das Netzwerk definiert sie als „ökonomische Theorie der Nachhaltigkeitsforschung unter Berücksichtigung der transdisziplinären Grundlagen“. Im Zentrum stehen hierbei die Fragen, wie sich ausreichend hohe ökonomische

mische, ökologische und sozial-kulturelle Standards in den Grenzen der natürlichen Tragfähigkeit erreichen sowie das intra- und intergenerative Gerechtigkeitsprinzip verwirklichen lassen. Hierzu hat sich das Netzwerk Nachhaltige Ökonomie zunächst auf die folgenden Kernaussagen verständigt:

- (1) *Starke Nachhaltigkeit*: Die derzeitige Entwicklung der Menschheit wird als nicht zukunftsfähig betrachtet, die Nachhaltige Ökonomie sieht daher die Notwendigkeit eines neuen Leitbilds und bekennt sich zu einer Position der starken Nachhaltigkeit. Damit wird die Wirtschaft als ein Subsystem der Natur und die natürlichen Ressourcen größtenteils als nicht substituierbar angesehen. Das Drei-Säulen-Modell, das von einer Gleichwertigkeit der Zieldimensionen ausgeht (ohne absolute Naturgrenzen), wird somit abgelehnt und stattdessen absolute Grenzen der Natur anerkannt. Im Mittelpunkt steht die dauerhafte Erhaltung und nicht der optimale Verbrauch der natürlichen Ressourcen.
- (2) *Pluralistischer Ansatz, Abgrenzung bei Aufnahme einzelner Aspekte der neoklassischen Umweltökonomie*: Die Nachhaltige Ökonomie fühlt sich einem Methodenpluralismus verpflichtet. So erkennt sie bestimmte Erkenntnisse der traditionellen Umweltökonomie an (die sozial-ökonomischen Erklärungsansätze der Übernutzung der natürlichen Ressourcen und die daraus abgeleitete Diskussion um die Notwendigkeit politisch-rechtlicher Instrumente).
- (3) *Weiterentwicklung der traditionellen Ökonomie und Ökologischen Ökonomie zur Nachhaltigen Ökonomie*: Die Nachhaltige Ökonomie fordert eine grundlegende Änderung der Lehrinhalte der traditionellen Ökonomie. Das beginnt bei den Grundlagen (zum Beispiel dem Menschenbild) und setzt sich bei den Aussagen zur nationalen Wirtschaftspolitik bis zu den globalen Bedingungen für eine gerechte Weltgesellschaft fort. Im Bereich der Umweltökonomie und Umweltpolitik sollen vor allem die absolut gesetzte Konsumentensouveränität, die Diskontierung künftiger Kosten und Erträge von Umweltschutzmaßnahmen, die beliebige Substituierbarkeit aller, auch sämtlicher natürlichen Ressourcen, die Position der schwachen Nachhaltigkeit u.v.a.m. hinterfragt werden. Dagegen soll der Aspekt der Gerechtigkeit eine stärkere Berücksichtigung erfahren. Die Kernaussagen der Nachhaltigen Ökonomie beruhen auf den Erkenntnissen der Nachhaltigkeitswissenschaft (Sustainable Science). Im Zentrum steht die Auseinandersetzung, wie sich ausreichende

ökologische, ökonomische und sozial-kulturelle Standards in den Grenzen der natürlichen Tragfähigkeit erreichen sowie das intra- und intergenerative Gerechtigkeitsprinzip verwirklichen lassen.

- (4) *Kontroversen einer Nachhaltigen Ökonomie:* Die Nachhaltige Ökonomie ist keine statische Theorie, sondern sieht die Notwendigkeit weiterer Diskussionsprozesse und die Ausweitung des Erkenntnisinteresses entsprechend der globalen Entwicklung. Hierbei existiert eine Reihe von Kontroversen, die noch geklärt werden müssen. Eine zentrale Kontroverse behandelt die Frage, wie das traditionelle Wachstumsparadigma durch ein Nachhaltigkeitsparadigma ersetzt werden kann: Da ein exponentielles Wachstum mit einer zunehmenden Inanspruchnahme natürlicher Ressourcen über Jahrtausende nicht möglich ist, wird die Ersetzung des heutigen Wachstumsparadigmas durch ein Nachhaltigkeitsparadigma zur notwendigen Voraussetzung einer zukunftsfähigen Entwicklung. Über die mittelfristige Ausgestaltung existieren allerdings unterschiedliche Meinungen (Steady-State-Ansatz mit konstantem BIP versus selektives Wachstum, das den Ressourcenverbrauch trotz wirtschaftlicher Entwicklung senkt). Ein selektives Wachstum soll durch die konsequente Umsetzung der Effizienz-, Konsistenz- und Suffizienzstrategie erreicht werden.
- (5) *Eine Nachhaltige Entwicklung und Ökonomie beruht auf ethischen Prinzipien und damit auch auf der Forderung nach persönlicher Verantwortung und Handlung:* Im Mittelpunkt stehen die Grundwerte der intra- und intergenerativen Gerechtigkeit und Verantwortung. Hieraus folgt das Recht auf gleiche Ressourcenansprüche, u.a. auf gleiche Emissionsrechte pro Kopf. Hinzu kommt die Anerkennung weiterer wichtiger Prinzipien: u.a. des Vorsorgeprinzips sowie der Prinzipien der Dauerhaftigkeit und Angemessenheit einer partizipativen und solidarischen Demokratie und Rechtsstaatlichkeit, aus der die Notwendigkeit eines gesellschaftlichen Diskurs- und Partizipationsprozesses sowie die Aufnahme genderspezifischer Aspekte abgeleitet wird. Damit einher geht die Forderung, dass das in der traditionellen Ökonomie verwendete, aber durch zahlreiche Untersuchungen der Verhaltensökonomie und der Gehirnforschung als unrealistisch erkannte Menschenbild des homo oeconomicus zu hinterfragen ist. Stattdessen sollte ein realistischeres Menschenbild verwendet werden, das dem kooperativen Potenzial des menschlichen Handelns (homo cooperativus) und seiner Heterogenität stärker Rechnung trägt. Weiterhin sollen die Potentiale für einen kultu-

rellen Wandel ausgelotet werden, wobei im Mittelpunkt ein nachhaltiger Konsum steht, der zu einer nachhaltigen Produktions- und Lebensweise beitragen soll.

- (6) *Inter- und transdisziplinärer Ansatz:* Die Nachhaltige Ökonomie will über die rein ökonomische Betrachtungsweise hinausgehen und die ökonomischen Prozesse im Rahmen eines sozial-ökologischen Zusammenhanges analysieren. Hierbei spielen die Nutzung der Erkenntnisse sowie eine enge Kooperation mit den anderen Sozialwissenschaften sowie mit den Geistes-, Natur- und Ingenieurwissenschaften eine besonders wichtige Rolle.
- (7) *Notwendigkeit der Änderung der Rahmenbedingungen mittels politisch-rechtlicher Instrumente:* Mit Hilfe politisch-rechtlicher Instrumente sollen die Rahmenbedingungen so verändert werden, dass die weitere wirtschaftliche Entwicklung die Grenzen der natürlichen Tragfähigkeit einhält. Hierzu werden der Standard-Preis-Ansatz und der Ansatz der meritorischen Güter verwendet.
- (8) *Notwendigkeit der Operationalisierung des Nachhaltigkeitsbegriffs, neue Messsysteme:* Eine Sinnentleerung des Nachhaltigkeitsbegriffs soll durch die Formulierung von Prinzipien, Managementregeln und neuen Messsystemen für den Nachhaltigkeitsgrad und die Lebensqualität verhindert werden. Anders als die traditionelle Ökonomie, die Lebensqualität und Wohlstand (gemessen am BIP pro Kopf) gleichsetzt, benötigt eine Nachhaltige Ökonomie geeignete Ziel- und Indikatorensysteme.
- (9) *Globale Verantwortung:* Als zentrale Bedingungen für eine Nachhaltige Entwicklung werden u.a. anerkannt: Einführung eines globalen Ordnungsrahmens (mit Regulierung der Finanzmärkte, Abgaben auf die globalen Umweltgüter und Finanztransaktionen, sowie sozial-ökologische Mindeststandards, u.v.a.m.). Senkung des globalen Ressourcenverbrauchs um 50% bis 2050. Akzeptiert wird, dass die Industrieländer aufgrund der historischen Entwicklung und der größeren Leistungsfähigkeit eine Vorreiterrolle für die Verwirklichung der intra- und intergenerativen Gerechtigkeit, globalen Nachhaltigkeit und fairen Handelsbeziehungen einnehmen müssen und daher ihren Ressourcenverbrauch um 80-95% bis 2050 senken müssen. Diese Verantwortung muss sich in entsprechender finanzieller und technologischer Unterstützung niederschlagen.

- (10) Nachhaltige (sozial-ökologische) Markt- oder Gemischtwirtschaft: VertreterInnen der Nachhaltigen Ökonomie lehnen eine kapitalistische Marktwirtschaft ebenso ab wie eine zentrale Verwaltungswirtschaft, weil sie davon überzeugt sind, dass nur marktwirtschaftliche Systeme mit einem nachhaltigen Ordnungsrahmen zukunftsfähig sind. Danach muss die Politik aktiv eingreifen, um eine Nachhaltige Entwicklung sicherzustellen und die Folgen von Marktversagen zu vermindern. Hierzu werden die bekannten Ziele des Deutschen Stabilitätsgesetzes um eine Reihe weiterer Ziele ergänzt und ein nachhaltiger Umbau der Volkswirtschaften (Transformation) gefordert. Darüber hinaus werden institutionelle und eigentumsrechtliche Änderungen gefordert und diskutiert (die Umwandlung von Kapitalgesellschaften in Genossenschaften, Stiftungen und Kommunalunternehmen sowie ihre Neugründungen als auch die Änderung des Aktienrechts).

Um die Transformation der Industriegesellschaft in eine nachhaltige Wirtschaft zu beschleunigen, werden zentrale *Strategie-/Handlungsfelder* ausgewählt, in denen dieser Transformationsprozess mit Hilfe der Effizienz-, Konsistenz- und Suffizienzstrategie exemplarisch vorangetrieben wird (nachhaltige Wirtschafts-, Energie-, Mobilitäts-, Landwirtschafts- und Ressourcenschonungspolitik). Besonders wichtig ist hierbei der nachhaltige Umbau der Produkte und Unternehmen, hierdurch wird die Nachhaltige Ökonomik zur Nachhaltigen Ökonomie und Nachhaltigkeitsmanagement. Das gilt auch für die notwendige Reform der Geld-, Finanz- und Währungspolitik.

Im Weiteren sollen diese Kernaussagen erläutert werden:

Erstens: Starke Nachhaltigkeit

Die Nachhaltige Ökonomie sieht die heutige Wirtschaftsordnung als nicht zukunftsfähig an (Müller 2009) und vertritt die Position einer starken Nachhaltigkeit (Bartmann 2001: 62), die von einer Reihe von Positionen gekennzeichnet ist:

(1) *Begrenzte Substituierbarkeit*: Die Mehrzahl der natürlichen Ressourcen wird als existenzielle Lebensgrundlage angesehen, die nicht

durch künstliches Kapital substituierbar ist (Ehrlich 1989). Einige Autoren halten die Intensität der Diskussion um die Substituierbarkeit natürlicher Ressourcen für etwas übertrieben. So scheint es Lerch (2001: 94) geradezu trivial, dass beide Extrempositionen nicht haltbar sind. Tatsächlich sind einzelne natürliche Ressourcen (allerdings unabhängig von der ethischen Frage, ob sie verbraucht werden dürfen) substituierbar, viele andere aber ebenso offensichtlich nicht. Kopfmüller vertritt hierzu eine sog. „mittlere“ Position, nach der eine begrenzte Substitution von Naturkapital für zulässig gehalten wird, will aber für die natürlichen Ressourcen kritische Grenzen formulieren, die nicht unterschritten werden dürfen (Grunwald; Kopfmüller 2006: 39), dem schließen wir uns an. Hierbei werden die Interdependenzen zwischen den Dimensionen betont und berücksichtigt (Kopfmüller u.a. 2001).

(2) *Absolute Naturschranken*: Es werden absolute Schranken der natürlichen Tragfähigkeit anerkannt (Majer 2002: 41) und daher ökologische Leitplanken für die wirtschaftliche Entwicklung gefordert. Das Drei-Säulen-Modell, das von einer Gleichwertigkeit der Zieldimensionen ausgeht, wird somit abgelehnt. Wir empfehlen stattdessen das Modell vom Zieldreieck der Nachhaltigen Entwicklung innerhalb der Grenzen der natürlichen Tragfähigkeit (einer ökologische Fahrinne).

(3) *Dauerhafter Erhalt*: Es geht der Nachhaltigen Ökonomie nicht um einen optimalen Verbrauch natürlicher Ressourcen (neoklassische Position), sondern um ihre dauerhafte Erhaltung, d.h. der Naturkapitalstock soll über die Zeit und Generationen hinweg konstant gehalten werden oder steigen (Held; Nutzinger 2001: 24; Holstein 2003: 69; SRU 2002, Tz. 28; SRU 2008/06: 2). Die natürlichen Ressourcen sind nicht generell substituierbar, sondern nur jene, wo ein gleichwertiger Ersatz möglich ist (s. Managementregeln der Nachhaltigkeit im Anhang). Neben den Versorgungsleistungen der Natur gilt es, die Regulierungs-, Kultur- und Strukturleistungen (Bodenbildung, Nährstoffkreisläufe und Biomassenaufbau) zu erhalten (siehe Weltagrarbericht 2009).

Hintergrund dieser drei Aussagen sind die folgenden Erkenntnisse: Die *neoklassische Ökonomie* beschäftigt sich kaum mit den natürlichen Ressourcen. Die Umwelt fungiert in dem Marktsystem nur als Randbedingung (Input in den Produktionsprozess), Natur nur als Konsumgut (Herr 2009). Sie begreift die natürlichen Ressourcen als einen von drei Produktionsfaktoren, die effizient zu nutzen sind, damit die Ökonomie funktioniert. Sie verfolgt damit die Position einer schwachen Nachhaltig-

keit. Die *Nachhaltige Ökonomie* sieht – aus der Position der starken Nachhaltigkeit – die Erde als ein geschlossenes, nicht materiell wachsendes System (Majer 2002: 41). Die Wirtschaft wird als ein Subsystem der menschlichen Gesellschaft und dieses als ein Subsystem der Natur angesehen (Bartmann 1996: 13 und 33; Costanza u. a. 2001: 93). Hierbei wird die Natur heute stark vom Menschen beeinflusst, dennoch bleibt es dabei, dass menschengemachte Technik und Güter nicht ohne Natur (natürliche Ressourcen und Dienstleistungen) produziert werden können (Held; Nutzing 2001: 18). Dieses hierarchische Verhältnis kann an folgendem Beispiel veranschaulicht werden: Wenn die Produktionsfaktoren Arbeit und Kapital optimal für ein Sägewerk eingesetzt werden, welchen Wert hat dies ohne Wald? Umgekehrt hat ein Wald mit seinen Funktionen immer einen hohen Wert, ja ohne Wälder – umfassender ohne Pflanzen – könnte keine Wirtschaft funktionieren bzw. kein Leben auf der Erde existieren (WI 2005: 173). Das Gleiche gilt für die Umweltmedien (Boden, Luft, Wasser) und viele andere Ressourcen. Deshalb darf die Natur nicht nach den Interessen der Wirtschaft (eines maximalen wirtschaftlichen Wachstums) umgestaltet werden, sondern die Wirtschaft muss den Grenzen der natürlichen Tragfähigkeit angepasst werden, das heißt, ein radikaler Wirtschaftswandel ist nötig (Nantke 2009).

Aus diesen Erkenntnissen leitet die Nachhaltige Ökonomie ihre Definition einer Nachhaltigen Entwicklung ab: „Eine Nachhaltige Entwicklung will für alle heute lebenden Menschen und künftigen Generationen ausreichend hohe ökologische, ökonomische und sozial-kulturelle Standards in den Grenzen der natürlichen Tragfähigkeit der Erde erreichen und so das intra- und intergenerative Gerechtigkeitsprinzip durchsetzen“ (Rogall 2000: 100; vgl. a. Abgeordnetenhaus von Berlin 2006/06: 12).

Zweitens: Pluralistischer Ansatz und Aufnahme einzelner Aspekte der neoklassischen Umweltökonomie

Die Nachhaltige Ökonomie ist, wie die Ökologische Ökonomie, (noch) keine einheitliche Theorie, sondern pluralistisch angelegt (Hinterberger u. a. 1996: 153 und 226). Sie wird von vielen Autoren als eine Art Oberbegriff für verschiedene Erklärungsansätze angesehen (Costanza u. a. 2001: 60). Hierzu gehören auch ein „grüner Keynesianismus“ (Schlegelmilch 2009), die Methoden der Zukunftsforschung (Kreibich 2009), und

Teile der System- und Komplexitätstheorie (Beckenbach 2009). Einige Vertreter der Ökologischen Ökonomie akzeptieren die *neoklassische Mikroökonomie* als theoretische Fundierung. Sie verwenden in ihren Theorien nicht nur die Erkenntnisse der Instrumentendiskussion und die sozial-ökonomischen Faktoren, mit denen die Übernutzung der natürlichen Lebensgrundlagen erklärt werden kann und von der Nachhaltigen Ökonomie anerkannt wird, sondern auch viele andere neoklassische Modelle, z.B. das Menschenbild vom homo oeconomicus. Die Mehrzahl der VertreterInnen der Nachhaltigen Ökonomie steht der traditionellen Ökonomie *kritisch* gegenüber. Sie betonen, dass der pluralistische Ansatz nicht zur Beliebigkeit und Inhaltsleere führen darf und weisen darauf hin, dass die traditionelle Ökonomie die nachhaltige Nutzung der natürlichen Ressourcen völlig unzureichend behandelt (Herr 2009). Sie fordern eine grundlegende Reform oder sogar einen Neuaufbau des ökonomischen Lehrgebäudes (s. Drittens). Dabei erkennen auch sie die *sozial-ökonomischen Faktoren des Marktversagens* an (Externalisierung, Öffentliche-Güter-Problematik u.v.a.m.). Hiermit konnte die Umweltökonomie zeigen, dass die Übernutzung der natürlichen Ressourcen und die Gefährdung wichtiger ökologischer Funktionen strukturell bedingt ist und in den Industriestaaten quasi zwangsläufig entsteht. Da neoklassische Ökonomen aber – entgegen ihrer eigenen Erkenntnisse vom Marktversagen – den Markt als alleiniges Verteilungsinstrument erhalten wollen und auch nicht bereit sind, auf andere Dogmen zu verzichten (Diskontierung, Monetarisierung der Umweltkosten, Konsumentensouveränität), treten aus Sicht der Nachhaltigen Ökonomie erhebliche Widersprüche auf (Faber 1998), so dass ihr Beitrag für eine Nachhaltige Ökonomie insgesamt als bescheiden angesehen wird.

*Drittens: Weiterentwicklung der traditionellen Ökonomie und
Ökologischen Ökonomie zur Nachhaltigen Ökonomie*

Die Nachhaltige Ökonomie grenzt sich von einer Reihe von Aussagen der neoklassischen Ökonomie ab und sieht die Zeit gekommen, das Lehrgebäude unter Heranziehung der Erkenntnisse anderer Disziplinen (z.B. der Gehirn- und Verhaltensforschung, Kultur- und Naturwissenschaften) neu zu errichten (sie zu überwinden) bzw. eine umfassende Reform durchzuführen. Dabei sehen viele eine Koexistenz (Nebeneinander-

stellung) der traditionellen und der Nachhaltigen Ökonomie nicht als ausreichend an, sie fordern eine grundlegende Veränderung der Lehrinhalte in der ökonomischen Lehre (Binswanger, Ekardt, Hauchler, Kreibich, Nantke 2009). Hierbei sehen sie u.a. die drei Grundaxiome der Neoklassik als überholt an (Menschenbild, Selbststeuerung über Märkte, grenzenlose Naturverfügbarkeit; Hauchler 2009). Hierbei müssen auch die rechenbaren Gleichgewichtsmodelle ersetzt werden (Beckenbach 2009). Die Erkenntnisse der Nachhaltigen Ökonomie sollen in alle wirtschaftlichen Studiengänge und Lehrbücher aufgenommen werden. Im Mittelpunkt steht die Aufgabe, das volkswirtschaftliche Lehrgebäude so umzuformulieren, dass es künftig einen Beitrag leisten kann, die Prinzipien und Managementregeln einer Nachhaltigen Entwicklung einzuhalten. Das beginnt schon bei den grundlegenden Begriffen und Grundlagen: Umweltgüter sind meritorische Güter und nicht öffentliche Güter, da sie knapp sind; die rein zweck-rationale Konsumentenentscheidung wird durch ein mehrfaktorielles Modell ersetzt (mit sozial-kulturellen und psychologischen Faktoren). Weiterhin sollen die Dogmen der Konsumentensouveränität und des grenzenlosen Freihandels nur noch als historische Positionen gelehrt werden und stattdessen die Notwendigkeit von Gemischtwirtschaften mit nachhaltigen Leitplanken und einem globalen Ordnungsrahmen in den Mittelpunkt rücken. Diese Aussage gilt auch für das wissenschaftlich überholte Menschenbild des Homo oeconomicus, das durch ein realistischeres ersetzt werden soll (siehe fünftens). Die zentralen Aussagen der Nachhaltigen Ökonomie wurden in die vorliegenden Kernaussagen zusammengefasst, sie werden als Grundlage des Netzwerkes Nachhaltige Ökonomie akzeptiert.

Viertens: Kontroversen der Nachhaltigen Ökonomie

Die Vertreter der Nachhaltigen Ökonomie sind sich einig, dass ihre Schule keine starre Theorie ist, sondern eines stetigen Diskussionsprozesses und der Weiterentwicklung bedarf. Hierzu gehören auch die Ausweitung des Erkenntnisinteresses und die „Einmischung“ in andere Fachdisziplinen, um so die Prinzipien der Nachhaltigkeit in alle Wissenschaftsdisziplinen zu implementieren.

Eine *wesentliche Kontroverse* ist die Frage, wie das Wachstumsparadigma der traditionellen Ökonomie durch ein *Nachhaltigkeitsparadigma*

ersetzt werden kann. Vertreter der beiden größten Wirtschaftsschulen, die nachfrageorientierten Keynesianer wie die angebotsorientierten Neoklassiker, sind sich darüber einig, dass wirtschaftliches Wachstum als das wichtigste wirtschaftspolitische Ziel anzusehen ist (auch wenn Keynes aufgrund der absoluten Einkommenshypothese nicht an ein dauerhaftes Wachstum glaubte). Dass eine dauerhafte exponentielle Steigerung des BIP (z.B. über 1.000 Jahre) nicht möglich ist, wird verdrängt, die Folgen für die Übernutzung der natürlichen Lebensgrundlagen verharmlost. Die Vertreter beider Schulen fragen nicht, was wachsen soll, sondern fordern ganz generell die Steigerung des BIP. Besonders deutlich wurde diese Einstellung mit den nachlassenden Wachstumsraten in Europa seit der Jahrtausendwende, als der Ruf nach Innovationen um ihrer selbst willen immer lauter wurde. Lange Zeit schien es so, als stünden immer genügend Ressourcen zur Verfügung und Abfälle (hier definiert als alle unerwünschten Emissionen und Rückstände, die beim Konsum und bei der Produktion entstehen) könnten problemlos an die Natur zurückgegeben werden. Dies ging kurze Zeit gut, führte aber zu der Vernachlässigung der Regenerationsrate der natürlichen Ressourcen, was sich aus Sicht der Nachhaltigen Ökonomie zu einer Art „Raubritterökonomie“ entwickelte, die die natürlichen Ressourcen bedenkenlos ausplündert, ohne über die Folgen nachzudenken. Um die mangelnde Zukunftsfähigkeit eines derartigen Wirtschaftens und die notwendigen Lösungsansätze zu verdeutlichen, benutzen die Nachhaltige Ökonomie und die Ökologische Ökonomie das Modell der „Raumschiff-Wirtschaft“ (Economy of the Space-ship). Dieses Modell stammt von *Boulding* (1966; vgl. a. Costanza u. a. 2001: 74). Die Erde mag zwar größer sein als die heutigen Spaceshuttles, aber es bleiben die gleichen strukturellen Probleme. Dauerhaft können nicht mehr Ressourcen verbraucht und nicht mehr Emissionen abgegeben werden, als sich regenerieren. Dieses Modell macht deutlich, dass die Erde ein in sich geschlossenes System ist, das außer der Sonnenenergie keine zusätzlichen Ressourcen erhält und somit dauerhaft nur als Kreislaufsystem existieren kann. Durch dieses Bild wird auch einsichtig, dass das traditionelle Ziel der Ökonomie (dauerhaft für eine stetige Steigerung der Güterproduktion zu sorgen) überholt ist. An dessen Stelle tritt das Nachhaltigkeitsparadigma, das die Grundbedürfnisse der Menschen (Ernährung, Unterkunft, Kleidung, Trinkwasser, Wärme, Mobilität, soziale Zugehörigkeit usw.) mit möglichst *wenig Ressourcen* und Güterverbrauch befriedigen will, so dass künftige Generationen die gleichen Res-

sources vorfinden wie die gegenwärtig lebenden Generationen (Frey 1985: 17). Von dieser Erkenntnis ist die Mehrzahl der Wirtschaftsakteure aber weit entfernt, trotz aller Lippenbekenntnisse zum effizienten Umgang mit den natürlichen Ressourcen unternehmen sie nichts Wirkungsvolles, um die immer schnellere Ausbeutung der Ressourcen zu stoppen. Dürr vergleicht die Ökonomie mit Bankräubern, die in immer raffiniertere und teurere Schweißgeräte investieren, um immer dickwandigere Tresore mit den in der Vergangenheit angesammelten Schätzen zu knacken (Dürr 1995: 65 in: Bartmann 2001: 63).

Vertreter der Nachhaltigen Ökonomie sind sich daher darüber einig, dass dieses *Wachstumsparadigma* nicht zukunftsfähig ist (Bartmann 2001: 62). Aus ihrer Sicht muss das Wachstumsparadigma durch ein *Nachhaltigkeitsparadigma* ersetzt werden, das den *scale*, die absolute Nutzung der natürlichen Ressourcen (den Stoffdurchsatz), kontinuierlich senkt (im Unterschied zum relativen Verbrauch, der den Verbrauch pro BIP misst; Hinterberger u.a. 1996: 40 und 227). Das soll durch *drei Strategiepfade* der Nachhaltigen Ökonomie (Effizienz, Konsistenz, Suffizienz; Huber 1995 und 2000) erreicht werden. Hierbei herrscht Einigkeit darüber, dass die Realisierung einzelner Effizienzmaßnahmen nicht zu einer Nachhaltigen Entwicklung führen kann (BUND u.a. 2008: 233), es vielmehr um eine neue industrielle Revolution geht (Transformation), die den Verbrauch der natürlichen Ressourcen in den Industriestaaten innerhalb der nächsten 40 Jahre um 80 bis 95% vermindert. Das bedeutet aber nicht weniger als die Neuerfindung (fast) aller Produkte und Anlagen nach den Kriterien und Managementregeln der Nachhaltigkeit. Umstritten ist die Hierarchie dieser Strategie-Pfade:

Ein Teil spricht sich für eine *Steady-state Ökonomie* mit eingefrorenem BIP aus und stellt die Suffizienz in den Mittelpunkt.

Die *zweite Gruppe* will das Ziel des stetigen Wachstums durch eine *wirtschaftliche Entwicklung in den Grenzen der natürlichen Tragfähigkeit* ersetzen (ein „selektives Wachstum“ mit Wachstums- und Schrumpfungprozessen in ausgewählten Sektoren, Eppler 1981: 147; Rogall 2000: 71 u. 132). Durch die konsequente Umsetzung der drei Nachhaltigkeits-Strategiepfade soll eine absolute Abkoppelung, d.h. eine stetige absolute Minderung des Ressourcenverbrauchs erreicht werden. Dieser Strategieansatz wird durch die *Formel für nachhaltiges Wirtschaften* verdeutlicht. Das soll durch einen Automatismus erreicht werden, der mittels Abgaben die Preise der natürlichen Ressourcen, die die Formel nicht ein-

halten, Jahr für Jahr um einen angemessenen Prozentsatz erhöht, bis die Nicht-Einhaltung der Formel in den vergangenen Jahren überkompensiert ist. Hierdurch können auch die Rebound- und Sideeffekte kompensiert werden (Beckenbach 2009). Durch diesen Lösungsansatz bestimmt das Ausmaß der Strategiepfade das maximale Volumen der Güterproduktion, ob hierdurch das BIP insgesamt steigt oder sinkt, wird als weniger wichtig erachtet.

Formel für nachhaltiges Wirtschaften:

$$\Delta \text{ Ressourcenproduktivität} > \Delta \text{ BIP}$$

d.h. die Steigerung der Ressourcenproduktivität muss immer – Jahr für Jahr – größer als die Steigerung des BIP sein, so dass der absolute Ressourcenverbrauch ständig sinkt und die wirtschaftliche Entwicklung sich an den Grenzen der natürlichen Tragfähigkeit orientiert.

Einigkeit herrscht darüber, dass auf längere Sicht neben den Strategiepfeilen auch das globale Wachstum gedämpft werden muss (Binswanger 2009) und auf lange Sicht kein materielles Wachstum möglich ist (Hauchler 2009). Fraglich ist hierbei, in welcher Zeit eine fast wachstumslose Gesellschaft zu realisieren wäre. Einige sehen auf absehbare Zeit eine Art Wachstumszwang, da eine stagnierende Wirtschaft zu sozial-politisch gefährlichen Schrumpfungprozessen führen könnte (Binswanger 2009). Entscheidend ist hierbei, dass sich die Wachstumsraten an die natürliche Tragfähigkeit anpassen.

Fünftens: Ethische Grundlagen – Persönliche Verantwortung

Im Gegensatz zu anderen wirtschaftlichen Ansätzen basieren die Theorien der Nachhaltigen Ökonomie auf ethischen Prinzipien. Grundwerte (Grundprinzipien) sind die *intra- und intergenerative Gerechtigkeit* (Bartmann 1996: 210; Hampicke 1999: 167) sowie das Prinzip der *Verantwortung* (Kopfmüller 2003: 22) und Dauerhaftigkeit. Hierbei wird das

Gerechtigkeitsprinzip nicht allein als Ziel formuliert, sondern als unbedingte Voraussetzung für eine Nachhaltige Ökonomie, sie ist ein Essential (Ekardt, Hauchler, Ott 2009). Nach dem *intergenerativen Gerechtigkeitsprinzip* muss jede Generation darüber selbst entscheiden können, welche Güter sie wie herstellt und wie sie diese gerecht verteilt. Die Veränderung des Klimas, die Zerstörung der Ozonschicht, die Vergiftung der Böden, ausgestorbene Arten, ausgebeutete Rohstoff- und Energiequellen schränken diese Freiheit unzulässig ein, da die negativen Veränderungen nicht in akzeptablen Zeitspannen rückgängig gemacht werden können. Da die natürlichen Lebensgrundlagen eine notwendige Bedingung (Voraussetzung) für das menschliche Leben und Wirtschaften darstellen, entzieht sich ihre Zerstörung einer Abwägung mit wirtschaftlichen Zielen. Das *intragenerative Gerechtigkeitsprinzip* fordert die gerechte Verteilung von (Teilhabe an) Lebenschancen, Ressourcenverbrauch und Wohlstand, es muss in der Diskussion verstärkt aufgenommen werden (Dzung 2009). An *Rawls* und *Sen* anknüpfend, definiert die Nachhaltige Ökonomie eine Gesellschaft als gerecht, in der alle Menschen die gleichen Chancen und Rechte haben, ein glückliches Leben zu führen und dabei allen Mitgliedern der Gesellschaft die Menschenrechte und die Grundbedürfnisse zum Leben sichert (zur ungleichen Inanspruchnahme der natürlichen Ressourcen s. BUND u. a. 2008: 125, 127). Das heißt, dass es einer Nachhaltigen Ökonomie nicht alleine um Optimierungs- und Effizienzziele geht (wie der neoklassischen Umwelt- und Ressourcenökonomie), sondern auch um Gerechtigkeit (Verteilungsgerechtigkeit und Solidarität) und Erhaltung. Für alle heute und künftig lebenden Menschen soll das Recht auf Befriedigung ihrer Grundbedürfnisse und fairen Zugang zu den natürlichen Ressourcen sowie den Erhalt der natürlichen Lebensgrundlagen durchgesetzt werden (Kopfmüller 2003: 25). In der Konsequenz bedeutet die Anerkennung dieser Grundwerte aber auch, dass nur die Produkte und Konsumstile als nachhaltig bezeichnet werden können, die auf alle Menschen übertragen nicht zur Überschreitung der Grenzen der natürlichen Tragfähigkeit führen (die Diskussion, ob der Verzicht eines Menschen Fleisch zu essen, nicht einem anderen die Möglichkeit zum Verzehr der doppelten Menge gibt, führen wir an anderer Stelle).

Ob bei dem Schutz der natürlichen Lebensgrundlagen ein *moderater Öko- bzw. Biozentrismus* (der der Natur einen eigenen Wert verleiht) oder ein *aufgeklärter Anthropozentrismus* (der den Menschen in den Mittelpunkt stellt, aber der Natur eigene Schutzrechte aus dem Vorsorge-

prinzip ableitet) zu Grunde gelegt wird, soll hier zunächst zweitrangig sein (Lerch 2001: 100). Konrad Ott sieht einen moderaten Biozentrismus als Grundlage einer Nachhaltigen Ökonomie an (Ott, Döring 2004). Der WBGU hingegen kommt zu dem Ergebnis, dass ein moderater Biozentrismus und ein aufgeklärter Anthropozentrismus in ihren Forderungen und Konsequenzen weitestgehend übereinstimmen (WBGU 1999: 31). Menschen müssen in beiden Fällen eine treuhänderische Verantwortung übernehmen (wie bei geistig behinderten oder dementen Menschen).

Die *Ethik der Nachhaltigen Ökonomie* beinhaltet die Prinzipien der intragenerativen Gerechtigkeit, der intergenerativen Gerechtigkeit, Verantwortung und Solidarität, der Vorsorge mit eigenen Schutzrechten für die Natur nach dem Grundsatz des Friedens und der Harmonie mit der Mitwelt, Dauerhaftigkeit und Angemessenheit sowie nachhaltiger Demokratie. Diese Prinzipien haben weit reichende Konsequenzen – während traditionelle Ökonomen fordern, dass in das Marktgeschehen erst eingegriffen wird, wenn die Folgen und Ursachen von Umweltgefahren sicher bewiesen sind, fordern Vertreter der Nachhaltigen Ökonomie vorausschauend, bereits dann einzugreifen, wenn sich hinreichend große Hinweise für eine Gefährdung ergeben. Daraus folgt die Anwendung des *Vorsorge- und Gestaltungsprinzips* (im Sinne eines vorausschauenden Risikominimierungsprinzips; Costanza u. a. 2001: 170).

Dabei ist Vertretern der Nachhaltigen Ökonomie wichtig, einen *gesellschaftlichen Diskurs* zu initiieren, der die Bürgergesellschaft in die Entscheidungsprozesse integriert und das bürgerschaftliche Engagement verstärkt. Insofern ist die *Diskursethik* ein wichtiger Bestandteil der Nachhaltigen Ökonomie (Ott 2009). Hierdurch tritt zu der zentralen Rolle der Politik als unverzichtbare rahmensetzende Instanz die persönliche Verantwortung jedes Einzelnen. Aus der Forderung der Verstärkung der Bürgergesellschaft und des gesellschaftlichen Diskussionsprozesses wurde einige Zeit die Illusion geschürt, dass Agendaprozesse (Entscheidungen für eine Nachhaltige Entwicklung) auf dem Konsensprinzip beruhen würden. Eine ökologische Umstrukturierung der Industriegesellschaft und die Durchsetzung des intragenerativen Gerechtigkeitsgrundsatzes verletzen aber die kurzfristigen Interessen mächtiger Wirtschaftsakteure. Von diesen die freiwillige Aufgabe von Privilegien durch Diskussionsprozesse zu erwarten, erscheint wirklichkeitsfremd. Sie (die Vertreter der Nachhaltigen Ökonomie) sind stattdessen davon überzeugt, dass es ohne eine Änderung der Rahmenbedingungen durch die

demokratisch legitimierten Entscheidungsträger keine Nachhaltige Entwicklung geben wird.

Aus den Prinzipien der Nachhaltigkeitsethik ergibt sich auch die Forderung nach persönlich verantwortungsvollem *Handeln*. Eine Nachhaltige Entwicklung wird daher als ein sozial-kultureller Transformationsprozess verstanden. Hierbei bezieht sich die Nachhaltigkeitsethik von ihrem Selbstverständnis her nicht allein auf individuelles Handeln, vielmehr ist sie immer auch politische Gerechtigkeitstheorie (Ekardt 2009).

Die Nachhaltige Ökonomie fordert auf, das in der traditionellen Ökonomie verwendete, aber durch zahlreiche Untersuchungen der Verhaltensökonomie und der Gehirnforschung als unrealistisch erkanntes *Menschenbild* des *homo oeconomicus* zu verzichten. Stattdessen sollte ein realistischeres Menschenbild verwendet werden (Beckenbach, Ekardt 2009). Rogall schlägt als Menschenbild den *homo cooperativus* vor (Rogall 2009: 197), das dem heterogenen Potenzial des Menschen Rechnung trägt (zum kooperativen und idealistischem Handeln, aber auch zum Eigennutz und Grausamkeit).

So spielt auch ein menschengerechtes *Verbraucherbild* für die Nachhaltige Ökonomie eine entscheidende Rolle. Der Mensch darf nicht auf seine Funktion als Verbraucher reduziert werden, vielmehr geht es um die Zusammenführung der Dimensionen des Bürgers, des Erwerbsarbeiters (meist des Arbeitnehmers), des Verbrauchers und des physischen Lebewesens Mensch, in einem zu sozialer Verantwortung fähigen Akteur von Alltagsleben und Geschichte.

Sechstens: Inter- und transdisziplinärer Ansatz

Die Gründungsgeschichte der Nachhaltigen Ökonomie ist von der Diskussion zwischen verschiedenen Disziplinen geprägt (z.B. Ökonomen und Naturwissenschaftlern). Es herrscht der Konsens, dass keine Disziplin und kein Land allein die globalen Umweltprobleme lösen kann (und schon gar nicht die gesamte Themenbreite einer Nachhaltigen Entwicklung). Die neoklassische Umweltökonomie betrachtet die Ursachen und Lösungsstrategien der Übernutzung der natürlichen Ressourcen allein als ökonomisches Problem und sieht die Erreichung ökonomischer Ziele als eine Aufgabe der Märkte an. Sie geht von der Alleinzuständigkeit der Ökonomie aus (sog. Primat der Ökonomie).

Vertreter der Nachhaltigen Ökonomie hingegen arbeiten bei Analyse und Strategieentwicklung mit Wissenschaftlern anderer Disziplinen zusammen. Besonders wichtig erscheinen uns hierbei die Erkenntnisse der Philosophie (Menschenbild, Quellen für ethische Handlungen, Normen und Werte, die persönliche Ebene), der Politikwissenschaft (Akteursanalyse, Instrumentendiskussion), der Rechtswissenschaft (Kodifizierung der Instrumente), der Technik- und Ingenieurwissenschaft (nachhaltige Produkt- und Technikentwicklung) sowie selbstverständlich der Naturwissenschaften (Grenzen der natürlichen Tragfähigkeit, Klimamodelle). In diesem Sinne zeigt die Nachhaltige Ökonomie an Hand der Akteursanalyse die Interessen der Akteursgruppen und ihre Mittel zur Interessendurchsetzung auf, um so das eklatante Akteursversagen zu erklären (im Klimaschutz, Rogall 2009: 236). So entstehen transdisziplinäre Lösungen (Michaelis 2009, Lacher 2009). Damit können auch die Wissensgebiete von Theorie und Praxis zusammengebracht werden (Lacher 2009). Darüber hinaus müssen Vertreter der Nachhaltigen Ökonomie ihr Wissen in andere Disziplinen und Themenfelder einbringen (zur Notwendigkeit der Erweiterung der Nachhaltigkeitsdiskussion auf weitere Themen siehe Kopfmüller 2003: 43). Die Kooperation über Fachgrenzen hinweg wird von Vertretern der Nachhaltigen Ökonomie auch für Unternehmensführung und Politik angestrebt. Bisher verfolgten die Fachpolitiker und Mitarbeiter der Fachverwaltungen nicht selten ihre spezifischen Ziele ohne jegliche Abstimmung miteinander. Z.B. findet sich in dem ursprünglichen GATT-Freihandels-Vertrag kein einziger Bezug zum Umweltschutz, die jahrelangen Verhandlungen zur Vorbereitung der Rio-Konferenz UNCED 1992 und zu den WTO-Verträgen liefen ohne Abstimmung nebeneinander her. Teilweise enthielten die Schlussdokumente miteinander unvereinbare Ziele und Aussagen. Erst im letzten Augenblick konnte in die WTO-Präambel das in Rio vereinbarte neue Entwicklungsleitbild Nachhaltige Entwicklung aufgenommen werden. Wie die ständigen Konflikte zwischen Umweltschutzabkommen und WTO zeigen, existiert auf diesem für Nachhaltigkeit zentralen Gebiet bis heute noch keine konsistente Politik. Um hier bei der Verwirklichung eines Ordnungsrahmens voran zu schreiten, muss das Leitbild einer Nachhaltigen Entwicklung in allen internationalen Organisation auf der Strategieebene verankert werden (Michaelis 2010). Dies ist allerdings weniger ein Methodenproblem als ein Machtproblem. Des Weiteren gilt es, die Wissensstränge von Theorie und Praxis zusammenzubringen (Lacher 2009).

Es wird noch geprüft, ob ganzheitliche Ansätze und/oder die Methoden der Systemwissenschaft (Analyse, Theorie) geeignet sind, die Forderungen nach Inter- und Transdisziplinarität zu fundieren.

Siebtens: Notwendigkeit von Instrumenten auf der Grundlage des Standard-Preis-Ansatzes und des Ansatzes der meritorischen Güter

Die meisten Vertreter der Nachhaltigen Ökonomie akzeptieren die neoklassische Analyse, dass die sozial-ökonomischen Faktoren quasi zwangsläufig zu einer Übernutzung der natürlichen Ressourcen führen. So ist die Ökobilanz (der Ressourcenverbrauch) von Bürgern mit einem durchschnittlichen oder überdurchschnittlichen Einkommen, die sich für umweltbewusst halten, aufgrund ihrer Flugreisen, größeren Wohnungen und Autos erheblich schlechter, als die von Bürgern mit niedrigen Einkommen, denen die Umwelt nach eigenen Angaben unwichtig ist (Kulke 1993; Bodenstein u. a. 1998). Vertreter der Nachhaltigen Ökonomie schlussfolgern daraus, dass die Höhe des Einkommens für den Umweltverbrauch der Mehrheit eine wichtigere Rolle spielt als der Bewusstseinsstand und der Staat daher mit Hilfe von politisch-rechtlichen Instrumenten eingreifen muss, um das Marktversagen auszugleichen (Holstein 2003: 107). Es herrscht ein Konsens darüber, dass Marktsysteme ökologische Probleme nicht lösen können (Herr 2009) und die Politik daher erneut das Primat der Entscheidungen übernehmen muss (Hauchler 2009). Hierzu gehört auch, dass die Politik in die Technologieentwicklung eingreifen muss (Herr, Kreibich 2009). Derartige politisch-rechtliche Instrumente (ökologische Leitplanken) werden somit als eine Art notwendige Bedingung angesehen, ohne die es keine Nachhaltige Entwicklung geben kann. Daher bekennen sich die Vertreter der Nachhaltigen Ökonomie auch zur Notwendigkeit agierender statt reagierender Institutionen und Politik (Costanza u. a. 2001: 95). Im Mittelpunkt steht hierbei ein Instrumentenmix, insbes. mit umweltökonomischen (Ökologisierung des Finanzsystems, Bonus-Malus-Regelungen und Naturnutzungsrechten) und ordnungsrechtlichen Instrumenten mit Stufenplänen (Nutzungspflichten, Standards und Grenzwerte). Die neoklassische Forderung der Errechnung eines (ökonomisch) optimalen Naturnutzungspunktes wird aber aus ethischen Gründen und den Monetarisierungsproblemen abgelehnt. Allerdings verwenden Vertreter der Nachhaltigen

Ökonomie die Methode der Monetarisierung aus taktischen Gründen, um in der öffentlichen Diskussion die Größenordnung der Umweltkosten (z.B. einer unzureichenden Klimaschutzpolitik) zu verdeutlichen. Eine so verstandene Monetarisierung scheint uns in der Auseinandersetzung um die öffentliche Meinung legitim. Es darf aber darüber nicht vergessen werden, dass es eigentlich darum geht, die Grenzen der natürlichen Tragfähigkeit zu ermitteln und sie einzuhalten, d.h. den Verbrauch der natürlichen Ressourcen (den *scale*) auf ein dauerhaft aufrechterhaltbares Maß zu senken (dabei sollten sich Vertreter der Nachhaltigen Ökonomie immer im Klaren sein, dass auch die Grenzen der natürlichen Tragfähigkeit nicht exakt angegeben werden können und Grenzfestsetzungen daher immer nur auf der Grundlage des Vorsorgeprinzips den Stand von Wissenschaft und Forschung widerspiegeln können). Insofern erscheint der Internalisierung der externen Kosten als wichtiges Instrument (Lacher 2009), aber nicht als ausreichend (Herr 2009). Viele Vertreter der Nachhaltigen Ökonomie verwenden daher statt der neoklassischen Errechnung der Internalisierung externalisierter Kosten zwei alternative theoretische Ansätze, anhand derer ermittelt werden kann, in welchem Ausmaß der Staat mit Internalisierungsstrategien in das Wirtschaftsgeschehen eingreifen muss.

- (1) *Der Standard-Preis-Ansatz (environmental charges and standards approach)*: Statt der Errechnung eines ökonomisch optimalen Nutzungspunktes legen beim Standard-Preis-Ansatz die demokratisch legitimierten Entscheidungsträger mit Hilfe von Fachexperten aus verschiedenen Disziplinen Nachhaltigkeitsziele und -standards fest, die dann mittels politisch-rechtlicher Instrumente durchgesetzt werden. Ausgangsidee dieses Ansatzes ist die *Theorie des Standard-Preis-Ansatzes* der Ökonomen *Baumol* und *Oates* (Baumol; Oates 1971: 42, im Deutschen vgl. Bartmann 1996: 141). Nach dieser Theorie legt (1) der Staat mit Hilfe von Wissenschaftlern (z.B. Ökologen und Klimaforschern) einen *Umweltstandard* fest (z.B. Immissionsgrenzwerte oder kritische Schwellen, sog. *critical loads*). Anschließend werden (2) Abgaben auf die Nutzung der natürlichen Ressourcen erhoben, damit erhöhen sich die Preise der Produkte, die diese Ressourcen beinhalten, und die Nachfrage nach ihnen geht zurück. (3) Die Höhe der Abgaben (Preise) wird über ein langjähriges Trial-and-Error-Verfahren in Verbindung mit einem detaillierten

Monitoring solange verändert, bis die Nutzung der natürlichen Ressourcen dem vorher festgelegten Umweltstandard entspricht. In weiterentwickelter Form kann der Standard auch erreicht werden, indem – statt Umweltabgaben – Naturnutzungszertifikate oder ordnungsrechtliche Standards eingeführt werden. In beiden Fällen kann die Zielerreichung durch eine stufenweise Verschärfung erfolgen (parallel zur stufenweisen Erhöhung der Umweltabgaben). In der wissenschaftlichen Diskussion wird manchmal kritisiert, dass der Standard-Preis-Ansatz präventive Ziele vernachlässigt (Hinterberger 1996 u.a.: 169), das ist aber abhängig vom Standard, nicht vom Instrument. So müssen die Standardfestsetzungen aus Sicht der Nachhaltigen Ökonomie nach dem Vorsorgeprinzip ausgerichtet sein (z.B. dem Faktor-10-Ziel).

- (2) *Theorie der meritorischen Güter*: Aufgrund der theoretischen Defizite der Neoklassik verwenden viele Vertreter der Nachhaltigen Ökonomen die Theorie der meritorischen Güter, die von Musgrave u.a. (1975: 76) entwickelt, u. a. von Bartmann (1996: 47 und 66) präzisiert wurde. Die Theorie unterscheidet zwischen verschiedenen Güterarten, die besondere Charakteristika aufweisen und daher unterschiedlich zu behandeln sind. Die Theorie der meritorischen Güter (Güter die für die Gesellschaft positive externe Effekte erbringen) erklärt, warum Märkte über keine Instrumente verfügen, die zu einer gesellschaftlich optimalen Ausstattung mit meritorischen Gütern führen.

Der Meritorische-Güter-Ansatz und der Standard-Preis-Ansatz bieten Lösungsvorschläge, die nur in der Theorie immer ideal sind. Die Realität ist oft von einem Politikversagen und dem Irrtum der Wissenschaft geprägt. führen die durch Wahlen legitimierten Mehrheitsentscheidungen nicht immer zu einem optimalen Ergebnis, da Politiker aus Angst vor den Wählern nicht selten vor den notwendigen Maßnahmen zurückschrecken. Um wieder gewählt zu werden, gaukeln die Politiker der Bevölkerung Lösungen vor, die zwar effektiv erscheinen, aber in Wirklichkeit kaum etwas bewirken, Symbolpolitik genannt. Daher fordern Vertreter der Nachhaltigen Ökonomie die Verstärkung des gesellschaftlichen Diskurses (z.B. in Form von Enquete-Kommissionen, Bartmann 1996: 66) und des öffentlichen Drucks durch NGO's und Wissenschaft (vgl. Kernaussage sechs).

*Achtens: Operationalisierung des Nachhaltigkeitsbegriffs,
neue Messsysteme*

Durch die Vielzahl an Definitionen und Interpretationen besteht die Gefahr, dass der Nachhaltigkeitsbegriff zum inhaltsleeren Allerweltsbegriff wird (Müller 2009). Vertreter der Nachhaltigen Ökonomie sind sich darüber einig, dass diese Entwicklung durch die Formulierung von Prinzipien, Managementregeln und neuen Messsystemen verhindert werden muss (siehe Anhang). Hier wird die Notwendigkeit von quantitativen und qualitativen Aussagen betont (Buhlmann, Diefenbacher 2009). Der Nachhaltigkeitsbegriff soll so wie die Begriffe Demokratie und Rechtsstaat zwar unterschiedliche Ausprägungen im Detail zulassen (z.B. in Großbritannien und Deutschland), in der Substanz aber eindeutig bleiben (Lerch 2001: 96). Die Ökonomie versucht seit vielen Jahrzehnten, die Lebensqualität bzw. die Wohlfahrt (Begriff der Neoklassik) zu messen. Traditionelle Ökonomen setzen hierbei oft Wohlfahrt und Wohlstand (Konsum) gleich (Radke 1999: 123). Dies hat dazu geführt, dass lange Zeit das BIP pro Kopf als Wohlfahrtsindikator verwendet wurde. Die Nachhaltige Ökonomie nimmt die Kritik am BIP als Wohlstandsindikator auf und entwickelt neue Messsysteme in Form von Ziel- und Indikatorenssystemen (Costanza u. a. 2001: 133), z.B. der Wohlfahrtsindex NWI (Diefenbacher 2009) und die Vorschläge der Stiglitz-Kommission (Michaelis 2009). Hierbei werden auf der Grundlage von Qualitätszielen messbare Handlungsziele formuliert und der Zielerreichungsgrad durch das Statistische Bundesamt überwacht (vgl. Bundesregierung 2008/11: 36). Das BIP als Wohlstandsindikator muss ersetzt werden, denn wenn wir die falschen Maßzahlen verwenden, streben wir nach dem Falschen (Stiglitz u.a. 2009; Michaelis 2010).

Neuntens: Globale Verantwortung

Durch die Globalisierungsprozesse herrschen für die Einleitung einer Nachhaltigen Entwicklung besondere Bedingungen und Hemmnisse, die berücksichtigt werden müssen. Über die folgenden zentralen Aussagen herrscht unter den Vertretern der Nachhaltigen Ökonomie relative Einigkeit:

(1) *Bewertung der Globalisierung und des Freihandels*: Die Globalisierung birgt Chancen (ökonomische und sozial-kulturelle), aber auch erhebliche Risiken (ökonomische, sozial-kulturelle, ökologische Stabilität, Verlust der staatliche Steuerungspotenziale). Die ungerechten Austauschbeziehungen und die einseitige Arbeitsteilung zwischen Industrie- und Entwicklungsländern führen zu materiellem Wohlstand in den Industrieländern und zum Teil zu Armut in den Entwicklungsländern. Eine Nachhaltige Entwicklung ist aber ohne die Verwirklichung der intragenerativen Gerechtigkeit (zu der auch die internationale Gerechtigkeit gehört) nicht möglich. Dass über 900 Mio. Menschen hungern und ca. 2,7 Mrd. (40% der Weltbewohner) mit weniger als 2 US-\$ auskommen müssen, wird als eklatanter Verstoß gegen die Existenzrechte und die Gerechtigkeit angesehen (Weltbank, in: BUND u. a. 2008: 82). Daher wird die Frage, „welche Art der Globalisierung die Menschheit anstrebt und wie sie die geschilderten Risiken verhindern will?“, als eine der wichtigsten Entscheidungen des 21. Jh. angesehen. Hierbei ist noch nicht sicher, ob sich die künftige Weltgesellschaft an den Prinzipien des „Rechts der Stärkeren“ oder an der „Stärkung des Rechts“ (der Gerechtigkeit) orientieren wird (WI 2005: 19).

(2) *Ordnungsrahmen*: Die Einführung eines politisch-rechtlichen Ordnungsrahmens ist für die globale Weltwirtschaft unerlässlich, da der schrankenlose Freihandel zum Turbo- und Casinokapitalismus sowie einer ressourcenineffizienten Industriegesellschaft geführt hat. Dieser Ordnungsrahmen umfasst zahlreiche ökonomische und sozial-ökologische Leitplanken (Mindeststandards) und die Regulierung der Finanzmärkte sowie Abgaben auf die Nutzung globaler Güter (Luftraum, Weltmeere usw. zur Finanzierung von Entwicklungsprogrammen), um so den Turbo-Kapitalismus zu zügeln (Diefenbacher 2001). Hierbei spielen die Einführungen von Kontrollen und Instrumenten zur Eindämmung der globalen Finanztransaktionen im Sinne einer Reform des globalen Finanzsystems eine besondere Rolle (Kreibich 2009). Sind diese Bedingungen erfüllt, ist ein Handelsaustausch immer sinnvoll, wenn es einem Land gelingt, ein Gut ohne Ausnutzung von sozial-ökologischem Dumping preiswerter oder mit deutlich besserer Qualität herzustellen als ein anderes Land.

(3) *Umweltregime*: Trotz der vielfältigen Hemmnisse hat die Weltgemeinschaft in den letzten 30 Jahren zahlreiche umweltschutzrelevante Umweltregime eingerichtet (insbes. zum Ozonabbau, Senkung der SO₂-

Emissionen). Einschränkung hierzu muss betont werden, dass diese nur unter günstigen Bedingungen erfolgreich waren, oft mussten sogar mehrere Faktoren gleichzeitig erfüllt sein, viele Initiativen sind gescheitert oder bis zur Wirkungslosigkeit verwässert worden (Rogall 2008: 302). Die Einführung einzelner Umweltschutzregime kann eine Nachhaltige Entwicklung nicht einleiten, vielmehr ist eine ganze Reihe von auf einander abgestimmten Umweltregimen einzuführen, die möglichst auch eine ökonomische Perspektive bieten.

(4) *Ökologische Leitplanken*: Der heutige Pro-Kopf-Ressourcenverbrauch der Industrieländer kann nicht auf alle 7 – bis 2050 etwa 9 bis 11 Milliarden Menschen übertragen werden (DSW 2005/03: 4). Vielmehr sind die Belastungsgrenzen bereits heute überschritten. Vertreter der Nachhaltigen Ökonomie fordern, dass der Verbrauch der natürlichen Ressourcen bis zum Jahr 2050 global um 50% gesenkt wird. Da die Entwicklungsländer ihren geringen Pro-Kopf-Verbrauch nicht senken werden, sondern ihnen vielmehr eine gewisse Steigerung zusteht (im Sinne von contraction-and-convergence), müssen die Industriestaaten aufgrund des intragenerativen Gerechtigkeitsgrundsatzes ihren Ressourcenverbrauch auf ein dauerhaft aufrechterhaltbares Maß senken. Heute wissen wir, dass die Industriestaaten bis 2050 ihre THG-Emissionen um 95% senken und dann den vollständigen Transformationsprozess vom fossilen Zeitalter in das „Solarzeitalter“ vollziehen müssen.

(5) *Rolle der Industriestaaten*: Aufgrund der historischen Entwicklung und ihrer hohen Leistungsfähigkeit tragen die Industriestaaten eine besonders hohe Verantwortung und Verpflichtung zur Vorreiterrolle (Prinzip der gemeinsamen, aber unterschiedlichen Verantwortung; Kopfmüller 2003: 37). Das deckt sich auch mit der Meinung einer sehr großen Mehrheit der Deutschen (77% stimmen dieser Position voll und ganz oder eher zu; BMU2008/12: 27). Damit der globale Nachhaltigkeitsprozess Aussicht auf Erfolg hat, müssen die Industriestaaten die nachhaltige Umgestaltung der Industriegesellschaft konsequent vorantreiben und das Know-how für nachhaltige Produkte und Techniken den Schwellen- und Entwicklungsländern zur Verfügung stellen sowie alle Formen des sozial-ökologischen Dumpings und Subventionen verhindern. Auch die Erfüllung von finanziellen Zusagen der Industrienationen, z.B. im Rahmen der offiziellen Entwicklungszusammenarbeit (ODA), ist zur Unterstützung einer Nachhaltigen Entwicklung in ärmeren Ländern unabdingbar und zudem eine wichtige Voraussetzung, um im Sinne einer Partner-

schaft auf Augenhöhe in internationale Verhandlungen voranzuschreiten (Michaelis 2010). Eine besondere Rolle spielt aufgrund ihrer wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit die USA. Die EU könnte diesen Nachhaltigkeitsprozess unterstützen oder gar anführen, wenn es dem Staatenbund gelingt, den innereuropäischen Wettbewerbsdruck um Standortkonkurrenzen abzumildern und Liberalisierungsbestrebungen nicht als Selbstzweck zu fördern, sondern übergeordneten Zielen des Gemeinwohls im Sinne einer Nachhaltigen Entwicklung unterzuordnen. Dadurch könnte Europa einen zusätzlichen Legitimationsschub erhalten und glaubwürdig eine Art leadership in dem globalen Prozess einer Nachhaltigen Entwicklung übernehmen. Sollte der Politikwechsel in den USA nur unzureichend stattfinden, müsste ein eigener Wirtschaftsraum diskutiert werden, der besonders enge Beziehungen zu Staaten pflegt, die bereit sind, sozial-ökologische Mindeststandards einzuführen.

(6) *Rolle der Schwellen- und Entwicklungsländer:* Die Schwellen- und Entwicklungsländer (insbes. die sog. neuen bevölkerungsreichen Verbrauchsstaaten wie China, Indien, Brasilien usw.) dürfen die Technik- und Strukturentwicklung der Industriestaaten nicht einfach nachahmen, sondern müssen von Anfang an nachhaltige Techniken einsetzen (analog der Konsistenzstrategie). Es stellt sich die Herausforderung der Ernährungssicherung bei wachsender Bevölkerung ohne weitere Zerstörung der Ökosysteme. Wie der Weltagrarbericht 2009 aufzeigt, ist hierfür die Mobilisierung und Anerkennung älteren Wissens unerlässlich, energie- und chemieintensive Anbautechniken samt Tierhaltung wären nicht zukunftsfähig (Lacher 2009). Auch tragen sie Verantwortung für die weitere Bevölkerungsentwicklung. Da die Gesamtbelastung der natürlichen Lebensgrundlagen sich aus dem Pro-Kopf-Verbrauch mal der Bevölkerungszahl ergibt, liegt ihre Verantwortung bei der Senkung bzw. Begrenzung ihrer Bevölkerungszahl (Costanza u. a. 2001: 109, 206). Viele Ökologische Ökonomen thematisieren das Thema der Bevölkerungsentwicklung leider nicht, wahrscheinlich weil die so genannte „Bevölkerungsexplosion“ in der Vergangenheit von vielen Autoren missbraucht wurde, um von der ressourcenintensiven Wirtschaftsstruktur der Industriestaaten abzulenken. Auch zeigt der fehlgeschlagene Versuch Indiens, das Bevölkerungswachstum zu senken, dass eine Politik der Bevölkerungskontrolle demokratisch schwer durchsetzbar ist, wenn sie nicht von einer umfassenden sozialen und ökonomischen Begleitungsstrategie ergänzt wird. Das Verdrängen von heiklen Themen ist aber keine akzep-

table Methode, mit Problemen umzugehen. Für uns ist die Begrenzung der Bevölkerungszunahme jedenfalls eine weitere notwendige Bedingung einer Nachhaltigen Entwicklung.

(7) *Abrüstung*: Mit dem Ende des Kalten Krieges hofften viele auf weltweit sinkende Rüstungsausgaben, eine „Friedensdividende“, mit der die Entwicklungsziele der Weltgemeinschaft hätten finanziert werden können. Diese Hoffnung hat sich bis heute nicht erfüllt, so dass ein neuer Anlauf genommen werden muss. Zurzeit werden jährlich weltweit etwa 1.500 Mrd. US-Dollar für das Militär verwendet (Sipri 2009: 10). Die schrittweise Rückführung dieser Ausgaben auf z.B. ein Drittel würde ausreichend viel Mittel frei machen, um den Umbau zu einer nachhaltigen Energieversorgung zu sichern.

(8) *Perspektiven*: Diese Forderungen sind allerdings leichter erhoben, als in der Praxis umgesetzt. Zwar ist die Anzahl der Kritiker des heutigen „gesetzeslosen“ Globalisierungsprozesses gewachsen, aber die Hemmnisse, die der Einführung eines akzeptablen Ordnungsrahmens entgegenstehen, erweisen sich aufgrund der großen Interessengegensätze als sehr stark. Der modellhafte Vergleich möglicher Lösungsansätze zeigt, wie weit die Weltgemeinschaft noch von zufrieden stellenden Lösungen entfernt ist. Auch sind die Ziel- und Interessenkonflikte enorm. Das gilt nicht nur für die Partikularinteressen einzelner Staaten und gesellschaftlicher Gruppen, sondern auch für die Frage, wie eine gerechte und für alle Menschen auskömmliche Versorgung mit materiellen Gütern gewährleistet werden könnte, ohne die Grenzen der natürlichen Tragfähigkeit zu überschreiten. Nach den vorliegenden Erkenntnissen nimmt die Wirtschaft bereits heute einen so hohen Anteil am Umweltraum ein, dass eine Fortsetzung des in den Industriegesellschaften mehrheitlich festgelegten Konsum- und Lebensstils und eine Übertragung dieser Lebensstile auf alle Länder der Welt nicht zukunftsfähig sind. Die derzeitige ungerechte Verteilung der Lebenschancen wird sich aber die Mehrheit der Menschheit, die in Armut lebt oder nicht weit davon entfernt ist, dauerhaft nicht bieten lassen.

(9) *Weiterentwicklung der internationalen Institutionen*: Um die dargestellten Ziele zu erreichen, müssen die internationalen Institutionen systematisch nach den Zielen der Nachhaltigen Entwicklung reformiert und gestärkt werden (dabei müssen die Schwellenländer, z.B. nach dem G-20 Gedanken, in die Entscheidungsprozesse integriert werden; Michaelis 2009). Hierbei müssen auch Differenzen zwischen ihren Aus-

sagen und Handlungen stärker untersucht werden (Kreibich 2009). Auch müssen diese Institutionen einem verbindlichen und legitimen Auftrag nachgehen. Unerlässlich dabei ist die Schaffung von Sanktionsinstrumenten, die für das Erreichen der Ziele als unerlässlich anzusehen sind (vgl. Stiglitz 2002 und 2006).

Der Weg zu einem globalen Ordnungsrahmen ist langwierig – das sollte jedoch kein Grund sein, ihn nicht zu beschreiten. Parallel sollten nationale und regionale Nachhaltigkeitsstrategien verfolgt werden (Michaelis 2010).

Zehntens: Nachhaltige Marktwirtschaft

Vertreter der Nachhaltigen Ökonomie kommen aufgrund ihrer Analyse zu dem Ergebnis, dass kapitalistische Marktwirtschaften ebenso wenig zukunftsfähig sind wie zentrale Verwaltungswirtschaften. Zentrale Verwaltungswirtschaften sind zu ineffizient (auch zu ressourcenineffizient) und in Marktwirtschaften existiert in vielen Bereichen Marktversagen (z.B. Armut und Verteilungsungerechtigkeit, Übernutzung der natürlichen Ressourcen, Unterausstattung mit meritorischen Gütern, Stabilitätsprobleme wie Arbeitslosigkeit und wirtschaftliche Entwicklung). Dieses Marktversagen kann nur dann auf ein akzeptables Maß reduziert oder überwunden werden, wenn die Politik gestaltend eingreift. Daher sprechen sie sich für eine (sozial-ökologische) *nachhaltige Markt- bzw. Gemischtwirtschaft* aus (Hauff 2008/01: 49; andere sprechen von einer ökologisch-sozialen Marktwirtschaft; BUND u.a.: 298). Hierbei wird die Notwendigkeit einer agierenden, statt einer reagierenden Politik betont (Costanza u. a. 2001: 96). Strittig ist allerdings die Frage, wie es gelingen soll, die Ziele des nachhaltigen Umbaus der Industriegesellschaft ausreichend konsequent festzulegen, und welche Instrumente hierzu besonders geeignet sind (zur gesellschaftlichen Abkehr von rein wirtschaftsliberalen Positionen; Niejahr; Schmidt 2007/08: 3; Stiglitz 2006). So muss die Nachhaltigkeitsformel von der Makro- auf die Mikroebene übertragen werden (Beckenbach 2009). Zu der Transformation der kapitalistischen Marktwirtschaft in eine nachhaltige Marktwirtschaft gehören auch *institutionelle und eigentumsrechtliche Änderungen*. Viele Vertreter der Nachhaltigen Ökonomie fordern die Stärkung von genossenschaftlichen und kommunalen Unternehmen und sprechen sich für eine grundlegende

Reform des Aktienrechts aus, um so den Wachstumszwang und das Gewinnmaximierungsprinzip zu mindern. Mittelfristig wird von ihnen die (Wieder-)Aufteilung der Aktien in Namensaktien und Inhaberaktien (Binswanger 2009) oder die Umwandlung von Aktiengesellschaften in Stiftungen gefordert (Binswanger, Hauchler 2009). Weiterhin sprechen sie sich für die Rekommunalisierung der Unternehmen der Daseinsvorsorge aus (dem Rückkauf der Stromnetze). Weiterhin werden gesetzliche Maßnahmen zur Verringerung wirtschaftlicher Macht und eine Stärkung der Transparenz und Lobby-Kontrolle gefordert (Lacher 2009). Hinzu tritt die Forderung, den Artikel 14 GG konsequenter als bisher anzuwenden und die Sozialbindung des Eigentums durch eine Bindung an Nachhaltigkeit zu ergänzen (Hauchler 2010). Eine weitere zentrale Fragestellung beschäftigt sich damit, wie die wirtschaftliche Machtkonzentration verringert werden kann, die Transparenz und Lobby-Kontrolle sich erhöhen lassen (Lacher 2009).

Vertreter der Nachhaltigen Ökonomie lehnen alle Formen der Diktatur und Willkürherrschaft ab. Dies gilt auch für eine „Öko-Diktatur“. Stattdessen werden nur Systeme für dauerhaft aufrechterhaltbar angesehen, in denen die Prinzipien einer *partizipativen Demokratie und Rechtsstaatlichkeit* verwirklicht sind. Aus diesen beiden Prinzipien wird die Verpflichtung abgeleitet, dass wirksame Langfriststrategien zu entwickeln und durchzusetzen sind, die eine konsequente Umsteuerung zu einer Nachhaltigen Entwicklung ohne gesellschaftliche Entwicklungsbrüche beinhalten.

Zentrale Handlungsfelder

Um die Transformation der heutigen Industriegesellschaft in eine nachhaltige Wirtschaft zu beschleunigen, werden zentrale Strategie-/Handlungsfelder ausgewählt in denen dieser Prozess forciert und exemplarisch vorangetrieben wird. Hierzu zählen: nachhaltige (1) Energie-, (2) Mobilitäts- und, (3) Ressourcenschonungspolitik sowie eine (4) nachhaltige Landwirtschaft (Dzung 2009). Diese Handlungsfelder eignen sich besonders gut, da sich hier exemplarisch zeigen lässt, dass eine nachhaltige Wirtschaft nicht Askese propagiert und Armut verfestigt, sondern im Zuge einer 3. Industriellen Revolution eine ausreichende Güterausstattung und hohe Lebensqualität innerhalb der Grenzen der natürlichen

Tragfähigkeit ermöglicht. Z.B. sehen Vertreter der Nachhaltigen Ökonomie die Klimaerwärmung und ihre Folgen als die größte Herausforderung des 21. Jh. an und fordern, dass sich alle Politikfelder den Klimaschutzziele unterordnen. Damit hat die Entwicklung von Strategien zur Verhinderung der Überschreitung des 2°C-Zieles für die Nachhaltige Ökonomie einen besonderen Stellenwert (Dzung 2009). Im Zuge der stärkeren Thematisierung der Arbeitslosigkeit (Hauchler 2009), müssen die Chancen des nachhaltigen Umbaus der Industriegesellschaft für den Arbeitsmarkt stärker herausgearbeitet werden (Kosmicki 2009). Weiterhin muss die Nachhaltige Ökonomie auch andere Strategien der Bekämpfung der Arbeitslosigkeit entwickeln, z.B. Formen der Arbeitszeitverkürzung (Hauchler 2009).

Mittelfristig muss die Nachhaltige Ökonomie auch Strategien entwickeln, wie ihre Erkenntnisse – im Sinne eines Nachhaltigen Managements – auf die einzelwirtschaftliche Ebene transformiert werden kann. Besonders wichtig ist hierbei der nachhaltige Umbau der Produkte und Unternehmen, hierdurch wird die Nachhaltige Ökonomie zur „*Nachhaltigen Ökonomie und Nachhaltigkeitsmanagement*“.

Nachhaltige Geld-, Währungs- und Finanzpolitik: Bislang wird die zentrale Rolle einer nachhaltigen Geld-, Währungs-, und Finanzpolitik von vielen Wissenschaftlern der Sustainable Science nicht erkannt. Aufgrund ihrer Bedeutung muss sie aber ein zentrales Element der Nachhaltigen Ökonomie werden. So muss im Zuge der Entwicklung einer nachhaltigen Geldpolitik die Zulässigkeit der privaten Geldschöpfung durch die Geschäftsbanken hinterfragt werden, sie ist ein wesentlicher Faktor des heutigen Wachstumszwanges. Für die Reform des Geldsystems gibt es unterschiedliche Ansatzpunkte. Binswanger 2009 empfiehlt z.B. die Idee des 100%-Geldes von Irving Fischer, der sich viele Vertreter der Nachhaltigen Ökonomie anschließen. Hiernach wären nur noch die Zentralbanken zur Geldschöpfung berechtigt, die Geschäftsbanken wären verpflichtet, das Buch- oder Bankgeld zu 100% durch Zentralbankguthaben bzw. Banknoten zu decken, eine spekulative Aufblähung der Geldmenge würde unterbunden, der geldbegründete Wachstumszwang vermindert (Binswanger 2009: 5). Umsetzbar wäre eine derartige Reform im Rahmen internationaler Vereinbarungen (z.B. der G-20). Auch muss über ein neues Währungssystem, Kapitalverkehrskontrollen und die Einführung von internationalen Transaktionssteuern nachgedacht werden (Herr 2009).

*Wesentliche Grundlagenwerke der Nachhaltigen Ökonomie
und Literaturverzeichnis*

- Bartmann, H. (2001): Substituierbarkeit von Naturkapital, in: Held, M.; Nuttinger, H.: Nachhaltiges Naturkapital, Frankfurt a.M.
- Beckenbach, F. (2009): Diskussionsbeitrag auf dem 1.internationalen Workshop des Netzwerks Nachhaltige Ökonomie, in der HWR-Berlin, gefördert durch das BMU.
- Binswanger, H. (2006): Die Wachstumsspirale, Marburg.
- Binswanger, H. (2009): Diskussionsbeitrag auf dem 1. internationalen Workshop des Netzwerks Nachhaltige Ökonomie, in der HWR-Berlin, gefördert durch das BMU.
- Binswanger, H. (2020): Vorwärts zur Mäßigung, Hamburg.
- BUND; Brot für die Welt (2008, Hrsg.): Zukunftsfähiges Deutschland in einer globalisierten Welt. Studie des Wuppertal Institutes für Klima, Umwelt, Energie, Frankfurt a.M.
- Costanza, R.; Cumberland, J.; Daly, H.; Goodland, R.; Norgaard, R. (2001): Einführung in die Ökologische Ökonomik, Stuttgart. Titel der Originalausgabe (1998): An Introduction to Ecological Economics, Boca Raton FL/USA.
- Dzung, N. (2009): Diskussionsbeitrag auf dem 1.internationalen Workshop, in der HWR-Berlin, gefördert durch das BMU.
- Eckardt, F. (2009): Diskussionsbeitrag auf dem 1. internationalen Workshop des Netzwerks Nachhaltige Ökonomie, in der HWR-Berlin, gefördert durch das BMU.
- Grunwald, A.; Kopfmüller, J. (2006): Nachhaltigkeit, Frankfurt.
- Hauchler, I. (2009): Diskussionsbeitrag auf dem 1. internationalen Workshop, Berlin.
- Hauchler, I. (2010): Stellungnahme auf dem zweiten internationalen Workshop am 28./29.09.2010 des Netzwerk der Nachhaltigen Ökonomie in der HWR-Berlin, gefördert durch das BMU.
- Hauff, M. v. (2008/01): Von der öko-sozialen zur nachhaltigen Marktwirtschaft, in Landeszentrale für politische Bildung Baden-Württemberg.
- Hauff, M. v.; Kleine, A. (2009): Nachhaltige Entwicklung: Grundlagen und Umsetzung, München.
- Herr, H. (2009): Diskussionsbeitrag auf dem 1. internationalen Workshop, in der HWR-Berlin, gefördert durch das BMU.
- Holstein, L. (2003): Nachhaltigkeit und neoklassische Ökonomik, Marburg.

- Huber, J. (2000): Industrielle Ökologie. Konsistenz, Effizienz, und Suffizienz in zyklusanalytischer Betrachtung, in: Kreibich, R.; Simonis, U. (2000): Global Change, Baden-Baden.
- Kopfmüller, J. (2006, Hrsg.): Ein Konzept auf dem Prüfstand – Das integrative Nachhaltigkeitskonzept in der Forschungspraxis, Berlin.
- Kopfmüller, J. u.a. (2001, Hrsg.): Nachhaltige Entwicklung integrativ betrachtet, Berlin.
- Kosmicki, E. (2009): Diskussionsbeitrag auf dem 1. internationalen Workshop, Berlin.
- Kreibich, R. (2009): Diskussionsbeitrag auf dem 1. internationalen Workshop des Netzwerks Nachhaltige Ökonomie, in der HWR-Berlin, gefördert durch das BMU.
- Lacher, Ch. (2009): Diskussionsbeitrag auf dem internationalen Workshop, Berlin.
- Lerch, A. (2001): Naturkapital und Nachhaltigkeit – normative Begründungen unterschiedlicher Konzepte der nachhaltigen Entwicklung, in: Held, M.; Nutzinger, H. (2001, Hrsg.): Nachhaltiges Naturkapital, Ökonomik und zukunftsfähige Entwicklung, Frankfurt a.M.
- Meyer, B. (2008): Wie muss die Wirtschaft umgebaut werden? Bonn.
- Michaelis, N. (2009): Diskussionsbeitrag auf dem 1. internationalen Workshop des Netzwerks Nachhaltige Ökonomie, in der HWR-Berlin, gefördert durch das BMU.
- Müller, M. (2009): Diskussionsbeitrag auf dem 1. internationalen Workshop des Netzwerks Nachhaltige Ökonomie, in der HWR-Berlin, gefördert durch das BMU.
- Müller, M.; Niebert, K. (2009): Epochenwechsel, München
- Nantke, J. (2009): Diskussionsbeitrag auf dem 1. internationalen Workshop, in der HWR-Berlin, gefördert durch das BMU.
- Niejahr, E.; Schmidt, T. (2007/08): Es war nicht allse schlecht, in Die Zeit Nr. 35: 3.
- Nutzinger, H. G. (2000): Geteilte Arbeit und ganzer Mensch, in: Held, M. (Hrsg.): Perspektiven der Arbeitsgesellschaft; Frankfurt a.M.
- Ott, K.; Döring, R. (2004): Theorie und Praxis starker Nachhaltigkeit, Marburg.
- Rogall, H. (2000): Bausteine einer zukunftsfähigen Umwelt- und Wirtschaftspolitik, Berlin.
- Rogall, H. (2009): Nachhaltige Ökonomie – Ökonomische Theorie einer nachhaltigen Entwicklung, Marburg.

- Schlegelmilch, K. (2009): Diskussionsbeitrag auf dem 1. internationalen Workshop, des Netzwerks Nachhaltige Ökonomie, in der HWR-Berlin, gefördert durch das BMU.
- Sipri- Stockholm International Peace Research Institute (2009): Yearbook, Armaments, Diasarmament, and international security, Kurzfassung auf Deutsch online am 29.11.2010: <http://www.sipri.org/yearbook/2009/files/SIPRIYB09summaryDE.pdf>
- SRU (2008/06) – Sachverständigenrat für Umweltfragen: Umweltgutachten 2008 – Umweltschutz im Zeichen des Klimawandels. Hausdruck. Online: <http://www.umweltrat.de/frame02.htm>.
- Stiglitz, J. (2006): Die Chancen der Globalisierung, Bonn; Original (2006): Making Globalization Work, New York.
- Weizsäcker E.U. v. u.a. (2010): Faktor Fünf, München.