



Susanne Kleemann

Transformationsdiskurse auf der Presqu'île de Giens

Küstengovernance und Mensch–Meer-
Beziehungen im mediterranen Frankreich

Susanne Kleemann

Transformationsdiskurse auf der Presqu'île de Giens

Beiträge zur Nachhaltigkeitsforschung

Band 39

Herausgegeben von

Prof. Dr. Dr. Felix Ekardt

Forschungsstelle Nachhaltigkeit und Klimapolitik, Leipzig, und
Universität Rostock

Prof. Dr. Susanne Kleemann

Universität Greifswald

Prof. Dr. Udo Kuckartz

Philipps-Universität Marburg

Prof. Dr. Uwe Schneidewind

Bergische Universität Wuppertal

Prof. Dr. Markus Vogt

Ludwig-Maximilians-Universität München

Susanne Kleemann

Transformationsdiskurse auf der Presqu'île de Giens

Küstengovernance und Mensch–Meer-
Beziehungen im mediterranen Frankreich

Metropolis-Verlag
Marburg 2026

Die Open-Access-Publikation wurde durch die Universität Greifswald gefördert.

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.



Dieses Werk ist unter der Creative-Commons-Lizenz CC BY 4.0 International lizenziert. Eine vollständige Version der Lizenzbedingungen findet sich unter <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>.

© **Susanne Kleemann 2026**

Metropolis-Verlag für Ökonomie, Gesellschaft und Politik GmbH
<https://www.metropolis-verlag.de>
ISBN 978-3-7316-1662-7

Zum Geleit: Sozialwissenschaftliche Nachhaltigkeitsforschung

*Felix Ekardt/ Susanne Kleemann/ Udo Kuckartz/
Uwe Schneidewind/ 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 geistes- respektive 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 beschrei-

ben 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.

Zusammenfassung

Die südfranzösische Presqu'île de Giens ist ein verdichteter Transformationsraum, in dem Küstendynamik, Klimaanpassung, Schutzregime, Tourismus, Mobilität und gelebte Mensch–Meer-Beziehungen zusammentreffen. Der Band untersucht, wie materielle Küstenveränderungen gedeutet, Verantwortlichkeiten verteilt und Vorstellungen von Küstenzukunft in Regeln, Verfahren und räumliche Neuordnungen übersetzt werden. Im Zentrum stehen die *Loi Littoral*, die Sandökonomie des doppelten Tombolos und die Zukunft der Route du Sel, die Besucherlenkung auf Porquerolles, die *Opération Grand Site* und die territorial-maritime Ordnung des Parc national de Port-Cros.

Methodisch verbindet die Studie dokumenten- und medien-gestützte, an der wissenssoziologischen Diskursanalyse orientierte Fallanalysen mit Feldbeobachtungen von 2022 bis 2026. Eine standardisierte, mehrsprachige, standortgebundene Face-to-face-Befragung in Hyères, auf der Presqu'île de Giens und auf Porquerolles ergänzt den qualitativen Zugang um eine eigenständige Perspektive auf Wahrnehmungen, Meeresbindungen und Handlungsspielräume (N = 405).

Konzeptionell rahmt *Maritimity* die Presqu'île als maritim geprägten Gesellschafts-, Landschafts- und Nutzungsraum. *Regional Ocean Literacy*, für den Fallraum als *Mediterranean Sea Literacy* gefasst, verbindet Wissen, Erfahrung, Kommunikation, Vertrauen und Handlungsmöglichkeiten. *Ocean Connectedness* und *marine place attachment*, insbesondere *Thalassophilia*, dienen der Deutung emotionaler, biographischer und ortsbezogener Meeresbeziehungen. *Marine Citizenship* fragt, wann daraus Verantwortung, Beteiligung und Handeln entstehen können.

Die Ergebnisse zeigen weder eine linear gesteuerte Transformation noch eine stabile Endordnung. Am Westtombolo wird Erosion vor allem als Gefährdung von Verbindung und Zugang, am Osttombolo als Verlust eines erwarteten und wiederherzustellenden Strandes problematisiert. Derselbe Prozess bringt unterschiedliche Anpassungsnarrative hervor. Die Leistungsfähigkeit der Küstengovernance liegt daher weniger in endgültiger Konfliktlösung als in institutioneller Be-

arbeitungsfähigkeit: Konflikte werden in begründete Entscheidungen oder fortgesetzte Verfahren überführt, die überprüfbar und nachsteuerbar bleiben.

Für viele Befragte ist das Meer kein austauschbarer Hintergrund. Sinnliche Erfahrungen, biographische Erinnerungen und alltägliche Praktiken tragen zu Bindungen an konkrete Meeresorte bei. Diese können Schutzbereitschaft fördern, aber auch Erwartungen an vertraute Strände, Zugänge und Nutzungen stabilisieren. Die explorativen Befunde sprechen gegen eine lineare Beziehung zwischen Bindung, Wissen und Verhalten. Vertrauen, Selbstwirksamkeit, Infrastruktur und praktische Handlungsspielräume sind ebenfalls zu berücksichtigen.

Aus der Verflechtung materieller Prozesse, institutioneller Ordnungen und gelebter Ortsbeziehungen entwickelt der Band einen relationalen Küstenbegriff. Das Leitmotiv *tisser ensemble* verdichtet diese Perspektive: Konflikthafte Küstennachhaltigkeit bedeutet nicht Harmonie, sondern fortdauernde Arbeit an Beziehungen unter Spannung. Daraus leitet der Band eine Forschungsagenda für mediterrane Küstenzukünfte ab.

Abstract

Discourses of Transformation on the Presqu'île de Giens. Coastal Governance and Human–Ocean Relationships in Mediterranean France

The Presqu'île de Giens on France's Mediterranean coast is a densely layered arena of transformation where coastal dynamics, climate adaptation, conservation regimes, tourism, mobility and lived human–ocean relationships converge. The book examines how material coastal change is interpreted, responsibilities are assigned and visions of coastal futures are translated into rules, procedures and spatial reconfigurations. It analyses the French Coastal Law (*Loi Littoral*), the double tombolo and its sand economy, the contested future of the *Route du Sel*, visitor management on Porquerolles, the *Opération Grand Site* and the territorial and marine governance of Port-Cros National Park.

The study combines document- and media-based case analyses informed by the Sociology of Knowledge Approach to Discourse with field observations from 2022 to 2026. A standardised multilingual face-to-face survey conducted at selected sites in Hyères, on the Presqu'île de Giens and on Porquerolles adds an independent perspective on environmental perceptions, attachments to the sea and perceived scope for action (N = 405).

Conceptually, maritimity frames Giens as a territory whose society, landscapes and patterns of use are shaped by the sea. Regional ocean literacy connects knowledge, experience, communication, trust and opportunities for action. Ocean connectedness and marine place attachment, particularly thalassophilia, help interpret emotional, biographical and place-based relationships with the sea. Marine citizenship directs attention to the conditions under which these relationships may translate into responsibility, participation and action.

The findings reveal neither a linear transformation process nor a stable end state. On the western tombolo, erosion is problematised primarily as a threat to connectivity and access; on the eastern

tombolo, beach loss is framed as an absence requiring restoration. The same material process is thus interpreted through divergent adaptation narratives. The effectiveness of coastal governance lies less in conclusively resolving conflicts than in its institutional capacity to translate them into reasoned decisions or ongoing procedures that remain open to review and adjustment.

For many respondents, the sea is not an interchangeable backdrop. Sensory experiences, biographical memories and everyday practices contribute to attachments to specific coastal and marine places. Such attachments may foster willingness to support protection while reinforcing expectations regarding familiar beaches, access and established uses. The exploratory findings do not support a linear relationship between attachment, knowledge and behaviour. Trust, self-efficacy, infrastructure and practical opportunities for action must also be considered.

By relating material processes, institutional orders and lived relationships with place, the book develops a relational concept of the coast. The leitmotif *tisser ensemble*—"weaving together"—encapsulates this perspective: conflictual coastal sustainability denotes not harmony but the ongoing work of sustaining relations under tension. The book concludes with a research agenda for Mediterranean coastal futures.

Résumé

Discours de transformation sur la presqu'île de Giens. Gouvernance littorale et relations entre les humains et la mer en France méditerranéenne

La presqu'île de Giens, sur le littoral méditerranéen français, est un espace où se condensent dynamiques côtières, adaptation au changement climatique, régimes de protection, tourisme, mobilités et relations vécues entre les humains et la mer. L'ouvrage étudie l'interprétation des transformations matérielles du littoral, l'attribution des responsabilités et la traduction de visions de son avenir en règles, procédures et reconfigurations spatiales. Il analyse la loi Littoral, le double tombolo et son économie du sable, les controverses sur l'avenir de la route du Sel, la gestion de la fréquentation à Porquerolles, l'Opération Grand Site et la gouvernance territoriale et marine du Parc national de Port-Cros.

L'étude associe des analyses de cas reposant sur des documents et des sources médiatiques, conduites dans la perspective de l'analyse du discours fondée sur la sociologie de la connaissance, à des observations de terrain réalisées de 2022 à 2026. Une enquête standardisée et multilingue, administrée en face à face à Hyères, sur la presqu'île de Giens et à Porquerolles, complète cette approche qualitative par une perspective autonome sur les perceptions environnementales, les liens à la mer et les marges de manœuvre perçues (N = 405).

La maritimité permet d'appréhender la presqu'île comme un territoire façonné par la mer dans ses paysages, ses pratiques sociales et ses usages. Envisagée à l'échelle régionale, l'*Ocean Literacy* relie connaissances, expériences, communication, confiance et possibilités d'action. Le sentiment de connexion à l'océan (*ocean connectedness*) et l'attachement aux lieux marins (*marine place attachment*), dont la *thalassophilia* constitue une forme particulière, éclairent les dimensions émotionnelles et biographiques ainsi que l'ancrage spatial des relations à la mer. La citoyenneté marine (*marine citizenship*) inter-

roge les conditions de leur traduction en formes de responsabilité, de participation et d'action.

Les résultats ne révèlent ni trajectoire linéaire de transformation ni état final stabilisé. Sur le tombolo ouest, l'érosion est surtout problématisée comme une menace pour la liaison et l'accès ; sur le tombolo est, la disparition de la plage est construite comme une absence appelant restauration. Un même processus matériel est ainsi interprété à travers des récits d'adaptation divergents. L'efficacité de la gouvernance littorale réside moins dans la résolution définitive des conflits que dans sa capacité institutionnelle à les traduire en décisions motivées ou en procédures ouvertes à la révision et à l'ajustement.

Pour de nombreuses personnes interrogées, la mer n'est pas un décor interchangeable. Les expériences sensorielles, les souvenirs biographiques et les pratiques quotidiennes nourrissent des attachements à des lieux précis. Ceux-ci peuvent renforcer la volonté de protéger tout en stabilisant les attentes liées aux plages familières, aux accès et aux usages établis. Les résultats exploratoires ne font pas apparaître de relation linéaire entre attachement, connaissances et comportements. La confiance, le sentiment d'efficacité personnelle, les infrastructures et les possibilités concrètes d'agir doivent également être pris en compte.

En articulant processus matériels, ordres institutionnels et relations vécues avec les lieux, l'ouvrage élabore une conception relationnelle du littoral. Le leitmotiv *tisser ensemble* en offre une formulation condensée: la soutenabilité conflictuelle du littoral ne renvoie pas à l'harmonie, mais au travail continu consistant à faire tenir ensemble des relations sous tension. L'ouvrage en tire un agenda de recherche sur les futurs des littoraux méditerranéens.

Inhaltsverzeichnis

Zusammenfassung.....	7
Abstract.....	9
Résumé	11
Abbildungsverzeichnis.....	18
Tabellenverzeichnis.....	21
Abkürzungs- und Symbolverzeichnis	23
Teil I Fragestellung, regionalgeographische Grundlagen und konzeptioneller Rahmen.....	25
Kapitel 1 Einleitung	27
Kapitel 2 Regionalgeographische Grundlagen.....	33
2.1 Lage und administrative Einordnung	33
2.2 Physisch-geographische Grundlagen	38
2.3 Lokale meeresökologische Ausgangslage: Rade d’Hyères und angrenzende Küstengewässer.....	47
2.4 Humangeographische Grundlagen.....	49
2.5 Zwischenfazit: Regionalgeographische Ausgangslage	55
Kapitel 3 Konzeptioneller Rahmen	57
3.1 Mensch–Meer-Beziehungen als analytischer Ausgangspunkt.....	57

3.2	Das Mittelmeer als verdichteter Belastungsraum	62
3.3	Küstennachhaltigkeit und Governance als konfliktvolle Koordination.....	64
3.4	Transformationsdiskurse und regionale Ocean Literacy	66
3.5	Analytische Heuristik des Bandes.....	70
3.6	Materialgrundlage und Vorgehen	72
Kapitel 4	Der Nationalpark Port-Cros	75
4.1	Vom Inselnationalpark zum territorial-marinen Projektraum	76
4.2	Marine Regulierung und lernendes Schutzgebietsmanagement	80
4.3	Porquerolles als Testfall ausgehandelter Schutzgebietsgovernance	85
4.4	Zwischenfazit: Landseitiger Zugang und institutionelle Sichtbarkeit	88
Kapitel 5	Akteure der Küstentransformation.....	91
5.1	Küstengovernance als Mehrebenenaufgabe.....	93
5.2	Die Opération Grand Site als räumlicher Koordinationsrahmen	94
5.3	Geteilte Steuerung zwischen Kommune, Métropole und Staat	96
5.3.1	Hyères als kommunale Vermittlungsebene.....	96
5.3.2	Die Métropole als operative Koordinationsebene.....	98
5.3.3	Staatliche Vorsorge und Genehmigung	100
5.4	Flächensicherung und Schutzgebietsgovernance	101
5.5	Küstennetzwerke und nautische Governance.....	103
5.6	Zivilgesellschaft und regionale Medienöffentlichkeit	106
5.7	Strukturelle Konflikte der Küstengovernance.....	107

Teil II	Empirische Fallanalyse des Transformationsraums	109
Kapitel 6	Küstenrecht als Schutz- und Zukunftsordnung	111
6.1	Die Loi Littoral als rechtlicher Einschnitt: Küste als Schutzraum und Planungsgrenze.....	112
6.2	Verhinderte Küstenentwicklung und die Sicherung der Salins	115
6.3	Küstenrückgangskartierung und rechtliche Zukunftszonen.....	116
6.4	Küstenrecht im lokalen Konflikt: La Badine und weitere Fallfenster	119
6.5	Küstenrecht als Deutungs- und Anpassungsrahmen	121
Kapitel 7	Sandökonomie	123
7.1	Sand als Küstenressource und politische Erwartung	124
7.2	Historische Dynamik am Étang des Pesquiers.....	126
7.3	La Capte am Osttombolo: erinnertes Strand und begrenzte Wiederherstellung.....	127
7.4	Technische Sicherung des Westtombolos	128
7.5	Von technischer Reparatur zur Küstenanpassung.....	129
Kapitel 8	Eine Straße auf Widerruf: Die Route du Sel zwischen Mobilitätswende und Küstenanpassung ...	133
8.1	Die Route du Sel als Küsten- und Mobilitätsinfrastruktur	133
8.2	Autozentrierung und Materialmobilität.....	135
8.3	Alternative Mobilitäten und Grand-Site- Perspektive	137
8.4	Offenhalten, Schließen, Teilen, Transformieren: Deutungslogiken der Route du Sel.....	138

Kapitel 9	Tourismusdruck und nautische Nutzungen.....	141
9.1	Touristische Verdichtung und Aufenthaltslandschaft der Halbinsel	142
9.2	Strandnutzung und Wassersport am Ost- und Westtombolo	143
9.3	La Tour Fondue: Besuchersteuerung am Übergang nach Porquerolles	147
9.4	Nautische Nutzung und gesteuerte Meereszugänge.....	148
9.5	Touristischer Kompressionsraum: Überlagerung und ungleiche Steuerbarkeit.....	151
Kapitel 10	Meeresbindung, Umweltwahrnehmung und Handlungsspielräume	155
10.1	Empirischer Zugang, Stichprobe und Reichweite der Befunde	156
10.2	Meeresnähe, allgemeine Meeresaffinität und spezifische Mittelmeerbindung	158
10.3	Bedeutungen, Erinnerungen und gelebte Meerespraktiken	161
10.4	Information, Wissen und Bedrohungs- wahrnehmung.....	165
10.5	Verantwortung, Selbstwirksamkeit und Handlungsspielräume.....	169
10.6	Zwischenfazit: Meeresbindung als Ressource und ambivalente Bedingung der Küstennachhaltigkeit.....	174
Kapitel 11	Umweltkommunikation als Transformationskommunikation.....	177
11.1	Ocean Literacy, Verhaltenswandel und regionale Bezüge.....	178
11.2	Institutionelle Vermittlungsräume: Forts, Salins und Nationalparkkommunikation.....	179
11.3	Veranstaltungen, Vereine und zivilgesellschaftliche Vermittlung	182
11.4	Unterwasserwelten, Tauchen und digitale Regelkommunikation	184

11.5	Alltagskommunikation an Strand, Hafen und Nutzungsräumen	186
11.6	Umweltkommunikation als Bestandteil der Küstengovernance	189
Teil III	Synthese und Forschungsagenda	191
Kapitel 12	Synthese.....	193
12.1	Institutionelle Bearbeitung eines belasteten Küstenraums.....	194
12.2	Transformationsdiskurse und materielle Küstenpolitik	196
12.3	Mensch–Meer-Beziehungen und regionale Ocean Literacy	197
12.4	Tisser ensemble: Relationaler Küstenbegriff und Beitrag zur Nachhaltigkeitsforschung.....	200
Kapitel 13	Forschungsagenda.....	203
13.1	Mensch–Meer-Beziehungen und Handlungsspielräume	203
13.2	Küstendynamik, Nutzung und institutionelle Konfliktbearbeitung	206
13.3	Transformationsdiskurse und Umweltkommunikation.....	208
13.4	Vergleichende und methodische Perspektiven.....	210
Quellen und Literatur.....		213

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1.1:	Blick vom Château de Giens über den Westtombolo und den Salin des Pesquiers nach Hyères.....	28
Abb. 2.1:	Luftbildübersicht der Presqu'île de Giens mit westlichem und östlichem Tombolo, Salin des Pesquiers sowie ausgewählten Orientierungsorten.	35
Abb. 2.2:	Historisches Zentrum von Hyères als kommunaler Bezugsraum der Presqu'île de Giens.	36
Abb. 2.3:	Felsige Südküste der Presqu'île de Giens am Küstenweg: bewaldete Küstenhänge, Klippen und kleine Buchten als Gegenpol zu den sandigen Tombolos.....	39
Abb. 2.4:	Windflüchter an der exponierten Küste der Presqu'île de Giens: asymmetrischer Wuchs als sichtbarer Ausdruck dauerhafter Windeinwirkung.	45
Abb. 2.5:	Flamingos in den Salins d'Hyères als Leitmotiv der Feuchtgebiets- und Vogelwelt zwischen Presqu'île de Giens, Salinenlandschaft und Küstennähe.	47
Abb. 2.6:	Hyères zwischen historischem Stadtkern und ausgedehntem Siedlungsraum – kommunaler Bezugsraum der Presqu'île de Giens.	52
Abb. 3.1:	Das Meer als emotionaler Bezugs- und Erfahrungsraum.	59
Abb. 3.2:	Analytisch relevante Bedingungsfaktoren meeresbezogenen Handelns.	62
Abb. 3.3:	Kleine Küstenfischerei und direkter Fischverkauf im Port du Niel als ortsgebundene Form gelebter Meeresnutzung.	66
Abb. 3.4:	Gemeinschaftliches Meerwandern im flachen Küstenwasser als körperliche und soziale Praxis der Meeresverbundenheit.	69
Abb. 3.5:	Analytische Heuristik des Bandes.....	71

Abb. 4.1:	Räumliche Gliederung des Nationalparks Port-Cros mit terrestrischen und marinen Kernzonen, kommunaler Zugehörigkeitszone und angrenzender Meereszone.	76
Abb. 4.2:	Hafen und Siedlung von Port-Cros innerhalb des dicht bewaldeten Inselraums.	77
Abb. 4.3:	Bucht und Strandlandschaft auf Porquerolles als Beispiel insularer Schutz- und Erlebnisräume im Nationalpark Port-Cros.	78
Abb. 4.4:	Informationstafel zum internationalen Meeressäuger-Schutzgebiet PELAGOS in Hyères.	84
Abb. 4.5:	Fort du Pradeau am Fährzugang La Tour Fondue.	89
Abb. 5.1:	Akteurs- und Governancearchitektur der Küstensteuerung auf der Presqu'île de Giens.	92
Abb. 5.2:	Der Hafen von Hyères als Knotenpunkt nautischer Nutzungen und maritimer Infrastruktur.	105
Abb. 6.1:	Blick vom Château d'Hyères auf den Westtombolo, den Salin des Pesquiers und die Rade d'Hyères.	112
Abb. 6.2:	Bestehende touristische Bebauung am Strand von La Capte.	114
Abb. 7.1:	Der Almanarre-Strand am Westtombolo als beweglicher Sandkörper und vielfältig genutzter Küstenraum.	125
Abb. 7.2:	Aufgeschobene Posidonia-Ablagerungen und Bearbeitungsspuren am Strand von La Badine.	130
Abb. 8.1:	Sperr- und Warninfrastruktur an der Route du Sel auf dem Westtombolo.	134
Abb. 8.2:	Überfluteter Parkplatzbereich am Westtombolo.	136
Abb. 9.1:	Informelle Umweltbotschaft am Rand der Salins.	144
Abb. 9.2:	Strandcafé bei La Badine als Beispiel saisonaler touristischer Nutzung am südlichen Osttombolo.	145
Abb. 9.3:	Wingfoil-Ausrüstung am Strand von Almanarre.	146
Abb. 9.4:	Saisonale nautische Angebotsinfrastruktur am Osttombolo: Wasserfahrräder und Katamarane vermitteln materiell organisierte Zugänge zum Meeresraum.	149

Abb. 10.1:	Ausgewählte Indikatoren von Meeresnähe und Meeresaffinität.	158
Abb. 10.2:	Abendliches Schwimmen bei La Madrague als Beispiel körperlich erfahrbarer Meeresverbundenheit. ...	165
Abb. 10.3:	Hinweisschild zu Plastikverschmutzung in Hyères.	167
Abb. 10.4:	Wahrgenommene Bedrohungen für den Umweltzustand des Mittelmeers.	168
Abb. 10.5:	Zuschreibung von Verantwortung für die Verringerung der Verschmutzung des Mittelmeers.	170
Abb. 10.6:	Häufigkeit ausgewählter selbstberichteter umweltbezogener Alltagspraktiken.	172
Abb. 11.1:	Das Espace Nature der Salins d’Hyères als institutioneller Vermittlungsort für Vogelwelt und Feuchtgebietsschutz.	181
Abb. 11.2:	Kommunikation zum verantwortungsvollen Tauchen im Nationalpark Port-Cros.	185
Abb. 11.3:	Sichtbare Regelkommunikation zur räumlichen Lenkung der Kitesurf-Nutzung auf der Presqu’île de Giens.	187
Abb. 11.4:	Niedrigschwellige Umweltkommunikation im Küstenraum: „Tout ce qui est jeté à terre finit en mer“.	189
Abb. 12.1:	Der Westtombolo und Almanarre als verdichteter Küstenraum zwischen Salinenlandschaft, urbanem Hinterland und intensiver nautischer Nutzung.	196
Abb. 12.2:	Transformationsdiskurse auf der Presqu’île de Giens: Rahmungen, zentrale Diskursfelder und Formen ihrer Bearbeitung im relationalen Küstenraum.	202
Abb. 13.1:	Löschflugzeuge bei einer Übung im Küstenraum der Presqu’île de Giens.	208

Tabellenverzeichnis

Tab. 2.1:	Basisdaten zur regionalen Einordnung von Hyères, Presqu'île de Giens, Îles d'Hyères und übergeordneten Verwaltungseinheiten.....	37
Tab. 2.2:	Ausgewählte Klimanormalwerte 1991–2020 und Windrekorde der Station Hyères 83069001.....	44
Tab. 2.3:	Ausgewählte sozial- und wirtschaftsgeographische Kennwerte der Gemeinde Hyères.	51
Tab. 2.4:	Landschafts- und Nutzungseinheiten der Presqu'île de Giens und ihres näheren Umfelds als räumliche Konfliktstruktur.....	54
Tab. 3.1:	Konzeptionelle Schwerpunkte zur Analyse regionaler Mensch–Meer-Beziehungen	70
Tab. 4.1:	Zentrale Kennzahlen und Raumkategorien des Nationalparks Port-Cros.....	79
Tab. 6.1:	Küstenrechtliche Deutungsfiguren und lokale sowie vergleichende Fallfenster.	121
Tab. 7.1:	Systematisierung der Sanddiskurse.....	131
Tab. 8.1:	Systematisierung der Route-du-Sel-Diskurse.	139
Tab. 9.1:	Analytische Systematisierung touristischer und nautischer Drucklagen.....	153
Tab. 10.1:	Methodische Eckdaten der standortgebundenen Face-to-face-Befragung.....	157
Tab. 10.2:	Ausgewählte Befunde nach Aufenthaltsbezug.....	159
Tab. 10.3:	Antwortkombinationen zur Besonderheit des Mittelmeers und zum allgemeinen Meereseerlebnis.....	161
Tab. 10.4:	Explorative thematische Bündelung offener Antworten zu Mittelmeerbesonderheit und Aktivitäten.....	162
Tab. 10.5:	Explorative thematische Bündelung genannter Hindernisse für stärker meeresschonendes Verhalten.	173
Tab. 13.1:	Konzeptionelle Schwerpunkte und Leitfragen der weiterführenden Forschung zu Mensch–Meer-Beziehungen.....	205

Abkürzungs- und Symbolverzeichnis

Kürzel	Langform / Bedeutung
AMF	Association des maires de France
ANEL	Association nationale des élus du littoral
CaPeL	Carnet de Plongée en Ligne
CCI Var	Chambre de commerce et d'industrie du Var
Cerema	Centre d'études et d'expertise sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement
CEREGE	Centre de recherche et d'enseignement de géosciences de l'environnement
DDTM	Direction départementale des territoires et de la mer
DREAL	Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement
IFZO	Interdisziplinäres Forschungszentrum Ostseeraum
IGEDD	Inspection générale de l'environnement et du développement durable
IGN	Institut national de l'information géographique et forestière
INSEE	Institut national de la statistique et des études économiques
LPO	Ligue pour la protection des oiseaux
OFB	Office français de la biodiversité
PACA	Provence-Alpes-Côte d'Azur

Kürzel	Langform / Bedeutung
SCLV	Syndicat des communes du littoral varois
TPM	Métropole Toulon Provence Méditerranée
UNEP/M AP	United Nations Environment Programme / Mediterranean Action Plan

Statistische Symbole

M	arithmetischer Mittelwert
N	Fallzahl beziehungsweise Zahl der gültigen Antworten
SD	Standardabweichung

Teil I
Fragestellung, regionalgeographische
Grundlagen und konzeptioneller Rahmen

Kapitel 1

Einleitung

Die Presqu'île de Giens als Transformationsraum mediterraner Küstennachhaltigkeit

Aus der Vogelperspektive erscheint die Presqu'île de Giens im Süden der Gemeinde Hyères-les-Palmiers an der südfranzösischen Mittelmeerküste zunächst wie eine geographische Pointe. Ein ehemaliger Inselkörper ist durch zwei schmale Sand- und Dünenbänder, sogenannte Tombolos, an das Festland gebunden. Zwischen ihnen liegt der Salin des Pesquiers: frühere Produktionslandschaft des Salzes, heute Feuchtgebiet, Schutzraum und landschaftliche Mitte der Halbinsel. Diese räumliche Konstellation wird treffend als „géographie imbriquée de terre et d'eau“, als verflochtene Land-Wasser-Landschaft bezeichnet (Ville d'Hyères et al. 2019).

Schon der Name *Presqu'île* ist passgenau, denn er bedeutet wörtlich übersetzt Beinahe-Insel. Dieser Zwischenstatus ist mehr als eine topographische Besonderheit. Er prägt die Konflikte des Raums: Die Halbinsel ist Festlandsanschluss und Inselversprechen, Naturraum und touristischer Aufenthaltsort, Schutzraum und alltäglicher Nutzungsraum. Ihre langen Strände sind Bade-, Wind- und Wellenräume. Die felsige Südküste, ihre Buchten und der sie verbindende Küstenwanderpfad, der *sentier du littoral*, öffnen Blickbeziehungen zu den Inseln Porquerolles und Port-Cros sowie zum offenen Mittelmeer. Abb. 1.1 zeigt die enge räumliche Verflechtung von Halbinsel, Tombolo, Salin und städtischem Hinterland im Überblick.

Abb. 1.1: Blick vom Château de Giens über den Westtombolo und den Salin des Pesquiers nach Hyères.



Foto: Susanne Kleemann, Mai 2026.

Die Konflikte liegen offen. Auf den Tombolos treffen Küstenerosion, Verkehr, Strandnutzung und Schutzansprüche unmittelbar aufeinander. An den Salins verschränken sich Feuchtgebietsschutz, Erinnerung an die Salinenwirtschaft, Vogelwelt und Besucherlenkung. Am Fähranleger von La Tour Fondue bündeln sich der Passagierverkehr nach Porquerolles, Parkdruck und touristische Zugangsansprüche. Im Meer kommen nautische Freizeitpraktiken, der Schutz des ökologisch bedeutsamen Neptungrases (*Posidonia oceanica*) sowie Tauch- und Ankerregeln hinzu. Was andernorts auf verschiedene Räume verteilt ist, erscheint hier in enger Nachbarschaft.

Der Fall ist jedoch nicht allein deshalb aufschlussreich, weil sich hier so viele Belastungen verdichten. Ebenso bemerkenswert ist die planerische Dynamik, die sich um diesen Raum entwickelt hat. Seit 2006 bildet die *Opération Grand Site*, ein staatlich gerahmtes Verfahren zur Sicherung, Aufwertung und nachhaltigen Steuerung besonders bedeutender Landschaftsräume, einen langfristigen Rahmen für die Presqu'île und die Salins d'Hyères. Die Opération zielt außerdem auf die spätere Auszeichnung mit dem staatlichen Label Grand Site de France, einer besonderen Anerkennung für herausragende Landschaftsräume und für die Qualität ihres langfristigen, an nachhaltiger Entwicklung orientierten Managements. Das 2019 aktualisierte Dossier stellt die Komplexität des Gebiets ausdrücklich in das Zentrum des Projekts. Es verbindet Fragen des Zugangs und der Mobilität mit

Landschaftspflege, Küstenschutz und lokaler Entwicklung. Unter dem Leitbild *tisser ensemble*, dem Miteinander-Verweben, wird die Halbinsel nicht als Ansammlung einzelner Problemorte, sondern als zusammenhängender Landschafts- und Handlungsraum behandelt (Ville d'Hyères et al. 2019).

Eine solche Planung löst die Konflikte nicht automatisch. Sie bringt sie jedoch in Bewegung und veranlasst die beteiligten Institutionen dazu, ihre verteilten Zuständigkeiten auf denselben Raum zu beziehen. Aus strittigen Fragen entstehen Untersuchungen, Planungsvarianten und konkrete Projekte. Manche Verfahren ziehen sich über Jahre hin. Andere verändern Zugänge, Nutzungen und Landschaften bereits sichtbar. Planung erscheint auf der Halbinsel Giens damit nicht nur als Reaktion auf Küstenwandel, sondern als möglicher Teil der Transformation.

Eine geradlinige Erfolgsgeschichte lässt sich aus dieser Entwicklung zwar nicht ableiten. Der Fall legt jedoch die Vermutung nahe, dass hier mehr als bloße Krisenverwaltung zu beobachten ist. In den Salins ist die Umwandlung einer früheren Produktionslandschaft in einen Schutz-, Erinnerungs- und Vermittlungsraum weit fortgeschritten (Faget et al. 2021). Auf Porquerolles führte die langjährige Debatte über Tragfähigkeit zu einer Begrenzung der Tagesgäste (Deldrève & Michel 2019; Rabisse 2021). An der Route du Sel ist die Zukunft offen. Die Auseinandersetzung betrifft inzwischen aber nicht mehr nur die saisonale Nutzung einer Straße, sondern die grundsätzliche Neuordnung des Zugangs zum Westtombolo unter den Bedingungen von Küstenrückgang und Überflutungsrisiken (TPM & Cerema 2023). Die Untersuchung prüft daher, inwieweit die wiederholte Aufnahme von Konflikten und ihre zumindest teilweise Übersetzung in Regeln oder räumliche Veränderungen über bloße Krisenverwaltung hinausweisen.

Diese Studie untersucht die Presqu'île de Giens deshalb nicht als bloße Fallkulisse, sondern als Transformationsraum mediterraner Küstennachhaltigkeit. Transformation meint hier die konflikthafte Neuordnung von Schutz, Nutzung und Zugang. Transformationsdiskurse bezeichnen Auseinandersetzungen um Veränderungsbedarf, Verantwortung und mögliche Küstenzukünfte. Als Transformationsraum wird die Presqu'île dort gefasst, wo diese mit materiellen Veränderungen räumlich zusammentreffen. Sie fragt, wie Küstenzukunft dort

verhandelt wird, wo Schutz, Nutzung, Mobilität, Erosion und Meeresbindung gleichzeitig auftreten. Leitend ist die Frage:

„Wie werden Schutz, Nutzung, Mobilität, Küstenerosion und Mensch–Meer–Beziehungen auf der Presqu’île de Giens diskursiv, institutionell und alltagspraktisch ausgehandelt?“

Damit rückt die institutionelle Bearbeitungsfähigkeit in den Blick: Unter welchen Bedingungen werden Konflikte in Regeln, Maßnahmen oder räumliche Neuordnungen überführt, und warum verbleiben andere über längere Zeit in Gutachten, Varianten und politischen Ankündigungen?

Die Untersuchung verfolgt diese Aushandlungen an ausgewählten Konfliktorten und in den Debatten, die sich um sie gebildet haben. Im Mittelpunkt stehen die Tombolos und die Route du Sel, die Salins, touristische und nautische Nutzungen sowie die Vermittlung von Schutzregeln. Neben institutionellen und medialen Auseinandersetzungen werden zivilgesellschaftliche Aktivitäten und alltägliche Nutzungen berücksichtigt.

Der wissenschaftliche Beitrag des Bandes liegt darin, die materielle Bewegung der Küste mit ihrer institutionellen Bearbeitung und den gelebten Beziehungen zum Meer zu verbinden. Küstentransformation erscheint damit weder allein als technisches Anpassungsproblem noch ausschließlich als Governance- oder Verhaltensfrage. Küstennachhaltigkeit bezeichnet in diesem Zusammenhang keine konfliktfreie Endlage, sondern die Fähigkeit, Schutz und Nutzung unter veränderten ökologischen Bedingungen neu zu ordnen.

Der lokale Fall ist Teil einer breiteren mediterranen Problemlage, in der sich klimatische Veränderungen, intensive Küstennutzung und marine Belastungen einander verstärken (UNEP/MAP & Plan Bleu 2020; UNEP/MAP 2024; Hassoun et al. 2025). Entscheidend ist hier jedoch, wie diese übergreifenden Veränderungen lokal wirksam werden. Auf der Halbinsel Giens wird der Meeresspiegelanstieg zur Frage nach der Zukunft einer Straße und küstennaher Siedlungen. Der Schutz mariner Lebensräume nimmt die Form konkreter Regeln für Ankern und Zugang an. Der Fall macht damit die institutionelle und räumliche Übersetzung des mediterranen Wandels sichtbar.

Methodisch verbindet die Studie eine dokumenten- und mediengestützte Fallanalyse mit Beobachtungen vor Ort und einer standortbezogenen, mehrsprachigen Face-to-face-Befragung von 405 Personen. Dokumente und Medienbeiträge werden als Teile jener Auseinandersetzungen gelesen, in denen Probleme benannt, Verantwortlichkeiten verteilt und mögliche Küstenzukünfte entworfen werden. Die Befragung ergänzt diese Perspektive um individuelle Wahrnehmungen, Meeresbindungen und Handlungsspielräume. Die Materialgrundlage und das Vorgehen werden in Kapitel 3.6, der empirische Zugang der Befragung in Kapitel 10.1 näher erläutert.

Der Aufbau des Bandes folgt dieser Verbindung. Kapitel 2 und 3 legen die regionalgeographischen, konzeptionellen und methodischen Grundlagen. Die Kapitel 4 bis 9 untersuchen die Governancearchitektur und die zentralen Transformationsdiskurse zu Küstenrecht, Sandpolitik und der Route du Sel sowie zu touristischen und nautischen Nutzungen. Kapitel 10 und 11 behandeln Meeresbindung, Handlungsspielräume und Umweltkommunikation. Kapitel 12 führt die Ergebnisse zusammen, Kapitel 13 entwickelt daraus die Forschungsagenda.

Kapitel 2

Regionalgeographische Grundlagen

Die Presqu'île de Giens ist ein kleinräumiger, aber außergewöhnlich komplexer Küstenraum im Süden der Gemeinde Hyères. Ihre regionalgeographische Einordnung dient hier nicht einer vollständigen Landeskunde, sondern der Frage, welche räumlichen Voraussetzungen spätere Konflikte um Schutz, Nutzung, Mobilität und Küstenanpassung strukturieren. Die Halbinsel und ihre angrenzenden Küsten- und Salinenräume können als komplexer Raum nachhaltiger Entwicklung beschrieben werden, in dem landschaftliche Vielfalt, ökologische Fragilität, starke saisonale Attraktivität, Mobilitätsdruck und Schutzansprüche eng miteinander verflochten sind (Ville d'Hyères et al. 2019). Diese Verflechtung ist der Ausgangspunkt der regionalgeographischen Darstellung.

Analytisch interessiert dabei nicht die Vollständigkeit einzelner Raummerkmale, sondern wie administrative Mehrfachzugehörigkeit, materielle Instabilität, saisonale Nutzung und enge Land–Meer–Verflechtung gemeinsam spätere Konflikte hervorbringen.

2.1 Lage und administrative Einordnung

Die Presqu'île de Giens liegt an der französischen Mittelmeerküste im Süden der Gemeinde Hyères, im Département Var und in der Région Provence-Alpes-Côte d'Azur, die auch als Région Sud bezeichnet wird. Sie gehört damit zum südöstlichen Frankreich und zum provenzalischen Mittelmeerlitoral. Regional liegt sie zwischen dem dicht urbanisierten Küstenraum von Toulon im Westen und den landschaftlich, touristisch und naturschutzbezogen geprägten Küsten- und Inselräumen der Rade d'Hyères, der Bucht von Hyères, im Osten und Süden. Die Halbinsel bildet den südlichsten, weit in das Mittelmeer vorspringenden Teil des festländischen Gemeindegebiets von Hyères

und liegt unmittelbar gegenüber von Porquerolles, der westlichsten und größten Insel der Îles d'Hyères. Zu dieser Inselgruppe gehören außerdem Port-Cros und Le Levant.

Die Presqu'île de Giens liegt nicht an einer peripheren oder wenig erschlossenen Küste, sondern in einem touristisch, infrastrukturell und naturschutzpolitisch bedeutsamen Abschnitt der französischen Mittelmeerküste. Ihre regionale Bedeutung ergibt sich aus der Nähe zur Hafen- und Militärstadt Toulon und aus der Einbindung in die Métropole Toulon Provence Méditerranée (TPM). Flughafen, Hafen, Strände, Salins und Fährverbindungen verknüpfen die Halbinsel mit einem dicht erschlossenen Küstenraum. Zugleich liegt sie in unmittelbarer Nachbarschaft zum Nationalpark Port-Cros.

Damit sind die Presqu'île de Giens und die Salins d'Hyères als Teil eines größeren Küsten- und Landschaftsraums zu betrachten. Darin sind die Rade d'Hyères und die Übergänge zu den Îles d'Hyères mit Salins und Stränden ebenso in Beziehung zu setzen wie Siedlungsränder, touristische Zugänge und Mobilitätsachsen (Ville d'Hyères et al. 2019). Aus dieser Perspektive ist die Halbinsel ein kleiner, aber keineswegs randlicher Raum. Sie bildet einen Knotenpunkt von Landschaft und vielfältigen maritimen Beziehungen. Abb. 2.1 bündelt diese räumliche Grundkonstellation.

Abb. 2.1: Luftbildübersicht der Presqu'île de Giens mit westlichem und östlichem Tombolo, Salin des Pesquiers sowie ausgewählten Orientierungsorten.



Grundlage: IGN / BD ORTHO®, Licence Ouverte / Open Licence 2.0; eigene Bearbeitung und Beschriftung.

Abb. 2.2: Historisches Zentrum von Hyères als kommunaler Bezugsraum der Presqu'île de Giens.



Foto: Susanne Kleemann, Mai 2026.

Die Gemeinde Hyères umfasst neben dem historischen Stadtkern und verschiedenen Küstenquartieren auch La Capte, Giens, l'Aiguade, Les Borrels und Sauvebonne sowie die Inseln Porquerolles, Port-Cros und Le Levant. Die Gemeinde Hyères nennt für die Presqu'île de Giens eine Fläche von etwa 1.262 ha, für Porquerolles etwa 1.254 bis 1.257 ha, für Port-Cros etwa 616 bis 700 ha und für Le Levant etwa 973 ha (Ville d'Hyères o. J.-b; Ville d'Hyères o. J.-d; Parc national de Port-Cros o. J.-a). Abb. 2.2 veranschaulicht Hyères als historisch-administratives Zentrum dieses kommunalen Bezugsraums.

Tab. 2.1: Basisdaten zur regionalen Einordnung von Hyères, Presqu'île de Giens, Îles d'Hyères und übergeordneten Verwaltungseinheiten.

Räumliche Einheit	Ausgewählte Kennwerte	Quelle
Gemeinde Hyères	55.384 Einwohner; 132,4 km ² ; 418,4 Ew./km ²	INSEE 2026a
Département Var	1.108.364 Einwohner; 5.972,5 km ² ; 185,6 Ew./km ²	INSEE 2026c
Métropole Toulon Provence Méditerranée	449.782 Einwohner; 366,4 km ²	INSEE 2026b
Presqu'île de Giens	ca. 1.262 ha	Ville d'Hyères o. J.-d
Porquerolles	ca. 1.254–1.257 ha; etwa 7 km lang und 2,5 km breit	Ville d'Hyères o. J.-b; Ville d'Hyères o. J.-d; Parc national de Port-Cros o. J.-a
Port-Cros	ca. 616–700 ha, je nach Quelle und Abgrenzung	Ville d'Hyères o. J.-d; Parc national de Port-Cros o. J.-a
Le Levant	ca. 973 ha	Ville d'Hyères o. J.-d

Anmerkung: Die voneinander abweichenden Flächenangaben beruhen auf unterschiedlichen räumlichen Abgrenzungen der verwendeten Quellen.

Die Presqu'île de Giens liegt damit im Schnittfeld mehrerer Raumordnungen: kommunal gehört sie zu Hyères, interkommunal zur Métropole Toulon Provence Méditerranée, auf der Ebene des Départements zum Var und regional zur Région Sud. Über diese administrativen Ebenen legen sich Schutz-, Planungs- und Managementbezüge. Tab. 2.1 stellt diese Maßstabsebenen vergleichend gegenüber.

2.2 Physisch-geographische Grundlagen

Relief, geologische Einbettung, Sedimente und Küstenformen

Die Presqu'île de Giens besitzt eine für die französische Mittelmeerküste außergewöhnliche Küstenform. Ihre räumliche Grundstruktur ergibt sich aus dem Zusammenspiel dreier Elemente: dem ehemaligen Inselkörper der Presqu'île de Giens, den beiden sandigen Tombolos und der dazwischen liegenden Lagune, dem heutigen Salin des Pesquiers. In dieser Verbindung von reliefiertem Halbinselkörper, fragilen Sedimentachsen und eingeschlossenem Salinenraum liegt die landschaftliche Eigenart der Presqu'île.

Der heutige Halbinselkörper der Presqu'île de Giens bildet den südlichen und südöstlichen Kern der Presqu'île. Er ist stärker reliefiert und felsiger gegliedert als die flachen Verbindungsachsen zum Festland. Hier liegen der Ort Giens, kleinere Hafenpunkte wie La Madrague und Le Niel, felsige Küstenabschnitte, Buchten, Aussichtspunkte sowie La Tour Fondue als Fähranleger nach Porquerolles. Dieser Teil der Halbinsel stellt den früheren Inselkörper dar, der durch die Anlagerung von Sedimenten mit dem Kontinent verbunden wurde. Abb. 2.3 zeigt den felsigen, reliefierten Charakter dieses südlichen Küstenabschnitts.

Hyères und die Presqu'île de Giens liegen in einem relief- und landschaftsgeographisch gegliederten Küstenabschnitt. Im Norden und Nordosten wird die Rade d'Hyères durch die Küstenebene von Hyères, Siedlungsbereiche, landwirtschaftlich genutzte Flächen und die Ausläufer des Massif des Maures gerahmt. Die Inselgruppe der Îles d'Hyères wird in einer Synthese für das europäische Schutzgebietsnetz Natura 2000 als Fortsetzung beziehungsweise Verlängerung des Massif des Maures beschrieben, das durch den postglazialen Meeresspiegelanstieg allmählich isoliert wurde (Parc national de Port-Cros 2021). Gérardin (2013) beschreibt den landschaftlichen Charakter des Parkraums entsprechend über kristalline Gesteine, Buchten, Kaps, Felsen und Inselchen.

Abb. 2.3: Felsige Südküste der Presqu'île de Giens am Küstenweg: bewaldete Küstenhänge, Klippen und kleine Buchten als Gegenpol zu den sandigen Tombolos.



Foto: Susanne Kleemann, Mai 2026.

Geologisch gehört der Halbinselkörper der Presqu'île de Giens zur westlichen Einheit des Massif des Maures und besteht vor allem aus gefalteten, schwach metamorph überprägten Schiefern, sogenannten Phylladen, mit quarzigen Lagen (Planet-Terre / ENS Lyon 2016). Entscheidend für die weitere Analyse ist der materielle Kontrast: Der feste, reliefierte Halbinselkörper steht den jüngeren, mobilen Sandkörpern der Tombolos und den feinkörnigen, wassergeprägten Ablagerungen der Salins gegenüber.

Das verbindende Element zwischen Festland und Halbinselkörper ist der doppelte Tombolo, der aus zwei unterschiedlich ausgeprägten sandigen Küstenwällen besteht. Als Tombolo wird eine natürliche, durch Sedimentakkumulation gebildete Landbrücke bezeichnet, die einen Inselkörper mit dem Festland oder mit einer anderen Landmasse verbindet. Im Fall der Presqu'île de Giens handelt es sich um zwei sandige *cordons littoraux*, also Strand- beziehungsweise Dünenwälle, die den Halbinselkörper beidseitig mit dem Festland verbinden. Die Ausbildung eines doppelten Tombolos mit eingeschlossener Lagune ist äußerst selten. Die Natura-2000-Synthese des Nationalparks Port-

Cros bezeichnet den doppelten Tombolo ausdrücklich als weltweit sehr seltene geologische Formation (Britannica o. J.; Parc national de Port-Cros 2021). Die geomorphologische Seltenheit des Doppel-Tombolos wird als besonderer landschaftlicher Wert hervorgehoben (Ville d'Hyères et al. 2019).

Zwischen den beiden Tombolos liegt der Étang des Pesquiers, die frühere Lagune beziehungsweise der heutige Salin des Pesquiers. Faget et al. (2021) beschreiben diesen Raum als Lagune, die von einem doppelten Tombolo gerahmt wird und den Kontinent mit dem Vorsprung der Presqu'île de Giens verbindet. Historisch war der Étang des Pesquiers zunächst mit Lagunen- und Fischereifunktionen verbunden. Ab der Mitte des 19. Jahrhunderts wurde er durch die Salzproduktion technisch und landschaftlich umgestaltet. Heute ist der Salin des Pesquiers ehemaliger Produktionsraum, Feuchtgebiet, Kulturerbe und Schutzraum. Damit ist er nicht nur ein landschaftlicher und ökologischer Schlüsselraum, sondern zugleich ein kulturhistorisch bedeutsamer und pädagogisch vermittelbarer Ort (Ville d'Hyères et al. 2019).

Die Standort- und Substratbedingungen variieren entsprechend stark. Auf den Tombolos dominieren sandige, wind- und salzgeprägte Strand- und Dünensubstrate. Im Salin des Pesquiers und in den Vieux Salins treten hydromorphe, also grund- oder stauwassergeprägte, salzhaltige und feinkörnige Sedimente auf, deren Wasserstand und Salinität durch frühere Salinenwirtschaft und heutige Managementmaßnahmen beeinflusst werden. Auf dem reliefierten Halbinselkörper sind flachgründigere, steinigere Böden über metamorphem Ausgangsgestein zu erwarten.

Sedimentologisch sind die sandigen Landbrücken besonders sensibel. Ihre Stabilität entsteht aus dem Zusammenspiel von Sedimentverfügbarkeit, hydrodynamischer Belastung, Vegetationsbindung und menschlichen Eingriffen. Die Natura-2000-Synthese unterscheidet dabei zwei Küstenräume: östlich der Halbinsel die Rade d'Hyères mit ihren Küstenzuflüssen und westlich des Tombolos den Golfe de Giens, die Bucht von Giens, wo ein Sedimentdefizit die Erosionsanfälligkeit des Westtombolos erhöht. Bei starken Winterstürmen kann dieser schmale Sandkörper brechen, wodurch wiederkehrende Unterhaltungs- und Sicherungsbedarfe entstehen (Parc national de Port-Cros 2021; Faget et al. 2021). Diese Problematik wird auch pla-

nerisch aufgegriffen, indem die Entlastung der Route du Sel, die Verringerung des Erosionsdrucks und der Umgang mit mariner Überflutung als zusammenhängende Aufgaben behandelt werden (Ville d'Hyères et al. 2019).

Die räumlichen Elemente der Halbinsel besitzen unterschiedliche Funktionen im Land–Meer-System. Der felsige Halbinselkörper trägt den nahezu insularen Charakter des Raums. Der Westtombolo auf der Almanarre-Seite ist besonders exponiert und verletzlich, während der Osttombolo stärker in Siedlung, Camping, Baden und Verkehr eingebunden ist. Zwischen beiden Landbrücken bilden die Salinen die hydrologische und ökologische Mitte. Die Küstenformen der Presqu'île lassen sich deshalb nicht als einheitlicher Küstentyp beschreiben. Sie verbinden offene Sandküste, regulierte Feuchtgebietslandschaft, felsige Buchten und angrenzende marine Lebensräume zu einem kleinräumig verdichteten Küstensystem.

Gerade für diese liminale Land–Meer–Landschaft – „ni tout à fait île, ni tout à fait continent“, weder ganz Insel noch ganz Festland – wird die zunehmende Erschließung im Planungsdiskurs als Gefahr einer *continentalisation*, also einer Verfestlandlichung durch lineare Bebauung und standardisierte Zugänglichkeit, gerahmt. Hier wird die Presqu'île daher nicht nur als Küstenform, sondern als instabiler Zwischenraum verstanden, dessen Wert und Verletzlichkeit aus dem beinahe insularen Status entstehen. Erosion und Meeresspiegelanstieg erscheinen darin nicht nur als physische Prozesse. Sie stellen auch die gesellschaftliche Gewöhnung an Festlandsbindung, Straße, Strand und Inseltransit infrage (Ville d'Hyères et al. 2019).

Hydrologische Ausgangslage, Salinenwasserhaushalt und Überflutungsrisiken

Die Hydrologie des Raums Hyères–Presqu'île de Giens entsteht aus dem Zusammenspiel kleiner mediterraner Einzugsgebiete, flacher Küstenbereiche, salinenbezogener Wasserführung und mariner Einwirkungen. Sie ist zugleich stark technisch überformt. Ein wichtiger regionaler Fluss ist der Gapeau, der in der Küstenebene von Hyères in das Mittelmeer mündet. Für die Halbinsel selbst ist er nicht als direk-

tes Fließgewässer bestimmend, gehört aber zur hydrologischen und sedimentologischen Einbettung der Rade d'Hyères.

Der Salin des Pesquiers und die Vieux Salins sind ehemalige Produktionslandschaften, deren heutiger ökologischer Wert eng mit ihrer technischen und hydrologischen Geschichte verbunden ist. Durch Beckenstrukturen, Kanäle und Wasserstandssteuerung wurde aus der Lagune eine regulierte Salzproduktionslandschaft. Der Salin des Pesquiers wurde 2001 durch die öffentliche französische Küstenschutzinstitution Conservatoire du littoral erworben. Die Gemeinde Hyères nennt hierfür etwa 550 ha. Die Vieux Salins umfassen etwa 365 ha. Zusammen bilden sie zentrale Feuchtgebiets-, Kulturlandschafts- und Schutzräume im Küstengebiet von Hyères (Ville d'Hyères o. J.-a; TPM o. J.-b; Conservatoire du littoral / LIFE Adapto+ o. J.). Sie sind Kern des natürlichen und kulturellen Erbes von Hyères und ihre Aufwertung wird als wichtige Aufgabe betrachtet, weil damit Wasserhaushalt, Landschaftsbild, Zugänglichkeit und Vermittlung zusammengeführt werden müssen (Ville d'Hyères et al. 2019).

Der Wasserhaushalt der Salins ist zugleich Schutz- und Risikotheema. Faget et al. (2021) betonen, dass die Wasserstände des Étang beziehungsweise des Salin des Pesquiers künstlich unterhalb des Meeresspiegels gehalten werden und der Raum regelmäßig durch marine Überflutung bedroht ist. Meeresspiegelanstieg, Winterstürme und Durchbrüche des Westtombolos betreffen daher nicht nur Straße und Strand. Sie können auch den Wasserhaushalt, die Salinität und das Schutzmanagement der Salinen verändern. Gerade deshalb ist der Salinenraum nicht nur eine historische Landschaft, sondern ein Schlüsselraum zukünftiger Küstenanpassung.

Klima, Wind und mediterranes Nutzungsregime

Das Klima der Presqu'île de Giens ist mediterran. Es ist durch milde Winter, warme bis heiße Sommer, ausgeprägte Sommertrockenheit und eine Konzentration stärkerer Niederschläge im Herbst und Winter gekennzeichnet. Die nächstliegende klimatologische Referenz bildet die Météo-France-Station Hyères 83069001. Für die Normalperiode 1991–2020 weist Météo-France eine Jahresmitteltemperatur von

15,7 °C aus. Die mittleren Monatswerte liegen im Januar und Februar bei 9,2 °C und steigen im Juli und August auf 23,4 °C beziehungsweise 23,6 °C. Die mittleren Tageshöchsttemperaturen erreichen im Juli 28,8 °C und im August 29,0 °C. Im langjährigen Mittel treten 22,8 Tage pro Jahr mit Tageshöchsttemperaturen von mindestens 30 °C und 101,5 Tage mit mindestens 25 °C auf (Météo-France 2025a).

Die Niederschläge folgen einer ausgeprägten mediterranen Saisonalität. Der mittlere Jahresniederschlag liegt in Hyères bei 668,8 mm. Die Sommermonate sind sehr trocken. Im Juli fallen im Mittel 7,8 mm, im August 14,4 mm. Die höchsten Monatswerte liegen im Oktober und November mit 105,1 mm beziehungsweise 108,6 mm (Météo-France 2025a). Damit fällt die touristische Hochsaison in die trockenste und wärmste Jahreszeit, während stärkere Niederschläge, Sturmereignisse, Überflutungen und küstendynamische Belastungen stärker mit Herbst- und Winterlagen verbunden sind. Tab. 2.2 bündelt diese Klimanormalwerte und den ergänzenden Windrekord.

Für die Presqu'île de Giens ist der Wind ein besonders raumprägender Faktor. Météo-France nennt für Hyères im Mittel 77,6 Tage pro Jahr mit Böen von mindestens 58 km/h. Der Mistral, ein meist trockener und kräftiger Nordwestwind, prägt vor allem die Westseite der Halbinsel. An der Almanarre-Seite übersetzt sich diese Windlage unmittelbar in intensive Nutzung durch Kitesurfende, Windsurfende und Wingfoilende. Der vent marin wirkt anders: Er ist ein feuchter, meist südöstlicher Wind, der häufig mit Niederschlagslagen, auflandigem Wellengang und veränderten Aufenthaltsbedingungen an der Küste verbunden ist. Windrichtung und Windstärke strukturieren daher Strandwahl, Wassersport, Parkdruck, Sicherheitsfragen und die Sichtbarkeit von Küstenrisiken. Die Attraktivität des Raums definiert sich stark über die Verbindung von Meer, Sonne und Wind. Gerade darin liegt ein Teil seiner touristischen Anziehungskraft, aber auch ein Grund für Nutzungsdichte und Steuerungsbedarf (Ville d'Hyères et al. 2019). Abb. 2.4 macht die dauerhafte Windeinwirkung im Landschaftsbild sichtbar.

*Tab. 2.2: Ausgewählte Klimanormalwerte 1991–2020
und Windrekorde der Station Hyères 83069001.*

Klimakennwert Hyères 1991-2020	Wert	Quelle
Jahresmitteltemperatur	15,7 °C	Météo-France 2025a
Mittlere Tageshöchsttemperatur Juli / August	28,8 °C / 29,0 °C	Météo-France 2025a
Tage mit Tageshöchsttemperatur $\geq$ 30 °C	22,8 Tage/Jahr	Météo-France 2025a
Tage mit Tageshöchsttemperatur $\geq$ 25 °C	101,5 Tage/Jahr	Météo-France 2025a
Jahresniederschlag	668,8 mm	Météo-France 2025a
Niederschlag Juli / August	7,8 mm / 14,4 mm	Météo-France 2025a
Niederschlag Oktober / November	105,1 mm / 108,6 mm	Météo-France 2025a
Mittlere Windgeschwindigkeit	3,8 m/s	Météo-France 2025a
Tage mit Böen $\geq$ 58 km/h	77,6 Tage/Jahr	Météo-France 2025a
Tage mit Böen $\geq$ 100 km/h	1,2 Tage/Jahr	Météo-France 2025a
Maximal gemessene Böe	43 m/s, Januar 1986	Météo-France 2025a

Die klimatische Ausgangslage steht bereits unter Veränderungsdruck. Marine Erwärmung und häufiger auftretende marine Hitzewellen verändern auch die Küstengewässer um Hyères, die Halbinsel und den Nationalpark. Betroffen sind insbesondere Posidonia-Wiesen, koralligene Lebensräume, Fischgemeinschaften, Wasserqualität und touristische Saisonlogiken (Hassoun et al. 2025).

Der klimatische Veränderungsdruck bleibt nicht auf die Küstengewässer beschränkt. Zur regionalen Risikolage gehört auch die Waldbrandgefährdung der mediterranen Wald- und Macchieflächen. Hohe Temperaturen und ausgeprägte Sommertrockenheit trocknen die

Vegetation aus; kräftige Winde können die Ausbreitung eines Feuers erheblich beschleunigen. Mit dem Klimawandel steigt die meteorologische Waldbrandgefahr, und die potenzielle Brandsaison verlängert sich. Auf der Presqu'île de Giens und den Îles d'Hyères trifft diese Gefährdung auf bewaldete Küstenhänge und eine hohe sommerliche Frequentierung. Das Waldbrandrisiko ist deshalb nicht nur eine terrestrische Naturgefahr, sondern eine regionalgeographische Rahmenbedingung, die Vegetationsschutz, touristische Nutzung und zeitweilige Zugänglichkeit miteinander verbindet (Météo-France 2026a; Ville d'Hyères et al. 2019).

Abb. 2.4: Windflüchter an der exponierten Küste der Presqu'île de Giens: asymmetrischer Wuchs als sichtbarer Ausdruck dauerhafter Windeinwirkung.



Foto: Susanne Kleemann, Mai 2026.

Lebensräume, Vegetation und Fauna

Die Presqu'île de Giens und ihr Umfeld weisen ein ausgeprägtes Lebensraummosaik auf. Sandstrände und Dünenreste gehen in Salinen- und Feuchtgebiete über. Auf dem Halbinselkörper schließen Pinien- und Steineichenbestände sowie mediterrane Hartlaubvegetation, die sogenannte Macchie, an. Felsküsten, Buchten und Hafenträume setzen sich im Meer in unterschiedlichen Lebensräumen fort. Diese räumliche Vielfalt wird als interaktive, fragile und sich ver-

ändernde Mosaiklandschaft, in der Natur- und Kulturräume eng verbunden sind, beschrieben (Ville d'Hyères et al. 2019).

Die terrestrische Vegetation der Halbinsel ist ebenfalls mediterran geprägt. Sie besteht aus Aleppo-Kiefern und Steineichen und wird von mediterraner Macchie begleitet. Dazu gehören unter anderem Pistaziensträucher, Phillyrea-Arten und Sarsaparille sowie mehrere floristisch bemerkenswerte Küstenpflanzen (Conservatoire du littoral o. J.-c).

Die Dünen- und Strandvegetation ist kleinräumiger, aber empfindlich. An den Tombolos und Stränden treten spezialisierte Arten auf, die an Trockenheit, Salz, Wind, Sandumlagerung und Trittdruck angepasst sind. Besonders sichtbar ist die Strandlilie *Pancratium maritimum*. Auch andere bedrohte Küstenpflanzen wie *Euphorbia peplis* wurden für die Presqu'île de Giens beziehungsweise ihre Tombolostrukturen dokumentiert (Cartereau 2014).

Die Salins d'Hyères sind vor allem als Vogelhabitate bekannt. Die Métropole Toulon Provence Méditerranée nennt für den Natura-2000-Standort Salins d'Hyères et des Pesquiers 10 geschützte Brutvogelarten sowie 74 geschützte Vogelarten, die für Überwinterung, Zugrast oder Sommeraufenthalt relevant sind (TPM o. J.-b). Der Regionalverband Provence-Alpes-Côte d'Azur des französischen Vogelschutzverbands Ligue pour la protection des oiseaux (LPO PACA) verweist für die Salins d'Hyères auf mehr als 300 beobachtete Vogelarten und rund 300 Pflanzenarten (LPO PACA o. J.-a). Besonders charakteristisch sind Flamingos, die in der öffentlichen Wahrnehmung der Salins eine herausgehobene Rolle spielen. Neben ihnen sind Watvögel (Limikolen), Seeschwalben, Möwen, Reiher, Stelzenläufer, Avocetten und Strandregenpfeifer für die flachen Wasser- und Uferbereiche bedeutsam. Abb. 2.5 verdeutlicht diese öffentliche und landschaftliche Leitbildfunktion der Flamingos.

Abb. 2.5: Flamingos in den Salins d'Hyères als Leitmotiv der Feuchtgebiets- und Vogelwelt zwischen Presqu'île de Giens, Salinenlandschaft und Küstennähe.



Foto: Susanne Kleemann, Mai 2026.

2.3 Lokale meeresökologische Ausgangslage: Rade d'Hyères und angrenzende Küstengewässer

Die unterschiedlichen Expositionen, Wellen- und Strömungsverhältnisse sowie die Nähe von Sandküsten, Felsabschnitten, Salinen und Inseln erzeugen ein kleinräumig differenziertes Mosaik mariner Lebensräume.

Zu diesen Lebensräumen gehören Posidonia-Wiesen, Sandböden, Felsriffe und koralligene Fels- und Hartbodenlebensräume, das sogenannte *Coralligène*. *Posidonia oceanica*, das endemische Neptungras des Mittelmeers, ist dabei besonders wichtig. Es handelt sich nicht um eine Alge, sondern um eine marine Blütenpflanze. Ihre Seegraswiesen bieten Lebensraum und Kinderstube für zahlreiche Arten, stabilisieren

Sedimente, tragen zur Sauerstoffproduktion bei, speichern Kohlenstoff und mindern küstenerosive Prozesse. Das französische Amt für Biodiversität, das *Office français de la biodiversité* (OFB), beschreibt Posidonia-Wiesen als Ökosysteme, die 20 bis 50 % der mediterranen Küstenböden besiedeln und mehr als 20 % der mediterranen Biodiversität beherbergen (OFB o. J.). Ihre ökologische Funktion verbindet den Unterwasserraum unmittelbar mit den Stränden und Tombolos der Presqu'île.

Für den Raum Hyères–Presqu'île de Giens ist Posidonia zugleich ökologisches Schlüsselhabitat und Governance-Thema. Die Seegrasswiesen sind durch mechanische Belastungen, insbesondere Ankern, durch Wasserqualität, Küstennutzungen und klimatische Veränderungen gefährdet. Zugleich sammeln sich abgestorbene Posidonia-Blätter und weitere Pflanzenteile am Strand zu sogenannten *banquettes*, natürlichen Ablagerungswällen des Neptungrases. Sie können von Badegästen als störend wahrgenommen werden, tragen ökologisch aber zur Sedimentbindung und zum Küstenschutz bei. Der Fokus auf Posidonia verbindet damit Unterwasserökologie, Strandwahrnehmung, Ankerregulierung, Umweltkommunikation und Küstenschutz.

Die Nähe ökologisch empfindlicher Lebensräume zu intensiv genutzten Küsten- und Meeresräumen erzeugt konkrete Schutzbedarfe. Freizeit- und Motorbootverkehr, Tauchen, Fischerei und touristische Infrastruktur wirken auf denselben Raum ein. Hinzu kommen marine Erwärmung, Hitzewellen und Veränderungen der Wasserqualität.

Der Meeresraum um die Presqu'île lässt sich daher nicht vom terrestrischen Küstenraum trennen. Veränderungen mariner Lebensräume wirken auf Strandstabilität, Landschaftswahrnehmung und Nutzungsmöglichkeiten zurück. Umgekehrt beeinflussen Zugänge, Häfen, nautische Praktiken und Küsteninfrastrukturen den Zustand der angrenzenden Gewässer. Der Nationalpark Port-Cros bildet hierfür einen regionalen Schutz- und Ordnungsrahmen, dessen räumliche Struktur und institutionelle Bedeutung in Kapitel 4 näher behandelt werden.

2.4 Humangeographische Grundlagen

Bevölkerung, Wohnen und lokale Ökonomie im kommunalen Kontext von Hyères

Für die sozial- und wirtschaftsgeographische Einordnung der Presqu'île de Giens ist die Gemeinde Hyères der wichtigste statistische Bezugsraum. Belastbare Daten liegen überwiegend auf kommunaler Ebene vor. Für einzelne Teilräume der Halbinsel wie Giens, La Capte, La Badine oder La Madrague sind sie deutlich weniger leicht zugänglich. Dennoch zeigen die kommunalen Daten zentrale Rahmenbedingungen, die auch für die Halbinsel relevant sind. Die folgenden Kennwerte werden daher als kommunaler Kontext und nicht als kleinräumige Beschreibung der Halbinsel verwendet.

Hyères ist eine mittelgroße Küstengemeinde mit ausgeprägter Wohn-, Dienstleistungs- und Tourismusfunktion. 2023 zählte die Gemeinde 55.858 Einwohner und 28.292 Haushalte. Zwischen 2017 und 2023 nahm die Bevölkerungszahl leicht zu, im Jahresmittel um 0,1 Prozent. Der natürliche Saldo blieb negativ, während der positive rechnerische Wanderungssaldo den natürlichen Bevölkerungsrückgang leicht überkompensierte. Dies verweist auf eine für attraktive südfranzösische Küstengemeinden typische Dynamik: Nettozuzug stabilisiert die Bevölkerungszahl trotz einer alternden Bevölkerungsstruktur und mehr Sterbefällen als Geburten (INSEE 2026a; INSEE 2026d).

Die Altersstruktur unterstreicht diese Tendenz. Im Jahr 2023 waren 20,1 % der Bevölkerung zwischen 65 und 79 Jahre alt, weitere 10,8 % waren 80 Jahre oder älter. Damit entfielen 30,9 % der Bevölkerung auf Altersgruppen ab 65 Jahren. 2017 hatte dieser Anteil noch 29,0 % betragen. Hyères ist somit nicht nur touristischer Küstenraum, sondern auch Wohn- und Altersruhesitzraum (INSEE 2026d).

Auch die Wohnstruktur zeigt eine starke saisonale Prägung. Von 41.023 Wohnungen im Jahr 2023 waren 69,0 % Hauptwohnsitze, 25,1 % Zweitwohnungen oder gelegentlich genutzte Wohnungen und 5,9 % leerstehend (INSEE 2026d). Für die Presqu'île de Giens ist dies besonders relevant, da saisonale Anwesenheit, Feriennutzung und längerfristige Wiederkehr die lokale Nutzung deutlich mitprägen.

Die lokale Ökonomie von Hyères ist nicht auf Tourismus im engeren Sinn reduzierbar. 2023 entfielen 47,9 % der Arbeitsplätze auf öffentliche Verwaltung, Bildung, Gesundheit und Sozialwesen und 41,2 % auf Handel, Verkehr und sonstige Dienstleistungen. Landwirtschaft lag bei 2,3 %, Industrie bei 3,9 % und Baugewerbe bei 4,8 % (INSEE 2026d). Hyères ist damit eine dienstleistungsdominierte Küstengemeinde mit Versorgungs-, Gesundheits-, Handels-, Mobilitäts-, Tourismus- und maritimen Funktionen.

Gleichzeitig ist die touristische Infrastruktur stark ausgeprägt. Anfang 2026 verzeichnete INSEE für Hyères 36 Hotels mit 1.192 Zimmern, 21 Campingplätze mit 4.020 Stellplätzen sowie 17 weitere kollektive touristische Unterkünfte mit 6.227 Betten (INSEE 2026d). Besonders die Campingplätze sind für die Presqu'île de Giens und ihre Umgebung bedeutsam, da Camping, mobile Ferienunterkünfte und saisonales Wohnen die Ostseite der Halbinsel mit La Capte, La Bergerie und La Badine sichtbar prägen. Tab. 2.3 bündelt diese kommunalen Bezugsdaten für den engeren Untersuchungsraum.

Für die Presqu'île de Giens ergibt sich daraus ein differenziertes Bild. Die Halbinsel ist weder reiner Wohnraum noch bloße touristische Kulisse. Dauerhafte Wohnbevölkerung – darunter ein hoher Anteil älterer Menschen – und saisonal genutzte Zweitwohnungen treffen auf Camping- und Tagesgäste. Hinzu kommen nautische Nutzungen, Hafenwirtschaft, Gewerbe und Schutzgebietsmanagement.

Diese Überlagerung lässt sich mit Robert (2024) als territoriale *Maritimität* lesen. Gemeint ist keine einheitliche maritime Identität der Bevölkerung, sondern die gesellschaftliche Präsenz des Meeres. Sie zeigt sich in der Hafen- und Fährinfrastruktur ebenso wie in Wassersport und Tourismus. Schutzinstitutionen und meeresbezogene Vereinigungen tragen dazu bei, dass das Meer Organisationen, Praktiken und öffentliche Interessen in Hyères und auf der Presqu'île strukturiert. Die räumliche Ausdehnung von historischem Stadtkern und kommunalem Siedlungsraum wird in Abb. 2.6 sichtbar.

Tab. 2.3: Ausgewählte sozial- und wirtschaftsgeographische Kennwerte der Gemeinde Hyères.

Indikator	Wert	Bedeutung für die Analyse
Einwohner Hyères 2023	55.858	Kommunaler Bezugsraum der Halbinsel
Haushalte 2023	28.292	Wohn- und Alltagsstruktur
Bevölkerung 65+	30,9 %	Alterung / Wohn- und Ruhesitzfunktion
Zweitwohnungen / gelegentlich genutzte Wohnungen	25,1 %	Saisonale und touristische Wohnstruktur
Arbeitsplätze Verwaltung / Bildung / Gesundheit / Sozialwesen	47,9 %	Hyères nicht nur Tourismus, sondern Versorgungsstandort
Arbeitsplätze Handel / Verkehr / Dienstleistungen	41,2 %	Tourismus, Handel, Mobilität, Dienstleistungen
Hotels	36 / 1.192 Zimmer	Touristische Infrastruktur
Campingplätze	21 / 4.020 Stellplätze	Besonders relevant für Giens / La Capte / La Badine
Weitere kollektive Unterkünfte	17 / 6.227 Betten	Saisonale Aufnahmekapazität

Daten: INSEE 2026d.

Abb. 2.6: Hyères zwischen historischem Stadtkern und ausgedehntem Siedlungsraum – kommunaler Bezugsraum der Presqu'île de Giens.



Foto: Susanne Kleemann, Mai 2026.

Siedlung, Verkehr, Häfen und touristische Nutzungsachsen

Die Siedlungs- und Nutzungsstruktur der Presqu'île de Giens folgt ihrer physischen Grundform. Entlang des östlichen Tombolos und der geschützteren Küstenabschnitte liegen La Capte, La Bergerie und La Badine. Sie sind stark mit touristischem Aufenthalt, Camping, Baden, saisonalem Wohnen und Strandnutzung verbunden. Der Ort Giens liegt auf dem höher gelegenen Halbinselkörper. Im Südosten befindet sich La Tour Fondue als Fähranleger nach Porquerolles. An der Westseite verläuft die Route du Sel entlang des schmalen, exponierten Tombolos und des Strandes von Almanarre.

Die Route du Sel ist regionalgeographisch besonders auffällig. Sie liegt auf dem empfindlichen Sedimentkörper des Westtombolos zwischen Meer, Strand und Salins. Dadurch bündelt sie Erreichbarkeit, Wassersportzugang und Risikoexposition. Saisonale Sperrungen, Überflutungen, Parkdruck und Debatten um Öffnung oder Schließung ergeben sich aus dieser Lage auf einem schmalen, küstendynamisch sensiblen Raum. Die Route du Sel soll von Parkdruck entlastet werden, um Erosion zu reduzieren und den Landschaftscharakter des Ortes stärker erfahrbar zu machen (Ville d'Hyères et al. 2019).

Hyères besitzt mehrere Hafenstandorte, darunter Port Saint-Pierre, Port de l'Aiguade, Port de La Capte, Port Auguier, Port de La Madra-

gue und Port du Niel (Ports d'Hyères o. J.). Port Saint-Pierre, auch Port d'Hyères genannt, ist die größte nautische Infrastruktur im Umfeld der Halbinsel. Offizielle Hafeninformationen nennen 1.432 Liegeplätze, darunter 500 Gastliegeplätze (Ports d'Hyères o. J.). Der Hafen ist damit Ausgangs- und Organisationsraum für Segeln, Motorbootnutzung, Regatten, Hafendienstleistungen und nautische Wirtschaft.

Der Fähranleger La Tour Fondue ist der wichtigste Festlandzugang nach Porquerolles. Hier bündeln sich Passagierverkehr, Wartebereiche, Parkraumnachfrage, Ticketing, Besucherinformation und touristische Erwartungen. Die Presqu'île de Giens ist daher nicht nur Zielraum, sondern auch Durchgangsraum. Sie trägt einen Teil der Mobilitäts- und Besucherlast, die mit der Attraktivität Porquerolles' verbunden ist. Die Entlastung der Presqu'île und die bessere Organisation der Zugänge nach Porquerolles sind ebenfalls zentrale Planungsaufgaben. Dazu gehören unter anderem Planungen für Verkehrslenkung, sanfte Mobilität, Parkraumentlastung und alternative beziehungsweise ergänzende Mobilitätslösungen (Ville d'Hyères et al. 2019).

Die touristischen Nutzungen sind also räumlich sehr differenziert. Die offene Strandlandschaft der Almanarre ist durch Kitesurfen und Wingfoilen geprägt, während sich am Osttombolo Baden, Camping und Familienaufenthalte in geschützteren Wasserlagen konzentrieren. Die felsige Süd- und Südostküste wird vor allem beim Küstenwandern und in kleineren Buchten erlebt, während die Salins Orte gelenkter Naturbeobachtung und Umweltbildung sind. Im Hafenbereich bündeln sich nautische Infrastruktur, Gastronomie, Gewerbe und Inselbezüge. Diese landschaftlich sensiblen Nutzungskonstellationen müssen in nachhaltigkeitsorientierten Küstengovernanceprozessen aufeinander abgestimmt werden (Ville d'Hyères et al. 2019).

Tab. 2.4: Landschafts- und Nutzungseinheiten der Presqu'île de Giens und ihres näheren Umfelds als räumliche Konfliktstruktur.

Raumeinheit	Transformationsrelevanz
Westtombolo / Almannarre	Schmaler, windexponierter Sandkörper; bündelt Route du Sel, Strandnutzung und Wassersport. Zentral für Erosion, marine Überflutung, Mobilität und Zugangskonflikte.
Osttombolo / La Capte–La Bergerie–La Badine	Breiterer, stärker besiedelter Sandkörper mit Baden, Camping, ebenfalls Wassersport und saisonalem Aufenthalt. Relevanz für Strandunterhaltung, Aufspülung und touristische Nutzbarkeit.
Salin des Pesquiers	Ehemaliger Étang und Salinenraum zwischen den Tombolos; Feuchtgebiet, Vogelhabitat und Umweltbildungsraum. Schlüsselraum für Conservatoire du littoral, Natura 2000, Wasserhaushalt und Anpassung.
Vieux Salins	Großflächiger Feuchtgebiets- und ehemaliger Salinenraum; Naturbeobachtung und Schutzmanagement. Kontext für die Salins d'Hyères, das Klimaanpassungsprojekt LIFE Adapto+, Umweltbildung und Schutzmanagement.
Süd- und Südostküste / Küstenweg	Felsigere Küstenabschnitte, Buchten und Relief; relevant für Wandern, Landschaftserfahrung, Besucherlenkung, Sicherheit und Küstenwahrnehmung.
La Tour Fondue / Fort du Pradeau	Fähranleger, historischer Küstenpunkt und Nationalpark-Eingang; bündelt Porquerolles-Verkehr, Besucherinformation, Parkraum und Mobilitätsdruck.
Port Saint-Pierre	Großer Hafen- und nautischer Infrastrukturbereich; relevant für Segeln, Motorboote, Regatten, Hafendienstleistungen, nautischen Tourismus, Posidonia und Wasserqualität.
Marine Lebensräume	Posidonia-Wiesen, Sandböden, Felsriffe und koralligene Lebensräume; Grundlage für Ankern, Tauchen, Schnorcheln und Fischerei sowie für Posidonia-Schutz, Ankerregeln und Umweltkommunikation.

Quelle: Eigene Systematisierung.

2.5 Zwischenfazit: Regionalgeographische Ausgangslage

Die regionalgeographische Ausgangslage ist damit kein bloßer Hintergrund, sondern eine räumliche Konfliktstruktur. Der feste Halbinselkörper ist über zwei unterschiedlich exponierte und genutzte Sedimentachsen mit dem Festland verbunden. Zwischen ihnen liegt der Salin des Pesquiers als ökologische Mitte und technisch regulierte Kulturlandschaft. Touristische und nautische Nutzungen koppeln Halbinsel, Häfen, Strände und Inselzugang, während administrative Zuständigkeiten anderen Maßstäben folgen als diese funktionalen Land–Meer-Beziehungen. So treffen kurzfristige Ansprüche auf Erreichbarkeit und saisonale Nutzbarkeit auf langfristige Anforderungen des Küstenschutzes, der Küstenanpassung und des Schutzmanagements. Die in Tab. 2.4 geordneten Raumeinheiten sind daher nicht nur Schauplätze, sondern materielle und funktionale Bedingungen der später untersuchten Transformationsdiskurse. Kapitel 3 entwickelt den konzeptionellen Rahmen, um ihre institutionelle, diskursive und alltagspraktische Bearbeitung zu untersuchen.

Kapitel 3

Konzeptioneller Rahmen

Mensch–Meer-Beziehungen, Meereszustand und Küstennachhaltigkeit

Nach der regionalgeographischen Einordnung führt Kapitel 3 die Begriffe ein, auf die sich die folgenden Analysen stützen. Mensch–Meer-Beziehungen werden im Zusammenhang mit den ökologischen, institutionellen und diskursiven Bedingungen betrachtet, unter denen Küstennachhaltigkeit auf der Presqu'île de Giens verhandelt wird. Die Halbinsel ist dabei Erfahrungsraum, Schutzraum und Konfliktraum zugleich.

3.1 Mensch–Meer-Beziehungen als analytischer Ausgangspunkt

Mensch–Meer-Beziehungen bezeichnen die Weise, in der Menschen Meer und Küste als Erfahrungs-, Nutzungs- und Bedeutungsräume auf sich beziehen. Auf der Presqu'île de Giens sind diese Beziehungen nicht allgemein, sondern räumlich verdichtet. Sie entstehen aus dem wiederholten Umgang mit der Küste und aus den Blick- und Praxisbeziehungen zum Meer, die den Alltag der Halbinsel prägen.

Die Konzepte erfassen unterschiedliche, sich überlagernde Ebenen. Maritimität bezeichnet territorial-kollektive Bezüge, *Ocean Identity* und *marine identity* Identitätsprozesse, *Ocean Connectedness*, *Thalassophilia* und *marine place attachment* emotionale Bindungen. *Marine place dependency* steht für funktionale Ortsabhängigkeit,

Marine Citizenship für Handlung und Beteiligung. Die Begriffe ergänzen einander analytisch.

Einen wichtigen französisch-geographischen Brückenzugang bietet der Begriff der Maritimität, französisch *maritimité* und bei Robert (2024) *maritimty*. Er bezeichnet den gesellschaftlich geformten Bezug zum Meer, der sich darin niederschlägt, wie maritime Landschaften genutzt, gedeutet und organisiert werden. Roberts Studie zu meeresbezogenen Vereinen in Provence-Alpes-Côte d'Azur zeigt, dass maritime Bezüge in der Region besonders stark über Freizeit- und Umweltaktivitäten sozial organisiert sind. Hyères zählt dabei zu den Gemeinden mit einer besonders hohen Zahl solcher meerbezogenen Vereine. Für den vorliegenden Fall verweist dies auf eine ausgeprägte vereinsförmig organisierte Maritimität: Das Meer ist nicht nur Kulisse, sondern ein sozial organisierter Bezugsraum.

Die Beziehung zum Meer kann auch Teil des eigenen Selbstverständnisses werden. Diesen Zusammenhang fasst der Begriff *Ocean Identity*. Kelly et al. (2023) definieren sie als Beziehung zwischen dem eigenen Selbstverständnis und Ozean- beziehungsweise Meeresräumen. Für die Presqu'île de Giens ist entscheidend, wie Meereserfahrungen über Praktiken und wiederkehrende Aufenthalte in Selbstbilder und Zugehörigkeiten eingehen. Solche Selbstbilder beeinflussen, welche Regeln als passend, störend oder notwendig empfunden werden. Im Band bezeichnet *Ocean Identity* die Verbindung zwischen Selbstkonzept und Meeresräumen. *Marine identity* wird im Anschluss an Buchan et al. (2024) enger als handlungsbezogener Identitätsprozess im Kontext von *Marine Citizenship* verwendet.

Eng damit verbunden, aber nicht deckungsgleich, ist *Ocean Connectedness*. Der Begriff bezeichnet stärker das Gefühl der Verbundenheit mit dem Meer und dessen mögliche Bedeutung für Verhalten. O'Halloran (2025) zeigt, dass diese Verbundenheit für Umwelverhalten relevant sein kann. Für den Untersuchungsraum ist daher zu prüfen, wann Meeresverbundenheit handlungsrelevant wird und ob sie mit Sorge um den Zustand des Meeres und selektiver Verantwortungsübernahme verbunden ist, ohne sich automatisch in konsequent meeresschonendes Verhalten zu übersetzen.

Die sinnliche und emotionale Qualität solcher Beziehungen wird mit *Thalassophilia*, einer ausgeprägten affektiven Liebe zum Meer, und mit meeresbezogener Ortsbindung (*marine place attachment*)

genauer erfasst. Buchan et al. (2024) beschreiben Thalassophilia als eine Form meeresbezogener Ortsbindung, die aus starken emotionalen Reaktionen auf sinnliche Meereserfahrungen und aus geteilten Bedeutungen von Meeresorten entsteht. Auf der Presqu'île de Giens entwickeln sich solche Bindungen aus wiederkehrenden sinnlichen und biographischen Erfahrungen. In Konflikten um Zugang, Schutz und Veränderung können sie politisch wirksam werden. Abb. 3.1 veranschaulicht diese affektive und sinnliche Dimension als kontemplative Meereserfahrung.

Abb. 3.1: Das Meer als emotionaler Bezugs- und Erfahrungsraum.



Foto: Susanne Kleemann, Februar 2025.

Die bisher eingeführten Begriffe beschreiben verschiedene Seiten der Beziehung zum Meer. Neben gesellschaftlicher Einbettung, Selbstbezug und emotionaler Ortsbindung spielt die praktische Nutzbarkeit eines Ortes eine Rolle. Funktionale Ortsbindung (*marine place dependency*) bezeichnet die Abhängigkeit konkreter Akteursgruppen von einem schwer ersetzbaren Meeres- oder Küstenort. Beim Wassersport

am Almanarre-Strand betrifft dies Wind-, Zugangs- und Einstiegsbedingungen, bei der kleinen Küstenfischerei im Port du Niel die Verbindung von Liegeplatz, Fanggebiet und Direktvermarktung. La Tour Fondue verweist dagegen vor allem auf die infrastrukturelle Ortsabhängigkeit des Inselverkehrs und wird nicht mit individueller *place dependency* gleichgesetzt. Funktionale und emotionale Bindungen können sich überlagern und Konflikte prägen.

Diese Bindungen sind ambivalent. Sie können Schutzbereitschaft und Verlustsensibilität fördern. Zugleich können sie den Wunsch stabilisieren, vertraute Küstenzustände und gewohnte Zugänge möglichst unverändert zu erhalten. Konflikte um Küstennutzung sind deshalb nie nur Interessen-, Wirtschafts- oder Infrastrukturkonflikte. Sie betreffen auch affektive Zugehörigkeit, Identität und Alltagsroutinen.

Aus Meeresbindung folgt jedoch nicht automatisch meeresschonendes Handeln. Die einschlägige Literatur zeigt, dass Wissen oder Sorge häufig nicht genügen, um Verhalten zu verändern (Kollmuss & Agyeman 2002; Stoll-Kleemann 2019). Solche Lücken sind kein individuelles moralisches Versagen. Sie zeigen vielmehr, dass Verhalten nur verstanden werden kann, wenn persönliche Motivation und praktische Handlungsmöglichkeiten gemeinsam betrachtet werden.

Die Frage nach individuellen Handlungsmöglichkeiten führt zur gesellschaftlichen Beteiligung und damit zu *Marine Citizenship*. McKinley und Fletcher (2010) verbinden individuelle Verantwortung für den marinen Raum mit gesellschaftlicher Beteiligung. Buchan et al. (2023, 2024) gehen darüber hinaus und kritisieren eine Verkürzung auf informierte Konsumententscheidungen. *Marine Citizenship* meint in dieser erweiterten Perspektive auch das Recht und die Fähigkeit, an der Transformation der Mensch–Meer-Beziehung mitzuwirken. Im Raum Hyères–Presqu’île de Giens ist dies zentral. Küstennachhaltigkeit hängt nicht allein davon ab, ob einzelne Besucherinnen und Besucher weniger Müll erzeugen oder nachhaltiger konsumieren. Sie hängt auch davon ab, ob Zugangs- und Schutzregeln institutionell kohärent sind und als nachvollziehbar und vertrauenswürdig erlebt werden.

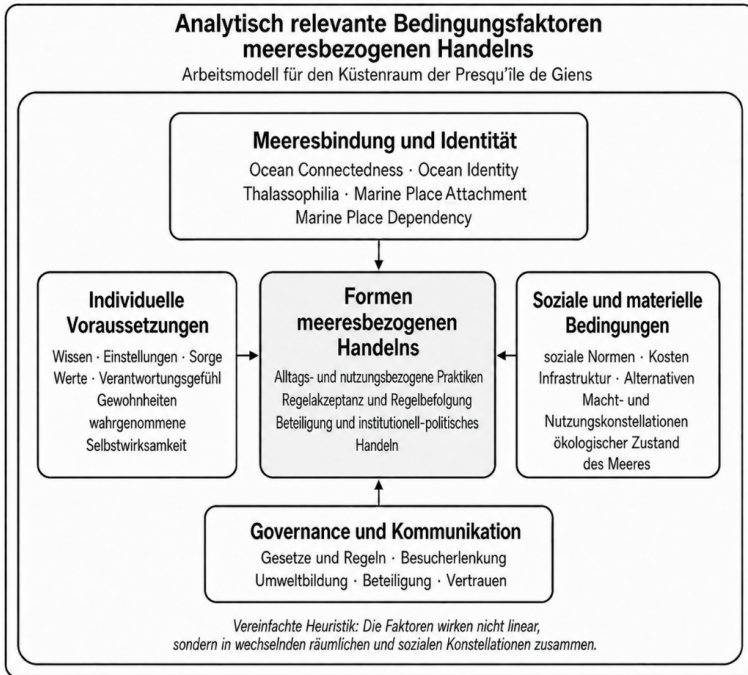
Meeresschonendes Verhalten wird hier als Sammelbegriff für Verhaltensweisen verwendet, die marine und küstenbezogene Belastungen verringern können. Wie groß der individuelle Handlungsspielraum ist, hängt von der jeweiligen Nutzungssituation ab. Wer Wasser-

sportausrüstung transportiert, verfügt über andere Mobilitätsoptionen als jemand, der zu Fuß an den Strand geht. Auch Aufenthaltsdauer und wirtschaftliche Abhängigkeit verändern den Blick auf mögliche Maßnahmen: Tagesgäste auf Porquerolles nehmen andere Kommunikationsangebote wahr als Bewohnerinnen und Bewohner von Hyères, und Menschen, die vom Tourismus leben, bewerten Einschränkungen aus einer anderen Perspektive als gelegentliche Besucher.

Für die Analyse der *Presqu'île de Giens* werden Meeresbindung, individuelle Voraussetzungen, soziale und materielle Bedingungen sowie Governance und Kommunikation gemeinsam betrachtet. Abb. 3.2 verdichtet diesen Zusammenhang zu einem Arbeitsmodell für die Interpretation der Befragung und die abschließende Synthese.

Abb. 3.2 dient als vereinfachte Heuristik. Emotionale Meeresbindung und Wissen können meeresschonende Alltagspraktiken, Regelakzeptanz und Beteiligung begünstigen, reichen dafür aber nicht aus. Ebenso wichtig ist, ob Menschen sich als handlungsfähig erleben und ob der jeweilige Raum entsprechende Praktiken tatsächlich zulässt. Hier verbindet sich die individuelle Ebene mit *Marine Citizenship*. Schutzregeln müssen verständlich und im Alltag umsetzbar sein, während Beteiligung Vertrauen und erkennbare Rückkopplungen voraussetzt. Umweltkommunikation kann dazu beitragen, den Zusammenhang zwischen konkreten Praktiken und den betroffenen Schutzgütern nachvollziehbar zu machen.

Abb. 3.2: Analytisch relevante Bedingungsfaktoren meeresbezogenen Handelns.



Quelle: Eigene Darstellung

3.2 Das Mittelmeer als verdichteter Belastungsraum

Diese Mensch–Meer–Beziehungen entfalten sich nicht vor einer stabilen ökologischen Kulisse. Der globale Ozean und besonders das Mittelmeer sind durch kumulative Belastungen geprägt. Der Zustand des Meeres ist deshalb nicht nur Hintergrund der Fallstudie. Er gehört zu den Bedingungen, unter denen Küstennachhaltigkeit, Governance und Meeresbindung ausgehandelt werden.

Der globale Ozean bildet eine ökologische Voraussetzung menschlicher Gesellschaften. Das *Starfish Barometer 2025* zeigt, dass seine

Erwärmung, der steigende Meeresspiegel, die Übernutzung lebender Ressourcen und der Verlust mariner Biodiversität inzwischen zentrale Dimensionen einer globalen Meereskrise darstellen (Lévy et al. 2025). Im Mittelmeer treffen diese Belastungen in besonders hoher Dichte aufeinander. Es umfasst weniger als 1 % der globalen Ozeanfläche, beherbergt aber rund 17.000 marine Arten und einen hohen Anteil endemischer Arten. Diese biologische Bedeutung steht einer Belastungsdichte gegenüber, die aus der halbgeschlossenen Lage des Beckens, seiner intensiven Küstennutzung und seiner Funktion als touristischer und maritimer Verkehrsraum entsteht (UNEP/MAP & Plan Bleu 2020; UNEP/MAP 2024; Hassoun et al. 2025).

Der *State of the Environment and Development in the Mediterranean* beschreibt diese Belastung als Ergebnis nicht nachhaltiger Produktions- und Konsummuster. Besonders deutlich wird sie an den rund 730 Tonnen Plastik, die täglich in das Mittelmeer eingetragen werden, an der Überfischung und an der fortschreitenden Bebauung küstennaher Räume (UNEP/MAP & Plan Bleu 2020). Der *Mediterranean Quality Status Report 2023* bestätigt diese Diagnose und verweist zugleich auf Defizite bei Umsetzung, Kontrolle und sektorübergreifender Koordination (UNEP/MAP 2024). Einzelne Belastungsquellen erklären die ökologische Krise des Mittelmeers nur teilweise. Sie hängt ebenso mit einer Nutzungsweise zusammen, in der wirtschaftliche, touristische und infrastrukturelle Dynamiken den Meeresraum dauerhaft stark belasten.

Der Klimawandel verschärft diese Problemlage. Hassoun et al. (2025) identifizieren den steigenden Meeresspiegel, die Erwärmung des Meeres und die Versauerung als zentrale Risikotreiber. Besonders folgenreich ist, dass sich das Mittelmeer schneller erwärmt als der globale Ozean. Für die Meeresoberflächentemperatur wird seit den 1980er Jahren ein Anstieg von etwa 1,3°C beschrieben. Zugleich werden marine Hitzewellen häufiger, intensiver und länger.

Auf der Presqu'île de Giens betrifft dies besonders jene Räume, in denen touristische Attraktivität, ökologische Sensibilität und planerische Konflikte unmittelbar aufeinandertreffen. Die Sandkörper der Tombolos, die Salins, die Posidonia-Wiesen und die flachen Küstengewässer sind Teil dieser mediterranen Belastungskonstellation. An ihnen wird der Meereswandel lokal sichtbar und zum Gegenstand politischer Entscheidungen.

3.3 Küstennachhaltigkeit und Governance als konflikthafte Koordination

Vor diesem Hintergrund wird Nachhaltigkeit in diesem Band nicht als additives Drei-Säulen-Schema verstanden. Am Beispiel der Presqu'île de Giens geht es weniger um die abstrakte Balance vorgegebener Nachhaltigkeitsdimensionen als um die Frage, wie globale Meereskrisen in konkrete Küstenentscheidungen übersetzt werden. Küstennachhaltigkeit entsteht dort, wo ökologische Grenzen, rechtliche Vorgaben, lokale Infrastrukturen und alltägliche Nutzungsroutinen in Entscheidungen über Zugang, Schutz und Anpassung eingehen.

Ekardt versteht Nachhaltigkeit als dauerhaft und global durchhaltbare Lebens- und Wirtschaftsweise (Ekardt 2016, 2019). Der Ansatz vermeidet eine Verengung auf individuelle Moral oder technische Optimierung. Schneidewind ergänzt diese Perspektive um die Große Transformation und die gesellschaftliche Transformationskompetenz (Schneidewind 2018). Für den vorliegenden Band dienen beide Ansätze als heuristischer Bezug.

Nicht jede Veränderung des Küstenraums gilt in diesem Band als Transformation. Küstentransformation bezeichnet eine längerfristige und konflikthafte Neuordnung, bei der rechtliche Regeln, institutionelle Zuständigkeiten, Infrastrukturen, Nutzungsweisen und gesellschaftliche Deutungen neu aufeinander bezogen werden. Sie kann schrittweise, räumlich ungleich und widersprüchlich verlaufen. Der Begriff unterstellt daher weder einen linearen Übergang noch einen zwangsläufigen Fortschritt in Richtung Nachhaltigkeit. Untersucht wird vielmehr, ob und inwiefern einzelne Anpassungen über punktuelle Krisenbearbeitung hinausweisen und eine veränderte Ordnung von Schutz, Nutzung und Zugang erkennen lassen.

Küstennachhaltigkeit bezeichnet hier die Fähigkeit, soziale Nutzungsansprüche innerhalb ökologischer Grenzen in tragfähige und anpassungsfähige Regelungen zu überführen. Sie ist kein Endzustand, sondern eine Praxis konflikthafter Koordination.

Küstennachhaltigkeit ist damit auch eine Governancefrage. Küstengovernance umfasst die Verfahren, mit denen Küstenräume geordnet, geschützt und genutzt werden. Auf der Presqu'île de Giens überlagern sich die Zuständigkeiten mehrerer Verwaltungsebenen mit denen der Schutzinstitutionen und zivilgesellschaftlichen Akteure.

Diese Verteilung beeinflusst, welche Probleme aufgegriffen werden und in welchen Verfahren Konflikte bearbeitet werden können.

Die Forschung zu marinen Schutzgebieten zeigt, dass eine formale Ausweisung allein keine ökologische Wirksamkeit garantiert. Regeln müssen in konkrete Nutzungssituationen übertragen werden und dort als notwendig, kontrollierbar und akzeptabel erscheinen. Arbeiten zu Besucherbeobachtung, Tragfähigkeit, Akzeptanzkonflikten und Posidonia-Schutz im Raum Port-Cros und Porquerolles beschreiben Schutzgebietsgovernance deshalb auch als Wissensproduktion und Konfliktarbeit (Le Berre et al. 2013; Cadoret 2021; Deldrève & Michel 2019; Barcelo et al. 2018). Ökologische Belastungsgrenzen müssen berücksichtigt werden, ohne den Raum auf eine technische Kapazitätsrechnung zu reduzieren.

Für die Presqu'île de Giens ist die vollständige Lösung von Konflikten kein geeigneter Maßstab. Ausschlaggebend ist, ob Konflikte öffentlich begründet, von den zuständigen Institutionen aufgenommen und weiterbearbeitet werden. Institutionelle Bearbeitungsfähigkeit zeigt sich daran, ob Küstenkonflikte sichtbar bleiben, nachvollziehbar verhandelt werden und zu konkreten Handlungsmöglichkeiten führen.

Die in Abschnitt 3.1 eingeführte funktionale Ortsbindung (*marine place dependency*) lässt sich nicht von Governance trennen. Am Port du Niel verbinden kleine Küstenfischerei und Direktverkauf Erwerbsarbeit, Hafenort und lokale Öffentlichkeit. Die funktionale Ortsabhängigkeit beruht hier auf der Verbindung von Liegeplatz, Fanggebiet und Vermarktung (Abb. 3.3).

Abb. 3.3: Kleine Küstenfischerei und direkter Fischverkauf im Port du Niel als ortsgebundene Form gelebter Meeresnutzung.



Foto: Susanne Kleemann, Juni 2022.

3.4 Transformationsdiskurse und regionale Ocean Literacy

Küstenwandel zeigt sich zunächst in materiellen Veränderungen. Sand wird verlagert, Strände verändern ihre Breite und Straßen werden anfälliger. Auch der Umgang mit hohen Besucherzahlen wird zur Planungsaufgabe. Welche Konsequenzen daraus gezogen werden, ist jedoch nicht allein durch die physischen Prozesse vorgegeben. Erosion kann als zunehmende Naturdynamik, als vermeidbarer Schaden oder als Anlass für Anpassung gedeutet werden. Auch hohe Besucherzahlen werden erst durch ihre Bewertung zu einem ökologischen, touristischen oder sozialen Problem.

Am Westtombolo wird Sandverlust vor allem als Gefährdung einer Verbindung, einer Straße und eines Zugangsraums verhandelt. In La Capte erscheint er dagegen stärker als Verlust eines nutzbaren Strandes und als Auftrag zu dessen Wiederherstellung. Bereits daran zeigt sich, dass derselbe physische Prozess räumlich unterschiedlich problematisiert werden kann.

Die wissenssoziologische Diskursanalyse nach Keller bietet dafür einen geeigneten Zugang. Diskurse werden hier als soziale Praxis der Wissensproduktion verstanden. Sie prägen Wirklichkeitsdeutungen, Problemdefinitionen und Handlungsmöglichkeiten (Keller 2013). Dokumente, Karten, Medienbeiträge, Gutachten, touristische Texte sowie vor Ort sichtbare Regel- und Informationsangebote dienen deshalb nicht allein als Informationsquellen. An ihnen lässt sich untersuchen, wie unterschiedliche Küstenzukunftse geordnet und praktisch vorstellbar werden.

Transformationsdiskurse bezeichnen in diesem Band jene Deutungsordnungen, in denen Veränderungen der Presqu'île de Giens problematisiert, legitimiert und mit Zukunftsbildern verbunden werden. Transformationsdiskurse sind dabei nicht mit der Transformation selbst gleichzusetzen. Sie strukturieren, welcher Veränderungsbedarf als dringlich gilt, welche Zustände der Küste bewahrt oder aufgegeben werden sollen, wem Verantwortung zugeschrieben wird und welche Maßnahmen als legitim erscheinen. Sie können institutionelles Handeln ermöglichen oder verzögern und bestimmte Lösungswege gegenüber anderen privilegieren. Praktisch wirksam werden sie dort, wo Deutungen in Planungen, rechtliche Regelungen, Infrastrukturen, Kommunikationsangebote oder veränderte Nutzungsmöglichkeiten übersetzt werden.

Der Plural verweist auf konkurrierende und teilweise miteinander verschränkte Deutungsordnungen. Die Route du Sel kann als zu sichernde Verkehrsverbindung, als gefährdete Küsteninfrastruktur, als Landschaftsraum sanfter Mobilität oder als langfristig aufzugebender Straßenraum erscheinen. Strandaufspülungen können als notwendige Wiederherstellung, als touristische Qualitätssicherung, als technische Anpassungsmaßnahme begrenzter Reichweite oder als ökologisch problematischer Eingriff gedeutet werden. Transformationsdiskurse ordnen damit nicht nur Probleme, sondern auch Verantwortlichkeiten, Zumutungen und mögliche Küstenzukunftse.

Die Diskursanalyse rekonstruiert, wie Küstenwissen, Probleme und Zukunftsbilder gesellschaftlich geordnet werden. Regionale Ocean Literacy bezeichnet demgegenüber Kommunikations-, Lern- und Erfahrungsprozesse, durch die solches Wissen verstanden, bewertet und handlungsrelevant werden kann.

Ocean Literacy wurde ursprünglich als Verständnis der wechselseitigen Beziehung zwischen Ozean und Mensch beschrieben. Neuere Arbeiten begreifen sie stärker als Rahmen gesellschaftlicher Veränderung, in dem Wissen, Emotionen, Verhalten und weitere Dimensionen zusammengeführt werden (Ryabinin et al. 2019; McKinley et al. 2023; Shellock et al. 2024). Für die Analyse reicht es daher nicht aus, nur nach dem Wissen über das Meer zu fragen. Ebenso wichtig ist, ob dieses Wissen Vertrauen findet und in Handlungsmöglichkeiten überführt werden kann.

Für diesen erweiterten Zugang bietet die Presqu'île de Giens einen geeigneten Untersuchungsraum. Meereswissen trifft hier unmittelbar auf konkrete Erfahrungen und Nutzungssituationen. Regionale Ocean Literacy verbindet dabei Wissen und Vertrauen mit Alltagspraxis und Meereserfahrung. Fragen der Küstenerosion, des Vogelschutzes, mariner Hitzewellen, des Fährverkehrs und der Ankerregeln müssen so vermittelt werden, dass ihre Bedeutung im Küstenalltag nachvollziehbar wird.

Schwerdtner Máñez, Stoll-Kleemann und Rozwadowski (2023) plädieren dafür, Ocean Literacy stärker regional zu denken und historische und psychologische Dimensionen sowie räumliche Kontexte zusammenzuführen. Das ist sinnvoll für Binnenmeere und regionale Meeresräume wie Ostsee oder Mittelmeer. Für den Untersuchungsraum bedeutet dies, dass Mediterranean Sea Literacy nicht einfach globales Ozeanwissen auf einen lokalen Fall anwendet. Sie verbindet mediterrane Ökologie mit Küstengeschichte, regionaler Identität und konkreten Nutzungskonflikten.

Demmler und Kleemann (2025) zeigen für Hyères und die Presqu'île de Giens, dass Bewusstsein und Besorgnis hinsichtlich mariner Belastungen hoch sein können, während aktive Informationssuche und die Wahrnehmung weniger sichtbarer Bedrohungen moderater bleiben. Die Wahrnehmung ist also selektiv. Sichtbare Belastungen sind leichter zugänglich als Prozesse, die unter Wasser stattfinden oder sich erst über längere Zeiträume bemerkbar machen.

Lubchenko und Gaines (2019) sprechen von der Notwendigkeit eines neuen Narrativs für den Ozean. Für die Presqu'île de Giens bedeutet das keine einfache positive Erzählung. Ein tragfähiges Narrativ muss die Verletzlichkeit des Meeres mit konkreten Handlungsmöglichkeiten und institutioneller Verantwortung verbinden. Regionale

Ocean Literacy fungiert im Band als Brückenkonzept zwischen Wissens- und Kommunikationsprozessen einerseits und individuellen wie kollektiven Mensch–Meer-Beziehungen andererseits. Im Untersuchungsraum verbindet sie Meereswissen mit Erfahrung, Emotion, Regeln und Handlungsmöglichkeiten.

Meeresverbundenheit wird nicht nur individuell erlebt. Sie kann in gemeinsamen Praktiken hervorgebracht und stabilisiert werden, in denen körperliche Erfahrung, soziale Beziehungen und die Wahrnehmung des Meeres zusammentreffen. Das gemeinschaftliche Meerwandern im flachen Küstenwasser veranschaulicht diese soziale Dimension von Ocean Connectedness (Abb. 3.4).

Abb. 3.4: Gemeinschaftliches Meerwandern im flachen Küstenwasser als körperliche und soziale Praxis der Meeresverbundenheit.



Foto: Susanne Kleemann, September 2025.

Die für die Analyse der Mensch–Meer-Beziehungen eingeführten Konzepte werden in den empirischen Kapiteln je nach Fragestellung unterschiedlich stark herangezogen. Tabelle 3.1 bündelt sie nach ihrer Funktion für die Analyse.

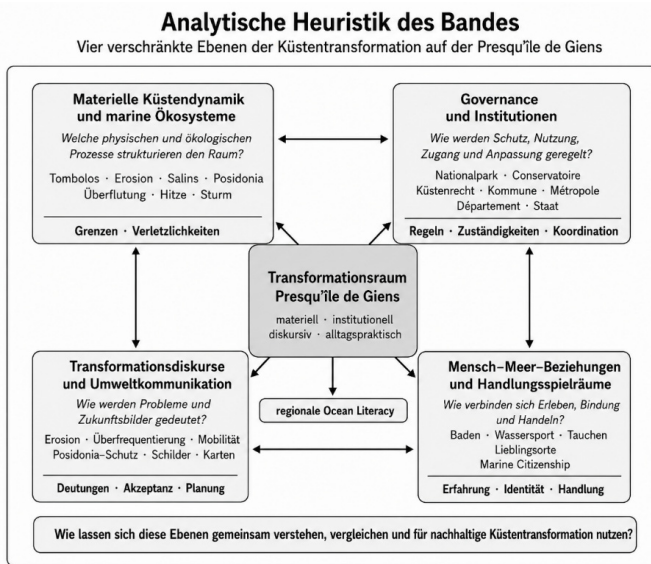
*Tab. 3.1: Konzeptionelle Schwerpunkte
zur Analyse regionaler Mensch–Meer-Beziehungen*

Konzeptioneller Schwerpunkt	Zentrale Begriffe	Analytische Funktion / Bezug zur Presqu'île de Giens
Gesellschaftliche Meeresbezüge	Maritimität; meeresbezogene Vereine	Macht die Presqu'île als maritim geprägten Alltags-, Freizeit-, Schutz- und Identitätsraum lesbar.
Identität, Verbundenheit und Ort	Ocean Identity; Ocean Connectedness; Thalassophilia; marine place attachment; marine place dependency	Erklärt, wie Meeresnähe, wiederkehrende Aufenthalte, Wassersport, Tauchen, Kindheitserinnerungen, Lieblingsorte und funktionale Ortsbindungen Erwartungen und Konflikte prägen.
Wissen, Kommunikation und regionale Lernräume	Ocean Literacy; Regional Ocean Literacy; Mediterranean Sea Literacy	Rahmt Umweltkommunikation als regionale Übersetzung marinen Schutzwissens in konkrete Nutzungssituationen.
Handeln, Verantwortung und Beteiligung	Marine Citizenship; meeresschonendes Verhalten	Verbindet Wissen, Emotion, Normen, Selbstwirksamkeit, Infrastruktur und Governance mit Praktiken wie Plastikvermeidung, Mobilität, Regelakzeptanz und Beteiligung.

3.5 Analytische Heuristik des Bandes

Die vorangehenden Abschnitte münden in eine Arbeitsheuristik für die folgenden Kapitel (Abb. 3.5). Sie ist kein geschlossenes Modell, sondern ordnet vier miteinander verbundene Analyseebenen. Untersucht wird, wie materielle Küstendynamik, institutionelle Ordnung, diskursive Deutung und gelebte Meeresbeziehungen auf der Presqu'île de Giens zusammenwirken.

Abb. 3.5: Analytische Heuristik des Bandes.



Quelle: Eigene Darstellung.

Die Ebenen sind nur für die Analyse voneinander getrennt. Küstenerosion wird zur Governancefrage, sobald alltägliche Nutzungen und institutionelle Zuständigkeiten betroffen sind. Besucherlenkung findet eher Akzeptanz, wenn veränderte Zugänge nachvollziehbar begründet werden. Auch Meeresbindung wird für Transformationsprozesse relevant, wenn sie mit Verantwortung und realen Handlungsmöglichkeiten verbunden ist.

Untersucht wird deshalb das Zusammenspiel dieser Ebenen. Auf der Presqu'île de Giens treffen Küstendynamik, institutionelle Zuständigkeiten, diskursive Problematisierungen und gelebte Mensch-Meer-Beziehungen in engem räumlichem Zusammenhang aufeinander. Für die Nachhaltigkeitsforschung ist der Fall aufschlussreich, weil sich hier mediterrane Küstennachhaltigkeit als konflikthafter, kommunikativ vermittelter und nur begrenzt steuerbarer Prozess untersuchen lässt.

Die Folgekapitel verwenden die Heuristik als Orientierung, nicht als starres Raster. Sie greifen die vier Ebenen zunächst in unterschiedlichen empirischen Zugängen auf und führen sie in der abschließenden Synthese zusammen.

3.6 Materialgrundlage und Vorgehen

Die Kapitel 4 bis 9 und 11 sind als qualitative Fallanalysen angelegt. Ihre Auswertung orientiert sich an der wissenssoziologischen Diskursanalyse. Im Mittelpunkt steht, wie Küstenprobleme in der Fallregion Hyères–Presqu’île de Giens beschrieben werden, wer für ihre Bearbeitung als zuständig gilt und welche Handlungsmöglichkeiten sich daraus ergeben. Das Material wurde entlang der Konflikte zusammengestellt, die in den folgenden Kapiteln untersucht werden. Es ist fallbezogen und erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

Die schriftliche Grundlage bilden Planungs- und Managementdokumente, rechtliche Regelungen, wissenschaftliche und technische Berichte sowie kommunale Veröffentlichungen. Hinzu kommen ausgewählte Beiträge aus *Var-Matin* und *Nice-Matin*. Die regionale Presse wurde nicht Ausgabe für Ausgabe ausgewertet. Berücksichtigt wurden Beiträge, wenn sie einen Konflikt, eine Entscheidung oder eine neue Entwicklung sichtbar machten. Für wichtige Fälle entstanden Arbeitsprotokolle. Darin wurde festgehalten, wer zu Wort kam, wie das jeweilige Problem dargestellt wurde, wem Verantwortung zugeschrieben wurde und welche Lösungen zur Debatte standen. Der zeitliche Schwerpunkt liegt auf den Jahren 2024 bis Juli 2026. Ältere Texte wurden genutzt, wenn sie die Vorgeschichte eines Konflikts oder seinen institutionellen Rahmen erklären.

Die schriftlichen Quellen wurden mit Beobachtungen vor Ort verbunden. Grundlage sind einzelne Feldfotografien vom Februar und Juni 2022, Notizen und Fotos aus der Erhebungsphase 2024 sowie aus Feldaufenthalten im Februar und September 2025 und im Mai 2026. Vor Ort wurde beobachtet, wie Zugänge organisiert sind, wo sich Verkehr und Besucherströme verdichten und wie Schutzregeln vermittelt werden. Die Beobachtungen dienten dem Abgleich von Dokumenten und Medien mit der Situation vor Ort. Die Leitfragen aus Abb. 3.5 strukturierten die Auswertung: Wie wurde ein Problem gedeutet,

wer erschien zuständig, wie wurden Maßnahmen begründet und welches Bild einer künftig tragfähigen Küste entstand? Die standardisierte Befragung gehört nicht zum diskursanalytischen Quellenkorpus, sondern ergänzt die Fallanalyse um eine eigenständige Perspektive auf Wahrnehmungen, Meeresbindungen und Handlungsspielräume. Der methodische Zugang wird in Kapitel 10.1 erläutert.

Kapitel 4

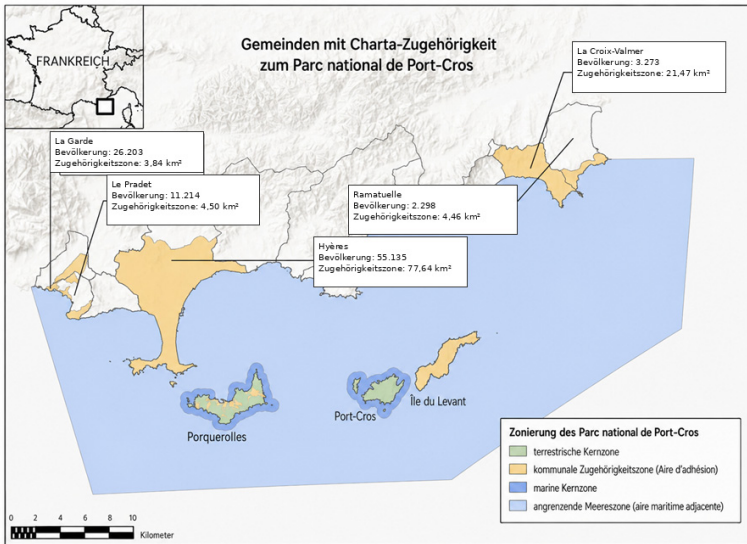
Der Nationalpark Port-Cros

Territorial-maritime Bezugsordnung der Presqu'île de Giens

Der Nationalpark Port-Cros ist für die Presqu'île de Giens weit mehr als ein benachbartes Schutzgebiet. Seine räumliche Ordnung verbindet die Halbinsel mit Hyères, Porquerolles und Port-Cros, obwohl sie selbst nicht zu den Kernzonen des Parks gehört. Hyères ist als Gemeinde in die kommunale Zugehörigkeitszone eingebunden. Von La Tour Fondue aus verkehrt die zentrale Fährverbindung nach Porquerolles. Das Fort du Pradeau macht den Nationalpark bereits auf dem Festland sichtbar. Auch die maritimen Nutzungen vor der Küste finden in einem Meeresraum statt, auf den sich die Schutzansprüche des Parks erstrecken.

Im Mittelpunkt dieses Kapitels steht daher nicht der Nationalpark als isolierter Einzelakteur. Untersucht wird vielmehr eine räumliche Ordnung, die von den besonders geschützten Kernzonen über die Zusammenarbeit mit den beteiligten Gemeinden bis in den angrenzenden Meeresraum reicht. Wissenschaftliche Erkenntnisse bilden eine Grundlage für Regulierung und Besucherlenkung. Die Kommunikation des Parks wird nur insoweit berücksichtigt, als sie diese territoriale Ordnung sichtbar und für die jeweiligen Nutzergruppen verständlich macht. Abb. 4.1 visualisiert die räumliche Abstufung von Kernschutz, kommunaler Zugehörigkeit und maritimer Erweiterung.

Abb. 4.1: Räumliche Gliederung des Nationalparks Port-Cros mit terrestrischen und marinen Kernzonen, kommunaler Zugehörigkeitszone und angrenzender Meereszone.



Quelle: Eigene kartographische Darstellung. Datengrundlage: Parc national de Port-Cros o. J.-a und öffentliche Verwaltungsdaten.

4.1 Vom Inselnationalpark zum territorial-marinen Projektraum

Der Nationalpark Port-Cros wurde am 14. Dezember 1963 gegründet und gehört zu den frühen marinen Nationalparks Europas. Von Beginn an verband sein Schutzauftrag die terrestrischen Lebensräume der Inseln mit den angrenzenden Meeresgebieten. Die offizielle Selbstdarstellung hebt entsprechend die lange Geschichte des Parks und die enge Verbindung von Insel- und Meeresschutz hervor (Parc national de Port-Cros o. J.-a).

Mit dem Änderungsdekret von 2012 wurde der räumliche und institutionelle Zuschnitt des Parks neu gefasst. Nach Verabschiedung der Charta wurde der neue Perimeter am 1. Juli 2016 mit den fünf beigetretenen Gemeinden wirksam. Seitdem reicht die Ordnung des Nationalparks von den Kernzonen über die kommunale Zusammen-

arbeit bis in den angrenzenden Meeresraum. Der Nationalpark lässt sich daher nicht mehr angemessen als eng begrenzter Inseelpark beschreiben (Parc national de Port-Cros o. J.-a; Parc national de Port-Cros o. J.-b).

Die Kernzonen umfassen die Insel Port-Cros, die staatlichen Naturflächen auf Porquerolles und die jeweils bis zu 600 Meter vor die Küste reichenden marinen Bereiche. Ergänzt werden sie durch die kommunale Zugehörigkeitszone. Sie bindet Hyères-les-Palmiers, La Garde, Le Pradet, La Croix-Valmer und Ramatuelle in die Zusammenarbeit mit dem Park ein, ohne diese Gebiete dem strengen Kernschutz zu unterstellen. Seewärts setzt sich diese erweiterte Ordnung in der angrenzenden Meereszone fort, die vor den beteiligten Gemeinden liegt und bis drei Seemeilen südlich der Îles d'Hyères reicht (Parc national de Port-Cros o. J.-a; Parc national de Port-Cros o. J.-c). Auf Port-Cros konzentrieren sich Siedlung, Hafen und Zugang auf einen kleinen Küstenabschnitt innerhalb des dicht bewaldeten Inselraums (Abb. 4.2).

Abb. 4.2: Hafen und Siedlung von Port-Cros innerhalb des dicht bewaldeten Inselraums.



Die Aufnahme verdeutlicht die räumliche Konzentration von Siedlung, maritimer Infrastruktur und Zugang auf der namensgebenden Kerninsel des Nationalparks.

Foto: Susanne Kleemann, 2025.

Diese Gliederung verbindet Inseln, Küstengemeinden und Meeresraum innerhalb eines gemeinsamen institutionellen Rahmens. Für die

Presqu'île de Giens wird dieser Zusammenhang unmittelbar erfahrbar. Porquerolles liegt der Halbinsel gegenüber. Auf der Insel gehören große staatliche Naturflächen zur Kernzone des Nationalparks. La Tour Fondue bündelt den Fährverkehr zur Insel. Hyères ist über die Zugehörigkeitszone in den durch die Charta formulierten Projekt- und Entwicklungsrahmen eingebunden. Die Halbinsel gehört damit zu einem Alltags- und Besucherraum, der wesentlich durch den Nationalpark geprägt wird.

Abb. 4.3: Bucht und Strandlandschaft auf Porquerolles als Beispiel insularer Schutz- und Erlebnissräume im Nationalpark Port-Cros.



Foto: Susanne Kleemann, Februar 2022.

Die Charta formuliert für die Parkverwaltung und die beteiligten Gemeinden einen gemeinsamen Entwicklungsrahmen (Parc national de Port-Cros 2016). Die Umsetzung der Parkziele hängt damit auch von der Zusammenarbeit mit den Gemeinden ab. Für die Presqu'île de Giens wird dies besonders am Zugang nach Porquerolles und an den damit verbundenen Mobilitäts- und Besucherfragen konkret. Das Projet Grand Site greift diese institutionelle Verbindung auf, indem es die Kohärenz mit der Charta des Nationalparks Port-Cros und dem Contrat de baie des îles d'Or ausdrücklich als Bestandteil seiner

Schutzstrategie für die Halbinsel und die Salins benennt (Ville d'Hyères et al. 2019).

Wie Tab. 4.1 zeigt, steht ein vergleichsweise kleiner Kernschutzraum einem sehr viel größeren kommunalen und maritimen Bezugsraum gegenüber. Für die angrenzende Meereszone werden in offiziellen Quellen leicht abweichende Flächen ausgewiesen; im Folgenden wird deshalb die gerundete Größenordnung von rund 120.000 ha verwendet.

Tab. 4.1: Zentrale Kennzahlen und Raumkategorien des Nationalparks Port-Cros

Aspekt	Angabe und Bedeutung	Quelle
Gründung	14. Dezember 1963	Parc national de Port-Cros o. J.-a; Cottaz et al. 2021/2024
Kernzonen	Insel Port-Cros und staatliche Naturflächen auf Porquerolles mit jeweils bis zu 600 m vor die Küste reichenden marinen Bereichen	Parc national de Port-Cros o. J.-a
Flächen der Kernzonen	ca. 1.700 ha terrestrisch und 2.900 ha marin; im Managementplan 1.673 ha und 2.933 ha	Parc national de Port-Cros o. J.-a; Cottaz et al. 2021/2024
Kommunale Zugehörigkeitszone	Hyères-les-Palmiers, La Garde, Le Pradet, La Croix-Valmer, Ramatuelle	Parc national de Port-Cros o. J.-a
Angrenzende Meereszone	rund 120.000 ha; offizielle Quellen weisen 118.745 ha beziehungsweise rund 123.000 ha aus	Parc national de Port-Cros o. J.-a; Cottaz et al. 2021/2024
Bedeutung für die Presqu'île de Giens	Festländischer Schwellenraum zwischen Hyères, Porquerolles und dem maritimen Wirkungsbereich des Nationalparks	eigene Zusammenführung

4.2 Marine Regulierung und lernendes Schutzgebietsmanagement

Die räumliche Gliederung des Nationalparks ist mit unterschiedlichen Schutzintensitäten verbunden. In den Kernzonen gelten besonders strenge Vorgaben für den Erhalt der biologischen Vielfalt, der Landschaft und des kulturellen Erbes. In der kommunalen Zugehörigkeitszone beruht die Umsetzung der Parkziele stärker auf der Zusammenarbeit mit den beteiligten Gemeinden. Die angrenzende Meereszone ist kein erweiterter Kernbereich. Dort gelten nur für einzelne Nutzungen und auf Grundlage der jeweils einschlägigen Verordnungen spezifische Regelungen. Im Folgenden werden drei Formen adaptiver Schutzgebietssteuerung sichtbar: räumlich differenzierte Regulierung mariner Nutzungen, kurzfristige Anpassung an wechselnde Gefährdungslagen und langfristiges Lernen durch Monitoring und Referenzflächen (Parc national de Port-Cros o. J.-c).

Auf See erhält diese Abstufung unmittelbare praktische Bedeutung. In den marinen Kernzonen gelten spezifische Regelungen für Schiffsverkehr, Ankern, Tauchen und schnelle nautische Aktivitäten. Die Freizeitfischerei wird darüber hinaus auch in der angrenzenden Meereszone räumlich differenziert geregelt. Die verbindlichen Vorgaben beruhen vielfach auf präfekturalen oder interpräfekturalen Verordnungen. Der Nationalpark wirkt an ihrer fachlichen Vorbereitung und Umsetzung mit, stellt Karten und Informationen bereit, bearbeitet einschlägige Genehmigungsverfahren und unterstützt den Vollzug. Das Schutzregime verbindet damit einen hohen Schutzanspruch in den Kerngebieten mit einer gezielten Steuerung einzelner Nutzungen im erweiterten Meeresraum (Cottaz et al. 2021/2024; Parc national de Port-Cros o. J.-c).

Die Presqu'île de Giens liegt am Rand eines stark frequentierten nautischen Raums. Im Raum Port Saint-Pierre–La Tour Fondue bündeln sich der Fährverkehr nach Porquerolles und weitere nautische Nutzungen. An den Stränden konzentriert sich der Wassersport, während vor der Küste Konflikte um das Ankern und den Schutz empfindlicher mariner Lebensräume entstehen. Unter solchen Bedingungen kann Meeresschutz nicht bei Information stehen bleiben. Er braucht räumlich nachvollziehbare Regeln, geeignete Bojenfelder und ausgewiesene Ankerbereiche sowie einen glaubwürdigen Vollzug (Parc national de Port-Cros o. J.-c).

Bei der Freizeitfischerei werden rechtliche Vorgaben durch Karten und öffentlich zugängliche Informationen räumlich konkretisiert. Die offiziellen Parkseiten stellen die zonenspezifischen Regelungen dar und verweisen auf die einschlägigen Verordnungen. Soweit Genehmigungen erforderlich sind, werden auch die entsprechenden Zulassungslisten veröffentlicht (Parc national de Port-Cros o. J.-c). Die Regulierung wird dadurch öffentlich nachvollziehbar und den jeweiligen Meeresräumen eindeutig zugeordnet.

Posidonia-Wiesen gehören zu den prägenden Lebensräumen der mediterranen Küste. Ankern und andere mechanische Belastungen können sie unmittelbar schädigen. Hinzu kommen Beeinträchtigungen durch Veränderungen der Wasserqualität und intensive Küstennutzungen. Für viele Bootsnutzerinnen und -nutzer bleiben solche Schäden zunächst unsichtbar. Der Schutz der Seegraswiesen muss deshalb in konkrete Vorgaben für die Anker- und Hafenpraxis übersetzt werden. Verständliche ökologische Begründungen können die Akzeptanz dieser Regeln erhöhen, ersetzen aber weder Kontrollen noch Sanktionen (Parc national de Port-Cros 2021; Parc national de Port-Cros o. J.-c).

Die praktische Wirkung mariner Regulierung hängt damit davon ab, ob räumlich konkretisierte und ökologisch begründete Vorgaben im Nutzungsalltag als verbindlich erfahren und verlässlich durchgesetzt werden.

Die zeitliche Anpassung von Regeln an wechselnde Gefährdungslagen zeigt sich besonders in der Waldbrandvorsorge. Von Juni bis September werden die Zugangsmöglichkeiten zu den Waldmassiven des Var täglich neu bewertet. Bei sehr hoher oder extremer Gefahr bleiben auf Port-Cros und Porquerolles nur einzelne ausdrücklich freigegebene Wege zugänglich oder der Zugang wird noch weiter eingeschränkt. Die Maßnahmen verbinden Gefahrenabwehr, Besucherlenkung und Vegetationsschutz; sie verändern kurzfristig auch die Erreichbarkeit von Stränden und Naturerfahrungsräumen. Die risikobedingten Sperrungen verdeutlichen damit, dass adaptives Schutzgebietsmanagement nicht nur auf langfristigem Monitoring beruht, sondern ebenso auf der Fähigkeit, Nutzungen unter hohem Zeitdruck räumlich und zeitlich neu zu ordnen (Cottaz et al. 2021/2024; Parc national de Port-Cros 2026).

Neben der Regulierung gehört die Produktion und Sicherung von Wissen zu den grundlegenden Aufgaben des Nationalparks. Besonders

deutlich wird dies im Managementplan des streng geschützten Reservats der Port-Cros vorgelagerten Inseln und Felsen (*réserve intégrale des îlots de Port-Cros*). Das 2007 eingerichtete Reservat umfasst Bagaud, den Felsen Rascas und die Gabinière. Es liegt innerhalb der Kernzone des Nationalparks und dient dem Schutz der biologischen Vielfalt sowie der Beobachtung ökologischer Prozesse unter möglichst geringem unmittelbarem menschlichem Einfluss (Cottaz et al. 2021/2024).

Der Zugang ist weitgehend ausgeschlossen. Ausnahmen bestehen für genehmigte wissenschaftliche Arbeiten, notwendige Managementmaßnahmen sowie Polizei- und Rettungseinsätze. Die dokumentierten Einsätze und Untersuchungen schaffen einen Referenzraum, in dem ökologische Veränderungen unter möglichst geringem unmittelbarem menschlichem Einfluss langfristig verfolgt werden können (Cottaz et al. 2021/2024).

Für die vorliegende Untersuchung ist das Reservat vor allem als Governance-Modell relevant. Der Managementplan baut auf wiederholter Inventarisierung auf und überführt die Beobachtungen in ein langfristiges Monitoring. Die Ergebnisse werden in einer systematisch gepflegten Datenbasis gesichert und fließen in die Bewertung von Gefährdungen sowie in die Weiterentwicklung des Managements ein. Schutz wird dadurch als lernender Prozess organisiert, in dem Beobachtung und Eingriff fortlaufend aufeinander bezogen werden (Cottaz et al. 2021/2024).

Der Managementplan soll das Reservat zudem als Referenzstandort in ein Netzwerk von *îles sentinelles* einbinden. Kleine Mittelmeerinseln werden damit zu sensiblen Vergleichsräumen, an denen sich langfristige Folgen des Klimawandels und indirekter menschlicher Einflüsse für die Biodiversität beobachten lassen (Cottaz et al. 2021/2024).

Auf Bagaud zeigt sich diese Lernorientierung in Entscheidungen über Eingriff und Nicht-Eingriff. Bei invasiven *Carpobrotus*-Beständen, Ratten und dem Auftreten von Wildschweinen muss begründet werden, wann aktives Management mit dem strengen Schutzauftrag vereinbar ist. Wissenschaftliche Beratung, langfristige Beobachtung und Biosicherheitsmaßnahmen bilden dafür die Grundlage (Cottaz et al. 2021/2024).

Die Wissensproduktion reicht zugleich bis in den Untersuchungsraum hinein. Die in den *Scientific Reports of Port-Cros National Park* veröffentlichte Studie von Faget et al. (2021) zur historischen und ökologischen Entwicklung der Pesquiers-Lagune bindet den Salin des Pesquiers in den wissenschaftlichen Bezugsraum des Parks ein.

Über seine territorialen Parkflächen hinaus übernimmt der Nationalpark Port-Cros eine großräumige marine Koordinationsfunktion. Seit 1999 ist er mit der Animation und Koordination der französischen Seite des internationalen Meeressäuger-Schutzgebiets PELAGOS betraut und vernetzt dabei staatliche Dienste, Gebietskörperschaften, Verkehrs-, Fischerei- und Tourismusakteure, Wissenschaft und Verbände. Abb. 4.4 veranschaulicht, wie diese großräumige Schutzaufgabe im lokalen Küstenraum sichtbar kommuniziert wird (Parc national de Port-Cros o. J.-a).

Ein Fall vom Juli 2026 verdeutlicht die Grenzen dieser Koordinationsfunktion. Nach dem Fund eines toten Pottwals südlich von Cassis, dessen Verletzung vermutlich von einer Schiffsschraube verursacht worden war, wurden Geschwindigkeitsreduzierungen, die Umfahrung wahrscheinlicher Konzentrationsgebiete mariner Säuger und Pilotprojekte in Meeressparks diskutiert. Der Fall zeigt, dass wissenschaftliches Wissen und mögliche Instrumente vorhanden sein können, ihre verbindliche Umsetzung aber sektorübergreifende Abstimmung, räumliche Differenzierung und politische Durchsetzungsfähigkeit voraussetzt (Bonnin 2026).

Für die Presqu'île de Giens ergibt sich daraus eine fachlich bedeutende, institutionell jedoch begrenzte Rolle des Nationalparks. Bei Posidonia-Schutz, maritimen Nutzungen und im Natura-2000-Management ist seine Funktion klar ausgeprägt. Bei Strandaufspülungen liegen Prüfung, Genehmigung und operative Umsetzung dagegen wesentlich bei Kommune, Métropole und staatlichen Fachbehörden. Der Nationalpark kann dort fachlich beteiligt sein, wenn Schutzgüter seines Arbeitsbereichs berührt werden. Er ist damit ein wichtiger Wissens- und Kooperationsakteur, aber keine allgemeine Entscheidungsinstanz für sämtliche Küsteneingriffe. Wie diese Rolle unter starkem Besuchsdruck ausgehandelt wird, zeigt Porquerolles.

Abb. 4.4: Informationstafel zum internationalen Meeressäuger-Schutzgebiet PELAGOS in Hyères.



Die Presqu'île de Giens liegt zwischen lokaler Küstennutzung und großräumigem Meeresschutz.

Foto: Susanne Kleemann, Mai 2026.

4.3 Porquerolles als Testfall ausgehandelter Schutzgebietsgovernance

Auf Porquerolles gehören große staatliche Naturflächen zur Kernzone des Nationalparks Port-Cros. Zugleich ist die Insel bewohnt, wirtschaftlich genutzt und touristisch stark frequentiert. Ihre landschaftliche Attraktivität und die leichte Erreichbarkeit von La Tour Fondue aus verdichten dort grundlegende Fragen der Schutzgebietsgovernance. Der ökologische Schutzauftrag trifft auf die Interessen der lokalen Bevölkerung und auf eine touristische Nachfrage, die gerade aus der besonderen Qualität des Ortes entsteht (Le Berre et al. 2013; Deldrève & Michel 2019).

Die Besucherlenkung beginnt nicht erst auf der Insel. Anreise, Parken und Abfertigung an La Tour Fondue gehören bereits zu dem System, das die Frequentierung von Porquerolles organisiert. Die Presqu'île de Giens übernimmt damit eine Funktion für den Nationalpark, die über ihre räumliche Nachbarschaft hinausgeht. Auf der Halbinsel werden Besucherströme gebündelt, Erwartungen an den Inselaufenthalt geprägt und Belastungen erzeugt, die mit der touristischen Nutzung von Porquerolles unmittelbar verbunden sind.

Die Bountiles-Observatorien für Port-Cros und Porquerolles belegen, dass der Nationalpark den Besucherdruck früh als empirisch zu untersuchende Managementaufgabe behandelte. Die Bases d'Observation des Usages Nautiques et Terrestres dans les Îles wurden seit 2006 entwickelt, um touristische und freizeitbezogene Nutzungen systematisch zu erfassen (Le Berre et al. 2013). Neben Besucherzahlen und räumlichen Nutzungsmustern bezogen die Erhebungen auch die Wahrnehmung von Regeln, die Zufriedenheit und die Belastung der Infrastruktur ein. Damit wurden gesellschaftliche Bedingungen des Schutzes zu einem Bestandteil des Managementwissens.

Für die Bewertung solcher Belastungen ist der von Gérardin untersuchte Nationalparkcharakter (*caractère*) von besonderer Bedeutung. Der Begriff bezeichnet eine rechtlich relevante Kategorie, mit der die materiellen und immateriellen Eigenarten eines Nationalparks erfasst werden. Neben Biodiversität und Landschaft bezieht er die kulturelle Prägung des Raums und seine besondere atmosphärische Wirkung ein. Dazu gehören die Ruhe und Inspirationskraft eines Ortes ebenso wie seine ästhetische Singularität und die von unterschiedlichen Gruppen geteilten Wahrnehmungen (Gérardin 2013). Schutz richtet sich damit

auch auf die Erfahrungsqualität eines Nationalparks. Auf Porquerolles kann eine hohe Besucherichte den Charakter des Ortes verändern, selbst wenn konkrete ökologische Schäden nicht unmittelbar nachweisbar sind. Betroffen sind dann die Ruhe, das Erleben von Inselhaftigkeit und das Versprechen eines außergewöhnlichen Naturraums.

Wiederkehrende Besuche, das Erleben von Inselhaftigkeit und vertraute Landschaftsbilder können auf Porquerolles marine place attachment fördern. Besucherbegrenzungen verändern damit touristische Abläufe und Erwartungen an einen persönlich bedeutsamen Meeresort. Für Bewohnerinnen und Bewohner, Beschäftigte und wirtschaftlich von der Insel abhängige Gruppen tritt marine place dependency hinzu, weil Alltags- und Erwerbspraktiken auf verlässliche Zugänge angewiesen sind.

Deldrève und Michel (2019) verstehen Tragfähigkeit für Porquerolles nicht als technisch festlegbare Höchstzahl, sondern als Gegenstand gesellschaftlicher Aushandlung. Dabei muss geklärt werden, welche ökologischen und sozialen Qualitäten erhalten bleiben sollen. Die Belastbarkeit der Lebensräume lässt sich nicht von der Lebensqualität der Bevölkerung und der touristischen Erfahrung trennen. Auch wirtschaftliche Interessen auf der Insel prägen die Bewertung. Entscheidend ist daher, unter welchen Bedingungen Porquerolles seinen besonderen Charakter bewahren kann.

Der Bericht von Rabisse (2021) dokumentiert, wie diese Debatte in eine konkrete Begrenzung der Besucherzahlen überführt wurde. Einen wichtigen Bezugspunkt bildete der 13. Juli 2020, an dem rund 15.000 Menschen die Insel besuchten und unter anderem die Wasserversorgung unterbrochen werden musste. Die Diskussion hatte jedoch bereits 2015 begonnen. Nachdem die Plage Notre-Dame als „schönster Strand Europas“ ausgezeichnet worden war, stieg die Frequentierung deutlich. Als Folgen nennt der Artikel Trittschäden, die Verbreiterung von Wegen und erhöhte Brandrisiken. Zugleich verschlechterte sich die Besuchserfahrung. Nach den dort wiedergegebenen Erhebungen verdoppelte sich bei einem Anstieg von 5.000 auf 6.000 Personen der Anteil unzufriedener Besucherinnen und Besucher von 24 auf 48 % (Rabisse 2021).

Die daraus entwickelte Begrenzung auf 6.000 Tagesgäste beruhte auf einer abgestimmten Steuerung der Fährkapazitäten. Im Rahmen ihres öffentlichen Dienstleistungsauftrags sollte die Fährgesellschaft

TLV-TVM höchstens 4.000 Personen pro Tag befördern. Weitere Reedereien übernahmen zusätzliche Kontingente auf der Grundlage einer Charta. Der Regelung gingen mehrjährige Beratungen mit der Bewohnerschaft, den Gewerbetreibenden, Vereinen und gewählten Vertreterinnen und Vertretern voraus. Rabisse verweist zugleich auf die damals noch unsichere Rechtsgrundlage, die durch die *Loi Climat et Résilience* gestärkt werden sollte. Die Besucherbegrenzung ging somit aus einem längeren institutionellen Aushandlungsprozess hervor (Rabisse 2021).

Die Regelung wurde in den Folgejahren verstetigt. Die 2026 veröffentlichte Abschlussbewertung des metropoliten Verkehrsplans dokumentiert die seit 2021 geltende tägliche Begrenzung des Passagieraufkommens nach Porquerolles auf 6.000 Personen, davon 4.000 über das Réseau Mistral (TPM 2026a).

Cadoret (2021) verdeutlicht, weshalb eine solche Regelung nicht von allen Beteiligten gleich bewertet wird. Tagesgäste können eine hohe Besucherdichte als erwartbaren Bestandteil der Hochsaison wahrnehmen. Für Bewohnerinnen und Bewohner oder Beschäftigte des Nationalparks kann dieselbe Situation bereits einen erheblichen Verlust an Ruhe und Lebensqualität bedeuten. Auch touristische Unternehmen und lokale Nutzergruppen beurteilen Einschränkungen vor dem Hintergrund ihrer jeweiligen Abhängigkeit vom Ort. Akzeptanz folgt daher nicht unmittelbar aus einer gemessenen Belastungsgrenze. Sie hängt davon ab, wie stark eine Gruppe betroffen ist, welche Erwartungen sie an Porquerolles richtet und wie viel Vertrauen sie den entscheidenden Institutionen entgegenbringt.

Für die Legitimität der Besucherlenkung ist auch der Vollzug entscheidend. Regeln können ihre Wirkung verlieren, wenn Verstöße nur ungleichmäßig kontrolliert werden. Aus lokaler Sicht entsteht dann leicht der Eindruck, dass Einschränkungen zwar angekündigt, aber nicht verlässlich umgesetzt werden. Information und pädagogische Ansprache reichen unter solchen Bedingungen nicht aus. Erforderlich sind verständliche Begründungen und ein Vollzug, der die Regeln für alle Nutzergruppen als verbindlich erkennbar macht (Cadoret 2021).

Diese Aushandlungsprobleme reichen in den marinen Raum hinein. Barcelo et al. (2018) beschreiben, wie aus den Natura-2000-Beratungen eine besondere Arbeitsgruppe hervorging. Sie brachte lokale Bewohner- und Vereinsinteressen mit der Berufs- und Freizeitfischerei

sowie weiteren maritimen Nutzergruppen zusammen. Vertreten waren Tauchbetriebe, Boots- und Jet-Ski-Verleihe, Wassertaxis und die Freizeitbootsnutzung ebenso wie staatliche Dienste. Schutzmaßnahmen zur Fischerei, zum Ankern und zu Posidonia konnten dadurch mit den Gruppen beraten werden, deren Routinen, Nutzungsrechte oder wirtschaftliche Tätigkeiten unmittelbar betroffen waren.

Porquerolles bildet damit einen verdichteten Lernfall für die Presqu'île de Giens. Der Inselbesuch wird wesentlich auf der Halbinsel organisiert. Zugleich wirken die dort beginnenden nautischen Nutzungen in den marinen Schutzraum hinein. Besucherlenkung und Meeresschutz hängen deshalb eng mit der Verkehrs- und Hafenorganisation auf der Presqu'île de Giens zusammen. Insel und Halbinsel bilden unterschiedliche Teilräume desselben Governance-Systems, in dem der Schutzauftrag mit Erreichbarkeit und touristischer Nutzung abgestimmt werden muss.

4.4 Zwischenfazit: Landseitiger Zugang und institutionelle Sichtbarkeit

Am Fort du Pradeau erhält dieser festländisch-insulare Zusammenhang eine sichtbare institutionelle Form. Das denkmalgeschützte und restaurierte Fort liegt unmittelbar am Fähranleger La Tour Fondue. Es diente historisch der Sicherung der Passage nach Porquerolles und wird heute vom Nationalpark als *porte d'entrée du territoire* und als Interpretationszentrum genutzt (Parc national de Port-Cros o. J.-d). Während das Fort Geschichte, Schutzauftrag und räumliche Ausdehnung des Parks vermittelt, wird am benachbarten Fährterminal der Inselzugang praktisch organisiert. Das Projet Grand Site ordnet La Tour Fondue entsprechend in die Mobilitäts- und Entlastungsproblematik der Halbinsel ein (Ville d'Hyères et al. 2019).

Abb. 4.5: Fort du Pradeau am Fährzugang La Tour Fondue



Foto: Susanne Kleemann, Mai 2026.

Der Standort ist damit kein eigenständiger Governance-Fall, sondern ein räumlicher Knoten, an dem Schutzgebietsvermittlung, Besucherlenkung und Mobilitätsinfrastruktur zusammentreffen. Zugleich wird sichtbar, dass die landseitige Wirksamkeit des Nationalparks von einer Akteurs- und Zuständigkeitsordnung abhängt, die über die Parkverwaltung hinausreicht. Sie steht im Mittelpunkt des folgenden Kapitels.

Kapitel 5

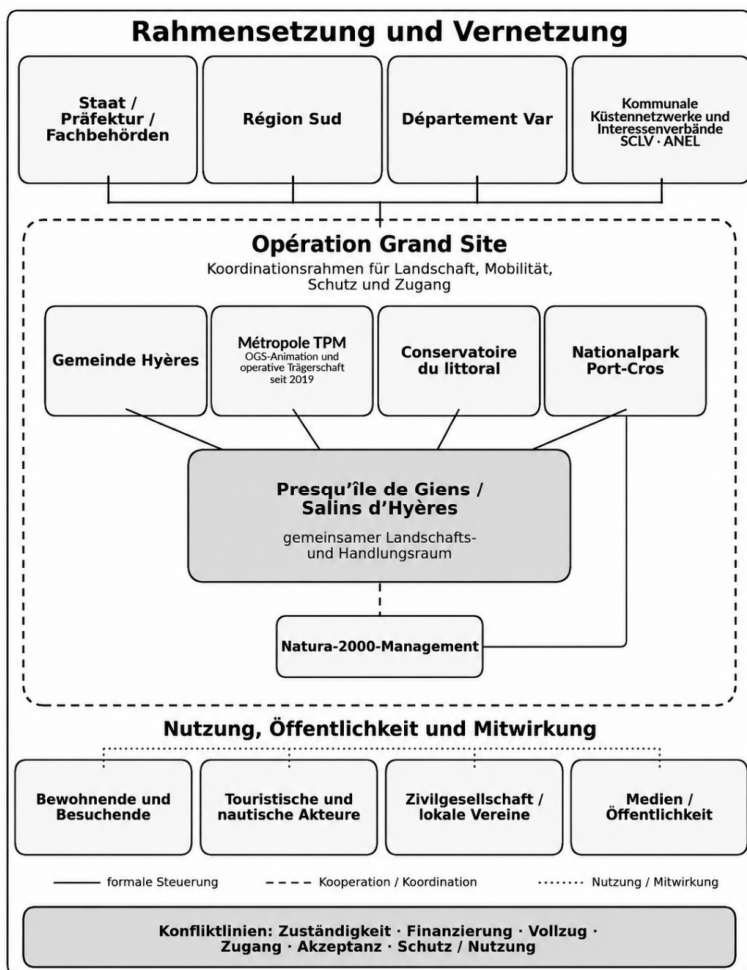
Akteure der Küstentransformation

Governance, Zuständigkeiten und Konfliktlinien im Raum Hyères–Presqu’île de Giens

Die Küste der Presqu’île de Giens wird durch ein Geflecht von Zuständigkeiten geprägt. Institutionelle Grenzen folgen dabei nur selten den räumlichen Zusammenhängen des Küstenraums. Entscheidungen über eine Straße, einen Strand oder einen Hafen greifen deshalb regelmäßig über den jeweiligen Ort und den formal zuständigen Verwaltungsbereich hinaus. Was zunächst als lokale Infrastruktur erscheint, kann zugleich Teil einer langfristigen Anpassungsfrage oder eines Schutzkonflikts sein.

Das Kapitel untersucht, wie die unterschiedlichen Zuständigkeiten ineinandergreifen und welche Konflikte entstehen, wenn institutionelle Grenzen auf einen räumlich eng verflochtenen Küstenraum treffen. Berücksichtigt wird zugleich, mit welchen Wissensbeständen und Zeithorizonten die beteiligten Akteure Veränderungen wahrnehmen und bearbeiten. Abb. 5.1 bündelt die anschließend abschnittsweise erläuterten Akteursgruppen, Koordinationsbeziehungen und Konfliktlinien.

Abb. 5.1: Akteurs- und Governancearchitektur der Küstensteuerung auf der Presqu'île de Giens.



Quelle: Eigene Darstellung.

5.1 Küstengovernance als Mehrebenenaufgabe

Küstengovernance auf der Presqu'île de Giens ist eine Mehrebenen-aufgabe, weil die institutionelle Verteilung der Zuständigkeiten auf Räume trifft, deren Funktionen sich kaum voneinander trennen lassen. Die Route du Sel ist Verkehrsweg und zugleich Bestandteil eines erosionsgefährdeten Tombolos. Auch Strände und Häfen verbinden touristische Nutzung mit ökologischen und rechtlichen Anforderungen.

Kein einzelner Akteur kann diese Zusammenhänge allein steuern. Die Gemeinde Hyères setzt lokale politische Prioritäten und wird von der Bevölkerung meist als erste Ansprechpartnerin wahrgenommen. Viele infrastrukturelle und verkehrliche Aufgaben liegen jedoch bei der Métropole Toulon Provence Méditerranée. Staatliche Fach- und Genehmigungsbehörden prägen den rechtlichen Rahmen, sobald Genehmigungen, Umweltprüfungen oder langfristige Risiken berührt sind. Die Région Sud setzt einen strategischen und förderpolitischen Rahmen für Küsten-, Umwelt- und Klimaanpassungspolitik, während das Département Var im Grand-Site-Raum insbesondere über Départementstraßen, Radverkehr und Flächenschutz eingebunden ist. Die politische Gebietskörperschaft Région Sud ist dabei von der staatlichen Regionalbehörde DREAL PACA zu unterscheiden (Ville d'Hyères et al. 2019; DREAL Provence-Alpes-Côte d'Azur & Région Sud o. J.).

Der Nationalpark Port-Cros bringt Schutzregelungen und wissenschaftliche Expertise ein. Die französische Küstenschutzagentur Conservatoire du littoral verändert durch den langfristigen Erwerb sensibler Flächen die künftigen Nutzungsmöglichkeiten. Lokale Vereine und Medien verfügen über keine vergleichbare Entscheidungsmacht, beeinflussen aber, welche Probleme öffentlich sichtbar und politisch relevant werden.

Die Spannungen verschärfen sich, weil kurzfristige Funktionsfähigkeit und langfristige Vorsorge unterschiedlichen Logiken folgen. Kommunalpolitik und touristische Betriebe stehen besonders stark unter dem Druck saisonaler Belastungen, aktueller Schäden und der unmittelbaren Nutzbarkeit des Raums, während staatliche Planung und Schutzinstitutionen tendenziell stärker mit Vorsorgehorizonten arbeiten, die weit über eine Tourismussaison oder Wahlperiode hinausreichen. Bewohnerinnen und Bewohner nehmen dieselben Verän-

derungen aus ihrem Alltag und aus ihrer biographischen Bindung an den Ort wahr. Konflikte entstehen deshalb auch darüber, wann gehandelt werden muss und welcher Zeitraum einer Entscheidung zugrunde liegen soll.

Küstengovernance ist unter diesen Bedingungen vor allem Übersetzungsarbeit zwischen Fachplanung und lokaler Erfahrung. Die fachlichen Kategorien reichen vom Küstenrückgang und der marinen Überflutung bis zur Tragfähigkeit stark frequentierter Räume. Sie müssen so vermittelt werden, dass ihre planerischen und finanziellen Konsequenzen ebenso nachvollziehbar werden wie ihre Folgen für den Alltag. Umgekehrt müssen lokale Beobachtungen in die institutionellen Verfahren einfließen. Erfahrungen mit schmaler werdenden Stränden gehören ebenso dazu wie Probleme bei der Anreise oder Zweifel am Vollzug bestehender Schutzregeln. Eine wichtige Voraussetzung tragfähiger Governance ist, dass fachliche Bewertungen und lokale Wahrnehmungen in Entscheidungen zusammengeführt werden, ohne ihre Unterschiede einzuebnen.

5.2 Die Opération Grand Site als räumlicher Koordinationsrahmen

Das *Projet Grand Site Presqu'île de Giens et Salins d'Hyères* bezeichnet das 2019 aktualisierte Dossier und Aktionsprogramm. Die *Opération Grand Site* ist demgegenüber der fortlaufende institutionelle Prozess, in dem dieses Programm umgesetzt und weiterentwickelt wird. Seit 2019 übernimmt die Métropole TPM die Animation des Grand Site und für zahlreiche Maßnahmen die operative Trägerschaft. Eine 2024 geschlossene Partnerschaftsvereinbarung führt das gemeinsame Arbeitsprogramm bis 2026 fort (Ville d'Hyères et al. 2019; TPM 2024c).

Ausgangspunkt ist die besondere landschaftliche und ökologische Qualität des Gebiets. Gerade seine Attraktivität erzeugt saisonale Verkehrs- und Nutzungsbelastungen, die auf empfindliche Tombolos und Salins treffen. Das Dossier fasst diese Spannung als gemeinsames Governance-Problem eines stark frequentierten Küstenraums (Ville d'Hyères et al. 2019).

Die *Opération Grand Site* verfolgt dabei keine reine Abschottungslogik. Das Dossier warnt davor, den Raum durch starre Zonie-

rungen und monofunktionale Nutzungszuweisungen weiter zu zergliedern. Der bereits in Kapitel 1 eingeführten Formel *tisser ensemble* wird damit eine konkrete Governancefunktion zugewiesen: Schutz und Nutzung sollen über ihre räumlichen Beziehungen organisiert werden. Landschaftliche Qualität entsteht in dieser Perspektive aus den Übergängen zwischen unterschiedlichen Räumen und Nutzungsintensitäten (Ville d'Hyères et al. 2019).

Die Opération Grand Site schafft dafür einen institutionellen Koordinationsraum. Die Gemeinde Hyères und die Métropole Toulon Provence Méditerranée arbeiten innerhalb dieses Rahmens mit staatlichen und regionalen Stellen zusammen. Der Nationalpark Port-Cros und das Conservatoire du littoral bringen ihre fachlichen und schutzbezogenen Perspektiven ein, während Planungsbüros die Entwicklung und Bewertung konkreter Maßnahmen unterstützen. Die Opération Grand Site fungiert als Rahmen, der verteilte Zuständigkeiten auf einen gemeinsamen Landschaftsraum bezieht (Ville d'Hyères et al. 2019).

Mobilität bildet ein zentrales Anwendungsfeld dieser Koordination. Der im ersten Maßnahmenblatt vorgesehene Mobilitätsplan soll mit der metropoliten Verkehrsplanung verbunden werden und die saisonal stark schwankende Erreichbarkeit des Grand-Site-Raums neu ordnen. Veränderungen des Autoverkehrs oder der Parkmöglichkeiten greifen jedoch auch in alltägliche Routinen und touristische Erwartungen ein. Das Dossier behandelt die Akzeptanz solcher Maßnahmen deshalb als Bestandteil der Planung und nicht als nachgelagerte Kommunikationsaufgabe (Ville d'Hyères et al. 2019).

Am Westtombolo zeigt sich, wie der Grand-Site-Rahmen unterschiedliche Fach- und Nutzungsfragen verbindet. Das Maßnahmenblatt 29 stellt die Begrenzung von Erosion und Überflutungsrisiken in den Zusammenhang mit der Verkehrsverbindung, dem Landschaftsbild und den angrenzenden Salins. Hydrosedimentäre Untersuchungen sollen sowohl den Erhalt der Straße als auch einen möglichen strategischen Rückzug prüfen. In die Bewertung gehen rechtliche und finanzielle Voraussetzungen ebenso ein wie die Folgen für den Meeresraum und die weitere Nutzung der Halbinsel (Ville d'Hyères et al. 2019).

Der koordinierende Anspruch erstreckt sich auch auf die Zugänge und Verkehrsachsen des Grand Site. Ihre Requalifizierung verbindet

Verkehrsberuhigung mit einer landschaftlichen Gestaltung, die den Fuß- und Radverkehr stärker berücksichtigt. Port Saint-Pierre und La Tour Fondue markieren dabei wichtige Übergänge zwischen Stadt, Halbinsel und Inselraum. Auch an der Route du Sel und in La Capte wird sichtbar, dass der Küstenraum wesentlich über die Wege erfahren wird, auf denen Menschen ihn erreichen (Ville d'Hyères et al. 2019).

Die Opération Grand Site stellt damit zwischen räumlich und institutionell getrennten Problemen einen gemeinsamen Planungszusammenhang her. Das Dossier entwirft die Presqu'île de Giens und die Salins als außergewöhnlichen Küstenraum, dessen Belastungen eine aktive Gestaltung erfordern. Analytisch ist dies bedeutsam, weil Schutz und Zugänglichkeit darin als gemeinsam zu organisierende Bedingungen der weiteren Entwicklung erscheinen.

5.3 Geteilte Steuerung zwischen Kommune, Métropole und Staat

5.3.1 Hyères als kommunale Vermittlungsebene

Wie sich die in Abschnitt 5.1 beschriebene Arbeitsteilung praktisch auswirkt, wird zunächst auf der kommunalen Ebene sichtbar. Hyères steht den Konflikten auf der Presqu'île de Giens politisch am nächsten, verfügt aber nur über einen Teil der erforderlichen Kompetenzen. Die Stadt muss lokale Erwartungen aufnehmen und in Verfahren einbringen, an denen auch die Métropole und staatliche Stellen beteiligt sind.

Die räumliche Ausdehnung der Gemeinde verschärft diese Vermittlungsaufgabe. Verkehrsentscheidungen auf der Halbinsel wirken auf den Zugang nach Porquerolles zurück, während Eingriffe an den Stränden zugleich Fragen des Küstenschutzes und der touristischen Nutzung berühren. Die Kommune muss solche Folgewirkungen politisch zusammenführen, obwohl die erforderlichen Zuständigkeiten auf mehrere Institutionen verteilt sind.

Bei der ersten Generalversammlung des lokalen Interessenkomitees der Presqu'île de Giens (Comité d'intérêt local) mit der neuen Gemeindemehrheit im Juni 2026 verbanden sich Planungs- und Mobilitätsfragen mit Kritik an der Transparenz kommunaler Entscheidungen

und an öffentlichen Dienstleistungen. Romain Guyard verwies als für die Halbinsel zuständiger Beigeordneter auf das neu eingerichtete territoriale Beteiligungsforum (Comité des territoires) und auf weitere ortsbezogene Gesprächsformate. Seine Zuständigkeiten für die Opération Grand Site, Mobilität und ökologische Transformation machen sichtbar, dass diese Themen kommunal nicht als getrennte Politikfelder behandelt werden können (Lecuire 2026c).

An der Route du Sel tritt die Stadt vor allem als Moderatorin unterschiedlicher Zukunftsvorstellungen auf. Die von der Regionalpresse dokumentierte Befragung machte deutlich, dass sich die kommunale Debatte nicht auf die Öffnung oder Schließung der Straße reduzieren lässt. Bürgermeisterin Véronique Bernardini ordnete die Frage in die Opération Grand Site ein und verband sie mit dem Schutz des West-tombolos sowie einem möglichen stärkeren Fährverkehr über Port Saint-Pierre. Die kommunale Aufgabe besteht darin, die Zukunft der Straße in einen größeren Zusammenhang von Küstenanpassung und Erreichbarkeit einzuordnen (Coste 2026a).

Auch in La Capte wird die Stadt unmittelbar für sichtbare Küstenveränderungen verantwortlich gemacht. Der Verlust von Strandfläche betrifft die touristische Nutzung und wird zugleich als Hinweis auf begrenzte kommunale Handlungsfähigkeit wahrgenommen. Eine Aufspülung kann jedoch nicht allein politisch vor Ort beschlossen werden. Ihre Zulässigkeit hängt von der Sedimentherkunft, den ökologischen Folgen und den erforderlichen Genehmigungen ab. Auch die begrenzte Dauerhaftigkeit solcher Eingriffe muss angesichts der fortschreitenden Erosion berücksichtigt werden. Die Kommune steht dadurch zwischen dem Erwartungsdruck nach kurzfristiger Nutzbarkeit und einem fachlichen sowie rechtlichen Rahmen, den sie nur teilweise beeinflussen kann (Meulé et al. 2010; Ville d'Hyères 2020; Coste 2026c).

Hyères kommuniziert ihre Umweltpolitik auch über sichtbare Qualitätsauszeichnungen. Für 2026 verweist die Stadt auf das Umweltlabel Pavillon Bleu (Blaue Flagge) für vier Strände und Port Saint-Pierre. Das Label weist auf überprüfte Standards der Wasserqualität und des lokalen Umweltmanagements hin (Ville d'Hyères 2026b). Es kann kommunale Umweltleistungen sichtbar machen, sagt aber wenig über die Bearbeitung struktureller Küstenkonflikte aus.

Auch die saisonale Anreise nach La Tour Fondue wird kommunal vermittelt. Im Sommerfahrplan 2025 war das elektronische Fährticket nach Porquerolles mit der kostenlosen Nutzung der Busverbindungen nach La Tour Fondue verbunden (Ville d'Hyères 2025c). Die Stadt macht damit ein Angebot sichtbar, das Teil des metropolitenen Verkehrssystems ist und den Inselbesuch bereits auf dem Festland steuert.

Hyères befindet sich damit in einer exponierten politischen Position. Die Stadt muss lokale Erwartungen aufnehmen und öffentlich beantworten, obwohl wesentliche Instrumente bei anderen Ebenen liegen. Eine zentrale kommunale Leistung besteht darin, alltägliche Konflikte in übergeordnete Planungs- und Schutzverfahren einzubringen. Die Nähe zum lokalen Problemdruck erhöht die Sichtbarkeit der Stadt, ohne ihre Abhängigkeit von metropolitenen und staatlichen Entscheidungen aufzuheben.

5.3.2 Die Métropole als operative Koordinationsebene

Auf der metropolitenen Ebene rückt die räumliche und infrastrukturelle Koordination in den Vordergrund. Die Métropole Toulon Provence Méditerranée verbindet die Presqu'île de Giens mit dem größeren Besuchs- und Verkehrsraum zwischen Hyères und Porquerolles. Viele praktische Probleme der Halbinsel lassen sich deshalb nicht innerhalb des kommunalen Zuständigkeitsrahmens bearbeiten.

Auf den wenigen Zufahrtsachsen überlagern sich in der Hochsaison der Strandverkehr und die Anreise zu den Fähren. Entscheidungen über die Route du Sel oder die Erschließung von La Tour Fondue verändern daher die Erreichbarkeit des gesamten Küstenraums. Das Projekt Grand Site behandelt diese Erreichbarkeit als zusammenhängende Aufgabe metropolitaner Koordination (Ville d'Hyères et al. 2019; TPM o. J.-a).

Wie in Abschnitt 4.3 dargestellt, koordiniert die Métropole die Besucherbegrenzung auf Porquerolles gemeinsam mit Stadt, Nationalpark, Reedereien und lokalen Akteuren. Da die seit 2021 verstetigte Steuerung über Fährkapazitäten und Reservierungen erfolgt, beginnt ihre Wirkung bereits an La Tour Fondue. Die Regelung verbindet den Schutz der Insel mit der Organisation ihrer Erreichbarkeit und berührt

zugleich wirtschaftliche Interessen auf beiden Seiten der Überfahrt (Rabisse 2021; TPM 2026a).

Die metropolitane Tourismusstrategie wird inzwischen ausdrücklich mit Fragen der Mobilität und des Küstenmanagements verbunden. Grégory Audibert hob 2026 als neuer Präsident des metropolitanen Tourismusbüros (*Office de tourisme Toulon Provence Méditerranée*) die besondere Bedeutung von Hyères und den Inseln hervor. Seine überlappenden Funktionen in kommunalen, metropolitanen und interkommunalen Küstengremien stehen exemplarisch für diese Verbindung. Angestrebt werden eine qualitätsorientierte Tourismusentwicklung und eine gleichmäßigere Verteilung der Nachfrage über das Jahr. Lokale Wertschöpfung soll dabei mit den Schutzanforderungen des Küstenraums verbunden werden (Lecuire 2026d).

Die Salins d'Hyères stehen im Eigentum des Conservatoire du littoral, werden seit 2004 von der Métropole TPM bewirtschaftet und in fachlicher Zusammenarbeit unter anderem mit dem Nationalpark Port-Cros betreut (Ville d'Hyères et al. 2019; TPM o. J.-b). Die Métropole rahmt die Vieux Salins und den Salin des Pesquiers als zusammengehöriges Natur- und Kulturerbe, dessen Schutz mit Besucherlenkung und öffentlicher Vermittlung verbunden wird. Beim Naturfest (Fête de la nature) an den Vieux Salins wurde diese Vermittlung mit Angeboten des metropolitanen Mobilitätszentrums (Maison de la Mobilité TPM) verknüpft. Naturerleben und veränderte Mobilitätspraktiken wurden dadurch in einem gemeinsamen öffentlichen Format zusammengeführt (Lecuire 2026b).

Die metropolitane Steuerung wird besonders in der materiellen Organisation des Küstenraums wirksam. Linienführung, Haltestellenbetrieb und Zugangsgestaltung beeinflussen unmittelbar, wie die Presqu'île de Giens erreicht und genutzt wird. Diese operative Governance ist weniger sichtbar als Gesetzgebung oder Schutzgebietsregulierung, prägt den Alltag auf der Halbinsel aber besonders stark.

Die Métropole bildet damit die operative Koordinationsebene zwischen kommunaler Politik und übergeordneten Planungsrahmen. Sie überführt strategische Ziele in betriebliche und bauliche Entscheidungen, bleibt bei Küstenarbeiten und anderen genehmigungspflichtigen Eingriffen jedoch von staatlichen Vorgaben abhängig.

5.3.3 Staatliche Vorsorge und Genehmigung

Auf staatlicher Ebene wird entschieden, unter welchen rechtlichen und fachlichen Bedingungen Küstenmaßnahmen zulässig sind und wie langfristige Risiken in die Planung eingehen. Die Präfektur des Départements Var (Préfecture du Var) prägt diesen Rahmen gemeinsam mit der Direction départementale des territoires et de la mer du Var (DDTM du Var), der staatlichen Fachverwaltung für Raumordnung und Meeresfragen. Auf regionaler Ebene wirkt die Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement Provence-Alpes-Côte d'Azur (DREAL PACA) als Umwelt- und Raumordnungsbehörde. Ihr Handeln ist im Alltag weniger sichtbar als die kommunale Politik, bestimmt aber wesentlich, welche Maßnahmen genehmigt und nach welchen Kriterien sie bewertet werden.

Besonders deutlich wird diese Rolle beim Küstenrückgang (*recul du trait de côte*), also bei der fortschreitenden landwärtigen Verlagerung der Küstenlinie. Die französischen Anpassungsinstrumente übertragen diese erwartete Entwicklung in die gegenwärtige Raumplanung. Für die betroffenen Gemeinden werden Expositionsarten erstellt, die den erwarteten Küstenrückgang innerhalb der nächsten 30 Jahre sowie im Zeitraum von 30 bis 100 Jahren abbilden. Cerema dokumentiert die fortgeschriebene Liste der Gemeinden, deren Planung an diese Prozesse angepasst werden muss. Hyères gehört nach dem 2026 fortgeschriebenen Dekret zu den erfassten Küstengemeinden und ist damit unmittelbar in diesen Anpassungsrahmen eingebunden (Cerema 2026; Décret n° 2026-95 du 13 février 2026).

Diese langfristige Perspektive kann lokal als Einschränkung erscheinen, weil sie gegenwärtige Erwartungen an Eigentum und Nutzbarkeit mit möglichen künftigen Gefährdungen konfrontiert. Ihre Funktion besteht jedoch gerade darin, Küstenrückgang und marine Überflutung bereits vor einem Schadensereignis zu berücksichtigen. Staatliche Vorsorge überführt wissenschaftlich modellierte Exposition damit in verbindliche Planungsbedingungen.

Am Westtombolo verbindet sich diese Risikologik mit der Bewertung technischer Eingriffe. Der von Boisseaux und Vallée verfasste CGEDD-Bericht zum Projekt einer rund 450 Meter langen unterseeischen Schutzstruktur empfiehlt, zunächst ein belastbares Referenzszenario zu entwickeln und langfristig resilientere Alternativen in einer

vertieften Diskussion über die Zukunft der Route du Sel zu prüfen. Der technische Küstenschutz wurde damit in einen größeren Anpassungsrahmen eingeordnet (Boisseaux & Vallée 2021).

Auch bei Strandaufspülungen und anderen Arbeiten an der Küste setzt die staatliche Ebene den Rahmen der Zulässigkeit. Lokale Wünsche nach einer kurzfristigen Wiederherstellung des Strandes treffen dort auf Umweltrecht und fachliche Prüfverfahren. Entscheidend sind die Herkunft des eingebrachten Materials und die möglichen Auswirkungen auf marine Lebensräume. Die staatliche Prüfung verlangt daher, sichtbare lokale Probleme mit den längerfristigen Folgen eines Eingriffs zusammenzudenken (Ville d'Hyères 2020; Coste 2026c).

Lokale Konflikte werden zunächst auf kommunaler Ebene sichtbar und häufig durch die Métropole operativ bearbeitet. Sobald langfristige Risiken oder genehmigungspflichtige Küstenarbeiten berührt sind, setzt der Staat den verbindlichen Rahmen. Die drei Ebenen bilden keine einfache Hierarchie. Ihre Entscheidungen greifen vielmehr ineinander, wobei jede Ebene auf die Informationen und Handlungsmöglichkeiten der anderen angewiesen bleibt.

5.4 Flächensicherung und Schutzgebietsgovernance

Das Conservatoire du littoral und der Nationalpark Port-Cros prägen den Handlungsspielraum im Küstenraum auf unterschiedliche Weise. Das Conservatoire sichert sensible Flächen durch Erwerb. Der Nationalpark bringt seine Schutz- und Fachkompetenz in kooperative Verfahren ein.

Die Bedeutung des Conservatoire du littoral wird an den Salins d'Hyères besonders deutlich. Die Vieux Salins und der Salin des Pesquiers sind ehemalige Produktionslandschaften, deren heutige Funktion als Feuchtgebiete und geschützte Kulturlandschaften nicht ohne den Wechsel der Eigentumsverhältnisse verstanden werden kann. Der Erwerb entzog große Flächen dem unmittelbaren Verwertungsdruck und schuf die Voraussetzung für eine langfristige ökologische Bewirtschaftung. Damit veränderte sich zugleich die öffentliche Bedeutung der Salins. Aus Orten der Salzgewinnung wurden geschützte Kulturlandschaften, in denen Naturerbe und historische Nut-

zung gemeinsam vermittelt werden (Faget et al. 2021; Conservatoire du littoral / LIFE Adapto+ o. J.).

Für die Vieux Salins dokumentiert das europäische Küstenanpassungsprojekt LIFE Adapto+ den Erwerb durch das Conservatoire du littoral im Jahr 2001. Die dort geschützte Fläche umfasst 365 ha. Zusammen mit dem Salin des Pesquiers erinnert das Gebiet an die lange Geschichte der Salzproduktion in der Rade d'Hyères und besitzt heute zugleich eine zentrale Bedeutung für den Feuchtgebietsschutz (Conservatoire du littoral / LIFE Adapto+ o. J.).

Die ältere Dokumentation des Projekts LIFE Adapto ordnet diese Flächensicherung in eine weitergehende Anpassungsstrategie ein. Am Küstenabschnitt der Vieux Salins soll dem System aus Strand und Düne wieder mehr natürliche Dynamik ermöglicht werden. Statt den bestehenden Küstenverlauf unter allen Bedingungen festzuhalten, wird geprüft, wie natürliche Prozesse die Anpassung an Erosion und marine Überflutung unterstützen können (Conservatoire du littoral / LIFE Adapto 2023). Eigentumssicherung schafft hier den Raum, in dem eine solche veränderte Managementstrategie überhaupt erprobt werden kann.

Für die Presqu'île de Giens ist diese langfristige Sicherung besonders bedeutsam. Der Salin des Pesquiers liegt zwischen den beiden Tombolos und bildet die landschaftliche Mitte der Halbinsel. Die Flächensicherung begrenzt die baulichen Entwicklungsmöglichkeiten, bewahrt den Raum jedoch nicht vor geomorphologischen und ökologischen Veränderungen. Meeresspiegelanstieg, marine Überflutung und Veränderungen des Wasserhaushalts wirken auch auf dauerhaft geschützte Flächen ein. Das Conservatoire du littoral sichert daher keinen unveränderlichen Zustand, sondern einen räumlichen Möglichkeitsrahmen für künftige Anpassung.

Die erworbenen Flächen bleiben auf aktives Management angewiesen. Die öffentliche Nutzung muss so gelenkt werden, dass empfindliche Lebensräume geschützt und ökologische Anpassungsprozesse nicht behindert werden. Der Flächenerwerb beendet die Governance des Küstenraums daher nicht. Er verlagert sie von der Abwehr baulicher Entwicklung auf den langfristigen Umgang mit einer geschützten, aber dynamischen Landschaft.

Der Nationalpark Port-Cros ergänzt diese flächenbezogene Sicherung durch eine kooperative Schutzgebietsgovernance. Seine räum-

liche Struktur und seine Arbeitsweise wurden in Kapitel 4 ausführlich dargestellt. Für die Akteurslandschaft der Presqu'île de Giens ist entscheidend, dass Hyères in den durch die Charta formulierten Entwicklungsrahmen eingebunden ist und der Park seine fachliche sowie regulatorische Kompetenz in Fragen des Inselzugangs und der maritimen Nutzung einbringt (Parc national de Port-Cros 2016; Parc national de Port-Cros o. J.-c).

Daraus entsteht keine übergeordnete Steuerungsmacht des Nationalparks. Besucherlenkung und marine Schutzmaßnahmen bleiben auf die Zusammenarbeit mit der Stadt, der Métropole und den staatlichen Fachverwaltungen angewiesen. Der Park ist damit ein wichtiger Akteur innerhalb des Aushandlungsraums, nicht dessen zentrale Entscheidungsinstanz.

Beide Akteure verankern langfristige Schutz- und Anpassungsziele in einem stark genutzten Küstenraum. Das Conservatoire du littoral wirkt dabei über Eigentum, der Nationalpark über fachlich begründete und kooperative Verfahren.

5.5 Küstennetzwerke und nautische Governance

Die Küstenprobleme der Presqu'île de Giens sind Teil einer breiteren Entwicklung im Département Var. Auch andere Gemeinden müssen mit Erosion, mariner Überflutung und den planerischen Folgen des Klimawandels umgehen. Der Verband der Küstengemeinden des Var (Syndicat des communes du littoral varois, SCLV) schafft dafür einen interkommunalen Arbeits- und Interessenrahmen. Er bündelt kommunale Erfahrungen mit Küstenveränderungen und unterstützt den Austausch über mögliche Anpassungsstrategien. Zugleich bringt er lokale Probleme gegenüber staatlichen Stellen zur Geltung (SCLV o. J.).

Mit dem französischen Klima- und Resilienzgesetz (*Loi Climat et Résilience*) gewann diese Funktion weiter an Bedeutung. Der Tätigkeitsbericht des SCLV für 2022 beschreibt die Umsetzung des Gesetzes als eine zentrale Herausforderung des Jahres. Er verweist dabei auf die bereits zuvor aufgebaute Zusammenarbeit zu Küstenerosion und mariner Überflutung. Sie bildete eine Grundlage dafür, die neuen rechtlichen Anforderungen gemeinsam zu bewerten und Schwierig-

keiten der lokalen Umsetzung gegenüber staatlichen Stellen zu artikulieren (SCLV 2022).

Auf nationaler Ebene übernimmt die Vereinigung der gewählten Vertreterinnen und Vertreter der Küstengebiete (Association nationale des élus du littoral, ANEL) eine vergleichbare Interessenfunktion. In einer gemeinsamen Erklärung mit dem französischen Gemeindeverband Association des maires de France forderte sie 2024 eine stärkere Verantwortung des Staates beim Küstenrückgang (AMF/ANEL 2024). Dahinter steht eine Verteilungsfrage. Die Gemeinden sollen langfristige Anpassungsprozesse organisieren, verfügen aber häufig weder über ausreichende finanzielle Mittel noch über hinreichende rechtliche Handlungssicherheit.

Die Fälle auf der Presqu'île de Giens erhalten durch solche Netzwerke eine größere politische Reichweite. Die Route du Sel oder die schmalen werdenden Strände von La Capte bleiben lokale Konflikte, verweisen aber auf Probleme, die zahlreiche Küstengemeinden des Var betreffen. Kommunale Küstennetzwerke und Interessenverbände übersetzen solche Erfahrungen in gemeinsame Forderungen und machen aus einzelnen Schadens- oder Planungsfällen ein strukturelles Thema der Küstenpolitik.

Neben diesen politischen Netzwerken prägen nautische Akteure die Küstengovernance im alltäglichen Betrieb. Port Saint-Pierre in Hyères ist ein wichtiger Knotenpunkt der Freizeitbootsnutzung in der Rade d'Hyères. Über das Liegeplatzmanagement und die Entsorgungsinfrastruktur prägt der Hafen nautische Praktiken, die über das Hafengelände hinauswirken (Kleemann 2024). Der Hafen von Hyères bündelt unterschiedliche nautische Nutzungen und maritime Infrastrukturen auf engem Raum (Abb. 5.2).

Wie in Abschnitt 5.3.1 eingeordnet, trägt Port Saint-Pierre 2026 erneut das Umweltlabel *Pavillon Bleu*. Für die nautische Governance ist weniger die Auszeichnung selbst als die Frage entscheidend, wie die damit verbundenen Umweltstandards und Infrastrukturen im Hafenalltag genutzt werden (Ville d'Hyères 2026b).

Solche Standards müssen sich jedoch im nautischen Alltag bewähren. Im Gespräch mit der Autorin am 6. September 2024 berichtete die Hafenleitung, dass vorhandene Einrichtungen zur Abwasser- und Fäkalienentsorgung nicht von allen Bootsnutzerinnen und -nutzern konsequent verwendet werden (Kleemann 2024). Auch außerhalb des

Hafens bleibt die Befolgung von Ankerregeln eine praktische Herausforderung, wenn empfindliche marine Lebensräume betroffen sind. Infrastruktur und Information schaffen wichtige Voraussetzungen, gewährleisten aber noch kein umweltschonendes Verhalten.

Abb. 5.2: Der Hafen von Hyères als Knotenpunkt nautischer Nutzungen und maritimer Infrastruktur.



Foto: Susanne Kleemann, Februar 2025.

Port Saint-Pierre ist damit ein ambivalenter Governance-Ort. Vom Hafen geht nautischer Nutzungsdruck aus, zugleich stellt er die Infrastruktur bereit, über die umweltschonendere Praktiken organisiert werden können. Entscheidend ist, ob Umweltstandards im alltäglichen Hafenbetrieb und bei den von dort ausgehenden Nutzungen auf See wirksam werden.

Küstennetzwerke und Port Saint-Pierre erweitern die Governance der Presqu'île de Giens auf unterschiedliche Weise. Die Netzwerke verleihen lokalen Küstenproblemen politische Reichweite, während der Hafen Umweltverantwortung in den nautischen Alltag übersetzt. Beide machen deutlich, dass die Küstentransformation über die formalen Zuständigkeiten der Gemeinde Hyères hinausreicht.

5.6 Zivilgesellschaft und regionale Medienöffentlichkeit

Zivilgesellschaftliche Akteure greifen in die Küstengovernance ein, obwohl sie über keine formale Planungshoheit verfügen. Umweltinitiativen und lokale Vereine bringen Ortskenntnisse in öffentliche Debatten ein und machen Konflikte politisch sichtbar. Sie konfrontieren institutionelle Entscheidungen mit lokalen Erfahrungen und erweitern dadurch den Kreis der öffentlich verhandelten Belange.

Der Konflikt um ein Immobilienprojekt bei den Vieux Salins verdeutlicht diese Funktion. Die lokale Umweltinitiative Hyères Écologie Citoyenne wendet sich gegen eine Bebauung, die sie als Gefahr für den sensiblen Küsten- und Feuchtgebietsraum bewertet. Ihre Kritik bezieht sich sowohl auf die ökologische Bedeutung des Gebiets als auch auf seine Exposition gegenüber Überschwemmungsrisiken. Durch die Unterstützung von Greenpeace France erhält der lokale Konflikt zusätzliche öffentliche Reichweite. Eine kommunale Planungsfrage wird dadurch mit der grundsätzlicheren Frage verbunden, ob gefährdete Küstenräume weiterhin als verfügbare Entwicklungsflächen behandelt werden können (Pontone 2026).

Auch der Streit um das Bauprojekt in La Badine zeigt, wie zivilgesellschaftliches Engagement mit förmlichen Entscheidungsverfahren zusammenwirkt. Umweltverbände und lokale Initiativen erhöhen die öffentliche Aufmerksamkeit für einen Konflikt, der zugleich die kommunale Genehmigungspraxis, staatliche Beratungsgremien und die Verwaltungsgerichtsbarkeit beschäftigt. Ihre Einwände tragen dazu bei, dass ökologische Risiken im Verfahren ausdrücklich verhandelt werden (Coste 2026b).

Kontinuierliche Vermittlungsarbeit leisten unter anderem Les Amis de la Presqu'île de Giens; ihre ortsbezogenen Umweltbildungsformate werden in Abschnitt 11.3 näher untersucht.

Die zivilgesellschaftliche Akteurslandschaft umfasst damit sowohl konfliktbezogene Mobilisierung als auch kontinuierliche Vermittlungsarbeit. Beide Formen bringen lokale Bewertungen des Küstenraums in die öffentliche Auseinandersetzung ein. Sie beeinflussen, welche Veränderungen als akzeptabel gelten und wo politische Rechtfertigung eingefordert wird.

Die Dichte und Vielfalt meeresbezogener Vereine lässt sich mit Robert (2024) als Ausdruck territorialer Maritimität lesen. In ihnen

bündeln sich Ortswissen, Freizeitpraktiken, Schutzanliegen und öffentliche Interessen. Wo Vereine Konflikte sichtbar machen, Schutzregeln mitverhandeln oder praktische Verantwortung übernehmen, entstehen Anschlüsse an Marine Citizenship. Der Begriff bezeichnet dabei nicht jede Vereinsaktivität, sondern jene Formen organisierten Meeresbezugs, die in Beteiligung und Mitverantwortung übergehen.

Eine eigenständige Rolle kommt der regionalen Presse zu. *Var-Matin* und *Nice-Matin* berichten nicht nur über bestehende Konflikte, sondern strukturieren die regionale Problemöffentlichkeit. Sie entscheiden mit darüber, welche Akteure zu Wort kommen, welche Zahlen öffentlich erinnert werden und welche Alternativen als politisch relevant dargestellt werden. So erscheint die Route du Sel als Kontroverse über Öffnung und Schließung, während die Berichterstattung zu La Captere den Strandverlust mit lokalen Erinnerungen an frühere Küstenzustände verbindet (Coste 2026a; Lecuire 2026a; Coste 2026c). Am Konflikt um die Vieux Salins wird dagegen die Grenze baulicher Verwertung eines sensiblen Küstenraums verhandelt (Pontone 2026).

Für die diskursanalytische Untersuchung sind diese Medien daher mehr als Informationsquellen. Sie geben institutionellen und zivilgesellschaftlichen Akteuren eine öffentliche Stimme und stabilisieren bestimmte Konfliktdeutungen. Mediale Berichterstattung macht die Küstentransformation damit zu einem Gegenstand gesellschaftlicher Bewertung.

5.7 Strukturelle Konflikte der Küstengovernance

Die Akteurslandschaft der Presqu'île de Giens lässt sich nicht auf einen einfachen Gegensatz zwischen Schutz und Nutzung reduzieren. Konflikte entstehen vielmehr dort, wo räumlich eng verbundene Probleme institutionell verteilt bearbeitet werden müssen. Sichtbar werden sie an einem Strand, einer Straße oder einem Hafen, während die erforderlichen Mittel und Entscheidungskompetenzen häufig auf anderen Ebenen liegen.

Besonders deutlich wird dies bei der Finanzierung und Verantwortungszuordnung. Hinter vielen Auseinandersetzungen steht die Frage, wer eine Maßnahme veranlasst, ihre Kosten trägt und für ihre langfristigen Folgen einsticht (SCLV 2022; AMF/ANEL 2024).

Eine weitere Spannung entsteht zwischen kurzfristiger Funktionsfähigkeit und langfristiger Vorsorge. Strände und Verkehrsverbindungen sollen in der nächsten Saison nutzbar bleiben, während die Küstenanpassung eine schrittweise Neuordnung oder Aufgabe bestehender Nutzungen verlangen kann. An der Route du Sel und in La Capte wird sichtbar, dass eine kurzfristig plausible Reparatur eine langfristig nicht tragfähige Küstenordnung fortschreiben kann (Coste 2026a; Coste 2026c).

Ein Teil der Schutzprobleme entsteht weniger aus einem Mangel an Vorgaben als aus ihrer ungleichmäßigen Durchsetzung oder praktischen Befolgung. Dies zeigt sich bei der Besucherlenkung auf Porquerolles ebenso wie bei Ankerregeln und der Entsorgung im nautischen Alltag. Werden Regeln nicht verlässlich durchgesetzt oder vorhandene Entsorgungsangebote nicht genutzt, kann der Eindruck entstehen, dass die Belastungen ungleich verteilt sind (Cadoret 2021; Kleemann 2024).

Akzeptanz hängt daher nicht nur vom Inhalt einer Maßnahme ab. Betroffene Gruppen beurteilen denselben Küstenraum aus unterschiedlichen Alltagserfahrungen und Abhängigkeiten heraus. Entsprechend unterscheiden sich auch ihre Vorstellungen davon, welche Belastung noch hinnehmbar ist. Eine einzelne Kennzahl kann diese Differenzen nicht auflösen.

Die Küstengovernance der Presqu'île de Giens beruht damit auf Entscheidungen verschiedener Ebenen, die aufeinander angewiesen bleiben und dennoch unterschiedlichen Logiken folgen. Ihre Qualität zeigt sich nicht am Verschwinden von Konflikten, sondern daran, ob Verantwortlichkeiten nachvollziehbar werden und belastbare Entscheidungen zustande kommen. Dazu gehört auch ein Vollzug, der Regeln glaubwürdig macht, ohne die unterschiedlichen Auswirkungen auf betroffene Gruppen auszublenden. Diese Akteurs- und Zuständigkeitsarchitektur bildet die institutionelle Folie für die folgenden Fallanalysen zu Küstenrecht, Sandpolitik, Mobilität sowie touristischen und nautischen Nutzungen.

Teil II
Empirische Fallanalyse
des Transformationsraums

Kapitel 6

Küstenrecht als Schutz- und Zukunftsordnung

Von der Loi Littoral zur Küstenrückgangskartierung

Auf der Presqu'île de Giens begrenzt Küstenrecht die bauliche Entwicklung und überführt erwartete Küstenveränderungen in gegenwärtige Planungsentscheidungen. Seit den 1980er Jahren beeinflusst die französische Küstenpolitik damit, welche Vorhaben am Litoral möglich sind und welche unterbleiben. Neuere Instrumente beziehen den erwarteten Küstenrückgang ausdrücklich in rechtlich relevante Zukunftszonen ein.

Rechtliche Kategorien bestimmen, wo Schutz Vorrang hat und unter welchen Bedingungen Entwicklung möglich bleibt. Zunehmend beziehen sie langfristige Risiken in diese Abwägung ein. Auf der Presqu'île de Giens trifft eine hohe touristische und bauliche Nutzungsdichte auf einen geomorphologisch empfindlichen Raum. Küstenrecht bewahrt dort keinen unveränderlichen Zustand, sondern strukturiert die Auseinandersetzung um eine künftig tragfähige Küstenentwicklung.

Abb. 6.1: Blick vom Château d'Hyères auf den Westtombolo, den Salin des Pesquiers und die Rade d'Hyères.



Die Orientierungstafel macht die Presqu'île de Giens als Landschaft und planerisch gerahmten Küstenraum lesbar.

Foto: Susanne Kleemann, Mai 2026.

6.1 Die Loi Littoral als rechtlicher Einschnitt: Küste als Schutzraum und Planungsgrenze

Das französische Küstengesetz (*Loi Littoral*) vom 3. Januar 1986 verbindet die weitere Entwicklung der Küstengemeinden mit besonderen Anforderungen an Schutz und Raumplanung. Es reagierte auf den bereits weit fortgeschrittenen Urbanisierungs- und Nutzungsdruck an der französischen Küste. Sein Ansatz besteht nicht in einem allgemeinen Bauverbot. Küstenentwicklung soll jedoch räumlich begrenzt und mit dem Schutz ökologisch sowie landschaftlich empfindlicher Gebiete vereinbar bleiben (Ministère de la Transition écologique 2022).

Eine zentrale Vorgabe betrifft die räumliche Kontinuität neuer Siedlungsentwicklung. Nach Art. L121-8 des Code de l'urbanisme soll sich die Erweiterung der Urbanisierung grundsätzlich an bestehende Agglomerationen und Dörfer anschließen. Für küstennahe Räume (*espaces proches du rivage*) gelten zusätzliche Anforderungen. Dort muss eine Erweiterung begrenzt bleiben und in den Planungsdokumenten begründet werden (Code de l'urbanisme, Art. L121-8 und L121-13).

Im 100-Meter-Küstenstreifen (*bande littorale de cent mètres*) sind Neubauten außerhalb bereits urbanisierter Gebiete grundsätzlich untersagt. Der Streifen wird ab der oberen Grenze des Ufers gemessen. Ausnahmen gelten unter anderem für öffentliche Dienste oder wirtschaftliche Tätigkeiten, die zwingend auf die unmittelbare Nähe zum Wasser angewiesen sind (Code de l'urbanisme, Art. L121-16–17).

Hinzu kommt der Schutz besonders wertvoller Küstenlandschaften. Art. L121-23 erfasst terrestrische und marine Räume, die für das Natur- und Kulturerbe des Litorals charakteristisch oder für das biologische Gleichgewicht erforderlich sind. In diesen besonders schützenswerten Küstenräumen (*espaces remarquables ou caractéristiques du littoral*) ist neue Bebauung grundsätzlich ausgeschlossen. Unter engen Voraussetzungen bleiben leichte Anlagen zulässig, sofern sie der Bewirtschaftung oder dem öffentlichen Zugang dienen und den Charakter des Gebiets nicht beeinträchtigen (Code de l'urbanisme, Art. L121-23–24 und R121-5).

Für das Département Var und die Gemeinde Hyères besitzen diese Regelungen besondere Bedeutung. Die Mittelmeerküste stand über Jahrzehnte unter starkem baulichem und touristischem Druck. In lokalen Debatten wird diese Entwicklung häufig mit dem Begriff *bétonisation* beschrieben, also als fortschreitende bauliche Verfestigung oder „Betonierung“ des Küstenraums. Die Loi Littoral begrenzt diese Entwicklung, indem sie die Küste nicht allein als potenzielles Bauland behandelt, sondern ihre landschaftlichen und ökologischen Funktionen rechtlich aufwertet.

Auf der Presqu'île de Giens fallen Attraktivität und Empfindlichkeit besonders eng zusammen. Die schmalen Tombolos tragen bestehende Siedlungs- und Verkehrsinfrastrukturen, während die Salins im Inneren einen geschützten Feuchtgebietsraum bilden. La Tour Fondue

verbindet die Halbinsel zusätzlich mit Porquerolles. Weitere Bebauung oder infrastrukturelle Verfestigung würde deshalb in das räumliche Gefüge der gesamten Halbinsel eingreifen.

Die Wirkung der Loi Littoral darf dennoch nicht als automatischer Schutzmechanismus verstanden werden. Ihre Vorschriften erhalten erst in Planungs- und Genehmigungsverfahren sowie durch gerichtliche Kontrolle konkrete Bedeutung. Ob ein Gebiet als urbanisiert gilt, ob eine Erweiterung noch räumlich kontinuierlich ist und wann sie als begrenzt angesehen werden kann, muss jeweils ortsbezogen ausgelegt werden. Konflikte entstehen insbesondere dort, wo bestehende Nutzungen und private Entwicklungsinteressen auf den Schutzanspruch des Gesetzes treffen.

Der 100-Meter-Küstenstreifen veranschaulicht diese Aushandlung. Außerhalb urbanisierter Bereiche gilt dort grundsätzlich der Vorrang des Schutzes vor weiterer Bebauung. Auf der Presqu'île de Giens trifft diese Vorschrift jedoch auf einen bereits intensiv genutzten Küstenraum. Bestehende Infrastrukturen und touristische Nutzungen liegen teilweise in unmittelbarer Meeresnähe. Auch öffentliche Sicherheits- und Rettungsaufgaben können eine wasserseitige Lage erfordern.

Abb. 6.2: Bestehende touristische Bebauung am Strand von La Capte.



Der Osttombolo zeigt, dass Küstenrecht und Küstenanpassung auf bereits genutzte und bebaute Küstenabschnitte treffen.

Foto: Susanne Kleemann, Mai 2026.

Die rechtliche Frage betrifft daher nicht nur neue Bebauung, sondern auch den langfristigen Umgang mit bestehenden Nutzungen. Die Loi Littoral setzt hierfür Grenzen, ohne die konkrete Lösung vorzugeben. Ihre Wirkung entsteht durch die Anwendung in kommunaler Planung und durch staatliche beziehungsweise gerichtliche Kontrolle.

6.2 Verhinderte Küstenentwicklung und die Sicherung der Salins

Die Wirkung der Loi Littoral wird nicht nur dort sichtbar, wo ein konkretes Vorhaben rechtlich begrenzt wird. Ebenso bedeutsam sind Entwicklungen, die unterblieben sind. Nicht realisierte Bauprojekte und dauerhaft gesicherte Freiflächen prägen die heutige Küstenlandschaft, obwohl ihre Wirkung weniger unmittelbar erkennbar ist als die einer errichteten Straße oder Ferienanlage.

Ein Beitrag von Bouisson (2026) zum vierzigjährigen Bestehen der Loi Littoral beschreibt diese Schutzwirkung für das Département Var. An mehreren Konfliktfällen, darunter der Salin des Pesquiers, zeichnet er nach, wie das Gesetz eine fortschreitende *bétonisation* begrenzte und zum Erhalt unbebauter Küstenabschnitte beitrug. Die heutige Landschaftsqualität erscheint dadurch nicht als selbstverständliches Ergebnis natürlicher Gegebenheiten, sondern auch als Folge rechtlicher Auseinandersetzungen und verhinderter Vorhaben.

Das Tombolosystem und seine Sichtbeziehungen zum Archipel standen unter erheblichem Entwicklungsdruck. Ihr heutiger offener Charakter ist deshalb auch Ergebnis rechtlicher Begrenzung und öffentlicher Flächensicherung. Diese Wirkung bleibt leicht unsichtbar, weil sie sich in unterbliebener Bebauung ausdrückt.

Die Schutzwirkung bleibt konfliktträchtig. Eigentümerinnen und Eigentümer, Investoren sowie die kommunale Entwicklungspolitik können rechtliche Begrenzungen als Einschränkung wahrnehmen. Die Loi Littoral bringt private Entwicklungsinteressen damit in einen verbindlichen Abwägungsrahmen mit dem öffentlichen Schutzauftrag.

Der Salin des Pesquiers und die Vieux Salins stehen exemplarisch für diese Schutzgeschichte. Es handelt sich nicht um unberührte Naturräume, sondern um ehemalige Produktionslandschaften. Vor der Industrialisierung der Salzgewinnung wurde der Étang des Pesquiers über Jahrhunderte fischereilich genutzt. Nach 1850 veränderte die

Salzproduktion den Raum grundlegend (Faget et al. 2021). In den Vieux Salins endete die Salzgewinnung 1992, im Salin des Pesquiers 1995 (Conservatoire du littoral o. J.-b).

Der Übergang in öffentlich gesicherte Schutzräume erfolgte wenige Jahre später. Eine Erklärung des öffentlichen Nutzens bereitete den Erwerb der Salins d'Hyères im Jahr 2000 vor. Seit 2001 befinden sich die Flächen im Eigentum des Conservatoire du littoral (Conservatoire du littoral o. J.-a). Damit wurden sie dem unmittelbaren immobilienwirtschaftlichen Verwertungsdruck entzogen.

Der Eigentumswechsel veränderte den planerischen Status der Salins. Ihre historische Prägung als Produktionslandschaft blieb Bestandteil des geschützten Raums.

Küstenschutz entsteht hier durch das Zusammenspiel von Planungsrecht und Eigentum. Die Loi Littoral begrenzt bauliche Entwicklung. Das Conservatoire du littoral sichert sensible Flächen dauerhaft und verlagert Entscheidungen auf langfristiges Flächenmanagement.

Für die Presqu'île de Giens ist diese Sicherung besonders bedeutsam, weil der Salin des Pesquiers im Inneren des doppelten Tombolos liegt und dessen landschaftlichen Zusammenhang prägt. Der heutige offene Charakter dieses Raums ist deshalb auch Ergebnis rechtlicher und politischer Entscheidungen.

6.3 Küstenrückgangskartierung und rechtliche Zukunftszonen

Die jüngere französische Küstenpolitik ergänzt den räumlichen Schutz der Loi Littoral um eine zeitliche Perspektive. Seit dem Klima- und Resilienzgesetz von 2021 (*Loi Climat et Résilience*) wird die erwartete Verlagerung der Küstenlinie in die örtliche Planung einbezogen. Der rechtliche Blick richtet sich dadurch nicht mehr ausschließlich auf den heutigen Küstenzustand. Auch die absehbare Veränderung des Litorals erhält bereits in der Gegenwart rechtliche Bedeutung.

Für die in eine staatliche Liste aufgenommenen Gemeinden sieht das Städtebaurecht die Ausweisung zweier Expositionszonen in den einschlägigen Planungsdokumenten vor, soweit nicht bereits ein Küstenrisikoplan mit entsprechenden Regelungen greift. Die erste Zone erfasst Flächen, die innerhalb der nächsten 30 Jahre vom Küstenrück-

gang betroffen sein können. Die zweite reicht vom Ende dieses Zeitraums bis zu einem Planungshorizont von 100 Jahren (Code de l'urbanisme, Art. L121-22-1–2). Hyères gehört zu den gelisteten Gemeinden. Das 2026 fortgeschriebene Verzeichnis verweist auf einen entsprechenden kommunalen Beschluss vom 17. Dezember 2021 (Décret n° 2026-95 du 13 février 2026; Cerema 2026).

Die Kartierung muss in den kommunalen Bauleitplan (plan local d'urbanisme, PLU), den interkommunalen Bauleitplan (plan local d'urbanisme intercommunal, PLUi) oder ein gleichwertiges Planungsdokument eingehen. Fachliche Untersuchungen zur voraussichtlichen Lage der künftigen Küstenlinie werden damit zu einer Grundlage späterer Planungs- und Genehmigungsentscheidungen. Die Aufnahme in die staatliche Liste verpflichtet die zuständigen Gebietskörperschaften, ihre Planung an die hydrosedimentären Veränderungen des Litorals anzupassen (Géolittoral 2024).

Die beiden Zeithorizonte ziehen unterschiedliche Rechtsfolgen nach sich. In der 30-Jahres-Zone können innerhalb urbanisierter Bereiche bestehende Gebäude instand gesetzt und angepasst werden, sofern ihre Wohnkapazität nicht erhöht wird. Auch demontierbare Erweiterungen bleiben unter dieser Voraussetzung möglich. Neue Bauten sind auf demontierbare Anlagen für öffentliche Dienste oder wirtschaftliche Tätigkeiten beschränkt, die auf die unmittelbare Nähe zum Wasser angewiesen sind. Außerhalb urbanisierter Bereiche gelten noch engere Voraussetzungen (Code de l'urbanisme, Art. L121-22-4).

Für Neubauten und Erweiterungen, die nach Inkrafttreten der Kartierung in der Zone zwischen 30 und 100 Jahren entstehen, gilt eine spätere Rückbau- und Wiederherstellungspflicht. Sie greift, sobald der Küstenrückgang so weit fortgeschritten ist, dass die Sicherheit voraussichtlich nicht länger als drei Jahre gewährleistet werden kann. Bei genehmigungspflichtigen Vorhaben darf die Genehmigung erst umgesetzt werden, nachdem ein Betrag in Höhe der erwarteten Rückbau- und Wiederherstellungskosten hinterlegt wurde (Code de l'urbanisme, Art. L121-22-5).

Ergänzend steht den Gemeinden und zuständigen interkommunalen Körperschaften ein besonderes Vorkaufsrecht zur Verfügung. Es gilt in der gesamten 30-Jahres-Zone und kann durch Beschluss auf Teile der langfristigen Expositionszone ausgedehnt werden. Die öffentliche

Hand erhält damit ein Instrument, um Flächen für die Anpassung an den Küstenrückgang zu erwerben (Code de l'urbanisme, Art. L219-1).

Die langfristige Expositionszone darf nicht mit dem 100-Meter-Küstenstreifen der Loi Littoral verwechselt werden. Sie bezeichnet keinen festen Abstand zur Uferlinie, sondern einen modellierten Raum, der im Zeitraum zwischen 30 und 100 Jahren vom Küstenrückgang betroffen sein kann. Die langfristige Expositionszone macht eine erwartete Küstenverlagerung damit zu einer konkreten Grundlage heutiger Planung.

Für die Presqu'île de Giens ist diese zeitliche Erweiterung des Küstenrechts besonders folgenreich. Die Route du Sel, die Strände des Osttombolos und bestehende Siedlungsbereiche müssen nun auch danach bewertet werden, wie lange ihre heutige Nutzung unter veränderten Küstenbedingungen tragfähig bleibt. Rechtliche Zukunftszonen stellen damit die Dauerhaftigkeit von Infrastrukturen infrage, deren Verfügbarkeit bislang weitgehend vorausgesetzt wurde.

Diese Planungslogik ist fachlich notwendig, bleibt politisch jedoch umstritten. Der Verband der Küstengemeinden des Var, das Syndicat des communes du littoral varois (SCLV), erkennt die Bedeutung lokaler Expositionsarten grundsätzlich an. Zugleich verweist er auf unklare Finanzierungsbedingungen und fordert eine engere Abstimmung mit den betroffenen Gemeinden (SCLV 2022). Die Kartierung schafft daher noch keine Anpassungslösung. Sie verändert zunächst die rechtlichen Voraussetzungen, unter denen über Unterhalt, Neubau und räumliche Neuordnung entschieden wird.

Die Zukunftszonen erweitern die Funktion des Küstenrechts. Die Loi Littoral begrenzte vor allem weitere bauliche Verfestigung. Das neue Instrumentarium macht zusätzlich die zeitliche Begrenztheit bestimmter Nutzungen rechtlich sichtbar. Rückbau und Wiederherstellung werden dadurch von nachträglichen Notmaßnahmen zu Bedingungen, die bereits bei der Genehmigung eines Vorhabens berücksichtigt werden müssen.

6.4 Küstenrecht im lokalen Konflikt: *La Badine und weitere Fallfenster*

Küstenrecht wirkt nicht als pauschales Verbot. Seine praktische Bedeutung entsteht in Verfahren, in denen der Schutzanspruch des Gesetzes auf bestehende Nutzungen und neue Entwicklungsinteressen trifft. Genehmigungen können versagt oder mit Auflagen erteilt werden. Auch Verfahrensmängel und nachträgliche Regularisierungen gehören zu dieser juristischen Praxis.

Die von Bouisson (2026) behandelten Fälle Pampelonne und Amphitria zeigen, dass der gesetzliche Schutzrahmen politisch angepasst wird, wenn langjährig bestehende wirtschaftliche oder infrastrukturelle Nutzungen mit seinen Vorgaben kollidieren. In Pampelonne betraf dies saisonale Strandbetriebe, die sogenannten *paillotes*. Beim Fall Amphitria stand eine bestehende Kläranlage im Mittelpunkt.

Auf der Presqu'île de Giens lässt sich die konfliktive Anwendung des Küstenrechts besonders deutlich an La Badine beobachten. Auf dem Gelände eines früheren Feriendorfs sollen rund 40 ältere Bungalows abgebrochen und durch fünf hochwertige Villen mit Nebenanlagen ersetzt werden. Das knapp fünf Hektar große Grundstück liegt oberhalb der Plage de la Badine und damit in einem Küstensaum, in dem Landschaftsschutz und bauliche Entwicklung unmittelbar aufeinandertreffen (Coste 2026b).

Der Konflikt betrifft die Vereinbarkeit des Vorhabens mit der Loi Littoral und die landschaftliche Einfügung der geplanten Bebauung. Hinzu kommen Anforderungen an eine sichere Erschließung. Das Verwaltungsgericht Toulon stellte zunächst einen Verfahrensmangel fest, weil das Beratungsgremium des Départements für Natur-, Landschafts- und Standortfragen (Commission départementale de la nature, des paysages et des sites) nicht angehört worden war. Nach der späteren Konsultation erließ die Gemeinde einen Regularisierungsbescheid. Das Verfahren wurde dadurch fortgeführt, ohne dass die grundsätzliche Auseinandersetzung über die Zulässigkeit der baulichen Aufwertung beendet war (Coste 2026b).

Umweltverbände verweisen darauf, dass ihre Einwände problematische Bestandteile des ursprünglichen Vorhabens im 100-Meter-Küstenstreifen sichtbar gemacht hätten. Die Einwände wurden damit Teil des kommunalen Genehmigungs- und des gerichtlichen Prü-

ungsverfahrens. Recht wird nicht allein durch die Norm selbst wirksam, sondern auch durch Akteure, die ihre Anwendung einfordern.

In La Badine steht die bauliche Aufwertung eines bereits genutzten Küstenraums im Mittelpunkt. Verhandelt wird, ob die Verringerung der Zahl bestehender Gebäude eine intensivere private Nutzung rechtfertigt und wie sich eine solche Entwicklung mit dem Landschafts- und Küstenschutz vereinbaren lässt.

Die Loi Littoral bildet dafür einen verbindlichen Deutungsrahmen. Ihre Anwendung behandelt die Küste als räumlich begrenztes Gut, dessen Nutzung nicht allein aus dem Eigentum an einem Grundstück abgeleitet werden kann. Forderungen nach Ausnahmen oder Regularisierung berufen sich demgegenüber auf bestehenden Bestand und praktische Nutzungsinteressen. Küstenrecht vermittelt zwischen diesen Ansprüchen, ohne den Konflikt vollständig aufzulösen.

Die weiteren Fallfenster verschieben den rechtlichen Schwerpunkt. Am Westtombolo geht es um die Zukunft bestehender Infrastruktur unter langfristigem Expositionsdruck (Boisseaux & Vallée 2021; TPM & Cerema 2023). In La Capte betrifft die rechtliche Prüfung die wiederkehrende Strandaufspülung, während bei den Vieux Salins neuer Urbanisierungsdruck auf Feuchtgebietsschutz und Risikovorsorge trifft (Ville d'Hyères 2020; Ville d'Hyères 2026f; Pontone 2026). Tabelle 6.1 führt diese unterschiedlichen Problemlagen zusammen.

Tab. 6.1: Küstenrechtliche Deutungsfiguren und lokale sowie vergleichende Fallfenster.

Dimension	Deutungsfigur	Lokale Bedeutung
Schutz vor Urbanisierung	Küste als räumlich begrenztes Gut	Begrenzung weiterer baulicher Verfestigung und <i>bétonisation</i>
Öffentliche Flächensicherung	Schutz durch langfristig gesichertes Eigentum	Salin des Pesquiers und Vieux Salins
Rechtliche Zukunftszonen	Küste als zeitlich gestaffelter Expositionsraum	30-Jahres-Zone und Exposition zwischen 30 und 100 Jahren
Ausnahmen und Regularisierung	Vermittlung zwischen Schutzrecht und bestehenden Nutzungsansprüchen	Saisonale Strandbetriebe, öffentliche Infrastruktur und private Küstenprojekte
Lokale Fallfenster	Recht wird am konkreten Ort wirksam	La Badine, La Capte, Route du Sel und Vieux Salins
Unterschiedliche Anpassungslogiken	Ein geomorphologisches System erzeugt verschiedene Rechtsfragen	Westtombolo: Infrastruktur und Schutzoptionen. Osttombolo: Strandaufspülung, Genehmigung und bauliche Aufwertung

Quelle: Eigene Systematisierung.

6.5 Küstenrecht als Deutungs- und Anpassungsrahmen

Die Entwicklung des französischen Küstenrechts lässt sich als Erweiterung seines zeitlichen und räumlichen Horizonts lesen. Die Loi Littoral begrenzte die weitere Urbanisierung besonders empfindlicher Küstenräume. Der Erwerb durch das Conservatoire du littoral sicherte zentrale Flächen dauerhaft. Die Instrumente zum Küstenrückgang beziehen nun zusätzlich die voraussichtliche Dauer heutiger Nutzungen in die Planung ein.

Auf der Presqu'île de Giens wird diese Entwicklung in unterschiedlichen Konfliktlagen konkret. Rechtliche Flächensicherung, private Bauvorhaben, Strandunterhaltung und die Zukunft bestehender

Infrastruktur unterliegen jeweils eigenen Vorgaben. Gemeinsam machen sie sichtbar, wie das Küstenrecht gegenwärtige Nutzungen mit absehbaren Veränderungen des Küstenraums verbindet.

Diese Fälle bilden keine voneinander unabhängigen Rechtskonflikte. Zusammen zeigen sie, wie Küstenrecht Schutzansprüche in räumliche und zeitliche Entscheidungen übersetzt. Neben der Begrenzung neuer Entwicklung regelt es zunehmend auch die zeitliche Befristung von Nutzungen und deren späteren Rückbau. Seine Wirkung besteht daher nicht allein darin, einzelne Vorhaben zuzulassen oder zu verhindern. Es bestimmt, unter welchen Bedingungen eine Nutzung fortbestehen kann und wann ihre Neuordnung erforderlich wird.

Für die *Presqu'île de Giens* ist es damit ein zentraler Bestandteil der Küstentransformation. Es schützt keinen unveränderlichen Küstenzustand, sondern ordnet den Umgang mit einem Raum, dessen materielle Grundlagen sich verschieben. Die rechtliche Auseinandersetzung betrifft folglich nicht nur die Lage von Gebäuden oder Straßen. Sie bestimmt auch, wie Dauerhaftigkeit, Verantwortung und Anpassung in einem dynamischen Küstenraum verstanden werden.

Küstenrecht ordnet damit auch die zeitliche Verfügbarkeit vertrauter Meeresorte. Expositionszonen, Rückbaupflichten und öffentliche Flächensicherung berühren emotionale Bindungen und funktionale Abhängigkeiten, wenn sich die weitere Nutzbarkeit von Küstenorten verändert. Welche materiellen Küstenzustände unter diesen rechtlichen Bedingungen erhalten, wiederhergestellt oder neu geordnet werden sollen, wird im folgenden Kapitel am Umgang mit Sand untersucht.

Kapitel 7

Sandökonomie

Küstendynamik und die Grenzen kurzfristiger Reparatur

Sand ist auf der Presqu'île de Giens zugleich Küstenmaterial und Grundlage zahlreicher Nutzungen. Die beiden Tombolos sind wesentlich aus sandigen Sedimentkörnern aufgebaut. Strände und Dünen tragen dazu bei, Wellenenergie zu dämpfen und den rückwärtigen Küstenraum zu schützen. Zugleich ermöglichen sie jene touristischen und alltäglichen Praktiken, die den Küstenraum wirtschaftlich und sozial prägen.

Am Westtombolo betrifft die Sanddynamik vor allem den Almanarre-Strand und die Erreichbarkeit über die Route du Sel. Sand trägt dort zur Schutzfunktion des Küstenkörpers bei, kann nach Stürmen aber auch die Fahrbahn blockieren und aufwendige Unterhaltungsarbeiten auslösen. Am Osttombolo wird die Veränderung stärker als Verlust vertrauter Strandflächen wahrgenommen. Besonders in La Capte verbindet sich der Rückgang des Strandes mit der Erwartung, einen für Aufenthalt und Baden nutzbaren Küstenraum wiederherzustellen.

Diese unterschiedliche Problematisierung der Küstenerosion – am Westtombolo vor allem als Unterbrechung und Schwellengefährdung, am Osttombolo als Verlust und wiederkehrende Wiederherstellung eines erwarteten Strandes – wird in Kleemann (2026a) vergleichend vertieft.

Die Industrie- und Handelskammer des Var verwendet dafür den Begriff *économie du sable*, also Sandökonomie. Sie beschreibt die

Küste des Var als einen wichtigen Motor der regionalen Wirtschaft und hebt damit die ökonomische Bedeutung nutzbarer Küstenräume hervor (CCI Var/SCLV 2016). Im Folgenden bezeichnet Sandökonomie den Zusammenhang zwischen der materiellen Dynamik des Sandes und seiner gesellschaftlichen Nutzung. Sandpolitik umfasst die Entscheidungen darüber, welche Küstenzustände erhalten, technisch wiederhergestellt oder künftig neu geordnet werden sollen.

Die folgenden Abschnitte untersuchen Sand als bewegliches Material, dessen Umlagerung Zugänge und Schutzfunktionen verändert und in vertraute Landschaftsbilder eingreift. Küstenerosion wird dadurch zu einem gesellschaftlichen Problem, an dem sich unterschiedliche Vorstellungen von Reparatur und Anpassung konkretisieren.

7.1 Sand als Küstenressource und politische Erwartung

Sandstrände erscheinen häufig als stabile Bestandteile der Küstenlandschaft. In einem Tombolosystem sind sie jedoch das Ergebnis fortlaufender Umlagerung. Wellen und Strömungen transportieren Sediment entlang der Küste. Wind und Sturmereignisse verändern zusätzlich die Form von Strand und Düne. Küstenbauwerke und wiederholte Unterhaltungsmaßnahmen greifen in diese Dynamik ein (Meulé et al. 2010; CEREGE / DREAL Provence-Alpes-Côte d’Azur / Mon Littoral 2023).

Der Verlust von Strandfläche erhält politische Bedeutung, sobald wirtschaftliche oder alltägliche Nutzungen betroffen sind. Ein schmaler werdender Strand verändert die Bedingungen für den Badeaufenthalt und kann touristische Angebote beeinträchtigen. Gleichzeitig verringert sich der Raum, der Wellenenergie aufnehmen und rückwärtige Infrastrukturen schützen kann. Sand ist deshalb touristische Ressource und natürlicher Schutzkörper.

Breite Strände werden touristisch häufig als besonders hochwertig wahrgenommen und besitzen zugleich wirtschaftliche Bedeutung (CCI Var/SCLV 2016). Ihre Erhaltung kann jedoch wiederholte Eingriffe erfordern. Ein schmaler Strand kann Teil der Küstendynamik sein, wird vor Ort aber häufig als Verlust wahrgenommen. Strand-aufspülungen reagieren auf diesen Konflikt, indem sie einen erwarteten Küstenzustand zeitweise wiederherstellen. Ob sie als notwendige

Pflege oder als kurzfristige Reparatur gelten, hängt von ihrer Dauerhaftigkeit und ihren ökologischen Folgen ab.

Sand wird politisch, sobald ein bestimmter Strandzustand als dauerhaft verfügbar vorausgesetzt wird. Strände sollen zugänglich bleiben und saisonale Nutzungen ermöglichen. Zugleich wird von ihnen erwartet, den rückwärtigen Küstenraum zu schützen, ohne marine Lebensräume zu beeinträchtigen. In einem dynamischen Küstensystem lassen sich diese Ansprüche nicht dauerhaft widerspruchsfrei erfüllen.

Sandpolitik betrifft deshalb auch Ortsbindung und Erinnerung. Der Verlust eines Strandes verändert nicht nur dessen gegenwärtige Nutzbarkeit. Er stellt Erfahrungen infrage, die mit früheren Strandbreiten und wiederkehrenden Aufenthalten verbunden sind. Die Sandökonomie verbindet materielle Küstendynamik daher mit der Frage, wie Meeresnähe künftig möglich bleiben kann.

Abb. 7.1: Der Almanarre-Strand am Westtombolo als beweglicher Sandkörper und vielfältig genutzter Küstenraum.



Strandfläche, Spülsaum, Dünenrand und Aufenthalt überlagern sich auf engem Raum.

Foto: Susanne Kleemann, Mai 2026.

Im Sinne von marine place attachment betrifft Strandverlust damit auch emotionale und biographische Beziehungen zu einem vertrauten Meeresort. Wo alltägliche, touristische oder sportliche Nutzungen auf bestimmte Strandbreiten und Zugänge angewiesen sind, tritt marine

place dependency hinzu. Die Überlagerung von Sandkörper, Dünenrand und alltäglicher Nutzung am Almanarre-Strand wird in Abb. 7.1 sichtbar.

7.2 Historische Dynamik am Étang des Pesquiers

Die heutige Sandpolitik am Salin des Pesquiers knüpft an die lange Nutzungsgeschichte des Étang des Pesquiers an. Faget et al. (2021) ordnen die Lagune als einen der seltenen vollständig erhaltenen Feuchtgebietsräume des provenzalischen Litorals ein. Bis zur Mitte des 19. Jahrhunderts wurde sie vor allem fischereilich genutzt. Nach 1850 erfolgte die Umgestaltung für die Salzproduktion. Seit 2001 gehört der Salin des Pesquiers dem Conservatoire du littoral.

Die Grenze zwischen Lagune und offenem Meer war über Jahrhunderte instabil. Besonders der Westtombolo wurde wiederholt durchbrochen. Sturm- und Überflutungsereignisse öffneten zeitweise Verbindungen zum Meer und machten aufwendige Reparaturen erforderlich. Für den Zeitraum von 1715 bis 1821 identifizieren Faget et al. (2021) zwanzig bedeutende Bruchereignisse. Die heutige Diskussion über Erosion und Unterhalt setzt damit eine lange Reparaturgeschichte fort.

Bruchereignisse haben heute andere Folgen als in der Vergangenheit. Der Westtombolo trägt mit der Route du Sel eine zentrale Infrastruktur in einem intensiv genutzten und rechtlich geschützten Küstenraum. Meeresspiegelanstieg und neue Anpassungsinstrumente erhöhen die Tragweite künftiger Brüche.

Für die Anpassungsdebatte ergibt sich daraus ein Perspektivwechsel. Angesichts des Meeresspiegelanstiegs und wiederkehrender mariner Überflutungen diskutieren Faget et al. (2021) eine stärkere Verbindung des Étang des Pesquiers mit dem offenen Meer. Dadurch könnte der Salzgehalt sinken und die frühere fischereiliche Funktion der Lagune teilweise reaktiviert werden.

In diesem Szenario zielte Anpassung nicht auf die dauerhafte Verteidigung des heutigen Zustands. Eine stärkere Meeresverbindung würde die Wasserverhältnisse und die Nutzungsmöglichkeiten des Raums verändern. Die Sandökonomie umfasst damit auch die Ent-

scheidung, wie diese Landschaft unter veränderten Küstenbedingungen weiterentwickelt werden kann.

7.3 La Capte am Osttombolo: erinnerter Strand und begrenzte Wiederherstellung

Am Osttombolo richtet sich die Sandpolitik in La Capte auf den Verlust eines vertrauten Bade- und Aufenthaltsraums. Verhandelt wird, ob und in welchem Umfang der stark verschmälerte Strand technisch wiederhergestellt werden soll.

Der Küstenabschnitt südlich des Port de La Capte ist seit Langem technisch überformt. Die Hafendämme unterbrechen den Sedimentnachschub von Norden, während die Küstenlängsströmung Material nach Süden transportiert. Wiederholte Aufspülungen greifen zusätzlich in diesen Sedimenthaushalt ein. Die Strandbreite hängt deshalb auch von künstlicher Zufuhr und den baulich veränderten Strömungsverhältnissen ab (Meulé et al. 2010; Ville d'Hyères 2020).

Lecuire (2026a) stellt der Behauptung, in La Capte habe es nie einen breiten Strand gegeben, lokale Erinnerungen an einen Strand entgegen, auf dem zwei Reihen von Strandmatratzen Platz fanden. Auch frühere Aufspülungen gehören zu dieser Erinnerung. Die lokale Deutung führt den heutigen Sandverlust daher nicht allein auf natürliche Dynamik zurück, sondern bezieht auch die Geschichte der Strandunterhaltung und baulicher Eingriffe ein.

Die Erinnerung an frühere Strandbreiten prägt die Bewertung des heutigen Zustands. Mit dem schmäler werdenden Strand verändert sich ein vertrauter Zugang zum Meer. Was zuvor als selbstverständlicher Aufenthaltsraum galt, wird nun als Verlust wahrgenommen. Daraus entsteht zugleich die Erwartung, dass die öffentliche Hand den Strand wiederherstellt.

2026 mündete dieser Anspruch in ein neues Aufspülungsvorhaben. Die städtischen Haushaltsinformationen kündigten eine Umsetzung vor dem Sommer an (Ville d'Hyères 2026e). Eine spätere Mitteilung bestätigte die Genehmigung der Arbeiten (Ville d'Hyères 2026f).

Nach der Berichterstattung von *Var-Matin* entstand ein etwa 84 m langer und 4 m breiter Strandstreifen. Eingebracht wurden rund 400 m³ Posidonia-Material und 200 m³ ausgebaggerter Sand. Die Kosten

wurden mit 24.000 Euro angegeben. Der Artikel bringt den seit 2018 verstärkten Strandrückgang mit Ostwindstürmen in Verbindung. Kritik richtete sich vor allem gegen die geringe Breite und das erdige Erscheinungsbild der neu geschaffenen Fläche (Coste 2026c).

Die Maßnahme stellte den früheren Strand nicht wieder her. Sie schuf einen begrenzten Nutzungstreifen für die Saison, ohne die zugrunde liegende Sedimentdynamik aufzuheben. Erosion wird in La Capte deshalb vor allem als wiederkehrender Aufwand erfahrbar, einen erwarteten Strandzustand technisch neu herzustellen.

7.4 Technische Sicherung des Westtombolos

Am Westtombolo richtet sich Sandpolitik auf die Funktionsfähigkeit eines beweglichen Küstenkörpers, der die Route du Sel trägt. Erosion verringert dort die Strandbreite und gefährdet die Verkehrsverbindung. Zugleich kann sie die Schutzfunktion des Tombolos gegenüber dem Salin des Pesquiers beeinträchtigen.

Der von Boisseaux und Vallée verfasste CGEDD-Bericht untersucht eine vorgelagerte unterseeische Schutzstruktur und empfiehlt zugleich, ein belastbares Referenzszenario zu entwickeln sowie langfristig tragfähige Alternativen zu prüfen (Boisseaux & Vallée 2021). Die metropolitane Küstenstrategie ordnet diese Variantenprüfung in einen größeren Anpassungsrahmen ein (TPM & Cerema 2023).

Ältere Planungsunterlagen der Gemeinde Hyères verdeutlichen den möglichen Umfang einer solchen Sicherung. Vorgesehen war eine Strandaufspülung mit stützender Fußsicherung (*rechargement avec butée de pied*). Die Planung umfasste rund 80.000 m³ Ballastmaterial und 30.000 m³ gewaschenen Rundsand. Bei einer veranschlagten Bauzeit von etwa zwei Jahren lagen die Kosten bei mehr als 5,5 Millionen Euro ohne Mehrwertsteuer (Ville d'Hyères 2017). Der Schutz des Westtombolos wäre demnach keine punktuelle Strandpflege, sondern eine umfangreiche technische Küstenintervention.

Die ökologische Bewertung ist Bestandteil der Variantenprüfung. Unterseeische Bauwerke und großräumige Aufspülungen können die Sedimentbewegung verändern und Posidonia-Wiesen beeinträchtigen (Faget et al. 2021; Boisseaux & Vallée 2021; TPM & Cerema 2023).

Die Folgen für den angrenzenden Meeresraum werden in Abschnitt 7.5 vertieft.

TPM rahmt die Erhaltung des Westtombolos angesichts von Winterstürmen und steigenden Wasserständen als dringliche Aufgabe. Der Schutz des Sandkörpers betrifft in dieser Darstellung den räumlichen Zusammenhang von Almanarre-Strand, Route du Sel und Salin des Pesquiers (TPM 2024b).

Auch ohne eine umfassende Schutzmaßnahme bleibt wiederkehrender Unterhalt erforderlich. Sturmereignisse machen Sandräumung und Reparaturen notwendig, bevor die Straße erneut genutzt werden kann. Die Auswirkungen dieser Unterbrechungen auf Mobilität und Zugang werden in Kapitel 8 behandelt (Ville d'Hyères 2026c).

Technische Sicherung kann die Dynamik des Westtombolos nicht aufheben. Zu entscheiden ist, welcher Eingriff langfristig vertretbar bleibt und wie lange die Route du Sel auf diesem beweglichen Sandkörper erhalten werden soll.

7.5 Von technischer Reparatur zur Küstenanpassung

Eingriffe in den Sandhaushalt wirken in den angrenzenden Meeresraum. Posidonia-Wiesen können durch Sedimentüberdeckung, Trübung und veränderte Transportprozesse beeinträchtigt werden. Zugleich stabilisieren sie den Meeresboden und dämpfen Wellenenergie (OFB o. J.).

In La Capte betrifft die ökologische Prüfung wiederkehrende Strandaufspülungen. Am Westtombolo geht es um großräumigere Aufspülungen und unterseeische Schutzstrukturen. In beiden Fällen muss die angestrebte Nutzungs- oder Schutzfunktion mit den möglichen Folgen für marine Habitate abgewogen werden (Meulé et al. 2010; Ville d'Hyères 2020; Ville d'Hyères 2026f; Faget et al. 2021).

Regionale Untersuchungen zu erodierenden Stränden in Provence-Alpes-Côte d'Azur zeigen, dass Aufspülungen sowie weiche oder hybride Küstenschutzmaßnahmen die Strandbreite zeitweise stabilisieren können. Die Bewegung der Küstenlinie heben sie jedoch nicht auf. Ihre Wirkung hängt von den örtlichen Sediment- und Strömungsverhältnissen ab und muss auch ökologisch bewertet werden (CEREGE / DREAL Provence-Alpes-Côte d'Azur / Mon Littoral 2023).

Der regionale Buchtvertrag für die Rade de Toulon und die Îles d'Or (Contrat de Baie de la Rade de Toulon et des Îles d'Or) verbindet Küstenanpassung mit dem Zustand der Meeresräume und der Wasserqualität. Monitoring und öffentliche Sensibilisierung unterstützen diesen Kooperationsrahmen (TPM 2024d).

Sandpolitik muss deshalb den angrenzenden Meeresraum einbeziehen. Eine Maßnahme kann die Nutzbarkeit kurzfristig sichern und zugleich neue ökologische Belastungen erzeugen.

Die Feldbeobachtungen von 2026 dokumentierten, wie Küstenunterhalt an den Stränden sichtbar wird. Erfasst wurden Spuren von Aufspülung und Sandräumung sowie Posidonia-Ablagerungen. Ergänzend wurden saisonale Veränderungen der Zugänge, der Reinigung und der Nutzungsintensität beobachtet (Kleemann 2026b). Die aufgeschobenen Posidonia-Ablagerungen und Bearbeitungsspuren an La Badine dokumentieren diese materielle Dimension saisonaler Strandunterhaltung (Abb. 7.2).

Abb. 7.2: Aufgeschobene Posidonia-Ablagerungen und Bearbeitungsspuren am Strand von La Badine.



Die Aufnahme dokumentiert die materielle Dimension saisonaler Strandunterhaltung.

Foto: Susanne Kleemann, Mai 2026.

Tab. 7.1: Systematisierung der Sanddiskurse.

Deutungslogik	Kernlogik	Typische Praktiken und Fragen
Reparatur	Erosion als vorübergehend behebbare Störung	Sandräumung, Fahrbahnreparatur und Wiederherstellung von Dünen
Rettung	Sandkörper als bedrohter Schlüsselraum	Sicherung des Westtombolos, technische Schutzoptionen und Dringlichkeitskommunikation
Pflege	Strand als wiederkehrende öffentliche Aufgabe	Saisonvorbereitung, Reinigung, Zugang und Aufspülung
Wiederherstellung	Strandverlust als Abwesenheit eines erwarteten Küstenzustands	Wiederaufspülung, lokale Erinnerung und saisonale Nutzbarkeit
Anpassung	Küste als langfristig veränderlicher Raum	Monitoring, veränderte Unterhaltung und neue Wasserbeziehungen
Neuordnung oder Rückzug	Nicht jeder Küstenzustand ist dauerhaft haltbar	Verlagerung, Aufgabe oder Umorganisation bestehender Nutzungen

Quelle: Eigene Systematisierung.

Tabelle 7.1 fasst die in den ausgewerteten Quellen und Feldbeobachtungen wiederkehrenden Deutungen des Sandmanagements zusammen. Sie bilden keine geschlossenen Akteurslager und können sich in einzelnen Konflikten überlagern.

Am Westtombolo wird Erosion vor allem als mögliche Unterbrechung von Infrastruktur und als Gefährdung eines räumlichen Zusammenhangs aus Route du Sel, Almanarre und Salin des Pesquiers problematisiert. Am Osttombolo erscheint sie stärker als Verlust eines erwarteten und wiederherzustellenden Strandzustands. Dieselbe physische Küstendynamik bringt damit innerhalb eines zusammenhängenden Tombolosystems unterschiedliche Anpassungsnarrative hervor (Kleemann 2026a).

Kapitel 8

Eine Straße auf Widerruf: Die Route du Sel zwischen Mobilitätswende und Küstenanpassung

Die Route du Sel ist eine Straße auf Widerruf. Sie verläuft nicht hinter der Küste, sondern auf einem beweglichen Sandkörper, dessen Form sich unter wechselnden Küstenbedingungen verändert und der saisonal stark genutzt wird. Ihre Besonderheit liegt in der unmittelbaren Verbindung von Zugang und Gefährdung. Wer die Straße nutzt, bewegt sich durch einen schmalen Küstenraum zwischen Almanarre-Strand und Salin des Pesquiers.

Am Westtombolo wird Küstenerosion als Unterbrechung erfahrbar. Nach Stürmen kann Sand die Fahrbahn blockieren und die Wiederöffnung verzögern. Warnschilder machen eine Fragilität sichtbar, die im Alltag leicht übersehen wird. Die Nutzbarkeit der Route du Sel hängt damit unmittelbar von der Dynamik des Westtombolos ab.

8.1 Die Route du Sel als Küsten- und Mobilitätsinfrastruktur

Die Route du Sel gehört zu den prägnantesten Infrastrukturen der Presqu'île de Giens. Sie verläuft entlang des Almanarre-Strands und erschließt den westlichen Küstenrand bis zum südlichen Teil der Halbinsel und zum Ortskern von Giens. Ihre unmittelbare Lage auf dem Westtombolo macht sie landschaftlich attraktiv, setzt sie aber zugleich den Veränderungen des Sandkörpers aus.

Die Straße erfüllt eine Verkehrsfunktion und prägt zugleich das Landschaftserleben. Sie erschließt den Almanarre-Strand und führt entlang der Salins. Gerade die unmittelbare Meeresnähe macht sie attraktiv und verwundbar.

Abb. 8.1: Sperr- und Warninfrastruktur an der Route du Sel auf dem Westtombolo.



Sie macht die saisonal begrenzte Nutzbarkeit des Mobilitätsraums zwischen Almanarre-Strand und Salin des Pesquiers sichtbar.

Foto: Susanne Kleemann, Mai 2026.

Die offizielle Kommunikation der Gemeinde Hyères beschreibt diese Ambivalenz deutlich. Die Route du Sel wird als Raum für Spaziergänge und Radverkehr hervorgehoben. Im Winter bleibt sie für den Autoverkehr geschlossen. Die Stadt begründet diese saisonale Regelung mit dem Schutz des empfindlichen Küstenraums und den notwendigen Unterhaltungsarbeiten (Ville d’Hyères 2025b; Ville d’Hyères o. J.-a). Die Straße ist damit nicht dauerhaft verfügbar. Ihr Nutzungsrhythmus folgt der Jahreszeit, dem Schadenszustand und der jeweils erforderlichen Wiederherstellung.

Das Jahr 2026 zeigte die Störanfälligkeit dieses Rhythmus. Die Straße wurde erst am 11. Mai wieder für Fahrzeuge geöffnet, nachdem drei außergewöhnliche Wetterereignisse im ersten Quartal den Küstenabschnitt der Bucht von Almanarre erheblich beeinträchtigt hatten. Vor der Wiederöffnung mussten Sand entfernt und die Fahrbahn instandgesetzt werden. Auch die Seitenbereiche, der Dünenkordon und die Sicherheitseinrichtungen bedurften weiterer Arbeiten (Ville d’Hyères 2026c). Die Wiederaufnahme des Verkehrs hing somit un-

mittelbar von der Beseitigung jener materiellen Folgen ab, die aus der Lage der Straße auf dem Tombolo entstehen.

Die lokale Debatte über ihre Zukunft verdichtet diese Spannung. Eine von *Var-Matin* und *Nice-Matin* dokumentierte Befragung stellte das bestehende saisonale Modell, eine weitergehende Schließung und eine dauerhafte Öffnung nach notwendigen Reparaturen zur Diskussion (Coste 2026a). Hinter diesen Varianten stehen unterschiedliche Gewichtungen von Erreichbarkeit und Küstenschutz. Zugleich geht es um die Frage, welcher Reparaturaufwand langfristig noch vertretbar ist.

Die Folgen einer Neuordnung hängen davon ab, wie der Raum genutzt wird. Im Alltag zählt eine verlässliche Verbindung, beim Strandbesuch der direkte Zugang und beim Wassersport die Nähe zur Ausrüstung. Weniger Autoverkehr könnte die Route zugleich für Radfahrende und zu Fuß Gehende aufwerten. Die Erreichbarkeit für Rettungsdienste müsste in jedem Modell gesichert bleiben.

Der Konflikt betrifft daher nicht allein die Frage, ob Autos fahren dürfen. Jede Veränderung der Route ordnet neu, wer den Westtombolo zu welcher Zeit und mit welchem Aufwand erreichen kann. Aus einem Straßenproblem wird damit ein sozial differenzierter Zugangskonflikt.

8.2 Autozentrierung und Materialmobilität

Die lokale Kritik am *tout voiture*, also an der autozentrierten Erschließung der Halbinsel, verschiebt den Blick von der einzelnen Straße auf das gesamte Mobilitätssystem. Beanstandet wird ein räumliches Modell, das unterschiedliche Formen des Strand-, Insel- und Wassersportzugangs weiterhin eng an den privaten Pkw und unmittelbare Parkplatznähe bindet (Coste 2026a).

Die Route du Sel verkörpert dieses Modell in besonders sichtbarer Form. Das Auto ermöglicht die direkte Annäherung an das Meer und verbindet die Fahrt mit dem Landschaftserlebnis. Es erleichtert den Transport von Ausrüstung und verkürzt den Weg zwischen Parkplatz und Strand. Gerade diese praktische und symbolische Nähe erklärt die Attraktivität der Straße und den Widerstand gegen weitergehende Einschränkungen. Die räumliche Nähe von Parkplatz, Straße und Küsten-

saum macht zugleich sichtbar, wie stark der autozentrierte Zugang von der Nutzbarkeit dieses exponierten Übergangsraums abhängt (Abb. 8.2).

Abb. 8.2: Überfluteter Parkplatzbereich am Westtombolo.



Die Aufnahme macht die materielle Verletzlichkeit des autozentrierten Zugangs zwischen Almanarre-Strand und Salin des Pesquiers sichtbar.

Foto: Susanne Kleemann, Mai 2026.

Eine einfache Gegenüberstellung von Autoverkehr und Küstenschutz greift dennoch zu kurz. Bei windabhängigen Wassersportarten beginnt die Nutzung des Meeres mit dem Transport und Aufbau der Ausrüstung. Das häufig sperrige Material muss vom Fahrzeug an den Strand gebracht und dort vorbereitet werden. Wetterwechsel können zudem einen kurzfristigen Wechsel der Startzone erforderlich machen (Kleemann 2026b).

Almanarre ist Wind- und Materialraum zugleich. Die Sportpraxis setzt voraus, dass die Ausrüstung in erreichbarer Nähe zu einer geeigneten Startzone verfügbar ist.

Diese funktionale Bindung an Windbedingungen, Zugang und Materialtransport lässt sich als marine place dependency fassen. Entscheidend ist die Eignung des Strandes für eine konkrete Praxis. Veränderungen der Mobilität greifen deshalb unmittelbar in die Nutzbarkeit des Meeresortes ein.

Die Materialabhängigkeit erklärt den Wunsch nach Autonähe, legitimiert ihn aber nicht automatisch. Sie hält die Erwartung aufrecht, dass der fragile Küstenkörper als Transport- und Zugangsraum verfügbar bleibt. Mobilität wird dadurch selbst zur Anpassungsfrage. Zu entscheiden ist, wie materialintensive Formen der Meeresnutzung künftig räumlich organisiert werden können.

8.3 Alternative Mobilitäten und Grand-Site-Perspektive

Für die Halbinsel und den Fährzugang nach Porquerolles bestehen bereits Alternativen zum privaten Pkw. Die entscheidende Frage lautet daher nicht, ob solche Angebote vorhanden sind, sondern welche Wege und Nutzergruppen sie tatsächlich erreichen. Eine Mobilitätswende ordnet den Zugang zum Küstenraum neu. Der bloße Austausch des Pkw gegen andere Verkehrsmittel reicht dafür nicht aus.

Eine öffentliche Sommerverbindung führt vom Bahnhof und vom Stadtzentrum über den Hafen- und Küstenraum nach La Tour Fondue. Ergänzende Linien erschließen weitere Bereiche der Halbinsel (Hyères / Réseau Mistral 2026). Diese Angebote eignen sich besonders für planbare Wege und die Anreise nach Porquerolles. Materialintensive oder kurzfristig von Wetterbedingungen abhängige Nutzungen erreichen sie nur begrenzt.

Der straßengebundene Touristenzug (*petit train de la presqu'île*) verbindet im Sommer den nördlichen Bereich von Almanarre mit dem Ortskern von Giens. Das kostenlose Angebot wird als Entlastung für Stau und Parkdruck kommuniziert (Ville d'Hyères 2026d). Bei den Feldbeobachtungen im Mai 2026 waren die saisonalen Sommerangebote noch nicht vollständig in Betrieb (Kleemann 2026b).

Auch das Fahrrad entspricht grundsätzlich der Grand-Site-Perspektive. Es macht den Küstenraum langsamer und weniger autozentriert erfahrbar. Verleihangebote wie Locabike erweitern diese Möglichkeit, bleiben aber kostenpflichtig und wetterabhängig (Locabike o. J.). Wer

in seiner Mobilität eingeschränkt ist oder Material transportieren muss, kann das Fahrrad nur begrenzt nutzen.

Alternative Mobilität verändert somit den Aufwand des Zugangs und verteilt Vorteile und Belastungen neu. Ihre Qualität lässt sich nicht allein an der Zahl vermiedener Autofahrten messen. Entscheidend ist, ob die neuen Zugangsformen praktisch nutzbar und sozial akzeptabel sind und den empfindlichen Küstenraum tatsächlich entlasten.

Das Grand-Site-Dossier greift diese Neuordnung ausdrücklich auf. Die geforderte Entfernung des Parkens von der Route du Sel (*libération du stationnement sur la route du sel*) wird mit einer Verringerung der Erosionsbelastung und der Wiederöffnung des Blicks auf die Salins verbunden (Ville d'Hyères et al. 2019). Parken erscheint damit nicht als bloße Nebenfunktion der Straße. Es beeinflusst, wie der Westtombolo räumlich gelesen und landschaftlich erfahren wird.

Im Grand-Site-Rahmen wird die Route zugleich als Verkehrs- und Landschaftsraum behandelt. Ihre Nutzung soll sich von der Erwartung uneingeschränkter Autoverfügbarkeit lösen, ohne dass damit zwangsläufig das vollständige Verschwinden der Straße verbunden ist.

Die Verkehrsform beeinflusst auch, wie der Westtombolo erlebt wird. Die direkte Pkw-Anfahrt kann eine schnelle, zweckbezogene Nutzung von Strand und Sportzone begünstigen. Eine entschleunigte Verbindung kann die Aufmerksamkeit stärker auf die Salins und die Küstendynamik lenken. Mobilitätswende betrifft damit auch die Wahrnehmung des Ortes.

8.4 Offenhalten, Schließen, Teilen, Transformieren: Deutungslogiken der Route du Sel

Die Debatte lässt sich in vier Deutungslogiken ordnen. Sie reichen vom Festhalten an der automobilen Erreichbarkeit über weitergehende Einschränkungen und saisonale Kompromisse bis zu einer Neuordnung der Mobilität auf der gesamten Halbinsel. Tabelle 8.1 fasst die jeweiligen Zeitvorstellungen und Konfliktfragen zusammen.

Das Grand-Site-Dossier erweitert diese Debatte durch einen systematischen Variantenvergleich. Für den Westtombolo sind zusätzliche Wissensgrundlagen und hydrosedimentäre Modellierungen vorge-

sehen. Geprüft werden sollen Optionen zwischen dem Erhalt der Straße und einem strategischen Rückzug (Ville d'Hyères et al. 2019). Anpassung wird damit nicht auf wiederkehrende Reparatur reduziert, sondern als langfristige und gesellschaftlich zu legitimierende Neuordnung des Zugangs behandelt.

Eine Neuordnung muss praktikable und sichere Zugänge für den Wassersport ermöglichen und unterschiedliche körperliche Voraussetzungen berücksichtigen. Andernfalls kann Küstenanpassung vor allem als Verlust erlebt werden.

Tab. 8.1: Systematisierung der Route-du-Sel-Diskurse.

Deutungslogik	Kernargument	Zeitlogik	Zentrale Konfliktfrage
Offenhalten	Erreichbarkeit, Alltagsfunktion und Materialtransport sichern	Gegenwart und Saison	Wie lange kann der Westtombolo den motorisierten Individualverkehr verlässlich aufnehmen?
Schließen	Fragilität, Erosion und langfristigen Schutz des Tombolos priorisieren	Langfristige Verwundbarkeit	Welche Einschränkungen sind zum Schutz des Tombolos und für seine langfristige Anpassung vertretbar?
Teilen	Saisonale oder räumliche Kompromisse schaffen	Übergangsphase	Welche Nutzungen erhalten wann und unter welchen Bedingungen Zugang?
Transformieren	Die Mobilität der gesamten Halbinsel neu ordnen	Langfristige Neuordnung	Wie verändert sich der Meereszugang, wenn die Mobilität weniger autozentriert organisiert wird?

Quelle: Eigene Systematisierung.

Die Route du Sel bündelt damit die zentrale Frage, wie Zugang unter Bedingungen zunehmender Küstendynamik neu geordnet werden kann. Zusätzliche Verkehrsangebote oder Verbote reichen dafür nicht aus. Eine tragfähige Lösung muss verständlich begründen, warum sich der Zugang verändert und wie sich die Folgen auf die verschiedenen Nutzergruppen verteilen. Weil die Route zugleich Wassersportpraxis und Landschaftswahrnehmung prägt, wird ihre Zukunft mitentschieden, ob Küstenanpassung vor allem als Verlust vertrauter Erreichbarkeit oder als sozial verträgliche Neuordnung des Meereszugangs erfahren wird. Die Neuordnung des Zugangs bleibt nicht auf die Route du Sel beschränkt, sondern setzt sich in den saisonalen touristischen und nautischen Nutzungen der Halbinsel fort.

Kapitel 9

Tourismusdruck und nautische Nutzungen

Die Presqu'île de Giens als touristischer Kompressionsraum

Auf der Presqu'île de Giens verdichtet sich touristischer Druck saisonal und räumlich. Besonders betroffen sind der Fährzugang nach Porquerolles, stark frequentierte Strandabschnitte und die nautisch genutzten Meeresräume vor der Halbinsel. Dort treffen unterschiedliche Formen des Zugangs und Aufenthalts auf begrenzte Infrastruktur und empfindliche Ökosysteme.

Im Folgenden bezeichnet touristischer Kompressionsraum einen Küstenraum, in dem sich solche Nutzungen zeitweise überlagern. Overtourism dient dabei nur als breiterer Debattenbegriff und wird nicht auf die gesamte Halbinsel bezogen. Die Intensität der Belastungsspitzen verändert sich mit Saison, Wetter und Aufenthaltsform. Tagesbesuche, längere Aufenthalte und nautische Aktivitäten erzeugen jeweils andere räumliche Wirkungen.

Touristische und nautische Praktiken sind zugleich Formen gelebter Meeresbeziehung. Wiederkehrende Aufenthalte und körperliche Erfahrungen am oder im Wasser können biographische Bindungen an bestimmte Küstenorte begründen. Die damit verbundenen Konflikte betreffen daher neben der Nutzungsintensität auch die Erwartung, vertraute Zugänge und Erfahrungsräume dauerhaft verfügbar zu halten (Kelly et al. 2023; Buchan et al. 2024).

Thalassophilia und Ocean Connectedness sind dabei ambivalent. Sie können Aufmerksamkeit und Schutzbereitschaft fördern, tragen

über die Suche nach Meeresnähe aber zugleich zu Besuchs- und Nutzungsdruck bei.

Das Kapitel verfolgt die touristische Präsenz vom Aufenthalt auf der Halbinsel über den Inselzugang bis in den vorgelagerten Meeresraum. Im Mittelpunkt steht, wie sich unterschiedliche Formen der Meeresnähe räumlich und zeitlich überlagern und warum ihre Erfassung und Steuerung unterschiedlich weit reichen.

9.1 Touristische Verdichtung und Aufenthaltslandschaft der Halbinsel

Das *Projet Grand Site Presqu'île de Giens et Salins d'Hyères* bezifferte das jährliche Besucheraufkommen im Projektgebiet auf 850.000 bis 950.000 Personen. Für August wurden Spitzen von bis zu 45.000 Personen pro Tag angegeben (Ville d'Hyères et al. 2019). Die Angaben beziehen sich auf den Erhebungsstand des 2019 vorgelegten Dossiers und sind nicht als aktuelle Besucherzählung zu lesen. Sie verdeutlichen jedoch den Maßstab der saisonalen Verdichtung, auf den Mobilitäts- und Besucherlenkung reagieren müssen.

Das Dossier verbindet das hohe Besucheraufkommen mit Verkehrsengpässen und lokalen Belastungen. Entscheidend ist daher nicht allein die Gesamtzahl, sondern ihre räumliche Konzentration. Parkdruck und Zugangsprobleme entstehen besonders an leicht erreichbaren und touristisch stark nachgefragten Küstenabschnitten (Ville d'Hyères et al. 2019).

Die Presqu'île de Giens ist in einen der bedeutendsten Tourismusräume Frankreichs eingebettet. Nach Angaben des Départements gehört der Var zu den führenden französischen Tourismusdestinationen außerhalb von Paris. Genannt werden mehr als acht Millionen Gäste und rund 66 Millionen Übernachtungen pro Jahr. Mehr als die Hälfte der Aufenthalte entfällt auf den Sommer, während das Frühjahr etwa ein weiteres Viertel ausmacht (Département du Var o. J.). Die touristische Saison reicht damit deutlich über die sommerlichen Spitzenmonate hinaus.

Auch für den Destinationsraum Provence Méditerranée weisen die Rahmendaten eine hohe Aufenthaltsintensität aus. Der Tätigkeitsbericht für 2024 nennt 18 Millionen Übernachtungen über alle Unterkunftsformen hinweg. Die kommerzielle Beherbergungskapazität wird

mit 112.923 Betten angegeben. Möblierte Ferienunterkünfte bilden mit 67.214 Betten die größte Kategorie, während auf Campingplätze 24.000 Betten entfallen (Office de Tourisme Provence Méditerranée 2024).

Diese Angaben beziehen sich auf den gesamten Destinationsraum und lassen sich nicht unmittelbar auf die Presqu'île de Giens übertragen. Camping- und Ferienunterkünfte prägen jedoch auch die Küstenlandschaft des Osttombolos zwischen La Capte und La Badine. Diese lokale Struktur wurde in den Feldbeobachtungen von 2026 deutlich (Kleemann 2026b).

So entsteht dort dadurch eine saisonale Aufenthaltslandschaft, die sich vom punktuellen Tagesbesuch unterscheidet. Die Nähe zwischen Unterkunft und Strand führt zu wiederkehrenden Wegen und einer über mehrere Tage oder Wochen verstetigten Küstennutzung. Tourismusdruck zeigt sich hier nicht allein in außergewöhnlichen Spitzen, sondern auch in alltäglichen saisonalen Routinen.

Vertraute Strandabschnitte können so am Osttombolo Teil familiärer Erinnerungen und fester Urlaubspraktiken werden. Eine solche Bindung kann Aufmerksamkeit für Küstenveränderungen erzeugen, zugleich aber Erwartungen an die dauerhafte Verfügbarkeit gewohnter Zugänge stabilisieren.

Zur Bewertung des Tourismusdrucks gehören neben dem Besucheraufkommen auch Aufenthaltsdauer und räumliche Konzentration. Die Presqu'île de Giens wird zum touristischen Kompressionsraum, weil sich landseitige Aufenthalte und Tagesbesuche mit den vom selben Raum ausgehenden nautischen Nutzungen überlagern. Sie bleiben auf wenige Zugänge und einen empfindlichen Landschaftsraum angewiesen.

9.2 Strandnutzung und Wassersport am Ost- und Westtombolo

Die touristische Strandnutzung unterscheidet sich zwischen Ost- und Westtombolo. An den Stränden des Osttombolos prägen Badeaufenthalte und nahe gelegene Unterkünfte den Strandalltag. Almanarre ist stärker auf windabhängige Sportnutzungen ausgerichtet. Daraus entstehen unterschiedliche Anforderungen an die räumliche Steuerung. Dabei wird der touristische Druck vor Ort auch informell adres-

siert: Schilder wie in Abb. 9.1 übersetzen Schutzanforderungen in individuelle Verhaltensnormen und verlagern Verantwortung direkt auf die Besuchenden.

Stranddruck entsteht, wenn Erholung und sportliche Bewegung auf engem Raum zusammenfallen. Die verfügbare Fläche, Sicherheitsregeln und der Zustand des Sedimentkörpers bestimmen, wie diese Nutzungen nebeneinander möglich bleiben.

Abb. 9.1: Informelle Umweltbotschaft am Rand der Salins.



„Leave no trace“ („Hinterlasse keine Spuren“) formuliert touristische Verantwortung als knappe Verhaltensnorm.

Foto: Susanne Kleemann, September 2025.

Abb. 9.2: Strandcafé bei La Badine als Beispiel saisonaler touristischer Nutzung am südlichen Osttombolo.



Foto: Susanne Kleemann, Mai 2026.

Das in Kapitel 6 rechtlich analysierte Projekt in La Badine verweist zugleich auf einen Wandel der touristischen Nutzung. Ein früheres Feriendorf mit rund 40 Bungalows soll durch fünf hochwertige Villen ersetzt werden. Damit verschiebt sich die Nutzung von zahlreichen kleineren Ferieneinheiten zu wenigen exklusiveren privaten Villen am Küstensaum (Coste 2026b).

Am Westtombolo wird Almanarre als überregional bedeutender Wind- und Wassersportort vermarktet. Der Strand gilt in touristischen Darstellungen als „legendärer Spot“ (*spot mythique*). Das Projekt Grand Site hebt seine Bedeutung für Kitesurfen und Windsurfen hervor (Ville d’Hyères et al. 2019; Provence-Alpes-Côte d’Azur Tourisme o. J.).

Der kommunale Markierungs- und Zonierungsplan (*plan de balisage*) legt innerhalb der 300-Meter-Zone Bade- und Sportbereiche sowie besondere Zugangskorridore fest. Für das Kitesurfen gelten ergänzende Regeln zu Start, Durchfahrt und Sicherheitsabständen (Ville d’Hyères 2021). Die Sportnutzung ist damit räumlich geregelt.

Die einzelnen Sportarten benötigen unterschiedliche Start- und Einstiegsbereiche. Kitesurfen verlangt freie Start- und Landeflächen, während Windsurfen und Wingfoil vor allem auf geeignete Einstiegsbereiche angewiesen sind. Diese Anforderungen beeinflussen die Auf-

teilung von Strand und Wasser. Kapitel 8 hat die materielle Organisation des Zugangs behandelt. Hier steht die räumliche Überlagerung der Sportpraktiken im Vordergrund.

Für Almanarre und die Strände des Osttombolos finden sich in den ausgewerteten öffentlich zugänglichen Quellen keine kontinuierlichen, mit dem Monitoring von Porquerolles vergleichbaren Nutzungsreihen. Ihre hohe Nutzungsintensität wird daher vor allem in touristischer Kommunikation, räumlicher Regulierung und Feldbeobachtungen sichtbar.

Abb. 9.3: Wingfoil-Ausrüstung am Strand von Almanarre.



Die Sportpraxis ist auf geeignete Vorbereitungs- und Einstiegsbereiche im Übergangsraum zwischen Strand und Meer angewiesen.

Foto: Susanne Kleemann, Mai 2026.

Innerhalb desselben Tombolosystems entstehen somit unterschiedliche touristische Drucklagen. Am Osttombolo steht die verlässliche Strandnutzung während längerer Aufenthalte im Vordergrund. In Almanarre erfordern spezialisierte Sportpraktiken eine räumliche Steuerung. La Tour Fondue bietet demgegenüber das Beispiel eines gezählten und kontingentierten Besucherflusses.

9.3 La Tour Fondue: Besuchersteuerung am Übergang nach Porquerolles

La Tour Fondue bündelt den touristischen Druck, der aus der Attraktivität von Porquerolles entsteht. Für viele Reisende dient die Halbinsel hier vor allem als landseitiger Übergang zur Insel. Die Anreise konzentriert sich auf einen begrenzten Raum, in dem Zufahrt und Fährabfertigung zusammenlaufen.

Seit 2021 wird der Zugang nach Porquerolles an besonders stark nachgefragten Tagen begrenzt. Die Regelung wurde in den Folgejahren verstetigt und auch 2026 fortgeführt. Die Obergrenze blieb unverändert bei 6.000 Personen pro Tag (TPM 2026c). Ihre Entstehung und die Verteilung der Kontingente wurden in Abschnitt 4.3 ausführlich behandelt (Ville d'Hyères/TPM 2021; Rabisse 2021). Hier ist entscheidend, dass die Besuchersteuerung bereits auf der Festlandsseite wirksam wird.

Die Begrenzung ordnet den zeitlichen und räumlichen Verlauf des touristischen Drucks. Reservierungszeitfenster verteilen die Ankünfte am Fährterminal und verändern die Wartesituation. Besucherlenkung beginnt dadurch vor der Überfahrt und greift in die Planung des Inselbesuchs ein (Rabisse 2021).

Die dafür erforderliche Infrastruktur liegt auf der Halbinsel. Insgesamt existieren 670 Stellplätze für den ganzjährig geöffneten Parkplatz im Fährort La Tour Fondue (TPM o. J.-c). Der Parkplatz bündelt den ruhenden Verkehr in der Nähe des Terminals. Zugleich begünstigt er eine Anreise, bei der der private Pkw bis nahe an den Fähranleger herangeführt wird.

So greifen dort Kontingentierung und Anreiseorganisation ineinander. Die tägliche Obergrenze steuert den Inselzugang, während Parkplatz und Terminal den entsprechenden Verkehrs- und Abfertigungsbedarf auf der Halbinsel aufnehmen.

Im Unterschied zu den Strandräumen wird die Nutzungsintensität am Fährzugang gezählt und reservierungsbasiert gesteuert. Mit der nautischen Freizeitnutzung setzt sich der Druck jedoch in der Rade d'Hyères und in den marinen Schutzzräumen um Porquerolles fort.

9.4 Nautische Nutzung und gesteuerte Meereszugänge

Nautischer Tourismus verteilt sich über die Rade d'Hyères und ist an Land nur teilweise sichtbar. Seine Steuerung beginnt in den Häfen und setzt sich auf dem Wasser sowie in geschützten Unterwasser- und Küstenräumen fort. Die folgenden Beispiele bilden keinen einheitlichen Nutzungstyp, sondern zeigen unterschiedliche Formen der Steuerung: Sicherheitskontrollen, räumliche Regulierung, digitale Autorisierung und infrastrukturelle Sicherung des Zugangs.

Hyères besitzt eine ausgeprägte organisierte Segel- und Regattakultur. Der städtische Sportführer verweist auf Vereine und Ausbildungseinrichtungen an Almanarre und Port Saint-Pierre. Die Semaine Olympique Française sowie Regatten um Porquerolles verankern den lokalen Meeresraum in einer überregionalen Sportlandschaft. Hinzu kommen saisonale Anbieter, die über Verleih und begleitete Angebote den Zugang zu Katamaranen, Wasserfahrrädern und weiteren Geräten vermitteln (Ville d'Hyères 2025d).

Organisierte nautische Angebote erschließen das Meer als Bewegungs- und Erfahrungsraum. Sie setzen materielle Infrastruktur, geeignete Strandzugänge, technische Einweisung und eine fortlaufende Einschätzung von Wind, Wetter und Risiken voraus.

Eine im Juli 2026 durchgeführte Operation „Sécurité Mer“ in der Rade d'Hyères macht diese Sicherheitsdimension sichtbar. Auf Veranlassung der für die maritime Sicherheit im Mittelmeer zuständigen Präfektur (Préfecture maritime de la Méditerranée) kontrollierte die staatliche Schifffahrtsverwaltung (Affaires maritimes) Freizeitboote in der Rade. Nach Darstellung von Pagès (2026) stand die Erinnerung an grundlegende Sicherheitspraktiken im Vordergrund: Fahrt vorbereiten, Ausrüstung prüfen und im Notfall alarmieren (*préparer, s'équiper, alerter*). Bei rund 50 Kontrollen wurden acht Verstöße festgestellt. Die Aktion verband pädagogische Ansprache mit staatlichem Vollzug.

Abb. 9.4: Saisonale nautische Angebotsinfrastruktur am Osttombolo: Wasserfahrräder und Katamarane vermitteln materiell organisierte Zugänge zum Meeresraum.



Foto: Susanne Kleemann, Mai 2026.

Ankern bildet einen besonders folgenreichen Konflikt im Meeresraum des Nationalparks. Anker und Ketten können *Posidonia*-Wiesen mechanisch beschädigen. Rabisse (2021) verweist für Spitzenzeiten auf bis zu 1.500 Boote am Tag und mehr als 500 Boote in der Nacht. Diese Angaben beschreiben keine gleichmäßige Dauerbelastung, verdeutlichen aber die saisonale Größenordnung des Ankerdrucks.

Der Nationalpark plant deshalb eine Neuordnung der Ankerplätze. Auf sandigem Grund soll freies Ankern möglich bleiben, sofern *Posidonia* nicht berührt wird. Über den Seegraswiesen sind ökologisch verankerte Bojen in geregelten Ankerzonen vorgesehen. Die sogenannten *zones de mouillages et d'équipements légers* (ZMEL), also Zonen mit leichten Anker- und Bojenanlagen, sollen den Zugang für Freizeitboote mit dem Schutz des Meeresbodens verbinden. Nach dem derzeitigen Planungsstand ist die Inbetriebnahme für 2028 vorgesehen (Parc national de Port-Cros o. J.-I).

Ein regionaler Vergleichsfall aus der Bucht von Cavalaire zeigt die rechtliche Aufwertung solcher Schäden: Nach der Zerstörung von nahezu 200 m² *Posidonia* durch die gesunkene Yacht *Blue Velvet* sprach das Seegericht Marseille 110.148 Euro zur Wiederherstellung des Seegrasbestands zu (Sabatier 2026).

Die Regelbefolgung bleibt auch bei vorhandener Infrastruktur eine praktische Herausforderung. Abschnitt 5.5 hat dies am Beispiel der Abwasser- und Fäkalienentsorgung in Port Saint-Pierre gezeigt. Die dort dokumentierten Aussagen der Hafenleitung belegen, dass technische Angebote umweltgerechtes Verhalten ermöglichen, aber nicht gewährleisten (Kleemann 2024). Für den nautischen Tourismus verbindet sich die Infrastrukturfrage daher mit Kontrolle und eingeübten Routinen.

Tauchen erschließt den geschützten Meeresraum auf andere Weise. Die ökologische Qualität des Nationalparks bildet einen wesentlichen Teil seiner Attraktivität. Das Interesse an der Unterwasserwelt erhöht zugleich den Bedarf, die Nutzung zu begrenzen und zu registrieren.

In den marinen Kernzonen ist Gerätetauchen nur mit einer persönlichen Autorisierung zulässig. Der Nationalpark organisiert sie über das digitale Tauchlogbuch *Carnet de Plongée en Ligne* (CaPeL). Zum Abrufzeitpunkt am 2. August 2026 wies die Plattform 2.617 Registrierungen im Tauchlogbuch, darunter 2.431 individuelle Taucherinnen und Taucher, sowie 10.369 erteilte Autorisierungen aus. Von den Autorisierungen entfielen 9.525 auf einzelne Taucherinnen und Taucher und 844 auf Organisationen beziehungsweise Tauchstrukturen. Diese Plattformwerte sind keine jährliche Besucherstatistik. Sie zeigen jedoch, dass Tauchen im Unterschied zu vielen Strand- und Wassersportpraktiken digital registriert und regelgebunden wird (CaPeL / Parc national de Port-Cros o. J.).

Tauchen stellt eine intensive, körperlich und technisch vermittelte Meereserfahrung dar, die einen unmittelbaren Zugang zum Unterwasserraum eröffnet und Ocean Connectedness vertiefen kann. Die Regulierung schützt hierbei das Habitat und ordnet zugleich die Nutzung.

Zur touristischen Meeresnähe gehört außerdem der Küstenweg (*sentier du littoral*). Er erschließt die Küste zu Fuß und verbindet körperliche Bewegung mit der Wahrnehmung von Meer, Relief und Vegetation. Die Gemeinde Hyères beschreibt die Umrundung der Halbinsel als anspruchsvolle Küstenerfahrung. Der Weg ordnet sich in ein rund 52 km langes Netz zwischen Six-Fours-les-Plages und Hyères ein (Ville d'Hyères o. J.-a; TPM o. J.-a).

Der Küstenweg ist jedoch nicht dauerhaft und überall verfügbar. Ein knapp 800 m langer Abschnitt im Bereich Port du Niel war seit

2001 geschlossen. Nach Abschluss umfangreicher Sicherungs- und Rehabilitationsarbeiten wurde er am 7. Juli 2026 wieder geöffnet. Der Status als geschützter Landschaftsraum (*site classé*) sowie eigentumsrechtliche und technische Fragen hatten die Wiederöffnung über Jahre erschwert. Zugang zum Meer entsteht hier durch fortlaufende Sicherung und Unterhaltung und bleibt von der Stabilität des Küstenraums abhängig (TPM 2026d). Die Erfahrung des Meeres beruht damit auf einer Infrastruktur, die fortlaufend betrieben und angepasst werden muss.

9.5 Touristischer Kompressionsraum: Überlagerung und ungleiche Steuerbarkeit

Die touristischen Belastungsspitzen wechseln innerhalb der Presqu'île de Giens räumlich und zeitlich. Vom Osttombolo über Almanarre bis La Tour Fondue verändern sich die dominanten Nutzungen, bevor sich der Druck im Meeresraum stärker verteilt. Die Halbinsel ist daher nicht gleichmäßig überlastet. Konflikte entstehen dort, wo verschiedene Ansprüche zeitweise auf denselben Küstenraum treffen.

Hohe Besucherzahlen verstärken den Überlagerungsdruck, erklären ihn aber nicht vollständig. Entscheidend ist, welche Nutzungen gleichzeitig auftreten und auf welche Infrastruktur sie angewiesen sind.

Die in Abschnitt 5.2 erläuterte Grand-Site-Perspektive behandelt diesen Druck als räumliche Planungsaufgabe. Schutz und touristische Zugänglichkeit sollen gemeinsam organisiert werden (Ville d'Hyères et al. 2019). Der 2026 formulierte tourismuspolitische Kurs der Métropole ergänzt dies um eine qualitätsorientierte und stärker über das Jahr verteilte Entwicklung (Lecuire 2026d).

Die Datengrundlage ist zwischen den Teilräumen ungleich verteilt. Für Porquerolles liegen Besucherzahlen und tägliche Kontingente vor, während CaPeL Autorisierungen für das Tauchen erfasst. Für Almanarre und die Strände des Osttombolos finden sich in den ausgewerteten öffentlichen Quellen keine vergleichbaren kontinuierlichen Nutzungsreihen (TPM 2024a; CaPeL / Parc national de Port-Cros o. J.; Kleemann 2026b). Diese Unterschiede beeinflussen die Steuerbarkeit. Fortlaufende Daten erleichtern die Begründung von Schwellenwerten und Kontingenten. Ohne eine solche Grundlage stützen sich Entschei-

dungen stärker auf saisonale Beobachtungen und öffentlich sichtbare Konflikte. Datenerhebung ist deshalb eine Voraussetzung vorausschauender Besucherlenkung.

Die analytisch unterschiedenen Drucklagen greifen vor Ort ineinander. Strandaufenthalt, Fähranreise und maritime Nutzung beanspruchen miteinander verbundene land- und seeseitige Räume. Tabelle 9.1 systematisiert diese Zusammenhänge, ohne geschlossene Nutzergruppen oder voneinander unabhängige Konfliktfelder zu unterstellen.

Die Presqu'île de Giens ist kein überfüllter Raum im simplen Sinn. Sie ist ein touristischer Kompressionsraum, in dem verschiedene Formen der Meeresnähe gleichzeitig auftreten und auf dieselbe Fragilität treffen. Der Konflikt entsteht nicht daraus, dass eine Nutzung illegitim wäre. Er entsteht daraus, dass Zugang, Aufenthalt, Sport, Erholung, Schutz und lokale Lebensqualität räumlich kaum voneinander zu trennen sind.

Tourismus und nautische Nutzungen sind deshalb Teil der Transformationsdiskurse auf der Halbinsel. Sie werden nicht nur als wirtschaftliche Ressource oder ökologische Belastung diskutiert, sondern als Frage danach, welche Küstenqualität künftig erhalten werden soll. Die Presqu'île kann ihre Attraktivität gerade aus der Vielfalt ihrer Meereszugänge gewinnen. Diese Vielfalt wird jedoch konflikthaft, sobald dieselben Räume zugleich Erholung, Sport, Inseltransit, Unterwassererfahrung, Landschaftserleben und Schutz leisten sollen.

Tab. 9.1: Analytische Systematisierung touristischer und nautischer Drucklagen.

Analytische Drucklage	Räume und Praktiken	Zentrale Steuerungsfrage
Saisonaler Aufenthaltssdruck	Camping- und Ferienunterkünfte am Osttombolo	Wie lassen sich längere saisonale Aufenthalte mit der Belastbarkeit lokaler Infrastruktur und dem Alltag der Bevölkerung vereinbaren?
Strand- und Sportdruck	La Capte, La Badine und Almanarre	Wie können Badeaufenthalt und Sportnutzung auf begrenzter Fläche räumlich geordnet werden?
Zugangsdruck	La Tour Fondue und Fährverkehr nach Porquerolles	Wie lassen sich Besucherzahlen begrenzen und die landseitigen Verkehrsfolgen organisieren?
Nautischer Druck	Port Saint-Pierre, Rade d'Hyères und Ankerbereiche um Porquerolles	Wie können Sicherheits- und Umweltregeln im Meeresraum verlässlich umgesetzt werden?
Besuchsdruck in Natur- und Schutzräumen	Tauchen und Küstenweg	Wie kann der Zugang zu attraktiven Natur- und Erfahrungsräumen erhalten werden, ohne ihre Schutzfunktion zu schwächen?
Querschnitt: Überlagerung	Gleichzeitige Nutzung verbundener Küsten- und Meeresräume	Wie können räumlich verbundene Nutzungen bei verteilten Zuständigkeiten und ungleicher Datenlage koordiniert werden?

Anmerkung: Die Systematisierung beruht auf den in den Abschnitten 9.1 bis 9.4 ausgewerteten Quellen.

Quelle: Eigene Systematisierung.

Gerade die Verbindung von Überlagerung und ungleicher Steuerbarkeit macht die Presqu'île zum touristischen Kompressionsraum. Küstennachhaltigkeit kann hier nicht gegen Meeresnähe durchgesetzt werden. Sie muss zeigen, unter welchen Bedingungen Meeresnähe möglich bleibt: verständlich geregelt, ökologisch begrenzt, sozial zumutbar und praktisch verantwortbar.

Kapitel 10

Meeresbindung, Umweltwahrnehmung und Handlungsspielräume

Ergebnisse einer Befragung in Hyères, auf der Presqu'île de Giens und auf Porquerolles

Die in den vorangegangenen Kapiteln untersuchten Küstenkonflikte werden von Menschen erlebt, bewertet und in alltägliche Entscheidungen übersetzt. Die Befragung richtet den Blick darauf, welche Bedeutung das Mittelmeer für räumliche Entscheidungen und Praktiken besitzt, wie sein ökologischer Zustand wahrgenommen wird und wo die Befragten Verantwortung und eigene Handlungsmöglichkeiten verorten.

Die Erhebung erfasst eine standort- und zeitgebundene Konstellation aus Vor Ort Anwesenden. Die Presqu'île und die Inseln werden bewohnt, bereist, beruflich genutzt, sportlich erfahren und als Schutzraum wahrgenommen. Entsprechend treten verschiedene Formen der Meeresnähe nebeneinander, die sich weder auf touristische Präferenz noch auf lokale Zugehörigkeit reduzieren lassen.

Die in Kapitel 3 eingeführten Konzepte strukturieren die Interpretation, ohne hier als vollständig gemessene Konstrukte behandelt zu werden. Die Befragung liefert Hinweise auf Ocean Connectedness, Thalassophilia, marine place attachment und marine place dependency. Einzelne Antworten berühren darüber hinaus Ocean Identity. Regionale Ocean Literacy und Marine Citizenship verbinden diese Beziehungsperspektive mit Wissen, Sorge, Verantwortung und Handlungsmöglichkeiten.

10.1 Empirischer Zugang, Stichprobe und Reichweite der Befunde

Die empirische Grundlage bildet eine mehrsprachige Face-to-face-Befragung, die vom 25. August bis zum 10. September 2024 unter der Projektleitung der Autorin im Rahmen des IFZO-Projekts zu regionalen Ocean Literacies und Verhaltensänderung durchgeführt wurde. Das sechsköpfige Team befragte 405 Personen ab 18 Jahren in Hyères, auf der Presqu'île de Giens und auf Porquerolles. Die Interviews fanden auf Deutsch, Französisch oder Englisch statt und dauerten im Durchschnitt rund 17 Minuten.

Der standardisierte Fragebogen verband geschlossene Fragen und sechsstufige Skalen mit offenen Anschlussfragen. Inhaltlich erfasste er die Beziehung der Befragten zum Untersuchungsraum und zum Meer sowie ihre Wahrnehmung ökologischer Probleme, ihre Verantwortungszuschreibungen und ihre Handlungsmöglichkeiten. Rückfragen dienten der Klärung des Fragenverständnisses. Ergänzende Aussagen wurden in offenen Textfeldern festgehalten.

Für die Erhebung lag ein positives Ethikvotum der Universität Greifswald vor. Die Teilnahme war freiwillig, die Auswertung erfolgte anonymisiert. Im Kapitel werden aggregierte Ergebnisse und anonymisierte Textausschnitte wiedergegeben.

Von den 405 Personen, die an der Befragung teilgenommen haben, haben 402 die Befragung vollständig abgeschlossen. Abhängig vom jeweiligen Item beruhen die Auswertungen auf den jeweils gültigen Antworten. 291 Personen bezeichneten sich als Besucherinnen und Besucher beziehungsweise Urlaubsgäste, 85 als Bewohnerinnen und Bewohner und 20 als beruflich im Raum Anwesende; neun Fälle entfielen auf sonstige Aufenthaltsgründe. 217 Interviews wurden auf Deutsch, 115 auf Französisch und 73 auf Englisch geführt. Das Durchschnittsalter der 401 Personen mit gültiger Altersangabe betrug 43,3 Jahre und reichte von 18 bis 86 Jahren. 213 Befragte bezeichneten sich als männlich und 189 als weiblich; bei drei Fällen fehlte eine Zuordnung. 201 Personen verfügten über einen Bachelor-, Master-, Diplom- oder Promotionsabschluss, weitere 103 über eine berufliche Ausbildung oder einen vergleichbaren berufsqualifizierenden Abschluss.

Tab. 10.1: Methodische Eckdaten der standortgebundenen Face-to-face-Befragung.

Dimension	Angabe
Erhebungszeitraum	25. August bis 10. September 2024
Erhebungsmodus und Umfang	standortgebundene Face-to-face-Befragung; 405 Personen ab 18 Jahren, davon 402 vollständig abgeschlossene Interviews
Erhebungsräume	Hyères, Presqu’île de Giens und Porquerolles
Sprachen und Team	Deutsch, Französisch und Englisch; sechs Interviewende; Projektleitung: Susanne Kleemann
Instrument	standardisierter Fragebogen mit geschlossenen Fragen, 1–6-Skalen und offenen Anschlussfragen
Auswertung	deskriptive Auswertung; ergänzende explorative thematische Bündelung offener Antworten
Reichweite	feldnahe Gelegenheitsstichprobe; keine probabilistische Repräsentativität

Quelle: Eigene Zusammenstellung.

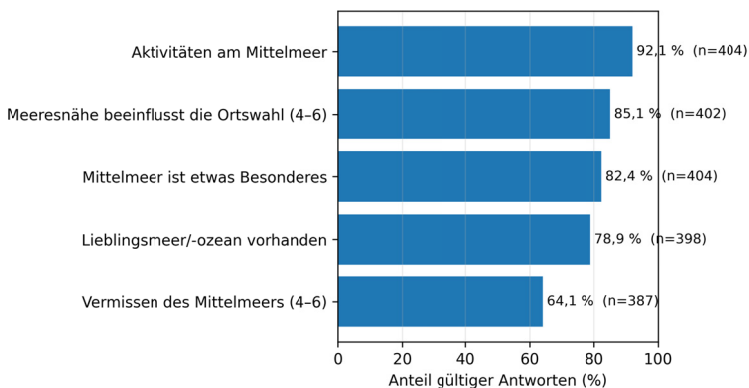
Für einzelne Vergleiche werden Besucherinnen und Besucher einer Wohn-/Arbeitsgruppe gegenübergestellt, in der Bewohnerinnen, Bewohner und beruflich Anwesende zusammengefasst sind. Die neun Fälle mit sonstigen Aufenthaltsgründen bleiben dabei unberücksichtigt.

Ausgewählte Frageblöcke zu Informationssuche, Wissen, Verschmutzungsbewusstsein und Sorge wurden von Demmler und Kleemann (2025) vertieft ausgewertet. Die übrigen Darstellungen beruhen auf der eigenen Gesamtauswertung der Erhebung. Die offenen Antworten wurden explorativ thematisch gebündelt; Mehrfachzuordnungen waren möglich.

10.2 Meeresnähe, allgemeine Meeresaffinität und spezifische Mittelmeerbindung

Für einen großen Teil der Stichprobe war das Meer kein austauschbarer landschaftlicher Hintergrund. Auf einer Skala von 1 = gar nicht bis 6 = sehr stark erreichte sein Einfluss auf die Wahl des Reise-, Wohn- oder Arbeitsortes einen Mittelwert von 4,86 ($N = 402$). 85,1 % der gültig Antwortenden wählten die Werte 4 bis 6. 333 von 404 Befragten bezeichneten das Mittelmeer als etwas Besonderes. Der Aussage, das Mittelmeer zu vermissen, wenn man nicht dort sei, stimmten 64,1 % der 387 gültig Antwortenden mit den Werten 4 bis 6 zu. 314 von 398 Personen nannten ein oder mehrere Lieblingsmeere oder -ozeane. Unter den 314 Nennenden bezogen 224 das Mittelmeer ein. 372 von 404 Befragten berichteten außerdem von Aktivitäten am oder im Mittelmeer.

Abb. 10.1: Ausgewählte Indikatoren von Meeresnähe und Meeresaffinität.



Anmerkung: Dargestellt sind Anteile gültiger Antworten; bei Skalenitems bezeichnet ≥ 4 den oberen Einfluss- beziehungsweise Zustimmungsbereich.

Daten: eigene Erhebung 2024; eigene Auswertung.

Die Indikatoren erfassen verschiedene Ebenen. Der Einfluss der Meeresnähe beschreibt eine räumliche Präferenz mit praktischen Folgen

für Reise-, Wohn- oder Arbeitsentscheidungen. Das Vermissen verweist auf eine emotionale Beziehung, die über den aktuellen Aufenthalt hinausreicht. Die Besonderheitszuschreibung bleibt breiter und schließt Bereiche wie Klima, Landschaft, Kultur, Erinnerung oder Nutzung ein. Lieblingsmeere zeigen allgemeine Meerespräferenzen und sind daher nicht mit einer spezifischen Bindung an das Mittelmeer gleichzusetzen. Zusammengenommen sprechen die Antworten für eine ausgeprägte Meeresverbundenheit, ohne bereits eine stabile Ocean Identity zu belegen.

Tab. 10.2: Ausgewählte Befunde nach Aufenthaltsbezug.

Indikator	Besucherinnen und Besucher	Wohn-/Arbeitsgruppe
Einfluss der Meeresnähe, M (gültiges N)	4,89 (290)	4,75 (103)
Vermissen des Mittelmeers, M (gültiges N)	3,96 (276)	4,76 (102)
Aktivitäten am oder im Mittelmeer	94,5 % (274/290)	84,8 % (89/105)
aktive oder gelegentliche Informationssuche	42,6 % (124/291)	79,0 % (83/105)
Sorge wegen Verschmutzung, M (gültiges N)	4,40 (244)	4,64 (98)
Einschätzung des ökologischen Zustands, M (gültiges N)	3,44 (274)	3,41 (102)
eigener Beitrag zur Problemlösung für möglich gehalten	75,9 % (217/286)	64,7 % (66/102)

Anmerkung: Mittelwerte beziehen sich auf die jeweiligen 1–6-Skalen, Angaben in % auf gültige Antworten. Die neun Fälle mit sonstigen Aufenthaltsgründen wurden nicht einbezogen. Demmler und Kleemann (2025) berichten für die Informationssuche einen statistisch signifikanten Gruppenunterschied. Die übrigen Vergleiche werden hier deskriptiv dargestellt.

Daten: eigene Erhebung 2024; eigene Auswertung.

Die beiden Gruppen unterscheiden sich weniger in der grundsätzlichen Bedeutung der Meeresnähe als in der Form ihrer Beziehung. Besucherinnen und Besucher berichten besonders häufig von Aktivitäten, während die Wohn-/Arbeitsgruppe das Mittelmeer im Durchschnitt stärker vermisst und sehr viel häufiger aktiv oder gelegentlich Informationen über seinen Zustand sucht. Nur der Unterschied bei der Informationssuche ist inferenzstatistisch abgesichert. Die übrigen Gruppenunterschiede sind als deskriptive Muster zu lesen. Sorge und Zustandseinschätzung liegen dagegen nah beieinander. Die höhere alltägliche Nähe der Wohn-/Arbeitsgruppe führt also nicht in allen Dimensionen zu stärkeren Ausprägungen. Auch die subjektive Selbstwirksamkeit fällt dort deskriptiv niedriger aus. Weshalb dies so ist, lässt sich mit den vorliegenden Daten nicht bestimmen.

Für Besucherinnen und Besucher wurde zusätzlich erhoben, ob der Reisegrund vor allem im allgemeinen Erlebnis des Aufenthalts am Meer liege und nicht im Mittelmeer als solchem. Für 180 Gäste lagen gültige Angaben zu dieser Aussage und zur Besonderheit des Mittelmeers vor. Der Mittelwert der Zustimmung zum allgemeinen Meereserlebnis betrug 4,48; 74,4 % wählten die Werte 4 bis 6. Die Aussage widerspricht einer Mittelmeerbindung nicht zwangsläufig. Sie unterscheidet vielmehr allgemeine Meeresaffinität von der spezifischen Bedeutung dieses Meeresraums.

Die häufigste Antwortkombination verbindet beide Bezüge: 55,0 % bewerteten das Mittelmeer als besonders und stimmten zugleich der Bedeutung des allgemeinen Meereserlebnisses stark zu. Bei 23,3 % war das Mittelmeer ebenfalls etwas Besonderes, während die Zustimmung zum allgemeinen Meereserlebnis geringer ausfiel. Umgekehrt bewerteten 19,4 % das Mittelmeer nicht als besonders, maßen dem allgemeinen Aufenthalt am Meer aber hohe Bedeutung bei. Die Unterscheidung ist analytisch relevant. Thalassophilia kann sich auf das Meer als Erfahrungsraum richten, ohne an ein einzelnes Becken gebunden zu sein. Marine place attachment setzt einen konkreteren Ortsbezug voraus (Buchan et al. 2024; Diamond et al. 2024).

Auch die Auswahlgründe der Besucherinnen und Besucher zeigen diese Schichtung. Das mediterrane Klima erreichte mit $M = 5,22$ ($N = 179$) den höchsten Einfluss, gefolgt von Kultur und Lebensart mit $M = 4,50$ ($N = 177$). Die Nähe zum Wohnort lag bei $M = 3,53$ ($N = 177$), Tradition und Gewohnheit bei $M = 3,20$ ($N = 176$). Die

Anziehung des Mittelmeers beruht damit weder ausschließlich auf klimatischen Reizen noch allein auf biographischer Wiederholung. Sinnliche Attraktivität, kulturelle Bedeutungen, Erreichbarkeit und Gewohnheit greifen ineinander. Diese Mischung erklärt, warum eine starke Beziehung auch bei Personen entstehen kann, die nicht dauerhaft an der Küste leben.

Tab. 10.3: Antwortkombinationen zur Besonderheit des Mittelmeers und zum allgemeinen Meereserlebnis.

Antwortkombination	n	Anteil
Mittelmeer als besonders bewertet; hohe Zustimmung zum allgemeinen Meereserlebnis	99	55,0 %
Mittelmeer als besonders bewertet; geringere Zustimmung zum allgemeinen Meereserlebnis	42	23,3 %
Mittelmeer nicht als besonders bewertet; hohe Zustimmung zum allgemeinen Meereserlebnis	35	19,4 %
Mittelmeer nicht als besonders bewertet; geringere Zustimmung zum allgemeinen Meereserlebnis	4	2,2 %

Anmerkung: Berücksichtigt sind Besucherinnen und Besucher mit gültigen Angaben zu beiden Fragen (N = 180). Als hohe Zustimmung gelten die Werte 4 bis 6; die Kombinationen sind keine validierten Personentypen.

Daten: eigene Erhebung 2024; eigene Auswertung.

10.3 Bedeutungen, Erinnerungen und gelebte Meerespraktiken

Die geschlossenen Items zeigen die Verbreitung bestimmter Bindungsindikatoren, erklären aber noch nicht, was das Mittelmeer für die Befragten besonders macht. 333 Personen begründeten ihre positive Besonderheitszuschreibung in einem offenen Textfeld. Die ergänzende explorative thematische Bündelung zeigt, dass sich die Antworten selten auf einen einzigen Grund beschränken. Landschaft, Licht, Wasser und Klima werden mit Erinnerungen, körperlichem Wohlbefinden, kulturellen Bezügen und vertrauten Praktiken verbunden.

Tab. 10.4: Explorative thematische Bündelung offener Antworten zu Mittelmeerbesonderheit und Aktivitäten.

Thema	n (Anteil)
Bedeutungen des Mittelmeers	
Sinnliche und landschaftliche Qualitäten	174 (52,3 %)
Klima, Sonne und Wärme	124 (37,2 %)
Biographie, Erinnerung, Heimat und Zugehörigkeit	90 (27,0 %)
Kultur, Geschichte und Lebensart	74 (22,2 %)
Praktiken, Arbeit und Erreichbarkeit	52 (15,6 %)
Wohlbefinden, Ruhe und Freiheit	51 (15,3 %)
Biodiversität, Ökosysteme und Schutz	32 (9,6 %)
Aktivitäten am oder im Mittelmeer	
Schwimmen und Baden	269 (72,3 %)
Tauchen und Schnorcheln	141 (37,9 %)
Gehen, Wandern und Naturbeobachtung	107 (28,8 %)
Radfahren, Laufen und Landsport	74 (19,9 %)
Paddeln, Kajak und SUP	71 (19,1 %)
Strandaufenthalt und Erholung	65 (17,5 %)
Segeln und Bootfahren	59 (15,9 %)
Wind- und Boardsport	54 (14,5 %)
Fischerei	26 (7,0 %)

Anmerkung: Die Auswertung umfasst Antworten zur Besonderheit des Mittelmeers (N = 333) und zu Aktivitäten am oder im Mittelmeer (N = 372). Mehrfachzuordnungen waren möglich. Angaben in % können sich daher zu mehr als 100 % summieren.

Daten: eigene Erhebung 2024; eigene Auswertung.

Am häufigsten erscheinen sinnliche und landschaftliche Qualitäten. Befragte sprechen von Farbe, Licht, Wärme, Geruch, Weite, Bergen

am Horizont und der unmittelbaren Nähe von Wasser und Küste. Das Meer wird nicht als abstraktes Ökosystem beschrieben, sondern als wahrgenommene Atmosphäre. Klima und Wärme bilden einen eigenen Schwerpunkt, verschmelzen in vielen Aussagen jedoch mit dem Empfinden von Ruhe, Freude, Gesundheit oder Freiheit. Diese Verbindung lässt sich als thalassophile Beziehung deuten: Die Zuneigung richtet sich auf eine leiblich und sinnlich erfahrene Umwelt und nicht bloß auf ein positives Landschaftsurteil.

„Das Meer ist meine Freundin.“

Anonymisierte offene Antwort; aus dem Französischen übertragen.

Hier erscheint das Meer als Gegenüber, dem Nähe, Vertrautheit und emotionale Bedeutung zugeschrieben werden. Eine solche Aussage belegt keine einheitliche maritime Identität. Sie zeigt jedoch, dass die Beziehung bei einzelnen Personen über Erholungswert und touristische Attraktivität hinausreicht.

Biographische, familiäre und heimatbezogene Motive wurden in 90 Antworten erkennbar. Kindheit, wiederkehrende Urlaube, Herkunft, Familie, Freundschaften und vertraute Orte verbinden den Meeresraum mit Lebensgeschichte. Bei dauerhaft oder wiederholt anwesenden Personen kann sich daraus ein Selbstbezug entwickeln, wie ihn das Konzept der Ocean Identity beschreibt: Das Meer wird in das eigene Selbstverständnis aufgenommen (Kelly et al. 2023). Der Fragebogen enthält keine vollständige Identitätsskala, doch einzelne Antworten markieren solche biographischen Verdichtungen.

„Das Mittelmeer ist meine Heimat und meine Energiequelle. Es ist meine DNA.“

Anonymisierte offene Antwort; aus dem Französischen übertragen.

Die Metapher der DNA verbindet Herkunft, Zugehörigkeit und Lebensenergie. Sie macht verständlich, warum Veränderungen an Küstenorten nicht ausschließlich als technische oder ökologische Sachfragen erlebt werden. Wenn vertraute Strände, Zugänge, Inselblicke oder Nutzungsmöglichkeiten verschwinden, kann dies in biographisch bedeutsame Ortsbeziehungen eingreifen. Das Konzept des marine place attachment bietet dafür einen Deutungsrahmen und hilft, die

emotionale Intensität möglicher Konflikte um Erosion, Besucherlenkung oder Mobilität einzuordnen.

Die Aktivitäten zeigen, wie Meeresbeziehungen praktisch hergestellt und erneuert werden. Neben Schwimmen und Baden umfassen die Antworten unterwasserbezogene und nautische Praktiken ebenso wie Küstenbewegung, Erholung und Fischerei. Die Tätigkeiten setzen unterschiedliche räumliche und materielle Bedingungen voraus. Beim Tauchen entsteht die funktionale Bindung vor allem durch den Zugang zu den Unterwasserorten und die benötigte Infrastruktur. Beim Windsport ist sie stärker an Windlagen und geeignete Startbereiche gebunden, während regelmäßiges Schwimmen erreichbare Uferzüge voraussetzt. Darin wird marine place dependency sichtbar: Bestimmte Praktiken lassen sich nicht ohne weiteres an einen anderen Ort verlagern.

„Man kann jeden Tag am selben Ort tauchen und sieht jeden Tag etwas anderes. Jeder Tag ist eine Überraschung.“

Anonymisierte offene Antwort; aus dem Englischen übertragen.

Wiederholung bedeutet hier keine Gleichförmigkeit. Wechselnde Sichtweiten, Arten, Strömungen und Begegnungen lassen denselben Ort immer wieder anders erscheinen. Eine solche Praxis kann ökologische Aufmerksamkeit fördern, weil Veränderungen über längere Zeiträume wahrnehmbar werden. Sie kann ebenso Nutzungsansprüche stabilisieren, wenn vertraute Zugänge oder Regeln verändert werden. Meeresverbundenheit besitzt deshalb keine von vornherein nachhaltige Richtung. Sie kann Sorge und Schutzbereitschaft stärken, aber auch die Verteidigung eingespielter Nutzungen begünstigen.

Abb. 10.2: Abendliches Schwimmen bei La Madrague als Beispiel körperlich erfahrbarer Meeresverbundenheit.



Foto: Susanne Kleemann, September 2024.

Das Foto steht nicht für die Befragten insgesamt, veranschaulicht aber die körperliche Unmittelbarkeit vieler genannter Praktiken. Schwimmen, Wind, Temperatur, Geruch und Licht machen das Meer zu einem Erfahrungsraum, der sich von rein kognitivem Wissen unterscheidet. Wiederholte Kontakte können Ocean Connectedness vertiefen. Gleichzeitig wird sie durch soziale Beziehungen, Erinnerungen und mediale Deutungen mitgeprägt (O'Halloran 2025). Für die Analyse der Presqu'île reicht daher weder eine romantische Vorstellung von Meeresliebe noch ein reines Nutzungsmodell aus. Die Antworten verweisen auf geschichtete Beziehungen, in denen Affekt, Biographie, kulturelle Deutung und praktische Abhängigkeit zusammenkommen.

10.4 Information, Wissen und Bedrohungswahrnehmung

Emotionale und praktische Nähe sagt noch wenig darüber aus, wie umfassend ökologische Zusammenhänge erkannt werden. Informationssuche, Wissen, Bewusstsein für Verschmutzungsprobleme und Sorge wurden von Demmler und Kleemann (2025) für einen Teil der Erhebung ausgewertet. 52,6 % der Befragten suchten aktiv oder gelegentlich Informationen über den Zustand des Mittelmeers; 47,4 %

stießen nur zufällig darauf oder informierten sich nicht. Die Wohn-/Arbeitsgruppe erreichte mit 79,0 % einen deutlich höheren Anteil aktiver oder gelegentlicher Informationssuche als die Besucherinnen und Besucher mit 42,6 %. Demmler und Kleemann (2025) berichten hierfür einen statistisch signifikanten Gruppenunterschied.

Kein einzelner Informationskanal dominierte. 309 Personen nannten bei möglichen Mehrfachantworten insgesamt 703 Quellen. Online-Suchen machten 22,8 % der Nennungen aus, Fernsehen 15,6 %, soziale Medien 14,2 % und Printmedien 14,1 %. Lokale Informationsangebote erreichten 12,9 %, Personen aus dem eigenen Umfeld 11,2 %; weitere Quellen entfielen auf 9,2 %. Die Verteilung beschreibt ein fragmentiertes Informationsumfeld. Wissenschaftliche, journalistische, lokale, soziale und algorithmisch vermittelte Inhalte treffen aufeinander, ohne dass aus ihrer Nutzung bereits auf Qualität oder Vertrauen geschlossen werden kann.

Die Einschätzung des ökologischen Zustands lag bei $M = 3,43$ ($SD = 1,14$; $N = 385$) auf einer Skala von 1 = sehr schlecht bis 6 = sehr gut. 59,7 % wählten die mittleren Kategorien 3 oder 4; 19,2 % bewerteten den Zustand als gut oder sehr gut und 21,0 % als schlecht oder sehr schlecht. In der Gruppenanalyse von Demmler und Kleemann (2025) unterschied sich die Zustandseinschätzung nicht statistisch signifikant. Der in Demmler und Kleemann (2025) operationalisierte Wissensindex bündelt drei ausgewählte Items zur Gefährdung der Fischbestände, zur Entwicklung der Delfinpopulationen gegenüber zehn Jahren zuvor und zum ökologischen Zustand des Mittelmeers. Die Antworten wurden nach der dort erläuterten Kodierung auf Richtigkeit geprüft und zu einem Wert zwischen 0 und 1 zusammengeführt; der Mittelwert lag bei 0,51 ($SD = 0,24$; $N = 380$). Der Index erfasst damit ausgewählte ökologische Wissensaspekte, nicht das allgemeine Ausmaß von Ocean Literacy. Die Sorge angesichts von Informationen über die Verschmutzung des Mittelmeers erreichte $M = 4,45$ ($N = 351$); die geringere Fallzahl ergibt sich aus fehlenden gültigen Antworten. Sorge, Informationssuche und Wissen sind somit nicht deckungsgleich. Menschen können stark beunruhigt sein, ohne kontinuierlich Informationen zu suchen oder über umfassende ökologische Detailkenntnisse zu verfügen.

Die offenen Angaben zu Verschmutzungsquellen verdeutlichen diese Selektivität. Müll und industrielle Verschmutzung machten zu-

sammen 52,8 % aller codierten Nennungen aus. Biologische Veränderungen, Klimawandel, Tourismus sowie Luft-, Lärm- und Schallbelastungen kamen gemeinsam nur auf 10,3 % (Demmler & Kleemann 2025). Sichtbarkeit allein erklärt die Verteilung nicht vollständig, spielt aber eine wichtige Rolle. Plastik, Ölfilme oder Abfälle sind unmittelbar wahrnehmbar und in Medienkampagnen stark präsent. Nährstoffeinträge, populationsbezogene Veränderungen, Unterwasserlärm oder die kumulativen Wirkungen touristischer Nutzung verlangen häufiger nach fachlicher Einordnung und räumlicher Übersetzung.

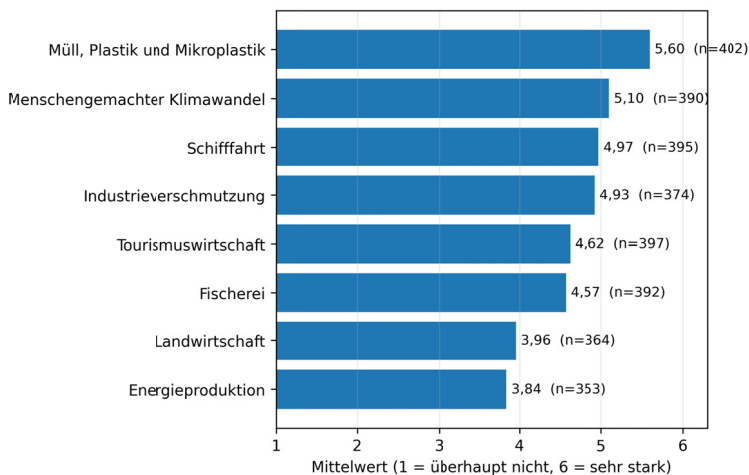
Abb. 10.3: Hinweisschild zu Plastikverschmutzung in Hyères.



Foto: Susanne Kleemann, September 2024.

Zusätzlich bewerteten die Befragten acht vorgegebene Aktivitäten und Belastungsquellen danach, wie stark sie den Umweltzustand des Mittelmeers bedrohen. Die Skala reichte von 1 = gar nicht bis 6 = sehr stark. Diese geschlossene Abfrage erfasst keine spontanen Erinnerungen, sondern die Bewertung vorgegebener Kategorien.

Abb. 10.4: Wahrgenommene Bedrohungen für den Umweltzustand des Mittelmeers.



Anmerkung: Mittelwerte auf einer Skala von 1 = gar nicht bis 6 = sehr stark; „weiß nicht“ und fehlende Angaben ausgeschlossen.

Daten: eigene Erhebung 2024; eigene Auswertung.

Müll, Plastik und Mikroplastik stehen mit $M = 5,60$ ($N = 402$) an erster Stelle; 92,0 % der gültigen Antworten entfallen auf die Werte 5 oder 6. Es folgen anthropogener Klimawandel mit $M = 5,10$ ($N = 390$), Schifffahrt mit $M = 4,97$ ($N = 395$) und industrielle Verschmutzung mit $M = 4,93$ ($N = 374$). Tourismus erreicht $M = 4,62$ ($N = 397$), Fischerei $M = 4,57$ ($N = 392$). Landwirtschaft und Energieproduktion werden mit $M = 3,96$ ($N = 364$) beziehungsweise $M = 3,84$ ($N = 353$) geringer eingeschätzt.

Die offenen und geschlossenen Fragen sind nur eingeschränkt vergleichbar. Die offene Frage zielte auf spontan erinnerte Verschmutzungsquellen, die geschlossene Abfrage auf vorgegebene Ursachen einer Verschlechterung des Umweltzustands. Unterschiede können sowohl aus freier Erinnerung gegenüber gestützter Wiedererkennung als auch aus der abweichenden Reichweite der Fragen entstehen. Besonders auffällig ist der Tourismus. In der offenen Abfrage wurde er selten genannt, in der geschlossenen Bewertung dagegen deutlich als

Bedrohung eingestuft. Das Problem ist also nicht völlig unbekannt, wird aber ohne Vorgabe nur selten als erste Verschmutzungs- oder Belastungsquelle erinnert.

Für eine regionale Ocean Literacy ist diese Differenz zentral. Regionales Meereswissen entsteht nicht unabhängig von Landschaft, Medien und Nutzung. Was vor Ort sichtbar ist, gesellschaftlich diskutiert oder in Informationsangeboten hervorgehoben wird, erhält größere Aufmerksamkeit. Die Wohn-/Arbeitsgruppe suchte häufiger Informationen und gab häufiger an, bereits von Verschmutzung des Mittelmeers gehört zu haben; Wissen und Sorge unterschieden sich zwischen den Gruppen jedoch nur wenig (Demmler & Kleemann 2025). Alltagsnähe kann daher bestimmte Probleme schärfer hervortreten lassen, garantiert aber keine umfassende Kenntnis des marinen Systems.

Das Ergebnis entspricht dem in Kapitel 3 entwickelten Verständnis regionaler Ocean Literacy im Mittelmeerraum. Meereswissen wird in einem konkreten Raum durch Beobachtung, Medien, Institutionen, Erfahrungen und soziale Kontakte geprägt. Seine Bedeutung liegt nicht allein im Abruf korrekter Fakten, sondern in der Fähigkeit, Veränderungen einzuordnen, Schutzgründe zu verstehen und eigenes Handeln mit räumlich entfernten oder unter Wasser liegenden Prozessen zu verbinden (Schwerdtner Máñez et al. 2023; McKinley et al. 2023). Kapitel 11 greift diese Vermittlungsaufgabe auf.

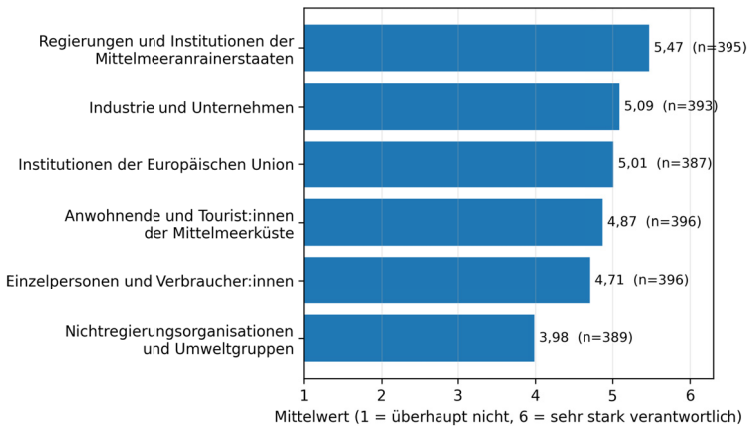
10.5 Verantwortung, Selbstwirksamkeit und Handlungsspielräume

Der Fragebogen erfasste Verantwortungszuschreibungen, selbstberichtete Alltagspraktiken und subjektive Handlungsfähigkeit in getrennten Blöcken. Die drei Ebenen dürfen nicht zu einem einheitlichen Verhaltensindex zusammengezogen werden. Verantwortungszuschreibung beschreibt eine normative Erwartung, die Verhaltensitems erfassen berichtete Häufigkeiten und Selbstwirksamkeit bezeichnet die Einschätzung, überhaupt etwas zur Lösung ökologischer Probleme beitragen zu können.

Die höchste Verantwortung für die Verringerung der Verschmutzung des Mittelmeers wurde Regierungen und Institutionen der Anrainerstaaten zugeschrieben (M = 5,47; N = 395). Industrie und Un-

ternehmen folgen mit $M = 5,09$ ($N = 393$), die Institutionen der Europäischen Union mit $M = 5,01$ ($N = 387$). Auch Bewohnerinnen, Bewohner und Küstengäste ($M = 4,87$; $N = 396$) sowie Individuen und Konsumentinnen beziehungsweise Konsumenten ($M = 4,71$; $N = 396$) werden deutlich in die Verantwortung einbezogen. Nichtregierungsorganisationen und Umweltinitiativen erreichen $M = 3,98$ ($N = 389$).

Abb. 10.5: Zuschreibung von Verantwortung für die Verringerung der Verschmutzung des Mittelmeers.



Anmerkung: Mittelwerte auf einer Skala von 1 = gar nicht verantwortlich bis 6 = sehr stark verantwortlich; „weiß nicht“ und fehlende Angaben ausgeschlossen.

Daten: eigene Erhebung 2024; eigene Auswertung.

Die Rangfolge ist weder rein individualistisch noch ausschließlich staatsorientiert. Die Befragten verorten Verantwortung auf mehreren Ebenen und weisen sie besonders denjenigen Akteuren zu, die Regeln setzen, Produktionsweisen verändern oder grenzüberschreitend handeln können. Individuelles Verhalten bleibt relevant, wird aber in einen institutionellen Zusammenhang gestellt. Dieses Muster ist mit einem breiten Verständnis von Marine Citizenship vereinbar, das pri-

vate Entscheidungen mit kollektiver Verantwortung und politischen Rahmenbedingungen verbindet (Buchan et al. 2024).

Die fünf Verhaltensitems beziehen sich auf heterogene umweltbezogene Alltagspraktiken und besitzen überwiegend einen mittelbaren Meeresbezug. Bei den Alltagspraktiken stehen das Vermeiden von Massentierhaltung und die Reduktion des häuslichen Energieverbrauchs an der Spitze, während Mobilitätsverzicht die geringste Zustimmung erfährt (Abb. 10.6).

Von 396 Personen mit gültiger Antwort hielten 288 beziehungsweise 72,7 % einen eigenen Beitrag zur Lösung ökologischer Probleme im Mittelmeer für möglich. Besonders häufig bezogen sich die offenen Antworten auf Müll- und Plastikvermeidung sowie auf kleine alltägliche Beiträge. Konsum- und Ernährungsentscheidungen sowie Mobilität und Energie bildeten einen weiteren Schwerpunkt. Seltener wurden ein respektvoller Umgang mit Natur und Schutzregeln oder politisches, kollektives und zivilgesellschaftliches Engagement genannt. Mehrfachzuordnungen waren möglich.

„Ich allein zwar nicht, aber wenn wir uns alle zusammentun, können wir viel erreichen.“

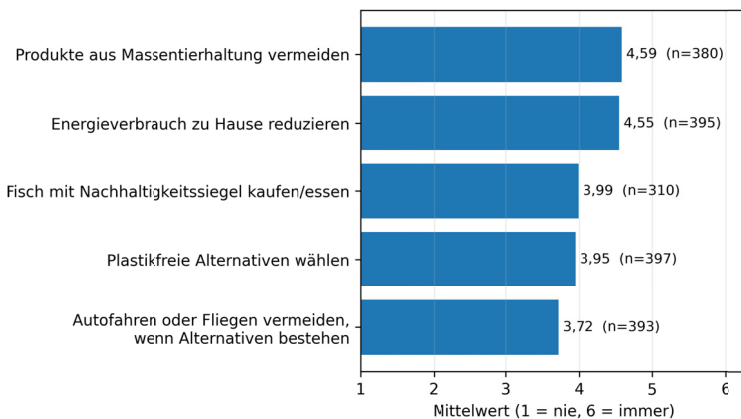
Anonymisierte offene Antwort; aus dem Französischen übertragen.

Hier wird begrenzte individuelle Reichweite mit kollektiver Wirksamkeit verbunden. Der eigene Beitrag wird weder überschätzt noch für bedeutungslos erklärt. Die Aussage ist mit einer Form von Marine Citizenship vereinbar, die individuelle Verantwortung in gemeinsames Handeln einbettet. Andere Antworten verknüpfen Handlungsspielräume stärker mit Marktstrukturen und beruflichen Anforderungen.

„Wir können nur konsumieren, was die Hersteller uns anbieten.“

Sinngemäß protokollierte offene Antwort; aus dem Englischen übertragen.

Abb. 10.6: Häufigkeit ausgewählter selbstberichteter umweltbezogener Alltagspraktiken.



Anmerkung: Mittelwerte auf einer Skala von 1 = nie bis 6 = immer; „weiß nicht“ und fehlende beziehungsweise nicht anwendbare Angaben ausgeschlossen.

Daten: eigene Erhebung 2024; eigene Auswertung.

Die Aussage fiel im Zusammenhang mit beruflich genutzter Wassersportausrüstung und begrenzten ökologischen Produktalternativen. Konsumententscheidungen finden nicht außerhalb von Produktionsketten, Preisen und Verfügbarkeit statt. Gerade in einer Region mit Wassersport, Bootsnutzung und touristischer Mobilität sind Handlungsmöglichkeiten an materielle Infrastrukturen und Angebote gebunden.

Die Barrierenfrage wurde insbesondere dann vertieft, wenn Befragte bei einem oder mehreren Verhaltensitems niedrige Werte angaben. Die 190 inhaltlich auswertbaren Antworten beschreiben daher einen selektiv angesprochenen Teil der Stichprobe und keine Häufigkeitsverteilung aller Befragten. Sie zeigen, dass Einschränkungen häufig außerhalb bloßer Wissens- oder Einstellungsdefizite liegen. Praktikable Alternativen, materielle Verfügbarkeit und die Vereinbarkeit mit alltäglichen Anforderungen bestimmen mit, welche Veränderungen realistisch erscheinen.

Tab. 10.5: Explorative thematische Bündelung genannter Hindernisse für stärker meeresschonendes Verhalten.

Genanntes Hindernis	n	Anteil
Infrastruktur, Erreichbarkeit und fehlende Alternativen	85	44,7 %
Verfügbarkeit, Produktstrukturen und Verpackung	52	27,4 %
Zeit, Komfort, Flexibilität und Routinen	46	24,2 %
Kosten und Bezahlbarkeit	44	23,2 %
Arbeits-, Familien-, Wohn- oder Gesundheitsbedingungen	40	21,1 %
Information, Kennzeichnung und Vertrauen	38	20,0 %
geringe Änderungsbereitschaft	30	15,8 %

Anmerkung: Die Angaben stammen aus einem selektiv vertieften Antwortblock (N = 190). Mehrfachzuordnungen waren möglich.

Daten: eigene Erhebung 2024; eigene Auswertung.

Unter den 90 inhaltlich auswertbaren Begründungen verneinter Selbstwirksamkeit verwiesen 37 auf geringe individuelle Macht. 22 betonten, dass nur gemeinsames Handeln Wirkung entfalten könne, 16 verlagerten die maßgebliche Verantwortung auf Staat, Wirtschaft oder andere systemische Akteure. Weitere Antworten drücken Entmutigung, räumliche Distanz oder die Einschätzung aus, bereits wenig Schaden zu verursachen. Auch hier waren Mehrfachzuordnungen möglich.

„Wenn der zehnte Tanker Öl verliert oder die Industrie ihr Abwasser ins Meer pumpt, kann ich das nicht aufhalten.“

Anonymisierte offene Antwort.

Das Beispiel markiert ein reales Skalierungsproblem. Globale Schifffahrt, industrielle Einleitungen und staatliche Regulierung liegen außerhalb unmittelbarer individueller Kontrolle. Eine ausschließlich

verhaltensbezogene Ansprache kann unter solchen Bedingungen Abwehr oder Resignation verstärken. Aus der Perspektive von Marine Citizenship verweist dies auf die Bedeutung institutioneller Anschlussmöglichkeiten: verständliche und durchsetzbare Regeln, glaubwürdige Marktstandards, Beteiligungswege und Infrastrukturen, die meeresschonende Optionen praktisch erreichbar machen.

Für eine explorative Darstellung wurden die Skalenwerte 1 bis 3 und 4 bis 6 zu zwei Gruppen zusammengefasst. Beim Einfluss der Meeresnähe umfasste die Gruppe mit hohen Werten 342 Personen, die Vergleichsgruppe 60 Personen; beim Vermissen des Mittelmeers waren es 248 beziehungsweise 139 Personen. Unter Personen mit hohen Werten für den Einfluss der Meeresnähe äußerten bei jeweils gültigen Angaben 80,9 % auch hohe Sorgewerte von 4 bis 6; in der Vergleichsgruppe waren es 64,0 %. Einen eigenen Beitrag hielten 74,6 gegenüber 63,3 % für möglich. Ein ähnliches Muster zeigt sich beim Vermissen des Mittelmeers: stärkere emotionale Bindung tritt deskriptiv häufiger gemeinsam mit Sorge und Selbstwirksamkeit auf. Bei den Alltagspraktiken entsteht dagegen kein einheitliches Gefälle. Das Mobilitätsitem liegt in der Gruppe mit hoher Meeresnähe sogar niedriger als in der Vergleichsgruppe ($M = 3,65$ gegenüber $M = 4,03$). Die Schwellenvergleiche sind explorativ und nicht inferenzstatistisch abgesichert. Sie illustrieren das in Kapitel 3 entwickelte multifaktorielle Verständnis meeresschonenden Verhaltens: Bindung ist weder hinreichende Ursache noch bedeutungsloser Hintergrund.

10.6 Zwischenfazit: Meeresbindung als Ressource und ambivalente Bedingung der Küstennachhaltigkeit

Die Befragung erfasst eine Stichprobe, in der das Meer für räumliche Entscheidungen, körperliche Erfahrungen und persönliche Bewertungen eine hohe Bedeutung besitzt. Allgemeine Meeresaffinität und spezifische Mittelmeerbindung überlagern sich, bleiben aber unterscheidbar. Sinnliche Qualitäten, Klima, Kultur, Biographie und wiederkehrende Praktiken tragen gemeinsam dazu bei, dass das Mittelmeer als besonderer Erfahrungs- und Lebensraum erscheint. Einzelne Antworten reichen bis in Selbstbild und Zugehörigkeit hinein und weisen damit auf Elemente von Ocean Identity hin.

Die Ortsbeziehung hat zugleich eine praktische Seite. Viele der genannten Aktivitäten können nur an Orten ausgeübt werden, die erreichbar sind und die erforderlichen Bedingungen bieten. Veränderungen eines Küstenortes, seines Zugangs oder seiner Nutzungsregeln können deshalb unmittelbar in vertraute Mensch–Meer-Beziehungen eingreifen. Meeresbindung kann Aufmerksamkeit und Schutzbereitschaft fördern, zugleich aber auch Erwartungen an die Fortsetzung vertrauter Nutzungen stabilisieren.

Sorge und hohe Bedrohungsbewertungen stehen neben mittlerer Informationssuche und begrenztem Wissen. Die geschlossene Abfrage zeigt, dass vorgegebene Kategorien wie Klimawandel, Schifffahrt und Tourismus durchaus als relevant erkannt werden. Regionale Ocean Literacy muss daher nicht bei einem vermeintlich uninformierten Publikum beginnen. Ihre Aufgabe liegt darin, vorhandene Sorge, fragmentiertes Wissen und konkrete Erfahrungen so zu verbinden, dass ökologische Zusammenhänge und Schutzgründe nachvollziehbar werden.

Verantwortung wird auf mehrere Ebenen verteilt. Regierungen, EU und Wirtschaft werden von den Befragten besonders stark in die Pflicht genommen; zugleich sehen viele auch Möglichkeiten für eigene Beiträge. Wie weit sie diese umsetzen können, hängt jedoch von den materiellen und alltäglichen Bedingungen ab. Auch die wahrgenommene Macht großer Akteure begrenzt die eigene Selbstwirksamkeit. Die Befunde ergeben daher keine lineare Kette von Bindung über Wissen zu Verhalten. Sie verweisen vielmehr auf ein Zusammenspiel persönlicher Erfahrungen, sozialer Erwartungen und institutioneller Bedingungen, wie es der konzeptionelle Rahmen in Kapitel 3 annimmt.

Die offenen Antworten ergänzen die quantitativen Muster um Bedeutungen, die Befragte selbst formulieren. Darin liegt ihr Wert für das Buch: Mensch–Meer-Beziehungen erscheinen als wandelbare Verbindungen aus Erfahrung, sozialen Beziehungen und materiellen Möglichkeiten.

Kapitel 11 untersucht, wie Umweltkommunikation an diese Konstellation anschließt. Sie richtet sich an Menschen, die dem Meer auf unterschiedliche Weise verbunden sind und deren Wahrnehmungen und Handlungsmöglichkeiten voneinander abweichen. Ihre Funktion besteht daher nicht in der einfachen Übermittlung zusätzlicher Fakten. Schutzwissen wird erst dann praktisch relevant, wenn es auf konkrete

Nutzungssituationen bezogen und durch glaubwürdige Alternativen gestützt wird. Ob dies gelingt, hängt ebenso von Infrastruktur und institutionellem Handeln wie von der Gestaltung der Kommunikation ab.

Kapitel 11

Umweltkommunikation als Transformationskommunikation

Institutionelle Übersetzungen zwischen Wissen, Regeln und Handeln

Umweltkommunikation setzt im Raum Hyères–Presqu’île de Giens bei bereits vorhandenen Erfahrungen, Bindungen, Sorgen und Nutzungskonflikten an. Sie trifft weder auf ein unbeschriebenes Publikum noch auf eine einfache Wissenslücke.

Der Begriff Umweltkommunikation wird hier bewusst auf marine und littorale Lebensräume sowie auf Mensch–Meer-Interaktionen konzentriert. Im Mittelpunkt stehen jene Orte und Praktiken, an denen Menschen Küste und Meer nutzen und deuten, darunter Strände, Salins, Häfen, Inselzugänge und Unterwasserwelten. Terrestrische Angebote werden nur berücksichtigt, wenn sie Küsten- und Meeresbezüge mitprägen. Untersucht wird, wie ökologische Verwundbarkeit, touristische Attraktivität und alltägliche Meeresnähe öffentlich vermittelt werden.

Umweltkommunikation macht ökologische Zusammenhänge, Schutzgründe und Folgen alltäglicher Nutzungen sichtbar. Sie beschreibt die Küstenwirklichkeit nicht nur, sondern beeinflusst auch, welche Veränderungen als problematisch gelten, warum Regeln notwendig erscheinen und welche Formen der Küsten- und Meeresnutzung als angemessen angesehen werden. Damit wird sie zu einem Bestandteil der Küstengovernance.

Mehrere der folgenden Orte und Instrumente wurden in den vorangegangenen Kapiteln bereits als Bestandteile der Küstengovernance behandelt; hier werden sie gezielt danach befragt, wie sie Wissen, Regeln und Schutzgründe öffentlich vermitteln.

11.1 Ocean Literacy, Verhaltenswandel und regionale Bezüge

Ocean Literacy bezeichnet in ihrer klassischen Fassung das Verständnis dafür, wie der Ozean auf Menschen wirkt und wie Menschen auf ihn einwirken (Cava et al. 2005). Neuere Arbeiten erweitern diese Definition um emotionale, erfahrungsbezogene und handlungsbezogene Dimensionen sowie um Kommunikation und Vertrauen (Brennan et al. 2019; McKinley et al. 2023; Shellock et al. 2024). Dieser breitere Zugang ist für die Presqu'île de Giens relevant, weil das Meer Erholung, Sport, Tourismus, lokale Ökonomie und persönliche Bindungen prägt. Zugleich gehen mit diesen Nutzungen Verkehrs- und Flächendruck, Schäden durch Ankern, Abfallprobleme, hoher Wasserverbrauch und Konflikte um Zugänge einher.

Mehr Wissen führt unter solchen Bedingungen nicht automatisch zu verändertem Verhalten. Zwischen Kenntnis, Sorge und Alltagspraxis liegen Routinen, soziale Normen, Selbstwirksamkeit, wirtschaftliche Interessen und materielle Voraussetzungen (Stoll-Kleemann 2019). Umweltkommunikation kann hier ansetzen, indem sie fachliche Informationen mit konkreten Orten, verständlichen Regeln und realistischen Alternativen verbindet.

Als Transformationskommunikation befasst sich Umweltkommunikation mit Veränderungen, die bereits stattfinden oder politisch vorbereitet werden. Ein erodierender Strand kann als gefährdeter Erholungs-, Wohn- und Wirtschaftsraum gedeutet werden. Die saisonale Sperrung einer Straße lässt sich als Schutzmaßnahme, Mobilitäts-einschränkung oder möglicher Vorgriff auf spätere Küstenanpassung verstehen. Besucherbegrenzungen auf Porquerolles stellen die Erwartung infrage, touristisch attraktive Orte jederzeit frei nutzen zu können. Kommunikation macht die Gründe, Folgen und Zielkonflikte solcher Veränderungen öffentlich diskutierbar.

Eine regionale Ocean Literacy muss dabei an den Eigenheiten des Ortes ansetzen. Mensch–Meer-Beziehungen entstehen in konkreten

historischen, kulturellen und ökologischen Räumen (Schwerdtner Máñez et al. 2023). Für Hyères und die Presqu'île wird dieser Bezugsrahmen vor allem durch Posidonia, das doppelte Tombolo, die Salins und die Route du Sel sowie durch Porquerolles, den Fährverkehr, die Häfen und den Almanarre-Strand geprägt. Diese Orte und Elemente verbinden allgemeine Mittelmeerprobleme mit sichtbaren Landschaften und vertrauten Praktiken.

Die in Kapitel 10 dokumentierte Meeresbindung ist für diese Vermittlung ambivalent. Ocean Connectedness und Thalassophilia können Aufmerksamkeit und Sorge fördern, zugleich aber Erwartungen an Zugänglichkeit, Komfort und wiederkehrende Nutzung stabilisieren. Wer einen Strand, Tauchplatz oder Windsportort als Teil des eigenen Lebens empfindet, kann neue Regeln besonders aufmerksam, aber nicht zwingend zustimmend aufnehmen. Umweltkommunikation muss daher an Bindungen anknüpfen, ohne Meeresliebe mit Schutzverhalten gleichzusetzen.

11.2 Institutionelle Vermittlungsräume: Forts, Salins und Nationalparkkommunikation

Das Fort du Pradeau liegt bei La Tour Fondue unmittelbar am Übergang zwischen Festland und Inselverkehr. Hier warten Besucherinnen und Besucher auf die Fähre, kommen vom Küstenweg oder wechseln zwischen Bus, Parkplatz und Hafen. In dieser alltäglichen Transitsituation vermitteln Karten, Informationsmaterialien und die Ausstellung einen ersten Eindruck vom Nationalpark. Sie zeigen, dass Porquerolles nicht erst am Inselkai beginnt, sondern bereits auf dem Festland in ein Schutz- und Nutzungssystem eingebunden ist.

Die Bedeutung dieser Zugangsschwelle unterstreicht Rabisse (2021). Zahlreiche Sommergäste nähmen Porquerolles vor allem als Stranddestination wahr und ordneten den Nationalparkstatus nur schwach ein. Hinweise auf den Fähren, am Terminal und auf dem Weg zwischen Hafen, Dorf und Strand sollen diese Wahrnehmung verändern. Die Hinweise rahmen bereits die Anreise als Teil des Schutzkontexts und bereiten auf den Status und die Regeln des Nationalparks vor.

Der Nationalpark beschreibt das restaurierte Fort du Pradeau als Interpretationszentrum seines Territoriums. Die 2022 wiedereröffnete Dauerausstellung trägt den Titel *Rendre visible l'invisible* und verbindet Natur- und Kulturerbe, Geologie und unterschiedliche Wissensformen (Parc national de Port-Cros o. J.-d). Das Leitmotiv bündelt eine zentrale Aufgabe mariner Schutzkommunikation. Viele ökologische Prozesse liegen unter der Wasserlinie oder außerhalb unmittelbarer Wahrnehmung. Das Meer erscheint zunächst als Horizont, Farbe, Wind, Badefläche oder Fährstrecke; seine Lebensräume, Stoffströme und kumulativen Belastungen bleiben dagegen weitgehend unsichtbar. Das Fort gibt diesen Zusammenhängen einen räumlichen und erzählerischen Rahmen.

Die Nutzungsgeschichte des Gebäudes prägt seine heutige Funktion. Aus einem Ort militärischer Küstenkontrolle wurde ein öffentliches Vermittlungszentrum. Der historische Bau bleibt lesbar, erhält aber eine neue institutionelle Aufgabe. Er stellt den Küstenraum als gemeinsames Natur- und Kulturerbe dar und macht zugleich den Wandel von militärischer Kontrolle zu Schutzkommunikation sichtbar.

Fort Sainte-Agathe auf Porquerolles übernimmt eine verwandte Funktion. Die permanente Ausstellung behandelt das natürliche, kulturelle und historische Erbe der Insel. Von der Terrasse öffnet sich der Blick über Porquerolles und die Rade d'Hyères (Parc national de Port-Cros o. J.-f). Geführte Besuche verbinden das Fort mit einer *lecture de paysage* und mit der Vermittlung der Aufgaben des Nationalparks (Parc national de Port-Cros o. J.-g). Wege, Relief, Vegetation, Siedlung, Küste und Meer werden dabei in ihrem räumlichen Zusammenhang erklärt. Zugleich lässt sich zeigen, wie Nutzung und Schutz aufeinander einwirken.

Beim doppelten Tombolo ist ein solcher Überblick besonders wichtig, da seine geomorphologische Besonderheit in der flachen Landschaft nur schwer zu erfassen ist. Aussichtspunkte und Vermittlungsorte sollen den Zusammenhang zwischen den Tombolos, den Salins, der Halbinsel und der offenen Küste erfahrbar machen (Ville d'Hyères et al. 2019). So lässt sich erklären, weshalb Erosion, die Nutzung der Route du Sel, marine Überflutung, Sandpolitik und Wasserhaushalt nicht voneinander getrennt behandelt werden können.

Die in Abschnitt 7.2 rekonstruierte Nutzungsgeschichte der Salins bildet selbst einen Gegenstand der Vermittlung: Führungen und Ausstellungen verbinden frühere Fischerei und Salzproduktion mit den heutigen Schutzfunktionen des Übergangsraums zwischen Land, Lagune und Meer.

Der Tympan des Pesquiers, eine frühere technische Struktur der Salinenwirtschaft, dient heute als Vermittlungsort. Kommentierte Besuche, Naturanimationen und Beobachtungsangebote erschließen die Fauna und Flora ebenso wie die technische Organisation der ehemaligen Salzproduktion. Die LPO PACA verweist für die Salins auf eine außergewöhnliche Vielfalt von Vogel- und Pflanzenarten und bietet regelmäßige Führungen an (LPO PACA o. J.-a; o. J.-b). Die ökologische Bedeutung wird über die Beobachtung von Wasserständen, Zugvögeln und jahreszeitlichen Veränderungen erfahrbar. Im Espace Nature wird die Vogelwelt über eine großformatige Artenübersicht in beobachtbare und benennbare Arten übersetzt (Abb. 11.1).

Abb. 11.1: Das Espace Nature der Salins d'Hyères als institutioneller Vermittlungsort für Vogelwelt und Feuchtgebietsschutz.



Die großformatige Artenübersicht verbindet Umweltinformation mit der Einladung zur eigenen Naturbeobachtung.

Foto: Susanne Kleemann, Mai 2026.

Website und Parkmagazin ergänzen die Vermittlung vor Ort. Das Magazin *L'Attitude mer, terre et littoral* verbindet Schutzthemen, Forschung, Kulturerbe und Aktivitäten über einzelne Orte hinaus (Parc

national de Port-Cros o. J.-k). Die Website bündelt Archiv, Regelportal und Besuchsinformationen; gemeinsam können die digitalen Angebote den Besuch vorbereiten, begleiten und über den Aufenthalt hinaus verlängern.

Besonders deutlich wird die operative Funktion digitaler Kommunikation bei Waldbrandgefahr. Der Nationalpark fordert vor Inselbesuchen dazu auf, die täglich aktualisierte Gefahren- und Zugangskarte der Präfektur zu konsultieren. Farbcodierte Warnstufen werden dort in unmittelbar geltende Zugangsbedingungen übersetzt; ergänzend kommunizieren Nationalpark und Stadt Rauch- und Feuerverbote, gesperrte Wege sowie Einschränkungen für sportliche, kulturelle oder andere Aktivitäten. Im Juli 2026 wurden diese Hinweise auf den offiziellen Webseiten besonders prominent verbreitet. Sie machen sichtbar, welche Wege, Strände und Naturerfahrungen unter den jeweils geltenden Bedingungen erreichbar bleiben. Waldbrandkommunikation verbindet individuelle Vorsicht mit institutioneller Besucherlenkung und zeigt, dass Umweltkommunikation in akuten Risikolagen unmittelbar auf die Nutzung des Schutzraums bezogen ist (Parc national de Port-Cros 2026; Ville d'Hyères 2026g).

11.3 Veranstaltungen, Vereine und zivilgesellschaftliche Vermittlung

Im Raum Hyères findet Umweltkommunikation auch in zeitlich begrenzten öffentlichen Formaten statt. Die Fête de la Nature und die Fête des Salins verbinden Naturbeobachtung, Salzgeschichte, Wissenschaft, Kunst, Familienangebote und lokale Produkte. Für die Fête de la Nature an den Vieux Salins dokumentiert der kommunale Nachhaltigkeitsbericht 2024 rund 2.800 Besucherinnen und Besucher; das Programm von 2026 setzte erneut auf ein zweitägiges kostenloses Angebot (Ville d'Hyères 2025a; TPM 2026b). Auch die Fête des Salins vermittelt das Erbe der Salinen durch Ausstellungen, Führungen und Angebote, an denen Besucherinnen und Besucher aktiv teilnehmen können (TPM 2025a).

Solche Veranstaltungen ergänzen die dauerhaft angelegte Vermittlung in den Salins um niedrigschwellige und zeitlich verdichtete Begegnungen. Menschen, die keine spezialisierte Führung buchen würden, kommen über Tiere, Geschichten, Märkte oder gemeinsame Akti-

vitäten mit Küstenthemen in Berührung. Reichweite ist noch kein Nachweis von Verhaltensänderung. Dennoch werden Fragen zur Gegenwart und Zukunft der Salins dadurch auch außerhalb von Fachgutachten und Verwaltungsverfahren öffentlich verhandelt.

In der lokalen Vereinslandschaft treffen maritime Freizeitpraktiken, Umweltengagement, Fischereiinteressen und Kulturerbepflege aufeinander. Die Vereinigungen bündeln unterschiedliche Erfahrungen, Wissensbestände und Vorstellungen von der angemessenen Nutzung des Meeres. Sie stehen damit nicht für eine einheitliche maritime Identität der Bevölkerung, sondern für verschiedene zivilgesellschaftliche Zugänge zu Küste und Meer.

Die Maison de l'Environnement bündelt einen Teil dieser lokalen Umweltkultur. Les Amis de la Presqu'île de Giens verbinden Naturkenntnis, Exkursionen, Vorträge und Angebote für Erwachsene, Kinder und Schulklassen. Die Vereinigung, deren Gründung auf 1995 zurückgeht, beschreibt Schutz, Sensibilisierung und Umweltbildung als zentrale Ziele (Ville d'Hyères o. J.-c; ergänzend Office de Tourisme Provence Méditerranée o. J.). Ihre Arbeit bringt langjährige Ortskenntnis in die öffentliche Vermittlung ein und ergänzt touristische Darstellungen der Halbinsel um eine zivilgesellschaftliche Perspektive.

Inf'Eau Mer bringt diese Kommunikation unmittelbar an den Strand. Im Nachhaltigkeitsbericht 2023 werden Les Amis de la Presqu'île de Giens, junge Freiwillige und ein Ökoguide des Nationalparks als gemeinsame Akteure genannt. An mehreren Stränden wurden etwa 1.000 Personen zu Wasser, Abfall sowie Küsten- und Meeresmanagement angesprochen (Ville d'Hyères 2024). Der Unterschied zu einer statischen Tafel liegt im Gespräch. Strandnutzerinnen und -nutzer können nachfragen, eigene Erfahrungen einbringen oder Einwände formulieren. Der Nutzungsort wird dadurch zeitweise zu einem Raum wechselseitiger Verständigung.

Wo Vereinsarbeit über Information hinaus Beteiligung, Interessenvertretung oder gemeinsame Schutzpraxis ermöglicht, nimmt sie Formen von Marine Citizenship an. Dazu gehören Aktivitäten, durch die Menschen Schutzfragen öffentlich vertreten, Regeln mitgestalten, andere sensibilisieren oder dauerhaft Verantwortung für einen Meeresraum übernehmen (Buchan et al. 2024).

Schulische Formate ermöglichen eine längerfristige und stärker partizipative Beschäftigung mit diesen Fragen. Aires marines éducatifs sind von Schulklassen betreute Küsten- oder Meeresräume, in denen sich die Schülerinnen und Schüler wiederholt mit deren Zustand, Pflege und Nutzung auseinandersetzen. Entsprechend übertragen aires terrestres éducatifs dieses Prinzip auf kleine Landflächen in Schulnähe (Parc national de Port-Cros o. J.-e). Wiederkehrende Beobachtungen und eigene Entscheidungen verbinden Umweltkommunikation hier mit praktischer Erfahrung und geteilter Verantwortung.

11.4 Unterwasserwelten, Tauchen und digitale Regelkommunikation

Unterwasserpfade, Tauchangebote und digitale Anwendungen übersetzen schwer wahrnehmbare Habitate und Nutzungsfolgen in erfahrbare und regelbezogene Informationen. Dabei verbinden sie Naturerfahrung, Verhaltenslenkung und kontrollierten Zugang.

Der Unterwasserpfad La Palud auf Port-Cros ist ein besonders bekanntes Beispiel. Der etwa 40-minütige Schnorchelweg führt durch eine marine Schutzzone und verbindet sechs an Bojen angebrachte Tafeln mit der unmittelbaren Beobachtung des Lebensraums (Parc national de Port-Cros o. J.-h). Lernen findet hier über den Körper statt: Sichtweite, Temperatur, Atmung, Schweben, Fische, Posidonia und Felsstrukturen bilden eine Erfahrung, die sich von einer Ausstellung an Land unterscheidet.

Der Nationalpark beschreibt Unterwasserpfade als sensorische und emotionale Zugänge zum Natur- und Kulturerbe (Parc national de Port-Cros o. J.-i). Diese Form kann Ocean Connectedness und Thalassophilia ansprechen und durch die sinnliche Erfahrung des Unterwasserraums vertiefen. Wiederkehrende Erfahrungen unter Wasser können Verbundenheit, Staunen und Aufmerksamkeit stärken (Stoll-Kleemann & Darmstadt 2023).

Das Projekt NEPTUNE verbindet Unterwasserpfade mit pädagogischen Materialien, virtueller Vermittlung und einem Netzwerk beteiligter Akteure. Ziel ist es, subaquatische Aktivitäten nachhaltig zu entwickeln und das natürliche und kulturelle Unterwassererbe zu schützen (Parc national de Port-Cros o. J.-j). Die virtuelle Darstellung erreicht auch Menschen, die nicht tauchen oder schnorcheln können,

und kann reale Erfahrungen vorbereiten, ohne deren körperliche Dimension zu reproduzieren.

Abb. 11.2: Kommunikation zum verantwortungsvollen Tauchen im Nationalpark Port-Cros.



Foto: Susanne Kleemann, Mai 2026; Plakat: Parc national de Port-Cros / Conseil général du Var.

Beim Gerätetauchen ist die unmittelbare Erfahrung eng mit Regeln verbunden. Tarierung, Abstand, Berührungen, Fotografie und Gruppenführung beeinflussen, ob empfindliche Habitate belastet werden. Didaktische Tafeln übersetzen Arten- und Habitatwissen in konkrete Verhaltenshinweise. Sie richten sich an Taucherinnen und Taucher, deren Zugang technische Fähigkeiten, Ausrüstung und organisatorische Infrastruktur voraussetzt.

Das in Abschnitt 9.4 als Autorisierungs- und Registrierungsinstrument beschriebene CaPeL übernimmt zugleich eine kommunikative Funktion. Seit 2025 steht zusätzlich eine mobile Version zur Verfügung, über die Autorisierungen und Meldungen mit dem Smartphone vorgenommen werden können (Parc national de Port-Cros 2025). Die Plattform verbindet damit Regelkommunikation, elektronische Regelbestätigung, Genehmigung und Datenerfassung und unterstützt Kontrolle und Aktivitätsmonitoring.

Da Genehmigungen in vertraute Routinen und wirtschaftliche Abläufe eingreifen, hängt ihre Akzeptanz von nachvollziehbaren Schutzgründen und praktikablen Verfahren ab.

Hier zeigt sich ein grundlegendes Spannungsverhältnis. Je sichtbarer und erfahrbarer Unterwasserlebensräume werden, desto attraktiver können sie für Tauchen und Schnorcheln werden. Dadurch wächst zugleich der Bedarf an Besucherlenkung. Der Nationalpark ermöglicht Meereserfahrungen, begrenzt sie aber räumlich, zeitlich und durch Verhaltensregeln. Kommunikation muss daher nicht nur die Schutzgründe, sondern auch die Bedingungen und Grenzen der Nutzung nachvollziehbar machen.

11.5 Alltagskommunikation an Strand, Hafen und Nutzungsräumen

An Stränden und in Häfen erfolgt Umweltkommunikation meist in knapper, situationsbezogener Form: als Piktogramm, Zonierung, Hafenhinweis, Label oder Verhaltensregel. Ihre Nähe zur konkreten Handlung erleichtert die unmittelbare Orientierung, begrenzt aber zugleich, wie ausführlich Schutzgründe und Zielkonflikte erklärt werden können.

Die Kitesurf-Zonierung an der Almanarre ordnet Start- und Durchfahrtskorridore, Badebereiche, Sicherheitsabstände und die Nutzung

der 300-Meter-Zone. Das in Abb. 11.3 dokumentierte Schild weist eine 1.200 Meter entfernte Kite-Zone aus und lenkt eine auf Wind, geeignete Zugänge und sichere Startflächen angewiesene Nutzergruppe zu einem bestimmten Abschnitt (Ville d'Hyères 2021). Da der Almanarre für Wassersporttreibende zugleich Erfahrungsort und aufgrund seiner Wind-, Zugangs- und Startbedingungen schwer ersetzbarer Nutzungsraum sein kann, berührt die Zonierung marine place attachment und marine place dependency. Sie muss deshalb nicht nur Verbote markieren, sondern auch die zugrunde liegenden Schutz- und Sicherheitsinteressen sowie die verbleibenden Nutzungsmöglichkeiten nachvollziehbar machen.

Abb. 11.3: Sichtbare Regelkommunikation zur räumlichen Lenkung der Kitesurf-Nutzung auf der Presqu'île de Giens.



Foto: Susanne Kleemann, Mai 2026.

Bei Posidonia liegt das Kommunikationsproblem weniger in der räumlichen Lenkung als in der Bewertung eines sichtbaren Küstenelements. Unter Wasser bilden die Wiesen von *Posidonia oceanica* einen zentralen mediterranen Lebensraum. Sie stabilisieren Sedimente, bieten zahlreichen Arten Habitat und tragen zum Küstenschutz bei (OFB o. J.; UNEP/MAP 2024). Am Strand werden die abgestor-

benen Blätter dagegen häufig als Schmutz oder Zeichen mangelnder Pflege wahrgenommen. Kommunikation muss deshalb erklären, dass dieses Material zum Küstensystem gehört und dort eine ökologische Funktion erfüllt.

Hier setzt die Kampagne *Nos plages vivantes – Comprendre la nature pour mieux la préserver* an, die der Nationalpark Port-Cros gemeinsam mit dem *Collectif d'initiatives pour l'environnement entre terre et mer* im Rahmen des europäischen Projekts AMMIRARE durchführt. Bei rund dreißig kostenlosen Aktionen an Stränden der fünf Parkgemeinden wird diese ökologische Funktion anschaulich vermittelt. Die Ansprache richtet sich an Gäste, die lokale Bevölkerung und Kinder. Zugleich reagiert die Kampagne auf Sauberkeitsvorstellungen und Beschwerden, die kommunale Reinigungspraxen mitbestimmen (Lecuire 2026e).

In Häfen beziehen sich Hinweise unter anderem auf Abfall, Abwasser, Kraftstoffe, Reinigungsmittel, Ankern und den Schutz von Seegraswiesen. Sie können Entsorgungswege erklären und Zuständigkeiten benennen. Ob die vorhandene Infrastruktur tatsächlich genutzt und die Regeln beachtet werden, hängt zusätzlich von Bequemlichkeit, sozialen Normen, Kontrollen und erwarteten Sanktionen ab.

Labels wie Pavillon Bleu kennzeichnen Strände und Häfen, die festgelegte Anforderungen an Wasserqualität, Sicherheit, Abfallmanagement, Biodiversität, Zugänglichkeit, Umweltbildung und verantwortliche touristische Governance erfüllen (Pavillon Bleu o. J.). Hyères verweist regelmäßig auf entsprechende Auszeichnungen seiner Strände und des Hafens (Ville d'Hyères 2026b). Das Label bietet Orientierung, bildet lokale Probleme wie Erosion, Wasserverbrauch, Abfall oder belastende Nutzungspraktiken jedoch nur innerhalb seines Kriterienrahmens ab.

Die Debatte um Strandduschen im Var zeigt eine weitere Form der Alltagskommunikation. Für viele Nutzerinnen und Nutzer gehören Duschen zu Hygiene, Familienalltag und einem komfortablen Strandbesuch. In Dürreperioden werden sie dagegen wegen des Trinkwasserverbrauchs und als möglicher Eintragspfad für Sonnencreme oder Duschmittel kritisiert (Ventre & Samier 2026). Der Konflikt betrifft damit nicht nur den Ressourcenverbrauch, sondern auch eingeübte Vorstellungen von Hygiene und Komfort am Strand.

Kurze Botschaften können einen direkten Bezug zwischen Alltags-handlungen und Meeresbelastung herstellen. Der Hinweis *Tout ce qui est jeté à terre finit en mer* („Alles, was an Land weggeworfen wird, endet im Meer“) erklärt in einem Satz, wie Abfall vom Straßen- oder Strandraum ins Meer gelangen kann. Die Botschaft ist leicht verständlich, richtet den Blick aber vor allem auf individuelles Wegwerfverhalten. Kommunale Entsorgung, Verpackungsproduktion und touristische Infrastrukturen bleiben weitgehend ausgeblendet.

Abb. 11.4: Niedrigschwellige Umweltkommunikation im Küstenraum: „Tout ce qui est jeté à terre finit en mer“.



Foto: Susanne Kleemann, Mai 2026.

Alltagskommunikation reicht damit von unmittelbarer Handlungsorientierung bis zur Aushandlung von Sicherheits-, Komfort- und Sauberkeitsnormen.

11.6 Umweltkommunikation als Bestandteil der Küstengovernance

Im Raum Hyères–Presqu’île de Giens–Port-Cros übersetzt Umweltkommunikation ökologische Erkenntnisse und politische Vorgaben in ortsbezogene Deutungen und Handlungsangebote. Ausstellungen, Führungen, Vereinsaktivitäten, Strandgespräche, Schilder und digitale

Genehmigungssysteme machen Schutzgründe, Verantwortlichkeiten und Nutzungsbedingungen sichtbar. Zusammen bilden diese Angebote bislang keine vollständig abgestimmte Kommunikationsstrategie, sondern ein heterogenes Gefüge institutioneller, zivilgesellschaftlicher, digitaler und situationsbezogener Formate.

Aus diskursanalytischer Perspektive vermitteln diese Formate keine neutrale Wirklichkeit, sondern wirken an Problemdefinitionen und Legitimationen mit (Keller 2013). Die Darstellung des Westtombolos als fragiler Küstenraum macht Mobilität und Straßennutzung zu Fragen der Anpassung. Informationen über Posidonia zielen darauf, die Bewertung des Ankerns und der am Strand liegenden Blätter ökologisch neu zu rahmen. Werden die Salins als Natur- und Kulturerbe vermittelt, erhält die ehemalige Produktionslandschaft eine neue öffentliche Bedeutung. In dieser Funktion prägt Kommunikation, was als schutzwürdig gilt, welche Nutzungen als problematisch erscheinen und welche Eingriffe als legitim angesehen werden.

Ihre Glaubwürdigkeit hängt davon ab, ob Kommunikationsbotschaften, materielle Infrastruktur und Regelvollzug ineinandergreifen. Ohne reale Handlungsalternativen laufen bloße Appelle Gefahr, als institutionelle Verantwortungsverlagerung wahrgenommen zu werden. Umweltkommunikation ist daher Bestandteil der Küstengovernance, aber kein Ersatz für sie. Sie kann vorhandene Bindungen und Erfahrungen aufgreifen, Konflikte öffentlich machen und Bedingungen einer veränderten Nutzung erläutern. Ob daraus dauerhaft andere Praktiken entstehen, entscheidet sich an Vertrauen, realen Handlungsmöglichkeiten und konsequentem institutionellem Handeln.

Teil III

Synthese und Forschungsagenda

Kapitel 12

Synthese

Konflikthafte Küstennachhaltigkeit auf der Presqu'île de Giens

Auf der Presqu'île de Giens verdichten sich zentrale Fragen mediterraner Küstennachhaltigkeit. Der doppelte Tombolo, die Salins, die Übergänge zwischen Festland, Porquerolles und den Schutzräumen des Nationalparks Port-Cros sowie die intensiv genutzten Strände und Meeresräume bilden ein eng verflochtenes Land–Meer-System. Die geomorphologische Besonderheit und landschaftliche Attraktivität dieses Raums gehen mit hoher ökologischer Verletzlichkeit einher. Gerade die Qualitäten, die seine Attraktivität begründen, verstärken zugleich den Nutzungsdruck und damit die Anforderungen an Schutz, Zugang und Anpassung (Faget et al. 2021; Gérardin 2013; Ville d'Hyères et al. 2019; Parc national de Port-Cros o. J.-a; Office de Tourisme Provence Méditerranée 2024).

Die im Band untersuchten Fälle ergeben kein Bild einer einheitlich gesteuerten Küstentransformation auf der Presqu'île de Giens. Die beobachteten Transformationsprozesse entstehen im Zusammenspiel fortlaufender materieller Küstendynamik und räumlich begrenzter, zeitlich unterschiedlich wirksamer institutioneller Eingriffe. Einige Konflikte werden in Regeln, Maßnahmen oder räumliche Neuordnungen übersetzt; andere verbleiben über längere Zeit in Gutachten, Varianten oder politischen Ankündigungen. Auch getroffene Entscheidungen bleiben hinsichtlich ihrer ökologischen Wirkung, ihrer sozialen Verteilungsfolgen und ihrer zeitlichen Reichweite umstritten.

Aus diesem Muster ergibt sich ein prozessuales Verständnis von Küstentransformation. Auf der Presqu'île de Giens entsteht keine stabile Endordnung, weil sich die materiellen, touristischen und institutionellen Bedingungen fortlaufend verändern. Konfliktreiche Küstennachhaltigkeit bezeichnet daher die Qualität des Umgangs mit solchen Veränderungen. Sie zeigt sich darin, dass ökologische Grenzen fachlich sichtbar gemacht, in begründete Regeln und räumliche Neuordnungen übersetzt und die Folgen solcher Entscheidungen für unterschiedliche Gruppen offengelegt werden. Entscheidungen müssen überprüfbar und, soweit ihre materiellen Folgen dies zulassen, revidierbar bleiben, während die Verpflichtung bestehen bleibt, ökologische Belastungsgrenzen zu beachten. Entscheidend ist somit nicht die Abwesenheit von Konflikten, sondern ihre transparente, lernfähige und verteilungssensible Bearbeitung.

12.1 Institutionelle Bearbeitung eines belasteten Küstenraums

Die institutionelle Bearbeitung der Küstenkonflikte muss berücksichtigen, dass die Teilräume der Halbinsel funktional eng miteinander verbunden sind. Veränderungen an den Tombolos, beim Zugang zu Porquerolles und bei der Nutzung des Meeresraums wirken sich auf Verkehr, Strände, Salins und Schutzregime aus. Mobilität, Küstendynamik und Schutzregeln lassen sich daher nicht unabhängig voneinander steuern.

An den untersuchten Maßnahmen zeigt sich, dass ein Beschluss noch keinen Nachhaltigkeitsnachweis erbringt. Entscheidend ist, ob Wirkungen beobachtet, Entscheidungen nachvollziehbar begründet und neue Erkenntnisse in spätere Entscheidungen aufgenommen werden. Erst diese Rückkopplung macht institutionelle Bearbeitung zu einem lernfähigen Prozess.

An der Governance der Presqu'île sind mehrere Ebenen und Akteursgruppen beteiligt. Formale Zuständigkeiten liegen bei Kommune, Métropole, Staat, Nationalpark und Conservatoire du littoral. Wissenschaftliche Einrichtungen, Verbände und Nutzergruppen bringen zusätzlich Wissen und Interessen ein. Diese Verteilung kann Entscheidungen verlangsamen und Verantwortlichkeiten verwischen, hält umstrittene Küstenfragen jedoch in mehreren öffentlichen und institu-

tionellen Zusammenhängen präsent. Institutionelle Bearbeitungsfähigkeit entsteht erst, wenn Wissen, Zuständigkeiten und Begründungen in konkrete Entscheidungen eingehen. Der Zugang zu den entsprechenden Arenen bleibt allerdings ungleich. Professionell organisierte Akteure können ihre Interessen leichter einbringen als saisonal Beschäftigte, gelegentliche Nutzerinnen und Nutzer oder Personen ohne institutionelle Vertretung. Bearbeitungsfähigkeit besitzt deshalb auch eine Verteilungsdimension.

Porquerolles und die Route du Sel zeigen, wie Zugang nicht einfach geöffnet oder geschlossen, sondern an neue zeitliche, quantitative und infrastrukturelle Bedingungen geknüpft wird. Die Besucherbegrenzung auf Porquerolles behandelt touristische Attraktivität als Kapazitätsfrage, während die landseitigen Verkehrs- und Abfertigungsfragen in La Tour Fondue einer eigenständigen Steuerung bedürfen (Deldrève & Michel 2019; Cadoret 2021; Rabisse 2021). An der Route du Sel wird die saisonale Öffnung durch hydrosedimentäre Untersuchungen und Mobilitätsplanungen in eine längerfristige Anpassungsfrage überführt (Boisseaux & Vallée 2021; TPM & Cerema 2023; Coste 2026a). In beiden Fällen hängt die Tragfähigkeit der Neuordnung davon ab, ob die Schutzgründe nachvollziehbar sind und praktikable Alternativen bestehen.

La Capte und die Salins verdeutlichen unterschiedliche Zeitrhythmen der Küstentransformation. Die Aufspülungen in La Capte stabilisieren einen begrenzten Strandabschnitt vorübergehend, ohne das strukturelle Sedimentproblem des Osttombolos zu lösen. Sie bleiben damit ein zeitlich begrenzter Kompromiss (Meulé et al. 2010; Ville d'Hyères 2020; Ville d'Hyères 2026f; Coste 2026c). Der Salin des Pesquiers und die Vieux Salins wurden dagegen in langfristigen Eigentums-, Pflege- und Lernprozessen von einer Produktionslandschaft in einen Schutz-, Erinnerungs- und Vermittlungsraum mit gelenkter Zugänglichkeit umgestaltet (Faget et al. 2021; TPM o. J.-b; LPO PACA o. J.-a). Küstentransformation umfasst damit sowohl kurzfristige Stabilisierung als auch langfristige Funktionsverschiebung.

Im marinen Schutzregime verbindet sich präfekturale Regelsetzung mit Genehmigung, Information, Monitoring und Kontrolle, an deren Vorbereitung und Umsetzung der Nationalpark maßgeblich mitwirkt (Barcelo et al. 2018). Die Schutzwirkung beruht damit auf dem Zusammenwirken mehrerer Instrumente und nicht auf einer einzelnen

Regel. Welche dieser Formen institutioneller Bearbeitung jeweils plausibel wird, hängt jedoch auch davon ab, wie Küstenprobleme beschrieben und begründet werden. Der Westtombolo veranschaulicht diese räumliche Überlagerung von Schutz, Nutzung und institutioneller Bearbeitung (Abb. 12.1).

Abb. 12.1: Der Westtombolo und Almanarre als verdichteter Küstenraum zwischen Salinenlandschaft, urbanem Hinterland und intensiver nautischer Nutzung.



Foto: Susanne Kleemann, Mai 2026.

12.2 Transformationsdiskurse und materielle Küstenpolitik

Materielle Küstenpolitik bezeichnet hier die räumlich sichtbaren Folgen gesellschaftlicher Problemdeutungen: Karten, Bauwerke, Aufspülungen, Sperrungen, Zugangsordnungen und Rückbauoptionen.

Die rekonstruierten Diskurse strukturieren Problemwahrnehmungen und den Horizont plausibler Eingriffe (Keller 2013). Auf der Presqu'île de Giens werden solche Deutungen materiell wirksam, wenn Küstenabschnitte geschützt, aufgespült, gesperrt oder für bestimmte Nutzungen neu geordnet werden.

Das Küstenrecht macht zukünftige Gefährdungen bereits in der Gegenwart planungsrelevant. Die *Loi Littoral* begrenzt bauliche Verstärkungen (Ministère de la Transition écologique 2022; Code de l'urbanisme, Art. L121-8, L121-13, L121-16–17 und L121-23–24), während die Instrumente zum *recul du trait de côte* erwartete Küstenveränderungen in Karten, Zeithorizonte sowie Regelungen zu Eigen-

tum und Nutzung überführen (Code de l'urbanisme, Art. L121-22-1–5 und L219-1; Géolittoral 2024). Sediment ist dabei zugleich Bestandteil geomorphologischer Prozesse, Schutzbarriere, touristische Ressource und Träger vertrauter Landschaftsbilder. Aufspülung, Dünenpflege, Verzicht auf Eingriffe oder Rückbau stehen deshalb für unterschiedliche Vorstellungen der künftigen Küste und verteilen Kosten und Risiken räumlich verschieden.

Umstritten sind nicht nur die Maßnahmen, sondern bereits die Problemdefinitionen. Ein Erosionsabschnitt kann als Naturgefahr, Sedimentdefizit, Planungsversäumnis, touristischer Verlust oder technisches Problem erscheinen. Je nach Rahmung treten andere Akteure, Zeiträume und Instrumente hervor. Auf der Presqu'île de Giens stehen technische Deutungen neben rechtlichen, ökologischen, landschaftlichen und nutzungsbezogenen Perspektiven. Diese Pluralität macht sichtbar, dass technische Maßnahmen nicht als rein technische Lösungen verstanden werden können.

Auch die Fortführung vertrauter Lösungen ist politisch folgenreich. Die wiederholte Aufspülung eines Strandes, die Instandhaltung einer gefährdeten Straße oder das Festhalten an bestehenden Zugängen verlängern Entwicklungspfade und können spätere Handlungsmöglichkeiten einschränken. Klepp (2025) zeigt am Beispiel Siziliens, wie Notstandslogiken und die Erwartung großmaßstäblicher Betoninfrastruktur technische Pfadabhängigkeiten stabilisieren können. Der Vergleich schärft die Frage, welche Alternativen technische Problemrahmungen auf der Presqu'île de Giens eröffnen oder verschließen.

Maßnahmen reagieren daher nicht nur auf Küstenveränderungen, sondern prägen mögliche Küstenzukünfte. Küstentransformation ist politisch, weil sie festlegt, welche Zustände vorübergehend gesichert, welche Ansprüche begrenzt und welche späteren Handlungsmöglichkeiten offengehalten werden (Ekardt 2016, 2019).

12.3 Mensch–Meer-Beziehungen und regionale Ocean Literacy

Die Governanceanalyse bleibt unvollständig, wenn die Küste nur als Gegenstand von Planung und Regulierung erscheint. Menschen begegnen dem Meer in Arbeit und Freizeit, durch körperliche Erfahrungen, biographische Erinnerungen und alltägliche Praktiken. Diese

Beziehungen beeinflussen, ob Veränderungen als Schutz, Verlust oder Zumutung wahrgenommen werden. Die Befragung zeigt, dass eine allgemeine Meeresaffinität und eine spezifische Bindung an das Mittelmeer häufig zusammen auftreten, aber nicht identisch sind.

Auf territorialer Ebene lässt sich diese maritime Einbettung mit Maritimität fassen. Der Begriff bezeichnet die räumlichen, wirtschaftlichen, kulturellen und politischen Beziehungen einer Gesellschaft zum Meer (Robert 2024). In Hyères und auf der Presqu'île de Giens zeigt sich diese Prägung in Hafen- und Fährpraktiken, meeresbezogenen Vereinen, touristischen Darstellungen sowie in der Nutzung und im Schutz des Meeres. Für manche Menschen bildet das Meer einen dauerhaften Arbeits- und Lebenszusammenhang, für andere einen saisonalen Freizeit- oder Erfahrungsraum.

Auf individueller Ebene erfassen Ocean Connectedness, Ocean Identity, marine place attachment und marine place dependency unterschiedliche Seiten dieser Beziehungen. Ocean Connectedness bezeichnet die empfundene Verbundenheit mit dem Meer, während Ocean Identity den Meeresraum mit dem eigenen Selbstverständnis und der Biographie verbindet (Kelly et al. 2023; O'Halloran 2025). Buchan et al. (2024) fassen Thalassophilia als eine spezifische Form mariner Ortsbindung. Marine place dependency richtet den Blick dagegen auf praktische Abhängigkeiten von Umweltbedingungen, Zugängen und Infrastruktur. Windsport, Tauchen und Inselalltag zeigen, wie Küstenveränderungen und Schutzregeln in konkrete Handlungsmöglichkeiten eingreifen.

Die explorativen Auswertungen stützen die Annahme, dass Bindung, Sorge und selbstberichtete Praktiken keine lineare Kette bilden. Eine starke Nähe zum Meer kann die Verteidigung von Posidonia-Wiesen oder Küstenlandschaften motivieren, zugleich aber auch den Wunsch verstärken, einen vertrauten Strand, eine Straße oder einen Ankerplatz weiter zu nutzen. Meeresbindung bestimmt daher nicht die politische Richtung eines Konflikts, sondern erhöht dessen persönliche und gesellschaftliche Bedeutung. Praktische Abhängigkeiten erklären zusätzlich, weshalb formal gleiche Einschränkungen unterschiedliche Anpassungskosten erzeugen. Für die Bewertung institutioneller Bearbeitungsfähigkeit ist deshalb auch zu berücksichtigen, wie Ortsbindungen, Abhängigkeiten und ungleich verteilte Belastungen in Entscheidungen einbezogen werden. Dies verpflichtet nicht

dazu, jede vertraute Nutzung fortzuschreiben. Tragfähige Entscheidungen müssen jedoch sichtbar machen, welche Beziehungen und Handlungsmöglichkeiten betroffen sind.

Regionale Ocean Literacy verbindet Wissen über das Meer mit konkreten Orten, Erfahrungen und Handlungsmöglichkeiten (Cava et al. 2005; McKinley et al. 2023; Mokos et al. 2020; Schwerdtner Máñez et al. 2023). Weil ökologische Veränderungen auf unterschiedliche Bindungen und Abhängigkeiten treffen, müssen Schutzgründe in konkrete Wahrnehmungs- und Nutzungssituationen übersetzt werden. Das Leitmotiv *Rendre visible l'invisible* bündelt diese Aufgabe. Die Befragung zeigt, dass sichtbare und öffentlich stark kommunizierte Belastungen wie Müll und Plastik besonders leicht spontan benannt werden. Die Fallanalyse verweist zugleich auf schwer wahrnehmbare Prozesse wie Schäden an Posidonia-Wiesen, Veränderungen koralligener Lebensräume, Unterwasserlärm oder langfristige Sedimentdynamiken. Gerade diese schwer sichtbaren Prozesse sind deshalb auf Vermittlung angewiesen.

Eine Tauchgenehmigung verbindet die Nutzung eines Unterwasser- raums mit Regeln und Verantwortung. Informationen zu Posidonia- Wiesen erläutern den ökologischen Sinn eines Ankerverbots. Digitale Instrumente wie CaPeL machen solche Regeln in konkreten Nutzungssituationen handhabbar (Barcelo et al. 2018; CaPeL / Parc national de Port-Cros o. J.). Diese Formate übersetzen wissenschaftliches und institutionelles Wissen in konkrete Nutzungssituationen und wirken daran mit, welche Praktiken als legitim gelten (Keller 2013). Werden Regeln widersprüchlich vermittelt oder ungleich durchgesetzt, kann auch eine sachlich zutreffende Erklärung ihre Wirkung verlieren.

Vermittlung muss Schutzgründe daher mit tatsächlich verfügbaren Alternativen verbinden und unterschiedliche Nutzungspositionen berücksichtigen. Ihre Reichweite bleibt jedoch begrenzt. Eine Tafel ersetzt keine Boje, ein Label keine wirksame Kontrolle und eine Kampagne keine verlässliche Bus- oder Entsorgungsinfrastruktur. Wissen beeinflusst Verhalten nur im Zusammenspiel mit Selbstwirksamkeit, sozialen Normen, Routinen und materiellen Bedingungen (Stoll-Kleemann 2019). Partizipative Kommunikationsformen können Erfahrungen, Widerstände und lokale Wissensbestände in öffentliche Arenen zurückführen. Kommunikation kann Konflikte qualifizieren und Lern-

prozesse anstoßen, aber politische Entscheidungen, Kontrollen und praktikable Alternativen nicht ersetzen.

12.4 Tisser ensemble: Relationaler Küstenbegriff und Beitrag zur Nachhaltigkeitsforschung

Der analytische Wert der Presqu'île de Giens liegt darin, dass materielle Küstendynamik, gesellschaftliche Nutzung und institutionelle Steuerung hier unmittelbar aufeinandertreffen.

Der Band schlägt hierfür einen relationalen Küstenbegriff vor. Er fasst Küste weder als bloße Linie zwischen Land und Meer noch als statischen Verwaltungsraum, sondern als Zusammenhang physischer Veränderungen, institutioneller Ordnungen und gelebter Beziehungen zum Ort. Infrastrukturen und Regeln greifen in materielle Prozesse ein, während Ortsbindungen, Nutzungspraktiken und Zukunftsvorstellungen beeinflussen, welche Eingriffe als notwendig, akzeptabel oder verlustreich erscheinen. Physische Veränderungen und gesellschaftliche Reaktionen lassen sich daher nicht als einfache Abfolge isolierter Ursachen und Reaktionen verstehen, sondern bilden einen gekoppelten Transformationsprozess.

Der relationale Küstenbegriff präzisiert den in der Einleitung entwickelten Begriff konflikthafter Küstennachhaltigkeit. Bewertet werden nicht nur ökologische Wirkungen und institutionelle Lernfähigkeit, sondern auch die Beziehungen, in die Entscheidungen eingreifen, sowie die Verteilung von Handlungsmöglichkeiten und Belastungen. Konflikte machen sichtbar, dass ökologische Grenzen, soziale Ansprüche und institutionelle Verantwortung aufeinandertreffen. Problematisch sind verdeckte Machtasymmetrien, ungleich verteilte Belastungen und politische Entscheidungen, die als alternativlose Sachzwänge dargestellt werden. Diese Perspektive schließt an normative und transformative Ansätze an, die Nachhaltigkeit als Frage langfristiger Verantwortung, institutioneller Veränderung und kultureller Plausibilität behandeln (Ekardt 2016, 2019; Schneidewind 2018).

Die vier zentralen Begriffe erfüllen dabei unterschiedliche Funktionen. Der relationale Küstenbegriff bezeichnet die analytische Perspektive auf die Verflechtung materieller Prozesse, institutioneller Ordnungen und gelebter Ortsbeziehungen. Institutionelle Bearbeitungsfähigkeit meint die Fähigkeit, Konflikte aufzunehmen und in

begründete Entscheidungen oder fortgesetzte Verfahren zu überführen. Konfliktfähige und adaptive Küstengovernance bezeichnet die Qualität, diese Bearbeitung lernfähig und unter veränderten Bedingungen korrigierbar zu gestalten. Konflikthafte Küstennachhaltigkeit bildet den übergeordneten normativen Bewertungsrahmen.

Die im Band rekonstruierten Transformationsdiskurse treten nicht nebeneinander auf, sondern überlagern sich räumlich, institutionell und alltagspraktisch. Abbildung 12.2 bündelt ihre Rahmungen, zentralen Diskursfelder und Formen ihrer Bearbeitung im relationalen Küstenraum. Die Abbildung ist als heuristische Synthese und nicht als lineares Wirkungsmodell zu lesen.

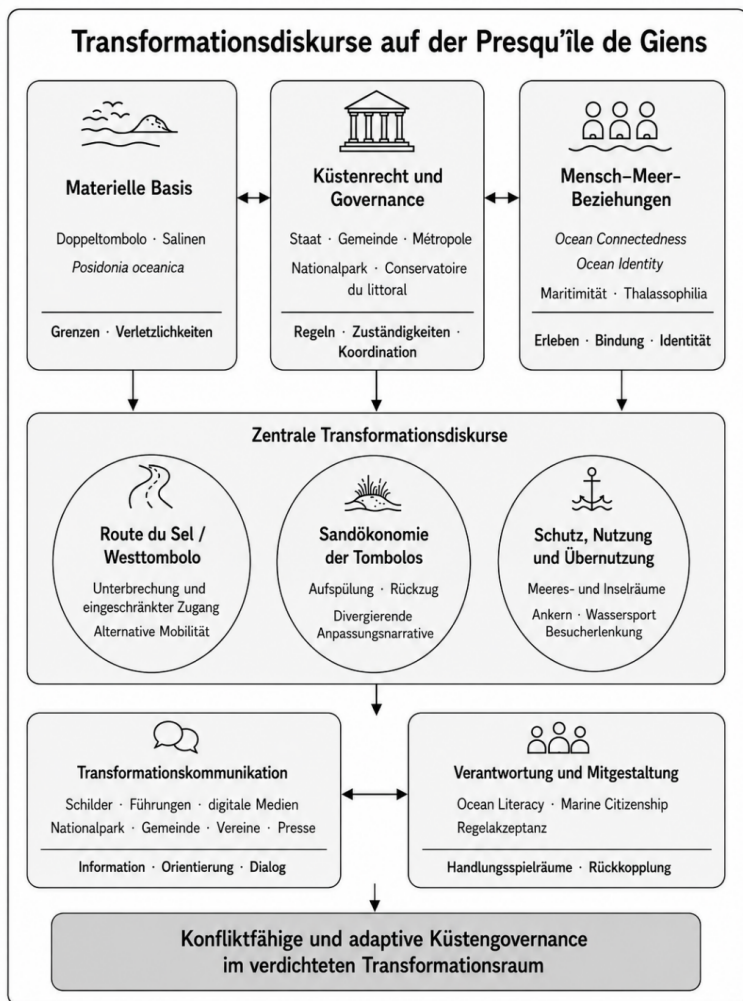
Diese Bearbeitungsqualität lässt sich als konfliktfähige und adaptive Küstengovernance fassen: Sie hält divergierende Ansprüche in fortgesetzter Aushandlung und ermöglicht es, Regeln und Maßnahmen auf der Grundlage neuer ökologischer und sozialer Informationen zu überprüfen und nachzusteuern.

Die Leitfrage des Bandes lässt sich damit zusammenfassend beantworten: Die Küstenzukunft der Presqu'île de Giens wird diskursiv durch konkurrierende Problemdefinitionen und Zukunftsvorstellungen, institutionell durch die Verknüpfung verteilter Zuständigkeiten und alltagspraktisch durch Zugang, Mobilität, Routinen und funktionale Ortsabhängigkeiten ausgehandelt. Materielle Küstenveränderungen setzen diesen Aushandlungen Grenzen, ohne ihre politische Richtung festzulegen.

Die Formel *tisser ensemble* eignet sich als Schlussmotiv, sofern sie nicht harmonisierend verstanden wird (Ville d'Hyères et al. 2019). Zusammenweben bedeutet, die materielle Dynamik der Küste, institutionelle Verantwortung und gelebte Beziehungen zum Meer aufeinander zu beziehen, ohne ihre Unterschiede und Konflikte aufzulösen. Dazu gehören Begrenzungen, Verluste und Ansprüche, die sich nicht gleichzeitig erfüllen lassen. Die Metapher bezeichnet daher keine erreichte Einigkeit, sondern die fortdauernde Arbeit an Beziehungen, die unter Spannung stehen.

Die Konflikte der Presqu'île de Giens zeigen, wie eng eine bewegliche Küste mit Institutionen, Infrastrukturen und Ortsbindungen verflochten ist. Transformation wird politisch gestaltbar, wenn diese Verflechtungen als gemeinsame, aber materiell begrenzte Angelegenheit behandelt werden.

Abb. 12.2: Transformationsdiskurse auf der Presqu'île de Giens: Rahmungen, zentrale Diskursfelder und Formen ihrer Bearbeitung im relationalen Küstenraum.



Eigene Darstellung.

Kapitel 13

Forschungsagenda

Mensch–Meer-Beziehungen, regionale Ocean Literacy und Küstenzukunft

Aus der Synthese folgt keine bloße Forderung nach mehr Daten. Für die Presqu’île de Giens ist vielmehr zu untersuchen, wie physische Küstenveränderungen, institutionelle Entscheidungen und gelebte Beziehungen zum Meer über längere Zeit zusammenwirken. Für Fragen nachhaltiger Küstengovernance werden diese Veränderungen erst dort relevant, wo sie wahrgenommen, gedeutet und mit konkreten Nutzungen und Handlungsmöglichkeiten verbunden werden.

Die Presqu’île eignet sich für ein solches Forschungsprogramm, weil Küstendynamik, Zugang und marine Nutzung in engem räumlichem Zusammenhang stehen. Ausgangspunkt sind die Mensch–Meer-Beziehungen. Auf dieser Grundlage entsteht ein langfristig angelegtes Forschungsprogramm, das Mensch–Meer-Beziehungen, materielle Küstenveränderungen, institutionelle Konfliktbearbeitung und öffentliche Deutungen gemeinsam untersucht.

13.1 Mensch–Meer-Beziehungen und Handlungsspielräume

Mensch–Meer-Beziehungen gehören zur Governanceanalyse. Sie prägen, welche Orte als bedeutsam gelten, welche Veränderungen als Verlust erfahren werden und welche Schutzmaßnahmen Unterstützung oder Widerstand auslösen. Die Befragung von 2024 bietet hierfür einen Ausgangspunkt. Sie zeigt eine starke allgemeine Meeresaffinität

und eine vielfach spezifische Bindung an das Mittelmeer, ohne dass beide Ebenen deckungsgleich wären. In den explorativen Schwellenvergleichen traten stärkere Meeresbindung, Sorge und die wahrgenommene Möglichkeit eines eigenen Beitrags häufiger gemeinsam auf. Bei den selbstberichteten Praktiken ergab sich dagegen kein einheitliches Muster. Wie Kapitel 10 zeigt, begrenzen Informationsstand, Kosten, Mobilität, verfügbare Alternativen und die wahrgenommene Wirksamkeit des eigenen Handelns vor allem die Umsetzung von Verbundenheit und Sorge in meeresschonendes Verhalten. Demmler und Kleemann (2025) zeigen insbesondere deutliche Unterschiede bei der Informationssuche, während Wissen und Sorge zwischen den Gruppen nur geringe Unterschiede aufweisen.

Künftige Untersuchungen sollten verfolgen, wie Meeresverbundenheit biographisch entsteht und sich unter veränderten Küstenbedingungen wandelt. Dabei ist weniger nach einem einheitlichen Ausmaß von Verbundenheit als nach ihrer unterschiedlichen Form und praktischen Bedeutung zu fragen. Wiederholungsbefragungen können solche Veränderungen erfassen. Biographische und ortsbezogene Gespräche erschließen die Erfahrungen dahinter.

Maritimität bietet dafür den territorialen Rahmen. Der Begriff beschreibt, wie das Meer einen Raum gesellschaftlich prägt. Für Hyères wäre genauer zu untersuchen, wie organisierte Meeresbezüge und institutionelle Strukturen zu einer geteilten oder umstrittenen Maritimität beitragen. Die von Robert (2024) untersuchten *sea-related associations* machen diesen maritimen Charakter sichtbar, sagen aber noch wenig darüber aus, wie verschiedene Bevölkerungs- und Nutzergruppen ihn erleben und politisch deuten.

Künftige Forschung sollte Ocean Connectedness, Thalassophilia, Ocean Identity sowie marine place attachment und marine place dependency nicht additiv als isolierte Merkmale messen. Zu untersuchen ist vielmehr, wie emotionale, biographische und funktionale Bindungen in konkreten Praktiken zusammenwirken und sich verändern, wenn Strandbreiten, Zugänge oder Schutzregeln neu geordnet werden (Kelly et al. 2023; Buchan et al. 2024; O'Halloran 2025). Dabei ist zu klären, welche Alternativen bei Erosion, Besucherlenkung oder neuen Schutzregeln tatsächlich verfügbar sind und wann Anpassung als legitimer Schutz einer geschätzten Küste oder als Verlust einer vertrauten Praxis erscheint.

Regionale Ocean Literacy verbindet Wissens-, Emotions- und Handlungsebene und verknüpft Meereswissen mit Geschichte, Erfahrung und den Bedingungen eines konkreten Raums (McKinley et al. 2023; Schwerdtner Máñez et al. 2023). Marine Citizenship richtet den Blick spezifischer auf Mitverantwortung, Beteiligung und institutionell-politisches Handeln. Zu untersuchen ist, unter welchen Bedingungen Meeresverbundenheit solche Formen des Handelns unterstützt oder begrenzt (Buchan et al. 2024), welche Schutz- und Anpassungsmaßnahmen Menschen befürworten, wie handlungsfähig sie sich erleben und ob Governance nachvollziehbare, erreichbare und sozial tragfähige Möglichkeiten eröffnet.

Tab. 13.1: Konzeptionelle Schwerpunkte und Leitfragen der weiterführenden Forschung zu Mensch–Meer-Beziehungen.

Konzeptionelle Schwerpunkte	Zentrale Leitfrage	Geeignete empirische Zugänge
Maritimität	Wie prägt das Meer den territorialen, sozialen und institutionellen Zusammenhang der Presqu’île?	Akteurs-, Vereins- und Diskursanalysen
Ocean Connectedness, Ocean Identity, Thalassophilia, marine place attachment und marine place dependency	Wie entstehen emotionale, biographische, kulturelle und praktische Bindungen an konkrete Meeresorte, und wie verändern sie sich unter Küstenwandel?	Wiederholungsbefragungen, biographische Ortsinterviews, begleitete Ortsbegehungen (<i>Go-alongs</i>) und Praxisbeobachtung
Regionale Ocean Literacy, Marine Citizenship und meeresschonendes Verhalten	Wann tragen Wissen und Bindung zu Verantwortung, Beteiligung und praktisch möglichem Handeln bei – und wann begrenzen materielle oder institutionelle Bedingungen dies?	Wiederholte Befragungen; Beobachtung konkreter Regelungssituationen; Evaluation von Kommunikations- und Beteiligungsformaten; Analyse institutioneller und infrastruktureller Handlungsspielräume

Quelle: Eigene Zusammenstellung.

Studien zu meeresschonendem Verhalten müssen individuelle Motivation und äußere Bedingungen gemeinsam betrachten. Stoll-Kleemann (2019) zeigt, dass Wissen und Sorge allein Verhaltensänderungen nur begrenzt erklären. Auf der Presqu'île wird diese Verbindung besonders dort greifbar, wo Mobilitätsalternativen fehlen oder Wassersportregeln Fragen nach einer plausiblen Zonierung und nachvollziehbaren Zugangsverteilung aufwerfen. Solche Situationen verbinden die in Kapitel 3 entwickelten Konzepte mit den materiellen und institutionellen Bedingungen des Handelns.

Die drei in der Tabelle aufgeführten Schwerpunkte überlappen sich und sind deshalb mit der Beobachtung materieller Küstenveränderungen und institutioneller Entscheidungen zu verbinden.

13.2 Küstendynamik, Nutzung und institutionelle Konfliktbearbeitung

Die Erforschung von Mensch–Meer-Beziehungen muss mit einer langfristigen Beobachtung der Küstendynamik verbunden werden. Physische Veränderungen greifen unmittelbar in Mobilität, Erholung und Schutzregime ein. Ein sinnvolles Monitoring konzentriert sich daher auf jene Schwellen, an denen Küstenwandel zu einer neuen Nutzungs- oder Governancefrage wird.

Der Westtombolo bietet dafür einen besonders dichten Beobachtungsraum. Veränderungen des Sedimentkörpers betreffen die Route du Sel, die Salins und die Erreichbarkeit von Wassersportorten zugleich. Am Osttombolo lässt sich verfolgen, wie Strandbreite, Aufspülungen und saisonale Nutzung aufeinander reagieren. Der Inselzugang bei La Tour Fondue verbindet Besucherzahlen mit Verkehr, Wartezeiten und räumlicher Belastung des Festlands. Veränderungen in diesen Teilräumen lassen sich nur im Zusammenhang verstehen, weil Verlagerungen an einem Ort neue Belastungen oder Zugangsfragen an einem anderen hervorbringen können.

Die Bountiles-Observatorien des Nationalparks zeigen, wie wiederholte Erhebungen Nutzungsdynamiken über längere Zeit sichtbar machen können (Le Berre et al. 2013). Für die Presqu'île lässt sich dieser Ansatz auf einen Festlandsraum mit Alltags-, Transit- und Zugangsfunktionen übertragen, in dem touristischer Aufenthalt und ausrüstungsintensive Freizeitpraktiken gleichzeitig stattfinden. Neben

saisonalen Zählungen sind ereignisbezogene Beobachtungen nach Stürmen, Sperrungen oder veränderten Verkehrsregelungen wichtig. Erst die Verbindung verschiedener Zeithorizonte lässt erkennen, ob eine Maßnahme lediglich eine kurzfristige Entlastung erzeugt oder Nutzungen dauerhaft neu ordnet.

Frequenzdaten werden erst aussagekräftig, wenn die dahinterliegenden Praktiken und Bewertungen erkennbar sind. Eine geringere Zahl von Fahrzeugen kann auf erfolgreiche Verlagerung, auf erschwerten Zugang oder auf Ausweichbewegungen hindeuten. Sinkende Besucherzahlen können Schutzwirkungen entfalten und zugleich wirtschaftliche oder soziale Lasten verschieben. Quantitative Beobachtungen sind deshalb mit ortsbezogenen Gesprächen und der Analyse konkreter Nutzungssituationen zu verbinden.

Die institutionelle Seite dieser Prozesse lässt sich mit dem im Band entwickelten Begriff der institutionellen Bearbeitungsfähigkeit untersuchen. Von Interesse ist, wie ein Problem in die zuständigen Arenen gelangt, welches Wissen dort Gewicht erhält und warum manche Konflikte in verbindliche Regeln oder räumliche Veränderungen übergehen, während andere über lange Zeit in Gutachten, Pilotmaßnahmen oder politischen Ankündigungen verbleiben. Interviews mit den beteiligten Institutionen und Nutzergruppen können diese Entscheidungswege rekonstruieren, ohne sich auf die offizielle Darstellung eines einzelnen Akteurs zu beschränken.

Ein Binnenvergleich sollte Fälle gegenüberstellen, die sich im Zeitdruck, in den Zuständigkeiten und in der Reversibilität der Maßnahmen unterscheiden. So lässt sich untersuchen, welche institutionellen Konstellationen Lernen und Korrektur ermöglichen und wie ihre sozialen Folgen bewertet werden. Zur institutionellen Bearbeitungsfähigkeit gehört, Entscheidungen an neue ökologische und soziale Informationen anzupassen.

Als zusätzlicher Stresstest institutioneller Bearbeitungsfähigkeit gewinnt das Waldbrandrisiko an Bedeutung. Anders als schleichende Küstenveränderungen erzwingen akute Brandlagen Entscheidungen innerhalb kurzer Zeit. Zu untersuchen ist, wie Hitze, Trockenheit, Wind, Vegetationsstruktur und touristische Verdichtung in Warnstufen, temporäre Sperrungen und veränderte Zugangsordnungen übersetzt werden. Neben deren Akzeptanz sind Verlagerungen von Besuchsströmen sowie Folgen für Naturerfahrung und lokale Ab-

hängigkeiten zu erfassen. Der Vergleich zwischen schleichender und akuter Gefährdung kann zeigen, wie institutionelle Prioritäten, Risikokommunikation und Lernfähigkeit unter unterschiedlichem Zeitdruck variieren (Météo-France 2026a; Parc national de Port-Cros 2026).

Abb. 13.1: Löschflugzeuge bei einer Übung im Küstenraum der Presqu'île de Giens.



Waldbrandvorsorge verweist auf ein querschnittliches Forschungsfeld zwischen Klimarisiko, Schutzgebietsmanagement, Zugang und Risikokommunikation.

Foto: Susanne Kleemann, Mai 2026.

13.3 Transformationsdiskurse und Umweltkommunikation

Die Küstenzukunft der Presqu'île wird in Begriffen und Bildern verhandelt, die sich im Zeitverlauf verändern. Ein fortlaufendes Diskursmonitoring kann dokumentieren, welche Themen öffentlich verhandelt werden, und untersuchen, wie Problemdefinitionen Verantwortlichkeit verteilen und bestimmte Eingriffe plausibel machen. Wenn Erosion administrativ als *recul du trait de côte* gefasst wird, erhält der geomorphologische Prozess eine administrative und politische Form. Der Begriff *surfréquentation* macht touristische Attraktivität zu einer Frage von Kapazität, Verteilung und Begrenzung. Solche Begriffe prägen, welche Zukunft als realistisch oder zumutbar gilt (Keller 2013).

Für die Analyse sind Übergänge zwischen Deutungen besonders aufschlussreich. Küstenschutz kann als Wiederherstellung eines vertrauten Zustands, als technische Stabilisierung oder als Anpassung an unvermeidliche Veränderung erscheinen. Mobilitätsmaßnahmen werden je nach Perspektive als Einschränkung, Entlastung oder Voraussetzung eines anderen Zugangs zur Küste bewertet. Zu verfolgen ist, wann eine Deutung an Überzeugungskraft gewinnt, welche Akteure sie tragen und wann Expertise als Sachzwang alternative Anpassungspfade aus der öffentlichen Diskussion verdrängt. Der in Abschnitt 12.2 eingeführte Sizilien-Vergleich (Klepp 2025) dient dabei nicht der Gleichsetzung der Fälle, sondern schärft den Blick auf solche diskursiven Verengungen.

Ein längerfristig angelegtes Quellenkorpus sollte institutionelle Dokumente mit öffentlicher Kommunikation verbinden. Dabei sind nicht nur Texte, sondern auch räumliche und technische Formen der Problemvermittlung zu berücksichtigen. So lässt sich die Diskursanalyse mit der Beobachtung materieller Veränderungen und institutioneller Entscheidungen verbinden.

Für die Wirkung von Umweltkommunikation bietet sich ein Vergleich zwischen ortsgebundener Vermittlung und unmittelbar handlungsbezogener Regelkommunikation an. Das Fort du Pradeau steht für eine längerfristige Deutung des Schutzterritoriums. CaPeL und Hinweise am Nutzungsort verbinden Information dagegen mit konkreten Zugangs- oder Nutzungsentscheidungen. Zu untersuchen ist, wie diese unterschiedlichen Formate Wahrnehmung, Vertrauen und Handeln beeinflussen.

Wirkungsevaluationen müssen über die Erinnerung einzelner Informationen hinausgehen. Zu prüfen ist, ob Menschen den Schutzgrund verstehen, die zuständige Institution als glaubwürdig erleben und eine Regel unter den gegebenen Bedingungen für praktikabel halten. Kurze Befragungen vor und nach einem Besuch, Beobachtungen an konkreten Zugangs- und Regelungssituationen und spätere Nachfragen können zeigen, welche Deutungen bestehen bleiben und wo Ablehnung oder Missverständnisse entstehen. Bei ortsgebundenen Regeln ist außerdem zu berücksichtigen, ob marine place attachment oder marine place dependency berührt werden. Kommunikation trifft auf Menschen mit unterschiedlichen Erfahrungen und Handlungsmöglichkeiten.

Regionale Ocean Literacy verbindet diese Wirkungsforschung mit den Mensch–Meer-Beziehungen aus 13.1. Kommunikation kann Wissen verfügbar machen und sinnliche Meerenserfahrungen ansprechen. Fehlende Infrastruktur oder unklarer Regelvollzug lassen sich dadurch nicht ersetzen. Wo Beteiligungsformate Erfahrungen und Einwände an Institutionen zurücktragen, entstehen zugleich Ansatzpunkte von Marine Citizenship. Zu untersuchen ist auch die Rückkopplung zwischen Nutzungspraxis und Institutionen: wie lokale Erfahrungen, Einwände und Wissensbestände in Entscheidungen eingehen.

13.4 Vergleichende und methodische Perspektiven

Die drei Forschungsfelder sollten zunächst innerhalb der Presqu'île vergleichend untersucht werden, indem Teilräume gegenübergestellt werden, die sich in Küstendynamik, Nutzungsintensität und institutioneller Zuständigkeit unterscheiden. Ein solcher Binnenvergleich kann erklären, weshalb Bindung, Konflikt und institutionelle Bearbeitung verschieden zusammenwirken. Als prioritäre Vergleichsräume bieten sich der Westtombolo mit Route du Sel, der Osttombolo um La Capte sowie der festländisch-insulare Übergang La Tour Fondue–Porquerolles an; die Salins bilden einen ergänzenden Referenzraum langfristiger Funktionsverschiebung.

Externe Vergleiche benötigen klar definierte Vergleichsdimensionen. Andere Mittelmeer-, Ostsee- oder Atlantikküsten sollten nicht als einheitliche Großräume gegenübergestellt werden. Vergleichbar sind konkrete Konstellationen mit ähnlichem Nutzungsdruck, vergleichbaren Schutzregimen oder ähnlichen Anpassungsproblemen. Regionale Ansätze helfen, historische und kulturelle Unterschiede dabei nicht zu nivellieren (Schwerdtner Máñez et al. 2023).

Für die skizzierte Forschungsagenda bietet sich ein modular aufgebautes Mixed-Methods-Design an. Die Befragung von 2024 kann als Ausgangspunkt für wiederholte Querschnitterhebungen dienen, wenn ein stabiler Kern aus Fragen zu Bindung, Wissen, Sorge, Verantwortung und Handlungsmöglichkeiten beibehalten wird. Ergänzende Module können sich auf einzelne Konflikte oder Nutzergruppen beziehen. Eine kleine Panelkomponente mit wiederholt befragten Personen wäre

hilfreich, ist aber für die Fortsetzung nicht zwingend. Voraussetzung bleibt die Vergleichbarkeit zentraler Fragen über die Zeit.

Qualitative Ortsforschung erschließt die Situationen, in denen diese Antworten Bedeutung gewinnen. Begleitete Ortsbegehungen (Go-alongs), biographische Interviews und Beobachtungen können zeigen, wie Menschen Erosion, Besucherlenkung oder neue Schutzregeln im eigenen Alltag erleben.

Institutionelle Gespräche und die Analyse von Entscheidungsverläufen ergänzen diese Perspektive um Zuständigkeiten, Wissenskonflikte und Lernprozesse. An Diskursmaterial und Kommunikationssituationen lässt sich untersuchen, wie öffentliche Deutungen mit konkreten Orten verbunden werden. Für Interview-, Go-along- und Beobachtungsmaterial bietet sich eine inhaltlich strukturierende qualitative Inhaltsanalyse an (Kuckartz & Rädiker 2022). Das institutionelle und mediale Quellenkorpus sollte entsprechend dem in Kapitel 3 entwickelten Zugang diskursanalytisch ausgewertet werden. Die Integration der quantitativen und qualitativen Teilstudien kann einem Mixed-Methods-Design folgen (Kuckartz 2014).

Für die praktische Durchführung spricht ein konzentriertes Design mit wenigen wiederholt untersuchten Orten und einem überschaubaren Kern gemeinsamer Fragen. Es erlaubt, Langzeitveränderungen zu verfolgen und zugleich auf neue Konflikte zu reagieren. Die einzelnen Methoden müssen nicht überall in gleicher Intensität eingesetzt werden. Verbunden werden sie durch den gemeinsamen Bezug auf materielle Küstenveränderungen, institutionelle Bearbeitung und gelebte Meeresbeziehungen.

Die Presqu'île de Giens eignet sich damit als Langzeitfall, an dem sich Küstenwandel, institutionelle Lernprozesse und Veränderungen von Mensch–Meer-Beziehungen gemeinsam beobachten lassen. Leitend ist die Frage, unter welchen materiellen und institutionellen Bedingungen Mensch–Meer-Beziehungen gemeinsame Küstenverantwortung fördern, begrenzen oder in konkurrierende Schutz- und Nutzungsansprüche übersetzt werden.

Quellen und Literatur

Das Verzeichnis führt die im Text zitierten sowie für den Quellenkorpus zentral konsultierten wissenschaftlichen, institutionellen, planerischen, rechtlichen, medialen und eigenen Materialien. Onlinequellen wurden jeweils zu den bei den Einträgen genannten Zeitpunkten geprüft. Institutionelle Planungsdokumente, Pressequellen und Webseiten werden quellenkritisch als Governance-, Diskurs-, Ereignis- oder Vermittlungsquellen verwendet. Naturwissenschaftliche Kausal- und Zustandsaussagen werden primär durch wissenschaftliche Literatur und Fachberichte gestützt.

Wissenschaftliche Literatur und wissenschaftliche Berichte

- Barcelo, A.; Bernardi, P.; Buzaud, C.; Creusefond, M.; Despinoy, P.; Gabriel, J.; Hily, G.; Mazzella, C.; Millier, L.; Cresp, G.; Ridolfi, J.; Coupez, L.; Crosetti, G.; Renoux, S. & Prodromides, M. (2018): Mode de gouvernance pour la gestion concertée du cœur marin de l'île de Porquerolles, au sein du Parc national de Port-Cros (Provence, France): retour des acteurs sur 10 années de pratique. Scientific Reports of Port-Cros National Park 32, 83–111. URL: https://www.portcros-parcnational.fr/sites/portcros-parcnational.fr/files/32-83-111_gestion_concertee_coeur_marin_prl_barcelo.pdf (Zugriff: 02.08.2026).
- Brennan, C.; Ashley, M. & Molloy, O. (2019): A system dynamics approach to increasing ocean literacy. *Frontiers in Marine Science* 6, 360. <https://doi.org/10.3389/fmars.2019.00360>.
- Buchan, P. M.; Evans, L. S.; Barr, S. & Pieraccini, M. (2024): Thalassophilia and marine identity: Drivers of 'thick' marine citizenship. *Journal of Environmental Management* 352, 120111. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2024.120111>.

- Buchan, P. M.; Evans, L. S.; Pieraccini, M. & Barr, S. (2023): Marine citizenship: the right to participate in the transformation of the human-ocean relationship for sustainability. *PLOS ONE* 18(3), e0280518. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0280518>.
- Cadoret, A. (2021): Conflicts and acceptability of visitation management measures for a marine protected area: The case of Porquerolles, Port-Cros National Park. *Ocean & Coastal Management* 204, 105547. <https://doi.org/10.1016/j.ocecoaman.2021.105547>.
- Cartereau, M. (2014): Une nouvelle station d'Euphorbia peplis L. sur la presqu'île de Giens (Hyères, Var), végétal menacé du littoral méditerranéen. *Scientific Reports of Port-Cros National Park* 28, 155–159.
- Cava, F.; Schoedinger, S.; Strang, C. & Tuddenham, P. (2005): Science Content and Standards for Ocean Literacy: A Report on Ocean Literacy. National Geographic Society / NOAA / Centers for Ocean Sciences Education Excellence. URL: https://www.coexploration.org/oceanliteracy/documents/OLit2004-05_Final_Report.pdf (Zugriff: 02.08.2026).
- Copernicus Marine Service (2025): June 2025 Marks Third Warmest June on Record Globally. Record High-Intensity Marine Heatwaves Impact 62% of the Mediterranean Sea. Mercator Ocean International / Copernicus Marine Service. URL: <https://marine.copernicus.eu/press/press-releases/june-2025-marks-third-warmest-june-record-globally-record-high-intensity> (Zugriff: 02.08.2026).
- Cottaz, C.; Aboucaya, A. & Debize, É. (coord.) (2021/2024): Plan de gestion 2022–2031 de la réserve intégrale des îlots de Port-Cros, Parc national de Port-Cros, Var (France). Version diffusable, novembre 2021 / mars 2024. Hyères: Parc national de Port-Cros. URL: https://www.portcros-parcnational.fr/sites/portcros-parcnational.fr/files/2024-04/Plan_de_gestion_RI_2022-2031.pdf (Zugriff: 02.08.2026).
- Deldrève, V. & Michel, C. (2019): La démarche de capacité de charge sur Porquerolles (Provence, Parc national de Port-Cros, France): de la prospective au plan d'actions. *Scientific Reports of Port-Cros National Park* 33, 63–100. URL: https://portcros-parcnational.fr/sites/portcros-parcnational.fr/files/33_63-100_capacite_charge_prl_deldreve.pdf (Zugriff: 02.08.2026).
- Demmler, R. A. & Kleemann, S. (2025): Exploring ocean literacy at the French Mediterranean coast: Information seeking, knowledge, awareness and concern about threats among residents and visitors in Port-Cros National Park. *ERDKUNDE* 79(3/4), 289–312. <https://doi.org/10.3112/erdkunde.2025.03.08>.

- Diamond, E.; Urbanski, K. & Treviño, M. (2024): "The Ocean is a Part of Me": The Importance of Coastal Place Attachment to Well-Being and Implications for Coastal Access Management. *Coastal Management* 52(4–5), 215–233. <https://doi.org/10.1080/08920753.2024.2406745>.
- Ekardt, F. (2016): *Theorie der Nachhaltigkeit. Ethische, rechtliche, politische und transformative Zugänge*. Baden-Baden: Nomos.
- Ekardt, F. (2019): *Sustainability: Transformation, Governance, Ethics, Law*. Cham: Springer.
- Faget, D.; Réveillon, É.; Le Diréach, L. & Astruch, P. (2021): La bordigue de l'étang des Pesquiers (Hyères, France). Approche historique d'une zone humide méditerranéenne (fin XVIIe–XXIe siècle). *Scientific Reports of Port-Cros National Park* 35, 197–233. URL: https://port-cros-parcnational.fr/sites/portcros-parcnational.fr/files/04-faget_pesquiers.pdf (Zugriff: 02.08.2026).
- FAO/GFCM – Food and Agriculture Organization / General Fisheries Commission for the Mediterranean (2025): *The State of Mediterranean and Black Sea Fisheries 2025*. Rome: FAO. URL: <https://www.fao.org/gfcm/publications/somfi/state-of-the-mediterranean-and-black-sea-fisheries-2025/en/> (Zugriff: 02.08.2026).
- Geels, F. W. (2002): Technological transitions as evolutionary reconfiguration processes: a multi-level perspective and a case-study. *Research Policy* 31(8–9), 1257–1274. [https://doi.org/10.1016/S0048-7333\(02\)00062-8](https://doi.org/10.1016/S0048-7333(02)00062-8).
- Geels, F. W. (2006): The multi-level perspective on system innovation: relevance for industrial transformation. In: Olsthoorn, X. & Wiccozrek, A. J. (eds.): *Understanding Industrial Transformation: Views from Different Disciplines*. Dordrecht: Springer, 163–186.
- Gérardin, N. (2013): Le caractère du Parc national de Port-Cros: exprimer l'enchantement avec les mots du Dalloz. *Scientific Reports of Port-Cros National Park* 27, 475–483. URL: <https://www.portcros-parcnational.fr/fr/rapports-scientifiques/le-caractere-du-parc-national-de-port-cros-exprimer-lenchantement-avec-les> (Zugriff: 02.08.2026).
- Hassoun, A. E. R.; Mojtahid, M.; Merheb, M.; Lionello, P.; Gattuso, J.-P. & Cramer, W. (2025): Climate change risks on key open marine and coastal Mediterranean ecosystems. *Scientific Reports* 15, 24907. <https://doi.org/10.1038/s41598-025-07858-x>.
- Keller, R. (2013): Zur Praxis der wissenssoziologischen Diskursanalyse. In: Keller, R. & Truschkat, I. (Hg.): *Methodologie und Praxis der Wissenssoziologischen Diskursanalyse. Band 1: Interdisziplinäre Perspektiven*. Wiesbaden: Springer VS, 27–68.

- Kelly, M. R.; Kasinak, J.-M.; McKinley, E.; McLaughlin, C.; Vaudrey, J. M. P. & Mattei, J. H. (2023): Conceptualizing the construct of ocean identity. *npj Ocean Sustainability* 2, 17. <https://doi.org/10.1038/s44183-023-00025-7>.
- Kleemann, S. (2026a): The many faces of coastal erosion in a Mediterranean transformation space: Divergent adaptation narratives on the Giens Peninsula, France. *Environment: Science and Policy for Sustainable Development* (69) 1, im Erscheinen.
- Klepp, S. (2025): The politics of coastal erosion in Sicily: Concrete infrastructures and the economy of disaster. *Global Environmental Change* 95, 103076. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2025.103076>.
- Kollmuss, A. & Agyeman, J. (2002): Mind the Gap: why do people act environmentally and what are the barriers to pro-environmental behavior? *Environmental Education Research* 8(3), 239–260. <https://doi.org/10.1080/13504620220145401>.
- Kuckartz, U. (2014): *Mixed Methods. Methodologie, Forschungsdesigns und Analyseverfahren*. Wiesbaden: Springer VS.
- Kuckartz, U. & Rädiker, S. (2022): *Qualitative Inhaltsanalyse. Methoden, Praxis, Computerunterstützung. 5., überarbeitete Auflage*. Weinheim/Basel: Beltz Juventa.
- Le Berre, S.; Brigand, L.; Le Corre, N. & Peuziat, I. (2013): L’apport du Parc national de Port-Cros à la réflexion sur les usages récréatifs et leurs suivis: les observatoires Bountiles Port-Cros et Porquerolles. *Scientific Reports of Port-Cros National Park* 27, 325–353. URL: <https://shs.hal.science/hal-00904352/> (Zugriff: 02.08.2026).
- Lévy, M.; von Schuckmann, K.; Vincent, P.; Blanke, B.; Claudet, J.; Guillotreau, P.; Hasson, A.; Jolly, C.; Shin, Y.; Thébaud, O.; Vincent, A. & Bahurel, P. (2025): The 2025 Starfish Barometer. *State Planet* 6-osr9, 1–12. <https://doi.org/10.5194/sp-6-osr9-1-2025>.
- Lubchenco, J. & Gaines, S. D. (2019): A new narrative for the ocean. *Science* 364(6444), 911. <https://doi.org/10.1126/science.aay2241>.
- McKinley, E. & Fletcher, S. (2010): Individual responsibility for the oceans? An evaluation of marine citizenship by UK marine practitioners. *Ocean & Coastal Management* 53(7), 379–384. <https://doi.org/10.1016/j.ocecoaman.2010.04.012>.
- McKinley, E.; Burdon, D. & Shellock, R. J. (2023): The evolution of ocean literacy: A new framework for the United Nations Ocean Decade and beyond. *Marine Pollution Bulletin* 186, 114467. <https://doi.org/10.1016/j.marpolbul.2022.114467>.

- Meulé, S.; Paquier, A.- .; Certain, R.; Bouchette, F.; Gratiot, J.; Sabatier, F. & Robin, N. (2010): Morphodynamique de la plage de La Capte, Hyères, Var, suite   la mise en place d'atténuateurs de houle en géotextile. XI mes Journées Nationales Génie C tier – G nie Civil, Les Sables d'Olonne, 369–378. <https://doi.org/10.5150/jngcgc.2010.044-M>.
- Mokos, M.; Cheimonopoulou, M. T.; Koulouri, P.; Previati, M.; Realdon, G.; Santoro, F.; Mogias, A.; Boubonari, T.; Gazo, M.; Satta, A.; Ioakeimidis, C.; Tojeiro, A.; Chicote, C. A.; Papathanassiou, M. & Kevrekidis, T. (2020): Mediterranean Sea Literacy: When Ocean Literacy becomes region-specific. *Mediterranean Marine Science* 21(3), 592–598. <https://doi.org/10.12681/mms.23400>.
- O'Halloran, C. (2025): Impact of ocean connectedness, environmental identity, emotions, and ocean activities on pro-environmental behaviors. *Frontiers in Ocean Sustainability* 3, 1518099. <https://doi.org/10.3389/focusu.2025.1518099>.
- Robert, S. (2024): What can sea-related associations reveal about a coastal region's maritim ? A case study in southern France. *Maritime Studies* 23, 4. <https://doi.org/10.1007/s40152-023-00346-w>.
- Ryabinin, V.; Barbi re, J.; Haugan, P.; Kullenberg, G.; Smith, N.; McLean, C.; Troisi, A.; Fischer, A.; Aric , S.; Aarup, T.; Pissierssens, P.; Visbeck, M.; Enevoldsen, H. & Rigaud, J. (2019): The UN Decade of Ocean Science for Sustainable Development. *Frontiers in Marine Science* 6, 470. <https://doi.org/10.3389/fmars.2019.00470>.
- Schneidewind, U. (2018): Die Große Transformation. Eine Einführung in die Kunst gesellschaftlichen Wandels. Frankfurt am Main: Fischer.
- Schwerdtner Máñez, K.; Stoll-Kleemann, S. & Rozwadowski, H. M. (2023): Ocean literacies: the promise of regional approaches integrating ocean histories and psychologies. *Frontiers in Marine Science* 10, 1178061. <https://doi.org/10.3389/fmars.2023.1178061>.
- Shellock, R. J.; Fullbrook, L.; McKinley, E.; Cvitanovic, C.; Kelly, R. & Martin, V. (2024): The nature and use of Ocean Literacy in achieving sustainable ocean futures: A Systematic Map. *Ocean & Coastal Management* 257, 107325. <https://doi.org/10.1016/j.ocecoaman.2024.107325>.
- Stoll-Kleemann, S. (2019): Feasible options for behavior change toward more effective ocean literacy: a systematic review. *Frontiers in Marine Science* 6, 273. <https://doi.org/10.3389/fmars.2019.00273>.

- Stoll-Kleemann, S. & Darmstadt, C. N. (Hg.) (2023): Perspektiven einer nachhaltigen Meeresnutzung. Tauchen als Mensch-Natur(raum)-Interaktion. Greifswalder Geographische Arbeiten, Bd. 58. Greifswald: Institut für Geographie und Geologie der Universität Greifswald. <https://doi.org/10.23689/fidgeo-5796>.
- UNEP/MAP (2024): Decision IG.26/3. The 2023 Mediterranean Quality Status Report and a Renewed Ecosystem Approach Policy in the Mediterranean. UNEP/MED IG.26/22. Athens: UNEP/MAP. URL: <https://www.unep.org/unepmap/meetings/cop-decisions/cop23-outcome-documents> (Zugriff: 02.08.2026).
- UNEP/MAP & Plan Bleu (2020): *State of the Environment and Development in the Mediterranean*. Nairobi: United Nations Environment Programme / Mediterranean Action Plan and Plan Bleu. URL: <https://planbleu.org/en/soed-2020-state-of-environment-and-development-in-mediterranean/> (Zugriff: 02.08.2026).
- WBGU – Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen (2011): Welt im Wandel. Gesellschaftsvertrag für eine Große Transformation. Berlin: WBGU. URL: <https://www.wbgu.de/de/publikationen/publikation/welt-im-wandel-gesellschaftsvertrag-fuer-eine-grosse-transformation> (Zugriff: 02.08.2026).
- World Ocean Review (2026): Marine Biodiversität: das vitale Fundament unserer Meere. World Ocean Review 9. Hamburg: maribus gGmbH. URL: <https://worldoceanreview.com/de/wor-9/> (Zugriff: 02.08.2026).

Institutionelle, planerische, rechtliche und technische Quellen

- AMF/ANEL – Association des maires de France / Association nationale des élus du littoral (2024): Déclaration commune AMF-ANEL: Face au recul du trait de côte, l'État doit assumer ses responsabilités. Paris. URL: <https://www.amf.asso.fr/documents-declaration-commune-amf-anelface-au- recul-du-trait-cote-letat-doit-assumer-ses-responsabilites/42413> (Zugriff: 02.08.2026).
- Boisseaux, T. & Vallée, R. (2021): Projet de protection en mer du tombolo ouest de la presqu'île de Giens (Var). Rapport CGEDD n°014042-01. Paris: Conseil général de l'environnement et du développement durable, Ministère de la Transition écologique. URL: <https://portail.documentation.developpement-durable.gouv.fr/pub/CGE00000186-projet-protection-mer-tombolo-ouest-presqu-ile-gie.html> (Zugriff: 02.08.2026).

- CCI Var / SCLV – Chambre de commerce et d'industrie du Var / Syndicat des communes du littoral varois (2016): *L'Économie du sable*. Le littoral varois, un moteur pour l'économie du Var. Présentation / diaporama. Toulon. URL: <https://sclv.fr/wp-content/uploads/2018/07/Diaporama-pour-27-septembre-V2-002.pdf> (Zugriff: 02.08.2026).
- CEREGE / DREAL Provence-Alpes-Côte d'Azur / Mon Littoral (2023): Préparer la transition environnementale des plages en érosion de Provence-Côte d'Azur: retour d'expériences sur quelques sites tests. Synthèse / plateforme Mon Littoral. URL: <https://www.monlittoral.fr/ressources/preparer-la-transition-environnementale-des-plages-en-erosion-de-provence-cote-dazur-retour-dexperiences-sur-quelques-sites-tests/> (Zugriff: 02.08.2026).
- Cerema (2026): La liste des communes impactées par le recul du trait de côte. Outil de l'aménagement / Cerema. URL: <https://outil2amenagement.cerema.fr/outils/la-liste-des-communes-impactees-recul-du-trait-cote-communes-rtc> (Zugriff: 02.08.2026).
- Code de l'urbanisme (Fassung geprüft 2026): Articles L121-8, L121-13, L121-16–17, L121-22-1 bis L121-22-5, L121-23–24, L219-1 und R121-5. Légifrance. URL: https://www.legifrance.gouv.fr/codes/section_lc/LEGITEXT000006074075/LEGISCTA000031210407/ (Zugriff: 02.08.2026).
- Conservatoire du littoral (o. J.-a): Le Salin des Pesquiers – 83 Var. Offizielle Standortseite. URL: https://www.conservatoire-du-littoral.fr/siteLittoral/287/28-le-salin-des-pesquiers-83_var.htm (Zugriff: 02.08.2026).
- Conservatoire du littoral (o. J.-b): Les Vieux Salins – 83 Var. Offizielle Standortseite. URL: https://www.conservatoire-du-littoral.fr/siteLittoral/417/28-les-vieux-salins-83_var.htm (Zugriff: 02.08.2026).
- Conservatoire du littoral (o. J.-c): Presqu'île de Giens – 83 Var. Offizielle Standortseite. URL: https://www.conservatoire-du-littoral.fr/siteLittoral/258/28-presqu-ile-de-giens-83_var.htm (Zugriff: 02.08.2026).
- Conservatoire du littoral / LIFE Adapto (2023): Vieux Salins d'Hyères. Documentation du projet LIFE Adapto. URL: <https://www.lifeadapto.eu/actualites/vieux-salins-d-hyeres/> (Zugriff: 02.08.2026).
- Conservatoire du littoral / LIFE Adapto+ (o. J.): Vieux Salins d'Hyères. Site pilote d'adaptation au changement climatique. URL: <https://lifeadaptoplus.eu/fr/sites/vieux-salins-dhyeres/> (Zugriff: 02.08.2026).
- data.gouv.fr (o. J.): Öffentliche Verwaltungsdaten Frankreichs. Portal der französischen Regierung für offene Verwaltungsdaten. URL: <https://www.data.gouv.fr/> (Zugriff: 02.08.2026).

Décret n° 2026-95 du 13 février 2026 modifiant le décret n° 2022-750 du 29 avril 2022 établissant la liste des communes dont l'action en matière d'urbanisme et la politique d'aménagement doivent être adaptées aux phénomènes hydrosédimentaires entraînant l'érosion du littoral. Journal officiel de la République française, n° 0040 du 17 février 2026, texte n° 3. URL: <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000053493953> (Zugriff: 02.08.2026).

Département du Var (o. J.): Politique touristique du Var. Offizielle Website des Département du Var. URL: <https://var.fr/tourisme/politique-touristique-du-var> (Zugriff: 02.08.2026).

DREAL Provence-Alpes-Côte d'Azur & Région Sud (o. J.): Mon Littoral en Provence-Alpes-Côte d'Azur. Plateforme régionale littorale. URL: <https://www.monlittoral.fr/> (Zugriff: 02.08.2026).

Géolittoral (2024): Communes listées par décret s'engageant dans l'adaptation au recul du trait de côte. Ministère de la Transition écologique. URL: <https://www.geolittoral.developpement-durable.gouv.fr/communes-listees-par-decret-s-engageant-dans-l-a1615.html> (Zugriff: 02.08.2026).

Hyères / Réseau Mistral (2026): Un été en bus à Hyères. Lignes estivales 2026. Brochure PDF / information voyageur. Hyères / Toulon Provence Méditerranée. URL: https://hyeres.fr/wp-content/uploads/2026/05/reseau_mistral_estival_hyeres_2026.pdf (Zugriff: 02.08.2026).

INSEE (2026a): Commune d'Hyères (83069). Comparateur de territoires / dossier complet. Institut national de la statistique et des études économiques. URL: <https://www.insee.fr/fr/statistiques/1405599?geo=COM-83069> (Zugriff: 02.08.2026).

INSEE (2026b): Métropole Toulon Provence Méditerranée. Comparateur de territoires. Institut national de la statistique et des études économiques. URL: <https://www.insee.fr/fr/statistiques/1405599?geo=EPCI-248300543> (Zugriff: 02.08.2026).

INSEE (2026c): Département du Var (83). Comparateur de territoires. Institut national de la statistique et des études économiques. URL: <https://www.insee.fr/fr/statistiques/1405599?geo=DEP-83> (Zugriff: 02.08.2026).

INSEE (2026d): Commune d'Hyères (83069). Dossier complet. Institut national de la statistique et des études économiques. URL: <https://www.insee.fr/fr/statistiques/2011101?geo=COM-83069> (Zugriff: 03.08.2026).

- Météo-France (2025a): Fiche climatologique. Statistiques 1991–2020 et records. HYERES (83), indicatif 83069001. Toulouse: Météo-France. URL: https://donneespubliques.meteofrance.fr/FichesClim/FICHE_CLIM_83069001.pdf (Zugriff: 02.08.2026).
- Météo-France (2025b): L'été 2025 au 3e rang des étés les plus chauds. Toulouse: Météo-France. URL: <https://meteofrance.com/actualites/lete-2025-au-3-rang-des-etes-les-plus-chauds> (Zugriff: 02.08.2026).
- Météo-France (2026a): Changement climatique: quel impact sur les feux de forêt? Veröffentlichung vom 21. Mai 2026. Toulouse: Météo-France. URL: <https://meteofrance.com/changement-climatique/changement-climatique-quel-impact-sur-les-feux-de-foret> (Zugriff: 02.08.2026).
- Météo-France (2026b): L'année 2025 au 4e rang des années les plus chaudes jamais mesurées en France. Toulouse: Météo-France. URL: <https://meteofrance.com/actualites/annee-2025-au-4e-rang-des-annees-les-plus-chaudes-jamais-enregistrees-en-france> (Zugriff: 02.08.2026).
- Ministère de la Transition écologique (2022): Adaptation des territoires littoraux au recul du trait de côte. Paris: Ministère de la Transition écologique. URL: https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/documents/loi_climat_resilience_adaptation_territoires_littoraux_recu_l_trait_de_cote.pdf (Zugriff: 02.08.2026).
- Office de Tourisme Provence Méditerranée (2024): Rapport d'activité 2024. Destination Provence Méditerranée. Toulon / Hyères. URL: <https://www.provencemed.com/assets/uploads/2025/06/rapport-dactivite-2024-dad-in-06-v07-compressed.pdf> (Zugriff: 02.08.2026).
- Parc national de Port-Cros (2016): Charte du Parc national de Port-Cros. Hyères: Parc national de Port-Cros. URL: https://www.parcsnationaux.fr/sites/parcsnationaux.fr/files/available_docs/charte_pnpc.pdf (Zugriff: 02.08.2026).
- Parc national de Port-Cros (2021): Documents d'objectifs Natura 2000. Rade d'Hyères, Îles d'Hyères, Salins d'Hyères et des Pesquiers. Note de synthèse / DOCOB. Hyères: Parc national de Port-Cros. URL: https://www.portcros-parcnational.fr/sites/portcros-parcnational.fr/files/available_docs/0_note_de_synthese.pdf (Zugriff: 02.08.2026).
- Parc national de Port-Cros (2025): CaPeL: le carnet de plongée en ligne dispose désormais de sa version mobile. Actualité, 22. April 2025. URL: <https://portcros-parcnational.fr/fr/actualites/capel-le-carnet-de-plongee-en-ligne-dispose-desormais-de-sa-version-mobile> (Zugriff: 02.08.2026).

- Parc national de Port-Cros (2026): L'été sera chaud! Sécheresse + vent = risque accru d'incendie. Actualité, 25. Juni 2026. Hyères: Parc national de Port-Cros. URL: <https://portcros-parcnational.fr/fr/actualites/lete-sera-chaud-secheresse-vent-risque-accru-dincendie> (Zugriff: 02.08.2026).
- Parc national de Port-Cros (o. J.-a): Le Parc national de Port-Cros, en bref. Hyères: Parc national de Port-Cros. URL: <https://www.portcros-parcnational.fr/fr/dossiers/le-parc-national-de-port-cros-en-bref> (Zugriff: 02.08.2026).
- Parc national de Port-Cros (o. J.-b): Un territoire reconnu. Offizielle Website. URL: <https://www.portcros-parcnational.fr/fr/le-parc-national-de-port-cros/un-territoire-reconnu> (Zugriff: 02.08.2026).
- Parc national de Port-Cros (o. J.-c): Réglementation en mer: Port-Cros et Porquerolles. Offizielle Website. URL: <https://www.portcros-parcnational.fr/fr/le-parc-national-de-port-cros/la-reglementation/reglementation-en-mer-port-cros-et-porquerolles> (Zugriff: 02.08.2026).
- Parc national de Port-Cros (o. J.-d): Fort du Pradeau / Maison de Parc national. Offizielle Website. URL: <https://www.portcros-parcnational.fr/fr/des-connaissances/patrimoine-culturel/les-forts-et-batteries/le-fort-du-pradeau> (Zugriff: 02.08.2026).
- Parc national de Port-Cros (o. J.-e): Un parcours éducatif pour les scolaires. Écoles en Aires terrestres éducatives et Aires marines éducatives. Hyères: Parc national de Port-Cros. URL: <https://www.portcros-parcnational.fr/fr/des-actions/eduquer-sensibiliser-et-former/un-parcours-educatif-pour-les-scolaires> (Zugriff: 02.08.2026).
- Parc national de Port-Cros (o. J.-f): Fort Sainte-Agathe, Porquerolles. Fiche site / patrimoine naturel, culturel et historique. URL: <https://www.portcros-parcnational.fr/fr/fiche-apidae/fort-sainte-agathe> (Zugriff: 02.08.2026).
- Parc national de Port-Cros (o. J.-g): Visites guidées Fort Sainte-Agathe et Moulin du Bonheur. Lecture de paysage et médiation des missions du Parc national. URL: <https://www.portcros-parcnational.fr/fr/fiche-apidae/visites-guidees-fort-sainte-agathe-et-moulin-du-bonheur> (Zugriff: 02.08.2026).
- Parc national de Port-Cros (o. J.-h): Sentier sous-marin de la Palud. Parcours, bojenbasierte Tafeln und marine Schutzzone. URL: <https://www.portcros-parcnational.fr/fr/des-decouvertes/une-destination-dexception/la-mer-et-les-fonds-marins/les-sentiers-sous-marins/le-6> (Zugriff: 02.08.2026).

- Parc national de Port-Cros (o. J.-i): Les sentiers sous-marins. Unterwassererbe, sensorische und emotionale Vermittlung. Hyères: Parc national de Port-Cros. URL: <https://www.portcros-parcnational.fr/fr/des-decouvertes/une-destination-dexception/la-mer-et-les-fonds-marins/les-sentiers-sous-marins> (Zugriff: 02.08.2026).
- Parc national de Port-Cros (o. J.-j): Projet européen NEPTUNE. Unterwasserpfade, virtuelle Immersion und Vermittlung des Unterwassererbes. URL: <https://www.portcros-parcnational.fr/fr/des-actions/accompagner-le-developpement-durable-du-territoire/les-projets-europeens/neptune> (Zugriff: 02.08.2026).
- Parc national de Port-Cros (o. J.-k): «L'Attitude mer, terre et littoral», le journal du Parc national de Port-Cros. Offizielle Website / Magazinseite. URL: <https://www.portcros-parcnational.fr/fr/le-parc-national-de-port-cros/le-magazine-du-parc-national> (Zugriff: 02.08.2026).
- Parc national de Port-Cros (o. J.-l): Point d'étape: projet de nouvelle organisation des mouillages autour de l'île de Porquerolles à l'horizon 2028. Offizielle Website. URL: <https://www.portcros-parcnational.fr/fr/des-actions/protger-et-preserver/point-detape-projet-de-nouvelle-organisation-des-mouillages> (Zugriff: 02.08.2026).
- Planet-Terre / ENS Lyon (2016): Le Massif des Maures et la Presqu'île de Giens: géologie, phyllades et unités métamorphiques. Lyon: École normale supérieure de Lyon. URL: <https://planet-terre.ens-lyon.fr/ressource/geologie-Maures-Tanneron.xml> (Zugriff: 02.08.2026).
- Préfecture du Var / DDTM du Var (2023): Gestion des côtes sableuses en érosion dans le Var. Toulon: Direction départementale des territoires et de la mer du Var. URL: <https://www.var.gouv.fr/Actions-de-l-Etat/Mer-et-littoral/Domaine-public-maritime-naturel-dans-le-Var/Strategie-de-gestion/Gestion-des-cotes-sableuses-en-erosion-dans-le-Var> (Zugriff: 02.08.2026).
- Préfecture maritime de la Méditerranée / Parc national de Port-Cros (2026): Réglementation des usages nautiques aux abords de sites de Port-Cros et Porquerolles pour protéger la reproduction des cormorans de Desmarest. Communiqué. Toulon / Hyères. URL: <https://www.premar-mediterranee.gouv.fr/communiques-presse/le-parc-national-de-port-cros-reglemente-les-usages-nautiques-aux-abords-de-deux-sites-de-port-cros-et-porquerolles-pour-protger-la-reproduction-des-cormorans-de-desmarest> (Zugriff: 02.08.2026).

- Réseau des Grands Sites de France (o. J.): Les Grands Sites de France. Paris: Réseau des Grands Sites de France. URL: <https://www.grandsitede france.com/> (Zugriff: 02.08.2026).
- SCLV – Syndicat des communes du littoral varois (2022): Rapport d'activité 2022. Toulon: SCLV. URL: https://sclv.fr/wp-content/uploads/2024/01/RA_SCLV_2022.pdf (Zugriff: 02.08.2026).
- SCLV – Syndicat des communes du littoral varois (o. J.): Les missions du Syndicat des communes du littoral varois. Offizielle Website. URL: <https://www.sclv.fr/> (Zugriff: 02.08.2026).
- TPM – Métropole Toulon Provence Méditerranée (2024a): TPM renouvelle la régulation de la fréquentation de Porquerolles à Hyères. Actualité, 30. Mai 2024. URL: <https://metropoletpm.fr/actualites/tpm-renouvel le-regulation-de-frequentation-de-porquerolles-hyeres> (Zugriff: 02.08.2026).
- TPM – Métropole Toulon Provence Méditerranée (2024b): Tombolo ouest: il est urgent d'agir. Actualité, 21. Februar 2024. URL: <https://metro poletpm.fr/actualites/tombolo-ouest-urgent-d-agir> (Zugriff: 02.08.2026).
- TPM – Métropole Toulon Provence Méditerranée (2024c): Grand Site: les collectivités poursuivent leur engagement et leurs actions. Actualité, 24. Oktober 2024. URL: <https://metropoletpm.fr/actualites/grand-site- collectivites-poursuivent-engagement-leurs-actions> (Zugriff: 02.08.2026).
- TPM – Métropole Toulon Provence Méditerranée (2024d): Contrat de Baie de la Rade de Toulon et des Îles d'Or 2023–2027. Toulon: Métropole TPM. URL: <https://metropoletpm.fr/nos-missions/eau-assainissement- energie/ameliorer-la-qualite-de-leau-et-des-milieus-aquatiques-le> (Zugriff: 02.08.2026).
- TPM – Métropole Toulon Provence Méditerranée (2025a): Fête des Salins d'Hyères. Programme / dossier de presse, 13.–14. September 2025. URL: <https://metropoletpm.fr/sites/default/files/2025-09/20250913- feste-des-salins-a-hyeres-presse.pdf> (Zugriff: 02.08.2026).
- TPM – Métropole Toulon Provence Méditerranée (2025b): Le petit train de la presqu'île de Giens confirme son succès estival. Actualité, 11. September 2025. URL: <https://metropoletpm.fr/actualites/le-petit- train-de-la-presquile-de-giens-confirme-son-succes-estival> (Zugriff: 02.08.2026).

- TPM – Métropole Toulon Provence Méditerranée (2026a): Évaluation finale du PDU 2015–2025. Métropole Toulon Provence Méditerranée. Toulon. URL: <https://metropoletpm.fr/sites/default/files/2026-01/evaluation-finale-pdu-2015-2025-web.pdf> (Zugriff: 02.08.2026).
- TPM – Métropole Toulon Provence Méditerranée (2026b): Fête de la nature: deux jours d'animations au cœur des Salins d'Hyères. Actualité, 5. Mai 2026. URL: <https://metropoletpm.fr/actualites/fete-de-la-nature-deux-jours-danimations-au-coeur-des-salins-dhyeres-0> (Zugriff: 02.08.2026).
- TPM – Métropole Toulon Provence Méditerranée (2026c): Porquerolles: un accès régulé pour une expérience préservée. Actualité, 29. Juni 2026. URL: <https://metropoletpm.fr/actualites/porquerolles-un-acces-regule-pour-une-experience-preservee> (Zugriff: 02.08.2026).
- TPM – Métropole Toulon Provence Méditerranée (2026d): Sentier du littoral du Niel: un passage retrouvé entre mer et falaises. Actualité, 8. Juli 2026. URL: <https://metropoletpm.fr/actualites/sentier-du-littoral-du-niel-un-passage-retrouve-entre-mer-et-falaises> (Zugriff: 02.08.2026).
- TPM – Métropole Toulon Provence Méditerranée (o. J.-a): Opération Grand Site Presqu'île de Giens et Salins d'Hyères. Offizielle Projektseite. URL: <https://metropoletpm.fr/operation-grand-site-pour-un-paysage-preserve-et-vivant> (Zugriff: 02.08.2026).
- TPM – Métropole Toulon Provence Méditerranée (o. J.-b): Les Salins d'Hyères. Offizielle Website der Métropole. URL: <https://metropoletpm.fr/les-salins-dhyeres> (Zugriff: 02.08.2026).
- TPM – Métropole Toulon Provence Méditerranée (o. J.-c): Parking TPM Tour Fondue – Hyères. Offizielle Website der Métropole. URL: <https://metropoletpm.fr/parking-tpm-tour-fondue-hyeres> (Zugriff: 02.08.2026).
- TPM – Métropole Toulon Provence Méditerranée & Cerema (2023): Stratégie métropolitaine de gestion durable du trait de côte. Présentation DREAL Provence-Alpes-Côte d'Azur, 20. November 2023. URL: https://www.paca.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/jdi_1_2_tpm_cerema.pdf (Zugriff: 02.08.2026).
- UNEP/MAP (2021): UNEP/MAP Medium-Term Strategy 2022–2027. Athens: United Nations Environment Programme / Mediterranean Action Plan. URL: <https://www.unep.org/unepmap/meetings/cop-decisions/cop22-outcome-documents> (Zugriff: 02.08.2026).

- Ville d'Hyères (2017): Étude «Protection du Tombolo Ouest de Giens et de la route du Sel». Présentation du 28 avril 2017. Hyères: Ville d'Hyères. URL: https://hyeres.fr/sites/default/files/atoms/files/presentation_tombolo_cocons_280417.pdf (Zugriff: 02.08.2026).
- Ville d'Hyères (2020): Annexe 6 – Dossier de présentation: rechargement de plages de La Capte. Hyères: Ville d'Hyères. URL: https://www.paca.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/annexe_6_-_dossier_presentation_rechargement_capte.pdf (Zugriff: 02.08.2026).
- Ville d'Hyères (2021): Règles et bonnes pratiques pour le kitesurf à Hyères. Flyer / PDF. Hyères: Ville d'Hyères. URL: https://www.hyeres.fr/sites/default/files/atoms/files/regles_bonnes_pratique_kite_hyeres_fr_eng.pdf (Zugriff: 02.08.2026).
- Ville d'Hyères (2024): Rapport Développement Durable 2023. Hyères: Ville d'Hyères. URL: https://hyeres.fr/wp-content/uploads/2024/03/Rapport_Dev_Durable_2023.pdf (Zugriff: 02.08.2026).
- Ville d'Hyères (2025a): Rapport Développement Durable 2024. Hyères: Ville d'Hyères. URL: https://hyeres.fr/wp-content/uploads/2025/03/Rapport_Dev_Durable_2024.pdf (Zugriff: 02.08.2026).
- Ville d'Hyères (2025b): Fermeture saisonnière de la Route du Sel / communication municipale. Hyères: Ville d'Hyères. URL: <https://hyeres.fr/fermeture-de-la-route-du-sel/> (Zugriff: 02.08.2026).
- Ville d'Hyères (2025c): Lignes estivales et accès à la Tour Fondue / Réseau Mistral. Information municipale. Hyères: Ville d'Hyères. URL: https://hyeres.fr/wp-content/uploads/2025/07/plan_estival_reseau_mistral_hyeres_2025.pdf (Zugriff: 02.08.2026).
- Ville d'Hyères (2025d): Guide des sports 2025-2026. Hyères: Ville d'Hyères. URL: <https://hyeres.fr/wp-content/uploads/2025/08/Guide-Sport-2025-26-web.pdf> (Zugriff: 02.08.2026).
- Ville d'Hyères (2026a): Le jardin médiéval du Square Queirolo. Aire terrestre éducative / OFB / APG / Parc national. Actualité municipale. URL: <https://hyeres.fr/le-jardin-medieval-du-square-queirolo/> (Zugriff: 02.08.2026).
- Ville d'Hyères (2026b): Les plages et le port d'Hyères hissent le Pavillon Bleu 2026. Actualité municipale. URL: <https://hyeres.fr/le-pavillon-bleu-pour-les-plages-et-le-port-dhyeres/> (Zugriff: 02.08.2026).
- Ville d'Hyères (2026c): Réouverture de la Route du Sel. Actualité municipale. URL: <https://hyeres.fr/reouverture-de-la-route-du-sel/> (Zugriff: 02.08.2026).

- Ville d'Hyères (2026d): Se déplacer autrement cet été. Actualité municipale / mobilité estivale. URL: <https://hyeres.fr/se-deplacer-autrement-cet-ete/> (Zugriff: 02.08.2026).
- Ville d'Hyères (2026e): Budget 2026: un budget de transition. Actualité municipale. URL: <https://hyeres.fr/budget-2026-un-budget-de-transition/> (Zugriff: 02.08.2026).
- Ville d'Hyères (2026f): Communiqué de presse: rechargement de la plage de La Capte autorisé. Hyères: Ville d'Hyères. URL: <https://hyeres.fr/communique-de-presse-rechargement-de-la-plage-de-la-capte-autorise/> (Zugriff: 02.08.2026).
- Ville d'Hyères (2026g): Massifs forestiers: risque d'incendie très sévère. Aktuelle Mitteilung vom 23. Juli 2026. Hyères: Ville d'Hyères. URL: <https://hyeres.fr/massifs-forestiers-risque-dincendie-tres-severe/> (Zugriff: 02.08.2026).
- Ville d'Hyères (o. J.-a): Presqu'île de Giens. Offizielle Website. URL: <https://hyeres.fr/presqu-ile-de-giens/> (Zugriff: 02.08.2026).
- Ville d'Hyères (o. J.-b): Les îles d'Or. Offizielle Website. URL: <https://hyeres.fr/les-iles-d-or/> (Zugriff: 02.08.2026).
- Ville d'Hyères / Métropole Toulon Provence Méditerranée / DREAL PACA / Parc national de Port-Cros / Agence Folléa-Gautier / Atelier d'Écologie Urbaine (2019): *Projet Grand Site Presqu'île de Giens et Salins d'Hyères*. Dossier mis à jour en février 2019. Hyères / Toulon. URL: https://metropoletpm.fr/sites/default/files/2025-06/projet_ogs_2019_28032019.pdf (Zugriff: 02.08.2026).
- Ville d'Hyères / TPM – Métropole Toulon Provence Méditerranée (2021): Bilan de la fréquentation des Îles d'Or / régulation de Porquerolles. Dossier de presse, 4. November 2021. URL: https://www.hyeres.fr/sites/default/files/atoms/files/04112021_dp_bilan_frequentation_iles_dor.pdf (Zugriff: 02.08.2026).

Presse- und Medienquellen

- Bonnin, S. (2026): «Réduire un peu la vitesse des navires, j'y suis favorable mais avec de la concertation»: sur la protection des cétacés en Méditerranée, la ministre Catherine Chabaud fait des petits pas. Var-Matin, 18. Juli 2026, 08:37. URL: <https://www.nicematin.com/environnement/reduire-un-peu-la-vitesse-des-navires-j-y-suis-favorable-mais-avec-de-la-concertation-sur-la-protection-des-cetaces-en-mediterranee-la-ministre-catherine-chabaud-fait-des-petits-pas-10690310> (Zugriff: 02.08.2026).
- Bouisson, O. (2026): Un charme sauvage envié dans le monde entier : ce que le Var doit à la loi Littoral 40 ans après sa création. Var-Matin, 15. Mai 2026, 04:00. URL: <https://www.nicematin.com/environnement/cc-que-le-var-doit-a-la-loi-littoral-40-ans-apres-10680680> (Zugriff: 02.08.2026).
- Coste, P.-H. (2026a): 'Il faut arrêter le tout voiture sur la presqu'île': Fermée? Ouverte? Voici que vous proposez pour l'avenir de la route du sel à Hyères. Var-Matin / Nice-Matin, 16. Mai 2026, 20:10. URL: <https://www.nicematin.com/societe/fermee-ouverte-les-resultats-de-notre-questionnaire-sur-l-avenir-de-la-route-du-sel-a-hyeres-la-municipalite-en-reflexion-10680792> (Zugriff: 02.08.2026).
- Coste, P.-H. (2026b): Quarante bungalows à raser, cinq villas à construire, un vice de procédure, 14 recommandations et un feu vert: le projet immobilier de la Badine à Hyères est relancé. Var-Matin, 26. Juni 2026. URL: <https://www.nicematin.com/environnement/quarante-bungalows-a-raser-cinq-villas-a-construire-un-vice-de-procedure-14-recommandations-et-un-feu-vert-le-projet-immobilier-de-la-badine-a-hyeres-est-relance-10686157> (Zugriff: 02.08.2026).
- Coste, P.-H. (2026c): Posidonies, sable, 4 mètres de large: cette plage de Hyères rechargée pour l'été ne fait pas l'unanimité. Var-Matin, 4. Juli 2026, 09:12. URL: <https://www.nicematin.com/economie/tourisme/posidonies-sable-4-metres-de-large-cette-plage-de-hyeres-rechargee-pour-l-ete-ne-fait-pas-l-unanimite-10687869> (Zugriff: 02.08.2026).
- Lecuire, C. (2026a): 'À l'époque, on installait deux rangées de matelas': oui, il y a bien eu une large plage à La Capte à Hyères. Var-Matin, 19. Mai 2026, 20:41. URL: <https://www.nicematin.com/environnement/a-l-epoque-on-installait-deux-rangees-de-matelas-oui-il-y-a-bien-eu-une-large-plage-a-la-capte-a-hyeres-10681290> (Zugriff: 02.08.2026).

- Lecuire, C. (2026b): Mobilité douce, biodiversité...: la Fête de la nature anime l'Espace Nature des Vieux Salins à Hyères. Var-Matin, 23. Mai 2026, 22:30. URL: <https://www.nicematin.com/societe/vie-locale/mobilite-douce-biodiversite-la-fete-de-la-nature-anime-l-espace-nature-des-vieux-salins-a-hyeres-10681850> (Zugriff: 02.08.2026).
- Lecuire, C. (2026c): Urbanisme, circulation, sécurité... Quelles sont les préoccupations des habitants de la presqu'île de Giens ? Var-Matin, 15. Juni 2026, 05:15. URL: <https://www.nicematin.com/societe/vie-locale/urbanisme-circulation-securite-queelles-sont-les-preoccupations-des-habitants-de-la-presqu-ile-de-giens-10684840> (Zugriff: 02.08.2026).
- Lecuire, C. (2026d): «Composer avec les différences, les attraits, les identités des 12 communes»: les priorités du nouveau président de l'office de tourisme de la Métropole de Toulon. Var-Matin, 30. Juni 2026, 09:45, aktualisiert 30. Juni 2026, 09:45. URL: <https://www.nicematin.com/economie/tourisme/composer-avec-les-differences-les-attraits-les-identites-des-12-communes-les-priorites-du-nouveau-president-de-l-office-de-tourisme-de-la-metropole-de-toulon-10686503> (Zugriff: 02.08.2026).
- Lecuire, C. (2026e): «Beaucoup pensent que c'est sale...»: malgré les campagnes de sensibilisation, la présence de posidonies sur nos plages a du mal à passer auprès des touristes... et des locaux. Var-Matin, 22. Juli 2026, 18:30, aktualisiert 24. Juli 2026, 12:14. URL: <https://www.nicematin.com/environnement/beaucoup-pensent-que-c-est-sale-malgre-les-campagnes-de-sensibilisation-la-presence-de-posidonies-sur-nos-plages-a-du-mal-a-passer-aupres-des-touristes-et-des-locaux-10692041> (Zugriff: 02.08.2026).
- Pagès, P.-L. (2026): «Parce que trop de plaisanciers prennent encore la mer sans y être préparés, la préfecture maritime de la Méditerranée multiplie les contrôles». Var-Matin, 4. Juli 2026, 09:45, aktualisiert 4. Juli 2026, 09:45. URL: <https://www.nicematin.com/societe/securite/parce-que-trop-de-plaisanciers-prennent-encore-la-mer-sans-y-etre-prepares-la-prefecture-maritime-de-la-meditteranee-multiplie-les-contrroles-10687902> (Zugriff: 02.08.2026).
- Pontone, C. (2026): Un appel à la mobilisation lancé contre un projet immobilier de 140 logements aux Salins à Hyères. Var-Matin, 3. Juni 2026.

- Rabisse, V. (2021): À Porquerolles, on limite le nombre de visiteurs pour protéger l'île de l'hyperfréquentation. Var-Matin, 16. August 2021, 20:00, aktualisiert 12. Juni 2026, 18:31. URL: <https://www.nicematin.com/environnement/a-porquerolles-on-limite-le-nombre-de-visiteurs-pour-protger-l-ile-de-l-hyperfrequentation-707997> (Zugriff: 02.08.2026).
- Sabatier, N. (2026): Naufrage d'un bateau à La Croix-Valmer en 2021: le préjudice écologique reconnu après la dégradation de la posidonie. Var-Matin / Nice-Matin, 11. Juli 2026. URL: <https://www.nicematin.com/environnement/naufrage-d-un-bateau-a-la-croix-valmer-en-2021-le-prejudice-ecologique-reconnu-apres-la-degradation-de-la-posidonie-10688859> (Zugriff: 02.08.2026).
- Ventre, E. & Samier, M. (2026): «Un luxe», «du confort» ou «du gaspillage»? Le grand débat de l'été sur les douches de plage refait surface dans le Var. Var-Matin, 7. Juli 2026, 07:20. URL: <https://www.nicematin.com/economie/tourisme/un-luxe-du-confort-ou-du-gaspillage-le-grand-debat-de-l-ete-sur-les-douches-de-plage-refait-surface-dans-le-var-10687155> (Zugriff: 02.08.2026).

Onlinequellen, Webseiten und Vermittlungsangebote

- APG – Les Amis de la Presqu'île de Giens (o. J.): Présentation et historique de l'association. URL: <https://apgien.fr/presentation-et-historique-de-lapg/> (Zugriff: 02.08.2026).
- Britannica (o. J.): Tombolo. Encyclopaedia Britannica. URL: <https://www.britannica.com/science/tombolo> (Zugriff: 02.08.2026).
- CaPeL / Parc national de Port-Cros (o. J.): Carnet de Plongée en Ligne. Informations, réglementation, sites de plongée, autorisations et déclarations. URL: <https://capel.portcros-parcnational.fr/> (Zugriff: 02.08.2026).
- Fondation de la Mer (o. J.): Les Amis de la Presqu'île de Giens. Profil im Programm 'Un geste pour la mer'. URL: <https://www.fondationdelamer.org/nos-programmes/un-geste-pour-la-mer/associations/les-amis-de-la-presquile-de-giens/> (Zugriff: 02.08.2026).
- IGN – Institut national de l'information géographique et forestière (o. J./2026): BD ORTHO® / Photographies aériennes, verfügbar über cartes.gouv.fr / Géoportail. Licence Ouverte / Open Licence 2.0. URL: <https://cartes.gouv.fr/explore-les-cartes/> (Zugriff: 02.08.2026).

- Locabike (o. J.): Location de vélos / Presqu'île de Giens. Informations touristiques und Mobilitätsangebot. URL: <https://loca-bikes.com/> (Zugriff: 02.08.2026).
- LPO PACA (o. J.-a): Les Salins d'Hyères. Site naturel, biodiversité, oiseaux et flore. URL: <https://paca.lpo.fr/sorties-nature/salins-hyeres> (Zugriff: 02.08.2026).
- LPO PACA (o. J.-b): Visites pour le grand public. Découverte des oiseaux aux Salins d'Hyères. URL: <https://paca.lpo.fr/sorties-nature/salins-hyeres/visite-grand-public> (Zugriff: 02.08.2026).
- OFB – Office français de la biodiversité (o. J.): Les herbiers de posidonies / Posidonie – *Posidonia oceanica*. URL: <https://www.ofb.gouv.fr/les-herbiers-de-posidonies> (Zugriff: 02.08.2026).
- Office de Tourisme Provence Méditerranée (2026): Petit Train de la presqu'île. Fiche activité. URL: <https://www.provencemed.com/activite/petit-train-de-la-presquile-5855706/> (Zugriff: 02.08.2026).
- Office de Tourisme Provence Méditerranée (o. J.): Maison de l'Environnement, Hyères. Informations touristiques et pédagogiques. URL: <https://www.provencemed.com/activite/la-maison-de-lenvironnement-les-amis-de-la-presquile-de-giens-4880095/> (Zugriff: 02.08.2026).
- Pavillon Bleu (o. J.): Le label. Label international de tourisme durable pour plages et ports de plaisance. Teragir / Foundation for Environmental Education. URL: <https://pavillonbleu.org/le-label/> (Zugriff: 02.08.2026).
- Ports d'Hyères (o. J.): Port Saint-Pierre / Port d'Hyères. Informations portuaires. URL: <https://www.portshyeres.fr/fr/component/adirectory/joomlannuaire/fiche/1-port-saint-pierre> (Zugriff: 02.08.2026).
- Provence-Alpes-Côte d'Azur Tourisme (o. J.): L'Almanarre (Hyères). Spot mythique des kite-surfeurs et véliplanchistes. URL: <https://provence-alpes-cotedazur.com/que-faire/detente-et-loisirs/toutes-les-activites-detente-et-loisirs/lalmanarre-hyeres-fr-3480051/> (Zugriff: 02.08.2026).
- Ville d'Hyères (o. J.-c): Maison de l'Environnement. Deux associations hébergées. URL: <https://hyeres.fr/maison-de-l-environnement/> (Zugriff: 02.08.2026).
- Ville d'Hyères (o. J.-d): La ville en chiffres. Offizielle Website der Gemeinde Hyères. URL: <https://hyeres.fr/la-ville-en-chiffres/> (Zugriff: 02.08.2026).

Eigene Materialien und Projektdaten

- Kleemann, S. (2022): Eigene Abbildungsgrundlagen / Feldfotografien für den vorliegenden Band. Unveröffentlichtes Bildmaterial.
- Kleemann, S. (2024): Feldnotizen, Beobachtungen und Arbeitsmaterialien zur Presqu'île de Giens, Hyères und Port-Cros. Unveröffentlichtes Projektmaterial.
- Kleemann, S. (2025): Feldfotos und Feldnotizen Presqu'île de Giens, Salins d'Hyères, Hyères, Port-Cros und Porquerolles, Februar und September 2025. Unveröffentlichtes Projektmaterial.
- Kleemann, S. (2026b): Feldfotos, Feldnotizen und eigene Abbildungsgrundlagen zur Presqu'île de Giens, zu den Salins d'Hyères, Hyères, Port-Cros und Porquerolles, Mai 2026. Unveröffentlichtes Projekt- und Bildmaterial.

Bildnachweis: Alle Fotografien stammen, soweit in der jeweiligen Bildunterschrift nicht anders ausgewiesen, von Susanne Kleemann. Abfotografierte Tafeln, Plakate und institutionelle Kommunikationsmaterialien werden in den Bildunterschriften ausdrücklich als Tafel, Plakat oder Kommunikation des jeweiligen Trägers ausgewiesen.

Zur Autorin

Prof. Dr. Susanne Kleemann ist Transformationsgeographin und Inhaberin des Lehrstuhls für Nachhaltigkeitswissenschaft und Angewandte Geographie an der Universität Greifswald. Dort leitet sie den inter- und transdisziplinären Masterstudiengang Nachhaltigkeitsgeographie. Im Zentrum ihrer Forschung stehen klimagerechtes Verhalten und die Bedingungen einer wirksamen sozial-ökologischen Transformation. Weitere Schwerpunkte sind Mensch–Meer-Beziehungen und *Ocean Literacy* sowie Küsten- und Schutzgebietsgovernance.

Nach wissenschaftlichen Stationen an der ETH Zürich und am Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung habilitierte sie sich an der Humboldt-Universität zu Berlin. Sie gehört dem Vorstand des Interdisziplinären Forschungszentrums Ostseeraum (IFZO) an und ist Mitglied des Forschungsdirektoriums sowie des Wissenschaftlichen und Strategischen Beirats des Instituts für Klimaschutz, Energie und Mobilität (IKEM). Zudem leitet sie das Erasmus+-Projekt BlueGOV, das Kommunen und weitere Küstenakteure dabei unterstützt, *Ocean Literacy* in lokale Governance- und Entscheidungsprozesse zu integrieren und den Umgang mit gegenwärtigen wie künftigen Veränderungen der Küsten- und Meeresumwelt verantwortungsvoll zu gestalten.

Der vorliegende Band ist aus mehrjährigen Feldforschungen auf der Presqu'île de Giens und im weiteren Küsten- und Inselraum von Hyères hervorgegangen. Diese Forschung führt sie langfristig und vergleichend fort: Am Beispiel der Presqu'île de Giens und der Insel Rügen untersucht sie, wie das Zusammenspiel von Klimafolgen, Nutzungsdruck, Küstengovernance und gelebten Mensch–Meer-Beziehungen Küstentransformationen im Mittelmeer- und Ostseeraum prägt. Ihre bis Ende 2025 erschienenen Publikationen sind unter dem Namen **Susanne Stoll-Kleemann** verzeichnet.

Kontakt:

susanne.stoll-kleemann@uni-greifswald.de

Beiträge zur Nachhaltigkeitsforschung

Bislang erschienene Bände

- 38 Julia Marx: **Transformationsdynamiken der Ernährungswende.** Aus-
handlungskonflikte und Gestaltungswissen aus einem systemischen Real-
laborraum mit Ernährungsräten und transformativen Unternehmen
- 37 Hannah Heller: **Narrative der sozial-ökologischen Transformation der
Wirtschaft am Beispiel der Ernährungswirtschaft**
- 36 Ivo Frankenreiter: **Prozessontologische Transformationsethik.** Versuch
einer Epistemologie des Wandels in Natur, Umwelt und Gesellschaft
- 35 Julia Weinheimer: **Stromnetze für die Nutzung von Solarenergie.** Eine
klimaethische Untersuchung von Aufgaben, Risiken und Lösungsvor-
schlägen
- 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 Nahrungs-
mittel 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 Húšťavová, 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 Presqu'île de Giens an der südfranzösischen Mittelmeerküste ist ein verdichteter Transformationsraum: Küstenzukunft wird hier vom Strand über die Straße bis unter Wasser verhandelt. Was andernorts räumlich und institutionell auseinanderliegt, trifft hier auf engstem Raum zusammen. Was soll bewahrt, was verändert werden – und wer entscheidet darüber?

Im Mittelpunkt stehen Transformationsdiskurse, in deren Verlauf Vorstellungen von Schutz, Nutzung, Zugang und Veränderung zu Küstenpolitik werden. Die Untersuchung reicht vom Umgang mit dem erosionsgefährdeten doppelten Tombolo und der Route du Sel über die Sandökonomie der Strände und die Besucherlenkung auf Porquerolles bis zum Schutz- und Governancegefüge des Nationalparks Port-Cros. Das Buch verbindet die Analyse einer komplexen Küstengovernance mit den gelebten Mensch–Meer-Beziehungen. Konflikte werden dabei nicht aufgelöst, sondern in Verfahren, Regeln und räumliche Neuordnungen übersetzt.

Mit *Maritimity* und *Ocean Connectedness* erschließt der Band, wie das Meer einen Küstenraum gesellschaftlich prägt und wie sinnliche Erfahrungen, biographische Erinnerungen und alltägliche Praktiken Bindungen an konkrete Meeresorte hervorbringen. Die empirischen Befunde zeigen: Für viele Befragte ist das Meer kein austauschbarer Hintergrund. Solche Bindungen prägen das Erleben von Veränderungen entweder als Schutz, Verlust oder Zumutung. Sie können Schutzbereitschaft fördern, aber auch Erwartungen an vertraute Strände, Zugänge und Nutzungen stabilisieren.

Das Leitmotiv *tisser ensemble* – miteinander verweben – führt diese Perspektiven zusammen. Es steht nicht für Harmonie, sondern für die dauerhafte Arbeit an Beziehungen unter Spannung. Die Presqu'île de Giens wird so zum Labor konflikthafter Küstennachhaltigkeit – und zum Ausgangspunkt einer Forschungsagenda für mediterrane Küstenzukünfte.