



Ludwig Fischer, Karsten Reise (Hrsg.)
Küstenmentalität und Klimawandel
Küstenwandel als kulturelle und soziale Herausforderung

ISBN 978-3-86581-221-6
230 Seiten, 16,5 x 23,5 cm, 34,90 Euro
oekom verlag, München 2011

©oekom verlag 2011
www.oekom.de

Einleitung: Küstenmentalität und Klimawandel

Ludwig Fischer und Karsten Reise

Dass der Klimawandel, der durch die technisch-industrielle Entwicklung der letzten 200 Jahre wesentlich angetrieben wird, längst eingesetzt hat, bestreitet in der seriösen Wissenschaft heute kaum noch jemand. Allenfalls wird unterschiedlich beurteilt, inwieweit sich einzelne »extreme« Wetterkonstellationen in bestimmten Regionen – Wirbelstürme, Dürreperioden, außerordentlich starke Niederschläge und dergleichen – unmittelbar auf die erdumspannenden, von menschlichen Aktivitäten voran getriebenen Veränderungen des Klimahaushalts zurück führen lassen.

Ungleichheiten

Der Klimawandel ist ein globaler Prozess. Seine Auswirkungen treffen jedoch die in unterschiedlichem Maßstab definierten Regionen der Erde unterschiedlich. Selbst der deutlich beschleunigte Anstieg des Meeresspiegels erfolgt in verschiedenen Teilen der Ozeane und der Randmeere nicht gleichmäßig (s. den Beitrag von Rüdiger Gerdes). Die menschlichen Bevölkerungen werden, je nachdem wo auf dem Globus sie unter welchen Bedingungen leben, sehr unterschiedlich von den Effekten des Klimawandels betroffen sein, und wir stehen erst am Anfang der Folgen, die daraus für die sozialen und politischen Verhältnisse in vielen Gebieten, ja in ganzen Erdteilen entstehen werden (Welzer 2008). Sind schon die klimatischen Auswirkungen, die der Klimawandel erzeugt und verstärkt erzeugen wird, ungleichmäßig verteilt, so sind es die gesellschaftlichen Möglichkeiten, darauf mit notwendigen und angemessenen Maßnahmen zu reagieren, noch mehr.

Pauschal gilt: Die ärmsten, politisch instabilen, am wenigsten »entwickelten« Länder vor allem in Afrika und einige außerordentlich dicht besiedelte Regionen Asiens, wird es am härtesten treffen, und sie besitzen die geringsten »Bewältigungskapazitäten« (Leggewie/Welzer, 36). Aus der Kumulation von klimatischen und technisch-organisatorischen, ökonomischen, politischen und sozialen Ungleichverteilungen werden sich brisante Spannungen weltweit und in manchen Gebieten besonders stark ergeben. Einen Vorschein davon kann man nicht bloß an ersten, klimabedingten Migrationsbe-

wegungen und kriegerischen Konflikten, sondern nicht zuletzt auf den zum Teil nahezu ergebnislosen Klimakonferenzen der Vereinten Nationen schon erahnen.

Aber selbst innerhalb enger definierter Gebiete in der gemäßigten Zone der nördlichen Hemisphäre, die weniger gravierende Auswirkungen des Klimawandels zu erwarten haben, wird es zu enorm unterschiedlichen Folgen für die menschlichen Lebensverhältnisse und für die mehr oder weniger von ihnen beeinflussten Ökosysteme kommen. So werden auch in Mittel- und Nordeuropa die Flachwasserküsten durch einen schleichen- den, aber unaufhaltsamen Anstieg des Meeres vor ungleich stärkere Herausforderungen gestellt als küstenfernere Landesteile (vgl. Daschkeit/Sterr 2005, 271ff.).

Nun könnte man sagen: An solchen Flachwasserküsten wie dem Wattenmeer der südlichen Nordsee, dem weltweit größten tideabhängigen Wattgebiet, war seit Jahrhunderten der Aufwand für eine sichere Besiedelung und Bewirtschaftung erheblich größer als in höher gelegenen Regionen. Entsprechend werde ja auch die Bewerkstelligung des Küstenschutzes im Wattenmeerraum seit langem als eine nationale Aufgabe betrachtet, für die der Gesamtstaat beträchtliche Mittel bereit stellt – in der Bundesrepublik ebenso wie in den Niederlanden und in Dänemark. Der Klimawandel erhöhe zwar die Anforderungen, aber an dem zumindest nationalen ›Ausgleich‹ für den gegenüber anderen Arealen größeren Aufwand werde sich gewiss nichts grundsätzlich ändern.

So könnte man in der Bundesrepublik, als einem in mancher Hinsicht vom Klimawandel sogar ›begünstigten‹ Land, sich beim nationalen Ausbalancieren der regionalen Ungleichverteilung von Klimawandeleffekten beruhigen. Doch an der Küste werfen die Folgen des Klimawandels noch mehr Fragen auf. Wir stehen vor der Frage, ob absehbare Auswirkungen der globalen Klimaveränderungen womöglich an der Wattenmeerküste ein Ausmaß erreichen, das uns nicht bloß an die Grenzen des technisch Machbaren und des Finanzierbaren, mithin des politisch Durchsetzbaren führt, sondern darüber hinaus auch eine Debatte über das sozial und das kulturell wie das ökologisch noch Verantwortbare eines herkömmlichen Küstenschutzes und eines gewohnten Lebens an der Küste erzwingt.

Dass eine solche Debatte unabweisbar wird, zeichnet sich bereits ab. Man denke etwa an die im Vergleich winzigen Schwierigkeiten, die immer wieder bei Schutzmaßnahmen für die prominenteste der Wattenmeerinseln, Sylt nämlich, zu bewältigen sind – von der Entscheidung über Art und Umfang der Maßnahmen, ihre Finanzierung und Durchführung bis hin zu Kontroversen über ihre ökologischen Effekte. Sie geben nur einen Hauch von Vorgeschmack für das, was bei einem stärkeren Meeresspiegelanstieg und seinen Folgewirkungen politisch, sozial und kulturell zu bestehen sein wird. Indem der wirtschaftliche Sinn, die politische Zielsetzung, das sozial und kulturell ›Verträgliche‹ und das ökologisch Verantwortbare bei erwogenen Maßnahmen gegen die immer stärkeren Auswirkungen des Klimawandels gesellschaftlich ›ausgehandelt‹ werden müssen, werden wir nicht mehr nur über einige so genannte Stellschrauben im technisch-industriellen Komplex, zu dem der Küstenschutz am Wattenmeer längst gehört, zu reden

haben. Es geht letztlich darum, den unweigerlich eintretenden Küstenwandel in dieser Region als eine kulturelle und soziale Herausforderung anzunehmen.

Regionale Besonderheiten

Mögliche Optionen für die Auseinandersetzungen mit dem Klimawandel und seinen Folgen werden in der Wattenmeerregion durch weit zurück reichende und tief verankerte Unterschiede zwischen holländischen, deutschen und dänischen Einstellungen, Denkmustern und Handlungsstrategien beeinflusst. Die klimatischen Veränderungen, deren Tragweite wir im Einzelnen noch nicht völlig überblicken können, spielen sich in einem globalen Prozess ab. Aber sie »erreichen« die Menschen immer in je besonderen, kulturell geprägten Lebenswirklichkeiten. Deshalb kann man auch eine wirklich nachhaltige Umgestaltung unserer Lebensverhältnisse unter dem Imperativ, die menschlich bewirkte Dynamik des Klimawandels zurück zu fahren und möglichst abzustellen, nicht einfach von transnationalen politischen Vereinbarungen oder einem UN-Krisenmanagement erwarten.

So unerlässlich verbindliche, global wirksame Richtlinien und Beschlüsse wenigstens zum Eindämmen der immer noch zunehmenden Befeuerung des Klimawandels sind – »vor Ort«, wo die Effekte der klimatischen Entwicklungen je unterschiedlich ausfallen, wahrgenommen und von den Menschen in ihre kulturellen Deutungsmuster eingefügt werden, müssen sich Folgerungen und Handlungsstrategien auch auf das je Besondere der Lebenswelten ausrichten. In nahezu allen Kulturkreisen und regional unterschiedene Alltagswirklichkeiten weltweit wirken die mächtigen Einflüsse einer wirtschaftlichen, technologischen und auch kulturellen Globalisierung inzwischen mehr oder weniger umwälzend hinein. Sie löschen aber das je Spezifische einer historisch entwickelten, »im Inneren« der Menschen verankerten Eigenheit ihres Weltverständnisses und ihrer Verhaltensweisen nicht einfach aus. Im Gegenteil, vielerorts erzeugen sie die Gegenbewegung eines Rückgriffs auf das je Besondere des Kulturraums, einer verwandelnden Adaption in die Muster eines vertrauten Daseins.

In einer analogen Weise verhält es sich mit dem Klimawandel: »Obwohl es sich beim Klimawandel um ein globales Phänomen par excellence handelt, wird in der Klimapolitik kulturell ganz unterschiedliche Wahrnehmungsmuster einkalkulieren müssen, wer erfolgreich handeln möchte. Der Wasserspiegel wird an allen Küsten, auf den Hallig-Inseln, in Dubai und Jakarta mehr oder weniger ähnlich ansteigen. Aber die Mechanismen der Wahrnehmung und Anpassung an dieses Phänomen werden sich kulturell danach unterscheiden, wie Wasser, Fluten und Überschwemmungen gedeutet werden und historisch gemanagt wurden.« (Leggewie/Welzer, 35)

Dass der vorliegende Band den Herausforderungen gewidmet ist, die der Klimawandel für das Wattenmeergebiet zwischen dem holländischen Den Helder und dem dänischen Esbjerg bedeuten dürfte, soll daher mehr als eine bloße »Fallstudie« ergeben.



Abb. 1: Halligland mit Priel und Warft auf Nordmarsch-Langeness (Aufn. Theodor Möller, ca. 1905; Archiv des Landeskonservators, Landesamt für Denkmalpflege Schleswig-Holstein).

Das Buch ist ein Beitrag zu dem notwendigen Bemühen, den Wechselbezug zwischen Globalem und Lokalem bzw. Regionalem für ein bestimmtes Gebiet ernst zu nehmen. Dieser Wattenmeerraum lässt sich, bei allen nationalen und regionalen Differenzen, nicht nur geo-morphologisch und ökologisch als eine zusammenhängende ›Einheit‹ betrachten (Fischer/Waterbolck 2005; Knottnerus 2001).

So vielfältig die kulturellen, sozialen, wirtschaftlichen und politischen Besonderheiten regional und national in diesem Küstengebiet auch sind, das Spezifikum einer zusammenbindenden Küstenformation in der historisch entfalteten Aneignung durch die Bewohner erlaubt es, ja zwingt dazu, unter den Vorzeichen des Klimawandels ›trilateral‹ über die Herausforderungen zu diskutieren, die sich für dieses Gebiet abzeichnen.¹

1 Dafür reichen die regierungsoffiziellen Bemühungen der Trilateralen Wattenmeerkonferenz, die sich bislang vorrangig um einen Schutz der ›Naturwerte‹ des Wattenmeers kümmert, nicht aus. Politisch veranlasste Befassungen mit den möglichen Folgen des Klimawandels für den Wattenmeerraum sind bislang hauptsächlich in den drei Staaten national definiert. Länderübergreifend wird im wissenschaftlichen Bereich und auf Initiative einzelner, unabhängiger Institutionen gearbeitet (vgl. etwa Michael Otto-Stiftung 2010).

Damit werden gerade auch kulturelle Unterschiede nicht eingeebnet – die Beiträge aus Dänemark und den Niederlanden machen das sehr deutlich. Dass je ›Andere‹ der nationalen und regionalen Kulturen als Basis von Deutungsmustern und Handlungsoptionen zu respektieren und doch das unzweifelhaft Gemeinsame in der Konfrontation mit Effekten des Klimawandels zu erörtern, ist eine der Herausforderungen, vor die Debatten über Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft des Wattenmeerraums gestellt sind.

Verschiedene Herkünfte

Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft – darin liegt eine weitere, entscheidende Herausforderung: Das je Spezifische einer Region ist geschichtlich geworden, das gilt nicht nur für die Sprachen, die kulturellen Traditionen, die Monumente und Elemente des ›Erbes‹, sondern auch für die Gestaltung und Nutzung des Lebensraums selbst. Charakteristische Wahrnehmungsmuster, Denkweisen, Handlungsmaximen lassen sich nur aus ihrer historischen Genese verstehen. Sie durchmischen sich in der Gegenwart jeweils mit vielfältigen Einflüssen und neuen Entwicklungen. Dafür ist gerade die Geschichte der Wattenmeerregion, am Saum des ›völkerverbindenden Meers‹, ein herausragendes Beispiel. Immer wieder haben in diesem Raum Impulse ›von außen‹ oder zwischen regionalen Bereichen das dort Gewachsene und Vorhandene in Bewegung gebracht und verändert. Dass solche Durchmischungs-, Veränderungs- und Adaptionprozesse nicht konfliktfrei ablaufen, versteht sich beinahe von selbst. Die Geschichte einer der bedeutendsten ›Errungenschaften‹ im Wattenmeergebiet, die jahrhundertlange, technisch-praktische, soziale und kulturelle Evolution des Deichbaus, lässt sich auch als eine schier endlose Kette von Streitereien, Konflikten und Kämpfen beschreiben, als einen Prozess immer währender Auseinandersetzungen unter dem Zwang, besiedeltes und bewirtschaftetes Land vor den Überflutungen durch das Meer zu schützen (Allemeyer 2005).

Wenn es richtig ist, dass tragfähige Strategien zur Begrenzung und Dämpfung des Klimawandels die globalen Imperative sozusagen regionalisieren müssen, damit sie lebensweltlich angeeignet werden können, dann ist der Anschluss an historische Entwicklungen ebenso unerlässlich wie die Bestandsaufnahme des Gegenwärtigen. Aber Optionen und gar Entscheidungen für die Gestaltung von Zukunft lassen sich weder aus den geschichtlichen Befunden noch aus dem gegenwärtig Vorherrschenden, aus vorfindlichen Ansichten, Meinungen, Routinen, aus dem ganzen Geflecht von lebensweltlichen Selbstverständlichkeiten einfach ableiten und extrapolieren. Und auch die wissenschaftlichen Analysen und Prognosen geben uns nicht ohne weiteres lebensweltlich ›geerdete‹ Handlungsanleitungen an die Hand. Insbesondere für die Auseinandersetzung mit dem Klimawandel gilt, dass es ein ›Weiter so!‹ nicht geben kann, wenn wir nicht für die nächsten Generationen existenzielle Krisen und gewaltige Konflikte riskieren wollen (Welzer 2008; Leggewie/Welzer 2009).

Daraus erwächst die vielleicht größte Herausforderung für Veränderungen unserer trotz aller Globalisierung regional verankerten Lebenswirklichkeit: Wir haben je besondere, geschichtlich gewachsene Wahrnehmungsmuster, Vorstellungen, Reaktionsweisen und Handlungsstrategien als Selbstverständlichkeiten unseres kulturell und sozial eingebundenen Daseins internalisiert. Sie sind uns zum ›Habitat‹ geworden.² Wir können uns von ihnen nicht einfach frei machen – auch mit allem guten Willen nicht –, wenn wir über Strategien nachdenken und debattieren, wie wir den Klimawandel abbremsen und auf seine Effekte reagieren sollen. Dennoch müssen wir uns ein Stück weit von den Selbstverständlichkeiten unserer eingefahrenen Lebensstile und unserer leitenden Maximen distanzieren, um uns etwas ›Neues‹ überhaupt nur vorstellen oder es gar im sozialen Leben erproben zu können. Denn dass wir sehr viele der maßgeblichen Handlungsimperative, die unsere dominante ›westliche‹ Wirtschafts- und Lebensform kennzeichnen und die entscheidend für den Klimawandel verantwortlich sind, sehr bald verändern müssen, ist inzwischen eine Binsenweisheit – wie aber einer solchen Einsicht zu folgen wäre, sehen wir erst in Ansätzen (Leggewie/Welzer 2009, 174ff.).

Diese fundamentale Herausforderung für »die Welt, wie wir sie kennen«, ist – wie gesagt – bestimmt von dem Wechselbezug zwischen globalen und lokalen bzw. regionalen Phänomenen und Anforderungen. Das durchzieht, in unterschiedlicher Gewichtung, die meisten Beiträge des Bandes. Die Konzentration auf die Wattenmeerküste macht die Herausforderungen konkret, bindet sie in regionale Gegebenheiten, Vorstellungswelten, Traditionen und Handlungsmuster ein und lässt so auch deutlich werden, wie strittig schon das Verstehen des historisch Gewordenen sein kann und wie provozierend ›Visionen‹ von grundlegend veränderten Strategien für die Wattenmeerküste sein müssen.

Wissenschaftliche Perspektiven

Den Wissenschaften kommt in dem schwierigen Verständigungsprozess darüber, wie wir uns kritisch mit den mehr oder weniger selbstverständlichen Routinen und Normen unserer Lebenswelten auseinander setzen können, um Optionen für eine ›bessere Zukunft‹ auch im Hinblick auf die Klimawandelfolgen zu finden, eine wichtige Rolle zu – aber nicht deswegen, weil sie es ›besser wüssten‹. Vielmehr gehört zur gesellschaftlichen

2 In einem differenzierten sozialwissenschaftlichen Sinn meint ›Habitat‹ genau die Vermittlung von gegebenen Kräften und Strukturen in einem Lebens- und Handlungsraum mit der individuellen ›Befindlichkeit‹ der Akteure. Diese unerlässliche Vermittlung reicht bis in das Vorbewusste von Überzeugungen und Haltungen, ja bis ins Leibliche der verinnerlichten, scheinbar ›objektiven Verhältnisse‹ (Bourdieu 1997; Schwingel 1995) – die Modellierung der Körper nach sozial bestimmten Schönheits- und Vollkommenheitsidealen ist nur eines der drastischsten Beispiele.

Organisation der meisten Wissenschaften, dass ihnen ein Stück weit Praxisentlastung gegeben ist, etwas von jener Distanz zu Anforderungen des Alltagshandelns und der unmittelbar praktischen Anwendung, etwas von jenem Abstand also zu den lebensweltlich verpflichtenden Routinen und Normen, der für die kritische Prüfung des Selbstverständlichen und für das Denken von ›Alternativen‹ unerlässlich ist.

Deshalb kann in wissenschaftlichen Erkundungen, Analysen und Überlegungen auch immer wieder etwas riskiert werden, was in der sozialen Praxis zumindest irritiert, nicht selten provoziert und höchst konfliktträchtig ist. Auch dafür gibt dieser Band Beispiele. Erweist sich schon die wissenschaftliche Verständigung darüber, welche historische Rolle ›den Friesen‹ bei der Gestaltung des Wattenmeergebiets und seiner kulturellen Prägung wirklich zugekommen ist und was das für heutige Handlungsentwürfe heißen könnte, als außerordentlich kontrovers (vgl. die Beiträge von Bernd Rieken, Ludwig Fischer und Manfred Jakobowski-Tiessen), so haben etwa die Auseinandersetzung um die Entwicklung des Nationalpark Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer gezeigt, wie brisant solche Kontroversen um regionales Selbstverständnis und prägende Mentalitäten im öffentlichen, politischen Raum werden können. Ähnliches gilt für Vorschläge zu grundlegenden Revisionen des etablierten Küstenschutzes, wie sie – von naturwissenschaftlichen Erkenntnissen aus und mit klaren ethisch-politischen Leitvorstellungen – Karsten Reise in seinem Beitrag wagt.

Auch gilt es, verfälschende Überlieferungen und interessebedingte Umdeutungen der Küstenwirklichkeit aufzudecken und ihnen entgegen zu wirken. Tief in das tradierte Küstenverständnis sind beispielsweise historisierende Karten eingedrungen. Dazu zählt das Bild einer vermeintlich riesigen Landfläche im Bereich des heutigen Nordfrieslands, wie es detailverliebt von Johannes Mejer im Jahr 1652 für die Zeit um das Jahr 1240 gezeichnet wurde. Nur durch Hörensagen konnte er davon wissen, dass viel Land in den vier Jahrhunderten vor seiner Zeit untergegangen sei. Die Karte ist ein Produkt seiner Phantasie, aber sie wird wie ein realitätshaltiges Dokument in der Gedächtniskultur der Küste gepflegt (Panten 1997, 82-84). Ganz ähnlich ist die Rolle der Kartendarstellung von Johann Baptist Homann »Geographische Darstellung der jämmerlichen Wasser-Flutt in Nieder-Teutschland« von 1717. Diese Flut stieg auf knapp fünf Meter über Kartennull, aber als überschwemmt dargestellt sind weite Landflächen, die deutlich höher gelegen sind – eine maßlose Übertreibung dieser Flutkatastrophe (Jakubowski-Tiessen 1992; Hagen 2005).

Auch unsere Gegenwart ist nicht frei von solchen Konstrukten, die nur eine lose Beziehung zu den Tatsachen haben. Dazu gehört die viel in den Medien verbreitete Überzeugung, dass zunehmende Stürme ein zwangsläufiges Attribut des Klimawandels in der Nordseeregion sind. Eine kritische Datenanalyse gibt das aber nicht her (s. den Beitrag von Ralf Weisse und Insa Meinke). Wissenschaft ist unerlässlich in der gesellschaftlichen Kommunikation, um solche falschen Annahmen, Vorstellungen und vorgeblichen Fakten zu revidieren, auch wenn die Korrekturen des im öffentlichen Bewusstsein Etablierten sich nur schwer erreichen lassen.

Zweifellos braucht man, wenn über Vorstellungen und Vorschläge zum Umgang mit dem absehbaren Küstenwandel im Wattenmeergebiet zu debattieren ist, auch Informationen über die erfragbaren Auffassungen, Bewertungen, Befürchtungen und Forderungen der Beteiligten, seien es Einwohner der Region, Besucher oder so genannte Entscheider (s. den Beitrag von Beate Ratter und Cilli Sobiech). Die Erhebungen liefern wichtige Hinweise auf Dispositionen und Überzeugungen, mit denen man im unerlässlichen Prozess der ›Partizipation‹ bei Planungs- und Entscheidungsprozessen zu rechnen hat (vgl. Glaeser 2005). Wie vergleichsweise rasch sich solche direkt erfassbaren Meinungen und Haltungen ändern können, hat nicht zuletzt die jahrelange Vorgeschichte der Nominierung des Wattenmeers zum ›Weltnaturerbe‹ und die ›Erfolgsgeschichte‹ seit der Deklaration erwiesen. Deshalb ist die Frage danach, wie sozusagen unterhalb der bewussten Äußerungen solche Umschwünge bei Urteilen und Ansichten verstanden werden können, nicht von der Hand zu weisen – Jürgen Hasse geht dem in einem gewiss auch provozierenden Beitrag nach.

Kämpfe um ›Deutungshoheit‹ und Definitionsmacht

Am Status des ›Weltnaturerbes‹ für die Wattenmeerküste kondensieren sich in besonderer Weise die Problemlagen, die für diese Region mit den Effekten des Klimawandels absehbar sind. Bereits bei der Etablierung der Nationalparks im Wattenmeerraum und noch einmal bei der Nominierung für die UNESCO-Liste war in höchstem Maße umstritten, ob das Gebiet vor den Deichen, also das eigentliche Wattenmeer, überhaupt als ›Naturlandschaft‹ im genauen Sinn verstanden werden könne. Sind doch in großen Bereichen des Watts die Kulturspuren früher besiedelten und inzwischen überfluteten Landes unübersehbar – Warft- und Brunnenreste, Relikte von Schleusen- und Hafenanlagen, Spuren von Ackerwirtschaft und Salztorfabbau, von Deichen und Entwässerungssystemen, Überbleibsel von Kirchen und Friedhöfen. Kann man schon angesichts solcher Befunde von ›Natur‹, der »Selbstorganisation der Natur im Wattenmeer« (Stock et. al. 1996, 362), sprechen? Und wie sind dafür die vielen Wasserbau- und Küstenschutzmaßnahmen zu veranschlagen, die in diesen als ›Naturlandschaft‹ deklarierten Arealen vorgenommen worden sind und noch vorgenommen werden, von der partienweise intensiven menschlichen Nutzung – Muschelfischerei, Handelsschifffahrt, Tourismus und so fort – ganz zu schweigen?

Ein Denken in starren Dichotomien führt bei Kontroversen über ›Kultur oder Natur‹ schnell in die Irre. Keine Landnutzung des Menschen, nicht einmal in seinen Siedlungen, kommt ohne unterstützende Naturvorgänge aus. Ebenso wenig lassen sich Naturprozesse gänzlich aus unseren zivilisatorischen Lebenswelten eliminieren – schließlich sind wir mit unserer Leiblichkeit selbst ›Natur‹. Dennoch fällt es uns nicht ein, eine Ackerlandschaft oder ein grünes Dorf als Naturgebiet zu begreifen. Und sicher wäre es unsinnig, einem tropischen Regenwald die Qualität als ›natürliche Natur‹ abzusprechen,



Abb. 2: Bei Ebbe freigelegter Brunnenrest aus Grassoden (sog. Sodbrunnen) im Watt (Aufn. Theodor Möller, ca. 1905; Archiv des Landeskonservators, Landesamt für Denkmalpflege Schleswig-Holstein).

nur weil er vor 500 Jahren Tempel der Mayas überwuchs. Schließlich: schützenswert bleibt dieser Wald auch dann noch, wenn die überragenden Mahagonibäume vor einigen Jahrzehnten abgeholzt wurden.

Keine Küste wird sich finden, wo nicht der Mensch mit seinen Tätigkeiten Spuren hinterließ, wie beispielsweise an den unbewohnten Antarktisküsten die polychlorierten Biphenyle im Körperfett der Pinguine. Und ginge es um die Frage, wer zuerst da war, dann ist dies – jeder Igel kann das bezeugen – immer die Natur. Vielmehr entscheidend ist die Frage, was uns an einer Landschaft wichtig ist, um bewahrt zu werden. Ist es das Watt als Kinderstube vieler Fische, dann stören weder mittelalterliche Brunnenreste noch das eingesandete Wrack eines Kutters. Gilt indessen das Interesse mehr dem Erhalt von Grabhügeln der Steinzeit, so wird deren Sichtbarkeit besser, wenn man das Wacholdergestrüpp darum herum entfernt. Was sehr strengen Naturschützern ebenso wie eingefleischten ›Kulturalisten‹ als unerträglicher oder fauler Kompromiss erscheinen mag, verdankt sich letztlich der unerlässlichen Vermittlung von natürlicher Eigendynamik und menschlicher Tätigkeit. Die Kompromisse auszuhandeln, wird allerdings immer schwieriger, wo die scheinbar zwingende Logik in der Entwicklung menschlicher Zivilisation die natürlichen Lebensgrundlagen selbst gefährdet.

Grundsätzliche Fragen

Auch in die Zielbestimmungen bei der Einrichtung der Nationalparks im Wattenmeer ist die Erkenntnis eingeschrieben, dass beim Schutz dieser ›Naturlandschaft‹ Kompromisse mit menschlichen Nutzungen und mit den Erfordernissen des Küstenschutzes eingegangen werden müssen. Wie wird sich aber eine offizielle Deklaration zum ›Weltnaturerbe‹ ausnehmen, wenn der Klimawandel noch viel stärkere Eingriffe in die natürlichen Dynamiken erzwingt, um menschliche Besiedelung und Nutzung zu sichern? Haben wir es dann mit einer ›Naturlandschaft‹ zu tun, deren Bestand nur durch menschliche Maßnahmen aufrecht erhalten werden kann? Ganz grundsätzlich wird der Klimawandel eine veränderte Bestimmung unseres Naturverhältnisses erfordern. Die neuzeitlich-abendländischen Denkmuster und Kulturformen, die im Lauf von einigen hundert Jahren fast weltweit durchgesetzt worden sind, zunächst mit schierem Imperialismus, danach mit einer erdrückenden wirtschaftlichen Dominanz, haben mit dem Erfolg des technisch-industriellen Komplexes unter anderem den beschleunigten Klimawandel in Gang gesetzt, dessen Auswirkungen die Grundlagen eben dieser ziemlich jungen Zivilisation bedrohen.

Charakteristisch für die mentalen Fundamente dieser Zivilisationsform ist eine radikale Trennung zwischen dem ›Subjekt Mensch‹ und dem ›Objekt Natur‹, das dem wissenschaftlichen und dem technisch verwertenden Zugriff der Menschen zur Verfügung steht. Auch wenn an dieser scheinbar unhintergehbaren Dichotomie inzwischen innerhalb mancher Wissenschaften selbst und in vielen Bewegungen, die nicht selten Impulse aus anderen Kulturen aufnehmen, erhebliche Zweifel aufgekommen sind, beherrscht sie unseren Alltagsverstand und die Prinzipien unseres Wirtschaftens nahezu vollständig.

An der Wattenmeerküste hat sie in den letzten 250 Jahren zu einem Verhältnis gegenüber der ›Naturgewalt Meer‹ geführt, das ganz offen als ›Krieg des Menschen gegen die bedrohliche Natur‹ definiert worden ist. Aus der uralten ›Angst vor dem Meer‹, das man sehr wohl als einen lebensbedrohenden Feind erleben konnte, ist eine direkte Kriegserklärung gegen eine Natur geworden, deren Kräfte man als berechenbar und damit beherrschbar ansah (s. den Beitrag von Manfred Jakobowski-Tiessen). Küstenschutz und Wasserbau wurden wissenschaftlich untermauerte Ingenieursleistungen, mit denen man den ›Feind‹ als besiegt wähen konnte. Die bewusstseinsgeschichtlichen Auswirkungen dieser Überzeugung, die man mit den Deichbauerfolgen zunächst in den Niederlanden, dann an der ganzen Wattenmeerküste bestätigt sah, sind für unser modernes Naturverständnis gar nicht hoch genug zu veranschlagen.

Der unbezweifelbare Erfolg eines neuzeitlichen Umgangs mit der See an der Flachwasserküste der südlichen Nordsee hat zu einer starren, extrem stark befestigten Küstenlinie geführt. Sie steht der natürlichen Dynamik in dieser ›amphibischen‹ Küstenformation diametral gegenüber. Und deshalb erfordert sie einen immens hohen technischen und letztlich auch energetischen Aufwand. Denn es gilt grundsätzlich für das menschliche Naturverhältnis: Je stärker die Menschen in die natürlichen Prozesse eingreifen, um



Abb. 3: Harter Uferschutz auf Spiekeroog mit Spundwand und verlorenem Strand (oben) und weiche Dünenverstärkung mit angefahrenem Strandsand auf Langeoog (unten) (Aufn. Karsten Reise, 2007).

Naturelemente und Ressourcen zu nutzen, je weiter ihre Maßnahmen die kulturell angelegenen Areale und Systeme von den natürlichen Ausgangslagen entfernen, desto höher werden der Arbeitsaufwand, der Technikeinsatz, der Energiebedarf, um die transformierte Natur für den menschlichen Nutzen ›funktional‹ zu halten, und desto labiler wird das dafür notwendige Ausbalancieren (vgl. Sieferle 1997).

Es ist ziemlich wahrscheinlich, dass wir für das herkömmliche Konzept des Küstenschutzes, überhaupt für die Grundsätze der menschlichen Aktivitäten im Wattenmeergebiet an den Punkt kommen, wo eine Revision unserer Vorstellungen und Handlungsmaximen unabweisbar wird, die bis in historisch sehr tief eingesenkte Überzeugungen reicht. Karsten Reises Beitrag, der eine heute noch völlig ›utopisch‹ anmutende Umorganisation in dieser Region entwirft, lässt die Radikalität, mit der selbstverständliche Leitlinien des historisch entwickelten Küstenkonzepts in Frage gestellt werden könnten, schon aufscheinen – technische Unterstützung einer ›natürlichen‹ Drift von Inseln, gesteuerte Öffnung bislang fest bedeckter Kulturfächen für den Gezeitenwechsel, schwimmende oder aufgestelzte Behausungen, künstliche Seen auf tief liegendem Marschland: Horrorszenarien für ein in Jahrhunderten entwickeltes Verständnis von der Wattenmeerküste. Eine solche ›Vision‹ mag noch so viel gesicherte wissenschaftliche Erkenntnis in sich aufnehmen, sie birgt enormes Konfliktpotenzial – übrigens schon für die wissenschaftliche Verständigung. Aber eben damit macht sie auch deutlich, was mit den Folgen des Klimawandels an kulturellen und sozialen Zumutungen auf uns zu kommen dürfte.

Freilich operiert auch ein solcher ›frei schwebender‹ Entwurf noch mit einem sehr hohen Maß an Technik, an dauerhaftem energetischen Aufwand, an Unwägbarkeiten eines komplizierten Systems menschlicher Steuerung von natürlichen Dynamiken. Ob wir damit bereits bei einem Beispiel jener ‚Allianztechnik‘ im gewandelten Naturverhältnis wären, von der Ernst Bloch schon vor Jahrzehnten gesprochen hat (Bloch 1979, 807), bleibt diskutabel. Die Richtung aber ist angezeigt. Ein Stück weit bleibt Reises Entwurf – erklärtermaßen – einem historisch bislang vorherrschenden Küstenkonzept verpflichtet, das einen hohen technisch-industriellen Einsatz für die Nutzung einer ›risikanten‹ Flachwasserzone vorsieht. Ein solches lange kultiviertes Gebiet einfach aufzugeben und es ganz der vom Klimawandel angetriebenen Naturdynamik zu überlassen, können und wollen wir uns noch nicht vorstellen. In anderen Regionen der Erde muss man die Konsequenz, ganz und gar vom Heimatgelände zu weichen, heute schon ziehen, wie auf einigen Inseln im Pazifik.

Grenzen einer vernunftgemäßen Aufklärung

Dass es auch an der Wattenmeerküste Einstellungen gegeben hat, die auf einer solchen Akzeptanz des Unvermeidlichen beruhten, hat man gern vergessen, obwohl diese Haltungen bis zum Ende des 19. Jahrhunderts und darüber hinaus gelebt wurden – Re-

likte von vormodernen Grundsätzen des Wirtschaftens und alltäglichen Lebens, denen man obrigkeitlich regelrecht den Boden entziehen musste (s. den Beitrag von Ludwig Fischer). Daran zu erinnern, heißt nicht, daraus Vorgaben für ein verändertes Küstenverständnis abzuleiten. Es kann aber dabei helfen, sich klar zu machen, wie geschichtlich ›jung‹ unsere heute herrschenden Vorstellungen von Küsten am Wattenmeer sind und wie wenig man von ihnen behaupten kann, sie seien ohne Alternative.

Wenn man wissenschaftliche Überlegungen dazu anstellt, was es unter verschiedenen Gesichtspunkten heißt, Auswirkungen des Klimawandels an der Wattenmeerküste auch und gerade als eine kulturelle und soziale Herausforderung anzunehmen, dann darf man sich nicht der Illusion hingeben, bloß ›vernünftige Aufklärung durch richtige Einsichten‹ könne in den Köpfen der Gesellschaftsmitglieder die notwendigen Umstellungen in Gang setzen. Alles, was wir jeden Tag, nicht nur auf der Ebene der großen Politik, über die Diskrepanz zwischen vorhandenem Wissen und einem diesem Wissen widersprechenden Handeln erkennen können, gibt uns zu verstehen, dass es mit der bloßen ›richtigen Einsicht‹ nicht getan ist. Überall in unserem Alltag arbeiten wir ständig an diesem Widerspruch, entschuldigen uns oft vor uns selbst mit den ‚Sachzwängen‘, unter denen wir in der gesellschaftlichen Organisation unserer Lebenswelten stehen. Und oft ›bewältigen‹ wir die Widersprüche auf der Ebene des Vorbewussten, indem wir die ›kognitiven Dissonanzen‹ abzumildern oder wegzuschieben suchen (Leggewie/Welzer, 72ff.). Gerade das inzwischen angehäuften Wissen um den Klimawandel, seine Ursachen und seine absehbaren Folgen, hat in vielen Bereichen unseres gesellschaftlichen Lebens die Diskrepanz zwischen vorhandener Einsicht und faktischem Verhalten, zwischen bekundeter Verantwortung und bewerkstelligter Verantwortungslosigkeit schier unerträglich anwachsen lassen.

Die Erwartung, dass die ›Mächtigen‹ in Politik und Wirtschaft, in großen Organisationen und einflussreichen Gremien die Verminderung dieser Diskrepanzen – und das heißt: die Durchsetzung dringender notwendiger Maßnahmen zum Abbremsen des Klimawandels – hinbekommen, schwindet zusehends. Eine individuelle ›Entlastung‹ wäre mit erfolgreich durchgesetzten Maßnahmen im globalen Maßstab ja ohnehin nicht einfach gegeben. Deshalb wird in Debatten über Auswege aus den Dilemmata die Auffassung vertreten, nur über die zunächst nicht-institutionelle Selbstorganisation von Bürgern, die in kleinen Initiativen und Projekten das ›andere Handeln‹ erproben und beispielhaft mögliche Erfolge vorleben, werde jene zivilgesellschaftliche Bewegung entstehen, deren moralischer und sozialer Druck schließlich auch Veränderungen auf den Ebenen der Großen Politik und der Wirtschaft bewirke. Beispiele für solche Prozesse in jüngerer Zeit sind leicht zu finden, etwa die Durchsetzung von mehr Gleichberechtigung zwischen Männern und Frauen oder die Beeinflussung des öffentlichen Bewusstseins durch die Umweltbewegung (Leggewie/Welzer, 174ff.).

Interessant ist nun, dass als ein Bereich, in dem ein solches zivilgesellschaftliches Engagement von informellen, nicht gleich politisch beglaubigten Gruppen und Initiativen sich zeige, ausgerechnet die ›Erinnerungskultur‹ angeführt wird, also ein oft ›von

unten« in Gang gesetztes Eintreten für einen Widerstand gegen das Vergessen, gerade im Hinblick auf die jüngste deutsche Geschichte (ebd., 205). Nicht die thematische Orientierung an vergangenem Geschehen, an das die Erinnerung in verschiedenen Formen wach gehalten werden soll, gibt den Springpunkt für eine solche Beurteilung ab. Vielmehr ist es der zunächst neben und oft gegen die etablierten Institutionen erfolgende Zusammenschluss engagierter Bürger, der dann auch Wirkungen in der politischen Kultur insgesamt zeitigt.

Da stellt sich die Frage, ob man dieses Beispiel auch für den Wattenmeerraum veranschlagen kann. Denn gerade an der Wattenmeerküste gibt es eine Vielzahl von Monumenten einer ausgeprägten Erinnerungskultur, wie Norbert Fischer in seinem Beitrag darlegt. Zumeist sollen diese Objekte – Skulpturen, Gedenktafeln, Reste von Wracks, ausgediente Tonnen und Bojen, Steine mit Inschriften, Flutmarken, aber auch besondere Grabsteine und eigens angelegte Friedhöfe – an außerordentliche Ereignisse gemahnen, bei denen die Gefährdungen durch die See zu Verlusten von Menschenleben, von Schiffen und Küstenanlagen, ja von Siedlungen und Landflächen führten. Solche Monumente und Erinnerungsorte dienen also vorrangig dazu, den Einbruch von kleineren oder größeren »Katastrophen« im Gedächtnis zu halten und damit die latent stets vorhandene Gefährdung der Existenz gerade an einer Flachwasserküste vor Augen zu führen.

Zumeist sind es lokale Akteure und Initiativen, die das Errichten solcher Objekte der maritimen Erinnerungskultur durchsetzen und bewerkstelligen. Ob darin allerdings ein zivilgesellschaftliches Engagement enthalten ist, das beispielhaft auch für die sicherlich notwendigen Impulse einer Bewegung »von unten« im Eintreten für Verhaltensänderungen angesichts des Klimawandels stehen kann, bleibt zu fragen. Denn zumindest bisher scheint sich der Einsatz für die Monumente eher in eine Bewusstseinslage einzufügen, die an eine traditionale Haltung zur »Risikozone Küste« und indirekt auch die herkömmlichen Vorstellungen von Küstenschutz und Vorsorge einschließt.

Das kulturelle Erbe

Freilich enthält in einer größeren Perspektive der Klimawandel auch eine Herausforderung für den Umgang mit dem kulturellen Erbe im Wattenmeerraum allgemein. Dieses Erbe, das heißt: sichtbare und auch im Boden verborgene Zeugnisse der langen Geschichte menschlicher Präsenz und Tätigkeit an diesem Meeressaum, reicht von den überdeckten Resten früherer Besiedlungen bis zu den beeindruckenden Bauwerken aus Phasen des Wohlstands, von kleinen Installationen des Wassermanagements hinter den Deichen bis zu großen Schleusen und Sperrwerken, von Spuren alter Stackdeiche bis zu modernen Uferbefestigungen aus Stein oder Beton, von Leuchttürmen und Schöpfmühlen bis zu Großbauten der Tide- und Wasserregulierung, von Überbleibseln alter Hafenspundwände bis zu riesigen Speichergebäuden an Hafenorten (Vollmer et.

al. 2001). Erst in den letzten zwei Dezennien hat man diesem reichen kulturellen Erbe der Wattenmeerregion von politischer Seite einige Aufmerksamkeit geschenkt, über den denkmalpflegerischen Einsatz für berühmte Kirchen, Stadtensembles und ländliche Einzelbauten hinaus. Auch das Watt selbst birgt, wie erwähnt, ein vielfältiges solches Erbe, allerdings zumeist Relikte lang andauernder Zerstörung: unzählige Schiffswracks vor allem und Überbleibsel untergegangener Siedlungsgebiete.

Die Zeugnisse des Erbes hinter den Deichen könnten – nicht nur im Hinblick auf die Beheimatung der Bewohner – ein wesentlicher Faktor bei Überlegungen werden, wie man an der Wattenmeerküste auf die Auswirkungen des Klimawandels reagieren sollte. Denn ›Visionen‹ wie die von Karsten Reise würden auch bedeuten, dass Teile dieses Erbes wieder den Gezeiten oder auch dem aufgestauten Süßwasser übergeben würden. Ob dann im Kleinen solche Aktionen wie bei der Rettung des Abu-Simbel-Tempels in Ägypten vor den Fluten des Assuan-Staudamms denkbar wären, muss sich zeigen – ein signifikantes historisches Bauernhaus oder eine ländliche Kirche auf höher gelegene Flächen zu versetzen, wenn ein Koog bzw. Polder in ›amphibisches Land‹ verwandelt würde, ist zumindest technisch keine große Herausforderung, wie Freilichtmuseen mit ihren von weit hergeholten Original-Windmühlen belegen. Andere, prägende Elemente der historischen Kulturlandschaft kann man nicht translozieren oder sonst vor dem Wasser retten. Wird womöglich in absehbarer Zeit der symbolische, identitätsstiftende Wert des kulturellen Erbes in den Marschen so hoch veranschlagt, dass schon aus dieser Bewertung die aufwändige Verstärkung der jetzt durch die Deiche fixierten, starren Küstenlinie zwingend erscheint? Darüber wird bislang noch kaum diskutiert, ansatzweise allenfalls in den Niederlanden (vgl. den Beitrag von Meindert Schroor).

Sieg über das Meer?

Für die Niederlande nun war und ist offenkundig eine Haltung kennzeichnend, die seit dem ›Goldenen Zeitalter‹ des 17. Jahrhunderts (Schama 1988) den Schutz des tief liegenden Landes hinter den Deichen als eine einzige Erfolgsgeschichte begreift, trotz aller Sturmflutkatastrophen, die das Land bis weit ins 20. Jahrhundert schwer in Mitleidenschaft gezogen haben. Bezeichnend denn auch, dass man auf die letzten dieser verlustreichen Meereseinbrüche mit noch einmal größeren und technisch aufwändigeren Schutzbauten reagiert hat. Und Szenarien für künftige Entwicklungen schreiben diese Einstellungen fort (s. Schroor).

Seit dem 17. Jahrhundert sind die niederländischen Konzepte der Wattenmeerküste nicht nur deich- und wasserbautechnisch auch für das deutsche Gebiet Vorbild gewesen. Oft haben holländische Zuwanderer oder verpflichtete Fachleute direkt den Küstenschutz in deutschen Wattenmeerbereichen geleitet und betrieben. Auch für das allgemeine Bewusstsein war der holländische ›Sieg über das Meer‹, als eine der Grundlagen für eine außerordentliche Prosperität, ein wichtiges Element in einem Naturverständnis,

das vom »Unterwerfungswillen« (Fischer 2000; 2007) bestimmt ist. Schon im 17. Jahrhundert, mehr noch in der Aufklärungszeit gehörte ein Besuch in den holländischen Marschen und an der Küstenlinie zu den Bildungsreisen der mitteleuropäischen Eliten (Corbin, 52ff.). Bis heute ist diese mentalitätsgeschichtliche Linie der »Bezwingung« des Naturelements nicht nur für die Einstellungen der Küstenbewohner prägend. Sie definiert auch die staatlichen Vorgaben für die Weiterentwicklung des Küstenschutzes.

Gegenüber der in Jahrhunderten gefestigten Dominanz eines solchen Konzeptes, das nur eine scharfe, undurchlässige Zweiteilung des Wattenmeergebiets in die zur See hin offenen, eigentlichen Watten und die mit hohem Aufwand gesicherten Marschen sich vorzustellen erlaubt, nimmt sich die ökologische Wertschätzung des Wattenmeers fast wie ein noch kurzer Augenblick aus. Und das immerhin mit der Einrichtung der Nationalparks politisch festgeschriebene Leitbild, in den Schutzzonen eine »weitgehend von Menschen unbeeinflusste natürliche Entwicklung« (Stock et. al. 1996, 362) zu gewährleisten, muss von vornherein die Prioritäten des klassischen Küstenschutzes anerkennen, wo die Existenzsicherung für Menschen zur Debatte steht. Gedankenspiele, aus ökologischen Erwägungen einzelne Köge bzw. Polder wieder mehr oder weniger reguliert für die Gezeiten zu öffnen (Lozán et. al 1994, 346f.), haben denn auch zu harschen Reaktionen auch von offizieller Seite geführt.

All dieses belegt, dass nicht nur der Klimawandel selbst seine »kulturelle Seite« hat, nämlich diejenige schon seiner gesellschaftlich organisierten Erforschung, seiner öffentlichen Wahrnehmung, seiner politischen Auslegung und seiner medienvermittelten Darstellung. Sondern die Auseinandersetzung mit seiner Fortentwicklung und insbesondere seinen Auswirkungen auf die Lebensbedingungen der Menschen stellt in eminentem Ausmaß eine kulturelle und soziale Herausforderung dar. Die Wattenmeerküste an der südlichen Nordsee gilt als eine der am stärksten gefährdeten Formationen in den gemäßigten Zonen der »westlichen Welt«. Das gibt in besonderem Maße Anlass, die immer auch regionale Konkretion des globalen Phänomens Klimawandel für diese Flachwasserküste nicht nur naturwissenschaftlich, sondern verstärkt kultur- und sozialwissenschaftlich zu analysieren und zu erörtern.

In der Kultur- und Sozialgeschichte Europas hat die Auseinandersetzung mit einer »bedrohlichen Natur« an der Wattenmeerküste über mehrere Jahrhunderte eine bedeutende Rolle für das neuzeitliche Naturverständnis und für die Gestaltung »riskanter Lebenswelten« gespielt. Womöglich kommt ihr in naher Zukunft erneut eine paradigmatische Bedeutung zu, wenn es zur Aufgabe wird, neuartige Formen einer gesellschaftlichen Existenz »mit den Naturgewalten« herauszubilden.

Literatur

- Marie Luisa Allemeyer (2006): »Kein Land ohne Deich...« Lebenswelten einer Küstengesellschaft in der Frühen Neuzeit. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.
- Ernst Bloch (1973): Das Prinzip Hoffnung. 3 Bde. Frankfurt/M.: Suhrkamp.
- Pierre Bourdieu (1997): Zur Genese der Begriffe Habitus und Feld. In: ders. Der Tote packt den Lebenden. Schriften zu Politik & Kultur 2. Hamburg: VSA-Verlag, S. 59-78.
- Alain Corbin (1990): Meereslust. Das Abendland und die Entdeckung der Küste. Berlin: Wagenbach.
- Achim Daschkeit und Horst Sterr (2005): Klimawandel und Küstenschutz: Hat Sylt eine Zukunft? In: Bernhard Glaeser (Hrg.). Küste, Ökologie und Mensch. Integriertes Küstenzonenmanagement als Instrument nachhaltiger Entwicklung. München: oekom, S. 267-292 (Edition Humanökologie Bd. 2).
- Ludwig Fischer (2000): Das Feste und das Flüssige. Zur Ideologie und Wahrnehmungsgeschichte des Wattenmeers und der Halligen. In: Bernd Busch / Larissa Förster (red.): Wasser. Bonn, S. 624-652 (Kunst- und Ausstellungshalle der Bundesrepublik Deutschland. Schriftenreihe Forum Bd.9).
- Ludwig Fischer (2007): Naturlandschaft, Kulturlandschaft. Zur Macht einer sozialen Konstruktion am Beispiel Nordseeküste. In: Norbert Fischer / Susan Müller-Wusterwitz / Brigitta Schmidt-Lauber (Hrsg). Inszenierungen der Küste. Berlin: Reimer, S. 33-45.
- Ludwig Fischer / Harm Tjalling Waterbolk (2005): Landschaft und Kulturgeschichte des Wattenmeergebiets. In: Common Wadden Sea Secretariat (Hrsg.). Das Wattenmeer. Landschaft vor und hinter den Deichen. Stuttgart: Theiss, S. 14-35.
- Dietrich Hagen (2005): Die jämmerliche Flut von 1717. Oldenburg: KomRegis-Verlag.
- Manfred Jakubowski-Tiessen (1992): Sturmflut 1717. Die Bewältigung einer Flutkatastrophe in der Frühen Neuzeit. München: Oldenbourg (Ancien Régime, Aufklärung und Revolution. Bd. 24).
- Klaus Leggewie / Harald Welzer (2009): Das Ende der Welt, wie wir sie kannten. Klima, Zukunft und die Chancen der Demokratie. Frankfurt/M.: S. Fischer.
- José M. Lozán et. al. (Hrsg.)(1994): Warnsignale aus dem Wattenmeer. Berlin: Blackwell Wissenschafts-Verlag.