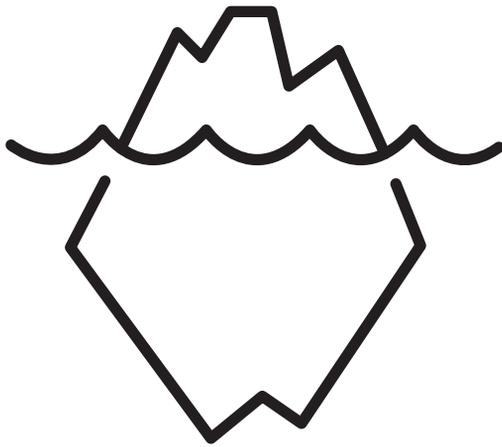
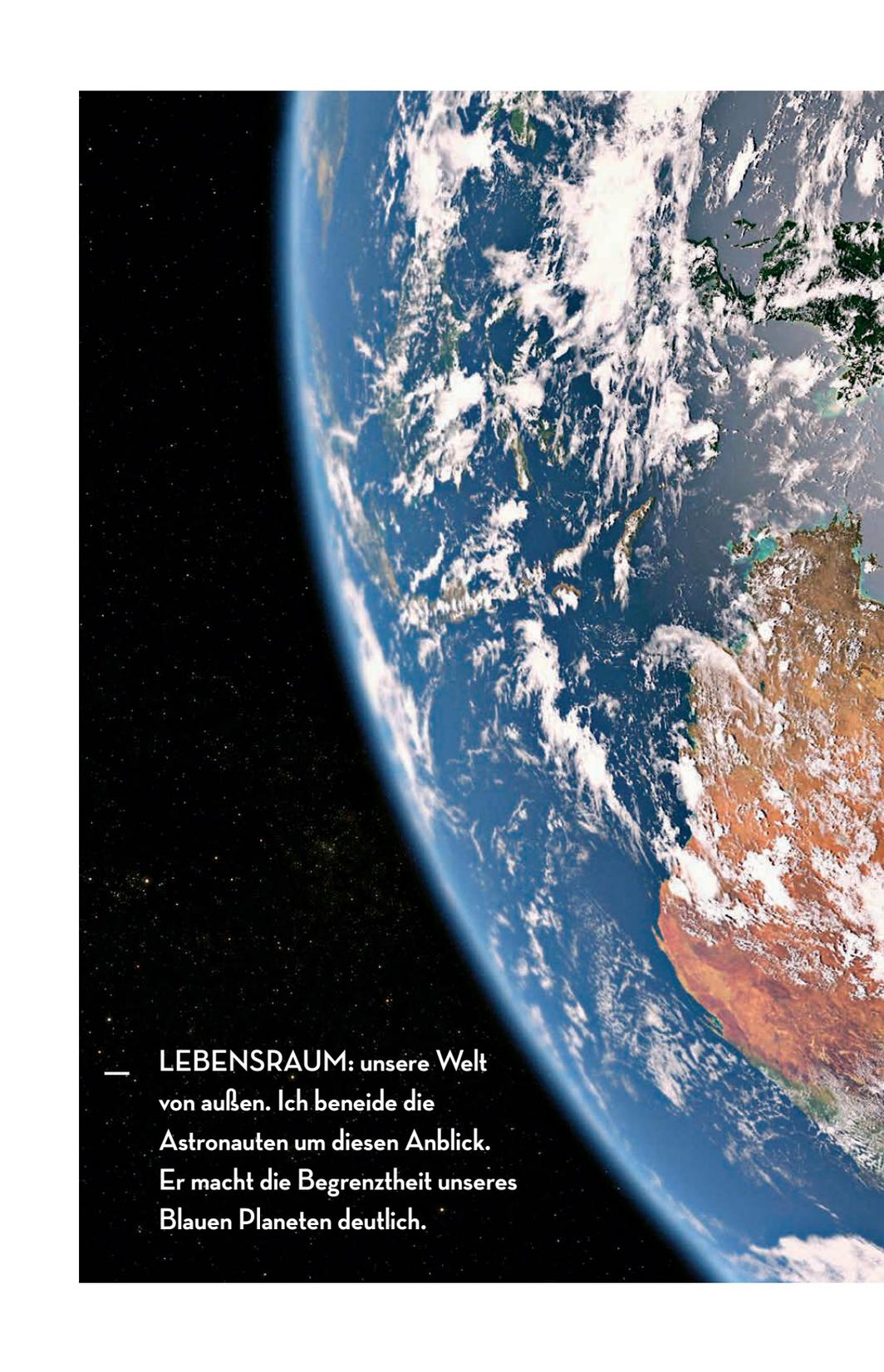


**DAS
EIS
SCHMILZT**
ARVED FUCHS
KLIMASCHUTZ UND WIRTSCHAFT
NEU DENKEN

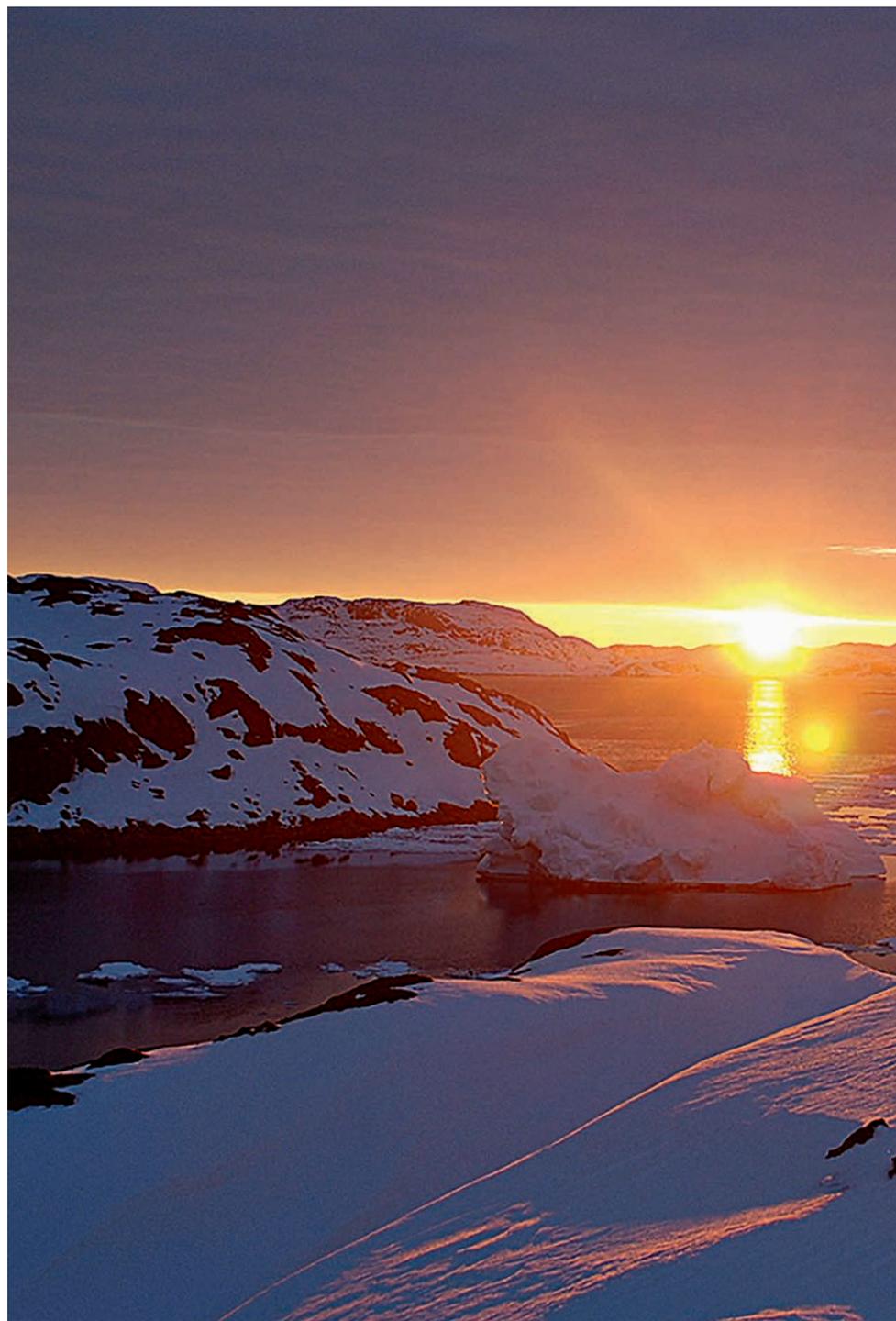
DELIUS KLASING VERLAG

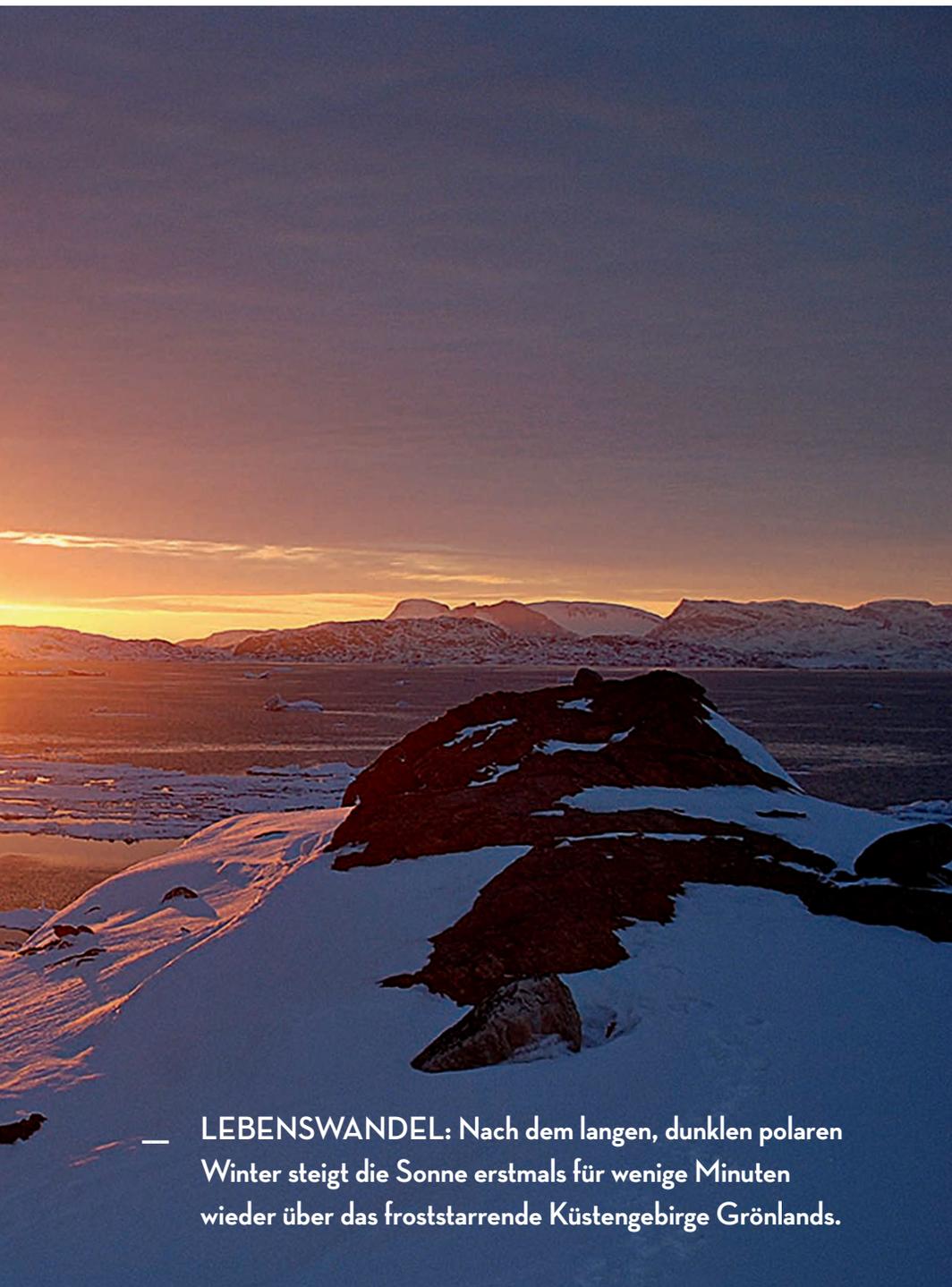




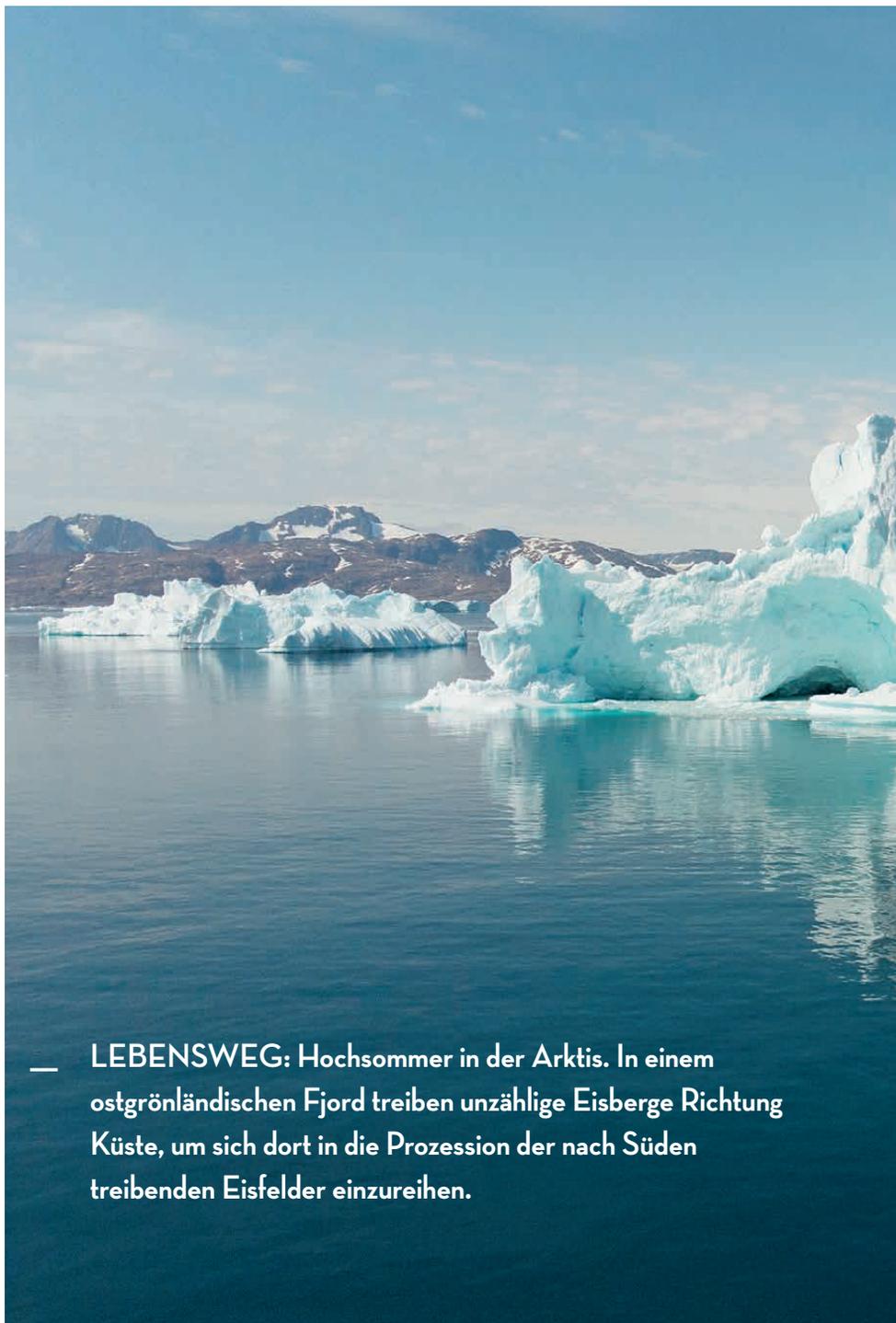
— **LEBENSRAUM:** unsere Welt von außen. Ich beneide die Astronauten um diesen Anblick. Er macht die Begrenztheit unseres Blauen Planeten deutlich.







— **LEBENSWANDEL:** Nach dem langen, dunklen polaren Winter steigt die Sonne erstmals für wenige Minuten wieder über das froststarrende Küstengebirge Grönlands.



— **LEBENSWEG:** Hochsommer in der Arktis. In einem ostgrönländischen Fjord treiben unzählige Eisberge Richtung Küste, um sich dort in die Prozession der nach Süden treibenden Eisfelder einzureihen.



INHALT

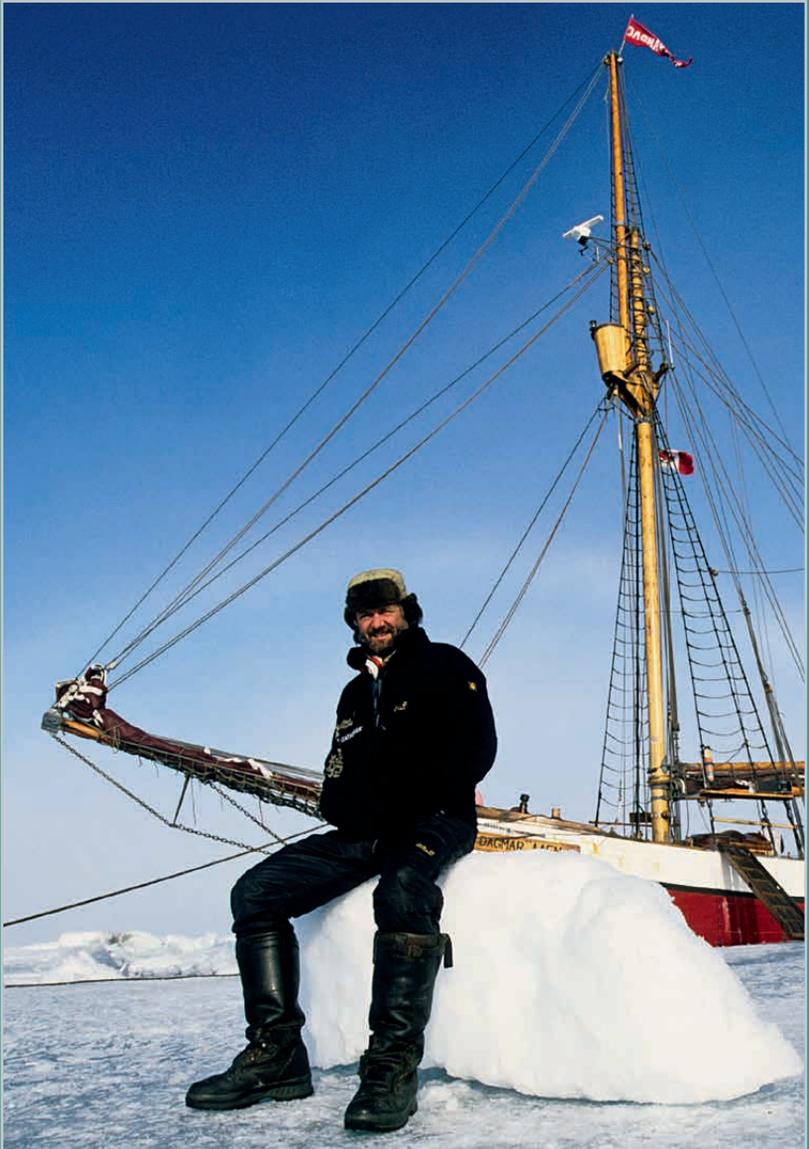


— 01	CHRONIST WIDER WILLEN	12
— 02	DIE ZUKUNFT MÖGLICH MACHEN	28
— 03	VON UNSEREM LEICHTFERTIGEN UMGANG MIT DER NATUR	40
— 04	RAUBTIERMENTALITÄT	56
— 05	DIE JUGEND WACHT AUF!	70
— 06	LAND UNTER	80
— 07	DER IRRGLAUBE	94
— 08	DAS SECHSTE MASSENSTERBEN	110
— 09	ARKTIS/ANTARKTIS - DIE FRÜHWARNSYSTEME DER ERDE	128
— 10	WIR MÜSSEN GRÜNES WACHSTUM FÖRDERN	148
— 11	SAMSØ - EINE INSEL SCHAFFT DIE WENDE	158
— 12	DAS UNBEUGSAME DORF	180
— 13	ES GEHT AUCH ANDERS	194
— 14	PLASTIK - FLUCH ODER SEGEN?	212
— 15	GRÜNER WASSERSTOFF - DIE LÖSUNG ALLER PROBLEME?	226
— 16	EINIGE GEDANKEN ZUM SCHLUSS	240

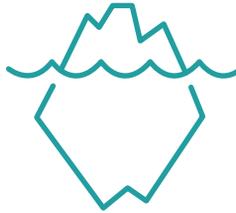


CHRONIST WIDER WILLEN

Es gibt nicht die »gute Mutter Natur«; so wenig wie es die »böse Natur« gibt. Es gibt nur »die Natur« – unser aller Lebensgrundlage. Und wir sind Teil davon



— Schnee und Eis wurden mir im Verlauf der Jahrzehnte genauso vertraut wie der Umgang mit den heimischen Wäldern und Wiesen. Die Polarregionen sind für mich zur zweiten Heimat geworden.



Reisen bildet!

Wobei es darauf ankommt, wie man reist und was man darunter versteht. Bildung setzt voraus, dass der Betreffende sie zulässt und dafür empfänglich ist. Meine Reisen als Jugendlicher waren meist mit einem Bildungsauftrag versehen, etwa als jugendlicher Austauschschüler in einer französischen Familie. Es ging darum, Fremdsprachen zu lernen und – wie mein Vater es formulierte – über den eigenen Tellerrand hinwegzublicken.

Ich bin mein Leben lang gereist. Stets getrieben von Neugier auf andere Länder, Kulturen, das Naturerlebnis und das, was man schlicht »das Abenteuer« nennt. Es war diese Unbekümmertheit, die ich so liebte. Meine Eltern hatten mir einen Leitsatz mit auf den Weg gegeben: »Was immer du tust, du musst es richtig machen.« Das war die moralische Leitplanke. Etwas »richtig machen« impliziert Verantwortung – gegenüber der eigenen Leibhaftigkeit wie auch dem Umfeld, in dem man unterwegs ist, und natürlich gegenüber den Menschen, denen man begegnet. Ich unternahm weiterhin waghalsige Expeditionen, fühlte mich aber immer der Maxime »richtig machen« verpflichtet.

Für mich wurde das Leben in der Natur zu einer sehr realen Lebenswelt. Ich lernte, mich in Eis und Schnee oder auf den Ozeanen mit der gleichen Selbstverständlichkeit zu bewegen wie über den Jungfernstieg in Hamburg. Die Zeit, die ich mit den Inuit verbrachte, war für mich eine

Lebensschule, die ich erst Jahre später so richtig wertzuschätzen wusste. Die Inuit hatten mir den Umgang mit der harschen und vermeintlich lebensfeindlichen Umgebung vermittelt. Sie lehrten mich neben vielen praktischen Dingen, dünnes Eis von dickerem, tragfähigem zu unterscheiden. Ich lernte den Einfluss der jahreszeitlichen Veränderungen auf die Ausdehnung und Stabilität des Packeises zu erkennen, die Schneebeschaffenheit zu beurteilen, intuitiv einen sich nähernden arktischen Sturm zu erfassen und meinen inneren Frieden mit der Kälte zu machen. Die kanadischen Inuit waren meine eigentlichen Lehrmeister. Vor diesem Hintergrund müssen meine späteren Expeditionen gesehen werden. Allein durch die Inuit wurde ich zu einem guten Beobachter. Das ist wichtig. Denn wer wie ich mit ähnlich archaischen Mitteln wie die frühen Polarforscher und Entdecker unterwegs war, musste die Natur lesen können. Wenn ich die Eisstärke falsch einschätze, breche ich durch und erfriere. Wenn ich die Zeichen eines sich nähernden Sturms nicht rechtzeitig erkenne und keinen Schutz suche, erfriere ich ebenfalls – oder ertrinke, wenn ich auf dem Wasser bin. So einfach ist es. Die Natur gibt die Spielregeln vor, und es ist an uns, sie zu berücksichtigen. Die Natur kann ohne uns existieren, wir aber nicht ohne sie. Obwohl – das ist ein rein menschliches Denkschema. Es gibt nicht »die Natur« hier und »den Menschen« dort – wir sind alle Teil des Ganzen. Die Natur mag sich verändern, sei es durch natürliche Prozesse oder durch unser Dazutun. Der Natur ist es gleich, fragt sich nur, inwieweit wir mit den Veränderungen klarkommen. Ich glaube, ein großer Teil der heutigen Umweltprobleme beruht darauf, dass wir uns einbilden, wir wären der Lenker aller Naturprozesse. Es stimmt: Wir können eingreifen und verändern. Aber können wir unser Handeln auch perspektivisch überblicken? Können wir Fehler, die bereits geschehen sind, korrigieren? Politiker denken in Legislaturperioden und Anleger und Unternehmen in Shareholder-Value. Der Dieselskandal macht deutlich, dass Betrugs- und Vernebelungstaktiken offenbar als legitimes Mittel angesehen werden, um Profit zu machen. Das mag den Einzelnen ärgern und im Anschluss Sammelklagen regnen. Aber was ist mit der Natur – die eigentlich Leidtragende solcher

Maßnahmen? Im Ergebnis und der Summe aller Eingriffe reagiert sie mit Veränderung.

Mein erster Kontakt mit der Arktis fiel in das Jahr 1979. Seitdem bin ich regelmäßig – eigentlich jedes Jahr über Wochen und Monate hinweg – in der polaren Landschaft unterwegs. Meine von den Inuit erlernten Kenntnisse habe ich ausgebaut und vertieft. Und ich habe eine tiefe Zuneigung zu den vermeintlich unberührten Naturlandschaften gewonnen. Aus diesem Grund habe ich mich schon sehr früh für alle Umweltthemen interessiert. Ob es das Verklappen von Dünnsäure in den 80er-Jahren auf der Nordsee betraf, die Rodung des Regenwalds von Borneo oder die PCB-Ablagerung in der Nahrungskette. Ich habe immer eine Meinung dazu gehabt und diese auch geäußert. Was immer man tut: Man ist immer ein politisch handelnder Mensch. Verharrt man im Schweigen, entscheiden andere für einen. Ich bin ein eher aktiv handelnder Mensch, deshalb mische ich mich in die Diskussionen ein. Auch wenn es durchaus unbequeme und kontrovers diskutierte Inhalte betrifft.

So auch beim Thema Klimawandel. Im Jahr 1989 war ich eingeladen, an der internationalen Icewalk-Nordpolexpedition des Briten Robert Swan teilzunehmen. Swan hatte ein achtköpfiges internationales Team zusammengestellt – ich war als einziger Deutscher dazu eingeladen worden. Eine Nordpolexpedition ist wahrscheinlich die schwierigste Aufgabe, der man sich im arktischen Raum stellen kann. Aggressive Temperaturen, die unter minus 50 °C liegen, driftende Packeisfelder, offenes Wasser, alles in allem ein extrem schwieriges und gefährliches Terrain. Die rund

AM ANFANG STAND DAS ABENTEUER. ALS ICH IM JAHR 1979 ALS JUNGER MANN ZUM ERSTEN MAL NACH GRÖNLAND FUHR, SPÜRTE ICH TROTZ DES HARSCHEN KLIMAS EIN GEFÜHL VON RUHE UND GEBORGENHEIT

1.000 Kilometer zu Fuß mit Rucksack und Schlitten im Schlepp zu bewältigen wäre schon Aufgabe genug gewesen. Jeder von uns – trotz aller Erfahrung und Fitness – agierte ständig am Limit dessen, was er physisch und psychisch in der Lage zu leisten war. Der damalige Generalsekretär der Vereinten Nationen, Pérez de Cuéllar, hatte persönlich die Schirmherrschaft übernommen und uns, das Polarteam, an den Hudson ins Hochhaus der UN nach New York eingeladen. Er tat dies, weil es bei der Expedition um mehr als um ein Abenteuer ging. Wir arbeiteten mit kanadischen Wissenschaftlern zusammen, die Untersuchungen bezüglich des Ozonlochs in der Stratosphäre anstellten und sich mit dem »Arctic haze« – einer Art Smog – auseinandersetzten. Bereits damals ging es um das Thema Klimaerwärmung. Auf dem Weg zum Pol nahmen wir Messungen vor, sammelten Schneeproben, starteten Messsonden und dokumentierten das Erlebte und die Ergebnisse. Einige Teammitglieder waren wissenschaftlich geschult und hatten sich auf diese Aufgabenstellung entsprechend vorbereitet.

Ein von Menschen verursachter Klimawandel? Ich konnte mir das damals beim besten Willen nicht vorstellen. Wer sind wir Menschen, dass wir meinen, das Klima verändern zu können? Heute wissen wir, dass wir es nicht nur können – wir haben es bereits getan.

In den 90er-Jahren waren wir mit meinem Segelschiff, der DAGMAR AAEN, auf den polaren Routen unterwegs. Nur meine Erfahrung mit dem Eis ermöglichte es dem Team und mir, Routen zu befahren, die ansonsten bestenfalls den stärksten Eisbrechern vorbehalten waren. Die legendäre Nordwestpassage durchfuhren wir 1993. Wir waren die Einzigen in jenem Jahr und insgesamt erst das dritte Schiff überhaupt, dem die Passage in nur einer Saison ohne Eisbrecherunterstützung gelang. Das Pendant zu der Nordwestpassage ist die in Sibirien liegende Nordostpassage. Bei dem Versuch, sie zu durchfahren, bissen wir uns förmlich die Zähne aus. 1991/1992 und 1994 versuchten wir die Passage zu bewältigen – und blieben immer wieder im Packeis stecken. Ich war frustriert und hatte

keine Lust, einen weiteren Versuch zu starten. Im Jahr 2002 wurde ich von einigen Crewmitgliedern überredet, es doch noch einmal zu versuchen. Und siehe da – wir kamen problemlos innerhalb weniger Wochen durch die gesamte Passage. Dort, wo uns in den Jahren zuvor meterdicke Eispressungen den Weg versperrt hatten, lag offenes Wasser vor uns. Und mehr noch – das Wettergeschehen war ein anderes geworden. Die Tiefdrucksysteme zogen offenbar auf veränderten Bahnen, sorgten für stürmisches und regnerisches Wetter: höchst ungewöhnlich für diese Breiten während der Sommermonate. Bei mir erzeugte unser Erfolg zunächst ein vages, unsicheres Gefühl. Unterschwellig meinte ich, Veränderungen im Eis zu erkennen. Eine rein subjektive Wahrnehmung, die mich aber nicht mehr losließ. Irgendwie war ich verstört.

Alles eine Laune der Natur, wie viele – insbesondere russische Experten – meinten? Oder eine sich abzeichnende Tendenz, eine Entwicklung? Ich war extrem verunsichert, konsultierte wissenschaftliche Abhandlungen zu diesem Thema, sprach mit den Autoren. In den Fachgremien und den wissenschaftlichen Kreisen herrschte zu meinem Erstaunen bereits damals große Übereinstimmung: Es waren die Auswirkungen des Klimawandels, die uns so geschmeidig durch die ansonsten für kleine Schiffe unpassierbare Passage hatte durchkommen lassen. Wir waren das erste Überwasserschiff, das den Nordpol komplett ohne Eisbrecherunterstützung umrunden konnte – gewissermaßen eine Weltumsegelung auf der wahren Nordroute. Davon hatten die alten Polarfahrer wie John Franklin und andere geträumt. Sie bezahlten für den Versuch noch mit ihrem Leben.

Als Konsequenz aus diesem Erlebnis in 2002 entschied ich mich 2003, ein weiteres Mal durch die Nordwestpassage zu fahren, genau zehn Jahre nach unserer ersten Durchfahrt. Ich wollte Vergleiche anstellen, selbst sehen, ob es Veränderungen gab. Das Ergebnis war ernüchternd. Es gab eine relativ hohe Eisbedeckung. Den Winter 2003/2004 mussten wir in Cambridge Bay, einer kleinen Siedlung auf halber Strecke, verbringen, da es einfach keine Route durch das Eis gab. Aber dennoch. In anderen Regionen der Arktis war das Eis weiterhin auf dem Rückzug.

— KEINE ANDERE LANDSCHAFT HAT IN DEN LETZTEN JAHRZEHNEN EINEN SO GRAVIERENDEN WANDEL VOLLZOGEN WIE DIE ARKTIS

Und an der Nordküste Alaskas hatten wir Siedlungen besucht, die ins Meer abzurutschen drohten. Der Permafrostboden, auf dem Menschen seit Tausenden von Jahren siedelten, taute auf und wurde dadurch ein leichtes Opfer für die Brandungswellen der Beaufortsee. Shishmaref, Kivalina und Point Barrow waren massiv davon betroffen. In der Welt- presse fand dieser Umstand nur selten Beachtung – es betraf ja auch nur einige Hundert Menschen. Die Inuit haben keine Lobby.

Damals habe ich meine Unbekümmertheit verloren. Ich konnte von da an nicht mehr einfach von den Expeditionen nach Hause kommen, schöne Bilder zeigen, spannende Geschichten erzählen und den Rest ausklammern. Ich fühlte und fühle mich immer noch als ein privilegierter Mensch, der über einen so langen Zeitraum diese großartige Natur erleben durfte und Zugang zu ihr gefunden hat. Es ist die Pflicht des Chronisten, sich einzumischen und zu berichten. Für mich war und ist es zugleich eine Art Lobbyarbeit für eine Natur, die mir so viel bedeutet. Und die damals aktuelle Entwicklung machte mir Angst.

Inzwischen wissen wir, weiß jeder, der es hören will oder auch nicht, dass der Klimawandel Realität ist. Die Terminologie hat sich entsprechend verändert. Anstatt von dem harmlos klingenden »Klimawandel« zu sprechen, ist mittlerweile der Begriff »Erderwärmung« in diesem Zusammenhang üblich. Man redet vom anthropogenen Zeitalter. Der Begriff anthropogen umfasst sämtliches menschengemachtes Hergestellte, Verursachte, Entstandene oder Beeinflusste. Der Mensch verändert das Klima, in der Arktis konnte man es zuallererst erkennen. Die Arktis erwärmt sich derzeit mehr als doppelt so schnell wie der Rest der Welt.

Sie ist eine Art Frühwarnsystem der Natur, und wir täten gut daran, die Warnsignale, die sie aussendet, ernst zu nehmen. Über Jahrzehnte hinweg geschah jedoch genau das Gegenteil. Ein »Weiter wie bisher« war die Maxime. Es rief eine neue Spezies Mensch auf den Plan: den Klimaskeptiker und Klimaleugner. Während die Wissenschaft fundierte Erkenntnisse und Modellrechnungen vorlegte, wurden die Skeptiker und Leugner nicht müde, mit fadenscheinigen Argumenten dagegegnzuhalten. Klimaveränderungen habe es schließlich schon immer gegeben, hieß es, und das Ganze sei doch nur Angstmacherei einiger Interessengruppen. Der IPCC¹-Report spricht eine deutliche, auch für Laien verständliche Sprache und liegt den handelnden Politikern in schöner Regelmäßigkeit vor. Trotzdem ist nichts passiert. Bei dem Report handelt es sich keineswegs um Forschungsergebnisse einiger weniger wissenschaftlicher Institute. Der IPCC ist eine Art Gutachtergremium, das die weltweit gesammelten Erkenntnisse zu dem Thema Klimawandel beurteilt und anschließend eine Empfehlung an die Politik abgibt. Es ist sich zu 97 Prozent sicher, dass der Klimawandel menschengemacht ist. Warum leistet man sich eigentlich eine teure Wissenschaft, wenn man nicht bereit ist, deren Erkenntnisse zu berücksichtigen? Ein Beispiel: Es besteht wissenschaftlicher Konsens darüber, dass Rauchen extrem gesundheitsschädlich ist. Trotzdem gibt es Menschen, die zeit ihres Lebens Kettenraucher sind und nahezu 100 Jahre alt werden. Dennoch würde deshalb wohl kaum einer ernsthaft den Umkehrschluss ziehen und behaupten wollen, dass Rauchen unschädlich ist oder sogar eine lebensverlängernde Maßnahme darstellt.

**MAN SOLLTE AUF DIE
WISSENSCHAFT HÖREN!**

»Wir sind nicht die letzte
Generation, die den Klimawandel
erleben wird, aber wir sind die letzte
Generation, die etwas gegen den
Klimawandel tun kann.«

Barack Obama, ehemaliger Präsident der USA



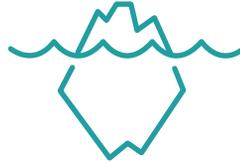


LAND UNTER

Man braucht heute nicht mehr nach Grönland zu fahren, um die Auswirkungen des Klimawandels zu erfahren. Auch vor unserer Haustür sind die Folgen bereits spürbar geworden



— Ein junger Eisbär schwimmt neugierig um unser Schiff, während wir vor Anker liegen. Es sind Augenblicke wie diese, die mich immer wieder anrühren.



Meine Großeltern lebten in Westerland auf der Insel Sylt. So lag es nahe, dass wir als Kinder unsere Sommerferien regelmäßig auf der Insel verbrachten. Ich liebte das. Die Dünen, das glitzernde Meer, der scheinbar endlose Horizont, der salzige Geruch der Nordsee, die gelegentlich auftretenden heftigen, in meiner Wahrnehmung entfesselten Stürme. Hier, am Strand von Westerland, wurde der Grundstein für meine Hingabe zum Meer gelegt. Der Traum vom eigenen Boot und die Sehnsucht, hinter den Horizont zu reisen. Stundenlang stand ich als Knirps am Strand und baute Sandburgen, um der auflaufenden Flut zu trotzen. Je höher das Wasser stieg, desto zerstörerischer die einzelnen Wellen und umso eifriger meine Bemühungen, diese vor dem Hochwasser zu schützen. Die Wellen der steigenden Flut umspülten meine Burg und trugen beim Rückfluten den von mir mühsam aufgehäuften Sand in Windeseile mit sich zurück ins Meer. Schließlich, nach nur kurzer Zeit, brachten sie mein ehrgeiziges Bollwerk vollends zum Einsturz. Kurz darauf war alles in den Fluten verschwunden. Resigniert zog ich mit meiner Schaufel ab – wenn auch mit dem festen Vorsatz, am nächsten Tag eine noch widerstandsfähigere Burg zu bauen. Das Resultat war immer das gleiche. Ich verlor die Schlacht gegen die Flut in schöner Regelmäßigkeit.

Dieses kindliche Dilemma spielt sich heute an der Nordseeküste in ganz anderen Dimensionen und mit einer vollendeten Ernsthaftigkeit ab.

Den Begriff »Klimadeich« gab es bis vor ein paar Jahren bei uns noch nicht. Es war halt »der« Deich, der die Sturmfluten abhalten sollte. Die Sturmfluten aber laufen immer höher auf. Das bedeutet, dass die Deichkronen erhöht werden müssen, sofern das statisch überhaupt möglich ist. Neue Deichkonzepte werden entwickelt und umgesetzt. Wer an die nordfriesische Küste fährt, wird überrascht sein, welche umfangreichen Baumaßnahmen dort in Sachen Deichbau und Küstenschutz durchgeführt werden.

Der Weltklimarat geht davon aus, dass der Meeresspiegel in diesem Jahrhundert um etwa einen Meter ansteigen wird. Bislang war man davon ausgegangen, dass er in diesem Zeitraum um maximal 80 Zentimeter steigen wird – was auch schon enorm viel ist. Diese Prognose hat man zwischenzeitlich nach oben korrigiert. Zum Vergleich: Im vergangenen Jahrhundert stieg das Meer um 20 Zentimeter. Ein Viertel bis ein Fünftel so viel, wie jetzt prognostiziert. »Der aktuelle IPCC-Bericht bestätigt unsere schlimmsten Befürchtungen«, bilanzierte Schleswig-Holsteins Umweltminister Jan Philipp Albrecht im September 2019. »Klimawandel und Erderwärmung schritten dramatisch voran und ließen den Meeresspiegel noch deutlicher ansteigen.« Und weiter heißt es: »Mit dem derzeitigen Klimazuschlag und dem Konzept des Klimadeiches ist das Land in der Lage, die Küsten auch bei einem Meeresspiegelanstieg von bis zu zwei Metern gegen Sturmfluten zu schützen. Die Sturmflutsicherheit an unseren Küsten ist nachzeitigem Stand bis zum Ende des Jahrhunderts gewährleistet.«⁵

Also alles gut? Wir verstärken einfach die Deiche ein wenig, flachen sie auf der Seeseite weiter ab, erhöhen die Deichkrone und verbreitern sie von 2,5 auf fünf Meter, sodass man später bei Bedarf noch mal aufsatteln kann. Man spricht von »Baureserve«. Jährlich investiert das Land Schleswig-Holstein zwischen 70 und 80 Millionen Euro in den Küstenschutz. Und das ist nur ein Bundesland. Hamburg, Niedersachsen und Bremen investieren ebenfalls in den Hochwasserschutz. Im Fall Bremens und Niedersachsens mal eben 670 Millionen Euro, um die Deichkrone

um einen Meter zu erhöhen. Minister Albrecht: »Die erwarteten Mehrbelastungen werden in den kommenden Jahren einen erhöhten personellen und finanziellen Aufwand bedeuten.«⁶

Aber was ist mit den Inseln und den hochwassergefährdeten Halligen? Man »wartet« auf, wie es so schön heißt. Die Häuser der Halligen stehen auf aufgeschütteten Erdhügeln – sogenannten Warften –, die bei Sturm und Hochwasser aus dem aufgewühlten Meer ragen. »Land unter« nennt man die Situation, wenn nur noch die Häuser aus dem Wasser ragen. Eine Besonderheit, die es in dieser Form weltweit nur an der nordfriesischen Küste gibt. Das Wattenmeer gehört zum Weltnaturerbe der UNESCO. Das Wasser aber rückt immer näher. Wie auch die Deiche müssen die Warften erhöht werden, um dem steigenden Meeresspiegel widerstehen zu können. Inseln und Halligen sind ein wichtiger Bestandteil des Küstenschutzes. »Früher«, so erzählte mir ein Küstenbewohner, »haben sich die Halligbewohner bei Sturmfluten zum Schlafen hingelgt, wenn der höchste Wasserstand erreicht war. Wir wussten, dass das Wasser jetzt wieder ablaufen würde.« Diese Gelassenheit ist verloren gegangen. Doch es geht ja nicht nur um die Haltung einiger eher weniger Halligbewohner. Nein: Würden die Halligen, Inseln und Sände im Meer verschwinden, wäre die norddeutsche Küste der Nordsee ungeschützt ausgesetzt, was unweigerlich zu weiteren Landverlusten führen würde. Eine Insel wie Pellworm beispielsweise liegt an ihrem tiefsten Punkt einen Meter unter dem Meeresspiegel. Anders als die benachbarten

WISSENSCHAFTLER PROGNOSTIZIEREN BIS ZUM ENDE DIESES JAHRHUNDERTS EINEN ANSTIEG DES MEERESSPIEGELS UM BIS ZU EINEN METER

nordfriesischen Inseln hat Pellworm keine vorgelagerten Sände, die Schutz bei Sturmfluten bieten. Pellworm ist eingedeicht. Die derzeitige Deichkrone wird bei einem Meeresspiegelanstieg von einem Meter vermutlich nicht ausreichen. Die Deiche würden bei einer Sturmflut überflutet, und die Insel würde volllaufen wie eine Badewanne. Nur der Abfluss fehlt!

Die Insel Sylt wehrt sich seit Jahrzehnten gegen den Küstenverlust durch jährlich stattfindende Sandaufspülungen. Jedes Jahr werden etwa 1,2 Millionen Quadratmeter Sand aufgespült – Kostenpunkt: 6,5 Millionen Euro. Langfristiger Erfolg: fraglich. So hat der Orkan Sabine im Februar 2020 ausgereicht, um nahezu die gesamten vorausgegangenen Sandvorspülungen wieder abzutragen. Auch Amrum verzeichnet Sandverlust auf dem breiten Kniepsand. Wangerooge an der ostfriesischen Küste beklagt den gesamten Strandverlust. Der Klimawandel ist längst an der deutschen Küste angekommen. Die Kosten für die erforderlichen Schutzmaßnahmen steigen weiterhin enorm an.

Aber auch an der Ostsee sorgt man sich. Dort hat man zwar keine Gezeiten wie in der Nordsee, und die Weststürme drängen das Wasser eher von den Küsten fort. Aus diesem Grund gibt es auch keine gewachsenen Deichschutzstrukturen. Aber irgendwann schwappt das Wasser nach vorausgegangenen Weststürmen wieder zurück. Der Wasserspiegel steigt auch hier. Das öffnet der Erosion Tür und Tor. Die ungeschützten Steilküsten bröckeln und brechen ab, die für den Tourismus so wichtigen Sandstrände versinken im Meer oder werden abgetragen.

Während Deutschland und sicher auch die benachbarten Niederländer – seit jeher die Experten im Hochwasserschutz schlechthin – über die finanziellen Möglichkeiten verfügen, zumindest für die nächsten Jahrzehnte geeignete Schutzmaßnahmen durchzuführen, geht es anderen Ländern schlechter. Bangladesch etwa. Ein Land, halb so groß wie die Bundesrepublik, aber mit 160 Millionen Menschen fast doppelt so dicht bevölkert. Das Land verfügt über eine flache und ausgesetzte Küstenlinie. Es wird zudem von zahlreichen Flusssystemen durchzogen, unter anderem dem Ganges, dem Brahmaputra und der Meghna. In diesen

Flussdeltas wurden nach niederländischem Vorbild sogenannte Polder – künstliche Inseln – gebaut. Rund 6.000 Kilometer Deiche wurden im Lauf der Jahre errichtet. Aber dem steigenden Meeresspiegel werden sie auf Dauer nicht standhalten. Bangladesch ist ein armes Land. Die Böden versalzen, die Lebensgrundlage für die acht Millionen Bewohner der Polder schwindet. In der Folge ziehen die Menschen in die Peripherie der großen Städte und enden in den Slums.

So könnte man die Beispiele endlos fortführen. Marokkos Oasen trocknen aus, es regnet kaum noch. 40 Prozent der Marokkaner sind Bauern und auf Regen angewiesen. Auch der Mittelmeerraum wird immer trockener, Trinkwasser wird knapp. Der einst 25.000 Quadratkilometer umfassende Tschadsee in Zentralafrika ist um 90 Prozent auf lediglich 2.500 Quadratkilometer geschrumpft. Diejenigen, die vom See lebten – und das sind die meisten Menschen –, verarmen. Terrorgruppen wie Boko Haram terrorisieren die ohnehin gedemütigten und verzweifelten Menschen.

Mali zählt zu den ärmsten Ländern der Welt. Die Pro-Kopf-CO₂-Emissionen betragen in Mali gerade einmal 0,06 Tonnen. Zum Vergleich: Wir Deutschen emittieren ca. 9,6 Tonnen. Oder ein anderer Vergleich: das Scheichtum Katar sogar über 40 Tonnen pro Kopf der Bevölkerung. Das ist der weltweit höchste Emittent. Man wird Mali schwerlich vorwerfen können, für die Klimaerwärmung verantwortlich zu sein. Es gehört allerdings zu jenen Ländern, die die Auswirkungen als Erste zu spüren bekommen.

Die Diskussion um den Klimawandel bzw. dessen Ursachen wird häufig nicht ehrlich geführt oder auch bewusst verfälscht, um wie die AfD politisches Kapital daraus zu schöpfen. »Lass doch erst einmal die anderen machen!« »Deutschland nimmt doch nur ein Prozent der Weltbevölkerung ein – warum sollen wir denn ausgerechnet mit dem Klimaschutz und der Energiewende so rasant voranschreiten?« Ein viel gehörtes Argument – nur leider in diesem Zusammenhang nicht richtig. Ein Prozent der Weltbevölkerung stimmt, aber wir sind immerhin

verantwortlich für zwei Prozent der weltweiten CO₂-Emissionen. Auch das Argument, dass es doch wenig Sinn ergibt, wenn wir die Vorreiterrolle einnehmen und unsere konventionellen Kraftwerke zurückfahren, während in China neue ans Netz gehen, verfängt nicht. Die Chinesen liegen immer noch bei rund acht Tonnen CO₂ pro Kopf, bei den Indern sind es lediglich zwei Tonnen.⁷ Hier wie dort hat man die Zeichen der Zeit gesehen. Die reichen Industrienationen, die den Klimawandel ausgelöst haben, stehen aber zuallererst in der Verantwortung. Es gilt das Verursacherprinzip. Gleichwohl muss man Länder dazu bewegen, ihre Emissionen zu senken. Bei einem US-Präsidenten Donald Trump wird es schwer werden, genauso wie bei Herrn Bolsonaro in Brasilien oder Herrn Morrison in Australien. Ich habe auch keine Lösung parat, wie man das Problem bilateral und multilateral lösen kann, aber anfangen müssen wir trotzdem.

**DIE GRÖSSTE GEFAHR
BESTEHT DARIN ZU GLAUBEN,
DASS JEMAND ANDERES DAS
PROBLEM LÖSEN WIRD.**

— Anhand alter Fotografien können wir den dramatischen Rückgang der Gletscher Ostgrönlands gut dokumentieren.

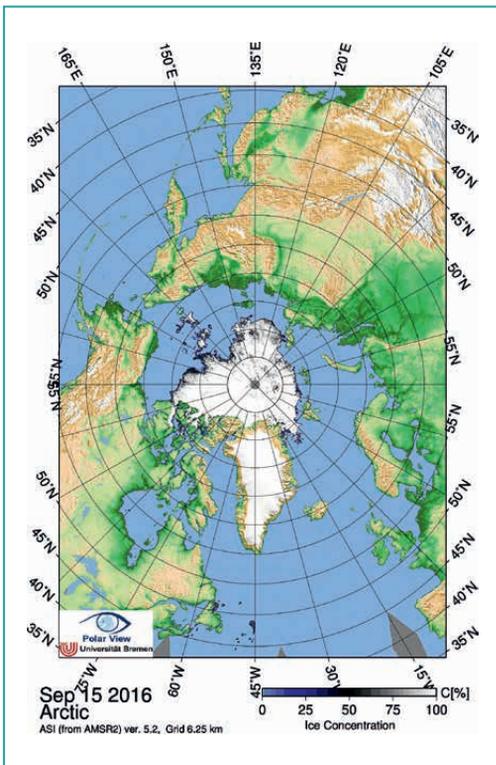




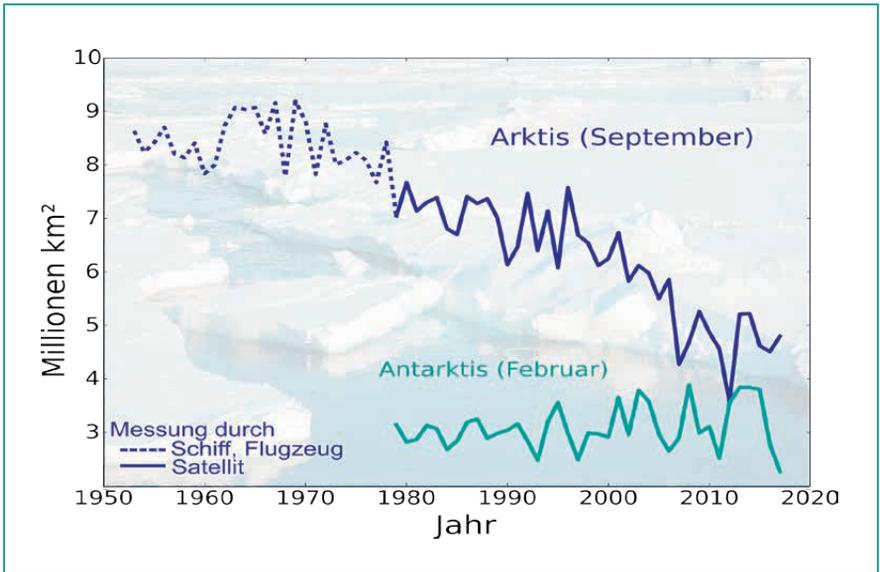
— Die dagmar aeen im Skjoldungen-Fjord in Ostgrönland.
Die Gletscher werden von dem grönländischen Inlandeis gespeist.



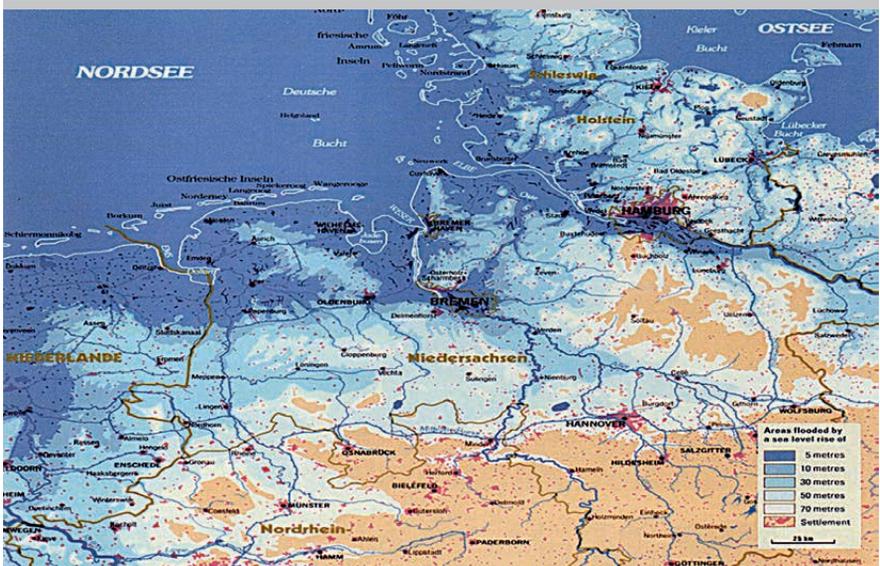
— Extremwettergeschehnisse nehmen spürbar zu. Die Wirbelstürme werden immer heftiger, und damit nimmt der Schaden, den sie anrichten, immer größere Ausmaße an.



— Die Eiskarte zeigt den Arktischen Ozean im September 2016. Nicht nur die flächenmäßige Ausdehnung des polaren Eises wird weniger – auch die Stärke des Eises nimmt beständig ab.



— Anhand der Grafik lässt sich der Rückgang des Eises sowohl im arktischen wie auch im antarktischen Raum erkennen. Es ist kein linearer Prozess, aber die Tendenz ist eindeutig.

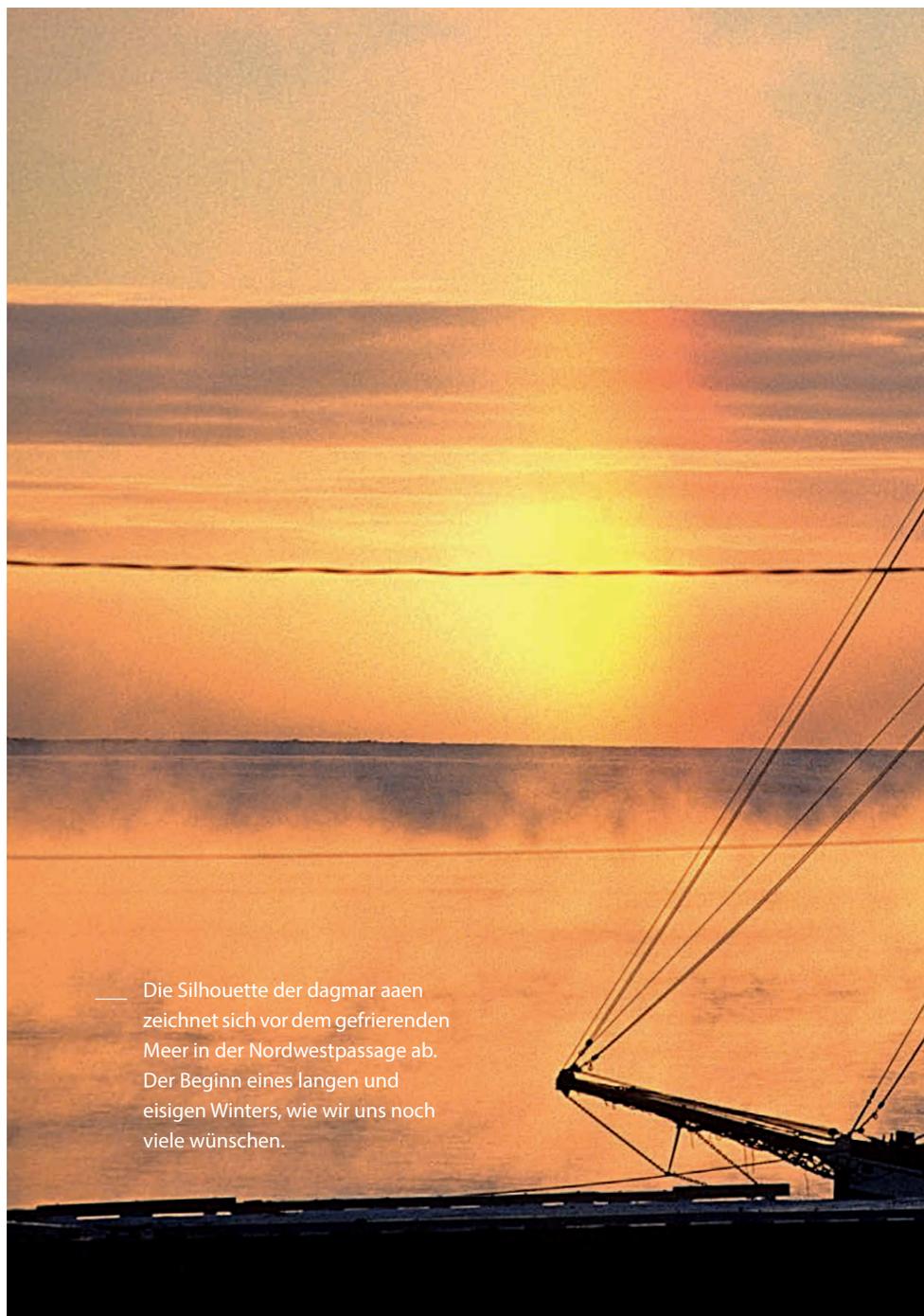


— Diese Karte verdeutlicht die Auswirkungen des daraus resultierenden zu erwartenden Meeresspiegelanstiegs auf die norddeutsche und niederländische Küste.





— Es gibt keine zwei gleichen Eisberge. Jeder stellt ein Unikat dar.



— Die Silhouette der dagmar aasen zeichnet sich vor dem gefrierenden Meer in der Nordwestpassage ab. Der Beginn eines langen und eisigen Winters, wie wir uns noch viele wünschen.



QUELLENANGABEN

- 1 Intergovernmental Panel on Climate Change
- 2 Hamburger Abendblatt, 18.06.2020
- 3 Wikipedia
- 4 Deutschlandfunk Kultur, 20.02.2020
- 5 Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung, 25.09.2019
- 6 Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung, 25.09.2019
- 7 Wikipedia
- 8 Spiegel Wissenschaft, 15.01.2020
- 9 MC KINSEY Pressemitteilung, 24.03.2020
- 10 Umweltbundesamt
- 11 O.I.E. World Organization for Animal Health, Editorial 2019
- 12 Atlantic Rallye for Cruisers, eine 2.800 Seemeilen lange Jedermann-Regatta des World Cruising Club von Las Palmas nach St. Lucia.
- 13 ZEIT online, 14.02.2020
- 14 ebd. Der Antarktiskfaktor beschreibt die globale Auswirkung der Eisschmelze allein in der Antarktis auf den Meeresspiegel.
- 15 Andrew Shepherd, University of Leeds, UK
- 16 Wikipedia. Günter Klätte, damaliges Vorstandsmitglied RWE, anlässlich einer Aktionärshauptversammlung.
- 17 ebd. Klätte äußerte dies vor Baubeginn.
- 18 ebd.
- 19 NABU
- 20 Studie des Michael-Otto-Instituts im NABU
- 21 ZEIT online, 19.03.2013
- 22 Umweltbundesamt, 2018
- 23 wikipedia / FOCUS online, 25.09.2019
- 24 Stern, Nr. 45, 30.10.2019
- 25 Stern, s. o.
- 26 Bundesministerium für Wirtschaft und Energie
- 27 Wikipedia – Summe incl. der Gesamt-Betriebskosten, Subventionen seitens EU, die erst nach Rechtsstreit geflossen sind.
- 28 Handelsblatt, 2015
- 29 Stern, Nr. 14, März 2020
- 30 UNEP
- 31 WWF, Faktenblatt Microplastik, 25.09.2018
- 32 ebd.
- 33 Petersberger Klimadialog, 27.04.2020
- 34 Drucksache 19/18733; Antrag von »Bündnis 90/Die Grünen« im Deutschen Bundestag
- 35 Bizz energy, 01/2020
- 36 homepage Matthias Horx, »10 Thesen«, 16.03.2020

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

1. Auflage

ISBN 978-3-667-11985-8

© Delius Klasing & Co. KG, Bielefeld

Lektorat: Birgit Radebold

Fotos: Arved Fuchs mit Ausnahme von: S. 4/5:

imago80455918h – imago images / Ikon Images; S. 90 o.: imago images / Everett
Collection; S. 93: imago images / ZUMA Press; S. 109: imago images / Hoffmann;
S. 125: – imago images / blickwinkel; S. 149: Paul McGee / Moment / Getty Images;
S. 181: Pixabay; S. 192: imago images / Shotshop; S. 193: (c) dpa – Report/picture
alliance; S. 211: – imago images / Carsten Dammann;
S. 227: imago images / localpic; S. 237: TECHNOLOG services GmbH

Einbandgestaltung: Felix Kempf, www.fx68.de

Layout: Jörg Weusthoff, Weusthoff & Reiche Design, Hamburg

Lithografie: Mohn Media, Gütersloh

Druck: gugler* print, Melk/Donau

Printed in Austria 2020

Alle Rechte vorbehalten! Ohne ausdrückliche Erlaubnis des Verlages darf das Werk
weder komplett noch teilweise reproduziert, übertragen oder kopiert werden, wie
z. B. manuell oder mithilfe elektronischer und mechanischer Systeme inklusive
Fotokopieren, Bandaufzeichnung und Datenspeicherung.

Delius Klasing Verlag, Siekerwall 21, D - 33602 Bielefeld

Tel.: 0521/559-0, Fax: 0521/559-115

E-Mail: info@delius-klasing.de

www.delius-klasing.de

Angaben zum Druck:

Cradle to Cradle™ ist der höchste Standard für Öko-Effektivität. Darunter versteht man das intelligente Produzieren nach dem Vorbild der Natur. Alle Cradle to Cradle™-Produkte werden so designed, dass sie am Ende Ihres Lebenszyklus wieder in biologische oder technische Kreisläufe zurückfließen können. Sämtliche Inhaltsstoffe der Cradle to Cradle™-Druckprodukte wurde von Umweltforschern auf Ihre Umwelt- und Gesundheitsverträglichkeit überprüft und speziell für umfassendes Recycling bzw. Kompostierung entwickelt. Cradle to Cradle™ ist die höchste Qualitätsstufe im ökologischen Druck und damit sind diese Produkte auch automatisch klimapositiv gedruckt um einen ganzheitlichen Mehrwert für die Umwelt zu leisten. Mit diesem Buch erhalten Sie ein für den biologischen Kreislauf optimiertes und für die Gesundheit unbedenkliches Druckprodukt. Alle Inhaltsstoffe der Cradle to Cradle™ Druckprodukte wurden erstmals in Zusammenarbeit mit wissenschaftlichen Instituten analysiert, ausgewählt und weiterentwickelt, sodass sie optimal für Mensch und Umwelt sind. Gedruckt wird in Österreich auf Papier aus nachhaltiger Forstwirtschaft mit speziell konzipierten Pflanzenölfarben, die garantiert frei von Bisphenol A, VOC, CMR und Mineralölen sind und bei deren Verbrennung kein toxischer Abfall und Dioxin verursacht wird. Dieses Buch ist gut für Sie und für die Umwelt!



Höchster Standard für Ökoeffektivität.
Cradle to Cradle™-zertifizierte
Druckprodukte: innovated by gugler*.

greenprint*
Klimapositiv gedruckt



Gedruckt nach der Richtlinie „Druckerzeugnisse“ des Österreichischen
Umweltzeichens „gugler* print“, Melk, UWZ-Nr. 609, www.gugler.at