Die Kunst der Reparatur

Ein Essay

Wolfgang Schmidbauer
oekom Verlag 2020
München. 192 Seiten.

Schnelles Wegwerfen hat Konjunktur – mit fatalen Folgen. Massenhafte Produktion, gedankenloser Verbrauch, baldiges Entsorgen: Unser Konsummodell setzt nicht nur der Umwelt zu, sondern auch uns selbst.

Wir verlieren zunehmend die Fähigkeit, stabile Bindungen aufzubauen. Auch unsere Arbeit büßt an Wert und Würde ein, wenn sie allein dem schnellen Nutzen dient und Menschen austauschbare Glieder einer Produktionskette werden.

Für den Psychologen und Bestsellerautor Wolfgang Schmidbauer ist klar: Wir müssen Reparaturen (wieder) erlernen und wertschätzen. Sie ersparen uns nicht nur Neukäufe, sondern strahlen zugleich positiv in unsere emotionalen Beziehungen aus – zu Dingen, aber auch zu anderen und uns selbst.

Leseprobe

Erneuerbare Energien und Klimaschutz

Hintergründe – Techniken und Planung – Ökonomie und Ökologie – Energiewende

Volker Quaschning
5., aktualisierte Auflage
Carl Hanser Verlag 2020
München. 394 Seiten.

Klappentext: *„Erneuerbare Energien & Klimaschutz für alle – einfach erklärt & mit praktischen Umsetzungstipps!*

Um die Klimakrise nicht außer Kontrolle geraten zu lassen, muss unsere Energieversorgung in den nächsten 20 Jahren vollständig auf regenerative Energien umgestellt werden. Doch wie kann das gelingen? Auf solche und andere Fragen rund um erneuerbare Energien und Klimaschutz geht dieses anschaulich aufbereitete Buch ein. Es setzt keine Fachkenntnisse voraus und richtet sich an alle, die sich für das Thema interessieren.

Das Buch behandelt die gesamte Bandbreite der erneuerbaren Energien, angefangen bei der Solarenergie über die Wind- und Wasserkraft bis hin zur Nutzung von Erdwärme und Biomasse.

Neben allgemein verständlichen Beschreibungen der jeweiligen Technik, des Entwicklungsstandes und künftiger Potenziale enthält es konkrete Anleitungen zur Planung und Umsetzung eigener regenerativer Anlagen. Hinweise auf Vorschriften und Fördermöglichkeiten geben zusätzliche Hilfestellungen. Darüber hinaus erläutert das Buch die Umweltverträglichkeit sowie das Zusammenspiel der verschiedenen Technologien und deren Wirtschaftlichkeit. Es liefert interessante Hintergrundinformationen und zeigt anhand von bereits realisierten Beispielen eindrucksvoll, dass eine komfortable Energieversorgung ganz ohne schädliche Klimaeinflüsse möglich ist. Damit leistet dieses Buch einen wichtigen Beitrag zur Klimadebatte.

Die 5. Auflage berücksichtigt alle aktuellen Entwicklungen in der (inter)nationalen Klimapolitik sowie neueste technologische und gesellschaftliche Trends. Die Website www.volker-quaschning.de bietet eines der größten und unabhängigen Informationsangebote zu regenerativen Energien und Klimaschutz sowie interessante Zusatzinformationen zum Buch.„

Leseprobe

Videos von Volker Quaschning auch unter Ansehen/Klimawandel. Täglich frische Informationen auf volker-quaschning.de.

Interview mit Volker Quaschning von Tilo Jung (Jung & Naiv: Folge 418)

Unsere Welt neu denken

Eine Einladung

Maja Göpel
Ullstein Verlag 2020
Berlin. 208 Seiten.

Klappentext von **Unsere Welt neu denken**: *„Unsere Welt steht an einem Kipp-Punkt, und wir spüren es. Einerseits geht es uns so gut wie nie, andererseits zeigen sich Verwerfungen, Zerstörung und Krise, wohin wir sehen. Ob Umwelt oder Gesellschaft – scheinbar gleichzeitig sind unsere Systeme unter Stress geraten. Wir ahnen: So wie es ist, wird und kann es nicht bleiben. Wie finden wir zu einer Lebensweise, die das Wohlergehen des Planeten mit dem der Menschheit versöhnt? Wo liegt der Weg zwischen Verbotsregime und Schuldfragen auf der einen und Wachstumswahn und Technikversprechen auf der anderen Seite? Diese Zukunft neu und ganz anders in den Blick zu nehmen – darin besteht die Einladung, die Maja Göpel ausspricht.„*

Rezensionen

„Ihr Befund ist präzise, ihr Buch kommt zur richtigen Zeit – einer Zeit, in der die Folgen des Klimawandels ebenso unübersehbar sind wie die Halbherzigkeiten der Politik. Es ist ein eindringlich vorgetragenes Plädoyer für ein zukunftsorientiertes Denken, „eine Einladung“, von der man sich wünscht, dass sie von vielen angenommen wird.„

Ralph Gerstenberg, Deutschlandfunk

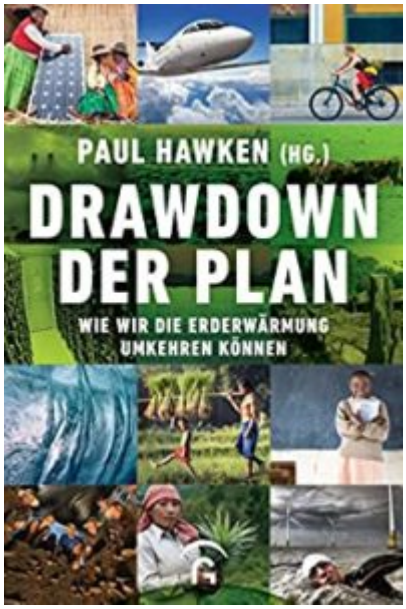
„Letztlich geht es um nichts weniger als ein neues Modell des

nachhaltigen Wirtschaftens. Göpel will dafür ein paar heilige Kühe der Wachstumserzählung schlachten und neue, gerechte Wege gehen; Wachstum als Mittel, nicht als absoluter Zweck; höhere Produktpreise, die die wahren Kosten anzeigen, die bei Herstellung, Transport und Entsorgung anfallen; klügerer Umgang mit den natürlichen Ressourcen und nicht zuletzt schärfere Besteuerung hoher Einkommen.„

Robert Probst, Süddeutsche Zeitung

Drawdown – Der Plan

Wie wir die Erderwärmung umkehren können



Paul Hawken (Hg.)
Gütersloher Verlagshaus 2019
Gütersloh. 408 Seiten.

Klappentext von **Drawdown – Der Plan**: *„Klimaerwärmung heißt, dass wir auf eine Zivilisationskrise unvorstellbaren Ausmaßes zusteuern. Und wir haben keinen Plan, wie wir das verhindern können. Oder doch? Dieses Buch beschreibt 100 existierende Ansätze der Verringerung von klimaschädlichen Gasen, die das*

Klimaproblem lösen können, wenn man sie vernetzt. Verblüffendes wird dabei deutlich und eine gut begründete Hoffnung entsteht: Es ist möglich, bis 2050 die Klimawende zu erreichen und die Erderwärmung zurückzudrehen. Ein Buch über ideenreiche Menschen, clevere Technologien und die Möglichkeit, die Dinge endlich anzupacken. Ein Zukunftsbuch!„

- Der konkrete Plan, die Erderwärmung umzukehren – mit weltweitem Netzwerk
- 100 Stellschrauben gegen den Klima-Kollaps
- Die Antwort auf Donald Trumps Klima-Ignoranz
- Ein Buch, das Hoffnung macht und Zukunftsmut befeuert
- Kooperation mit der Deutschen Energieagentur

Leseprobe

Drawdown – Der Plan ist eine Sammlung der Möglichkeiten, wie wir unsere CO2-Emissionen drastisch reduzieren und CO2 aus der Atmosphäre binden können. Leider ist das Buch sehr fokussiert auf Nordamerika und durch die Kürze der einzelnen Kapitel manchmal etwas zu sehr verkürzt. So sind manche Aussagen nicht ganz korrekt oder auch kaum nachvollziehbar. Die Kalkulationen am Ende jedes Kapitals, wie viel CO2 mit dieser Maßnahme eingespart bzw. gebunden werden könnte sowie die Angaben über Kosten und möglicher finanzieller Gewinn, hätte man sich sparen können. Dafür sind sie mir zu speziell, zu wenig nachvollziehbar und für EinsteigerInnen in die Thematik nicht wirklich interessant. Dagegen ist *Drawdown* sicherlich kein Handbuch für Entscheider, denn dafür sind die Kapitel zu oberflächlich. Was in diesem Buch auf jeden Fall zu kurz kommt, ist die eigentliche Ursache (nicht nur) für die Klimakrise: unser Wirtschaftssystem und der damit verbundene Zwang zum ständigen Wachstum. Vielleicht lässt sich die Klimaproblematik wirklich mit den hier vorgestellten Maßnahmen lösen, aber ohne eine Änderung des Wirtschaftssystems werden

diese Maßnahmen nicht ausreichen, die Übernutzung unseres Planeten zu beenden. Daher an dieser Stelle der Verweis auf das Buch „Unsere Welt neu denken“ von Maja Göpel. Aber für Menschen, die sich mit dem Thema neu befassen ist das *Drawdown – Der Plan* eine schöne Einstiegshilfe.

Stefan Simonis

Plastikatlas

Daten und Fakten über eine Welt voller Kunststoff

Heinrich-Böll-Stiftung & Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland (BUND)
Berlin 2019. 52 Seiten.

Plastik ist allgegenwärtig: Wir nutzen es für lebensrettende medizinische Geräte, für Kleidung, Spielzeug und Kosmetik; wir verwenden es in Landwirtschaft und Industrie. Aber wir wissen auch, welch wachsendes Risiko Plastikmüll in der Umwelt, auf Deponien und in den Weltmeeren darstellt.

Ein Beispiel: Die Plastikmenge, die manch Eissturmvogel während seines Lebens im Magen ansammelt, entspricht 31 Gramm beim Menschen – das wäre ein Teller voll. Doch obwohl das

Bewusstsein für die negativen Folgen von Plastik wächst, erleben wir einen ungebrochenen Boom bei der Plastikproduktion. Dabei werden 99 Prozent des Plastiks aus fossilen Brennstoffen hergestellt; die betreffenden klimaschädlichen Emissionen sind enorm. Und nur neun Prozent des gesamten weggeworfenen Kunststoffs seit 1950 wurden recycelt; stattdessen landen täglich riesige Mengen unseres Plastikmülls auf Halden in Ländern Asiens.

Wir haben gerade erst begonnen, die gewaltigen Dimensionen dieser Krise zu begreifen. Für ein Umsteuern braucht es fundiertes Wissen über die Ursachen, die Interessen, die Verantwortlichen sowie die Auswirkungen der Plastikkrise. Der Plastikatlas 2019 will genau in 19 Kapiteln das bieten. Er erscheint am 6. Juni in Zusammenarbeit von Heinrich-Böll-Stiftung und BUND.

Download

Inhaltsverzeichnis:

IMPRESSUM

VORWORT

- **ZWÖLF KURZE LEKTIONEN ÜBER PLASTIK UND DIE WELT**
- **GESCHICHTE**
  DURCHBRUCH MIT DREI BUCHSTABEN
  Die ersten Kunststoffe imitierten Elfenbein und Seide und besetzten zunächst nur eine Marktnische. Der Boom begann erst nach dem Zweiten Weltkrieg mit PVC. Danach eroberte billiger Kunststoff die Welt.
- **WEGWERFMENTALITÄT**
  MÜLL FÜR DIE WELT
  Noch in den Fünzigern verwendeten Menschen Plastik mit so viel Sorgfalt wie Glas oder Seide. Dann entdeckten die Konsumgüterkonzerne die Vorzüge des Materials. Und es entwickelte sich ein Lebensstil, der unentwegt Abfall

produziert.

- **NUTZUNG**

  FLUCH UND SEGEN

  Kunststoffe sind unverzichtbar geworden. Sie stecken in Plastiktüten, Smartphones und Armaturenbrettern. Doch beinahe die Hälfte aller Produkte ist nach weniger als einem Monat Abfall. Nur ein Bruchteil landet im Recycling.

- **GESUNDHEIT**

  CHEMIE IM KÖRPER

  Die Auswirkungen der aus den Fugen geratenen Plastikproduktion auf die Umwelt sind bekannt und unübersehbar. Verborgen bleiben die gesundheitlichen Folgen für den Menschen – von der Rohstoffgewinnung bis zur Entsorgung.

- **GENDER**

  UNGLEICH VERTEILTE RISIKEN

  Von Kunststoffen sind Frauen stärker betroffen als Männer. Dahinter stecken unter anderen biologische Unterschiede: Ihre Körper reagieren anders auf Giftstoffe, sie verwenden belastete Hygieneprodukte. Doch es gibt Alternativen.

- **ERNÄHRUNG**

  EIN UNAPPETITLICHER KREISLAUF

  Einer der größten Abnehmer von Kunststoffen ist die Lebensmittelindustrie. Ihre Produkte sollen schön verpackt sein und jedes Bedürfnis befriedigen. Der Preis: Das Plastik landet auch auf Äckern und damit in der Nahrungskette.

- **KLEIDUNG**

  MEHR VERANTWORTUNG TRAGEN

  Textilien aus synthetischen Fasern haben auf den ersten Blick viele Vorzüge: Sie sind günstig, trocknen schnell und passen sich dem Körper an. Doch sie sind zu Wegwerfartikeln geworden und tragen so erheblich zum Klimawandel bei. Und nicht zuletzt gefährden sie die Gesundheit.

- **TOURISMUS**
  GIBT ES NOCH HOFFNUNG FÜR DAS URLAUBSPARADIES?
  Viele Reiseziele sind zu Sinnbildern der Plastikkrise geworden. Die Entsorgung von Abfall funktioniert nicht. Achtlosigkeit kommt hinzu. Mit den Folgen stehen die Einheimischen weitgehend allein da.
- **KLIMAWANDEL**
  PLASTIK HEIZT DAS KLIMA AN
  Kunststoffe gelten als umweltschonende Alternative zu anderen Materialien – unter anderem wegen ihres geringen Gewichts. Dabei trägt der Plastik-Boom erheblich zum Anstieg gefährlicher Treibhausgase bei.
- **PLASTIK IM WASSER**
  KUNSTSTOFF KENNT KEINE GRENZEN
  Die Plastikkrise hat dramatische Auswirkungen auf Gewässer und marine Lebewesen. Einmal im Wasser angekommen, verteilt sich das Plastik über die Welt. Dort verheddern sich dann Tiere darin – oder sie halten das Material für Nahrung.
- **KONZERNE**
  DIE AKTIVITÄTEN DER PLASTIK-LOBBY
  Mit gut organisiertem Lobbydruck sorgt die Plastikindustrie dafür, dass die wachsende Produktion von Kunststoffen als Problem aus dem Blick gerät. Sie lenkt die Aufmerksamkeit auf das Abfallmanagement und Recycling und drückt sich so vor der Verantwortung.
- **WOHLSTAND**
  DAS PRODUKT DES WELTHANDELS
  Das Wirtschaftswachstum der Nachkriegszeit wäre ohne Plastik nicht möglich gewesen. Kunststoffe sind Ergebnis wie Antriebskraft einer Ära der Globalisierung, die mit dem Online Shopping weitere Müllberge produziert.
- **„BIO“-PLASTIK**
  MAIS STATT ÖL IST KEINE LÖSUNG
  Kunststoffe aus nachwachsenden Rohstoffen haben den Ruf, umweltverträglich zu sein. Außerdem bauen sie sich schneller ab. So das Versprechen der Industrie. Ein

genauerer Blick zeigt: Die Materialien schaffen neue Probleme.

- **ABFALLENTSORGUNG**
  HINTER DEN KULISSEN DER UNGELÖSTEN PLASTIKKRISE
  Es ist ein weit verbreiteter Irrglaube: Solange der täglich anfallende Müll nur sauber getrennt wird, muss sich am Konsumverhalten nichts verändern. Die Wahrheit ist: Ein Großteil des Plastikmülls landet in Öfen oder in der Umwelt.
- **MÜLLEXPORTE**
  DIE MÜLLHALDE HAT GESCHLOSSEN
  Was tun mit Plastikabfall, der nicht recycelt oder entsorgt werden kann? Ganz einfach: woanders hinschicken. Bis vor kurzem wurde der Großteil schlecht verwertbarer Kunststoffe nach China verschifft. Doch damit ist es jetzt vorbei.
- **SAMMELN UND VERKAUFEN**
  EIN LEBEN VON UND MIT MÜLL
  In vielen ärmeren Ländern übernehmen Müllsammelnde die Aufgabe städtischer Dienste. Sie bestreiten ihr Einkommen mit dem, was andere wegwerfen. Doch für viele Kunststoffe finden sie keine Abnehmer.
- **REGULIERUNG**
  LÖSUNGEN AM FALSCHEN ENDE
  Es gibt keinen Mangel an Abkommen und Initiativen, die Plastikkrise einzudämmen. Doch beinahe alle behandeln allein die Entsorgung, sind nicht aufeinander abgestimmt und entlassen die Hersteller aus der Verantwortung.
- **ZIVILGESELLSCHAFT**
  WIE DIE ANTI-PLASTIK-BEWEGUNG GEGEN DIE INDUSTRIE VORGEHT
  Ein globales zivilgesellschaftliches Bündnis namens „Break Free From Plastic“ versucht, die Vermüllung der Welt zu stoppen. Mit öffentlichkeitswirksamen Aktionen und Aufklärung setzt es Konzerne unter Druck.
- **ZERO-WASTE**
  ES GEHT AUCH OHNE!

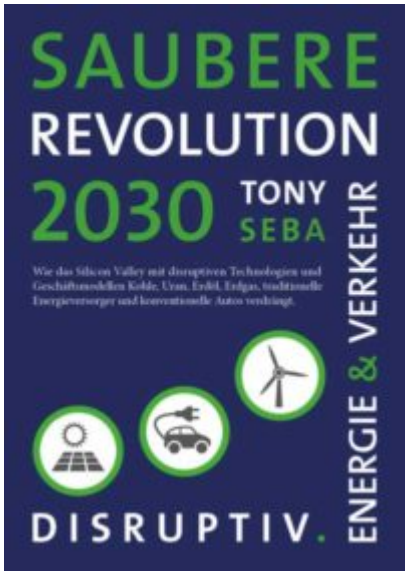
Kunststoffe zu recyceln – das allein wird die Plastikkrise nicht lösen. Gefragt sind Ideen, die das Problem an der Wurzel anpacken. Eine wachsende Bewegung zeigt, wie es geht – und mutige Städte und Kommunen gehen voran.

AUTORINNEN UND AUTOREN, QUELLEN VON DATEN, KARTEN UND GRAFIKEN

ÜBER UNS

Saubere Revolution 2030

Wie disruptive Innovationen Kohle, Uran, Erdöl, Erdgas konventionelle Autos und Energieversorger verdrängen



Tony Seba
MetropolSolar
Mannheim. 255 Seiten

Die Steinzeit ist nicht aus Mangel an Steinen zu Ende gegangen und das fossile Industriezeitalter wird nicht aus Mangel an Brennstoffen zu Ende gehen. Wer verstehen will, wie Solarenergie, autonom fahrende Elektroautos und andere exponentiell wachsende Technologien in ein Zeitalter sauberer, dezentraler und partizipativer Energie und Mobilität führen, muss dieses Buch lesen. Die Welt wird sich verändern. Radikal.

Bis 2030.

“Tony Seba ist ohne Zweifel einer der wichtigsten Vordenker zum Thema Energie und Mobilität weltweit. Die Botschaft seines Buches ist: Disruptive Veränderungen vollziehen sich immer rascher als selbst Experten voraussagen! Wer sein Buch liest, begreift das Muster hinter den rasanten Veränderungen, die in kurzer Zeit zu ca. 100% Erneuerbaren Energien führen werden, und kann sich eher darauf einstellen. Wer die Entwicklung der Photovoltaik wie auch der Speichertechnologie und der Elektromobilität bisher unterschätzt hat, bekommt hier seine zweite Chance!” (Prof. Eicke Weber, ehem. Leiter Fraunhofer Institut für Solare Energiesysteme ISE, Freiburg)

Buchbesprechung bei Solarenergie Förderverein Deutschland e.V.

Das Buch kostet 25€ zzgl. 5€ Versandkosten und ist nur über MetropolSolar zu beziehen.
Bestellung per E-Mail direkt bei MetropolSolar.

Wenn nicht jetzt, wann dann?

Handeln für eine Welt, in der wir leben wollen

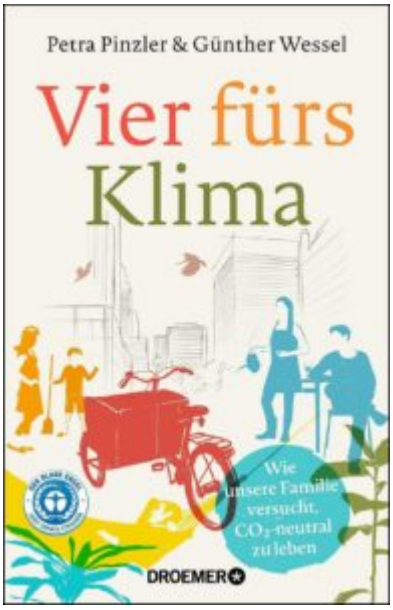
Harald Lesch & Klaus Kamphausen
Penguin 2018
München, 368 Seiten

An jeder Ecke scheint es zu brennen: Die Menschen haben einen dramatischen Klimawandel in Gang gesetzt. Rücksichtslos werden Mensch und Natur ausgebeutet. Das Leben ist bis zum Zerreißen durchökonomisiert, die Gesellschaft gespalten. Überall stecken wir in lähmenden Widersprüchen. Ratlosigkeit macht sich breit. Was können wir, was kann jeder Einzelne tun? Wir haben keine Zeit zu verzagen, sagen Harald Lesch und Klaus Kamphausen. An zahlreichen Beispielen zeigen sie, wie wir mit Widersprüchen umgehen können, und erörtern mit namhaften Experten wie Ottmar Edenhofer, Karen Pittel und Ernst Ulrich von Weizsäcker Lösungsansätze, Handlungsmöglichkeiten und Ideen für ein gedeihliches Zusammenleben. Ein Weckruf und ein Mutmachbuch!

Buchbesprechung bei Spektrum.de

Vier fürs Klima

Wie unsere Familie versucht, CO2-neutral zu leben



Petra Pinzler & Günther Wessel
Droemer Verlag 2018
München. 301 Seiten.

Die Frage nach dem richtigen, fröhlichen aber umweltbewussten Leben in Zeiten des Klimawandels beschäftigt viele: „Wie reduzieren wir unseren ökologischen Fußabdruck?“ Die Familie Pinzler-Wessel hat es ein Jahr lang versucht. Ihre anregenden und mutmachenden Erlebnisse und Recherchen präsentieren sie in diesem alltagsprallen Buch. Ein Weg, der für alle praktikabel ist und wesentlich mehr Spaß macht als Verzicht erfordert.
Wollen wir den Temperaturanstieg auf zwei Grad beschränken, müssen wir unseren CO2-Verbrauch reduzieren. Wie lebt es sich damit? Ist der eingelagerte Bioapfel klimafreundlicher als der aus Chile? Schwein oder Rind? Bahn oder Fernbus? Oder sind alle Mühen vergeblich, weil eine Familie gar nicht viel bewirken kann?
Familie Pinzler-Wessel hat es ausprobiert. Sie hat versucht, für alle Vier gute Kompromisse im Alltag zu finden. Sie haben akribisch recherchiert und ein Haushaltsbuch der kleinen Klimasünden geführt. In diesem lebensnahen Bericht ihres Selbstversuches erzählen sie, was gut geht, was nicht und um welche Erfahrungen sie reicher sind.

Im Buch blättern

Buchbesprechung bei umweltnetz-schweiz.ch

Meeresatlas

Daten und Fakten über unseren Umgang mit dem Ozean

Heinrich-Böll-Stiftung, Heinrich-Böll-Stiftung Schleswig-Holstein, Kieler Exzellenzcluster „Ozean der Zukunft“, Le Monde diplomatique
Berlin 2017. 50 Seiten.

Ohne das Meer gäbe es kein Leben auf unserem Planeten. Es regelt weitgehend das Klima, gibt uns Nahrung und liefert Energie. Darüber hinaus ist es ein wichtiger Verkehrsweg, ein Erholungsraum und ein Quell ästhetischen Vergnügens. Aber das Meer steht unter Stress, denn das alte Prinzip von der „Freiheit der Meere“ hat zu Überfischung, Artenverlust und

einer
immensen Verschmutzung der Ozeane geführt.

Deshalb muss der Umgang mit dem Meer auf nachhaltige und gerechte Grundlagen gestellt werden. Der Meeresatlas 2017 liefert dazu die Daten, Fakten und Zusammenhänge. Er zeigt in zahlreichen Beiträgen und über 50 Grafiken, in welch schlechtem Zustand sich die Weltmeere befinden, warum das so ist und was man tun muss, um die Situation der Ozeane zu verbessern.

Download

Inhaltsverzeichnis:

- **Impressum**
- **Vorwort**
- **12 kurze Lektionen über das Meer und die Menschen**
- **Fisch – bald ausverkauft?**
  Die
  Lage vieler Fischbestände ist dramatisch: Viele sind erschöpft, viele
  von der industriellen Fischerei bis an ihre Grenzen ausgebeutet. Das
  trifft besonders Menschen in ärmeren Ländern, die von der traditionellen
  Fischerei vor ihren Küsten leben. Fangquoten und Schutzgebiete werden
  von der illegalen, nicht gemeldeten und unregulierten Fischerei
  unterlaufen – sie ist für fast ein Drittel des globalen Fischfangs
  verantwortlich.

- **Aquakultur: Hoffnung aus der Fischfarm?**
  Die Hälfte des Fischs, der auf den Tellern der Welt landet, stammt heute bereits aus der Aquakultur. Doch nicht nachhaltige Zucht entlastet den Wildfang nicht und sorgt für erhebliche Umweltbelastungen. Kann der steigende Bedarf an Fisch und Meeresfrüchten also gedeckt werden, ohne gravierende Umweltschäden anzurichten?

- **Eutrophierung: Dünger für die Todeszonen**
  Durch den enormen Einsatz von Kunstdünger und Gülle in der industrialisierten Landwirtschaft gelangen Unmengen von Nitraten und Phosphaten über Flüsse in die Küstengewässer und erzeugen dort starkes Algenwachstum. Dadurch können riesige Todeszonen entstehen, in denen es keinen Sauerstoff und kein Leben mehr gibt.

- **Verschmutzung: Müll und Gift im Meer**
  Wir benutzen den Ozean als Müllkippe. Besonders die Küstengebiete sind davon betroffen. Die Quellen des Mülls sind vielfältig, die Auswirkungen auf die betroffenen Ökosysteme immens.

- **Plastikmüll: Das Mikroplastikproblem**
  Im Meer treibende Plastikteile sind nur das sichtbare Zeichen eines sehr viel größeren Problems. Denn nur 0,5 Prozent des

Plastikmülls finden
sich in den Müllstrudeln. Der Löwenanteil des Plastiks, das ins Meer
gelangt, lagert sich am Tiefseeboden ab.

- **Biodiversität: Vielfalt und Einfalt**
  Invasive
  Arten, die vor allem durch die internationale Seefahrt in fremde
  Ökosysteme gelangen, verdrängen einheimische Arten. Weitere Störfaktoren
  wie die Ozeanerwärmung schwächen zudem die Widerstandskraft der
  Organismen gegen Umweltveränderungen. Besonders schmerzlich: Der Verlust
  genetischer Vielfalt ist nicht mehr rückgängig zu machen.

- **Weltklima: Der Ozean bremst den Klimawandel**
  Ohne
  die klimaregulierende Funktion des Ozeans wäre unsere Welt eine andere –
  vor allem wäre sie wärmer. Der Ozean speichert Wärme und CO2 in großen
  Mengen und verlangsamt so den Klimawandel. Und damit auch seine Folgen –
  gut für uns. Doch der Ozean und seine Ökosysteme nehmen erheblichen
  Schaden.

- **Erwärmung: Herausforderung Meeresspiegel**
  Die
  Meere erwärmen sich, der Meeresspiegel steigt – jedoch nicht überall im
  gleichen Maße. Gerade Inseln und Küstengebiete in der südlichen
  Hemisphäre sind besonders betroffen, viele werden schon

heute von ihren
Einwohnern verlassen. Doch das ist erst der Anfang – noch mehr Menschen
könnten zur Flucht gezwungen werden.

- **Küsten: Leben in der Risikozone**
  Die
  Mehrzahl der größten Metropolen der Welt liegt an Küsten, viele davon
  an Flussdeltas. Dort ist das Risiko, von Naturkatastrophen getroffen zu
  werden, besonders hoch. Dennoch hält der Boom der Megacitys in
  Wasserlage unvermindert an – entsprechenden Küstenschutz können sich
  aber nur reiche Staaten leisten.

- **Versauerung: Die Zukunft wird saurer**
  Die
  Meere versauern in einer erdhistorisch bislang unbekannten
  Geschwindigkeit. Zu schnell für viele Organismen, um sich noch anpassen
  zu können. Besonders kalkbildende Arten wie Muscheln, Schnecken und
  Korallen sind betroffen – in saureren Gewässern fällt es ihnen schwer,
  ihre Schutzhüllen zu bilden. Aber auch der Nachwuchs von Fischen ist
  bedroht.

- **Blick in die Vergangenheit: Ausbeutung und Schutzgebiete**
  Die
  Idee, dass das Meer geschützt werden muss, ist jung. Schon unsere Ahnen
  betrieben bedenkenlos Raubbau, auch am Leben im Meer. In der

Vergangenheit ist ein Reichtum an Meeresleben verlorengegangen, den wir uns heute kaum noch vorstellen können. Erst in den letzten 30 Jahren hat die Fläche der Schutzgebiete deutlich zugenommen – doch es ist immer noch nur ein Bruchteil der Gesamtfläche.

- **Ocean Governance: Wem gehört das Meer?**
  Winzige, unbewohnte Inseln, die tausende Kilometer entfernt von ihrem Mutterland liegen, gewinnen heute geostrategischen Wert: Durch sie können Staaten ihr Einflussgebiet ausweiten. Voraussetzung ist die Lage auf einem kontinentalen Festlandsockel.

- **Tiefseebergbau: Welthunger nach Rohstoffen**
  Große Bergbauunternehmen greifen im Verbund mit Industriestaaten nach den Schätzen der Tiefsee. Weltmarktpreise und sinkende Akzeptanz für den Bergbau an Land lassen das aufwändige Geschäft lukrativ werden. Der Beginn der Ausbeutung der bisher kaum berührten Tiefen droht, noch bevor die ökologischen und sozialen Folgen ausreichend erforscht sind.

- **Energie aus dem Meer: Wo liegt die Zukunft?**
  Erneuerbare Energie aus dem Meer macht vielen Hoffnung: Hier könnte die Zukunft der Energieversorgung liegen. Es locken unerschlossene Vorkommen fossiler Brennstoffe, doch ihre Erschließung birgt Risiken –

bekannte wie bei der Förderung von Erdöl aus der Tiefsee und unbekannte wie beim Abbau von Methanhydrat.

- **Maritimer Tourismus: Das Meer als Kulisse**
  Urlaub am und auf dem Wasser boomt. Die Kreuzfahrtschiffe werden immer größer, immer mehr Küsten werden in Freizeitlandschaften verwandelt. Doch was bedeutet das für die Natur und für die Menschen, die die Urlaubs-Maschinerie am Laufen halten?

- **Seeverkehr: Welthandel und Preiskampf**
  Die internationale Seefahrt ist der Motor der Weltwirtschaft. Doch seit 2008 steckt sie in einer tiefen Krise: Frachtpreise sind ins Bodenlose gefallen und Reederei-Multis liefern sich einen Preiskampf, den nur wenige überstehen werden. Doch was geschieht mit den überflüssig gewordenen Riesenfrachtern?

- **Kreislauf der Nachhaltigkeit: Leben mit dem Meer**
  Das Meer gibt uns vieles, wir sind für unser Leben auf es angewiesen. Wenn wir auch in Zukunft von seinen Gaben profitieren wollen, sollten wir unser Verhalten gegenüber dem großzügigen „aquatischen Kontinent“ ändern. Und nicht nur darum. Eine Übersicht.

- **Die Welt muss gemeinsam handeln: Für eine neue Governancen der Ozeane**

Es gibt keine ganzheitlichen, der Komplexität der marinen Ökosysteme gerecht werdenden globalen Strategien. Die Meere gehören zu den heute am wenigsten geschützten und verantwortungsvoll verwalteten Gebieten der Erde. Das muss sich angesichts der Bedeutung der Meere schnell ändern.

- **Quellen von Karten und Grafiken**
- **Expertinnen und Experten**

Zur Erstellung des „Meeresatlas“ haben viele Expertinnen und Experten mit ihrem Fachwissen beigetragen. Beteiligt waren insbesondere Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel (CAU), die gemeinsam im Kieler Exzellenzcluster „Ozean der Zukunft“ zu Fragestellungen der Entwicklung unserer Meere forschen.

Energieatlas

Daten und Fakten über die Erneuerbaren in Europa

Heinrich-Böll-Stiftung in Zusammenarbeit mit Green European Foundation, European Renewable Energies Federation und Le Monde Diplomatique

Berlin 2018. 52 Seiten.

Der europäische Energieatlas erscheint zu einem Zeitpunkt, da die EU-Mitgliedsstaaten über eine Energie- und Klimastrategie für 2030 – das Clean Energy Package – verhandeln. Die Ziele und Verordnungen werden das nächste Jahrzehnt der europäischen Energie- und Klimapolitik bestimmen. Sie entscheiden darüber, ob wir dem Klimawandel effektiv entgegenwirken und den globalen Temperaturanstieg auf 2 Grad begrenzen können.

Doch reicht aus, was derzeit in Europa verhandelt wird? Das Paket
setzt zwar wichtige Signale für die Weiterentwicklung der europäischen
Energiewende, wird jedoch dem Potenzial von Energieeffizienz und
Erneuerbaren nicht gerecht. Die Ziele sind nicht ambitioniert genug und
gefährden die Fortschritte der vergangenen Jahre. Je nach Mitgliedsland
präsentiert sich die Energiewende anders. Die deutsche Energiewende war

in ihrem Ursprung ebenfalls ein nationales Projekt ohne Rücksicht auf
die Energiesysteme unserer Nachbarn. Doch inzwischen ist klar: Auch die
deutsche Energiewende gelingt nur europäisch!

Der europäische Energieatlas zeigt eine klare Alternative auf: Er ist Kompass der unterschiedlichen Energiediskussionen in den EU-Mitgliedsländern und stellt dar, wie eine Europäisierung die Energiewende für ganz Europa – und Deutschland nicht nur effizienter und kostengünstiger, sondern als win-win-Situation für mehr Energie und Wohlstand erfolgreich gestaltet werden kann.

Download

Inhaltsverzeichnis:

IMPRESSUM
VORWORT

- **ZWÖLF KURZE LEKTIONEN**
  ÜBER EUROPAS ERNEUERBARE ENERGIEN
- **GESCHICHTE**
  TRIEBKRAFT DER INTEGRATION
  Kohle,
  Atom, Öl – Europa wuchs mit seinen Energieproblemen. Jetzt erlauben die
  Erneuerbaren nachhaltige Fortschritte in der Klimapolitik, beim
  Technologieeinsatz und für eine sichere Versorgung.
- **ZUKUNFT**
  GEWINNER VON MORGEN
  Für die
  internationale Konkurrenz haben die „grünen“ Energien und ihre
  Technologien ein neues Wirtschaftsfeld geschaffen. Wer hier führt oder

den Anschluss hält, wird mit Exportchancen, Arbeitsplätzenund
Kostensenkungen belohnt. Zu einer erfolgreichen Wende gehören auch
Demokratie und soziale Gerechtigkeit.

- **WIRTSCHAFT**
  VOM RAND IN DIE MITTE
  Erneuerbare
  werden immer konkurrenzfähiger. Sie sorgen für Wachstum und
  Arbeitsplätze, aber in der Energiepolitik geht das Umdenken noch längst
  nicht weit genug. An den Finanzen mangelt es dabei nicht.
- **BÜRGERENERGIE**
  TROPFEN WERDEN ZUM STROM
  Besitze
  dein Energiesystem! Bürgerinnen und Bürger nehmen aktiv an der
  Energiewende teil, indem sie direkt investieren oder Eigentümergruppen
  beitreten. Doch das ist nur der erste Schritt.
- **STÄDTE**
  AKTIONEN VOR ORT
  Städte können ein
  Labor für Innovationen sein. Sie sind groß genug, um neue Ideen in
  großem Maßstab zu erproben, aber klein genug, um sie aufzugeben, wenn
  sie nicht funktionieren. Und die besten Projekte können auf die
  nationale Ebene übertragen werden.
- **ENERGIEARMUT**
  IM KALTEN UND IM DUNKLEN
  Für
  viele Menschen in der EU sind warme Wohnungen und bezahlte

Stromrechnungen nicht selbstverständlich. Wird die Energiewende auch
sozialpolitisch ausgerichtet, kann sie dazu beitragen, dass die
Energiekosten sinken und die Einkommen steigen.

- **SEKTORENKOPPLUNG**

DER WICHTIGSTE TEIL DER WENDE
Heizung,
Kühlung und Transport verbrauchen derzeit noch große Mengen fossiler
Brennstoffe. Werden diese Sektoren mit der Stromerzeugung gekoppelt,
ergeben sich auch Lösungen für das Problem der schwankenden
Stromerzeugung aus Sonnen- und Windenergie.

- **ELEKTRIZITÄT**

OHNE FLEXIBILITÄT IST ALLES NICHTS
Beim Umstieg auf erneuerbare Energien geht es nicht nur darum, Land mit Solarzellen zu bedecken oder Windräder zu errichten.
Stromnetze
müssen sorgfältig verwaltet werden, damit Nachfrage und Angebot auf dem
Strommarkt ausgeglichen sind – keine leichte Aufgabe.

- **MOBILITÄT**

ENDE DER VERKEHRTEN STADT
Endlose
Staus zeigen, wie notwendig sauberere, effizientere Transportsysteme
sind. Um eine rationale Verkehrspolitik zu entwickeln, müssen neue
Technologien mit bewährten Ansätzen kombiniert werden.

- **WÄRME**

DIE NEUEN GRADMESSER
Meist ist das
Wetter in Europa entweder zu kalt oder zu heiß, um sich wohlzufühlen.

Doch Heizung und Kühlung verbrauchen viel Energie. Neue Technologien und
bessere politische Strategien könnten die Effizienz erhöhen und Kosten
wie Treibhausgasemissionen senken.

- **EFFIZIENZ**
  WENIGER SOLL MEHR WERDEN
  Zugige,
  schlecht gedämmte Gebäude, veraltete Maschinen und Haushaltsgeräte, viel
  zu durstige Autos und Lampen, die mehr Wärme als Licht erzeugen – ein
  großer Teil der Energie, die wir verbrauchen, ist verschwendet. Das soll
  sich ändern.
- **DIGITALISIERUNG**
  LAND FÜR PIONIERE
  Wie können
  Millionen von Solarmodulen und Windturbinen in ein zuverlässiges System
  integriert werden, das Angebot und Nachfrage aufeinander abstimmt?
  „Smarte“ Techniken liefern die Lösung.
- **EUROPÄISCHE UNION**
  EHRGEIZ IST MANGELWARE
  Keine
  Institution spielt für die Energiewende in Europa eine größere Rolle
  als die EU. Doch ihre Initiativen sind nicht mutig genug, die Erfolge
  sind zu verstreut und die Reformen haben viele Gegner.
- **POLEN**
  ERNEUERBARE KOHLESUBVENTIONEN
  Die
  traditionellen und umweltfeindlichen Energieträger Stein- und Braunkohle
  belasten die polnische Bevölkerung. Dabei könnte

insbesondere der
Ausbau der Windkraft den Strommix verbessern.

- **TSCHECHIEN**
  WO DAS PENDEL SCHWINGT
  Die
  tschechische Regierung ist nicht gewillt, den Energiesektor des Landes
  nachhaltig umzugestalten. Zudem leidet das Image der Erneuerbaren noch
  immer unter alten Regulierungsfehlern.
- **GRIECHENLAND**
  ALLES KÖNNTE SCHNELLER GEHEN
  Ein
  ehrgeiziger nationaler Energieplan und der Preisverfall bei den
  Erneuerbaren haben deren Anteil am griechischen Strommix erhöht. Aber
  Wirtschaftskrise und teures Kapital haben zu Rückschlägen geführt.
- **FRANKREICH**
  GROSSE PLÄNE, GROSSE SCHRITTE
  Mit
  der Atomkraft, die Frankreichs Energiesystem dominiert, soll es zu Ende
  gehen. Kein anderes Land hat einen so tiefen Strukturwandel vor sich –
  wenn der politische Konsens bestehen bleibt.
- **DEUTSCHLAND**
  EIN VORBILD, DAS KEINES IST
  Die
  Energiewende betrifft in Deutschland überwiegend den Stromsektor.
  Heizung und Verkehr stehen noch am Beginn der Umgestaltung. Das größte
  Problem ist jedoch der Kohlestrom.
- **NACHBARN**
  GEFÜHLTE UNSICHERHEIT

Viele Länder,
aus denen die EU Öl, Gas und Kohle bezieht, sind instabil und keine
Demokratien. Die Energiewende könnte diese Importe beenden, doch die EU
will sie fortsetzen.

AUTORINNEN UND AUTOREN, QUELLEN VON DATEN, KARTEN UND GRAFIKEN
ÜBER UNS