

Simonis, Udo E.

Working Paper

"Von A bis Z" - 25 wichtige Umweltbücher

WZB Discussion Paper, No. EME 2025-001

Provided in Cooperation with:

WZB Berlin Social Science Center

Suggested Citation: Simonis, Udo E. (2025) : "Von A bis Z" - 25 wichtige Umweltbücher, WZB Discussion Paper, No. EME 2025-001, Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung (WZB), Berlin

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/312390>

Standard-Nutzungsbedingungen:

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

Terms of use:

Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.

You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.

If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.

WZB

Wissenschaftszentrum Berlin
für Sozialforschung



Udo E. Simonis

„Von A bis Z“ –

25 wichtige Umweltbücher

„From A to Z“ –

25 important environment books

Discussion Paper

EME 2025-001

Februar 2025

**Wissenschaftszentrum Berlin für
Sozialforschung**

Emeriti

Das Urheberrecht liegt bei/m (den) Autor/en / bei der/n Autorin/nen.

Discussion Papers des WZB dienen der Verbreitung von Forschungsergebnissen aus laufenden Arbeiten. Sie sollen den Ideenaustausch und die akademische Debatte befördern. Die Zugänglichmachung von Forschungsergebnissen in einem WZB Discussion Paper ist nicht gleichzusetzen mit deren endgültiger Veröffentlichung und steht der Publikation an anderem Ort und in anderer Form nicht entgegen.

Discussion Papers, die vom WZB herausgegeben werden, geben die Ansichten des/der jeweiligen Autors/Autoren wieder und nicht die der gesamten Institution WZB.

Udo E. Simonis

„Von A bis Z“ – 25 wichtige Umweltbücher

„From A to Z“ – 25 important environment books

Discussion Paper EME 2025–001

Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung (2025)

Affiliation des Autors

Udo E. Simonis

simonis@wzb.eu

<https://wzb.eu/de/personen/udo-e-simonis>

Inhalt/Contents

| | |
|---|-----|
| Vorwort/Preface | 5 |
| Der Planet Erde ist geplündert..... | 7 |
| Unsere einzige Erde. | 9 |
| Flucht – ein politisches Plädoyer..... | 11 |
| Umweltgeschichte Deutschlands..... | 13 |
| Addicted to Growth | 20 |
| Klimakrise – Wege aus dem Dilemma. | 23 |
| Earth for All..... | 26 |
| A Better Planet. | 31 |
| Globale Wasserkrise – kooperative Wasserpolitik?..... | 40 |
| Die Sprache der Zuversicht..... | 44 |
| The State of the Planet is broken..... | 49 |
| UNEP at Fifty..... | 57 |
| Umwälzung der Erde..... | 65 |
| Gesucht: Weltumweltpolitik..... | 67 |
| Leitkultur Ökologie..... | 69 |
| Falken – die schnellsten Tiere..... | 72 |
| Nachhaltige Wege aus der Wirtschaftskrise. | 79 |
| Druck machen! | 81 |
| Spiel des Lebens. | 86 |
| Tätigsein in der Postwachstumsgesellschaft..... | 89 |
| 25 Jahre <i>JAHRBUCH ÖKOLOGIE</i> | 91 |
| Die Reue des Prometheus | 99 |
| The New Systems Reader..... | 103 |
| „They Knew“ | 109 |
| Dunkelgrüne Religion..... | 114 |

Vorwort

Kann man mit Büchern die Umwelt retten – oder wenigstens Teile von ihr? Viele (die meisten) Autoren glauben daran. Das ist jedoch generell eine nicht zu beantwortende Frage, weil der Nachweis der effektiven Wirkung eines Buches nur schwer zu erbringen ist. Eines aber ist sicher: Gäbe es nicht so viele (gute) Bücher über Stand und Belastung der Umwelt und über die darauf bezogene Umweltpolitik, dann ginge es der natürlichen Umwelt noch weit schlechter als es tatsächlich der Fall ist.

In einer ersten Serie wurden 100, in einer zweiten Serie 20 und im Folgenden weitere 25 Umweltbücher vorgestellt, deren Wahrnehmung und ausführliche Rezension mir wichtig erschienen. Einige dieser Bücher sind generell und global in ihrem Anspruch, andere eher speziell, auf einzelne Regionen oder bestimmte Naturelemente gerichtet. Doch sie sind alle ganz besondere Werke aus Sicht ihrer Autoren – wie auch der des Rezensenten. Um dem Leser/der Leserin die eigene Beurteilung der ausgewählten Bücher zu belassen, sind sie hier nicht nach Themen oder Schwerpunkten sortiert, sondern schlicht nach dem Alphabet der Autorennamen. Zur Lektüre empfohlen – die folgenden Rezensionen und die (oder zumindest einige der) betreffenden Bücher.

Preface

Can books help to save the environment – or at least parts of it? Many (most) authors would certainly think so. But this is a question that cannot be truly answered, as the impact of a book can only seldomly be empirically proven. One thing however is definite: if there were not so many (good) books on the environment its real state and damage would be worse.

After a first series with 100 environment books, a second one with 20, here is now a third series with 25 additional books which I thought should be recognized and thoroughly reviewed. Some of these books are general and global in reach, others are regional or more specific. But all of them are very unique books in the view of their authors – and of the reviewer. To leave the valuation of the selected books to the reader, they are not arranged here according to themes or focal points, but simply according to the names of their authors. Recommended to be read – the following reviews and (at least some of) the respective books.

Udo E. Simonis

Franz Alt und Ernst U. von Weizsäcker

Der Planet Erde ist geplündert.

Was wir jetzt tun müssen

Stuttgart: Hirzel Verlag 2022, 208 Seiten,

ISBN 978-3-7776-3020-5

ISBN E-Book: 978-3-7776-3133-2

Zwei ältere Vorreiter der Friedens- und Umweltpolitik haben sich zusammengetan und noch einmal ein Buch veröffentlicht. Es ist ein Buch voller Ideen: zu ökologischer und sozialer Geschichte, zu bedeutenden Ereignissen der Friedensbewegung, zu Erfolgen und Misserfolgen der Umweltpolitik. Wer es liest wird viel lernen – und die Chancen von Frieden und Umweltschutz besser einschätzen können.

Franz Alt hat den größeren Teil der Kapitel des Buches beigeleitet, Ernst Ulrich von Weizsäcker hat sich auf das 50-jährige Jubiläum der „Grenzen des Wachstums“ und die Arbeit des Club of Rome konzentriert. Nach allem, was sie erlebt und erlitten haben, sind sie – was die Reparatur des Planeten Erde angeht – Optimisten geblieben. Der eine gründet das auf bekennende Religion und journalistische Kommunikation, der andere auf innovative Wissenschaft und politischen Aktivismus.

Alt hat Bücher über den ökologischen Jesus geschrieben und ist ein enger Freund des Dalai-Lama (man nennt ihn dessen Deutschen Botschafter). Weizsäcker war Gründungsdirektor des Wuppertal-Instituts und lange Jahre Co-Präsident des Club of Rome. Sie wollen mit diesem Buch nicht nur anklagen, sondern an Beispielen positiver Entwicklungen zeigen, dass und wie rasche Veränderungen möglich sind. Vor allem aber wollen sie zum Selbstdenken und zum Selbsthandeln verführen: „Die entscheidende Kunst der Transformation besteht darin, aus Panik, Empörung und Frust Motivation, Aktion und Lust zu machen“ (S. 20).

Entsprechend breit angelegt sind die Kapitel des Buches. Das erste Kapitel sieht den Planeten Erde in Lebensgefahr, beschreibt die Ausbeutung und die Belastung der Natur durch die Wirtschaft und die Politik – und auch durch die Menschen selbst, deren Zahl bei Erscheinen des Buches „Grenzen des Wachstums“ im Jahre 1972 erst 3,8 Milliarden betrug; nach nur 50 Jahren sind es heute bereits 8 Milliarden – und bis 2050 können es 10 Milliarden werden. Die erste Folgerung lautet: „Will der Mensch weiter leben, kann er nicht so weiterleben“ (S. 11). Die schlichte Verlängerung dieser Gegenwart kann keine gute Zukunft für alle bringen.

Die wichtigste Lektion der Autoren lautet: „Wir müssen endlich verstehen, dass wir alle gefährdet sind“. Nur neue Ideen können die Welt verändern, öko-planetare Zukunftsvisionen sind gefragt. Die Corona-Pandemie kann als Warnschuss der Natur gedeutet werden, doch die große Transformation verlangt durchgreifende Handlungsänderungen bei den Menschen und den Institutionen.

In einem weiteren Kapitel geht es um den „Stern, um den sich alles dreht“: Das solare Zeitalter kann zum Zeitalter des Lichts werden, vielleicht auch der Erleuchtung. Seine „Liebesaffäre mit der Sonne“ begann schon vor dreißig Jahren – und äußerte sich immer wieder in seinem Mantra:

„Die Sonne schickt uns keine Rechnung“ – Sonne und Wind sind im Überfluss vorhanden, solare Zukunft kann die fossile Vergangenheit überwinden.

Mit unzähligen Beispielen beschreibt das Buch den möglichen Entwicklungssprung „100 Prozent sind möglich“ – so das bezügliche Unterkapitel. Viele empirische Studien belegen inzwischen den Begriff „klimaneutrale Wirtschaft“ – und es gibt sogar in bestimmten Teilen die Chance zu einer „klimapositiven Wirtschaft“.

Ein weiteres Kapitel trägt diese Chance in der Überschrift: „Grün gewinnt“. Wir können uns auf den Weg zur immergrünen Revolution machen, mit Hilfe der Jugend, der Frauen und der Gerichte. Die Autoren vergessen auch nicht die spezielle Rolle der Wissenschaft: Franz Alt erklärt die Bionik zur Leitwissenschaft des 21. Jahrhunderts; in mehreren Unterkapiteln werden hierzu innovative Beispiele betrachtet.

Ein anderes Kapitel gilt den nächsten 50 Jahren, der möglichen „Welt des Jahres 2072“. Die Zeit sei reif für eine große Transformation, aber es sei noch viel zu tun, um den Planeten Erde zu retten. Die große Frage für Franz Alt ist die: „Lernen wir ein nachhaltiges Weltregieren?“ (hierzu die Seiten 175–189).

Das abschließende Kapitel des Buches hat Ernst Ulrich von Weizsäcker geschrieben. Er nennt es: „50 Jahre nach ‚Die Grenzen des Wachstums‘“. Es geht um die Geschichte des Club of Rome und um die Arbeit des Teams um Dennis Meadows – um das Buch von 1972, das die Welt bewegte, aber nicht wirklich verbesserte. Es war aber ein zu einfaches Modell für eine sehr komplexe Nachricht. Es hatte auch harte Kritiken mächtiger Gegner. Zum Schluss werden noch zwei weitere Bücher des Club of Rome skizziert: „Faktor Vier – Doppelter Wohlstand, halbiertes Naturverbrauch“ (1995) und „Wir sind dran. Was wir ändern müssen, wenn wir bleiben wollen“ (2019).

Trotz dieser Vielfalt der referierten Club of Rome-Bücher möchte der Rezensent einen weiteren Vorschlag machen: Die beiden Erfolgsautoren könnten bei der Neuauflage ihres Buches noch einen dritten kompetenten und bedeutsamen Autor hinzunehmen, der zum Titel des vorliegenden Buches passt. Antonio Guterres, der Generalsekretär der Vereinten Nationen hat im Dezember 2020 einen fulminanten Vortrag gehalten zum Thema „The State of the Planet is broken“, der inzwischen in deutscher Fassung vorliegt. Mein Vorschlag ist und mein Wunsch wäre, dass dieser Aufsatz der nächsten Auflage des Buches angehängt oder in Teilen inhaltlich darin mit einbezogen wird.

Erschienen in: UNIVERSITAS, 77. Jg., 5, 2022.

Franz Alt und Helfried Weyer

Unsere einzige Erde.

Eine Liebeserklärung an die Zukunft

Ostfildern: Patmos Verlag 2019, 3. Auflage 2020, 144 Seiten,

ISBN 978-3-8436-1140-4

Was könnte es Schöneres geben als die Koinzidenz von historischer Weisheit und philosophischer Weitsicht einerseits und Fotografie von Natur und Landschaft andererseits, das Einfangen von vielen schönen Dingen auf dieser Welt, die unbedingt erhalten werden müssen?

Der Journalist Franz Alt und der Naturfotograf Helfried Weyer haben dazu eine kongeniale Kombination geschafft: mit drei Textkapiteln über die Herausforderungen der Gegenwart, die Lehren der Vergangenheit und einer Liebeserklärung an die Zukunft – und mit 60 wunderbaren Fotografien aus allen Teilen der Welt.

Hier der Promotor des Solarzeitalters und der moderne Interpret des „ökologischen Jesus“, dort der großartige Fotograf der Naturschönheiten, die es an manchen Orten dieser Welt immer noch gibt. Es sollte diese Schönheiten auch weiterhin geben. Das ist das treibende Motiv des Autors wie des Fotografen.

Sind wir noch zu retten? Drohen uns Klimakriege? Das sind die Fragen, die Franz Alt im einleitenden Kapitel über die Herausforderungen der Gegenwart stellt. Dem möglichen Nein zu Ersterem und dem möglichen Ja zu Letzterem begegnet er mit der Forderung nach der notwendigen Änderung unseres Wahrnehmens und Verhaltens: Wir müssten wieder Staunen lernen über die Wunder des Lebens und mehr Dankbarkeit über ihre Existenz entwickeln, so sagt er.

Beides wird möglich, wenn man neugierig bleibt oder wieder wird und die „Schöpfung“ als ein Feld voller Geheimnisse begreift. Dem „ökologischen Jesus“ hatten Franz Alt und seine Frau Bigi Alt bereits 1999 ein Buch gewidmet. In diesem Buch wird die Bergpredigt, in der Jesus die Sanften und Friedensstifter seligpreist, als eine Anleitung zur globalen Transformation verstanden.

Besonders eindringlich ist dann die Passage über die „Ökologische Tagesschau“ und der grimmige Wunsch des Autors: Wenn es doch, auch wenn nur einmal in der Woche, eine ausführliche, ökologisch realistische Tagesschau geben würde, die berichtet, dass wir Menschen am Tag zuvor, wieder 150 Tier- und Pflanzenarten ausgerottet, 30.000 Hektar Wüste hinterlassen und 150 Millionen Tonnen Treibhausgase in die Luft geblasen haben (S. 51-52). Stattdessen immer nur und immer wieder Berichte über das Wirtschaftswachstum und die Steigerung der Börsenkurse. Dieser Teil des Textes endet mit einer neuen Schöpfungsgeschichte, einem Auszug aus dem Buch des Philosophen und Theologen Matthew Fox über „Schöpfungs-Spiritualität“.

Der zweite Textteil über die Lehren der Vergangenheit beginnt mit der Frage nach den Wegen aus der aktuellen Krise. Dazu gibt es eine Reihe von Antworten – zum Beispiel diese: Wenn selbst traditionelle fossile Konzerne in Teilen erneuerbar werden, dann kann doch auch allgemein das „Solarzeitalter“ beginnen, dann könnte doch die Sonne zum Maß aller Dinge werden. Hier ist Franz Alt ganz in seinem Metier, hierzu hat er Maßstäbe und bleibende Sätze geprägt wie diese: „Die Sonne schickt uns keine Rechnung“ oder „Die Sonne scheint für alle“.

Der dritte Textteil des Buches versteht sich als Liebesversprechen an die Zukunft: „Die Natur braucht uns Menschen im Grunde nicht, aber die Menschen brauchen die Natur“. Und was wir vor allem und besonders dringlich benötigen, ist eine neue, empathische Beziehung zur Natur und zum Naturschönen. Deshalb, so heißt es apodiktisch, muss aus der Schrumpfgeneration des heutigen *homo oeconomicus* alsbald ein *homo oecologicus* werden.

Im Zeitalter des *Anthropozän* müssen wir Menschen das Verhältnis zu allem, was lebt, radikal überdenken. Wir müssten lernen, dass die Natur, die wir ausbeuten, auch eine Selbstausbeutung ist. Denn wir Menschen sind ja eigentlich ein Teil der Natur. Und sich als Teil der Natur zu erkennen, kann zu ungeahnten neuen Erkenntnissen führen.

In der Natur gibt es beispielsweise keine Arbeitslosigkeit. „Wenn wir lernen, im Einklang mit der Natur zu arbeiten, zum Beispiel über die solare Energiewende, die ökologische Verkehrswende, die ökologische Landwirtschaft und eine ökologische Steuerreform, dann entstehen Millionen neue, zukunftsfähige Arbeitsplätze, von denen ein doppelter Segen ausgeht: ein sozialer Segen, weil mehr Arbeitslose wieder sinnvolle Arbeit finden – und ein ökologischer Segen, weil über ein ökologisches Wirtschaftswunder viele positive Umwelteffekte entstehen“ (S. 125).

Freude am Leben sei die Basis einer neuen Menschlichkeit, sagt Franz Alt am Schluss – und er endet mit einem Wunsch für uns alle: „Alle Probleme, die Menschen geschaffen haben, sind auch vom Menschen lösbar. Das ist einfach logisch, schöpferisch“ (S. 136).

Auf der gegenüberliegenden Seite hat der Fotograf Helfried Weyer eines seiner beeindruckendsten Personenbilder platziert: „Ajako aus Thule“, einer der letzten und vom Aussterben bedrohten Polar-Eskimos in Nordgrönland; er ist warmverpackt, raucht eine Pfeife, im Hintergrund sieht man einen schwimmenden Eisberg. Bilder von Mitgliedern anderer gefährdeter Populationen sind übers Buch verstreut: Tuaregs in Timbuktu, ein Schlittengespann auf dem Meereis von Thule, Hirten in Äthiopien, Nomaden in West-Tibet, Himba-Kinder im wasserarmen Namibia....

Im mittleren Teil des Buches gibt es wunderschöne Bilder gefährdeter Tierarten: den Polarfuchs in Grönland, Königspinguine in Südgeorgien, Seelöwen auf Galapagos, Geparden in Namibia und – auf dem Titelblatt des Buches – der Eisbär, der Wasser, aber kein Eis mehr unter den Füßen hat.

Des Weiteren dann, inmitten der drei Textteile, viele prächtige, meist doppelseitige Natur- und Landschaftsbilder. Das eine schöner als das andere. Welches davon das schönste ist, mögen die Leser:innen selbst entscheiden. Wichtig aber ist der generelle Wunsch des Fotografen, dass es solche und ähnliche Bilder auch in Zukunft geben möge.

Weil das aber nicht sicher ist, zum Schluss noch eine nachdrückliche Empfehlung des Rezensenten: Das wunderschöne, prachtvolle Buch von Franz Alt und Helfried Weyer ist ein ideales Geschenk zu Weihnachten, zum Geburtstag und zu jedem anderen besonderen Fest.

Erschienen in: UNIVERSITAS, 74. Jg., 10, 2019; sowie in: SONNENSEITE. Newsletter, 25. Oktober 2019.

Ralf-Uwe Beck, Klaus Töpfer, Angelika Zahrnt (Hg.)

Flucht – ein politisches Plädoyer.

Ursachen bekämpfen, Flüchtlinge schützen

München: oekom Verlag 2022, 160 Seiten,

ISBN 978-3-96238-400-5

Hinter diesem Buch steht eine große, komplexe institutionelle Initiative: Im Jahr 2016 hatten 150 Trägerinnen und Träger des Bundesverdienstkreuzes angesichts von damals weltweit 60 Millionen Flüchtlingen vom Deutschen Bundestag eine Enquete-Kommission „Fluchtursachen“ eingefordert. Im Jahr 2019 wurde daraufhin zwar keine Enquetekommission, aber eine kompetent besetzte Fachkommission zum Thema eingesetzt. Im Jahr 2021 legte diese Kommission einen 200-seitigen Bericht vor, eine Blaupause für die Bekämpfung von Fluchtursachen.

Mehrere Forderungen dieser Kommission wurden in den Koalitionsvertrag der neuen deutschen „Ampelregierung“ aufgenommen, doch in der allgemeinen Öffentlichkeit fand dieser Bericht relativ wenig Beachtung. Die politische und die wissenschaftliche Debatte um Flucht und Fluchtursachen und den Schutz der Flüchtlinge muss daher weitergehen – insbesondere nach Beginn des Krieges in der Ukraine und angesichts von inzwischen weltweit mehr als 100 Millionen Flüchtlingen.

Mit dem neuen Buch wollen seine drei Herausgeber unter Hinzuziehung von 23 Autorinnen und Autoren die Problemanalysen und Lösungsvorschläge des Kommissionsberichts verbreitern und vertiefen, aber auch aktualisieren. Sie gehen dabei auch der spezifischen Frage nach, für welche Fluchtursachen das etablierte Wirtschaftssystem und unser Lebensstil verantwortlich sind – und was da wohl zu tun sei. Betrachtet und kritisiert werden zugleich und vor allem die deutsche und die europäische Flüchtlingspolitik – sowie die Frage, wie deren Missstände schnellstmöglich behoben werden könnten.

Die 23 individuellen Beiträge des Buches sind durchwegs knapp formuliert, haben jeweils nur vier bis sechs Seiten Umfang – und erfreulich präzise Titel: „Unser Reichtum ist Verpflichtung“, so der erste Beitrag. „Unsere Art zu leben bestimmt das Leben anderer“, so der zweite. Den Ursachen von Flucht sind mehrere Beiträge gewidmet: „Hunger und Flucht“, der eine; „EU-Agrarpolitik als Fluchtursache“, ein anderer, „Klimawandel und globale Wanderung“, ein weiterer. Auch den zentralen Trends globaler Flucht sind Beiträge gewidmet: „Kriege und Konflikte“, „Gewalt gegen Frauen“, die „Ukrainische Tragödie“.

Was aber könnte zur Eindämmung der Flucht und zur Reduzierung der Fluchtursachen getan werden? Eine Reihe hoffnungspendender Beiträge sind dieser zentralen Frage gewidmet: „Effektiver Rechtsschutz für Flüchtlinge“, „Ein globaler Pakt für Migration“, „Das humanitäre Visum“, „Das Sterben beenden – Seenotrettung im Mittelmeer“, „Die Menschenrechtsverletzungen an den EU-Außengrenzen müssen aufhören“, „Kommunen als sichere Häfen für Flüchtlinge“, „Klimaklagen und die Rolle des internationalen Gerichtshofs“.

Und dann der Brennpunkt Abschiebung von Flüchtlingen: Hier fordert ein Autor, die „Würde des Menschen im Blick behalten“, ein anderer plädiert für eine philosophische Perspektive: „Fluchtursachen bekämpfen, ohne Migration zu bekämpfen“.

Der Autor des letzten Beitrages des Buches hofft auf eine „Zukunft in Gerechtigkeit“ – und setzt dabei auf eine ökologische Perspektive: „Wir wissen nicht, ob und wann wir mit unserem Eintreten für eine ökologische Transformation erfolgreich sein werden. Aber wir wissen, dass wir dafür einzutreten berufen sind“ (S. 145).

Dieses angesichts der neuesten, dramatischen Verschärfung der globalen Fluchtproblematik hochaktuelle und äußerst lesenswerte Buch endet mit einem längeren, höchst nützlichen Anhang:

Da wird der Aufruf „Jede Flucht hat einen Grund. Fluchtursachen angehen!“ von 2016 mit den Namen der 150 unterstützenden Trägerinnen und Träger des Bundesverdienstkreuzes dokumentiert, die Fachkommission „Fluchtursachen“ wird vorgestellt und die Kurzfassung ihres Berichts von 2021 ist abgedruckt.

Noch ein Hinweis: Lang- und Kurzfassung dieses Berichts können als Druckfassung bestellt oder aber auch heruntergeladen werden über: www.fachkommission-fluchtursachen.de. Beide Fassungen liegen auch auf Englisch vor, die Kurzfassung auch in Französisch.

Erschienen in: UNIVERSITAS, 77. Jg., 12, 2022.

Hans-Rudolf Bork

Umweltgeschichte Deutschlands.

Berlin: Springer Verlag 2020, 417 Seiten,

ISBN 978-3-662-61131-9

Ab und zu ergibt es sich, dass auch Wissenschaftler sich in unserer schnelllebigen Zeit genügend Zeit nehmen – drei oder auch fünf Jahre für ein *Opus magnum*. Über einen solchen Fall gilt es hier zu berichten.

Hans-Rudolf Bork ist Professor für Ökosystemforschung mit einem breiten fachlichen Hintergrund: er ist ausgebildeter Geograph, Bodenkundler und Geoökologe. In Kooperation mit Verena Winiwarter erschien 2014 der wunderschöne Text-Bildband „Geschichte unserer Umwelt“ über die komplexen Wechselwirkungen zwischen Mensch und Natur – anhand von 60 exemplarischen Reisen durch die Zeit und die ganze Welt.

Diesmal nun – im Alleingang, aber mit Danksagung an mehr als 50 Kolleginnen und Kollegen, sowie die Teilnehmer seiner Vorlesungen für ältere Erwachsene – ein Buch über die „Umweltgeschichte Deutschlands“. Es kommt schlank daher, ist in Wirklichkeit aber höchst schwergewichtig: Es hat nur 418 Seiten Text, aber solche im DIN A-4- Format und mit kleiner Schrifttype; es bringt 179 aufwändig recherchierte und nachbehandelte Bilder, hat 1.427 Endnoten und ein Stichwortverzeichnis mit mehr als 2.000 Stichworten (von A, wie A/HINI Influenza bis Z, wie Zyklon B).

Die Leser:innen sollten all dies wissen, bevor sie ans Werk gehen. Das Lesen selbst aber wird ihnen relativ leicht gemacht. Man kann das Buch nämlich in ganz unterschiedlicher Weise lesen: systematisch und zeitlich geordnet von der römischen Zeit Deutschlands bis heute, oder nach fachlichen Kategorien wie Klima, Biodiversität, Landwirtschaft, Industrie, Verkehr, Energie, Umweltwirkungen von Macht und Krieg oder Umweltpolitik und Umweltschutz. Man kann aber auch entlang bewusst ausgewählter individueller Umweltgeschichten vorgehen – denn deren gibt es viele, nämlich 260. Von diesen entfallen, auf die zweitausend Jahre deutscher Geschichte verteilt, 78 (etwa 30 %) in die Zeit von der 2. Dekade v. Chr. bis ins 18. Jh., 71 (etwa 27 %) in die Jahre 1800 bis 1948 und 111 (knapp 43 %) in die Jahre 1949 bis 2019.

In Teil I des Buches begründet Bork seine Methodik und seine Absicht. Eine zeitlich umfängliche Umweltgeschichte schreiben zu wollen führt zur Entdeckung einer großen Zahl umweltrelevanter Ereignisse. Sie alle zu betrachten und zu bewerten erfordert notwendigerweise kompakte Darstellungen, die oft nur eine oder zwei Seiten pro Text und Bild erlauben. Da wir es bei dem Autor aber mit einem sorgfältigen Wissenschaftler zu tun haben, weist er die Leser:innen für eine Vertiefung des jeweiligen Themas immer auch auf die Endnoten und das Literaturverzeichnis des Buches hin. Die vorgestellten Umweltgeschichten sind eine subjektive Auswahl des Verfassers; es sind die aus seiner Sicht wichtigsten, interessantesten und spannendsten Umweltereignisse der vergangenen zweitausend Jahre auf dem heutigen Gebiet der Bundesrepublik Deutschland.

Die inhaltliche Reichweite des Buches ist umfassend angelegt: Es untersucht die Eingriffe und Einflüsse der Menschen, die in Deutschland lebten, auf ihre natürliche Umwelt – und es beleuchtet die Wirkungen der Umwelt auf die in Deutschland lebenden Menschen. Da die Verflechtungen der

Menschen mit ihrer Umwelt höchst vielfältig sind, könnte eine stark verallgemeinernde Umweltgeschichte unspezifisch, ungenau und spekulativ bleiben. Aus diesen methodischen Gründen bilden 260 (!) konkrete lokale oder regionale Umweltereignisse den Kern des Buches. Der Autor will wissen und zugleich zeigen, wie sich die Kenntnisse über die natürliche Umwelt, zu unseren Wirkungen auf die Umwelt und zu den Wirkungen der Umwelt auf uns im Laufe der Zeit wandelten – und wie Menschen und Institutionen mit diesem sich ändernden Wissen umgingen.

In Teil II des Buches werden die Schlüsseldaten der Umweltgeschichte in acht zeitlich aufeinander folgenden Kapiteln vorgestellt. Bei der jeweiligen Darstellung und Bewertung schwingt bei dem Autor ein begleitendes Wort des Philosophen Konfuzius mit: „Der Mensch hat dreierlei Wege, klug zu handeln: durch Nachdenken, das ist der edelste; durch Nachahmen, das ist der leichteste; durch Erfahrung, das ist der bitterste Grund“.

Von den im Buch präsentierten 260 individuellen Umweltgeschichten kann im Folgenden nur eine kleine, aber abwechslungsreiche Anzahl in jeweils knappster Wortwahl referiert werden – der Rezensent bittet um Verständnis.

In Kapitel 1 geht es primär um die Frage, ob von der Römerzeit bis ins 15. Jh. die Natur noch das Handeln der Menschen wesentlich bestimmt hat. Die erste Geschichte hierzu betrifft die Landnahme der Römer zur Mitte des letzten vorchristlichen Jahrhunderts westlich des Rheins und südlich der Donau, was die dortige ökologische Situation grundlegend verändert hatte. Das wohl organisierte römische Staatswesen mit permanenten Siedlungen traf auf germanische Kulturen, die gewöhnlich nach einer Phase der Sesshaftigkeit weiterwanderten. Beide Systeme waren nicht kompatibel; es kam immer wieder zu (kriegerischen) Konflikten. Für die Zeit von 10 vor Chr. bis 220 nach Chr. belegen die Eifelmaere schon massive Luftbelastungen durch Bleiverhüttung. Ab 100 nach Chr. beginnt der Bau des Obergermanisch-Raetischen Limes, ein architektonisches Meisterwerk, das fruchtbare Gebiete umrahmte, über die eine ausreichende Ernährung sichergestellt werden konnte – und so der Pax Romana diente.

Vom 4. bis 7. Jh. nach Chr. breiten sich naturnahe Wälder letztmals stark aus. Im Jahr 696 beginnt die Reichenhaller Salzproduktion, im 9. Jh. wird Rohglas im Solling produziert. Im 10. Jh. entwickelt sich die Wikinger Siedlung Haithabu zu einem für ganz Nordeuropa bedeutenden Handels- und Handwerkszentrum. 1129 bis 1296: Urkundliche Belege zur Kohlengrüberei im heutigen Ruhrgebiet. 17. Februar 1164: Die Julianen-Flut verheert die niedersächsische Nordseeküste. August 1248 bis Oktober 1880: Für den Bau des Kölner Doms wird im Siebengebirge ein ganzer Berg versetzt. 1348 bis 1351: Der „Schwarze Tod“ – die Pest – breitet sich über die Seidenstraße und andere Handelswege im Süden Asiens nach Europa aus, erreicht im Jahr 1349 große Teile West- und Süddeutschlands und 1350 auch den Norden. Etwa ein Drittel der Bevölkerung zwischen Alpen und Flensburger Förde fällt der Pandemie zum Opfer. Ab 1367 beginnen die Fugger die Textilherstellung aus Schafwolle, Flachs und Baumwolle, was schwerwiegende Umwelteffekte verursacht. Um 1470 wird der letzte zwischen Alpen und Nordsee lebende Auerochse erschossen.

In Kapitel 2 geht es um die zunehmende Land- und Meeresnutzung und deren Folgen. Oberdeutsche Handelshäuser wie die Augsburgers Fugger, Welser und Höchstetter engagieren sich in der ersten Hälfte des 16. Jh. im Afrika-, Indien- und Lateinamerika-Handel, im Geschäft mit Metallen, Waffen und Munition. Sie beeinflussen so den Blei-Bergbau in der Eifel, die Produktion

von Eisenwaren im Bergischen Land, die Messingverarbeitung in Aachen und die Herstellung von nautischen Geräten in Nürnberg. 1540: Megadürre in Mitteleuropa, 1570 bis 1575 die Hungersnot. 1589: Carolus Clusius pflanzt die ersten Kartoffeln in Frankfurt am Main. Hamburger Walfänger fahren in den 1650er und 1660er Jahren häufig in Richtung Grönland, viele Schiffe gehen dabei verloren. 1681 bis heute: Neue Linien (Straßen und Knicks) zerschneiden und verbinden Schleswig-Holstein.

In Kapitel 3 geht es um Geschichten an der Schwelle zur Industrialisierung und zu den Agrarreformen. Besonders spannend ist die betriebene Generierung von Umweltwissen: Die vom französischen Staat gegründete Académie Francaise hatte 1671 mit der Veröffentlichung wissenschaftlicher Preisaufgaben begonnen. Im Jahr 1744 folgt die Königlich Preußische Societät zu Berlin, im Jahr 1752 die Königliche Societät der Wissenschaften zu Göttingen. Doch von den 100 Preisfragen, die zwischen 1753 und 1853 in Göttingen veröffentlicht worden waren, wurden 49 gar nicht beantwortet und nur 30 mit Preisen geehrt. 1756: König Friedrich II. erlässt den „Kartoffelbefehl“. 1758: Beginn der „Ruhrindustrie“: Bergbau, Eisenverhüttung und -verarbeitung konzentrieren sich zwischen Rhein und Weser bis ins 19. Jh. 1764: Die Königliche Akademie der Wissenschaften zu Berlin ehrt Johan Paul Baumer für eine Schrift über Holzsparröfen. 27. Februar 1784: Ludwig van Beethoven flieht in Bonn vor einer Eis-Flut des Rheins. 1789 ff.: Peter Joseph Lenné verändert Umwelten wie nur wenige Gartengestalter vor und nach ihm, schafft neue Kulturlandschaften, die Menschen aus aller Welt bis heute besuchen und bewundern. 1816 bis 1914: Zahlreiche Deutsche wandern aus und verändern besonders die natürliche Umwelt Nordamerikas.

In Kapitel 4 gibt es viele Geschichten aus der Zeit der Früh- und Hochindustrialisierung. Sehr interessant die Passage über Justus von Liebig, einen der Väter der Agrikulturchemie. Spektakulär die Geschichte, wie Anisschnaps die Zerstörung der Altstadt von Hamburg bewirkte (4. bis 8. Mai 1842). 1850er bis 1990er Jahre: Die Elbe ist stark verschmutzt. 1870 bis 1873: Die letzte schwere Pockenepidemie fordert mehr als 180.000 Menschenleben. 1871: Philipp Leopold Martin definiert erstmals den Begriff „Naturschutz“. 29. Januar 1886: Das Kaiserliche Patentamt erteilt Benz & Co. ein Patent für einen Motorwagen. 1893: Das Usambara-Veilchen kommt nach Deutschland. Spätes 19. Jh. bis heute: Die Versiegelung der Böden verändert die natürliche Umwelt in dramatischer Weise.

In Kapitel 5 geht es von der Erfindung der Stickstoff-Synthese bis hin zu den Folgen des Nationalsozialismus. Am 13. Oktober 1908 beantragt Fritz Haber Patentschutz für ein Verfahren zur Ammoniaksynthese; 1909 tropft erstmals synthetisches Ammoniak aus seiner Versuchseinrichtung. Aber welche Apparatur vermag tausende Tonnen statt weniger Tropfen für die Landwirtschaft zu liefern? Dazu bedurfte es des technischen Wissens von Carl Bosch, der in der Badischen Anilin- und Soda-Fabrik (BASF) in Ludwigshafen arbeitete. Die Ammoniaksynthese nach dem Haber-Bosch-Verfahren benötigt heute fast 5 % des weltweit geförderten Erdgases; als Abfallprodukt bildet sich hochgiftiger Schwefelwasserstoff (H_2S). Die Ammoniaksynthese gilt dennoch vielen als die bedeutendste Leistung der Chemie im 20. Jh. und als Erfindung, die unsere Welt wie wenige andere verändert hat: Im Guten, was die Ernährung der Menschheit angeht, im Schlechten, was in Kriegszeiten den Einsatz von Schießpulver angeht, und in Friedenszeiten die Schadstoffbelastung der Flüsse und den Nährstoffaustrag von Äckern betrifft.

1912: Auch zweifaches Staubwischen am Tag beseitigt nicht den Ruß in den Wohnungen an der Krupp'schen Fabrik in Essen. 1914 bis 1918: Schwere Naturverheerungen durch deutsche

Kriegshandlungen. 20. April 1915: Der erste Giftgaseinsatz durch deutsche Truppen verändert den Lauf der Geschichte. 24. September 1921 bis 1945: Von der Eröffnung der AVUS bis zum Autobahnbau der Nazis. 1933 bis 1945: Die ideologische Rolle des Waldes im Nationalsozialismus. 1. Oktober 1935: Das Reichsnaturschutzgesetz tritt in Kraft. 1936 bis 1945: Schwere Umwelteffekte der Raketenrüstung in Peenemünde. 1937: Massive Gesundheitsschäden durch organische Quecksilberverbindungen. 1939 bis 1945: Deutsche Unternehmen ermöglichen mit dem Herbizid Zyklon B die Shoa und die Porajmos. 1939 bis heute: Erhebliche Umweltbelastungen durch Kampfmittel aus dem Zweiten Weltkrieg. 1946/47: Der letzte Hungerwinter.

In Kapitel 6 über die Zeit von 1946 bis 1990 geht es um den Fortschrittsglauben und das Wirtschaftswunder – um die beginnende Große Beschleunigung. Die erste Geschichte: Ein sächsisch-thüringischer Rohstoff (Uran) trägt von 1946 bis 1990 zum „Gleichgewicht des Schreckens“ bei. (Diese Geschichte ist mit 7 Seiten die längste des ganzen Buches). Ab 1950: Flurbereinigungen verändern die Umwelt der BRD. 1950er Jahre bis heute: Massive Umwelteffekte der Landnutzung und des weiter zunehmenden Verkehrs. 1950er Jahre bis 1990: SERO: Erfassung, Sammlung und Verwertung von Sekundärrohstoffen in der DDR. 4. August 1954: Naturschutzgesetz der DDR. 27. Juli 1957: Wasserhaushaltsgesetz der BRD. 1960er Jahre bis heute: Es gibt immer weniger Insekten in Deutschland. 28. April 1961: Willy Brandt fordert: „Der Himmel über dem Ruhrgebiet muß wieder blau werden“. 1963 bis 1987: Proteste gegen den Bau der Startbahn 18 West in Frankfurt. 1967 bis 1978: Die gescheiterte Einlagerung radioaktiver Abfälle in die Schachtanlage Asse II.

In Kapitel 7 geht es um die Große Beschleunigung und die Wahrnehmung ihrer Nebenwirkungen. Die erste Geschichte erzählt von einer guten Nachahmung (im Sinne des Konfuzius): 7. Oktober 1970: Der „Bayerische Wald“ wird als erster Nationalpark der BRD ausgewiesen. 24. Dezember 1971: Horst Sterns „Bemerkungen über den Rothirsch“, eine Sendung der ARD an Heiligabend, die Millionen weihnachtlich gestimmter Menschen erschüttert. 28. Dezember 1971: Die Bundesregierung richtet den „Rat von Sachverständigen für Umweltfragen“ (SRU) ein. 1. Januar 1972: Das Ministerium für Umweltschutz der DDR wird gegründet. 19. Juli 1973: Die Landesregierung von Baden-Württemberg kündigt den Bau des Kernkraftwerks Wyhl an. 13. November 1973: Bernhard Grzimek beklagt die grausame Tierquälerei durch Massentierhaltung (ebenfalls ein langer Text). 25. November 1973: Die Ölpreiskrise führt zum ersten autofreien Sonntag in der BRD.

22. Juli 1974: Verabschiedung des Gesetzes über die Errichtung des Umweltbundesamtes (UBA) in West-Berlin. 1979: Bernhard Ulrich warnt vor dem Waldsterben durch Sauren Regen. 13. Januar 1980: Gründung der Partei „Die Grünen“ in der BRD. 6. Juli 1983: Growian, die weltgrößte Windkraftversuchsanlage nimmt den Probetrieb auf, der aber im August 1987 beendet werden muss: die enormen Lasten und die raschen Wechsel der Windgeschwindigkeiten waren materialtechnisch nicht beherrschbar. 6. Juni 1986: Das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit der BRD wird eingerichtet. 12. September 1990: Der Ministerrat der DDR beschließt auf seiner letzten Sitzung das „Nationalparkprogramm der DDR“.

In Kapitel 8 geht es dann abschließend um Umweltprobleme und Umweltschutz im vereinigten Deutschland. 1. Januar 1991: Das Stromeinspeisegesetz tritt in Kraft. 1991: Nachweis von Humanarzneimittel-Rückständen im Grundwasser. 8. April 1992: Einrichtung des Wissenschaftlichen Beirats der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen (WBGU). 16. Juli 1994: Das Umweltinformationsgesetz tritt in Kraft. 27. Oktober 1994: Der Umweltschutz wird im

Grundgesetz der Bundesrepublik Deutschland verankert. März 1995: Klaus Hasselmann: „Die Belege weisen auf eine deutliche anthropogene Beeinflussung des globalen Klimas hin“. 1. April 1999: Die Ökologische Steuerreform beginnt.

1. April 2000: Das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) tritt in Kraft. 27. April 2002: Das „Gesetz zur geordneten Beendigung der Kernenergienutzung“ wird verabschiedet. 4. September 2002: Die Bundesregierung legt die „Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie“ vor. 7. November 2007: Die Bundesregierung beschließt die „Nationale Strategie zur biologischen Vielfalt“. 31. Juli 2011: Das „Dreizehnte Gesetz zur Änderung des Atomgesetzes“ bewirkt die Stilllegung der Kernkraftwerke in Deutschland bis zum Jahr 2022. 2015 bis heute: Der Dieselskandal (eine 6 Seiten lange Geschichte). 1. März bis 31. Mai 2018: Die Vermessung der Vermüllung: 245.186 Menschen sammeln 1.098 Tonnen Müll in Deutschland. 12. Dezember 2018: „Heißzeit“ ist das Wort des Jahres 2018. 15. März 2019: „Fridays for Future“; mehr als 23.000 Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler unterstützen mit der Petition „Scientists4Future“ die demonstrierenden Jugendlichen: deren Anliegen seien berechtigt. 2. Mai 2019: Die Stadt Konstanz ruft als erste Stadt den „Klimanotstand“ aus. 20. September 2019: Die Bundesregierung beschließt das „Klimaschutzprogramm 2030“. 2031: Die unendliche Geschichte: Standortsuche für ein Endlager hoch radioaktiver Abfälle. 2035 bis 2038: Das geplante Ende der Kohleverstromung in Deutschland.

Der Teil III des Buches hat den Titel „Was ist zu tun?“ Hans-Rudolf Bork ist der Auffassung, dass trotz der geschilderten Erfolge der deutschen Umweltpolitik der vergangenen fünf Jahrzehnte ein immenser Handlungsbedarf verbleibt. Vordringlich sei die frühestmögliche drastische Minderung des menschengemachten Klimawandels, der Belastungen der Böden, der Umweltbelastungen durch Kunststoffe, der Bodenversiegelung und des Flächenverbrauchs, des Verlusts von Lebensräumen, Pflanzen- und Tierarten sowie des Lärms. Und dringlich sei auch die Einrichtung eines langfristig sicheren Endlagers für hoch radioaktive Stoffe.

Zum Schluss des Buches zeigt der Autor exemplarisch die Möglichkeiten auf, wie man durch ein verändertes Handeln den Verbrauch unersetzbarer Ressourcen drastisch mindern, den Klimawandel entscheidend drosseln und die verbliebene Vielfalt des Lebens doch noch retten könne. Er unterscheidet dazu eine Reihe von Handlungsempfehlungen für den Alltag und viele Handlungsempfehlungen für ein nachhaltigeres Deutschland – und endet dabei mit einem persönlichen Bekenntnis: „Wir sollten selbst zu engagierten Pionieren der Nachhaltigkeit werden – oder zumindest diese so nachahmen, wie es jedem einzelnen möglich ist“ (S. 319).

Viele Leser:innen dieser sehr langen Rezension werden nun fragen wollen, ob man die „Umweltgeschichte Deutschlands“ nicht auch ganz anders hätte erzählen können. Nun, da gäbe es sicherlich an Einiges zu erinnern. Wie schon erwähnt hat Hans-Rudolf Bork ja selbst, zusammen mit Verena Winiwarter, im Jahr 2014 ganz andere Umweltgeschichten erzählt, doch die beruhten nicht auf Reisen in Deutschland, sondern auf Reisen in die weite Welt. Dann gab es schon im Jahr 2005 den Welt-Bestseller von Jared Diamond: „Kollaps. Warum Gesellschaften überleben oder untergehen“ (ergänzte Auflage 2011), ein Buch über 17 global wichtige Umweltgeschichten. Da war der Erinnerungsort Deutschland aber (noch) nicht dabei.

Das Konzept „Erinnerungsorte“ gibt es aber schon seit längerem – und es besitzt eine eigene Magie: Ab 2001 erschienen Bücher über Deutsche Erinnerungsorte; Erinnerungsorte der Antike; Erinnerungsorte des Christentums; Europäische Erinnerungsorte. Es waren meist sehr umfangreiche Werke, zwei davon in drei Bänden; ein Projekt über Deutsch-Polnische Erin-

nerungsorte war gar auf acht Bände ausgelegt. Die natürliche Umwelt spielte in all diesen Büchern aber keine Hauptrolle, bestenfalls eine Nebenrolle. Das sollte anders werden durch das Projekt „Umwelt und Erinnerung“ am Rachel Carson Center in München.

Mit Hilfe externer Kooperatoren hat der Leiter des Projekts, Frank Uekötter, das Buch „Ökologische Erinnerungsorte“ (2014) herausgebracht – und dies deutlich begründet: „Wenn der Alpdruck der Geschichte stark wird, ist der Ausstieg aus der Geschichte keine realistische Option mehr“. Was ökologische Erinnerungsorte sind und wie sie sich von anderen Erinnerungsorten unterscheiden, fasste der Herausgeber auf folgende Art und Weise zusammen: „Ökologische Erinnerungsorte sind geographisch und zeitlich begrenzte Ereignisse, in denen die Interaktion von Mensch und Natur in ihrer ganzen Vielfalt eine wesentliche Rolle spielt“. Diese Ereignisse zeichnen sich durch politische, administrative, kulturelle und lebenspraktische Folgen aus, die über die Zeit des Ereignisses weit hinausreichen und bis in die Gegenwart nachwirken können. Wobei diese Nachwirkungen sich nicht notwendigerweise in einem starken, aktuellen Bewusstsein für das Ereignis selbst dokumentieren müssen, sondern auch in grundlegenden Handlungs- und Denkweisen verborgen sein können.

Auf diesem Grundverständnis erfolgt in dem Buch die Auswahl und die Beschreibung von 11 Erinnerungsorten, die in drei Kategorien sortiert sind: in deutsche, grenzüberschreitende und globale Erinnerungsorte. Es geht den Autoren dabei darum, nicht nur das Potential des Konzepts „Erinnerungsorte“ auszuloten, sondern auch Lust auf Umweltgeschichte zu machen – um so einen Leserkreis jenseits der Fachkollegen aus Umweltgeschichte und Umweltpolitik zu erreichen. Man wollte das Spektrum der Möglichkeiten abschreiten und die Vielfalt der Themen und Perspektiven belegen und kam so zu einer bunten – und wie man gleich hinzufügen muss – unerwarteten Palette interessanter Umweltereignisse.

Das Buch beginnt mit der Geschichte des „Knechtsandes“ (Autorin: Anna-Katharina Wöbse), einer Sandbank in der Wesermündung, die in den 1950er Jahren im Zentrum eines aufsehenerregenden Naturschutzkonflikts stand; dann unter Naturschutz gestellt wurde und nach Konflikten um ihre praktische Nutzung im „Nationalpark Wattenmeer“ aufging. Das zweite Beispiel ist der Begriff „GAU“ (Autor: Joachim Radkau), die Abkürzung für den größten anzunehmenden Unfall, der sich von seinen Ursprüngen in der Atomdebatte emanzipiert und sich in der Alltagssprache als Synonym für ein spektakuläres Missgeschick etabliert hat. Beim dritten Beispiel, dem „Wintersport“ (Autor: Andrew Denning), geht es um ein ganz anderes Schlüsselthema der Moderne: Die wintersportliche Betätigung brachte viele Menschen ins Gebirge, warf zugleich aber auch die Frage auf, wie viel menschlicher Einfluss mit diesem Naturerlebnis ökologisch verträglich ist. Das „Reichsnaturschutzgesetz von 1935“ (Autor: Frank Uekötter) war zwar ein großer Erfolg der deutschen Naturschutzbewegung, zugleich aber auch Angelpunkt der NS-Geschichte – und ist deshalb Gegenstand einer bis heute andauernden Kontroverse. Bei „Kneipp“ (Autorin: Sarah Waltenberger) geht es um eine Schlüsselfigur der Geschichte, bei der Lebensform, alternative und konventionelle Medizin, klerikale Bezüge, lokale und kommerzielle Interessen miteinander verflochten sind.

Diese Auswahl von fünf bedeutenden deutschen Erinnerungsorten zeigt nicht nur, wie umfassend der Begriff selbst ist, sondern auch, wie vielfältig er ausgelegt werden kann. Die Auswahl führt konsequenterweise zu der Frage, welche Beispiele die Leser:innen des vorliegenden Buches stattdessen anführen möchten. Waren da nicht auch Wyhl und das Wendland, Rinderwahn und die Gentechnik usw., die bis heute nachwirken oder andernorts neu auftauchen? Wie auch immer,

dieser textliche Exkurs hat gezeigt, wie ganz anders das vorliegende Buch „Umweltgeschichte Deutschlands“ angelegt und ausgeführt ist.

Ein kurzes Fazit: Die „Umweltgeschichte Deutschlands“ von Hans-Rudolf Bork ist ein Unikat, ein einzigartiges Buch, das nur einer mit einem breiten fachlichen Hintergrund hat schreiben können. Hätten wir in Deutschland – bei der inzwischen großen Vielfalt der Forschung – auch nur ein Institut für Umweltgeschichte, dann könnten die Antworten auf die gestellten Fragen vielleicht andere sein. Doch dieses Institut gibt es (noch) nicht. Es mag übertrieben sein zu sagen, die deutsche Geschichtswissenschaft habe angesichts der ökologischen Krise versagt – doch ich fürchte, es ist genau so. Gut also, mehr als gut ist es daher zu sagen: Hans-Rudolf Bork hat sich verdient gemacht. Er zeigt uns, dass wir weiter intensiv an dem Weg in eine nachhaltige Gesellschaft arbeiten müssen – und dass dies keine Utopie sein muss oder bleiben darf. Und natürlich erwarte ich auch, dass ihm dieses Buch den einen oder anderen „Orden“ bescheren wird.

Erschienen in: ZEITSCHRIFT FÜR UMWELTPOLITIK & UMWELTRECHT, 43. Jg., 4, 2020, gekürzte Fassung in: SONNENSEITE. Newsletter, 22. Oktober 2020.

Robert Costanza

Addicted to Growth.

Societal Therapy for a Sustainable Wellbeing Future

London and New York: Routledge 2023, xx, 136 pages,

ISBN 978-1-032-00334-4

Robert Costanza is a prolific and highly cited author. His transdisciplinary research integrates the study of humans and nature towards creating a sustainable wellbeing future. His new book starts with a strong but at the same time disturbing statement: „Modern society is severely addicted to a vision of the world and its future that has become unsustainable and undesirable. The facts about our predicament – climate and environmental disruption, biodiversity loss, growing inequality, financial instability, eroding democracy – have been known for decades. Solutions also have been known for just as long. So why have we not made faster progress? What is holding us back? (p. xviii).

The premise of the book is that a key reason for this slow and little progress is our ongoing societal addiction to the current „growth at all costs“ economic paradigm – and its many manifestations. While economic growth has led to many benefits, its side effects are now producing existential problems – and they are rapidly getting worse.

So, what can we do? Can we learn from what works at the individual level to overcome the addictions and apply that at the societal level? Can we learn from historical examples of societal changes that have overcome past societal addictions?

Both ways and endeavors may be possible, but not sufficient. Costanza favours and develops instead an „active societal therapy“ that can help us overcome the increasingly pernicious addictions to quantitative economic growth and build a more sustainable und desirable future for ourselves, our children and grandchildren – and the planet that sustains us all. The book is structured accordingly.

Chapter 1 is on understanding the addiction: Where are we and how did we get here? The first step in dealing with addictions is understanding how they function and why they have such powerful grips on behaviour. For more than 70 years now, the most widely accepted measure of a country's economic condition has been the Gross Domestic Product. GDP, however, is a measure of marketed economic activity only, not a measure of economic or social wellbeing; it is an incomplete picture of the system within which the human economy operates.

Economic growth in general, and GDP in particular, is regularly referred to by leading economists, active politicians, top-level decision-makers, and the media as though it represents overall progress. Internationally, the IMF and the World Bank still use the changes in a country's GDP to guide policies and determine how and which projects are funded around the world. Of special concern to Costanza is that GDP measurement encourages the depletion of natural resources and the degrading of ecosystems, while not including volunteer or household work, and not paying attention to the growing income disparity between „the haves“ and „the have-nots“.

At this point, the author quotes a famous sentence of Herman H. Daly: “The current national accounting system treats the Earth as a business in liquidation” (p. 7). Costanza concedes that to change that paradigm needs more than just pointing out the increasingly massive problems on the horizon. Before getting into active therapy, we should take a closer look at what those problems are and how the „growth at all costs“ paradigm is fuelling them.

With the advances made recently in environmental and Earth system sciences, global sensing and other monitoring systems, Costanza believes that a more comprehensive assessment of local and global environmental deterioration has become possible. Here, he mentions the „wellbeing economy governments“ used in Scotland, Iceland, Finland and New Zealand, and Bhutan with its focus on „gross national happiness“.

Another way to address the new challenges is to determine ‚safe boundaries‘ of the planet, the continents and the regions – and to operate within them. Identifying their intrinsic, non-negotiable limits is not easy, but the „nine planetary areas“ most in need of boundaries, as defined by Rockström et al. (2009) and Steffen et al. (2015) were well accepted by academia. Now they wait for being accepted by decision-makers worldwide – and this not only on the problem of climate change. Costanza especially adds at this point the global biodiversity loss, increasing inequality, community breakdown, and financial instability.

Chapter 2 of the book is on acknowledging the actual addiction: We know the problems – why haven't we solved them? First, the author looks at addiction on the individual level and then explores how entire societies got addicted to special modes of behaviour. At the local level he sees the counter-movement of „motivational interviewing“ as most promising and practically as very successful. However, Costanza needs the full rest of the chapter to judge whether similar approaches could be amenable also to the social level, and used successfully. Societies, he concedes, seem all too ambivalent about changing their current behaviours.

In this chapter, the author also looks at some interesting historical examples of how societal addiction was overcome or was not, and so lead to relief or to the collapse of civilisations. He especially refers to the research work of Jared Diamond who quite early (2006) identified the 12 most serious environmental problems facing past and future societies. Costanza concludes the chapter with a strong statement: „What is necessary to implement an active therapy is to fully engage the larger society in discussing alternative futures and building a broadly shared vision of preferred futures“ (p. 38).

Chapter 3 is on wellbeing economics: A new vision of how the world works and how it could do better. The current mainstream model of development is based on several assumptions of its functions, and what the economy should be for. Table 3.1 (on page 44) gives a useful overview of the major differences between this model, the ‚green‘ economic model, and the ecological/wellbeing economics model – all three looked at with regard to the primary policy goal, the primary measure of progress, the scale/carrying capacity/role of environment, the distribution/poverty, the economic efficiency/allocation, the property rights, the role of government, and the principles of governance.

There is a substantial body of new research on what actually contributes to human wellbeing. Costanza is convinced that the chance to dethrone the GDP is now in sight. However, much of the remaining problem is that no alternative stands out as a clear successor with adequately broad support. One potential vehicle, he thinks, is the ongoing UN Sustainable Development Goals (SDGs)

process. But with 17 goals, 169 targets, and over 300 indicators, the SDGs so far provide only diluted guidance. Presently, they lack an overarching goal and an aggregate indicator of progress. To continue work in the future, the author presents in Table 3.2 (on page 58) some alternative indicators of wellbeing, divided in three groups: Modifications to GDP; surveys of life satisfaction; and weighted composite indices.

Chapter 4 of the book is on an active social therapy: Creating shared goals for a sustainable and desirable future. Costanza thinks a cultural revolution is needed on the role of envisioning, and creating the future we want. Several scenarios have already been developed for applications – from global to local scales, including corporate strategy, political transitions, community- based natural resource management. Table 4.1 presents a sample of the range of important scenario planning exercises. To answer the question of what a sustainable development wellbeing economy could be, the author looks especially at the needed „worldview“, at the necessary built capital, human capital, social capital, and natural capital.

Chapter 5 is on creating a sustainable wellbeing future: How do we get from here to there? The world faces a convergence of economic, social, and environmental crises, which have a common cause: our addiction to an outdated and unsustainable development approach, based on fossil-fuelled GDP growth at all costs. What we instead need is a different development approach based on achieving the wellbeing of the entire, integrated system of humans embedded in their diverse societies, which are embedded in the rest of nature. This means that the solution will require a system on creating a sustainable wellbeing future. The ideas elaborated in this chapter can help getting from here to there.

Chapter 6, the final chapter of the book, is on sustaining a better world in 2050 and beyond. The author gives a description of a world where the active social therapy has worked, but where there is still constant possibility for collapse. Ongoing envisioning and careful guarding against falling into the old traps – in view of the author these are the major political tasks to observe.

Some short conclusions: Robert Costanza's book is a must-read for all those concerned with the fragility of planet Earth, its damage and exploitation, and for those looking for an active societal therapy for sustainability. It is a demanding but thoughtful book, written by a pioneer on being addicted, and getting rid of perilous addiction. Read it for deploring the economic, social and environmental presence, read it for creating a sustainable wellbeing future.

Appeared in: ZEITSCHRIFT FÜR UMWELTPOLITIK & UMWELTRECHT, Vol. 46. 4, 2023.

Andreas Diekmann

Klimakrise – Wege aus dem Dilemma.

Baden-Baden: Nomos Verlag 2024, 191 Seiten,

ISBN 978-3-7560-1635-8 (Print)

ISBN 978-3-7489-4 (ePDF)

Jetzt, wo ich diese Rezension schreibe, findet in Hamburg der „Extremwetterkongreß“ statt. Es ist der 14. seiner Art – und er beklagt die ungebremste Erderwärmung, den steigenden Meeresspiegel und die erhöhte Zahl der durch den Klimawandel bedingten Wetterrekorde, die massiven Waldbrände in mehreren Ländern und die katastrophalen Regenfälle im Mittelmeerraum. Da kommt das neue Buch von Andreas Diekmann, wie es scheint, zur rechten Zeit. Es ist in mancher Art und Weise ein besonderes Buch zu der Frage, ob es noch Wege aus der Klimakrise gibt.

Das Buch hat einen Umfang von nur 191 Seiten, aber eine Einleitung von 11 Seiten und 238 umfangreiche Anmerkungen auf insgesamt 32 Seiten. Es geht dem Autor vor allem um die Frage, ob und wie die Transformation zu einer CO₂-neutralen Wirtschaft und Gesellschaft noch gelingen kann. Dazu sollen Grundlagen und Maßnahmen der Klimapolitik sorgfältig betrachtet werden, aber weniger auf individuelle Verhaltensänderungen hin, als auf die Schaffung sozialer Strukturen und Institutionen, die umweltgerechtes Handeln erst bzw. besser ermöglichen.

Nach Auffassung des Autors können vor allem CO₂-Preis, passende klimafreundliche Infrastruktur, technologische Innovationen und internationale Klimaabkommen die Wege aus der Klimakrise ebnen. Die naturwissenschaftlichen Grundlagen des Klimawandels werden dazu referiert, der Fokus liegt aber bei den Sozialwissenschaften, die sich mit Zielen, Maßnahmen und Institutionen der Klimapolitik befassen. Der Leser/die Leserin soll hierzu ausführliche Informationen und zahlreiche Anregungen erhalten.

Das Buch hat insgesamt neun Kapitel, die auf den verschiedenen Disziplinen der Sozialwissenschaften basiert sind. Sie werden umfassend mit relevanter Literatur belegt (reichlich mit Büchern und Artikeln des Autors) und helfen so den Lesern, ihren eigenen Wissensstand kritisch zu hinterfragen und auszuweiten.

In Kurzfassung der Aufbau des Buches: Das Kapitel 1 befasst sich mit dem „Menschlichen Faktor“. Der Klimawandel sei keine Naturkatastrophe, sondern Folge menschlicher Handlungen mit ihren vielfältigen negativen Externalitäten. Wichtige Ansatzpunkte für eine Umsteuerung des Status quo sollten der sorgsamem Nutzung der natürlichen Ressourcen gelten. Die „gute Nachricht“ liege hier bei der Herstellung und Anwendung erneuerbarer Energien, wenn sie weiterhin auch noch billiger werden.

Im Kapitel 2 werden die Grundlagen der Erderwärmung und der Entdeckung von Treibhauseffekt und Klimawandel dargestellt. Die zentralen Fragen sind: Was ist in den vielen Konferenzen und bei den internationalen Verträgen falsch gelaufen? Was machen die großen Klima-Emittenten – und wird der CO₂-Ausstoß der reichen Länder überhaupt richtig berechnet?

In Kapitel 3 geht der Autor auf eine historische Debatte ein – das „Dilemma der Allmende“. Klug eingerichtete Institutionen können national und regional erfolgreich sein. Aber ob das auch für die globale Allmende gilt, sei fraglich.

Im Kapitel 4 geht es um die erforderliche „große Transformation“. Die notwendige Energiewende der Zukunft wird Wirtschaft und Gesellschaft massiv verändern, so wie die Nutzung von Kohl, Gas und Öl in der Geschichte die Welt verändert hat. Die große Frage aber sei, ob die Transformation auch fair verlaufen wird, national und global.

In Kapitel 5 steht die Frage der „Logik des Marktes“ im Vordergrund. Neue Institutionen wie handelbare Emissionszertifikate, CO₂-Abgaben mit Klimabonus können Fehlfunktionen des Marktes grundsätzlich korrigieren. Doch was sind die Bedingungen, unter denen diese neuen Instrumente besonders wirksam sein können?

In Kapitel 6 geht es um die „Rolle des Staates“. Die Alternative zu CO₂-Abgaben sind staatliche Gebote und Verbote. Die Ökodesign-Richtlinie der EU ist seit zwei Jahrzehnten ein Beispiel für ökologische, ordnungsrechtliche Eingriffe in Wirtschaft und Gesellschaft – doch sie wird ungenügend genutzt. Von besonderer Bedeutung wären daher kluge Interventionen bei der Infrastruktur; sie spielt eine Schlüsselrolle in der Energiewende, besonders bei E-Mobilität und bei der Produktion von Wärme.

In Kapitel 7 geht es um „Ökologisches Handeln“ und dessen Anreize. Während moralische Appelle selten einen starken Einfluss auf das Handeln der Menschen haben, wurden Informations-Feedbacks und andere Verhaltens-Schubser (*Nudging*) zu wichtigen Themen in der Umweltpolitik. Es lohnt sich, so der Autor, solche Methoden verstärkt einzusetzen, um die Energiewende zu beschleunigen.

In Kapitel 8 geht es um die „Reaktion der Gesellschaft“ – um Akzeptanz oder Protest. Klimaproteste können die Politik und die Wirtschaft auf Trab bringen; das zeigen zumindest die anfänglichen Erfolge von „Fridays for Future“. Doch auf der anderen Seite demonstrieren inzwischen die Gegner einer durchgreifenden Klimapolitik – wie die „Gelbwesten“ in Frankreich, die „Stickstoffproteste“ der Bauern in den Niederlanden und die „Traktoren-Protestler“ in Deutschland zeigen. Die Akzeptanz von Politik seitens der Bevölkerung ist aber eine wichtige Voraussetzung für das Gelingen der Energiewende. Wie also erreicht man mehr Akzeptanz? Der Autor betont, dass es dazu sehr wohl eine Reihe vielversprechender sozialwissenschaftlicher Studien gäbe – man müsse sie nur nutzen. Darum geht es dann auch im „Ausblick auf ein heißes Jahrhundert“, dem abschließenden Kapitel 9 des Buches.

Werden die Paris-Ziele (von 1,5 bis maximal 2 Grad Erwärmung) noch erreicht oder steuern wir auf einen überhitzten Planeten mit 4 oder 5 Grad Erderwärmung zu – so lautet die zentrale Frage. Die Kurzfassung der Antwort des Autors besteht hier aus nur zwei Sätzen: „Nötig dafür ist eine große Kraftanstrengung, die über die bisherigen kleinen Schritte weit hinausgeht. Das betrifft die Verbesserung der Infrastruktur, den Mut zu einer deutlichen Erhöhung des CO₂-Preises mit Rückzahlung des Klimageldes, den drastischen Abbau fossiler Subventionen und die Verstärkung der internationalen Kooperation“. Doch er gibt auch eine lange, ausgeprägte Antwort mit fünf Schwerpunkten – auf den Seiten 145 bis 158.

Der erste Blick dieses Kapitels gilt den Szenarien des Weltklimarates. Das günstigste Szenario im Synthesebericht des IPCC von 2023 übertrifft zwar die 1,5 Grad Erderwärmung, geht danach aber

leicht zurück. Zur Realisierung dieses anspruchsvollen Szenarios wären aber drastische politische Interventionen erforderlich; Klimaneutralität müsste dabei bis zum Jahr 2050 erreicht sein.

Was sind die Schlussfolgerungen des Autors? Drei Maßnahmen sollten seiner Einschätzung nach ganz oben auf der Prioritätenliste stehen: (1) die Verbesserung der ökologisch relevanten Infrastruktur, (2) die Einführung von CO₂-Abgaben mit Rückerstattung und (3) neue internationale Klimaabkommen bzw. bessere Klimakooperation.

Eine breite soziale Diffusion von Innovationen, die auf erneuerbarer Energie basieren, sei sehr wohl möglich, sie stehe aber erst am Anfang. Die Verbesserung der ökologisch bedeutsamen Infrastruktur bezieht sich auf zahlreiche Bereiche, der Nachholbedarf sei aber riesig.

Die Vorteile höherer CO₂-Preise sind in der politischen Debatte im Wesentlichen unbestritten, doch in der Praxis sind ihre Dosen bisher meist zu gering. Zudem ist die CO₂-Abgabe ohne Kompensation – wie die meisten indirekten Steuern – regressiv: Haushalte mit geringem Einkommen zahlen *relativ* mehr Steuern als wohlhabende Haushalte. Die Politik spricht zwar schon lange über „Klimageld“ oder „Klimabonus“, war aber bei der Umsetzung bisher mehr als zögerlich. Immerhin, es gibt das „Schweizer Modell“, nach Einschätzung des Autors ein guter Kompromiss: Dabei gehen zwei Drittel der Einnahmen an die Bürger/innen zurück, ein Drittel wird in klimapolitische Maßnahmen investiert. Das Modell hat aber bisher zu wenig Nachahmung gefunden.

China, USA und EU sind für rund die Hälfte der laufenden globalen CO₂-Emissionen verantwortlich. China beansprucht weiterhin einen Nachholbedarf an Lebensstandard, investiert daher weiter in Kohlekraftwerke, sorgt aber seit geraumer Zeit für einen raschen Ausbau der Solarenergie. USA und EU praktizieren immer noch – so moniert der Autor – die „fossile Wirtschaftsweise“. Ein Dilemma besonderer Art, meint der Autor: Diese drei Länder sind weiterhin die zentralen „Player“ bei der Interpretation der internationalen Klimaabkommen. Wenn diese nicht entscheidend modernisiert werden, könnte zumindest die begrenzte „Klimaclub-Idee“ ein Ausweg werden.

Der Autor ernennt sich aber nicht als Freund dieser Idee. Er setzt stattdessen auf die politische Flexibilisierung durch die stetig verbilligte Solar- und Windenergie; es wird immer teurer, in fossile Energien zu investieren! Die „gute Nachricht“ sei, dass fast alle entsprechenden Prognosen darauf hinweisen, dass die Solarenergie sich weltweit durchsetzen wird.

Ein Fazit: Professor Andreas Diekmann hat ein kritisches, inhaltsreiches, gut verstehbares und höchst animierendes Buch vorgelegt. Es zeigt, dass wir uns an den Klimawandel besser anpassen können, wir könnten aber auch weit massiver gegen die Klimakrise vorgehen. Für Beides seien jedoch enorme wissenschaftliche und politische Anstrengungen erforderlich. Sie betreffen seiner Meinung nach im Wesentlichen die drei ausführlich im Buch behandelten Maßnahmenbündel: die CO₂-Bepreisung mit Rückerstattung, die Verbesserung der klimarelevanten Infrastruktur, ein größeres Engagement für effektive Klimaabkommen und bessere internationale Kooperation im Allgemeinen. Vor uns liegen – so endet der Autor – die entscheidenden zwei bis drei Jahrzehnte, in denen es noch gelingen kann, den raschen Klimawandel abzubremsen und die schlimmsten Klimafolgen zu reduzieren.

Sandrine Dixson-Decleve, Owen Gaffney, Jayati Ghosh, Jorgen Randers, Johan Rockström, Per Epsen Stoknis

Earth for All.

Ein Survivalguide für unseren Planeten

München: oekom Verlag 2022, 249 Seiten,

ISBN 978-3-96238-387-9

Im Jahr 1972 veröffentlichte der Club of Rome sein erstes Buch „The Limits to Growth“, ein Buch von gerade mal 205 Seiten (in Deutsch: „Die Grenzen des Wachstums“), das die damals vorherrschende Fortschrittsgläubigkeit erschütterte und Millionen von Menschen auf die drohende Überlastung des Planeten Erde aufmerksam machte. Methodisch beruhte das Buch auf einem systemdynamischen Modell, das Prof. Jay Forrester vom Massachusetts Institute of Technology (MIT) entwickelt hatte (World3). Es stellte fünf Variablen in Beziehung zueinander: Weltbevölkerung, Nahrungsmittel pro Kopf, Industrieerzeugnisse, verfügbare Ressourcen und Verschmutzung der Umwelt, wobei deren gegenseitige Beeinflussung aus den Erfahrungen der Vergangenheit und Annahmen über die Zukunft abgeleitet wurde. In kurzer Zeit ermittelte der schon hoch-entwickelte MIT-Computer dann Entwicklungsszenarien für ein Jahrhundert.

Die zweite, revidierte und erweiterte Fassung des Buches vom Jahr 1992 signalisierte mit dem Titel „Beyond the Limits“ dann eine ernste Warnung: In Teilbereichen des globalen Systems seien relevante Grenzen überschritten worden, insbesondere die der Belastbarkeit der Senkenfunktion globaler Ökosysteme. Im Jahr 2004 erschien dann die dritte, erneut erweiterte und revidierte Fassung (World3-03) unter dem Titel „Limits to Growth. The 30-Year Update“ – mit 350 Seiten. Diese Fassung ist weiterhin sehr gefragt; in Deutsch ist sie vor kurzem in der 10. Auflage erschienen.

In zehn Szenarien zeigten die Autoren mögliche Zukünfte der wichtigsten Systemparameter: Die Szenarien 1 bis 8 endeten alle in Grenzüberschreitung (*overshoot*) bzw. Zusammenbruch (*collapse*); Szenario 9 illustrierte dagegen das Leitbild Nachhaltigkeit (*sustainability*) und Szenario 10 zeigte, was möglich gewesen wäre, hätte man schon vor 30 Jahren auf dieses Leitbild hingearbeitet: niedrigere Weltbevölkerung; weniger Umweltverschmutzung; höherer Anteil erneuerbarer Ressourcen; kleinerer ökologischer Fußabdruck; höheres Wohlbefinden der Erdbewohner.

Die Autoren des Buches „The Limits to Growth“ waren als Wissenschaftler sehr erfolgreich. Insbesondere haben sie den globalen „Nachhaltigkeitsdiskurs“ befruchtet, haben die „De-Karbonisierung“ und „De-Materialisierung“ der Wirtschaft, die „Re-Naturierung“ der Gesellschaft und „Fairness und Solidarität“ zu strategischen Konzepten gemacht. Doch all dies hat die weitere Belastung und Zerstörung der natürlichen Umwelt nicht verhindert. Die Autoren litten darunter und bekannten sich dazu: „Wir haben das Ziel unserer Arbeit nicht erreicht. Wir haben weiterhin große Sorge, dass die gegenwärtigen politischen Trends zu planetarer Grenzüberschreitung und Zusammenbruch führen werden. Es ist uns nicht gelungen, diese Sorge in geeigneter Weise zu vermitteln. Wir haben dabei versagt, das Konzept der Grenzüberschreitung (*overshoot*) und des Zusammenbruchs (*collapse*) in der öffentlichen Debatte fest zu verankern“ (deutsche Fassung, S. xxiii).

50 Jahre nach dem ersten Buch über die Grenzen des Wachstums erschien nun ein ähnlich begründetes Buch des Club of Rome mit dem spektakulären Titel „Earth for All“, in dem ein

„Survivalguide“ (ein Überlebensratgeber) für den Planeten Erde präsentiert wird. Es erinnert ausführlich an die Vorläufer-Studien und lobt sie auch – doch es ist ein ganz anderes Buch geworden, sowohl in der Methodologie als auch in den zugrunde liegenden Zielen.

Ähnlich wie beim Vorläufer von 1972 basiert aber auch dieses Buch auf einem systemdynamischen Computermodell zur Untersuchung der Dynamik des Wirkens des Menschen auf den Planeten Erde – dem „Earth4All-Modell“. Dies ist eine Weiterentwicklung des World3-03-Modells und zweier anderer Earth-Modelle. Es bezieht Schätzungen über den Investitionsbedarf existentieller Herausforderungen mit ein, insbesondere die Ausgaben, die zur Behandlung des inzwischen eingetretenen Klimanotstandes erforderlich geworden sind und in Zukunft erforderlich werden. (Zu den methodischen Neuerungen siehe Seite 231 und Abbildung 10.1 auf den Seiten 232-233).

Von den Szenarien, die auf Basis des neuen Modells und mit Hilfe zahlreicher Mitarbeiter beschrieben werden könnten, wurden für das vorliegende Buch nur zwei ausgewählt: *Too Little Too Late* (Zu wenig zu spät) und *Giant Leap* (Riesensprung). Das erste Szenario unterstellt, dass die Regionen und Gesellschaften der Welt Entscheidungen treffen und auf Herausforderungen so reagieren, wie sie es in der Vergangenheit getan haben – mit einer „Politik der kleinen Schritte“. *Giant Leap* bedeutet dagegen, dass die Regionen und Gesellschaften die miteinander verknüpften Krisen besser erkennen und damit beginnen werden, den Kurs durch ambitioniertere Maßnahmen zu ändern – hin zu einer „Politik der großen Schritte“.

Für das Szenario des *Giant Leap* werden fünf „außerordentliche Kehrtwenden“ als Grundvoraussetzung erachtet – außerordentlich, weil sie mit den Trends der Vergangenheit brechen und das Potenzial für weitreichende Systemwechsel haben. Diese Kehrtwenden (in Englisch: „extraordinary turnarounds“) werden auf dreifache Weise vorgestellt: (i) als fünfblättriges Zukunftssymbol, (ii) als zentrale Zielbegriffe: Beendigung der Armut; Beseitigung der eklatanten Ungleichheiten; Ermächtigung der Frauen; gesunde Nahrungsmittelsysteme; Übergang zu sauberen Energien – sowie (iii) als ausführliche Beschreibung von Inhalt und Erreichbarkeit dieser fünf Kehrtwenden (Kapitel 3 bis 7):

- Armutskehrtwende: die Wirtschaft der Ärmsten darf wachsen
- Ungleichheitskehrtwende: die Dividenden teilen
- Ermächtigungskehrtwende: Geschlechtergerechtigkeit herstellen
- Ernährungskehrtwende: gesunde Ernährung für Mensch und Ökosysteme
- Energiekehrtwende: der Umstieg auf erneuerbare Energien

Eine Abbildung auf Seite 38 präsentiert für jede dieser Kehrtwenden drei der stärksten sozioökonomischen Hebel: leicht durchführbare Veränderungen; ambitioniertere Maßnahmen; durchgreifende Transformation. Dabei werden jeweils einige der „großen Ideen“ von *Earth for All* aufgeführt, wie der vollständige Übergang in eine fossilfreie Energiesysteme; die Etablierung einer regenerativen und nachhaltigen Landwirtschaft; die Überwindung der schädlichen internationalen Finanzierungssysteme; die Reform der einseitigen Systeme des geistigen Eigentums und des internationalen Handels.

An dieser Stelle animieren die Autoren die Leser:innen, auch andere Lösungen auszuloten, ohne selber weitere Schwerpunktthemen zu verfolgen. Immerhin, sie stellen selbst die Frage: Wo ist

das Thema Governance? Sie hätten, als global orientierte Wissenschaftler, aber auch fragen können, wie eine Reform des UN-Systems erfolgen sollte oder wie eine „Wissenschaft der Kehrtwende“ global entwickelt werden sollte.

Die fünf empirischen Kapitel des Buches (Kapitel 3 bis 7) haben keine identische, aber eine sich ähnelnde Struktur: Problembeschreibung, Herausforderungen, Lösungsvorschläge, Hürden und Hindernisse, Schlussfolgerungen. Nur zwei der fünf Kapitel können hier skizziert werden.

Die Notwendigkeit der „Armutskehrtwende“ (Kapitel 3, S. 79-100) wird mit den aktuellen Armutsdaten begründet. Die extreme Armut ist in den letzten 50 Jahren zwar leicht zurückgegangen, aber immer noch muss fast die Hälfte der Weltbevölkerung mit umgerechnet weniger als 4 US-Dollar pro Tag auskommen. Die Corona-Pandemie hat die globale Armutsbekämpfung enorm zurückgeworfen. Neue Schätzungen gehen davon aus, dass im Jahr 2030 bis zu 800 Millionen Menschen (zehn Prozent der Weltbevölkerung) von extremer Armut betroffen sein könnten. Was den Umfang der notwendigen Kehrtwende angeht, fordern die Autoren dazu auf, 3 bis 4 Milliarden Menschen den Weg aus der Armut zu ebnen (S. 86). An konkreten Lösungen werden dafür vorgeschlagen: Erweiterung der politischen Optionen der einkommensschwachen Länder; Bewältigung der durch Verschuldung und Finanzinfrastruktur entstehenden Probleme; Umgestaltung der globalen Handelsarchitektur; Verbesserung des Zugangs zu Technologien, mit denen Klimawandel und Armut zugleich bekämpft werden können.

Was die notwendige „Energiekehrtwende“ (Kapitel 7, S. 167-188) angeht, zielen die Autoren auf die komplette Umstrukturierung der Energiegewinnung und der Energieanwendung. Das Ziel des „Pariser Abkommens“, die menschengemachte Erderwärmung deutlich unter 2 Grad zu halten, erfordert die drastische Steigerung der Energieeffizienz und den raschen Ausbau der erneuerbaren Energien. Mit deutlichen Worten werden hier die Hürden und Hindernisse beschrieben: Seit rund 200 Jahren haben die Menschen nach Energie unter der Erde gesucht, statt nach oben zu schauen – zu Sonne und Wind (S. 172). Die meisten Regierungen hätten es bisher versäumt, sich zu einer massiven Reduzierung der CO₂-Emissionen zu verpflichten, enorme Subventionen flößen weiterhin in die fossile Brennstoffindustrie. Dem müsse das Prinzip der systemischen Effizienz entgegengestellt werden, die Elektrifizierung von (fast) allem und ein exponentielles Wachstum neuer erneuerbarer Energien.

Das Kapitel endet mit einer visionären Schlussfolgerung: Der notwendige Rückgang der CO₂-intensiven Industriebranchen in den Bereichen Energie, Transport und Lebensmittel werde den enormen Bedarf an globaler Logistik und globalem Transport rapide verringern, werde Milliarden Hektar Land frei verfügbar machen, die Regeneration der Ozeane ermöglichen und die Luftverschmutzung drastisch reduzieren (S. 187).

Zum Schluss noch, in Kurzfassung, eine Zusammenstellung der wichtigsten politischen Aufforderungen an die Politik, was die fünf in diesem Buch empfohlenen Kehrtwenden betrifft (S. 221-223).

Armut

1. Der Internationale Währungsfonds sollte die Möglichkeit erhalten, armen Ländern mehr als 1 Billion US-\$ Investitionen in grüne Arbeitsplätze zur Verfügung zu stellen.
2. Streichung aller Schulden in Ländern mit niedrigem Durchschnittseinkommen (< 10.000 US-\$ pro Person).
3. Neu entstehende Industrien sollten in Ländern mit niedrigem Einkommen geschützt, die Handelsbeziehungen dieser Länder untereinander gestärkt werden. Technologien für erneuerbare Energien sollten sich schneller verbreiten, wozu die vielen Hindernisse für sinnvollen Technologietransfer beseitigt werden müssen.

Ungleichheit

1. Die Steuern für die reichsten 10 Prozent einer Gesellschaft sollten so lange erhöht werden, bis den Wohlhabendsten in Summe weniger als 40 Prozent des nationalen Einkommens bleiben. Um die Einkommens-Ungleichheit, wie auch die hohen CO₂-Emissionen zu bekämpfen, müssten generell progressive Besteuerungsverfahren eingeführt werden.
2. Gesetzgebung durchsetzen zur Stärkung der Arbeitnehmerrechte und für den Beschäftigungsschutz.
3. Einführung von „Bürgerfonds“, um den Bürger:innen einen gerechten Anteil am Reichtum des Landes und an den globalen Gemeingütern zukommen zu lassen.

Gleichberechtigung der Geschlechter

1. Zugang zu Bildung für alle Mädchen und Frauen.
2. Parität der Geschlechter in der Unternehmensführung.
3. Angemessene Renten für alle.

Ernährung

1. Drastische Maßnahmen zur sofortigen Verringerung der Lebensmittelverschwendung.
2. Verstärkung der Anreize für regenerative und nachhaltige Landwirtschaft.
3. Förderung gesunder Ernährung, die die planetaren Grenzen respektiert.

Energie

1. Schnellstmöglicher Ausstieg aus fossilen Brennstoffen und gleichzeitiger Ausbau erneuerbarer Energien. Die Investitionen in erneuerbare Energien und in Energieeffizienz sollten auf über 1 Billion US-Dollar pro Jahr gesteigert werden.
2. Was elektrifiziert werden kann, muss elektrifiziert werden.
3. Investitionen in die Energiespeicherung in großem Maßstab.

Das Buch endet mit einem starken Aufruf zum Handeln (Kapitel 9). Darin heißt es unter anderem: „Die Aufgaben sind gewaltig. Die Hindernisse sind riesig. Die Gefahren sind enorm. Die Zeit, die uns bleibt, ist kurz. Wir haben vorgeschlagen, die schnellste sozialökonomische Transformation

der Geschichte in Gang zu setzen. Und die schwersten Aufgaben müssen im ersten Jahrzehnt angepackt werden. Jetzt!“ (S. 215).

Ein längeres Fazit: Im neuen Buch des Club of Rome über „*Earth for All*“ von 2022 geht es um eine global äußerst wichtige Thematik. Aber wird es auch ein wirkungsvolles Buch sein? Der Rezensent möchte die Antwort auf diese Frage gern den Leser:innen überlassen. Doch eine Einschätzung muss erlaubt sein: Es ist ein wichtiges und zugleich ein besonderes Buch, das in einem großen und komplexen internationalen Netzwerk von Wissenschaftler:innen entstand. Neben den 6 Hauptautoren verzeichnet es 30 beitragende Autoren und 12 Autoren der Datenaufbereitung; 22 Autoren werden mit unterstützenden Deep Dive Papers aufgeführt und 4 Autoren der End-Redaktion; weiterhin werden auch die 38 Mitglieder der 21st Century Transformational Economics Commission mit Name und Funktion genannt, sowie 5 Mitglieder der Earth4All Projektkoordination, 8 Mitglieder eines Earth4All Kampagnenteams, 2 Grafiker und 4 Institutionelle Förderer; Dank zollt man dann auch noch weiteren 20 Damen und Herren. Das ist – ganz ohne Frage – eine beachtliche internationale akademische Führungsgruppe. So könnte denn ein großer Teil der Weltbevölkerung sich angesprochen fühlen, wenn die notwendige Institutionalisierung und Kommunikation der fünf „außerordentlich Kehrtwenden“ gut gelingt. An dem ersten Buch des Club of Rome von 1972 hatten unter Leitung von Dennis Meadows 16 Wissenschaftler mitgearbeitet; 4 von ihnen erschienen als Autoren auf dem Titelblatt. Dieses kleine Buch über „*The Limits to Growth*“ wurde in 30 Sprachen übersetzt, millionenfach verkauft, intensiv diskutiert – und auch heftig kritisiert. Wie also wird die weltweite Resonanz auf das neue, etwas längere Buch des Club of Rome über „*Earth for All*“ sein – und woran werden dessen Erfolge letztendlich gemessen werden?

Erschienen in: ZEITSCHRIFT FÜR UMWELTPOLITIK & UMWELTRECHT, 46. Jg.,1, 2013; gekürzte Fassung in: UNIVERSITAS, 78. Jg., 2, 2023.

Daniel C. Esty (Ed.)

A Better Planet.

40 Big Ideas for a Sustainable Future

New Haven and London: Yale University Press 2020, 412 pages,

ISBN 978-0-300-25522-5

„Imagine“ – just imagine, somebody would ask you: „What could be the most important idea to ensure a sustainable future?“ For John Lennon, the answer in his famous song consisted of two big ideas: „We need a brotherhood of man; and the people living in peace“. At this point in history, we have worrisome environmental threats and severe conflicts on the planet; and we have no brotherhood of man, and no peace. That's what Daniel C. Esty, professor of law at Yale university, asked 53 American colleagues that question. The final outcome is this book – a book not on just 2 but on 40 big ideas.

In the Introduction, the editor starts from a rather pessimistic position. While America has made great strides in the environmental realm in past decades, environmental protection in recent years has become an arena for bitter partisan battles. Although some progress has been made in addressing the most grievous environmental damages, the pace of progress has been drastically slowed. While the theory of pollution control has advanced, the environmental policy practice has not been substantially re-thought. Therefore, the approach to environmental protection needs to be thoroughly changed.

To begin with, Esty is proud to have found an extraordinary group of thought leaders, environmental activists and graduate students – spanning a wide range of disciplinary perspectives, issue expertise, and political beliefs – to present their ideas for re-igniting environmental progress. They were asked to offer concrete suggestions for policy progress, on a basis that could win broad political support. The resulting 40 essays in this volume should provide a menu of innovative suggestions on which the world might build over the next decades – and so make a better planet.

The book has five parts. Part One is on „Nature, Land, and Water“ – indeed a strategic decision. „Sustaining Humans and Nature as One“, that's the message of the first essay. Ecological science teaches us that conceiving a sustainable future requires the fundamental appreciation that we (human beings) live on a finite planet that supports a grand economy called nature. It is a „circular economy“ that is sustained not by technology but by a variety of technologically irreplaceable plant, animal and microbial species able to fulfill their biological roles – as ecosystem services.

However, exploiting natural resources and transforming landscapes stand to diminish human well-being over time by compromising the provision of ecosystem services in that place. For the author, reconciling this conundrum is one of the foremost environmental challenges of our time. Unfortunately, there exist two very different views on this question.

The reigning view is a despairingly stark one: it sees humankind as existing apart from and above of nature. The alternative view imagines the possibility of humankind (the social) and nature (the ecological) existing together, entwined as a „socio-ecological system“, in which each part requires the other for its existence. Realizing that possibility, however, means humanity to engage with nature quite differently than it now does. „Ecosystem stewardship“ therefore is the basic suggestion of the author: „Humankind ought to ensure the integrity, resilience, sustainability, and beauty of all landscapes, both the human-built and natural alike“ (p. 13).

A similar idea is presented in the essay on „Habitable Earth“. Based on various alarming reports about the state of the global biological diversity, scientists and diplomats have begun to set targets for biodiversity protection. For example, the UN Convention on Biological Diversity suggested that 30 percent of the terrestrial and marine ecosystems of the planet should be put under strict protection by 2030 – known as the „30 by 30 target“. These efforts resonate with earlier visions such as Edward O. Wilson’s „Half-Earth“ proposal, i.e. to set aside half the surface of the Earth for nature.

The author concludes in a different way: The world’s biodiversity will require deepening the public’s understanding of the Earth as a living planet made up of functional landscapes – of self-sustaining systems that allow the vast variety of species to thrive, and to secure the necessary ecosystem services. The Amazon river and the Mekong River basin are thought to represent important starting points for thinking seriously about functional landscapes, that consequently need ecological system management, and not just forest or water management.

The next essay presents „A Restoration Agenda for Native Forests“. Before the industrial revolution, native forests covered more than 6 billion hectares, or about 30 percent of the global land surface. Today, only 3.9 billion hectares are left, of them only a third remaining relatively intact. Fortunately, there has emerged a „global call for restoration“, given the growing recognition that forests provide an enormous amount of ecosystem services. But how best to promote the restoration agenda is under hot debate. The authors of this essay plead for better understanding forest diversity and forest succession – and they do so by looking at case examples that illustrate the decisive principles. Unfortunately, the authors neglect the surprisingly positive study, debated worldwide by Jean Francois Bastin et al. on the global tree restoration potential (Science, Vol. 365, Issue 6448, 2019).

There are two more essays here, one on „Private Lands“, another on „Stewards of the Land“, but both focus exclusively on the US situation. A broader view is taken by two authors on „Sustainable Intensification in Smallholder Farming“; and they found an impressive title for their strategy: „Toward an Evergreen Revolution“.

An amusing, but serious essay is on „Found Water“. The author reminds us charmingly of the classic 1942 film Casablanca, where Rick (Humphrey Bogart) is asked by the French captain Renault (Claude Rains): „What in heaven’s name brought you to Casablanca?“ „I came to Casablanca for the waters“, replies Rick. Captain Renault responds, „The waters? What waters? We’re in a desert!“. „I was misinformed,“ deadpans Rick. So what, in heaven’s name, has brought so many Americans to live in the desert or in arid regions, like California or the Colorado River basin? Were all these Americans moving west misinformed?

Nowadays, we are better informed about the water stock, current water use, and water shortages. The OECD is regularly projecting long-term global water demand. Its last report showed a possible increase of 55 percent, due to growing demand from manufacturing, thermal electricity generation, and domestic use. Many states and regions of the world have made solid progress in reducing water consumption in recent years. Still, the question remains: Can water utilities keep up with growing population, drought, and climate change?

We must rapidly look for alternatives, the author answers. There are, for instance, new technologies of water re-use providing new opportunities of „found water“ in a community's wastewater stream – and convert it into clean water. In conclusion, there is no longer such a thing as „wastewater“, there is only water that is wasted. As there still are many decision-makers who are misinformed as to what water re-use implies, the author gives a broad overview on the US states and counties active in this field, California included. Unfortunately, a sketch of the global potential of water re-use is not presented.

The last essay in Part One of the book is on „People and the Ocean“. Jane Lubchenco first concedes that a new narrative does not automatically change the status quo, but if widely adopted, it can alter people's sense of what is possible. This in mind, she presents a fascinating, three-phase historic journey about people's relationship with the ocean:

People and the Ocean 1.0: The ocean is so vast, bountiful, and endlessly resilient, it is simply too big to fail.

For all human history and well into the late 20th century, the ocean's size, productivity, and resilience made it impossible for people to ever imagine depleting or disrupting it. The 1960s general political mantra „Dilution is the solution to pollution“ reinforced the notion that anything we put into the ocean could not really affect it. The ocean was a seemingly endless source of food, minerals, oil, gas, and salt. And it was also a convenient repository for all kinds of wastes, for sewage, vehicles, garbage, toxins, military debris, and even nuclear waste.

People and the Ocean 2.0: The ocean is doomed. Massively and fatally polluted, deleted and disrupted, the ocean is too big to fix it.

Over the last few decades, the general attitude that the ocean represented an endless bounty and bottomless dump was increasingly questioned. Scientists discovered that human activities had fundamentally altered its chemistry, biology, and physical structure. One now often sees images of widespread coral bleaching, enormous plastic pollution, and even tumor-riddled sea turtles. In several regions of the planet fishery has collapsed, and illegal fishing threatens the livelihood of millions of people. There is also increasing evidence that climate change is making the ocean warmer, stormier, more acidic, and oxygen-depleted. And in the long term there could be a fast rising sea level, with dramatic consequences for numerous cities and millions of people. What may make these trends even more frightening, is that the situation of the ocean seems impossibly complex, the drivers too ingrained, the vested interests too powerful, and the available political options too limited to make a difference. The common perception often is that the problems of the ocean are so massive and so complex that they are impossible to fix.

People and the Ocean 3.0: The ocean is so central to our future, it is too big and too important to ignore. If we heal the ocean, we can solve multiple global problems and heal ourselves. It is our path forward.

„Like a phoenix from the ashes, hope is beginning to emerge and steer us away from the current dismal ocean narrative“ (p. 74). With these words Jane Lubchenco starts the last nine pages of her essay. These pages are full of facts, figures, and constructive visions – but too voluminous to be presented here in detail. But no doubt, her essay is a must-read, a must-read also for all readers of this review. I personally declare it a master-piece of thought and dedication.

Part Two of the book is on „Innovation and Technology“. Daniel C. Esty in his essay „From Red Lights to Green Lights“ pleads for more innovation-oriented sustainability strategies. He deplores that environmental law and policy as framed in the 1960s and 1970s focused on „command and control“ strategies under which government told business and individuals what they should not do. This framework, he says, has proven to be incomplete: „It has failed to offer signals as to what society needs business to do, including what problems to solve, what research to undertake, and what investments to make“. His conclusion is straightforward; „We need to complement our system of red lights with an expanded set of green lights“. The author is clever enough not to condemn red lights but asks to always look for adequate solutions – making red and green equivalent colors, shining in different cases of decision-making. This could make a careful policy design – balancing control and adequate incentives – obligatory. When it comes to strictly meet the demands of the „sustainability imperative“, this may indeed be a big idea.

Some of the following essays are examples of the search for optimal technical innovations, others are about the search for innovative policy solutions. There is, for instance, the essay on „Environmental Protection through Systems Design“. The authors deplore that our understanding of the environment has mostly been built on the reliance on „reductionism“: obtaining understanding through observation of what changes take place when modifying a single factor while holding all other factors constant.

In practice, that very often ended „in doing the right things wrong“: Biofuels from food crops was such an example; water purification by hazardous chemicals was another, and so it was with solar panels using toxic metals, etc. While a certain reductionism may be indispensable, integrated systems thinking is thought to be absolutely necessary. To put systems-thinking into practice, the authors give a number of concrete suggestions: „Brake down the media-based structures in environmental ministries and agencies; establish solutions orientation; use new tool boxes; collaborate across agencies“.

Because they are rather complex, I pass over the essays on „Genomics“ and „An App for That“. The essay on „Reimagining Solar Fuels to Power the Planet“ is very speculative; the essay on „Fostering Energy Innovation for a Sustainable 21st Century“ sounds more realistic, but the author is just following one fixed idea.

The next essay seems more promising. It's on „Building Climate Change Resilience by Design“. At first, it seems to be on climate change, the currently most debated environmental topic; and second on resilience, the most debated adaptation topic of the current Corona pandemic. However, the author has a quite specific focus: She talks about the „built environment“, especially the

material infrastructure, and she wants to make it resilient. This shift in perspective would be rather „green“: „Back to nature – using history to guide future development“ is the first suggestion; „Imagining green schools“ is the next; followed by „building floodgates into infrastructure“, and „integrating water into urban form“. The sad point in this story is, that if climate change develops as projected, and the sea-level is rising as expected, the proposals made would come very close to last-minute disaster management.

The last essay in Part Two of the book is on „Bracing for Impact. Transforming the National Weather Service for the Climate Change Challenges Ahead“. The number of articles on the difference between weather and climate may go into hundred of thousands. But the chance to make a weatherman into a climatologist is rather low. Reason being: weatherpeople like their jobs very much because they are asked for news every day, and that is not so with climatologists. Still, a good point is made here: „The United States is weather-ready“, but the „United States is not climate-change-ready“ (p. 146).

Part Three of the book is on „Law and Policy“; it has eight essays, some highly expected, but one a big surprise. „Building Public and Political Will for Climate Change Action“, no doubt, is a major task in all parts of the world. The author calls it a „massive collective action problem“, and declares the „public will“ expressed through citizen action as the most important influence on the policy-making process. He sketches the conditions for „windows of opportunity“, mentions the different public forums within a population and their motivations to reduce global warming, and applauds traditional environmental groups like the Sierra Club or the Environmental Defense Fund – but finds no words of empathy for the young generation and the globally active „Fridays for Future“ movement.

„Broadening Action on Climate Change“ is an essay on the strengths and weaknesses of the „Paris Agreement“ on climate change of 2015 – the weaknesses prevail. The author therefore looks at the possibilities of other international regimes to „help out“: most significantly, the „Montreal Protocol“, and The World Trade Organization, but also sectoral regimes like the International Civil Aviation Organization, the International Maritime Organization which have started making (somewhat) „greener sectors“. Regarding financial assistance to developing countries, the picture is mixed. The „Green Climate Fund“ had a rocky start, but is now about to deliver funding for both mitigation and adaptation measures. However, the author is right in saying that this type of funding, in contrast to the high promises made, is but a „drop in the bucket“ compared to the overall international financial flows that need to be „greened“.

A more drastic reform of climate policy is presented by William Nordhaus, the Nobel Prize winner of 2018, in his short, two-page essay on „International Carbon Pricing“. The most effective incentive for change in his view is a high price for carbon. As a means of projecting carbon pricing into the international space, he proposes a „climate club“. The notion is that one can overcome the „syndrome of free-riding“ by adopting the club model rather than the voluntary, nationally determined contributions (NDCs), as foreseen in the Paris Agreement. A climate club is an agreement in which nations would be penalized if they did not meet their obligations. Unfortunately, the international community is a long way from adopting the strict climate club model; most discussions are still focused on the doomed voluntary model.

In this part of the book there are some more interesting essays, such as „The Role of Climate Change Litigation“ and „Deploying Machine Learning for a Sustainable Future“, but I would like to leave those to the discreet reader. Instead, I must refer to an essay that was a great shock to me: „The Case of Fracking“.

Its author, an expert on hydrology, cites science as his foundation for policy advice. On basis of his private engagement in establishing the fracking industry in the state of Pennsylvania, he blows the trumpet for more fracking in the future, and in other regions of the world. He seems to know the manifold environmental effects of that technology very well, but is of the opinion that everything can be handled on the basis of careful use of given science. His real problem, however, is different, and concentrated in a sentence he uses as his private mantra: „We may be stuck with oil and gas – and the technologies that produce them – for the foreseeable future“ (p. 219). No, Sir, we need not be stuck – alternative science is here, and alternative technologies exist, to free us from self-inflicted intellectual prison.

Part Four of the book is on „Resources, Economics, and Sustainable Business“, with six essays. The text on „Next-Generation Corporate Sustainability Leadership“ reflects on the American history of non-regulatory pathways to progress, the promise, today, of stronger accountability between investors and corporations, the need to transform whole sectors, and to secure the next generation of innovative regulatory and governance frameworks. While today’s shareholders and investors increasingly expect early disclosure of long-term risks due to climate change, and more regularly discuss the issues of emerging environmental risks, the author, in turn, expects corporate leaders to increasingly disclose the long-term risks of climate change and environmental damage, with „sustainability committees“ providing credible oversight, and to work pro-actively to secure governance systems to reduce their business risks, and the risks to society at large. Is this „wishful thinking“ – or future reality?

„Making Companies Work for Society“ is a closely related essay. Over the last 50 years, the perception of the role of companies had shifted strongly toward a vision of companies as agents for wealth generation, more specifically, wealth generation for their shareholders. This notion of shareholder primacy gained enormous traction in the 1970s when Milton Friedman argued that a corporate executive is „an agent serving the interests of his principal“. Shareholder primacy stands, no doubt, in stark contrast to sustainable finance. The tension between these two models is a result of two trends: First, there is growing awareness among companies that they need to address not only social but also environmental challenges. Second, there is growing awareness that shareholder primacy increases the gap between the wealthy and the poor. Given these basic positions, many commentators write off sustainable finance as a „dream“. In contrast, the author of the paper believes that due to internal and external factors we are quite close to a decent „system of sustainable finance“.

While this topic still seems to be a bit speculative, the next essay comes down to earth: „Waste and Materials Management“. Most Americans have grown up with three waste management principles: „reduce, reuse, recycle“. Yet, over half of what is generated in homes and businesses today still ends up in landfills. In the future, waste and materials management should therefore seek to preserve, rather than throw away, the materials and energy that go into the products used. Fortunately, there are many environmentally friendly firms pioneering new material management strategies and models that create value through re-use, repair and re-manufacture.

Achieving a better recycling and waste disposal would translate into significant benefits for the health of humans, and of nature. Unfortunately, the author fails to present a strong conclusion to his own thinking: a promising model of a „Zero Waste Society“ – for America, and the World.

The next essay comes close to the title of the book. The question is: „Can we Define Planetary Boundaries on the Human Use of Materials“? If not, we should try. The author first refers to the work of Johan Rockström et al. who, in 2009, proposed the concept of „planetary boundaries“. Their focus was on the planet's biophysical subsystems, and so they defined boundaries for several global metrics, such as greenhouse gas concentration, water use, and biodiversity loss. They then delineated a structured progression of three steps to evaluate human impacts on the environment: „safe operation space“, „zone of uncertainty“, and „zone of danger“. This concept quickly captured the imagination of the science community, and actively stimulated the debate in global environmental politics.

With this as starting point, how might that concept be applied to the ever increasing human use of materials? The author suggests as first task, choosing the materials (and material groups) important for human activities, identifying potential rates of demand over time for those materials, and specifying „safe operating demand“, „zones of uncertainty“, and „thresholds of high-risk demand for each“. The intent of this intellectual exercise is to define levels of materials use that are sustainable over the long term, while simultaneously permitting progress toward realization of the UN-initiated „Sustainable Development Goals“ (SDGs).

Right away, the author establishes a list of „potentially critical materials“, containing six groupings, including (a) the materials used most widely, (b) those with lower use rates but that appear crucial in enabling sustainable technologies, and (c) those for which processing and product fabrication result in heavy environmental impacts. The author instantly realizes that this is not only a „big idea“, but also requires a complex research strategy. He ends with some strong words: „Given anticipated trends in economic growth and its high materials dependence, establishing planetary boundaries for materials would seem to be imperative“ (p. 265). Is this simultaneously, the reviewer would like to ask, the way to reduce the „ecological footprint“ of industrial man and toward a sweeping „de-materialization“ of economy and society? The author, unfortunately, does not take up this question – and so misses another „big“ idea.

Part Five of the book, the final one, is on „Society, Equity, and Process“, with ten essays. It is the longest but for me the weakest part of the book. In some of the essays it's difficult to find out whether the ideas presented could really be „big“ at all; others are at least interesting to read. Therefore, with a short overview I will try to find some „big“ ideas and, if not successful, will point to the missed chances.

What is „Hip-Hop Sustainability“? It could perhaps be a big idea, if there were many hip-hoppers around. Is that to be expected? „Driving Systems Change through Networks“, that is indeed important and exists already in many forms. But how is it that „Fridays for Nature“ is not quoted here as one of the globally successful networks? „Moral and Spiritual Contributions to a Flourishing Earth Community“ that, at least theoretically, is a big idea, when thinking of Pope Francis, but not of the Catholic church; Buddhism could also be one, when thinking of the Dalai Lama, but not of the current (buddhist) military rulers in Myanmar. In the US, „Dark green religion“ has been

growing fast, but this movement is not dealt with here. „Environmental justice“ is a big idea, no doubt. But is it really relevant for public health science or for environmental protection?

On a threatened planet „Preparedness for Natural Disasters“ should of course get high priority, no doubt about that. Most cases of serious environmental problems are created in urban areas, and therefore re-imagining the city (and its parks) are in full swing, recently under the imaginative heading of „Resilient City“. In this essay, literature on these activities is missing. And then there is the essay „From Static to Adaptive Environmental Policy“, which I found somehow disturbing. No doubt, there are many powerful blockers and many actual blocks in practical environmental policy, but I have always found environmental policy as being „on the move“. I am even tempted to say, that there is no other field of politics that is as flexible as this one. And that is so because environmental consciousness of the people is growing day by day.

„Why Big Ideas so Often Fail“ is the last essay of the book, essay Nr. 40. Astonishingly, it is written by three youngsters. This I found daring, but very interesting at the same time. I could agree to nearly every point made, and there even was a statement which I really loved: „Big ideas, by their nature, rally attention to urgent problems of seemingly universal significance. Their scale and audacity make them compelling – but also vulnerable to failure. The best way to avoid pitfalls is to be aware of them and plan for them in problem diagnosis, project design, and implementation“ (p. 367).

In this final part of the book I had expected some more specific contributions on where the American society, where individual countries, and where the international community stand – and where they should go. In practical environmental policy there are forerunners, latecomers, laggards, and those blocking any progress. Why is this so, and what would be needed to make progress? On the international level, an early milestone of environmental policy was the establishment of the United Nations Environmental Programme (UNEP) in Nairobi, 1972. The second and major milestone was the United Nations Conference on Environment and Development (UNCED) in 1992, with the „Rio-Declaration“ of 27 important principles, the „Agenda 21“, the establishment of the Commission for Sustainable Development (CSD), and the subsequent installation of three UN-Conventions: on Climate, on Biodiversity, and on Desertification. The global forestry problem at that time was also on the UN agenda, but till today remains „unfinished“ business.

The United States of America (USA) never made close friends with these UN environmental activities, but these activities still exist, have some, though different success, are important for international understanding – and should be developed further. In a progressive book by American authors one would have liked to read something on these UN activities – including the question of how to transform the rather weak UNEP into an effective World Environment and Development Organization (WE-DO). Vastly neglecting the United Nations when on the way toward a better planet is not a good idea.

Some final remarks: The readers of this book (and the readers of this rather long review) might ask whether the story of „a better planet“ could not have been told in quite a different way. Well, a lot could be said here and many books be quoted as proof. To make the answer short and private, I would like to present a personal view: my own ideas for an environmentally sound, sustainable

future – not in form of two fundamental ideas, as John Lennon once proposed, but in form of four strategic global transformation projects.

Taking into regard UN General-Secretary Antonio Guterres' recent declaration: „The state of the planet is broken“, it seems to me that there is, first, strong need for a comprehensive „Re-Naturalization“ of Planet Earth. There is, second, the need for an extensive „De-Materialization“ of economy and society to respect planetary boundaries and to prevent physical collapse. There is, third, the need for a drastic „De-Carbonization“ of the energy systems to prevent climate catastrophe. And as all this needs sweeping system change there is, fourth, a strong need for a „Peace-devoted Earth System Governance“.

To a certain extent, this 4-projects-focus on the issue of global sustainability is reflected in several of the 40 ideas presented: On re-naturalization as its best in Part One. On dematerialization I found nothing particular, and on Earth system governance nothing specific. In contrast to these deficits, on de-carbonization there were many interesting and highly relevant essays; the most challenging one for me was William Nordhaus', who doesn't trust the voluntary, nationally determined contributions of the „Paris Agreement“ on climate change, and favours instead a strictly ruled „Carbon Club“.

Appeared in: ZEITSCHRIFT FÜR UMWELTPOLITIK & UMWELTRECHT, Vol. 44, 2, 2021; in shorter version in: ENVIRONMENT. SCIENCE AND POLICY FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT, Vol. 63, 4, 2021.

Dieter Gerten

Globale Wasserkrise – kooperative Wasserpolitik?

München: C. H. Beck Verlag 2018, 2. Auflage 2019, 207 Seiten,

ISBN 978-3-406-68133-2

Zwei Ereignisse rücken die Wasserfrage jährlich in den Fokus der Weltöffentlichkeit: die „World Water Week“ des Stockholm International Water Institute und der „World Water Development Report“ der Vereinten Nationen. Ersteres ist ein Ereignis, das zahlreiche Wissenschaftler, Wasserexperten, Politiker, Unternehmer und Vertreter der Zivilgesellschaft zusammenführt – jüngst zum Thema „Water for society – including all“. Letzteres ist ein von der UNESCO und 30 anderen UN-Organisationen jeweils zum Weltwassertag (22. März) vorgelegter und auf einen Schwerpunkt bezogener Bericht zur globalen Wasserfrage: 2018 ging es um „Naturbasierte Lösungen in der Wasserwirtschaft“, 2019 um die Forderung „Niemanden zurücklassen“ – die Benachteiligung bestimmter sozialer Gruppen in ihrem Zugang zu Wasser und sanitären Einrichtungen zu überwinden.

Nun aber liegt ein interessantes Buch eines einzelnen Wissenschaftlers zur Weltwasserproblematik vor – und die Frage entsteht: Kann ein in Deutsch geschriebenes Buch global relevant sein?

Zu Zeiten von Immanuel Kant wäre diese Frage unzulässig gewesen. Heutzutage aber besteht der erste Vorschlag des Rezensenten darin, dass dieses Buch von Dieter Gerten, Professor für Klimasystem und Wasserhaushalt im Globalen Wandel, unbedingt ins Englische übersetzt werden sollte. Und dies aus mehreren Gründen: Es ist ein umfassendes, theoretisch höchst anspruchsvolles, empirisch hervorragend dokumentiertes und zugleich gut verständliches Buch.

Es analysiert die globale Wasserfrage vor dem Hintergrund des sich vollziehenden Klimawandels und der mit der weiteren Bevölkerungszunahme einhergehenden steigenden Nachfrage nach Lebensmitteln. Der Autor konzentriert sich damit auf den Zusammenhang zwischen (dem zukünftig vorhandenen) Wasser, dem Klimawandel (dem Einfluss auf die Wasserverfügbarkeit) und der Landwirtschaft (dem weiterhin größten Wasserverbraucher).

Zu diesen Zusammenhängen stellen sich mehrere zentrale Fragen: Steuern wir auf eine „globale Wasserkrise“ zu, oder befinden wir uns bereits mitten darin? Wie groß sind die Auswirkungen des globalen Klimawandels auf die Wasserressourcen und ihre räumliche Verteilung? Ist bei knapper werdendem Wasser noch eine ausreichende Ernährung der weiter steigenden Weltbevölkerung möglich? Aber auch: Was sind die Grenzen und die Möglichkeiten einer nachhaltigeren Wassernutzung? Und letztlich: Wohin mag der Paradigmenwechsel in Wasserforschung und Wasserpraxis führen, der von wirkmächtigen neuen Konzepten wie „grünes Wasser“, „virtueller Wasserhandel“, „weiches Wassermanagement“ ermöglicht beziehungsweise beeinflusst wird? Der Autor betont von vornherein, dass alle diese Fragen sich um zwei an und für sich nicht verrückbare Tatsachen drehen: Die nachhaltig erschließbaren, überlebensnotwendigen Süßwasserressourcen der Erde sind begrenzt und – und sie sind sehr ungleich in Raum und Zeit verteilt.

Kapitel 1 des Buches ist der Vielfalt der weltweiten Wasservorkommen gewidmet. Doch die erste Frage lautet: Wie kann es sein, dass auf dem Planeten Erde, der die enorme Menge von rund 1,4 Milliarden Kubikkilometer Wasser beherbergt und dessen Fläche zu über 70 Prozent mit Wasser

bedeckt ist, überhaupt von Wassermangel die Rede ist. Die Antwort darauf ist einfach: Fast alles Wasser der Erde ist Salzwasser; es verbleiben nur 0,3 Prozent an weltweiten Süßwasservorkommen in Flüssen, Feuchtgebieten, Seen, Böden und der Atmosphäre. Der besondere und inhaltlich hoch interessante Beitrag des Kapitels besteht in der Differenzierung der verschiedenen Wasserkategorien: blaues Wasser, grünes Wasser und virtuelles Wasser.

Gerten würdigt zunächst die historische Leistung der schwedischen Hydrologin Malin Falkenmark, die das Begriffspaar „blaues Wasser“ und „grünes Wasser“ in den Diskurs einführte. Ihre Botschaft: Allzu lange habe nur das in Flüssen, Seen, Grundwasserspeichern und Talsperren vorhandene und zur menschlichen Entnahme nutzbare blaue Wasser im Blickpunkt der Debatte gestanden. Das unsichtbare, in den Boden eingedrungene Regenwasser – das „grüne Wasser“ – sei hingegen in Forschung und Praxis sträflich vernachlässigt worden, was in dem Sinne erstaunlich sei, als dieses Wasser doch Voraussetzung für den weitaus größten Teil der Biomasseproduktion ist. Eine erste Folgerung daraus: Ein einseitiger Fokus auf „blaues Wasser“ führt fast zwangsläufig zu einer Überschätzung des regionalen wie des globalen Wassermangels.

Neben dieser Unterscheidung hat die Suche nach verstecktem Wasser den globalen Wasserdiskurs enorm beflügelt: der Umstand nämlich, dass für die Herstellung aller Produkte, die der Mensch konsumiert – je nach Produkt und Herkunftsort – höchst unterschiedliche Mengen an Wasser benötigt (verbraucht) werden. Der englische Geograph Tony Allan hatte hierzu Anfang der 1990er Jahre den Begriff „virtuelles Wasser“ geprägt, damit zugleich Myriaden von diesbezüglichen Wasserstudien angestoßen und den Diskurs über globale und globalisierte Wassernutzung drastisch verändert.

Die von Arjen Hoekstra und Kollegen dazu vorgelegte Studie (*Globalization of Water*, 2008) ist die wohl meist zitierte, die dabei ermittelte Größenordnung des virtuellen Wassers eines Kilogramms Rindfleisch die spektakulärste Aussage:

In der industriellen Nutztierhaltung wird ein Rind nach durchschnittlich drei Jahren geschlachtet und liefert ca. 200 kg Fleisch; bis dahin hat es nahezu 1 300 kg Getreide sowie 7 200 kg Gras, Heu und anderes Futter gefressen, worin eine virtuelle Wassermenge von über 3 Millionen Litern steckt. Umgerechnet ergibt sich damit ein durchschnittlicher virtueller Wassergehalt von mehr als 15 000 Litern pro Kilogramm Rindfleisch. Das ist weitaus mehr Wasser, als von rein pflanzlichen Produkten beansprucht wird (Kartoffeln 250 l/kg; Äpfel 700 l/kg) und das Drei- bis Vierfache der für 1 kg Schweinefleisch oder Geflügel benötigten Menge.

Es gibt inzwischen viele derartige Bilanzierungen für Produkte aller Art – von Jeans bis zur Pizza. Der Autor verschweigt aber nicht, dass Zahlenangaben zum Wassergehalt von Produkten nur mit großer Vorsicht zu genießen sind – insbesondere im globalen Zusammenhang, weil zum einen die Differenzierung in grünes und blaues Wasser das Ergebnis mitbestimmt und zum anderen die regionalen Unterschiede enorm sind, was die (theoretisch interessante wie praktisch relevante) Frage aufwirft, ob Güter mit hohem virtuellem Wassergehalt nur in wasserreichen Ländern angebaut und in wasserarme Länder exportiert werden sollten.

Alle Bilanzierungen dieser Art zeigen aber auch, dass jeder Mensch seinen persönlichen „Wasserfußabdruck“ durch eine Änderung der gewohnten Ernährungsweise drastisch reduzieren kann. Die persönliche Schlussfolgerung von Dieter Gerten dazu: Die Wasseraneignung in ihrer Unterschiedlichkeit adäquat zu erfassen ist eine spannende wissenschaftliche und zunehmend auch praxisrelevante Diskussion (S. 62).

In Kapitel 2 gibt der Autor einen Überblick – „eine kurze Weltgeschichte“ – der globalen Wassernutzung. Dies sind einerseits faszinierende Passagen über die kleinteiligen wasserbaulichen Meisterleistungen seit der antiken Welt und andererseits bedrückende Passagen über die großvolumigen Fehlleistungen der Neuzeit.

So ist zum Beispiel seit 1900 die Anzahl der großen Staudämme mit einer Mindesthöhe von 15 Metern von wenigen hundert auf derzeit über 58 000 gestiegen, fast die Hälfte davon in China. In Indien soll das „River Linking Project“ 37 große Flüsse durch ein Kanal- und Tunnelsystem über eine Gesamtlänge von 15 000 Kilometer miteinander verbinden.

Die „World Commission on Dams“ hatte im Jahr 2000 einen höchst kritischen Bericht über Staudämme vorgelegt. Peter Gleick hat 2003 die negativen Auswirkungen dieses „harten Pfades des Wassermanagements“ ausführlich beschrieben und sein Gegenmodell eines „weichen Entwicklungspfades“ vorgestellt, worauf in Kapitel 6 des vorliegenden Buches näher eingegangen wird.

Welche Mengen an Wasser sind bei diesen historischen Entwicklungen im Spiel gewesen? Zur Beantwortung dieser Frage sind zunächst einige grundsätzliche Begriffsdefinitionen erforderlich. Unter „Wassernutzung“ bzw. „Wasserentnahme“ versteht man die Entnahmen von blauem Wasser aus Flüssen, Talsperren, Seen und dem Grundwasser, wovon ein größerer Teil wieder in die Gewässer zurückfließt. Der „Wasserverbrauch“ ist hingegen die tatsächlich aufgebrauchte Menge, die entweder gar nicht, erst viel später oder erst in größerer Entfernung über den Verdunstungs- und Niederschlagskreislauf in das Gewässernetz zurück gelangt.

Beide Größen werden üblicherweise für drei Sektoren angegeben: die Landwirtschaft (speziell die Bewässerung im Nahrungs- und Futtermittelanbau), die Industrie (einschließlich Stromerzeugung durch Wasserkraft und Kühlwassernutzung) und den kommunalen Bereich und die privaten Haushalte (Trinkwasser sowie Wasser zum Kochen, Waschen und sanitären Gebrauch).

Aus der statistischen Betrachtung der Zeit von 1900 bis 2010 (in Abbildung 5) werden drei Sachverhalte deutlich: zum einen der ungebrochene Aufwärtstrend von Wasserentnahme und Wasserverbrauch, zum zweiten die Dominanz der Landwirtschaft in dieser Entwicklung sowie zum dritten die Annäherung des Gesamtwasserverbrauchs an die (provisorisch bezifferte) globale Grenze.

Die jährlichen Gesamtsummen sind von 1900 bis 2010 um fast das Siebenfache gestiegen, stärker als die Weltbevölkerung: die Wasserentnahme auf knapp 3650 km³ und der Wasserverbrauch auf rund 1620 km³ (nach anderen Schätzmethode sogar rund 2200 km³). Diese Werte blieben zwar hinter den ersten, Mitte der 1960er bis Mitte der 1980er erstellten Prognosen zurück, doch hat die tatsächliche Entwicklung den globalen Wasserverbrauch auf ein Niveau gehoben, das nicht mehr sehr weit von der planetaren Grenze entfernt ist, die nach neueren Positionsbestimmungen bei 2800 km³ im Jahr liegt.

Ungeachtet der bestehenden Schwierigkeiten, einen globalen Grenzwert des Wasserverbrauchs zu bestimmen, dürfe nicht übersehen werden, so betont der Autor, dass die lokalen Toleranzgrenzen in vielen Gegenden der Welt bereits ausgereizt sind: Der ökologische Zustand vieler Flussabschnitte ist sehr schlecht, die Qualität des Grundwassers ist durch Chemikalien und Güllefrachten stark beeinträchtigt.

Die zentrale Herausforderung besteht nach Einschätzung von Dieter Gerten darin, den Wasserverbrauch der Landwirtschaft, verschiedener Industrien und der Haushalte so zu begrenzen, dass die ökologischen Toleranzgrenzen eingehalten werden und gleichzeitig die Nahrungsmittelproduktion für die weiter zunehmende Weltbevölkerung noch gesteigert werden kann.

In den Kapiteln 4 und 5 des Buches geht es um die großen Fragen, wie der globale Klimawandel die Wasserressourcen beeinflussen wird und wie genug Wasser für die Nahrungsmittelproduktion gesichert werden kann. Dies sind sehr lesenswerte Passagen, die auf der Basis eines strikten Bekenntnisses zu einer progressiven Klimapolitik geprägt sind.

Wenn die Klimagrenzwerte, die im Pariser Klimaabkommen von 2016 vereinbart sind nicht eingehalten werden, könnte die Gesamtbevölkerung der Länder, deren blaue und grüne Wasserreserven nicht ausreichen, um Nahrungsmittel in Höhe von 3000 kcal/Kopf/Tag selbst zu produzieren, zum Ende des Jahrhunderts auf 3,5 bis 6,1 Milliarden Menschen ansteigen – eine furchterregende Zahl. Eine schnelle und radikale Umkehr hin zu einer nachhaltigen Land- und Wasserwirtschaft sei daher das Gebot der Stunde.

Gerten ist trotz solch düsterer Aussagen kein Pessimist. Es gibt, so betont er, ein großes Spektrum an Optionen zur Wassereinsparung in der Landwirtschaft und zur Schließung der entstehenden globalen Wasserlücke, die er im Text ausführlich darstellt und in Abbildung 9 noch einmal kurz und knapp zusammenfasst (S.114): Steigerung der Wasserproduktivität; Niedrigerer Anteil tierischer Nahrungsmittel; Direkte Hilfe bei verbleibender Unterernährung; Umwandlung von Weideland in Ackerland; Strategische Senkung der Tierbestände; Internationaler virtueller Wasserhandel; weitere Ausdehnung sparsamer Bewässerung – Ansatzpunkte einer Politik, die auch überschrieben werden könnte mit der Forderung: „Hin zu einem weichen Entwicklungspfad in der Wasserwirtschaft“ und „Für ein neues Wasserethos“ – Themen der Kapitel 6 und 7 des Buches. Spannend und gut geschrieben ist auch das Schlusskapitel 8: „Resümee und Perspektiven“.

Ein kurzes Fazit: Das Buch von Dieter Gerten ist voller innovativer Ideen und konkreter Empfehlungen, ein Buch provokativer Herausforderungen und praktischer Lösungsvorschläge, ein Buch für Schüler und Studenten, die die Welt verändern wollen – aber auch für Politiker und Berater, welche die Brisanz der globalen Wasserkrise unterschätzt und die Formulierung und Umsetzung einer kooperativen internationalen Wasserpolitik zu sehr vernachlässigt haben.

Erschienen in: ZEITSCHRIFT FÜR UMWELTPOLITIK & UMWELTRECHT, 42. Jg., 2, 2019; gekürzte Fassung in: UNIVERSITAS, 74. Jg., 6, 2019.

Ulrich Grober

Die Sprache der Zuversicht.

Inspirationen und Impulse für eine bessere Welt

München: oekom Verlag, 2022, 248 Seiten,

ISBN 978-3-96238-368-8

Um der Resignation in krisenhaften Zeiten die Stirn zu bieten, brauchen wir positive Energie – und vor allem Zuversicht. Die Quelle dafür tragen wir in uns, sagt Ulrich Grober, der sich deshalb auf eine inspirierende Reise durch unsere Sprache begeben hat – in der Gewissheit, dass unser Vokabular unser Denken und Handeln lenkt; der gesamte Wortschatz, vor allem aber der kleine Vorrat an Wörtern, die man im Laufe seines Lebens für sich auswählt und wertschätzt. Im Fokus des Autors stehen dabei elementare Wörter, Begriffe, Sprüche, Sinnbilder und ikonische Bilder, die einen Bogen schlagen von zartesten persönlichen Empfindungen bis zu den großen Fragen der Menschheit.

In neun Kapiteln führt Grober die Leser zu verschütteten Erinnerungen und möglichen Überraschungen. Er legt Wörter wie Bilder der Zuversicht auf die Goldwaage, erkundet ihre Bedeutungsschichten, vergegenwärtigt sie und gibt ihnen so neue Kraft; er sucht sie in ihren jeweiligen historischen Kontexten, wobei ihn zwei Momente besonders interessieren: Wendezeiten und Weggabelungen, an denen über einen radikal anderen Umgang mit dem eigenen Leben und der Welt im Ganzen nachgedacht und disputiert wurde.

Das erste Kapitel – die erste Überraschung – handelt vom eigenen Enkelkind. Als Milla im Alter von 15 Monaten zum ersten Mal zu Besuch war bei den Großeltern, war ihr erstes Wort „Da!“. Dieses erste „richtige“ Wort hatte sie aus dem Schatz ausgewählt, den ihre Bezugspersonen ihr sprachlich anboten: „Milla, guck mal ... da“. Das Wort, das sich für sie am leichtesten nachahmen und sprechen ließ, erschien ihr gleichzeitig als das Wort mit der umfassendsten Bedeutung – ihr Ur-Wort. Das „da!“ führt mitten hinein in das Wunder des „Da-Seins“; in diesem Wort äußert sich eine wunderbare Eigenschaft aller Kinder: die Fähigkeit zu staunen!

An dieser Stelle assoziiert sich Ulrich Grober mit Rachel Carson, deren Buch „Der stumme Frühling“ (1962) ein wirkmächtiger Einspruch gegen die globale Zerstörung der Umwelt, gegen unseren Krieg mit der Natur war. Hätte ich einen Wunsch frei, so sagte Carson einmal, dann würde ich um eine einzige Gabe für jedes Kind auf Erden bitten, den „sense of wonder“. Sie beschrieb ihn in anderen ihrer Werke in unterschiedlicher Art und Weise: als klarsichtiges Schauen, als Instinkt für das, was schön und Erfurcht einflößend ist, als Faszination für das Neue und Unbekannte, als Empathie, als Gefühl des Mitfühlens und Einfühlens. Wie lässt sich dieser prägnante Ausdruck angemessen ins Deutsche übersetzen – mit „Sinn für das Wunder“ oder „Sinn für den Zauber“? Der Autor überlässt die Eindeutschung den Leserinnen und Lesern und wendet sich im zweiten Kapitel einem anderen Zugang zu magischen Momenten zu – dem Passwort WOW.

In den USA steht WOW auf der Liste der ersten fünfzig Wörter, die ein Kind lernt. Auch in Deutschland ist es kein Fremdwort mehr. Der WOW-Moment ist unverfügbar, der Impuls kommt unverzüglich, ist ein magischer Moment. Er erfasst eine besondere Konstellation von Innenwelt oder Außenwelt. Blitzartig hebt er einem aus der Routine des Alltags heraus. WOW ist daher sehr

netz-affin. Im Internet ist es Mittelpunkt eines größeren Wortfeldes: Nahe dran im Englischen sind *Oh my God* und *awesome*; im Deutschen sind es *unfassbar* und *magisch*. Diese Wörter flirren und schwirren durch die sozialen Netzwerke – Tag und Nacht, rund um den Globus. Sie werden mit Emojis verziert, mit emporgestreckten Daumen bekräftigt und mit Ausrufezeichen verstärkt. Stets ist ein Hauch von *sense of wonder* mit im Spiel.

Doch das WOW trifft sich oft auch mit einem anderen Empfindungswort, seinem Gegenpol: Der Seufzer OH WEH löst eine plötzliche Empfindung von Schmerz, Angst, Leid und Mitleid aus. Er klingt etwas altmodisch, hat aber, so meint der Autor, inzwischen wieder einen hohen Gebrauchswert. Seine Wurzeln reichen äußerst tief. Goethe warf ein *O ... weh, weh!* ein, als er von den *Leiden des jungen Werther* erzählte; Albert Einstein brachte mit dem Wort seine tiefe Empfindung zum Ausdruck, als ihn die Nachricht vom Atombombenabwurf auf Hiroshima erreichte.

WOW und OH WEH – Grober öffnet dazu ein beeindruckendes Panoptikum beim Rückblick auf verschiedene Stadien seines eigenen Lebens: auf Reisen und Wanderungen mit täglichen WOW-Momenten; auf Demonstrationen zum Thema „Eine andere Welt ist möglich“; auf die für ihn besonders formende wissenschaftliche und schöngestige Literatur. Er endet das Kapitel mit einer Frage: „Wie übersetzt man seine WOW-Momente in Sprache und verleiht ihrer Wirkung Dauer?“ – und beantwortet sie umgehend: „Das Medium Sprache ist essenziell, um seine WOW-Erlebnisse ... in Erfahrungen zu verwandeln, sie nachhaltig und produktiv zu machen“ (S. 47).

Das dritte Kapitel des Buches gilt der „Ikone Erde“. Über die Aura eines ganz besonderen Fotos, das Bild des Planeten Erde aus der Weltall – der *Mutter Erde* – hat der Autor schon öfter geschrieben; und so dachte ich, dieses Kapitel übergehen zu sollen. Dann aber hatte ich selbst ein WOW-Moment: Als Geburtsurkunde der Mondflüge zitiert Grober die Rede des US-Präsidenten John F. Kennedy am 12. September 1962 im Footballstadion der Rice University in Houston. Doch gleich darauf zitiert er dann auch die flammende Gegenrede von Rachel Carson. Und das macht dieses Kapitel besonders spannend und lesenswert.

Wo Kennedy die Geschichte vom *homo sapiens* als Fortschrittsgeschichte aufrollt, verortet Carson die Ära des Menschen in den Strom der geologischen Zeiten und der Evolution der Natur: Zu meinen, die Welt sei zum Nutzen und zum alleinigen Vorteil des Menschen eingerichtet und könne als Objekt der Eroberung dienen, sei ein „großer historischer Irrtum“. Dagegen sei die Erkenntnis, dass der Mensch selbst nur Teil der Natur ist, im aktuellen Weltgeschehen von entscheidender Bedeutung. Denn der Mensch sei gerade dabei die Fähigkeit zu erlangen, die Natur völlig zu erobern, zu zerstören – ja den ganzen Planeten zu radioaktiver Asche zu machen.

Das vierte Kapitel gilt daher der Nachhaltigkeit – „unserem vornehmsten Begriff“. Hierüber hat Grober schon ein ganzes Buch geschrieben: *Die Entdeckung der Nachhaltigkeit* (2010) gilt als Standardwerk. Im globalen Vokabular ist dieser Begriff zum Leitbild für alle Spielarten von Denken und Handeln geworden, die der Zukunft zugewandt sind. Doch inzwischen verliert er gerade wegen seiner ubiquitären Präsenz an Substanz und Glaubwürdigkeit. In der Reklamesprache und der politischen Propaganda droht er zur Worthülse zu verkommen. Wie den Begriff wieder „erden“ – wie ihm eine Auffrischung verpassen?

Grobers erste Auffrischung lautet: *Nachhaltigkeit ist eine Revolution im Dienst des Lebens*. Ihr Kern ist grün und ökologisch, im Mittelpunkt muss die „Regeneration“ stehen: Regeneration der Erde und der menschlichen Zivilisation. Die zweite Auffrischung könnte lauten, dass Nachhaltigkeit

Halt geben kann; wir sollten Nachhaltigkeit als Gegenpol zu *Kollaps* begreifen. Die dritte Auffrischung könnte darin bestehen, Nachhaltigkeit als *generationengerecht* zu verstehen – und die vierte Auffrischung darin, dass Nachhaltigkeit das dominierende *private Eigentumsrecht relativieren muss*. So also ließe sich der vornehme Leitbegriff Nachhaltigkeit boostern: „Ihn an das Grundbedürfnis nach Sicherheit koppeln; ihn als Gegenbegriff zu Kollaps nutzen; die Generationengerechtigkeit ernst nehmen; das private Eigentumsrecht enttabuisieren; und – überwölbend – Nachhaltigkeit als Revolution im Dienst des Lebens begreifen“ (S. 94).

In prekären Zeiten wird die Angst allzu oft analysiert. Deshalb widmet Grober ein weiteres Kapitel diesen Fragen: Wie wäre es mit einer Anatomie der Furchtlosigkeit? Wie wird sie „resilient“? Wie gewinnt sie an Momentum und breitet sich „viral“ aus? Lassen sich stabile Wege aus der Angst kartieren, um der grassierenden Verzweiflung, der „Endzeitstimmung“ die Stirn bieten zu können? Der Autor eröffnet die Antworten auf diese Fragen mit zwei Fallstudien: mit Albert Einstein's berühmten Seufzer *Oh weh!* und seinem Friedensengagement, das daraus folgte; mit Greta Thunberg's Gründung der weltweiten *Fridays for Future*-Bewegung, trotz ihrer Erkrankung am Asperger Syndrom.

„Bange machen gilt nicht!“ wäre nach Grober ein guter Wahlspruch für die verschiedenen jugendlichen Suchbewegungen der jüngsten Zeit. Doch er blickt auch zurück in die Geschichte, die viele konstruktive Beispiele dieser Art bereithält: von Martin Luther, den Brüdern Grimm, Theodor W. Adorno bis hin zu dem Phantombild des Covid-19 Virus, das Alarm schlagen und Warnungen abgeben kann. Die dringliche Notwendigkeit der Förderung von Furchtlosigkeit führt Grober auf eine schlichte Einsicht zurück: „Erfolgreich kämpft man nur *für* etwas, nicht *gegen* etwas. Eine komplette Fixierung auf das Falsche, auf ein *dagegen* ist kontraproduktiv, schürt Ängste und Resignation. Erst eine *Vision vom Richtigen*, für das es sich zu kämpfen lohnt, setzt die notwendigen Energien frei“ (S. 126 f.).

Im umfangreichsten Kapitel des Buches führt Grober diese Überlegungen zu einem fulminanten Einspruch gegen Alternativlosigkeit und zu einer starken Vision: „Eine andere Welt ist möglich“ – ein Mantra, Motto, Wahlspruch, Schriftzug an der Wand, in vielen Sprachen auf Transparente gemalt, auf Mauern gepinselt, in Sprechchören skandiert. Nur wenige Beispiele:

Schauplatz Oberbaumbrücke Berlin, 19. März 2021: der erste weltweite Klimastreik-Aktionstag nach der Unterbrechung durch die Corona-Lockdowns. Hannah Pirot, die Sprecherin von *Fridays for Future* erklärt, was der Spruch für die Bewegung bedeutet: „Wir brauchen systemische Veränderungen. Die Klimakrise ist das Ergebnis von struktureller Ausbeutung und ökologischer Zerstörung“ (S. 130).

Schauplatz Davos, seit 1981 Veranstaltungsort des „World Economic Forum“; Anfang 2019 haben sich erneut über 3.000 „global player“ aus Wirtschaft, Politik und Medien versammelt, die ihre „grand strategy“ nachjustieren wollen. Ihr Mantra: Wirtschaftswachstum und Wettbewerbsfähigkeit; ihr Zukunftsdenken kreist um ein möglichst langes „Weiter so!“. Doch die Rhetorik von Davos ist geschmeidig – diesmal hat man Greta Thunberg eingeladen. Ihr kurzer Auftritt am 25. Januar 2019 sprengt die selbstgefällige Routine nach diesen ihren Worten: „Unser Haus steht in Flammen. Ich bin hier, um euch zu sagen: Unser Haus steht in Flammen! Ihr sagt, nichts im Leben ist schwarz oder weiß. Das ist eine Lüge ... Entweder wir entscheiden uns, als Zivilisation weiter zu existieren, oder wir tun es nicht. Das ist so schwarz und weiß, wie es nur geht“.

Diese Rede wurde zu einem globalen Medienevent und entwickelte eine weltweite Dynamik. Etwas Bedeutsames war passiert: Die im Diskurs über Nachhaltigkeit oft beschworene „Enkelgeneration“ hatte selbst das Wort ergriffen. Der Ruf nach einer radikal anderen Welt pflanzte sich fort – im November 2019 sprach Greta auf dem UN-Klimagipfel. Viele Klimaaktivisten stürmten danach das Podium, demonstrierten ihren Zorn und verließen die Bühne mit dem Sprechchor *We are unstoppable – another world is possible!*

Grober nutzt das Kapitel zu weiteren Rückblicken auf diesen Slogan. Auf die Weltbühne kam er schon im Januar 2001 im brasilianischen Porto Alegre, wo zeitgleich zu Davos das erste „Weltsozialforum“ stattfand. Auf dem zweiten Forum hielt die indische Schriftstellerin Arundhati Roy vor mehr als 20.000 überwiegend jungen Menschen eine flammende Rede zum Thema „Confronting the Empire“.

Grober erinnert aber auch an die Proteste der Studenten im *Quartier Latin* in Paris 1968 und an den Song *Imagine* von John Lennon im Sommer 1971. Dieser „Tagtraum“ wurde zur Hymne einer ganzen Generation – und wird auch noch heute gesungen oder gesummt. Die kulturrevolutionäre Gewissheit, dass eine andere Welt möglich ist, hat aber, wie Grober explizit belegt, eine viel längere, frühe Geschichte: Er zitiert ausführlich den „Kosmos Weimar“, das zentrale Symbol der Romantik, die „blaue Blume“, Novalis mit seinem Roman „Heinrich von Ofterdingen“, und Schillers Ode *An die Freude*.

Das Kapitel endet mit einer Selbstverpflichtung: Wir brauchen, so sagt der Autor, große Ideen und Begriffe, die aufs Ganze zielen, und sollten sie in unser Vokabular aufnehmen. Die Parole von der „anderen Welt“ gebe zwar noch keine Garantie für die Wahrscheinlichkeit, dass wir die multiplen akuten Krisen auch meistern werden, doch sie sei ein starker Einspruch gegen die grassierende Endzeitstimmung, die ein konstruktives Handeln lähmt. Und dann folgt sein Petitum: „Die Parole formuliert nicht mehr und nicht weniger als die Gewissheit, dass die Möglichkeit einer lebberen, lebenswerten und liebenswerten Zukunft real vorhanden ist“ (S. 156).

Bis hierher waren die Worte, Begriffe, Sprüche und Bilder, denen Grober nachgegangen ist entweder in Deutsch oder in Englisch. Auch dazu sollte es Alternativen geben. So gilt denn ein weiteres Kapitel des Buches dem norwegischen Wort „*friluftliv*“ – dem Leben im Freien, dem Leben an der frischen Luft, sich der Natur aussetzen. Viele Menschen reden inzwischen über Klimawandel, Erderhitzung, extreme Wetterereignisse, über Energiewende und Erneuerbare Energien. Doch die meisten Menschen verbringen bis zu 90 Prozent ihrer Zeit in geschlossenen Räumen. Überall atmen wir Luft, die erwärmt oder gekühlt, gefiltert und normiert ist. Wir verbringen mehr und mehr Zeit im Netz; dort formen sich unsere Anschauungen, unser Wissen – aber auch unsere Ängste. Wir sprechen über Mobilitätswende, doch welchen Anteil unserer Mobilität hat die Bewegung aus eigener Körperkraft, unter freiem Himmel, zu Fuß oder mit dem Fahrrad? Wir reden von solarer Zukunft, aber wie oft schauen wir hin, wenn die Sonne auf oder unter geht?

Für den Autor dürfte dies das Lieblingskapitel seines Buches sein. Er ist nämlich selbst ein begeisterter Wanderer – und hat auch darüber schon ein Buch geschrieben. Doch auch die Leserinnen und Leser dieses Kapitels könnten von „*friluftliv*“ animiert und begeistert werden. Es gibt darin auch ein kostbares tiefenökologisches Wort: „Denn mit Stille spricht die freie Natur – indem sie schweigt. Die lebendige Stille der Natur ist beredt“ (S. 168).

Der Epilog von Grobers Buch gilt den besonderen Werkzeugen der Zuversicht. Der *sense of wonder*, das Sensorium für den Zauber der Welt, ist ein solches; das Einfühlungsvermögen, *Empathie*, und die Vorstellungskraft, *Imagination*, sind weitere wichtige Werkzeuge. Doch ohne die vielen anderen Grund- und Passwörter einer Sprache der Zuversicht können deren Potenziale nicht voll ausgeschöpft werden. Auf der letzten Textseite des Buches findet sich dazu ein schöner Satz eines Universalgelehrten: „Die Gegenwart ist aufgeladen mit Vergangenheit – und geht schwanger mit der Zukunft“ (Gottfried Wilhelm Leibniz). Und auch noch ein solcher des Autors: „Einen achtsamen Blick auf das richten, was geschieht, und dann das, was davon wünschenswerte Zukunft enthält, begleiten, fördern, zum Durchbruch verhelfen“ (S. 241).

Ein kurzes Fazit: Das Buch von Ulrich Grober ist ein ganz besonderes Buch. Es ist voller Inspirationen für eine bessere Welt, für das Überstehen prekärer Zeiten; es schafft Assoziationen zur inhaltlichen Deutung und Umdeutung von elementaren Wörtern und Begriffen, Sprüchen und Bildern; es fördert mentale Phantasie und öffnet Wege zu Empathie, Nachhaltigkeit und Furchtlosigkeit – und damit zu mehr Zuversicht für den Einzelnen, die Gruppe, für die nationale und die globale Gesellschaft. Das Buch ist aber auch eine Herausforderung: besonders an die notwendige Lesezeit, an Dialogbereitschaft, an Zustimmung, aber auch an Widerspruch. Weil es so unglaublich viele Impulse für das eigene zukünftige Denken und Handeln präsentiert, möge das Buch ganz viele Leserinnen und Leser finden.

Erschienen in: UNIVERSITAS, 77. Jg., 11, 2022; sowie in: SONNENSEITE. Newsletter, 8. Oktober 2022.

Antonio Guterres

The State of the Planet is broken.

Speech at the Columbia University

New York, 2nd December 2020

UN Secretary-General Antonio Guterres on 2nd December 2020 called on humanity to end the “war on nature”. We here document the speech in a slightly condensed version, organized by Professor Udo E. Simonis.

Dear friends:

We meet here in the last month of a most unusual year. We are facing a devastating pandemic, new heights of global heating, new lows of ecological degradation and new setbacks in our work towards global goals for more equitable, inclusive and sustainable development.

To put it simply, the state of the planet is broken. Humanity is waging war on nature. This is suicidal. Nature always strikes back – and it is already doing so with growing force and fury.

Biodiversity is collapsing. One million species are at risk of extinction. Ecosystems are disappearing before our eyes. Deserts are spreading. Wetlands are being lost.

Every year, we lose 10 million hectares of forests. Oceans are overfished — and choking with plastic waste. The carbon dioxide they absorb is acidifying the seas. Coral reefs are bleached and dying. Air and water pollution are killing 9 million people annually — more than six times the current toll of the pandemic.

And with people and livestock encroaching further into animal habitats and disrupting wild spaces, we could see more viruses and other disease-causing agents jump from animals to humans. Let’s not forget that 75 per cent of new and emerging human infectious diseases are zoonotic.

Today, two new authoritative reports from the World Meteorological Organization (WMO) and the United Nations Environment Programme (UNEP) spell out how close we are to climate catastrophe.

2020 is on track to be one of the three warmest years on record globally — even with the cooling effect of this year’s La Niña. The past decade was the hottest in human history. Ocean heat is at record levels. This year, more than 80 per cent of the world’s oceans experienced marine heatwaves.

In the Arctic, 2020 has seen exceptional warmth, with temperatures more than 3 degrees Celsius above average — and more than 5 degrees in northern Siberia. Arctic sea ice in October was the lowest on record — and now re-freezing has been the slowest on record. Greenland ice has continued its long-term decline, losing an average of 278 gigatons a year. Permafrost is melting and so releasing methane, a potent greenhouse gas.

Apocalyptic fires and floods, cyclones and hurricanes are increasingly the new normal. The North Atlantic hurricane season has seen 30 storms, more than double the long-term average and breaking the record for a full season. Central America is still reeling from two back-to-back hurricanes, part of the most intense period for such storms in recent years. Last year such disasters cost the world \$150 billion.

The COVID-19 lockdowns have temporarily reduced emissions and pollution. But carbon dioxide levels are still at record highs – and rising. In 2019, carbon dioxide levels reached 148 per cent of pre-industrial levels. In 2020, the upward trend has continued despite the pandemic. Methane soared even higher – to 260 per cent. Nitrous oxide, a powerful greenhouse gas but also a gas that harms the ozone layer, has escalated by 123 per cent.

Meanwhile, climate policies have yet to rise to the challenge. Emissions are 62 per cent higher now than when international climate negotiations began in 1990. Every tenth of a degree of warming matters. Today, we are at 1.2 degrees of warming and already witnessing unprecedented climate extremes and volatility in every region and on every continent. We are headed for a thundering temperature rise of 3 to 5 degrees Celsius this century.

The science is crystal clear: to limit temperature rise to 1.5-degrees Celsius above pre-industrial levels, the world needs to decrease fossil fuel production by roughly 6 per cent every year between now and 2030. Instead, the world is going in the opposite direction — planning an annual increase of 2 per cent.

The fallout of the assault on our planet is impeding our efforts to eliminate poverty and imperiling food security. And it is making our work for peace even more difficult, as the disruptions drive instability, displacement and conflict. It is no coincidence that 70 per cent of the most climate vulnerable countries are also among the most politically and economically fragile. It is not happenstance that of the 15 countries most susceptible to climate risks, eight host a United Nations peacekeeping or special political mission.

As always, the impacts fall most heavily on the world's most vulnerable people. Those who have done the least to cause the problem are suffering the most. Even in the developed world, the marginalized are the first victims of disasters and the last to recover.

Dear friends:

Let's be clear: human activities are at the root of our descent towards chaos. But that means human action can help solve it. Making peace with nature is the defining task of the 21st century. It must be the top, top priority for everyone, everywhere.

In this context, the recovery from the pandemic is an opportunity. We can see rays of hope in the form of a vaccine. But there is no vaccine for the planet. Nature needs a bailout.

In overcoming the pandemic, we can also avert climate cataclysm and restore our planet. This is an epic policy test. But ultimately this is a moral test.

The trillions of dollars needed for the COVID recovery is money that we are borrowing from future generations. Every last penny. We cannot use those resources to lock in policies that burden them with a mountain of debt on a broken planet. It is time to flick the "green switch". We have a chance to not simply reset the world economy but to transform it.

A sustainable economy driven by renewable energies will create new jobs, cleaner infrastructure and a resilient future. An inclusive world will help ensure that people can enjoy better health and the full respect of their human rights, and live with dignity on a healthy planet. The COVID recovery and our planet's repair must be the two sides of the same coin.

Let me start with the climate emergency. We face three imperatives in addressing the climate crisis:

First, we need to achieve global carbon neutrality within the next three decades. Second, we have to align global finance behind the "Paris Agreement", the world's blueprint for climate action. Third, we must deliver a breakthrough on adaptation to protect the world — and especially the most vulnerable people and countries — from climate impacts.

Let me take these in turn:

First, carbon neutrality — net zero emissions of greenhouse gases.

In recent weeks, we have seen important positive developments. The European Union has committed to become the first climate neutral continent by 2050 — and I expect it will decide to reduce its emissions to at least 55 per cent below 1990 levels by 2030. The United Kingdom, Japan, the Republic of Korea and more than 110 countries have committed to carbon neutrality by 2050. The incoming United States administration has announced exactly the same goal. China has committed to get there before 2060.

This means that by early next year, countries representing more than 65 per cent of global carbon dioxide emissions and more than 70 per cent of the world economy will have made ambitious commitments to carbon neutrality.

We must turn this momentum into a movement. The central objective of the United Nations for 2021 is to build a truly Global Coalition for Carbon Neutrality. I firmly believe that 2021 can be a new kind of leap year — the year of a quantum leap towards carbon neutrality.

Every country, city, financial institution and company should adopt plans for transitioning to net zero emissions by 2050 — and I encourage the main emitters to lead the way in taking decisive action now to get on the right path and to achieve this vision, which means cutting global emissions by 45 per cent by 2030 compared with 2010 levels. And this must be clear in the Nationally Determined Contributions.

Every individual must also do their part — as consumers, as producers, as investors. Technology is on our side. Sound economic analysis is our ally. More than half the coal plants operating today cost more to run than building new renewables from scratch. The coal business is going up in smoke. The International Labour Organization (ILO) estimates that, despite inevitable job losses, the clean energy transition will result in the creation of 18 million jobs by 2030.

But a just transition is absolutely critical. We must recognize the human costs of the energy shift. Social protection, temporary basic income, re-skilling and up-skilling can support workers and ease the changes caused by decarbonization.

Renewable energy is now the first choice not just for the environment, but for the economy. But there are worrying signs.

Some countries have used the crisis to roll back environmental protections. Others are expanding natural resource exploitation and retreating from climate ambition. The G20 members, in their rescue packages, are now spending 50 per cent more on sectors linked to fossil fuel production and consumption, than on low-carbon energy.

And beyond announcements, all must pass a credibility test. Let me take one example, the example of shipping. If the shipping sector was a country, it would be the world's sixth biggest greenhouse gas emitter.

At last year's Climate Action Summit, we launched the Getting to Zero Shipping Coalition to push for zero emission deep sea vessels by 2030. Yet current policies are not in line with those pledges. We need to see enforceable regulatory and fiscal steps so that the shipping industry can deliver its commitments. Otherwise, the net zero ship will have sailed. Exactly the same applies to aviation.

The Paris signatories are obligated to submit their revised and enhanced Nationally Determined Contributions with their 2030 emissions cut targets.

Ten days from now, along with France and the United Kingdom, I am convening a Climate Ambition Summit to mark the fifth anniversary of the Paris Agreement. Less than a year from now, we will meet in Glasgow for COP26.

These moments are opportunities we cannot miss for nations to detail how they will build forward and build better, acknowledging the common but differentiated responsibilities in the light of national circumstances — as said in the Paris Agreement — but with the common goal of carbon neutrality by 2050.

Second, let me now turn to the key question of finance.

The commitments to net zero emissions are sending a clear signal to investors, markets and finance ministers. But we need to go further. We need all governments to translate these pledges into policies, plans and targets with specific timelines. This will provide certainty and confidence for businesses and the financial sector to invest for net zero.

It is time:

- To put a price on carbon.
- To phase out fossil fuel finance and end fossil fuel subsidies.
- To stop building new coal power plants — and halt coal power financing domestically and overseas.
- To shift the tax burden from income to carbon, and from taxpayers to polluters.
- To integrate the goal of carbon neutrality into all economic and fiscal policies and decisions.
- And to make climate-related financial risk disclosures mandatory.
- Funding should flow to the green economy, resilience, adaptation and just transition programmes.

-
- We need to align all public and private financial flows behind the Paris Agreement and the Sustainable Development Goals.
 - Multilateral, regional and national development institutions, and private banks, must all commit to align their lending to the global net zero objective.

I call on all asset owners and managers to decarbonize their portfolios and to join key initiatives and partnerships launched by the United Nations, including the “Global Investors for Sustainable Development Alliance” and the “Net-Zero Asset Owners Alliance” today with \$ 5.1 trillion dollars of assets.

Companies need to adjust their business models — and investors need to demand information from companies on the resilience of those models. The world’s pension funds manage \$32 trillion dollars in assets, putting them in a unique position to move the needle must move the needle and lead the way. I appeal to developed countries to fulfill their long-standing promise to provide \$100 billion dollars annually to support developing countries in reaching our shared climate goals. We are not there yet. This is a matter of equity, fairness, solidarity and enlightened self-interest.

And I ask all countries to reach a compromise on Article 6 of the Paris Agreement, as they prepare for COP26, to get us the clear, fair and environmentally sound rules carbon markets need to fully function. I welcome the work of the task force launched in September, with members representing 20 sectors and 6 continents, to develop a blueprint for large-scale private carbon offset markets.

Third, we need a breakthrough on adaptation and resilience.

We are in a race against time to adapt to a rapidly changing climate. Adaptation must not be the forgotten component of climate action. Until now, adaptation represents only 20 per cent of climate finance, reaching \$30 billion on average in 2017 and 2018. This hinders our essential work for disaster risk reduction. It also isn’t smart. The “Global Commission on Adaptation” found that every \$1 invested in adaptation could yield almost \$4 in benefits.

We have both a moral imperative and a clear economic case for supporting developing countries to adapt and build resilience to current and future climate impacts.

Before COP 26, all donors and the Multilateral and National Development Banks should commit to increase the share of adaptation and resilience finance to at least 50 per cent of their climate finance support.

Early warning systems, climate-resilient infrastructure, improved dry land agriculture, mangrove protection and other steps can give the world a double dividend: avoiding future losses and generating economic gains and other benefits.

We need to move to large-scale, preventive and systematic adaptation support. This is especially urgent for small island developing states, which face an existential threat. The race to resilience is as important as the race to net zero.

But we must remember: There can be no separating climate action from the larger planetary picture. Everything is interlinked – the global commons and global well-being. That means we must act more broadly, more holistically, across many fronts, to secure the health of our planet

on which all life depends. Nature feeds us, clothes us, quenches our thirst, generates our oxygen, shapes our culture and our faiths and forges our very identity.

2020 was supposed to have been a “super year” for nature but the pandemic has had other plans for us. Now we must use 2021 to address our planetary emergency.

Next year, countries will meet in Kunming to forge a post-2020 biodiversity framework to halt the extinction crisis and put the world on a pathway to living in harmony with nature.

The world has not met any of the global biodiversity targets set for 2020. And so we need much more ambition and greater commitment to deliver on measurable targets and means of implementation, particularly finance and monitoring mechanisms.

This means:

- More and bigger effectively managed conservation areas, so that our assault on species and ecosystems can be halted.
- Biodiversity-positive agriculture and fisheries, and reducing our over-exploitation and destruction of the natural world.
- Phasing out negative subsidies — the subsidies that destroy healthy soils, pollute our waterways and lead us to fish our oceans empty.
- Shift from unsustainable and nature-negative extractive resource mining, and to broader sustainable consumption patterns.

Biodiversity is not just cute and charismatic wildlife; it is the living, breathing web of life.

Also in 2021, countries will hold the “Ocean Conference” to protect and advance the health of the world’s marine environments. Overfishing must stop; chemical and solid waste pollution — plastics in particular — must be reduced drastically; marine reserves must increase significantly; and coastal areas need greater protection.

The blue economy offers remarkable potential. Already, goods and services from the ocean generate \$2.5 trillion each year and contribute over 31 million direct full-time jobs – at least until the pandemic struck. We need urgent action on a global scale to reap these benefits but protect the world’s seas and oceans from the many pressures they face.

Next year’s global conference on sustainable transport in Beijing must also strengthen this vital sector while addressing its negative environmental footprint.

The Food Systems Summit must aim to transform global food production and consumption. Food systems are one of the main reasons we are failing to stay within our planet’s ecological boundaries.

At the beginning of 2021, we will launch the “UN Decade on Ecosystem Restoration” focused on preventing, halting and reversing the degradation of forests, land and other ecosystems worldwide. The Decade is a rallying cry for all who want to tackle the twin crises of biodiversity loss and climate change with practical and hands-on action.

The “International Conference on Chemicals Management” will establish a post-2020 framework on chemicals and waste. According to the World Health Organization (WHO), sound chemicals management could prevent at least 1.6 million deaths per year.

2021 will also be critical in advancing the “New Urban Agenda”. The world’s cities are fundamental frontlines on sustainable development — vulnerable to disaster yet vectors of innovation and dynamism. Let us not forget that more than 50 per cent of humankind already lives in cities – and this number will reach almost 70 per cent in 2050.

Next year, in short, gives us a wealth of opportunities to stop the plunder and start the healing.

One of our best allies is nature itself. Drastically reducing deforestation and systemically restoring forests and other ecosystems is the single largest nature-based opportunity for climate mitigation. Indeed, nature-based solutions could provide one third of the net reductions in greenhouse gas emissions required to meet the goals of the Paris Agreement.

The “World Economic Forum” has estimated that business opportunities across nature could create 191 million jobs by 2030. Africa’s “Great Green Wall” alone has created 335,000 jobs.

Indigenous knowledge, distilled over millennia of close and direct contact with nature, can help to point the way. Indigenous peoples make up less than 6 per cent of the world’s population yet are stewards of 80 per cent of the world’s biodiversity on land.

Already, we know that nature managed by indigenous peoples is declining less rapidly than elsewhere. With indigenous peoples living on land that is among the most vulnerable to climate change and environmental degradation, it is time to heed their voices, reward their knowledge and respect their rights.

Let’s also recognize the central role of women.

The impacts of climate change and environmental degradation fall most heavily on women. They are 80 per cent of those displaced by climate change. But women are also the backbone of agriculture and key stewards of natural resources. They are among the world’s leading environmental human rights defenders. And women’s representation in national parliaments has been linked directly to the signing of climate action agreements. As humankind devises strategies for natural resource governance, environmental preservation and building a green economy, we need more women decision-makers at the table.

Dear friends:

I have detailed an emergency, but I also see hope.

I see a history of advances that show what can be done – from rescuing the ozone layer to reducing extinction rates to expanding protected areas. Many cities are becoming greener. The circular economy is reducing waste. Environmental laws have growing reach. At least 155 United Nations Member States now legally recognize that a healthy environment is a basic human right. And the knowledge base is greater than ever. The “United Nations Academic Impact Initiative” is working with institutions of higher education across the globe. The contributions of universities are essential to our success.

A new world is taking shape.

More and more people are recognizing the limits of conventional yardsticks such as Gross Domestic Product (GDP), in which environmentally damaging activities count as economic positives. Mindsets are shifting. More and more people are understanding the need for their own daily choices to reduce their carbon footprint and respect planetary boundaries. And we see inspiring waves of social mobilization by young people:

- From protests in the streets to advocacy on-line ...
- From classroom education to community engagement ...
- From voting booths to places of work ...
- Young people are pushing their elders to do what is right.

This is a moment of truth for people and planet alike.

COVID and climate change have brought us to a threshold. We cannot go back to the old normal of inequality, injustice and heedless dominion over the Earth. Instead, we must step towards a safer, more sustainable and equitable path. And we have a blueprint for all that: The “2030 Agenda”, the “Sustainable Development Goals” and the “Paris Agreement on climate change”.

The door is open; the solutions are there. Now is the time to transform humankind’s relationship with the natural world – and with each other. And we must do so together.

“Solidarity is humanity. Solidarity is survival”. That is the lesson. Thank you.

Appeared in: SONNENSEITE. Newsletter, 2nd January 2021.

Maria Ivanova

UNEP at Fifty.

The Untold Story of the World's Leading Environmental Institution

Cambridge, Mass. and London: The MIT Press 2022, xlvi, 329 pages,

ISBN 978-0-262-54210-4

Anniversaries occasionally offer an opportunity to reflect deeply on the past and imagine a better future. Fifty years ago, in 1972, two globally important environmental events took place: the study on „The Limits to Growth“ was published by the Club of Rome, and the „United Nations Environment Programme“ (UNEP) was established. The small book (only 205 pages) on the limits to growth shocked the world – but didn't really change it. However, in the first weeks of this year, innumerable articles and comments on the importance of that book were published worldwide, indicating that all serious people and governments now know that serious limits to economic growth exist. And now, in 2022, the first full-length book (all together 380 pages) on the world's leading environmental institution (UNEP) can be read and reviewed. Will this book shock the world – will it increase ecological awareness and improve environmental policy?

To begin with, writing this voluminous book involved a lot of work. Maria Ivanova, the author, states that for twenty years she was engaged with the institution – and is clearly proud of having done so. The benevolent reader thus should be warned that reading the text will also mean hard work – and this for various reasons. The book builds on the efforts of very many people who created international institutions, and often labored tirelessly to ensure that they function well. Ivanova met most of the founders, the leaders, and the operatives of the global environmental governance system – and so she wants to offer the full story, especially the untold story of their legacy.

Accordingly, the first section of the book is called „Cast of Characters“. The 39 people sketched here in alphabetical order appear throughout the book offering strong insights about UNEP and the system of global environmental governance. It starts with Inger Andersen, the Under-Secretary-General of the UN and current Executive Director of UNEP, and includes Kofi Annan and Ban Ki-Moon, the Secretary-Generals of the UN, Elisabeth Dowdeswell, the first female UNEP Executive Director, Christiana Figueres, the former Executive Secretary of the UN Climate Convention, Wangari Maathai, the founder of the Green Belt Movement and Nobel Peace Prize winner, Gus Speth, the founder of the World Resources Institute and Administrator of the UN Development Programme (UNDP), Mostafa Tolba, the longest-serving UNEP-Director, and Achim Steiner and Klaus Töpfer, the two German Executive Directors of UNEP, to name just a few. The Executive Leadership, i.e. the six former UNEP-Directors from 1973 to 2018 and the current Director, are presented and appraised in great detail in the sixth chapter, both as individuals and with regard to their institutional performance. For historically interested readers this could be the important chapter of the book.

UNEP at Fifty is designed as a biography that explains the origin and formative years of the institution, elucidates its successes, crises and turning points, explores the factors that shaped its trajectory, and presents a view on its possible future. Its seven chapters track UNEP's place within the wider geopolitical context over time and among heavily competing institutions. In so doing,

the author also wants to record previously untold stories, to correct misunderstandings and to reveal the life within what is often considered a „lifeless bureaucracy“. Relating the promises and pitfalls of UNEP's history, she seeks especially to explain how its capacity, connectivity, and credibility have been shaped and in future could be shaped by politics, geography, and individuals. Maria Ivanova, no doubt, is a good old friend of UNEP. So her criticism is restrained, and her demands with regard to its future can not be expected to be radical.

In the first chapter, the past and the future potential of a global environmental institution are addressed. The establishment of UNEP was the most visible and enduring outcome of the first global environmental summit, the 1972 Stockholm Conference on the Human Environment, which was attended by 113 countries. Maurice F. Strong, a Canadian businessman (working mainly in oil and mineral resources) had been appointed as Secretary-General of the conference (and later on became the first Executive Director of UNEP, 1973-1975). Strong's special advisors included several well-known economists, and also Barbara Ward, a journalist known for her advocacy on behalf of developing countries, who assembled a team of 153 scientific and intellectual leaders from 58 countries to serve as consultants for the conference agenda, and to produce the main background document.

UNEP, the outcome of the Stockholm conference, was often called a „small, smart, and nimble“ anchor institution for the global environment, with headquarters in far-away Nairobi, Kenya. Its *raison d'être* was defined as coordination of environmental activities in the UN system; in addition it was expected to produce scientific assessments of the state of the global environment, and to provide technical and policy analysis. UNEP was to be a normative body, not an operational or service organization conducting specific environmental activities of its own or providing common or individual services.

UNEP has grown modestly over the five decades from a small unit in Nairobi to an organization of about 1,200 staff, in forty-five duty stations in forty-three countries, most of them however with only a very few employees. The staff comes from 115 countries, and women have reached gender parity in professional positions. UNEP's financial resources have been and still are very limited; they comprise the regular UN budget allocations plus voluntary contributions and earmarked contributions from UN member states. Although its overall income had grown to \$ 570 million in 2018, some 87 per cent of it came from extra-budgetary, earmarked resources that respond primarily to donor preferences – and so heavily limiting the organization's initiatives.

For many years after the Stockholm conference the major constitutional constraints on the institution and its inadequate funding had led to occasionally heated debates: Is UNEP, the anchor institution for global environmental governance, weak and insufficient *or* has it been an outstanding success? Maria Ivanova starts her supporting plea by calling UNEP a highly understudied institution: „No scholarly or policy consensus exists about the performance of UNEP or the factors that have shaped it“ (p. 11). That's quite an allegation against many scholars and activists who have deplored its weak performance, and have called loudly for structural change. Much of the global environmental governance literature assumes that UNEP was deliberately designed to be weak. After 50 years of existence, this assumption cannot be empirically proven, and may even be called irrelevant. Very relevant however is the question of how to make UNEP effective now – and relevant for the future.

The second chapter of the book touches on this question but from a backward-looking point of view. A lot of the literature about UNEP claims that the organization is deficient by design, that industry and governments saddled UNEP with its form, function and financing in order to incapacitate it. The author roundly contradicts this: „The archival evidence, financial records, and conversations with the founders tell a very different story. None of these decisions sought to incapacitate UNEP ... Rather, UNEP was the product of thoughtful and deliberate institutional design“ (p. 53).

From the very beginning, however, UNEP was accompanied by discussions on necessary reform, though with no sweeping effect. The potential reforms could be marginal or fundamental, and it is interesting to see which of them came under consideration. Kofi Annan, the seventh UN General-Secretary, in 2002 published a remarkable book, and two German scholars came out with specific proposals: Andreas Rechkemmer with a book on an „Environment and Development Organisation“ (UNEO), and Frank Biermann with a book on „Earth System Governance“, a World Environment Organisation (WEO).

A strong push in this direction came from the conference „Citizens of the Earth“ in Paris, 2007. Point 1 of its concluding resolution stated; „We know that humans are destroying, at an alarming rate, resources and balances that have enabled them to evolve“. Point 2 stated; „In Rio, Johannesburg, Montreal and Kyoto, the international community has moved forward. But we need to go further...“ And in point 7 then came the demanding conclusion: „We call for the transformation of UNEP into a fully-fledged international organization that is genuinely universal. Modelled on the World Health Organization (WHO), the new United Nations Environment Organization (UNEO) could be a strong voice with global recognition“.

This „Paris Call for Action“ was certainly heard but not implemented. So the dispute on the best institutional solution is still going on. Here, three different model-types compete with one another: The first model is to re-cast the subsidiary organ UNEP as a specialized agency – along the lines of the WHO (World Health Organization) or the ILO (International Labour Organization). The second model goes much further. As we now have more than 500 international environmental agreements, and a considerable number of UN Environmental Conventions (13 are presented in Table 1 on page 84 of the book), it is suggested that all this should be integrated into one comprehensive „Global Environment Organization“ (GEO) – preferably along the lines of the World Trade Organization (WTO). The third model proposed is a hierarchical international organization, based on the principle of majority decision-making, with powers of enforcement over nation states who do not agree with the decisions made. (On this last point, the model comes close to the European Union – the EU). Only an organization with the power of sanctions can fight free riding, a behaviour often observed in environmental matters.

At the time of reading this book and writing this review it is not at all clear which of these models will carry the day. Maria Ivanova does not express her personal view on these future options, and indeed she might not like any of these three alternatives.

The third chapter of the book, however, looks for a newly evolving mandate, for better reconciling normative with operational expectations. UNEP, designed as a normative body, over time has been facing increasing demands for support for concrete initiatives within member states, especially from developing countries. Responding to some of these demands, UNEP has worked on strengthening judicial systems, improving financial instruments, training on eco-labelling and

on certification. However, by embracing the two aspects of this evolving mandate, UNEP has blurred the line separating it from other operational agencies. Some of these, especially UNDP and World Bank, resemble competitors more than partners. Though a more integrated environment and development agenda has emerged, UNEP is not in a position of leadership in the new landscape of sustainable development.

Still, over the years, UNEP has produced and supported numerous high-quality scientific reports and urged for a strong policy response. The reports on chemical pollution in cooperation with the WHO (World Health Organization) set the standard for environmental health criteria for very many chemicals. The first integrated environment assessment, the „Global Environment Outlook“ (GEO) published in 1997, became the flagship publication on the environment, being released every five years, and has now reached its sixth edition. In the field of climate change, UNEP's reports and collaborative work with the World Meteorological Organization (WMO) set the stage for the Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) and the UN Framework Convention on Climate Change (UNFCCC). However, both these important institutions were not located at the UNEP headquarters in Nairobi, but in Geneva and in Bonn (this could make a separate story).

Maria Ivanova mourns these and other developments in the history of UNEP: „Despite the publication of numerous reports, it has been difficult to track the impact of UNEP's actions on overall environmental quality“ (p. 77). She believes that UNEP has not invested enough in its data and science expertise and authority. Also, the need for assistance for environmental activities at the local level remained largely unfulfilled – and vice versa: UNEP did not intensively and regularly ask local communities around the world what they saw as important and momentous.

And there is a strong comment and plea from the author on this point: „Engaging UNEP staff, UNEP analysts, and civil society in a series of concrete dialogues about UNEP's achievements and ambitions could create momentum similar to the energy generated by the climate conferences of the parties (COPs)“ (p. 232). On this point, the reviewer would like to agree and to suggest a concrete procedure for the future: UNEP should try to learn from UNICEF.

These two institutions are very different, but both are addressing global problems: one the safety of the environment, the other the safety of children. In doing so, UNICEF is a global and a local institution at the same time. It is present in more than 190 countries of the world, with annual expenditures of more than 5,4 billion US dollars. In Germany, for instance, UNICEF has more than 200 local groups, is permanently supported by more than 8000 honorary members, and disposes of an annual expenditure of more than 120 million Euro. By contrast, UNEP seems to have no such local groups and honorary members, and is broadly known only by academics, journalists and government officials. And that could mean that UNEP, the „anchor institution for the global environment“, in actual fact has no, or nearly no effective anchorage on the local level, the level where most of the effects of global problems are felt first.

Chapter 4 of the book is the most practical one. It is on UNEP's seven major fields of activity: Ozone Depletion, Marine Pollution, Desertification, Chemicals and Hazardous Waste, Climate Change, Biodiversity, and Forests. According to Maria Ivanova, UNEP's major achievement in global environmental governance is the reversal of the depletion of the ozone layer, following the signing of the Montreal Protocol. She acknowledges, however, the role of Richard E. Benedick, the chief US negotiator as principal architect of the Montreal Protocol.

The health of marine ecosystems was among the first of UNEP's topic initiatives, starting in 1974 with the „Regional Seas Programme“ which included 14 regions and more than 140 nation states.

Desertification came onto the international agenda, when a series of droughts afflicted the Sahel region in the late 1960s. UNEP invested considerable resources in research and assessment of the problem, but it took until 1994 for the UN Convention to Combat Desertification to be signed. The secretariat of this convention was first located in Geneva, and in 1999 moved to Bonn – cities in two countries where so far no desertification has emerged.

In the 1960s, Rachel Carson's book *Silent Spring* presented a compelling case about the danger of pesticides, DDT in particular. In the follow-up, the harmful effects of chemicals on the natural environment and human health gave a strong impetus to the modern environmental movements. But due to powerful vested interests, the architecture of international governance on chemicals and hazardous waste became rather complex, and took very many years to be installed. In 1998, the Rotterdam Convention on Prior Consent was signed; in 2001, the Stockholm Convention on Persistent Organic Pollutants came into being; and in 2013 there followed the Minamata Convention on Mercury. Alongside these agreements there has been a permanent question about how to reconcile the principle of free trade with the movement of hazardous waste across borders. The Basel Convention on this issue was adopted in 1989, but came into force only in 1992. It then took until 2019 for the parties to the convention to adopt an amendment that adds the fast growing global plastic waste issue to the scope of regulated waste.

Climate change was on the international agenda already before the 1972 Stockholm conference. The evolution of the climate change regime illustrates the importance of the sequential arrangement of initiatives. However, it was not until 1979 that on the basis of collaboration of UNEP and other UN organizations „a world conference of experts on climate and mankind“ – the first World Climate Conference – was convened in Geneva. The climate issue received high prominence after that, and very many meetings took place. In December 2021, Glasgow convened the 26th conference of the parties to the UN Framework Convention on Climate Change (COP 26). UNEP's key goal in this regime is the global transition to low carbon, resource-efficient, equitable, and sustainable development. Climate change is now an overarching global concern and has a strong convention secretariat in Bonn – not in Nairobi, and not in Geneva.

Conservation of wildlife was already one of the topics of the 1972 Stockholm conference, and biodiversity became a priority for UNEP from the outset. The Ramsar Convention on International Wetlands had been adopted in 1971, and the World Heritage Convention followed in 1972. In 1973, the Convention on International Trade in Endangered Species in Fauna and Flora (CITES) was signed, and in 1979 the Convention on the Conservation of Migratory Species (CMS) – and UNEP took over their administration. Over time, UNEP became a major player in international biodiversity research and conservation. It served as convening agency of the International Platform on Biodiversity and Ecosystem Services (IPBES); in 2019, its „Global Assessment Report“ on these topics stated that globally one million species are at risk of extinction.

The institutional landscape for biodiversity is much too complex to be effective, with a dozen conventions and protocols. Therefore, in 1989, governments asked UNEP to develop a framework convention with the purpose of rationalizing existing activities. From the very beginning of the negotiations for such an integrated Convention on Biological Diversity (CBD), barriers were established, some by UN agencies, others by member states. Unlike with ozone and climate change,

here a strong body of scientific evidence was still lacking, and old tensions between the North and the South came up again. Given these enduring political tensions, the biodiversity regime has become highly fragmented. Now one question is prominent: How serious must the biodiversity crises become before unified action takes place?

A similar melancholic mood comes up when one looks at the global forests. Institutional development of global forest policy was a drama, but not a success story. At the 1992 Rio-Conference on Environment and Development (UNCED) it was possible to agree on a climate, a biodiversity, and a desertification convention, but no consensus was reached on a forest convention. For the following three years, there was total silence on that issue. But then came a great mess: three temporary institutions following each other, starting with the Intergovernmental Panel on Forests (IPF), 1995-1997, followed by the Intergovernmental Forum on Forests (IFF), 1997-2001, and then the United Nations Forum on Forests (UNFF), 2001-2005. IPF and IFF presented a broad palette of suggestions on sustainable forest management, but didn't find a consensus for an integrated global forest strategy. UNFF had a higher status (universal membership, multi-stakeholder dialogue), but didn't reach a consensus on a convention with a triple goal system: protection of forests, sustainable use of forests, and increase in global forest stock. This episode ended as UNFF finished business

A little hope, however, spread around the world with the study by a group of scientists at ETH Zürich in 2019 on „The global tree restoration potential“. According to this computer-based assessment the current 2.8 billion hectares of global forests could easily and without major conflicts be extended to 4.4 billion hectares. At the global level nothing in this direction has been started so far. By contrast, in October 2019, a poor African country succeeded in a nation-wide effort to plant 354 million trees in just one day.

The „forest option“, no doubt, is highly significant for global climate policy. It is an essential part of „nature-based solutions“ (NBCs) for global environment problems, together with moors, croplands, grasslands, terrestrial and coastal wetlands, and urban greenery. Unfortunately, this reviewer couldn't identify any major activity of UNEP on the issue of nature-based solutions for practical environment policy. Even in this voluminous history of UNEP, I didn't find a single comment on that theme.

Chapters five and six of the book are on location and on leadership. Location here means: siting the UNEP headquarters in Nairobi, and the consequences that had. The 22 pages on that old question I found to be obsolete. Leadership here means: presenting the six past Executive Directors and the current Director of UNEP. The 58 pages allocated to such public presentation may be interesting for some readers, but I personally thought the search for the „best director“ an unfair competition. So no comment on this chapter either.

The last chapter of the book is called „The UNEP we need“. In actual fact, the 34 pages allocated to this chapter constitute a very long and very personal summary – more precisely: a second mirror on what was already said before. The practical transformation envisaged for the UNEP of the future is rather modest, and not at all radical. What will happen in the coming 50 years may be quite different to what is expected here, but nobody knows what it really will be – neither the author, nor the reviewer.

Finally, some further compliments: the Notes at the end of the book (pp. 235-283) are impressive. In general, this also holds for the Bibliography (pp. 285-316), but here I found quite a few gaps. And last, in view of the complexity of the text, the Index (pp. 317-329) is very useful.

Some longer conclusions: Anniversaries occasionally do present new opportunities. In the year 2022, we celebrate the 50th anniversary of two globally relevant events: the publication of an important book („The Limits to Growth“), and the establishment of an important institution („The United Nations Environment Programme“), on which the first original book has just been published.

In these fifty years, „The Limits to Growth“ has been published in three versions (1972, 1992, 2004), with improved methodology, updated empirical data, and at greater length (360 pages). This made the book up-to-date and still relevant, available everywhere, and readable by anybody interested. Whether the book on „UNEP at Fifty“ will live as long and will be read by as many people, must remain open to question. No doubt, however, it is an informative, creditable book, identifying and commenting on what is known about the institution, and also telling the untold story.

Such a procedure, however, has advantages and disadvantages. In this case, the author is over-informed and too close to her object. There are only friends around her, and that means she lacks the proper distance to the institution. In consequence, the necessary bite for demanding vigorous structural changes is very weak. The institution has learned over time, but as it stands now, after 50 years, UNEP cannot, I fear, prevent further environmental decline of the global ecosystems, not to speak of their renaturation.

The debate on necessary reforms to UNEP has been quite intense, and radical proposals have been many (e.g. Johannesburg 2002, Paris 2007) – but they were not implemented rigorously. UNEP is still a subsidiary organ within the UN General Assembly, and not a more powerful specialized agency, with sufficient staff and sufficient funds. UNEP is still a „far-distant institution“, not really reaching the local citizen – unlike UNICEF, which is a strong locally based institution. In view of the negative ecological trends and the still continuing global overshoot, UNEP seems to have „fallen out of time“. The author of this book does not say so, but the reviewer cannot but say so.

Of course, almost anything that focuses critical attention on UNEP and the environment internationally is a positive. But should the „old times“ continue, sooner or later a drastic institutional revolution in global environmental governance may become inevitable. This structural change could involve turning the existing subsidiary organ that is the „United Nations Environment Programme“ (UNEP) into a specialized agency, the „United Nations Environment Agency“ (UNEA), into an „Environment and Development Organization“ (UNEO), or into a comprehensive „World Environment Organization“ (WEO).

If none of these models comes into existence in time, the minimal future reform should at least consist of a stronger engagement regarding basic functions, effectivity and public standing of UNEP. Such a minor reform could easily be initiated by the United Nations Environment Assembly or by the UN Secretary-General Antonio Guterres himself. It seems that the necessary ecological consciousness for an innovative initiative exists, as his provocative, historic address at Columbia University testifies. Whatever the outcome of the dispute over UNEP, Maria Ivanova's book provides important background information for a wide international audience. For that she deserves our thanks.

Further reading

Annan, Kofi (2002): *Strengthening the United Nations. An Agenda for Further Change*, New York.

Benedick, Richard E. (1998): *Ozone Diplomacy. New Directions in Safeguarding the Planet*. Enlarged Edition, Cambridge, Mass. and London.

Biermann, Frank (2014): *Earth System Governance. World Politics in the Anthropocene*, Cambridge, Mass.

Conference „Citizens of the Earth“ (2007): *Paris Call for Action*, Paris.

German Advisory Council on Global Change (WBGU) (2002): *World in Transition. New Structures for Global Environment Policy*, Berlin, Heidelberg.

Guterres, Antonio (2021): *The State of the Planet is broken*. UN Secretary-General's address at Columbia University, New York; edited by Udo E. Simonis, in: *SONNENSEITE*. Newsletter, 2nd January 2022, and translated into German: *Der Planet Erde geht kaputt – und was dagegen getan werden muss*, in: *SONNENSEITE*. Newsletter, 11th March 2022.

O'Riordan, Tim (2022): *UNEP at Fifty*. Books of Note, in: *Environment*, Volume 63, Number 6.

Rechkemmer, Andreas (Ed.) (2005): *UNEO – Towards an International Environment Organisation*, Baden-Baden.

Simonis, Udo E. (2022): *United Nations Environment Programme. 50th Anniversary*, in: *DEUTSCHE UMWELTSTIFTUNG*, e-Paper, Berlin, 5th May, 2022.

Speth, James Gustave (2003): *Worlds Apart. Globalization and the Environment*, Washington DC.

Appeared in: *ZEITSCHRIFT FÜR UMWELTPOLITIK & UMWELTRECHT*, Vol. 45, 2, 2022.

Jahrbuch Ökologie 2010

Umwälzung der Erde.

Konflikte um Ressourcen

Stuttgart: Hirzel Verlag 2009, 248 Seiten,

ISBN 978-3-7776-1768-8

„Seal a Deal“ schließt einen Pakt zur Rettung der Welt! Der Generalsekretär der Vereinten Nationen meinte es ernst: Die Weltwirtschaft müsse sauberer, grüner und nachhaltiger werden; sie sei zu schmutzig, zu schwarz und nicht zukunftsfähig. Er suchte Unterstützung für seine Vertragsidee dort, wo er starke Verbündete vermutet – in der Wirtschaft. Und er forderte die Wirtschaftslenker auf mitzuhelfen, auch die politische Führung auf den Pakt einzuschwören. Es ginge schließlich um viel, um die Klimafrage, um den Erfolg der entscheidenden UN-Klimakonferenz in Kopenhagen. Es geht aber noch um viel mehr: Es geht auch um die Ressourcenfrage!

Die Kolonialgeschichte ist voller Beispiele von Ressourcenkonflikten; Plünderung, Gewalt und Übervorteilung waren ihre Kennzeichen. Konflikte nehmen zu und werden heftiger, wenn die Ressourcen knapper werden oder die Zahl der Nachfrager steigt. Wir sind ganz offensichtlich in einer (neuen) Phase der Konfliktverschärfung angelangt: Bei vielen nicht-erneuerbaren Ressourcen ist die maximale Extraktion (*peak*) überschritten, steht unmittelbar bevor oder ist bereits in absolute Knappheit übergegangen, während die Nutzung erneuerbarer Ressourcen überzogen wurde, erst noch aufgebaut werden muss oder zu neuartigen Widersprüchen führt. Die Weltbevölkerung nimmt weiterhin jährlich um 80 Millionen Menschen zu, dynamische Länder tauchen auf dem Weltmarkt auf und unternehmen vielfältige Anstrengungen, den Wettbewerb um Ressourcen zu ihren Gunsten zu entscheiden.

Wenn Wettbewerb entsteht, kommt es gelegentlich aber auch zu neuen Ideen und Konzepten. „Steigerung der Ressourceneffizienz“ und „Erhöhung der Materialproduktivität“ wurden zu Leitideen. Bei den erneuerbaren Ressourcen wurde „Schonung“ zum Thema, bei den nicht-erneuerbaren Ressourcen steht „Recycling“ seit geraumer Zeit oben an – neuerdings gar in Dimensionen, für die es im Deutschen noch keine Begriffe gibt: wie „urban mining“ und „waste mining“.

Und es gibt Begrenzungskonzepte, die aus der Not geboren wurden: Weil die Grenzen der Biokapazität weit überschritten sind, weil die Spuren, die wir dem Planeten Erde aufdrücken und die Lasten, die wir ihm aufbürden, zu groß und zu schwer geworden sind, muss der „ökologische Fußabdruck“ kleiner, muss der „ökologische Rucksack“ leichter werden.

Aber wie soll das geschehen? Bessere Technik kann helfen, ein Faktor X ist möglich, Eco-Design muss her – sagen die einen. Aus der Wachstumsfalle heraustreten, Genügsamkeit zum Thema machen, Gerechtigkeit walten lassen – sagen die anderen. Die Entzündlichkeit der Welt ist ohne Zweifel größer geworden, doch Krieg um Ressourcen muss es nicht unbedingt geben, wenn, ja wenn die ökologische Lernfähigkeit zunimmt und der politische Wille zu smarterer Regulation entsteht, die den Markt begrenzt und zugleich befriedet.

Das vorliegende JAHRBUCH ÖKOLOGIE 2010 ist zeitlich umfassend, mit Rückblick in die Geschichte und Ausblick in die Zukunft. Es ist inhaltlich und konzeptionell voll spannender Ideen und

Beispiele um die Erschließung, die Schonung und das Recycling von Ressourcen. Es zeigt, wie wir vom „Ressourcenfieber“ befreit werden können, wie die Wirtschaft schlanker, die Gesellschaft genügsamer, wie Institutionen zu Umweltkommissaren und Nachhaltigkeitsagenten werden könnten.

Und natürlich geht es auch um die aktuelle Finanz- und Wirtschaftskrise. Wir, die Autoren und Gestalter des Jahrbuchs haben sie kommen sehen, weil sie auf ungebremstem Wachstumsdrang, auf Gier, auf Rücksichtslosigkeit und institutionellen Schwächen beruhen, jenen Faktoren, die schon früh die Ökologiefrage hatten entstehen lassen.

Wir haben daher die Beiträge zum aktuellen Krisendiskurs perspektivisch an den Anfang gestellt – darunter ein Beitrag in Englisch, die aufrüttelnde Rede des obersten „Treuhanders des Planeten Erde“ – Ban Ki-moon. Diese Krisen-Beiträge sind inhaltlich klar und eindeutig: ökologischer Strukturwandel, De-Materialisierung, neue Balance zwischen Staat und Markt, langfristig tragfähige Lebensweise – Versuche der Verständigung über den ökologischen Imperativ.

Die Struktur des Jahrbuchs ist ansonsten unverändert, sodass auch diesmal neben den Perspektiven, Analysen, Trends und Innovationen die Rubriken Vordenker, Vorreiter, Umweltinstitutionen und Ökologie in Text und Zahlen zu finden sind.

Herausgeber, Redakteur, Lektorin und Korrektorin wünschen sich auch für dieses Jahrbuch wiederum viele Leserinnen und Leser, Kritik, wo nötig, und Lob, wenn möglich.

Erschienen in: JAHRBUCH ÖKOLOGIE 2010.

Jahrbuch Ökologie 2016

Gesucht: Weltumweltpolitik.

Herausforderungen im Anthropozän

Stuttgart: Hirzel Verlag 2016, 2. Auflage, 256 Seiten,

ISBN 978-3-7776-2533-1

Bei drei großen Ereignissen habe die Weltgemeinschaft im Jahr 2015 die Gelegenheit, so sagte Ban Ki-moon, der Generalsekretär der Vereinten Nationen, gute Ergebnisse zu erreichen. Im Juli werde in Addis Abeba über die globale Entwicklungsfinanzierung verhandelt, im September verabschiede die UN-Generalversammlung die globalen Entwicklungsziele (*sustainable development goals*) für die Zeit nach 2015 und im Dezember finde in Paris die nächste internationale Klimakonferenz statt. Anlässe genug für das JAHRBUCH ÖKOLOGIE, diesmal die Globale Umweltpolitik in den Blick zu nehmen.

Es gibt aber auch noch einen zweiten, ganz anderen Anlass: In einem furiosen Essay mit dem Titel „Warum die Sache schiefgeht“ hat Karen Duve (2014) die These zu belegen versucht, dass „Egoisten, Hohlköpfe und Psychopathen uns um die Zukunft“ bringen. Nun, Wissenschaftler würden solche Worte nie benutzen, aber vielleicht der These selbst zustimmen mögen, wenn nicht in Bezug auf alle globalen Umweltprobleme, so doch und besonders auf das Klimaproblem.

Das aber wollten die Herausgeber des JAHRBUCH ÖKOLOGIE sorgfältig untersucht wissen. So stellten sie sich und den eingeladenen Autorinnen und Autoren drei Aufgaben: (1) Gibt es bereits Grenzerreichung und Grenzüberschreitung und wie steht es um die globalen ökologischen Trends? (2) Was lässt sich sagen zu den Erfolgen und Misserfolgen der bisherigen globalen Umweltpolitik, wie sieht die Bilanz aus? (3) Was müsste eigentlich in Zukunft geschehen? Kann man sich eine globale umweltpolitische Wende, eine „Weltumweltpolitik“ vorstellen? Und wenn ja, welche Transformationen wären dann nötig und womöglich erfolgreich?

Dementsprechend werden in Teil I dieses Jahrbuchs zunächst die globalen ökologischen Trends betrachtet; und es wird der Frage nachgegangen, ob es planetare Grenzen gibt und diese vielleicht schon überschritten sind. Dass die mittlere Erdtemperatur im Laufe dieses Jahrhunderts um 2° Celsius zunehmen wird, gilt als sicher. Was aber wäre, wenn es gar um eine +4°-Welt geht? Mit welchen Verlusten an Biodiversität haben wir es schon zu tun – und was kommt wohl noch hinzu?

Die Welt hat in den letzten Jahren wegen politischer und ökonomischer Faktoren einen traurigen Höhepunkt an Flüchtlingszahlen erlebt. Was aber ist, wenn auch noch große Ströme von „Klimaflüchtlings“ hinzukommen? Dass wir in ein neues Erdzeitalter eingetreten sind für das Paul Crutzen und Eugene Stoemer einen Begriff gefunden haben, ist das eine; was aber sind dann die neuen umweltpolitischen Herausforderungen im „Anthropozän“?

In Teil II werden die wichtigsten bisherigen Aktionsfelder dessen betrachtet, was man als Globale Umweltpolitik bezeichnen kann. Man sollte wissen, was die Performance der bisherigen Politik war, wenn man eine neue, eine bessere Politik formulieren und umsetzen will. So zeichnen wir denn die Erfolge der Ozonpolitik und die Misserfolge der Klimapolitik nach. Was aber war mit der Wasser-, der Wald- und der Chemikalienpolitik?

In Teil III, dem Hauptteil des Buches, geht es dann um die notwendigen Transformationen. Die globale umweltpolitische Wende verlangt die Einfütterung von neuen Gedanken, die der weiteren Diskussion bedürfen. Das neue Paradigma der globalen Umweltpolitik könnte „Erdsystem-Governance“ heißen – so sagt ein Autor. Andere ergänzen diese Sicht der Dinge mit dem Ruf nach einer Weltbürgerbewegung für den Umweltschutz oder verweisen auf das schon weltweit vorhandene umweltpolitische Potenzial von Individuen. Nicht nur die internationale Klimapolitik muss verbessert werden auf der Basis des „Paris-Protokoll“, es bedarf auch der „Ressourcenwende“. Es muss aber auch aufgeräumt werden. Die Ozeane sind in einem gewaltigen Maße vermüllt – und dann ist da der Atommüll, der uns vor das schier unlösbare Endlager-Dilemma stellt.

Mit der Begründung eines „Weltaktionsprogramms Bildung“ endet die Betrachtung des Reformbedarfs und der möglichen Fortentwicklung der globalen Umweltpolitik. Drei Teile des Jahrbuches sind also diesen Schwerpunkten gewidmet.

Daneben gibt es noch die üblichen Rubriken: die der Vordenker und Vorreiter (Teil IV) und dreier Institutionen (Teil V), in denen das Thema globale Umweltpolitik ein wichtiger Bezugspunkt ist. Dann aber wollten wir auch noch wissen, wie bedeutsam globale Umweltpolitik für zwei deutsche Bundesbehörden (dem Bundesamt für Naturschutz und dem Umweltbundesamt) und eine große Stiftung (der Heinrich-Böll-Stiftung) ist (Teil VI).

Das JAHRBUCH ÖKOLOGIE erscheint hiermit zum 25. Mal. Es hat in diesen Jahren vieles beklagt, manches begrüßt und einiges angestoßen. Das Lob für diese Arbeit war verhalten, aber von Grund auf vorhanden. Die Herausgeber, der verantwortliche Redakteur und die Lektorin danken und wünschen dem vorliegenden Band erneut viele Leserinnen und Leser; die Autorinnen und Autoren garantieren wieder einmal spannende und zugleich erhellende Lektüre.

Erschienen in: JAHRBUCH ÖKOLOGIE 2016.

Jahrbuch Ökologie 2018

Leitkultur Ökologie.

Was war, was ist, was kommt

Stuttgart: Hirzel Verlag 2018, 256 Seiten,

ISBN 978-3-7776-2744-1

„Ein neuer Aufbruch für Europa. Eine neue Dynamik für Deutschland. Ein neuer Zusammenhalt für unser Land“ – so die Überschrift des im Frühjahr 2018 zustande gekommenen Koalitionsvertrages von SPD und CDU. Aus ökologischer Sicht ist erfreulich, dass trotz der großen Hektik und der offenkundig stark widerstrebenden Interessen der Akteure zumindest eine Palette von Themen vertreten ist.

Zuvor zeigte der Koalitions-Streit um die deutsche, vom geschäftsführenden Landwirtschaftsminister im Alleingang zu verantwortende Zustimmung zur europäischen Entscheidung, das Pestizid Glyphosat für weitere fünf Jahre zuzulassen, wie sehr eine verantwortungsvolle Umweltpolitik auf der Kippe steht. Positiv, dass auf EU-Ebene überhaupt eine solche Entscheidung über ein mögliches Verbot herbeigeführt wurde – traurig, dass sie an Deutschland scheiterte. Schon vor anderthalb Jahrzehnten (vgl. JAHRBUCH ÖKOLOGIE 2003, 2004) wurde die Agrarwende gefordert und umrissen. Manche Mühlen mahlen langsam, und zuweilen scheint es, dass die Steine, die ins Mahlwerk geraten, eher gröber und härter werden. Positiv ist, dass im aktuellen Regierungsprogramm die Einschränkung der Glyphosatverwendung eingeleitet wird.

Der Glyphosat-Fall zeigt aber auch, wie Umweltpolitik nach wie vor funktioniert: Gift für Gift, Schadstoff für Schadstoff und Problem für Problem. Umweltpolitik ist dagegen nach wie vor eine rein reaktive Krisenbewältigungsmaschinerie. Erst, wenn ein Thema in der Öffentlichkeit dank Kampagnen oder akute Krisen eine kritische Aufmerksamkeit erreicht hat, kommt es zum Handeln. Es mangelt nach wie vor an der systematischen Umsetzung des Vorsorgeprinzips – und die Strategien sind nahezu ausschließlich reaktiv.

Angesichts der globalen Herausforderungen reicht das nicht. Die deutsche Umweltpolitik ist weiterhin visionsfrei und wirkungsarm. Sie bietet keine Antworten auf die aktuellen Widersprüche und Umbrüche: Noch nie wussten wir so viel über den Klimawandel, doch noch nie produzierten wir so viele Treibhausgase. Immer mehr wissenschaftliche Erkenntnisse drängen auf eine globale Neuausrichtung von Wirtschaft und Gesellschaft. Immer mehr demokratische Gesellschaften erweisen sich als labil bis gefährdet, immer öfter wird Politik nicht mehr durch ethische Prinzipien, wissenschaftliche Erkenntnisse oder demokratische Willensbildung bestimmt, sondern durch populistische, demokratiefeindliche und menschenverachtende Strömungen.

Dies ist eine Entwicklung, die den Herausforderungen der Zeit völlig widerspricht. Nicht erneuerbare Ressourcen, insbesondere fossile Energieträger und metallische Rohstoffe sind ebenso begrenzt wie die Kapazitäten der Ökosysteme, biogene Ressourcen zu Verfügung zu stellen oder Emissionen aufzunehmen. Planetare Belastungsgrenzen, deren Einhaltung für das menschliche Leben essentiell ist, werden bereits überschritten.

Wenn alle Menschen bereits so leben, wirtschaften und konsumieren würden wie die Menschen in Westeuropa oder in den USA, dann wäre dieser Planet vermutlich in noch weitaus stärkerem Maße von ökologischen und humanitären Katastrophen geprägt. Die ökologische Selbstvernichtung der Menschheit wird denkbar.

Unbegrenzt Wachsen, Verbrauchen und Wegwerfen sind nicht möglich, denn der Artenverlust nimmt dramatische Ausmaße an, Süßwasser wird zum knappen Gut, Meere werden vermüllt, der Flächenverbrauch steigt ungebrochen, Nähr- und Schadstoffe überlasten Böden und Gewässer, die Erderwärmung schreitet mit zunehmender Geschwindigkeit voran.

Die Menschheit steuert – so scheint es – auf einen großen „Kipppunkt“ zu. Hauptbetroffene von den globalen Umweltschädigungen sind schon jetzt arme Weltregionen, die nicht über die finanziellen, technischen und organisatorischen Mittel verfügen, sich gegen zunehmende Wetterextreme, Wasserknappheit oder Holz-mangel zu schützen. Politik darf nicht gegen, sondern muss mit der und für die Natur stattfinden.

Die Überschreitung der planetaren Belastungsgrenzen macht auch die Unzulänglichkeiten der bisherigen Nachhaltigkeitspolitik deutlich: Nachhaltigkeit verstanden als strikter Ausgleich zwischen sozialen, ökologischen und ökonomischen Interessen ist gescheitert. Wann immer es „ernst“ wird, werden soziale und ökologische Ansprüche zugunsten wirtschaftlicher Interessen an den Rand gedrängt.

Im Zeitalter des „Anthropozän“ müssen die Grenzen des quantitativen Wachstums daher ernst genommen werden: Nachhaltigkeit ist Wirtschaften zur Befriedigung sozialer Bedürfnisse, zur Beseitigung von Hunger, Armut und Ungleichheit – und das muss innerhalb der ökologischen Tragfähigkeit stattfinden.

Der Widerspruch zwischen dem Wissen über die Zukunftsgefahren und dem alltäglichen Verhalten von Individuen und Gesellschaften wird immer größer. In den kommenden Jahren wird sich entscheiden, ob es uns gelingt, diesen Widerspruch zu überwinden. Das stellt die Umweltbewegung und die Umweltwissenschaft vor riesige Herausforderungen.

Seit mehr als 25 Jahren versucht das JAHRBUCH ÖKOLOGIE hierzu einen Beitrag zu leisten. Ein Vierteljahrhundert ist eine lange Zeit, sie geht auch am Kreis der Herausgeber nicht spurlos vorüber. Mit dem neuen, vorliegenden Jahrbuch läuten wir einen Generationswechsel ein. Mit Gerd Michelsen und Udo E. Simonis verlassen zwei Kollegen aus Altersgründen den Herausgeberkreis, die das Jahrbuch über viele Jahre hin maßgeblich geprägt haben. Mit unserem langjährigen Redakteur Udo E. Simonis haben wir deshalb ein langes Gespräch geführt, das in diesem Jahrbuch dokumentiert ist.

Diese Ausgabe selbst, die 26. seit 1992, wird ein Scharnier zwischen dem bisherigen Konzept und einer behutsamen Erneuerung in Verantwortung der neuen (und teilweise alten) Herausgeber sein. Wir glauben, dass wir auch angesichts der eingangs geschilderten globalen Herausforderungen ein spannendes Jahrbuch vorgelegt haben, das sich im Wesentlichen in drei Teilen mit den Umbrüchen beschäftigt: Nach einigen kritischen Betrachtungen der vergangenen 25 Jahre Umweltpolitik (was war?) ziehen Autorinnen und Autoren im zweiten Teil eine Bilanz des Status Quo (was ist?), um dann im dritten Teil einige, durchaus divergierende, Blicke auf die Herausforderungen und Szenarien der kommenden 25 Jahre zu werfen (was kommt?).

Die Herausgeber danken den vielen Beitragenden in dieser Ausgabe des Jahrbuchs, aber auch denen in den vergangenen 25 Jahren. Sie danken ganz besonders den bisherigen Mitherausgebern Gerd Michelsen und Udo E. Simonis sowie dem engagierten Team des Hirzel Verlages, insbesondere unserer Lektorin Angela Meder.

Erschienen in: JAHRBUCH ÖKOLOGIE 2018.

Helen Macdonald

Falken – die schnellsten Tiere.

Biographie von Räubern

Aus dem Englischen von Frank Sievers

München: C. H. Beck 2017, 2. Auflage 2022, 240 Seiten, 71 Abbildungen,

ISBN 978-3-406-70574-8

Falken sind die schnellsten Tiere der Welt, sind von einer berückenden Schönheit und strahlen eine gefährliche Erhabenheit aus. Doch was sind sie wirklich, wie sieht ihr Eigenleben aus und wie das Zusammenleben der Menschen mit ihnen?

Helen Macdonald verbindet in ihrem Buch auf beeindruckende Art die Natur- und die Kulturgeschichte des Falken und erkundet damit die ganze Welt dieser Räuber, die den Menschen seit jeher magisch angezogen haben. Sie selbst ist fasziniert von der Idee, Fakten, Anekdoten und Bilder auf eine Weise zu verweben, dass sich, durch die Brille der Beziehung zu den Falken betrachtet, auch unsere Stellung in der Welt ein Stück weit besser erschließt.

Durch die Falken, deren Vielfalt und Eigenart sie beschreibt, erfahren Leserinnen und Leser nicht nur viel über die Biologie und das Verhalten dieser Tiere, sondern auch über sich selbst und über die menschliche Zivilisation. Die Autorin ist der festen Überzeugung, dass wir unbedingt begreifen sollten, was eigentlich hinter unseren Bedeutungszuschreibungen an wilde Tiere steht. Wie und warum wir Tiere so sehen, wie wir sie sehen, was wir an ihnen wertschätzen und warum wir sie für schützenswert halten oder nicht. Diese Fragen gehen über das rein akademische Interesse hinaus, sie führen uns letztlich – so sagt die Autorin – zu der entscheidenden Frage, wie wir die natürliche Umwelt noch retten können.

Das Buch beginnt mit einem spektakulären Bild: Im Jahr 1998 hatte der Falkner Ken Franklin ein junges Wanderfalken-Weibchen darauf trainiert, sich aus einer Höhe von 16.000 Fuß zusammen mit einem in „Speedsuit“ gekleideten Fallschirmspringer aus dem Flugzeug zu stürzen und im freien Fall zu Boden zu gehen. Videoaufnahmen zeigen das Tier in seinem Element und messen eine Sturzeschwindigkeit von über 320 Stundenkilometern – was den anwesenden Naturschriftsteller Kenneth Richmond zu der Vermutung brachte, dass wir Menschen im Vergleich zu Falken nur „zweitklassische Wesen“ seien.

Was also ist das für ein Tier, das so große Gefühle auslösen kann? Darum geht es im ersten Kapitel des Buches, in dem die biologischen und ökologischen Eigenschaften des Falken beschrieben und die wildbewegten Reaktionen auf eine Erscheinung erklärt werden, die letzten Endes doch nur ein Vogel ist.

Es gibt etwa sechzig verschiedene Arten in der Familie *Falconidae*, den Falkenartigen. Eine Untergruppe sind die „Echten Falken“ der Gattung *Falco*, deren Arten sich vor sieben bis acht Millionen Jahren herausgebildet haben. Die Gattung *Falco* wird meist in vier Untergruppen gegliedert: die Insekten fressenden Baumfalken, die kleinen Zwergfalken, die sich von anderen Vögeln ernähren, die Turmfalken und die Großfalken, die wiederum in zwei Untergruppen

unterteilt werden: die Wanderfalken und die Wüstenfalken, deren Weibchen deutlich größer sind als die Männchen. Beide sind aktive Jäger der Lüfte mit auffallend dunklen großen Augen. Wanderfalken erbeuten fast ausschließlich Vögel, während Wüstenfalken auch Säugetiere, Reptilien und Insekten kröpfen.

Die Autorin zitiert in diesem Zusammenhang Kenneth Richmond, für den der Wanderfalke ein Vogel mit „perfekten Proportionen und feinen Zügen, mit Wagemut und Intelligenz, spektakulärer Flugleistung und unerreichter Raffinesse bei der Jagd – ein Alleskönner, ein natürlicher Aristokrat“ ist. Diese symbolische Adellung entspricht einer langen Tradition.

In Persien und Arabien wird der Wanderfalke *Schahin* genannt, das farsische Wort für „Herrscher“. Auf Englisch heißt der Wanderfalke *peregrine*. Und *Falco peregrinus* ist geostrategisch betrachtet der erfolgreichste Vogel der Welt: Mit Ausnahme der Antarktis, Islands und einiger ozeanischer Inseln ist die Spezies auf allen Kontinenten und in einer enormen Vielfalt von Unterarten zu finden. Die Farbpalette reicht vom hellen chilenischen Falken bis zum dunklen Falken auf Madagaskar, während der Wanderfalke in Nordafrika eine blaue bis rostrote Färbung hat.

Der größte Falke gehört zu jener Untergruppe der Gattung *Falco*, die sich durch ihr weiches Gefieder auszeichnet und unter dem Namen „Wüstenfalke“ geführt wird. Der Gerfalke *Falco rusticolus* ist ein besonders großes Tier dieser Art; die Weibchen erreichen fast die Statur eines Adlers. Seiner Größe und Schönheit verdankt der Gerfalke sein hohes Ansehen in allen Kulturen, in denen Falknerei betrieben wird. Ein anderer Wüstenfalke, der Sakerfalke (*Falco cherrug*), wird traditionell in der arabischen Falknerei eingesetzt. In Indien und Pakistan gibt es vorwiegend den Lutter- oder Lutterfalken. Auch in Australien gibt es einige Großfalken, die aber weder den Wander- noch den Wüstenfalken unmittelbar zuzuordnen sind.

An dieser Stelle hätten sich die Leser:innen mehr statistisch und geographisch aufbereitete Empirie zur globalen Verteilung der Falken gewünscht, doch da gab es für die Autorin wohl Interessanteres zu betrachten: Wie ist es, ein Falke zu sein, was ist die Besonderheit seines Fluges, seiner Migration, seines Brutverhaltens? Die Welt, die der Falke erlebt, so könnte man meinen, müsse ganz ähnlich wie unsere sein, nur dass er sie intensiver wahrnehme. Das Anliegen der Autorin ist es, diese Annahme zu widerlegen.

Dank seines extrem schnellen Sinnes- und Nervensystems ist der Falke zunächst einmal sehr reaktionsfähig. Während das menschliche Gehirn maximal 20 Ereignisse pro Sekunde verarbeiten kann, sind es beim Falken bis zu achtzig. Da der Falke im Vergleich zum Menschen mehr Dinge sehen kann, die zeitlich näher beieinander liegen, ist er beispielsweise in der Lage, bei voller Fluggeschwindigkeit den Fuß auszustrecken und sich aus der Luft einen Vogel zu greifen. Hat ein Falke seinen Blick auf einen Gegenstand gerichtet, nickt er meist einige Male mit dem Kopf. Mithilfe dieser Parallaxe ermittelt er dessen Größe und Entfernung. Auch seine Sehschärfe ist erstaunlich: ein Falke kann ein zwei Millimeter großes Insekt auf eine Entfernung von achtzehn Metern erkennen. Das ist möglich, weil seine Augen riesig groß sind, sich in der Netzhaut keine Blutgefäße befinden und das Auge eine große Dichte an Sinneszellen hat.

Aber Falken sehen nicht nur besser und klarer als Menschen, sie sehen auch anders. Sie können polarisiertes Licht sehen, was bei bewölktem Himmel von großem Vorteil ist, und sie sehen ultraviolett. Auch das Atmungs- und Kreislaufsystem ist beim Falken weit effizienter als beim Menschen. Sie trinken zum Beispiel nur unregelmäßig, weil die meiste Flüssigkeit, die sie benötigen, aus ihrer Beute kommt.

Für nichts wird der Falke so sehr gerühmt wie für seinen Flug. Sein Körper ist im Verhältnis zur Flügelfläche vergleichsweise schwer. Die Flügel sind lang und spitz und nur leicht gewölbt; dadurch ist der Körper im Flug eher widerstandsarm. Die Jagdstrategien des Falken sind äußerst raffiniert. Oft stoßen sie mit der Sonne im Rücken auf ihre Beute hinab, oder sie nutzen den blinden Fleck ihres Ziels, um sich diesem unbemerkt von hinten oder unten zu nähern. Wenn Falken auf Tiere am Boden niedergehen, fliegen sie schnell und ohne die Flügel zu bewegen, um von vorn so schmal wie möglich zu erscheinen. Der rasante Flug ist für den Körper des Falken jedoch eine große Belastung. Bei Gerfalken wurden bei horizontalem Flug nahe über dem Boden Geschwindigkeiten von 130 Stundenkilometern gemessen; Wanderfalken erreichen im Sturzflug leicht mehr als die doppelte Geschwindigkeit.

Auch das Migrationsverhalten ist besonderer Art. Falken können lange Strecken zurücklegen. Ein wichtiger Grund der Migration ist natürlich die Nahrung. Im kirgisischen Tian-Shan-Gebirge folgen die Sakerfalken, sobald der erste Schnee fällt, ihrer Beute weit hinab in die Ebene. Die Präriefalken der Rocky Mountains ziehen im Sommer in höher liegende Gegenden, da sich ihre Hauptbeute, der Townsend-Ziesel, im Boden verkriecht, um der Hitze zu entkommen. Die in der Arktis brütenden Tiere fliegen jeden Frühling und Herbst Tausende von Kilometern weit. Aus Grönland ziehen die Wanderfalken im Winter bis nach Peru, aus Sibirien nach Pakistan oder sogar bis nach Südafrika. Umgekehrt sind Falken in Regionen, in denen es das ganze Jahr über ausreichend Nahrung gibt, meistens sesshaft.

Auch das Brutverhalten der Falken hat seine Besonderheiten. Die Brutzeit richten sie danach aus, wann die meiste Beute zu machen ist. Das Brutrevier hängt von der in der Umgebung verfügbaren Beute ab; beim Präriefalken kann es zwischen 30 und 400 Quadratkilometer umfassen. Nicht selten wechseln Falken in ihrem Brutrevier von Jahr zu Jahr die Niststätte. Aber: Falken selbst bauen keine Nester. Das hat Vor- und Nachteile. Werden sie vertrieben, gilt es schnell passende Ausgleichplätze zu finden. Oft entsprechen die Nistplätze aber alten Traditionen. Die Brutstätten der Gerfalken in Grönland sind zum Teil Tausende von Jahren alt. Die zunehmende Zahl urbaner Falken hat jedoch zu einer besonderen Art des Wettbewerbs um lokale Zuneigung geführt (dazu mehr weiter unten). In vielen Fällen haben Bemühungen von Naturschützern, künstliche Nistplattformen zu errichten, Erfolg gehabt. Es gibt aber auch Falken, die keiner derartigen Erweiterung ihres Habitats bedürfen.

Im Allgemeinen sind Falken monogam. Das Federkleid ist in der Balz nicht sonderlich farbenprächtig. Dann beeindruckt das Männchen durch atemberaubende Balzflüge in der Nähe möglicher Brutstätten. Die Paarbildung wird dadurch besiegelt, indem das Männchen dem Weibchen Beutetiere bringt und elegante Darbietungen am Nistplatz mit Rufen und Verbeugungen vollführt. Das Gelege besteht aus drei bis fünf bunt gefärbten Eiern, die das Weibchen etwa einen Monat lang bebrütet.

Die ersten unsicheren Flugversuche unternehmen die Kleinen im Alter von vierzig bis fünfzig Tagen. Daraufhin bringen ihre Eltern ihnen die strategischen Grundlagen des Jagens im Flug bei, indem sie getötete Beute über ihnen abwerfen und von ihnen auffangen lassen. Nach vier bis sechs Wochen beginnen die Falkenjungen dann ihre Beute selbst zu schlagen und das elterliche Revier zu verlassen. In diesem Zeitraum ist ihre Sterblichkeitsrate relativ hoch.

Viele Autoren, die den Falken für das effizienteste Raubtier der Welt halten, wundern sich darüber. Solche Überraschungen, so sagt die Autorin, erlebt man aber immer dann, wenn sich zwischen

Biologie und Mythologie eine allzu große Kluft auftut. Den Mythen und den Bedrohungen der Falken sind daher eigene Kapitel des Buches gewidmet.

Mythen sind Erzählungen, die die Werte und Interessen der Erzähler transportieren, indem sie Dinge, die bloße Zufälle der Geschichte oder der Kultur sind, als naturgegeben, als wahr und offensichtlich darstellen. Und davon gibt es in Bezug auf Falken besonders viele.

Ein Falke kann für jede Art von Kollektiv stehen, für eine Familie, eine Sippe, ein Unternehmen, ein Land, eine Band, eine Marke (S. 63). Die internationalen Märkte von heute borden über vor hoffnungsfrohen Aneignungen von allerlei Falkeneigenschaften. Doch die Autorin beginnt stattdessen mit einer Geschichte über „Göttliche Falken“.

Im Louvre von Paris thront eine Bronzefigur auf einem Sockel, die einen Mann mit Falkenkopf darstellt. Seit 3000 Jahren steht er in Positur, eine von zahlreichen Ausprägungen des altägyptischen Gottes *Horus*. Im prädynastischen Ägypten wurden frühe Formen des Gottes in Orten wie Hierakonpolis verehrt, der „Stadt des Falken“. Doch *Horus* war nur der berühmteste Falkengott.

Echte Falken galten immer als lebende Versinnbildlichung der durch Falkengötter repräsentierten vielfältigen Kräfte. Jedes Jahr wurde ein Falke zum neuen König des Tempels von Edfu gekrönt, des Zentrums des Horus-Kults. Es gab andere Falkenkulte anderswo. So wurde zum Beispiel auch der altiranische Gott des Feuers und Wassers, *Xvaranah*, als Falke dargestellt.

In diesen alten Mythen ist der Falke nicht nur Schöpfergott, es wird auch eine Verbindung zur menschlichen Seele hergestellt: Falken werden so zu Boten zwischen Himmel und Erde, zwischen Menschen und Göttern. Historisch schwirren Falken durch viele Gründungslegenden von Dynastien und Imperien. Das ägyptische Totenbuch hat zum Beispiel die Verstorbenen als fortfliegende Falken beschrieben. Der Pharaon konnte nach dem Tod in Gestalt eines Falken seine eigenen sterblichen Überreste besuchen. Derlei Assoziationen und die damit verbundenen Tabus bestehen zum Teil bis heute fort: Einen Falken zu töten gilt in bestimmten Gegenden Mittelasiens noch immer als Verbrechen, das moralisch auf einer Stufe mit Mord steht.

Ein Buch über Falken geht nicht ohne ein Kapitel über die Falknerei. Das Lexikon definiert Falknerei als das Abrichten – fachlich: das Abtragen – von Greifvögeln zur Jagd auf freilebendes Wild. Helen Macdonald ist der Meinung, dass dies eine völlig unzureichende Definition sei. Da gäbe es doch auch die gesellschaftliche, emotionale und historische Strahlkraft dieser Tätigkeit, die die Menschen seit Jahrtausenden fasziniert und eine große Vielfalt an Formen entwickelt habe. Und sie findet dafür höchst spektakuläre Worte:

„In den duftenden Salbeisteppe Nordamerikas suchen Falkner nach dem größten Beutetier des Falken, dem Beifußhuhn. Arabische VIPs landen in Pakistan mit ihren Falken in Privatjets auf speziell dafür errichteten Landebahnen. Im schottischen Moor stapfen in Tweed gekleidete, regendurchnässte Gestalten durch die Heide, um mit ihren Wanderfalken Moorschneehühner zu fangen“ (S. 90/91). Es gäbe zwar Menschen, die die Falknerei als anachronistisch ansähen, doch im heutigen Großbritannien sei die Falknerei so populär, wie in den letzten 300 Jahren nicht mehr.

Die Anfänge der Falknerei liegen in der Tat lange zurück. Seit über 6000 Jahren setzt der Mensch Greifvögel als Jagdpartner ein. Jede Falknereikultur hat ihren eigenen Schöpfungsmythos, bei dem die Entstehung der Falknerei stets in einer vergangenen Gesellschaft verortet wird. Die Aufgabe des Falkners umfasst – über die Zeit im Wesentlichen unverändert – drei Hauptaufgaben:

Er muss den Falken zähmen, ihm eine bestimmte Art des Jagens beibringen, und ihn darauf abrichten, zu ihm zurückzukehren.

Ein besonderes Problem dabei: Falken apportieren nicht. Hat ein Falke ein Tier geschlagen, muss der Falkner zu ihm gehen und ihn für seine Mühen belohnen, während er ihm behutsam die Beute wegnimmt. Nach monatelanger Arbeit und intensiver Vorbereitung ist dann die wichtigste Aufgabe des Falkners die, dem Falken die Gelegenheit zu geben, seine großen natürlichen Fähigkeiten in größtmöglichem Umfang zu zeigen.

Es gibt zwei verschiedene Flugarten, auf die Falken abgerichtet werden: *Faustfalken* heben nach dem Enthauben direkt von der Faust des Falkners ab, *Anwarter* stoßen aus großer Höhe auf das Beutetier hinab. Letzteres ist eine komplizierte Angelegenheit, zeigt aber am besten, was eine Beizjagd sein kann: Sobald der Falke die Beute erspät, stürzt er in senkrechtem Sturzflug hinab und fliegt mit atemberaubendem Tempo auf sein Opfer zu, um es abzufangen. Jahrhundertlang wurden Falken bei der Beizjagd mithilfe einer kleinen Schelle geortet; dank moderner Telemetriesysteme mit einer Reichweite von vielen Kilometern ist heutzutage die Wahrscheinlichkeit, einen Falken zu verlieren, erheblich gesunken.

Das Abrichten der Falken erfolgt ausschließlich über positive Verstärkung. Bestrafung ist ausgeschlossen, weil Falken im Gegensatz etwa zu Hunden oder Pferden keine hierarchischen Strukturen oder Dominanzverhältnisse kennen. Der Frage, wie und wie unterschiedlich das Abrichten in den verschiedenen Falknereikulturen der Welt erfolgt und welche Rückwirkungen das auf die jeweilige Gesellschaft und insbesondere die Erziehung hat und gehabt hat, sind weitere lesenswerte Passagen des Kapitels gewidmet – darunter eine über „Der Falkner als Ökologe“. Die Falknerei wird dabei als „grüne“ Aktivität gesehen, da der Falkner keine Eingriffe in die Landschaft vornimmt, keine Sportanlagen oder Golfplätze baut, keine Ungeziefer vernichtet oder den Zugang zu öffentlichen Orten beschränkt.

Dennoch – und trotz alledem – sind auch die Falken gefährdet. Der Falke hat viele Feinde, insbesondere den Menschen und seine Chemie. Da gab es in der Geschichte perverse Fälle: Das Töten von Greifvögeln war für britische Wildhüter im 19. Jahrhundert Einstellungsbedingung. Für manchen Gentleman wurden Falken zu Gegnern im Duell. Das Töten „schlechter“ Vögel wurde zeitweise als eine moralisch und biologisch verantwortungsbewusste Tat erachtet. In den 1920er Jahren erschoss die wichtigste Vogelschutzorganisation der USA, die *Audubon Society*, in ihren Vogelschutzgebieten alle Greifvögel – und noch in den 1950er Jahren wurden in mehreren Ländern Europas Belohnungen für tote Greifvögel ausgelobt. 1958 sagte ein Delegierter der *Weltnaturschutzorganisation (IUCN)* zu Phyllis Barclay-Smith, sie könne keine Vogelschützerin sein, wenn sie sich für den Schutz von Greifvögeln einsetze.

Der zweite Großangriff auf die Falken kam aus der chemischen Industrie. Die Menge an DDT, die ehemals von der Agrarindustrie eingesetzt wurde, war exorbitant. In den Obstplantagen im Osten der USA reicherten sich durch wiederholtes Ausbringen mehr als 14 kg pro Morgen an. Am schlimmsten traf es den großen Wanderfalken mit dunkler Haube, der über den Plantagen auf Beutejagd ging.

In beiden Fällen kam die erste Kehrtwende durch eine Frau. Rosalie Edge kaufte 1934 den „Blue Mountain“ in Pennsylvania, an dem vorüberziehende Greifvögel in so großer Zahl abgeschossen worden waren, dass Schrotthändler die leeren Patronenhülsen zu sammeln begonnen hatten. Rachel Carson veröffentlichte 1962 ihren Enthüllungsbericht über die Pestizidindustrie und ihre

Produkte, was weltweit einen panikartigen Erkenntnisprung verursachte. Uprötzlich waren Falke und Mensch Brüder im Leid der industriellen Verseuchung geworden...

Die „Klinische Ornithologie“ tat ein Übriges, indem aktive Eingriffe in die Erhaltung des Lebenszyklus gefährdeter Vögel gestartet wurden. Ein berühmtes Beispiel wurde die Falkenzucht der Cornell University in Ithaca. Deren Wiederauswilderungsaktivitäten des *Peregrine Fund* waren derart erfolgreich, dass Wanderfalken in den USA mittlerweile fast in ihrem gesamten ehemaligen Verbreitungsgebiet brüten.

Helen Macdonald nennt dies „eine herausragende Erfolgsgeschichte der Biologie des Artenschutzes“ (S. 154). Eine ökologische Wunde war geheilt, der Wanderfalke gerettet – Triumph der Naturschützer. Aber die Geschichte ist mitnichten zu Ende, sagt sie, und zitiert schwedische Forscher, die in den Eiern von Wanderfalken hohe Konzentrationen von Flammenschutzmitteln gefunden haben und amerikanische Forscher, die feststellen mussten, dass Wanderfalken, die in Südamerika überwintern mit hohen DDE-Belastungen zurückkehren. In der Mongolei, der Hochburg des Sakerfalken, hat die Regierung auf weiten Gebieten Rodentizide ausbringen lassen, was zu einem rapiden Rückgang in den Populationen der Saker geführt hat. Dann aber ist da auch noch die alte, persistente Gewohnheit: Obwohl es mittlerweile in den meisten Ländern der Welt verboten ist, Falken zu töten, werden viele nach wie vor erschossen, gefangen oder vergiftet.

Es ist wohl kein Wunder, dass ein Tier, das so schnell und präzise ist wie der Falke, in vielfältiger Weise in die kriegerische Ikonographie verwoben wurde. Viele Falkengeschichten des 20. Jahrhunderts handeln von Spionage. Diese Geschichten sind zum Teil reine Erfindung, zum Teil sind sie aber auch wahr – und dabei nicht minder wunderbar. Die Autorin widmet dem ein ganzes Kapitel.

Was den Ornithologen lange Zeit als ganz und gar unvereinbar erschien – der Falke und die Stadt – findet gar nicht so selten zusammen. Es gibt zunehmend Falken, die in der Stadt leben. Falken scheinen hohe Gebäude besonders zu lieben, die sie ähnlich gut vor Störungen durch den Menschen schützen wie einst die rauen Klippenwände des Gebirges. Heute nisten sie in Ratshäusern (wie in Kiel), in Kathedralen und in Kathedralen des Kapitalismus: den Wolkenkratzern. In dem Maße wie riesige Gebäude Symbole unternehmerischer oder persönlicher Macht sind, wurde es von symbolischer Bedeutung, wenn ein Falke ein solches Haus als Rast- oder Nistplatz auswählt.

Überall in den USA, so berichtet die Autorin, haben sich Unternehmen das Bild der auf ihren Konzernzentralen nistenden Falken gegriffen, um damit ihr eigenes Umweltbewusstsein zu bekunden. Das Wanderfalkenpaar auf dem Kodak-Gebäude in Rochester zählt zu den berühmtesten Stadtfalken der Welt. Und: Es wurde dorthin gelockt.

Mit der Installierung von Birdcams begann eine Ära, in der echte Präsenz durch „Telepräsenz“ ersetzt wurde. Da gibt es denn auch Stimmen, die sich dagegen aussprechen. Die Autorin nimmt diesen Disput aber eher gelassen: „Dank der Falken-Cams bleibt der privilegierte Blick auf die Natur wenigstens nicht den Experten vorbehalten Die Live-Übertragungen sorgen für eine Demokratisierung des Wissens über die Natur“ (S. 213-234).

Das Buch endet mit einer informativen Zeittafel (hier nur einige Auszüge daraus): Vor 8-7 Mio. Jahren: Evolution der meisten heutigen Spezies aus der Gattung *Falco*; 3500 v.Chr.: Falkenverehrung in der Girza-Kultur (Ägypten); 800 n.Chr. erste Falknerei in Großbritannien;

1495: Englische Verordnung: Außer der Krone ist es keinem Bürger gestattet, einen Falken zu halten. Die Strafe umfasst ein Jahr und einen Tag Haft, eine Geldbuße und die Beschlagnahme des Falken. 1860: Wanderfalken nisten auf der St. Paul's Cathedral in London; 1999: Der Wanderfalke wird in den USA von der Liste der bedrohten Arten gestrichen; 2001: Massensterben von Sakerfalken in der Mongolei ...

Ein schnelles Fazit: Das Buch von Helen Macdonald ist ein fantastisches Buch; von einer Autorin, die fachliche Kompetenz und romanhafte Spannung in beeindruckender Weise zu verbinden versteht; ein Buch, dem man viele Leserinnen und Leser und weitere Auflagen wünscht – was in der Folge dann vielleicht dazu führen könnte, auch einmal ein Buch über „Falken in Deutschland“ auszuloben.

Erschienen in: UNIVERSITAS, 72. Jg., 5, 2017; gekürzte Fassung in: SONNENSEITE. Newsletter, 21. April 2017.

Carsten Neßhöver, Claudia Gibis, Jan Cosmol, Astrid Matthey, Tim Schubert, Kai Wehnemann

Nachhaltige Wege aus der Wirtschaftskrise.

Umwelt und Klima schützen, Beschäftigung sichern, sozialverträgliche Transformation einleiten

Dessau-Roßlau: Umweltbundesamt 2020, 28 Seiten,

ISSN 2363-8273

Sechs Autoren des Umweltbundesamtes (UBA) haben am 20. Mai 2020 ein kurzes Positionspapier vorgelegt, das dem Schutz von Umwelt und Klima, der Sicherung der Beschäftigung und einer sozialverträglichen Transformation dienen soll.

Nach einer Einleitung zum allgemeinen Zusammenhang von Corona Pandemie und aktueller Wirtschaftskrise geht es darin in fünf Kapiteln um sinnvolle Grundprinzipien des politischen Handelns, um einen konkreten Aktionsplan, um neue Rahmenbedingungen der zukünftigen Wirtschaft, um sektorale Maßnahmen und Instrumente und um die zukünftige Umweltpolitik der Europäischen Union.

Der Aufmacher des Positionspapiers klingt vielversprechend: „Kurz- und mittelfristige Finanzhilfen zur Abmilderung der akuten Folgen von Corona müssen so ausgerichtet werden, dass sie gleichzeitig den langfristig nötigen Wandel zu einer nachhaltigen und klimaneutralen Gesellschaft befördern“.

Zum zweiten der sechs vorgeschlagen Grundprinzipien des politischen Handelns heißt es: „Die Unterstützung der Wirtschaft darf nicht zum Lock-in in überholte, nicht-nachhaltige Technologien beitragen“ (S. 9). Sehr löblich, so möchte man kommentieren. In den Fernseh-Nachrichten des Abends kam dann ein erstes Beispiel ganz anderer politischer Realität zum Vorschein: Die Bundesregierung hat für die Rettung der Lufthansa ein Finanzpaket in Höhe von 9 Milliarden Euro beschlossen, will zwar zwei Personen in den Aufsichtsrat des Konzerns entsenden, jedoch keinerlei inhaltliche Auflagen vorgeben oder Eingriffe in das Unternehmensmanagement vornehmen.

Das Positionspapier des UBA plädiert, was das politische Instrumentarium angeht, für eine Mischung aus Anreizen zur Re-Aktivierung der Wirtschaft einerseits und ordnungsrechtlichen Mechanismen zum Schutz der Umwelt andererseits. Es empfiehlt im Detail allerdings im Wesentlichen nur eine technologieorientierte Politik. Eine starke Empfehlung für eine naturbasierte Klima- und Umweltpolitik fehlt dagegen völlig.

Dies symbolisiert einen Kritikpunkt, der schon seit längerem am UBA und an der deutschen Umweltpolitik im Allgemeinen vorgebracht wird: Man spricht und schreibt viel über Umwelt, doch nicht über die Natur.

Dies zeigt sich ganz deutlich im fünften Kapitel des Papiers. Die dort behandelten Sektoren sind: Energiewirtschaft; Mobilität; Verkehr; Gebäude. Die Ökologisierung dieser Sektoren steht zweifellos an, doch was ist zum Beispiel mit der Ökologisierung der Industrie, des Handwerks, der Landwirtschaft?

Da wäre auch noch der Sektor Wald zu nennen: Selbst angesichts der allseits beklagten „Waldkrise“ wird kaum jemand bestätigen wollen, es gäbe in Deutschland eine aktive Waldpolitik – oder gar eine ökologische Waldpolitik. Auch in diesem Papier wird sie nicht eingefordert.

Dann vermisst man nach der Lektüre des Positionspapiers aber noch etwas Grundsätzliches: Warum nehmen die UBA-Autoren gerade jetzt – angesichts der enormen Corona-Effekte auf Wirtschaft und Gesellschaft – nicht die große Debatte in der Umweltwissenschaft auf: die Debatte um die zentral wichtigen Ziel-Kategorien und um die angemessenen Strategien der praktischen Umweltpolitik?

Zwar taucht der Begriff Dekarbonisierung der Gesellschaft im Positionspapier des UBA auf, nicht aber die pointierte, durch Bindestrich charakterisierte politische Ziel-Kategorie „De-Karbonisierung.“ Die politische Ziel-Kategorie „De-Materialisierung“ der Wirtschaft wird erwähnt, aber auch nicht explizit behandelt. Und – was noch schlimmer ist: Die politische Ziel-Kategorie der notwendigen „Re-Naturierung“ des Landes findet sich nirgendwo.

Das ist nahezu unverzeihlich, denn die Gefährlichkeit des Corona-Virus entstand doch gerade aus der Überlastung und Ausbeutung der Natur, der Dezimierung der Biodiversität.

Der andere Teil der großen Debatte in der Umweltwissenschaft bezieht sich auf die sinnvollerweise zu nutzenden Strategien der Umweltpolitik: auf das Dreieck aus Effizienz, Konsistenz und Suffizienz.

Im UBA-Positionspapier findet man zwar dutzendfach den Begriff Effizienz, nicht ein einziges Mal aber den der Suffizienz – und nicht einmal den der Konsistenz.

Das ist höchst bedauerlich für ein aktuelles Politik-Papier: Denn unsere Gesellschaft macht ja zurzeit große Erfahrungen und höchst interessante Versuche bei der Frage, ob „Suffizienz“ (Genügsamkeit, Einfachheit, Schlichtheit) nicht auch ein großes Thema sein kann – und in Zukunft werden muss.

Noch ein weiterer kritischer Punkt: Wenn die rasche und durchgreifende Ökologisierung von Wirtschaft und Gesellschaft ansteht, nach dem Parallel-Erleben von Corona-Pandemie und akuter Wirtschaftskrise, dann muss auch das Hochschul- und das Wissenschaftssystem insgesamt in den Blick genommen werden: Haben unsere Hochschulen, hat die Wissenschaft zum Problem einer jederzeit möglichen Pandemie oder Wirtschaftskrise genügend passendes Wissen um Vermeidung und Anpassung geliefert? Wenn nein, warum nicht?

Eine persönliche Sicht der Dinge zum Schluss: Eine „Weiter-so-Politik“ darf jetzt keine Option mehr sein. „De-Karbonisierung“ und „De-Materialisierung“ sind zu zentralen technisch-ökonomischen Aufgaben unserer Zeit geworden, die jedoch unbedingt durch natur-basierte Strategien, die „Re-Naturierung“ (Flora und Fauna), ergänzt werden müssen.

Dass das Umweltbundesamt (UBA) den Konnex von tödlicher Corona-Pandemie und fundamentaler Wirtschaftskrise so schnell und auf durchaus pointierte Art aufgegriffen hat, dafür muss man, trotz aller genannten Kritikpunkte, dankbar sein.

Jürgen Resch

Druck machen!

Wie Politik und Wirtschaft wissentlich Umwelt und Klima schädigen und was wir wirksam dagegen tun können

München: Ludwig Verlag 2023, 2. Auflage 2024, 336 Seiten,

ISBN 978-3-453-28159

Schon von Jugend an wollte Jürgen Resch die Natur schützen; heute ist er der bekannteste, aber auch der gefährdetste Umwelt- und Klimaschützer Deutschlands, der Bundesgeschäftsführer der Deutschen Umwelthilfe (DUH). Nun endlich präsentiert er sein erstes umweltpolitisches Buch, ein voluminöses Werk über langdauernde und schmerzhafte Umweltschäden und Umweltzerstörung, über Niederlagen – wie aber auch über Erfolge in Umweltpolitik und im Umweltschutz.

Das Buch beginnt mit hoffnungsfrohen „Worten vorab“: mit der Geschichte einer elfjährigen Schülerin Marlene, welche die Bundesregierung über das Bundesverfassungsgericht zu mehr Klimaschutz verpflichtete, mit dem jungen Zivildienstleistenden, der ein Vogelsterben aufdeckte und der das Verbot eines giftigen Pestizids durchsetzte – und mit einem zunächst kleinen (aber heute großen) Umweltverband, der die gemeinsamen Machenschaften von Regierungen, Behörden und mächtigen Industrien entdeckte und dann in Teilen stoppen konnte.

Jürgen Resch hat sich diese und viele andere Beispiele nicht selbst ausgedacht, er hat sie in 48 Jahren als Natur-, Umwelt-, Klima- bzw. Konsumentenschützer selbst erlebt – und stützt darauf seinen strukturellen Optimismus: „Wir als Bürgerinnen und Bürger sind nicht ohnmächtig gegen Entscheidungen aus Politik und Wirtschaft; wir können die Welt verbessern, wenn wir gemeinsam Druck machen“ (S. 11).

Die Konsequenz dieser Aussage wird gleich nachgeliefert: Es genüge nicht mehr, nur mit gutem Beispiel voranzugehen oder mit guten Argumenten für Natur- und Klimaschutz zu werben; wir seien mehr denn je darauf angewiesen, Recht und Gesetz vor Gericht durchzusetzen. Daraus resultiert der entscheidende, aktuelle Kernsatz des Buches, des Autors und seines institutionellen Zuhauses, der Deutschen Umwelthilfe (DUH): „Nicht beklagen, sondern verklagen“.

Das Buch hat zehn Kapitel, fünf sehr lange, ausgeprägte Texte, die man als eigenständige Essays lesen kann – und die in Zukunft bei passender Gelegenheit separat neu veröffentlicht werden sollten – und fünf kürzeren Texten, die einem historischen Ereignis gelten (Tschernobyl, Sauberes Wasser, Machtbalance zwischen Politik und Konzernen, Umweltinformation, Rolle der Gerichte).

Das erste Kapitel ist eines der langen, aber auch persönlich sehr interessanten Kapitel: Wie wurde der Autor zum Umweltschützer? Die Liebe zur Natur habe er seinen Eltern zu verdanken. Jeden Sonntag ging es raus in Wald und Wiesen. Mit zehn Jahren wollte er eine Amsel retten, doch es gelang ihm nicht. Allgemeine Schlussfolgerung: Die Liebe zur Natur müsse schon in früher Kindheit gefördert werden – und praktischer Schutz bedrohter Arten gehöre dazu. Grundsätzliche Schlussfolgerung: Schon früh müsse man zu unterscheiden lernen, wofür man sich einsetzen wolle und wogegen – der Funke des Widerstands müsse früh entstehen.

Der Autor erinnert sich und die Leser in diesem Kapitel zunächst an historisch bedeutende Protestaktionen, an den Dannenröder Forst, an die Baumbesetzer im Hambacher Forst, an den Widerstand gegen den Braunkohleabbau in Lützerath – und auch an die dabei gelegentlich zutage tretende widersprüchliche Realpolitik der Grünen. Die wirklich großen Eingriffe in die Natur erfolgten, so beklagt der Autor, mit Ansage im Rahmen offizieller Planungen, mit denen diese durch Baugenehmigungen oder Planfeststellungsbeschlüsse „legalisiert“ werden sollten.

Am 24. Dezember 1976 gab es aber eine bedeutende Trendwende, das Bundesnaturschutzgesetz wurde beschlossen, das Umweltverbänden ein Mitwirkungsrecht bei allen Planungen zusprach. Nur ein Jahr zuvor waren der Bund für Umwelt und Naturschutz (BUND) und die Deutsche Umwelthilfe (DUH) gegründet worden. Das war die Zeit, wo der Autor lernte, dass Gerichte die wichtigsten Verbündeten bei der Durchsetzung von Recht und Gesetz im Naturschutz sein (oder werden) können. Er schließt das Kapitel mit einem Blick auf das Gewicht der eigenen Argumente: „Wegen der juristischen Erfolge wurden wir endlich ernst genommen. Auf einmal führten wir als Umweltverband bei behördlichen Erörterungsterminen Gespräche auf Augenhöhe“ (S. 37). Die mündige Zivilgesellschaft war erwacht.

Die nächsten drei Kapitel des Buches gelten konkreten Konfliktfällen. Am Bodensee wurde 1982 ein bisher unbekannter Tod entdeckt. Das Eriskircher Ried ist einer der besten Orte in Deutschland, die aus Sibirien auf ihrer Südwanderung einfliegenden Singschwäne zu beobachten. Doch dazu kamen der Autor und seine 40 jungen Naturschützer nicht, eine Singdrossel starb vor ihren Augen. Das war der Beginn eines großen Vogelsterbens am Bodensee. Immer mehr Hinweise gingen ein, die den Verdacht auf ein Umweltgift als Ursache lenkten. Parallel zu den Vögeln kamen in Gräben und Bächen Fische und Frösche ums Leben. Das ultragiftige Pestizid „Endrin“ wurde entdeckt, das in den Intensiv-Obstanlagen gespritzt worden war. Rachel Carson hatte schon 1962 in ihrem Buch „Der stumme Frühling“ Dieldrin, Aldrin und Endrin als das „tödlichste aller Pestizide“ beschrieben.

Der Konzern Shell und andere Hersteller dieses lukrativen Ultragiftes bagatellisierten und bestritten die verheerenden Folgen von Endrin – so auch im Fall Bodensee. Sechs lange Wochen nach dem Tod der ersten Singdrossel kam von der Universität Freiburg dann aber die Nachricht, dass die untersuchten Greifvögel, Eulen und Singvögel allesamt an einer tödlichen Dosis Endrin verendet waren. Gut fünf Monate danach wurde das Endrin-Verbot mit der Veröffentlichung im Bundesgesetzblatt rechtskräftig.

Der Autor verfolgt die Nach-Debatte dieses Falls dennoch mit großem, sachlichen und zeitlichen Aufwand. Wie sich herausstellte, waren den Behörden in Bund und Ländern die Gefährlichkeit und die toxischen Nebenwirkungen dieses Giftes seit 1957 – also seit 25 Jahren – sehr wohl bekannt. Für ihn persönlich war es insofern ein zentrales Lehrstück – und ein Paradebeispiel für das notwendige Engagement der Zivilgesellschaft. Dies ist gegen andere Stoffe aber weiterhin erforderlich, zum Beispiel beim meistverkauften Unkrautvernichtungsmittel „Glyphosat“, ein Totalherbizid, das jede Pflanze tötet, die nicht gentechnisch verändert wurde – ein Stoff, der in Europa zurzeit aber total kontrovers diskutiert wird.

Seit Russland im Februar 2022 die Ukraine überfiel, droht jeden Tag eine neue Atomkatastrophe. Weil viele deutsche Politiker über eine Renaissance der Atomkraft als angeblich sichere Technik werben, erinnert der Autor im nächsten Kapitel die Leser an den Super-GAU in Tschernobyl im April 1986, eine bis heute andauernde Umweltkatastrophe mit weiten strahlenbelasteten

Landschaften. Er macht kein großes Kapitel daraus, zeigt aber auf, dass viele Ursachen und Folgen nur scheinbar ans Tageslicht kamen.

Sein Maßstab als Umweltschützer: Daten und Fakten müssen die Grundlage der Arbeit als zivilgesellschaftlich Aktive sein, die Bedeutung wohlüberlegter und auf Fakten basierender Empfehlungen sei unabdingbar. Umweltverbände haben es in Krisenzeiten aber schwer, mit Landes- und Bundesministern einen nicht nur oberflächlichen Kontakt zu haben und in einen qualifizierten Austausch zu treten. Sehr oft droht ein Informations-GAU. Faktische Abschottung solcher Art führt leicht zu fatalen Entscheidungen gegen den Natur- und Umweltschutz. Viele Beispiele ließen sich hier nennen, so der Autor, nicht nur in Bezug auf die Verhinderung der notwendigen Verkehrswende, sondern auch zu allen tiefgreifenden Transformationen von Wirtschaft und Gesellschaft.

Ein großes Kapitel folgt über den Kampf gegen die Plastikflut und für den Mehrweg – ein Thema, das den Autor seit 1985 umtreibt. Ein Exempel waren die Konzerne, die weltweit nur in Einweg abfüllen wollten und keine Rücksicht auf das „gallische Dorf“ Deutschland mit seinem Mehrweg-Getränkensystem nehmen wollten. Dem Autor geht es um ein Symbol für eine nachhaltige Wirtschaftsweise: „Mehrweg statt Abfallberge, kleine Betriebe statt Konzerne, viele Arbeitsplätze statt Abfüllroboter und lange Lkw-Transporte“.

Der Generalangriff auf das damalige Mehrwegsystem erfolgte durch Coca-Cola im Jahr 1988 mit der Ankündigung, die 1Liter Glas-Mehrwegflaschen durch Plastik-Einwegflaschen zu ersetzen. In kurzer Zeit drängten Getränkedosen und Plastikflaschen in den Markt. Ein Großereignis sollte dem dagegenhalten: die EXPO 2000 sollte für den Klimaschutz, für erneuerbare Energien, saubere Luft und das Ende der Vermüllung werben. Doch viele der Verantwortlichen der EXPO, sagt der Autor, waren nicht für Nachhaltigkeit, es ging ihnen vor allem um Geld und um die Gunst von Konzernen als Sponsoren.

Die größte Auseinandersetzung für den Autor gab es zum Thema „Einwegmüll“. Aldi, Lidl, Rewe und Großbrauereien wie Karlsberg und Bitburger reichten unzählige Klagen bei Verwaltungsgerichten ein – und so dauerte es lange, bis ein „Einwegverbot“ für Speisen und Getränke und die Einführung eines „Dosenpfands“ durchgesetzt werden konnten. In Deutschland wurde das Dosenpfand für viele Tausend Menschen zu einer kleinen ökonomischen Chance, sich durch Sammelarbeit etwas dazuzuverdienen und gleichzeitig etwas für den Umwelt- und Klimaschutz und für saubere Städte zu tun. Deutschland hat zwanzig Jahre nach Einführung des Dosenpfandes immer noch das weltweit größte und intakte Mehrwegsystem im Getränkebereich. Die Welt als Ganzes steht aber weiterhin vor einem riesengroßen Plastik-Problem.

Ein kurzes aber inhaltsreiches Kapitel handelt von der Belastung unseres Grundwassers und der Vergiftung der Bäche, Flüsse, Tümpel, Seen, der Nordsee und Ostsee – mit Pestiziden, Tiermedikamenten, Gülle aus der Landwirtschaft, mit Schwermetallen aus der Kohleverbrennung, Stickoxiden aus Verkehr und Industrie. Die am Ende des zweiten Weltkrieges versenkten Schiffe, Geräte und Bomben bieten weiterhin Anlass zur Sorge, das größte Problem mit Nitrat hat die natürliche Umwelt. Die DUH kämpft für wirksame Maßnahmen zur Reduzierung der Luft-, Boden- und Wasserbelastung mit Stickstoffoxiden, besonders durch ökologische Landwirtschaft, durch Stopp unnötiger Straßenbauprojekte und durch Tempolimit auf den Straßen.

Den Chancen der Veränderung der Machtbalance zwischen Politik und Konzernen ist ein weiteres provokatives Kapitel gewidmet, eine historische Einschätzung der Zeit vom ersten Bundesum-

weltminister bis zur jetzigen Situation. Das Urteil des Autors über diese Periode ist drastisch: Trotz komfortabler Ausgangslage „wurde aus dem Umwelt-Musterschüler Deutschland das Umwelt-Schmuddelkind Europas“ (S. 143).

Was Resch besonders schmerzt, fasst er in diese Worte: „In der parlamentarischen Opposition waren die Grünen ein ökologisches Korrektiv der Regierungsparteien, doch wo sie in Regierungsverantwortung kommen, fehlt fortan eine starke, den Umwelt- wie Klimaschutz einfordernde parlamentarische Kontrolle der Regierung“.

Seine Hoffnung bei diesem Dilemma liegt zunächst bei der Jugend, bei der „Fridays for Future“-Bewegung, bei „Extinction Rebellion“ oder „Letzte Generation“, zum weiteren aber im größeren „zivilgesellschaftlichen Engagement“ insgesamt – um mit neuen Protestformen mehr Druck machen zu können für die Verhinderung der Klimakatastrophe und der Zerstörung der Ökosysteme und der Artenvielfalt.

In dem folgenden Kapitel geht es um eines der wichtigsten Anliegen des Autors, den langen Kampf um „Saubere Luft in Deutschland“. Es geht zunächst um die dreckige Luft in den Städten und um sterbende Wälder, danach um den Widerstand der Autokonzerne gegen die Einführung des Katalysators. Es geht um schwefelfreie Kraftstoffe und schmutzige Diesel Pkw, um Luft und Lobby und die Durchsetzung von Umweltzonen für Saubere Luft. Dies alles macht schon ein dickes Kapitel. Doch das folgende Kapitel ist noch ein Stück mehr; da geht es um „Dieselgate“ – das Giftgas-Kartell der deutschen Autokonzerne (Audi, BMW, DaimlerChrysler und Volkswagen) seit September 2006.

Äußerlich geht es hierbei um viele neue, unbekannte Begriffe, inhaltlich um Macht und viel Geld. Der Autor versucht, es dem Leser leichter zu machen mit einer Chronik der Ereignisse: wie „Dieselgate“ wirklich begann, wie der US-Abgasskandal Deutschland erreichte, um die Ausweitung von Dieselgate auf BMW und Daimler, aber auch, wie der Staat die Aufklärung behinderte. Eine Zwischenbilanz zeigt, was Stand der Dinge war und das, was danach folgte: wie der Volkswagen-Konzern die Aufklärungsarbeit der DUH zu verhindern versuchte, die ihrerseits Gerichte und Staatsanwaltschaften mobilisiert hatte, wie sie Dieselfahrverbote, neue Busspuren, neue Radwege und sogar hier und da Tempo 30 durchsetzen konnte.

Kanzlerin Merkel wollte Dieselfahrverbote unbedingt verhindern; da rief die DUH die Bürger dazu auf, selbst die Luftqualität zu messen. Stolz berichtet der Autor, wie der Versuch der Diesekonzerne scheiterte, die DUH mit Hilfe eines CDU-Parteitages auszuschalten. Gerichte wehrten sich in der Folge gegen den Versuch, den Rechtsstaat auszuhöhlen. Die Automobilwirtschaft musste lernen, umweltbezogene Konsumentenrechte zu respektieren.

Das Kapitel endet mit einer Einschätzung der erreichten Erfolge nach über sieben Jahren Kampf gegen die Autokonzerne und für mehr Hoffnung bei den betrogenen Autokäufern. Juristisch waren hierbei zwei Entscheide wichtig: Der Europäische Gerichtshof hatte im November 2022 die Klageberechtigung der DUH als Umweltvereinigung bei sämtlichen Produktzulassungen zugelassen; das Verwaltungsgericht Schleswig entschied am 20. Februar 2023 zugunsten der DUH. Das Urteil bildete die Basis für Schadenersatzansprüche und damit der Nachrüstung der 8,6 Millionen betroffenen Diesel-Pkw und 1,3 Millionen leichten Nutzfahrzeuge. Das Kapitel 8 ist das umfangreichste Kapitel des Buches – der Rezensent empfand es fast so spannend wie einen Krimi.

Ein Epilog: Mit diesem Buch begleiten wir mehr als die 48 Jahre des Umweltaktivisten Jürgen Resch, der viel erlebt hat: Belastung und Zerstörung von Natur, Entlastung und Reparatur von Umwelt. Er hatte viele Unterstützer, aber auch viele und mächtige Gegner – Menschen wie Institutionen. Er hatte es mit mächtigen Konzernen beim Natur-, Umwelt-, Klima- und Konsumentenschutz zu tun und mit deren dubioser Kollaboration mit politischen Akteuren. Er mußte lernen, dass ökologische Erfolge sich nur im Ausnahmefall schnell einstellen. Das ließ ihn immer wieder auf die aktuelle umwelt- und klimapolitische Lage und die unterlassenen Maßnahmen der Bundes- und der Landesregierungen blicken.

Das Urteil des Autors darüber ist oft drastisch: Angesichts der Konzentrationsprozesse in der Wirtschaft sei es immer weniger realistisch, dass Regierungspolitiker die für den Naturschutz notwendigen Entscheidungen treffen und sich gegen die Wirtschaftsinteressen großer Konzerne durchsetzen. Das war und ist für ihn der entscheidende Grund, auf mehr zivilgesellschaftliches Engagement zu setzen – und auf die Gerichte. Er wurde oft enttäuscht und war gelegentlich wohl auch verzweifelt. Aber er sagt, dass es drei Dinge gibt, die immer wieder Mut machen und Optimismus entstehen lassen – mit denen er sein Buch beendet (S. 329):

- Wir haben alles was wir benötigen, um das Ruder rumzureißen: das Wissen, die Technologien, die Kraft, die Experten.
- Wir sind nicht allein, wir sind viele – und damit auch stark als Zivilgesellschaft.
- Wir können gemeinsam Druck machen, über Öffentlichkeitsarbeit und Expertise, auf der Straße, im politischen Prozess und mit dem Gang vor die Gerichte, wenn Staat oder Wirtschaft gegen Recht und Gesetz verstoßen!

Erschienen in: UNIVERSITAS, 78. Jg., 12, 2023, sowie in: SONNENSEITE. Newsletter, 5. November 2023.

Alice May Roberts

Spiel des Lebens.

Wie der Mensch die Natur und sich selbst zähmte

Aus dem Französischen von Nicola Denis

Darmstadt: Theiss Verlag 2019, 374 Seiten,

ISBN 978-3-8062-3883-9

Um zu überleben waren unsere Vorfahren für hunderttausende von Jahren von wilden Pflanzen und Tieren abhängig. Sie waren Jäger und Sammler, waren Experten der Nahrungssuche und nahmen die Welt so, wie sie sie vorfanden. Dann aber kam die „neolithische Revolution“, mit der sich die Interaktion unserer Vorfahren mit anderen Arten ganz wesentlich veränderte: Sie zähmten die wilden Arten, wurden zu Hirten und Bauern, wurden sesshaft, vermehrten sich rasch – und es entstanden die ersten Kulturen.

Alice May Roberts will in diesem Buch die Geschichten von zehn Arten historisch umfassend und zugleich amüsant und anregend erzählen, die das Leben der Menschen – wie sie meint – auf den Kopf stellten. Der deutsche Titel nennt es das „Spiel des Lebens“; der englische Originaltitel beschreibt etwas genauer, worum es geht: „Tamed. Ten Species That Changed Our World“. Die Autorin verfolgt dabei eine strategische Absicht: „Wir müssen hoffen, dass es eine grünere Zukunft für uns gibt – und für unsere Verbündeten ... Mehr über die Geschichte der domestizierten Arten zu wissen, wird uns dabei helfen, diese Zukunft besser zu gestalten“ (S. 13).

In zehn Essays von jeweils rund 30 Seiten zeigt sie, wie sich Tiere und Pflanzen verändert haben, nachdem der Mensch sie zu einem konstitutiven Teil seiner Welt machte – und wie ihre Entwicklung mit der Entwicklung des Menschen verflochten ist. Jedes dieser Kapitel ist integrativ angelegt, wird mit grundlegender Literatur fundiert und kann durch ein Register leicht erschlossen werden.

Die Autorin beginnt ihre Reise (1. Kapitel) weit in der Vorgeschichte, einer Welt ohne Städte, ohne Siedlungen, ohne Gehöfte – einer Welt im kalten Griff der Eiszeit. Dort treffen wir auf den ersten unserer Verbündeten – den Hund. Unsere heutigen Hunde sind die Nachkommen des Eurasischen Wolfs; sie teilen sich über 99,5 % ihrer Gensequenzen mit dieser Unterart (die auch Grauwolf genannt wird). Die traditionelle Geschichte der Domestizierung des Hundes verortete diesen Prozess vor rund 15 000 Jahren. Die neuere Debatte über den Ursprung der Hunde führte jedoch zu großen Abweichungen von dieser Annahme. Genetiker kamen auf einen Divergenz-Zeitpunkt von Wölfen und Hunden, der 37 000 bis 42 000 Jahre in der Vergangenheit liegt. Wie es dazu kam, dass eiszeitliche Jäger und Sammler sich mit Wölfen zusammentaten, darüber ist viel spekuliert worden – und darüber berichtet Alice May Roberts in faszinierender, romanhafter Art und Weise.

Im Laufe der Zeit hat sich die Beziehung zwischen dem zahmen Wolf und dem Menschen aber sehr verändert, resümiert sie. Nun lebten nicht mehr zwei Arten einfach nebeneinander und tolerierten sich gegenseitig; es war vielmehr eine Symbiose entstanden, der „Beginn einer wunderbaren Freundschaft“ (S. 39). Die uns bekannten Hunderassen entstanden aber erst sehr

spät, sind sehr junge Züchtungen: Die meisten der heutigen rund 400 Hunderassen existieren in ihrer wunderbaren Vielfalt erst seit dem frühen 19. Jahrhundert.

Ähnlich informativ und assoziativ sind die Kapitel über die anderen Tierarten: die Rinder, die uns Milch und Fleisch liefern (3. Kapitel), die Hühner, die uns bis morgens träumen lassen (6. Kapitel) und die Pferde, die uns Kraft und Beschleunigung geben (8. Kapitel). Jeweils dazwischen platziert sind die von der Autorin in gleicher Intensität untersuchten und präsentierten Pflanzenarten: der Weizen (2. Kapitel), der die wachsende Bevölkerung mitversorgt, der Mais (4. Kapitel), der zum „Treibstoff für Imperien“ wurde, der Reis (7. Kapitel), der eine goldene Zukunft versprach, die Äpfel (9. Kapitel), die mit dem Menschen von Ost nach West reisten. Dann aber sind da auch noch zwei höchst spektakuläre Essays über die Kartoffeln (5. Kapitel), die Fluch wie Segen zugleich waren und den Menschen (10. Kapitel), der alle diese Arten zähmte – und von allen diesen Arten selbst gezähmt wurde.

Diese beiden Kapitel mögen sich Leser:innen besonders sorgfältig ansehen. Die Kartoffel-Geschichte beginnt mit der Reise der Autorin zu den *Hazda*, einer Gruppe heutiger Jäger und Sammler in einem abgelegenen Gebiet von Tansania, bei denen eine spezielle Wurzelknolle den Großteil des Speiseplans ausmacht, als Grundnahrungsmittel, welches das ganze Jahr über verzehrt wird, aber besonders in Notzeiten, wenn andere Nahrungsmittel knapp geworden sind. Der Umstand, dass Jäger und Sammler in tropischen Breiten auch heute noch Wurzeln und Knollen ausgraben und essen, kann bedeuten, dass die Menschen das schon sehr lange tun – vielleicht schon so lange, wie es den heutigen Menschen gibt, also rund 200 000 Jahre.

Doch wann und wo entwickelten sich Kartoffeln vom gesammelten, wilden Nahrungsmittel zu einer kultivierten, domestizierten Art? Im frühen 20. Jahrhundert stellten Botaniker die These auf, dass es zwei Hauptzentren der Kartoffeldomestikation gegeben habe: auf der Hochebene zwischen Peru und Bolivien in der Nähe des Titicacasees und im Tiefland von Chile. Die frühesten Belege für diese These fanden sich in der „Höhle der drei Fenster“ im Hochland von Peru.

Wo auch immer die Domestikation zuerst begann, sie verwandelte die Wildkartoffel in etwas für Menschen wesentlich Nützlicheres um. Als die Europäer mit Amerika in Kontakt kamen, wurden solche Kartoffeln überall im Westen von Südamerika angebaut. Wer aber glaubt, dass Kolumbus sie nach Europa gebracht hätte, der irrt: Er kam ja gar nicht bis zum Westen des Kontinents.

Es gibt keine verlässlichen historischen Aufzeichnungen über die erste Ankunft von Kartoffeln in Europa. Der erste Verweis auf etwas, das eine Kartoffel zu sein schien, taucht in der spanischen Literatur im Jahr 1552 auf. Die erste Erwähnung von Kartoffeln, die als Import, nicht als Saatgut nach Europa kamen, findet sich 1567, als sie von Gran Canaria nach Antwerpen verschifft wurden. Dann begann der Siegeszug: Die Kartoffel wurde zu einem Grundnahrungsmittel in Europa, ergänzte die Versorgung durch Getreide und half so, die Ernährungssicherheit der Bevölkerung zu verbessern. Diese und viele anderen Details machen das 5. Kapitel des Buches besonders lesenswert.

Das 10. Kapitel ist von anderem, schwierigerem Kaliber. Es beginnt mit einem Blick auf die Entwicklung der Geschichte vom Ursprung des Menschen – mit der Entdeckung eines Schädels am Felsen von Gibraltar 1848 und der Entdeckung der Überreste eines Menschen 1856 in einem anderen Steinbruch, in der Feldhofer Grotte im Neandertal. Seit diesen ersten Entdeckungen und der Erkenntnis, dass es mehrere Menschenarten gegeben hat, wurden immer mehr Namen für die Zweige hinzugefügt, die mit dem heutigen Menschen verwandt sind. Inzwischen gibt es über

zwanzig benannte *Hominini*-Arten, die innerhalb der letzten zwei Millionen Jahre existierten, sodass sie in unsere eigene Gattung *Homo* aufzunehmen sind.

Diese historische Sicht der Menschenwelt, die neolithische Revolution und die Koevolution zwischen Menschen, Tieren und Pflanzen bilden den Fokus des letzten Kapitels des Buches. Es mündet in der Erkenntnis, dass die Geschichte der Menschheit einen ganz anderen Verlauf genommen hätte, wenn die anderen Arten, mit denen der Mensch interagiert (darunter die in diesem Buch behandelten), sich anders verhalten hätten oder sich nicht hätten domestizieren lassen.

Die Autorin endet mit einigen warnenden Worten. Manchmal gingen wir an Geschichte und Urgeschichte so heran, als wären wir Menschen so sehr „Herr über unser eigenes Schicksal“, dass äußere Einflüsse keine Rolle spielten. Doch die Geschichte einer Art könne niemals für sich genommen erzählt werden. Jede Art existiere in einem Ökosystem; wir seien alle miteinander verbunden und voneinander abhängig. Und alle Interaktionen, die sich im Laufe unserer verflochtenen Geschichten abgespielt haben, seien durchsetzt von vielen Glücksfällen oder Zufälligkeiten.

Alice May Roberts schließt mit einer stolzen Behauptung: „Während wir die Geschichten unsrer Verbündeten aufdeckten, beleuchteten wir auch die Evolutionsgeschichte unsrer eigenen Art. Wie sie, sind wir Hybride“ (S. 356).

Erschienen in: UNIVERSITAS, 74. Jg., 7, 2019, sowie in: SONNENSEITE. Newsletter, 17. Juni 2019.

Irmi Seidl und Angelika Zahrnt (Hg.)

Tätigsein in der Postwachstumsgesellschaft.

Marburg: Metropolis-Verlag 2019; 2. Auflage 2020, 262 Seiten,

ISBN 978-3-7316-1405-0

Bereits vor zehn Jahren erschien im Metropolis-Verlag ein Buch von Irmi Seidl und Angelika Zahrnt, ein Buch mit einem ähnlichen Titel: „Postwachstumsgesellschaft. Konzepte für die Zukunft“. Warum nun dieses neue Buch mit dem seltsam klingenden Titel?

Die Herausgeberinnen begründen es auf geschickte Art und Weise: In dem schon länger andauernden Transformationsdiskurs käme das Arbeits- und Sozialsystem kaum vor. Das sei ein schwerwiegendes Defizit, denn die ökologisch notwendige Transformation in den vor allem fokussierten Sektoren Energie, Mobilität, Industrie und Ernährung werde durch mächtige Wachstumsinteressen gebremst, die vorgeben, Arbeitsplätze zu erhalten beziehungsweise zu schaffen und die soziale Absicherung zu gewährleisten. Es gelte deshalb die Dominanz der Erwerbsarbeit zu relativieren und viele neue Möglichkeiten des Tätigseins zu fördern und zu entwickeln. Und dazu bedürfte es einer ernsthaften Auseinandersetzung um institutionelle Reformen und Visionen einer besseren Zukunft.

Dem entsprechend werden die beiden zentralen Begriffe des Buchtitels sorgfältig definiert: „Postwachstumsgesellschaft“ bedeutet, dass (1) keine explizite Politik zur Erhöhung des Wirtschaftswachstums mehr stattfindet; (2) dass wachstumsabhängige und wachstumstreibende Sektoren, Institutionen und Strukturen umgebaut werden müssen; (3) dass Energie- und Ressourcenverbrauch auf ein nachhaltiges Niveau reduziert und der Verlust der Biodiversität gestoppt werden.

Unter dem Begriff Arbeit wird üblicherweise bezahlte Erwerbstätigkeit in einem Normalarbeitsverhältnis mit sozialer Absicherung verstanden. Dem stellen die Herausgeberinnen den zweiten zentralen Begriff, das „Tätigsein“, entgegen, als Oberbegriff für (1) die große Vielfalt möglicher Arbeit, inklusive Erwerbsarbeit; (2) für den Umstand, dass Menschen verschiedene Formen von Arbeit nach- oder nebeneinander wahrnehmen; und (3) für die Arbeit, die den Anspruch beinhaltet, für den tätigen Menschen wie für die Gesellschaft insgesamt auch sinnvoll zu sein.

Tätigsein kann bezahlt oder unbezahlt sein; Tätigsein entspricht dem Konzept der Mischarbeit; Tätigsein findet in einem Kontext statt, in dem Menschen ihre Fähigkeiten, Fertigkeiten und Interessen auch verwirklichen können. So zentral das Tätigsein für Menschen also ist oder sein sollte, so braucht es aber auch Zeit für ein Nichts-Tun, für Muße, Nachdenken und Kontemplation.

Auf dieser Definitionsbasis entwickeln die Herausgeberinnen im einleitenden Beitrag die relevanten Ansatzpunkte für das Tätigsein in der Postwachstumsgesellschaft. Sie fokussieren dabei auf drei solcher Punkte: (1) Erwerbsarbeit relativieren und Erwerbsarbeitssystem umbauen; (2) Sozialsystem weiterentwickeln; (3) Förderlicher Kontext für die Transformation des Sozial- und Erwerbsarbeitssystems.

In den Literaturangaben zu diesem Beitrag wird unter anderem auf ein Buch von Tobi Rosswog verwiesen, welches einen passenden Untertitel trägt: „Sinnvoll tätig sein, statt sinnlos schuften“.

Die vier folgenden Teile des Buches werden dann von insgesamt 17 weiteren Autorinnen und Autoren bestritten.

In Teil 1 geht es um „Grundlegendes“: um die geschichtliche Entwicklung der Arbeit; um die Orientierung an sinnvollen Werten für das (erweiterte) Tätigsein; und um die daraus folgenden Neubewertungen von Arbeit.

In Teil 2 geht es um die Frage, was die relevanten Akteure zum zukünftigen konkreten Tätigsein beitragen könnten: die Konsumenten; die Unternehmen; die Gewerkschaften; und die Menschen, die auf ein Frei-gemeinnütziges Tätigsein setzen.

In Teil 3 geht es um verschiedene konkrete Bereiche des Tätigseins: um formelle und informelle Sorgearbeit; um Ökolandbau und Agrarkultur; und um die weitere Digitalisierung der Lebenswelt.

In Teil 4 wird dann der optimale sozio-ökonomische Kontext des Themas vorgestellt: die soziale Sicherung in der Postwachstumsgesellschaft; ein neues Abgabensystem, das ein breites Tätigsein fördert und die Umweltzerstörung bestraft; sowie die Frage, ob die Thematik des Buches auch schon für Entwicklungs- und Schwellenländer relevant sein könnte.

Die entsprechenden 13 Einzelbeiträge sind alle in höchstem Maße lesenswert. Sie zeigen viele Projekte und eine große Breite dessen, was in Zukunft möglich ist oder werden könnte. Und sie wurden von den Herausgeberinnen in hervorragender Weise organisiert: Die 9 Autoren und 10 Autorinnen werden umfassend und gut erkennbar vorgestellt, die einzelnen Beiträge beginnen alle mit einer kurzen Zusammenfassung und enden alle mit sehr ausführlichen Literaturangaben.

Und dennoch ist hier leider auch ein Manko zu benennen: Es gab in den letzten Jahren verschiedene wichtige Publikationen zum Kern des Themas, auf die leider nicht hingewiesen wird. Im Jahr 2000 erschien beispielsweise das Buch von Frithjof Haber und Werner Schenkel: „Schrumpfungen. Ideen aus den Natur- und Kulturwissenschaften“, im Jahr 2012 dann das Buch über Suffizienz von Manfred Linz: „Weder Mangel noch Übermaß“ und schließlich im Jahr 2016 der Bericht an den Club of Rome von Jorgen Randers und Graeme Maxton: „Ein Prozent ist genug“. Auch im „JAHRBUCH ÖKOLOGIE“ ist seit 1991 öfter Einiges zum vorliegenden Basis-Thema publiziert worden.

Dessen ungeachtet sei festgehalten: Das von Irmi Seidl und Angelika Zahrnt herausgegebene Buch ist in höchstem Maße empfehlenswert. Es ist voll anregender Ideen zur Art und Weise, wie Wirtschaft und Gesellschaft sich in Zukunft entwickeln werden beziehungsweise entwickeln sollten. Und als Letztes noch eine Einschätzung des Titels des Buches: Ich denke, dass der Begriff „Tätigsein“ im allgemeinen Sprachgebrauch sehr wohl heimisch werden kann, der Begriff „Postwachstumsgesellschaft“ aber wohl eher nicht.

Erschienen in: UNIVERSITAS, 74. Jg., 12, 2019, sowie in: SONNENSEITE. Newsletter, 1. September 2019.

25 Jahre Jahrbuch Ökologie

Ein Interview mit Udo E. Simonis

Stuttgart: Hirzel Verlag 2018, S. 11 - 26,

ISBN 978-3-7776-2744-1

Als im Herbst 1992 im C.H. Beck Verlag, München, ein dickes Taschenbuch erscheint, trägt es einen wenig spektakulären, aber ernstzunehmenden Titel: JAHRBUCH ÖKOLOGIE. Nach 25 Jahren und 25 Jahrbüchern hat Udo E. Simonis den Staffelstab als Mitherausgeber und allein verantwortlicher Redakteur an eine jüngere Generation übergeben. Aus diesem Anlass führten die Redakteure des vorliegenden neuen Bandes, Pierre Ibisch und Jörg Sommer, im August 2017 ein langes Interview mit ihm. Aus dem mehrstündigen Gespräch zur Geschichte des Jahrbuchs und der Umweltbewegung in den vergangenen 25 Jahren dokumentieren wir hier die wichtigsten Auszüge des Interviews.

Jörg Sommer (J. S.): Das neue JAHRBUCH ÖKOLOGIE erscheint 2018. Es orientiert sich in Konzeption und Gestaltung eng an den bisherigen Ausgaben, wird aber von einem teilweise neuen Herausgeberkreis verantwortet. Von den bisherigen Herausgebern sind nur noch Heike Leitschuh, Ernst Ulrich von Weizsäcker und ich dabei. Gerd Michelsen und Du sind aus Altersgründen ausgeschieden. Mit Dir verliert das Jahrbuch seinen langjährigen Antreiber und verantwortlichen Redakteur. Es ist an der Zeit, wie wir meinen, für einen Rückblick: Auf ein Vierteljahrhundert des Jahrbuchs, aber auch auf die deutsche und internationale Umweltpolitik, auf Umweltwissenschaft und Umweltbewegung, in deren Dreieck das JAHRBUCH ÖKOLOGIE seine Themen, Autorinnen und Autoren und seinen Wirkungskreis fand. Das erste JAHRBUCH ÖKOLOGIE erschien 1992. Uns interessiert natürlich sehr dessen Entstehungsgeschichte. Gab es einen zentralen Impuls für die Herausgabe? Wer war beteiligt? Wie sahen die Ziele der damaligen Mitbegründer aus?

Udo E. Simonis (U. S.): Natürlich hat das JAHRBUCH ÖKOLOGIE eine Vorgeschichte. Ich selbst war von 1981 bis 1987 Direktor des Internationalen Instituts für Umwelt und Gesellschaft (IIUG) am Wissenschaftszentrum Berlin (WZB). Wir arbeiteten strikt wissenschaftlich, aber hatten damals schon das Gefühl, dass wir uns intensiv darum bemühen müssten, unsere Erkenntnisse auch einem breiten Publikum zugänglich zu machen.

Es gab damals schon einige Jahre das Öko-Institut in Freiburg. Anlässlich des kürzlich begangenen 40. Jahrestages dieses Instituts sagte ich in meinem Vortrag: „Das Öko-Institut hat die Ehre der deutschen Wissenschaft gerettet, indem es das Ökothema überhaupt erstmal breit formuliert hat.“

Im Jahre 1987 ging meine Zeit als Direktor am IIUG zu Ende; ich erhielt aber das Angebot einer Forschungsprofessur am WZB – und hatte so endlich Zeit für neue Aktivitäten. Für mich stand damals fest: „Jetzt brauchst du ein neues Projekt, jetzt musst du etwas Besonderes machen.“

J. S.: Doch da war das Jahrbuch von Anfang an ein Gemeinschaftsprojekt mehrerer Herausgeber. Wie kam es dazu?

U. S.: Für mich war von vornherein klar, dass ich dieses Projekt nicht allein auf die eigene Kappe nehmen sollte. Das wäre ja ein Konstruktionsfehler als solcher gewesen, wenn man für Interdisziplinarität steht und diese generell einfordert. Ob man ein Jahrbuch allein oder lieber mit Kolleginnen und Kollegen herausgibt, ist nicht allein eine Frage der Bequemlichkeit oder der Arbeitsteilung; sie gehört auch zum Inhalt, weil man sich selbst ja höchst selten kritisiert, sich aber von Kollegen durchaus belehren lässt.

Eine enge inhaltliche Abstimmung ist im Sinne der Herausgeber und im Interesse der Leser, es setzt die verlässliche Zuarbeit vieler guter Autorinnen und Autoren voraus. Und wenn das Themenspektrum gar breit und strittig und seine Komplexität groß ist, dann ist ein gut kooperierendes Herausgebergremium nicht nur nützlich, sondern essenziell – auch und gerade, wenn es darum geht, Einseitigkeiten von Themen zu vermeiden und Mehrheiten für die Themen zu gewinnen.

Ich lud also zu einem ersten Gespräch über das Projekt nach Berlin ein, an dem der Biologe und Theologe Günter Altner, die Politologin Barbara Mettler-Meibom, der Philosoph Klaus Michael Meyer-Abich und der Biologe Ernst Ulrich von Weizsäcker teilnahmen. Eingeladen war auch der damalige Leiter des Campus Verlages.

Schnell wurde bei dem Treffen klar, dass wir und der Verlag ganz unterschiedliche Vorstellungen hatten. Der Verlag wollte einen dicken Band mit einem Verkaufspreis von etwa 70,- DM produzieren, der aber in unserer Einschätzung in Kleinstauflage in Bibliotheken verstauben würde. Wir wollten stattdessen eine breite Leserschicht ansprechen, was sich letztlich auch in Format, Ausstattung und Verkaufspreis widerspiegeln musste. Der Kollege Meyer-Abich stieg angesichts der Vorstellung des Verlages sofort wieder aus.

Wir anderen Vier fanden darauf hin schnell zum C.H. Beck Verlag in München, bei dem das Jahrbuch dann auch bis zum Jahr 2007 erschien. Mit einer Auflage von etwa 7.000 Exemplaren erreichten wir recht viele Menschen in der damals noch sehr überschaubaren Öko-Szene.

Pierre Ibisch (P. I.): Wieso wurde es letztlich ein Jahrbuch und nicht eine lose Folge von Einzelbänden? Damit setzten sich Herausgeber und Verlag ja auch unter einen enormen Zeitdruck.

U. S.: Dafür hatten wir uns sehr bewusst entschieden. Ein Jahrbuch ist ja weit mehr als ein Buch, das Jahr für Jahr erscheint. Es ist eine Institution, ein kommunikatives Netzwerk – oder sollte es zumindest sein. Wer ein Jahrbuch herausgeben will, muss also mit ein paar Grundfragen beginnen – oder besser: sich möglichst ehrliche Antworten auf mehrere Fragen geben. Ist die Zeit reif für ein Jahrbuch, hat das Forschungsgebiet, auf dem es tätig werden soll, den nötigen Reifegrad erreicht für ein Vorhaben, das eine „kleine Ewigkeit“ dauern, eben nachhaltig sein soll?

J. S.: Da spielt ja auch eine persönliche Frage mit hinein: Ist man selbst bereit, sich längerfristig auf etwas einzulassen, ohne die anderen interessanten Sachen des Lesens und Schreibens aus dem Auge zu verlieren?

U. S.: Ja, auf jeden Fall. Ich selbst hatte dank meiner Forschungsprofessur endlich die Möglichkeit eines langfristigen Engagements. Aber es gab noch einige andere, nicht unwesentliche Fragen: Was ist mit dem Konzept, wie und mit wem setzt man es um? Es gibt „Jahrbücher“, die sich so nennen, obwohl sie nichts anderes als konventionelle Sammelbände sind, langweilig und teuer, wie so vieles, was aus dem Elfenbeinturm kommt. Das Konzept musste also stimmen. Es sollte

anders als das Übliche, es sollte innovativ und zugleich flexibel sein, eine gewisse Kontinuität vermitteln, aber zugleich für Überraschungen offen bleiben.

P. I.: Wie trivial ist die Frage, warum das Produkt JAHRBUCH ÖKOLOGIE heißt? Sind verschiedene Namen diskutiert worden?

U. S.: Für mich war der Titel von Anfang an gesetzt. Diskutiert wurden allerdings auch Titel-Alternativen, wie zum Beispiel: „Jahrbuch Umwelt“, „Umweltjahrbuch“, später dann auch „Jahrbuch für Nachhaltigkeit“. Meine Position zu dieser Frage findet sich in einer Passage der Selbstdarstellung beim ersten Herausgebertreffen:

„Das JAHRBUCH ÖKOLOGIE informiert über die ökologische Situation und die Belastungstrends in den verschiedenen Bereichen der natürlichen Umwelt, wendet sich an eine sensible Öffentlichkeit, die sich der Umweltkrise bewusst ist und nach tragfähigen Alternativen im Umgang mit der Natur sucht, ist einem breiten Ökologiebegriff verpflichtet, der im Alltag verankert ist und das Verhältnis von Mensch und Natur, von Gesellschaft und Umwelt umfasst.“

Das ist ein starker Satz. Wir wollten, dass die verengte Ökodebatte durch die wenigen professionellen Ökologen grundlegend erweitert wird. Deswegen haben wir diese Definition beibehalten, jedoch durch einen erläuternden Zusatz ergänzt: *„Das JAHRBUCH ÖKOLOGIE ist ein referiertes, sorgsam editiertes und gut verständliches Sachbuch, das gleichermaßen hohen wissenschaftlichen Ansprüchen genügt und wertvolle Anregungen für die Praxis bietet.“*

J. S.: Übrigens war das auch eine Diskussion im jetzigen, neuen Herausgeberkreis, teilweise mit denselben Vorschlägen und Argumenten. Die Diskussion dauerte lang und verlief sehr engagiert. Das Endergebnis war: Das JAHRBUCH ÖKOLOGIE muss und soll auch weiter so heißen. Spannend, dass die Diskussion 25 Jahre später zum gleichen Ergebnis führte.

U. S.: Ich muss gestehen, dass ich da auch emotional stark betroffen war – und noch bin. Es war ja oft und sehr früh die Rede von der „Harmonie von Ökonomie und Ökologie“. Eines meiner erfolgreichsten Bücher erschien bereits 1980 zu diesem Thema – mit einem Fragezeichen. Auch die Politiker haben den Satz „Kein Konflikt zwischen Ökonomie und Ökologie“ oft nachgebetet; doch in der Realität ist die Ökonomie ja weiterhin so dominant, wie sie immer war – Parität wurde nicht erreicht. Das hat auch die Grüne Partei nicht ändern können. Und deswegen war mein Petitum immer: *„Wir müssen, selbst wenn es schwierig ist, die Fahne der Ökologie demonstrativ hochhalten!“* Die damit verbundene Aufgabe, eine Bringschuld, ist noch lange nicht erbracht. Das Jahrbuch hatte immerhin von Anfang an einen Wissenschaftlichen Beirat von 17 Mitgliedern (später von 20) aus Österreich, Niederlande und Deutschland und Zusammenarbeit mit 10 (später 14) Ökologischen Instituten.

J. S.: Das erste Jahrbuch startete 1992 als dicker Band mit 382 Seiten. Das wurde dann aber weniger und pendelte sich schließlich bei durchschnittlich 260 Seiten ein. Gingen die Themen aus?

U. S.: Keinesfalls. Wir dachten anfangs, dass wir im JAHRBUCH ÖKOLOGIE mit mehr Beiträgen auch mehr Menschen erreichen könnten, sahen aber schnell auch die Gefahr, ein beliebiges Sammelbecken zu werden. Wir hatten gemerkt, dass wir mit einer klareren Struktur und wenigen, aber gut sortierten Schwerpunktthemen mehr Wirkung erzielen konnten.

J. S.: Das JAHRBUCH ÖKOLOGIE hat neben den Schwerpunktthemen immer auch einige andere Rubriken präsentiert, anfangs auch ein durchgehendes Register. Welche Überlegung stand dahinter?

U. S.: Wir haben größten Wert darauf gelegt, dass es zwei Register des Jahrbuchs gab. Das Autorenregister, in dem inzwischen mehr als 750 Leute auftauchen, die wir anfangs überhaupt noch nicht kannten. Wir kannten vielleicht 30 Autoren und entdeckten dann: Oh, wir haben uns verschätzt; das Autorenpotential ist doch viel größer!

Einen großen Teil meiner Zeit als Redakteur verbrachte ich mit der Suche nach neuen, frischen Autorinnen und Autoren. Diese Suche war aufwändig, hat aber auch große Freude bereitet. Wir haben in den 25 Jahren nur ganz wenige Absagen auf unsere Anfragen bekommen, fast immer aus Gründen der Arbeitsbelastung. Die meisten haben gerne und viele auch öfter für das JAHRBUCH ÖKOLOGIE geschrieben.

Was das Lesen und das Arbeiten mit dem Jahrbuch meines Erachtens besonders ertragreich macht, ist auch das Sachregister. Anfangs war das noch im Buch selbst. Mit den Jahren wurde das aber zu umfangreich und hätte uns zu viel Platz für gute Beiträge weggenommen. Heute haben wir auf der Homepage www.jahrbuch-oekologie.de über 20 Seiten mit nach Themen strukturierten Beitragstiteln und den Hinweisen zum entsprechenden Jahrbuch. Ein idealer Ausgangspunkt für Studierende und Erstleser, für Doktoranden und Journalisten, um mit Recherchen zu beginnen. Wie hat sich das Boden-Thema über die Jahre hinweg entwickelt? Was haben wir zu Wald oder Wirtschaft gebracht? Was zu Energie- oder Verkehrswende? Oder zur Ökophilosophie? Zu all diesen und vielen weiteren Themen kann man mit Hilfe des Sachregisters ganz schnell fündig werden.

J. S.: Im Jahr 2009 gab es dann einige Veränderungen: Das Jahrbuch bekam ein anderes, größeres Format, erschien fortan nicht mehr bei C.H. Beck, sondern im Hirzel Verlag, Stuttgart.

U. S.: Der C.H. Beck Verlag hatte in den 17 Jahren stark expandiert. Damit stiegen aber auch die ökonomischen Erwartungen an einzelne Buchprojekte. Auch Sachbuch-Titel wurden, wie in der gesamten deutschen Buchbranche, zunehmend effektheischer formuliert. Da passte das solide JAHRBUCH ÖKOLOGIE nicht mehr richtig ins verlegerische Konzept.

Wir wollten das nicht gelten lassen und haben intensiv mit dem Verlag gerungen. Ich sagte dem Verleger damals: „Sie machen einen Fehler, wenn Sie das Öko-Thema vergessen. Als Verlag haben Sie dann versagt.“ Doch dieser wehrte sich und versprach: „Nein, nein. So ist das nicht. Wir sind mittlerweile aufgewacht, wir werden das Thema weiter begleiten.“ Fairerweise muss ich konstatieren, dass C.H. Beck bis heute viele gute, teils aufwändige Bücher zu ökologischen Themen produziert hat.

P. I.: Mit dem Wechsel zu Hirzel arbeitete das JAHRBUCH ÖKOLOGIE dann auch mit dezidierten Jahrestiteln, beginnend mit „Lob der [biologischen] Vielfalt“ (2009).

U. S.: Gleichzeitig verschwand die Jahresangabe auf dem Titel. Wir haben den Verlagswechsel in der Tat dazu genutzt, das JAHRBUCH ÖKOLOGIE behutsam zu modernisieren. Dazu gehörte auch ein jeweiliges Leitthema, das sich seitdem auf dem Titelblatt wiederfindet. Es soll neugierig machen. Das ist uns manchmal auch gut gelungen – beispielsweise mit den Bänden „Wende überall“ (2013) und „Re-Naturierung“ (2015). Mit dem Hirzel Verlag haben wir auch einen geduldigen Verlag gefunden, der das JAHRBUCH ÖKOLOGIE aktiv unterstützt. Mit Angela Meder haben wir eine hoch

kompetente Lektorin, die uns mit ihrer kritischen Begleitung sehr dabei geholfen hat, nicht nur inhaltlich gute, sondern auch verständliche Jahrbücher zu machen.

J. S.: Die Weiterentwicklung des Konzepts des JAHRBUCH ÖKOLOGIE spiegelt ja auch die erheblichen Veränderungen in der Medienlandschaft wider. In den 80er und 90er Jahren brachten die Taschenbuch-Verlage Fischer und Rowohlt viele, sehr günstige populäre Einzeltitel zu verschiedenen ökologischen Themen heraus. Viele der Autoren schrieben übrigens auch immer wieder für das JAHRBUCH ÖKOLOGIE. Das hat sich um die Jahrtausendwende etwas verändert. Es gibt nach wie vor Umweltpublikationen, viele davon jedoch in einem sehr hochpreisigen Bereich mit kleinen Auflagen. Im populären Taschenbuchsektor gibt es heute weniger Bücher mit dezidiert ökologischen Themen. Gleichzeitig gibt es das Internet als häufig primäres Informationsmedium. Wie siehst Du diese Entwicklung in der Publizistik, hat das Auswirkungen auch auf das Jahrbuch gehabt?

U. S.: In den vergangenen 25 Jahren hat sich tatsächlich viel verändert. Auch die Neugründung von Instituten muss man hier erwähnen, die es früher nicht gab. Das Öko-Institut war ja nur der Anfang. Leider wurde das IIUG nach wenigen Jahren wieder aufgelöst, was der damaligen Philosophie am Wissenschaftszentrum Berlin entsprach, wonach neue Themenfelder nur für kurze Zeit bearbeitet werden sollten. Aus meiner Sicht war das ein großer Fehler. Was hätte dieses international bestens vernetzte Zentrum alles bewirken können, wenn es auf dem Gebiet des Umweltschutzes und der Nachhaltigkeit mit voller Kapazität weitergearbeitet hätte!

Das Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung (PIK), in dessen Beirat ich zehn Jahre lang Vorsitzender war, hat sich prächtig entwickelt. Es ist heute einer der weltweit bedeutsamsten Thinktanks zur Klimafrage mit mehr als 300 Mitarbeitern – angefangen hat es mit 22.

Auch das ifeu – Institut für Energie- und Umweltforschung in Heidelberg und das Wuppertal-Institut sind sehr erfolgreich. Insgesamt 18 Beiräte und 14 Institute mit spezifischen ökologischen Kompetenzen waren Begleitende Institute des JAHRBUCH ÖKOLOGIE, darunter auch das Umweltbundesamt (UBA). Allerdings hatte ich mir erhofft, dass wir diese Akteure über das JAHRBUCH ÖKOLOGIE besser und vor allem wirksamer vernetzen könnten. Doch das ist uns nicht wirklich gelungen. Zwar konnten wir über diese Partner immer wieder gute Autorinnen und Autoren rekrutieren, aber zu gemeinsamen, konzertierten Aktivitäten zu bestimmten Themen kam es leider nicht – oder nur im Einzelfall.

P. I.: Das führt uns zu der Frage der Wirkung des JAHRBUCH ÖKOLOGIE.

U. S.: ... ja, das JAHRBUCH ÖKOLOGIE wurde im politischen Diskurs durchaus reflektiert, nicht nur in den deutschsprachigen Ländern. In Polen sitzt zum Beispiel unser eifrigster Rezensent, der fast alle Jahrbücher besprochen hat. Jedes Jahr erschienen zahlreiche, wenn auch oft nur kurze Rezensionen; in einem Jahr wurde es zum besten „Umweltbuch des Jahres“ gekürt. Von den Feuilletons der großen deutschen Zeitungen wurde es hingegen weitgehend ignoriert. Und ich denke, dass viele der politisch Verantwortlichen zu selten hineingeschaut haben, sonst wären viele ökologische Konflikte anders behandelt und gelöst worden. Ein fundiertes Jahrbuch Ökologie ist – so scheint es mir – für viele Politiker und Journalisten zu schwere Kost ...

P. I.: Ein Jahrbuch hat ja auf jeden Fall eine Dokumentationsfunktion, die vielleicht später entdeckt wird. Inwieweit sind 25 Jahre JAHRBUCH ÖKOLOGIE noch ein ungehobener Schatz?

U. S.: Ich bin mir sicher, sollte eines Tages jemand eine seriöse Geschichte der Umweltforschung in Deutschland schreiben wollen, dann kommt der Autor/die Autorin am JAHRBUCH ÖKOLOGIE nicht vorbei. Die einzelnen Jahrbücher sind wie Schatztruhen mit vielen Schätzen darin; man muss nur in ihnen blättern und sie finden.

J. S.: Das JAHRBUCH ÖKOLOGIE hat in seinem Leitbild, das lange Zeit unverändert geblieben ist, umfangreiche Herausforderungen an sich selbst formuliert. Welche dieser Ansprüche sind aus Deiner Sicht eingelöst worden, welche weniger?

U. S.: In den Bereichen Information, Analyse und Kritik waren wir, so denke ich, sehr gut und konsequent. Den Anspruch des permanenten Disputs haben wir hingegen nicht durchgehalten. Dieses Format gab es nur vier, fünf Mal. Und das war bestimmt ein Fehler. Dabei war es ein sehr schönes Konzept: Wir haben jeweils zwei externe Autoren zu einer akuten Frage und einen aus dem Kreis der Herausgeber zusammengeführt. Jeweils ein Autor schrieb Pro und Contra; der Dritte, unser Kollege, versuchte sich an einer abschließenden Synthese. Pro Beitrag waren das 5 bis 8 Seiten. Ich denke, dieses Format sollte man wiederbeleben.

J. S.: Das JAHRBUCH ÖKOLOGIE hat 25 Jahre Geschichte begleitet und die gesellschaftliche Debatte zum Teil auch mitgestaltet. Inwiefern ist die Gesellschaft, aber auch die Ökologiediskussion heute eine andere als vor 25 Jahren?

U. S.: In der ersten Zeit verlief die Diskussion zu sehr national orientiert. Der Blick auf Europa und die Welt als Ganzes war in den 80er und frühen 90er Jahren noch nicht wirklich da. Das hat sich aber völlig geändert – insbesondere Dank mehrerer guter Berichte des „Club of Rome“. Ich selbst war 40 Jahre lang Kurator des Öko-Instituts; und alle Sitzungen, an denen ich teilgenommen habe, endeten mit der Aufforderung: „Ihr müsst mehr über Europa machen!“ Heute nennt sich das Institut zu Recht Europäisches Institut. Es hatte allerdings durchaus Gründe, dass das so lange dauern musste; es gab nämlich mehrere spezielle europäische Institute.

Unser Mitherausgeber Ernst Ulrich von Weizsäcker leitete ein solches Institut in Bonn, bevor er das Wuppertal Institut übernahm. Für viele war diese Ebene damit abgedeckt. Doch zum Glück gab es da auch neue Entwicklungen. Mit dem Klimathema sind wir dann schließlich voll in der internationalen Debatte angekommen; das geschieht derzeit auch mit dem Ressourcenthema.

Insgesamt war das Thema Ökologie von enorm vielen Schwankungen und Momentaufnahmen geprägt. Es passierte ständig irgendwo irgendetwas und wir waren intensiv damit beschäftigt, das zu analysieren, so dass viele Akteure nur wenig in die Zukunft blickten. Wie anders kann man erklären, dass wir jetzt die Diesel-Affäre haben, wo wir doch zum Beispiel schon 1982 am IIUG in einem Projekt intensiv zur Luftverschmutzung forschten – in Berlin, in Europa, weltweit?

J. S.: Kann man denn zusammenfassend sagen, dass die öffentliche Umweltdebatte überwiegend reaktiv war und ist? Dass eine Debatte über eine bestimmte Zeit hinweg geführt, rasch aber von einem anderen Thema verdrängt wird? Diesen Spontaneismus in der öffentlichen Diskussion kennen wir ja nicht nur bei ökologischen Themen. Kann es sein, dass es der Umweltbewegung nie wirklich gelungen ist, eine ökologisch geprägte gesellschaftliche Debatte zu verstetigen?

U. S.: Hier kann und sollte das JAHRBUCH ÖKOLOGIE gegenhalten. Muss das Jahrbuch etwas berichten über das abgelaufene Jahr? Ja, sicherlich. Das kann aber höchst langweilig werden, wenn das Thema schon wieder gewechselt hat oder die Aufmerksamkeit zu bestimmten Themen. Muss das Jahrbuch nicht eher in die Zukunft schauen? Ja, doch wer kennt schon die Zukunft? Wo und wie

können wir sicher wissen, was im nächsten Jahr oder Jahrzehnt im Zentrum der Debatte stehen wird? Trotz solcher Unsicherheiten hätte der „ökologische Imperativ“ immer im Fokus der Forschung und der politischen Debatte stehen müssen. Doch was sehen wir trotz aller erbrachten Forschung? „Nachhaltige Entwicklung“ spielte im letzten Wahlkampf und bei den Bemühungen um eine Regierungsbildung auf Bundesebene keine Rolle ...

P. I.: In einer Gesellschaft, die ökologisch nicht fokussiert, sondern abgelenkt ist, die viele andere Dinge ernster nimmt als die Ökologie, da muss so ein Jahrbuch ja auch unbequem sein. War das JAHRBUCH ÖKOLOGIE aus Deiner Sicht unbequem genug?

U. S.: Dahinter steht die Frage: Wie provokativ muss Wissenschaft sein, um wahrgenommen zu werden? Darüber gibt es höchst unterschiedliche Meinungen. Für mich persönlich ist klar: Wenn es um akute Gefahren geht oder um Gefahrenabwehr, dann wird man gelegentlich sogar übertreiben müssen, um irgendein positives Ergebnis zu sehen. Das ist von Fall zu Fall aber anders – und wir haben das immer mal wieder praktiziert. Diese Frage kann und sollte man in der Zukunft aber sicher öfter und deutlicher in den Fokus nehmen.

J. S.: Die Herausgeber des JAHRBUCH ÖKOLOGIE haben in den vergangenen 25 Jahren immer wieder versucht, den Blick auf die Zukunft zu richten, Themen und Trends zu erspüren. Man hatte Befürchtungen, aber auch Hoffnungen. Welche dieser Erwartungen haben sich erfüllt, welche Befürchtungen sind eingetreten – und wo hat sich alles ganz anders entwickelt, als Ihr Euch das damals so gedacht habt?

U. S.: Dazu fällt mir zunächst ein Beispiel aus meinem damaligen Institut, dem IIUG, ein: Wir hatten dort eine Forschungsgruppe zum Thema „Umweltbewusstsein“ – einen Soziologen, eine Psychologin und einen Philosophen. Wir waren also interdisziplinär aufgestellt. Die Gruppe produzierte mehrere Jahre mit großem Aufwand Befragungen in Deutschland. Die Ergebnisse waren immer unglaublich: Umweltbewußtsein wieder um 5% gestiegen!

Dann aber hatte ich doch eine Erleuchtung. Und der konnte wirklich nicht widersprochen werden. In einen Satz gefasst: „Die Leute belügen euch.“ Das heißt, die Befragten sagen nicht die Wahrheit, wenn es um die Frage nach ihrem Bewusstsein geht. Man hätte das mindestens kontrastieren müssen mit der Zusatzbemerkung „und sind Sie bereit, dafür auch zu zahlen oder Ihr Verhalten zu ändern?“ Dann wären die Ergebnisse ganz anders, ehrlicher gewesen. Wir haben diese Umfragen dann eingestellt. Das Umweltbundesamt macht sie immer noch, doch sie sind, so scheint mir, immer noch nicht ehrlich.

J. S.: Das ist ein Thema, über das man nachdenken sollte. Wir Deutschen beanspruchen ja auch international eine Vorreiterrolle im Umwelt- und Klimaschutz. Und wir glauben zum Teil wirklich, dass wir so etwas wie die „ökologischen Musterschüler der Welt“ seien. Faktisch sieht es, zumindest in einigen Bereichen, völlig anders aus. Prägt das auch politische Entscheidungen und gesellschaftliche Einstellungen, wenn wir dieses Fehlbild von uns selbst haben?

U. S.: Eine eher private Antwort: Ich war gestern Abend mit einem Kollegen zusammen, der sehr oft in Japan ist. Er berichtete mir von Kollegen, die nichts mehr sagen. Sie halten kritische Erkenntnisse zurück, weil sie befürchten, nicht mehr gefördert oder bezahlt zu werden. Das habe ich hier in Deutschland so noch nie empfunden. Da sind wir offener. Da findet man doch deutliche Worte, nicht nur jetzt beim Diesel. In der Wissenschaft haben wir große Freiheit. In der Politik sehe ich das aber kritischer. Da belügt man sich und die Wähler gerne. Oft versteckt man sich

auch hinter dem Verhalten anderer: „Wenn wir Umweltweltmeister sind, dann sollen jetzt doch erstmal die anderen etwas tun ...“

J. S.: Rund 89% der Deutschen empfinden den Klimawandel als bedrohlich; zugleich steigt jedoch der Absatz von SUVs. Diese Diskrepanz zwischen Erkenntnis und Handeln ist etwas, womit sich unsere Gesellschaft offensichtlich arrangiert hat. Wäre es nicht eine lohnende Aufgabe für ein Jahrbuch, in den kommenden Jahren hier Impulse zu setzen, die vorliegenden Erkenntnisse auch in gesellschaftliches Handeln umzusetzen. Wie siehst Du das?

U. S.: Das wäre eine anspruchsvolle Aufgabe, aber dem JAHRBUCH ÖKOLOGIE durchaus angemessen. Wir glauben ja allzu gerne, dass wissenschaftliche Erkenntnis die Voraussetzung für rationales Handeln ist. Wenn wissenschaftliche Erkenntnis aber auch zu ethischem Handeln führen soll, dann braucht dies engagierte Treiber und Fürsprecher:innen ...

P. I.: ... und letztlich eine konsequente Umweltethik, eine „ökologische Leitkultur“, die das Bewahren und nicht das Nutzen in den Vordergrund stellt. Und damit sind wir beim Thema des neuen, aktuellen Jahrbuch Ökologie. Da schließt sich der Kreis und damit ist auch ein Auftrag an die zukünftigen Herausgeber formuliert.

J. S.: Ein Auftrag, den wir sicher gerne annehmen. Lieber Udo, wir danken Dir sehr für dieses lange, offene Gespräch – und ganz besonders für 25 Jahre engagierte Arbeit als Herausgeber und leitender Redakteur des Jahrbuch Ökologie. Vielen herzlichen Dank!

Erschienen in: JAHRBUCH ÖKOLOGIE 2018.

Peter Sloterdijk

Die Reue des Prometheus.

Von der Gabe des Feuers zur globalen Brandstiftung

Berlin: Suhrkamp Verlag 2023, 2. Auflage, 80 Seiten,

ISBN 978-3-518-02985-5

Peter Sloterdijk, der Philosoph, Kulturwissenschaftler und Publizist hat mit seinen Büchern und Abhandlungen viele Debatten ausgelöst. Im Jahr 1983 erschien sein Buch „Kritik der zynischen Vernunft“, ein Buch in zwei Bänden mit fast 1.000 Seiten; ein Bestseller, der ihn unverzüglich bekannt und berühmt machte. Nun kommt, 40 Jahre später, sein kleinstes Buch, ein Büchlein von nur 80 Seiten. Es ist ein historisch und aktuell interessantes Buch, zwar schwierig zu lesen, aber so spannend, dass es gleich nach Erscheinen ausverkauft war und rasch nachgedruckt werden musste. Doch was steckt hinter dem seltsamen Titel „Die Reue des Prometheus“?

Von jeher muss der Mensch seinen Stoffwechsel mit der Natur irgendwie organisieren. Ein wichtiger Faktor dabei war und ist die Arbeit. Als Prometheus, dem Mythos zufolge, seine Gabe auf die Erde brachte, kam ein weiterer entscheidender Faktor hinzu, das Feuer: Alle Geschichte bedeutet die Geschichte der Anwendungen des Feuers. Doch wo Bäume sich vormals nur einmal verbrennen ließen, verschoben sich die Gewichte der Faktoren Arbeit und Feuer mit der Entdeckung der unterirdischen Lagerstätten von Kohle, Öl und Gas ganz gewaltig.

Sloterdijk folgert daraus ein drastisches Ergebnis: „Die moderne Menschheit kann als ein Kollektiv von Brandstiftern gelten, die an die unterirdischen Wälder und Moore Feuer legen“. Kehrt Prometheus heute auf die Erde zurück, dann würde er seine Gabe bereuen, schließlich droht nicht weniger als die ‚Ekpyrosis‘, der Untergang der Welt im Feuer. Die Katastrophe verhindern könne nur ein neuer, energetischer Pazifismus (S. 2).

In insgesamt fünf Kapiteln – drei historisch-philosophischen und zwei aktuell-politischen Kapiteln – baut der Autor seine Argumentation auf. Kapitel 1 ist dem Stoffwechsel des Menschen mit der Natur gewidmet. Historisch manifestiert sich die Macht des Feuers bei der Manipulation von Nahrungsmitteln, sie macht die Jagdbeute human genießbar; ohne die Alchemie der Hitze gelangte die Verwandlung von rohem Korn in Brot nicht. Das metabolische Regime, das die ältesten menschlichen Kulturen prägte, blieb für lange Zeit durch Kleinräumigkeit und relative Geringfügigkeit der Massenumsätze bestimmt. Vielfach entwickelte sich sogar ein Gefühl für die Reziprozität des Verhältnisses von Mensch und Natur; es traten explizit schonende Regelungen auf, wie zum Beispiel in der Waldpflege des alten China. Andererseits sehen es Paläontologen inzwischen als erwiesen an, dass durch die Jagd das Aussterben eines Teils der Großtierwelt verursacht worden ist.

Die lange „Nacht der Prähistorie“ ging, so formuliert es Sloterdijk, in das Zwielflicht der geschichtlichen Zeit über, als die Jäger und Sammler archaischer Welten zu der folgenschweren Entdeckung gelangten, die Jagd auf tierische Beute lasse sich zur Jagd auf menschliche Beute ausweiten – die Sklaverei begann und sie dauerte lange (Kapitel 2). Wo der Horizont der fremdmuskulären „Arbeit“ wuchs, erfuhr der Energiehaushalt der frühen Staatskonstrukte eine explosive Erweiterung. Doch die Geschichte der mechanischen Kraftanlagen begann eigentlich

nicht – so sieht es der Autor – mit den Wassermühlen des Mittelalters und den Windmühlen, und selbst nicht mit den Dampfmaschinen, die von Mitte des 19. Jahrhunderts die älteren Energiesysteme überflügelten, sondern weit früher, mit dem Einsatz der „humanoiden Biomachines“ als muskelbewegten und befehlsensiblen menschlichen Erzeugern von gewünschten Effekten – mit der Sklavenarbeit.

Für die gesamte historische Phase der sklavenhaltenden Gesellschaften machte sich eine neue Stoffwechselformel geltend: Befehlsgewalt plus Biomachinespark plus pyrotechnisches X: Die pyrotechnischen Helfer leisteten dies in Gestalt von zahllosen Feuerstellen, Kaminen, Küchenherden, Backstuben, Schmieden und Brennöfen. Der sklavischen Ökonomie und ihren herrischen Überbauungen blieben aber relativ enge Grenzen gesetzt durch die Tatsache, dass man „jeden Baum nur einmal verbrennen kann“.

Es gehört zu den bevorzugten Mythen der Moderne, so sieht es Sloterdijk, sich ihre eigene Geschichte als einen fortschreitenden Befreiungsprozeß zu erzählen. Wenn man aber die Realgeschichte der Neuzeit näher und intensiv erforscht, tritt sehr schnell ihre dunkle Seite hervor (Kapitel 3). Als im westlichen Europa – dem „christlichen Abendland“ – die Verhältnisse der Sklaverei spätrömischen Stils sich langsam auflösten und in verschiedene Formen grundherrschaftlicher Zugehörigkeiten übergingen, blieben die ökonomischen Zustände der meisten Menschen („Leibeigenschaften“) sehr wohl prekär. Entweder man „sozialisierte“ sich als Vagabund, Bettler, Almosensucher, Taschendieb, oder man verkaufte sich als „Arbeitskraft“ an einen Patron, einen Arbeitsgeber oder Kapitalisten.

Mit den innovativen Verbrennungsmaschinen, der sogenannten Dampfkraft, öffnete sich im späten 17. Jahrhundert und vollends im 18. Jahrhundert ein neuer Horizont (Kapitel 4). Ein radikal verändertes metabolisches Regime entstand: Aus der Tiefe der Erde schienen unzählige „Bäume an die Oberfläche“ zu steigen – in Gestalt von Steinkohle und Koks und mit Beginn des 20. Jahrhunderts in Form des Erdöls. Nun wurden die versteinerten bzw. verflüssigten Urwälder langer Vergangenheiten in die historische Zeit zurückgebracht und durch unzählige maschinentreibende Feuer aktualisiert.

Sloterdijk charakterisiert das Ergebnis auf ungewohnte Art und Weise: „Was wir für die modernen Zivilisationen halten, sind in Wirklichkeit Effekte von Waldbränden ... Die moderne Menschheit ist ein Kollektiv von Brandstiftern, die an die unterirdischen Wälder und Moore Feuer legen“ (S. 23).

Die Außergewöhnlichkeit der Energie in Form von Kohle wurde früh erkannt. Die Kohle drang anfangs als billige Energie in die Haushalte und Manufakturen ein. Ein Jahrhundert später war sie zum primären Agens einer unersättlichen metallurgisch geprägten Industrie geworden. Noch dachte damals niemand daran, dass aus den so entzündeten Feuern auch noch andere Effekte neben der möglichen Erschöpfung dieser Ressourcen folgen würden – vor allem die Permanenz der CO₂-Partikel in der Erdlufthülle, deren unmerkliche Akkumulation sich zu einem eklatanten Problem namens „Klimawandel“ verdichten musste. Niemand erkannte hinreichend, dass anfangs vernachlässigte Nebenwirkungen durch Skaleneffekte in der Zeit zu Hauptwirkungen werden können. Der Autor nennt es den „zivilisationsdynamischen Hauptsatz“ – wonach global ständig mehr Effekte freigesetzt als gebunden werden können.

Er endet das dritte Kapitel mit einer Verehrung von Günther Anders und seiner kritischen Grundworte über die Moderne: „Prometheus schämt sich. Mit gutem Grund. Die Feuergabe hat

sich als fatales Geschenk erwiesen, das selbstläufig sich ins Unabsehbare steigert... Die Wolken verdichten sich so sehr, dass sie den Bestand der Welt ... im Ganzen in Frage stellen“ (S. 36).

Um den bisher in Umrissen beschriebenen Vorgang der Ausbeutung von Mensch und Natur in seinen theoretischen Reflexen zu vergegenwärtigen, befasst sich Sloterdijk mit den Schriften einer Reihe von Autoren – das fantastischste Kapitel des Buches. Neugierige Leser:innen begegnen hier auf interessante Weise Engels, Fanon, Fichte, Foucault, Hegel, Saint-Simon, Voltaire und anderen.

Im fünften Kapitel („Andere Kräfte, andere Feuer“) werden die multiplen Krisen der Gegenwart einer kompakten Diagnose unterzogen; es ist der umweltpolitischste Teil des Buches. Die Diagnose besagt, dass die summierten Effekte der Ausbeutungsverschiebung in der fossil-energetischen Ära die rationalen Erfordernisse des försterlich-nachhaltigen Lebens und Wirtschaftens nicht erfüllen. Aus dem Übergang von der „promethischen Scham“, wie Anders es nannte, zur „promethischen Reue“ folgt die Frage, was an die Stelle der unterirdischen Wälder treten könnte.

Sloterdijk ist der Meinung, dass der dominierende *modus operandi* nach wie vor radikal extraktiv ist: „Wenn sich inzwischen auch alle Welt mit dem Label ‚Nachhaltigkeit‘ dekoriert, handelt es sich zumeist und aufs Ganze gesehen um nicht mehr als einen wenig frommen Selbstbetrug“ (S. 59). Kein bisher bekannter energetischer Imperativ, weder in der Version „Keine Energieverschwendung“, noch in der Fassung „Volle Umstellung auf erneuerbare Energien“ werde bis auf weiteres die große Ekpyrosis aufhalten. Sollte man aber die Möglichkeit von Aufbrüchen in ein Zeitalter der promethischen Reue aufweisen können, wäre an erster Stelle zu zeigen, ob und wie ein völliger Verzicht auf das Feuergeschenk vorstellbar ist, oder zumindest seine Beschränkung auf ein klimaverträgliches Maß.

Mit dieser Überlegung rührt man an den Horizont aktueller und potentieller Technologien, die man post-promethisch nennen kann. Man könnte hier schon auf eine Skala von Möglichkeiten hinweisen: auf die allenthalben gelobte Solartechnik, die Gewinnung von Biogas, auf die Kräfte, die sich aus Wind, strömenden und fallenden Wassern, aus den Meereszeiten und der Erdwärme ergeben. In diesen und anderen Prozeduren manifestiert sich ein neuer Habitus, für den es schon einen passenden Begriff gibt: „energetischer Pazifismus“.

Sloterdijk hat aber noch mehr zu bieten: die „Helvetisierung des Planeten“. Die Wende zu pazifistischen Formen der Energiegewinnung und -verwendung hat zugleich bedeutende kulturmorphologische Implikationen. Sie könnte zum Beispiel dem Trend zu lokalen Ökonomien einen starken Schub geben; sie könnte das Zusammenwirken von Menschen in Großkommunen verändern; die progressive Verkleinerung der politischen Einheiten könnte den hybriden Verschwendungskonstrukten der Großgesellschaften mitsamt ihren Riesenstädten zum ökologisch nötigen Abschied verhelfen.

Er formuliert einen passenden Leitsatz einer solchen urbanen Reform: „Die konviviale Stadt ist ein Glücksfall, die übergroßen Agglomerationen sind gebautes Unheil“ – und sieht in der Schweiz ein weithin erfolgreiches Beispiel einer solchen Reform – das er dann in eine strategische Formulierung bringt: „Die Helvetisierung des Planeten würde die Weltkultur von ihren großstaatlichen und hyper-metropolitanen Gewaltmärschen in die Natur- und Selbsterstörung abbringen. Alles, was nicht nur groß, sondern ‚zu groß‘, schädlich groß ist, läßt sich schon heute als definitiv zukunftslos auffassen“ (S. 63). Einsichten wie diese, sagt Sloterdijk, seien bereits in

druckreifen Versionen vorhanden, ihre Umsetzung aber werde wohl eher von weiteren Katastrophen als von solchen Warnungen vorangetrieben.

Er legt sich auch mit dem Völkerrecht und den Vereinten Nationen an. In einem Regime des „energetischen Pazifismus“ müssten die Hauptfehler der bisherigen Zivilisationsprozesse aufgedeckt und rückgängig gemacht werden. Es sei zum Beispiel ein fundamentaler Fehler gewesen, im Völkerrecht den Nationalstaaten das Eigentum an den in ihren Territorien liegenden Bodenschätzen zuzusprechen, statt sie – in Analogie zu den von der UNESCO definierten Gegenständen des „Weltkulturerbe“ – zum allgemeinen „Weltbodenschätze“ zu deklarieren, mit dem Ergebnis, dass die Weltwirtschaft auf eine finale Verarmung großer Teile der Menschheit zusteuert.

Die UN nennt er eine „farcenhafte Organisation“, nicht nur wegen der totalen Fehldefinition des sogenannten Sicherheitsrates, sondern auch, weil sich Haupt- und Nebenmächte immer wieder gegenseitig zu Zuschauern zukunftsarmer Aufführungen machen. Diese Einschätzung verdichtet der Autor zu einer düsteren Vorhersage: „Das 21. Jahrhundert wird die Konfrontation von post-promethischen und neo-promethischen Strömungen erleben. Die zufälligen Besitzer verschwundener Ressourcen werden mit den energetischen Habenichtsen vermutlich ebenso egomanisch, manipulativ, bestenfalls patronisierend verfahren wie vormals die Grundherren der Feudalzeit mit ihren Sklaven und Leibeigenen“ (S. 69).

Diese Möglichkeit führt Sloterdijk zu einer dramatischen Folgerung: Es wird in Zukunft zur „Durchsetzung einer leider unvermeidlichen Klimarettungsdiktatur kommen – unvermeidlich, weil die Halbherzigkeit der bisher mehr angekündigten als verwirklichten Maßnahmen nur noch durch radikale Interventionen ... korrigiert werden kann“ (S. 74).

Ein Fazit: Das umfangmäßig kleine Buch von Peter Sloterdijk ist inhaltlich ein ganz großes Buch. Es ist in ungewöhnlicher Sprache geschrieben und sein Inhalt ist in ungewöhnlicher Deutlichkeit formuliert. Es ist zwar schwer zu lesen, aber inhaltlich äußerst anregend. Es ist zu voll an eher unbekanntem Begriffen, aber reich an bedenkenswerten Politikvorschlägen. Der historische Mythos über Prometheus und seine Gabe wird sehr emphatisch beschrieben. Die heutigen Problemlagen, die globale Verbrennung der Kohle, des Gases und des Öls und der dadurch bewirkte Klimawandel werden dagegen auf radikale Art und Weise charakterisiert. Summa summarum: Das kleine Buch von Peter Sloterdijk muss man unbedingt lesen, über seine Botschaft sollte man berichten, über seine Forderungen diskutieren – um möglichst schnell für energetischen Pazifismus entscheiden zu können.

Erschienen in: UNIVERSITAS, 78. Jg., 5, 2023, sowie in: SONNENSEITE. Newsletter, 14. Juni 2023.

James Gustave Speth and Kathleen Courrier (Eds.)

The New Systems Reader.

Alternatives to a Failed Economy

New York and London: Routledge 2021, 2nd edition 2024,

xxviii, 480 pages,

ISBN 978-0-367-31339-5

The Corona pandemic has made the question of economic, social and ecological transformation more urgent. Minor adjustments to the existing system will no longer suffice. Truly addressing the problems of the 21st century requires going beyond small tweaks and modest reforms to business as usual – it requires „changing the system“.

James Gustave („Gus“) Speth, one of the editors of this book, became world-renowned by several of his functions: as founder of the World Resources Institute, as Administrator of the United Nations Development Programme (UNEP), as Dean of the Yale School of Forestry and Environmental Studies. But he also is a talented author, particularly shown with his books „Red Sky at Morning: America and the Crisis of the Global Environment“, 2004, and „The Bridge at the Edge of the World: Capitalism, the Environment, and Crossing from Crisis to Sustainability“, 2008.

The crisis has become more visible and dangerous since. So, Speth started „The Next System Project“, launched by „The Democracy Collaborative“ with the support of more than 300 scholars and activists to promote systemic solutions for an age of systemic crisis. This project combines research, understanding and strategic thinking with on-the-ground organizing and development experience to promote visions, models, and pathways for a „next system“ – a system capable of delivering economic, social and ecological outcomes superior to those of the failed systems of the past and the present.

Together with Kathleen Courrier Gus Speth has published the first book of the project: In 7 parts and 29 essays they have assembled 38 top systems thinkers and activists (mostly US-Americans) to offer a multitude of possible paths toward a better future for the people and the planet.

They start with some philosophical moments: „Systems have a way of making us forget they exist To understand that a system exists is to imagine the possibility of it being otherwise. To further understand that the system is fundamentally flawed is to imagine the possibility of something much better – a new system“ (p. xx).

But what does it really mean to „change the system“? The editors primary goal is to dispel the deadly notion that nothing can be done – that today’s corporate capitalism as we know it is the best, and in any case, the only possible option. Fortunately, they say, many alternative visions exist, buttressed by the work of individuals and increasingly sophisticated networks of reserach and reflection. These proposals map out potential futures for us to consider. And they lead to the conclusion that the current corporate capitalist system can be superseded by a system that is equitable, green, democratic and just.

The second main goal of the editors is to carefully study and to present the rich diversity of systemic visions, and also to look for the choices on the road to synthesis. This is so as all the thinkers and activists enlisted in the book start from a similar recognition of the current system, but all end up somewhere with differing suggestions and priorities. The pathways they identify also vary considerably – from local self-regulation to top-down reconstruction, from the rewiring of values to the rewiring of ownership. There are many alternatives – so which one to go for? The editors first wanted to learn what questions are at stake in this choice – and asked the authors to pay regard to this request.

For the reviewer it is impossible to present all the visions, models and pathways dealt with in the 29 essays of the book in detail. A short, condensed presentation of the main ideas must suffice.

Part I of the book is on „Social Democracy and Radical Localism“. It features three approaches to building a different economy. The authors propose visions grounded in significant reforms that stop short of a truly revolutionary transformation. But they offer different structures based on governing principles different from what we generally see today.

The first essay draws inspiration from the Scandinavian countries, and models „social democratic capitalism“. In this model system, government should play a key role in improving economic and living conditions, and minimizing inequality. The details of that role include a progressive income tax to cover the costs of a safe „income floor“ for the less well-off.

The second essay also posits a social democratic system but with a mixed economy. The production and sale of some goods would happen in a profit-seeking market while vital public goods (such as healthcare services) would not. The author calls for prioritizing enlightened politics over economic interests, and for embracing diverse ownership models.

In the third essay, the author proposes radical localism to create „a million utopias“. Pointing to the case of highly decentralized Switzerland, he argues that a compelling direction for systemic transformation of a country is through the principle of subsidiarity, in which decisions are made closest to the people – at the state and local level. Open markets coupled with robust antitrust enforcement would keep enterprises „diverse, small, and competitive“. The strongest argument for decentralization as a path to systemic change, the author ends, is that in many countries in the world it is happening already.

Part II of the book is on „New System Values“. Five essays explore how values can and should shape system design and outcomes. The first one offers a plan for an „ethical market economy“: By focusing on increasing the quality of life, promoting human dignity and rights, and ensuring ecological responsibility and social justice, the two authors argue that the economy can truly serve the public good. To assure that goal, they propose a „new bottom-line“: Instead of adoring the gross domestic product (GDP), a „common good product“ should measure quality of life, the meeting of basic needs, and environmental stewardship.

The second essay presents a model of a „civic economy of provisions“ to ensure that all people would have access to food, housing, healthcare, and education.

The third essay looks at the study of „relational dynamics“, not between dualities such as capitalism and socialism, but between a „domination“ model and a „partnership“ model. The partnership model is characterized by democratic decision-making rather than authoritarianism

(domination), by gender equality rather than the subordination of woman, and by an end to all kinds of violence.

The fourth essay contrasts a „suicide economy“ with a „living Earth economy“. The suicide economy estimates life only for its market value and prioritizes profit over community and social well-being. Its „money is sacred“ story pervades economics, law and democracy. Instead, „life is sacred“ is centered in the „living Earth economy“. Emphasizing these values, the author calls for a system transformation that shifts power from globally active corporations to self-reliant and deeply democratic, self-governing, bioregional communities.

The final essay in this part of the book offers a dispatch from the future in „Earthland“. Set in the year 2084, the world has emerged from a period of various crises and has moved to a radically different system where resilient economies constrain markets to function under compassionate social norms and strict environmental rules. Politically, „Earthland“ is organized through constrained pluralism, based on the principle of subsidiarity – a recognition of globalism („One World“) with a parallel focus on local diversity („Many Places“). As futuristic tales often do, this essay offers readers – offered me – words from the future to give hope to the present. („Another world was possible“).

Part III of the book is called „A Planetary Economy“. Its four essays offer a wide range of possibilities to „flourish on a finite planet“. A basic question is whether capitalism is up to the task of combining broad prosperity with environmental sustainability. „Not in its current stage“ – all the authors agree. But how different the economies of the future must be is a matter of hot debate.

The authors of the first essay outline the need for a new ecological macro-economic model that accurately reflects the real economy's structure, takes full account of the ecological and resource constraints, and incorporates a consistent description of the financial economy. Adopting that model would mean changing the kind of enterprise, the purpose of work, the structure of investments, and the operation of the debt-based money and finance systems. Elements of such a system, it is pointed out, already exist in places like farmers's markets, in numerous and manifold kinds of co-operatives.

The second essay tackles the framework of measurement by which the economy is steered and controlled. Instead of using „gross domestic product“ to measure economic progress, the author calls for a „dashboard“ of indicators to measure the well-being of people, taking into consideration the negative effects of pollution and wastes, and the positive effects coming from households' work, small businesses and non-profit organizations.

„Toward Democratic Eco-socialism as the Next World System“ is the title of the third essay, probably the most provocative vision in the book. The author describes a system that takes into account the fragility of the planet and its limited resources through equitable distribution mechanisms. It would emerge through „system-challenging reforms“ that address the historical failings of both capitalist and socialist societies. Key features of the model include public ownership of the means of production and a representative and participatory democracy, and a strict distinction between „growth“ and „development“. Eco-socialism would aim to meet people's basic needs, protect the environment and create a high degree of social equality.

In the fourth essay the author challenges the notion that „green economy proposals“ and „degrowth strategies“ alone can save us from global ecological collapse. Instead, six demanding theses make up the heart of the proposed system for saving the planet: substantial and rapid cuts in fossil fuel consumption; a „dignified“ and sustainable living standard for all; production of goods that are durable, rebuildable, recyclable, and shareable; investments in public needs, including renewable energy, infrastructure, and public education; systemic approaches to managing waste and toxics; and assurances of quality jobs for displaced workers.

Part IV of the book is on „Ownership and Economic Democracy“. Three essays explore options for bringing the economy, the government, the financial sector, and the workplace under democratic control. The first model presented has neither capital markets nor labor markets in the usual sense. Workers would control their own jobs and workplaces, while productive resources would become the collective property of society, and investment decisions would be under social control. The framework of the model includes a „right to employment“, reconstruction of the financial sector, an entrepreneurial sector to drive innovations, and a social tariff to encourage fair trade between nations while discouraging race-to-the-bottom trade deals. Transitioning to a non-capitalist system requires changing the who and the why of economic decision-making. In view of the author, creating Worker Self-Directed Enterprises (WSDEs) represents both the goal of a new system and the mechanism for reaching it.

While these two models focus on worker ownership, the third one examines public ownership as a way for workers, consumers, and citizens to participate in economic decision-making and exercise community control over resources. Seven different types of public ownerships (!) are explored on how they could be strategically incorporated across a country. Public ownership of oil production in Norway and renewably energy in Denmark exemplify this model.

Part V of the book is on „Community-Based Pluralist Systems“. Our current economic system, the authors remind the reader, was built for speed and efficiency – without much respect for building community, cultivating beneficial interactions, and ensuring that industrial metabolism doesn't rend our social fabric and damage the planet. The essays in this part of the book therefore delve into ways on which system change should evolve from the basic relationships we want to have and the communities we want to build.

Arguing for a „pluralist commonwealth“ the first essay asserts that the central challenge of the emerging era is building community – exemplified in democratization of wealth, decentralization, and democratic planning.

The aim of the second essay by Gus Speth, is two-fold: He deplores the „joyless economy“ we are in, and asks for a radically new system to create and sustain joy. Joy comes not from money but from „other people“. We flourish in a setting of warm, nurturing, and rewarding interpersonal relationships – in giving, not getting. Speth's „new America“ would be more democratic, designed to encourage and sustain human solidarity, devoted friendship, and meaningful accomplishments, structured to ensure that economic benefits are shared equitably, and committed to sustaining the natural environment for current and future generations. Speth asserts that more and more Americans are discussing the need for a „great and just transition“. (The reviewer especially enjoyed the pages on „The Environmentalist's Tale“, pp. 254-258, a critique and self-critique of environmentalism in the USA).

The following essays describe a system of interlocking, grassroots solidarity, the „solidarity economy“ as a global system, and cooperative economic democracy based on principles of „resilience“, particularly on diversity, modularity, and redundancy. Practical examples of such innovative models are quoted from North-America, Europe, and Latin America.

Part VI of the book is called „Commoning, Cooperation, and Participatory Planning“. Neither the capitalist economy nor the authoritarian planned economy allows for a third possibility: an economy shaped not by the whims of moneyed or state interests, but by the shared concerns and aspirations of the people. The authors in this group of essays imagine the ramifications of the transformation when people become a decisive economic power.

The first essay explores the scope and role of the „commons“, as a starting point for envisioning an alternative to neoliberal capitalism. The author argues for an expansive definition of what is in the commons. No „tragedy of the commons“ needs to arise to justify privatization. Rather, commons-based new systems could be many, and could be flexible enough when controlled by communities and responsive to their needs.

The next author emphasizes the social control of capital in his call for a pluralist „cooperative commonwealth“, based on the principles of economic democracy. In such a system new information and communications technology could enhance an emerging „generative democracy“ that mirrors the ethos that has given the world such digital common resources as „Wikipedia“.

Two more essays present ideas on improved participatory planning. The authors state that the participatory vision does not assume a population of omniscient and morally saint people. Simple structures could enable and facilitate community-serving results, but there is also the possibility of installing special stakeholder councils. The author ends with a really imaginative conclusion: „We must convince the majority that ordinary people are perfectly capable of managing economic affairs – without either capitalist employers or political commissars to tell us what to do“.

Part VII of the book is on „The Emerging New Economy“. Around the world, new economic systems are not just futuristic ideas mused upon in sophisticated essays and debated in universities. Here and there, they are already being built right now. The authors of the essays in this final part of the book number among those builders.

Arising from a feminist critique of political economy that rejects its features of dominance and subordination, the authors of the first essay write about their work around the globe, and present their vision of „community economies“. More than a dozen worldwide projects illustrate how these collective actions work in practice, what their successes are and how their problems are solved through international communication.

Two authors write about their „solidarity economics strategies and practices“ that range from the establishment of community land trusts and production cooperatives that offer training in digital fabrication.

In another essay, three members of the Boston Ujima Project make reparations the focus of their vision: Reparation, they understand, is not simply compensation for the labor stolen, lives taken, and opportunities lost to institutionalized racism. Members of Boston’s working-class communities of color therefore work together to identify economic development priorities and to allocate finance through a participatory process, designed to favour the historically marginalized and impoverished.

In the last essay of the book, a member of the Tanzanian Parliament offers lessons from the country's experiences after then-President Julius Nyerere in 1967 issued the landmark „Arusha Declaration“, which put forward an African socialist vision. For many years, Tanzania followed its precepts, with strict government control of the economy. But then, external events and internal missteps brought the economy into crisis. By 1986, the country accepted bailout terms set by the International Monetary Fund and the World Bank which demanded the large-scale privatization of the Tanzanian economy. With privatization came the „foreignization“ of outside private capital, and the de-industrialization when that capital chose to leave the country. In 2015, the new government issued the „Tabora Declaration“, a call for a return to the principles of the Arusha Declaration in a 21st-century context.

Some final remarks: For the reviewer its nearly impossible to appraise this voluminous and multifarious book with a few sentences. It is certainly a great systems reader, a treasure of innovative, illuminative and provocative ideas, with compelling alternatives that promise an egalitarian, humane, and sustainable future. The book thus could play an important role in the task of real „system change“. It is a must-read for all interested in models for a better world. As a German I would like to see a similar book on the overdue debate on system change in Europe.

However, a critical judgement could be that the book is just too laborious to become politically relevant. There is need for a shorter and cheaper version to reach the young generation, especially the „Fridays for Future“-movement. A more serious question regarding its political relevance however is, when and where to start system change. In which way should and must individual visions and pathways be interconnected? Is drastic or piecemeal procedure more promising? Some readers of the book (and of this review) may even think: Is it more than only a little utopian? Here, I would answer with a word by Gus Speth, the editor: „Utopian vision is precisely what today's situation requires. Things are so bad that there is no room for pessimism“ (p. 53).

Appeared in: ZEITSCHRIFT FÜR UMWELTPOLITIK & UMWELTRECHT, Vol. 44,1, 2021.

James Gustave Speth

„They Knew“.

The US Government's Fifty-Year Role in Causing the Climate Crisis

Cambridge, Massachusetts: The MIT Press 2021, xxviii, 274 pages,

ISBN 978-0-262-54298-2

Young people are now at the vanguard of the climate justice struggle worldwide. Prepared on behalf of young people asking for strong climate action, a book by James Gustave (Gus) Speth outlines the US federal government's massive failures. In 2015, a group of 21 young people (the *Plaintiffs*) sued the federal government (the *Defendants*) for violating their constitutional rights by accelerating climate change through the use and further exploitation of fossil fuels, thereby depriving them of life, liberty and property without due process and equal protection of law. The group brought legal proceedings in all 50 US states, but these cases did not get very far, until one – *Juliana v. United States* – landed before Judge Ann Aiken of the US District Court in Oregon.

Judge Aiken issued a ruling allowing the case to go forward. This was just two days after Donald Trump was elected president of the US. When Trump took office, his administration tried mightily, but failed, to get the case thrown out. Meanwhile, the trial preparations proceeded forward. In order to make their case, the 21 plaintiffs were required to prove that the federal governments not only knew about the dangers of climate change, but also helped to further perpetuate the crisis by encouraging and promoting the continued extraction and use of fossil fuels.

To make that case, broadly accepted scientific knowledge with quantifiable facts linking policy to climate outcomes, as well as a detailed history of legislative initiatives and policies had to be thoroughly summarized for the Court. In 2018, the young plaintiffs therefore tapped Professor Gus Speth to compile for them a report on climate knowledge and climate action of the US federal administrations from Jimmy Carter (1977-1981), Ronald Reagan (1981-1989), George H.W. Bush (1989-1993), William J. Clinton (1993-2001), George W. Bush (2001-2009), Barack Obama (2009-2017) to Donald J. Trump (2017-2020).

The Speth Expert Report for the case *Juliana v. United States* was originally submitted on September 28, 2018, and then updated, due to Trump's still lasting presidency on September 28, 2020.

Specifically, the author was retained *pro bono* by the plaintiffs to provide expert testimony regarding the historical knowledge of the US federal governments (including the defendants) of climate change, climate science, and alternative pathways for the nation's energy system with other than fossil fuels. Included in this agreement, Speth was also asked to testify about the decisions made by the US federal governments to devise and pursue energy policies and, in particular, to maintain the fossil fuel based energy system. Speth then started his academic efforts and delivered a voluminous report covering a period of 50 years, and containing 464 footnotes and 292 exhibits.

In the first part of the book, the author presents important background information that preceded the Carter administration; this so in order to show what the federal government already knew about climate change, and what institutional arrangements already existed – from the National

Oceanic and Atmospheric Administration (1955), the National Center for Atmospheric Research (1960), the Council on Environmental Quality (1969), to the Environmental Protection Agency (1970), and others. Gus Speth ends this part of the book with one of the very few positive statements: „When President Carter took office in 1977, there was a growing concern and indeed urgency within the federal government that fossil fuel burning was heating the planet and causing climate to change in ways that could be catastrophic“ (p.11).

In the second part of the book, the seven presidential administrations from Carter to Trump are then thoroughly being investigated. Speth takes up three matters in the context of each administration: (1) whether the federal government had basic information about climate science, and the link between fossil fuels and climate change, (2) whether the government had abundant recommendations for reducing fossil fuels as part of the national energy system, (3) whether, notwithstanding those reasonable and available alternatives, the federal government continued to foster the fossil fuel based energy system.

One conclusion on these reviews stands out: The three-part pattern noted continued through all the subsequent administrations. For the year 1976, when President Carter was elected, the United States relied on fossil fuels for 91 percent of primary energy consumption; in 2019, the United States was still overwhelmingly dependent on fossil fuels – 80 percent. Gus Speth believes that during this forty-three-year period, the seeds planted during the Carter administration regarding energy efficiency and renewable energy could have yielded a smooth transition toward an outstanding US climate performance and global leadership in climate action. Instead, Speth states, those years saw only negligible actions to reduce fossil emissions and only modest actions to promote alternatives. The result is that CO₂ emissions from energy consumption have gone up, not down, climbing by more than 16 percent from 1975 to 2019.

Gus Speth's personal conclusion is devastating: „Defendants actions on the national energy system over the past several decades are ... the greatest dereliction of civil responsibility in the history of the United States. And it is worse today than ever. This shocking historical conduct, government malfeasance on a grand scale, has left current and future generations enormously vulnerable to substantial dangers“ (p. 5).

The reflections on the seven administrative time periods (1977-2020) follow the dual pattern of „government knowledge“ and „government action“. All these chapters are thoroughly based on empiric data, official documents, and individual academic statements. These chapters make great and, at the same time, surprising reading. Only some examples can be recorded here.

In the Carter administration (1977-1981), the federal government's awareness of climate science and the link between fossil fuel use and dangerous global climate change became well established. The government was fully aware of the need to shift energy policy away from fossil fuels to renewables, efficiency gains, and energy conservation. But despite the growing emergence of climate concern, fossil fuel use and its expansion were consistently promoted in many ways.

During the Reagan administration (1981-1989), the field of climate science continued to mature, but despite the dire warnings of scientists, the federal policies enacted pivoted away from any real pursuit of renewable energy resources or efficiency programs. The commonly observed symbol of that pivot was when the solar collectors were removed from the White House.

Gus Speth also reminds us of William Ruckelshaus, then EPA Administrator, and his powerful speech in Paris at the OECD with the warning, that the failure to make a long-term commitment to address climate change would lead to „a succession of unexpected and shattering crises“. And he mentions the pioneering Congressional Testimony by Dr. James Hansen in 1982. Throughout Reagan’s time in office, while his own people were producing significant work on the growing threat of climate change, the same administration firmly committed the country on a path of further extensive coal, oil, and gas use. Meanwhile, as researchers in the federal government continued to sound the alarm, momentum was building internationally for a cooperative response to climate change. The US was drawn into the climate issue internationally, with the Brundlandt Commission and the Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) as major game-changer.

Under the first Bush administration (1989–1993), mixed pictures emerged. On the one hand, alternative policy pathways to reduce climate risk were recognized, on the other hand, policies were enacted that did worsen greenhouse gas pollution.

President Bill Clinton (1993–2001) came into office with a clear understanding of the dangers of climate change. Vice President Al Gore had established himself as a national and international leader on the climate issue, his book „*Earth in the Balance*“ had become a bestseller. In 1997, the „Kyoto Protocol“ had been drafted with the ultimate objective to „stabilize greenhouse gas concentrations in the atmosphere at a level that would prevent dangerous anthropogenic interference with the climate system“. When the protocol was being negotiated, coal-state Senator Robert Byrd and his colleague Chuck Hegel introduced Senate Resolution 98 (called the Byrd-Hegel Resolution) that expressed the sense of the Senate that no protocol was acceptable unless it included the developing countries, and would not harm the US economy. As a result, the Clinton administration did not submit the Kyoto Protocol to the Senate for ratification, and the United States never joined, thus doing serious damage to the slowly emerging global climate policy.

Despite abundant scientific evidence and warnings, including two more IPCC assessment reports, the second Bush administration (2001–2009) continued to encourage the nation’s reliance on fossil fuels. Still, the president also made pledges to reduce greenhouse gas emissions, relative to economic activity – by using new wording like GHG intensity. But soon after, the president used the Energy Policy Act of 2005 for opening up the Arctic National Wildlife Refuge to oil and gas extraction.

President Barack Obama (2009–2017) appeared to take the threat of climate change more seriously. By this time, robust climate science and evident climate impacts were just impossible to ignore. He announced a Climate Action Plan, and he participated in international climate summits, culminating in the Paris Agreement in late 2015. But by simultaneously approving more fracking of oil and gas, and by building more pipelines than any president before him, his administration did not reverse decades of government support for fossil fuel energy. Despite his concerns and piecemeal efforts to take action on climate, the problem only worsened during his administration (p. 116).

Thus far, Gus Speth’s Expert Report fully supports the general position of the young plaintiffs that the defendants continued from the Carter years through the Obama administration to permit, authorize, and subsidize fossil fuel extraction, production, transportation, and utilization that endangered lives, liberty, and property. The history of accumulating scientific knowledge on the

dangers of climate change, and the failure to act on them in the US, has led to massive penalties against certain private companies – just think of the asbestos industries. But the US federal government itself enjoys „sovereign immunity“, meaning that so far it cannot be sued for damages unless it has consented, and in the case of climate change, it has not. Now we come to the very special case of the Trump administration (2017–2020).

To start with, President Trump and his administration officials have repeatedly misled the public about the basics of climate change. With 100 notes, Speth led us take part in the many curious and often dangerous statements and activities on climate. For instance, Trump stated, „I don't know that it's manmade“, and disavowed the need to act. The EPA Administrator questioned whether climate change „necessarily is a bad thing“. EPA staff members were given misleading talking points to use with the public. Then Trump even started dismantling EPA; in the first eighteen months in office, the EPA lost on net more than 1,200 employees. There was also self-deception: the EPA's strategic plan for the years 2018–2022 did not mention climate change at all. Federal lands were opened up, and regulations were closed down. The administration announced plans to allow new offshore oil and gas drilling in virtually all (98 percent) of the US coastal waters; high tariffs were put on solar panel imports.

And then, the decision that shocked the world: the United States officially withdraw from the Paris Climate Agreement. Many other actions were carried through; undermining climate science research, defunding research for renewable energy projects, repealing regulations for reducing emissions of hydrofluorocarbons (HFCs), etc.

Gus Speth ends the chapter on the Trump administration with a cool, objective comment and an emotional, very personal comment. The one: „No administration in modern times has acted with such outward disregard for and disdain of climate science, or proceeded to promote policies that so imperil the well-being of today's children and future generations“. The other: „I have never been as frightened for my grandchildren as I am now, both because of the late hour to try to stop the onslaught of dangers and because of the disturbing disregard of this administration for science and the rights of young people – and all future generations“ (p. 135).

The book contains two more parts: An Introduction and an Appendix by Julia Olson and Philip Gregory, the Director and the Counsel of „Our Children's Trust“, a nonprofit law firm representing youth in science-based climate litigation around the globe; they both represent the plaintiffs in *Juliana v. United States*.

In the Introduction, Olson and Gregory explain in detail why *Juliana v. United States* was filed, and what the importance of the Speth Expert Report is – or could be in future. They admire Speth as author, and even call him a poet. Especially, they pay tribute to Gus Speth's enduring engagement and significant role in protecting the climate and natural systems for present and future generations. They express their hope that the readers of the book will better understand why the climate crisis, as a moral and legal obligation has required them to turn to the courts to hold the federal government accountable for the harms caused by its prior and current actions – both commissions and omissions.

In the Appendix, Olson and Gregory present the procedural history of *Juliana*. The 21 courageous youth plaintiffs commenced *Juliana* on August 12, 2015, by filing a Complaint in the District Court of Oregon in Eugene. After that, a true odyssey started. The reader who knows the complex US legal system and procedures would expect that; *Juliana* has „traveled up and down the courts“.

The present reviewer counted the number of controversial meetings: Between August 12, 2015 and March 12, 2020 there were all in all 15 such meetings. On July 18, 2018, the Plaintiffs submitted 18 expert declarations, 21 plaintiff declarations, and hundreds of government documents into the record, totaling more than 36,000 pages. The case *Juliana v. United States* is not yet settled, and nobody seems to know whether and when it will happen.

The Appendix ends with a question of and a projection by the authors: Will the Biden administration come to the negotiation table and support the youths' standing in *Juliana*, or will it follow the path of its predecessors? The youth will soon learn whether the new administration will stand up for their constitutional rights, and stop perpetuating the climate emergency (p. 165). The Juliana plaintiffs have communicated that they will appeal the ruling to the US Supreme Court, although they are open to settlement discussion with the Biden administration. Now, they face a major hurdle: there is a very conservative US Supreme Court. So in the end, the young plaintiffs may have the best chance at success outside the courts.

Some final remarks: Gus Speth's book is an enlightening and infuriating academic masterpiece, a detailed history of the US federal actions and inactions on climate change – a biting indictment and fascinating read. It covers a long period of time, discovers the tricky details of federal support for fossil fuels, and the weakness of support for higher energy efficiency and more renewable energies in the United States. The book is richly documented by notes, references, and exhibits – and also a comprehensive index.

One qualitative warning should be added: „They Knew ...“ is not a book to be enjoyed; it is a serious, very instructive book, not only with regard to the much needed further development of climate knowledge and climate action in the United States of America under the Biden administration (and the soon starting second Trump administration), but also in other parts of the world, the European Union and Germany included.

Appeared in: ZEITSCHRIFT FÜR UMWELTPOLITIK & UMWELTRECHT, Vol. 44, 4, 2021.

Bron Taylor

Dunkelgrüne Religion.

Naturspiritualität und die Zukunft des Planeten

Leiden: Wilhelm Fink Verlag 2022, xxvii, 373 Seiten,

ISBN 978-3-7705-6491-0

Dunkelgrüne Religion sei weltweit auf dem Vormarsch. Das behauptet Bron Taylor, ein US-amerikanischer Autor, dessen Bestseller-Buch „Dark Green Religion“ vor kurzem nun auch in deutscher Übersetzung erschienen ist. „Dunkelgrüne Religion“ – gibt es so etwas überhaupt? Dass monotheistische Religionen wie Judentum, Christentum, Islam grüner werden könnten und sollten, ist nicht das Augenmerk des Autors; Abraham, Jesus Christus, Mohammed sind keine Bezugspersonen, auch nicht Erneuerer wie Martin Luther oder Papst Franziskus mit der Enzyklika „Laudato si“¹. Es geht um etwas ganz Anderes.

Dunkelgrüne Religion ist wie ein Phantom: Sie hat keinen Namen und keine Institution, keinen heiligen Text, keine klare religiöse Hierarchie oder eine charismatische Figur, die für die Verbreitung des Glaubens und die Betreuung der Gläubigen verantwortlich wäre. Und doch, wenn man genau hinschaut und die richtige Linse benutzt, wird das Phantom sichtbar.

Genaueres Hinschauen und das Benutzen einer richtigen Linse bestärken Bron Taylor darin, dass es diese Religion gibt: Es gibt sie in den Köpfen und Herzen von Menschen, die Organisationen gründen oder sich zu Gruppen hingezogen fühlen, in denen die spirituellen Grundhaltungen und moralischen Überzeugungen dieser Religion Ausdruck finden. Sie hat viele charismatische Persönlichkeiten und kommunikative Mechanismen, die sie für die weltweite Verbreitung einsetzen, und sie wird verstärkt und bekannt gemacht durch künstlerische Ausdrucksformen, durch Wissenschaft, Film und Literatur.

Der zentrale Punkt für den Autor aber ist: Dunkelgrüne Religion ist eine spirituelle Grundhaltung und Überzeugung, die die Natur als heilig, mit intrinsischem Wert ausgestattet und verehrenden Schutz würdig betrachtet – und die sich über die ganze Welt verbreitet hat. Die Wahrnehmung der Biosphäre als heiligen Super-Organismus und als Wertesystem, das in gefühlter Verwandtschaft und in Respekt für alle Lebewesen gründet, ist konstitutiv für dunkelgrüne Religion.

Aber kann man diese spirituelle Grundhaltung und Überzeugung eine Religion nennen? Das ist hier eigentlich kein Thema. Über unendlich lange Zeit ist darüber diskutiert worden, was eine Religion ausmacht – ein Konsens wurde nicht erzielt. Und was ist mit dem Wort „dunkel“ gemeint? Es geht dabei vor allem darum zu betonen, wie tief das Ernstnehmen der Natur hierbei geht; es geht aber auch darum zum Ausdruck zu bringen, dass diese Religion eine Schattenseite haben könnte – unter Umständen radikale Formen anzunehmen.

Bron Taylor ist der Schöpfer des Begriffs „Dark Green Religion – Dunkelgrüne Religion“. Er erhebt keinen Anspruch auf diese Erfindung, fragt sich aber selbst, ob er einen anderen Begriff für seine Ideen und das Buch zum Thema hätte wählen sollen. Für eine alternative Terminologie gibt es durchaus eine Reihe von Möglichkeiten – eine davon wäre „Pantheismus“. Diesen Begriff hält Taylor aber für nicht angemessen, weil seine etymologischen Wurzeln zu stark mit dem

Gottesglauben und mit Theologie verbunden sind. Bessere Kandidaten seien Tiefenökologie, Paganismus oder Naturreligion.

Den Begriff „Tiefenökologie“ hat Taylor aber nicht gewählt, weil er sehr eng mit der Philosophie von Arne Naess („*The Shallow and the Deep*“) und der Politik des radikalen Umweltschutzes verbunden ist. Der Begriff „Paganismus“ scheint ihm eher ungeeignet, weil er in vielen Kulturen der Welt noch immer negativ besetzt ist, viele der Praktizierenden des heutigen Paganismus polytheistisch sind – und an nicht materielle göttliche Wesen glauben, was für die ihn interessierenden Phänomene aber nicht konstitutiv sei. Den Begriff „Naturreligion“ hat er nicht verwenden wollen, weil er seit dem Buch dazu von Catherine Albanese in einem breiteren Sinne verwendet wird, als er es für seine Studie vor Augen hatte. Taylors Fazit: „Ich möchte meinem Blick auf jene richten, die die Natur in irgendeiner Weise als heilig betrachten“ (S. 300).

Religion und dunkelgrüne Religion

Das erste Kapitel des Buches enthält nach der Betrachtung der Geschichte der Naturreligion eine erste Hommage an Jean-Jacques Rousseau (1712-1778), aber auch eine erste Provokation. Rousseau's religiöses Denken und seine politische Philosophie hatten eine große Wirkung auf die Wertschätzung der Naturreligion entfaltet. Er lehnte die in Europa herrschenden Schriftreligionen und Orthodoxien aber strikt ab – zugunsten einer deistischen Naturreligion, in der die „Existenz Gottes in der Natur“ erfahren werden kann. Für ihn wiesen die Naturreligion und die erkenntnistheoretische Ausrichtung auf die Natur einen Weg aus dem zerstörerischen Materialismus der Menschen und ihrer Entfremdung von der Natur, welche die europäische Kultur damals schon prägten. Rousseau ist für den Autor daher ein besonders wichtiger früher Vertreter dunkelgrüner Religion.

In einigen Fällen hatten Rousseaus Vorwürfe zu Selbstkritik und Reformbemühungen innerhalb der in die Kritik geratenen Großreligionen geführt. Doch erst lange Zeit nach ihm, in den 1960er Jahren, war der Reformdruck besonders groß geworden. Einer der bekanntesten Kritiker der etablierten Religionen, Lynn White Jr., behauptete in einer fulminanten Rede zu Weihnachten 1967 und in einem Aufsatz in *Science* 155, das Christentum trage die Hauptschuld an der heutigen ökologischen Krise (*The Historical Roots of Our Ecological Crisis*). Im Einzelnen erläuterte er: Das Christentum, nicht aber die Religionen Asiens, befürworte die dualistische Trennung von Mensch und Natur – und damit die Ausbeutung der Natur. Das Christentum, als die am stärksten anthropozentrische Religion der Geschichte sei hauptverantwortlich für die entsprechenden Verhaltensweisen, die zur heutigen ökologischen Krise geführt haben. White glaubte andererseits aber auch, dass Franz von Assisis spiritueller Biozentrismus ein wirksames Gegenmittel des verhängnisvollen Anthropozentrismus der christlichen Welt sein könne.

Taylor fasst die Antworten von Angehörigen der christlichen Religion (und einigen in Judentum und Islam) auf diese Fundamentalkritik in vier Formen zusammen: sie seien apologetisch, mit der Behauptung, die eigene Tradition sei in Wirklichkeit umweltfreundlich; sie seien bekennd, indem man die Schuld zumindest teilweise zugab. Die dritte Reaktion hieß Gleichgültigkeit, indem die Kritikpunkte und ökologischen Warnungen als unwichtig bezeichnet wurden. Als vierte Reaktion ließ sich echte Feindseligkeit ausmachen, die Auffassung nämlich, diese Sichtweisen und Behauptungen stünden im Widerspruch zur christlichen Lehre. Taylor ist der Meinung, diese vier Reaktionsweisen fänden sich gleichermaßen bei Laien wie bei Wissenschaftlern.

Das zweite Kapitel des Buches gilt der dunkelgrünen Religion, ihren Typen und Beispielen. Seit der Publikation von Rachel Carsons „Silent Spring“ (*Stummer Frühling*) im Jahre 1962 sind die Nachrichten zur globalen Umweltkrise alarmierender und zunehmend apokalyptisch geworden. Zugleich wurde aber auch naturbezogene Religion wiederbelebt, neu erfunden, weiterverbreitet und ökologisch eingefärbt. Einen großen Teil dieser religiösen Kreativität könne man, sagt Taylor, als *dunkelgrün* bezeichnen, denn er speist sich aus einem tiefen Gefühl der Verbundenheit mit der Natur, das die Erde als heilig betrachtet und ihre lebendigen Systeme als miteinander vernetzt sieht. „Allgemein gesprochen ist dunkelgrüne Religion ‚tiefenökologisch‘, ‚biozentrisch‘ oder ‚ökozentrisch‘, wobei allen Arten und Gattungen ein intrinsischer und unveräußerlicher Wert zuerkannt wird – und zwar unabhängig von ihrem Nutzen für den Menschen“ (S. 19).

Vier Typen dunkelgrüner Religion

Taylor ist der Auffassung, dass man dunkelgrüne Religion am besten erkennen und verstehen kann, wenn man deren vier Haupttypen unterscheidet und anhand von konkreten Beispielen diskutiert: Der erste Typ besteht aus zwei Formen des „Animismus“, eine mit übernatürlichem Bezug, die andere naturalistisch. Der zweite Typ besteht – unter Rückgriff auf den Namen der griechischen Erdgöttin Gaia – als „Gaia-Religion“, eine Kurzfassung für holistisch ausgerichtete Weltanschauungen. Wie beim Animismus ist eine Form der Gaia-Religion übernatürlich ausgerichtet, die andere naturalistisch.

Den Rest des Kapitels widmet Taylor einschlägigen Beispielen nach diesem Schema. Für den Bereich des *spirituellen Animismus* und der *Gaia-Spiritualität* stellt er drei Denker und Aktivisten vor, deren spiritueller Weg einer Begegnung mit dem Buddhismus folgte: Gary Snyder, Joanna Macy und John Seed. Snyders Lösung ist, verkürzt gesagt, die „bioregionale Wiederbewohnung“, womit das gründliche Studium des lokalen Wissens sowie der an den spezifischen Orten lebenden Pflanzen und Tiere gemeint ist. Durch eine „Rückkehr aufs Land“ könnten Menschen ihre affektive Verbindung zur Erde wiedergewinnen. Macy und Seed waren Pioniere des Rituals, sie versuchten die von ihnen entwickelten rituellen Prozesse weltweit zu verbreiten, von denen sie glaubten, dass sie Menschen wieder mit der Erde verbinden könnten.

Für den Bereich des *naturalistischen Animismus* und des *Gaia-Naturalismus* stellt Taylor einen Ethologen und eine Primatenforscherin vor: Marc Bekoff und Jane Goodall. Bekoff ist der Meinung, dass Tiere ein reiches Gefühlsleben haben und mit Menschen auf vielfältige Weise kommunizieren können. Er geht zudem davon aus, dass Tiere über so etwas wie Moral verfügen und ist davon überzeugt, dass die Kommunikation mit Tieren über ihre Augen verläuft. Für Goodall entstand eines der intensivsten Erlebnisse von Kommunikation zwischen den Arten durch den Augenkontakt mit einem Schimpansen, den sie „David Greybeard“ nannte.

Bekoff und Goodall waren eng befreundet und arbeiteten auch zusammen. Beide erzählen gern die Geschichte vom Schimpansen Jojo, eine Geschichte, die nach Meinung von Bron Taylor alles hat, um eine neue, „heilige Erzählung“ der Verbindung zwischen Mensch und Tier zu werden. Mit hunderten von Vorträgen pro Jahr und nach Ernennung zur Friedensbotschafterin der Vereinten Nationen wurde Jane Goodall eine der wichtigsten Vermittlerinnen für Animismus weltweit.

Gewinnbringend zu lesen sind auch die Passagen über den „Deuter von Wölfen und Bergen“, Aldo Leopold (1887-1948), den viele für den bedeutendsten Ökologen und Umweltethiker des 20. Jahrhunderts halten. Das Kapitel endet mit der Charakterisierung des britischen Umweltwissenschaftlers James Lovelock, dem wir es verdanken, dass die griechische Erdgöttin Gaia zu neuem

Leben erweckt wurde. Lovelock übernahm ihren Namen für seine Theorie, der zu Folge die Biosphäre als ein selbstregulierender Organismus funktioniert, der die Bedingungen instand hält, die für das Leben der Arten und Organismen notwendig sind, aus denen er besteht.

Mit diesem Kapitel will Taylor uns – wie er es deutlich ausdrückt – eine Linse anbieten, mit der man die verschiedenen Typen dunkelgrüner Religion erkennen und näher untersuchen kann. Der allgemeine Impuls, die Natur als heilig anzusehen, als wertvoll in ihrer Ganzheit und in ihren Teilen, zugleich aber auch als hoch gefährdet und schutzbedürftig, zieht sich quer durch alle erwähnten Beispiele hindurch – und spiegelt sich auch in den dazu ausgewählten Personenporträts.

In den folgenden drei Kapiteln widmet sich Bron Taylor den historischen Ursprüngen, den bisweilen überraschenden Manifestationen des Themas und dem wachsenden globalen Einfluss der dunkelgrünen Religion.

Dunkelgrüne Religion in Nordamerika

Das Kapitel über dunkelgrüne Religion in Nordamerika ist eine massive Anklage an die Invasoren und zugleich eine Hommage an große Denker und Gestalter. Als Europäer in Kontakt mit Nordamerika kamen, waren es die religiösen Narrative der Immigranten, die deren Verhältnis mit dem Land und seinen Ureinwohnern massiv beeinflussten. Die indigenen Kulturen hatten radikal andere Wahrnehmungen der natürlichen Welt und ebenso andere ethische Haltungen, als die in Europa üblichen. Im Gegensatz dazu lieferten das Christentum im Allgemeinen und der Puritanismus im Besonderen eine Kosmologie und Theologie, die die Grundtendenz unter den europäischen Siedlern verstärkte, Land nicht als etwas Heiliges und Ehrwürdiges zu betrachten, sondern als eine Ressource, die sowohl für materielle als auch für geistliche Zwecke ausgebeutet werden durfte. Taylor hält aber auch fest, dass für einige der ersten Siedler die Natur nicht nur ein materielles Erbe war, sondern auch ein geistliches Geschenk Gottes. Die Sicht der großen Masse der europäischen Siedler aber war das nicht – und so begann der blutige Kampf gegen die indigene Bevölkerung, ihre Vertreibung und Ghettoisierung.

Die meisten historischen Rekonstruktionen legen nahe, dass grundlegend positive Haltungen zur Natur sich in Nordamerika erst wieder einstellten, als dies in Europa schon der Fall war, beginnend mit den Schriften und Aktivitäten von Jean-Jacques Rousseau, Edmund Burke und Immanuel Kant.

Der Autor geht daher einigen bedeutsamen Persönlichkeiten ausführlich nach, die für die Entstehung und Konsolidierung dunkelgrüner Religion in Nordamerika maßgebend waren: Ralph Waldo Emerson (1802-1882), Henry David Thoreau (1817-1862) und John Muir (1838-1914), die dafür sorgten, dass naturbezogene Spiritualität einen festen Platz im amerikanischen Leben bekam. In diesem Buch bewertet der Autor ihre Beiträge noch einmal neu – ein gutes Beispiel für vertiefende Betrachtung komplexer historischer Situationen. Mich, den Rezensenten, interessierte dabei besonders seine Interpretation von Henry David Thoreau.

Wenn man Thoreau als Vertreter dunkelgrüner Religion beschreiben will, kann man bei ihm Belege sowohl für *naturalistischen Animismus* als auch für *Gaia-Naturalismus* finden. Er fühlte sich der Natur im Allgemeinen verpflichtet und der ungezähmten Natur im Besonderen, nicht aber der Stadt und dem, was er als Banalitäten und Übel der menschlichen Gesellschaften bezeichnete. Thoreau wurde nur 44 Jahre alt, aber das Interesse an Thoreaus Leben und Lehre brachte eine

enorme „religiöse Produktivität“ hervor. Unzählige Bücher und Aufsätze sind Thoreaus Werk und den entsprechenden Kommentaren gewidmet, was in gewisser Weise den intensiven Bemühungen christlicher Bibelwissenschaftler um das Verständnis der heiligen Texte der christlichen Tradition ähnelt.

Bron Taylor ehrt Thoreau auf eine ganz besondere Art und Weise: So wie man im Westen die Geschichte in Perioden vor und nach der Geburt Christi einteilt („n.Chr.“), könne man an eine Zeiteinteilung vor und nach Henry David Thoreau denken („n.HDT.“). Dies ist durchaus ernst gemeint, wie man daraus schließen kann, dass der Autor in einem umfangreichen Anhang (S. 305-329) zahlreiche kommentierte Auszüge aus dem Gesamtwerk von Thoreau präsentiert, darunter aus „*Walden, or Life in the Woods*“, „*The Maine Woods*“ und „*Cap Cod*“.

Diesen Anhang begründet er damit, dass Thoreau zwar der wichtigste Erneuerer des Umweltschutzdenkens in Nord-Amerika war, seine Religiosität aber noch immer nicht richtig verstanden werde – und weil er den Leserinnen und Lesern die Möglichkeit bieten wolle, die Interpretation von Thoreau durch Sichtung vieler Originalpassagen selbst zu überprüfen.

Die breitangelegten Ausführungen zu John Muir begründet Taylor damit, dass Muir und sein Werk heute besser bekannt seien als die vieler anderer bioregionaler Personen und Bewegungen, dass er das Modell des „Nationalparks“ entwickelte und im Jahr 1892 den „Sierra Club“ gründete, der sich zu einer der weltweit einflussreichsten Umweltschutzorganisationen entwickelte. „Niemand spielte eine größere Rolle am Beginn der Ära des Umweltaktivismus als John Muir“ (S. 51).

Emerson, Thoreau und Muir gelten Bron Taylor als Prototypen für die Formen dunkelgrüner Religion, die ihnen folgten; dass es ihrer umfangreichen literarischen Aktivitäten wegen aber auch zahlreicher Studien bedurfte, um alle ihre Manifestationen inhaltlich auszuloten.

Radikaler Umweltschutz – Surfing als spirituelle Praxis

„Radikaler Umweltschutz“ ist das erste Thema des weiteren Kapitels. Diskussionen über gewalt-same Taktiken sind nichts Neues im Umweltschutz. Schon in den 1950er Jahren gab es in den USA starke Widerstandskampagnen gegen Unternehmen, um die Zerstörung von Wildnisgebieten zu verhindern.

Zwei Bücher von Edward Abbey (1927-1989) trafen den Nerv vieler Naturliebhaber (*Desert Solitaire* und *The Monkey Wrench Gang*) und führten zur Gründung der „Earth First“-Bewegung, der ersten radikalen Umweltorganisation, die sich dem zivilen Ungehorsam aber auch der Sabotage als Mittel des Widerstandes verschrieben hatte.

Radikaler Umweltschutz ist allerdings in den USA weiterhin gefürchtet und wird bisweilen auch aus demokratiethoretischer Sicht heftig kritisiert. In der dunkelgrünen Religion finden sich durchaus unterschiedliche Meinungen zu der Frage, was im Hinblick auf Rechtsbruch und Gewalt erlaubt und was zu rechtfertigen sei. Der Kern dunkelgrüner Religion sei aber immer die Überzeugung, dass alles in der Biosphäre miteinander zusammenhängt, einen intrinsischen Wert hat – und als heilig betrachtet werden muss.

„Surfing als spirituelle Praxis“, das zweite Thema, ist zunächst einmal eine Überraschung im Zusammenhang mit der zentralen Frage des Buches. Es scheint aber ein besonderes Hobby des Autors zu sein.

Wie auch immer, die sich global entfaltende Surfing-Welt kann als eine Form dunkelgrüner Religion charakterisiert werden, deren sakraler Mittelpunkt von sinnlichen Erfahrungen gebildet wird. Auf den „Wellen zu reiten“ ist eine ganz besondere Erfahrung; eine zunächst als ziemlich weltlich erscheinende Aktivität entpuppt sich als in hohem Maße sakral.

Für Bron Taylor ist vor allem die Beobachtung wichtig, dass die große und global weiter zunehmende Zahl der Surferinnen und Surfer ein Gefühl für die Verbindung mit und die Zugehörigkeit zur „Mutter Ozean“ entwickelt haben. Als Gesamtergebnis sieht er darin deshalb eine Spiritualität, die sowohl animistische Dimensionen als auch Elemente der Gaia-Spiritualität aufweist.

Der Wunsch, sich mit der Natur zu verbünden

„Globalisierung mit Raubtieren und Filmen“, so das dritte Thema. Seit den 1930er Jahren haben viele Disney-Filme eine meist sentimentale Sicht auf Tiere gezeigt, die das menschliche Einfühlen für nichtmenschliche Wesen und Verwandtschaftsgefühle mit ihnen verstärkte. In diesen Filmen haben Menschen oft tierische oder pflanzliche „Freunde“, mit denen sie kommunizieren; sie überschreiten dann Grenzen zu nichtmenschlichen Gesellschaften.

Der französische Meeresforscher Jacques-Yves Cousteau (1910-1997) und der britische Naturforscher Sir David Attenborough (1926) lieferten die wichtigsten frühen Beispiele der Dokumentarfilme, die sich dem Anthropomorphismus der Disney-Filme widersetzten.

Zu Attenboroughs wichtigsten Beiträgen zählt Bron Taylor die Life-Trilogie, bestehend aus den Staffeln „*Life on Earth*“ (1979), „*The Living Planet*“ (1984) und „*Trials of Life*“ (1990). Hinzu kommen rund zwei Dutzend Dokumentarfilme, die er produzierte und andere, bei denen er als Sprecher mitwirkte – darunter „*Planet Earth*“ (2006), der erste in hoher Auflösung produzierte Naturfilm und die wohl stärkste künstlerische Darstellung der Erhabenheit der Natur in der Filmgeschichte bis heute.

In den hier erwähnten Dokumentarfilmen ist die dunkelgrüne Religion eher versteckt; es erfordert entsprechende „Linsen“, meint Taylor, um sie in ihrer ganzen Schärfe und Schönheit zu erkennen.

Der kanadische Filmer David Suzuki hat dagegen offen seine Überzeugung zum Ausdruck gebracht, dass Umweltschutz letztlich religiös sei. Zwei dokumentarische Produktionen und ein Buch (*The Sacred Balance. Rediscovering our Place in Nature*, 1997) zeigen Suzukis Sakralisierung der Natur und seine persönliche Verbindung zu den großen Figuren des dunkelgrünen Milieus besonders deutlich.

In den verbleibenden drei Kapiteln des Buches begegnen wir zahlreichen Protagonisten dunkelgrüner Ideen, den Chancen der Umsetzung zukunftsfähiger Konzepte, aber auch den Niederlagen bei den Versuchen ihrer praktischen Umsetzung.

Man begegnet großen Namen aus Kunst, Wissenschaft und Literatur, den Überlegungen zu einer „terrapolitischen Erdreligion“, aber auch den Erfolgen und Niederlagen der Vereinten Nationen bei der weltweiten Propagierung nachhaltiger Entwicklung. Wir werden erinnert an Paul Ehrlich, Ernst Haeckel, Carl Sagan, E.-O. Wilson, Rudolf Steiner – und werden hingewiesen auf Joseph W. Krutch und seinen literarischen Naturdiskurs, auf das „ökotopische Milieu“, auf Ernest Callenbach und sein Werk „*Ecotopia*“ (1975).

Darüber hinaus geht es um die Verbindung zur Natur durch großartige Deutungen in Museen, Zoos, Aquarien und Biosphärenreservaten – und dann schließlich auch und besonders durch die Vereinten Nationen (UN).

Dunkelgrüne Religion und die Zukunft des Planeten

Bron Taylor erinnert uns hier zunächst an den Brundtland-Bericht (1987) und das UNESCO-Programm „Man and the Biosphere“ (gestartet 1971). Dessen überdimensionales Buch „*Man belongs to the Earth*“ schlug einen dunkelgrünen Ton an, mit dem Titel, aber auch mit dem Lobgesang auf Rachel Carson und Ernst Haeckel. Taylor erinnert sich dann aber auch an die von ihm selbst miterlebte Niederlage beim Umweltgipfel der UN in Johannesburg im Jahr 2002.

Maurice Strong, der Generalsekretär des Umweltgipfels von Rio de Janeiro (1992) hatte die Schaffung einer „Earth Charter“ (in Deutsch: „Erd-Charta“) vorgeschlagen, ein Thema, an dem in den Folgejahren eine Reihe international bedeutsamer Persönlichkeiten mitwirkten, unter anderen auch Präsident Michael Gorbatschow.

Die Grundidee war, die UN-Menschenrechtserklärung nachzuahmen und mit der Ratifizierung einer Erd-Charta durch die Vereinten Nationen sowohl Einzelpersonen, Unternehmen und Organisationen, wie auch Gemeinden und Staaten zu verstärkten Umweltschutzaktivitäten anzuregen.

Bron Taylor erachtet die zur Abstimmung auf dem Umweltgipfel in Johannesburg 2002 vorgesehene „Erd-Charta“ mit ihren Leitlinien und den 16 dezidierten Artikeln „... als das bisher beeindruckendste internationale Beispiel für dunkelgrüne Religion“ (S. 237).

Die 16 Artikel der „Erd-Charta“

1. Achtung haben vor der Erde und dem Leben in seiner ganzen Vielfalt.
2. Für die Gemeinschaft des Lebens in Verständnis, Mitgefühl und Liebe sorgen.
3. Gerechte, partizipatorische, nachhaltige und friedliche demokratische Gesellschaften aufbauen.
4. Die Fülle und Schönheit der Erde für heutige und zukünftige Generationen sichern.
5. Die Ganzheit der Ökosysteme der Erde schützen und wiederherstellen, vor allem die biologische Vielfalt und die natürlichen Prozesse, die das Leben erhalten.
6. Schäden vermeiden, bevor sie entstehen, ist die beste Umweltpolitik. Bei begrenztem Wissen gilt es, das Vorsorgeprinzip anzuwenden.
7. Produktion, Konsum und Reproduktion so gestalten, dass sie die Erneuerungskräfte der Erde, die Menschenrechte und das Gemeinwohl sichern.
8. Das Studium ökologischer Nachhaltigkeit vorantreiben und den offenen Austausch der erworbenen Erkenntnisse und deren weltweite Anwendung fördern.
9. Armut beseitigen als ethisches, soziales und ökologisches Gebot.
10. Sicherstellen, dass wirtschaftliche Tätigkeiten und Einrichtungen auf allen Ebenen die gerechte und nachhaltige Entwicklung voranbringen.
11. Die Gleichberechtigung der Geschlechter als Voraussetzung für nachhaltige Entwicklung bejahen und den universellen Zugang zu Bildung, Gesundheitswesen und Wirtschaftsmöglichkeiten gewährleisten.

12. Am Recht aller – ohne Ausnahme – auf eine natürliche und soziale Umwelt festhalten, welche Menschenwürde, körperliche Gesundheit und spirituelles Wohlergehen unterstützt. Besondere Aufmerksamkeit gilt dabei den Rechten von indigenen Völkern und Minderheiten.
13. Demokratische Einrichtungen auf allen Ebenen stärken, für Transparenz und Rechenschaftspflicht bei der Ausübung von Macht sorgen, einschließlich Mitbestimmung und rechtlichem Gehör.
14. In die formale Bildung und in das lebenslange Lernen das Wissen, die Werte und Fähigkeiten integrieren, die für eine nachhaltige Lebensweise nötig sind.
15. Alle Lebewesen rücksichtsvoll und mit Achtung behandeln.
16. Eine Kultur der Toleranz, der Gewaltlosigkeit und des Friedens fördern.

Die „Erd-Charta“ wurde in Johannesburg 2002 von den UN leider nicht als völkerrechtlich verbindlicher Vertrag ratifiziert; zu groß waren die Widerstände gegen diesen revolutionären Vertragsentwurf. Die Erd-Charta wurde jedoch zu einer bedeutsamen zivilgesellschaftlichen Initiative, die von zahlreichen Organisationen unterzeichnet wurde, die Millionen von Menschen repräsentieren, auch von der UNESCO und von mehr als 250 Universitäten weltweit.

Die „Internationale Erd-Charta-Initiative“ hat Koordinationsstellen in zahlreichen Ländern eingerichtet – auch in Deutschland, der Schweiz und Österreich – wo sich zahlreiche lokale Erd-Charta-Gruppen gebildet haben. Auf UN-Ebene gab es aber bisher noch keine neue Initiative zur Wiederbelebung (dem *Revival*) der ursprünglichen Idee, auch nicht während der Corona-Pandemie, die internationale Kooperation dringlicher denn je sichtbar machte.

Dieser bedauernswerte Befund führt zu der Frage, ob denn die global verbreitete „Dunkelgrüne Religion“ vielleicht die gravierenden Umwelteffekte des gegenwärtigen internationalen Systems mildern und eine solide Grundlage für eine nachhaltige planetarische Zukunft werden könnte.

Dieser Frage widmet Taylor sich im letzten Kapitel seines Buches. Er ist zunächst einmal verhalten optimistisch, was die Wiederbelebung der Leitlinien der „Erd-Charta“ angeht – und begründet dies auch durch Rückbesinnung auf die historischen Quellen der 16 Artikel.

Wenn die grundsätzlich mögliche kurzfristige Wiederbelebung aber an den weiterhin höchst unterschiedlichen politischen Interessen der Staaten der Welt scheitern sollte, dann könne nur noch die langfristig drastisch zunehmende Abhängigkeit aller Menschen von den Ökosystemen der Erde sie – in höchster Not – in dem gemeinsamen Anliegen vereinen, der eskalierenden biokulturellen Verarmung Einhalt zu gebieten und die drohende ökologische Katastrophe abzuwenden.

Bron Taylor schließt das Kapitel inhaltlich mit diesem Satz: „Es sieht ganz danach aus, dass die dunkelgrüne Religion mit ihrer Betonung der ökologischen Interdependenz und ihrem tiefen Sinn für den Wert der biologischen und kulturellen Vielfalt ein Gegengewicht zu den gegenwärtigen unheilvollen Trends bilden könnte. Für allzu großen Optimismus gib es indes keinen Grund ...“ (S. 294).

Ein Ausblick

Nun also liegt der US-amerikanische Bestseller von Bron Taylor endlich auch auf Deutsch vor, kongenial übersetzt und hier und da ergänzt von Kocku von Stuckrad. Deutsche Denker und Protagonisten aber sucht man in diesem Buch leider vergeblich, wenn man von den Klassikern

wie Goethe, Haeckel und Kant absieht. Es dürfte jedoch auch im deutschsprachigen Bereich viele Anhänger und Förderer der „Dunkelgrünen Religion“ geben.

In jüngster Zeit waren jedenfalls viele in dieser Richtung unterwegs: Aktivisten wie Horst Stern und Hermann Scheer, Schriftsteller wie Carl Amery und Günter Grass, Theologen wie Günter Altner und Uta Ranke-Heinemann, Philosophen wie Hans Jonas und Klaus Meyer-Abich, Ökonomen wie Hans-Christoph Binswanger und Malte Faber, Historiker wie Joachim Radkau und Verona Winiwarter, Künstler wie Joseph Beuys und Nils-Udo, Naturfilmer wie Bernhard Grzimek und Dirk Steffens, Unternehmer wie Michael Otto und Georg Winter, Politiker wie Erhard Eppler und Herbert Gruhl, um nur einige zu nennen. Es waren und sind zumeist Christen – doch sie standen und stehen der Tiefenökologie oder der Naturreligion sehr nahe.

Wenn das deutsche Buch von Bryon Taylor trotz seiner großen Länge viele Leserinnen und Leser finden wird, wovon ich ausgehe, dann möge darunter auch ein potenzieller Autor (eine Autorin) sein, der (die) sich der „dunkelgrünen Religion“ im deutschsprachigen Bereich einmal systematisch widmet – ein weiterer dunkelgrüner Wunsch des Rezensenten.

Erschienen in: UNIVERSITAS, 76. Jg., 5, 2022.

Discussion Paper der Emeriti

Udo E. Simonis

EME 2019-001

„Von A bis Z“ – 100 wichtige Umweltbücher
„From A to Z“ – 100 important environment books

Udo E. Simonis

EME 2019-004

De-Karbonisierung“ plus „Re-Naturierung“. Argumente für eine
Doppelstrategie der Klimapolitik

Georg Fischer und Günther Schmid

EME 2020-001

Arbeitslosigkeit in Europa und den USA unter Covid-19: Besser im
Korsett einer Versicherungslogik eingeeengt oder den Launen eines
Präsidentsystems ausgeliefert?

Georg Fischer und Günther Schmid

EME 2021-001

Unemployment in Europe and the United States under COVID-19.
Better Constrained in the Corset of an Insurance Logic or at the Whim
of a Liberal Presidential System?

Günther Schmid

EME 2021-002

Eine Europäische Arbeitslosenversicherung? Auf den Spuren des
Revolutionärs Immanuel Kant

Lutz Bellmann und Günther Schmid

EME 2023-001

Übergänge von der Schule in den Beruf:
Kann Deutschland von der Schweiz lernen?

Alle Discussion Papers stehen zum Download bereit:

<http://www.wzb.eu/de/publikationen/discussion-papers>

