



Originalausgabe

1. Auflage

© Verlag Komplett-Media GmbH

2019, München/Grünwald

www.komplett-media.de

© Zeitverlag Gerd Bucerius GmbH & Co. KG

ISBN Print: 978-3-8312-0543-1

Auch als E-Book erhältlich

Bildnachweis:

© Adobe Stock: Tunatura: 153

© Stock Photo: 13; 18/19; 76/77; 174/175; 210/211

© shutterstock: Intertourist: 41; Dabarti CGI: 130/131; Bruce Rolff: 262/263;

2630ben: 67

Titelbild: GettyImages: © leonello

Lektorat: Redaktionsbüro Diana Napolitano, Augsburg

Korrektorat: Redaktionsbüro Julia Feldbaum, Augsburg

Umschlaggestaltung: guter Punkt, München

Satz: Daniel Förster, Belgern

Druck & Bindung: COULEURS Print & More, Köln

Printed in the EU

Hinweis:

Alle in der ZEIT erschienene Artikel wurden für diese Buchausgabe aktualisiert und von den Autorinnen und Autoren überarbeitet.

Dieses Werk sowie alle darin enthaltenen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung, die nicht ausdrücklich vom Urheberrecht zugelassen ist, bedarf der vorherigen schriftlichen Zustimmung des Verlags. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Bearbeitungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Speicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen sowie für das Recht der öffentlichen Zugänglichmachung.

INHALT

Vorwort: »Von Kohle und Kühen«	7
Und wie geht es der Erde?	11
WIE GEHT ES DEN ARTEN?	18
Was wir wissen	20
Was wir nicht wissen	24
»Menschen, kümmert euch darum!«	27
Die sterbende Natur	36
Das letzte Nashorn	40
Für mich ist Sudan nicht tot	60
Das obskure Objekt der Begierde	66
WIE GEHT ES DEM KLIMA?	76
Was wir wissen	78
Was wir nicht wissen	83
»Den Kohleausstieg wollen Sie doch auch, oder, Herr Lindner?«	86
Es wird heiß	94
Die Hölle am Himmel	98
Die Reparatur der Erde	112
WIE GEHT ES DEM WASSER?	130
Was wir wissen	132
Was wir nicht wissen	137
»Wir leben, als hätten wir fünf Planeten zur Verfügung« ...	140
Tropfen für Tropfen	148
Im Plastik gefangen	152
Unser täglich Wasser	166

WIE GEHT ES DEM BODEN?	174
Was wir wissen	176
Was wir nicht wissen	181
»Der Boden ist des Bauern wichtigstes Gut« –	
»Wenn es so doch wäre!«	183
Die Haut der Erde	192
Ein Meter mal ein Meter Erde	196
Phönix aus der Asche	204
WIE GEHT ES DER LUFT?	210
Was wir wissen	212
Was wir nicht wissen	218
»Wir brauchen in Städten mehr Mobilität	
bei weniger Verkehr«	220
Luft zum Atmen	228
Die unsichtbare Gefahr	232
Wie die Luft in Deutschland sauberer wurde	246
WIE GEHT ES WEITER?	262
Ausblick: Das Jahrhundert im Schnellvorlauf	264
Genießen ist nicht unmoralisch	271
Was wir tun können	277

VORWORT: »VON KOHLE UND KÜHEN«

*Den Menschen geht es gut, der Erde schlecht.
Wir müssen sie retten. Wir können sie retten*

VON ANDREAS SENTKER

Schwarz. So könnte man den Zustand der Erde symbolisch beschreiben. Schwarz glänzend wie jenes letzte geförderte Stück deutscher Steinkohle, das der Reviersteiger Jürgen Jakubeit am 21. Dezember 2018 auf der Zeche Prosper-Haniel in Bottrop dem Bundespräsidenten in die Hände legte. Der Sieben-Kilo-Brocken sei »ein Stück Geschichte«, sagte Frank-Walter Steinmeier.

Geschichte mit Folgen. Wenige Tage später wurde das britische Patent Nummer 913 auf James Watts entscheidend verbesserte Dampfmaschine 250 Jahre alt. Zunächst in Europa, dann in den USA, später weltweit hat Steinkohle die Industrialisierung befeuert. In Deutschland hat sie das Wirtschaftswunder angetrieben. Sie hat einige Menschen schwerreich gemacht, sehr viel mehr Menschen hat sie zu Wohlstand verholfen – und die Welt hat sie an den Rand einer Katastrophe gebracht. Denn es sind die Rückstände der fossilen Verbrennung, die das Klima gefährlich aufheizen.

Weiß. So könnte man den Zustand der Erde symbolisch beschreiben. Mattweiß wie das Fell von Alba. Der einzige Albino-Orang-Utan der Welt war im April 2017 in einem Dorf auf Borneo eingesperrt und völlig vernachlässigt in einem winzigen Holzverschlag gefunden worden. Kurz vor Weihnachten 2018 wurde die weiße Affendame im Nationalpark Bukit Baka-Bukit Raya wieder ausgewildert. Jetzt wird das seltene Tier wegen seines auffallenden Äußeren von Wildhütern geschützt.

Zwischen 70.000 und 100.000 Orang-Utans gibt es noch auf der Erde. Und nicht nur die Gier der Wilderer wird ihnen zum Verhängnis. Ihr Lebensraum schwindet so rasend, dass die Existenz ihrer Art bedroht ist. Quadratkilometer für Quadratkilometer Urwald wird für den Anbau von Ölpalmen vernichtet. Das Öl wandert in Seifen und Pizzen, es steckt in jedem zweiten Fertigprodukt, das wir im Supermarkt kaufen. Kohle und Palmöl schaffen Wohlstand – und massenhaft Probleme.

Das gilt für viele Rohstoffe unseres Fortschritts. Für die Produktion von Eiweiß im Futter für die 27 Millionen deutschen Schweine muss der südamerikanische Regenwald dem Sojaanbau weichen. Das Lithium für die Batterien unserer Elektroautos zerstört in Chile wertvolle Biotope und macht aus Feldern wüstenartige Landschaften, weil für den Abbau extrem viel Wasser nötig ist. Alles hängt mit allem zusammen.

Verbote allein sind keine Lösung. Im Gegenteil: Sie provozieren nur Gegenwehr

Nicht nur in den Industriestaaten, auch in Schwellen- und Entwicklungsländern wächst der Wohlstand – und mit ihm der Konsum. 2016 nutzten schon fast 300 Millionen Afrikaner Smartphones, 2021 sollen es mehr als 900 Millionen sein. In China hat der Verzehr von Fleisch rasant zugenommen und auch der Durst auf Milch. Der größte Milchviehbetrieb der Welt entsteht mit russischer Unterstützung im Nordosten des Landes. 100.000 Kühe sollen in Mudanjiang gemolken werden.

Die gute Nachricht lautet: Der Spezies Homo sapiens geht es besser denn je. Nie zuvor hatten so viele Menschen gleichberechtigten

Zugang zu sauberem Wasser, ausreichender Nahrung, medizinischer Versorgung und grundlegender Bildung.

Die schlechte Nachricht: All das hat seinen Preis. Und den zahlt oft die Umwelt. Mehr Fleisch- und Milchkonsum bedeuten: intensivere Land- und Wassernutzung. Der Materialverbrauch für technische Produkte bedeutet: höhere Umweltbelastung beim Abbau von Rohstoffen. Wachsender Komfort im Alltag bedeutet: höheren Energiebedarf für Licht und Heizung, fürs Kochen und Kühlen. Lebten alle Erdenbewohner etwa auf dem Niveau der US-Bürger – die Menschheit bräuchte fünfmal so viele Nahrungs-, Rohstoff- und Energieresourcen, wie die Erde zur Verfügung stellen kann. Für den deutschen Lebensstil bräuchten wir immerhin noch drei Planeten.

Wo ist der Ausweg? Er kann nicht darin bestehen, Chinesen das Fleisch zu verbieten, Afrikanern das Handy und Indern den Kühlschrank. Mag der Ressourcen hunger in diesen Gebieten auch derzeit überproportional wachsen, in Anbetracht der historischen Umweltschuld der Industrienationen haben ihre Bewohner noch jede Menge Kredit.

Außerdem lässt sich mit Restriktionen allein die Welt nicht retten. Angesichts der globalen Wachstumssehnsucht läuft politische Verzichtsrhetorik allzu oft ins Leere. Schon die Andeutung eines gesetzlichen Fleisch-, Flug- oder Fahrverbots kann Gegenwehr provozieren. Wer einmal Wohlstand erlangt hat, will sich seinen Konsumstandard nicht wieder nehmen lassen.

Deshalb ist ein grundlegender Perspektivwechsel nötig: Nicht um Verzicht soll es gehen, sondern um Gewinn – den Gewinn an Lebensqualität, den Luxus klarer Luft und sauberen Wassers, den Genuss vielfältiger und lebendiger Natur. Am Ende geht es auch um den Erhalt unserer vom Klimawandel bedrohten Kultur.

Ein anderer Teil der Lösung klingt zunächst genauso kontraintuitiv. Gerade jene Staaten, die sich schon für Vorbilder halten, müssen ihre privilegierte Lage auch künftig nutzen, um den anderen vorzuleben, was möglich ist. Das heißt: Obwohl die Kunststofftrinkhalme Europas nicht entscheidend zur Belastung der Weltmeere durch Mikroplastik beitragen, ist ihr Verbot doch sinnvoll.

Dass neben den sozialen auch technische Innovationen nötig sind und dass auch hier die Industrienationen vorangehen, investieren und ärmere Staaten subventionieren müssen, ist keine Frage mehr.

Wie groß ist das Problem? Wie sehen Lösungen aus? Diesen Fragen widmet sich dieses Buch. Wir fragen: Wie geht es der Natur? Was wissen wir über das Artensterben? Wie können wir dem Untergang der Vielfalt entgegenzutreten? Wir haben jeweils zwei ausgewiesene Experten gebeten, darüber zu diskutieren.

In den folgenden Kapiteln widmen wir uns dem Zustand von Klima und Wasser, Boden und Luft. Wir versuchen eine knappe, doch detailreiche Bestandsaufnahme – so objektiv wie möglich. Und wir suchen den konstruktiven Streit um die Zukunft. Denn selten gibt es nur die eine gute Lösung, auf die alle sehnsüchtig hoffen.

Es gibt Hoffnung: Der Egoismus des Menschen ist kein Naturgesetz

Blau. Man könnte die Erde als blau beschreiben. So sah sie der deutsche Astronaut Alexander Gerst von der Internationalen Raumstation aus. »Ich schaue auf euren wunderschönen Planeten«, beginnt er seine Botschaft an die ungeborenen Enkel. »Im Moment sieht es so aus, als ob wir, meine Generation, euch den Planeten nicht gerade im besten Zustand hinterlassen werden.« Nicht erst für Gerst scheint die Erde, aus dem Weltall betrachtet, zerbrechlich zu sein und sehr zart die schützende Hülle der Atmosphäre. 50 Jahre ist es her, dass der Astronaut William Anders den Blauen Planeten hinter dem Mond aufgehend fotografiert hat. Seine Bilder trugen zur Entstehung der Umweltbewegung bei. Aufgenommen aus der Apollo 8. Seither sind Bedrohung des Planeten, Ressourcenverbrauch, Umweltzerstörung um ein Vielfaches fortgeschritten.

Doch mit dem Wohlstand muss nicht auch der Egoismus wachsen. Selbstsucht ist kein Naturgesetz. Im Gegenteil: Wohlstand versetzt uns in die Lage zu handeln. Wir haben die Mittel, durch unseren materiellen Reichtum den natürlichen Reichtum zu bewahren. Was sagte Alexander Gerst an die Enkel gerichtet? »Ich hoffe für euch, dass wir die Kurve noch kriegen.«

UND WIE GEHT ES DER ERDE?

*Wenn unser Planet ein Patient wäre,
wie würden die zentralen Diagnosen für
ihn lauten? Höchste Zeit für eine globale
ökologische Bestandsaufnahme*

VON STEFAN SCHMITT

Ob das noch normal ist? Wenn ein Jahr mit Rekordhitze auf nächste folgt? Wenn im Sand entlegenster Strände Plastikkörner zu finden sind? Wenn ein Hurrikan selbst hartgesottene Meteorologen staunen lässt? Wenn der Mensch mehr Boden umverteilt als alle Flüsse und der Wind? Wenn so viele Arten aussterben wie seit dem Ende der Dinosaurier nicht mehr? Wenn die Hausrinder mehr Lebendgewicht haben als alle wilden Wirbeltiere zusammen? Natürlich ist das nicht normal.

Die Liste der Unnatürlichkeiten ließe sich mit vielen Beispielen fortsetzen, globalen, wie der Ozeanversauerung, oder örtlichen, wie dem Nitrat im Grundwasser. Spielt das eine Rolle, wenn die Deutschen bei der Bundestagswahl kollektiv über ihre Zukunft abstimmen? Kaum. Ökologie kommt im Wahlkampf nur am Rande vor – in Form von Details wie Dieselgate, Glyphosat oder Windstromvergütung. Natürlich gehört

das dazu. Aber realisiert man als Verursacher auch, welches Gesamtbild die kleinen und großen Umweltprobleme ergeben? Oder kann das nicht überblicken, wer mittendrin steckt?

Um zu begreifen, wie es der Erde als Ökosphäre geht, hilft es, einen großen Schritt zurückzutreten. Als würde ein Betrachter aus dem Weltall auf das irdische Blau und Grün blicken.

Wildnisverlust – Von der »Natur« zu sprechen ist wohl das falsche Wort, schon weil das Gehirn unwillkürlich ein »unberührt« ergänzt. Die Landoberfläche des Planeten, auf die ein Astronaut hinabblickt, wird zu zwei Fünfteln landwirtschaftlich genutzt (Eisflächen ausgenommen, Holzproduktion noch nicht mitgezählt). Und die globale Waldfläche schrumpft, 2014 und 2015 waren die Jahre mit der größten Abholzung seit der Jahrtausendwende. Aktuelle Daten zeigen, dass der Planet innerhalb eines Jahres eine Fläche Wald verlor, die fast der Großbritannien entsprach.

Neben den erwähnten zwei Fünfteln für Felder, Äcker und Weiden bedeckt die Menschheit weitere 15 Prozent der eisfreien Landfläche mit Häusern, Straßen, Industrie- und Gewerbegebieten, mit Holzplantagen, Tagebaustätten, Stauseen. Ferner schlagen die Menschen großflächig kahl, lassen den Boden erodieren. Stetig geht fruchtbare Ackerfläche verloren. Insgesamt verändern die Menschen auf diese Weise mehr als die Hälfte der Landfläche des Planeten.

Indem sie etwa Baugruben ausheben, Äcker umpflügen und Riesenerfelder bewässern, bewegen Menschen heute mehr Sediment als Flüsse und Wind zusammen. Und es gelangt massenweise Künstliches in die Landschaft: 300 Millionen Tonnen an Kunststoffen werden jährlich hergestellt. Das liegt in derselben Größenordnung wie das Gesamtkörpergewicht aller lebenden Menschen.

Als Plastikmüll und Mikroplastik mischt sich ein Teil dieser Synthetik in Flüsse, Böden, Meere, Strände. Und Beton haben die Menschen bis heute in der unvorstellbaren Menge von einer halben Billion Tonnen hergestellt. Das entspräche bei gleichmäßiger Verteilung einem Kilogramm auf jedem Quadratmeter der Erdoberfläche. All diese Ausmaße sind schwer vorstellbar.



1/3

mehr Menschen als heute werden 2050 auf der Erde leben

50 %

der eisfreien Landfläche nutzt die Menschheit bereits

10:1

ist das Verhältnis der Masse aller Menschen zur Masse aller wilden Säugetiere

16 von 17

der global heißesten Jahre seit 1880 lagen im 21. Jahrhundert

3/5

betrug die Abnahme der Wildtierbestände zwischen 1970 und 2012

Menschenzeit – Gewiss ist inzwischen: Der Mensch formt die Erde und hinterlässt Spuren für Äonen. In den Gletscherbohrkernen und Gesteinsschichten der Zukunft wird die Jetztzeit deutlich erkennbar sein, als schwarze Linie vom Ruß der Fabriken, von Waldbränden und Auspuffen. Aluminiumablagerungen sind heute ein ebenso weltweites Phänomen wie die lange strahlenden Plutoniumisotope aus oberirdischen Kernwaffentests. Langlebige chemische Verbindungen aus der Landwirtschaft (zum Beispiel Insektizide) und der Industrie (zum Beispiel Dioxine) könnten ebenfalls über geologische Zeiträume erhalten bleiben. Und Versteinerungen dürften künftigen Ausgräbern von den Dünger-Exzessen der Gegenwart künden. Zu finden dort, wo heute Nährstoffe aus Überdüngung in die Meere gelangen und großflächige Algenblüten auslösen, in deren Folge mangels Sauerstoff bundeslandgroße Todeszonen entstehen. Jene erstickten Tiere, die dort massenweise in den Sand des Meeresgrundes sinken, könnten als Fossilien davon künden, wie der Mensch mit Stickstoff- und Phosphat-Düngern den Nährstoffkreislauf aus der Balance gebracht hat.

Im kontinentalen Maßstab sieht man schon heute die Folgen etwa des Anbaus von Soja in Südamerika, das als Futter für jene Schweine nach Europa gelangt, deren Gülle die Nitratbelastung im niedersächsischen Grundwasser hochschnellen lässt.

Vom »Anthropozän«, der Menschenzeit, sprechen Wissenschaftler. In der Vokabel steckt der Gedanke: Wenn der Mensch das Angesicht der Erde so fundamental umformt, markiert das eine neue geologische Epoche? Sie wäre erst einen Wimpernschlag alt und könnte die Ökosphäre doch ähnlich umkrempeln wie jener Meteoriteneinschlag, der am Ende der Kreidezeit das Aus für die Dinosaurier markierte.

Wenn der Mensch sich als ähnlich prägend begreift wie die Äonen währenden Kräfte der Geologie, dann enthält das auch ein fundamentales Eingeständnis: Die Natur ist *nicht* übermächtig, jeder ihrer Lebensräume ist endlich, und Menschen können sie an diese Grenzen bringen. Das ist also die Postnormalität der Erde. Von einer einzigen ihrer unzähligen Tierarten wird sie dominiert – und demoliert.

Artensterben – Darum der Blick auf die belebte Umwelt: Was verändert sich? In welche Richtung zeigt der Trend? Und wie viel Lebensraum bleibt für welche Lebewesen?

Etwa ein Viertel der Produktion der irdischen Biosphäre beanspruchen die Menschen für sich. Indem sie ernten, fällen, verarbeiten und verheizen, indem sie schlachten und fischen. Galt in den Ozeanen Anfang der siebziger Jahre schon jeder zehnte Bestand als überfischt, ist es heute fast jeder dritte, im Mittelmeer sind es gar 90 Prozent der Bestände. An Land schrumpfen derweil die Lebensräume. Aktuelle Schätzungen zufolge verschwinden auf der Erde jeden Tag Dutzende Arten (41 Prozent aller Amphibienarten, 33 Prozent aller Steinkorallen, 25 Prozent aller Säugetierarten und 13 Prozent aller Vogelarten stehen auf der Roten Liste, weil sie vom Aussterben bedroht sind). Und das ist keine Momentaufnahme: Fast 50 Jahre lang haben Zoologen enorme Rückgänge in vielen Populationen dokumentiert. Längst sprechen sie vom »sechsten Massensterben« der Erdgeschichte.

Es ist ein Verdrängungswettbewerb, denn wenige Arten existieren in grotesker Zahl. So ist die Lebendmasse aller Nutztiere inzwischen mehr

als zwanzigmal so groß wie die aller wilden Wirbeltiere. Rinder haben daran den größten Anteil. Und während zu Beginn des 20. Jahrhunderts das Körpergewicht aller Menschen noch in etwa dem aller wilden Säugetiere entsprach, betrug das Verhältnis zu Beginn des 21. Jahrhunderts schon zehn zu eins – und das Missverhältnis wächst weiter.

Für die große Zahl der Wesen wird der Platz eng. Weil jede Tierart, jede Pflanze eine ökologische Funktion erfüllt, schwächt jede Ausrottung das Netzwerk des Lebens.

Erwärmung – Dieses Symptom ist aus der Astronautenperspektive besonders frappierend, wenn man im Zeitraffer vergangener Jahrzehnte denkt: Viele Gebirgsgletscher sind erkennbar zusammengeschmolzen, auch die Westantarktis und Grönland verloren Eis. Der Meeresspiegel stieg im Durchschnitt seit dem Jahr 1900 um 20 Zentimeter, der Ozean wurde saurer. Schon heute macht die Wärme des Wassers vielen Meeresbewohnern das Leben schwer. Vor Australien hat das Great Barrier Reef seit den achtziger Jahren die Hälfte der Korallen verloren. 2016 und 2017 traten zum ersten Mal in zwei aufeinanderfolgenden Jahren Korallenbleichen auf.

Die Meere haben bisher den Großteil der globalen Erwärmung geschluckt, trotzdem stieg die Lufttemperatur um durchschnittlich ein Grad Celsius im Vergleich zum Beginn der Industrialisierung. Von den 17 global heißesten Jahren seit 1880 (dem Beginn der Aufzeichnungen) lagen 16 Jahre im 21. Jahrhundert. Die drei vergangenen bilden das Top-Trio, mit 2016 an der Spitze.

Wenn nun gewaltige Wirbelstürme unerhörte Regenmassen bringen (wie Hurrikan Harvey), ihre physikalischen Parameter selbst Meteorologen staunen lassen (wie Irma auf ihrem Weg nach Florida), dann steckt auch in den an sich natürlichen Ereignissen ein Beitrag des Treibhauseffekts: mehr Wärme im Wasser, mehr Wasserdampf in der Luft. Das nährt Wirbelstürme zusätzlich.

Luftmischung – Alle Klimawandel-Folgen, die sich heute beobachten lassen, gehen indes auf den Treibhausgas-Ausstoß der Vergangenheit zurück. Und die Emissionen von heute sind höher denn je. Die

Menschheit deponiert Treibhausgase in der Atmosphäre, die lange in die Zukunft hineinwirken werden. Aktuell ist der Anteil von Kohlendioxid in der Luft so hoch wie wahrscheinlich zuletzt Mitte des Pliozäns, das war vor etwa 3,5 Millionen Jahren. Natürlich spross auch damals das Leben. Bloß erscheinen die damaligen Bedingungen aus Menschensicht wenig erstrebenswert, schon weil der Meeresspiegel bis zu 25 Meter höher lag. Damals wandelte sich das Klima langsam, der aktuelle Anstieg von 280 auf 400 Teile Kohlendioxid pro Million Teile Luftgemisch hingegen wurde in kaum mehr als 150 Jahren erreicht.

Tatsächlich steigen die globalen Emissionen immer noch. Dass parallel auch die Energieeffizienz zunimmt, ist das Positivste, was sich über den bisherigen Klimaschutz sagen lässt. Doch schon 2020 sollte es mit den Emissionen abwärts gehen, damit das viel beschworene Ziel von höchstens zwei Grad plus zum Jahrhundertende erreichbar bleibt. Indes wird Deutschland seine Klimaschutz-Zusagen für 2020 verfehlen.

Beim Blick von oben auf die Erde erscheint ein Muster: Die grundlegenden Entwicklungen, welche die Ökosphäre bedrohen, laufen aus dem Ruder. Nicht einmal eine Trendwende ist geschafft, während die Zeit zum Gegensteuern verrinnt. Stellt man sich den Blauen Planeten als Patienten vor, dann als einen, der schwächer wird – bei gleichzeitiger Verschlimmerung der Krankheitssymptome.

Was die belebte Umwelt auf Dauer vertragen könnte und was ihr tatsächlich zugemutet wird, das kann man sich als Kurven denken, die immer weiter auseinanderklaffen.

Bevölkerungswachstum – Als die Menschen sesshaft wurden, gab es schätzungsweise eine Million von ihnen auf der Erde. Um 1800, also grob 15.000 Jahre später, lebten eine Milliarde Erdenbürger. 1960 waren es drei Milliarden, im Jahr 2000 gab es sechs Milliarden, heute sind es siebeneinhalb. Das Bevölkerungswachstum ist die Leitkurve, aus der alle anderen Symptome der globalen ökologischen Krise folgen. Prognosen darüber, wie viele Bewohner die Erde höchstens ernähren könne, haben sich bislang wiederholt als falsch erwiesen. Eine Entwarnung ist das nicht, eilt doch die Fähigkeit des Menschen zur Zerstörung seiner Einsicht voraus, was er da anstellt.

Und auch wenn auf die Einsicht die Absicht folgt, die Lebensgrundlagen zu retten, bleibt da die Trägheit der Leitkurve: Bis 2050 dürfte die Menschheit um ein Drittel wachsen, gleichzeitig muss sich die Nahrungsproduktion verdoppeln. Denn die Zusätzlichen müssen satt werden, und immer mehr wollen besser essen.

Wie das zu den Befunden passt, dass die Menschheit längst zu viel Acker- und Weidefläche beansprucht? Dass weltweit fruchtbarer Boden verloren geht? Dass schon heute ein gigantisches Artensterben die Konsequenz ist? Genau, es passt gar nicht. Und das globale Fieber des fossilen Zeitalters wird den Widerspruch zwischen Essenmüssen und Erhaltenwollen noch zuspitzen.

Immerhin, die Geburtenzahl wirkt im globalen Schnitt fast schon postindustriell mickrig, sodass die Vorhersage einer »Bevölkerungsexplosion« inzwischen überholt ist. Irgendwann gegen 2100 könnte der Zenit erreicht werden, die Kopffzahl dann vielleicht sinken.

Zwischen dann und heute liegt für die Menschen ein Jahrhundert, in dem ihr natürliches Lebenserhaltungssystem lebensbedrohlich erkrankt ist. Wenn das keine globale ökologische Krise ist – in der sich jeder Streit lohnt, über Wandel, Technik und Verteilung. Über die Zukunft.