

Suhrkamp Verlag

Leseprobe



Emmott, Stephen
Zehn Milliarden

Das Ausmaß der Klimakrise. Erweiterte Neuausgabe
Aus dem Englischen von Anke Caroline Burger

© Suhrkamp Verlag
suhrkamp taschenbuch 5084
978-3-518-47084-8

suhrkamp taschenbuch 5084

Für die Herstellung eines Burgers braucht man 3000 Liter Wasser. Wir produzieren in zwölf Monaten mehr Ruß als im gesamten Mittelalter und fliegen allein in diesem Jahr sechs Billionen Kilometer. Unsere Enkel werden sich die Erde mit zehn Milliarden Menschen teilen müssen. Haben wir noch eine Zukunft?

Stephen Emmott schafft mit *Zehn Milliarden* etwas Einzigartiges: Zum ersten Mal zeichnet ein Experte ein zusammenhängendes und für jeden verständliches Bild unserer Lage. Kein theoretischer Überbau, kein moralischer Zeigefinger, nur die Fakten. Und die unmissverständliche Botschaft: »Wir sind nicht zu retten.«

Stephen Emmott ist führender Experte auf dem Gebiet der Computational Science. Er entwickelt Modelle zur Berechnung und Vorhersage komplexer Systeme. Seine Forschungsergebnisse verwandelte er in ein Buch, das das Ausmaß der Klimakrise erfahrbar macht.

STEPHEN EMMOTT

ZEHN MILLIARDEN

Das Ausmaß der Klimakrise

Erweiterte Neuauflage

Aus dem Englischen

von Anke Caroline Burger

Suhrkamp

Die englische Originalausgabe erschien 2013 unter dem Titel
Ten Billion bei Penguin, London.

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

Erste Auflage 2020

suhrkamp taschenbuch 5084

© der deutschen Ausgabe Suhrkamp Verlag Berlin 2013

Copyright © 2013 by Stephen Emmott

Suhrkamp Taschenbuch Verlag

Alle Rechte vorbehalten, insbesondere das
des öffentlichen Vortrags sowie der Übertragung
durch Rundfunk und Fernsehen, auch einzelner Teile.

Kein Teil des Werkes darf in irgendeiner Form
(durch Fotografie, Mikrofilm oder andere Verfahren)
ohne schriftliche Genehmigung des Verlages reproduziert
oder unter Verwendung elektronischer Systeme
verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

Papier: RecyStar Polar von Papyrus GmbH, Deutschland

Druck: CPI – Ebner & Spiegel, Ulm

Dieser Titel wurde mit mineralölfreien Farben gedruckt.

Umschlaggestaltung: Brian Barth, Berlin

Printed in Germany

ISBN 978-3-518-47084-8

Der Inhalt dieses Buches ist zu 100% auf Altpapier gedruckt.

Vorwort zur deutschen Neuauflage

Wir befinden uns nun im dritten Jahrzehnt des 21. Jahrhunderts: Seit ich *Zehn Milliarden* geschrieben habe, sind sieben Jahre vergangen. Vor sieben Jahren sprach niemand über einen »Klimanotstand«, niemand sprach vom »sechsten großen Artensterben«. Niemand sprach von »Klimaflüchtlingen«. Was für Folgen Fast Fashion, Burger und iPhones für die Umwelt haben, war kaum in den Nachrichten zu finden. Im Gegenteil – als ich diese Themen in *Zehn Milliarden* beleuchtete, war von »Panikmache« die Rede, von »Übertreibungen« und »fehlenden wissenschaftlichen Belegen«. Jetzt sind die wissenschaftlichen Erkenntnisse, die ich in *Zehn Milliarden* dargelegt habe, überwältigend klar. Jetzt beschäftigen sich Millionen mit der Klimakatastrophe, der Umweltzerstörung, dem Artensterben und den verheerenden Folgen unserer Konsumgesellschaft.

Und trotzdem wird die Situation, in der wir uns befinden, schlimmer. Die CO₂-Konzentration in der Atmosphäre nimmt weiter zu. Genau wie die von Methan. Die Ozeantemperatur steigt, seine Versauerung nimmt zu. Extremwetterereignisse sind der neue Normalzustand. Die Artenvielfalt wird immer stärker bedroht. Jedes einzelne Problem, mit dem wir konfrontiert sind, wird größer. Und doch nimmt der weltweite Energie-

bedarf zu und wird es allen Voraussagen nach das gesamte Jahrhundert hindurch auch weiter tun, wobei Kohle – genau, *Kohle* – bis fast 2040 die wichtigste Energiequelle bleiben wird. Bis zum Ende dieses Jahrhunderts werden es vor allem fossile Brennstoffe (Kohle, Erdöl, Erdgas) sein, die uns mit Energie versorgen. Die Entwaldung geht nach wie vor praktisch unvermindert weiter, und das nicht nur im Amazonasgebiet. Überall auf der Welt fordert die Landwirtschaft mehr und mehr Platz. Die Umweltverschmutzung nimmt in praktisch jeder Hinsicht zu (dabei geht es ganz sicher nicht nur um unser »Plastikproblem«). Der Luftverkehr nimmt weiter zu. Die Zahl der auf den Weltmeeren verschifften Container steigt weiter. Die Regierungen der Welt und ihre Institutionen wie die UN, die Klimarahmenkonvention der Vereinten Nationen und die Biodiversitätskonvention leisten nach wie vor nichts – genau wie vor sieben Jahren.

Mir wurde oft vorgeworfen, ich hätte in *Zehn Milliarden* keine Lösungen präsentiert. Dabei beschreibt dieses Buch kristallklar, worin die Lösung besteht: Verhaltensänderungen. Radikale Verhaltensänderungen. Vom Einzelnen bis hin zu den Unternehmen. Angefangen mit weniger Konsum. Viel weniger. Doch davon will niemand etwas hören. Alle wollen, dass die Probleme von »jemand anderem« gelöst werden. Glo-

bal gesehen verbrauchen wir nicht weniger. Global gesehen verbrauchen wir mehr. Und das schon, bevor die – mindestens – drei Milliarden Menschen dazukommen, die im Laufe der nächsten Jahrzehnte auf der Erde leben werden.

Ich habe *Zehn Milliarden* geschrieben, um auf die bisher noch nie dagewesenen, vom Menschen verursachten Probleme hinzuweisen, die alle miteinander in Zusammenhang stehen und zunehmend katastrophale »Feedbackschleifen« zur Folge haben. Das Wissen darüber versuchte ich so zu vermitteln, dass es einer möglichst breiten Leserschaft zugänglich war. Mein Buch war das erste, das diesen Versuch unternahm. Es war mein Manifest gegen die Gleichgültigkeit.

Die Themen, die ich in diesem Buch erörtere, stützen sich auf die damals vorhandenen Fakten, Daten und wissenschaftlichen Erkenntnisse. In dieser Neuauflage weise ich auf eine kleine Anzahl zusätzlicher Beispiele wissenschaftlich erwiesener Fakten hin, die seit der Erstauflage zutage getreten sind.

Warum eine Neuauflage von *Zehn Milliarden*? Weil die in dem Buch behandelten Themen noch nie wichtiger waren als heute. Noch nie war ihre Dringlichkeit für die Zukunft unserer Spezies und die Millionen anderer Spezies, mit denen wir zusammen auf diesem Planeten leben, so groß wie jetzt.

Stephen Emmott

Dies ist ein Buch über uns.

Es ist ein Buch über Sie, Ihre Kinder, Ihre Eltern, Ihre Freunde. Es geht um jeden Einzelnen von uns. Und um unser Versagen. Unser Versagen als Individuen, das Versagen der Wirtschaft und das unserer Politiker.

Es geht um den beispiellosen Notfall planetarischen Ausmaßes, den wir selbst geschaffen haben.

Es geht um unsere Zukunft.

Millionen von Arten leben auf unserer Erde.

Nur eine beherrscht sie. Wir.



Wohnblocks in Schanghai



Durch unsere Intelligenz, unseren Einfallsreichtum und unser Handeln haben wir diesen Planeten verändert, und zwar so gut wie in jeder Hinsicht. Wir haben, daran besteht kein Zweifel, massiven Einfluss auf die Erde.

Unsere Intelligenz, unser Einfallsreichtum und unser Handeln sind allerdings auch die Ursachen all der globalen Probleme, mit denen wir heute konfrontiert sind.

Und jedes dieser Probleme wird drängender, weil wir immer mehr werden und uns auf eine Weltbevölkerung von zehn Milliarden Menschen zubewegen.

Ich bin der Überzeugung, dass wir die Situation, in der wir uns jetzt befinden, mit Fug und Recht einen Notfall nennen können – einen beispiellosen Notfall planetarischen Ausmaßes.

Deshalb habe ich dieses Buch geschrieben.

Ich bin Wissenschaftler.

Ich leite ein Labor in Cambridge, England.

Dort erforsche ich mit einer Reihe herausragender junger Wissenschaftler insbesondere komplexe Systeme, darunter das Klima und diverse Ökosysteme, sowie den Einfluss, den wir Menschen auf die Erde als Ganzes haben.

Verstehen ist das, worum es in der Wissenschaft und somit auch uns letztendlich geht. Wir wollen das Klima unseres Planeten sowie das Verhalten terrestrischer und mariner Ökosysteme verstehen, von Mikrobengemeinschaften bis hin zu den Wäldern der Erde. Und wir wollen vorhersagen, wie diese lebenswichtigen Systeme auf Veränderungen reagieren werden.

Veränderungen, die wir verursachen.

Wir Menschen traten als Spezies vor ungefähr 200.000 Jahren auf den Plan. In geologischer Zeit gerechnet, ist das nicht mehr als ein Wimpernschlag.

Noch vor 10.000 Jahren lebte eine Million Menschen auf der Erde.

Um 1800, vor gerade einmal 200 Jahren, war es eine Milliarde.

Vor 50 Jahren waren es drei Milliarden.

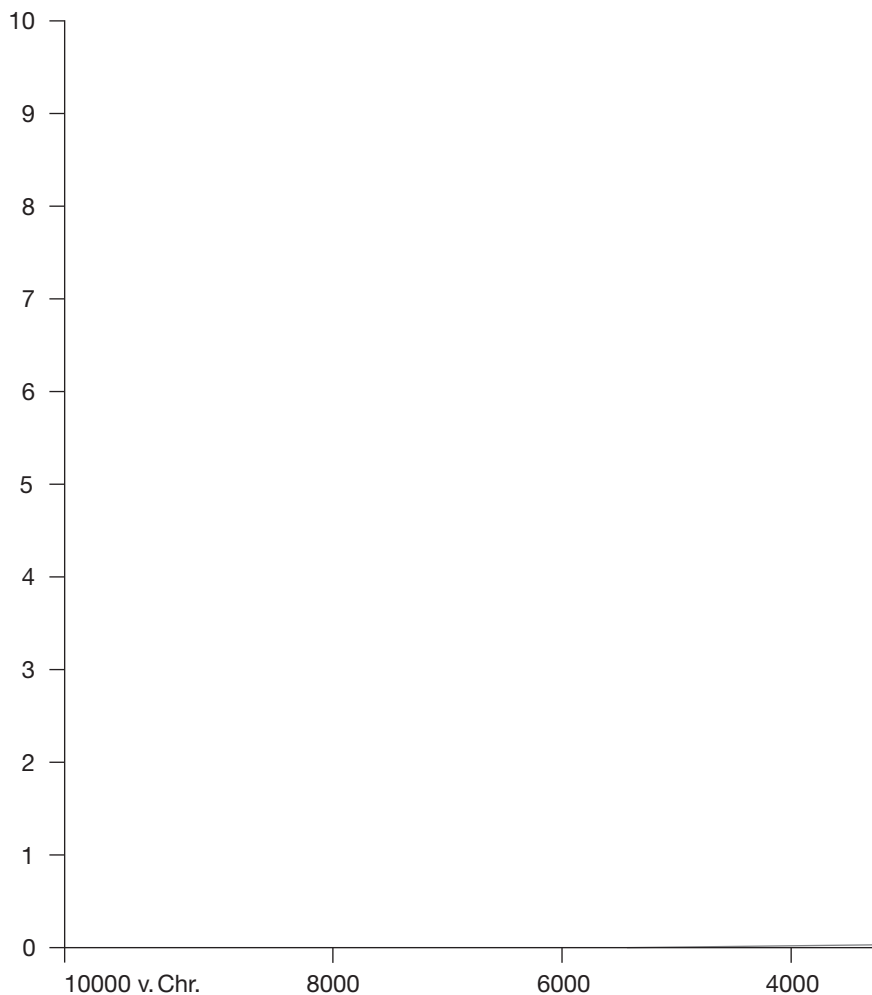
Jetzt sind wir mehr als sieben Milliarden.

Im Jahr 2050 werden Ihre Kinder oder die Kinder Ihrer Kinder zusammen mit mindestens neun Milliarden anderen Menschen auf diesem Planeten leben.

Irgendwann gegen Ende dieses Jahrhunderts werden wir mindestens zehn Milliarden sein. Möglicherweise sogar mehr.

Weltbevölkerung

(in Milliarden)



Wachstum der Weltbevölkerung seit 10000 v. Chr., projiziert bis ins Jahr 2100.