

**Leseprobe aus:**

RAJ PATEL JASON W. MOORE

# ENT- WERTUNG

EINE GESCHICHTE  
DER WELT IN SIEBEN  
BILLIGEN DINGEN

rowohlt  
BERLIN

ISBN: 978-3-7371-0052-6

Mehr Informationen zum Buch finden Sie auf [www.rowohlt.de](http://www.rowohlt.de).

Raj Patel Jason W. Moore

## Entwertung

*Eine Geschichte der Welt  
in sieben billigen Dingen*

Aus dem Englischen von Albrecht Schreiber

Rowohlt · Berlin

1. Auflage Oktober 2018

Copyright © 2018 by Rowohlt · Berlin Verlag GmbH, Berlin

Die Originalausgabe erschien 2017 unter dem Titel

«A History of the World in Seven Cheap Things»

im Verlag University of California Press, Oakland, California.

Copyright © 2017 by Raj Patel und Jason W. Moore

Abbildungen auf S. 78/79, 150, 164/165, 249: akg-images

(Heritage Images / Fine Art Images; British Library;

Heritage Images / Fine Art Images; Album / Joseph Martin)

Satz aus der Karmina bei

Pinkuin Satz und Datentechnik, Berlin

Druck und Bindung CPI books GmbH, Leck, Germany

ISBN 978 3 7371 0052 6

# Inhalt

## Widmung

## Inhalt

### Einleitung

Eine kurze Einführung über Mensch und Natur  
vor dem Kapitalismus

Die ersten Grenzen

Grenzen und Billigkeit

Natur

Geld

Arbeit

Fürsorge

Nahrung

Energie

Leben

Einführung in die Weltökologie

Das Jenseits der billigen Dinge

### 1 Billige Natur

Natur in der Frühphase des Kolonialismus

Die Erfindung von Natur und Gesellschaft

Natur, Privateigentum und Arbeit

Wie wir das Kapitalozän ignorieren

### 2 Billiges Geld

Finanzen als Ökologie

Die monetären Ursprünge der modernen Welt

Europäisches Silber

Das genuesische Bankwesen

Die monetären Ursprünge des Militärs

Kapitalistische Ökologie: eine globale Geschich-  
te

Warum Banker Regierungen brauchen

Aktuelle Bezüge

### 3 Billige Arbeit

Die zeitliche Ökologie von Lohnarbeit  
Für jede globale Fabrik eine globale Farm  
Die Nutzbarmachung der Natur steuern

4 Billige Fürsorge

Die Große Domestizierung  
Finanzialisierung und das Erbe der Frauen  
Die Erfindung der Frauen  
Nach dem Pflug

5 Billige Nahrung

Wie Nahrung die industrielle Welt hervorbrachte  
Von Gemüse mit ein wenig Fleisch hin zur Armut mit Vitaminzusatz

6 Billige Energie

Die holländische Krankheit  
Nahrung im 20. Jahrhundert  
Kohle und Arbeit im 20. Jahrhundert  
Öl und Geld im 20. Jahrhundert

7 Billige Leben

Wissenschaftlicher Rassismus und koloniale Kontrolle  
Natur, Zivilisation und der britische Kolonialstaat  
Liberale Kontrolle im atlantischen Grenzraum  
Der Staat und die Nation  
Alternative Nationalismen

Schluss

Anerkennung  
Wiedergutmachung  
Umverteilung  
Offenheit  
Wiederherstellung

Literatur

Dank

Für Phil McMichael  
Lehrer, Mentor, Schelm und Scherzbald

[...]

# Einleitung

Blitz und Donner brauchen Zeit, das Licht der Gestirne braucht Zeit, Taten brauchen Zeit, auch nachdem sie getan sind, um gesehen und gehört zu werden. Diese That ist ihnen immer noch ferner, als die fernsten Gestirne, – und doch haben sie dieselbe gethan!

Friedrich Nietzsche, «Der tolle Mensch» in «Die fröhliche Wissenschaft»

Sesshafte Landwirtschaft, Städte, Nationen und Staaten, Informationstechnologie und all die anderen Aspekte der modernen Welt haben sich in einer langen Ära günstiger klimatischer Bedingungen entwickelt.<sup>1</sup> Diese Ära ist vorbei. Die Meeresspiegel steigen, das Klima wird instabiler, die Durchschnittstemperaturen nehmen zu. Die menschliche Zivilisation entstand im Holozän, unsere neue Klima-epochen nennen manche Anthropozän. Aus den fossilen Hinterlassenschaften der Menschen heute, zu denen Wunderdinge wie die Strahlung von Atombomben, Kunststoffe aus der Ölindustrie und Hühnerknochen gehören, wird das intelligente Leben der Zukunft schließen, dass es uns einmal gab.<sup>2</sup>

Was als Nächstes passieren wird, ist auf einer Ebene gar nicht vorauszusehen, auf einer anderen voll und ganz. Unabhängig davon, zu welchen Entscheidungen die Menschheit kommt, wird das 21. Jahrhundert eine Phase «abrupter und irreversibler» Veränderungen im Netz des Lebens werden.<sup>3</sup> Wissenschaftler, die sich mit dem Erdsystem beschäftigen, bezeichnen einen solchen fundamentalen Wendepunkt im Leben einer Biosphäre ziemlich trocken als «Zustandswechsel». Bedauerlicherweise hat die Entwicklung, die diesen geologischen Wandel in Gang gesetzt hat, auch Menschen hervorgebracht, die kaum imstande sind, Anzeichen dieses Zustandswechsels wahrzunehmen. Nietzsches

tollem Menschen, der den Tod Gottes verkündet, begegnete man auf ähnliche Weise: Obwohl das industrialisierte Europa den göttlichen Einfluss auf den mehr oder weniger obligatorischen sonntäglichen Kirchgang beschränkt hatte, konnte sich die Gesellschaft des 19. Jahrhunderts eine Welt ohne Gott nicht vorstellen. Im 21. Jahrhundert passiert etwas ganz Ähnliches: Für die meisten Menschen ist es einfacher, sich das Ende des Planeten vorzustellen, als das Ende des Kapitalismus.<sup>4</sup> Folglich muss mit unserem Eintritt in eine neue Epoche auch ein geistiger Zustandswechsel einhergehen.

Die erste Aufgabe besteht darin, sprachlich präzise zu sein und ein Problem zu erkennen, das die Benennung unserer neuen geologischen Epoche als «Anthropozän» mit sich bringt. Der Begriff geht auf *anthropos* (altgriechisch für «Mensch») zurück und legt damit nahe, dass Menschen, allein weil sie *Menschen* sind, den Klimawandel und das sechste Massensterben in der Geschichte des Planeten verursacht haben – so wie Kinder Kinder und Schlangen Schlangen sind und es auch bleiben werden.

Nun ist nicht zu leugnen, dass der Mensch die Erde seit dem Ende der letzten Eiszeit verändert hat.<sup>5</sup> Eine Jagdراute, die jahrhundertelang leicht über der Regenerationsrate lag, verbunden mit Verschiebungen des Klimas und der Graslandschaften, bedeutete das Ende für das Kolumbianische Mammut in Nordamerika, für *Gigantopithecus*, den gewaltigen Verwandten des Orang-Utans, in Ostasien<sup>6</sup> und für den Riesenhirsch *Megaloceros giganteus* in Europa<sup>7</sup>. Der Mensch könnte durch den landwirtschaftlich bedingten Ausstoß von Treibhausgasen sogar dazu beigetragen haben, eine globale Abkühlungsphase vor 12 000 Jahren zu mäßigen.<sup>8</sup>

Große Säugetiere bis zu ihrer Ausrottung zu jagen ist die eine Sache, Geschwindigkeit und Ausmaß der heutigen Vernichtung sind eine andere – beide lassen sich jedoch

nicht mehr aus den Aktivitäten unserer keulenschwingenden Vorfahren ableiten. Der moderne Mensch rottet keine Mammuts durch jahrhundertelange Überjagung aus, sondern vernichtet alles, von der Megafauna bis zur mikrobiellen Flora - in einem Tempo, das die natürliche Aussterberate um ein Hundertfaches übersteigt.<sup>9</sup> Wir behaupten, dass das, was sich verändert hat, der Kapitalismus ist, und dass wir das, was sich seit dem 15. Jahrhundert entwickelt hat, besser «Kapitalozän» nennen sollten.<sup>10</sup> Diesen Begriff zu verwenden bedeutet, den Kapitalismus ernst zu nehmen, ihn nicht nur als ein Wirtschaftssystem zu begreifen, sondern als eine Art und Weise, die Beziehungen zwischen den Menschen und der übrigen Natur zu organisieren.

In diesem Buch wollen wir zeigen, wie die moderne Welt wurde, was sie ist - durch sieben billige Dinge: Natur, Geld, Arbeit, Fürsorge, Nahrung, Energie und Leben. Jedes einzelne Wort des vorangegangenen Satzes ist mit Schwierigkeiten verbunden. «Billig» etwa meint das Gegenteil von einem Schnäppchen - Verbilligung umfasst eine Reihe von Strategien, die darauf abzielen, ein größeres Netz des Lebens zu kontrollieren. «Dinge» werden erst durch Armeen und Geistliche, Buchhalter und Printmedien zu Dingen. Und vor allem verhalten sich Mensch und Natur nicht, einem mechanistischen Weltbild entsprechend, wie riesige aufeinanderprallende Billardkugeln. Leben entsteht aus Chaos und Konkurrenz, aber auch durch gegenseitige Unterstützung. Dieses Buch zeigt, wie sich die komplexen Beziehungen zwischen den Menschen und dem Netz des Lebens so betrachten lassen, dass die Welt, in der wir leben, einen Sinn bekommt, und es skizziert, was aus unserer Welt werden könnte.

Wenden wir uns, um einen kleinen Vorgeschmack zu geben, noch einmal den fossilen Hühnerknochen zu, die eines Tages von der Beziehung zwischen dem Menschen und

dem verbreitetsten Vogel der Welt, dem *Gallus gallus domesticus*, zeugen werden.<sup>11</sup> Die Hähnchen, die wir heute essen, unterscheiden sich sehr von denen, die vor hundert Jahren gegessen wurden. Unser Geflügel ist das Produkt unzähliger Versuche seit Ende des Zweiten Weltkriegs, genetisches Material aus asiatischen Urwäldern so zu kombinieren, dass dabei möglichst einträgliche Hähnchen entstehen.<sup>12</sup> Diese Tiere können kaum noch laufen, sind innerhalb von wenigen Wochen schlachtreif, tragen besonders viel Fleisch und werden in Mengen aufgezogen und geschlachtet, die für unser Ökosystem von Bedeutung sind (mehr als 60 Milliarden Vögel pro Jahr).<sup>13</sup> Betrachten wir das als ein Beispiel für *billige Natur*.

Hähnchenfleisch ist heute schon das beliebteste Fleisch in den USA, und man kann davon ausgehen, dass es im Jahr 2020 das beliebteste Fleisch weltweit sein wird.<sup>14</sup> Das erfordert gewaltige Anstrengungen. Arbeiter in der US-amerikanischen Geflügelindustrie werden sehr schlecht bezahlt: Lediglich zwei Cent jedes Dollars, der für ein Fast-food-Hähnchen ausgegeben wird, landen in den Geldbeuteln der Arbeiter, und es gibt Geflügelbetriebe, die auf Gefängnisinsassen zurückgreifen und sie mit 25 Cent pro Stücke abspeisen. Wir sehen darin ein Beispiel für *billige Arbeit*.

In der US-amerikanischen Geflügelindustrie leiden 86 Prozent der Arbeiter, die Flügel abtrennen, unter Schmerzen, weil sich das Hacken und Drehen am Fließband unablässig wiederholt.<sup>15</sup> Manche Arbeitgeber machen sich über Arbeiter lustig, wenn diese über Beschwerden klagen, Haftungsansprüche werden meist zurückgewiesen. In den zehn Jahren, die auf eine Verletzung folgen, müssen Arbeiter Gehaltseinbußen von 15 Prozent in Kauf nehmen.<sup>16</sup> Während ihrer Genesung sind sie von ihren Familien und von Unterstützungsnetzwerken abhängig, von Faktoren also, die außerhalb des Produktionskreislaufs liegen, aber von zentra-

ler Bedeutung für die weitere Teilnahme am Erwerbsleben sind. Das nennen wir *billige Fürsorge*.

Die von dieser Industrie produzierten Nahrungsmittel sollen die Bäuche füllen und die Kundschaft durch niedrige Preise an der Kasse und im Drive-in besänftigen. Das ist die Strategie *billiger Nahrung*.

Die Hähnchen selbst tragen relativ wenig zum Klimawandel bei. Sie haben im Gegensatz zu Rindern nur einen Magen und stoßen kein Methan aus. Doch sie werden in großen Stückzahlen gehalten, und es braucht eine Menge Heizmaterial, um die Käfige warm zu halten. Das ist der größte Beitrag zum CO<sub>2</sub>-Fußabdruck der US-amerikanischen Geflügelindustrie.<sup>17</sup> Kostengünstige Hähnchen zu produzieren ist ohne reichlich Propan nicht möglich – notwendig ist also *billige Energie*.

Die Vermarktung des verarbeiteten Geflügels birgt gewisse Risiken. Diese werden durch öffentliche Ausgaben zugunsten privatwirtschaftlicher Profite mit Hilfe von Franchising und Subventionen aufgefangen, sei es bei der finanziellen und physischen Erschließung des Ackerlandes, auf dem – hauptsächlich in China, Brasilien und den Vereinigten Staaten<sup>18</sup> – das Sojafutter für die Hähnchen angebaut wird, sei es durch lukrative Unternehmenskredite. Das ist ein Aspekt *billigen Geldes*.

Schließlich sind es Akte des Chauvinismus gegenüber bestimmten Kategorien tierischen und menschlichen Lebens – gegen Frauen, kolonialisierte Völker, Bedürftige, Farbige und Einwanderer –, die immer wieder und immer noch jedes dieser sechs billigen Dinge möglich machen. Um diesen Zusammenhang zu festigen, ist noch ein letztes Element vonnöten: *billige Leben*.

Und doch leisten Menschen an jedem Punkt dieses Kreislaufs Widerstand – angefangen bei Indigenen, deren Tiere das genetische Material zur Zucht des Geflügels liefern,

über Pflegepersonal, das Anerkennung und Erleichterungen seiner Arbeit einfordert, bis hin zu jenen, die sich gegen den Klimawandel und die Wall Street einsetzen. Den sozialen Kämpfen um Natur, Geld, Arbeit, Fürsorge, Nahrung, Energie und Leben, die mit den Hähnerknochen des Kapitalozäns verbunden sind, kommt ein so großer Stellenwert zu, dass nicht das Auto oder das Smartphone das ikonische Symbol der Moderne ist, sondern der Chicken McNugget.

All das ist vergessen, wenn wir das Chicken-Soja-Produkt in einen Plastikpott voll Barbecuesoße tunken. Ungeachtet dessen wird die fossile Spur von Billionen Hähnchen die Menschen, die sie produziert haben, überdauern und von ihnen zeugen. Aus diesem Grund erzählen wir die Geschichte der Menschen, der Natur und des Systems, das den Planeten verändert hat, als eine kurze Geschichte der modernen Welt: als ein Mittel gegen das Vergessen. Allerdings ist dieses kleine Buch keine Geschichte der ganzen Welt. Es ist die Geschichte von Prozessen, die dafür verantwortlich sind, dass die Welt von heute so aussieht, wie sie aussieht. Die Erzählung der sieben billigen Dinge führt vor Augen, wie der Kapitalismus von Europa aus expandierte und nur einen kleinen Teil der Erde unberührt ließ.

Im Weiteren werden wir noch genauer erklären, was wir unter «billig» verstehen. Entscheidend ist zunächst einmal, dass es nicht irgendein natürliches menschliches Verhalten war, das uns an den Punkt gebracht hat, an dem wir heute stehen, sondern ein ganz bestimmter Umgang mit der biologischen und physischen Welt.

## **Eine kurze Einführung über Mensch und Natur vor dem Kapitalismus**

Die Klage, wie schlecht die Menschen ihre Umwelt behandeln, ist nicht ganz neu. Schon Platon schildert in seinem Spätwerk «Kritias», die Gegend rund um Athen sei neuntausend Jahre vor seiner Zeit bewaldet gewesen und von edlen Menschen gepflegt worden, deren Eigentum allen gehört und denen die Natur mehr gegolten habe als seinen Zeitgenossen. Platon berichtet weiter, dass ebendiese Zeitgenossen die Natur nicht achteten und nichts gegen eine Rodung der Hügel unternommen hätten.<sup>19</sup> Seine Geschichte des Athener Umlands dürfte romantisch verklärt, wenn nicht sogar ziemlich falsch sein.<sup>20</sup> Die von Platon beschriebenen Missstände dürften nicht mangelndem Respekt vor der Natur geschuldet sein, sondern dem Umstand, dass sich ein unbedeutender Nebenarm der westasiatischen Zivilisation mit Krankheiten und klimatischen wie gesellschaftlichen Krisen konfrontiert sah.

Wir beginnen unsere Geschichte besser ein paar Jahrhunderte vor dem Auftauchen des Kapitalismus, in einer Region, in der sich Begehrlichkeiten gegenüber den Reichtümern und Zivilisationen Zentral- und Ostasiens regten, die aber selbst noch weit ärmer war,<sup>21</sup> und zu einer Zeit, als das Wetter eine entscheidende Rolle spielte. Wir beginnen im feudalistischen Europa.

Die mittelalterliche Warmzeit war eine von 950 bis 1250 andauernde Klimaanomalie auf der nördlichen Hemisphäre der Erde.<sup>22</sup> Die Winter waren mild, die Vegetationsperioden lang. Die Anbaugebiete dehnten sich nach Norden und in höhere Lagen aus: Es entstanden Weinberge im Süden Norwegens, und der Getreideanbau erklimm Gebirge und Hochländer zwischen den Alpen und Schottland.<sup>23</sup> In den fünf Jahrhunderten nach 800 verdreifachten sich die Bevöl-

kerungszahlen in Europa beinahe (auf 70 Millionen).<sup>24</sup> Englands Bevölkerung erreichte um 1300 einen Höchststand, der dann erst gegen Ende des 17. Jahrhunderts wieder ausgeglichen und überschritten werden sollte.<sup>25</sup> Der landwirtschaftliche Überschuss wuchs sogar noch schneller. Überall schlossen Städte aus dem Boden, und um 1300 arbeitete ein immer größer werdender Anteil der Bevölkerung – wohl etwa ein Fünftel – außerhalb der Landwirtschaft.

Ein solcher relativer Wohlstand regte auch den expansionistischen Appetit der Menschen an. Die Kreuzzüge sind dafür ein Beispiel: hochkommerzialisierte und militarisierte Unternehmen, die ab 1095 auf den Reichtum des östlichen Mittelmeerraums abzielten. Sie wurden begleitet von zwei anderen Eroberungsbewegungen, die noch vierhundert Jahre später eine wichtige Rolle bei der Gestaltung der modernen Welt spielen sollten. Zum einen die christliche Reconquista der Iberischen Halbinsel: In einer ersten Welle von Kreuzzügen gelang es Kastilien und Aragon, die muslimische Macht auf der Iberischen Halbinsel zurückzudrängen – und die Kreuzritter ließen die eroberten Gebiete Tribute zahlen, ein Vorgehen, das später zu einem Charakteristikum des kolonialen Kapitalismus wurde. Die zweite Bewegung war subtiler und machtvoller. Die wichtigste Eigenschaft des Feudalismus bestand darin, dass mit seiner Hilfe eine massive koloniale Expansion auch ohne Zentralgewalt aufrechterhalten werden konnte. Dazu stützte sich der Feudalismus auf den größten Eroberer überhaupt: die landwirtschaftliche Kultivierung. Im 14. Jahrhundert schließlich wurde ein Drittel der gesamten Fläche Europas landwirtschaftlich genutzt, nach einem radikalen, sechsfachen Anstieg im Verlauf der vorangehenden fünf Jahrhunderte, der hauptsächlich zulasten der Wälder ging.<sup>26</sup>

Das Europa des Feudalismus profitierte von der mittelalterlichen Warmzeit bis zum Klimaumschwung gegen 1250, der niedrigere Temperaturen und höhere Niederschläge

brachte. Nach Jahrhunderten relativer Nahrungssicherheit kam der Hunger zurück und traf die Menschen mit umso größerer Wucht, da man ganz andere Wetterverhältnisse gewohnt war. Im Mai 1315 kam es zu starken Regenfällen in Europa, die möglicherweise mit dem Ausbruch des Mount Tarawera in Neuseeland zusammenhingen.<sup>27</sup> Erst im August ließ der Regen wieder nach, die Sintflut wurde von einem frühen Wintereinbruch abgelöst. Schon in den Jahren zuvor waren die Ernten sehr bescheiden ausgefallen, nun standen die Menschen vor einer Katastrophe. Europas Bevölkerung nahm innerhalb weniger Jahre um bis zu 20 Prozent ab.<sup>28</sup> Der Große Hunger, von dem die Historiker sprechen, hatte den Kontinent bis 1322 fest im Griff.<sup>29</sup>

Dass sie am Anfang einer Periode standen, die später die Kleine Eiszeit genannt werden und bis ins 19. Jahrhundert andauern sollte, konnten die Zeitgenossen nicht wissen. Doch mit ebendieser Kleinen Eiszeit traten die Schwachstellen des Feudalismus zutage. Um die Bevölkerung versorgen zu können, war ein mildes Klima notwendig. Das lag daran, dass das feudalistische System der Nahrungsversorgung auf einer bestimmten Klassengesellschaft beruhte, in der Lehnsherren die formale Kontrolle über das Land hatten und die Bauern dieses bestellten. Die Lehnsherren standen damit über einer wachsenden bäuerlichen Bevölkerung, die steigende Überschüsse erzielte, während sich sinkende Erträge abzeichneten. Die Böden waren über die Jahrhunderte hinweg immer weniger fruchtbar geworden. Der Niedergang blieb zunächst noch verborgen, weil die Bauern das Letzte aus den ihnen zugeteilten Parzellen herausholten. Doch der Klimawandel setzte eine Kaskade von Rückschlägen in Gang, begünstigt durch ein Klassensystem, das Bodenverarmung und Hungertod in Kauf nahm, sodass Millionen Menschen den Tod fanden.

Eine Erklärung für diese zivilisatorische Krise findet sich in der Warnung, die Thomas Robert Malthus in seinem Es-

say *Das Bevölkerungsgesetz* formuliert hat: Es gab zu viele Menschen und nicht genügend Nahrung. Um es moderner auszudrücken: Der Klimawandel schwächte die Tragfähigkeit Europas und verringerte die Zahl der Menschen, die unter feudalistischen Bedingungen von dem ausgelaugten Land leben konnten. Ob die Tragfähigkeit des Landes steigt oder sinkt, hängt jedoch davon ab, wer regiert. Die Frage war – und ist – eine Frage der Macht.

Tatsächlich trägt Malthus weniger zur Erklärung der Geschichte bei als Karl Marx. Die Feudalherren wollten Geld oder Getreide, das sich leicht lagern und verkaufen ließ, und sie verbrauchten die dem Boden abgerungenen Überschüsse weitgehend, sodass kaum etwas in die Landwirtschaft reinvestiert werden konnte.<sup>30</sup> Wären da nicht die Forderungen der Lehnsherren gewesen, hätten die Bauern Fruchtwechsel vornehmen und dabei neben Getreide etwa auch Gemüse anbauen können, wodurch das Nahrungsproblem vielleicht gelöst worden wäre. Ebenso wie die Größe der Bevölkerung werden auch ihr Wachstum und die Zahl der Familiengründungen nicht durch einen ewig währenden Antrieb bestimmt, sondern durch eine Vielzahl historisch variabler Bedingungen, die auf Kultur, Klassenzugehörigkeit und Verfügbarkeit von Land beruhen. Wie Guy Bois in seiner klassischen Studie über den normannischen Feudalismus hervorhebt, hätte das mittelalterliche Europa dreimal mehr Menschen ernähren können, wenn es zu anderen Formen des Landbesitzes übergegangen wäre und den Bauern mehr Autonomie und Entscheidungsgewalt darüber eingeräumt hätte, was sie auf welche Art anbauten.<sup>31</sup> Aber zu diesem Übergang kam es nie, und die feudalen Verhältnisse schleppten sich dahin, bis ihnen im Jahr 1347 der Todesstoß versetzt wurde – durch den Schwarzen Tod.<sup>32</sup>

Als die mittelalterliche Warmzeit endete, war Europa nicht gerade in guter Verfassung. Die Strukturen, die zu Beginn des zweiten Jahrtausends ausreichend Nahrung

für die ländliche und städtische Bevölkerung bereitgestellt hatten, waren mit dem Klimawandel überfordert, sodass immer größere Teile der Bevölkerung unversorgt blieben.<sup>33</sup> Gebeine aus dem 11. Jahrhundert, die auf englischen Friedhöfen exhumiert wurden, deuten darauf hin, dass sich die Menschen zu Lebzeiten besserer Gesundheit erfreuten als ihre Nachfahren aus dem 13. Jahrhundert.<sup>34</sup> Die Nahrungsmitteleinknappheit am Ende der mittelalterlichen Warmzeit machte die Europäer anfälliger für Krankheiten, und der Schwarze Tod führte schließlich zu einer Apokalypse, die ein Drittel bis die Hälfte der europäischen Bevölkerung dahinraffte. Urbanisierung und Kommerzialisierung hatten immer mehr Menschen in die Städte gelockt und immer mehr Städte zu Handelsnetzwerken verbunden. Die Handelswege, auf denen Güter und Geld von Shanghai bis nach Sizilien wanderten, schufen einen Asien und Europa überspannenden «Krankheitspool».<sup>35</sup> Als der Schwarze Tod Europa erreichte – Sizilien im Oktober 1347 und gerade einmal drei Monate später Genua –, geriet der Feudalismus aus den Fugen.

Hier zeigt sich, wie Klima und Bevölkerung, Macht und Wirtschaft bei der Entstehung schwerer Krisen zusammenwirken. Der Feudalismus tendierte wie viele andere agrarische Zivilisationen dazu, die in ihm herrschenden agro-ökologischen Beziehungen auszulaugen. Als die der Feudalordnung unterworfenen Bevölkerung wuchs, wurde die Landwirtschaft zunehmend arbeitsintensiv, sodass für das Bestellen der Äcker, die Bekämpfung von Schädlingen, die Vernichtung von Unkraut und den Anbau von Feldfrüchten immer mehr Menschen und mehr Wissen benötigt wurden. Dass so viele Menschen für die Feldarbeit gebraucht wurden, stellte die feudale Gesellschaftsstruktur nicht in Frage – aber es besiegelte ihren Verfall. In England waren die Anzeichen der Erschöpfung von 1270 an nicht mehr zu übersehen. Bereits fünf Jahrzehnte vor dem Großen Hun-

ger verschlechterte sich die Ernährung der Bauern, die ohnehin schon äußerst karg war, noch einmal drastisch. Die Ernteerträge brachen ein, und der Pro-Kopf-Verbrauch von Getreide - dem Grundnahrungsmittel der Bauern - ging um 14 Prozent zurück.<sup>36</sup>

Zivilisationen brechen nicht einfach nur deshalb zusammen, weil Menschen Hunger leiden. Seit 1970 liegt die Zahl mangelernährter Menschen bei etwa 800 Millionen, doch kaum jemand spricht deshalb vom Ende der Zivilisation.<sup>37</sup> Große historische Umwälzungen finden statt, wenn ein «Weiter so» nicht mehr möglich ist. Diejenigen, die an der Macht sind, halten gern an bewährten Strategien fest, auch wenn sich um sie herum bereits ein radikaler Umbruch abzeichnet. Und so war es auch im feudalistischen Europa. Der Schwarze Tod war mehr als eine demographische Katastrophe. Er brachte die Kräfte innerhalb der europäischen Gesellschaft aus dem Gleichgewicht.

Der Feudalismus war von einer wachsenden Bevölkerung abhängig, die nicht nur Nahrungsmittel produzieren, sondern auch die Macht des Grundherrn mehren sollte. Dem Adel war daran gelegen, die Bauernschaft relativ groß zu halten, um die eigene Verhandlungsposition zu sichern: Viele um Land konkurrierende Bauern waren besser als viele um Bauern konkurrierende Lehnsherren. Doch nach dem Ausbruch des Schwarzen Todes übertrugen die Netze des Handels und des Austauschs nicht nur die Krankheit, sondern auch den Keim des Aufruhrs. Fast über Nacht verbreiteten sich über den lokalen Rahmen hinaus bäuerliche Revolten, die auf die Grundfesten der feudalen Ordnung abzielten. Ab 1347 verliefen diese Erhebungen synchron. Sie waren die Antwort auf eine epochale Krise und bedeuteten den Zusammenbruch der feudalen Macht-, Produktions- und Naturlogik.<sup>38</sup>

Der Schwarze Tod steigerte also den Druck auf ein System, das bereits kurz davor war zu zerbrechen. Vom Balti-

kum bis zur Iberischen Halbinsel, von London bis nach Florenz verwandelte sich Europa nach der Pest in den Schauspielplatz eines unerbittlichen Klassenkampfes.<sup>39</sup> Dass die Bauern den Erlass von Steuern und die Wiederherstellung von Gewohnheitsrechten forderten, konnten die feudalistischen Herrscher nicht hinnehmen. Doch trotz aller Anstrengungen war es den gekrönten Häuptern, den Finanziers und der Aristokratie Europas nicht möglich, den *Status quo ante* wiederherzustellen. Um die Arbeitskosten niedrig zu halten, reagierten sie mit der Wiedereinführung der Leibeigenschaft oder repressiven Gesetzen zur Kontrolle der Löhne. Zu den frühesten dieser Gesetze gehörten die Ordinance of Labourers und das Statute of Labourers in England, die während der ersten Pestwelle zwischen 1349 und 1351 erlassen wurden. Das war ungefähr so, als wollte man heute eine Ebola-Epidemie eindämmen, indem man die Bildung von Gewerkschaften erschwert.

Welche Auswirkungen der Klimawandel auf die Arbeit hatte, war dem Adel in Europa durchaus klar. Er verwendete seine Kräfte darauf, sich jedweder Veränderung in den Weg zu stellen – und scheiterte damit fast auf ganzer Linie. Nirgendwo in West- oder Mitteleuropa konnte die Leibeigenschaft wirklich wiederhergestellt werden. Die Entlohnung und der Lebensstandard der ländlichen und städtischen Bevölkerung verbesserten sich so nachhaltig, dass auch ein Rückgang der Wirtschaftsleistung kompensiert werden konnte. Während das für die meisten Menschen eine Wohltat war, konnte sich das oberste Prozent Europas mit den ihm abverlangten wirtschaftlichen Einschneiden nicht abfinden. Die alte Ordnung war für immer zerbrochen.

Aus diesem Scherbenhaufen entstand der Kapitalismus. Die herrschenden Klassen wollten nicht nur ihre finanzielle Sonderstellung wiederherstellen, sie wollten diese ausbauen. Der Osten Asiens war reicher, und die dortigen Herr-

scher hatten zwar ebenso mit sozioökologischen Verwerfungen zu kämpfen, es gelang ihnen jedoch, Unruhen, Entwaldung und Ressourcenengpässe durch ein eigenes Tributsystem aufzufangen.<sup>40</sup> Auf eine Lösung, die die Beziehungen der Menschen zum Netz des Lebens neu bestimmte, stieß die iberische Aristokratie namentlich in Portugal und Kastilien. Gegen Ende des 15. Jahrhunderts führten diese Königreiche und ihre Gesellschaften Krieg im Zuge der Reconquista, des seit Jahrhunderten herrschenden Konflikts mit muslimischen Mächten auf der Halbinsel. Weil sie sich bei der Finanzierung ihrer Feldzüge über weite Strecken von italienischen Geldgebern abhängig machten, waren die beiden Königreiche bald selbst durch Krieg und Schulden gezeichnet. Ein Gemisch aus dem Druck der Schulden und der Verheißung von Wohlstand durch Eroberungen trieb sie zu den ersten Invasionen im Atlantik, nämlich der Kanarischen Inseln und Madeiras. Um Kriegsschulden zu begleichen, wurden weitere Kriege begonnen, und man versprach sich kolonialen Profit an neuen Ufern, in einer neuen Welt.<sup>41</sup>

## Die ersten Grenzen

Der moderne Kolonialismus machte sich Grenzen und Grenzräume schon früh und auf ganz neue Weise zunutze. Davor war es immer der zunehmende Bevölkerungsdruck in den Stammländern gewesen, der zur Auswanderung und anschließend zur Ausweitung des Handels geführt hatte. Dieses Muster kehrte sich in den beiden Jahrhunderten nach 1492 um. Grenzen und Grenzräume wurden zu einem Organisationsprinzip des Wohlstands im Mutterland selbst. Die demographische und geographische Logik der so entstehenden Zivilisationen sollte die Muster, die sich in früheren Jahrtausenden herausgebildet hatten, radikal verändern. Finanzieller Reichtum machte, wie wir in Kapitel zwei sehen werden, die kolonialen Eroberungen möglich. Und bei einem Experiment auf einem frühen Vorposten der portugiesischen Kolonialmacht kamen zahlreiche Merkmale der modernen Welt zum ersten Mal zusammen. Dabei ging es um die Herstellung eines der ersten kapitalistischen Produkte: Zucker.

Das Leuchtfeuer der modernen Welt wurde auf einer kleinen nordafrikanischen Insel entzündet, auf der in den 1460er Jahren ein neues Produktions- und Vertriebssystem für Nahrungsmittel entstand. Im Jahr 1419 hatten portugiesische Seefahrer die knapp 650 Kilometer westlich von Casablanca liegende Insel gesichtet und ihr den Namen Ilha da Madeira, «bewaldete Insel», gegeben.<sup>42</sup> Der venezianische Reisende und Sklavenhändler Alvise Cadamosto berichtete 1455, dass «es dort keinen Fußbreit Boden gab, der nicht mit großen Bäumen bedeckt war».<sup>43</sup> Doch bereits in den 1530er Jahren war der Wald fast vollständig verschwunden. Die Abholzung auf Madeira vollzog sich in zwei Phasen. Zunächst waren die Bäume ein profitabler Rohstoff für den Bau von Schiffen und Gebäuden. Aus den abgeholt-

ten Wäldern wurden Anbauflächen für Weizen, den man ab 1430 nach Portugal zurückschickte. Die zweite, dramatische Phase des Kahlschlags wurde durch den Bedarf an Holz als Brennstoff für die Zuckerproduktion angeheizt.

Menschen, Primaten und die meisten anderen Säugetiere lieben den Geschmack von Zucker.<sup>44</sup> Nachdem das Zuckerrohr 6000 v. Chr. in Neuguinea entdeckt wurde, erkannten die Menschen rasch, wie es zu verarbeiten ist.<sup>45</sup> Am besten erntet man Zuckerrohr, wenn es übervoll mit süßem Saft ist. Doch dann sind die Halme dick und schwer zu schneiden. Danach bleiben gerade einmal 48 Stunden, um aus dem Zuckerrohr die größtmögliche Menge an Zucker zu gewinnen, bevor die Pflanze zu verrotten beginnt.<sup>46</sup> Die botanischen Eigenschaften des Zuckerrohrs forderten also seine zügige Verarbeitung, und so war die Herstellung großer Mengen von Zucker lange Zeit nicht möglich. Aus diesem Grund berichtet der Historiker und Anthropologe Sidney Mintz: «Im Jahr 1226 beauftragte Heinrich III. den Bürgermeister von Winchester, ihm 3 Pfund [1,4 Kilogramm] Zucker zu beschaffen, falls so viel auf einmal von den Händlern auf der Messe von Winchester zu haben sei.»<sup>47</sup>

Die Menge zu erhöhen, die man «auf einmal» bekommen konnte, war nicht einfach. Man musste über das hinausgehen, was eine einzelne Familie produzieren konnte. Und man musste in neue Techniken und Technologien investieren. Perser und Nordafrikaner hatten zur Zeit der großen muslimischen Zivilisationen beispielsweise herausgefunden, dass sich mit Hilfe von Pottasche (Kaliumcarbonat) klarere Zuckerkristalle herstellen lassen. Der beste Zucker kam damals aus Alexandria in Ägypten, weshalb Heinrich III. gerade danach verlangte.<sup>48</sup> Doch es waren noch viele Experimente im Hinblick auf die Arbeit, die Rohstoffe und den Handel nötig, um deutlich größere Mengen zu produzieren.

König Jakob II. von Aragon (1267–1327) brachte den Zucker schließlich im 14. Jahrhundert auf die Iberische Halbinsel, zusammen mit einem muslimischen Sklaven, der die Kunst der Zuckerherstellung beherrschte. Finanziert von deutschen Bankhäusern wie der Ravensburger Handelsgesellschaft und auf gepachteten Grundstücken bei Valencia von Sklaven und freien Arbeitern angebaut, begann man gegen 1420, Zucker kommerziell zu produzieren.<sup>49</sup> Dennoch blieb er ein knappes Gut – das der Markt bereitwillig aufnahm. In den 1460er und 1470er Jahren gaben die Bauern auf Madeira den Weizenanbau auf und verlegten sich ganz auf die Herstellung von Zucker. Und das bedeutete: von viel mehr Zucker. Schnell dehnten sich die Plantagen aus, zuerst auf andere Inseln im Atlantik, dann im ganz großen Stil in der Neuen Welt.<sup>50</sup>

Ähnlich wie es heute bei Palm- und Soja-Monokulturen der Fall ist, wurden in rasantem Tempo Wälder gerodet, Böden erschöpft und Schädlinge verbreitet.<sup>51</sup> Um diese Geschwindigkeit zu ermöglichen, bedurfte es einer Umstrukturierung der Produktion in kleinere Arbeitsschritte, die jeweils von verschiedenen Arbeitern durchzuführen waren. Wer vom Schneiden des Zuckerrohrs erschöpft ist und dieses auch noch nachts weiterverarbeiten soll, kann nicht die volle Arbeitsleistung erbringen. Durch ein neues Management und neue Technologien wurde die Zuckerherstellung von Kollergängen (große Stößel-und-Mörser-Maschinen) und kleinen Betrieben auf Doppelwalzenmühlen und eine großangelegte, auf Sklavenarbeit basierende Produktion in São Tomé umgestellt.<sup>52</sup> Jahrhunderte bevor Adam Smith die Vorteile von Arbeitsteilung und Lieferketten am Beispiel der Stecknadelherstellung beschreiben konnte, hatte das Zusammenspiel von Menschen, Pflanzen und Kapital bereits die Kerngedanken moderner Produktion geprägt – auf Zuckerrohrfeldern. Die erste Fabrik war die Plantage. Und jedes Mal, wenn die Zuckerplanta-

gen ihre Grenzen ausdehnten, von São Tomé nach Brasilien und von dort in die Karibik, wurde diese Fabrik neu erfunden, mit neuen Maschinen und neuen Kombinationen von Pflanzungen und Zuckermühlen. Das Einzige, was man in dieser Geschichte vermissen könnte, sind – natürlich – die Menschen, die die Arbeit verrichteten. Auf Madeira waren es die indigene Bevölkerung der Kanarischen Inseln, nordafrikanische Sklaven und gelegentlich auch bezahlte Plantagenarbeiter vom europäischen Festland.

Bewässert wurden die Plantagen mit Hilfe von Kanälen, die aus Bäumen und Lehm, Blut und Schweiß gebaut wurden. Heute haben diese sogenannten *Levadas* eine Gesamtlänge von 2100 Kilometern, und das auf einer Insel, die an ihrer breitesten Stelle 60 Kilometer misst. Die Ingenieure setzten Sklaven ein, die, manchmal an Seilen hängend, schmale Kanäle durch Felswände schlagen mussten, durch die später Wasser zu den Zuckerrohrfeldern geleitet werden konnte.<sup>53</sup> Viele Arbeiter kamen bei Felsrutschern und Dammbrüchen ums Leben. Doch die Ingenieure lenkten die Wasserströme auf Madeira so effektiv, dass Afonso de Albuquerque, erster Herzog von Goa und zweiter Gouverneur von Portugiesisch-Indien, darum bat, Madeirer damit zu beauftragen, «den Lauf des Nils zu ändern».<sup>54</sup> Von flämischen und italienischen Kapitalgebern finanzierte Aufseher aus Portugal überwachten den Anbau des Zuckerrohrs, seine Bewässerung und Ernte sowie die Weiterverarbeitung zu kristallisiertem Zucker. Zur Gewinnung von Zucker aus Zuckerrohr waren ungeheure Mengen an Brennstoff notwendig. Mindestens fünfzig Pfund Holz brauchte man, um genug Zuckerrohrsaft für ein einziges Pfund Zucker zu kochen und zu destillieren. Um Madeiras Hauptstadt Funchal herum wurden Mühlen gebaut, die das mit Wasser vollgesogene Zuckerrohr in Zuckerrohrmelasse oder Zuckerhüte umwandelten, nachdem Sklaven es dorthin transportiert hatten. Zu ihren Spitzenzeiten benötigte die Zuckerindustrie

von Madeira fünfhundert Hektar Wald jährlich, um die Kessel zu füttern, die den Zuckerfluss an Europas Höfe nicht versiegen ließen.

Doch auf den Boom folgte der Kollaps. Hatte die Produktion in der ersten Dekade des 16. Jahrhunderts noch einen Höchststand erreicht, blieben die Öfen in den 1530er Jahren kalt, weil Bäume auf der Insel Mangelware geworden waren. Die Herstellung brach zusammen, und Investoren wendeten sich der rentableren Zuckerproduktion in der Neuen Welt zu, die auf die dortigen Wälder und auf Sklavenarbeit zurückgreifen konnte.<sup>55</sup> Europas Reiche verzehrten den Zucker, und der Zucker verzehrte Madeira.

Der Kapitalismus verließ die Insel jedoch nicht – er erfand sich neu.<sup>56</sup> Nachdem kein erschwinglicher Brennstoff mehr zur Verfügung stand – übrig geblieben waren einzig die Bäume im inneren Hochland, das nur schwer zugänglich war –, suchte man nach Strategien, um dem verwüsteten Land doch noch Profit abzuringen. Nach dem Zucker kam der Wein, der in der von der Zuckerindustrie zurückgelassenen Asche angepflanzt wurde. Der Weinanbau verlangt weniger Arbeit, weniger Wasser und weniger Brennstoff als die Zuckerproduktion. Doch Wein benötigt Fässer. Die wirtschaftlich günstigste Holzquelle sollte über Jahrhunderte die Neue Welt sein. Die Waren flossen aber auch in die andere Richtung, denn Madeira war bis zum 18. Jahrhundert Umschlagplatz für den atlantischen Sklavenhandel.<sup>57</sup> Jüngst hat sich die Insel abermals neu erfunden und nutzt nun dieses düstere Kapitel ihrer Geschichte als touristische Einnahmequelle.<sup>58</sup> Als die Zuckerherstellung auf Madeira nicht länger Gewinn abwarf, taten sich andernorts neue Horizonte auf, und Kräfte, die weniger offensichtlich sind als die Gier nach Süßem, formten die Insel und bald die ganze Welt.<sup>59</sup>

## Grenzen und Billigkeit

Diese knappe Schilderung der Entwicklungen innerhalb eines kolonialen Grenzraums gibt uns eine erste Vorstellung davon, wie der Kapitalismus auch jenseits von Madeira funktionierte. Bevor wir die Geschichte des Zuckers und der Insel genauer betrachten, wollen wir erklären, warum es so wichtig ist, sich mit Grenzen und ihrer Verschiebung auseinanderzusetzen.

Versucht man, die Ausbreitung des Kapitalismus anschaulich zu machen, bietet sich das Bild eines Asteroideneinschlags oder der Verbreitung einer Krankheit an. Dabei geht man gedanklich vom Punkt des Einschlags beziehungsweise vom Ersterkrankten aus und verfolgt von dort die Ausbreitung über den ganzen Planeten. Um zu zeigen, wie der Kapitalismus seine Grenzen verschiebt, bedarf es jedoch eines komplexeren Sinnbilds. Wenn der Kapitalismus eine Krankheit ist, dann eine, die dein Fleisch verzehrt – und die deine Knochen anschließend als Düngemittel vertreibt, den Erlös daraus in die Zuckerrohrernte investiert und den Zucker an die Touristen verkauft, die für den Besuch deines Grabs Eintritt zahlen müssen.<sup>60</sup> Aber selbst diese Beschreibung trifft die Sache noch nicht. Keine Grenze kommt ohne einen Austausch aus, der bereitstellt, was im Inneren fehlt, indem Leben von anderer Stelle abgeschöpft wird. Eine Grenze ist ein Ort, an dem Krisen die Entwicklung neuer Profitstrategien begünstigen. Grenzen sind Grenzen, weil dort Kapital und Ressourcen aller Art – einschließlich Menschen – aufeinandertreffen. Dabei geht es immer darum, Kosten zu sparen. Der Kapitalismus *hat* nicht nur Grenzen, er existiert überhaupt nur *aufgrund* von Grenzen, über die hinaus er sich von einem Raum zum nächsten ausbreiten kann. Er formt sozioökologische Bezüge um und bringt immer mehr Arten von Gütern und Dienstleistungen hervor, die in einer sich verlängernden Reihe von

Tauschbeziehungen zirkulieren. Was aber noch wichtiger ist: Grenzräume sind Orte, an denen Macht ausgeübt wird – und nicht nur wirtschaftliche Macht. Staaten und Weltreiche machen sich dort Gewalt, Kultur und Wissen zunutze, um die Natur zu möglichst niedrigen Kosten verfügbar zu machen. Es ist diese Verbilligung, mit der die expansiven kapitalistischen Märkte erst möglich wurden.

Hier finden wir einen wertvollen Hinweis darauf, wie Produktivität verstanden und umgesetzt wird. Zwar wurde schon viel über die blutige und repressive Geschichte des Kapitalismus gesagt, ein Umstand aber hat bislang kaum Beachtung gefunden: Der Kapitalismus war nicht deshalb so erfolgreich, weil er (in der Tat) gewalttätig und destruktiv ist, sondern weil er auf eine ganz bestimmte Art produktiv ist.<sup>61</sup> Er gedeiht nicht dadurch, dass er natürliche Resourcen vernichtet, sondern indem er sie arbeiten lässt – und dies so billig wie möglich.

Mit Hilfe seiner Grenzräume beherrscht der Kapitalismus ein Spektrum von Beziehungen zur «Lebenserzeugung», das über die buchhalterische Bilanz von Gewinn und Verlust hinausreicht. Es gibt im Deutschen kein Wort für diesen Prozess der «Lebenserzeugung», wohl aber in einer Reihe von anderen Sprachen. Die Anishinaabeg, deren Gebiete sich ursprünglich weit über den Nordosten von Nordamerika erstreckten, haben dafür das Wort *minobimaatisiiwin*, das so viel bedeutet wie «gutes Leben» oder auch «fortwährende Wiedergeburt» von reziproken und zyklischen Beziehungen zwischen Menschen und dem übrigen Leben.<sup>62</sup> Die südafrikanischen Bantu-Sprachen kennen *ubuntu*, die Erfüllung des Menschen durch Zusammengehörigkeit, und in der Shona-Sprache bezeichnet *ukama* die Vorstellung einer «Verbundenheit des gesamten Kosmos», einschließlich der biophysikalischen Welt.<sup>63</sup> Ähnlich werden auch das chinesische *shi-shi wu-ai* und das maoistische *mauri* interpretiert.<sup>64</sup> Mangels eines angemessenen

Begriffs im Deutschen greifen wir auf die Idee des *oikeios* zurück. *Oikeios* bezeichnet den vielschichtigen Puls der Lebenserzeugung, der jede menschliche Aktivität am Laufen hält und unablässig von natürlichen Kräften geformt wird, die sich der menschlichen Kontrolle entziehen. *Oikeios* sorgt dafür, dass bestimmte Formen des Lebens auftauchen, dass Arten Lebensräume schaffen und Lebensräume Arten. So besetzt der Puls der menschlichen Zivilisation nicht einfach Lebensräume, er erzeugt sie – und wird zugleich von ihnen erzeugt.<sup>65</sup>

Wenn der Mensch etwas herstellt, wirkt die Natur unmittelbar als eine Art Koproduzent daran mit: Nahrung, Kleidung, Wohnhäuser und Arbeitsplätze, Straßen und Eisenbahnen und Flughäfen, sogar Telefone und Apps. Offensichtlich ist, dass bei einer Sache wie der Landwirtschaft die Arbeit von Menschen auf die Arbeit des Bodens trifft und dass dabei physische Prozesse und menschliches Wissen zusammenwirken. Wenn die Maßstäbe größer werden, fällt es leichter, von «sozialen» oder «natürlichen» Prozessen zu sprechen, als ob sie unabhängig voneinander stattfänden. Der unmittelbare Bezug zu Arbeit und Boden ist im Falle eines Bauernmarkts einfacher zu erfassen als im Falle des globalen Finanzmarkts. Aber die Wall Street ist genauso aus einer Koproduktion mit der Natur entstanden wie der Bauernmarkt. Mehr noch, die Wall Street ist mit ihren globalen Finanzoperationen in ein weltweites Netz von ökologischen Beziehungen verwoben, wie man es sich in früheren Epochen nicht hätte vorstellen können.

Geschichte ereignet sich nicht dadurch, dass Menschen von der Natur getrennt werden, sondern indem beide immer wieder neue, unterschiedliche Konfigurationen eingehen. Die «menschlichen» Beziehungen von Macht und Dissens, Produktion und Reproduktion stellen nicht nur Natur her, sie sind auch Erzeugnisse der Natur. Es gibt Stechmücken, die in der Londoner U-Bahn leben und sich so an die

dunkle Welt der britischen Berufspendler angepasst haben, dass sie sich mit ihren über Tage lebenden Artgenossen nicht mehr kreuzen lassen und deshalb als neue Art (*Culex pipiens molestus*) gelten dürfen.<sup>66</sup> Diese neue Art, die sich einer menschlichen Aktivität verdankt, ist ein kleiner karmischer Ausgleich für all die Arten, die durch die Arbeit dieser Pendler in der City of London, der Wall Street Großbritanniens, vernichtet wurden – von ihrem Blut ernährt sie sich nun.

Die Beziehung zwischen dem weiten Netz des Lebens und dem Kapitalismus ist Gegenstand dieses Buches. Der Kapitalismus grenzt zwangsläufig an eine größere Welt der Lebenserzeugung. Für ihn kommt es darauf an, dass die Zahlen, die in Geschäftsbücher Eingang finden – Arbeiter sind zu entlohnern und mit angemessener Nahrung zu versorgen, Energie und Rohmaterial müssen eingekauft werden –, möglichst niedrig ausfallen. Der Kapitalismus kann nur bewerten, was sich auch zählen lässt, und zählen lassen sich Dollars oder Euros. Jeder Unternehmer will so wenig wie möglich investieren und so viel Rendite wie möglich erzielen. Das Gesamtsystem gedeiht, wenn mächtige Staaten und Kapitalgeber die Natur im globalen Maßstab umorganisieren können, möglichst wenig investieren müssen und möglichst wenigen Hindernissen begegnen, während sie so viel Nahrung, Arbeit, Energie und Ressourcen erhalten wie möglich.

Wirtschaftswissenschaftler könnten an dieser Stelle «externe Effekte» ins Spiel bringen und uns fragen, warum wir Arthur Cecil Pigou oder James Meade, auf die der Begriff zurückgeht, nicht studiert haben.<sup>67</sup> Das haben wir, und genau deshalb schreiben wir dieses Buch. In der Wirtschaft stellen externe Effekte Kosten oder Erträge privater oder sozialer Natur dar, die im Produktionskalkül keine Rolle spielen. Wir vertreten die These, dass die moderne Welt aus systematischen Versuchen hervorging, Krisen an ihrer

Grenze zu entschärfen, Krisen, die sich daraus ergaben, dass menschliches und nichtmenschliches Leben unweigerlich doch in das Kalkül eingingen. Die Welt ist zu der geworden, die sie ist, weil die externen Effekte zurückschlugen.<sup>68</sup>

Der Kapitalismus ist kein System, in dem Geld allgegenwärtig ist, sondern eines, in dem es Inseln des Austauschs von Geld inmitten eines Ozeans billiger – oder potenziell billiger – Natur gibt. Leben innerhalb des «Cash-Nexus»<sup>69</sup> zu vermehren ist teuer und wird im Laufe der Zeit noch teurer. Die Löhne von Arbeitern können eingefroren oder sogar gekürzt werden, aber letztlich führt Ungleichheit zu Krisen, wie wir sie in Form populistischer Proteste seit einiger Zeit in den USA und Großbritannien beobachten. Arbeiter fordern ihre Würde zurück, und ihre Arbeit wird teuer. Produktionsprozesse brennen eine Insel nieder, und die Energiekosten steigen. Das Klima verändert sich, und Getreide wächst nicht mehr so ergiebig wie früher. Grenzen und ihre Verschiebungen sind bei diesen Prozessen von großer Bedeutung, weil damit Orte erschlossen werden, an denen man auf neue billige Dinge zugreifen sowie Menschen und andere Lebewesen zu billiger Arbeit zwingen kann.

Doch was meinen wir, wenn wir von «Billigkeit» beziehungsweise «Entwertung» sprechen? Hinter diesen Begriffen verbirgt sich eine Reihe von Strategien, mit deren Hilfe die Beziehungen zwischen dem Kapitalismus und dem Netz des Lebens gesteuert werden, um die Krisen des Kapitalismus vorübergehend zu beheben. «Billig» ist nicht mit niedrigen Kosten gleichzusetzen, obwohl sie ein Teil davon sind. «Billig» ist eine Strategie, ein gewaltsames Vorgehen, das alle Arten von Arbeit auf den Plan ruft – menschliche und tierische, botanische und geologische – und diese Arbeit so gering wie möglich entlohnt. Wir verwenden den Begriff, um über den Prozess zu sprechen, durch den der Kapitalismus diese zunächst nicht klar bestimmten Beziehungen der Lebenserzeugung in Produktions- und Konsum-

kreisläufe umwandelt, in denen diese Beziehungen so wenig wie möglich kosten. Verbilligung markiert den Übergang von nicht quantifizierten Beziehungen der Lebenserzeugung zum niedrigstmöglichen Geldwert. Es handelt sich zwangsläufig um eine kurzfristige Strategie. Und: Billigkeit war schon immer ein Schlachtfeld.

Ein Blick auf die sieben billigen Dinge hilft uns zu ermessen, was möglich ist. Er hilft uns, die sozialen Konflikte der Vergangenheit wie unserer Gegenwart zu durchschauen und zu erkennen, welche Entschädigungen notwendig wären, damit von Solidarität die Rede sein kann. Indem wir Geld, Arbeit, Fürsorge, Energie, Nahrung, Leben und vor allem Natur einer Prüfung unterziehen, plädieren wir für ein neues Verständnis dessen, was wir die Ökologie des Kapitalismus nennen: des Beziehungsgeflechts, aus dem ersichtlich wird, wie die moderne Welt funktioniert. Warum diese sieben Dinge? Mehr wären denkbar gewesen, weniger nicht, weil es diese sieben Dinge bereits gab, als die Ökologie des Kapitalismus Gestalt annahm. Sie sind ein guter Anfang für das Projekt, die Welt nicht nur zu interpretieren, sondern auch zu verändern – und wir wollen uns nun noch einmal der Frage widmen, welche Rolle jedes dieser Dinge auf Madeira spielte.

[...]

## Endnoten

- 1** Roberts 1989; Hansen und Sato 2012.
- 2** Carrington 2016; Arbeitsgruppe zum Thema Anthrozän 2016. Wir verwenden den Begriff «Anthrozän» hier in einem geologischen Sinn: Gemeint ist das erdgeschichtliche Anthrozän. Dieser Begriff unterscheidet sich von demjenigen, der in der Diskussion über die Ursprünge ökologischer Krisen verwendet wird. Siehe Moore 2016, 2017a, 2017b.
- 3** Barnosky et al. 2012, S. 52.
- 4** Siehe z. B. ganz hervorragend N. Klein 2014.
- 5** Barnosky et al. 2004.
- 6** Louys, Curnoe und Tong 2007.
- 7** Es wird angenommen, dass sich die Großfauna in Afrika an den Menschen anpassen konnte, weswegen es dort fast keine Hinweise auf Ausrottungen gibt. Siehe z. B. die Simulationen von Channell und Lomolino 2000.
- 8** Ruddiman et al. 2016.
- 9** Ceballos et al. 2015.
- 10** Moore 2016, S. 78–115; 2017a; 2017b.
- 11** Bunge 2015.
- 12** Liu et al. 2006.
- 13** Evans 2014.
- 14** Bunge 2015.
- 15** Oxfam America 2015.
- 16** Seabury et al. 2014.
- 17** Dunkley 2014.
- 18** McMichael 1998; Kaimowitz und Smith 2001; Gale, Lohmar und Tuan 2005.
- 19** Jowett 1914, S. 383–385. Siehe auch Glackens (1967) Lesart der langen Geschichte menschlicher Naturkonzepte: Wurde die Natur für den Menschen gemacht? Verän-

dert die Umwelt den Menschen? Und haben die Menschen den ursprünglichen Zustand der Natur verändert?

**20** Chew 2001.

**21** Mielants 2002, 2008.

**22** Lamb 2002; Fagan 2008; Büntgen et al. 2011.

**23** Fagan 2008, S. 12, 20 f.

**24** Hoffmann 2014, S. 116.

**25** B. Campbell 2010; Mayhew 2013.

**26** M. Williams 2003, S. 93. Siehe auch Wickham 1994.

**27** Nairn et al. 2004; Dribe, Olsson und Svensson 2015.

**28** Ruiz 1994.

**29** Jordan 1997; Fagan 2008; B. Campbell 2010.

**30** Hilton 1951.

**31** Bois 1984, S. 264. Darin klingen Forderungen des 20. und 21. Jahrhunderts nach einer agroökologischen Landwirtschaft an, z. B. Altieri 1999; Rosset und Martínez-Torres 2012.

**32** Ziegler 2013, S. 40. Zum Schwarzen Tod gibt es Unmengen an Literatur. Siehe z. B. McNeill 1976; Cantor 2002; Ruddiman 2005; DeWitte 2015.

**33** L. White 1962, S. 75; Moore 2003b.

**34** DeWitte 2015.

**35** McNeill 1976.

**36** Die Berechnungen stammen von Broadberry, Campbell und van Leeuwen 2011. Siehe auch Lappé et al. 2013; zum Rückgang der Ackerproduktivität siehe Broadberry et al. 2010, S. 36.

**37** Levine 2001, S. 325–400; Hilton 2003, insbes. S. 95–133; Cohn 2007b.

**38** Elvin 2004.

**39** Cohn 2006, Kap. 2.

**40** Chinas Flotte war im 15. Jahrhundert größer und mächtiger als die der Portugiesen. Die chinesische Marine hatte aber im Gegensatz zur portugiesischen nicht den Auftrag, der Krone zu dringend benötigten Erträgen zu

verhelfen. Trotzdem hätte es auch anders kommen können. Die Geschichte der modernen Welt ist voller Zufälle, voller mehr oder weniger erfolgreicher Strategien zur Lösung von Krisen und voller nicht beschrittener Pfade.

**41** Moore 2009.

**42** Cadamosto (1455) 1937, S. 9.

**43** Verlinden 1970, S. 216 f.

**44** Katzen bilden hier eine Ausnahme. Sie machen sich nichts aus Süßigkeiten (Li et al. 2005), sind aber ja immer etwas eigen.

**45** Van Dillewijn 1952.

**46** Schwartz 2004.

**47** Mintz 1987, S. 112.

**48** W. Phillips 2004, S. 29.

**49** Ebenda, S. 33.

**50** Mintz 1987.

**51** Moore 2007.

**52** Moore 2010e.

**53** Ramsey 1920.

**54** Afonso de Albuquerque, zitiert nach Vieira 2004, S. 45.

**55** Nachdem die Zuckerrohrproduktion auf Madeira in den 1520er Jahren eingebrochen war, verlagerte sie sich in den 1550er Jahren nach São Tomé, das nach seinem Niedergang in den 1590er Jahren von Pernambuco ersetzt wurde. Dieses wiederum wurde in den 1630er Jahren von Bahia überflügelt, das in den 1680er Jahren von Barbados abgelöst wurde, bevor dieses nach seinem Absturz in den 1720er bis 1750er Jahren von Jamaika und Haiti überholt wurde.

**56** Bulbeck et al. 1998.

**57** Thomas 1997.

**58** Dann und Seaton 2001; Spínola et al. 2002.

**59** Eine wegweisende Arbeit, wie Zucker den Planeten verändert hat, ist Mintz 1987.

- 60** Dann und Seaton 2001.
- 61** Dies ist die unausgesprochene Prämisse, die Schumpeters (1976) Beschreibung der kreativen kapitalistischen Destruktion zugrunde liegt.
- 62** LaDuke 1994.
- 63** Le Grange 2012.
- 64** Barnhill 2005; L. Williams 2012, S. 95.
- 65** Levins und Lewontin 1985; Moore 2015.
- 66** Bull und Maron 2016.
- 67** Pigou 1920; J. E. Meade 1952.
- 68** Z. B. Martinez-Alier 2014.
- 69** Anmerkung des Übersetzers: «Cash-Nexus» im Sinne von Marx bedeutet, dass im menschlichen Miteinander nichts anderes mehr als «bare Zahlung» zählt.