



# Cannibal Capitalism im Anthropozän

## Inhalt

1. Das Buch zum kannibalischen Kapitalismus .....	1
2. Wer ist kannibalisch – der Kapitalismus oder der Mensch? .....	3
3. Das Verhältnis des Menschen zur Natur ist komplex .....	5
4. Kannibalisierung des Menschenwesens .....	8
5. Graphisches Fazit .....	10
Anhang: Eine weitere offene Frage .....	11

## 1. Das Buch zum kannibalischen Kapitalismus

**Nancy Fraser** ist eine Linke aus unserer Generation und mit ihren 77 Jahren immer noch sehr aktiv. Sie war (wie wir) Mitglied im (amerikanischen) SDS und lässt sich bis heute nicht für eine imperiale Politik im Nahen Osten einwickeln. Dafür wurde sie kürzlich von der Universität Köln eingeladen, will sich aber nicht zum Opfer eines „philosemitischen McCarthyismus“ machen lassen und widersteht dieser Cancel-Unkultur.

In ihrem jüngsten Buch (das allerdings aus teilweise schon älteren Einzelbeiträgen zusammengesetzt ist), geht sie davon aus, „dass wir eine schwere kapitalistische Krise durchleben, ohne dass es eine kritische Theorie gibt, die sie erklärt – oder uns gar eine emanzipatorische Lösung aufzeigt“ (S. 18). Erklärung und Lösung? – das sollte uns brennend interessieren! Man könnte darüber streiten, ob wir gerade eine kapitalistische oder (angesichts der anthropogenen Erdaufheizung) eine ökologische Krise erleben. Man sollte aber jedenfalls darüber nachdenken, wie beides zusammenhängt. Recht hat Frazer zudem, wenn sie das Fehlen einer kritischen Theorie moniert, denn die „modernen“ Sozialwissenschaften haben ihren Anspruch längst aufgegeben, Gesellschaft zu erklären, sondern befassen sich an der gesellschaftlichen Oberfläche mit Phänomenen, deren empirische Beschreibung vor allem für jede Art von politischem oder ökonomischem Marketing brauchbar ist. Da kann eine Weiterentwicklung marxistischer Kapitalismuskritik auf den Stand heutiger Kapitalismusedfaltung nur dringlich sein. Doch Frazer schließt diese Lücke nicht. Das Buch endet sozusagen aktualistisch mit einer knappen Covid-Reminiszenz – Covid habe uns eine Lektion über „kapitalistische Irrationalität und Ungerechtigkeit“ erteilt – und schließt:

*Doch jetzt kommt der schwierigere Teil: die Umsetzung dieser Lektion in die soziale Praxis. Es ist an der Zeit, endlich herauszufinden, wie man die Bestie aushungern und dem kannibalischen Kapitalismus ein für alle Mal ein Ende machen kann.“*

Das bedeutet nichts anderes als: mit deftigen Kraftausdrücken zurück auf Anfang. Der hölzerne, von Empirie weitgehend freie Jargon, der sich zwischen verheißungsvollem Buchbeginn und voluntaristischem Ende in immer neuen Varianten des Gleichen ausbreitet, hat leider weder eine nachvollziehbare und empirisch belegte Analyse noch gar eine Perspektive geliefert, die das Handeln bewusster Subjekte auf die materialistische Diagnose objektiver Entwicklungen stützen könnte.

Die Enttäuschung über das Frazer-Buch beginnt bereits beim deutschen Titel. Man hätte dem Buch<sup>1</sup> seinen englischen Titel „*Cannibal Capitalism. How Our System Is Devouring Democracy, Care, and the Planet—and What We Can Do About It*“ lassen oder ihn sinnwährend übersetzen sollen. In der deutschen Übersetzung wird das Buch vom Suhrkamp-Verlag hingegen so betitelt: *Der Allesfresser. Wie der Kapitalismus seine eigenen Grundlagen verschlingt*. Zwischen dieser deutschen und der originalen englischen Version bestehen offensichtlich inhaltliche Unterschiede:

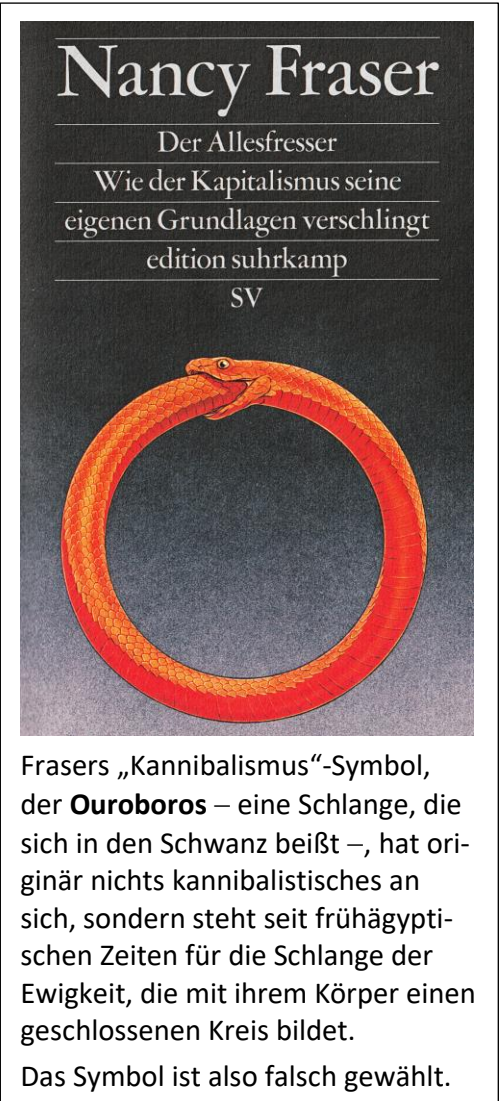
„cannibal“ könnte als Adjektiv gemeint sein – im deutschen also „kannibalistisch“ –, worunter im Bereich der Ökonomie insbesondere die Vermarktung gleichartiger Produkte zu verschiedenen Preisen verstanden wird<sup>2</sup>. Doch dies vergleichsweise harmlose mikroökonomische Detail meint Fraser nicht.

„Cannibal“ ist also als Substantiv zu verstehen, im Deutschen mit „Kannibalismus“ zu übersetzen, was jedenfalls nicht mit „Allesfresser“ gleichzusetzen ist. Kannibalismus ist eine **Metapher** für Selbstvernichtung, abgeleitet aus dem Verzehr von Menschen durch ihresgleichen, und von Frazer wohl auch so gemeint. Allerdings ist der Verzehr von seinesgleichen in Mythologie und Geschichte meist auf verschiedenste Weise kultisch überformt, als bloße Ernährung hingegen eine krasse Ausnahme in absoluten Notzeiten<sup>3</sup>.

„Selbstvernichtung“ drückt sich in der Übersetzung nur noch im Untertitel aus. Schwingt bei der Verwendung dieses Schlüsselbegriffs mit, dass sich der Kapitalismus kannibalistisch selbst abschaffen könnte? Schön wär's! Doch Fraser wird diese Perspektive nicht eröffnen. Das würde auch kaum gelingen, weil sich der Kapitalismus gerade heute (in seiner angeblich großen Krise und nach weitgehender Zerstörung der natürlichen Lebensbedingungen) gerade wieder neue Wachstumsfelder in einer „green economy“ eröffnet.

Die deutsche Übersetzung transportiert Hoffnungen auf ein Ende des Kapitalismus ebenfalls nicht, denn der Begriff bezieht sich im Untertitel der Suhrkamp-Übersetzung nur auf die Vernichtung der „eigenen Grundlagen“, nicht aber des Kapitalismus selbst. Nicht einmal diese Ambition oder gar tatsächliche Wirkung kann einem Allesfresser zwingend zugeordnet werden. Denn ein „Allesfresser“ frisst, was zur Verfügung steht. Exemplare sind Ratten, Schweine, Bären, der Giebel als Wildform des Goldfischs ... und der Mensch<sup>4</sup>. Allesfresser-Verhalten könnte sogar nachhaltig sein: Wenn etwa die eine Ressource zur Neige geht, könnte sich der Allesfresser einer anderen zuwenden und die vorherige sich erholen. Eine Vernichtung von Existenzgrundlagen ist dabei nicht zwingend die Folge.

Worauf richtet sich dann die metaphorisch in Szene gesetzte Kannibalisierung? Fraser zielt mit dem originalen Untertitel auf „Democracy, Care and the Planet“. Diese drei „Systembereiche“ oder auch „außerökonomischen Stützen, die die profitorientierte Wirtschaft zum Funktionieren braucht“ (S. 10 f), ordnet Fraser ausdrücklich nicht in die kapitalistische Wirtschaft ein, sondern betrachtet sie als davon selbständig. Es handelt sich um „Familien und Gemeinschaften“ [„care“], „Lebensräume und Ökosysteme“ [„planet“] sowie „staatliche Einrichtungen und öffentliche Gewalten“ [„democracy“], also um die politische Organisationsform



Fraser's „Kannibalismus“-Symbol, der **Ouroboros** – eine Schlange, die sich in den Schwanz beißt –, hat originär nichts kannibalistisches an sich, sondern steht seit frühägyptischen Zeiten für die Schlange der Ewigkeit, die mit ihrem Körper einen geschlossenen Kreis bildet.

Das Symbol ist also falsch gewählt.

<sup>1</sup> Nancy Fraser. *Der Allesfresser. Wie der Kapitalismus seine eigenen Grundlagen verschlingt*. Edition Suhrkamp 2023; Originalausgabe 2022.

<sup>2</sup> vgl. <https://de.wikipedia.org/wiki/Kannibalisierung>

<sup>3</sup> vgl. <https://de.wikipedia.org/wiki/Kannibalismus>, insbesondere 3.1. ... in der Mythologie.

<sup>4</sup> vgl. <https://de.wikipedia.org/wiki/Allesfresser>

vornehmlich westlicher Staaten, um die außerhalb der Warenproduktion erbrachten sozialen Reproduktionsleistungen sowie um die natürlichen Ressourcen unseres Planeten.

Die Übersetzung verkürzt dies auf die „eigenen Grundlagen des Kapitalismus“. Das ist aber keineswegs das gleiche. Wie z.B. China zeigt, kann Kapitalismus auch ohne **Demokratie** prosperieren, Demokratie ist nicht zwingend Grundlage von Kapitalismus, kann ihm aber helfen, solange ihre Bürokratie den Kapitalismus nicht erstickt.

Ob die **sozialen Reproduktionsleistungen** tatsächlich kannibalisiert werden, ist angesichts unseres durchaus üppigen Sozialstaats zumindest anzuzweifeln. Dies Thema will ich hier aber (mangels eigener Kompetenz) nicht weiter vertiefen.

Bleibt der **Planet**. Der wurde zweifellos im Zuge der kapitalistischen Exponentialentwicklung beispiellos geplündert und zerstört. Dieser „Kannibalismus“ stellt alles in den Schatten, was Menschen in ihrer langen Geschichte zuvor an Ressourcen vernichtet haben. Und die Ausplünderung dieses Planeten – allem voran der energetischen Ressourcen – war essenzielle Voraussetzung für die Entfaltung der kapitalistischen Produktionsweise. Kapitalismus ohne Kohle ist schlichtweg nicht denkbar. Wenn sich der Kapitalismus diese seine Grundlage entzieht, die in langer erdgeschichtlicher Dimension angesammelten energetischen Ressourcen und Rohstoffe der Erde binnen kürzester Zeit verbraucht, kannibalisiert er sich dann letztlich doch selbst? Das dürfte die Kernfrage von „Cannibal Capitalism“ sein – und das Thema sollte vor allem auf die Kannibalisierung des Planeten fokussiert werden, weil sich die ökologische Krise als die bedrohlichste darstellt.

## 2. Wer ist kannibalisch – der Kapitalismus oder der Mensch?

Zunächst ist die Frage zu stellen, ob derartige „Kannibalisierung“ eine **systemische Eigenschaft des Kapitalismus** ist, oder anthropogen als **Eigenschaft des Homo sapiens** erklärt werden muss.

Auf der Erde hat sich unter insgesamt günstigen Bedingungen unseres Planeten im unendlichen All während seiner Milliarden-Jahre-Existenz Leben entwickelt, das sich – trotz vieler gewaltiger externer Störungen durch Vulkanismus, Meteoriten, Hitze, Kälte etc. – immer weiter ausdifferenzieren konnte und sich auch nach gravierenden Schädigungen immer wieder neu entfaltete, stabilisierte und differenzierte. Darin manifestierte sich die regulative Kraft der Biota, die uns aktuell davor bewahrt, dass die Aufheizung der Erde durch die Verbrennung fossiler Energien nicht bereits ungleich drastischere Wirkungen gezeigt hat, als sie gerade gemessen werden<sup>5</sup>. Die Russischen Forscher, die diese Biota ins Zentrum ihrer Klimastudien gestellt haben<sup>6</sup>, nahmen nur zwei Lebensformen aus diesen selbstregulierenden Systemen aus: die Viren und den Menschen. Sie beide bergen das Potential der Zerstörung.

An diesem Zerstörungspotential des Menschen setzt auch das enzyklopädisch orientierte Werk von Daniel R. Headrick an, das dem alttestamentarischen Imperativ nachgeht: „Macht euch die Erde untertan“<sup>7</sup>. Für den Autor ist nicht die Frage entscheidend, ob der Mensch im Laufe seiner ca. 200.000 Jahre alten Geschichte<sup>8</sup> seine natürliche Umwelt zerstört hat, sondern welche „technologischen und organisatorischen Mittel“ ihm zur Verfügung standen, um dies zu tun (S. 9). Für die Ausrottung insbesondere größerer Säugetiere bereits in frühesten Menschheitsphasen der Jäger und Sammler bringt er zahlreiche Beispiele. Headrick geht alle

---

<sup>5</sup> vgl. zur erheblichen Abminderung der CO<sub>2</sub>-Konzentration in der Atmosphäre durch die irdischen Biota meine Analyse „Unser CO<sub>2</sub>-Problem“: <https://homersheimat.de/res/pdf/Unser-CO2-Problem.pdf>

<sup>6</sup> Victor G. Gorshkov, Vadim V. Gorshkov and Anastassia M. Makarieva: Biotic Regulation of the Environment. Key Issue of Global Change. Springer. Published in association with Praxis Publishing Chichester, UK, 2000.

<sup>7</sup> Daniel R. Headrick, Macht euch die Erde untertan. Die Umweltgeschichte des Anthropozäns. wbgTheiss 2021. Mir fielen manche Fehler, Lücken und Holprigkeiten in diesem Buch auf. Unter dem Anspruch einer ‚Enzyklopädie‘ des Anthropozäns und angesichts des komplexen wie historisch fragmentarischen Material scheint das einerseits kaum vermeidbar, andererseits passt das in unsere heutige Zeit wie in den alsbald folgenden Untergang der einst legendären, das Buch produzierenden, am Ende immer ‚populärwissenschaftlicher‘ werdenden WBG.

<sup>8</sup> Wikipedia zitiert die dort angegebene Quelle falsch, wenn die Enzyklopädie behauptet, „Die Art ist in Afrika seit rund 300.000 Jahren fossil belegt“ (<https://de.wikipedia.org/wiki/Mensch>). Die herangezogene Untersuchung aus nature (<https://www.nature.com/articles/nature22335>) sagt vielmehr ebenso wie Headrick: *The earliest fossil attributed to a modern form of Homo sapiens comes from eastern Africa and is approximately 195 thousand years old, therefore the emergence of modern human biology is commonly placed at around 200 thousand years ago.*“

Kontinente durch, in die der *Homo sapiens* aus Afrika migriert ist und kommt überall zum gleichen Befund, den er so zusammenfasst (S. 28):

*Australien verlor 86 % seiner Megafauna, Südamerika 80, Nordamerika 73 und Europa 14 %. Bei den Säugetieren sind die Zahlen sogar noch größer: 94 % in Australien, 73 % in Nordamerika, 29 in Europa und 5 % in Afrika.*

Den geringeren Zerstörungseffekt in Afrika und Europa führt er darauf zurück, dass die Tiere den *Homo sapiens* in seinem Stammland kannten bzw. in Europa bereits Vorläufer des *Homo sapiens* kennen gelernt hatten, deshalb scheu und überlebensfähig waren, während in den anderen Kontinenten derartige Schutzmechanismen in der Tierwelt nicht heimisch waren.

Doch die anthropologische Frage bleibt im Raum stehen, warum allein der Mensch nicht in der Lage war und ist, seine Nutzung der Natur auf seinen Bedarf und die Tragfähigkeit der Natur zu begrenzen, obwohl er – im Gegensatz zu Tieren – die Folgen seines Handelns erkennen konnte und kann.

Aus der Forstwirtschaft stammt der **Gedanke der Nachhaltigkeit**. Eine ‚Forstwirtschaft‘ der Schädigung, Rodung und Vernichtung von Wäldern reicht weit in die Menschheitsgeschichte zurück. Von ihrem rücksichtslosen Vorgehen gegen die Wälder, in Form der Vernichtung v.a. in Kriegen, aber auch durch ungebremste Nutzung, hat die Menschen jener „Gedanke“ der Nachhaltigkeit bis heute nicht abgehalten. Heute baut man aus dem Holz der gerodeten Wälder nicht mehr Handels- und Kriegsschiffe der Bronzezeit. Doch jede kommunale Baumaßnahme beseitigt ohne Skrupel noch existenten Wald, wenn er irgendeinem Investorenprojekt (also dem Kapitalismus) im Weg steht. Dann verflüchtigt sich bei den politischen Entscheidungsträgern jener „Gedanke“ der Nachhaltigkeit (kleines lokales Beispiel: Ludwigshöviertel im südöstlichen Darmstädter Wald nebst Straßenplanung durch selbigen Wald).

Wälder haben wir nur deshalb noch, weil sich die Natur in erstaunlichem Umfang allen Schädigungen zum Trotz zu rekonstruieren weiß – wozu sie allerdings Zeit benötigt, die ihr unsere Zeit immer weniger lässt, außerdem natürlich die nötigen Flächen, die wir ihr rabiat durch Versiegelung entziehen. Man denke nur daran, dass im Norden Europas, wo sich heute die riesigen borealen Wälder erstrecken, vor 10.000 Jahren noch ein Kilometer-mächtiger Eispanzer über der Landschaft lag.

Die Kannibalisierung der Biota mit der Folge, dass sie ihre regulative Kraft verlieren, steht nicht im Zentrum der mainstream-Klimawissenschaft und -politik (auch nicht des Weltklimarats IPCC) und schon gar nicht im Zentrum solch ‚innovativer‘ neuer Wachstumsstrategien wie „green economy“. Denn mit der Wiederherstellung, Stärkung und Ausdehnung von Wäldern, humusreichen Böden und intakten Mooren lässt sich kein Wachstum generieren (die paar Forstarbeiter sind da irrelevant), sondern nur Wachstum durch Abzweigung des nötigen Kapitals schmälern (also ökonomisch „kannibalisieren“).

Die Hypothese, dass es Haedricks „technologische und organisatorische Mittel“ sind, die der Kannibalisierung unserer Lebensgrundlagen den Rahmen abstecken, wird offensichtlich vom Kapitalismus bestätigt, wenn wir ihn mit der **Industrialisierung** seit Mitte des 17. Jahrhunderts identifizieren wollen. Denn in diesem Entwicklungsabschnitt geht das industrielle Wachstum ebenso wie der Raubbau an den benötigten Ressourcen exponentiell ‚durch die Decke‘ und sprengt jeglichen Rahmen einer 200.000-jährigen Menschheitsgeschichte. Und wie es die Förderzahlen fossiler Energieträger zeigen, gibt es in diesem Sektor auch 2025 nur eins: ungebrochenes Wachstum, ungeachtet aller Versuche, die CO<sub>2</sub>-Emissionen einzuschränken. Trumps Republikaner brachten das auf den Punkt: Drill, baby drill!“ und lassen unverdrossen fördern und verbrennen.

Natürlich sind die einschlägigen Kapitalgesellschaften nicht blöd und kalkulieren eine Erschöpfung der Ressourcen ein (obwohl die Meadows-Studie von 1972 mit ihren Erschöpfungs-Zeithorizonten nicht Recht hatte<sup>9</sup>). Die Ölstaaten des Nahen Ostens bereiten längst eine nach-Öl-Ökonomie vor und selbst in den USA gibt es – trotz Trump – solche Vorstöße. Doch eine wirksame Eingrenzung von CO<sub>2</sub> in der Atmosphäre findet faktisch nicht statt. Daran ändern auch CO<sub>2</sub>-Capture and Storage-Projekte nichts, die als rentierliche Beiboot-Anlagen ins Spiel gebracht werden, ggf. aber konkurrierende Wirtschaftssektoren im Sinne des einfachen Begriffs „kannibalisieren“, weil sie erhebliches Kapital binden.

---

<sup>9</sup> Dennis Meadows, Die Grenzen des Wachstums. Bericht des Club of Rome zur Lage der Menschheit. DVA 1972 (aus dem amerikanischen nach „The Limits to Growth“, 1972)

Der Kapitalismus findet immer wieder neue Sektoren, in die er aus verwüstetem Gelände übersiedeln kann, wenn er anderswo verbrannte Erde (gerodete Wälder, trockengelegte Moore, verwüstete Fracking-Gas-Prärien, ausgehöhlte Minenlandschaften, vergiftete Lithium-Becken usw. usf.) hinterlassen hat. Insofern ist die Verbrennung fossiler Energieträger mit Aufheizung unseres Klimas eine Kannibalisierung unserer Lebensgrundlagen, nicht aber „des Kapitalismus“.

Der Kapitalismus ist ‚lernfähig‘. Anfangs kannibalisierte er das Wichtigste, was er hatte: die menschliche **Arbeitskraft**, die ihm die Werte u.v.a. den zu vereinnahmenden Mehrwert produziert. Diese ersten freien Arbeitskräfte förderten unter grausamen Bedingungen jene Kohle, die zur Schlüsselressource der industriellen Entwicklung wurde, ohne die all das folgende Wachstum nicht denkbar gewesen wäre (später ergänzt durch Öl und Gas, dann auch noch durch Kernkraft). Dafür wurden ganze Familien, selbst kleine Kinder, in die Bergwerke geschickt, hatten nichts vom Leben und starben jung. Das hat sich gewaltig geändert – auch wenn sich bis heute üble Ausbeutungsbedingungen in hiesigen Nischen zu finden, v.a. aber in fernen Zulieferländern stark verbreitet sind.

Für das kapitalistische Wachstum hat sich nach anfänglicher Kannibalisierung der Arbeitskraft die Entwicklung eines breiten Wohlstandes mit entsprechendem Kaufkraftvolumen ausgezahlt. Das lässt i.Ü. die Menschen in den hochentwickelten kapitalistischen Zonen darüber hinwegsehen, unter welchen Arbeitsbedingungen und mit welchen Ressourcenraub und mit welcher Naturschädigung viele ihrer Konsumartikel fernab von ihrer unmittelbaren Wahrnehmung hergestellt wurden und werden. Illustratives Wohlfühlbeispiel: „Wohnst Du noch oder lebst Du schon?“ – während Ikea die Wälder Osteuropas rodet<sup>10</sup>.

Bei all den aktuellen Geschäftsfeldern, die auf „Wende“ enden – **Klimawende, Verkehrswende, Energiewende**... – verhält es sich ähnlich: man ist um ein rundum positives, nachhaltiges, die Dinge zum besseren wendendes Framing bemüht, wo es tatsächlich wieder (oder zumindest auch) um Ressourcen-Raubzüge und Kapitalverwertung geht (bei der Klimawende wurde das Framing allerdings zu dilettantisch versucht und gegen die Wand gefahren).

Während sich die im letzten und vorletzten Jahrhundert aufstrebende kapitalistische Ökonomie Europas – angefangen in England – bei der Kohle auf gut verfügbare hiesige Ressourcen stützen konnte, gilt diese räumliche Ressourcennähe bei den neuen Wachstumsfeldern nicht mehr: Das Balsaholz für die Windradblätter wird in Ecuador gerodet<sup>11</sup>, zur Lithium-Gewinnung werden die Hochebenen von Peru verwüstet, für seltene Erden die Länder Zentralafrikas, usw. usf. Für Ammoniak aus Wasserstoff, dieser wiederum umwegig aus entsalztem Meerwasser gewonnen, weil Namibia eine wasserlose Wüste ist, reaktiviert Deutschland die gute alte eigene Kolonie<sup>12</sup>.

Bei so viel Ferne fällt ein positives Framing nicht sonderlich schwer, wenn die Menschen hierzulande die realen Bedingungen am Produktionsort nicht vor Augen haben. Das schöne Framing wird nur etwas wacklig, weil es nun vor allem andere, neue kapitalistische Ökonomien sind, die sich systematisch in diese Ressourcenländer ausdehnen (v.a. China), während Europa das Nachsehen hat – Namibia ist da eher eine Ausnahme. Vor allem aber gilt: Wo auch immer räumlich die Prozesse stattfinden – die Kannibalisierung der Ressourcen bleibt die stabile Grundordnung.

### 3. Das Verhältnis des Menschen zur Natur ist komplex

Headrick fasst seine Antwort auf die Frage „Was uns zu Menschen macht?“ in Bezug auf die frühgeschichtliche Herausbildung des *Homo sapiens* so zusammen (S. 22):

*Inzwischen waren in Afrika andere Nachkommen des Homo heidelbergensis erkennbar zu Vorfahren des Homo sapiens geworden. Diese neuen Geschöpfe waren kreativ und besaßen Vorstellungskraft; sie gebrauchten Sprache und symbolisches Denken, teilten ihr Wissen und gaben es an die nächste Generation*

<sup>10</sup> Arte-Dokumentation 2023 „Wie Ikea den Planeten plündert“, noch bei Youtube: <https://www.youtube.com/watch?v=yqRr2Hz4DVk>

<sup>11</sup> eine von vielen Quellen: <https://www.regenwald.org/regenwaldreport/2022/604/aus-dem-regenwald-ins-windrad>

<sup>12</sup> vgl. detailliert die Antwort auf eine Kleine Anfrage der Fraktion Die Linke im Deutschen Bundestag mit Ansätzen einer Kritik im Vorspann: <https://dserver.bundestag.de/btd/20/057/2005750.pdf>. Das privatwirtschaftliche, also kapitalistische Expansionsprojekt läuft unter maßgeblicher Beteiligung des langjährigen Grünen-Funktionärs Rainer Baake.

*weiter. Sie benutzten bei fast jeder Tätigkeit Werkzeuge und andere Vorrichtungen und wechselten sie immer häufiger. Statt sich ihrer Umgebung anzupassen wie die Neandertaler, begannen sie, die Umwelt entsprechend ihren Bedürfnissen zu verändern. Da ihre Intelligenz weit größer war als für das Überleben erforderlich, schossen sie oft übers Ziel hinaus, jagten Tiere, bis sie ausgestorben waren, überschritten die Belastungsfähigkeit ihrer Umwelt und versklavten und ermordeten einander schließlich in großer Zahl.*

Der Gedanke an die Kannibalisierung der natürlichen Umwelt durch den Menschen ist hier angelegt. Datierend lässt sich einschränken:

Lange ging man davon aus, dass symbolisches Denken (= Merkmal des ‚intelligenten‘ Menschen) sich erstmals in maximal 40.000 Jahre alten europäischen Höhlenmalereien manifestierte. Das entspricht in etwa der Zeit, in der der *Homo sapiens* auf seiner Migration aus Afrika über die Levante in Westeuropa ‚eintraf‘. An der Küste Südafrikas hat man allerdings Spuren des *Homo sapiens* gefunden, die bereits in die sehr kalte und trockene Periode zwischen ca. 195.000 und 90.000 Jahren zu datieren ist. Daraus lässt sich allerdings kaum etwas zur Lebenswelt der damaligen Frühmenschen ableiten.

Die *Homo sapiens*-Population hatte vor 100.000 Jahren vermutlich mehrere zehntausend Menschen umfasst. Doch fast wäre seine Art alsbald wieder verschwunden. Denn seine Population brach vor um die 74.000 Jahren auf ein paar Tausend, vielleicht aber auch nur ein paar Hundert Menschen ein. Ursache war der Ausbruch des indonesischen Vulkans Toba und die nachfolgende Absenkung der weltweiten Durchschnittstemperatur um mehrere Grad durch Schwefelgase und Aschen in der Atmosphäre. Aus diesen wenigen Menschen entstand die heutige Menschheit. Bis vor 12.000 Jahren, d.h. bis zum Ende der letzten Kaltzeit, wuchs sie sehr langsam. Ab hier können wir die Menschheitsgeschichte genauer betrachten.

Die enzyklopädische Darstellung von Headrick zur „Umweltgeschichte des Anthropozäns“ erzählt viel, auch manches über die Zeit vor 12.000 Jahren vor heute. Aber leider weist Headrick Vieles davon nicht direkt nachvollziehbar an Quellen nach. Dafür steht zum Beispiel die Kolportage (S. 27), die eiszeitlichen Jäger und Sammler hätten ihre Population „bewusst niedrig“ gehalten, indem sie während der in der Regel drei Jahre dauernden Säuglings-Stillphase auf Geschlechtsverkehr verzichtet hätten, so dass die Durchschnittszeit zwischen Geburten bei 4 Jahren lag. Auch hätten sie durch Abtreibung, Säuglingsmord und die Tötung von Behinderten und Schwerverletzten die wandernde Population klein gehalten. Es ist unerfindlich, wie all diese Informationen die heutigen Geschichtenerzähler erreicht haben können, die ja allesamt bei der eiszeitlichen Geburtenkontrolle nicht dabei waren.

Wäre dem aber so, dann widerspräche dies Verhalten jener in Headricks Grundthese behaupteten Disposition, der Mensch schieße bei der Nutzung der Natur über das Notwendige hinaus und kannibalisiere sein natürliches Umfeld. Die Fähigkeiten zur Zerstörung wie die zur Bewahrung finden sich offenbar *beide* in der menschlichen Natur. Während Headrick für erstere viele Beispiele liefert, gibt es auch für letztere Belege: Man denke beispielsweise an die jahrhundertealte stabile Kultur der indigenen Amazonasbecken-Bewohner, die Holzkohle, menschliche Ausscheidungen, Dung ihres Viehs und Kompostabfälle in den Boden einarbeiteten und damit die fruchtbare, Wasser wie Nährstoffe puffernde **Terra Preta** entwickelten, die ihnen die landwirtschaftlichen Erträge für ihre im ökonomischen Gleichgewicht stehende Lebensgemeinschaft lieferte. „Terra Preta“ stößt hierzulande auf einige Fans<sup>13</sup> (Wahrungsimpuls), mehr aber noch auf viele Desinteressierte (Kannibalisierungsimpuls), die an der Rekonstruktion humusreicher, wasserspeichernder Böden kein Interesse zeigen, sondern lieber die Kunstprodukte der Lebensmittelindustrie aus ausgelaugten und künstlich hochgepöppelten Äckern sowie Chemielaboren in sich hineinstopfen und sich damit zu angepassten Agenten dieser die Natur kannibalisierenden Kapitalisten machen lassen.

Auch wenn es solche nicht-kapitalistischen Gesellschaften gibt, die im Einklang mit der Natur leben, wird Naturzerstörung noch nicht zu einer systemischen Eigenschaft des Kapitalismus. Denn es gibt auch nicht-kapitalistische naturzerstörende Systeme: Headrick kommt in seiner enzyklopädischen Übersicht natürlich auch auf jene „kommunistischen“ Systeme zu sprechen, die mit der Sowjetunion nach dem ersten und in China nach dem zweiten Weltkrieg entstanden sind (S. 333 ff). Deren Naturzerstörung kann sich ohne weiteres mit jener

---

<sup>13</sup> Zu den Fans zählt auch der nicht nur auf Abfallentsorgung orientierte Darmstädter EAD mit seiner Pflanzenkohle-Pyrolyseanlage: <https://pflanzenkohle-darmstadt.de>

des Kapitalismus messen oder übertrifft diese gar noch. Sinnbildlich sei nur auf die Austrocknung des Aralsees und die Vergiftung seines Restwassers verwiesen. Das sind starke Belege dafür, dass auch ‚kommunistische‘ Gesellschaften zu den gleichen Zerstörungen fähig sind wie kapitalistische.

Auf solche Zwiespältigkeit im Umgang mit der Natur treffen wir immer wieder. Eine aktuelle wirtschaftssoziologische Untersuchung<sup>14</sup> kommt zu folgendem Befund:

*Die heutige umweltpolitische Diskussion zeichnet sich ... durch Doppelzüngigkeit aus. Die breite Zustimmung, die der Schutz der Umwelt auf ideologischer Ebene heute findet, schlägt regelmäßig in ihr Gegenteil um, sobald es um konkrete Maßnahmen und deren Umsetzung geht. Das gilt für Schritte zur Verringerung des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes ebenso wie für Maßnahmen zum Schutz der Meere oder der biologischen Artenvielfalt, die, sobald sie zu praktischen Konsequenzen führen, massive politische Widerstände der betroffenen Interessengruppen und großer Teile der Bevölkerung mobilisieren.*

Es mag sein, dass der anthropologische Widerspruch von Nahrungs- und Kannibalisierungsimpuls bei der Behandlung aktueller Umweltprobleme eine Rolle spielt und sich in jener „**Doppelzüngigkeit**“ äußern kann. Diese Ambivalenz bis Schizophrenie bedarf noch immer einer anthropologischen Erklärung. Aus meiner eigenen politischen Erfahrung heraus kann ich einen darauf reduzierten Erklärungsansatz aber nicht teilen:

Eine solche „Doppelzüngigkeit“ findet sich eher im typischen Vorgehen von staatlichen Planungsverwaltungen, die mit viel medialem und mediativem Aufwand die Bürger für ein Projekt zu gewinnen suchen, bei dem es sich oft um ein kapitalistisches Wachstumsprojekt mit einer Interessenlage handelt, die mit der der Bürger tatsächlich wenig zu tun hat. Dies ideologische Framing durch den Staat im Dienst von Kapitalinteressen nennt man gerne „Bürgerbeteiligung“, die die Menschen bebiegen soll. Z.B. dafür, dass es sinnvoll sei, wenn eine große Baugesellschaft ihre uniformen und damit hochrentablen Wohnkästen in ein Waldgelände setzt, weil das angeblich die Wohnungsnot dieser Menschen lindere. Wenn es dann so weit ist und die Bürger den Umweltfrevel erkennen, beschwert sich die im Auftrag der Kapitalgesellschaft handelnde staatliche Planungsverwaltung über die Störenfriede<sup>15</sup>.

Es könnte aber auch sein, dass es sich bei den ‚ideologischen‘ Verfechtern des Umweltschutzes und den angeblichen Gegnern praktischer Umweltschutzmaßnahmen um **unterschiedliche soziale Milieus** handelt, so dass der Vorwurf der „Doppelzüngigkeit“ erneut entfällt, weil die beiden Milieus aus unterschiedlichen Interessenlagen heraus agieren. Dann bedürfen diese Interessenlagen der soziologischen Analyse.

Beispiel: Windräder für die Energiewende. Die ‚ökologischen‘ Verfechter von ganz viel Windstrom sitzen vor allem in den Großstädten (Milieu-Typ „Prenzlauer Berg“, vom Sinus-Institut als „Postmaterielles Milieu“ der Oberschicht/oberen Mittelschicht eingeordnet<sup>16</sup>) und werden daher nie mit einem Windrad in ihrer Nähe in Berührung kommen. Diesen Leuten ist es egal, wenn erhebliche Windradüberkapazitäten die Landschaft verspargeln, um möglichst noch Teile der Dunkelflaute mit Windstrom füllen zu können (auch um den Preis, dass riesige Überschuss-Strommengen aus installierten Überkapazitäten bei wehendem Wind verschenkt und die Investoren von der Allgemeinheit dafür entschädigt werden). Bewohner des ländlichen Raums sind hingegen empört, wenn in einem alten Waldgebiet wie dem Reinhardswald große Flächen für Windräder und ihre Zufahrtsstraßen gerodet werden sollen<sup>17</sup>. Sind diese Leute ‚doppelzünftig‘, wenn sie gegen den Windrad-Purismus antreten, weil der Wald als wichtigste Kohlenstoffsенке und damit Dämpfer des Klimawandels so rabiat einem industriellen Wachstumsinteresse geopfert werden soll? Oder sind sie nicht die wahren Bewahrer, die gegen die Kapitalgesellschaften der Windradindustrie und deren politische Wegbereiter vorgehen?

---

<sup>14</sup> Christoph Deutschmann, Degrowth: Der Weg zur Bewältigung der Klimakrise? Überlegungen aus wirtschaftssoziologischer Sicht. In: Soziopolis, 19.07.2024, download über Social Science Open Access Repository (SSOAR) der GESIS – Leibniz-Institut für Sozialwissenschaften: <https://www.ssoar.info/ssoar/handle/document/95802>

<sup>15</sup> So zuletzt in aller nur scheinbaren Freundlichkeit die neue Leiterin des Stadtplanungsamtes in Darmstadt; vgl. Darmstädter Echo vom 10.01.2025: „Wo kann denn jetzt noch was hin? Und wie?“

<sup>16</sup> [https://de.linkedin.com/posts/sinusinstitut\\_berlin-ist-bunt-alle-milieus-sind-hier-activity-7163838767718506496-YSAF](https://de.linkedin.com/posts/sinusinstitut_berlin-ist-bunt-alle-milieus-sind-hier-activity-7163838767718506496-YSAF). Das privatwirtschaftliche Sinus-Institut (<https://www.sinus-institut.de/>) hat das heute in der Gesellschaftsanalyse dominante Milieu-Modell für Deutschland entwickelt.

<sup>17</sup> vgl. die Website der Bürgerinitiative: <https://windpark-reinhardswald-dagegen.de/>

Schließlich ist die Medienwelt ein zu berücksichtigender Aspekt bei der Erklärung der angeblichen Bürger-„Doppelzüngigkeit“. Sie strickt lieber am Framing eines schöngefärbten Windradbildes mit, als dass sie dessen Schattenseiten recherchiert (Rohstoffe wie z.B. das Balsa-Holz in den Flügeln aus unkontrollierten Herkunftsgebieten des „globalen Südens“, sicheres Renditemodell durch Erstattungen bei Abschaltung im Überangebotsfall, Ausfall als Energielieferant in der Dunkelflaute, fehlende Verpflichtung zur Stromspeicherung im Überangebotsfall usw.).

#### 4. Kannibalisierung des Menschenwesens

Die womöglich übelste kapitalistische Kannibalisierung – diesmal wieder eine Kannibalisierung der Ressource Mensch – könnte sich über das **Geschäftsfeld KI** (Künstliche Intelligenz) bzw. **AI** (artificial intelligence) vollziehen.

Beginnen wir ganz harmlos bei einer Firma, die als Handelskette erscheint: Der Chef des weltweit größten Einzelhändlers **Lidl** hat sich kürzlich bemerkenswert offen zur Ausweitung seines Unternehmenskomplexes auf Cloud Computing geäußert<sup>18</sup>. Anlässlich der Ankündigung eines vierten Großrechenzentrums im Lidl-Firmenverbund mit einem Investitionswert im „zweistelligen Milliardenbereich“ und einer Anschlussleistung von 200 MW zitiert er die Erwartung des ehemaligen Versandhändlers Amazon, der heute den weitaus größten Umsatz im Cloud-Geschäft mit dem Verkauf von Rechenleistung macht. Amazon schätze selbst, „*dass der Cloud Markt nur zu fünf bis 15 Prozent erschlossen ist*“.

An diesem somit noch offenen Wachstumsmarkt von 85 bis 95 %-Punkten über das aktuelle Volumen hinaus will Lidl partizipieren.

Rechts die Visualisierung des am Standort Lübbenau/Oberspreewald geplanten Lidl-Rechenzentrums in unmittelbarer Nähe zu einem Kaufland-Logistik-Komplex (gehört ebenfalls zur Lidl-Holding der Schwarz-Gruppe) sowie dem erforderlichen Stromlieferanten, dem Regionalzentrum Ost des großen Stromnetzbetreibers 50 Hertz<sup>19</sup>:



Die großen Player steigen in noch ganz anderem Umfang in diesen Markt ein. Microsoft hat Anfang Januar 2025 mitgeteilt, dass der Konzern im Geschäftsjahr 2025 voraussichtlich etwa 80 Milliarden US-Dollar in den Aufbau KI-gestützter Rechenzentren investieren will, um KI-Modelle zu trainieren und KI- und Cloud-basierte Anwendungen auf der ganzen Welt bereitzustellen<sup>20</sup>.

Hinter Microsoft bläht sich zudem die eigene Tochtergesellschaft OpenAI auf, der Entwickler von ChatGPT, und verkündet – unverhohlen der Trump'schen Maßlosigkeit angepasst –, das **Stargate-Projekt**<sup>21</sup>:

<sup>18</sup> Interview mit Gerd Chrzanowski, Chef der Schwarz-Gruppe (zu der auch Lidl gehört) in: DIE ZEIT 24.12.2024 „Wir gehören zur kritischen Infrastruktur, also werden wir entsprechend angegriffen“.

<sup>19</sup> Ortslink: <https://maps.app.goo.gl/5Mxs2Jcp5iZ4bsDF6>

<sup>20</sup> <https://blogs.microsoft.com/on-the-issues/2025/01/03/the-golden-opportunity-for-american-ai/...> Die NZZ stellt dies Vorhaben in diesen Kontext: *Diese Summe entspricht mehr als der Hälfte von Microsofts bestehenden Sachanlagen (153 Mrd. \$) und kommt annähernd den Kapitalausgaben der fünf Energieriesen ExxonMobil, Chevron, Shell, BP und TotalEnergies in den letzten zwölf Monaten (88 Mrd. \$) gleich.*

<sup>21</sup> Mitteilung vom 21.01.2025 – hier übersetzt – auf <https://openai.com/index/announcing-the-stargate-project/>. Die initialen Projektpartner – Arm, Microsoft, NVIDIA, Oracle und OpenAI – fordern weitere Firmen zur Teilnahme auf. Es sei angemerkt, dass es schon mal ein Stargate-Projekt der US-Regierung gab, das sich mit der Nutzung von „paranormalen und übersinnlichen Fähigkeiten für militärische und geheimdienstliche Zwecke“ befasste (vgl. [https://de.wikipedia.org/wiki/Project\\_Stargate](https://de.wikipedia.org/wiki/Project_Stargate)).

*Das Stargate-Projekt ist ein neues Unternehmen, das in den nächsten vier Jahren 500 Milliarden Dollar in den Aufbau einer neuen KI-Infrastruktur für OpenAI in den USA investieren will. Wir werden sofort mit der Bereitstellung von 100 Milliarden Dollar beginnen. Diese Infrastruktur wird Amerikas Führungsposition im Bereich der KI sichern, Hunderttausende amerikanische Arbeitsplätze schaffen und einen enormen wirtschaftlichen Nutzen für die ganze Welt generieren. Dieses Projekt wird nicht nur die Reindustrialisierung der Vereinigten Staaten unterstützen, sondern auch eine strategische Fähigkeit zum Schutz der nationalen Sicherheit Amerikas und seiner Verbündeten bieten.*

In Europa hat bislang nur Präsident Macron die Entwicklung aufgegriffen und im Grand Palais von Paris den Zusammenschluss von 60 europäischen Unternehmen zur „EU AI Champions Initiative“ angekündigt, die „in den kommenden Jahren private Investitionen in Höhe von 109 Milliarden Euro in Frankreich vornehmen wolle“<sup>22</sup>.

Es wird ja kaum systematisch erhoben und ist nur aus vielen Einzelberichten zu schließen, in welchem unglaublichen Umfang all die wie Pilze aus dem Boden schießenden Rechenzentren jenen Strom verbrauchen, der als „erneuerbare Ressource“ von Windrädern und Solarpanels produziert werden soll und immer wieder heimelig-propagandistisch-verharmlosend in der Anzahl versorgbarer Haushalte gemessen wird. Doch es geht nicht um die Versorgung von Haushalten, sondern einen neuen Wachstumsmarkt. Sogleich verschwindet der Strom einer gerade zugebauten Windkraftanlage in den wuchernden Rechenzentren, jener Strom aus den Windrädern, die die Landschaften mit immer riesigeren Exemplaren prägen. Er landet vor allem in Abwärme (die jedenfalls in den wärmeren Jahreszeiten nicht zur Gebäudeheizung taugt, worauf die Rechenzentrumsinvestoren gerne alibihaft aber ideenarm als Möglichkeit verweisen). Der Strom wird ansonsten dafür verbraucht, dass inzwischen jeder Furz als Video individuell „gestreamt“ werden muss, die Menschen die längste Tageszeit, die sie als „balance“ zur „work“ zur Verfügung haben, an ihren Smartphones verbringen und dabei zwei dumme Dinge tun: Energie verbrauchen und den Content-Anbietern Daten über ihr Verbrauchsverhalten liefern.

Die beiden Blöcke des inzwischen stillgelegten Atomkraftwerks Biblis hatten jeweils eine elektrische Leistung von um die 1.200 MW. Sobald Lidl noch zwei weitere Rechenzentren wie jenes baut, das gerade in Lübbenau (Oberspreewald) entstehen soll, werden allein diese sechs Lidl-Rechenzentren so viel Strom verbrauchen, wie einer der beiden Biblis-Blöcke liefern konnte (der damals ganz Hessen versorgte).

Lidl ist beim Konsum solcher Energiemengen noch ein kleinerer Akteur – neben Apple, Amazon, Microsoft und Co. Doch schon heute bestimmen jene bislang realisierten 5 bis 15 % des KI-Marktes von Lidl bis Amazon das Denken und Handeln sehr vieler Menschen und stellen das Elementarste in Frage, was Menschen von Tieren unterscheidet: ihre Fähigkeit zu denken, zu planen, zu gestalten, zu entwerfen und daraus kreatives Handeln abzuleiten. Bei allen anderen Fähigkeiten gibt es immer ein Wesen, das es besser kann als der Mensch – außer bei der Nutzung unseres Gehirns. Und an dessen Einhegung wird nicht nur von den großen Cloud-Konzernen mit hohem Investitionsaufwand, sondern auch im politischen Raum energisch gearbeitet. Der Kabarettist Vince Ebert, der seine Shows, Bücher und Vorträge auf soliden Wissenschaftsbackground gründet, formulierte einmal:

*Querdenker verweigern Konventionen und haben Spaß an neuen Ideen. Sie denken um die Ecke, denken neu und im Zickzackkurs – quer eben! Damit sind sie Motor für Fortschritt und Innovation.*

Das war 2016, vier Jahre vor Corona<sup>23</sup>. Schwer vorstellbar, dass heute noch jemand so etwas zu schreiben wagt, der seine Karriere in den woken öffentlichen Medien nicht aufs Spiel setzen will. Denn im Zuge von Corona haben sich mainstream-Medien mit mainstream-Politikern verbündet und auf Wissenschaftler gestützt, die ebenfalls dem karrierefördernden Mainstream anhängen, nicht aber dem Motor jeglicher Wissenschaft, der im **Querdenken** liegt. Kritiker wurden ausgegrenzt, verunglimpft, skandalisiert und „Querdenker“ wurde zum pejorativen Kampfbegriff. Dass dieser Begriff zunächst durch Leute okkupiert worden ist, die mit durchaus befremdlichen Ansichten zu Corona auftraten, war kein Grund, den Begriff selbst ins Negative zu kehren. Man hätte ihn verteidigen müssen!

<sup>22</sup> FAZ vom 11.02.2025: „Bündnis will KI in Europa entfesseln“.

<sup>23</sup> Vince Ebert, Unberechenbar. Warum das Leben so komplex ist, um es perfekt zu planen. Rowohlt Polaris 2016, S. 234.

Wenn sich aber die Haltung durchsetzt, dass „Querdenker“ zum Schimpfwort wird, dann hat man mal soeben die wichtigste Ressource aus dem Weg geräumt, die wir Menschen physisch implementiert haben und die daher nicht so einfach zu raubbauen ist. KI/AI kann diese menschliche Ressource nicht gebrauchen, weil sie nicht querdenken kann. Sie kann überhaupt nicht denken. Sie kann lediglich aus irrwitzig riesigen Datenmengen ohne Struktur Dinge herausfiltern, die so aussehen, als hätten sie einen (überzeugenden) Inhalt. Aber sie kann das sehr viel schneller als jedes menschliche Gehirn und diese ihre Fähigkeit wächst mit den Datenmengen und der Leistungsfähigkeit verarbeitender Rechenzentren. Irgendwann steht dann – nach all den heute schon nicht mehr denkenden sondern nur noch daddelnden – auch der selten gewordene denkende Mensch ziemlich dumm da, weil alle anderen die KI-Äußerungen viel überzeugender finden (auch wenn sie deren Qualität überhaupt nicht kontrollieren und beurteilen können).

Sekundanten dieses Prozesses sind all jene Politiker und Nachplapperer, die penetrant eine „Digitalisierung“ fordern, die unbedingt ausgebaut werden müsse. Keiner kann sagen, was er mit seiner „Digitalisierungs“-Forderung befördert. Jeder leistet aber dem damit verbundenen, erneut explodierenden Ressourcenverbrauch Vorschub: für die Produktion von Energie, die in monströs energiefressenden Rechenzentren verbraucht wird, die sich vor allem mit der Einhegung und Abschaffung von natürlicher Intelligenz, also der menschlichen Ressource „Gehirn“ befassen.

## 5. Graphisches Fazit



Kleiner Ausschnitt aus der großartig-kreativen und fachlich fundierten Graphic Novel der Arbeitsgruppe Geobiologie und Anthropozänforschung der FU Berlin<sup>24</sup>.

<sup>24</sup> Alexandra Hamann, Reinhold Leinfelder, Maki Shimizu (2023/2024): *Taming Time. A Golden Spike for the Anthropocene*. Refubium Open Access-Server, Freie Universität Berlin, [doi: 10.17169/refubium-40617.2](https://doi.org/10.17169/refubium-40617.2). Siehe auch die Erläuterungsseite <https://scilog.spektrum.de/der-anthropozaeniker/die-zaehmung-der-zeit-ein-goldener-nagel-fuer-das-anthropozaen/>.

Ohne den Menschen ist die Welt im dynamischen Gleichgewicht. Dafür sorgt die Biosphäre (in der Abbildung der grüne Klob). Aber sie braucht Anpassungszeit ... die wir ihr nicht mehr geben. Stattdessen zerstören wir sie und fläzen uns obenauf als Allesfresser („I feed on everything“). Denn der Allesfresser ist der Mensch, nicht der Kapitalismus.

Auf Grund seiner Dominanz des Planeten durch den Menschen erwägen Geologen, nach ihm ein neues Zeitalter zu benennen: das **Anthropozän**. Das hat auch Haedrick mit seinem Buch über die Umweltgeschichte dieses neuen Zeitalters aufgegriffen.

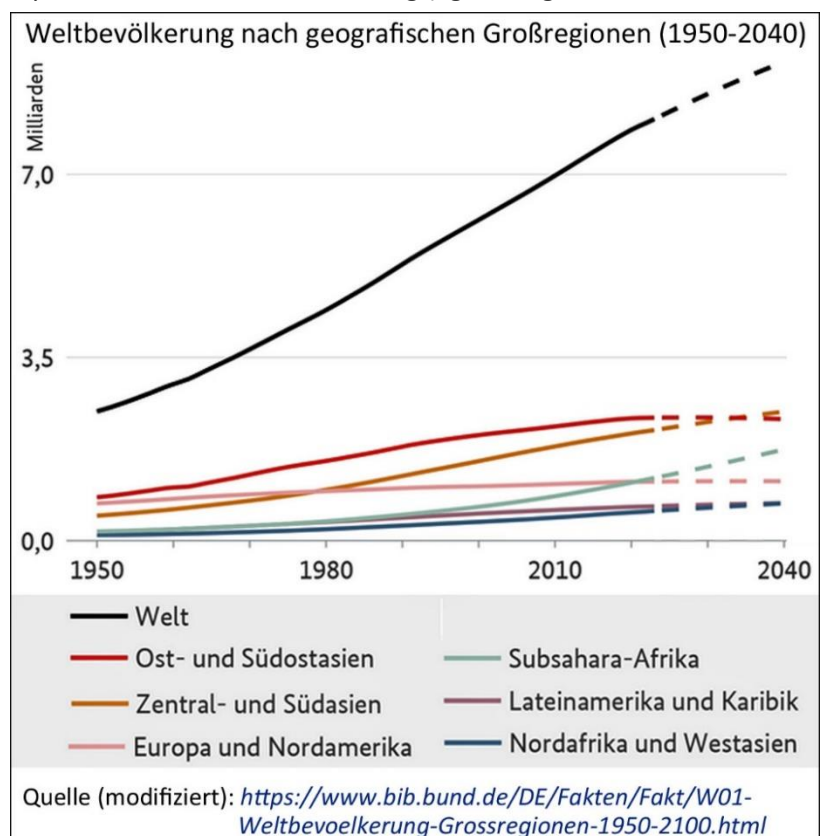
Geologen markieren die Grenzschrift einer Epoche symbolisch mit einem „Goldenen Nagel“ (golden spike). Beim Anthropozän waren sie bereits auf der Suche nach einem geeigneten Ort. Die einen wollten diesen Nagel beim ersten Auftreten des *Homo sapiens* einschlagen, andere erst bei geologisch klar definierbaren Trennschichten, markiert durch künstliche Radionuklide aus Atombombentest oder durch die Ablagerung von Mikroplastik auf Meeressedimenten<sup>25</sup>. Die für die Definition erdgeschichtlicher Epochen zuständige Internationale Stratigraphiekommission hat den von einer Arbeitsgruppe durch intensive Forschung vorbereiteten Antrag im Frühjahr 2024 *abgelehnt*. Das Anthropozän zerstört zwar gerade diese Erde, aber es ist noch nicht Geologen-offiziell.

## Anhang: Eine weitere offene Frage

### Gründe für die Parallelität von industriellem und Bevölkerungswachstum?

Die Arbeitsgruppe Anthropozän in der Internationalen Kommission für Stratigraphie<sup>26</sup> hat vielfältige Parameter sowohl aus dem sozioökonomischen als auch aus dem Erdsystem analysiert und überall eine Parallelität festgestellt: starkes Wachstum im Zuge der kapitalistischen Industrialisierung (vgl. Anlage zu diesem Anhang). Die auffälligste und zugleich erklärungsbedürftigste Parallele zum exponentiellen Ressourcenverbrauch und kapitalistischem Wachstum ist das ebenso explosive **Bevölkerungswachstum** von einer Milliarde vorindustrieller Menschen auf heute über 8 Milliarden – mit immer noch zunehmender Tendenz. Neben dem Ressourcen- und Natur-Raubbau ist dies die wichtigste Parallelentwicklung, die den Planeten überfordert.

Beide Entwicklungen wurden und werden vom Kapitalismus angetrieben, sind aber in zweifellos uralten vorkapitalistischen Entstehungskontexten verankert. Nach Erschaffung des Menschen („nach dem Bilde Gottes“ – materialistisch würde man hingegen sagen: Der Mensch hat sich seine Götter nach seinem Bilde geschaffen) heißt es in der Genesis in jenem Stil des Patriarchats, das zur Entstehung dieser Schrift bereits herrschte:



<sup>25</sup> vgl. <https://www.leibniz-gemeinschaft.de/ueber-uns/neues/forschungsnachrichten/forschungsnachrichten-single/newsdetails/auf-der-suche-nach-dem-goldenen-nagel>

<sup>26</sup> <https://stratigraphy.org/>

„Seid fruchtbar und mehret euch und füllet die Erde und machet sie auch unertan und herrschet über die Fische im Meer und über die Vögel unter dem Himmel und über das Vieh und über alles Getier, das auf Erden kriecht“.

In diesem Wachstums- und Beherrschungsimpuls ist auch der Vernichtungsimpuls eingeschlossen.

Die alten Texte denken aber auch Korrektive: Die Mythologien der Menschheit sind voll von Geschichten, dass die Götter Handlungsbedarf sahen, um eine ausufernde und zerstörerische Menschheit wieder zu reduzieren. All das spielte sich aber noch auf dem Niveau einer sehr bescheidenen Erd-Besiedlungsdichte ab – wenngleich auch auf diesem niedrigen Niveau bereits menschliche Raubbauspuren deutlich wurden. Man könnte diesen frühen Raubbau bereits für Auslöser jener Entscheidungen zur Reduzierung der Menschheit halten, die Menschen in die Götterwelt verlagert haben – etwa die mythologische Verarbeitung der großen nacheiszeitlichen Fluten und Meeresspiegelhebungen, die sich in der biblischen Sintflut-Legende niederschlugen<sup>27</sup>: Nur ein Menschenpaar blieb nach dieser „Sintflut“ übrig. Heute bestünde ungleich stärkerer ‚Handlungsbedarf‘, weil diese Erde weder für den kapitalistischen Ressourcenraubzug noch für ihre Überbevölkerung ausgelegt ist. Das ist aber ein Tabu-Thema, an das kaum jemand zu rühren wagt, auch kein „Gott“, in den man historisch menschliche Unheilserkenntnis projizieren konnte.

Man will schon gar nicht daran denken, dass eine Milliarde oder mehr Klimaflüchtlinge in die noch besser dastehenden Länder Europas strömen könnten, die hauptsächlich für die Treibhausgasemissionen mit Erderwärmung in der Folge verantwortlich sind.

Hier wäre erst einmal ursachenanalytisch zu klären, wie kapitalistisches Wachstum und Bevölkerungswachstum miteinander zusammenhängen<sup>28</sup>. Der vorangehende Abschnitt zur Kannibalisierung durch KI legt inzwischen nahe, eine solche KI zu befragen. Die Antwort, die **ChatGPT** darauf gibt, ist – wie meist – ausweichend bis fragwürdig (ChatGPT-Antwort in der von diesem Programm gegliederten Form):

*Industrielles Wachstum und globales Bevölkerungswachstum sind auf verschiedene Weisen miteinander verbunden. Diese Beziehung kann durch verschiedene Faktoren beeinflusst werden, darunter wirtschaftliche, soziale und ökologische Aspekte. Im Allgemeinen gibt es mehrere Hauptpunkte, die diese Verknüpfung verdeutlichen:*

#### **1. Bedarf an Ressourcen und Arbeitskraft:**

- *Mit einem wachsenden Bevölkerungsanteil steigt der Bedarf an grundlegenden Ressourcen wie Nahrung, Wasser, Energie und Wohnraum. Industrien müssen expandieren, um diese Nachfrage zu decken. Das industrielle Wachstum kann also als Reaktion auf das Bevölkerungswachstum interpretiert werden.*
- *Zudem sorgt die wachsende Bevölkerung für eine Zunahme der Arbeitskraft, was den Arbeitsmarkt und die Produktion in vielen Sektoren anregt.*

#### **2. Wirtschaftliches Wachstum und Urbanisierung:**

- *In vielen Regionen, insbesondere in Entwicklungsländern, führt das Bevölkerungswachstum auch zu einer Zunahme der Urbanisierung. Dies führt zu einer stärkeren Nachfrage nach Infrastruktur, Gebäuden und Industrieprodukten. Industrialisierung kann als Antwort auf diese Bedürfnisse wachsen.*
- *Industrielles Wachstum kann auch das Bevölkerungswachstum fördern, da es zu höheren Lebensstandards und verbesserten Beschäftigungsmöglichkeiten führt, was wiederum die Geburtenraten beeinflussen kann.*

---

<sup>27</sup> Genesis (1. Buch Mose), 8 f: „... und er sprach: Ich will die Menschen, die ich geschaffen habe, vertilgen von der Erde ... denn es reut mich, dass ich sie gemacht habe.“ Ähnlich die Deukalionische Flut in der griechischen Mythologie (Apollodor, Bibliothek 1.46): „Zeus aber goß viel Wasser vom Himmel herab und überschwemmte die meisten Teile von Hellas, so dass alle Menschen vernichtet wurden außer wenigen, die auf die nahen hohen Berge geflohen waren.“ Vgl. auch die Übersicht über weitere mythologische Sintflut-Erzählungen in: <https://de.wikipedia.org/wiki/Sintflut>.

<sup>28</sup> Die Meadows-MIT-Studie von 1972 behandelt das Bevölkerungswachstum als eins von fünf Grundelementen seiner Untersuchung (ferner: Nahrungsproduktion, Industrialisierung, Umweltverschmutzung, Rohstoffausbeutung – vgl. S. 18). In das Modell gehen zwei Regelkreise ein: der exponentielle der Geburtenrate und der dämpfende der Sterberate (vgl. S. 26 – 30).

### 3. Technologische Innovation und Produktivität:

- Industrialisierung fördert technologische Innovationen, die sowohl die Produktionskapazitäten erweitern als auch die Effizienz steigern können. Dies ermöglicht es, die Bedürfnisse einer wachsenden Bevölkerung mit weniger Ressourcen pro Kopf zu decken (z. B. durch Maschinen, Automatisierung und verbesserte Landwirtschaft).
- Andererseits kann eine hohe Bevölkerungszahl auch den Innovationsdruck erhöhen und als Katalysator für neue technologische Lösungen fungieren.

### 4. Umwelt- und Ressourcenbelastung:

- Sowohl das industrielle Wachstum als auch das Bevölkerungswachstum können zu einer zunehmenden Belastung der natürlichen Ressourcen führen. Ein schneller Anstieg beider Faktoren kann zu Umweltproblemen wie Ressourcenknappheit, Klimawandel und Verlust der biologischen Vielfalt führen. Das Bevölkerungswachstum könnte die negativen Auswirkungen des industriellen Wachstums verschärfen, wenn keine nachhaltigen Lösungen gefunden werden.

### 5. Globale Handelsverflechtungen:

- Das industrielle Wachstum führt zu einer höheren Produktion und damit zu einem stärkeren internationalen Handel. Eine wachsende Bevölkerung trägt zu einer zunehmenden Nachfrage nach importierten Waren bei. Dies schafft neue Märkte und kann das Wachstum der Industrie in verschiedenen Ländern stimulieren.

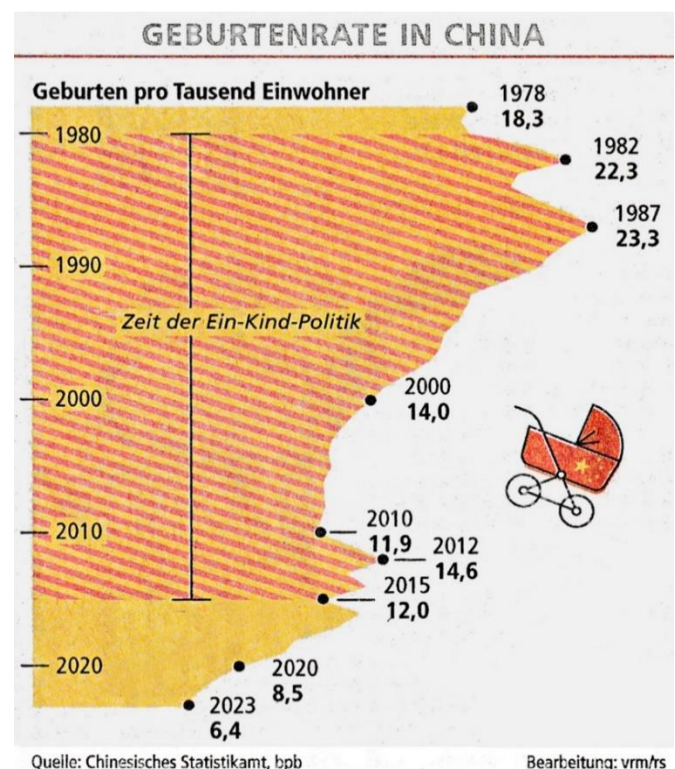
**Zusammenfassend:** Industrielles Wachstum und Bevölkerungswachstum sind oft miteinander verbunden, wobei das Bevölkerungswachstum eine treibende Kraft für den Ausbau der Industrie darstellt, während industrielle Entwicklungen auch das Bevölkerungswachstum beeinflussen können, indem sie Arbeitsplätze schaffen und den Lebensstandard erhöhen. Diese Beziehung ist jedoch komplex und variiert je nach Region, Entwicklungsstand und anderen sozialen sowie ökologischen Faktoren.

Bevölkerungswachstum soll also „treibende Kraft“ für die kapitalistische Entwicklung sein? Das stellt die Dinge wohl eher auf den Kopf, was zu erkennen nicht einmal sonderlich viel menschliche Intelligenz erfordert, die ChatGPT bislang noch abgeht.

Dass ChatGPT nicht analytisch arbeitet, ist bereits daran zu sehen, dass es die beiden formalen Regelkreise, die der Bevölkerungsentwicklung zugrunde liegen – die Geburten- und die Sterberate – gar nicht erkennt und in der Folge auch nicht thematisiert.

Dann kann ChatGPT natürlich auch nicht analysieren, wie die ökonomischen Rahmenbedingungen diese Raten beeinflussen und wie sich dies historisch entwickelt haben. Es ist z.B. auffällig, dass die Bevölkerung in entwickelten kapitalistischen Ökonomien trotz wachsender Lebenserwartung auf Grund sinkender Geburtenraten schrumpft. Dies betrifft inzwischen auch eine so große Gesellschaft wie die chinesische! Ist das ein selbstregulativer, endogener Dämpfungseffekt in entwickelten kapitalistischen Ökonomien? Das würde dann einer Kannibalisierung der Natur durch eine exponentiell wachsende Menschheit entgegenwirken. Oder sollte man diese Dämpfung der Geburtenrate im Kontext von Frasers kapitalistischer Kannibalisierung des Systembereichs sozialer Reproduktion erörtern? Die hätte dann unter dem Aspekt der Erdbelastung sogar positive Effekte?!

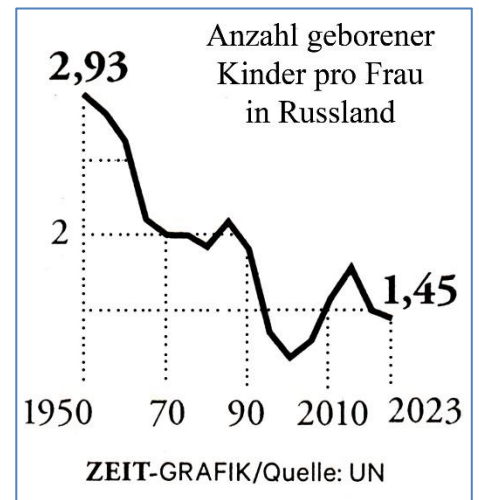
Andererseits lassen Regionen wie Afrika oder Lateinamerika ungebrochenes Bevölkerungswachstum



erkennen (vgl. Abb. „Weltbevölkerung“ auf S. 11 <sup>29</sup>). All das deutet darauf hin, dass der Kapitalismus ein exponentielles Bevölkerungswachstum eher in jungen, prosperierenden bzw. nachholenden Ökonomien erzeugt, während es in entfaltetten Ökonomien gedämpft wird. Aber warum? An all diesen Fragen wäre sozialwissenschaftlich zu arbeiten (und nicht einfach nur ChatGPT zu befragen).

Denn die Dinge sind kompliziert. Das zeigt etwa die Bevölkerungsentwicklung Chinas (vgl. Abb. „Geburtenrate in China“<sup>30</sup>). Dort hat man 1980 eine rigide, das Bevölkerungswachstum beschränkende Ein-Kind-Politik eingeführt. Die reale Entwicklung hielt sich aber über 10 Jahre hinweg nicht an diese planerische Vorgabe – die Geburtenrate stieg. 2015 hat China die Ein-Kind-Politik aufgegeben, weil man dem stark wachsenden Rentnerheer eine wachsende Finanzierungsbasis durch junge Werkstätige zur Seite stellen wollte. Doch die Geburtenrate nimmt bislang immer weiter ab. Es sind also andere Gründe als ZK-Entscheidungen, die die Geburtenrate beeinflussen.

Ähnliches gilt auch für Russland, wo Putin händeringend Soldatenfutter für seine Kriege sucht. Die Geburtenrate sinkt dort seit Beginn des Anthropozäns in der Mitte des letzten Jahrhunderts stark ab, hat sich im Zuge einer offenen Westpolitik mit viel Energiehandel erholt, entwickelt sich aber unter Putin seit 10 Jahren wieder rückläufig<sup>31</sup>.



Michael Siebert, Januar 2025

**Anlage zu diesem Anhang:** Auszug aus der Arte-Dokumentation 2024: „Anthropozän - Der Beginn eines neuen Zeitalters?“ (38:26 / 32). Der Kapitalismus lässt sowohl die sozioökonomischen (rot) als auch die Erdsystem-Parameter (blau) durchgängig stark wachsen, zudem besonders forciert nach dem 2. Weltkrieg (“great acceleration”). Ganz offensichtlich kann das so nicht weitergehen. Aber wer korrigiert all diese Trends, wenn sich insbesondere mit dem Wachstum der AI-Industrie wieder nur neue Expansion abzeichnet?

<sup>29</sup> BiB Bundesinstitut für Bevölkerungsforschung, <https://www.bib.bund.de/DE/Fakten/Fakt/W01-Weltbevoelkerung-Grossregionen-1950-2100.html>. Die in der Quelle bis 2100 reichenden Prognosen wurden hier auf den Zeitraum bis 2040 beschnitten, um nicht allzu sehr in den Bereich purer Spekulation einzutreten. Denn Ursachenanalyse, die eine Prognose tragen müsste, betreibt auch das BiB nicht.

<sup>30</sup> „Grafik des Tages“ im Darmstädter Echo vom 16.01.2025

<sup>31</sup> Visualisierung in: DIE ZEIT 16.01.2025 „Mehr davon! Die russischen Ehepaare bekommen zu wenig Nachwuchs, zumindest sieht Wladimir Putin das so. Fünf bis acht Kinder pro Frau wären ihm an liebsten. Aber kann man einem Volk die Vermehrung diktieren?“

