

Kapitel 2: Kapitalismus am Ende?

Auch der eingangs erwähnte Philosoph Kohei Saito bewertet die global eingeleiteten Maßnahmen zum Klimaschutz sehr kritisch. Sie wären völlig unzureichend, da sie nicht auf den Kern des Problems zielten: den Kapitalismus mit seiner immanenten Logik des ständigen Wachstums, also des ständig erweiterten Energie- und Ressourcenverbrauchs¹ für die Massenproduktion von immer mehr und immer neuen Waren, Gütern und Dienstleistungen - verbunden mit entsprechend wachsendem Emissionsausstoß und gewaltigen Abfallbergen. Das System lebe davon, dass ständig Neues entwickelt und vermarktet wird. Das führe einerseits zu Innovationen, also wirklichen Neuerungen und Verbesserungen, andererseits aber nur zu einer Fülle und Vielzahl von lediglich anders oder besser präsentierten und verpackten Produkten - verbunden mit einem ungeheuren Verschleiß an Ressourcen für Werbung, Verpackung und Design. Kohei Saito resümiert: Der „*Konsumismus*“ ist der Motor der kapitalistischen Wirtschaft - und der Klimakrise.

Was tun?

Liegt die Lösung nun beim jedem und jeder Einzelnen? Sollten nun möglichst alle Menschen (zumindest im Globalen Norden) ihr Konsumverhalten ändern? So einfach ist das nicht. Als Konsumenten sind wir alle in das komplexe Netz der globalisierten Wirtschaft eingebunden, verstrickt, meist ohne zu wissen, wie genau die Vielzahl der Produkte, die wir konsumieren (bzw. ihre verschiedenen Ausgangsstoffe und Verarbeitungskomponenten) hergestellt, verarbeitet, transportiert und vermarktet werden. Für Kohei Saito wird jeder Einzelne, der als Mitglied der Mittel- und Oberschicht (egal ob im Globalen Süden oder Norden) von der „*imperialen Lebensweise*“² profitiert, zum „*Mittäter*“ (S. 27), ob er oder sie will oder nicht. Es würde aber nicht reichen, über Appelle an den Einzelnen auf Veränderung zu hoffen. Das ganze System des Konsumismus, des permanenten Wachstums sei das Problem.

Wir müssen „nur“ den Kapitalismus“ abschaffen bzw. uns das offenbar ohnehin bevorstehende Ende zielgerichtet vorbereiten. Zugespitzt verstehe ich Kohei Saito so: Letztlich werde nicht der Mensch, nicht die Arbeiterklasse, nein die Natur werde den Kapitalismus besiegen; indem die Voraussetzungen für die ständige Erneuerung des global vernetzten Kapitalismus schwinden und an natürliche Grenzen stoßen.

Was ist es nun, das den Kapitalismus den Boden entzieht? Was genau bringt die kapitalistische Wachstumslogik an ihre Grenzen? An welche Limits stößt das System im weiteren Verlauf der Klimakrise? Die Antworten, die Kohei Saito und andere³ geben, sind

¹ Ich bleibe bei dem geläufigen Begriff „Verbrauch“, obwohl Energie physikalisch nicht „verbraucht“, sondern nur in andere (nicht mehr nutzbare) Formen umgewandelt werden kann.

² „*Imperiale Lebensweise*“ ist ein zentraler Begriff bei K. Saito und U. Brand / M. Wissen. Er beschreibt die im Norden selbstverständlich gewordenen Lebensansprüche und -gewohnheiten, die zum großen Teil zu Lasten des Südens bereitgestellt werden: vielfältige, genussreiche Ernährung mit Produkten aus aller Welt, ständig neue Kleidung je nach Modewelle, billig hergestellt im Süden (u.a. durch Kinderarbeit), Nutzung moderner IT-Geräte und Elektronik mit Rohstoffen, die in Bürgerkriegsgebieten im Süden ausgebeutet werden (z.B. Kobalt), hoher Energieverbrauch für Wohnen, PKW-Nutzung, Kreuzfahrt- und Flugreisen, Nachfrage nach Luxusprodukten und Statussymbolen usw. - ermöglicht auch durch Nutzung fossiler Brennstoffe aus dem Süden. Der Süden profitiere auch, aber das Missverhältnis sei eklatant.

³ Ich habe das Buch „Systemsturz“ von Kohei Saito gelesen, und u.a. von Ulrich Brand/Markus Wissen Podcastbeiträge gehört und Zusammenfassungen ihrer Thesen gelesen.

inhaltlich eher etwas vage, werden aber doch mit überzeugtem (überzeugendem?) Gestus vorgetragen. Ich versuche, die wichtigsten Argumente zu skizzieren - in der Hoffnung, sie richtig verstanden zu haben.

Erstes Argument:

Der exzessive Verbrauch endlicher Ressourcen führt in absehbarer Zeit zum Zusammenbruch der kapitalistischen Wachstumswirtschaft

Rohstoffe stehen nicht unendlich zur Verfügung

Kohei Saito argumentiert, dass der immens steigende Ressourcenbedarf⁴ einer Wirtschaft, die auf eine ständig wachsende Produktion von Massen- und Luxusgütern bzw. immer wieder neuen, begehrten Produkten ausgerichtet ist, irgendwann nicht mehr gedeckt werden kann. Insbesondere nicht-regenerative Rohstoffe werden in absehbarer Zeit nicht mehr bzw. nicht mehr hinreichend zur Verfügung stehen. Ihre Verfügbarkeit stößt schlicht an „planetare Grenzen“. ⁵ (Abb. 12)

Einerseits würden die natürlichen Vorräte vieler Rohstoffe zur Neige gehen, weil der Verbrauch im Globalen Norden exzessiv steigt und inzwischen auch die Länder des Globalen Südens (insbesondere China und andere sog. Schwellenländer) immer größere Eigenbedarfe anmelden. Andererseits gelänge es kaum bzw. völlig unzureichend, die Primärrohstoffe durch Sekundärrohstoffe aus Recyclingverfahren zu ersetzen bzw. eine geschlossene Kreislaufwirtschaft aufzubauen, in der - wie in der Natur - keine Abfälle entstehen, da Reststoffe direkt wieder in wirtschaftliche Stoffkreisläufe einfließen.

Kohei Saito konstatiert: Weder gelänge die erhoffte „Entmaterialisierung“ von Wirtschaftsprozessen im Zuge der Einführung von IT-Technologien, noch eine Entkopplung des Wirtschaftswachstums vom Materialeinsatz (S. 66 f.). Der Rohstoffbedarf steige und steige - und sei irgendwann nicht mehr zu decken. Die Folge: Ohne ständige Rohstoffströme kein Wachstum! Ohne Wachstum kein Profit. Ohne Profit keine Investitionen. Ohne Investitionen kein Erhalt der Produktionsstätten. Das wäre das Ende des privatwirtschaftlichen Kapitalismus. Auch ein Staatskapitalismus wie in China ist für Saito keine Lösung, da auch er auf Massenproduktion für den kapitalistischen Markt setze.

⁴ Der Begriff „**Ressourcen**“ kann sehr weit gefasst werden und alle energetischen und materiellen, für das Überleben essentiellen Voraussetzungen und Grundlagen einschließen: Sonneneinstrahlung, Erdwärme, Winde und Gezeiten, Umweltmedien wie Wasser, Boden, Luft, brauchbare Landflächen, Artenvielfalt usw. Er meint hier aber vor allem vier Rohstoffgruppen:

1. Biomasse: erneuerbare Rohstoffe, die direkt aus Pflanzen, Tieren oder Mikroben gewonnen oder in weiterverarbeiteter Form genutzt werden, z. B. Lebens- und Genussmittel, Palmölprodukte, Holz, Papier, Textilien, Gummi, Medikamente usw.)
2. Fossile Energieträger: nicht-erneuerbare Rohstoffe organischen Ursprungs wie Kohle, Erdöl, Erdgas und entsprechende Weiterverarbeitungsprodukte, z. B. Benzin, Flugbenzin, Heizöl und -gas, Plastik und andere Chemieprodukte usw.
3. Metallerze: Metalle, Edelmetalle und Leichtmetalle als nicht erneuerbare Rohstoffe wie Eisen, Kupfer, Uran, Aluminium, sog. „Seltene Erden“, Lithium, Gold, Silber - und ihre Weiterverarbeitungsprodukte wie z. B. Stahl, Kabel, Fahrzeuge aller Art, Elektrogeräte usw.
4. Nicht-metallische Mineralien als nicht erneuerbare Rohstoffe: Sand, Kies, Ton, Kalk, Gips u.a. und z. B. daraus hergestellte Baumaterialien wie Zement, Kalksteine, Ziegel sowie sog. Industriemineralien

⁵ Schon der **Club of Rome** hatte 1972 in der Studie „*Grenzen des Wachstums*“ ähnliche Prognosen aufgestellt, die sich teilweise aber als falsch bzw. übertrieben (z. B. beim Erdöl) herausgestellt haben.

Ständig steigender Rohstoffverbrauch

Tatsächlich ist der Rohstoffverbrauch in den letzten Jahrzehnten immens gewachsen und wird weiter zunehmen. Das globale Rohstoff-Gesamtaufkommen (aller vier in der Fußnote genannten Gruppen), das 1970 noch 27 Mrd. Tonnen betrug, hat sich bis 2024 auf 106 Mrd. Tonnen mehr als verdreifacht und wird sich voraussichtlich bis 2050 auf 180 Mrd. Tonnen erhöhen, so das „*Global Resource Outlook*“ 2024 des International Resource Panel (IRC), das auch Kohei Saito zitiert. Auch der Materialverbrauch pro Kopf habe seit 1970 weltweit zugenommen, wenngleich in extrem unterschiedlicher Verteilung: „*reiche Länder konsumieren circa 10-mal so viel pro Kopf wie Länder mit geringem Einkommen*“.⁶

Kurz: Der Rohstoffverbrauch steigt, vor allem in den reichen Ländern. Die ärmeren Länder werden, das zeichnet sich schon ab, nicht verzichten, sondern „nachholen“, denn auch sie beanspruchen ein Recht auf Wohlstand, sprich auf entwickelte Infrastruktur, Konsum, Reisen und ein wenig Luxus.

Die Hoffnung, wachsende Anteile der Rohstoffe über Recycling und Wiederverwendung zu gewinnen, scheint sich nicht zu erfüllen. Die globale Recyclingquote lag 2023 lediglich bei 7,2 % und ist seit Jahren sogar rückläufig.⁷ Es findet also unvermindert bzw. sogar verstärkt eine Ausbeutung von Primärrohstoffen in und aus der Natur statt.

Zwar haben einige westliche Industriestaaten durchaus Erfolge bei der Wiederverwendung aufzuweisen (z. B. bei Glas-, Papier-Verpackungen oder bei Aluminium und anderen Metallen).⁸ Global gesehen bewirken die bisherigen Maßnahmen zur Materialeinsparung bzw. Ressourceneffizienz wenig. Nicht nur das Recycling wichtiger Rohstoffe, auch die

⁶ 1970 verbrauchte ein Mensch durchschnittlich 7,2 Tonnen Rohstoffe im Jahr, heute sind es circa 11,8 Tonnen. [Website BMLUK 2024](#)).

⁷ [Circularity Gap Report 2023](#): Die Recyclingquote aller global gewonnenen und eingesetzten Rohstoffe lag 2019 noch bei 9,1%, 2020 bei 8,6% und sank 2023 auf 7,2%. Das heißt: Von der jährlich rund 100 Mrd. Tonnen Rohstoffe werden stammen nur ca. 7 Mrd. Tonnen aus dem Recycling. 43 Mrd. Tonnen werden neu als nicht-metallische Mineralien (Sand, Kies u.a.) abgebaut und genutzt, 25 Mrd. Tonnen sind Biomasse (pflanzliche und tierische Nahrungsmittel, Holz u.a.), 15 Mrd. Tonnen fossile Brennstoffe (Kohle, Erdöl, Erdgas) und 9 Mrd. Tonnen Metalle (inkl. Leichtmetalle). (EUWID)

⁸ Die [Recyclingquoten](#) für 2023 weisen die Niederlande als Rekordhalter aus: 30,6% des Rohstoff-Gesamtverbrauchs stammen aus dem Recycling (+5,1% gegenüber 2011). in Deutschland beträgt die Quote 13,9 % (+2,7%), für die EU-27 lautet der Wert 11,8% (+1,1%). - Die Zahlen deuten an, dass zumindest eine Teilentkopplung von Wirtschaftswachstum und Primärressourcenverbrauch gelingen kann.

Substitution von seltenen (oder gesundheitsschädlichen) Rohstoffen gelingt eher unzureichend.⁹

Der Kampf um wichtige Rohstoffe¹⁰ dürfte zu einem Schwerpunkt der politischen Auseinandersetzungen zwischen den großen „Global Player“ (USA, China, Indien, Russland, EU) und nachrückenden jungen Wirtschaftsmächten werden. Es wird Sieger und Verlierer geben. Werden dabei ganze Wirtschaftssphären oder Volkswirtschaften sukzessive zusammenbrechen - oder kommt es zu einer allgemeinen globalen Krise? Das bleibt bei Kohei Saito offen.

Kampf um kritische Rohstoffe

Offen bleibt bei K. Saito auch, welche Rohstoffe genau oder primär betroffen sind. Viele Rohstoffe - nicht nur die sog. „kritischen Rohstoffe“¹¹ - sind tatsächlich global nur begrenzt verfügbar und schon heute politisch „umkämpft“ oder Gegenstand krimineller Aktivitäten (z. B. Kupferdiebstahl).

Über die Reichweite der wichtigsten nicht erneuerbaren Rohstoffe (bzw. der bekannten Vorkommen) kursieren unterschiedliche Angaben, die wohl mit Vorsicht zu genießen sind. An präzisen, öffentlichen Daten ist in einer konkurrenzorientierten Wirtschaftswelt niemand interessiert. K. Saito hält sich diesbezüglich auffällig zurück.

Wie der Name schon andeutet, stehen die von der EU aufgelisteten „kritischen Rohstoffe“ besonders im Mittelpunkt des Interesses. Das bestätigt auch eine Anfrage bei ChatGPT im Oktober 2025: Besonders kritisch wird die Lage (Verfügbarkeit bis 2100) offenbar gerade bei Rohstoffen, die für die Energiewende (Windkraft- und Solaranlagen, Elektromobilität, Batterien, Wasserstofftechnologie) und für weitere Zukunftstechnologien inkl. Künstlicher Intelligenz (KI) benötigt werden; die also für technologische Innovationen und das weitere Wachstum zentral - und darüber hinaus auch für den militärischen Sektor wichtig sind:

⁹ Einige mögliche Ursachen für die auffällige Stagnation bei der Wiederverwertung von Rohstoffen.

(1) Es ist oft billiger, noch vorhandene Naturrohstoffe auszubeuten als in aufwändige Recyclingverfahren zu investieren. Das könnte sich natürlich ändern, wenn der Abbau in der Natur immer schwieriger, riskanter und kostspieliger wird.

(2) Viele Rohstoffe (vor allem Mineralien wie Sand, Kies, Kalk) sind in Infrastrukturbauten (Gebäude, Straßen, Häfen, Brücken usw.) gebunden und so dauerhaft (auf Jahrzehnte) einer Wiederverwendung entzogen.

(3) Viele Rohstoffe (z. B. in der Chemie- und Elektroindustrie) lassen sich nicht oder nur extrem teuer aus den Produkten wiedergewinnen, da sie in den Produkten in extrem niedrigen Konzentrationen oder in hochkomplexen und ggf. giftigen chemischen Verbindungen vorliegen (z. B. Kunststoffe).

(4) Kunststoffprodukte sind fast immer auch Teil des Marketings der Hersteller und werden daher gezielt spezifisch produziert. Herstellungsverfahren und Produktzusammensetzung gelten als Betriebsgeheimnis bzw. sind patentiert, ein Recycling ist in diesen Fällen fast unmöglich.

¹⁰ Ganz aktuell (Okt. 2025) blockiert China die Ausfuhr der sog. „Seltene Erden“, also jener Hightech-Metalle, für deren extrem aufwändige und umweltschädigende Gewinnung und Verarbeitung China ein Monopol besitzt. Sie sind eigentlich gar nicht so „selten“, aber die westlichen Industrieländer haben die „Drecksarbeit“ bisher lieber den Chinesen und Russen überlassen. Auch um das militärisch relevante, für Flugmotoren benötigte, seltene Metall Rhenium bahnt sich ein Konflikt an.

¹¹ Die EU listet 2023 insgesamt 34 „kritische Rohstoffe“ auf, die für die Wirtschaftsabläufe essentiell sind und deren Verfügbarkeit mehr oder weniger gefährdet oder nicht gesichert ist: entweder weil die Vorräte zur Neige gehen oder weil sie in politisch instabilen Regionen liegen. Die Liste enthält u.a. die Metalle der sog. Seltenen Erden, zudem Kobalt, Indium, Magnesium, Phosphor und neuerdings auch Mangan und Kupfer. Die Liste wird seit Jahren ständig erweitert!

Lithium, Kobalt, Graphit, Nickel, Kupfer, Seltene Erdmetalle, Iridium, Magnesium, Mangan, Gallium, Germanium, Bor, Titan, Tantal, Vanadium, zudem Phosphor (für den Agrarsektor).

Die „Kritikalität“ der Rohstoffverfügbarkeit wird bei einem 3-Grad Szenario bis 2100 von ChatGPT (durch Abfrage verschiedener Quellen) so eingeschätzt:

Kategorie	Rohstoffe	Hauptursachen
Sehr kritisch	Kobalt, Iridium, Platinmetalle, Seltene Erden	Konzentration der Produktion an wenigen Orten, geringe Substituierbarkeit
Kritisch	Lithium, Nickel, Kupfer, Phosphor	Starke Nachfrage, Recyclinggrenzen
Mäßig kritisch	Graphit, Mangan, Gallium, Germanium	Technologische Abhängigkeit, aber teils ersetzbar
Gering kritisch	Aluminium, Silizium, Eisen, Zink	Große Reserven, etabliertes Recycling

„Fazit: Mehrere Rohstoffe werden zu strategischen Konfliktfaktoren. Die Weltwirtschaft und die Energiewende geraten ins Stocken. Ohne internationale Kooperation droht ein Kalter Krieg um Rohstoffe.“

Andere nicht erneuerbare Rohstoffe (z.B. Erdgas, Kohle) stehen zwar noch auf Jahrhunderte in großen Mengen zur Verfügung, ihre Nutzung ist aber mit Blick auf den Klimawandel hoch problematisch. Das gilt natürlich in besonderem Maße auch für Erdöl.¹²

Wie ernst der drohende Rohstoffmangel tatsächlich ist, kann ich nicht beurteilen. Es werden immer wieder neue Rohstoffquellen entdeckt und ihre - vermutlich unvermindert rücksichtslose - Ausbeutung wird vorbereitet: z. B. im Tiefseebergbau oder in den eisfrei werdenden Arealen der Arktis. Visionäre (bzw. Phantasten) planen sogar einen extraplanetarischen Asteroidenbergbau. Unklar ist auch, ob schnell genug neue Fördermethoden,¹³ Recyclingverfahren oder Möglichkeiten der Substituierung für wertvolle, seltene Rohstoffe entwickelt werden können.

Sicher ist: Mit dem immens wachsenden Rohstoffverbrauch nehmen auch die Treibhaus-Emissionen zu, die zu einem erheblichen Teil auf die Ausbeutung und den Verbrauch natürlicher Rohstoffe zurückzuführen sind. Der Rohstoffhunger treibt also vor allem die Erderwärmung und die Zerstörung natürlicher Lebensräume weiter voran.

Sicher ist auch: Politische Konflikte um technologisch und militärisch (!) wichtige Rohstoffe werden zunehmen, vermutlich sogar bestimmend für die nächsten Jahrzehnte. Das bedeutet auch, dass die Staaten bzw. politischen Entscheidungsträger direkt intervenieren (vertraglich oder militärisch) und die Rohstoffversorgung zu einer zentralen Frage der nationalen Sicherheit erklären werden. Staaten werden die Versorgung sichern und die Anlage von Vorräten veranlassen. Das wird m. E. politisch die Tendenzen zu einer staatlichen Kontrolle und Lenkung der Wirtschaft sowie zu einem demokratiekritischen Autoritarismus stärken!

¹² Erdöl ist Grundlage der Chemieindustrie; es ist völlig unsinnig, diesen wertvollen Rohstoff zu verbrennen. Die bekannten Erdölvorräte sollen angeblich nur noch gut 40 Jahre, die Eisenerzvorräte vielleicht noch knapp 80 Jahre reichen. Einzelheiten sind auf den Websites nachzulesen. Bezüglich Eisenerz (s.o.) sprechen andere Quellen aber von noch großen Vorkommen.

¹³ Beispiel: Lithium-Gewinnung aus der Geothermie-Sole

Lebensfeindliche No-Go-Areas

Größere Probleme entstehen aber nicht nur bei der Ausbeutung der nicht-erneuerbaren Rohstoffe. Auch im Bereich der nachwachsenden Rohstoffe aus Land- und Forstwirtschaft, der natürlichen Ökosysteme und ihrer Biodiversität sowie der Wasserversorgung und Landnutzung dürfte es zu erheblichen, ja existentiellen Krisen kommen, wenn anhaltende extreme Trockenheit, Brände, „Monsterorkane“, Schädlingskalamitäten usw. riesige Acker- und Waldflächen¹⁴ und andere Ökosysteme vernichten und die Ozeane zunehmend versauern. Die Trinkwasservorräte dürften vielerorts zur Neige gehen und ganze Regionen aufgrund von wochen- oder monatelanger Extremhitze (Temperaturen von 40 bis 50 Grad Celsius und mehr) praktisch unbewohnbar werden.¹⁵

Wenn nicht mehr genügend Trinkwasser, agrarisch nutzbare Landflächen und andere Naturressourcen zur Verfügung stehen, müssen wohl viele Regionen aufgegeben werden. Es entstehen immer größere „No-go-areas“, die von den Menschen verlassen werden. Die Umweltflüchtlinge werden versuchen, in die verbleibenden Zentren zu gelangen, was dort zu erheblichen Versorgungsproblemen, sozialen Spannungen und politischen Konflikten führen dürfte. Die Probleme verschärfen sich, wenn ganze Ökosysteme (z. B. Amazonasregenwald, Mangroven-Küsten, Korallenriffe, Moore, Fließgewässer und Seen) zusammenbrachen bzw. austrocknen und sich neue Schädlinge und Krankheitserreger ausbreiten.

Diese möglichen (wahrscheinlichen) Entwicklungen scheinen mir noch gravierender zu sein als Kohei Saitos Fokussierung auf die ausgehenden (nicht erneuerbaren) Rohstoffe für die kapitalistischen Produktionsprozesse.

Mein Resümee: Der Mangel an kritischen (nicht-erneuerbaren) Rohstoffen wird zu ernststen Problemen, aber m.E. noch nicht zum Zusammenbruch des Kapitalismus führen, zumindest nicht in den kommenden (30 - 50) Jahren. Kritischer könnte die Zerstörung großflächiger Ökosysteme und die Austrocknung weiter Kulturlandschaften in vielen Regionen der Erde werden, wenn in der Folge auch die Versorgung mit Nahrungsmitteln und Trinkwasser nicht mehr gesichert werden kann. Hier drohen erhebliche Auseinandersetzungen um die noch vorhandenen Reserven. Die Global Player und auch viele aufstrebende Staaten werden künftig die Rohstoffversorgung der Wirtschaft, aber auch die Trinkwasser- und Ernährungssicherheit der Bevölkerung noch stärker als bisher absichern, ggf. auch

¹⁴ Waldzustandsbericht (Okt. 2025): Die Waldvernichtung durch Rodungen, Brände, Kalamitäten schreitet ungebremst fort. Im Jahr 2024 wurden weltweit 83.000 km² Wald vernichtet (2022 waren es 66.000 km²), obwohl sich 140 Staaten auf der Klimakonferenz 2021 verpflichtet hatten, die Wäldzerstörung zu stoppen und zerstörte Flächen wieder aufzuforsten. „Besonders alarmiert zeigen sich die Expertinnen und Experten über den Zustand der Tropenwälder. Selbst eigentlich abgelegene und unberührte Wälder hätten durch Agrarnutzung, Straßenbau oder Brennholznutzung großen Schaden genommen. In Lateinamerika, Asien, Afrika und Ozeanien östlich von Australien hätten außerdem verheerende Brände 6,73 Millionen Hektar verwüstet. Vielfach seien die Brände absichtlich gelegt worden.“ (Tagesschau 24)

¹⁵ „Es gibt Szenarien, die zeigen, dass bei einem „Weiter-So“ (Business as usual) zwischen 2080 und 2100 etwa ein Drittel der Menschheit, also vermutlich mehr als 3 Milliarden Menschen, in Gebieten leben werden, die aufgrund der klimatischen Bedingungen eigentlich unbewohnbar sind. Das betrifft u.a. große Flächen in West- und Nordafrika, Südafrika, Südwestasien, Indien, Australien, im Südwesten der USA und auch im mediterranen Raum. Menschen werden dort kaum noch oder nur mit hohem technischen Aufwand (z.B. Schaffung klimatisierter Räume und Siedlungen, unterirdische Lebens- und Arbeitsbereiche) länger leben können.“

militärisch. In dem Zusammenhang ist mit erheblichen weltwirtschaftlichen und politischen Turbulenzen zu rechnen.

All das wird m.E. Transformationsprozesse in Richtung Staatskapitalismus (Vorbild China) stärken. ES kann also auch im Westen zu Systemen kommen, in denen wirtschaftliche Entscheidungen primär oder ausschließlich politischen und militärischen Zielen dienen. Natürlich bleibt Profit wichtig; es müssen Überschüsse erwirtschaftet werden, um den Lebensstandard der Bevölkerung zu halten, aber die umfassende Ressourcensicherheit im o.g. Sinn, also nicht nur im Hinblick auf wenige kritische Rohstoffe, wird zu einer zentralen Staatsaufgabe. Aber ist das das angekündigte „Ende des Kapitalismus“, wenn nicht mehr privatwirtschaftlich organisierte Konzerne und Aktiengesellschaften, sondern staatliche Vorgaben und Interessen das Wirtschaftsgeschehen bzw. die globalen Märkte dominieren?

Zweites Argument:

Die für den Kapitalismus existentiell wichtige wirtschaftliche Kopplung von Zentrum und Peripherie löst sich auf.

Was bedeutet das? Kohei Saito bezieht sich hier auf die vom 2019 verstorbenen amerikanischen Soziologen Immanuel Wallerstein formulierte These, dass das kapitalistische Wirtschaftssystem seit seinen Anfängen aus einem „Zentrum“ (den Industriestaaten im Globalen Norden, meist mit einer Hegemonialmacht, derzeit USA, vorher England) sowie der „Peripherie“ (sog. Entwicklungsländer bzw. ehemalige Kolonien im Globalen Süden) bestanden hätte.¹⁶ Der Kapitalismus funktioniere demnach nur so lange erfolgreich (d.h. maximal gewinnbringend für die Unternehmen des Nordens), wie er in der Peripherie sowohl ein Heer von billigen Arbeitskräften (zunächst oft Sklaven) als auch wichtige Rohstofflager ausbeuten könne.

Kohei Saito ergänzt das, indem er auf die „*Externalisierung*“ (Stephan Lessenich) der ökologischen Folgekosten des kapitalistischer Wachstumssystems verweist: Die mit der Rohstoffgewinnung verbundenen Treibhausgas-Emissionen, Umweltzerstörungen und sozialen Gewalt- und Ausbeutungsverhältnisse würden mehr oder weniger in die

¹⁶ Die Begriffe „Globaler Süden“ bzw. „Globaler Norden“ sind sicher grobe Vereinfachungen. Gemeint sind die sog. relativ armen „Entwicklungsländer“ (bzw. die ehemaligen Kolonien) und die „Hightech-Industrielländer“. Dazwischen schieben sich aber immer mehr sog. „Schwellenländer“. All diese Begriffe sind m. E. unscharf. Ich behalte sie in diesem Text aber bei, da diese Dualität für Kohei Saito ein Kernproblem des Kapitalismus ausdrückt.

Peripherie ausgelagert und so weitgehend „unsichtbar gemacht.“¹⁷ Das habe lange funktioniert, auch noch in postkolonialen Zeiten.¹⁸

Der imperiale Lebensstil

Dieses System habe dem Norden nicht nur gigantische Profite ermöglicht, sondern auch einen Lebensstil, der für viele Menschen mit erheblichem Wohlstand verbunden ist. Kohei Saito nennt ihn (in Anlehnung an U. Brand/M.Wissen) den „*imperialen Lebensstil*“. Während der Norden von technologischen Innovationen profitiere, deren Rohstoffe wie Lithium und Kobalt überwiegend aus dem Süden kämen¹⁹, trügen die Länder des Südens die Nebenwirkungen und Folgekosten des Konsumismus. Sie profitierten nur in geringem Maße von diesem System. Dem Norden ermögliche es dagegen menscheitsgeschichtlich nie gekannten Wohlstand sowie deutliche soziale und ökologische Verbesserungen: von Arbeitnehmerrechten bis zur Verbesserung der Luft- und Gewässerreinigung und den Möglichkeiten gesunder Ernährung und einer Lebensweise im Überfluss.

Das heißt: Alle sozialen und ökologischen Fortschritte des Nordens gehen, so Kohei Saito, letztlich zu Lasten der Natur und der Menschen im Süden. Sie werden dem Planeten, dem Globalen Süden und den künftigen Generationen aufgebürdet.²⁰

Die Daten bestätigen das. Es ist vor allem der exorbitante Konsumismus des Nordens, der den Planeten belastet und für die Klimakrise verantwortlich ist. Seit Beginn der sog. Globalisierung und des Wirtschaftswachstums in den 90er Jahren sind auch der Rohstoffverbrauch und die Treibhausgasemissionen in die Höhe geschossen. Der Süden,

¹⁷ Am Beispiel von Palmöl (S. 25 f.) verdeutlicht K. Saito, wie dieser zentrale, „unsichtbare“ Bestandteil unserer Lebensmittel in den Herkunftsländern im Süden in riesigen Plantagen (Monokulturen) angebaut wird und dafür sowohl artenreiche Ökosysteme als auch die Lebensgrundlagen von Menschen, insbesondere von indigenen Völkern, zerstört wurden und werden, ohne dass wir das bemerken (wollen). - Als weiteres Beispiel nennt er den Avocado-Anbau in ausgedehnten Plantagen in Chile, der u.a. durch Absinken des Grundwassers zum Verlust an Trinkwasser und Ackerflächen für die einheimische Bevölkerung führt (S.39 f.).

¹⁸ Im Zuge der sog. Globalisierung seit den 90er Jahren wurden und werden immer mehr Produktionsstätten in die Peripherie (z. B. China, Bangladesch, Vietnam) ausgelagert. Hier stehen nicht nur Rohstoffe und Arbeitskräfte in großer Zahl und zu unschlagbar günstigen Bedingungen zur Verfügung, es herrschen zudem fast frühkapitalistische Produktionsbedingungen mit langen Arbeitszeiten, geringen oder ganz fehlenden Arbeitnehmerrechten, Arbeitsschutz-, Hygiene- und Umweltauflagen. Durch die unter diesen Bedingungen extrem preiswerte Massenproduktion in der Peripherie können die produzierten Güter (von Textilien über Gebrauchsgüter aller Art bis hin zu Smartphones) dann im Zentrum mit einer erheblichen Gewinnspanne verkauft werden.

¹⁹ Ein erheblicher Teil der in Deutschland benötigten Rohstoffe muss importiert werden, zu einem erheblichen Anteil aus Ländern des Globalen Südens. In Deutschland betrug das jährliche Rohstoffaufkommen im Jahr 2013 170 Mrd. EUR. Nur 15 Mrd. EUR wurden für heimische Rohstoffe (vor allem für Sand, Kies, Kalk, Braunkohle) und weitere 10 Mrd. EUR für Rohstoffe aus Rückgewinnungsprozessen (Recycling) aufgebracht. Rohstoffe im Wert von 143 Mrd. EUR (davon 70% für fossile Brennstoffe und 30% für Metalle und Industriemineralien) mussten importiert werden. (Website BMUKN, *Ressourceneffizienz und Rohstoffe*)

²⁰ Ein drastisches Beispiel für Externalisierung sind die „Endlager“ für nicht mehr verwertbare Abfälle aller Art im Globalen Süden. Angesichts der Massenproduktion immer neuer Güter und der geringen Recyclingquoten in vielen Sparten wachsen die Abfallberge. Plastikabfälle, Sondermüll, Alttextilien usw. - alles wird gern in die Länder des Globalen Südens „exportiert“; vieles landet im Meer, in Flüssen, im Boden.

der zur Erderwärmung bisher kaum beigetragen hat, muss dafür aber schon heute die Hauptlasten tragen.

Die Krise der kapitalistischen Weltordnung

Kohei Saitos Kernthese lautet nun: Dieses, für Industriestaaten bisher so vorteilhafte Ausbeutungssystem Zentrum - Peripherie löst sich derzeit auf. Der Globale Süden koppelt sich als billiger Produktionsort, Rohstofflieferant und Abfallentsorger zunehmend vom Globalen Norden ab und sucht eigene Wege zum Wohlstand.²¹ Die aufstrebenden Schwellenländer und auch ärmere Staaten (zumindest die dortigen Eliten) wollen gleichberechtigt vom Wohlstandswachstum profitieren, auch sie setzen dabei auf die kapitalistische Wachstumslogik. Dadurch wird der Zugang zu wichtigen bzw. kritischen Rohstoffen umkämpfter, schwieriger und teurer. Das gilt auch für die Nachfrage nach billigen Arbeitskräften bzw. die Arbeitskosten. Neue Wirtschaftsmächte steigen auf, allen voran China und Indien, aber auch Brasilien, Indonesien und andere Staaten mit stark wachsender Bevölkerung. So werde es, laut K. Saito, in der kapitalistischen Weltordnung immer schwieriger Profite zu realisieren.²²

Kohei Saito spricht von einer „*Übernutzung der natürlichen Ressourcen in der Peripherie*“, da nun neben den Industriestaaten des Nordens auch wachstumsorientierte Staaten des Südens auf die Ressourcen zugreifen. Schon in den letzten Jahren ist der Rohstoffverbrauch der sog. Schwellenländer wie China, Indien, Brasilien u.a. kräftig gestiegen.²³

„*Die Erschöpfung der Peripherie*“ führe in die Krise der kapitalistischen Weltordnung (S. 44). Gemeint ist offenbar ein drastisches Sinken der Profitraten im kapitalistischen Norden, weil die Ausbeutung billiger Arbeitskräfte und der benötigten Rohstoffe in der Peripherie immer schwieriger werde, während die ökologischen Probleme dort immer größer würden. „*Anders gesagt wird es für nicht wenige Teile unseres Planeten ökologisch gesehen schon zu spät sein, bis es so weit kommt, dass auch die Bevölkerung der Industrienationen mit großen ökologischen Problemen konfrontiert sein wird.*“ Und dann folgt ein bemerkenswerter Satz: „*Bevor der Kapitalismus in sich zusammenbricht, wird die Erde schon ein lebensfeindlicher Ort geworden sein.*“ (S. 40)

Das klingt nach apokalyptischen Zuständen in ferner (?) Zukunft - und erst dann, so verstehe ich Kohei Saito, werde der Kapitalismus zusammenbrechen, während Wallerstein uns Heutige bereits im Chaos und an der Schwelle zu einer neuen, postkapitalistischen Weltordnung sah.

Der Soziologe Immanuel Wallerstein, auf den sich Kohl Saito bezieht (S. 24 f.), vertrat die These, dass es mit der Globalisierung und dem Vordringen des Kapitalismus auch in die entferntesten Regionen der Erde immer schwieriger werde, die klassischen

²¹ Die sog. imperiale Lebensweise (s.o.) mit hohen, energie- und ressourcenintensiven Konsum- und Freizeitansprüchen ist bereits in vielen Staaten des Südens in wachsenden Bevölkerungsgruppen Realität (z. B. Mittelschichten in China und Indien) und Wunschtraum vieler ärmerer Menschen des Globalen Südens. Wege aus der Armut und der Anspruch auf etwas mehr Wohlstand sind vermutlich ein wichtiger und verständlicher Beweggrund für die Migration Hunderttausender in die „gelobten Paradiese“ des Nordens (Europa, USA).

²² Deckt sich das mit ökonomischen Daten? Bei Kohei Saito findet sich dazu nach meiner Erinnerung nichts.

²³ Zunahme des Pro-Kopf-Verbrauchs an Rohstoffen zwischen 1990 und 2015: Deutschland + 12%, China + 434% (Science, 2020). China geht bekanntlich seit Jahren sehr planvoll und strategisch bei der langfristigen Rohstoffsicherung vor, und hat dabei - staatlich gelenkt - den gesamten Globus im Visier. Heute gehören China und Indien zu den größten globalen Treibhausgasemittenten (Abb.5).

Ausbeutungsverhältnisse in der Peripherie aufrechtzuerhalten. Wallerstein spricht von „strukturellen Begrenzungen für den Prozess der endlosen Kapitalakkumulation“. Für Wallerstein hat der Kapitalismus als das seit 400 Jahren dominierende „Weltsystem“ grundsätzlich nur eine begrenzte Lebenszeit. Nun sei es soweit. ²⁴

Zukunftsszenarien

Eine weitere (marxistische) Untergangsprophetie? Mal wieder wird also das angeblich historisch unvermeidliche und demnächst (?) bevorstehende Ende des Kapitalismus behauptet. Und das, obgleich sich Kohei Saito doch äußerst kritisch vom quasi historischen Determinismus des frühen Marx abgrenzt, nach dem der Kommunismus unvermeidbar aus dem krisenhaften Zusammenbruch des Kapitalismus hervorgehe, und dessen (Marx') späte Hinwendung zu einem Degrowth-Kommunismus zu belegen versucht (vgl. Kap. 4). Der ist aber nur eine der vier Zukunftsszenarien, die Kohei Saito skizziert.

So oder so, Kohei Saito sieht die Menschheit an einer historischen „Gabelung“: „Erwartet uns mit dem Kollaps des Kapitalismus der Sturz ins Chaos oder wird es durch ein anderes Gesellschaftssystem ersetzt werden, das Stabilität garantiert?“ (S. 44).

Kohei Saito jedenfalls sieht vier postkapitalistische Zukunftsszenarien (S. 85 f. und 209 f.), die er „Klima-Maoismus“ (autoritär und egalitär)²⁵, „Klimafaschismus“ (autoritär und nicht egalitär)²⁶, „Barbarei“²⁷ (nicht autoritär und nicht egalitär) und „Degrowth-Kommunismus“ (nicht autoritär und egalitär)²⁸ nennt. Nur das letzte Szenario sei sinnvoll

²⁴ „Seine (Wallersteins) Grundthese lautet: Dieses kapitalistische Weltsystem kann nicht von Dauer sein. Die Welt befindet sich in einem Zeitalter des Übergangs. Die strukturelle Krise hat zu Beginn des 21. Jahrhunderts die Zentren der Weltwirtschaft erfasst. Die von der Militärmacht der USA und von den Profiteuren der Weltwirtschaft dominierten Beziehungen zwischen Nord und Süd geraten aus dem Gleichgewicht und drohen ins Chaos zu stürzen. (...) Es gehe darum, „die Grundlagen für das historische System der nächsten 500 Jahre zu legen“. Erhard Crome, „In memoriam Immanuel Wallerstein“, Rosa-Luxemburg-Stiftung 2019); I. Wallerstein, „Utopistik. Historische Alternativen des 21. Jahrhunderts“, 2002

²⁵ Mit „Klima-Maoismus“ ist das chinesische Modell gemeint, in dem der Staat autoritär sinnvolle erscheinende Maßnahmen zum Schutz der Bevölkerung, der Umwelt und des Klimas durchsetzt und dabei das Handeln von Unternehmen und Einzelpersonen genau überwacht: Durch absolute staatliche Überwachung und Kontrolle sowie technokratische Planung und Steuerung soll die Krise gemanagt werden. Wohin diese „Herrschaft der Politiker und Technokraten“ führen kann, hat sich vor wenigen Jahren in China im Verlauf der Corona-Krise gezeigt, wo massive Zwangsmaßnahmen eingeführt und Menschen z. B. wochenlang eingesperrt wurden: zum Schutz der übrigen Bevölkerung.

²⁶ Im „Klima-Faschismus“ ergreift ein „rettender Führer“ die Macht. In einem völkisch-nationalistischen Führerstaat wird möglichst lange versucht, Wirtschaftswachstum zum Wohl der Nation zu generieren, rücksichtslos gegenüber Natur, Klima und anderen Völkern. Gegen Klimaflüchtlinge und Klimawandelverlierer (z. B. Staaten des Südens) wird erbarmungslos vorgegangen. Die Privilegien der Superreichen werden geschützt. Demokratische Strukturen und individuelle Freiheitsrechte werden beseitigt zum Wohle völkisch-nationaler Interessen. Hier geht es nur um die rücksichtslose Durchsetzung nationaler Interessen.

Der Unterschied zum „Klima-Maoismus“ scheint mir nicht sehr groß zu sein. Beide Systeme setzen auf einen starken, funktionierenden Staatsapparat und auf technologische und repressive Problemlösungen.

²⁷ Mit „Barbarei“ meint Kohei Saito gesellschaftliches „Chaos“: Die Klimakrise führt zum Zusammenbruch staatlicher Strukturen, Klimaflüchtlinge strömen ins Land, Versorgungsprobleme führen zu Hunger- und Armutsaufständen, bewaffnete Gruppen terrorisieren das Land, die Superreichen verschanzen sich in ihren Ghettos.

²⁸ Auf das mit „Degrowth-Kommunismus“ Gemeinte gehe ich in Kap. 3 ein.

und erstrebenswert. Denn sowohl „*Klimafaschismus*“ als auch „*Klima-Maoismus*“ würden auf einen funktionierenden, extrem autoritären Staatsapparat setzen. Der aber könne im Verlauf der Klimakrise selbst zum Stillstand kommen. Und das mit „*Barbarei*“ gemeinte Chaos (Zustand des „*Krieges aller gegen alle*“) könne keiner wollen. Dazu später mehr (Kap.3).

Mein Resümee: Insgesamt bleibt für mich offen, ob die Grundannahmen des Zentrum-Peripherie-Konzepts überhaupt stimmen. Noch erscheint mir der Kapitalismus weltweit recht vital. Zumindest hat sich mir bisher nicht erschlossen, ob und wie die beschriebenen Entwicklungen („*Auszehrung der Peripherie*“) den Kapitalismus als global dominierendes Wirtschaftssystem gefährden und zum Zusammenbruch führen werden. Das Argument wird bei Kohei Saito m. E. nicht wirklich entfaltet und begründet. Es ist vielleicht auch nur eine Ergänzung seiner zentralen These von den zur Neige gehenden natürlichen Ressourcen, die durch die neue Entwicklung (enormes Wirtschaftswachstum in den Schwellenländern) derzeit zusätzlich unter Druck geraten („*Übernutzung*“).

Die Rohstoffversorgung und die Nutzung billiger Arbeitskräfte und vermutlich auch die Auslagerung der Abfälle dürfte künftig schwieriger, umkämpfter, volatiler, unsicherer und vor allem teurer werden. Das leuchtet ein. Aber Kohei Saito (und I. Wallenstein) gehen aus marxistischer Perspektive offenbar davon aus, dass diese Entwicklung den Kapitalismus in eine fundamentale Krise treibt. Warum nun der Kapitalismus ohne den einseitig ausbeuterischen Dualismus von Zentrum und Peripherie nicht existieren kann, habe ich, das gebe ich zu, nicht wirklich verstanden.

Offen geblieben ist für mich auch, wie sich die Hightech-Entwicklungen auf die Überlebenschancen des Kapitalismus auswirken könnten. Kohei Saito ist skeptisch, nein ablehnend. Den sog. progressiven „*Akzelerationismus*“, der auf ein beschleunigtes Wachstum durch Einsatz von IT-Technologien und KI setzt, bezeichnet er als „*Realitätsflucht*“ (Kap.5), da so der Ressourcen- und Energieeinsatz und in der Folge die Treibhausgasemissionen noch stärker erhöht würden. Der technologische Wachstumsschub werde den Klimawandel nicht aufhalten, im Gegenteil. Aber könnte er den Kapitalismus vorerst „retten“?

Dass mit der sich verschärfenden Klimakrise auch grundlegende Fragen der gesellschaftlichen Organisation und der internationalen Wirtschafts- und Handelsbeziehungen verbunden sind, ist nachvollziehbar. Ob Kohei Saito mit seinen vier Zukunftsszenarien alle Alternativen skizziert hat, wage ich zu bezweifeln (vgl. Kap.3).

Jedenfalls werden die nächsten Jahrzehnte spannend - und hoffentlich nicht zu chaotisch.

Drittes Argument:

Die gewaltigen Kosten des Klimawandels sind irgendwann finanziell, personell und materiell nicht mehr „zu stemmen“.

Die Kosten steigen

Dies Argument schwingt bei Kohei Saito eher implizit mit, explizit vertreten es u.a. Ulrich Brand und Markus Wissen („*Kapitalismus am Limit?*“), wobei sie einräumen, keine konkrete Prognose (Wann etwa wird das Limit erreicht sein?) angeben zu können.

Teuer wird der Klimawandel auf jeden Fall. Schon für den Zeitraum von 1980 bis 2024 gibt der Rückversicherer *Munich Re* eine Vervielfachung der Kosten durch klimabedingte Schäden an, mit einer besonderen Häufung und Zunahme in den letzten Jahren.²⁹

Das 3-Grad-Szenario führt, wie erwähnt, zu einer Abfolge von großen und kleinen Klimakatastrophen, die immer häufiger auftreten, immer zerstörerischer werden und aufgrund der zunehmenden Instabilität des Klimasystems immer weniger vorhersehbar sein werden. Hitze- und Dürrephasen, extreme Trockenheit und Waldbrände wechseln mit Hurrikans³⁰ und andere orkanartigen Stürmen, Starkregen, Schlammlawinen, Deichbrüchen und Überschwemmungen, dazu kommen unbekannte Seuchen und die Ausbreitung neuer Schädlinge usw. - von möglichen kriegesischen Auseinandersetzungen im Zuge der Rivalitäten der Großmächte (Global Player) um kritische Rohstoffe oder von sozialen Krisen und Unruhen (durch Zustrom von Umweltflüchtlingen und wachsende Zahlen von Arbeitslosen) ganz zu schweigen.

Durch verschiedene klimabedingte Katastrophen können immer wieder gewaltige Schäden an der sog. kritischen Infrastruktur, an Bahnlinien, Straßen, Brücken, Deichen, Wasser-, Gas- und Stromleitungen, Funkmasten usw., an Industrieanlagen, Kraftwerken, Krankenhäusern und Wohngebäuden auftreten; Schäden, die die grundlegende Versorgung der Bevölkerung mit Nahrungsmitteln, Trinkwasser, Energie und Medikamenten sowie mit wichtigen Informationen und Hilfsangeboten gefährden können. Zerstört werden aber auch wertvolle Ökosysteme (Wälder, Moore und andere Feuchtgebiete u.a.) und die dortige Artenvielfalt, deren Nutzen immens ist, deren „Wert“ bisher aber kaum berechnet wurde.

Die Kosten werden gewaltig sein, der Rohstoff- und Energiebedarf für Instandsetzung und -haltung auch. Die Vizepräsidentin der Deutschen Bundesbank, Sabine Mauderer, hat kürzlich im ntv-Podcast „Klima-Labor“ eindringlich vor den finanziellen Kosten und Risiken der Klimakrise gewarnt.³¹ Der Klimawandel sei schon heute eine unmittelbare Gefahr, auch ökonomisch: „für private Haushalte, für die Wirtschaft und für die leeren Staatskassen.“ Es werde für Haushalte und Unternehmen immer schwieriger, in besonders gefährdeten Regionen überhaupt noch Versicherungen abschließend zu können. Und immer häufiger blieben die Kosten nicht bei den Versicherern, sondern beim Staat liegen. Die Regierungen

²⁹ Der Rückversicherer *Munich Re* hat aktuell nur für das erste Halbjahr 2025 Schäden durch Naturkatastrophen (Erdbeben, Stürmen, Starkregen, Waldbrände usw.) in Höhe von 131 Mrd. US-Dollar angegeben; nicht alle sind allerdings klimawandelbedingt. (Tagesschau 29.07.25)

³⁰ Der Wirbelsturm (Hurrikan) Katrina verursachte 2005 in New Orleans Schäden in Höhe von 125 Mrd. US-Dollar. (S. Rahmstorff 2022).

³¹ „Klimaschäden leeren die Kassen. Deckungslücke sollte Staat, Wirtschaft und jeden Haushalt beunruhigen“, *Klima-Labor* ntv, 13.11.2025

geraten unter Druck, im Notfall einzuspringen, aber: *„Auf Dauer kann der Staat diese Last nicht tragen.“*

Am Beispiel der schweren Flutkatastrophe in Pakistan 2022 (Erinnert sich bei uns überhaupt noch jemand daran?), die neben vielen Opfern bei Menschen und Tieren auch zu immensen Ernteaussfällen und in der Folge zu einem Anstieg der Inflation um einen zweistelligen Betrag führte, verdeutlicht sie die gravierenden Folgen, die über die unmittelbaren Schäden hinausgehen: Versorgungskrise, stark steigende Preise, Hunger, Armut, Migration.

Im Rahmen des NGFS, eines globalen Netzwerks von ca. 150 Zentralbanken und Aufsichtsbehörden, seien sieben Langzeitszenarien entwickelt worden, die die möglichen ökonomischen Folgen des Klimawandels beleuchten (Einflüsse auf Produktivität, Inflation, Wirtschaftswachstum, Beschäftigungszahlen usw.) Klar sei: *„Je später wir handeln, desto teurer wird es.“* Ein Kurzzeitszenario kommt zu dem Schluss: *„Im Euroraum könnten Extremwetterereignisse in den kommenden fünf Jahren fünf Prozent der Wirtschaftsleistung vernichten.“*

Die Europäische Umweltagentur in Kopenhagen habe, so Sabine Mauderer, ausgerechnet, dass die Schäden durch den Klimawandel in Europa von 1980 bis 2024 ca. 820 Milliarden Euro betragen. Ein Viertel davon sei auf den Zeitraum von 2021 bis 2024 entfallen. Noch alarmierender sei eine Berechnung eines großen Schweizer Rückversicherers: *„Im vergangenen Jahr (2024) haben Extremwetterereignisse weltweit Schäden in Höhe von 320 Milliarden US-Dollar verursacht. Das ist gewaltig.“* Die Kosten durch Klimaschäden steigen demnach rasant.³²

Es gibt Versuche, die durch den globalen Klimawandel künftig entstehenden Schäden zu berechnen. Eine dazu 2024 veröffentlichte Studie kommt (nach leichten Korrekturen 2025) für den Zeitraum um 2050 auf globale Kosten von 32 Billionen US-Dollar jährlich. Das wäre in der Tat Wahnsinn, eine kaum vorstellbare ökonomische Katastrophe. Betroffen sein würden besonders ärmere Regionen. Die Kosten der Schäden lägen etwa 5mal so hoch wie die Kosten der Investitionen, die für eine 2-Grad-Begrenzung der Erwärmung notwendig wären (PIK 2025). Andere Studien kommen auf deutlich geringer Kosten.³³ Aber, dass es sehr teuer wird, ist offensichtlich.

Viele Staaten werden diese Kosten dann nicht mehr stemmen können. Doch wird deshalb der globale Kapitalismus zusammenbrechen? Der IPCC geht bei einem 3-Grad-Szenario von 10 -15% Verlust des globalen BIP aus und dass besonders die ärmeren Länder und die mit hoher Abhängigkeit von der Landwirtschaft betroffen wären (ChatGPT, Nov. 2025). Das klingt vielleicht noch nicht nach einem Zusammenbruch der Weltwirtschaft, wohl aber nach einer schweren Krise, einer Dauerkrise. Ein Zusammenbruch ganzer Wirtschaftszweige und etlicher Staatshaushalte ist jedenfalls nicht auszuschließen - oder sogar wahrscheinlich.

³² Ein Beispiel: Nach Einschätzung von Fachleuten des Alfred-Wegener-Instituts *„liegen derzeit ein Drittel der gesamten arktischen Infrastruktur und 45 Prozent der Öl- und Gasfelder Russlands in Gebieten mit einem hohen Schadensrisiko. Dadurch dürfte die Unterhaltung der Infrastruktur künftig viel teurer und auch viel gefährlicher werden als bisher. Bis 2060 könnten die Instandhaltungs- und Reparaturkosten bei Straßen und Schienen, Häfen und Flughäfen um mehr als 40 Prozent steigen, bei Pipelines sogar um mehr als 60 Prozent.“*

³³ Vgl. BMWE Website vom 25.06.24. Hier wird auch das methodische Vorgehen bei solchen Studien erläutert.

Staatliches Katastrophenmanagement und regionale Selbstorganisation

Wie groß die finanziellen Herausforderungen tatsächlich sein werden, und ob es gelingt, auch den immensen Rohstoffbedarf für Reparatur -und Aufbauarbeiten zu decken, ist für Laien natürlich schwer einzuschätzen. Damit wären wir wieder bei den Rohstoffen bzw. bei den Ressourcen (inkl. nutz- und bewohnbares Land, Agrar- und Forstprodukte, Trinkwasser, natürliche Ökosysteme usw.), deren zunehmend eingeschränkte Nutzbarkeit sich immer mehr als das offensichtlich zentrale Problem für den Fortbestand des Kapitalismus erweist.

Ob sich der immens steigende Energiebedarf (allein die KI-Entwicklung verschlingt gigantische Mengen an Energie)³⁴ künftig ausschließlich durch regenerative Energieträger (Solar, Wind, Wasser, Geothermie, Gezeiten) und ggf. ergänzt durch modernisierte Kernenergieanlagen³⁵ decken lässt, ist noch unsicher, aber nicht auszuschließen. Hier ist m. E. Optimismus eher angezeigt als bei den Rohstoffen und sonstigen Ressourcen.

Auch Kriege und andere, nicht klimabedingte, große Naturkatastrophen (z. B. Vulkanausbrüche, Erdbeben, Tsunamis) richten bekanntlich gewaltige Zerstörungen und Schäden an, von Opfern bei Menschen und Tieren ganz zu schweigen. Dort, wo es um Wiederaufbau geht, werden meistens staatliche und private Mittel aktiviert. Und fast immer sind auch profitorientierte Interessen im Spiel, die Katastrophen nutzen, um Gewinne zu generieren („Katastrophenkapitalismus“). Ein Wiederaufbau ist, das zeigen die Erfahrungen, bisher auch bei extremen Schäden möglich. Nur selten musste bisher in neuerer Zeit eine Region ganz aufgegeben werden (z. B. nach Überschwemmungen und nachhaltig hohen Wasserständen).³⁶

Den Kapitalismus haben Katastrophen bisher nicht geschwächt. Aber nun drohen bei einem 3-Grad-Szenario am Ende des Jahrhunderts viele und vielfältige, nicht klar vorhersagbare, extreme Schadensfälle. Ein umfassendes Krisen- und Katastrophenmanagement wird zur staatlichen Kernaufgabe. Es spricht viel dafür, dass dies im Rahmen einer staatlichen Planwirtschaft erfolgen wird, ob demokratisch oder autoritär und repressiv organisiert, muss offen bleiben.

Daneben wird es vermutlich immer wichtiger, dezentrale (regionale und lokale) Formen der Sicherung von Lebensgrundlagen zu entwickeln: Regionale Selbstversorgung bezogen auf Energie, Trinkwasser, Lebensmittel, Mobilitätsangebote, medizinische Versorgung, mediale Vernetzung, Katastrophenschutz usw. kann überlebenswichtig werden, da es sein kann, dass die zentrale staatliche Organisation überfordert ist oder sogar zusammenbricht.

Meine These: Immer mehr Wirtschaftsbereiche werden notgedrungen den Mechanismen des sog. freien Marktes entzogen und zentral staatlich gesteuert, in Teilen aber auch dezentral und subsidiär von den Betroffenen selbst organisiert (vgl. Kap. 3).

³⁴ Die Rechenzentren verbrauchen enorme Mengen an Strom, der derzeit noch überwiegend aus fossilen Energieträgern stammt. Bis 2030 wird sich der Strombedarf durch KI verdoppeln und dann etwa dem Jahresverbrauch Japans entsprechen. (IEA-Studie 2025)

³⁵ Ob z. B. Flüssigsalzreaktoren wirklich eine sinnvolle Ergänzung zu den regenerativen Energieträgern sein könnten, wird vermutlich noch heftig diskutiert werden. Kohei Saito würde den Einsatz solcher „verriegelter Technologien“, die nicht von den Betroffenen eingesetzt und kontrolliert werden können, strikt ablehnen.

³⁶ Aufgegeben wurden in den letzten Jahren u.a. Regionen im Mississippi-Delta oder in der Umgebung des fast ausgetrockneten Aral- und des Tschadsees. Einige Pazifikinseln werden wohl in den nächsten Jahren geräumt, bevor sie im Meerwasser versinken. In der Geschichte gibt es aber viele Beispiele, wo weite Regionen nach Kriegen, Seuchen oder Vulkanausbrüchen oder durch steigenden (nacheiszeitlichen) Meeresspiegel entvölkert waren bzw. aufgegeben werden mussten.

Wenn klimabedingte Zerstörungen in den Bereichen Energieversorgung (Stromausfälle, Internetunterbrechung), Transport bzw. Verkehr (Straßen- und Bahnsperren, Flugausfälle), Stillstände in der Industrieproduktion sowie Ausfälle in der Trinkwasser-, Nahrungs- und Medikamentenversorgung überhand nehmen sollten, kämen Staat und Wirtschaft aus dem Krisen- bzw. Katastrophenmodus nicht mehr heraus. Dann könnte in der Tat ein wirtschaftlicher und staatlicher Kollaps drohen. Lieferketten und ganze Wirtschaftszweige, aber auch das staatliche Krisen- und Katastrophenmanagement könnten zusammenbrechen: Das wäre der Worst Case. Dann bliebe nur noch die Hoffnung auf gut organisierte, lokale und regionale Selbsthilfenetzwerke.

Wie Staaten und Gesellschaften sich dann - je nach Betroffenheit - reorganisieren bzw. zu überleben versuchen, lässt sich m. E. nicht prognostizieren. Die 3-Grad-Welt wird auch in den gesellschaftlichen und staatlichen Strukturen eine andere Welt sein, als die, die wir heute kennen. Davon geht auch Kohei Saito aus. Er skizziert, ich erwähnte es bereits, vier Zukunftsszenarien, auf die ich in Kapitel 3 eingehen werde.

Mein Resümee: Auch ich sehe im Verlauf der zweiten Hälfte unseres Jahrhunderts eine Art Krisen- und Katastrophenwirtschaft auf uns zukommen, die sozusagen pausenlos mit der Bewältigung von größeren und kleineren Klima- und Umwelt-Katastrophen, den jeweiligen materiellen Schäden und sonstigen sozialen, ökologischen und gesundheitlichen Folgen beschäftigt ist.

Notgedrungen wird sich eine neue staatliche Planwirtschaft in Form eines umfassenden staatlichen Katastrophenmanagements entwickeln. Der Staat organisiert die Sicherstellung der Grundbedürfnisse: Nahrung, Trinkwasser, Energieversorgung, Gesundheitsfürsorge, IT-Vernetzung aller Bewohner, Katastrophenschutz und Aufbauhilfe usw. - und er sorgt für die Beschaffung und Sicherung der nötigen Ressourcen. Daneben werden sich lokale und regionale Selbsthilfenetze entwickeln, die zumindest die Grundversorgung auch bei einem Ausfall der staatlichen Steuerung übernehmen können. Vieles könnte KI-gesteuert laufen, vermutlich effektiv, aber auch sehr energieaufwändig.

Es wird weiterhin ökonomische Austauschprozesse zwischen Staaten und Regionen geben - zum wechselseitigen Nutzen. Aber ist diese staatliche Katastrophen-Planwirtschaft dann noch ein auf Gewinnmaximierung ausgerichteter Kapitalismus? Wohl eher nicht. Was kann unter den skizzierten Bedingungen verlässlich produziert, gehandelt, exportiert, verkauft werden? Und woher kommt das Geld - oder verliert es die bisherige Funktion? Und was geschieht, wenn auch der Staatsapparat nicht mehr funktioniert oder zusammenbricht? Viele Fragen.

Meine Phantasie (und meine Kenntnisse) reichen da nicht aus. Nein, ich kann mir diese 3-Grad-Welt nicht wirklich vorstellen. Will auch nicht versuchen, hier eine genauere Prognose zu wagen, zumal ich weiß, dass auch in früheren Zeiten Vorhersagen (z. B. von Zukunftsforschern) fast immer falsch waren, je weiter sie in die Zukunft blickten. Und 75 Jahre sind eine lange Zeit, wenn auch nur etwa drei Generationen