

»Die Grenzen des Wachstums« – und die Folgen Ende und Anfang

1972, in einer Zeit des beinahe grenzenlosen Fortschritts und des Wachstumsoptimismus, ertönte mit »Die Grenzen des Wachstums« die prominente Stimme des Club of Rome und wies darauf hin, dass begrenzte Ressourcen auch die Begrenztheit dieses kurzfristigen ökonomischen Modells bedeuten müssen. Die Frage aller Fragen, welche die Autoren schon in der ersten Auflage des Buches stellten, hieß: Wie können wir eine menschliche Wirtschaft schaffen, die ausreichend für alle sorgt? Erweitert auf unsere Zeit, würde die Frage heute so lauten: Wie können wir eine »große Transformation« (Uwe Schneidewind) bis 2050 so organisieren, dass ein gutes Leben in Würde für zehn Milliarden Menschen innerhalb planetarer Grenzen möglich ist?

Aus den wichtigsten Botschaften von »Die Grenzen des Wachstums« möchte ich die drei bedeutendsten zitieren:

Erstens: Wenn die gegenwärtige Zunahme der Weltbevölkerung, der Industrialisierung, der Umweltverschmutzung, der Nahrungsmittelproduktion und der Ausbeutung von natürlichen Rohstoffen anhält, werden die absoluten Wachstumsgrenzen auf der Erde im Laufe der nächsten 100 Jahre erreicht.

Ein Beispiel für diese Behauptung: Im Schnitt werden in industrialisierten Ländern bis heute pro Kopf und Jahr 100 Tonnen nicht erneuerbarer Rohstoffe verbraucht, um den gegenwärtigen Lebensstil aufrechtzuerhalten, und zusätzlich 500 Tonnen Frischwasser. Das sind über

30-mal mehr als pro Kopf und Jahr in den ärmsten Ländern der Erde. Richtig ist, dass weder genügend Rohstoffe zur Verfügung stehen noch genügend Umweltraum, um allen Menschen den heutigen westlichen Lebensstil zu ermöglichen. Es wären um die drei bis fünf Planeten nötig, wenn alle Menschen so leben würden wie wir in den Industriestaaten. Auf Dauer kann es damit keine friedliche Entwicklung geben, wenn – wie bisher – 20 Prozent der reicheren Menschheit 80 Prozent der Ressourcen für sich in Anspruch nehmen.

Zweitens: In der internationalen Umweltdiskussion ist die Frage der globalen Gerechtigkeit wichtig und darf nicht ausgeklammert oder verdrängt werden. Friedrich Schmidt-Bleek, einer der großen Vordenker der Umweltbewegung in den USA und in Deutschland: »Gerechtigkeit bekommt einen anderen und sehr grundlegenden Sinngehalt, wenn die Krise als Folge des übermäßigen Ressourcenverbrauchs definiert wird.« Beim Thema Gerechtigkeit ist immer zu bedenken, dass wir in der Schöpfung alle gleichermaßen bedeutend sind, aber nicht gleich. Völlige Gleichheit wäre ein langweiliger Einheitsbrei.

Drittens: Zum Bevölkerungswachstum, unsensibel oft noch immer »Bevölkerungsexplosion« genannt, schrieben die Autoren: Es ist abhängig von der Geburten- und Sterberate. Solange die Geburtenrate höher ist als die Sterberate, wächst die Bevölkerung. Ist die Sterberate höher, so sinkt sie. Geburten- und Sterberate sind aber abhängig von der medizinischen Versorgung und der Nahrungsmittelproduktion. Nahrungsmittelproduktion und medizinische Versorgung hängen wiederum von der Industrieproduktion ab, da diese Auswirkungen auf die Bereitstellung von Technologien für die Landwirtschaft und das Gesundheitswesen hat.

Bis in die Mitte des 21. Jahrhunderts, so nahmen die Autoren an, werde das Bevölkerungswachstum stark sein, dann aber stoppen und sich rückwärts bewegen, weil die nicht erneuerbaren Ressourcen immer knapper und teurer werden. Um den Ressourcenfluss aufrechtzuerhalten, sind immer größere Investitionen nötig. Diese fehlen dann in anderen Sektoren der Wirtschaft, was schließlich dazu führt, dass die Produktion von Industriegütern und Dienstleistungen stark zurück-

geht, wodurch wiederum die Lebenserwartung sinkt und die durchschnittliche Sterberate steigt.

Unmittelbar nach der Erstveröffentlichung 1972 kam es zu kontroversen Reaktionen. Henry Wallich von der US-Universität Yale zum Beispiel bezeichnete in einem Leitartikel in »Newsweek« das Buch als »unverantwortlichen Unfug«, die Zukunftsszenarien des jungen Wissenschaftsteams um Dennis und Donella Meadows im Massachusetts Institute of Technology in Boston seien lediglich die Propaganda »von politischen Vorstellungen geprägter subjektiver Zukunftsvisionen«.

Heute wissen wir, dass die Ressourcenknappheit 1972 stark überschätzt wurde. Unterschätzt hingegen wurden mögliche technologische Fortschritte, wie sie später in den Büchern »Faktor Vier«, »Faktor Fünf« und »Faktor Zehn« aufgezeigt und zum Teil auch in die Praxis umgesetzt wurden. Die bald acht Milliarden Menschen von heute leben im Öltrausch, der nach der Prognose des Club of Rome eigentlich schon lange vorbei sein sollte. Ich gebe zu: Vor 30 Jahren habe auch ich verkannt, dass noch immer neue fossile Quellen entdeckt werden können, und geglaubt, dass Kohle, Gas und Öl bald zu Ende sein werden, womit sich dann das Klimaproblem sozusagen von selbst lösen wird. Das war eine meiner großen Täuschungen und ein gefährlicher Irrtum.

Nicht Knappheit, sondern Überfluss und Preisverfall zeigen sich als die eigentlichen Probleme, noch immer verwandeln wir Rohstoffe einfach zu Müll. Und die Ölpropagandisten vermelden noch immer: Erdöl schafft Reichtum, Öl sei die andere Seite der Demokratie, Öl habe das Ende der Sklaverei und Ausbeutung erst möglich gemacht. »Nach seinem Tod wurde Gott zu Öl«, schreiben die finnischen Philosophen Antti Salminen und Tere Vaden.

Dennoch hatten die Autoren von »Die Grenzen des Wachstums« mit ihren Grundaussagen recht: Unser Planet hat ökologische Grenzen, die die Menschen bei ihren ökonomischen Aktivitäten berücksichtigen müssen. Und in späteren Ausgaben von »Die Grenzen des Wachstums« wurden die Reichweitenprognosen auch differenzierter dargestellt. Schließlich war dieser Club 1968 von hoch angesehenen Industriellen,

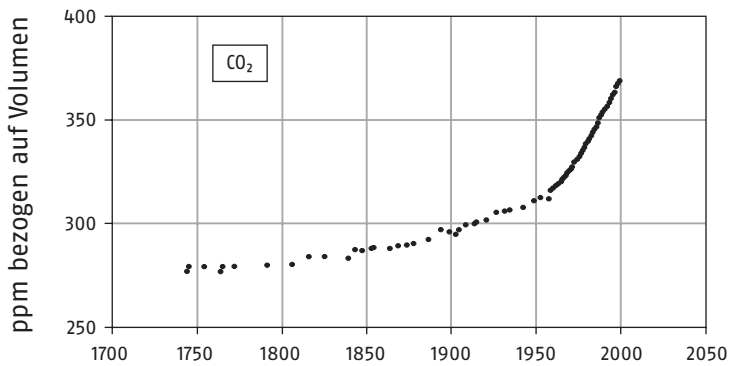
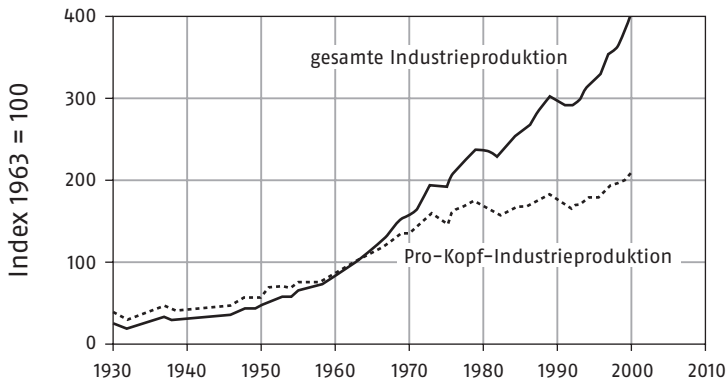
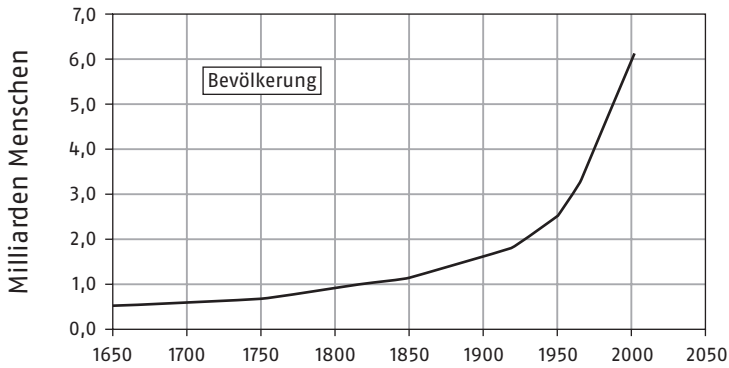
Meinungsführern und Wissenschaftlern gegründet worden und nicht von »sektiererischen« Ökologen oder Zukunftspessimisten.

Der Bericht entwickelte eine gewisse Durchschlagskraft – doch mit welchem Erfolg? Der emeritierte Professor für Umweltpolitik Udo Simonis: »Die Autoren waren als Wissenschaftler äußerst erfolgreich, doch die weitere Zerstörung und Belastung der natürlichen Umwelt haben sie nicht verhindern können. Sie leiden darunter und bekennen sich dazu.« Die Autoren selbst schrieben: »Wir haben das Ziel unserer Arbeit nicht erreicht. Wir haben weiterhin große Sorge, dass die gegenwärtigen politischen Trends zu globaler Grenzüberschreitung (overshot) und Zusammenbruch (collapse) führen werden, weil die Anstrengungen der Menschheit nicht ausreichen, die ökologischen Grenzen des Tuns zu antizipieren und sich darauf rechtzeitig einzustellen ... Wir haben völlig dabei versagt, das Konzept der Grenzüberschreitung in der öffentlichen Debatte zu verankern.«

Aber so viel ist auch klar: Seither hat der Glaube an eine nachhaltige und humanitäre Welt ein wissenschaftliches Fundament. Ohne das Buch wäre der relative Erfolg der Konferenz von Rio de Janeiro 1992 nicht möglich gewesen. Diese Konferenz hat das Bewusstsein für die großen Überlebensprobleme der Welt entscheidend geschärft. Auch Al Gore als US-Vizepräsident und heute Joe Biden als erster Klimapäsident der USA samt seiner Vizepräsidentin Kamala Harris sind ohne »Die Grenzen des Wachstums« kaum denkbar.

Szenarien wie die des Club of Rome sind keine exakten Vorhersagen, sie deuten aber eine mögliche Entwicklung und Richtung an, so zum Beispiel die drei Szenarien des Club of Rome aus dem Jahr 1972 (siehe Grafik). Hier wird ein möglicher Zustand der Welt zwischen den Jahren 1900 und 2100 abgebildet.

Es entwickelt sich zunächst die globale Gesellschaft in gewohnter Weise wie im 20. Jahrhundert weiter. Das heißt: starke Zunahme der Bevölkerung und der Industrieproduktion, aber nur bis in die Mitte des 21. Jahrhunderts. Dann wird diese Entwicklung gestoppt und bewegt sich rückwärts, weil die nicht erneuerbaren Ressourcen immer knapper und teurer werden. Um den Ressourcenfluss aufrechtzuerhalten, sind



Drei Szenarien des Club of Rome von 1972 zur möglichen Entwicklung

immer größere Investitionen nötig. Doch diese fehlen dann in anderen Sektoren der Wirtschaft, was schließlich dazu führt, dass die Produktion von Industriegütern und Dienstleistungen stark zurückgeht – wodurch wiederum die Lebenserwartung sinken und die durchschnittliche Sterberate steigen könnte.

Gibt es doch keine Grenzen des Wachstums?

Wer das Unmögliche nicht denken kann, schafft wahrscheinlich auch das Mögliche nicht. »Ein Wissen, das nicht in die Zukunft reicht, ist kein hilfreiches Wissen.« (Hans-Peter Dürr) Ohne Frieden mit der Natur haben wir keine Zukunft. Und nur nachhaltiges Wirtschaften ist gelebter Generationenvertrag. Wenn wir lernen, nach dem Vorbild der Natur zu leben, zu wirtschaften und zu arbeiten, wenn wir lernen, geeignete Materialien einzusetzen und alles in endlosen Kreisläufen zu führen, dann werden wir vom Schädling zum Nützling. Denn 2022, also 50 Jahre später, sind die Grenzen des Wachstums tatsächlich weitgehend erreicht.

Es war eine der wesentlichen Erkenntnisse von »Die Grenzen des Wachstums« in all seinen Auflagen, dass letztlich alles mit allem zusammenhängt. Neue Erkenntnisse führten 1992 zum Bericht »Die neuen Grenzen des Wachstums«. Hierin wurden beispielsweise die in der Zwischenzeit bekannt gewordenen größeren Öl- und Gasvorkommen berücksichtigt. Ferner wurde festgestellt, dass sich durch Geburtenbeschränkung, Produktionsbeschränkung, Technologien zur Erosionsverhütung und Emissionsbekämpfung und Ressourcenschonung sehr wohl noch ein Gleichgewichtszustand erreichen ließe. Diese Lernfähigkeit, Lernwilligkeit und grundsätzliche Offenheit für neue Erkenntnisse zeichnet die Arbeit des Clubs über Jahrzehnte aus.

Die Autoren resümierten die letzten 20 Jahre so: »Schon zu Beginn der 1990er-Jahre mehrten sich die Hinweise, dass die Menschheit sich immer weiter auf einen Pfad nicht nachhaltiger Entwicklung begibt. So wurde berichtet, die Regenwälder würden unwiederbringlich zerstört; es wurde vermutet, dass die Getreideproduktion nicht mehr mit dem Bevölkerungswachstum Schritt halten könne; nicht wenige glaubten,

das Klima könne sich erwärmen; und man war besorgt über das Entstehen des Ozonlochs in der Stratosphäre. Für die meisten Menschen reichte dies zusammengenommen jedoch nicht als Nachweis dafür, dass die Menschheit die ökologische Tragfähigkeit unseres Planeten bereits überstrapaziert hat. Wir waren da anderer Meinung. Unserer Ansicht nach war es zu Beginn der 1990er-Jahre nicht mehr möglich, eine Grenzüberschreitung durch eine vorausschauende Politik zu vermeiden – sie war bereits Realität.«

2004 wurde das 30-Jahre-Update publiziert, und es wurden mögliche Szenarien bis 2100 prognostiziert. Das Ergebnis: Bei »business as usual« wie in den letzten 30 Jahren ergibt sich ein Kollaps bis 2030, ein Kollaps zum Ende des 21. Jahrhunderts ergibt sich, wenn die meisten Wachstumsgrenzen überschritten würden.

2016 schließlich erschien der Bericht »Ein Prozent ist genug« mit dem programmatischen Untertitel: »Mit wenig Wachstum soziale Ungleichheit, Arbeitslosigkeit und Klimawandel bekämpfen.« Darin gibt es 13 Vorschläge zur Verminderung von Arbeitslosigkeit, Ungleichheit und Erderwärmung. Sie lauten:

- Verkürzung der Jahresarbeitszeit,
- höheres Renteneintrittsalter,
- eine Neudefinition des Begriffs »bezahlte Arbeit«, der auch die häusliche Pflege von Angehörigen umfasst,
- Erhöhung des Arbeitslosengeldes, um während des Übergangs die Nachfrage zu stärken,
- Erhöhung der Unternehmens- und Reichensteuer,
- verstärkter Einsatz grüner Konjunkturpakete (wie von vielen Regierungen während der Corona-Krise beschlossen),
- Besteuerung fossiler Brennstoffe (was inzwischen von China über die USA bis zur EU und England auch beschlossen ist),
- Verlagerung der Einkommenssteuer auf Emissionssteuern und Steuern auf den Rohstoffverbrauch,
- Erhöhung der Erbschaftssteuer,
- Förderung von Gewerkschaften, um die Einkommen zu steigern und Ausbeutung zu verhindern,