

Hintergrundinformation

Overshoot Day am 20. August 2013

Wolfgang Pekny, Plattform Footprint

Raumschiff Erde im Defizit

Am 20. August ist das Jahresbudget der Natur für 2013 aufgebraucht. An diesem Tag wurde alles an Biokapazität beansprucht, was die Natur für das ganze Jahr bereitstellen wird können. Ab diesem Tag wird die Menschheit bis zum Jahresende über die Verhältnisse leben - sozusagen auf Pump - und das Kapital der Natur aufzehren anstatt sich mit den Erträgen zufrieden zu geben.

Das Global Footprint Network mit Sitz in Kalifornien berechnet jedes Jahr den Ökologischen Fußabdruck der Menschheit. Dabei werden die erforderlichen produktiven Land- und Meeresflächen errechnet, die für unseren Jahresverbrauch an Gütern und für den Abbau unserer Abfälle (einschließlich CO₂-Emissionen) benötigt werden. Dieser Wert wird mit dem der tatsächlichen globalen Biokapazität (was die Ökosysteme der Erde tatsächlich bieten können) verglichen.

Was ist der Overshoot?

Über den längsten Teil der Geschichte hat die Menschheit als Ganzes weniger natürliche Rohstoffe verbraucht und weniger CO₂ produziert, als die Erde von sich aus neu schaffen und regenerieren konnte. Erst vor etwa 30 Jahren hat die Menschheit begonnen, mehr zu verbrauchen als der Planet leisten kann. Dieser Fehlbetrag zwischen "Einnahmen" und "Ausgaben", dieser „Overshoot“ ("ökologisches Defizit") wächst seitdem kontinuierlich von Jahr zu Jahr. Das ist ein prinzipiell nicht zukunftsfähiger Trend!

Trotz wirtschaftlicher Stagnation in den Krisenjahren 2008/09 stieg der globale Overshoot weiter an, wenn auch weniger stark als in dem Jahrzehnt davor. Im Jahr 2013 fällt der Overshoot Day auf den 20. August. Damit wurde die Gesamtleistung der Natur auf unserem Planeten im Jahr 2013 in weniger als neun Monaten aufgebraucht.

Der Overshoot-Day kann immer nur eine Schätzung darstellen, da weder die Daten genau genug verfügbar sind noch die Mechanismen der Ökosysteme gut genug verstanden werden. Der Trend ist freilich klar: Seit 2001 verschob sich der Overshoot Day durchschnittlich um 3 Tage in Richtung Jahresanfang. Solange der Ökologische Fußabdruck der Menschheit die Biokapazität der Erde übersteigt, wird das Kapital der Natur aufgezehrt, anstatt sich mit den „Zinsen“ zufrieden zu geben. Das Aufzehren der ökologischen Bestände wie Böden, Wälder, Meere ist eine prinzipiell nicht nachhaltige Vorgehensweise.

Das Konzept des 'Earth Overshoot Day' wurde von der englischen NGO NEF (New Economic Foundation) im Jahr 2007 entwickelt (seit diesem Jahr sind die entsprechenden statistischen globalen Daten verfügbar) und seitdem jährlich berechnet und „zelebriert“. Die Berechnungen erfolgen anhand der jeweils besten verfügbaren statistischen Daten, der Bevölkerungs- und Konsumententwicklung auf globaler Ebene und der Wechselwirkung

zwischen der Entwicklung des globalen BIP und dem globalen Ressourcenbedarf sowie einer Abschätzung der global verfügbaren Biokapazität.

Die Schwankungen beim Datum

Im Jahr 2010 war der Overshoot-Day mit 21. August aus heutigem Wissensstand etwas zu früh, im Jahr 2011 mit 27. September dagegen zu spät angesetzt. 2011 wurde der Wert für die Biokapazität durch andere methodische Vorgangsweisen etwas höher angenommen. Mehr rechnerische Vorräte ergaben deshalb weniger Overshoot. Da weder der wissenschaftliche Diskurs über die verfügbare Biokapazität abgeschlossen noch die Genauigkeit der Messung der beanspruchten Biokapazität (Footprint) genügend exakt ist, kommt es bei den Abschätzungen immer wieder zu Schwankungen. Diese Verschiebungen zeigen daher keine plötzlichen Sprünge im Ressourcenverbrauch, sondern nur methodische Veränderungen. Im Gegenteil, der Trend für den globalen Footprint ist weiterhin beständig steigend. Unabhängig von den Zahlen hinter dem Komma steht zweifelsfrei fest, dass wir seit den 1970er Jahren über den Möglichkeiten leben, die uns die Erde auf Dauer bieten kann.

Die Situation in Österreich

Der Footprint pro EinwohnerIn in Österreich beträgt 5,3 gha (aktuellste Daten auf Grundlage der Statistiken 2008). Die weltweit verfügbare Biokapazität pro EinwohnerIn beträgt (entsprechend der Abschätzungen 2012) ca. 1,8 gha pro Kopf. Legt man jeweils die global fair verfügbare Biokapazität von ca. 1,8 gha zu Grunde, dann wäre bei einem global verallgemeinerten Ressourcenverbrauch im Stile Österreichs der Overshoot-Day bereits am 3. Mai gewesen.

Globale Verhältnisse

Bei einer global fair verfügbaren Biokapazität von 1,8 gha wurden die nationalen oder regionalen Overshoots (unter Annahmen der Verallgemeinerung des jeweiligen Lebensstils) an folgenden Tagen erreicht (Genauigkeit +/- 1 Woche):

Nordamerika	28. März
Australien	10. April
Österreich	3. Mai
EU	26. Mai
Brasilien	6. Juli
Afrika	kein Overshoot, 104 Tage „Reserve“

Dabei sind sowohl innerhalb der Kontinente die Unterschiede zwischen den Ländern groß als auch innerhalb der Länder die Schwankungen zwischen den BürgerInnen oft gewaltig. In Indien gibt es laut Forbes bereits mehr Super-Milliardäre als in den USA. Trotzdem gehört Indien insgesamt zu den Ländern, die noch lange nicht im Overshoot sind. Indien hat rechnerisch sogar weitere 390 Tage Reserve, während der Overshoot-Day in Japan und Südkorea schon Mitte Mai, in den VAE bereits am 1. März (globaler Rekordhalter) eingetreten war.

Rechnet man den bestehenden Verbrauch in die Anzahl der für die Bereitstellung der Ressourcen benötigten Planeten um, ergibt sich folgendes Bild:

Katar	6,5
USA	4,2
Österreich	3,0
Russland	2,7
Brasilien	1,9
China	1,2
Indien	0,5
Welt	1,56

Es bedürfte also 1,56 Planeten von der Qualität der Erde, um den heutigen (zu hohen und zugleich reichlich ungleichen) Bedarf an Biokapazität zu decken. Anders betrachtet: Das Ökosystem Erde könnte bei heutiger Technik 14 Milliarden Menschen mit den Ansprüchen einer durchschnittlichen InderIn nachhaltig tragen, aber nur 1,7 Milliarden Menschen mit den Ansprüchen der US AmerikanerInnen.

Ein etwas anderes Bild ergibt sich, wenn die „nationale“ Biokapazität zugrunde gelegt wird, was allerdings nur sehr bedingt Sinn macht.

Für Österreich wäre der „nationale“ Overshoot-Day der 17. August gewesen. Das Verhältnis zwischen Angebot und Nachfrage liegt also ähnlich dem globalen, aber auf viel höherem Niveau, weil wir glücklicher Weise ein sehr fruchtbares Land bewohnen (ein Footprint von etwa 5,3 gha pro EinwohnerIn bei einer vergleichsweise hohen Biokapazität von ca. 3,34 gha pro EinwohnerIn). Es bedarf also 1,6-mal die Biokapazität Österreichs, um die Nachfrage nach Naturressourcen in Österreich zu decken.

Die Beziehung zur „nationalen“ Biokapazität hat aber nur beschränkte Aussagekraft, da sie sich auf virtuelle Staatsgrenzen bezieht, die in der Natur nicht existieren. Die USA hätten mit 3,86 gha pro EinwohnerIn sogar mehr Biokapazität als Österreich. Kanada, ein sehr großes Land mit wenigen EinwohnerInnen hat gar 14,9 gha Biokapazität pro Person. Trotz ihres gewaltigen Footprints von 7,0 gha pro Einwohner wären die KanadierInnen rechnerisch nicht im „nationalen Overshoot“, hätten gerade erst die Hälfte „ihrer“ Biokapazität beansprucht. Sie sind deshalb trotzdem weder vorbildlich noch nachhaltig, da das Rezept „großes Land und strikte Immigrations-Politik“ global eben keinesfalls verallgemeinerbar ist.

Stadtstaaten wie Monaco oder Andorra, aber auch dicht besiedelte Länder wie Luxemburg oder die Niederlande könnten niemals mit ihrer Fläche auskommen, was aber eben auch nicht notwendig ist, da es ja die Möglichkeiten des Handels gibt. Jedenfalls sind nationalstaatliche Bezüge irreführend, weil sie sich auf Systemgrenzen beziehen, die es in der Natur nicht gibt.

Doppeltes Dilemma: große Ungerechtigkeit auf kleiner Erde

Die Biokapazität der Erde ist bereits überstrapaziert, obwohl drei Viertel der Menschheit mit dem „Konsumieren“ noch gar nicht so richtig begonnen haben! Dass der globale Overshoot statistisch nicht noch größer ist, schulden wir der Vielzahl der armen und ärmsten Menschen, die noch sehr wenig zum Globalen Overshoot beitragen. Dies ist ökologisch „vorteilhaft“, aber sozial natürlich dauerhaft völlig unhaltbar. Gerade diese Menschen hätten alles Recht der Welt, mehr Ressourcen und mehr Energie als im Moment zu verbrauchen! Bei bestehendem Overshoot muss das Wachstums-Potenzial für die Ärmsten bei den heutigen KonsumentInnen/VerschwenderInnen eingespart werden. Der Kern der Zukunfts-

Herausforderung auf einem begrenzten Planeten mit zugleich enormer Ungleichheit ist eine Abkehr vom nationalen Wachstumsglauben und völlig neue, soziale und wirtschaftliche Rahmenbedingungen auf globaler Ebene, eben eine faire „Hausordnung für Raumschiff Erde“.

Die Rolle des Bevölkerungswachstums

Würden alle Menschen so ressourcenintensiv leben wollen wie der durchschnittliche Amerikaner, bräuchte es vier Planeten von der Qualität der Erde. Da es diese ganz offensichtlich nie geben wird, ergibt sich für so manche KonsumentIn in den Überflussgesellschaften die übereilte Schlussfolgerung, dass es zu viele Passagiere im Raumschiff Erde gäbe. Tatsächlich legt schon triviale Mathematik nahe, dass halb so vielen Passagieren doppelt so viel pro Kopf zur Verfügung stehen würde.

Mit einer einfachen Formel lassen sich die Zusammenhänge deutlich erkennen:

Gesamte Wirkung = Anzahl der Menschen x durchschnittlicher Konsum pro Mensch x durchschnittliche Wirkung pro Konsum (Technologie-Faktor).

Diese auch IPAT (Impact = Population x Affluence x Technology-Faktor) genannte Beschreibung geht auf die Ökologen Paul Ehrlich und John Holdren zurück.

Es gilt demnach - auch bei Annahme der optimalen Ausnutzung aller technischen Möglichkeiten (beste Effizienz und Effektivität, erneuerbare Ressourcen, Solarenergie etc.) folgender Zusammenhang:

Je mehr Menschen im Raumschiff Erde leben, desto weniger der vorhandenen Ressourcen bleiben für jeden Einzelnen. Noch einfacher beschrieben: Auch mit bester Technik lassen sich in einem begrenzten Terrarium nur beschränkt viele Lebewesen gesund erhalten. Umgekehrt gilt genauso: Je mehr der einzelne Mensch konsumiert, desto weniger steht für andere zur Verfügung.

Tatsächlich ist die heutige Situation weniger durch absoluten Mangel als durch ein enormes Ungleichgewicht zwischen dem Viertel der kaufkräftigen „globalen KonsumentInnen“ und der großen Mehrheit der Mittellosen gekennzeichnet. Auch ist die Anzahl der Passagiere im Raumschiff Erde kurzfristig kaum zu beeinflussen. Die Zahl der Menschen wird sich in der Mitte des Jahrhunderts bei 9 bis 10 Milliarden einpendeln, einige Prozent mehr oder weniger. Im Gegensatz dazu können in den Bereichen Lifestyle und Technologie Einsparungen von 90 und mehr Prozent erzielt werden. So kann in unseren Breiten ein Umstieg von tierischer Nahrung auf hauptsächlich pflanzliche Ernährung den Fußabdruck vierteln, der Wechsel zu echtem Ökostrom den Footprint des Stromverbrauchs um 90 Prozent senken.

Dem heißen Thema „Bevölkerungswachstum“ widmet sich auch der aktuelle Film von Werner Boote „Population Boom“, der ab 20. September 2013 in den Kinos laufen wird.

Overshoot und Klimawandel

Nicht nur die natürlichen Ressourcen sind endlich. Auch die Senken - also die Fähigkeit der Natur, Schadstoffe wieder aufzunehmen, ist begrenzt. Allen voran kann das CO₂ aus der Verbrennung von Öl, Kohle und Gas nicht mehr vollständig von den natürlichen Ökosystemen aufgenommen werden. Mit dem Kohlenstoff-Footprint wird die Fläche

angegeben, die nötig wäre, um alle CO₂-Emissionen wieder in den Kreislauf der Natur zurück zu führen (sequestrieren).

Zusätzlich werden weltweit Wälder gerodet oder abgebrannt, was sowohl CO₂ freisetzt als auch die Fähigkeit weiter vermindert CO₂ wieder zu sequestrieren. Entsprechend steigt der CO₂-Anteil in der Erdatmosphäre messbar an und trägt zum Klimawandel bei, dem wohl deutlichsten Hinweis auf den vorliegenden Overshoot. Der Carbonfootprint ist der am schnellsten wachsende Anteil des Ökologischen Fußabdrucks der Menschheit. Seit 1970 hat sich der CO₂-Ausstoß mehr als verdoppelt und macht heute den größten Anteil am globalen Fußabdruck aus.

Wie beim Konsum ist auch der Ausstoß an Treibhausgasen extrem ungleich verteilt. Während eine BewohnerIn der wohlhabenden Länder zwischen 10 und 20 Tonnen CO₂ pro Jahr verschuldet, entfällt auf jede Bewohnerin in den Ärmsten 50 Ländern der Welt deutlich weniger als eine Tonne. China ist rechnerisch mit etwa 6 Tonnen CO₂ pro Kopf bereits der größte Emittent von Treibhausgasen, wobei aber mehr als ein Viertel dieser Emissionen bei der Herstellung von Produkten anfällt, die in den reichen Ländern konsumiert werden.

Auch das bevölkerungsreiche Indien ist trotz der noch unterdurchschnittlichen 1,5 Tonnen CO₂ pro Kopf bereits auf Platz 4 hinter den USA und der EU, was die Emissionen aus der Verbrennung fossiler Energieträger betrifft. Gerechnet auf das gesamte Fossilzeitalter bleiben die USA und EU aber uneinholbar. Indien hatte bis in die 70er Jahre weniger als ein Achtel des heutigen CO₂-Ausstoßes, China gar nur ein Zwölftel.

Eine dramatische Reduktion der CO₂ Emissionen pro Kopf in den konsumorientierten Ländern bleibt eine zentrale Voraussetzung, damit sich der Entwicklungspfad der Schwellenländer nicht am historisch „schlechten Vorbild“ orientiert sondern rasch ein nachhaltiger Weg eingeschlagen wird.

Was tun?

Die Reduktion des Ökologischen Fußabdruckes auf ein verträgliches Maß ist eine, wenn gleich nicht hinreichende, so doch unbedingt nötige Bedingung für eine nachhaltige und friedliche Entwicklung der Menschheit.

Diese Herausforderung betrifft alle Menschen und alle Länder, wenn gleich auch auf sehr verschiedene Weise. Gemeinsam ist uns, dass wir nur zusammen, am gleichen Strang ziehend, sicherstellen können, dass unser Planet auch zukünftigen Generationen eine fruchtbare Heimat bieten wird.

Kleinen Ländern wie Österreich bleibt vor Allem, mit gutem Beispiel voranzugehen. Eine zukunftsfähige Gesellschafts- und Wirtschaftsform zu realisieren, die den Weg zur Reduktion des globalen Ökologischen Defizits vorzeichnet: Das Gute Leben mit fairem Footprint, in Frieden mit allen Mitmenschen und im Einklang mit der Natur.

Weitere Informationen:

Wolfgang Pekny, Plattform Footprint, ZVR: 367061912

Sobieskigasse 37/6, 1090 Wien

Tel. 0664-1210761

E-mail: wolfgang.pekny@footprint.at

Website: www.footprint.at