

«Wir bauen ökologische Schulden auf»

Ein Interview mit **Mathis Wackernagel**, der heute Samstag am Dies academicus mit dem Ehrendoktor der Universität Bern ausgezeichnet wird

Wie sieht die jährliche Öko-Bilanz der Erde aus? Um das zu eruieren, hat der Schweizer Wissenschaftler Mathis Wackernagel das Konzept des «ökologischen Fussabdrucks» mitentwickelt. Dafür wird er heute in Bern geehrt. Unser Fussabdruck, sagt Wackernagel, ist viel zu gross.

INTERVIEW: RUDOLF BURGER, PATRICK IMHASLY

«BUND»: Sie haben berechnet, dass die Erde seit dem 6. Oktober auf Pump lebt, was heisst das?

MATHIS WACKERNAGEL: Das bezieht sich darauf, wie viel die Erde im Jahr 2007 regenerieren kann: Fische, Holz, CO₂-Ausstoss und so

«Bis zum 6. Oktober haben wir verbraucht, was die Erde erneuern kann.»

weiter. Das wird mit dem Ressourcen-Konsum der Menschheit verglichen. Das heisst: Bis zum 6. Oktober 2007 haben wir verbraucht, was die Erde im ganzen Jahr erneuern kann. Seither leben wir auf Pump.

Also ist unser «ökologischer Fussabdruck» zu gross. Sie haben dieses Konzept mitentwickelt. Was genau ist darunter zu verstehen?

Es ist ein Buchhaltungssystem mit physikalischen Einheiten, die Einheiten sind globale Hektaren. Die Frage ist: Wie viel Fläche ist ökologisch produktiv? Das sind etwas über elf Milliarden Felder, Weiden, Wälder, Meere. Unser Fussabdruck, das, was wir verbrauchen, entspricht aber etwa 13 Milliarden Hektaren. Wir bauen also ökologische Schulden auf.

Wie sieht der ökologische Fussabdruck für die Schweiz aus?

Pro Person stehen im Durchschnitt 1,5 Hektaren zur Verfügung, jeder Einzelne braucht aber etwa 5,1 Hektaren.

Wie wird das berechnet?

Pro Land haben wir rund 5000 Datenpunkte. Alle Zahlen stammen von der Uno, aber nicht alle Länder liefern gleich gutes Material. Deshalb arbeiten wir mit Ländern direkt zusammen, bisher mit der Schweiz, Japan, den Vereinigten Arabischen Emiraten, Ecuador, Belgien und jetzt auch mit Frankreich.

Woher kommt der Rest, wenn die Schweiz rund dreimal mehr verbraucht, als zur Verfügung stünde?

Entweder man übernutzt die eigenen Kapazitäten – das macht die Schweiz nicht. Also kommt der Rest aus dem Ausland. Gewisse Importe bezahlen wir nicht, zum Beispiel den CO₂-Ausstoss, den importierte Produkte verursachen.

Wie fliesst Erdöl in die Rechnung ein? Das erneuert sich ja nicht.

Öl ist ein ökonomisches Gut, das, wenn man es verbrennt, Druck auf die Biosphäre ausübt. Wir fragen: Wie viel ökologische Kapazität wäre notwendig, um das entstandene CO₂ zu absorbieren? Wenn man dazu Wald brauchen will, darf man ihn nicht abholzen. Es stehen also verschiedene Nutzungen in Konkurrenz miteinander.

Laut Ihren Unterlagen braucht London etwa 300-mal die Fläche, die es hat, und eigentlich steht in ganz Grossbritannien nicht so viel Fläche zur Verfügung. Trotzdem funktioniert die Stadt.

In den reichen Ländern können wir es uns noch leisten, dreimal mehr Ressourcen zu verbrauchen, als wir selber produzieren. Wenn

man aber arm ist, wie zum Beispiel in Haiti, in Darfur oder in Ruanda, geht es einem schlecht.

Aufwessen Kosten leben dann die Engländer oder auch die Amerikaner, deren Defizit noch viel grösser ist als das der Schweizer?

Beim CO₂, das einen grossen Teil der Kosten ausmacht, übernimmt niemand die Verantwortung. Da exportieren wir Schaden, für den wir nicht bezahlen.

Gibt es auch Länder, die ihre Kapazitäten unternutzen?

Zum Beispiel ganz Lateinamerika. Aber eigentlich gibt es keine Unternutzung, wenn wir Menschen jetzt die Kapazität von 1,3 Planeten brauchen. Wir dürfen nicht vergessen, dass es auch noch etwa zehn Millionen Tier- und Pflanzenarten gibt. Soll der Seelöwe den Fisch kriegen oder wir? Da geht es um die Frage, wie viel Biodiversität wir auf der Welt wollen.

Sind die Nationen, die mehr haben, als sie brauchen, die aufstrebenden Länder der Zukunft?

Sie werden es in Zukunft einfacher haben, Brasilien zum Beispiel einfacher als Mexiko.

Sie sagen mit dem ökologischen Fussabdruck ja eigentlich nichts anderes als: Die Erde ist überbevölkert.

Die Bevölkerung ist ein wichtiger Faktor. Ein grosser Fussabdruck mal viele Leute sorgt für grosse Übernutzung. Der Fussabdruck hat in den letzten 40 Jahren pro Kopf um etwa 30 bis 40 Prozent zugenommen, und die Bevölkerung hat sich verdoppelt. Aber in vielen armen Gebieten nimmt der Fussabdruck sogar ab – nicht, weil die Leute das so wollen, sondern weil die Ressourcen knapp sind.

Welches sind die wichtigsten Faktoren bei der Berechnung des ökologischen Fussabdrucks?

Wesentlich sind fünf Faktoren: die Bevölkerung, der Pro-Kopf-Konsum, die produktive Fläche, die Produktivität der Fläche pro Hektar und die Frage, wie effizient Konsumgüter produziert werden. Diese Faktoren können wir alle beeinflussen. Der Bevölkerungsfaktor ist zwar ein grosses Tabu, aber die Investition in Frauen ist wahrscheinlich die beste Investition in die Zukunft. Wenn Frauen bessere Gesundheit, Zugang zu Familienplan-

«Soll der Seelöwe den Fisch kriegen oder wir? Da geht es um die Frage, wie viel Biodiversität wir auf der Welt wollen.»

nung und mehr Möglichkeiten haben, gibt es kleinere Familien, und auch den Kindern geht es besser.

Investition in Frauen – und was können wir sonst noch tun?

Wir müssen uns auf die Dinge konzentrieren, die wir heute beein-

ZUR PERSON

Mathis Wackernagel, Jahrgang 1962, hat an der ETH Zürich Maschinenbau studiert und an der University of British Columbia in Vancouver in Regionalplanung dissertiert. Im Rahmen dieser Doktorarbeit hat er mit seinem Betreuer William Rees das Konzept des ökologischen Fussabdrucks entwickelt. Es versucht, die abstrakte Idee von Nachhaltigkeit in Zahlen zu fassen. 2003 hat der gebürtige Basler im kalifornischen Oakland die NGO Global Footprint Network gegründet. Mathis Wackernagel ist verheiratet und Vater eines sechsjährigen Sohnes. (pim)



«Ein ökologischer Bankrott wäre hart zu ertragen», sagt Mathis Wackernagel.

VALÉRIE CHÉTELAT

flussen können. Auf die Menschen, die heute auf die Welt kommen, auf die Häuser, Autobahnen, Eisenbahnen, die gebaut werden, kommt es an. Zum Beispiel: Wir wissen in der Schweiz zwar, wie man Nullenergiehäuser baut, aber wir bauen noch nicht alle neuen Häuser so.

Müssten Sie, wenn Sie die Welt in Ihre Richtung verändern möchten, nicht Politiker werden?

Wir arbeiten mit Regierungen und Politikern zusammen, aber es geht nicht um eine Ein-Parteien-Idee, sondern um einen gemeinsamen Effort.

Sie haben keine besonderen Affinitäten zum Beispiel zu grünen Parteien?

Die Grünen haben vielleicht früher gemerkt, dass ökologisches Kapital wichtig ist. Aber eigentlich haben wir eine Bankier-Mentalität, wir machen eine ökologische Buchhaltung. Das ist ein konservativer Gedanke, es geht darum, das ökologische Kapital zu schützen.

Politische Empfehlungen geben Sie also nicht ab?

Doch, zum Beispiel die: Es brauchte eine ökologische Steuerreform. Arbeit sollte weniger, Energie mehr besteuert werden.

Wieso leben Sie in Nordkalifornien? Die USA gehören zu den grössten Übernutzern der Biosphäre.

Kalifornien ist sehr offen für Innovationen, es hat sehr gute Forschungsstätten, sehr gute Universitäten. Man kann dort gute Leute kriegen, die für uns arbeiten.

Wie stellen Sie sich zur Kernenergie, die bei uns fast zur Glaubensfrage geworden ist?

Man muss sich überlegen: Ist es uns wert, all die Probleme in Kauf zu nehmen, die mit der Kernenergie verbunden sind? Die Probleme der militärischen Nutzung von Kernenergie oder der Abfallentsorgung? Ich wäre höchstens für Nuklearenergie als Übergang, wenn man die Zeit wirklich nutzt, um sich zu überlegen, wie man mit weniger Ressourcenverbrauch unseren Lebensstandard erhalten könnte.

Ist es nicht denkbar, dass es in Zukunft neue Technologien geben wird, die Ihre Berechnungen völlig auf den Kopf stellen?

Es wird – und muss – enorme technologische Fortschritte geben. Doch das wird unsere Berechnungen keineswegs auf den Kopf stellen. Wir vergleichen jedes Jahr die Produktion mit dem Konsum. Und wenn durch ein Wunder im nächsten Jahr die Produktivität der Erde

«Die Investition in Frauen ist wahrscheinlich die beste Investition in die Zukunft.»

verdoppelt wird bei gleich bleibendem Konsum, dann würden unsere Berechnungen zeigen, dass wir statt 1,3 nur 0,6 Erden brauchen.

Vermutlich glauben Sie selbst auch nicht daran, dass sich der ökologische Fussabdruck der Menschheit verringern wird: Ihre Perspektiven sind sehr pessimistisch.

Wir beschreiben einfach die Situation. Als ich auf die Welt kam, haben wir jährlich ungefähr die Hälfte unseres Planeten verbraucht. Im Geburtsjahr meines Sohnes, 2001, war es schon 1,2 Mal die Erde. Ist

mein Sohn so alt wie ich, werden wir auch nach moderaten Voraussagen der Uno jedes Jahr das Doppelte der Produktivität der Erde verbrauchen. Diese Trends sind verrückt. Pessimistisch wäre, sich nicht mit ihnen auseinander zu setzen.

Wo führt das alles hin?

Kürzlich hat der WWF – ein starker Partner von uns – als zentrales Ziel formuliert, dass der Fussabdruck der Menschheit bis 2050 zurück auf einen Planeten gebracht werden sollte. Ist das nun eine radikale Forderung oder eine minimal notwendige? Ich denke, sie ist beides.

In erster Linie ist es eine unrealistische Forderung, wenn man daran denkt wie sich etwa China, Indien oder Brasilien entwickeln.

Über den Realismus lässt sich streiten. Am realistischsten ist es wohl zu sagen, wir haben wirklich nur einen Planeten und sich zu fragen: Wie gehen wir damit um?

Und was sagen Sie indischen Wirtschaftsmanagern, die ein jährliches Wachstum von 10 Prozent anstreben?

Das Thema der Nachhaltigkeit ist in Indien keineswegs völlig vergessen gegangen: Gerade jetzt arbeiten wir zusammen mit einem führenden indischen Business-Thinktank, der Confederation of Indian Industry. Da manifestiert sich eine Spannung: Auf der einen Seite wollen die Leute mehr, und das ist legitim, auf der anderen Seite kann sich die Erde nicht um so viel regenerieren. Das hat Konsequenzen: Ein ökologischer Bankrott wäre ziemlich hart zu ertragen.

Im Grunde genommen zeigen Sie

die Grenzen des Wachstums auf. Andere haben das vor Ihnen auch schon versucht – zum Beispiel der Club of Rome, dessen Prognosen von 1972 sich in grossen Teilen als falsch erwiesen haben. Das könnte auch Ihnen passieren.

Von solchen Erfahrungen haben wir gelernt, denn wir machen keine Voraussagen, sondern schauen Jahr für Jahr zurück. Dennis Meadows, einer der damaligen Autoren sagt heute zu Recht: Wir haben dreissig Jahre verloren, und es wird je länger, je schwieriger, die Entwicklung global zu stabilisieren. Ein paar glückliche Inseln werden es schaffen, andere nicht. Je schneller wir investieren, desto eher können wir die Lebensbedingungen der Menschen auf der Welt verbessern.

Jetzt stellen Sie aber trotzdem Prognosen auf.

Schaut man die globalen Trends an – wie schnell wächst die Menschheit, wie viel Kohlendioxid entlässt sie in die Atmosphäre und so weiter –, dann besagt eine wissenschaftliche Betrachtung, dass etwas völlig falsch läuft. Ignorieren wir diese Trends, bereiten wir unseren ökologisch bedingten Bankrott vor. Länder und Regionen wie Haiti oder Darfur sind schon heute

«Eigentlich haben wir eine Bankier-Mentalität, wir machen eine ökologische Buchhaltung.»

ökonomisch kaputt. Nur nehmen wir das nicht wahr, weil ihr wirtschaftliches Gewicht schlicht zu klein ist.

Politologen würden sagen: Solche Länder gehen auch deshalb zugrunde, weil sie es nicht schaffen, funktionierende rechtsstaatliche Regierungssysteme aufzubauen.

Konflikte entstehen sehr häufig aus Ressourcenknappheit. Die Art des Umgangs mit beschränkten Mitteln kann also durchaus ein Warnsignal für das Funktionieren einer Gesellschaft sein.

Sie sind sozusagen ein Buchhalters des Desasters. Ist dieser Job nicht frustrierend?

Ist ein Bankier ein Buchhalter des Bankrotts? Wahrscheinlich nicht. Ich würde eher sagen, die anderen sind die Nicht-Buchhalter des Desasters.

Leben Sie selber denn auf ökologisch kleinem Fuss?

Mein ökologischer Fussabdruck ist viel grösser als der amerikanische Durchschnitt, grösstenteils wegen der Fliegerei. Für unsere Organisation als Ganzes kommt es aber darauf an, dass die Reduktion des Fussabdrucks, die wir weltweit erreichen, grösser ist als jener, den wir selbst hinterlassen. Wenn wir das nicht mehr erreichen, müssen wir unseren Laden zumachen.

ANZEIGE

ZÜRICH MÜNCHEN BANGKOK SICHANGHAI

BRAINFORCE
Management auf Zeit International

Seit 1979 Marktführer für ausgewählte, umsetzungsstarke und erfahrene Persönlichkeiten für

FINANZEN & CONTROLLING
MWS, IFRS, US GAAP USW.

REGULATORISCHE VORGABEN
SOX, VDA/TS 16949, FDA USW.

BRAINFORCE AG
Hardturmstrasse 161 | 8005 Zürich
Tel. +41 44 448 41 41 | www.brainforce-ag.com