

## Die Klima-Kreditblase platzt

Von Christian Schwägerl

**Dürren, Hungersnöte, versinkende Städte: Die Gefahren des Klimawandels sind viel gravierender als die Wirtschaftskrise. Bei den Uno-Verhandlungen muss der Westen endlich eingestehen, dass er längst in die Kohlendioxid-Insolvenz geschlittert ist - und die richtigen Schlüsse daraus ziehen.**

Die größte aller Kreditblasen ist noch gar nicht geplatzt. Schon seit Mitte März hat der durchschnittliche Deutsche sein Kohlendioxid-Konto für 2009 überzogen. Jede Autofahrt, jede heiße Dusche und jedes Elektrogerät laufen bis zum Jahresende auf Kredit. Der Durchschnittsamerikaner ist schon seit Anfang Februar für den Rest des Jahres im roten Bereich.



DPA

Chemiefabrik in China: Das Land reklamiert eine nachholende Entwicklung beim fossil befeuerten Wohlstand

Es gibt keine World Carbon Bank AG, die wegen solcher Zahlen implodieren würde. Die Bank, das sind die Lebensgrundlagen der menschlichen Zivilisation. Aber es gibt das Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung, das Auskunft über das Kreditblasenrisiko gibt. Dessen Wissenschaftler haben nun im **Wissenschaftsjournal "Nature"** veröffentlicht, dass vor 2050 noch ziemlich genau 666 Milliarden Tonnen Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>) in die Atmosphäre gelangen dürfen. Dann ist den besten Klimamodellen zufolge die durchschnittliche Temperatur der Atmosphäre um zwei Grad Celsius gestiegen. Hinter dieser Schwelle wartet eine permanente planetare Wirtschaftskrise.

Statt einzelner Autofirmen würden Millionenstädte versenkt, statt Wertpapierdepots Korallenriffe zersetzt, und die Menschen müssten nicht in sichere Anlagen fliehen, sondern in Gebiete mit Trinkwasser. Diese Krise wäre so systemisch, wie es nur geht. Sind Regenwälder ausgetrocknet und Korallen durch Kohlensäure aufgelöst, verschwinden ihre globalen Dienstleistungen, die bislang jedem Menschen zugutekommen. Sind Atmosphäre und Ozeane deutlich erwärmt, wird

Klimastress zum globalen Dauerzustand.

### Zwei Tonnen CO<sub>2</sub> pro Jahr darf jeder bis 2050 produzieren

Dass die Zahl 666 in der biblischen Apokalypse und bei Okkultisten eine Rolle spielt, muss einen nicht weiter beunruhigen - eher schon, was der säkulare Prophet Karl Kraus 1908 zur "apokalyptischen 666" geschrieben hat: "Die misshandelte Urnatur grollt; sie empört sich dagegen, dass sie die Elektrizität zum Betrieb der Dummheit geliefert haben soll. Habt ihr die Unregelmäßigkeiten der Jahreszeiten wahrgenommen?" Aber eigentlich reichen die nackten Zahlen, die Schmelzrate des Polareises, die mangelhaften Ernten, die Ausbreitungsgeschwindigkeit der Wüsten.

Die Zahl aus dem Potsdam-Institut ist viel wichtiger als das Volumen der toxischen Wertpapiere und Konjunkturprogramme dieser Tage. Die 666 Milliarden Tonnen Gas sind nun die naturwissenschaftlich definierte Obergrenze für die Verbrennung von Kohle, Erdgas, Öl und Wäldern, schlichtweg für alles, Heizung, Landwirtschaft, Industrieproduktion, Verpackungen, Reisen, Strom. 666 Milliarden Tonnen des Wohlstandsabfallgases CO<sub>2</sub> müssen für die nächsten 41 Jahre reichen, für durchschnittlich acht Milliarden Erdbewohner. Das muss man, um es fassbar zu machen, umrechnen in eine Maßeinheit, die für jeden Menschen gilt: CO<sub>2</sub> pro Kopf.

Das CO<sub>2</sub>-Guthaben, das jeder Mensch bis zur Jahrhundertmitte hat, beträgt zwei Tonnen CO<sub>2</sub> pro Jahr - es ist eine für heutige Verhältnisse grotesk niedrige Zahl. Der durchschnittliche Erdbewohner verursacht schon heute 4,6 Tonnen, der so umweltbewusste Durchschnittsdeutsche anhaltend zehn Tonnen, der Durchschnittsamerikaner 20 Tonnen. Das CO<sub>2</sub>-Guthaben von zwei Tonnen ist also in jedem Jahr schon früh aufgebraucht. Auf Pump zu leben, ist zum Normalfall geworden.

Die Maßeinheit "Kohlendioxid pro Kopf" verdient für das 21. Jahrhundert den Rang des Meters und der Uhrzeit. Der Meter als einheitliches Maß aller Dinge passte perfekt zum Ruf der französischen Revolutionäre nach universeller Gleichheit. Vier Jahre nach dem Sturm auf die Bastille führte der Pariser

Nationalkonvent das metrische System ein. Es machte die physische Welt vergleichbar. Die nächste, industrielle Revolution führte die universellen Zeitzonen herbei. Nachdem der weiträumige Bahnverkehr selbstverständlich geworden war, lösten sie den Wirrwarr Hunderter Ortszeiten ab. Die Zeitzonen vertakteten das Wirtschaften rund um den Globus. "CO2 pro Kopf" ist die Maßeinheit der Umweltrevolution, das Maß der nötigen Mäßigung.

Wendet man sie an, drehen sich die Verhältnisse um: Nunmehr geben die Armen den Reichen Kredit, die Nichtverbraucher den Verbrauchern. Es sind jene armen Schlucker in Wellblechhütten, die weniger als zwei Tonnen CO2 pro Kopf ausstoßen. Zehn Inder muss man zum rechnerischen Ausgleich für das Übermaß jedes Deutschen heranziehen. Aber es gibt nicht mehr genug Arme, um den Exzess aller Wohlstandsmenschen aufzuwiegen. Der große Teil des CO2-Kredits kommt deshalb aus der Zukunft, von denen, die sich später mit noch viel weniger als zwei Tonnen pro Kopf begnügen müssen, bis hin zur Null-Emission, um der Klimakrise zu entgehen. Wir nutzen deren CO2-Guthaben auf, um weit über unsere Verhältnisse zu leben.

### **Die Abwrackprämie - das Symbol der Dekadenz**

Es sind merkwürdige Verhältnisse. Die Bewohner der Wohlstandszone haben es sich in einer Art Technologie-Barock gemütlich gemacht, in dem der letzte Winkel mit Elektrogeräten, Mobilitätsmaschinen und anderen Annehmlichkeiten ausgestattet ist - so wie im feudalen Barock die Kirchen und Schlösser. Zugleich sparten sie am Notwendigsten, etwa der Energieforschung. Wenn Autos dann doch effizienter werden, reißen sie mehr Kilometer herunter, wenn Maschinen weniger Strom verbrauchen, kaufen sie mehr von ihnen. Die Abwrackprämie ist das Symbol dieses dekadenten Systems: Angesichts der Krise eines übersättigten Markts erhebt der Staat den Autokonsum zum Selbstzweck.

Vor der derzeitigen Finanzkrise hielten es zu viele Menschen für ganz normal, über ihre Verhältnisse zu leben. Villen für Gelegenheitsarbeiter, Millionenboni für schlechte Leistungen. Zu viele der Institutionen, die das hätten verhindern sollen, waren selbst von Maßlosigkeit geprägt. Sie hatten die Risiken ungedeckter Kredite so gut verteilt und versteckt, dass sie selbst oft nicht einmal mehr wegschauen mussten.

Einem ähnlichen Muster folgt das Klima-Gebaren. Die Europäer und Nordamerikaner, die am meisten Energie verbrauchen und verschwenden, sehen ihren Wohlstand als Naturrecht an, als Bonus aus dem Erdsystem, der ihnen zusteht. CO2-Minderungen wollen sie höchstens relativ zum Erreichten eingehen, Verzicht gilt als Unwort. Die fünf Milliarden Menschen in Asien, Afrika und Südamerika, die den westlichen Wohlstand nur als Utopie, als Science-Fiction aus den Fernsehkanälen kennen, sehen sich im Recht, nun auch ihr Glück zu versuchen, und sei es mit gewaltigen ungedeckten CO2-Hypotheken. Noch immer ist das Verbrennen von Öl, Kohle, Gas und Wäldern der schnellste und billigste Weg, um an Wohlstand zu kommen.

Wovor muss man da mehr Angst haben - vor dem Scheitern der Entwicklungsstrategien oder davor, dass schon morgen alle Menschen so leben können wie der Durchschnittsdeutsche? Das indische Automodell Nano ist das Symbol einer Völkerwanderung in das Leben, wie es ein typisch deutscher Mittelschichtmensch mit einem mittleren Lebensstandard, einer mittelgroßen Wohnung und einem Mittelklassewagen führt. Deshalb reklamieren Indien, China und ähnliche Länder eine nachholende Entwicklung beim fossil befeuerten Wohlstand. Erst wenn sie aufgeschlossen haben, wollen sie sich zu CO2-Minderungen verpflichten.

### **Würden alle so leben wie die Deutschen, bräuchte es fünf Planeten**

Wenn aber alle Menschen so viel Kohlendioxid emittieren würden wie die Deutschen, wäre die maximale Menge Kohlendioxid, die bis 2050 zur Verfügung steht, schon bis 2019 in die Atmosphäre gepumpt. Wenn alle Menschen so viel Strom verbrauchen würden, müsste in Kraftwerken global mehr als dreimal so viel Brennstoff verfeuert werden. Wenn alle Menschen so viel Fleisch essen würden, müssten doppelt so viele Tiere herangefüttert werden - Tiere, die Wälder verdrängen und das Treibhausgas Methan freisetzen. Wenn alle Menschen so viele Autos besitzen würden, wären weltweit mehr als vier Milliarden Fahrzeuge unterwegs, nicht 750 Millionen wie heute.

Dass Wissenschaftler nun mit 666 Milliarden Tonnen die genaue Menge Kohlendioxid bestimmt haben, die der Erdstoffwechsel bis zum hintersten Horizont aktueller Politik noch aushält, führt direkt zu einem Kantschen Imperativ des Klimaschutzes: Verursache nur denjenigen CO2-Ausstoß, von dem du zugleich wollen kannst, dass er ein allgemeines Gesetz werde.

Das ist der Qualitätssprung, der durch die neue Kalkulation möglich wird. Nun steht ein globaler "Kant-Grenzwert" zur Verfügung, der die absolute Obergrenze für den erdverträglichen Verbrauch definiert. Man könnte, um den Exzess in einer Maßeinheit zu fassen, zusätzlich George W. Bush bemühen, den Mann, der

wie kein anderer Weltpolitiker für aggressiven Ressourcenverbrauch eintrat. Ein "Bush-Wert" kann beziffern, um wie viel ein Mensch oder ein Land über dem nachhaltigen Kant-Wert liegt. So ein Bush-Wert beschreibt, wie viele Planeten eigentlich nötig wären, um den heutigen Ressourcenverbrauch zu verkraften. Mit einem Durchschnittsverbrauch von zehn Tonnen pro Kopf liegt Deutschland derzeit um das Fünffache über dem Maß von zwei Tonnen pro Kopf, also um fünf Bush-Einheiten über dem Kant-Wert. Fünf Planeten wären nötig, damit alle Menschen ohne gefährliche Folgen so viel CO2 emittieren könnten wie die Deutschen.

Noch schlimmer sieht es bei den USA aus, deren Bush-Wert bei zehn liegt. Deshalb begrüßt es nun alle Welt, dass US-Präsident Barack Obama nicht nur die Spritstandards verschärft hat, sondern auch eine konstruktive Rolle dabei spielen will, im Dezember beim Uno-Weltklimagipfel in Kopenhagen ein neues Weltklimaabkommen zu erzielen. Doch sein eigener Energieminister, der Physik-Nobelpreisträger Steven Chu, spricht offen von seiner persönlichen Verzweiflung darüber, dass für Kopenhagen ein Ergebnis, das dem Wissen der Klimaforschung entspricht, nicht einmal vorstellbar ist.

Das wirft die Frage auf, was stattdessen in den Strategieabteilungen der Großmächte als vorstellbar gilt. Je realer eine Systemkrise des Klimas wird und je größer die Kluft zwischen Wissen und Tun, desto wahrscheinlicher sind politische Entwicklungen, die heute noch skurril anmuten.

Wird es vielleicht eine energetische Französische Revolution geben, die aus den versinkenden Metropolen der Armen, aus Jakarta, Kalkutta und Port-au-Prince das Recht auf gleichen Rohstoffverbrauch einfordert und die CO2-Reichen das Fürchten lehrt? Einen globalen Klima-Kommunismus, der eine einheitliche, klimaverträgliche Energiezuteilung mit aller staatlichen Gewalt durchsetzt und sich daraus legitimiert, dass der Gang der Geschichte beim Kohlendioxid eben doch vorausberechenbar ist? Oder eine Gelehrtenherrschaft, in der in den Nachrichten verkündet wird, dass Wissenschaftler des Weltklimarats IPCC die klimaverträgliche Zahl der Rinder neu festgesetzt haben, und das Bundesernährungsministerium deswegen umgehend Verkaufsbeschränkungen für die deutschen Metzgereien und Supermärkte verfügt hat?

### **Die zukünftige Währung ist CO2-Verzicht und Know-how**

Es wäre eine horrende Situation, wenn die Alternative zu solchen Szenarien jeweils darin bestünde, die 666-Milliarden-Grenze zu sprengen und so das Ökowsirtschaftssystem zu gefährden. Der Weltklimagipfel von Kopenhagen ist deshalb kein Seitenereignis im globalen Wirtschaftskrisenmanagement, sondern sein wichtigstes Forum. Dort müssen die Länder des Westens die Lehren aus der gegenwärtigen Finanzkrise ziehen und anerkennen, dass sie bereits in einer CO2-Insolvenz stecken. China muss sich der Tatsache stellen, dass seine Aufholjagd historisch legitim sein mag, aber die Zukunft auch des eigenen Landes gefährdet. Länder wie Indien sollten eine massive Aufwertung erfahren, indem sie als CO2-Gläubiger anerkannt werden.

Der Sinn dieser Übung wäre, die planetare Buchhaltung auf eine seriöse Grundlage zu stellen, wie sie die Finanzwelt in den vergangenen Jahren gebraucht hätte. Die Währung, in der Zins und Tilgung geleistet werden, ist CO2-Verzicht sowie das Know-how, Wohlstand mit erträglicher Umweltbelastung, also mit grünen Technologien und intelligentem Produktdesign zu erzeugen. Dieses Wissen ist heute so teuer, dass es in Ländern wie Indien und China nicht genutzt wird.

Ein Klimavertrag, der seinen Namen verdient, müsste die globalen Marktmechanismen so umbauen, dass ganz automatisch massiv Kapital in diese grüne Technologien und Lebensweisen fließt, wie es bisher in zu große Häuser geflossen ist. Er würde mit dem Satz beginnen: "Jeder Mensch hat das Recht auf maximal zwei Tonnen CO2 pro Jahr." Das hieße nicht, den Verbrauch zum 1. Januar 2010 zu kappen, aber es würde das Leben jenseits der Kreditgrenzen als solches entlarven und ins Unrecht setzen.

Sind die Gesellschaften, die hinter den entscheidenden Spielern auf dem Weltklimagipfel stehen, reif dafür? Das lässt sich daran ablesen, welchen Stellenwert die Mäßigung kulturell einnimmt. Die nötige Mäßigung geht über das radikale Energiesparen weit hinaus, denn der energetische Umbau der Entwicklungsländer funktioniert nur mit massiven Investitionen aus dem Westen in Entwicklungsländern, die dann für Sozialausgaben und Straßenbau fehlen. Die Größenordnung liegt bei hundert Milliarden Euro jährlich, sieben Milliarden davon aus Deutschland.

Eine derart gereifte Gesellschaft würde die Finanzkrise zum Anlass nehmen, in Zukunft umweltschädliches Wirtschaftswachstum als Verlust zu bilanzieren. Sie wäre, auf Deutschland gemünzt, daran zu erkennen, dass Verbraucher ihren Kant-Wert achten; dass Siemens-Aktionäre ihre Dividenden minimieren, um Indien und China hocheffiziente Kraftwerke und Energiesparttechnologien zu Vorzugspreisen zu verkaufen; dass die Deutsche Bank als Existenzzweck nicht die Eigenkapitalrendite definiert, sondern ihre Erfolge dabei, Ökounternehmer rund um den Globus mit Geld zu versorgen; dass die deutschen Rentner dafür demonstrieren, Geld aus der Rentenkasse in staatliche Energieforschung umzubuchen, um ihren Enkeln

Ressourcenkriege zu ersparen.

Eine Utopie? Das Menetekel Finanzkrise führt die existentiellen Risiken vor Augen. Ein seriöser Kreditrahmen hätte alles verhindern können. Deshalb ist ein global gültiger Pro-Kopf-Grenzwert viel weniger utopisch als die Vorstellung, dass die Erde und die Zivilisation ein, zwei, drei Billionen Tonnen zusätzliches Kohlendioxid schon irgendwie vertragen werden.

**URL:**

<http://www.spiegel.de/wissenschaft/natur/0,1518,628407,00.html>

**ZUM THEMA AUF SPIEGEL ONLINE:**

Zwei-Grad-Ziel: Kritische Klimagrenze ist nur noch schwer zu erreichen  
(29.04.2009)

<http://www.spiegel.de/wissenschaft/natur/0,1518,622031,00.html>

**ZUM THEMA IM INTERNET:**

Wie viel CO<sub>2</sub> die Menschheit ausgestoßen hat: Fachartikel von Allen et al.  
<http://www.nature.com/nature/journal/v458/n7242/full/nature08019.html>

2-Grad-Grenze der Erwärmung: Fachartikel von Meinshausen et al.  
<http://www.nature.com/nature/journal/v458/n7242/full/nature08017.html>

SPIEGEL ONLINE ist nicht verantwortlich für die Inhalte externer Internet-Seiten.

© SPIEGEL ONLINE 2009  
Alle Rechte vorbehalten

Vervielfältigung nur mit Genehmigung der SPIEGELnet GmbH