



Wolfgang Cramer

Professor Dr. Wolfgang Cramer, geboren 1957, studierte Geographie an der Justus-Liebig-Universität in Gießen und promovierte 1986 an der Universität von Uppsala in Schweden zum Doktor der Botanik. 1986 bis 1992 war er ao. Professor für Umwelt-Geographie an der Universität Trondheim in Norwegen. 1989 absolvierte er ein Forschungsstudium zum Thema „Nachhaltige Entwicklung der Biosphäre“ am Internationalen Institut für Angewandte Systemanalyse (IIASA) in Laxenburg. Seit 1993 ist er Professor für Energie, Umwelt und Gesellschaft am Zentrum für Umwelt und Entwicklung der Universität Trondheim sowie Leiter der Abteilung Globaler Wandel und Natürliche Systeme am Potsdam Institut für Klimafolgenforschung. 2003 erhielt er darüber hinaus eine Professur für Globale Ökologie an der Universität Potsdam.

Kontakt Prof. Dr. Wolfgang Cramer
Potsdam Institut für Klimafolgenforschung
(PIK)
Telegrafenberg A31
14473 Potsdam
Deutschland

„Die Klimaforschung muss mit ihren Extremszenarien an die Öffentlichkeit gehen“

Adelbert Reif im Gespräch mit dem Klimaforscher Professor Dr. Wolfgang Cramer

Extreme Wettersituationen nehmen weltweit zu, der Klimawandel schreitet fort. Diese Schlussfolgerung ist heute unumstritten, kontrovers diskutiert werden jedoch die Ursachen. Wie wird sich das Weltklima weiter entwickeln und was sind die Folgen für die Menschheit? Welche Gefahrenpotenziale sind denkbar und wie können Politik und Gesellschaft gegensteuern? Im folgenden Gespräch äußert sich Professor Dr. Wolfgang Cramer, einer der führenden Wissenschaftler am international renommierten Potsdam Institut für Klimafolgenforschung, zu dieser drängenden Problematik.

conturen: Herr Professor Cramer, seit dem „Klima-Gipfel“ in Montreal nimmt das Thema „Klimakatastrophe“ in der öffentlichen Diskussion breiten Raum ein. Wie „katastrophal“ beurteilen Sie die Entwicklung des Weltklimas?

Cramer: Sorge bereitet uns nicht primär das Klima per se. Besorgt sind wir vor allem um die vielen Aspekte des Erdsystems, die direkt vom Klima abhängen. Wir sind gezwungen, uns mit negativen Entwicklungen unserer Umwelt zu befassen, die auf den Klimawandel zurückgehen und die notwendig weit in die Zukunft reichen. Die Emissionen aus der Verbrennung fossiler Brennstoffe, die wir über einen langen Zeitraum hinweg in die Atmosphäre gebracht haben, werden nicht von heute auf morgen wieder abgebaut, sondern sie werden nur zum Teil und nur allmählich von den Meeren und von der Pflanzenwelt an Land aufgenommen. Diese Senkenfunktion der Biosphäre erschien uns zunächst positiv, denn sie bremst ja den Klimawandel. Mittlerweile aber erkennen wir, dass der so steigende Kohlendioxid-Gehalt zu einer enormen Versauerung des Ozeans führt, gut vergleichbar mit den Wirkungen des „sauren Regens“ in Gewässern an Land. Die Wissenschaft ist gerade erst dabei, die Konsequenzen abzuschätzen. U.a. muss mit Folgen für die Welternährung, etwa durch verminderten Fischfang, gerechnet werden.

Die beiden amerikanischen Klimaforscher Kerry Emanuel und Peter Webster wiesen auf den Zusammenhang der extremen Wirbelstürme „Katrina“ und „Rita“ 2005 mit der globalen Erwärmung hin. Sie kamen zu dem Schluss, dass die Stärke der Tropenstürme im Atlantik in den vergangenen 35 Jahren parallel zur Wärme der Meeresoberflächen zugenommen habe...

*Thema
„Klimakatastrophe“*

*Klimaabhängiges
Erdsystem*

*Steigendes
Kohlendioxid –
saure Ozeane –
weniger Fische!*

*Durch Erderwärmung mehr
Tropenstürme*

Das hat in wissenschaftlichen Kreisen niemanden überrascht. Eine Erhöhung der Meeresoberflächentemperatur führt ganz allgemein zu einer stärkeren Dynamik der darüber liegenden Atmosphäre. Ab einem bestimmten Temperaturschwellenwert kann es dann zu verstärkten Stürmen kommen. Diese Zusammenhänge waren schon seit längerer Zeit bekannt. Nur konnte jetzt im Fall von „Katrina“ und auch des nachfolgenden Sturms „Rita“ direkt gezeigt werden, dass hohe Temperaturen im Wasser des Golfes von Mexiko den Sturm verstärkten – und diese Temperaturen waren zum Teil auch durch den Klimawandel bedingt. So wurde die zur Rede stehende These noch einmal bestätigt und ihre Bedeutung für den Küstenschutz sichtbar gemacht.

*Mehr Trockenheit
im Mittelmeerraum*

conturen: Ihr Institut publizierte vor kurzem im Wissenschaftsmagazin „Science“ einen Bericht über den Klimawandel in Europa, insbesondere die fortschreitende Trockenheit der Mittelmeerländer. Seit wann ist diese Entwicklung erkennbar?

Cramer: Der Trend in Richtung auf mehr Trockenheit im Mittelmeerraum zeichnet sich schon seit längerer Zeit ab. Viele Klimamodelle ließen erkennen, dass sich dieser Trend auch weiter fortsetzen und verstärken wird. Wichtig war für uns vor allem die Frage, welche Auswirkungen das auf wirtschaftlich relevante Prozesse in dieser Region hätte. Wir wählten unter anderem die Sektoren Landwirtschaft, Wasserwirtschaft und Forstwirtschaft aus, von denen wir vermuteten, dass sie klimaabhängig sind, und untersuchten, was sich verändert, wenn dieses oder jenes Szenario des Klimawandels Realität werden wird. Es stellte sich heraus, dass die Auswirkungen im Mittelmeerraum bedeutender ausfallen würden als in anderen Teilen Europas. Auch der Tourismus als wirtschaftlicher Sektor bliebe davon nicht unberührt. Schon der Sommer 2003 brachte die Erfahrung, dass die Touristen aus Nord- und Mitteleuropa den Mittelmeerraum mieden – und zwar wegen der Hitze und ihren Auswirkungen auf die Natur.

*Der Tourismus
bleibt nicht
unberührt*

conturen: Wenn wir noch einen Augenblick bei Europa bleiben: Eine britische Forschergruppe berichtete über das drohende Versiegen des wärmenden Golfstroms. Bei Messungen im Atlantik wurde ein Verebben der Ströme in der Tiefsee festgestellt und damit womöglich auch des Sogs, der den Golfstrom antreibt. Sind das die Vorboten eines Kälteeinbruchs in Europa?

*Versiegt der
Golfstrom?*

Cramer: Zum jetzigen Zeitpunkt können wir das klar verneinen. Alle Klimatrends der jüngeren Zeit verwiesen auf wärmere Zustände in Europa. Es ist aber richtig, dass jetzt erstmals durch Messungen ein Rückgang der Nordatlantikzirkulation um etwa 30 Prozent bestätigt wurde. Auf den Golfstrom insgesamt aber zeitigt das noch keine Auswirkungen. Aktuelle Untersuchungen, u.a. an unserem Institut, zeigen aber, dass eine weitere Reduktion des Nordatlantikstroms durchaus das Potenzial hätte, auf den Britischen Inseln, in Skandinavien und auch im Ozean selbst zu einer Abkühlung zu führen. Wie diese Tendenz ökonomisch zu bewerten ist, wissen wir noch nicht. Das Argument, wir wären damit vor der Klimaerwärmung geschützt, greift auf jeden Fall zu kurz.

*Eine Reduktion
des Nordatlantik-
stromes*

conturen: Schon seit geraumer Zeit wird der „Rekord-Eisschmelze“ am Nordpol größte Aufmerksamkeit gewidmet, wobei Grönland als das „Zünglein an der Klimawaage“ gilt. Müssen wir in nächster Zukunft ein Abschmelzen des grönländischen Inlandeises befürchten?

Cramer: Noch sind die Szenarien für einen deutlichen Rückgang des Eises unsicher. Doch sprechen wir immerhin schon von Zeiträumen innerhalb des 21. Jahrhunderts, also einer verhältnismäßig kurzen Zeit, die etwa meine Kinder noch erleben könnten. Es darf nicht verwundern, dass solche Berechnungen schwierig sind, denn ein solcher Inlandeispanzer wird ja nicht nur von der Temperatur beeinflusst, sondern auch von der Menge an Schnee, die auf ihn fällt. Würde zum Beispiel ein Rückgang der Niederschläge eintreten, dann könnte es bereits bei gleichbleibenden Temperaturen zu einem Abschmelzen des Inlandeispakets kommen. Die Folge wäre eine Störung der Nordatlantikzirkulation und eine Beschleunigung des globalen Meeresspiegelanstiegs.

conturen: Angesichts nach wie vor bestehender Unsicherheiten und immer neu auftauchender Bedrohungen stellt sich die Frage: Auf welchem Informationsstand befindet sich die klimageschichtliche Forschung?

Cramer: Die Wissenschaftlergemeinschaft unternimmt erhebliche Anstrengungen, das historische Klimageschehen auf verschiedenen Zeitskalen zu verstehen und aus der Klimageschichte Interpretationen für die Zukunft abzuleiten. Die Erforschung der Klimaentwicklung erfolgt insbesondere mit Hilfe von Bohrkernen aus dem Eis, speziell aus der Antarktis und aus Grönland, die für uns außerordentlich wichtige Archive darstellen. Durch Messung der Konstellationen in den eingeschlossenen Luftbläschen können wir den Anteil der Treibhausgase in früheren erdgeschichtlichen Zeiten feststellen. Aus diesen Messungen wissen wir, dass in den letzten 600 000 Jahren die Kohlendioxid-Konzentration in der Atmosphäre nur zwischen 180 und 290 ppm geschwankt hat, während sie jetzt bereits 370 ppm beträgt. Wir haben also das System in einen Zustand gebracht, in dem es jedenfalls in den letzten 600 000 Jahren nie war. Aus dieser Tatsache folgt einerseits, dass die Details der zu erwartenden Änderungen notgedrungen schwer vorhersagbar sind – aber auch, dass es sich um eine Umwälzung handelt, die ein gigantisches Ausmaß hat.

conturen: Würden Sie nach den gewaltigen Naturereignissen der letzten Jahre von einer Art „neuen Dimension“ des Klimawandels sprechen?

Cramer: Die „Dimension des Klimawandels“ ist in der Wissenschaft innerhalb der letzten zehn bis 15 Jahre deutlich geworden. Seitdem hat sich kein wirklicher Paradigmenwechsel mehr eingestellt. Wir lernen ständig dazu – vor allem lernen wir, was für Anpassungsmöglichkeiten es gibt und welche Rückkopplungsprozesse wir zwischen den Wirkungen eines eventuell weiter zunehmenden Klimawandels besonders im Auge behalten müssen. So hatten wir bis vor dem Sommer 2003 kein wirkliches Bild davon, dass schon bei so wenigen Graden und nur einigen Monaten Tempera-

*„Rekord-Eisschmelze“
am Nordpol?*

*Eis-Bohrkerne:
Schwerpunkte der
Forschung*

*Kohlendioxid-
Konzentration:
Umwälzungen
gigantischen
Ausmaßes*

Todesbedrohung

turveränderungen so viele Menschen vom Tod bedroht sein könnten: Die Zahl der Hitzeopfer betrug etwa 35 000. Das heißt, beim Eintritt solcher Extremereignisse wie dem Sommer 2003 können die Folgen sehr viel massiver ausfallen, als je erwartet. Von daher gibt es eine Pflicht der Klimaforschung, gerade mit ihren Extremszenarien an die Öffentlichkeit zu gehen. Die Realität von 2003 hat gezeigt, dass es falsch wäre, immer nur den vorsichtigsten Ansatz deutlich zu machen, sondern als Wissenschaftler sind wir verpflichtet, gerade auch darüber aufzuklären, wie besonders pessimistische Einschätzungen ausfallen können.

*Öffentlichkeitspflicht
der Forschung*

conturen: Welche anthropogenen Phänomene beeinflussen die gegenwärtige Klimaentwicklung am stärksten?

Cramer: Am stärksten wird die Klimaentwicklung unbestritten durch die Emissionen von Treibhausgasen aus der direkten Verbrennung von fossilen Brennstoffen beeinflusst. Dabei spielen die Bereiche Verkehr und Energienutzung im häuslichen Bereich ungefähr vergleichbare Rollen. Einer der am stärksten wachsenden Bereiche innerhalb des Verkehrs ist der Flugverkehr, der allerdings aus den Kyoto-Vereinbarungen herausgenommen wurde. Aber als weiterer, sehr wichtiger Faktor kommt die Zerstörung der Regenwälder hinzu. Von jeder Tonne Kohlendioxid, die heute in die Atmosphäre gelangt und zum Klimawandel beiträgt, stammen ungefähr 200 Kilogramm aus den abgeholzten Regenwäldern der Tropen.

*Die Zerstörung der
Regenwälder*

*Dramatische
Waldvernichtung
im Amazonas-Gebiet*

conturen: Erst kürzlich musste eine „Neubewertung“ von Satellitenbildern aus dem Amazonas-Gebiet vorgenommen werden, weil die Waldvernichtung in der Realität weitaus dramatischer war, als die Bilder erkennen ließen. Das wirft die Frage auf: Wie verlässlich sind die wissenschaftlich-technischen Voraussetzungen zur Erforschung des weltweiten Klimawandels?

Cramer: In der Tat ist es frappierend, dass wir solche doch relativ einfachen Fragen, wie viel Regenwald im Jahr am Amazonas verschwindet, nicht exakt genug beantworten können. Aber technisch sind diese Grenzen gut zu erklären. Über den feuchten Tropenwäldern gibt es die meiste Zeit viele Wolken und da Satelliten die Wolkendecke nicht durchdringen können, liefern sie nicht immer so gute Aufnahmen, wie wir uns das wünschen. Doch am Grundsätzlichen ändert das nichts. Wir wissen, dass die Abholzung ein sehr großes Ausmaß angenommen hat und selbst wenn sich herausstellt, dass wir sie unterschätzen, bleibt sie beängstigend genug. In der Erdsystemforschung ist es die Regel, dass wir mit relativ großen Spannen von Zahlen arbeiten. Das Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) prognostiziert für das Ende des 21. Jahrhunderts eine Erwärmung um 1,9 bis 5,6 Grad. Das ist eine gewaltige Spanne. Aber selbst die untere Grenze – also der optimistischste Fall – wäre bezüglich der Wirkungen so gravierend, dass dies uns zum Handeln antreiben muss.

*Beängstigendes Aus-
maß der Abholzung
des Regenwaldes*

*Erderwärmung
zwingt
zum Handeln*

conturen: Nun war ja auch das vorzeitliche Europa einmal mit Wäldern bedeckt. Lässt sich aus der Klimageschichte ermitteln, inwieweit sich die Vernichtung so gewaltiger Waldflächen auf das Klima der Erde ausgewirkt hat?

Cramer: Obwohl die Abholzung der europäischen und nordamerikanischen Wälder über einen etwas längeren Zeitraum und auf einer etwas geringeren Fläche erfolgte als die derzeitige Abholzung der Regenwälder, trug sie ganz sicher zu einer signifikanten Änderung des Klimas bei. Schon seit längerem stellt denn auch die brasilianische Regierung auf politischer Ebene die Forderung, diese Schäden den nördlichen Industriestaaten sozusagen „nachträglich“ in Rechnung zu stellen. Wir sind an einem internationalen Forschungsprojekt beteiligt, wo man versucht, bezüglich des Verfahrens zur Anrechnung dieser Emissionen zu einem gemeinsamen Konsens zu finden.

conturen: Welche Konsequenzen müsste die Politik aus den gegenwärtig vorliegenden Forschungsergebnissen zum Schutz des Klimas ziehen?

Cramer: Die Politik hat eine ganz klare und einfach definierte Aufgabe: Emissionsreduktionen für alle wichtigen Treibhausgase. Hierzu gibt es schlicht keine Alternative. Ich habe den Eindruck, dass sich diese Erkenntnis in der Politik inzwischen auch weitgehend durchgesetzt hat. Die große Frage ist nur, wie wir das erreichen. Geht das über Marktmechanismen, über freiwillige Verpflichtungserklärungen oder über Anreize für die Entwicklung von alternativen Technologien? Hier bin ich entsetzt, wie zurückhaltend die Politik sich immer noch verhält. Ganz offensichtlich erkennt sie das Arbeitsplatzpotenzial im Bereich der erneuerbaren Energien nicht. Zu wenig genutzt wird es auch im Bereich der Altbauanierung, der Energieeinsparung im Haushalt und im Verkehr. Ich glaube, dass es noch viel mehr Möglichkeiten gibt, die man positiv in der Arbeitsplätze schaffenden Gesamtkonstellation nutzen könnte. Wir haben alle ein Interesse daran, dass sowohl Arbeitsplätze geschaffen werden, als auch der Klimaschutz erreicht wird. Viele Politiker leben aber augenscheinlich immer noch in der Vorstellung, dass es einen Widerspruch geben würde zwischen diesen beiden wichtigen gesellschaftlichen Anliegen – das ist ein fundamentaler Irrtum.

conturen: Inwieweit sind solche Ziele auf globaler Ebene zu verwirklichen? China und Indien etwa befinden sich in einer alle Vorstellungen sprengenden wirtschaftlichen und industriellen Expansion.

Cramer: Was in früheren Zeiten in Europa und Nordamerika der Fall war, geschieht jetzt in China und Indien: Bei der stark zunehmenden Verbrennung fossiler Brennstoffe entstehen ja nicht nur Treibhausgase, sondern auch Aerosole, also Stäube, die in die Atmosphäre gelangen, und die toxische Verbindungen enthalten wie etwa das Schwefeldioxid. Das Erschreckende ist nun, dass diese Luftverschmutzung, die wir hier bei uns einigermaßen überwunden haben, in China und Indien eine doppelte Wirkung zeitigt: Einmal führt sie lokal und regional zu erheblichen Gesundheitsproblemen wie Atemwegserkrankungen und zum anderen reduziert sie regional die Klimaerwärmung, weil durch den Schmutz in der Atmosphäre mehr Sonnenlicht in die Atmosphäre zurückge-

*Wir MÜSSEN
die Emissionen
reduzieren*

*Zurückhaltende
Politik*

*Erneuerbare
Energien*

*Kein Widerspruch
zwischen
Arbeitsplätzen
und Klimaschutz*

*Verschmutzung der
Luft: In China, Japan
doppelte Wirkung*

strahlt wird und regional – nicht global – weniger Erwärmung auftritt, als sonst aufgetreten wäre.

*Wachsendes
Bewusstsein in
China und Indien*

Auf der politischen Ebene in China ist man sich des Ernstes der Lage inzwischen auch bewusst geworden: Man setzt darauf, dass mittelfristig technologische Lösungen gefunden werden, die ohne Verluste an Wachstumspotenzial zu einer Reduktion der Emissionen führen werden. Ich gehe davon aus, dass auch in Indien auf der politischen Ebene ein Bewusstsein für die Notwendigkeit einer drastischen Reduzierung der Emissionen vorhanden ist. Nur nimmt man dort die Haltung ein, die Hauptlast des Klimaschutzes hätten die westlichen Industrieländer, also die OECD-Staaten und Nordamerika, zu tragen.

USA gegen Kyoto

conturen: Wie bewerten Sie vor diesem Hintergrund die ablehnende Haltung der USA? „Wir sind kein Teilnehmer des Kyoto-Protokolls und wir befürworten einen derartigen Ansatz auch für künftige Verpflichtungen nicht“, erklärte der US-Verhandlungsleiter Harlan Watson auf der Konferenz von Montreal.

Cramer: Das stellt natürlich ein Problem für die Weltgemeinschaft dar. Man kann darüber auch nicht einfach hinweggehen, indem man lauthals protestiert und den unhaltbaren Zustand beklagt. Geboten ist, mit allen beteiligten gesellschaftlichen Kräften in den USA darüber zu reden. Denn auch in den USA ist es kein originäres wirtschaftspolitisches Ziel, den Energieverbrauch selbst zu fördern. So gibt es also auch dort wirtschaftliche Interessen, die in die andere Richtung weisen. Allerdings besteht in der amerikanischen Bundesregierung, neben einer mehr oder weniger rationalen Klimapolitik, auch ein tiefer sitzendes Misstrauen gegenüber jeglichen Vereinbarungen, die mit den Vereinten Nationen zu tun haben. Washington hegt schlicht Zweifel an der Glaubwürdigkeit der Vereinten Nationen als tragfähiger Weltorganisation. Das Kyoto-Protokoll und die ihm zugrunde liegende Klima-Konvention sind UN-Vereinbarungen und es ist in der amerikanischen Innenpolitik offensichtlich außerordentlich schwer geworden, irgendeine Politik mit der Begründung zu betreiben, sie stünde im Einklang mit den Interessen der Vereinten Nationen.

Washington vs. UNO

conturen: Welchen alternativen Weg sehen Sie? Immerhin sind es gerade die USA, deren enormer Kohlendioxid ausstoß den Klimawandel vorantreibt.

*Wege jenseits von
Kyoto?*

Cramer: Ich beobachte mit größtem Interesse eine internationale Diskussion, die vorsichtig andere Wege erkundet. Es könnte vielleicht Mechanismen geben, die erstens das „kulturelle“ Problem der Amerikaner bezüglich der UNO akzeptieren und die zweitens den berechtigten Wunsch berücksichtigen, dass die Entwicklungsländer stärker beteiligt werden sollten, als das bisher im Kyoto-Protokoll festgelegt ist. Ich bin nicht der Auffassung, dass der Weg zum globalen Klimaschutz nur über Kyoto laufen kann. Es ist gut, dass es Kyoto als ersten Schritt gab. Aber man sollte völlig offen und zwanglos mit der amerikanischen Regierung darüber sprechen, was sie denn langfristig für einen Klimaschutz möchte. Dass sie Klimaschutz braucht, darüber zweifelt auch in der US-Administration kaum noch jemand.

conturen: Halten Sie mittelfristig eine „globale Umweltpolitik“ überhaupt für durchsetzbar?

Cramer: Wir müssen uns leider an das klammern, was uns gegeben ist. Die Tatsache, dass es am Ende ein ratifiziertes Kyoto-Protokoll gab, dass ein Montreal-Protokoll zum Schutz der Ozonschicht existiert, dass eine Internationale Konvention zum Schutz der Biodiversität besteht – das alles sind Erfolge, die, hätten wir sie nicht erreicht, unsere Situation in einem noch schlechteren Lichte erscheinen ließen. Ich bin überzeugt, dass wir noch mehr Kräfte in Gang setzen können, um diese Prozesse zu verstärken. Von daher bin ich auch im Hinblick auf die Realisierung einer globalen Klimapolitik einigermaßen optimistisch – sie ist ebenso notwendig wie eine globale Friedenspolitik und eine Ausgleichspolitik des Lebensstandards.

Notwendige globale Klimapolitik

conturen: Von beiden Zielen sind wir meilenweit entfernt. Fürchten Sie nicht, dass die Globalisierung eine solche Eigendynamik gewinnt, die all diese hehren Ziele konterkariert?

Cramer: Eine Gefahr sehe ich darin, dass uns die Mechanismen zu entgleiten drohen, mit denen wir die Globalisierung in die richtige Richtung steuern können. Große Sorge bereitet mir daher der zunehmende Verlust an Akzeptanz der Vereinten Nationen, nicht nur in den USA, sondern auch andernorts: Immer mehr wird die UNO als kurzfristige Krisenlösungsmaschinerie gesehen und sie entfernt sich daher von ihrer Aufgabe, eine Plattform zur Betreibung langfristiger Nachhaltigkeitspolitik zu sein.

UNO verliert an Akzeptanz

Viele wirtschaftliche Tendenzen deuten darauf hin, dass immer mehr wesentliche Entscheidungen in Konzernzentralen getroffen werden, die nicht mehr direkt einzelnen Regierungen gegenüber verantwortlich zeichnen. Das führt zu einer Eigendynamik in der Globalisierung, die tatsächlich beängstigend ist und bei der ich nicht erkennen kann, dass sie nachhaltige Entwicklungen fördern könnte. Die Globalisierung selbst ist nicht das Problem. Aber es muss uns gelingen, dass die demokratischen Strukturen, die im Laufe der letzten Jahrhunderte mühsam entwickelt wurden, auch die Globalisierung einschließen, um die Beteiligung von allen Menschen auf dem Planeten an den Entscheidungsprozessen sicher zu stellen. Und in dieser Beziehung beurteile ich die Lage sehr pessimistisch.

Eigendynamik der Globalisierung: Entscheidungen werden in Konzernzentralen getroffen

Pessimismus

conturen: Inwieweit existiert auf globaler Ebene ein Bewusstsein für die unabdingbare Notwendigkeit des Klimaschutzes?

Cramer: Dass ein solches Bewusstsein in den westlichen Ländern vorhanden ist, daran zweifle ich nicht. Hier herrscht so gut wie Einigkeit darüber, dass der Klimaschutz eine absolute Notwendigkeit für die zukünftige Lebensfähigkeit der globalen Ökosysteme und auch der Menschen darstellt. Von Gesellschaften, die in sehr starkem Maße mit ihrem Überleben beschäftigt und von Umweltkatastrophen betroffen sind, kann ich nicht erwarten, dass sie sich langfristig über das Klima Gedanken machen. Das wäre vermessend.

*Notwendiger Schutz
für die Biosphäre*

conturen: Vor welche Herausforderungen sehen Sie sich in Ihrer Forschungsarbeit gegenwärtig gestellt?

Cramer: Die vordringliche Aufgabe, der wir uns hier in meiner Arbeitsgruppe stellen, besteht darin, für die Biosphäre des Planeten, das heißt, alles, was an Land oder im Ozean lebt, global wirksame Schutzmechanismen zu finden. Wir denken zum Beispiel an die globale Bodendegradation. Über dieses Thema wissen wir eigentlich sehr viel – aber wir haben noch kein überzeugendes Konzept für die Beantwortung der Frage, in welchen Regionen über den Boden hinaus auch die Ökosysteme besonders geschützt werden müssen, um sie als Lebensgrundlage zu erhalten.

*Notwendige globale
und integrative
Betrachtung*

Die Herausforderung für die Praxis unserer Forschungsarbeit liegt darin, dass wir das gesamte ökologische Wissen der Menschheit, welches aus Experimenten, Beobachtungen und auch theoretischen Überlegungen gewonnen wird, so in eine integrative Betrachtung einfließen lassen müssen, dass eine wissenschaftlich objektivierbare Grundlage für die Politik zur Nachhaltigkeit abgeleitet werden kann. Das mag dem einen wie eine Floskel klingen, und dem anderen als vermessen erscheinen – in der realen Welt aber gibt es keine Alternative. Wir haben begonnen, den Planeten umzugestalten, teils gezielt, teils ziellos. Es ist an der Zeit, die globalen Aspekte dieses Wandels zu untersuchen.