

Pressemitteilung des Stockholm Resilience Centre an der Universität Stockholm, des Potsdam-Instituts für Klimafolgenforschung, der Australian National University, der Universität von Kopenhagen und der Universität von Minnesota

Gesperrt bis 23. September
18.00 Uhr BST (London) / 13.00 EST (USA)

Planetary Boundaries: A Safe Operating Space for Humanity

Es werden neue Ansätze benötigt, um der Menschheit bei der Bewältigung des Klimawandels und anderen Umweltgefahren zu helfen, die in der Zukunft des 21. Jahrhunderts liegen. Eine Gruppe von 28 international renommierten Wissenschaftlern weist darauf hin, dass globale biophysikalische Grenzen, die basierend auf der wissenschaftlichen Erforschung des Erdsystems identifiziert werden, einen „sicheren planetarischen Bereich“ definieren können, die der Menschheit die Weiterentwicklung und Entfaltung für viele weitere Generationen ermöglichen. Dieser neue Ansatz für die dauerhafte Entwicklung wird in der nächsten Ausgabe der wissenschaftlichen Zeitschrift „Nature“ näher beschrieben. Die Wissenschaftler haben einen ersten Versuch unternommen, neun planetarische Grenzen zu identifizieren und zu bestimmen.

Hauptautor Professor Johan Rockstrom, Direktor des Stockholm Resilience Centre an der Universität Stockholm: „Die Belastung auf das Erdsystem durch den Menschen hat ein Ausmaß erreicht, das eine plötzliche globale Veränderung der Umwelt nicht mehr ausschließen lässt. Um weiterhin sicher leben zu können, muss sich der Mensch von bestimmten kritischen Grenzbereichen der Umwelt fernhalten und die natürlichen klimatischen, geophysikalischen, atmosphärischen und ökologischen Prozesse respektieren. Das Übertreten der planetarischen Grenzen kann sich verheerend für die Menschheit auswirken. Wenn wir die Grenzen jedoch respektieren, haben wir eine lange strahlende Zukunft vor uns.“

Die Wissenschaftler, zu denen Hans Joachim Schellnhuber, Will Steffen, Katherine Richardson, Jonathan Foley und der Nobelpreisträger Paul Crutzen zählen, haben versucht, die sicheren biophysikalischen Grenzen eines stabilen Zustands des Erdsystems zu bestimmen, in denen sich die menschliche Zivilisation entfaltet hat.

Die Wissenschaftler identifizierten zuerst die Prozesse des Erdsystems und potenzielle biophysikalische Grenzbereiche, die eine unannehmbare Veränderung der Umwelt erzeugen könnten, wenn sie übertreten werden. Anschließend zeigten die Wissenschaftler die Grenzen auf, die respektiert werden müssen, um das Risiko zu verringern, dass diese Grenzbereiche übertreten werden.

Mitautorin Katherine Richardson, Professorin am Earth System Science Center der Universität Kopenhagen: „Wir bieten ein ungewöhnliches Rahmenwerk, über das unser wissenschaftliches Verständnis des Erdsystems direkter in den gesellschaftlichen Entscheidungsfindungsprozess einbezogen werden kann.“

Die Wissenschaftler heben hervor, dass die schnelle Zunahme menschlicher Aktivitäten seit der industriellen Revolution eine globale geophysikalische Gewalt erzeugt hat, die einigen Naturgewalten gleichkommt.

Mitautor Professor Will Steffen, Direktor des ANU Climate Change Institute der Australian National University: „Wir betreten nun das Anthropozän, ein neues geologisches Zeitalter, in dem unsere Aktivitäten die Erdkapazität für Selbstregulierung gefährden. Wir sind dabei, den Planeten aus seinem derzeitigen stabilen Holozän zu drängen, der warmen Periode, die vor

ca. 10.000 Jahren begonnen hat und während der sich die Landwirtschaft und komplexe Gesellschaften, einschließlich unserer eigenen, entwickelt und entfaltet haben. Die zunehmenden menschlichen Aktivitäten können die Belastbarkeit des Holozäns untergraben, das ansonsten für Tausende von Jahren fortbestehen würde.“

Mitautor Professor Hans Joachim Schellnhuber betont, dass das Klimasystem seit Kurzem vom vertrauten Bereich der historischen Erfahrung abweicht. Das Risiko nicht linearer Veränderungen der Umweltbedingungen hat sich außerhalb dieses Bereichs wesentlich erhöht.

Professor Schellnhuber, Direktor des Potsdam-Instituts für Klimafolgenforschung: „Die Beobachtungen eines beginnenden Klimawandels umfassen den rasanten Rückgang des Meereises im Nordpolarmeer im Sommer, das weltweite Schmelzen beinahe aller Gletscher und einen Anstieg des Meeresspiegels in den letzten 10 bis 15 Jahren.“

Die Forscher betonen, dass ihr Ansatz kein kompletter Plan für die dauerhafte Entwicklung ist, aber ein wichtiges Element darstellt, da er die kritischen planetarischen Grenzen identifiziert.

Mitautor Professor Jonathan Foley, Direktor des Umweltinstituts der Universität von Minnesota: „Innerhalb dieser Grenzen kann die Menschheit den Pfad für ihre zukünftige Entwicklung und ihr Wohlergehen wählen. Im Wesentlichen zeichnen wir die erste, wenn auch nur vorläufige, Karte der sicheren Bereiche unseres Planeten. Wir sollten uns nicht über die Grenzen der Karte hinaus bewegen. Unsere künftige Forschung wird die Wege untersuchen, auf denen sich die Gesellschaft innerhalb dieser Grenzen sicher, vernünftig und zukunftsfähig weiterentwickeln kann.“

Sonderbeitrag in Nature, Ausgabe vom 24. September: „A Safe Operating Space for Humanity“ sowie individuelle Kommentare und Leserreaktionen:
<http://www.nature.com/news/specials/planetaryboundaries/index.html>

Vollständiger wissenschaftlicher Artikel: „Planetary Boundaries: Exploring the safe operating space for humanity“ sowie Videointerviews, Grafiken und weiteres Hintergrundmaterial: <http://www.stockholmresilience.org/planetary-boundaries>

Für Interviews und weitere Informationen wenden Sie sich an:

EUROPA:

Johan Rockstrom, Telefon: +46-73-707-85-47, E-Mail:

johan.rockstrom@stockholmresilience.su.se

Hans Joachim Schellnhuber, Telefon: +49-331-288-2507, E-Mail: director@pik-potsdam.de

Katherine Richardson, Telefon: +45-35324285, +45-28754285, E-Mail: KARI@science.ku.dk

AUSTRALIEN:

Will Steffen, Telefon: +61-404-074-593, +61-2-6125-6599, E-Mail: will.steffen@anu.edu.au

USA:

Jonathan Foley, Telefon: +01-952-715-9586; E-Mail: jfoley@umn.edu

Pressekontakt:

Stockholm Resilience Centre: Ellika Hermansson Torok/Sturle Hauge Simonsen, Telefon:

+46-73-707-85-47, +46-73-707-85-50, E-Mail: ellika@stockholmresilience.su.se

Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung: Uta Pohlmann/Patrick Eickemeier, Telefon: +49-

331-288-25-07, E-Mail: press@pik-potsdam.de

Universität Kopenhagen: Svend Thaning, Telefon: +45-35-32-42-81, +45-28-75-4281, E-Mail:

svt@science.ku.dk

Australian National University: Roz Smith, ANU Climate Change Institute, Telefon: +61-2-

6125-6599, +61-2-402-286-325, E-Mail: roz.smith@anu.edu.au

Universität von Minnesota: Todd Reubold, Telefon: +01-612-624-6140, E-Mail:

reub0002@umn.edu