

Aus:

Sybille Bauriedl (Hg.)

Wörterbuch Klimadebatte

November 2015, 332 Seiten, kart., 29,99 €, ISBN 978-3-8376-3238-5

Grünes Wachstum, Nullemission, Energiewende, ökologische Modernisierung. Die Klimadebatte hat ihr eigenes Vokabular hervorgebracht, dessen Begriffe eine strukturkonservative Agenda transportieren: Mit marktbasierter Klimaschutzinstrumenten, grüner Technologie und globalem Management sollen die lebenswichtigen Funktionen der Atmosphäre bewahrt und gleichzeitig ungebremstes Wachstum ermöglicht werden. Dieses Ideal der Industriegesellschaften hat jedoch den Klimawandel verursacht und wird nun zu dessen Lösung umgedeutet.

Im »Wörterbuch Klimadebatte« analysieren Expert_innen aus Sozial-, Politik- und Kulturwissenschaften über 40 Schlüsselbegriffe des Klimadiskurses, die diese Utopie plausibel und alternativlos erscheinen lassen, und zeigen notwendige Perspektiven jenseits einer neoliberalen Klimapolitik.

Sybille Bauriedl ist am Geographischen Institut der Universität Bonn tätig.

<https://klimadebatte.wordpress.com>

Weitere Informationen und Bestellung unter:

www.transcript-verlag.de/978-3-8376-3238-5

Inhalt

Einleitung

Sybille Bauriedl | 9

Agrartreibstoffe

Melanie Pichler | 23

Anthropozän

Christoph Görg | 29

Bioökonomie

Sarah K. Hackfort | 37

CO₂-Abscheidung und -Speicherung

Timmo Krüger | 43

Effizienzrevolution

Tilman Santarius | 51

Energiedemokratie

Sören Becker, Matthias Naumann, Laura Weis | 57

Energieeffiziente Kocher

Harry Hoffmann | 65

Energiewende

Stefanie Baasch | 73

Entkopplung

Tilman Santarius | 81

Geoengineering

Thilo Wiertz | 87

Geschlechtsspezifische Verwundbarkeit

Sybille Bauriedl, Sarah K. Hackfort | 95

Globales Umweltmanagement

Ulrich Brand, Christoph Görg | 103

Inwertsetzung von Natur

Christoph Görg | 109

Klima-Governance

Achim Brunnengräber | 117

Klimaanpassung

Kristina Dietz, Achim Brunnengräber | 127

Klimabewegung

Philip Bedall | 133

Klimaflüchtlinge

Carsten Felgentreff | 141

Klimafreundlicher Konsum

Ines Weller | 149

Klimagerechtigkeit

Achim Brunnengräber, Kristina Dietz | 157

Klimakatastrophe

Tobias Schmitt | 163

Klimakompatible Entwicklung

Detlef Müller-Mahn | 171

Klimakonflikte

Jürgen Scheffran | 179

Klimaneutralität

Sybille Bauriedl | 187

Klimavulnerabilität

Kristina Dietz | 195

Klimawissenschaften

Werner Krauß | 201

Nachhaltigkeit

Melanie Pichler | 209

Nullemission

Sybille Bauriedl | 217

Ökologische Modernisierung

Timmo Krüger | 225

Partizipation

Stefanie Baasch | 233

Planetarische Grenzen

Christoph Görg | 239

Raumschiff Erde

Bettina Köhler | 245

REDD+

Jutta Kill | 253

Resilienz

Sabine Höhler | 261

Smart City

Bettina Köhler | 269

Sozial-ökologische Transformation

Ulrich Brand | 277

Suffizienz

Uta von Winterfeld | 283

Wachstum und Wohlstand

Ulrich Brand | 289

Weltbürgergesellschaft

Malte Timpte | 297

Weltklimarat

Timmo Krüger | 305

Wissensunsicherheit

Stefanie Baasch | 313

Autorinnen und Autoren | 321

Planetarische Grenzen

Christoph Görg

Vierzig Jahre nach der Buchveröffentlichung »Grenzen des Wachstums« beherrscht ein neuer Diskurs über natürliche Grenzen gesellschaftlicher Entwicklung die öffentliche Debatte. Anders als damals geht es nicht um die Erschöpfung natürlicher Ressourcen, sondern um globale Kippunkte oder Schwellenwerte, für deren Überschreitung fatale Folgen prognostiziert werden. Doch der neue Diskurs teilt mit dem alten ein zentrales Defizit: den Glauben, die Grenzen würden »da draußen« in der Natur existieren. Dabei müssen sie letztlich politisch gesetzt werden.

Der neue katastrophische Ton – und seine Implikationen

»Planetarische Grenzen: Ein sicherer Handlungsraum für die Menschheit«, so titelte die renommierte Fachzeitschrift »Nature« im September 2009, und viele deutsche wie internationale Institute, Zeitungen und Zeitschriften griffen die Botschaft auf. »Menschheit treibt Natur über Belastungsgrenzen«, titelte »Der Spiegel« am 15.01.2015, während »Das Parlament« 2013 gleich »Planetarische Grenzen für die Politik« ausmachen will. So überzeugend die Vorstellung von den Grenzen des Erdsystems ist – haben wir nicht alle seit knapp fünfzig Jahren das Bild von dem verletzlichen »Blauen Planeten« in der Weite des Weltalls vor Augen (vgl. Jasanoff/Martello 2004) – so unsicher ist bei genauerer Betrachtung jedoch die Botschaft. Zwar lassen sich Fortschritte beobachten beim Versuch, die Annahme von Grenzen mit wissenschaftlichen Argumenten zu untermauern. Es geht längst nicht mehr um einzelne dramatische Zuspitzungen, sondern um die Berücksichtigung einer Vielzahl unterschiedlicher, aber in Wechselwirkung miteinander stehender Prozesse, die zudem erst durch menschliches Handeln in eine krisenhafte Entwicklung gebracht werden. Gleichwohl werden die Folgen als potenziell katastrophisch ausgemalt. Trotz aller Parallelen: Die Unterschiede zu früheren Versuchen, natürliche Grenzen zu definieren, sind beträchtlich.

Die Autor_innen von »Grenzen des Wachstums« (Meadows et al. 1972) versuchten Anfang der 1970er die Endlichkeit natürlicher Ressourcen zum ers-

ten Mal anhand globaler Computermodelle zu bestimmen – und scheiterten an der Komplexität des Problems, wie an den Grenzen der Vorhersehbarkeit von sozialen Dynamiken. Seitdem sind viele Versuche hinzugekommen, die mit der Tragfähigkeit der Erde oder eines bestimmten Umweltraums, oder mit neo-malthusianischen Denkfiguren wie der »Bevölkerungsexplosion«, argumentieren. Die Diskussion um die »Planetarischen Grenzen« funktioniert anders, denn es wird versucht, die Belastungsgrenzen des Erdsystems zu ermitteln. Ziel ist es, Schwellenwerte zu definieren, für deren Überschreitung erhebliche Schädigungen prognostiziert werden. Zentral ist die Annahme von Kippunkten (*tipping points*), jenseits denen sich das Verhalten von Systemen in schwer vorhersehbarer Weise ändert: »If these thresholds are crossed, then important subsystems, such as a monsoon system, could shift into a new state, often with deleterious or potentially even disastrous consequences for humans.« (Rockström et al. 2009: 472) Insgesamt werden neun Bereiche erfasst (in manchen Publikationen auch weitere), wobei die Grenzwerte in dreien bereits überschritten seien: Klimawandel, biologische Vielfalt und Stickstoffeintrag in die Biosphäre. Als weitere Bereiche mit problematischen Tendenzen identifizierten die Forscher_innen die stratosphärische Ozonschicht, Landnutzungsänderungen, Trinkwassernutzung, die Versauerung der Ozeane, den Eintrag von Phosphor in die Biosphäre und die Meere sowie die Aerosolbelastung und Verschmutzung durch Chemikalien. Betont wird eine systemische Betrachtungsweise: die Prozesse sind eng miteinander verknüpft, daher könnte ein überschrittener Grenzwert negative Auswirkungen auf andere Bereiche haben. Und zentral ist den Autor_innen die Verknüpfung mit menschlichem Handeln und politischen Reaktionen: sie wollen zum Handeln auffordern und »die Politik« angesichts der Enttäuschung nach dem Klimagipfel in Kopenhagen 2009 wachrütteln. Insofern ist es konsequent, dass sie die Planetarischen Grenzen als »intrinsische, nichtverhandelbare Rahmen (*limits*) bezeichnen, die nicht überschritten werden sollten« (Steffen et al. 2011, Übers. CG).

Die Diskussion um Planetarische Grenzen ist eng verknüpft mit der These vom Anthropozän, von einem neuen Erdzeitalter, in dem »der Mensch« zum treibenden Faktor auf der Erde geworden sei (→ Anthropozän). Und wie auch dort sind es die diskursiven Implikationen, die die Rede von Planetarischen Grenzen so problematisch machen. Zwar mag es sinnvoll und vorausschauend sein, »natürliche« Grenzen der menschlichen Nutzung und der gesellschaftlichen Entwicklung in Rechnung zu stellen – aber wie sicher können Wissenschaftler_innen diese Grenzen benennen? Oder überschreiten sie damit den Bereich sicheren Wissens und legitimer Wissensansprüche? Sind ausschließlich globale Grenzen bzw. global aggregierte Prozesse zu berücksichtigen oder sieht die Botschaft ganz anders aus, wenn auch regionale Prozesse berücksichtigt werden? Und liegt den Debatten nicht eine problematische Vorstellung von »Grenze« zu Grunde, als etwas »da draußen« Gegebenes?

Fallstricke des (natur-)wissenschaftlichen Diskurses

Schon innerhalb der Naturwissenschaften ist die Definition von Planetarischen Grenzen hoch umstritten. In nahezu allen Bereichen sind die Kippunkte wie auch ihr Zusammenspiel unsicher und umstritten und die Fokussierung auf global aggregierte Prozesse wird kritisiert. Nimmt man nur das bekannteste und am besten untersuchte Beispiel, die Anreicherung von Treibhausgasen in der Atmosphäre und die daraus folgende globale Erwärmung, dann bleibt der genaue Schwellenwert unumkehrbarer globaler Dynamiken weiterhin unklar. Vor allem aber steht hier ein politisch gesetztes Ziel im Vordergrund, das Zwei-Grad-Ziel, das keineswegs ausschließlich auf wissenschaftlichen Fakten beruht, sondern auf einem Kompromiss zwischen wissenschaftlicher Diagnose und politischer Abwägung des Wünschenswerten wie Erreichbaren – und das als solches angesichts der Misserfolge der internationalen Klimapolitik immer öfter in Frage gestellt wird (Geden/Beck 2014).

In anderen Bereichen ist die Gesamtdiagnose weitgehend unbestritten, wie beim Verlust der Biodiversität. Hier gehen jüngste Schätzungen von einem noch dramatischeren Artenverlust aus als bisher angenommen, trotz allen Unsicherheiten, die auch dort bestehen (Ceballos et al. 2015). Doch bleibt auch bei diesen Schätzungen völlig unklar, was der Verlust einzelner Arten für die Gesamtheit der Biodiversität oder die Belastbarkeit von Ökosystemen oder gar für die menschliche Entwicklung tatsächlich bedeutet. Solche Abschätzungen sind zudem auch nur auf regionaler Ebene sinnvoll: Der Verlust artenreicher Habitate wie dem tropischen Regenwald oder den Korallenriffen sagt noch gar nichts aus über die Resilienz von Ökosystemen in anderen Regionen der Erde und deren Folgen. Noch viel stärker sind andere Bereiche, wie der Landnutzungswandel oder die Trinkwasserversorgung, nur auf regionaler Ebene aussagefähig und es wird auch von Naturwissenschaftler_innen energisch bestritten, dass eine globale Aggregation dieser Daten sinnvoll sei.

Vollends fragwürdig ist die Behauptung, dass sich mit der Definition von Planetarischen Grenzen »ein sicherer Handlungsraum für die Menschheit« (im Original: »a safe operating space for humanity«, Rockström et al. 2009) festlegen ließe. Angesichts der heute schon beobachtbaren Klimafolgen in vielen Teilen der Welt, von niedrig gelegenen Küstenregionen in Bangladesch oder Vietnam über trockene und halbtrockene Regionen in Äthiopien oder Mali sowie im Westen der USA bis zu den Opfern von extremen Hitzeperioden, Starkniederschlägen, Stürmen oder Sturmfluten weltweit, klingt das Versprechen nach Sicherheit geradezu zynisch. Hier verkehrt sich der Anspruch der Wissenschaften, sicheres Wissen und normativ belastbare Orientierung zu geben, in sein Gegenteil. Selbst dort, wo wir es mit globalen Prozessen wie dem Klimasystem zu tun haben, sind Schwellenwerte keineswegs nur global zu definieren, sondern müssten sich an der regionalen oder gar lokalen Verwund-

barkeit (→ Klimavulnerabilität) orientieren. Diese ist jedoch weder »natürlich« bestimmt, noch ist sie einfach gegeben, sondern Ausdruck sozialer (Macht-) Verhältnisse und darum von Konflikten geprägt, was im regionalen Kontext noch als »sicherer« Handlungsspielraum akzeptiert, was als unzumutbar abgelehnt und was als krisenhafte Entwicklung bekämpft wird.

Politisierung der Grenzen

Genau diese normativen Implikationen werden jedoch von den Protagonist_innen des Diskurses um Planetarische Grenzen ignoriert. Von sozialwissenschaftlicher Seite werden ihnen daher nicht-legitime Machteffekte vorgeworfen (Pielke 2013). Wie auch die Debatte um den Klimawandel oder das Anthropozän ist die Debatte um Planetarische Grenzen ein Beispiel für »Post-Politik« (Swyngedouw 2011): In diesen Debatten beteiligen sich wissenschaftliche Expert_innen nicht nur an der Definition von Problemen, sondern sie wollen »der Politik« ganz direkt Vorgaben machen. Aber schon das wissenschaftliche Wissen, was in solche *boundary negotiations* (Grenzverhandlungen) zwischen Politik und Wissenschaft eingeht, ist faktisch immer unsicher, umstritten und vorläufig. Insofern wird nicht nur die Grenze sicheren Wissens überschritten, es findet auch eine Politik mit anderen Mitteln statt: Politische Auseinandersetzungen sollen mit Hilfe wissenschaftlicher Argumente entschieden werden. Insoweit ist der Begriff der Post-Politik auch wieder irreführend, denn gerade die Wissenschaft wird hier politisch, wird tendenziell zur Machtressource politischer Interessen.

Was bei der These von den Planetarischen Grenzen nicht zufällig vergessen, sondern systematisch verleugnet wird, das sind die normativen Implikationen von Grenzen: Grenzen sind nicht einfach »da« oder gar ein Merkmal der Natur. Sie werden definiert, sind damit gesetzt und sollen respektiert werden. Letzteres kann Wissenschaft aber nicht liefern, denn jede Definition, sofern sie als Wissenschaft ernst genommen und nicht als Glaube hingenommen werden soll, muss per definitionem hinterfragt werden. Wissenschaft ist nur als kritische und selbst-kritische Instanz legitim, nicht als Machtressource für politische Zwecke, welcher Art auch immer. Gerade deshalb sind (natur-)wissenschaftliche Beiträge zur Problemdefinition als Input für politische Auseinandersetzungen aber auch unverzichtbar. Wissenschaft stellt Wissen um mögliche Folgewirkungen menschlichen Handelns zur Verfügung – und diese Beiträge sind angesichts des Stands der ökologischen Krise unverzichtbar! Aber da ihr Wissen immer unsicher und vorläufig ist, muss es methodisch wie sachlich kritisiert, seine Implikationen reflektiert und seine Aussagen weiterentwickelt werden. Das impliziert (Selbst-)Kritik an normativen Implikationen wissenschaftlicher Diagnosen, aber auch Kritik an den Machtverhältnissen und den diskursiven Schließungen von Grenzziehungsdiskursen. Gegen die

Zuspitzung sozial-ökologischer Krisen hilft weder eine Katastrophenrhetorik noch eine autoritative Warnung vor der Überschreitung globaler Schwellenwerte, sondern allein die Politisierung der Natur. Was »wir« als »Natur« hinzunehmen bereit sind oder gar als wünschenswert erscheint, und was nicht mehr – und inwieweit dies auch nach dem Stand des wissenschaftlichen Wissens realistisch ist –, das muss in die politische Auseinandersetzung (im weiteren Sinne) überführt werden.

Weblinks

Blog von Roger Pielke Jr. zur Kritik an demokratiepolitischen Implikationen des Konzepts Planetarische Grenzen: <http://thebreakthrough.org/index.php/voices/roger-pielke-jr/planetary-boundaries-as-power-grab>

Literatur

- Ceballos, Gerardo/Ehrlich, Paul R./Barnosky, Anthony D./García, Andrés/Pringle, Robert M./Palmer, Todd M. (2015): Accelerated modern human – induced species losses. Entering the sixth mass extinction. In: *Science Advances* 1(5): o.S.
- Geden, Oliver/Beck, Silke (2014): Renegotiating the global climate stabilization target. In: *Nature Climate Change* 4: 747-748.
- Jasanoff, Sheila/Martello, Marybeth Long (Hg.) (2004): *Earthly Politics: global and local in environmental governance*. Cambridge, MA: MIT-Press.
- Meadows, Dennis/Meadows, Donella H./Randers, Jorgen/Behrens, William W. (1972): *Die Grenzen des Wachstums. Bericht des Club of Rome zur Lage der Menschheit*. Stuttgart: DVA.
- Pielke Jr., Roger (2013): *Planetary Boundaries as Political Power Grab*. <http://thebreakthrough.org/index.php/voices/roger-pielke-jr/planetary-boundaries-as-power-grab> (17.07.2015).
- Rockström, Johan et al. (2009): A safe operating space for humanity. In: *Nature* 461(24): 472-475.
- Steffen, Will/Rockström, Johan/Constanza, Robert (2011): How defining planetary boundaries can transform our approach to growth. In: *Solutions. For A Sustainable & Desirable Future* 2(3): 59-65.
- Swyngedouw, Erik (2011): Depoliticized Environments: The End of Nature, Climate Change and the Post-Political Condition. In: *Royal Institute of Philosophy Supplement* 69: 253-273.