

1. Sozial-ökologische Problemlage

Das Konzept der Planetaren Grenzen, die in ihrer Gesamtheit den als schützenswert erachteten Holozän-Status der Erde als sicheren und funktionserhaltenden Handlungsraum für die Menschheit abstecken, gewinnt zunehmend an Attraktivität und Bedeutung in akademischen, politischen sowie unternehmerischen Kontexten. Die Eigenheit – und die Herausforderung – dieses Konzepts besteht in der einheitlichen Zusammenschau verschiedener Umweltdimensionen aus einer globalen Langzeitperspektive (worin der Klimawandel nur einer von insgesamt neun Prozessen ist). Neben der verbesserten Quantifizierung der verschiedenen, interagierenden Belastungsgrenzen stehen nun insbesondere die Möglichkeiten zur Debatte, wie man durch geeignete Maßnahmen innerhalb dieser Grenzen bleiben und gleichzeitig gerechte soziale Grundbedürfnisse sichern sowie demokratische Prozesse der Entscheidungsfindung einhalten kann. Die Frage ist: Wie kann man ein erdsystemisch-naturwissenschaftlich normatives Konzept in konkrete Handlungsfelder unterschiedlicher Akteure auf verschiedenen räumlichen und administrativen Ebenen im Rahmen demokratischer Steuerungs- und Entscheidungsprozesse übertragen? Dies wirft eine Reihe von Aspekten auf, die inter- und transdisziplinäre Forschung auch auf Basis sozial-ökologischer Ansätze erfordern.

2. Wissenstand und der Forschungslücken

Die Definition und die Quantifizierung der meisten Planetaren Grenzen beruhen auf teils noch vorläufigen Abschätzungen hinsichtlich der räumlichen Verteilung ihnen zugrundeliegender Prozesse (also der Frage, welche Anteile z. B. an aufrechtzuerhaltenden Wäldern oder Nährstoffkreisläufen verschiedene Gegenden an den Grenzen haben), der Folgen ihrer Überschreitung sowie ihrer Interaktionen. Es gibt somit noch große Unsicherheitsspielräume, wo die Grenzen liegen und wie elastisch sie gegenüber Interventionen des Menschen sind. Gleichzeitig ist aber auch deutlich, dass eine Überschreitung der Planetaren Grenzen zu kaum mehr beherrschbaren Folgen für die Menschheit führen könnte.

Vor dem Hintergrund dieser Unsicherheiten bestehen insbesondere Wissenslücken darüber, wie die Beiträge von Regionen, Ländern, Unternehmen oder Privatpersonen (sozial differenziert etwa nach Einkommens- und Genderaspekten) zu aktuellen Überschreitungen der Planetaren Grenzen quantitativ erfasst und wie Handlungsoptionen verschiedener Akteure zur Reduzierung dieses Drucks gesellschaftlich ausgehandelt werden können. Eine zentrale Herausforderung ist dabei die Notwendigkeit zu ‚vertikaler‘ (auf lokaler bis globaler Skala) wie auch ‚horizontaler‘ Integration (über Ressorts und Stakeholdergruppen hinweg) politischer Prozesse und Gestaltungsmöglichkeiten.

Antworten zu diesen Herausforderungen müssen in demokratische Willensbildungsprozesse integrierbar sein. Solche Aushandlungsprozesse sind grundsätzlich offen angelegt und spiegeln das jeweilige Verständnis und die Präferenzen der beteiligten Personen und

¹ Das vorliegende Themenpapier ist in einem mehrstufigen Prozess entstanden. Die Autoren und Autorinnen haben im Rahmen eines Online-Konsultationsprozesses zum obigen Thema ein Papier erstellt und eingereicht. Das Themenpapier wurde anschließend in diesem Online-Konsultationsprozess vielfach kommentiert. Die Kommentare wurden von dem Autor und den Autorinnen in das Papier eingearbeitet. Die Einarbeitung von Kommentaren und Ergänzungen erfolgte zum Teil wörtlich, auf eine Zitierung wurde verzichtet. Unter <https://www.nachhaltigkeitsforschung-gestalten.de/dialoge/textannotation-kommentieren-sie-die-papiere-der-expertengruppe/planetary-boundaries-und> sind alle Kommentare sowie das Themenpapier vor der letzten Überarbeitung einsehbar. Nach der Agenda-Konferenz am 19. und 20. September 2018 wurde das Themenpapier nochmals überarbeitet und durch die Ergebnisse des Workshops ergänzt. Das nachstehende Themenpapier ist entsprechend in einem Gruppenprozess entstanden.

Parteien wider. Es ist keineswegs gesichert, dass in einem entsprechenden Aushandlungsprozess Planetare Grenzen respektiert werden, zumal sie mit großen Unsicherheiten verbunden sind und es noch einer Klärung bedarf, wie ihre Operationalisierung in Einklang mit anderen übergreifenden Zielsystemen (u.a. SDGs, neue Wohlstandsmodelle) gebracht werden kann. In Zeiten von post-faktischen Debatten werden auch gesicherte wissenschaftliche Erkenntnisse von einzelnen Akteuren in Zweifel gezogen. Daher stellt sich die grundlegende Frage, wie eine Gesellschaft den potenziellen Konflikt zwischen wissenschaftlicher Erkenntnis von Umweltgrenzen und der prinzipiellen Offenheit von Aushandlungs- und Entscheidungsprozessen, vor allem in demokratisch verfassten Gesellschaften, auflöst.

3. Mögliche Forschungsfragen

Innovative und transdisziplinäre Beiträge sozial-ökologischer Forschung zur Klärung des Spannungsverhältnisses zwischen ergebnisoffenen Aushandlungsprozessen und der Notwendigkeit, nach derzeitigem Wissensstand sachlich gegebene Planetare Grenzen einzuhalten, sind insbesondere zu folgenden Fragestellungen erforderlich:

- Wie verhält sich das Vorsichtsprinzip des Planetare-Grenzen-Konzepts („precautionary principle“ zur Wahrung des Holozän-Status, d.h. Platzierung der Grenzen am Unterrand eines wissenschaftlichen Unsicherheitsbereichs) zu anderen Nachhaltigkeitsbegriffen (schwache und starke Nachhaltigkeit, Fußabdruck, SDGs/Agenda 2030, Green Economy, globale Gemeinschaftsgüter)? ? Mit welcher Autorität werden die Planetaren Grenzen vorgestellt, und gibt es Legitimitätsprobleme aufgrund der noch nicht genügend soliden empirischen Grundlagen bezüglich ihrer Positionierung und ihrer Wechselwirkungen, die das Konzept selbst zur Diskussion stellen?
- Wie sollten Aushandlungs- und Entscheidungsprozesse (ggf. unterschiedlich in verschiedenen Ländern und Kontexten) strukturiert werden, so dass demokratische Prinzipien der Offenheit für die Anliegen und Präferenzen von Bürger/innen mit den Erkenntnissen über Planetare Grenzen in Einklang gebracht werden? Welche Formate der Kommunikation und der Einbindung von Stakeholdern sind geeignet, um eine robuste und problemadäquate Identifikation von Optionen zur Einhaltung von Planetaren Grenzen zu erreichen? Wie ist in diesen Prozessen die Rolle und Funktion erdsystemischen Sach- und Expertenwissens zu definieren, damit der Diskurs über nachhaltige lokal-globale Politikgestaltung gelingen kann – und was sind die wichtigsten Hemmnisse, Zielkonflikte und Tradeoffs in der Umsetzung (ggf. anders als bei anderen Zielsystemen)? Welche normativen Grundlagen zu Zielen, Verantwortlichkeiten und Machtverteilung sind für solche Diskurse zu entwickeln und anzuwenden?
- Wie lässt sich die im Vorsichtsprinzip zum Ausdruck kommende globale, Sektoren und Generationen übergreifende Perspektive in der Wissenschaftskommunikation argumentativ in den öffentlichen Diskurs einbringen, um einerseits Tendenzen zu post-faktischem Denken diskursiv entgegenzuwirken, und andererseits zu vermeiden, die Wissenschaft in die ultimative Schiedsrichterrolle zu drängen?
- Wie lassen sich Beiträge verschiedener Regionen und Akteure (einschließlich Unternehmen) zur Definition und zur Einhaltung der Planetaren Grenzen strukturiert rechnerisch bestimmen – möglichst kompatibel mit bereits operablen nationalen/lokalen und sozial akzeptablen Nachhaltigkeitszielen/-indikatoren? Wie lassen sich die Beiträge gerecht aufteilen (idealerweise unter Einbezug des erweiterten Konzepts des „just space“ bzw. der Sustainable Development Goals) – und zwar unter Berücksichtigung auch der Ressourcennutzung in anderen Ländern und der Ungleichheiten in Raum und Zeit (Globaler Süden vs. Norden)?

- Was wäre dementsprechend ein faires Verhältnis zwischen lokalen/regionalen/globalen sowie intersektoralen Aushandlungsprozessen? Welche Entscheidungsregeln sind in dieser Situation angemessen und demokratisch legitim? Welche Rolle spielen dabei regional und sozial differenzierte Wohlstandsmodelle, die unterschiedliche Konzepte von Wohlstand und ökonomischer Rationalität umfassen?
- Welchen quantitativen Unterschied (im Vergleich zu „business-as-usual“-Praktiken) können auf Nachhaltigkeit ausgerichtete soziale Dynamiken bezüglich der Einhaltung Planetarer Grenzen machen? Wie können solche unterschiedlichen Dynamiken exemplarisch in Modellen abgebildet und untersucht werden – insbesondere Prozesse und Ansatzpunkte („leverage points“) für eine Nachhaltigkeitstransformation innerhalb Planetarer Grenzen?

Forschungsvorhaben im Spannungsfeld von Planetaren Grenzen und Aushandlungsprozessen in pluralistischen Gesellschaften müssen definitionsgemäß interdisziplinär unter Einbezug der Sozial-, Geistes- und Naturwissenschaften, aber teils auch transdisziplinär im Sinne einer Ko-Kreation unter Beteiligung wesentlicher Akteure in der Gesellschaft ausgerichtet sein. Sie können sowohl auf quantitativer Ebene (wie lassen sich individuelle Beiträge zu den Grenzen und ihrer Einhaltung bestimmen), auf konzeptioneller Ebene (wie müssen idealerweise Prozesse der Aushandlung strukturiert sein) als auch auf operativer Ebene (wie können die – dezentralen – Prozesse konkret umgesetzt oder evaluiert werden) angesiedelt sein. Im Vordergrund steht die Frage, wie Wissen aus naturwissenschaftlicher Erdsystemanalyse in solche Prozesse einbezogen und mit sozialwissenschaftlichem Wissen um die Governance ‚glokaler‘ Transformationsprozesse verbunden werden kann: die Ko-Kreation von interdisziplinärem Wissen und gesellschaftlichen Handlungsoptionen ist von besonderem Forschungsinteresse.