

GAIA

ECOLOGICAL PERSPECTIVES FOR SCIENCE AND SOCIETY
ÖKOLOGISCHE PERSPEKTIVEN FÜR WISSENSCHAFT UND GESELLSCHAFT








TRANSFORMATIONSIMPULSE FÜR NACHHALTIGKEIT
SCHOOL-BASED FOOD FORESTS
BEYOND USE: VALUING NATURE IN TANZANIA

GAIA is available online at www.ingentaconnect.com/content/oekom/gaia
www.oekom.de | B 54649 | ISSN print 0940-5550, online 2625-5413 | GAIA 34/2, 65–126 (2025)

Wissenschaft in Krisenzeiten: Widerstandsfähigkeit stärken und transformative Wirkung entfalten

In unruhigen Zeiten braucht es eine Wissenschaft, die sich krisenfest macht und dabei erneuert. Fünf Thesen skizzieren Wege einer Transformation der Wissenschaft und laden zur gemeinsamen Reflexion ein.

Basil Bornemann , Christoph Kueffer , Aline von Atzigen ,
Anne B. Zimmermann , Claudia Zingerli 



Science in times of crisis: Building resilience and unlocking transformative potential | GAIA 34/2 (2025): 115–118

Keywords: academic freedom, academic resilience, sustainability research, transformative science, young scholars

Eine nachhaltigkeitsorientierte, transformative Wissenschaft: Dafür setzt sich die saguf mit ihrer *Strategie 2024–2028* ein (saguf 2024a). Sie treibt die Entwicklung und Reflexion von Ansätzen und Methoden voran, setzt sich für den Aufbau transformativer Partnerschaften ein, stärkt den transdisziplinären Austausch zwischen Wissenschaft und Praxis – und möchte dabei besonders die junge Generation der Nachhaltigkeitsforschenden verstärkt einbinden. Neben aktuellen Projekten wie *Zwischen Analyse und Aktivismus* (Keller et al. 2024) und der Berücksichti-

gung der Erwartungen und Perspektiven des wissenschaftlichen Nachwuchses in einer zeitgemäßen Fachgesellschaft (saguf 2024b) wird die saguf auch ihre Jahrestagung 2025 der jungen Generation widmen, um deren Initiativen und Ideen Raum und Sichtbarkeit zu geben.

Unruhige Zeiten für die Wissenschaft

Die Planung der Tagung fällt in eine Zeit, in der die Wissenschaft in bislang unbekannter Intensität und Beschleunigung von besorgniserregenden Entwicklungen erfasst wird. In den USA sieht sich das Wissenschaftssystem massiven Angriffen ausgesetzt – Budgetkürzungen und politische Interventionen gefährden Arbeitsfähigkeit und Integrität. Aber auch weltweit drängen autoritäre Kräfte an die Macht, welche die Aushöhlung akademischer Institutionen vorantreiben. Die Situation in Europa ist bisher weniger dramatisch, aber auch hier sind unruhige Zeiten für die Wissenschaft unübersehbar: Sie reichen von latenten gesellschaftlichen wie offenen politischen Anfeindungen bis zu Budgetkürzungen, die, wie jüngst in der Schweiz, mehrjährige, unter anderem auf zentrale gesellschaftliche Herausforderungen wie

Nachhaltigkeit orientierte Forschungsprogramme und Förderstrukturen bedrohen¹. Daher wird die saguf ihre Jahrestagung inhaltlich stärker in aktuelle Entwicklungen einbetten.

Die Mitverantwortung der Wissenschaft

Eine kritische Analyse der Lage der Wissenschaft muss auch eine Reflexion ihrer eigenen Rolle einschließen. Drei Beispiele sollen zeigen, dass die Wissenschaft von einer Krise eingeholt wird, die sie in Teilen mitzuverantworten hat.

In den letzten Jahrzehnten hat sich die Wissenschaft bereitwillig ökonomischen Logiken verschrieben. Im Kontext von Diskursen über „Wettbewerbsfähigkeit“ und „Innovationsstärke“ wurden Forschungsergebnisse zunehmend als vermarktbarere Innovationen verstanden, Wissens- und Technologietransferpfade als Teil ökonomischer Wachstumsstrategien. Dies hat nicht nur die Unabhängigkeit der Wissenschaft geschwächt, sondern auch den Fokus verengt auf effiziente Lösungen – häufig mit negativen sozialen, kulturellen und ökologischen Nebenwirkungen und auf Kosten gesamtgesellschaftlicher Anliegen. >

PD Dr. Basil Bornemann | Universität Zürich |
Zürich | CH | basil.bornemann@uzh.ch

Prof. Dr. Christoph Kueffer | OST Ostschweizer
Fachhochschule | Rapperswil | CH |
christoph.kueffer@ost.ch

Dr. Aline von Atzigen | Eidg. Forschungsanstalt für
Wald, Schnee und Landschaft WSL | Birmensdorf |
CH | aline.vonatzigen@wsl.ch

Dr. Anne B. Zimmermann | Universität Bern |
Centre for Development and Environment (CDE) |
Bern | CH | anne.zimmermann@unibe.ch

Dr. Claudia Zingerli | ETH Zürich | Zürich | CH |
claudia.zingerli@sl.ethz.ch

saguf: saguf-Geschäftsstelle | Anne-Käthi Leuen-
berger | c/o SUSTRANSFORMERS GmbH | 3115
Gerzensee | CH | info@saguf.ch | www.saguf.ch

© 2025 by the authors; licensee oekom.
This Open Access article is licensed under a Creative Commons
Attribution 4.0 International License (CC BY).
<https://doi.org/10.14512/gaia.34.2.23>

¹ So etwa allgemeine Budgetkürzungen in der BFI-Botschaft 2025–2028 des Bundesrats (www.sbfi.admin.ch/sbfi/de/home/bfi-politik/2025-2028.html) und Kürzungsvorschläge etwa in projektgebundenen Förderprogrammen des Bundes (PgBs) im Rahmen des Entlastungspakets 27 sowie des Berichts der Expertengruppe Aufgaben- und Subventionsüberprüfung (siehe www.efd.admin.ch/de/aufgaben-subventionsueberpruefung).

Nachhaltigkeit durch Akkreditierung



Welche Rolle spielt institutionelle Akkreditierung für die nachhaltige Entwicklung von Hochschulen? Eine Analyse am Beispiel der Schweizer Hochschullandschaft mit Handlungsempfehlungen zur Weiterentwicklung von Akkreditierung und Qualitätsmanagement an Hochschulen.



D. Allenspach
Nachhaltige Entwicklung von Schweizer Hochschulen

114 Seiten, Broschur, 30 Euro
ISBN 978-3-98726-168-8
Auch als eBook erhältlich

Bestellbar im Buchhandel und unter www.oekom.de.

oekom
Die guten Seiten der Zukunft

Auch im Inneren hat sich die Wissenschaft zunehmend ökonomisiert. Besonders deutlich wird dies im Publikationswesen. Weil Publikationen die zentrale Währung im Wissenschaftssystem darstellen, über die sich Zugang zu wissenschaftlicher Anerkennung und letztlich die ökonomische Absicherung von Karrierepfaden entscheidet, entsteht ein hoher Druck, den Forschungsoutput zu erhöhen. Unter dem Etikett von *open science* sind hochprofitable Geschäftsmodelle entstanden, die diesen Mechanismus ausnutzen und wissenschaftliche Arbeit sowie öffentliche Mittel ausbeuten. Forschende, oft mit öffentlichen Geldern finanziert, leisten als Autor(inn)en, Gutachter(innen) und Herausgeber(innen) unbezahlte Arbeit für Verlage – Letztere profitieren ein zweites Mal von öffentlichen Mitteln, indem sie für den Zugang zu den entsprechenden Ergebnissen hohe Publikations- oder Abonnementgebühren verlangen (Walter und Mullins 2019). Damit trägt das Publikationswesen nicht nur zur Entkoppelung der Wissenschaft von gesellschaftlichen Bedürfnissen bei, sondern untergräbt auch deren Ressourcenbasis.

Diese Entwicklungen lassen auch die Nachhaltigkeitswissenschaft nicht unberührt. Auf der Suche nach „Lösungen“ für Nachhaltigkeitsprobleme hat sie sich zunehmend einer technokratischen Ästhetik quantitativer Evidenz verschrieben – auf Kosten gesellschaftlicher Reflexion, kultureller Kontextualisierung und dialogischer Verfahren (Kueffer et al. 2019). Perspektiven und Lebensrealitäten vieler Menschen, vor allem jener mit materiellen Sorgen, wurden allzu oft ausgeblendet oder nicht ernstgenommen. Damit bleiben wichtige Potenziale für sozial-ökologische Transformation ungenutzt. Soziale Innovationen und transdisziplinäre Ansätze führen ein Nischendasein – oder werden auf Instrumente eines effizienteren Wissenstransfers reduziert.

Ausrichtung auf ökonomische Verwertung, innere Ökonomisierung und die Verengung wissenschaftlicher Erkenntnisinteressen verstärken sich gegenseitig, machen die Wissenschaft verletzlich gegenüber regressiven Tendenzen und gefährden ihre gesellschaftliche Legitimation.

Krise als transformatives Moment: Fünf Thesen

Krisen stellen disruptive Momente dar, die Dynamiken in unterschiedliche Richtungen auslösen und beschleunigen können. Neben der Gefährdung von Bestehendem oder paralyisierender Desorientierung eröffnen sie auch Möglichkeitsräume für paradigmatische und institutionelle Reorientierungen. Im Folgenden präsentieren wir fünf Thesen, wie sich die Wissenschaft aus den gegenwärtigen krisenhaften Zeiten heraus transformieren kann: wie sie widerstandsfähiger gegenüber regressiven Entwicklungen und zugleich wirkungsvoller im Umgang mit der sozial-ökologischen Krise werden kann. Die Thesen beruhen auf Erfahrungen, die wir in unterschiedlichen Kontexten und Rollen in Bezug auf die nachhaltigkeitsorientierte Gestaltung des Wissenschaftssystems gesammelt haben.

Epistemische und institutionelle Vielfalt als Basis der Wissenschaft erhalten und entwickeln

Eine widerstandsfähige und transformative Wissenschaft braucht Perspektiven- und Institutionenvielfalt. Unterschiedliche disziplinäre, erkenntnistheoretische und methodische Zugänge sichern die Innovations- und Veränderungsfähigkeit der Wissenschaft – und ermöglichen ein umfassenderes und tieferes Verständnis komplexer sozial-ökologischer Herausforderungen sowie breit abgestützte Lösungsansätze jenseits einfacher *techno fixes* und *TINA*-Reflexe (*there is no alternative*). Gerade die kritisch-progressiven Geistes-, Kultur- und Sozialwissenschaften, die heute oft besonders unter Beschuss stehen, leisten zentrale Beiträge zur Reflexion, Kontextualisierung und normativen Orientierung (Kueffer et al. 2019). Wissens- und Perspektivenvielfalt sollte daher systematisch gefördert und in Forschung, Lehre und Evaluation verankert werden.

Epistemische Vielfalt setzt institutionelle Vielfalt im Wissenschaftssystem voraus. Neben den Universitäten gibt es mit Fachhochschulen und Kunsthochschulen weitere wichtige Orte der Wissensproduktion und -vermittlung mit spezifischen Profilen und Kulturen: Praxisnah, gesell-

schafflich verankert und häufig lösungsorientiert leisten sie wesentliche Beiträge zu nachhaltigkeitsorientierter Forschung und Lehre. Zudem schaffen sie Bildungszugänge für gesellschaftliche Gruppen, die nicht akademisch sozialisiert sind und fördern damit die soziale Durchlässigkeit des Wissenschaftssystems. Ihre strukturelle Stärkung – auch gegen den Trend zunehmender Drittmittelabhängigkeit und geplanter Budgetkürzungen (siehe Kueffer et al. 2017) – ist Voraussetzung für ein vielfältiges Wissenschaftssystem, das sich mit seinen Herausforderungen weiterentwickeln kann.

2 Kollektive Strukturen zur Stärkung von Autonomie und Handlungsfähigkeit ausbauen

In einem zunehmend ausdifferenzierten und wettbewerbsorientierten Wissenschaftssystem sind kollektive Strukturen entscheidend für Kohärenz, Verbindlichkeit und langfristige Handlungsfähigkeit. Netzwerke, Fachgesellschaften, interinstitutionelle Plattformen und Allianzen tragen wesentlich dazu bei, epistemische und institutionelle Vielfalt zu integrieren, wissenschaftliche Leistungen zu sichern und in der Gesellschaft sichtbar zu machen sowie Strategien für herausfordernde Zeiten zu entwickeln (Weiss et al. 2025).

Diese Strukturen stärken nicht nur die Autonomie der Wissenschaft gegenüber Einflussversuchen, die sich an engen politischen und ökonomischen Interessen orientieren, sondern fördern auch die inter- und transdisziplinäre Zusammenarbeit, die für die Bearbeitung komplexer sozial-ökologischer Herausforderungen zentral ist. Als intermediäre Akteure ermöglichen Fachgesellschaften wie die saguf beispielsweise die Kommunikation über disziplinäre Grenzen hinweg und können Brücken zwischen erkenntnisgeleiteten Forschungsinteressen und gesellschaftlichen Erwartungen bauen. Ihre Bedeutung wächst gerade in Zeiten, in denen einzelne Institutionen unter Spar- und Legitimationsdruck geraten. Für eine widerstandsfähige und gesellschaftlich wirksame Wissenschaft sind finanzielle, aber auch ideale Investitionen in solche kollektiven Infrastrukturen notwendig.

3 Wissenschaftliche Kooperationskultur durch akademische Bürgerschaft befördern

Strukturen allein tragen nicht. Widerstandsfähigkeit und Wirksamkeit kollektiver Strukturen, auch und gerade im Hinblick auf den Erhalt essenzieller Ressourcen, hängen wesentlich von den Haltungen und Praktiken der sie belebenden Akteur(inn)e(n) ab. Wissenschaft als kooperativer Raum erfordert die Bereitschaft, Verantwortung zu übernehmen und zu teilen, sich zu unterstützen und Wissenschaft aktiv mitzugestalten – kurz: Sie erfordert akademische Bürgerschaft.

Diese zeigt sich in vielfältigen Formen: Beteiligung an Gremienarbeit, Milizarbeit in Fachgesellschaften, Mitwirkung an wissenschaftspolitischen Prozessen oder Organisation und Pflege von gesellschaftlichen Austausch- und Öffentlichkeitsformaten. Alle diese Engagements werden von der saguf und ihren aktiven Mitgliedern gefördert. Gerade in Zeiten von Wissenschaftsskepsis und gesellschaftlicher Polarisierung ist eine wissenschaftsbürgerliche Haltung und Praxis kein Luxus, sondern Notwendigkeit.

Akademische Bürgerschaft und gemeinwohlorientiertes Engagement stärken aber nicht nur das soziale Kapital innerhalb der Wissenschaft, sondern tragen auch zur Legitimation und Anschlussfähigkeit wissenschaftlicher Arbeit in der Gesellschaft bei. Eine transformative Wissenschaft lebt von Menschen, die bereit sind, Verantwortung gegenüber der Gesellschaft zu übernehmen – auch jenseits der eigenen Karrierepfade. Damit dieses bürgerschaftliche Engagement nicht ausbrennt oder marginalisiert wird, braucht es Rahmenbedingungen und Anerkennungspraxen etwa im Rahmen von Auswahlverfahren. Nur so kann sich eine Wissenschaftskultur entwickeln, die auch in Krisenzeiten Bestand hat und zum Motor gesellschaftlichen Wandels wird.

4 Die junge Generation durch faire Bedingungen und Einbindung fördern

Eine widerstandsfähige und transformative Wissenschaft lebt von einer jungen Generation, die Verantwortung übernehmen und die Zukunft mitgestalten kann.

Damit dies gelingt, braucht es nicht nur faire Rahmenbedingungen und langfristige Perspektiven für den wissenschaftlichen Nachwuchs, sondern auch dessen aktive Einbindung in kollektive Handlungsstrukturen.

Die Sozialisierung in Fachgesellschaften und Netzwerken, die Beteiligung an wissenschaftspolitischen Prozessen und der Austausch auf Augenhöhe zwischen Generationen von Wissenschaftler(inn)e(n) fördern nicht nur solidarische und gemeinwohlorientierte Entwicklungen, sondern auch das bürgerschaftliche Selbstverständnis als mitgestaltende Akteur(inn)e(n). Nachwuchsförderung darf sich daher nicht auf Mentoring und individuelle Karriereoptionen beschränken, sondern muss strukturell als Teil einer demokratischen und zukunftsorientierten Wissenschaftskultur verstanden werden.

Diese Einbettung erfordert auch eine kritische Reflexion und Weiterentwicklung bestehender Strukturen. Fachgesellschaften wie die saguf haben hier eine besondere Verantwortung: Sie müssen für den wissenschaftlichen Nachwuchs attraktiv, offen und zugänglich bleiben. Es gilt, Organisationsformen zu entwickeln, die den heutigen Möglichkeiten, Bedürfnissen und Erwartungen entsprechen – flache Hierarchien, digitale Zusammenarbeit, flexible und anerkennende Beteiligungsformate. Eine Wissenschaft, die junge Menschen nicht nur fördert, sondern ihnen echte Gestaltungsspielräume eröffnet, schafft die Grundlage für Erneuerung – und für die Bewältigung der sozial-ökologischen Herausforderungen von heute und morgen.

5 Die gesellschaftliche Einbettung der Wissenschaft stärken

Um Wissenschaft widerstandsfähiger und stärker für die Transformation zu machen, muss sie gesellschaftlich eingebettet und Teil einer lebendigen Wissensgesellschaft werden. Nur eine Wissenschaft, die in die Gesellschaft hineinhört, kann in diese zurückwirken und zur sozial-ökologischen Transformation beitragen. Wissenschaft darf sich daher nicht in akademischen Zirkeln erschöpfen, sondern muss im Austausch mit Praxis, Politik und Zivilgesellschaft stehen.



BOX 1: saguf-Jahrestagung 2025 goes Sustainable University Day

Die saguf-Jahrestagung 2025 wird im Rahmen des *Sustainable University Day* stattfinden. Gemeinsam mit der Fachhochschule OST und der IDG Coalition^a organisiert die saguf ein Programm, das Austausch und Vernetzung der schweizerischen Nachhaltigkeitscommunity ermöglicht. Im Mittelpunkt stehen Perspektiven der jungen Generation.

Ort: Fachhochschule OST, Campus Rapperswil | **Datum:** 2. Dezember 2025

^a www.innerdevelopmentgoals.ch

SAVE
THE
DATE

Dazu braucht es neben Publikationen und Konferenzen auch guten Wissenschaftsjournalismus und andere Formen des Wissensaustauschs. Gefragt sind vielfältige Formate des Dialogs, der Vermittlung und der Koproduktion – beispielsweise in Form partizipativer Forschungsdesigns, Wissenschaftskommunikation jenseits klassischer Medien oder niedrigschwelliger Publikationsformate. Digitale Formate wie Podcasts oder experimentelle Dialogräume zwischen Wissenschaft und Gesellschaft zeigen, wie Zugänglichkeit und kritische Auseinandersetzung gestärkt werden können. Formen gesellschaftlicher Begutachtung – etwa durch Vertreter(innen) aus NGOs, Verwaltung oder Bildung – und deren Integration in wissenschaftliche Review- und Feedbackprozesse können ebenfalls dazu beitragen, dass Wissenschaft und Gesellschaft füreinander resonanzfähig werden. Dazu bedarf es neuer Infrastrukturen, Freiräume und Anerkennungskulturen innerhalb des Wissenschaftssystems.

Von den Rändern in die Mitte – und zurück

Unsere Thesen stellen keine abschließenden Positionen dar, sondern sind Impulse für eine breitere Diskussion über die Rolle und Zukunft der Wissenschaft in krisenhaften Zeiten. Sie sollen in verschiedenen Kontexten und Formaten weitergedacht, ergänzt und kritisch reflektiert werden – in der Forschung und Lehre, in der Wissenschaftspolitik, in Netzwerken und im Austausch mit der Gesellschaft.

Ein zentraler Ort dafür wird auch die saguf-Jahrestagung 2025 sein (siehe Box). Die saguf lädt ihre Mitglieder sowie die gesamte Nachhaltigkeitscommunity ein, sich an den Diskussionen zu beteiligen. Denn nur im Diskurs kann die Wissenschaft ihre Krisenfestigkeit entwickeln und ihrer Verantwortung als kritische, vielfältige und empathische Kraft in einer sich wandelnden Gesellschaft gerecht werden.

Literatur

- Keller, S., B. Bornemann, C. Zingerli, A. von Atzigen. 2024. Between analysis and activism: How do young scientists think about sustainability research? *GAIA* 33/3: 321–323. <https://doi.org/10.14512/gaia.33.3.12>
- Kueffer, C., V. Carabias, A. Schneider, D. Siegrist. 2017. Potenziale der Fachhochschulen für die Schweizer Umwelt- und Nachhaltigkeitsforschung. *GAIA* 26/2: 152–154. <https://doi.org/10.14512/gaia.26.2.23>
- Kueffer, C., F. Schneider, U. Wiesmann. 2019. Addressing sustainability challenges with a broader concept of systems, target, and transformation knowledge. *GAIA* 28/4: 386–388. <https://doi.org/10.14512/gaia.28.4.12>
- saguf (2024 a): *saguf-Strategie 2024–2028: Engagiert für eine nachhaltigkeitsorientierte und transformative Wissenschaft*. https://saguf.ch/de/uuid/i/5bf01a7b-12ea-59c1-8162-27d3d01bbeac-saguf-Strategie_2024-2028_Engagiert_f%C3%BCr_eine_nachhaltigkeitsorientierte_und_transformative_Wissenschaft (abgerufen 27.04.2025).
- saguf (2024 b): *Zwischen Analyse und Aktivismus. Nachhaltigkeitswissenschaft im Dialog mit der jungen Generation weiterdenken*. <https://saguf.ch/en/projects/young-generation> (abgerufen 27.04.2025).
- Walter, P., D. Mullins. 2019. From symbiont to parasite: The evolution of for-profit science publishing. *Molecular Biology of the Cell* 30/20: 2537–2542. <https://doi.org/10.1091/mbc.E19-03-0147>
- Weiss, M., I. Mulà, A. B. Zimmermann, M. Diethart. 2025. Key learnings from integrating sustainability in European higher education institutions. The value of networks and reflective leadership. In: *The Routledge handbook of global sustainability education and thinking for the 21st century*. Herausgegeben von M. John. London: Routledge India. 918–933. <https://doi.org/10.4324/9781003171577-70>

Perspektiven für den Wandel

Warum passiert viel zu wenig für die Klimawende und wie können wir das ändern? Aktivist Hermann Theisen vereint hierzu inspirierende Stimmen aus Wissenschaft, Kunst, Politik und Aktivismus, die zum persönlichen und gesellschaftlichen Handeln anregen.

Bestellbar im Buchhandel und unter www.oekom.de



H. Theisen (Hrsg.)
Klimawende jetzt
288 Seiten, Broschur, 28 Euro
ISBN 978-3-98726-145-9
Auch als eBook erhältlich



oekom

Die guten Seiten der Zukunft