

# GAIiA

1 | 2016

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



- CLIMATE CHANGE DRIVES TRANSFORMATION
- ZEITSKALEN IM ANTHROPOZÄN
- VERDICHETES BAUEN – ENTDICHTETE NATUR

# Eine große Transformation der Schweiz

Auf Bewährtes setzen und mit Neuem experimentieren

Claudia Zingerli, Christoph Kueffer

*Die saguf-Jahrestagung 2015 widmete sich den Möglichkeiten und Grenzen einer großen gesellschaftlichen Transformation hin zu einer nachhaltigen Schweiz. Auf etliche Errungenschaften kann aufgebaut werden. Experimente und Neuorientierungen sind dennoch nötig.*



schweizerische akademische  
gesellschaft für  
umweltforschung und ökologie  
société académique suisse pour la recherche  
sur l'environnement et l'écologie  
swiss academic society for  
environmental research and ecology

**A Great Transformation of Switzerland.** Building on Past Achievements and Experimenting with New Ideas | *GAIA* 25/1 (2016): 64–66  
**Keywords:** grand societal challenges, science and society, societal transformation, sustainable development, Switzerland, transformation science

Der Wissenschaftliche Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen (WBGU 2011) hat 2011 eine Diskussion über eine große gesellschaftliche Transformation lanciert. Seither diskutieren Expert(inn)en in Deutschland, wie eine nachhaltige Gesellschaft erreicht werden könne. Zentral ist die Vorstellung, dass fundamentale gesellschaftliche Veränderungen nur durch ein besseres Zusammenspiel eines aktiv gestaltenden Staates mit der Zivilgesellschaft auf lokaler, nationaler und globaler Ebene erreicht werden können. Für die notwendigen Innovationen und ihre erfolgreiche Umsetzung liegen große Erwartungen auf den Wissenschaften und auf „Pionieren des Wandels“ (*change agents*) in Politik, Wirtschaft und Gesellschaft. In der Schweiz hat bislang keine breitere Auseinandersetzung mit Transformationsprozessen hin zu einer nachhaltigen Gesellschaft stattgefunden.

Die saguf-Jahrestagung 2015 mit dem Titel *Die große gesellschaftliche Transformation: Wie schafft die Schweiz in den nächsten 50 Jahren die Wende zu einer nachhaltigen Gesellschaft?* hatte das Ziel, Fragen nach den Möglichkeiten von gesellschaftlichen Transformationsprozessen und dem Bedarf nach transformativer Wissenschaft in der Schweiz zu lancieren. An der Veranstaltung in Zürich nahmen 120 Personen teil. Hier stellen wir ausgewählte Diskussionspunkte aus Sicht der Schweizerischen Akademischen Gesellschaft für Umweltforschung und Ökologie (saguf) vor.

## Möglichkeiten und Grenzen einer großen Transformation

Die Tagung profitierte von den Beiträgen des Sozialpsychologen und Zukunftsforschers *Harald Welzer* (Welzer 2013, Sommer und Welzer 2014), der Ökonomin und Postwachstumsforscherin *Irmi Seidl* (Seidl und Zahrnt 2012) und *Anais Säggerer*, Klima- und gesellschaftsorientierte Unternehmerin und Teilhaberin einer Unternehmensberatungsfirma. *Marcel Hänggi*, Journalist und Buchautor, führte durch die Veranstaltung.

In seinem Eingangsreferat warf *Harald Welzer* die Frage auf, was eine große gesellschaftliche Transformation sei. Der Begriff kann eine problematische Fortschritts- und

Machbarkeitsgläubigkeit beinhalten im Sinne von: Alles soll und kann verändert werden und wir wissen, wie dies vonstatten gehen soll. Technologische Weiterentwicklungen werden nicht reichen, um die Herausforderungen zu bewältigen. Andererseits lassen sich fundamentale soziale Veränderungen nicht als ein großer übergeordneter Prozess planen. Vielmehr gilt es, in gemeinsamen Suchprozessen zu identifizieren und auszuprobieren, was verändert werden muss, was reaktiviert und was bewahrt werden soll. Werte und Errungenschaften wie Menschenrechte, Demokratie oder Rechtsstaatlichkeit sind Chancen für einen Wandel hin zu einer nachhaltigen Gesellschaft. Durch das Sammeln von und Experimentieren mit altem und neuem Wissen, mit Praktiken und Institutionen kann ein Nebeneinander von vielen kleinen sozialen, ökonomischen und kulturellen Veränderungen eine insgesamt große Wirkung entfalten.

Die Schweiz kann auf viele der genannten Errungenschaften und Erfahrungen aufbauen. Dazu gehören die demokratische Kultur, ein hoher Bildungsstand, international führende Forschung, verlässliche Institutionen und eine gut ausgebaute und weitgehend intakte Infrastruktur, etwa beim öffentlichen Verkehr. Aber auch die große gesellschaftliche und kulturelle

**Kontakt Autor(in)/saguf:** saguf-Geschäftsstelle | Dr. Claudia Zingerli | ETH Zürich D-USYS/CHN | Universitätstr. 22 | 8092 Zürich | Schweiz | E-Mail: [saguf@env.ethz.ch](mailto:saguf@env.ethz.ch) | [www.saguf.ch](http://www.saguf.ch)

© 2016 C. Zingerli, C. Kueffer, licensee oekom verlag.  
This is an article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (<http://creativecommons.org/licenses/by/3.0>), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

Vielfalt ist eine Stärke, zum Beispiel die verschiedenen Sprachregionen, die Erfahrungen als Einwanderungsland sowie das Mosaik urbaner und ländlicher Gebiete. Gleichzeitig steht die Schweiz vor großen Herausforderungen. Der Ressourcenverbrauch ist hoch. Teure Infrastruktur und soziale Sicherungssysteme, etwa die Altersvorsorge, machen das Land von wirtschaftlichem Wachstum abhängig. Große Teile der Wirtschaft, zum Beispiel im Finanzwesen oder Rohstoffhandel, sind stark in internationalen Systemen verankert, was es erschwert, sie so umzubauen, dass sie einen verantwortungsvollen Beitrag zu einer nachhaltigen Gesellschaft leisten.

*Irmli Seidl* und *Anais Sägger* thematisierten konkrete Herausforderungen und Chancen, die bei der Weiterentwicklung spezifischer gesellschaftlicher Systeme jenseits eines Wachstumszwangs auftreten. Ob im Gesundheitswesen oder auf Unternehmensebene, transformative Prozesse werden durch die Kreativität, Experimentierfreude und Erfahrung direkt betroffener Akteure ermöglicht. Dabei stellt sich die Frage, wie das auf Wachstum ausgerichtete marktwirtschaftliche System für die Nachhaltigkeit instrumentalisiert werden kann. Die dezentrale Organisation der Schweiz und ihr Selbstverständnis als Wissensgesellschaft und führender Forschungs- und Innovationsstandort bieten Chancen. Sie stellen den Pionieren des Wandels, etwa in zivilgesellschaftlichen Organisationen, einen guten Nährboden zur Verfügung. Auch für Innovationen aus verschiedenen Nischen gibt es in der Schweiz günstige politische, ökonomische und rechtliche Rahmenbedingungen auf kantonaler und nationaler Ebene. Durch gezielte Förderung von ambitionierten Unternehmer(inne)n, Projekten und Startups können so an der Schnittstelle von Universitäten, Fachhochschulen und der Privatwirtschaft die Unternehmen der Zukunft entstehen. Im Rahmen der europäischen Initiative *Knowledge and Innovation Community Climate – KIC*<sup>1</sup> oder in globalen Netzwerken wie *ImpactHub*<sup>2</sup> werden beispielsweise in Zürich Jungunternehmer(innen) unterstützt, die sich für eine klimafreundliche und nachhaltige Wirtschaft einsetzen.

### Zur Rolle der Wissenschaft

Die Wissenschaft spielt für eine große Transformation eine wichtige Rolle. Welche intensiven Auseinandersetzungen damit verbunden sind, zeigt die jüngste Diskussion zu transformativer Wissenschaft und Transformationsforschung in *GAIA* (Grunwald 2015, Schneidewind 2015, von Wissel 2015, Rohe 2015, Kläy und Schneider 2015). Dabei erfordert effektive Forschung zu Transformationsprozessen auch eine Veränderung der Art, wie Forschung und Lehre betrieben werden (Kueffer et al. 2012, Kläy und Schneider 2015). Die Wissenschaften werden selbst zu einem Experimentierfeld für soziale und institutionelle Innovationen. Die Forschung muss den Schritt schaffen von der Analyse einer nicht nachhaltigen Gesellschaft zur Erarbeitung von Handlungsoptionen, die zu einer nachhaltigen Gesellschaft führen könnten. Eine solche Wissenschaft bearbeitet theoretische, ethische und konzeptionelle Fragen gesellschaftlicher Transformation und erarbeitet empirische, praxisorientierte und transdisziplinäre Lösungsansätze. Eine bewusste normative Orientierung stärkt die Sozial- und Geisteswissenschaften sowie die Interdisziplinarität zwischen den verschiedenen wissenschaftlichen Kulturen. Auch interaktive und problemorientiertere Formen der Lehre und des Wissensaustauschs mit der Praxis und der Öffentlichkeit, etwa durch Einbettung der Forschung in Reallabore, sind wichtige Elemente (Schneidewind 2014, Wagner und Grunwald 2015). Die Forschungs- und Innovationsförderung sollte einen Schwerpunkt setzen auf die Erforschung der Bedingungen einer gesellschaftlichen Transformation und einer ökologischen und zukunftsfähigen Schweizer Gesellschaft und Wirtschaft.

### Beiträge einer akademischen Fachgesellschaft

Als Fachgesellschaft und Netzwerkorganisation bietet die saguf Möglichkeiten, sich zuweilen der Systemlogik des aktuellen Wissenschaftsbetriebs zu entziehen und Wertediskussionen zu führen. Verschiedene Aspekte von Transformationsprozessen werden in den saguf-Arbeitsgruppen (AGs) diskutiert<sup>3</sup>.

### Förderung sozial- und geisteswissenschaftlicher Forschung zu Umweltthemen

„Umweltprobleme gehen nicht nur Naturwissenschaftler etwas an“ titelte kürzlich die *Neue Zürcher Zeitung* (Hofmann 2016). In zwei saguf-AGs wird derzeit mit Fokus auf die Sozial- und Geisteswissenschaften zu Fragen nach einem nachhaltigeren Umgang mit natürlichen Ressourcen (*AG Integrative Ressourcenforschung*, Wäger et al. 2014) sowie der sozialen Dimension der Energiewende (*AG Energiezukunft*) gearbeitet. Eine dritte saguf-AG – die *AG Environmental Humanities* – bringt Geisteswissenschaftler(innen) und Künstler(innen) in Austausch mit Sozial-, Natur- und Ingenieurwissenschaftler(inne)n (Forêt et al. 2014, Hall et al. 2015, Hale et al. 2015). Sie beschäftigen sich damit, wie gesellschaftlicher Wandel kulturell, sprachlich und visuell repräsentiert und strukturiert werden kann. Das Konzept der nachhaltigen Entwicklung impliziert eine Fortführung der bestehenden sozialen und ökonomischen Ordnung. Andererseits lähmt die Betonung eines nahen gesellschaftlichen Kollapses die Innovationsfähigkeit einer Gesellschaft. Zentrale Fragen sind: Welche kulturellen Bilder und Geschichten zwischen diesen Extremen stehen für die aktuelle Krisensituation zur Verfügung? Was können geisteswissenschaftliche Konzepte wie Umweltgerechtigkeit beitragen? Und genereller: Welche Rolle kann geisteswissenschaftliche Forschung mit ihrem spezifischen Forschungsverständnis, geprägt von Reflexivität und Interesse an Komplexitäten und Kontextabhängigkeiten, zur transformativen Wissenschaft beitragen?

### Innovationen und Kompetenzen für eine nachhaltige Entwicklung

Die *AG Innovation für nachhaltige Entwicklung* hinterfragt die aktuelle Schweizer Forschungs- und Innovationsförderung, welche die Wissenschaften zunehmend anhand ihres direkten Beitrags zur Wettbewerbsfähigkeit der Schweiz beurteilt. Stattdessen fokussiert die AG auf Bedin-

>

1 [www.climate-kic.org/national-centres/zurich-switzerland](http://www.climate-kic.org/national-centres/zurich-switzerland)

2 <https://zurich.impacthub.ch/de/community>

3 [www.saguf.ch](http://www.saguf.ch) > Arbeitsgruppen

gungen und Möglichkeiten einer Innovationsförderung im Dienst einer nachhaltigen Entwicklung.<sup>4</sup> Mit dem Bildungsziel, Pioniere des Wandels auszubilden, befasst sich die *AG Bildung für nachhaltige Entwicklung* (Wilhelm et al. 2015). Sie beschäftigt sich mit Fragen zur Bedeutung von Kompetenzen für „transformatives“ Lernen für die Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE). Zudem sucht sie nach Wegen, wie innovative Lehr- und Lernformen im Curriculum aufgenommen werden können, die es Dozierenden und Studierenden ermöglichen, eigene und fremde Denk- und Arbeitsmodelle und damit einhergehende Werthaltungen zu hinterfragen und kreative Handlungsoptionen zu entwickeln. Programme wie das *sd-universities Programme*<sup>5</sup> oder Initiativen einzelner Hochschulen, wie die Verankerung des Themas der nachhaltigen Entwicklung in allen Studiengängen der Universität Bern<sup>6</sup>, deuten an, in welche Richtung sich die Schweizer Hochschullehre bewegen könnte.

#### Experimentierfelder für Transformation

Urbane Gebiete sind Kernzonen für eine gesellschaftliche Transformation und daher als Reallabore (Schneidewind 2014) für die Wissenschaften und die gesellschaftliche Problemlösung von besonderem Interesse. Die *AG Urban Agriculture* befasst sich mit den Rahmenbedingungen und Chancen der Landwirtschaft in urbanen Gebieten. Je nach Definition liegt bereits mehr als ein Viertel der Schweizer Landwirtschaftsbetriebe in urbanen Gebieten (Agglomerationen). Die AG stellt aber auch weitergehende Fragen nach einer nachhaltigen Ernährung und Lebensmittelversorgung: Kann *urban agriculture* als Kondensationspunkt für einen weitergehenden Bewusstseinswandel in der Bevölkerung dienen? Vermag eine neue Nähe zur Lebensmittelproduktion zum bewussteren und nachhaltigeren Konsum beizutragen? Diese und andere Fragen werden bei der saguf-Jahrestagung 2016 zu *urban agriculture* am 22. November 2016 aufgegriffen.

#### Ausblick

Gesellschaftliche Transformationsprozesse sind historisch betrachtet meist langwierig. Bei sehr großer Dringlichkeit, bei

Ereignissen, die für viele Menschen ein einschneidendes Erlebnis bedeuten, sowie in Krisenzeiten oder nach Katastrophen bieten sich Chancen für schnellere Veränderung. Eine Herausforderung der aktuellen ökologischen Krise ist, dass diese oft nicht als solche erlebbar ist, weil sie schleichend fortschreitet. Die UN-Klimakonferenz von Paris 2015, bei der sich 195 Staaten auf das Ziel geeinigt haben, die Klimaerwärmung auf deutlich unter zwei Grad Celsius zu begrenzen, zeigt jedoch auch, dass eine Einigung auf große strategische Ziele möglich ist.

Es ist zu hoffen, dass sich die Schweiz als Modellland für eine Transformation hin zu einer nachhaltigeren Gesellschaft positioniert. Wegen der Ressourcenknappheit müsste es im Eigeninteresse des Landes liegen, eine führende Rolle in einer ressourcenunabhängigen, wissensbasierten Weltwirtschaft zu übernehmen. Die Schweiz ist regelmäßig im Zentrum der Weltpolitik und Weltwirtschaft (zum Beispiel UN in Genf, *World Economic Forum* in Davos) und kann dies nutzen, um über die Landesgrenzen hinaus als Pionierin des Wandels zu wirken.

Schließlich können die Wissenschaften und die Universitäten im Kleinen und Größeren selbst zu Experimentierfeldern werden. Gesellschaftliche Transformation bedeutet, diese nicht nur zu fordern, sondern auch die Bereitschaft zu zeigen, sich selbst zu transformieren. Dazu gehören Neugier, Ergebnisoffenheit und der Wille, sich zu hinterfragen und zu verändern.

Die saguf-Jahrestagung 2015 bot eine Möglichkeit, über eine große gesellschaftliche Transformation der Schweiz nachzudenken. Die saguf wird auch in Zukunft Austauschplattformen für dieses Thema anbieten und sich forschungspolitisch dafür einsetzen, eine Transformationswissenschaft in der Schweiz zu stärken.

Wir danken für die Tagungsbeiträge von Harald Welzer, Irmi Seidl, Anaïs Säggerer und Marcel Hänggi sowie für die Kommentare von Janine Bolliger, Olivier Ejderyan, Ruth Förster, Andreas Kläy, Heidrun Moschitz, Michael Stauffacher und Patrick Wäger.

#### Literatur

- Forêt, P., M. Hall, C. Kueffer. 2014. Developing the environmental humanities: A Swiss perspective. *GAIA* 23/1: 67–69.
- Grunwald, A. 2015. Transformative Wissenschaft – eine neue Ordnung im Wissenschaftsbetrieb? *GAIA* 24/1: 17–20.
- Hale, B., C. Kueffer, S. Steinert-Borella, C. Wiedmer (Hrsg.). 2015. Environmental justice, „collapse“ and the question of evidence. *intervalla* 3: 1–54.
- Hall, M., P. Forêt, C. Kueffer, A. Pouliot, C. Wiedmer. 2015. Seeing the environment through the humanities. A new window on grand societal challenges. *GAIA* 24/2: 134–136.
- Hofmann, M. 2015. Umweltprobleme gehen nicht nur Naturwissenschaftler etwas an. *Neue Zürcher Zeitung*, 02.02.2015. [www.nzz.ch/schweiz/umweltprobleme-gehen-nicht-nur-naturwissenschaftler-etwas-an-1.18473561](http://www.nzz.ch/schweiz/umweltprobleme-gehen-nicht-nur-naturwissenschaftler-etwas-an-1.18473561) (abgerufen 10.02.2016).
- Kläy, A., F. Schneider. 2015. Zwischen Wettbewerbsfähigkeit und nachhaltiger Entwicklung: Forschungsförderung braucht Politikkohärenz. *GAIA* 24/4: 224–227.
- Kueffer, C. et al. 2012. Enabling effective problem-oriented research for sustainable development. *Ecology and Society* 17/4: 8.
- Rohe, W. 2015. Vom Nutzen der Wissenschaft für die Gesellschaft. Eine Kritik zum Anspruch der transformativen Wissenschaft. *GAIA* 24/3: 156–159.
- Schneidewind, U. 2014. Urbane Reallabore – ein Blick in die aktuelle Forschungswerkstadt. *pnd online (Planung neu denken)* III: 1–7.
- Schneidewind, U. 2015. Transformative Wissenschaft – Motor für gute Wissenschaft und lebendige Demokratie. *GAIA* 24/2: 88–91.
- Seidl, I., A. Zahrt. 2012. Postwachstumsgesellschaft: Verortung innerhalb aktueller wachstumskritischer Diskussionen. *Ethik und Gesellschaft* 1: 1–22.
- Sommer, B., H. Welzer. 2014. *Transformationsdesign: Wege in eine zukunftsfähige Moderne*. München: oekom.
- von Wissel, C. 2015. Die Eigenlogik der Wissenschaft neu verhandeln. Implikationen einer transformativen Wissenschaft. *GAIA* 24/3: 152–155.
- Wagner, F., A. Grunwald. 2015. Reallabore als Forschungs- und Transformationsinstrument. Die Quadratur des hermeneutischen Zirkels. *GAIA* 24/1: 26–31.
- Wäger, P., O. Ejderyan, F. Schmid, M. Stauffacher, C. Zingerli. 2014. The role of social sciences and humanities in integrative research on natural resources. *GAIA* 23/2: 142–144.
- WBGU (Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen). 2011. *Welt im Wandel: Gesellschaftsvertrag für eine Große Transformation*. Berlin: WBGU.
- Welzer, H. 2013. *Selbst Denken: Eine Anleitung zum Widerstand*. Frankfurt am Main: Fischer.
- Wilhelm, S., R. Förster, U. Nagel, G. Wülser, C. Zingerli. 2015. Zukunft gestalten: Nachhaltigkeitskompetenzen in der Hochschulbildung. *GAIA* 24/1: 70–72.

4 Siehe etwa die saguf-Stellungnahme zum Bundesgesetz über die Schweizerische Agentur für Innovationsförderung 2015: <http://shortlinks.de/bnb9>

5 [www.sd-universities.ch](http://www.sd-universities.ch)

6 [www.unibe.ch/universitaet/portraet/selbstverstaendnis/nachhaltigkeit/index\\_ger.html](http://www.unibe.ch/universitaet/portraet/selbstverstaendnis/nachhaltigkeit/index_ger.html)