

GAIA

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






FOCUS CREATING SPACES AND CULTIVATING MINDSETS
FOR TRANSDISCIPLINARITY
KEINE ENERGIEWENDE OHNE ATOMWENDE

GAIA is available online at www.ingentaconnect.com/content/oekom/gaia
www.oekom.de | B 54649 | ISSN print 0940-5550, online 2625-5413 | GAIAEA 32/1, 77 – 212 (2023)

Transdisziplinarität: Seit mehr als 25 Jahren fest in der saguf verankert

Seit Jahrzehnten agiert die saguf als Pionierin für die Entwicklung und Förderung der Transdisziplinarität zwischen wissenschaftlicher und gesellschaftlicher Praxis. Wir lassen wichtige Meilensteine Revue passieren.

Claudia Zingerli , Michael Stauffacher , Andreas Kläy , Ruth Förster



Transdisciplinarity: Firmly anchored in saguf for more than 25 years

GAIA 32/1 (2023): 199–201 | **Keywords:** knowledge integration, science-practice, science-society, transdisciplinarity, transdisciplinary research

Mit der Idee, dass integraler Umweltschutz praxisbezogene interdisziplinäre Forschung erfordert, wurde die „Schweizerische Arbeitsgemeinschaft für Umweltforschung“ 1972 gegründet; seit 1991 trägt sie den Namen „Schweizerische Akademische Gesellschaft für Umweltforschung und Ökologie“ (saguf). Eine Spurensuche zeigt wichtige Meilensteine, die bis heute das Verständnis der saguf von Transdisziplinarität prägen.

Die Anfänge: Forschung mit Praxisakteuren anstatt über sie

Die saguf-Arbeitsgruppe *Praxisbegleitende Umweltforschung Schweiz (AG PUSCH)*, gegründet von Johannes Heeb, Jürg Minsch und Michel Roux, wollte „praxisbegleitende Umweltforschung“ als Kurzform einer „transdisziplinären und partizipativen Umweltforschung“ verstanden wissen (Roux 1994). In prägnanten Thesen forderte die AG unter anderem einen verbesserten Dialog von Wissenschaft und anderen Akteuren der Gesellschaft als „Teil eines ite-

rativen, wissenschaftlich-gesellschaftlichen Entwicklungsprozess(es)“ (Roux 1994, S. 174) und dass „(d)ie Leute vor Ort [...] die Experten der lokalen Situation sind“ und die „Akteure nicht als Gegenstand der Untersuchung, sondern als Mit-Forschende“ betrachtet werden (Roux 1995, S. 180).

Der damalige saguf-Präsident Dieter Steiner (1995, S. 171) forderte zusätzlich eine wissenschaftsphilosophische Auseinandersetzung, denn Forschung soll „nicht einfach einen Beobachterstatus einnehmen, sondern sich in die untersuchte Situation selbst hineinbegeben“ und das müsse kritisch reflektiert werden. „Theorie und Praxis gehören unlösbar zusammen – allerdings nicht mehr in der alten Form, dass die letztere einfach eine Umsetzung der ersteren ist, sondern in dem Sinn, dass es zwischen beiden eine wechselseitige und gleichwertige Partnerschaft gibt.“ Die Arbeiten der AG PUSCH mündeten in einer Broschüre für die Forschung für eine nachhaltige Schweiz (Heeb et al. 1996), die breite Resonanz fand.

Von PUSCH zu Transdisziplinarität – dank eines großen Umweltforschungsprogramms

Im Rahmen des vom Schweizerischen Nationalfonds finanzierten *Schwerpunktprogramms Umwelt* (SPPU, Laufzeit 1992 bis 1999) forderte die saguf eine Unterstützung der Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler bei inter- und transdisziplinären Prozessen.

Die saguf initiierte ein Diskussionsforum mit dem Titel *Transdisziplinärer Forschungsprozess* (Roux 1997), geleitet von Peter Balsiger und Rudolf Kötter (Universität Erlangen) sowie von Johannes Heeb und Michel Roux. Aktiv brachte sich auch Gertrude Hirsch Hadorn ein, die festhielt: „Weil Umweltprobleme gesellschaftlich verursacht und letztlich in Prozessen nachhaltiger Entwicklung auch gesellschaftlich zu lösen sind, ist es für die umweltproblembezogene Forschung wichtig, Sichtweisen, die in der Gesellschaft über Umweltfragen und damit verbundene Zielkonflikte bestehen, einzubeziehen. Beispielsweise können Vertreterinnen und Vertreter relevanter Gruppen und Institutionen (Akteure und Betroffene) am Forschungsprojekt partizipieren. Dies kann bereits bei der Problemdefinition sinnvoll sein. Sollen Lösungsmöglichkeiten für ein Problem erarbeitet werden, ist es sehr wichtig, daß Akteure und Betroffene an der Forschung teilnehmen“ (Hirsch Hadorn 1995, S. 307–308).

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

Prof. Dr. Michael Stauffacher | ETH Zürich |
D-USYS TdLab | Zürich | CH |
michael.stauffacher@usys.ethz.ch

Andreas Kläy | University of Bern | Centre for
Development and Environment | Bern | CH |
andreas.klaey@unibe.ch

Dr. Ruth Förster | training & beratung | Zürich |
CH | ruthfoe@yahoo.de

saguf: saguf-Geschäftsstelle | Dr. Xenia Junge |
Universität Basel | Rheinsprung 21 | 4051 Basel |
CH | saguf@unibas.ch | www.saguf.ch

© 2023 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.32.1.20>

Es resultierte eine erste näherungsweise Definition der Transdisziplinarität mit folgender Formulierung (Roux 1997, S. 155): „Transdisziplinarität ist eine besondere wissenschaftliche Arbeitsform zur Bearbeitung von Problemen, die sich in der Lebenswelt stellen und deren Lösung die Beteiligung von mehreren Disziplinen und den Einbezug von außerwissenschaftlichen Bereichen erfordert. Das Problem muß zwischen Wissenschaft und außerwissenschaftlichen Bereichen auf – idealerweise – konsensuale Weise bestimmt werden.“

Aufbau und Professionalisierung einer td-Community

1999 übernahm Gertrude Hirsch Hadorn das saguf-Präsidium mit Christian Pohl als Leiter der Geschäftsstelle. Gemeinsam postulierten sie die Rolle der saguf wie folgt (Hirsch Hadorn und Pohl 1999, S. 72): „Umweltforschung als kritisch-konstruktives Korrektiv (...) ist eine vielschichtige Aufgabe, die Forscher und Forscherinnen unterschiedlichster Provenienz und Kompetenz in Partnerschaften mit Wirtschaft und Gesellschaft zusammenführt. Die SAGUF versteht sich als wissenschaftliche Gesellschaft dieser Forscherinnen und Forscher.“ Mehr als 20 Jahre später klingt dies – mit zunehmender Dringlichkeit – äußerst aktuell.

Nach dem Ende des SPPU bot die saguf einen Rahmen, Transdisziplinarität in der Forschungslandschaft weiter zu fördern. Der SPPU organisierte als eine seiner Abschlussaktivitäten im Jahr 2000 die erste internationale Transdisziplinaritätskonferenz in Zürich mit fast 800 Teilnehmenden aus rund 50 Ländern. Während dieser Konferenz rief die saguf das *saguf-net* ins Leben – mit Ruth Förster als erster Projektleiterin, und unter Mitarbeit von Rainer Kamber; beide arbeiteten bei der Koordinationsstelle Mensch-Gesellschaft-Umwelt der Universität Basel. Die saguf wollte mit der Gründung sichern, dass „der Kontakt und die kontinuierliche Kommunikation unter den Forschenden in transdisziplinären Projekten fortgesetzt wird, dass Lehren aus den bisherigen Erfahrungen gezogen werden und dass es Fortschritte in transdisziplinärer Forschung

gibt“ (Hirsch Hadorn 2002, S. 230).

Das *sagufnet* übernahm vom SPPU unter anderem die Webadresse¹, veröffentlichte dort die Beiträge der Transdisziplinaritätskonferenz 2000 sowie eine Bibliografie zu Transdisziplinarität, erstellt von Christoph Küffer und Susan Ulbrich mit Unterstützung von Christoph Ritz (Hirsch Hadorn 2002). Es wurden Workshops mit Akademiker(inne)n und Praktiker(inne)n konzipiert, um das Teilen und Reflektieren transdisziplinärer Forschungserfahrungen zu ermöglichen und durch Vernetzung zum Aufbau einer nationalen und internationalen wissenschaftlichen Gemeinschaft beizutragen. Das *sagufnet* hatte bald 150 Mitglieder und wurde unterstützt von einer saguf-AG (Förster et al. 2001, Hirsch Hadorn 2002).

Institutionalisierung: Vom *sagufnet* zum *td-net* bei den Schweizer Akademien

Geklärt und prägnant hervorgehoben wurde vom *sagufnet* vor allem die Bedeutung der Partizipation für die Transdisziplinarität, heute auch Koproduktion von Wissen genannt (Förster et al. 2001, S. 146): „Inhaltlich motiviert nennen wir die Partizipation von Bürgerinnen, Betroffenen und Interessierten, wenn es darum geht, die Akteure in die Entwicklung der Problemlösung – Problemlösung, Wissensproduktion und Entscheidungsfindung – mit einzubeziehen (...). Nur dieser gleichberechtigte Einbezug Anderer ist für uns Partizipation im transdisziplinären Forschungsprozess.“

Ab 2003 wurde das *sagufnet* als Projekt unter dem Namen *Transdisciplinarity-net (td-net)* von den Schweizer Akademien und vom Bundesamt für Umwelt unterstützt, mit Theres Paulsen und Christian Pohl als Ko-Leitenden der Geschäftsstelle (Hirsch Hadorn 2002). Das *td-net* wurde schließlich 2008 offiziell Teil der Akademien der Wissenschaften Schweiz. Diese Institutionalisierungsschritte waren insbesondere wissenschaftspolitisch wichtig, um transdisziplinäre Forschung in der sonst disziplinär organisierten Wissenschaftslandschaft der Schweiz weiter zu verankern. Hiermit hat die saguf gemäß ihrem Verständnis als Impulsgeberin „ihr“ Projekt weitergegeben.

Transdisziplinarität bleibt wichtig für die saguf

Verschiedene saguf-AGs widmeten sich weiterhin der Transdisziplinarität und lieferten wichtige Impulse. Im Rahmen der *AG Transdisziplinarität* unter Leitung von Martin Scheringer wurde eine Typologie unterschiedlicher transdisziplinärer Ansätze entwickelt (Scheringer et al. 2005). Die *AG Interdisziplinäre Modelle zur Entscheidungsunterstützung in der Landschaftsnutzung (IMEL)* widmete sich dem Einbezug außerwissenschaftlicher Akteur(inn)e(n) und Betroffener im Bereich der Raumplanung (Förster et al. 2003). Die *AG Wissensaustausch* fokussierte auf die Schnittstellen zwischen Forschung und Praxis und befasste sich damit, „Wissen zu generieren und in heterogenen Akteursgruppen auszutauschen – über disziplinäre, hierarchische, sektorale und räumliche Grenzen hinweg“ (Fry et al. 2008, S. 318).

Unter der Leitung von Antonio Valsangiacomo wurde in der *AG Transdisziplinarität* versucht, die Wikipedia-Seiten (englisch und deutsch) zu Transdisziplinarität zu überarbeiten und so die Zugänge der saguf breiter bekanntzumachen. Die *AG Transdisziplinarität* beschäftigte sich auch vertieft mit der für Projekte kritischen Phase der Initialisierung (Wiek et al. 2007), das heißt der gemeinsamen Problemstrukturierung von Wissenschaft und Praxis. In einem weiteren *GAIA*-Beitrag hat die AG auch eine Klärung der Begrifflichkeiten rund um die Zusammenarbeit von Wissenschaft und Gesellschaft im Rahmen transdisziplinärer Projekte versucht (Staufacher et al. 2008). Insgesamt war Transdisziplinarität also verbindendes Element innerhalb der saguf wie auch im Austausch mit neuen Akteur(inn)en und wirkte so als wichtige Bezugsebene.

Verbindung von science and agency

In all der Zeit hat ein *mainstreaming* von Transdisziplinarität in Forschung, Lehre und Organisationen bei der und durch die saguf stattgefunden: Manchmal geschah dies explizit und deutlich sichtbar, manch-

¹ www.transdisciplinarity.ch

mal manifestierte es sich eher indirekt durch die zu Austauschformaten eingetaugelten Gäste oder in der Gestaltung dieser Formate, die den Wissensaustausch, das gemeinsame Lernen von Wissenschaft und Gesellschaft oder Praxis immer wieder betonten und veranschaulichten. Daneben leistete die saguf vielfältige Beiträge zur wachsenden und auch international sichtbaren transdisziplinären Forschungsgemeinschaft – sei es durch Artikel in GAIA, durch Mitarbeit an der Organisation von oder der Teilnahme an internationalen Konferenzen des *td-net*; oder bei sonstigen methodischen und konzeptionellen Entwicklungen, die in der saguf oder durch deren Mitglieder angestoßen und geprägt worden sind.

Die AG *Innovation für Nachhaltigkeit* kritisierte ab 2010 die öffentliche Forschungs- und Innovationsförderung. Sie fokussierte auf die dominante Grundlagenforschung, vernachlässigte dabei aber den Bezug zu Nachhaltigkeit und Transformation (Kläy et al. 2010). Mit konkreten Vorschlägen für eine Ausgestaltung der Forschungs- und Innovationsförderung, die partizipative, transdisziplinäre Zugänge einschließt, sprach die AG den Umgang mit der normativen Dimension explizit auf der Metaebene an. Dies führte etwas

später zur beginnenden Auseinandersetzung über Potenzial und Grenzen transformativer Forschung (Kläy et al. 2016).

Möglichkeiten, sich aktueller Zugänge zu Transdisziplinarität bewusst zu werden, boten zuletzt die Paneldiskussion an der internationalen Transdisziplinaritätskonferenz 2021 zur Forschungsförderung und Transdisziplinarität im Rahmen der EU-Forschungsprogramme und die *saguf-Jubiläumstagung 2022* (Stauffacher et al. 2022). Die Transdisziplinarität blieb somit und bleibt auch weiterhin fest in der saguf verankert. Ihre Mitglieder leben als Brückenbauer(innen) für gesellschaftliche Transformationen die Verbindung von *science* and *agency*.

Literatur

Förster, R., M. Maibach, C. Pohl, S. Kytzia. 2003. Was könn(ten) integrative Computer-Modelle für eine nachhaltige Siedlungsentwicklung leisten? *GAIA* 12/4: 321–324. <https://doi.org/10.14512/gaia.12.4.25>.

Förster, R., C. Pohl, M. Scheringer, A. Valsangiacomo. 2001. Partizipation in der transdisziplinären Forschung – Eine Positionierung und die Ankündigung des nächsten *sagufnet*-Workshops. *GAIA* 10/2: 146–149. <https://doi.org/10.14512/gaia.10.2.12>.

Fry, P. et al. 2008. Von implizitem Know-how zu expliziten Thesen. Inter- und transdisziplinärer Wissensaustausch. *GAIA* 17/3: 318–320. <https://doi.org/10.14512/gaia.17.3.17>.

Heeb, J., M. Roux, U. Häfeli, U. Kunz, J. Minsch, U. Scheuermeier, D. Steiner. 1996. *Forschen für eine nachhaltige Schweiz. Ein Diskussionsbeitrag der Schweizerischen Akademischen Gesellschaft für Umweltforschung und Ökologie (SAGUF), Interdisziplinäre Arbeitsgruppe „Praxisbegleitende Umweltforschung Schweiz“*. Zürich: SAGUF.

Hirsch Hadorn, G. 1995. Beziehungen zwischen Umweltforschung und disziplinärer Forschung. *GAIA* 4/5–6: 302–314. <https://doi.org/10.14512/gaia.4.5-6.11>.

Hirsch Hadorn, G. 2002. Vom *sagufnet* zur Plattform *Transdisciplinarity-Net*. *GAIA* 11/3: 227–231. <https://doi.org/10.14512/gaia.11.3.16>.

Hirsch Hadorn, G., C. Pohl. 1999. Umweltforschung und nachhaltige Entwicklung. *GAIA* 8/1: 70–72. <https://doi.org/10.14512/gaia.8.1.11>.

Kläy, A. et al. 2010. Nachhaltige Entwicklung in der Forschungs- und Innovationsförderung. *GAIA* 19/2: 152–154. <https://doi.org/10.14512/gaia.19.2.17>.

Kläy, A., A. Zimmermann, F. Schneider. 2016. Statt Eingreifen wider Willen – reflexiv transformative Wissenschaft. *VSH-Bulletin* 3/4: 46–52. <https://dx.doi.org/10.5169/seals-893886>.

Pohl, C. 1999. Die Auseinandersetzung zwischen den vielfältigen transdisziplinären Forschungsansätzen ist gefragt! *GAIA* 8/3: 228–230. <https://doi.org/10.14512/gaia.8.3.15>.

Roux, M. 1994. Neue Initiative zur Förderung der praxisorientierten Umweltforschung in der Schweiz. *GAIA* 3/3: 173–174. <https://doi.org/10.14512/gaia.3.3.8>.

Roux, M. 1995. Umriss einer praxisbegleitenden Umweltforschung – was kann und soll sie leisten? *GAIA* 4/3: 179–181. <https://doi.org/10.14512/gaia.4.3.10>.

Roux, M. 1997. Gemeinsames Forschen von Praxis und Wissenschaft für eine nachhaltige Entwicklung. *GAIA* 6/2: 153–156. <https://doi.org/10.14512/gaia.6.2.11>.

Scheringer, M., A. Valsangiacomo, G. Hirsch Hadorn, C. Pohl, S. Ulbrich-Zürni. 2005. Transdisziplinäre Umweltforschung: eine Typologie. *GAIA* 14/2: 192–195. <https://doi.org/10.14512/gaia.14.2.29>.

Stauffacher, M., B. Bornemann, C. Zingerli, X. Junge, M. Bergman. 2022. Ein Blick zurück nach vorn: 50 Jahre Engagement für Umwelt- und Nachhaltigkeitsforschung. *GAIA* 31/4: 243–245. <https://doi.org/10.14512/gaia.31.4.10>.

Stauffacher, M., A. Valsangiacomo, C. Pohl. 2008. Die Interaktion zwischen Wissenschaft und Gesellschaft in der transdisziplinären Umweltforschung. *GAIA* 17/4: 396–398. <https://doi.org/10.14512/gaia.17.4.18>.

Steiner, D. 1995. Braucht die Idee der praxisbegleitenden Umweltforschung einen wissenschaftsphilosophischen Hintergrund? *GAIA* 4/3: 178–179. <https://doi.org/10.14512/gaia.4.3.10>.

Wiek, A., M. Scheringer, C. Pohl, G. Hirsch Hadorn, A. Valsangiacomo. 2007. Joint problem identification and structuring in environmental research. *GAIA* 16/1: 72–74. <https://doi.org/10.14512/gaia.16.1.20>.

ABBILDUNG 1: Die Mitteilungen in GAIA zeigen, wie die saguf das Thema Transdisziplinarität begleitet und gefördert hat: von den Anfängen in den 1990er Jahren über das *sagufnet* in den frühen 2000er Jahren bis hin zu einer weiterführenden Auseinandersetzung mit inter- und transdisziplinärer Forschung in den späteren 2000er Jahren.

