

# GAIiA

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

2 | 2011



- NUCLEAR POWER AND ENERGY SECURITY
- PHOSPHORUS RECOVERY FROM BONES AFTER BSE
- UMWELTGESCHICHTE IN DER SCHULE

# Wissensaustausch aktiv gestalten: Erfahrungen in der Forschungspraxis

Patricia Fry, Claudia Zingerli,  
Andreas Kläy, Ruth Förster

*Am Beispiel eines von der SAGUF und dem Nationalen Forschungsprogramm (NFP) 61 organisierten Workshops wurden Elemente erkennbar, die erfolgreichen Wissensaustausch zu transdisziplinärer Forschung ermöglichen.*



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

How to Manage Knowledge Sharing: Experiences from Research Practice | GAIA 20/2 (2011): 130–132

Keywords: knowledge sharing, success factors, transdisciplinarity

## Herausforderung Wissensaustausch

Wie kann Wissen aus Wissenschaft und Praxis gewinnbringend für eine nachhaltige Entwicklung zusammengebracht werden? Welche Methoden ermöglichen den Austausch zwischen verschiedenen Akteursgruppen aus unterschiedlichen Wissenssystemen? Dies sind zwei Kernfragen, mit denen sich die SAGUF-Arbeitsgruppe „Wissensaustausch zwischen Forschung und Praxis“ (AG Wissensaustausch) seit zehn Jahren beschäftigt. Fragen übrigens, die in der forschungspolitischen Diskussion durch den Fokus auf wissenschaftliche Exzellenz in einzelnen Disziplinen oft unbeantwortet bleiben, obwohl Inter- und Transdisziplinarität in vielen Forschungsanträgen als Schlagworte auftauchen. Arbeiten an den Schnittstellen zwischen For-

schung und Praxis bleiben eine Herausforderung (siehe etwa Rebetez 2011) – eine Herausforderung, die jedoch großes Innovationspotenzial birgt, weshalb es sich lohnt, ihr aktiv zu begegnen.

Die AG Wissensaustausch vereint Mitglieder aus verschiedenen schweizerischen Forschungs-, Praxis- und Verwaltungsinstitutionen, die sich in ihrem professionellen Alltag mit Wissensfragen beschäftigen. Aus verschiedenen Perspektiven haben sie sich den eingangs genannten Fragen gestellt, eigene Forschungs- und Praxisfelder ausgeleuchtet und theoriegeleitet einen Katalog von Thesen erarbeitet (Zingerli et al. 2009b, Fry et al. 2008). Diese Thesen fokussieren auf die Voraussetzungen und Methoden, die ein fruchtbarer Wissensaustausch benötigt, etwa ein *genügend großes Zeitbudget, eine aktive Beziehungsgestaltung, ein Bewusstsein für Rollen und Macht, eine umsichtige Moderation und Kommunikationskompetenz sowie eine Offenheit gegenüber angestrebten, aber auch unerwarteten Ergebnissen* (Zingerli et al. 2009 a). Werden diese zentralen Elemente beachtet, kann der Austausch nicht nur zwischen Forschung, Praxis und Verwaltung, sondern auch zwischen institutionell unterschiedlichen Organisationen unterstützt und der Herausforderung der Inter- und Transdisziplinarität begegnet werden.

Im Rahmen des Workshops *Erfahrungsaustausch zu inter- und transdisziplinärer Praxis* haben sich Mitglieder der SAGUF und Forscher(innen) des *Nationalen Forschungsprogramms 61 (NFP 61) „Nachhaltige Wassernutzung“* im November 2010 gemeinsam dieser Herausforderung gestellt.

## Akteure und Hintergründe

Dabei arbeitete die SAGUF erstmals direkt mit einem *Nationalen Forschungsprogramm* zusammen. Die Konstellation ermöglichte es, das Metathema Wissensaustausch im Rahmen des *NFP 61* anzuwenden und damit weiter zu konkretisieren. Dazu trafen sich zwei unterschiedliche institutionelle Partner:

- Einerseits die bald 40-jährige SAGUF als disziplinenübergreifende wissenschaftliche Gesellschaft, die sich für die Förderung und Koordination von Umweltforschung in der Schweiz einsetzt und seit Jahren vor allem der Inter- und Transdisziplinarität in der Forschung zu Umwelt und nachhaltiger Entwicklung Beachtung schenkt.
- Andererseits das 2009 gestartete *NFP 61 „Nachhaltige Wassernutzung“* mit Forschenden aus 16 Projekten und über 20 Institutionen. Das Programmbudget für eine Forschungsdauer von vier Jahren beträgt mehr als zwölf Millionen

**Kontakt Autor(inn)en:** Dr. Patricia Fry | Wissensmanagement Umwelt GmbH | Zürich | Schweiz | E-Mail: [contact@patriciafry.ch](mailto:contact@patriciafry.ch)

**Kontakt SAGUF:** SAGUF-Geschäftsstelle | Dr. Claudia Zingerli | ETH Zürich D-UWIS/CHN | 8092 Zürich | Schweiz | E-Mail: [saguf@env.ethz.ch](mailto:saguf@env.ethz.ch) | <http://saguf.scnatweb.ch>

© 2011 P. Fry et al.; 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.

Schweizer Franken. Die Leitungsgruppe des *NFP 61* legt großen Wert darauf, dass die Forschungsergebnisse in der Praxis Handlungen auslösen. Deshalb spielte die Transdisziplinarität bei der Projektauswahl eine zentrale Rolle.

Am Workshop nahmen 20 Forschende des *NFP 61* und zwölf Mitglieder der SAGUF mit unterschiedlichen praktischen Erfahrungen und verschiedenen Zielen teil. Bei der Vorbereitung und Durchführung des Workshops war die aktive Gestaltung des Wissensaustauschs zwischen den Teilnehmenden sowohl als Metathema als auch in der konkreten Anwendung zentral. Sechs Elemente trugen wesentlich zum Erfolg des Workshops bei.

### Sechs Elemente für einen gelungenen Austausch

Der Schlüssel zum fruchtbaren Austausch zwischen SAGUF und *NFP 61* lag in der Kombination verschiedener Elemente, die ausreichend Raum für gegenseitiges Kennenlernen, Fragen und Diskussion boten.

Während der intensiven **Vorbereitung** entwickelten Vertreter(innen) der SAGUF und des *NFP 61* gemeinsam das Konzept des Workshops. **Patricia Fry** hatte als Leiterin der SAGUF AG Wissensaustausch und als Leiterin Wissensaustausch (früher Umsetzungsbeauftragte) des *NFP 61* eine zentrale Vermittlungsfunktion. In mehreren Vorbereitungssitzungen wurde über institutionelle und disziplinäre Grenzen hinweg Vertrauen aufgebaut, ein gemeinsames Verständnis über Ziele und Methoden des Workshops erarbeitet und die verschiedenen Rollen und Machtansprüche wurden geklärt. Dies schuf eine gute personelle und inhaltliche Grundlage.

Beim Workshop erlaubten die **Willkommensworte** von **Ueli Bundi** (Mitglied der Leitungsgruppe *NFP 61*) und **Michael Stauffacher** (Präsident SAGUF) das Kennenlernen der jeweils anderen und die Identifizierung mit der eigenen Organisation. Im **Inputreferat** führte **Patricia Fry** allgemeinverständlich in das Thema ein. Sie definierte Transdisziplinarität, legte die Beurteilungskriterien im *NFP 61* dar, benannte die Herausforderungen transdisziplinärer Praxis und die Ziele des Workshops. Dies

### BOX 1: Faktoren, die den Erfolg der transdisziplinären Forschung fördern

- Karrieremöglichkeiten für transdisziplinär Forschende an Universitäten (inklusive Evaluation mit transdisziplinären Qualitätskriterien und die Möglichkeit, in international anerkannten *peer reviewed* Journals zu publizieren)
- gegenseitiges Vertrauen
- Bereitschaft, von Personen aus anderen Wissenssystemen zu lernen
- Reflexion der eigenen Sichtweise
- motiviert und kompetent verschiedene anspruchsvolle Rollen der Forschenden einnehmen
- Beteiligung von intermediären Fachleuten wie Ingenieuren etc.
- professionelle Gestaltung der Prozesse
- genügend Ressourcen (Zeit und Finanzen) für die Gestaltung der Interaktionen mit den Akteursgruppen
- technisches Vorverständnis der Sozialwissenschaftler(innen)
- Wertschätzung dieser Art der Forschung durch Akteursgruppen
- Vorhandensein eines breiten Wissens (Fachwissen, Sprachen etc.)
- viel praktische Erfahrung
- gute Kontakte zur Praxis

brachte die Teilnehmer(innen) auf einen nicht zu rigiden gemeinsamen Nenner „Inter- und Transdisziplinarität“, mit dem sie arbeiten konnten: Transdisziplinarität wurde nicht als einzige Lösung propagiert, sondern als flexibel einsetzbare Methode, die bei der Gestaltung eines Projekts oder spezifischer Situationen oder Projektphasen besondere Bedeutung und Wirkung entfalten kann (Stauffacher et al. 2008).

Im Anschluss daran nutzten vier Personen die Form des *story telling*, um über ihre Erfahrungen mit inter- und transdisziplinären Projekten zu sprechen. Mit diesen „**Leuchttürmen**“ stellten Workshopteilnehmende aus der SAGUF und dem *NFP 61* eigene Forschungsarbeiten dar. Zum einen förderte dies die Wertschätzung beteiligter Institutionen und Personen, gleichzeitig konnte so ein Austausch auf „gleicher Augenhöhe“ gewährleistet werden. Dabei tauchten die Teilnehmenden nach der persönlichen Vorstellung – angeregt durch Leitfragen – schnell ins jeweilige Thema ein und identifizierten am Beispiel der „Leuchttürme“ in Gruppendiskussionen fördernde und hemmende Faktoren für transdisziplinäre Forschung. Dabei wurde deutlich, dass es anhand von konkreten Beispielen besser gelingt, Erfahrungen auszutauschen und Chancen und Hindernisse zu benennen, als dies durch eine Diskussion auf abstrakter Ebene möglich wäre (vergleiche Fry et al. 2008, Davenport und Prusak 1998).

Dem fruchtbaren Austausch zugute kam auch die **Moderation** der Veranstaltung durch **Markus Maibach**, der entscheidend an der Vorbereitung beteiligt gewesen war und versiert durch das Programm führte. Dabei konnte er sowohl auf inhaltliches Know-how zum Thema Nachhaltigkeit und Transdisziplinarität zurückgreifen als auch entsprechende Methoden zur Vereinfachung des Austauschprozesses einsetzen, zum Beispiel strukturierende Fragen und Gruppendiskussionen mit Moderationsaufgaben für Teilnehmende. Auf diese Weise blieben die Diskussionen fokussiert und dennoch genügend offen für unterschiedlichste Erfahrungen, so dass am Ende zahlreiche Erkenntnisse zusammengetragen werden konnten.

Als wesentlicher Erfolgsfaktor erwies sich nicht zuletzt die kollegiale Art, in der sich Forschende und Fachleute aus den unterschiedlichen Institutionen begegneten. Dass dies gelang, ist namentlich der von der SAGUF eingebrachten Kommunikationskompetenz zu verdanken; Methoden wie genaues Zuhören, Anteilnehmen und konstruktives Feedback sowie viele Möglichkeiten zum Fragenstellen und Reflektieren trugen zu einer anregenden und auf neue Erkenntnisse ausgerichteten Atmosphäre bei. In diesem **Reflexionsraum** profitierten die Teilnehmenden gegenseitig von der vorhandenen Expertise. Die durch die Themen des *NFP 61* gespeisten inhaltlichen Diskussionen wurden also ge-

**BOX 2: Announcement:  
World Resources Forum 2011**

From September 19 to 21, 2011, the *World Resources Forum (WRF) 2011* will bring together high-level politicians and world renowned scientists in Davos, Switzerland, to discuss causes of environmental and sustainability problems linked to global resource use. The draft programme and information about speakers, venue and registration can be found on [www.worldresourcesforum.org](http://www.worldresourcesforum.org).

A summary of the outcomes will be presented in *GAIA* by SAGUF board member Patrick Wäger et al. in 2012.

winnbringend ergänzt durch das gemeinsame Interesse an nachhaltiger Entwicklung und die Erfahrung der SAGUF mit kollegialem Coaching.

**Erkenntnisse für die transdisziplinäre Praxis**

Wichtigstes Ergebnis des Workshops sind die individuell gewonnenen Erkenntnisse der Teilnehmenden, die in ihrer Vielfalt hier nicht wiedergegeben werden können. Als gemeinsames Ergebnis konnten zahlreiche Faktoren benannt werden, die den Erfolg transdisziplinärer Forschung fördern (Box 1). Fehlen diese Faktoren, wirkt sich dies hemmend auf die transdisziplinäre Forschungspraxis aus.

Wie aus den Erfahrungen der Teilnehmer(innen) zu erkennen war, stellen der Schweizerische Nationalfonds sowie die Forschungsinstitutionen bereits heute Ressourcen auf der institutionellen Ebene bereit, um im Rahmen der Forschungsprojekte auch Ausgaben für Begleitgruppen, Workshops oder Informationsmaterial für die Öffentlichkeit decken zu können. Dagegen besteht auf der Ebene der konkreten Gestaltung und der Evaluation transdisziplinärer Forschung immer noch eine große Lücke und spezifische Anreize fehlen – vor allem in der frühen Karrierephase von Forschenden. Um dies zu ändern, sind Veränderungen der Rahmenbedingungen der Forschung an Universitäten notwendig, wozu es weiterhin profilierte Befürworter(innen) und engagierte Forschende braucht.

**Inter- und Transdisziplinarität praktizieren – ein Ausblick**

Der gemeinsam von SAGUF und *NFP 61* organisierte Workshop ist ein Beispiel für den erfolgreichen Wissensaustausch zwischen verschiedenen Forschungsorganisationen zu transdisziplinärer Forschung einerseits und zu inter- und transdisziplinärer Forschungspraxis andererseits.

Der Workshop ermöglichte es den Teilnehmenden, sich kennenzulernen, gegenseitiges Vertrauen zu schaffen und ein gemeinsames Verständnis für diese Art des Forschens aufzubauen. Dadurch bildete sich eine für das *NFP 61* „kritische Masse“, mit deren Hilfe die transdisziplinäre Forschung besser verankert werden kann. Diese könnte zu einem wesentlichen Kristallisationskeim für den Syntheseprozess auf Programmstufe werden.

Eine das *NFP 61* begleitende Studie der SAGUF soll in Zusammenarbeit mit den beteiligten Institutionen eine Übersicht geben über die gewählten Vorgehensweisen und Methoden inter- und transdisziplinärer Forschung und dabei speziell die Gestaltung des Wissensaustauschs zwischen Wissenschaft und Praxis berücksichtigen. Sie soll ausgewählte Prozesse dokumentieren und auswerten, um aus den Ergebnissen Rückschlüsse zu ziehen, wie transdisziplinäre Forschung zur nachhaltigen Wassernutzung beiträgt.

Die Teilnehmenden haben außerdem den Wunsch geäußert, den Austausch zu transdisziplinärer Praxis weiterzuführen. Daher sind im Rahmen des *NFP 61* weitere Workshops geplant, gegebenenfalls unter Beteiligung der SAGUF. Die Gestaltung des Wissensaustauschs und damit auch der transdisziplinären Prozesse erfordert viel Erfahrung und persönliche Kompetenzen. Deshalb wird eine gezielte Förderung dieser Kompetenzen für angehende Forschende weiter vorangetrieben, zum Beispiel im Rahmen der CCES Winter School der ETH Zürich zu „Science Meets Practice“<sup>1</sup>. Bei der ersten Winter School im Januar und Februar 2011 wurden nicht zuletzt auch Ergebnisse aus dem hier vorgestellten Workshop reflektiert.

<sup>1</sup> [www.cces.ethz.ch/winterschool](http://www.cces.ethz.ch/winterschool)

Die Erfahrung zeigt, dass es sich lohnt, Zeit in die Workshopvorbereitung zu investieren und Personen aus verschiedenen Institutionen und Disziplinen für die Mitarbeit zu gewinnen. Die Reflexion der Rollen der Beteiligten und der Ansprüche der einzelnen Institutionen ist dabei hilfreich. Daneben empfiehlt sich eine professionelle und umsichtige Moderation der Austauschprozesse, die vor allem auf die Qualität des Austauschs fokussieren kann.

Der Workshop erbrachte einige angestrebte Ergebnisse – Erfahrungen wurden ausgetauscht, Interesse für die Herausforderungen transdisziplinärer Praxis wurde geweckt –, aber auch unerwartete, etwa den Wunsch nach der Weiterführung des Austauschs in Form einer begleitenden Forschung durch die SAGUF. Das positive Echo auf den Workshop zeigt, dass die bei der SAGUF in langjähriger Arbeit entwickelten Kompetenzen in Theorie und Praxis des transdisziplinären Wissensaustauschs nun Früchte tragen. Das freut uns und wir sind gespannt auf die neuen Erkenntnisse, die die Folgeprozesse mit sich bringen werden.

**Literatur**

- Davenport, T. H., L. Prusak. 1998. *Working knowledge. How organizations manage what they know*. Boston, MA: Harvard Business School Press.
- Fry, P. et al. 2008. Von implizitem Know-how zu expliziten Thesen. Inter- und transdisziplinärer Wissensaustausch. *GAIA* 17/3: 318–320.
- Rebetez, M. 2011. *Die Problematik des Wissenstransfers an die Öffentlichkeit und die politischen Entscheidungsträger*. ProClim-Flash/50: 3. [www.ppur.org/Resources/proclim.pdf](http://www.ppur.org/Resources/proclim.pdf) (abgerufen 28.04.2011).
- Stauffacher, M., T. Flüeler, P. Krütli, R. W. Scholz. 2008. Analytic and dynamic approach to collaboration: A transdisciplinary case study on sustainable landscape development in a Swiss prealpine region. *Systemic Practice and Action Research* 21: 409–422.
- Zingerli, C. et al. 2009 a. Creating spaces for successfully sharing and producing knowledge in the environmental sector. Vortrag auf der td-Konferenz *Integration in inter- and transdisciplinary research: Forging collective concepts, methods and practices – changing structures*. Bern, 20. November. [www.transdisciplinarity.ch/e/conference/international/2009/presentations/zingerli.pdf](http://www.transdisciplinarity.ch/e/conference/international/2009/presentations/zingerli.pdf) (abgerufen 28.04.2011).
- Zingerli, C. et al. 2009 b. Kommunikationskompetenz: Eine Bedingung für erfolgreiche Wissensaustauschprozesse zwischen Forschung, öffentlicher Verwaltung und Praxis. *GAIA* 18/3: 264–266.