

Inter- und transdisziplinäre Wissensgenerierung: Merkmale und Vermittlung

Netzwerk BNE der Dozierenden D-CH

Treffen vom 19. Juni 2018, PH Bern

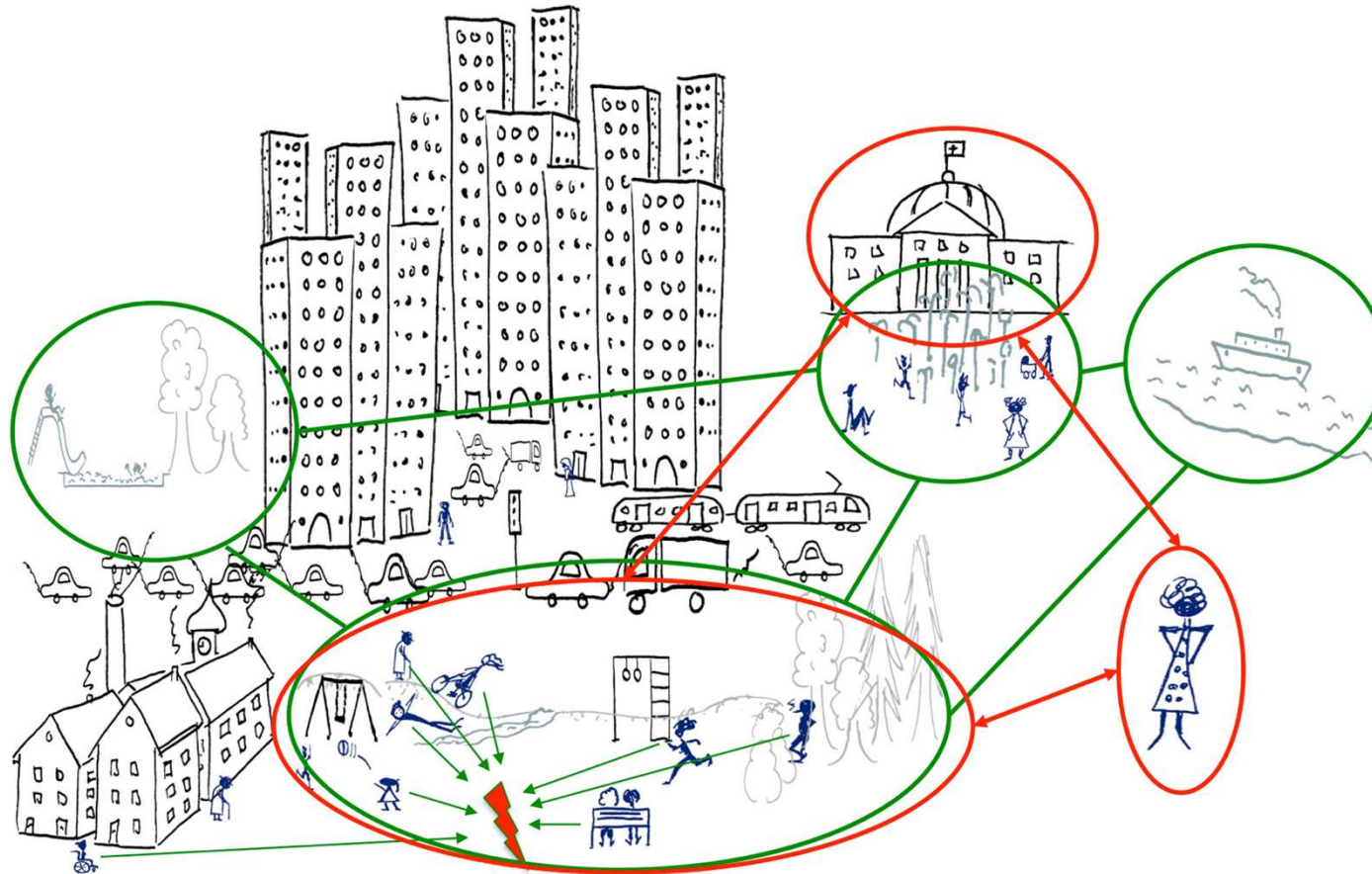
Gabriela Wülser

td-net, Akademien der Wissenschaften Schweiz

Outline

- ➔ 1. Wozu dienen inter- und transdisziplinäre Ansätze?
- 2. Definitionen und Schlüsselmerkmale
- 3. Herausforderungen
- 4. Ressourcen
- 5. Vermittlung inter- und transdisziplinärer Wissensgenerierung

Transdisziplinäre Forschung dient der Lösung gesellschaftlicher Herausforderungen



(C. Pohl)

Was ist daran speziell?

- Gesellschaftliche Herausforderungen können oftmals nicht durch eine Disziplin allein behandelt werden
- Wissenschaftliche Theorien und Erklärungsformen reichen nicht aus, um die Herausforderungen zu lösen
- Das Identifizieren von Massnahmen, Regulationen, Technologien oder anderen Lösungen, um die Situation zu verbessern, ist oftmals nicht trivial
- Die Herausforderungen und Sachlagen können komplex und umstritten sein

Beispiel

Problem:


Neue Gefahren durch sich verändernden Gletschern in den Anden von Peru

Projekt:

Zusammenarbeit zwischen Schweizer Glaziologen und lokaler NGO

- Technisches Frühwarnsystem allein kann das Problem nicht lösen
- Die Forschenden hatten die Komplexität der Situation unterschätzt, v.a. hinsichtlich der soziokulturellen Dimension
- Lokales Wissen und Erfahrungen waren zentral, um einen Lösungsansatz zur Verbesserung der Situation zu entwickeln

Outline

1. Wozu dienen inter- und transdisziplinäre Ansätze?
-  2. Definitionen und Schlüsselmerkmale
3. Herausforderungen
4. Ressourcen
5. Vermittlung inter- und transdisziplinärer Wissensgenerierung

Was passiert in transdisziplinärer Forschung?

“Interdisciplinary research (IDR) is a mode of research by teams of individuals that integrates information, data, techniques, tools, perspectives, concepts, and/or theories from two or more disciplines or bodies of specialized knowledge to advance fundamental understanding or to solve problems whose solutions are beyond of the scope of a single discipline or area of research practice.”

(National Academy of Sciences et al. 2005: 188)

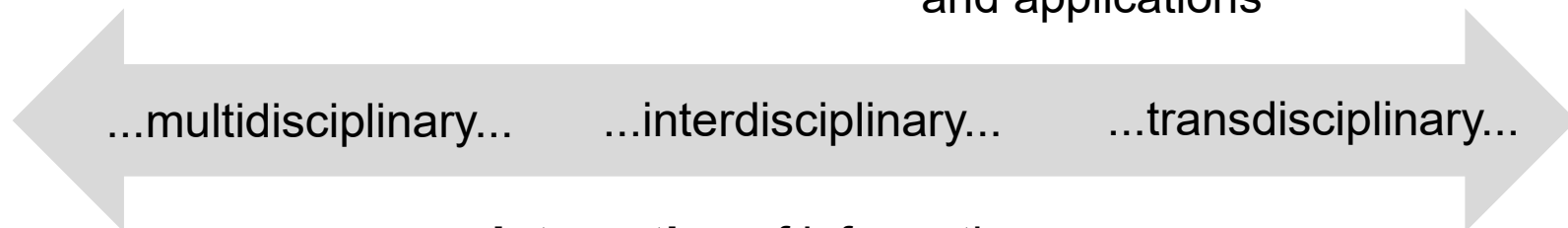
Das heisst:

1. Es wird Wissen integriert
2. Dieses Wissen stammt aus unterschiedlichen Quellen (und ist spezialisiert)
3. Dies dient
 - a) dem lösen von gesellschaftlichen Problemen
 - b) der Weiterentwicklung fundamentalen Verständnisses

Integration von Wissen: in welchem Mass?

Researchers from different disciplines each make separate contributions in an **additive** way

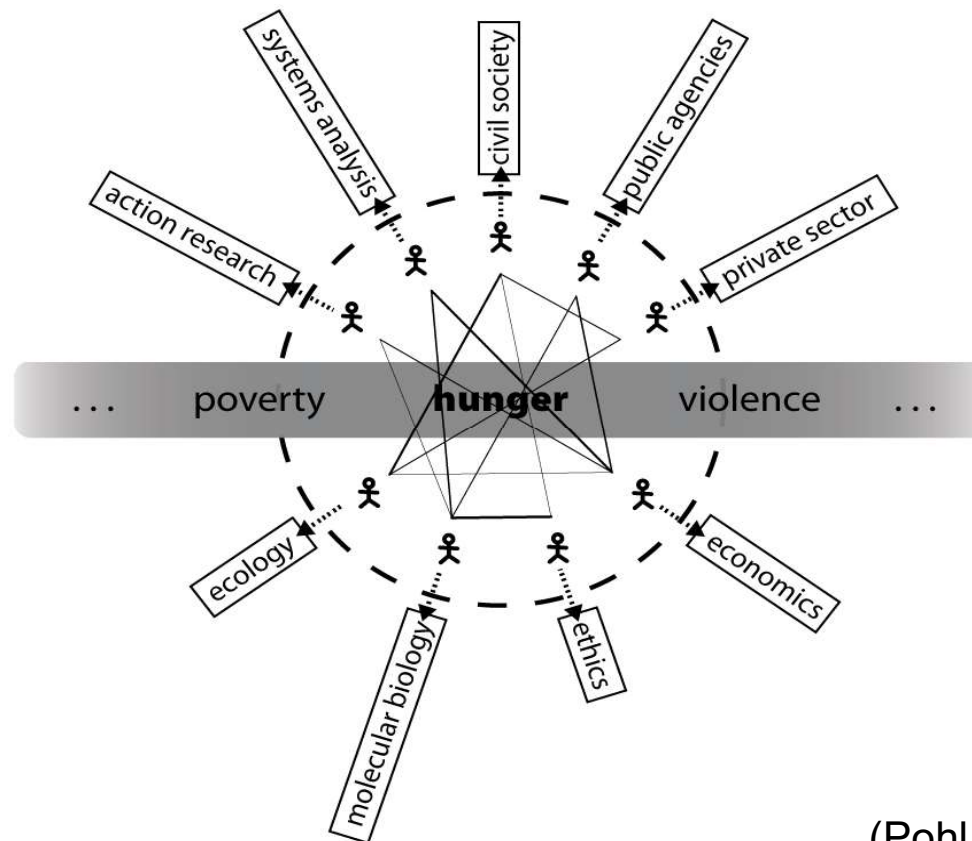
Transcending disciplinary approaches to generate fundamentally new conceptual frameworks, theories, models, and applications



Integration of information, data, techniques, tools, perspectives, concepts, and/or theories from two or more disciplines

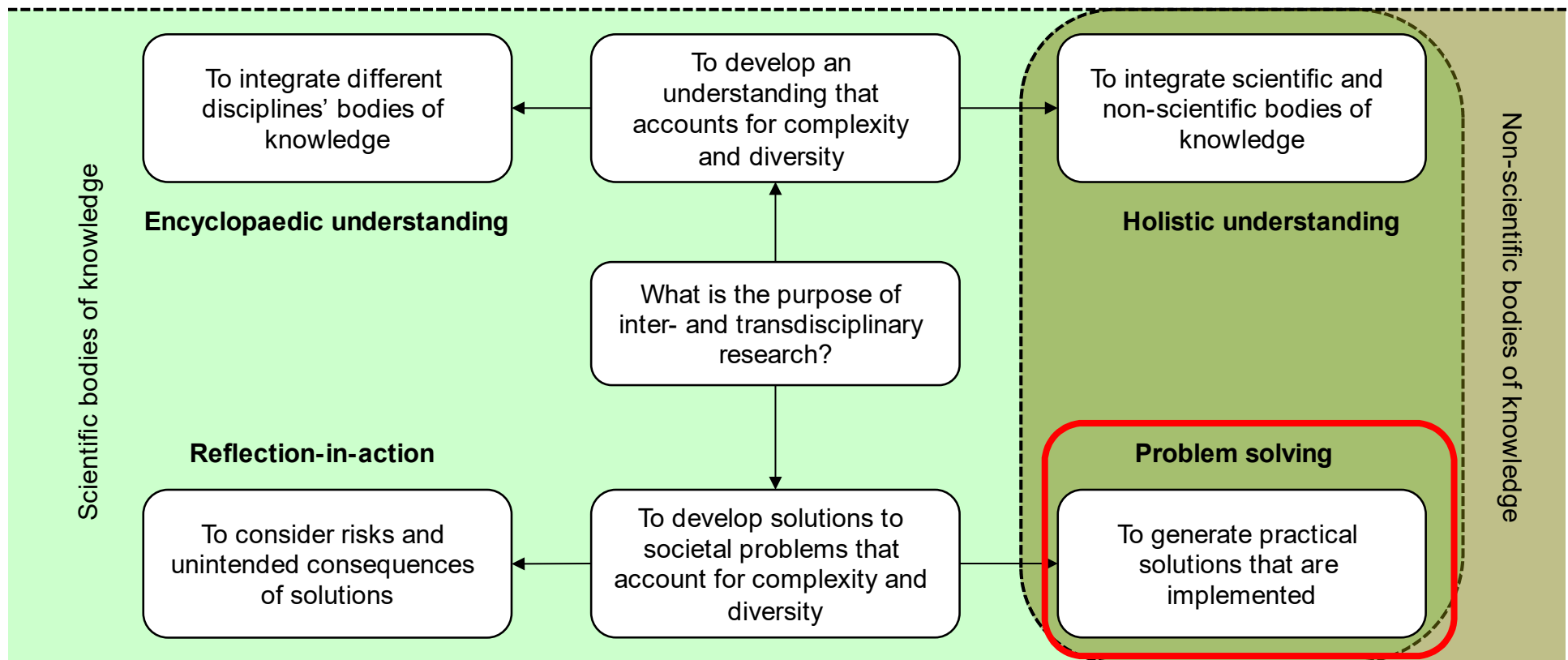
(adapted from National Academy of Sciences et al. 2005, 5)

Das Wissen stammt aus unterschiedlichen Quellen



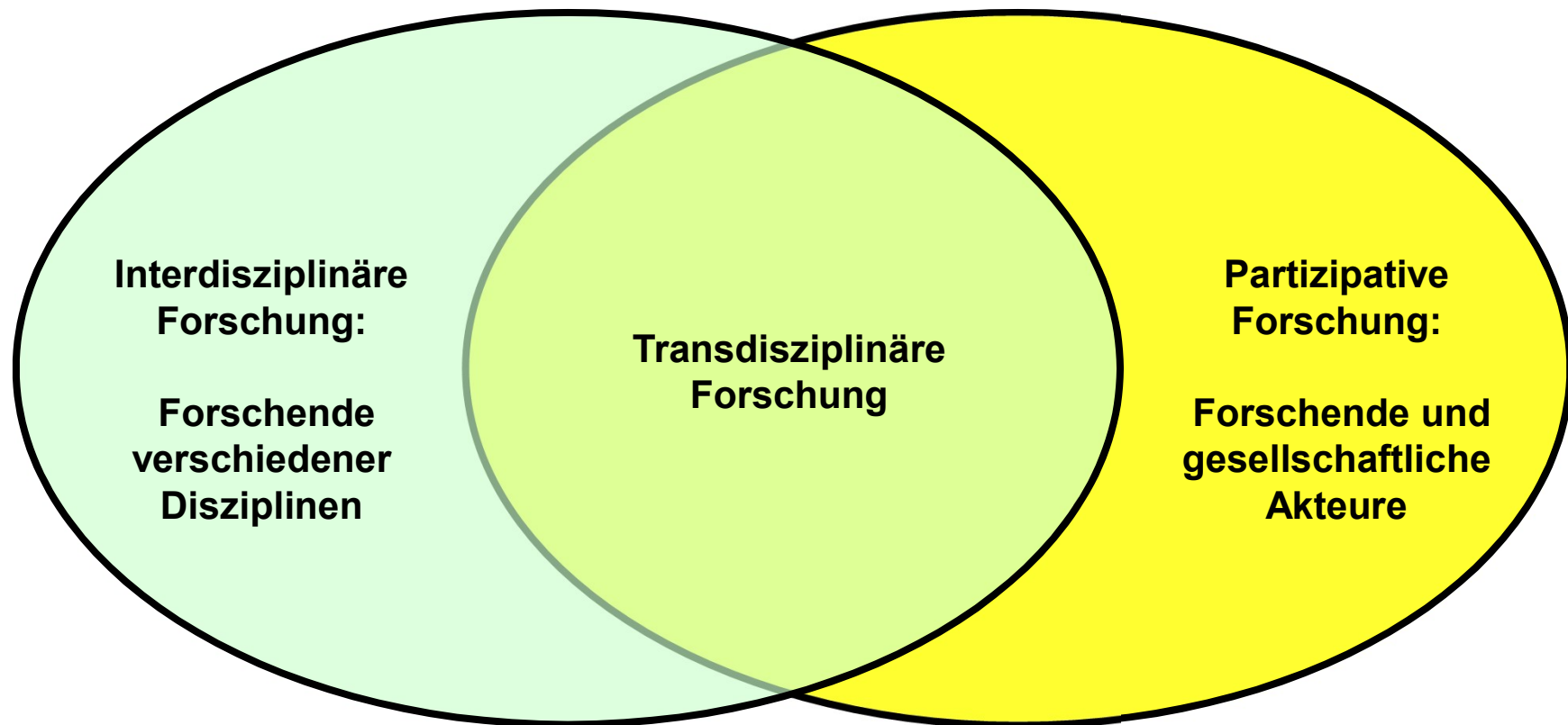
(Pohl and Hirsch Hadorn 2008)

Transdisziplinäre Forschung verfolgt verschiedene Zwecke

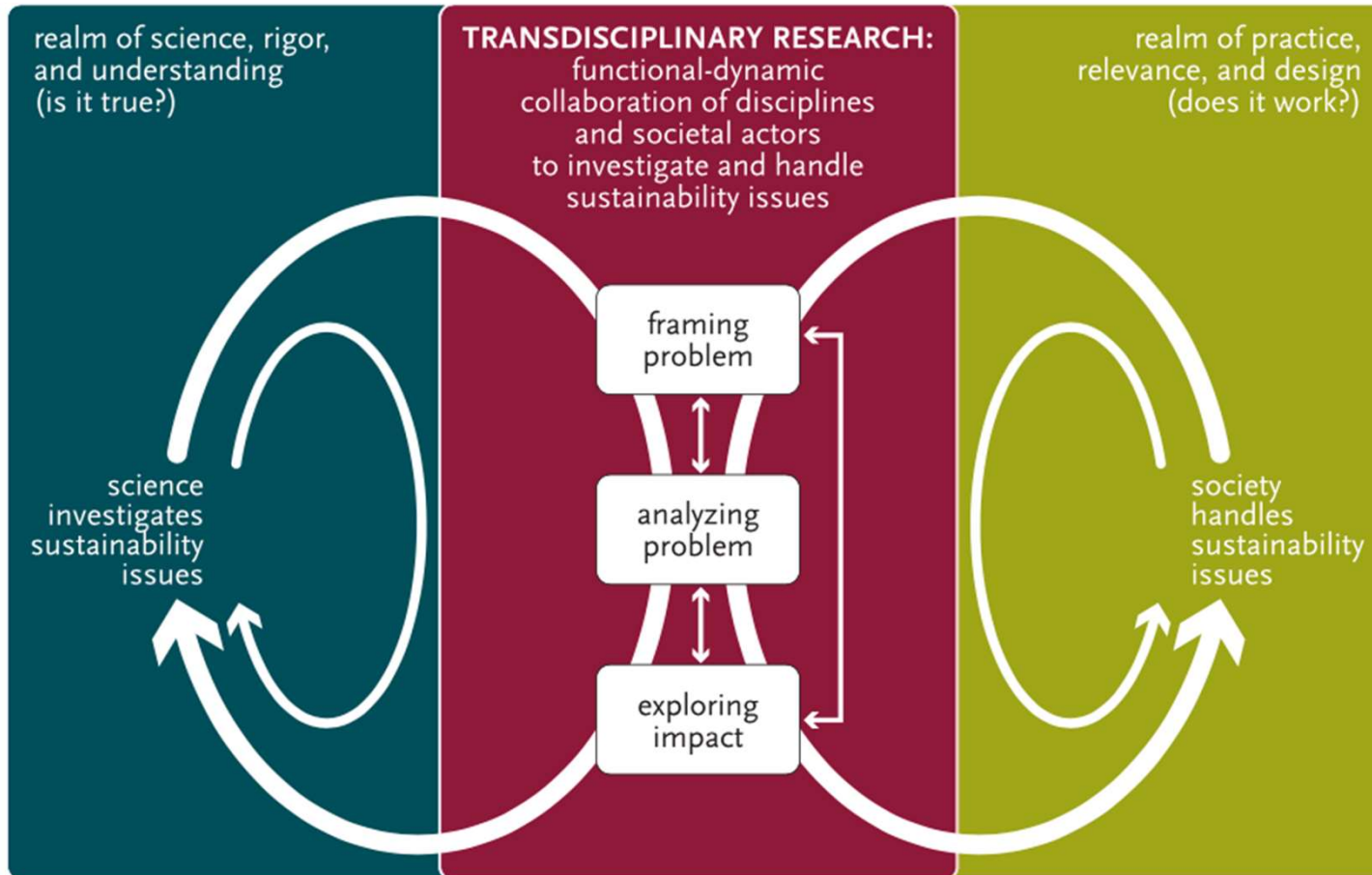


<http://www.transdisciplinarity.ch/td-net/Transdisziplinarit-t/Forschungszwecke.html>

Begriffskonzept im deutschsprachigem Raum



Verbindung von Forschung und Problemlösung



In einem Prozess der Wissens-Koproduktion verbindet transdisziplinäre Forschung gesellschaftliche Problemlösung mit der Generierung wissenschaftlichen Wissens

(Pohl, Krütli and Stauffacher 2017)


Schlüsselmerkmale von inter- und transdisziplinärer Forschung

Inter- und transdisziplinäre Forschung hilft...

- a) ...die Komplexität von Problemen zu erfassen
- b) ...die Diversität von wissenschaftlichen und gesellschaftlichen Interpretationen von Problemen, Zielen und Lösungen zu berücksichtigen
- c) ...abstraktes und fallspezifisches Wissen zueinander in Bezug zu setzen
- d) ...Wissen und Praktiken zu entwickeln, welche am Gemeinwohl orientiert sind

(Pohl and Hirsch Hadorn 2007)

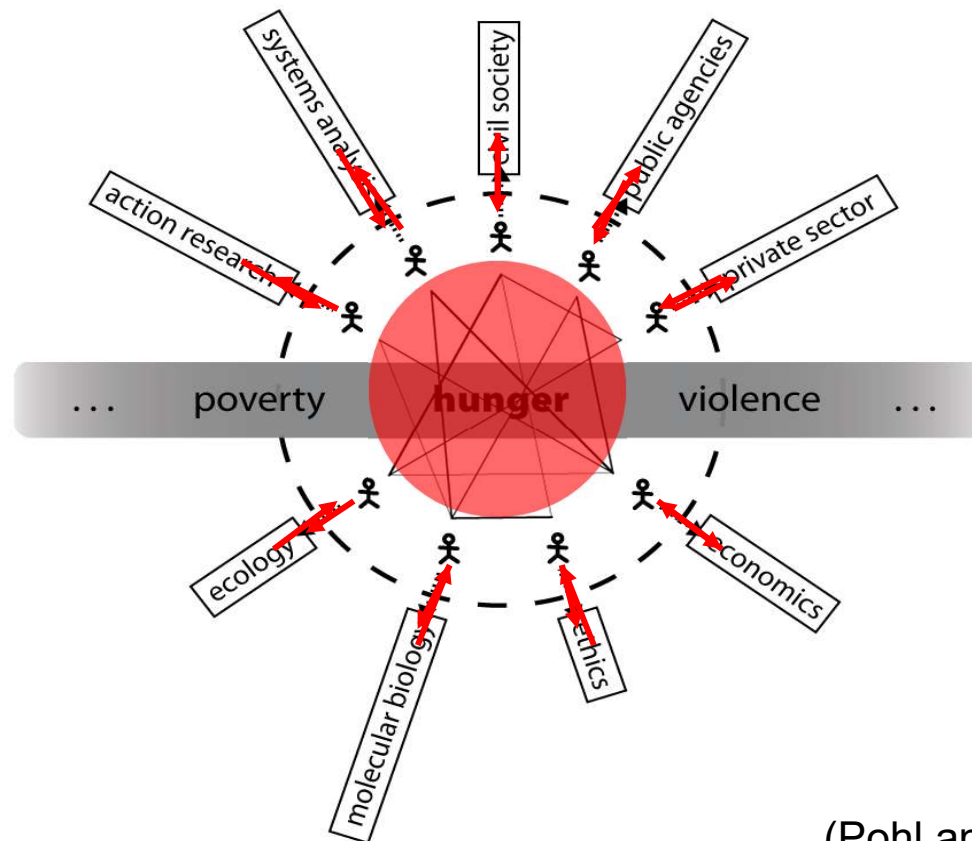
Outline

1. Wozu dienen inter- und transdisziplinäre Ansätze?
2. Definitionen und Schlüsselmerkmale
-  3. Herausforderungen
4. Ressourcen
5. Vermittlung inter- und transdisziplinärer Wissensgenerierung

Typische Herausforderungen

- Identifizieren von Akteuren, Rollen und Erwartungen
- Umgang mit unterschiedlichen Wahrnehmungen einer Sachlage: Unterschiede, Spannungen und Konflikte
- Gesellschaftliche Relevanz anstreben
- Mit normativen Positionen umgehen
- Verschiedene Fachgebiete integrieren
- Prozesse und Wirkungen überprüfen

Inter- und transdisziplinäre Forschung: in Theorie...




(Pohl and Hirsch Hadorn 2008)

... und in Praxis!



Cartoon: K. Herweg

Outline

1. Wozu dienen inter- und transdisziplinäre Ansätze?
2. Definitionen und Schlüsselmerkmale
3. Herausforderungen
-  4. Ressourcen
5. Vermittlung inter- und transdisziplinärer Wissensgenerierung

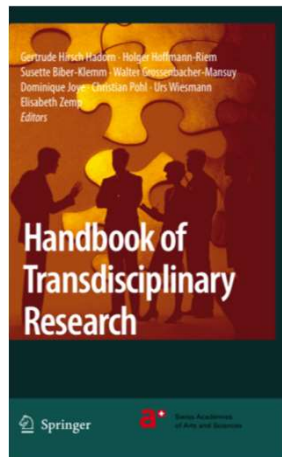
Ressourcen

Einführungstexte:

http://www.transdisciplinarity.ch/en/td-net/Publikationen/Publikationen-td-net/mainColumnParagraphs/01/text_files/file/document/tdnet_Delphi2013.pdf

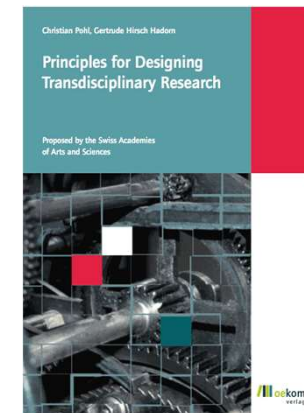
Weitere Publikationen:

<http://www.transdisciplinarity.ch/en/td-net/Publikationen>



Hirsch Hadorn G, Hoffmann-Riem H, Biber-Klemm S, Grossenbacher-Mansuy W, Joye D, Pohl C, Wiesmann U, Zemp E. 2008. **Handbook of Transdisciplinary Research**. Heidelberg: Springer.

Pohl C, Hirsch Hadorn G. 2007. **Principles for Designing Transdisciplinary Research - proposed by the Swiss Academies of Arts and Sciences**. München: oekom Verlag.



Startseite

Methods

- > Search by key issues
- > Search by phases
- > **td-net toolbox**
- > Actor constellation
- > Delphi
- > Emancipatory boundary critique
- > Give-and-take matrix
- > Most significant change
- > Multi-stakeholder discussion group
- > Nomadic concepts
- > Outcome spaces framework
- > Research marketplace
- > Scenario integration
- > Soft systems methodology
- > Storywall
- > Theory of change
- > Three types of knowledge
- > Toolbox approach
- > Venn diagram
- > About the td-net toolbox
- > Related toolboxes

> Methods and tools for co-producing knowledge > Methods > td-net toolbox

td-net toolbox

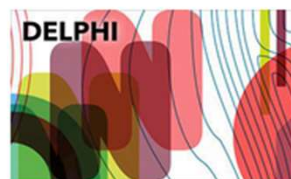
The methods and tools offered by the td-net toolbox specifically focus on jointly developing projects, conducting research and exploring ways to impact in heterogeneous groups. They are intended to help shape collaboration between experts and stakeholders from science and practice in systematic and traceable ways.

[Learn more about the td-net toolbox](#)



Actor constellation
A role-play for jointly sorting out the relevance of various involved actors for tackling a specific research question.

[> weiter](#)



Delphi
A poll for consolidating expert views on an issue using ratings and arguments.

[> weiter](#)



Emancipatory boundary critique
A set of questions supporting non-experts in critically challenging an expert's suggested solution to a problem and the solution's...

[> weiter](#)



Give-and-take matrix
A tool for identifying pieces of knowledge to be shared



Most significant change
A story-based, qualitative method for uncovering most



Multi-stakeholder discussion group
An approach that allows for

Themenportal durchsuchen:

Anzeigen

Powered by:



td-net – Network for Transdisciplinarity Research


transdisciplinarity.ch
td-methods@scnat.ch

Editorial Board

Gabriela Wuelser, td-net
Christian Pohl, ETH Zurich

[> Community of practice – get involved!](#)

Outline

1. Wozu dienen inter- und transdisziplinäre Ansätze?
2. Definitionen und Schlüsselmerkmale
3. Herausforderungen
4. Ressourcen
-  5. Vermittlung inter- und transdisziplinärer Wissensgenerierung

Wie wir Transdisziplinarität vermitteln

- Td MOOC
- Direkt über online Materialien: Toolbox, Video-Tutorials
- Workshops
- Projektbegleitung und -Coaching

International Transdisciplinarity Conference 2019

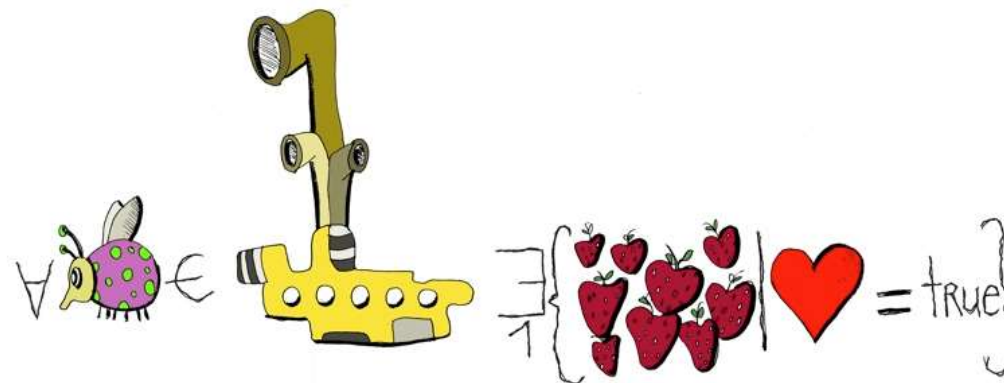
Joining Forces for Change

Integrating communities, universities, cities and research for societal transformation

Gothenburg, 10-13 September 2019

www.transdisciplinarity.ch/itd2019

Herzlichen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!



Literatur

- Hirsch Hadorn, G., Hoffmann-Riem, H., Biber-Klemm, S., Grossenbacher-Mansuy, W., Joye, D., Pohl, C., Wiesmann, U. & Zemp, E. (Eds) (2008). Handbook of Transdisciplinary Research. Dordrecht: Springer.
- NAS/NAE/IOM (2005). Facilitating Interdisciplinary Research. Washington: National Academy of Sciences, National Academy of Engineering, Institute of Medicine, The National Academies Press
- Pohl C, Hirsch Hadorn G. (2007). Principles for Designing Transdisciplinary Research - proposed by the Swiss Academies of Arts and Sciences. München: oekom Verlag.
- Pohl, C. & Hirsch Hadorn, G. (2008). Methodological challenges of transdisciplinary research. *Natures Sciences Sociétés* 16: 111-121.
- Pohl, C., Krütli, P., & Stauffacher, M. (2017). Ten Reflective Steps for Rendering Research Societally Relevant. *GAIA* 26(1), 43-51
- ProClim (1997). Forschung zu Nachhaltigkeit und Globalem Wandel – Wissenschaftspolitische Visionen der Schweizer Forschenden. 39 Bern: CASS/SANW.
- Wuelser, G., Pohl, C. & Hirsch Hadorn, G. (2012). Structuring complexity for tailoring research contributions to sustainable development: a framework. *Sustainability science* 7(1): 81-93.