

Uwe Schneidewind

Wissenschaft und Praxis – gemeinsam für eine nachhaltige Transformation

Fachkonferenz der BMBF-Fördermaßnahme »Kommunen
innovativ«

Hamburg, 19.09.2017

1. Transformative Wissenschaft
2. Transdisziplinäre Prozesse
3. Experimente/Reallabore
4. Reflexivität
5. „Structure matters“

1. **Transformative Wissenschaft**
2. Transdisziplinäre Prozesse
3. Experimente/Reallabore
4. Reflexivität
5. „Structure matters“

WBGU 2011: Von der Transformationsforschung zur transformativen Forschung



**Transformations-
forschung (Tf)**

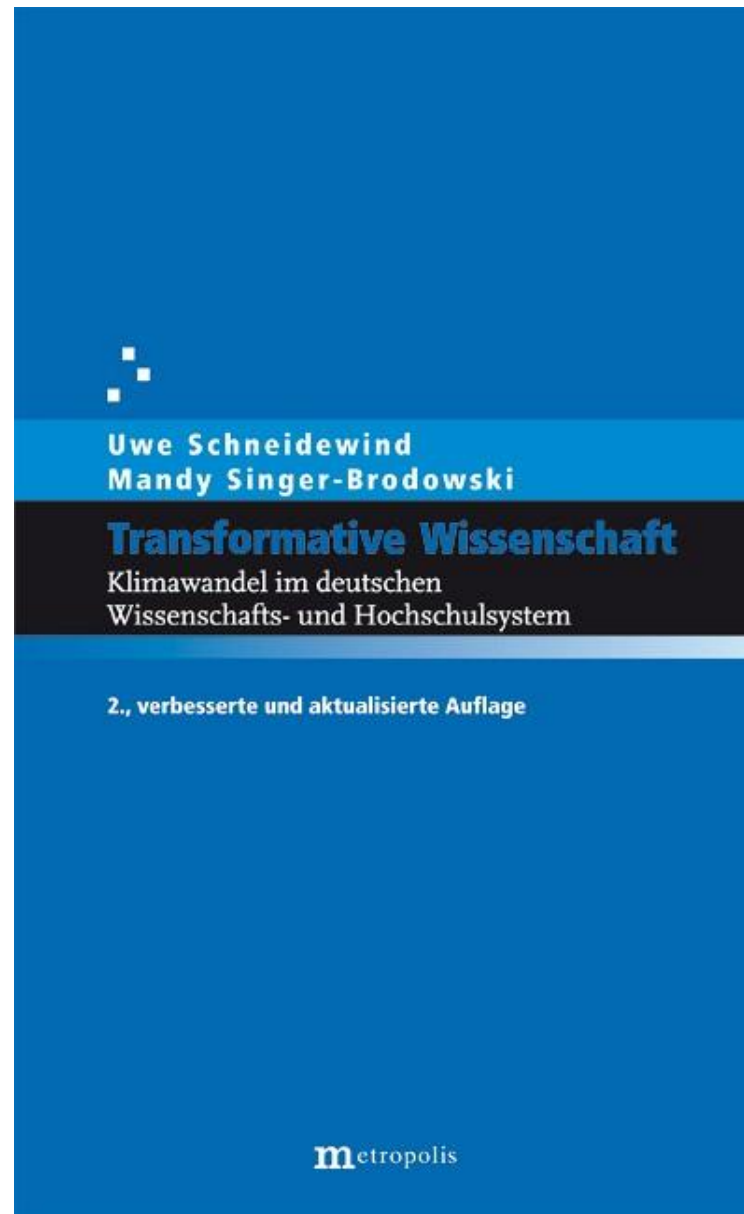
**Transformations-
bildung (Tb)**

**transformative
Forschung (tF)**

**transformative
Bildung (tB)**

Transformative Wissenschaft

Neues Verhältnis Wissenschaft und Gesellschaft?



1. Transformative Wissenschaft
- 2. Transdisziplinäre Prozesse**
3. Experimente/Reallabore
4. Reflexivität
5. „Structure matters“

Inter- und Transdisziplinarität umsetzen

Neue Dimension der Inter- und Transdisziplinarität

T. Jahn et al. / Ecological Economics 79 (2012) 1–10

5

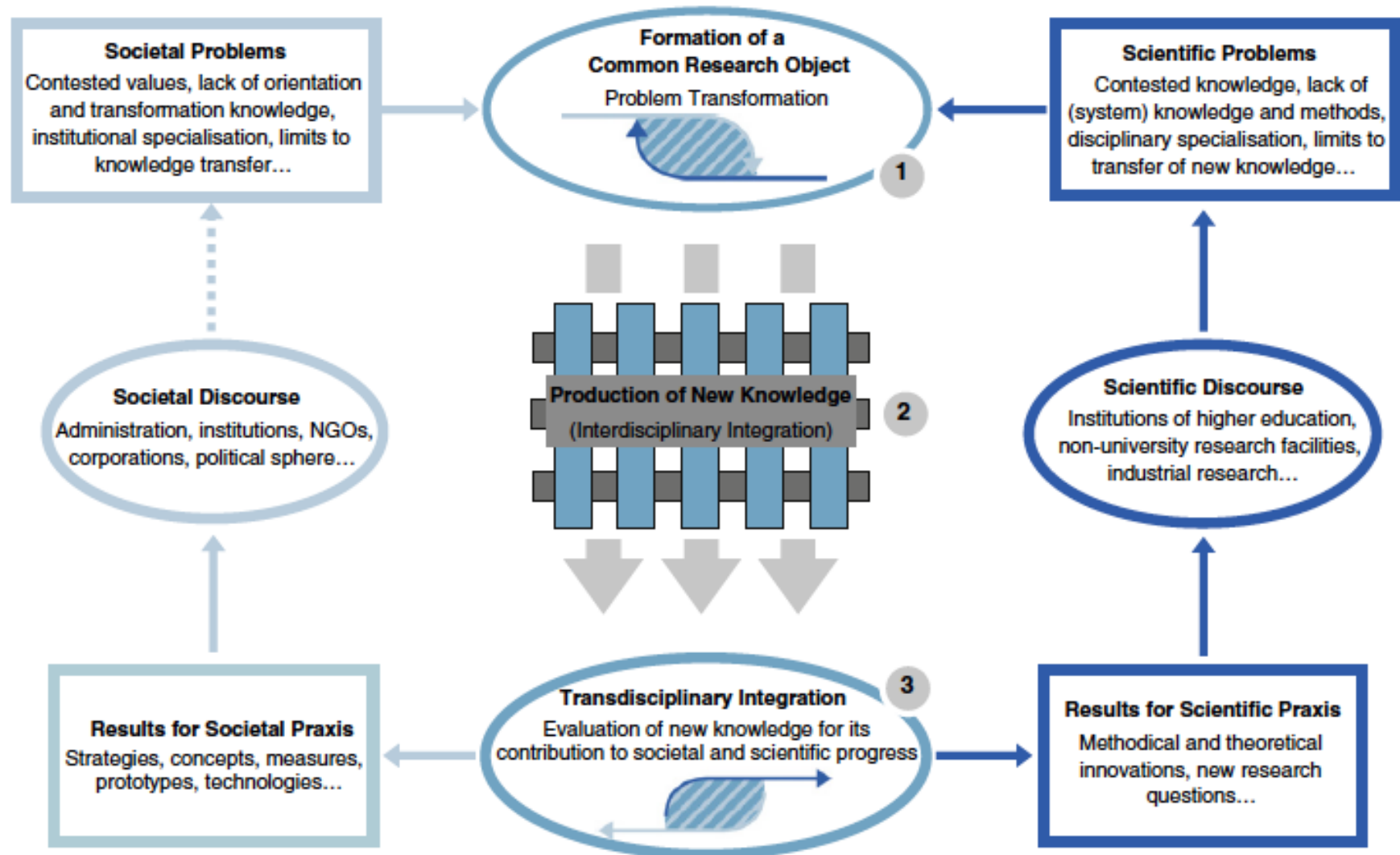


Fig. 1. A conceptual model of transdisciplinarity (modified according to Jahn, 2008). The numbers indicate the three phases of the ideal transdisciplinary research process (see text for explanations).



Co-Design

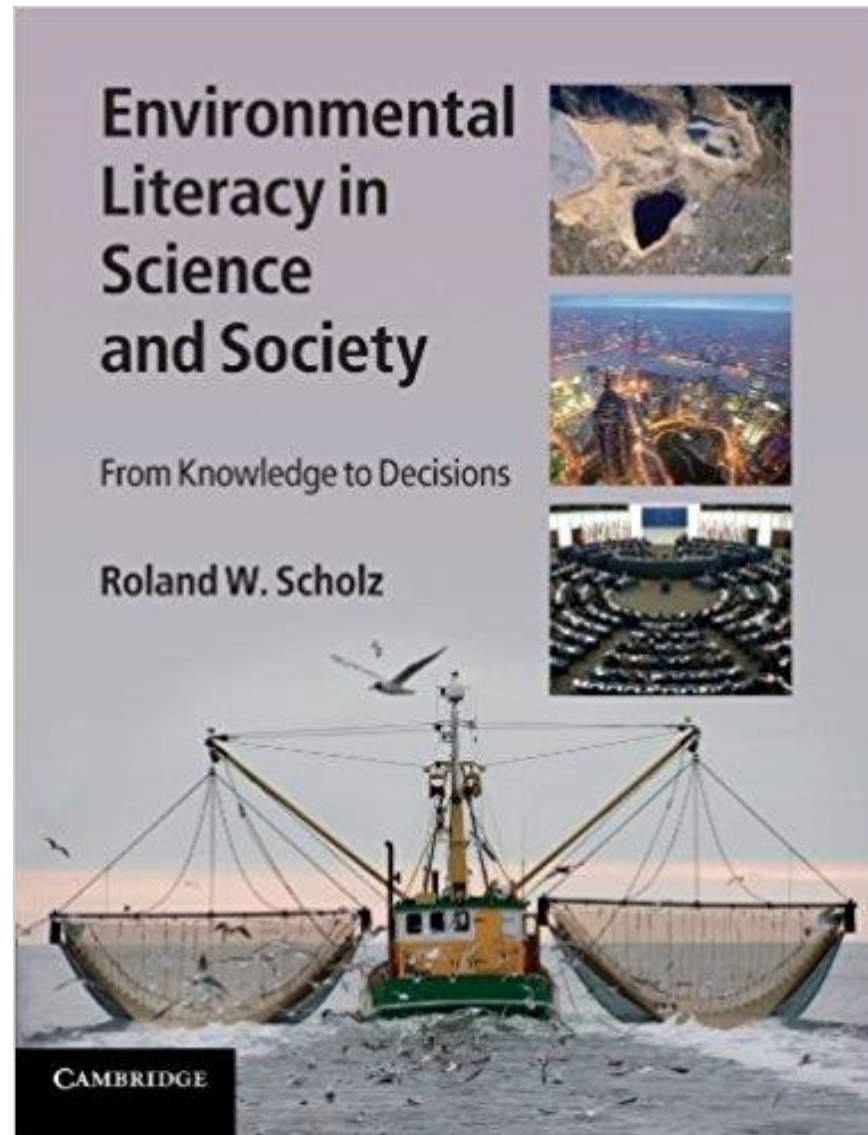
Co-Design bedeutet die gemeinsame Definition von Forschungsfeldern und –programmne (in Förderorganisationen, in Hochschulen, in Forschungseinrichtungen)
=) Bedarf institutionalisierte Koordination in Fördergremien, Agendaprozessen, Hochschulräten, Senaten
=) Organisierte Zivilgesellschaft ist unabdingbar

Co-Production

Co-Production meint die gemeinsame Wissensproduktion zwischen organisierter Wissenschaft und Zivilgesellschaft
=) Neben einzelnen Citizen Scientists kommt organisierter Zivilgesellschaft als erfahrenem Akteur für Transformationsprozesse sowie Verbänden als Sammlungs- und Qualifizierungsort für Citizen Scientists wichtige Rolle zu.

Scholz, Roland (2011)

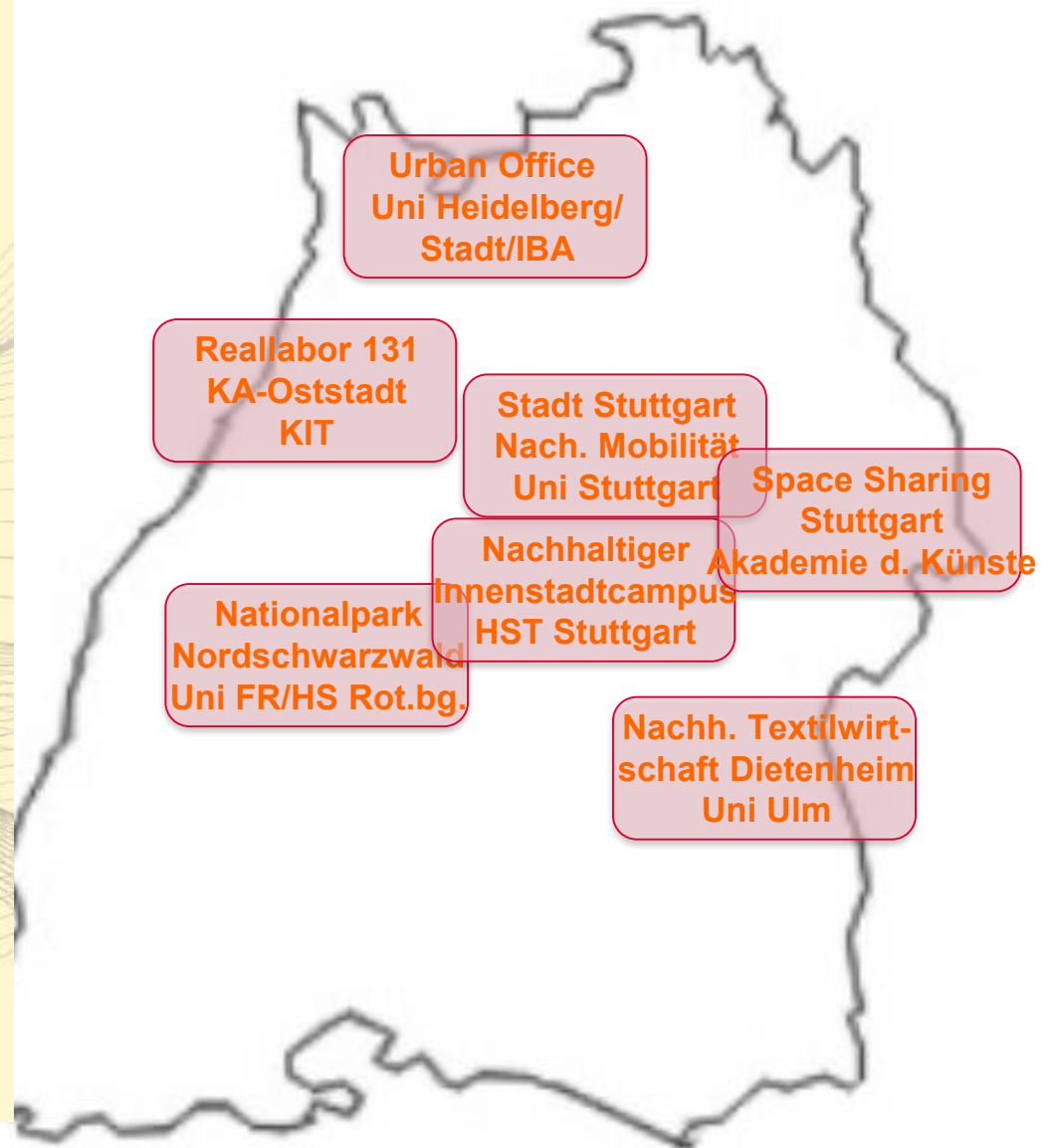
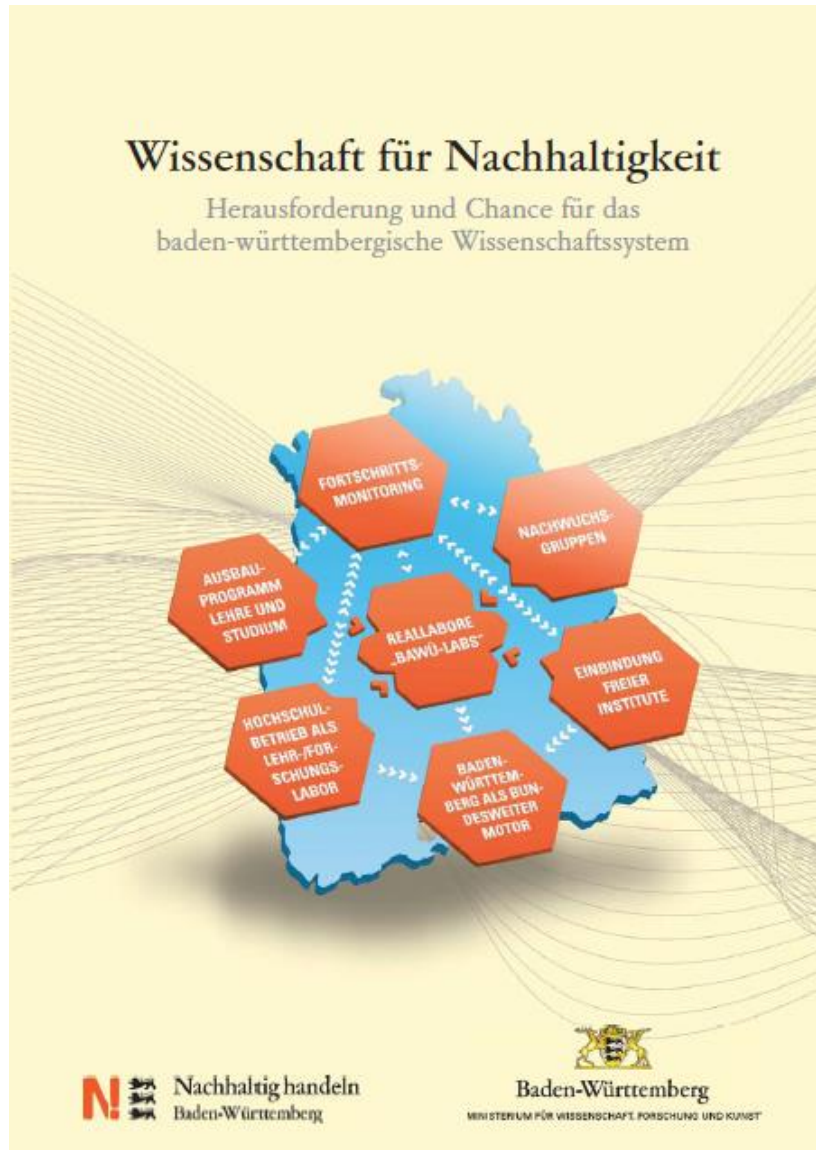
Environmental Literacy in Science and Society



1. Transformative Wissenschaft
2. Transdisziplinäre Prozesse
- 3. Experimente/Reallabore**
4. Reflexivität
5. „Structure matters“

Reallabore als neue Forschungsinfrastrukturen

„Co-Produktion“ von Wissen in Reallaboren



Definition Reallabor nach WBGU 2016 (Urbanisierungsgutachten)

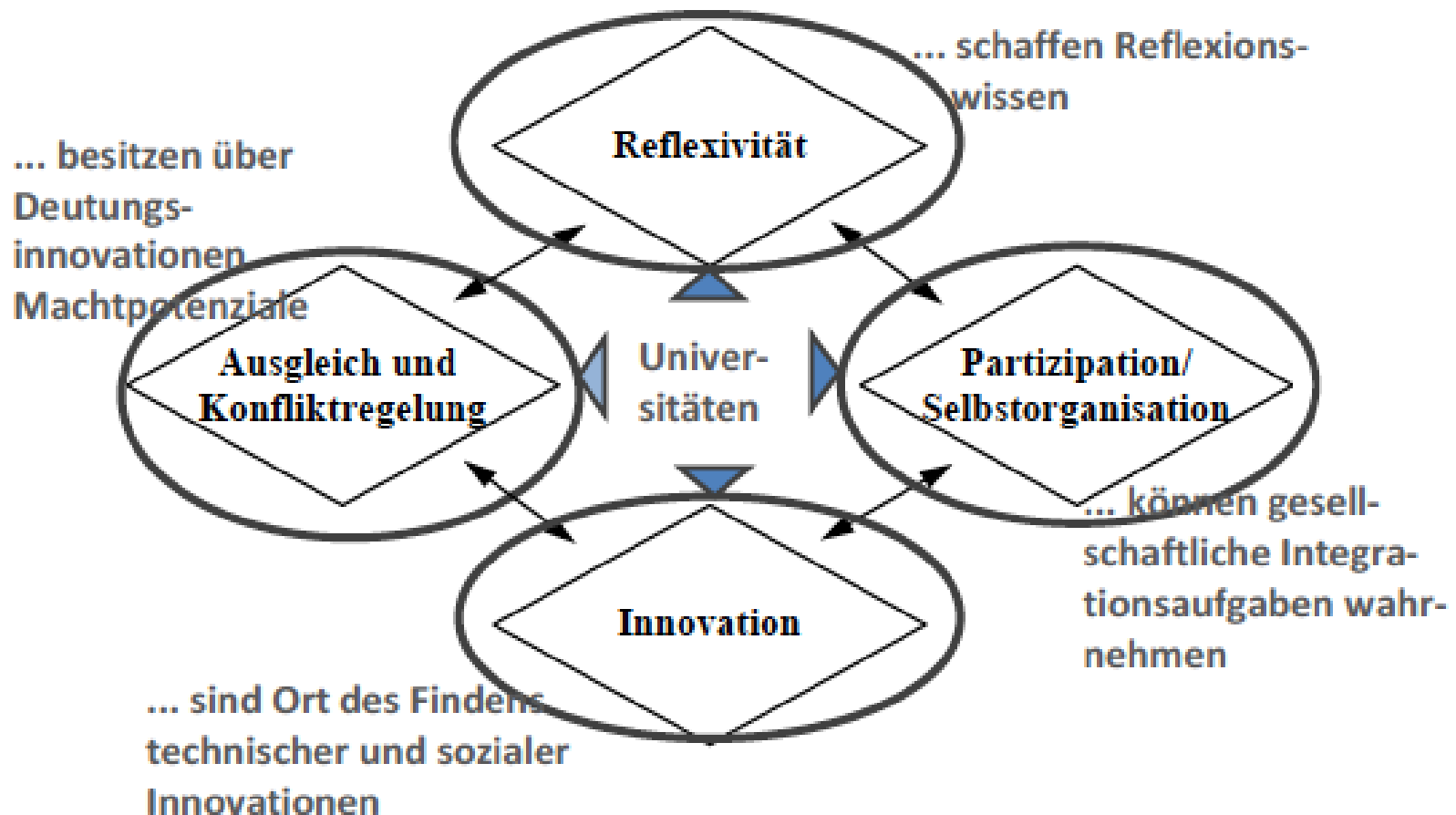
Reallabore sind wissenschaftlich konstruierte Räume einer kollaborativen Nachhaltigkeitsforschung mit Interventionscharakter. Unter „Laboren“ werden gemeinsame Forschungswerkstätten verstanden, an deren **Beginn eine realweltliche Problem- oder Fragestellung** steht und deren Ziel das **Generieren von System-, Ziel- und Transformationswissen** ist. Dabei beziehen sich die in Reallaboren gezogenen Systemgrenzen häufig auf Städte oder deren geographische Subsysteme wie Stadtteile, Quartiere oder Nachbarschaften. Das Konzept beruht auf einer starken Interaktion zwischen Wissenschaft und Praxis, die sich auf eine gemeinsame Problemverständigung, Konzeptentwicklung und Projektbearbeitung bezieht (**Kodesign und Koproduktion**). Prozesse in einem Reallabor orientieren sich an idealtypischen Abläufen der seit den 1990er Jahren etablierten transdisziplinären Nachhaltigkeitsforschung.

Forscher bringen in dieser Konstellation ihr wissenschaftliches Wissen, ihre Methodenkompetenz sowie ihr im Vergleich zu den Praxisakteurinnen handlungsentlastetes Reflexions- und Evaluationsvermögen in das Projekt ein. Die Praxisseite ihrerseits trägt spezifisches Erfahrungs- und Handlungswissen bei.

Reallabore bieten so **Räume und Möglichkeiten für gezielte Interventionen**, die die experimentelle Wende in den Sozialwissenschaften reflektieren und oft als „Realexperimente“ bezeichnet werden. Dieser Begriff wird dabei in einer Spannbreite von Interventionen mit Randomisierung und Kontrollgruppe über Quasi- und Feldexperimente bis hin zu Fallstudien ohne Systematisierung verwendet. Reallabore weisen dadurch eine **Nähe zur Aktionsforschung** auf. Die Begriffsvielfalt rund um nachhaltigkeitsgetriebene verräumlichte Interventionsforschung ist hoch, so werden neben Reallaboren z. B. auch Sustainable Living Labs, Sustainability Transition Experiments und Urban Transition Labs diskutiert.

1. Transformative Wissenschaft
2. Transdisziplinäre Prozesse
3. Experimente/Reallabore
- 4. Reflexivität**
5. „Structure matters“

Wissenschaft als Integrationskraft in der „reflexiven Moderne“

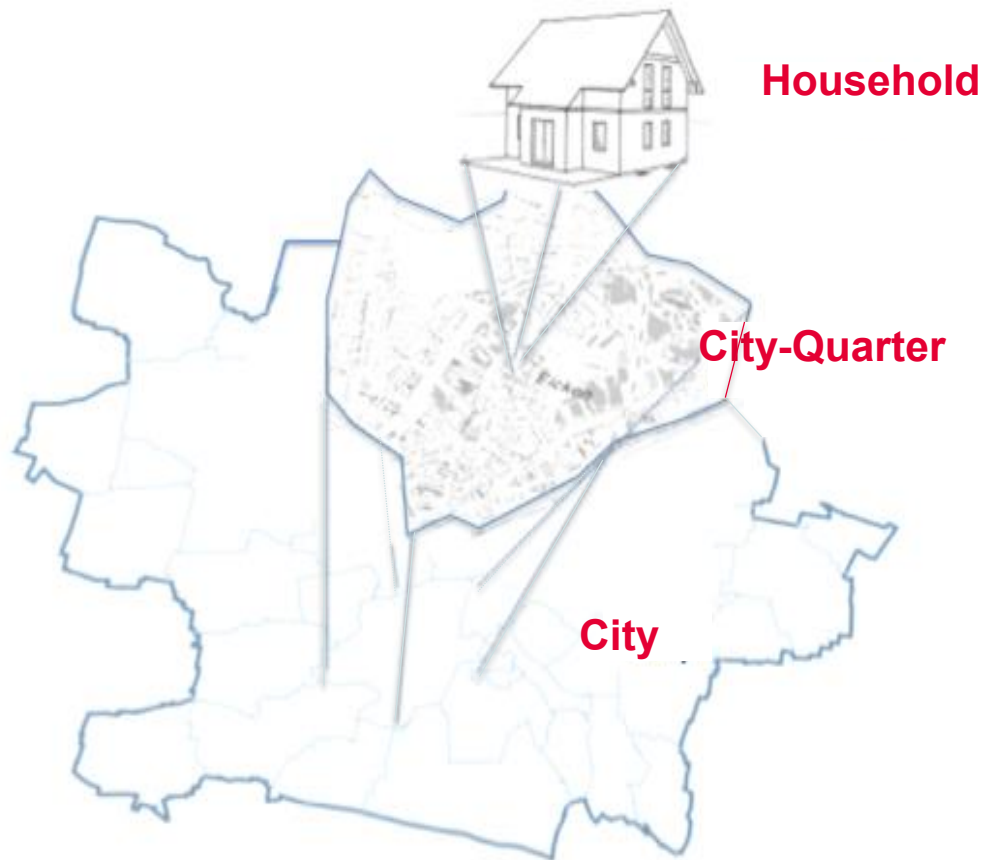


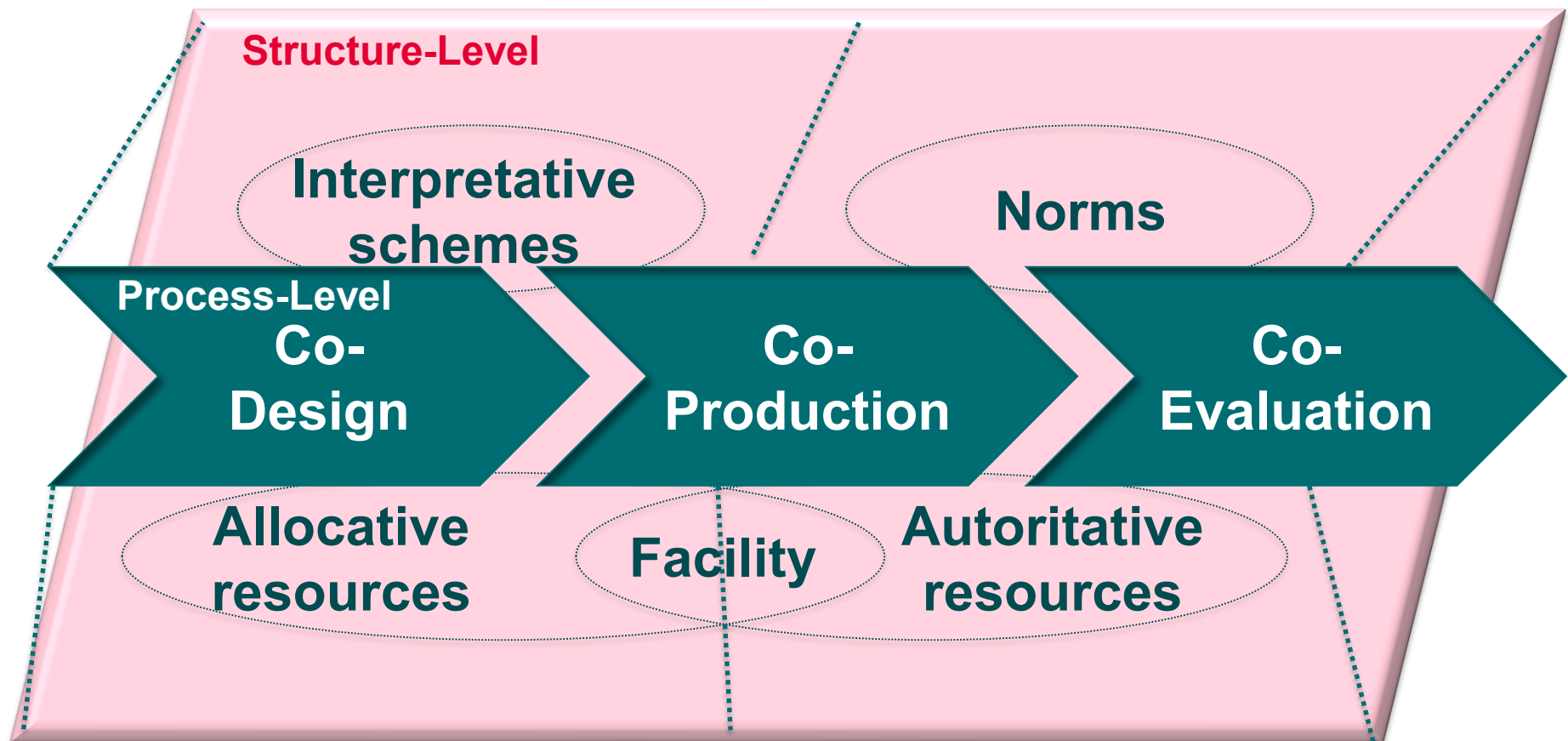
Eine transformative Wirtschaftswissenschaft ist eine Wirtschaftswissenschaft, die im Wissen um ihre performative Wirkung die Bedingungen und Möglichkeiten einer nachhaltigen Entwicklung von Wirtschaft und Gesellschaft analysiert und verbessern hilft.

- **Transparenz** (der normativen Annahmen und methodischen Praktiken)
- **Reflexivität** (der Performativität)
- **Wertebezug**
- **Partizipation** (Überwindung Trennung Experten – Laien)
- **Vielfalt** (Theorien, Methoden, damit auch Interdisziplinarität)

1. Transformative Wissenschaft
2. Transdisziplinäre Prozesse
3. Experimente/Reallabore
4. Reflexivität
5. **„Structure matters“**

„Structure matters“ Zur Strukturperspektive in Reallaboren



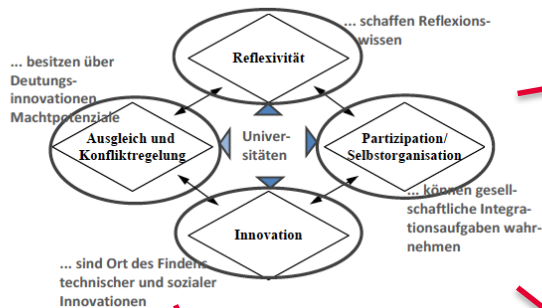


„Structure matters“

Zur Strukturdimension in Reallaboren

Thematic Scope	multi-thematic	Scientifically accompanied alternative housing projects	Real-world laboratory Karlsruhe Oststadt "climate quarter" Wuppertal-Arrenberg	Trafo-Lab Wuppertal (wtw)
	mono-thematic	Space-Sharing Stuttgart	"Haushüten" Wichlinghausen	Real-world-lab Stuttgart Mobility Textile-Lab Dietenheim
		household/ block	city quarter/district	city
		Spatial Scope		

Table 2: Real-world laboratories of different spatial and thematic scope
(Examples from the Baden Württemberg- and Wuppertal real-world laboratories)



Wuppertal als Reallabor
(Transformationsprozesse in Stadt aktiv anstoßen/katalysieren/begleiten)

Citizen Science in Wuppertal
(OpenData, Monitoring urbanen Wandels,...)

Bürgeruniversität Wuppertal
(Insb. Service-Learning in/mit stadtbezogenen Projekten, Zivilgesellschaftliche Beteiligung, Einbindung studentischer Initiativen)

Vielen Dank!

Prof. Dr. Uwe Schneidewind
Wuppertal Institut für Klima, Energie, Umwelt
uwe.schneidewind@wupperinst.org
Twitter: @UweSchneidewind

*Aktuelle Entwicklungen zum Themenfeld finden sich auf dem Blog „Nachhaltige Wissenschaft“: <http://nachhaltigewissenschaft.de/>
Aktuelle Debattenbeiträge/Links: www.twitter.com/UweSchneidewind*

Literatur

Literatur/Quellen (1/2)

- Bergmann, M. u.a. (2010): Methoden transdisziplinärer Forschung. Frankfurt a.M. 2010.
- BUND (2012). Nachhaltige Wissenschaft. Plädoyer für eine Wissenschaft für und mit der Gesellschaft. BUND Diskussionspapier. Berlin, Februar 2012.
- Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst des Landes Baden Württemberg (2013): Wissenschaft für Nachhaltigkeit. Herausforderung und Chance für das baden-württembergische Wissenschaftssystem. Bericht der Expertengruppe. Stuttgart 2013.
- Nowotny, H./Scott, P./Gibbons, M. (2004): Wissenschaft neu denken. Wissen und Öffentlichkeit in einem Zeitalter der Ungewissheit. Velbrück Wissenschaft, Weilerswist 2004.
- Schneidewind, U. (2013): Plädoyer für eine Bürgeruniversität, in: duz MAGAZIN 08/2013, S. 30-31.
- Schneidewind, U. (2014): Die "Bürgerhochschule" – Katalysator für eine starke Bürgerwissenschaft, in Wissenschaftsmanagement, 2014 (erscheint im August 2014)
- Schneidewind, U. (2014): Von der nachhaltiger zur transformativen Hochschule. Perspektiven einer „true university sustainability“, in uwf 2014 (Print-Online unter 10.1007/s00550-014-0314-7).
- Schneidewind, U. (2014): Urbane Reallabore – ein Blick in die aktuelle Forschungswerkstatt, in: pnd/online (Planung neu denken), III/2014, S. 1-7 (www.planung-neu-denken.de).

Literatur/Quellen (2/2)

- Schneidewind, U. (2015): Transformative Wissenschaft – Motor für gute Wissenschaft und lebendige Demokratie, in: GAIA 24/2 (2015): S. 88 – 91.
- Schneidewind, U./Pfriem, R. u.a. (2016): Transformative Wirtschaftswissenschaft im Kontext Nachhaltiger Entwicklung, in: Ökologisches Wirtschaften, 2/2016 (31), S. 30-34.
- Schneidewind, U./Singer-Brodowski, M. (2015): Vom experimentellen Lernen zum transformativen Experimentieren. Reallabore als Katalysator für eine lernende Gesellschaft auf dem Weg zu einer nachhaltigen Entwicklung, in: zwfu (Zeitschrift für Wirtschafts- und Unternehmensethik), 16/1 (2015), S. 10-23.
- Schneidewind, U./Singer-Brodowski, M. (2013): Transformative Wissenschaft. Klimawandel im deutschen Wissenschafts- und Hochschulsystem. Metropolis-Verlag, Marburg 2013 (2. Auflage, März 2014).
- Schneidewind, U./Scheck, H. (2013): Die Stadt als "Reallabor" für Systeminnovationen, in: Rückert-John, J. (Hrsg.): "Soziale Innovationen und Nachhaltigkeit". Springer VS, Wiesbaden 2013, S. 229-248.
- Strohschneider, P. (2014): Zur Politik der transformativen Wissenschaft, in: Brodocz, A. u.a. (Hrsg.): Die Verfassung des Politischen. Springer VS, Wiesbaden 2014, S. 175-192.
- Wechsler, D., "Crowdsourcing as a method of transdisciplinary research—Tapping the full potential of participants", in: Futures 2014 (im Erscheinen; <http://dx.doi.org/10.1016/j.futures.2014.02.005>)