



Neue Chancen für eine nachhaltige Ernährungswirtschaft
durch transformative Wirtschaftsformen

Workingpaper 1

DIE TRANSDISZIPLINÄRE UNTERSUCHUNGSSTRATEGIE VON NASCENT

Christine Lenz, Marion Rojahn, Carsten Sperling, Sven Stinner

Oldenburg / Stuttgart, November 2016

Inhaltsverzeichnis

1.	Einleitung	3
2.	Transdisziplinäre Forschung	4
2.1	Transdisziplinarität als Forschungskonzept	4
2.2	Ansätze und Methoden transdisziplinärer Forschung	7
2.2.1	ISOE-Methodenkatalog	8
2.2.2	Transdisziplinärer Fallstudien-Ansatz	12
2.2.3	Heuristik „Optionen und Restriktionen“	13
3.	Transdisziplinäre Forschung im Projekt nascent	14
3.1	Problemfeld	14
3.2	Transdisziplinäres Forschungskonzept und -design von nascent	15
3.2.1	Strategisches Vorgehen und Strukturierung des Forschungsfeldes	16
3.2.2	Methoden	20
3.2.3	Grundprinzipien für transdisziplinäre Teambildung	21
4.	Fazit	23
	Literatur	24
	Anhang	26

1. Einleitung

Das Forschungsprojekt „Neue Chancen für eine nachhaltige Ernährungswirtschaft durch transformative Wirtschaftsformen“ (nascent) beschäftigt sich mit einem wichtigen und dringlichen Forschungsgegenstand: einer Transformation des etablierten nicht-nachhaltigen und globalisierten Ernährungssystems. Ein solcher Wandel hin zu einem zukunftsfähigen Ernährungssystem, das auf eine Stärkung regionaler Nahrungsversorgung abzielt, die Ernährungssouveränität der Menschen sicherstellt und negative Auswirkungen insbesondere auf die Umwelt, aber auch auf die Gesellschaft minimiert, stellt ein wichtiges Transformationsfeld im Rahmen einer großen Transformation dar, wie sie der WBGU 2011 in Anlehnung an Polanyi (1944) gefordert hat.

Eine Transformation des Ernährungssystems kann wesentlich durch Pioniere des Wandels (vgl. WBGU 2011) vorangetrieben werden. Im Projekt nascent legen wir den Fokus auf transformative Wirtschaftsformen als Pioniere des Wandels. Transformative Wirtschaftsformen sind Unternehmen und Initiativen, die die etablierten Strukturen in Frage stellen und in ihrem Wirtschaften andere Erfolgsfaktoren in den Vordergrund rücken. Sie setzen auf Gemeinschaft statt Konkurrenz, Gemeinwohl statt eigener Gewinnmaximierung und beziehen insgesamt ökologische und soziale Aspekte stärker ein. Neben dieser nachhaltigeren Ausrichtung besitzen transformative Wirtschaftsformen auch das Potenzial, etablierte und nicht-nachhaltige Formen der Ernährungswirtschaft zu verdrängen.

Die Erforschung transformativer Wirtschaftsformen kann nicht losgelöst von der Praxis erfolgen, denn zum einen sind die theoretischen Grundlagen zu ihnen noch recht übersichtlich – das Projekt nascent möchte daher einen Beitrag zu ihrer theoretischen Fundierung und Systematisierung leisten. Zum anderen kann das komplexe Forschungsfeld des Ernährungssystems kaum ohne Einblicke in die Praxis angemessen erfasst werden. Ein Verständnis vom praktischen Tun transformativer Wirtschaftsformen, aber auch von ihren Potenzialen und Barrieren kann nur in Kooperation mit Akteuren aus der Praxis analysiert werden. Im Sinne eines „mutual learning“ (vgl. Scholz 2000) können so innovative und weitreichende Wissensformen und Erkenntnisse generiert werden. Als methodologischer Zugang wurde daher in nascent ein transdisziplinäres Vorgehen gewählt, welches im vorliegenden Workingpaper erläutert wird.

Das Workingpaper gliedert sich wie folgt: Zunächst wird eine Einführung in die transdisziplinäre Forschung gegeben, bei der verschiedene Zugänge und Methoden transdisziplinären Forschens vorgestellt werden. Anschließend wird der spezifische Ansatz von nascent dargestellt und anhand konkreter Forschungspraxis des Projekts erläutert. Das Workingpaper schließt mit einem kurzen zusammenfassenden Fazit.

2. Transdisziplinäre Forschung

2.1 Transdisziplinarität als Forschungskonzept

Es existieren einige Probleme, die aufgrund ihrer Komplexität nicht in ausreichendem Maß von einer wissenschaftlichen Disziplin allein bearbeitet werden können. Beispiele hierfür sind Globalisierung, Klimawandel, demographischer Wandel oder Umweltbelastungen. Wie Jahn (2008, 25) betont, handelt es sich bei diesen Problemen um solche mit einer neuartigen Struktur, bei denen soziales Handeln und ökologische Effekte eng verknüpft sind und eine Trennung von Gesellschaft und Natur – und somit von Sozial- und Naturwissenschaften – immer weniger möglich ist (vgl. auch Michelsen/Adomßent 2014). Jahn (2008, 25) führt hierzu aus:

„Charakteristisch für solche hybriden Probleme sind die Komplexität von Wirkungsprozessen, die auf unterschiedlichen räumlichen, zeitlichen und sozialen Skalen verlaufen – vom Lokalen zum Globalen, von gegenwärtigen Ereignissen zu langfristigen Folgen, vom Handeln in alltäglichen Zusammenhängen bis zur Politik weltweiter Regimes und multinationaler Organisationen. Ein Umgang mit diesen Problemen im Sinne eines informierten gesellschaftlichen Gestaltens und Entscheidens gelingt jedoch nur dann, wenn zugleich das gesellschaftliche Handlungsvermögen nachhaltig gesteigert und die verfügbare Wissensbasis vertieft und verbreitert werden kann. Dies erfordert eine neue Herangehensweise und neue Formen der Wissensproduktion, welche die Struktur dieser komplexen gesellschaftlichen Probleme adäquat aufgreifen. Möglich ist dies aber nur dann, wenn die disziplinäre Ordnung des wissenschaftlichen Wissens methodisch geregelt überschritten wird.“

Eine mögliche Erweiterung der Forschung besteht daher im interdisziplinären Vorgehen. Wenn darüber hinaus aber auch gesellschaftlich relevante Probleme behandelt werden sollen – oder, wie Bergmann et al. (2010, 24) betonen, „lebensweltliche Problemstellungen“ den Ausgangspunkt der Forschungsarbeit bilden sollen – wird nicht nur interdisziplinär, sondern transdisziplinär geforscht (vgl. bspw. Berger/Winiwarter/Dressel/Heimerl 2014). Das bedeutet, dass bei der Analyse nicht nur unterschiedlichen Erfahrungen und Erkenntnissen Rechnung getragen wird, sondern gesellschaftliche Probleme aus verschiedenen Blickwinkeln heraus angegangen werden, wobei auch der Einbezug außerwissenschaftlichen Wissens eine zentrale Rolle spielt, um praktische, aber auch theoretische Lösungen zu finden (vgl. Jahn 2008, 34).

Dass außerwissenschaftliches Wissen einen wichtigen Beitrag zur Problemlösung bieten kann, zeigt Finke (2014) anschaulich für sogenannte Laien-Wissenschaftler*innen auf. Aber auch der Einbezug von Expertinnen und Experten mit Sonderwissen in bestimmten Berufen oder Funktionskontexten (vgl. Wassermann 2015, 16) ist essentiell. Felt (2010) betont darüber hinaus die Verflechtung von Wissenschaft und Gesellschaft, die dazu

führt, dass beide nicht mehr als klar getrennte Entitäten angesehen werden können. Wissenschaftliche Wissenskulturen prägen sich nach Felt unauslöschlich gleichermaßen in soziale Prozesse wie in Erfahrungen und Beziehungen ein und verändern diese nachhaltig. Die Notwendigkeit des Einbezugs außerwissenschaftlichen Wissens zur Lösung drängender gesellschaftlicher Probleme wird somit deutlich.

Bei transdisziplinärer Forschung handelt es sich im Unterschied zu interdisziplinärer somit um einen erweiterten Wissensbezug, bei welchem Praktiker*innen nicht nur beforscht werden, sondern mit Wissenschaftler*innen zusammenarbeiten, gemeinsam Fragestellungen entwickeln, auf Augenhöhe kooperieren (vgl. insbesondere Di Giulio/Defila/Brückmann 2016). Dies ermöglicht Vilsmaier und Lang (2014, 90) zufolge überhaupt erst einen vollständigen Blick auf spezifische Probleme:

„Der Blick durch wissenschaftliche Brillen, wie viele es auch sein mögen, trifft eine lebensweltliche Situation niemals ganz, weil diejenigen, die blicken, immer an ihre eigene Perspektive gebunden sind und daher nur einen bestimmten Blickwinkel ausleuchten. Aus diesem Grund öffnet die transdisziplinäre Forschung ihre Grenzen gegenüber außerwissenschaftlichen Perspektiven, um die Vielfalt an Betrachtungswinkeln zu erhöhen. Sie erkennt an, dass ein lebensweltliches Problem dann bestmöglich erfasst und folglich bearbeitet werden kann, wenn auch das Erleben sowie das im Alltag oder durch professionelle Tätigkeiten erworbene Wissen einbezogen wird, welches das ‚Leben in dieser Welt‘ ausmacht, wie auch das Leiden, das durch eine Problemlage entstehen kann. Häufig ist daher die Rede von Kooperationen mit ‚Praxisakteuren‘ oder außerwissenschaftlichen Akteuren. Sie komplementieren das Bild einer Situation, das WissenschaftlerInnen durch ihre spezifische Kenntnis von Teilaspekten erfassen.“

Die Integration praktischer Erfahrungen, die die transdisziplinäre Forschung somit bietet, soll zum einen dazu beitragen, Wissen über bestimmte Phänomene zu generieren (Systemwissen) (vgl. Vilsmaier/Lang 2014, 99f.). Zum anderen soll sie aber auch dazu führen, dass Wissen hinsichtlich anzustrebender nachhaltiger Veränderungen (Zielwissen) und Ansätze zur Gestaltung von Transformationsprozessen (Transformationswissen) geschaffen wird (vgl. ebd.). Das Institut für sozial-ökologische Forschung (ISOE) hat hierzu ein Modell eines idealtypischen transdisziplinären Forschungsprozesses entwickelt, bei welchem drei verschiedene Zugänge unterschieden werden: ein lebensweltzentrierter, ein wissenschaftszentrierter und ein integrativer (vgl. Bergmann et al. 2010, 28).¹

Beim lebensweltzentrierten Zugang erfolgt eine enge Zusammenarbeit mit Expert*innen aus der gesellschaftlichen Praxis (vgl. ebd., 29). „Forschungsziel ist ein praktisches Problemlösungswissen, dessen Erarbeitung nicht selten in die Nähe einer Beratungsleistung rückt.“ (ebd.) Das Forschungsteam übersetzt die lebensweltlichen Probleme in einen wis-

¹ Das ISOE-Modell wurde erstmals von Jahn (2005, 34 ff.) eingeführt.

senschaftlich bearbeitbaren Forschungsgegenstand und bearbeitet die daraus resultierenden Forschungsfragen aus der jeweiligen Fachperspektive (vgl. ebd.). Die entwickelten Lösungsstrategien werden von den Akteur*innen aus der Praxis bewertet und gegebenenfalls ergänzt, so dass ein neuer Forschungsprozess einsetzen kann (vgl. ebd., 30), wie auch Abbildung 1 verdeutlicht.

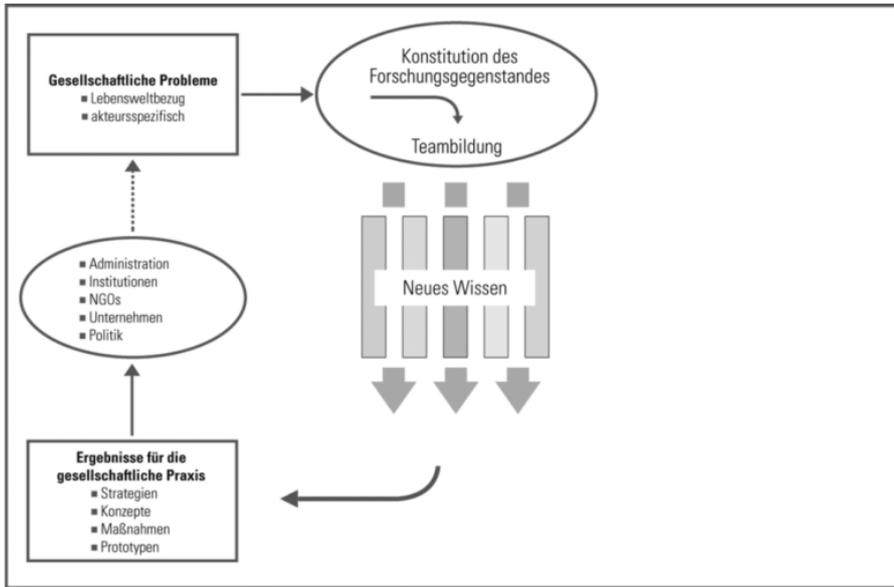


Abb. 1: Lebensweltlicher Zugang. Quelle: Jahn 2008, 29.

Beim wissenschaftszentrierten Zugang steht hingegen die Lösung innerwissenschaftlicher Probleme im Vordergrund (vgl. Bergmann et al. 2010, 30). „Die Ergebnisse zielen auf eine Verbesserung der wissenschaftlichen Erkenntnismöglichkeiten.“ (ebd.) Neuer Forschungsbedarf resultiert hier gegebenenfalls aus der Entwicklung neuer Modelle und Konzepte, was auch in Abbildung 2 zu erkennen ist.

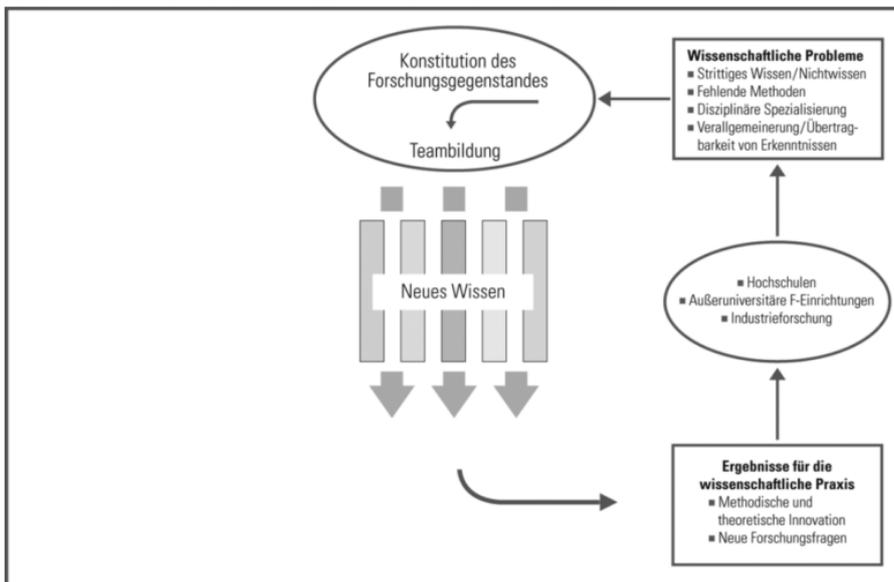


Abb. 2: Wissenschaftszentrierter Zugang. Quelle: Jahn (2008, 30).

Bergmann et al. (2010, 30) heben jedoch hervor, dass sich beide Zugänge oft nicht trennen lassen, da es meist der Fall sei, dass die Übersetzung gesellschaftlicher Probleme in wissenschaftliche Fragestellungen auch dazu führe, dass wissenschaftliche Probleme miterzeugt würden. Denn: „Hybride gesellschaftliche Probleme sind eben oft auch Wissensprobleme, das heißt auch durch Nichtwissen gekennzeichnet. Umgekehrt sind wissenschaftliche Probleme häufig durch ihre gesellschaftliche Relevanz mitgeprägt.“ (ebd., 31) Dies führt dann zu einem integrativen Zugang, wie er in Abbildung 3 dargestellt ist. Bei ihm wird sowohl die Lösung gesellschaftlicher als auch wissenschaftlicher Probleme angestrebt.

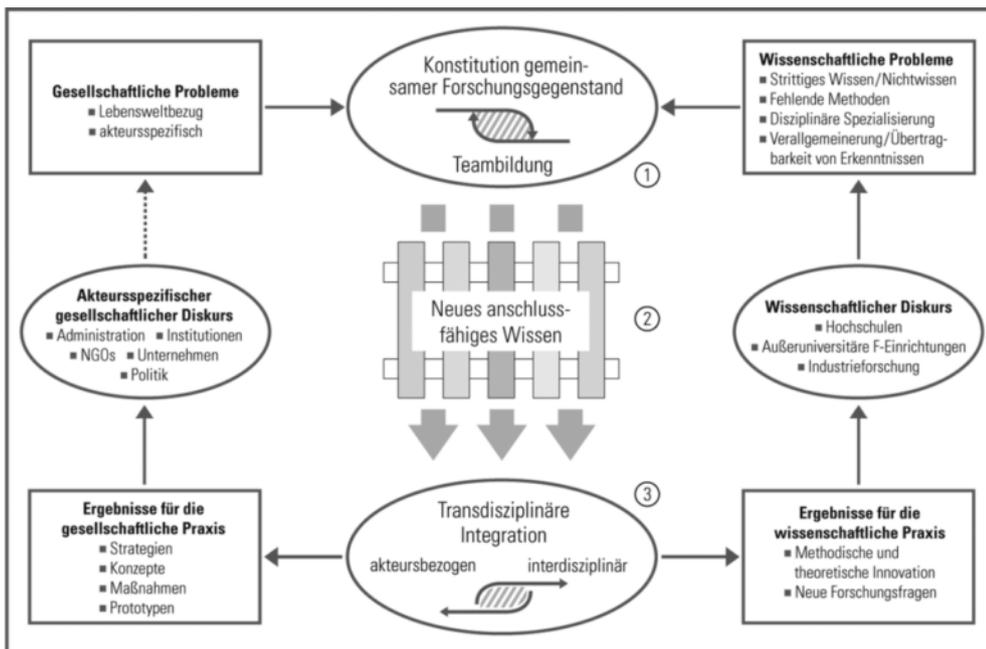


Abb. 3: Integrativer Zugang. Quelle: Jahn (2008, 31).

Transdisziplinäre Forschung kann somit über unterschiedliche Zugänge erfolgen. Gemeinsam ist ihr aber in jedem Fall der Einbezug außeruniversitären Wissens aus der gesellschaftlichen Praxis in die interdisziplinäre Forschung. Welche Methoden dabei zur Anwendung kommen, hängt stark vom jeweiligen Forschungsgegenstand ab.

2.2 Ansätze und Methoden transdisziplinärer Forschung

Die Verknüpfung der unterschiedlichen Zugänge (lebensweltlich und wissenschaftszentriert), die kennzeichnend für transdisziplinäre Forschung ist, führt dazu, dass die angewandten Methoden und Instrumente vorwiegend eine integrierende Aufgabe übernehmen. Laut Jahn (2008, 32) geht es bei der Integrationsaufgabe „um das Unterscheiden und Verknüpfen von fachlich-disziplinären Wissensbeständen sowie von wissenschaftlichem und alltagspraktischem Wissen.“

2.2.1 ISOE-Methodenkatalog

Im Rahmen des BMBF-geförderten Vorhabens „Stärkung der transdisziplinären Forschungspraxis – Synopse und Anleitung für Konzepte, Methoden und Qualitätsmanagement“ (tdPrax) wurden transdisziplinäre Projekte² hinsichtlich ihrer Vorgehensweise analysiert, um Erkenntnisse über die dort entwickelten und bewährten Methoden zu erlangen und zusammenzutragen. Als Ergebnis wurde von Bergmann et al. 2010 ein Methodenkatalog veröffentlicht, der die gesammelten Methoden und Instrumente sowohl in ihrem konkreten Projektkontext als auch losgelöst von diesem darstellt und als methodische Hilfestellung für andere transdisziplinäre Forschungsprojekte dienen soll.

Aufgrund der Fülle an identifizierten Methoden wurden diese von Bergmann et al. in einzelne Aufgabenbereiche unterteilt, die sie im transdisziplinären Forschungsprozess (siehe Abb. 3) erfüllen. So ist es möglich für ein konkretes Forschungsvorhaben gezielt nach Methoden zu suchen, die zur Bewältigung einer Integrationsaufgabe herangezogen werden können. Es wird auf eine tabellarische Darstellung zurückgegriffen, die sich an den im Folgenden kurz vorgestellten sieben Aufgabenbereichen bzw. Integrationsherausforderungen von transdisziplinären Forschungsprojekten orientiert.

- Integration durch Begriffsklärung und theoretische Rahmung:

Eine wesentliche Herausforderung der disziplinenübergreifenden Zusammenarbeit in Projekten ist das meist fachspezifisch unterschiedliche Verständnis von Begriffen, das eine Quelle für Missverständnisse sein kann. Daher sind zentrale Begriffe zu identifizieren und anschließend gemeinsam ein an die Fachdisziplinen anschlussfähiges Verständnis dieser zu entwickeln. Ist eine begriffliche Kompatibilität hergestellt, müssen sich die Forscher*innen auf einen gemeinsamen theoretischen Rahmen verständigen, der für alle Beteiligten vor dem Hintergrund ihrer Disziplinen praktikabel ist. Dieser hat zu Beginn des Projektes eher den Charakter eines theoretischen Entwurfes, der schrittweise weiterentwickelt werden muss (vgl. Bergmann et al. 2010, 51 ff.).

- Integration durch Forschungsfragen und Hypothesenbildung

Die Entwicklung von (empirischen) Forschungsfragen und das Aufstellen von Hypothesen sind eng an einen begrifflich und theoretisch hinreichend geklärten Hintergrund gekoppelt. Dabei wirken Forschungsfragenentwicklung und Hypothesengenerierung insofern integrierend, als dabei die begriffliche und theoretische Diskussion auf einer sachbezogenen Ebene fortgeführt wird. Es ist wichtig, dass sowohl die Forschungsfragen als auch die Hypothesen im Team (auch unter Einbezug der Stakeholder) entwickelt

² Die 15 untersuchten Projekte befassten sich mit unterschiedlichen sozial-ökologischen Problemstellungen wie der nachhaltigen Gestaltung urbaner Räume, dem demografischer Wandel und Versorgungssystemen, der Gesundheitswirtschaft, nachhaltiger Land- und Ernährungswirtschaft.

werden, um eine problemzentrierte und integrierte Forschung zu ermöglichen, die eine ausreichende Anschlussfähigkeit der disziplinenbezogenen Arbeiten zulässt (vgl. Bergmann et al. 2010, 71 ff.).

- Sichtung, Nutzung, Weiter- und Neuentwicklung integrativ wirksamer wissenschaftlicher Methoden

Methoden bieten planmäßige Vorgehensweisen, die für jedes Forschungsprojekt mit seinen individuellen Kontexten und Zielen letztlich modifiziert werden müssen. Häufig erweisen sich die in disziplinären Kontexten bewährten Methoden als unzureichend für die Bearbeitung von transdisziplinären Fragestellungen. Daher ist in transdisziplinären Projekten die Sichtung und kritische Bewertung der zur Verfügung stehenden Methoden notwendig, um in einem weiteren Schritt auf einen Methodenmix aus anderen Projekten zurückzugreifen oder integrative Methoden selbst zu entwickeln (vgl. Bergmann et al. 2010, 77 ff.).

- Integrativ wirkende Bewertungsverfahren

Für den Einsatz in transdisziplinären Vorhaben ist es wichtig, dass Bewertungsverfahren entwickelt und eingesetzt werden, die Kriterien aus unterschiedlichen Perspektiven zusammenführen, um letztlich Handlungsstrategien zur Lösung komplexer gesellschaftlicher Probleme aus den Ergebnissen der Bewertungsverfahren ableiten zu können (vgl. Bergmann et al. 2010, 89).

- Integration durch Entwicklung und Anwendung von Modellen

Im Rahmen der transdisziplinären Forschung nehmen Modelle für die Umarbeitung lebensweltlicher Problemlagen in wissenschaftliche Forschungsfragen eine bedeutende Rolle ein, da durch eine modellhafte Idealisierung lebensweltliche Problemstellungen greifbar gemacht werden können (vgl. Bergmann et al. 2010, 95 ff.).

- Integration durch Artefakte, Dienstleistungen und Produkte als Boundary Objects

„Der Begriff Boundary Object (Grenzgegenstand) markiert diejenigen Schnittstellen, an denen sich Akteure aus verschiedenen Bereichen wie Wissenschaft, Politik, Wirtschaft begegnen, orientieren und verständigen können, ohne zuvor aufwendige Übersetzungs- und Transformationsleistungen in Bezug auf Begriffe, Theorien und Methoden leisten zu müssen“ (Bergmann, et al. 2010, 106). Als solche Boundary Objects können beispielsweise verbreitete Alltagsvorstellungen, einleuchtende Beispiele, Artefakte, Produkte und Dienstleistungen sowie Publikationen dienen. Plastische Gegenstände und Dienstleistungsangebote leisten nicht nur über Fachgrenzen hinweg eine Integration, sondern bauen gerade auch Brücken zu den Stakeholdern des Projektes (vgl. Bergmann et al. 2010, 106f.).

- Integrative Verfahren der Forschungsorganisation

In diesem Aufgabenblock geht es um Methoden und Instrumente, die die kooperative Zusammenarbeit im transdisziplinären Projekt befördern. Durch den Kooperationsprozess soll die Anschlussfähigkeit der verschiedenen (lebensweltlichen und wissenschaftlichen) Wissensbestände und Teilvorhaben des Vorhabens gewährleistet werden. Wichtig ist hier, dass gleich zu Beginn des Projektes die integrative Zusammenarbeit der beteiligten Akteure durch geeignete Methoden und Instrumente gefördert wird, da diesbezügliche Versäumnisse im späteren Projektverlauf kaum nachgeholt werden können (vgl. Bergmann et al. 2010, 116f.).

In der folgenden Tabelle 1 sind die in dem Methodenkatalog enthaltenen Methoden und Instrumente sortiert nach den eben geschilderten Aufgabenbereichen stichpunktartig aufgeführt. Viele von ihnen sind nicht nur in einer Phase von transdisziplinären Forschungsprozessen sondern rekursiv anwendbar. Deswegen ist als weiterer Hinweis in der Tabelle dargestellt, in welcher Phase des transdisziplinären Forschungsprozesses³ die Methoden zur Anwendung kommen können.

Analytischer Aufgaben- und Funktionsbezug der Methoden	Methoden und Instrumente	Bezug zu Phasen des transdisz. Forschungsprozesses
Integration durch Begriffsklärung und theoretische Rahmung	Fachübergreifende und fachbezogene Klärung wichtiger Begriffe aus dem Problemfeld	1, 2
	Fachliche Anschlussfähigkeit durch Konzipierung zentraler Begriffe aus dem Problemfeld	1, (2)
	Interdisziplinäre analytische Begriffsarbeit und Begriffsbildung	1, 2
	Kategoriale Systeme zur interdisziplinären Beschreibung	1, 2
	Heuristik für fachübergreifenden Problemzugang	1, 2
	Konzipieren integrativer epistemischer Objekte	1
	Integratives theoretisches Rahmenkonzept	1
Integration durch Forschungsfragen und Hypothesenbildung	Doppelseitige Kritik an naturalistischen und kulturalistischen Ansätzen	1, 3
	Reformulierung der Problembeschreibung bzw. Forschungsfrage bezogen auf die Handelnden	1, 2, 3
	Entwicklung eines gemeinsamen Forschungsszenarios/ Lernmodells	1
Sichtung, Nutzung, Weiter- und Neuentwicklung integrativ wirksamer wissenschaftlicher Methoden	Integrative Hypothesenbildung	1, 2
	Identifizieren eines Bedarfes an fachübergreifenden, integrativen Methoden	1, 2
	Entwicklung und Erprobung innovativer interdisziplinärer Methoden	2
	Züricher Fallstudienansatz (TIPS) und seine fallbezogene Anpassung	1, 2, 3

³ Die Phasen (1) Konstitution des Forschungsgegenstandes und Teambildung, (2) Generierung von neuem anschlussfähigem Wissen, (3) Projektergebnisse und In-Wert-Setzung sind in Abbildung 3 wiederzufinden.

Integrativ wirkende Bewertungsverfahren	Integration durch multikriterielle, interdisziplinäre Bewertungsverfahren	(1), 2
	Integration durch Leitbild-Methode	(1), 2
	Bewertung über ein Bayesian Probability Network	2
	Formative Evaluation	1, 2, 3
Integration durch Entwicklung und Anwendung von Modellen	Integration über Entwicklung konzeptioneller Modelle	1, 2, 3
	Integration über ein Systemmodell	1, 2, 3
	Integration über ein Prognosemodell	2
	Integration über eine Computersimulation	1, 2
Integration durch Artefakte, Dienstleistungen und Produkte als Boundary Objects	Produkt als Integrationsvehikel	1, 2, 3
	Artefakt als Boundary Object	2, 3
	Erarbeiten eines Fragenkatalogs	(1), 2
	Normative, integrative Leitfrage als Boundary Object	1
	Erstellen von Leitfäden und Ähnlichem für Praxispartner	3
	Erstellen von fachübergreifenden Lehrtexten	3
	Reputationswirksame Publikationen und andere Veröffentlichungen	3
Integrative Verfahren der Forschungsorganisation	Prozessbegleitende Integration durch interinstitutionelle Kooperation	1, 2
	Konzipierung einer fachübergreifenden, interinstitutionellen Kooperation – Teambildung	1, 2, 3
	Gleichberechtigung von Kernfächern und -aspekten - Das Advokatenprinzip	1, 2, 3
	Gleichberechtigung von Kernfächern und -aspekten - Das Tandemprinzip	1, 2
	Fach- und modulübergreifende Verständigung – das Patenschaftsprinzip	2
	Gründung neuer interdisziplinärer Forschungsinstitutionen	3
	Diskursive Produktentwicklung zwischen Wissenschaft und Praxis	1, 2, 3
	Diskursive Lösungsentwicklung zwischen Wissenschaft und Praxis	1, 2, 3
	Ständige Integration mit dem Praxispartner über einen Vermittler	1, 2, 3
	Iteration zur angemessenen Integration fachlicher Beiträge	1, 2
	Iterative/rekursive Verfahren der Wissensintegration	2, 3
	Abschließende Integration über Leitfragen	1, 2, 3

Tab. 1: Methoden und Instrumente transdisziplinärer Forschung. Quelle: eigene Zusammenstellung in Anlehnung an Bergmann et al. 2010, S. 283, 287ff.

2.2.2 Transdisziplinärer Fallstudien-Ansatz

Der transdisziplinäre Fallstudienansatz TIPS (Transdisciplinary Integrated Planning and Synthesis) wurde 1991 an der Eidgenössischen Technischen Hochschule Zürich entwickelt (vgl. Stauffacher/Scholz 2012; Scholz/Tietje 2002) und wird dort kontinuierlich weiterentwickelt. TIPS stellt eine Mischung aus Forschung, Lehre und Anwendung dar und kann in den Augen seiner Urheber als Methodengerüst an vielfältige transdisziplinäre Problemstellungen angepasst werden.

Die Fallstudien dienen vor allem dazu, komplexe, reale gesellschaftliche Probleme (häufig im Umweltbereich) sowohl theoretisch und methodisch fundiert, gleichzeitig aber auch praxisnah zu analysieren. Ebenso sollen im Rahmen der Fallstudie gemeinschaftlich geeignete Problemlösungsstrategien entwickelt werden. Die Zusammenarbeit in Gruppen und die daraus resultierenden Gruppenprozesse und -dynamiken können als forschungsleitende Prinzipien identifiziert werden. Methodengestütztes, wissenschaftliches Arbeiten (orientiert an Tietje/Scholz 2002) soll dabei die Wissensintegration und das Lösen komplexer Probleme ermöglichen.

Als große Herausforderung, aber auch als zentraler Mehrwert, wird das wechselseitige Lernen zwischen Wissenschafts- und Praxisakteuren verstanden (vgl. Stauffacher/Scholz 2012, 278f.). Für die lösungsorientierte Auseinandersetzung mit komplexen realen Problemlagen sei es notwendig „über die Grenzen der Wissenschaft hinauszugehen“ (Stauffacher/Scholz 2012, 281) und Expert*innen mit spezifischem Wissen, unterschiedlichen Werten, Erwartungen und Ansprüchen mit in den Forschungsprozess einzubeziehen (vgl. ebd.). In dieser Gemeinschaft aus Forschenden und Akteuren aus der Praxis sollen so genannte „Ill-Defined Problems“ bearbeitet werden (Scholz/Tietje 2002) – Problemfelder (insbesondere im Umwelt- und Nachhaltigkeitsbereich), bei denen weder Ausgangslage, Zielsetzungen noch mögliche prozessuale Triebkräfte oder prozessuale Hemmnisse und Schwierigkeiten zwischen Ist- und Soll-Zustand hinreichend bekannt oder einheitlich definiert sind (vgl. Scholz/Tietje 2002, 27).

Als zentrale Herausforderung der Forschung zu realen, komplexen Problemen in transdisziplinären Projekten wird dabei die transparente und nachvollziehbare Organisation der Wissensintegration angesehen, nur so kann im Forschungsverbund effizient gearbeitet und kommuniziert werden. Das betrifft beispielsweise die gemeinsame Problemdefinition und Planung des Projekts, eine gemeinsame Problemfacettierung, bei der in Diskussion mit den Akteuren aus der Praxis unterschiedliche Facetten des zu untersuchenden Falls beleuchtet werden, aber auch eine gemeinsame Bewertung von Methoden, Modellen und Ergebnissen (vgl. Bergmann et al. 2010, 86 ff.; Stauffacher/Scholz 2012, 282f.).

2.2.3 Heuristik „Optionen und Restriktionen“

Die Heuristik „Optionen und Restriktionen“ wurde innerhalb des integrierten Projekts „Nachhaltige Schweiz im internationalen Kontext - Entwicklung von Visionen, Strategien und Instrumenten“ am Beispiel des Bedürfnisfeldes Ernährung erstellt. Die konzeptionellen und methodischen Grundlagen wurden kontinuierlich weiterentwickelt. In dem Projekt wurde unter der Heuristik „Optionen und Restriktionen“ in fünf Schritten die Vorgehensweise beschrieben, um Forschungsfragen zu entwickeln und zu untersuchen. Die nachfolgende Tabelle 2 verdeutlicht diese Schritte.

1. Schritt	Nachhaltigere Handlungsmöglichkeiten (Optionen) von Akteuren bestimmen: <i>Wie nachhaltig sind verschiedene praktizierte und mögliche Handlungsoptionen von Akteuren? Welche Handlungsmöglichkeiten sind „wünschenswert“ (hier unter dem Leitbild „Nachhaltige Entwicklung“)?</i>
2. Schritt	Handlungsfeld für diese Optionen strukturieren und direkte und indirekte Akteure identifizieren: <i>Wovon hängt es ab, ob diese Optionen realisiert werden? Wie können nachhaltigere Handlungsoptionen gefördert werden? Welche strukturellen Handlungsbedingungen haben die Funktion von Hemmnissen (Restriktionen) oder fördernden Bedingungen, eine Option zu ergreifen?</i>
3. Schritt	Ein Konzept zur Analyse der Handlungsbedingungen und ihrer Funktionen entwickeln
4. Schritt	Handlungsbedingungen in ihren fördernden oder hemmenden Funktionen (Restriktionen) für die Optionen aus Schritt 1 empirisch untersuchen
5. Schritt	Gestaltungsmöglichkeiten zur Überwindung der Restriktionen durch Reflexion über die empirisch gefundenen Handlungsbedingungen und ihre Funktionen identifizieren: <i>Welche Möglichkeiten haben Akteure, um Hindernisse für nachhaltigere Handlungsoptionen zu überwinden? Welche Gestaltungsmöglichkeiten gibt es, um die hemmenden strukturellen Handlungsvoraussetzungen (Restriktionen) bezüglich nachhaltiger Handlungsoptionen zu verändern (Transformationswissen)?</i>

Tab. 2: Schritte für die Entwicklung von Forschungsfragen. Quelle: eigene Zusammenstellung in Anlehnung an Hirsch Hadorn/Maier/Wölfling-Kast 2002, 32f.

„Heuristiken sind nicht selbst die Problemlösungen, sondern weisen lediglich Wege im Sinne von Hilfsmitteln dazu, d.h. sie liefern Suchstrategien für Problemlösungen.“ (Hirsch Hadorn/Maier/Wölfling-Kast 2002, 34). Sie können im Sinne eines Suchrasters dabei helfen, relevante Strukturen, wie etwa Handlungsbedingungen, zu entdecken, funktional zu ordnen und Gestaltungsmöglichkeiten (Transformationswissen) sichtbar werden zu lassen. Heuristiken leisten also Übersetzungsarbeit von lebensweltlichen Problemen in Forschungsfragen und darauf aufbauendes Transferwissen.

Wichtig sind solche Heuristiken, weil sich angesichts komplexer Probleme, die unterschiedliche soziale Gruppen in unterschiedlicher Weise beschäftigen, verschiedene und kontroverse gesellschaftliche Diskurse bezüglich des Handlungsbedarfs zur Lösung dieser Probleme entspannen können. Dabei zeichnen sich nicht nur verschiedene Ziel- und Wertvorstellungen ab, sondern auch unterschiedliche Wissens- und Erfahrungsbestände über Ursachen, Handlungsbedingungen und Handlungsfolgen. In Zusammenarbeit mit wissenschaftsexternen Akteuren sollen Lösungsstrategien erarbeitet werden (vgl. Hirsch Hadorn/Maier/Wölfling-Kast 2002).

3. Transdisziplinäre Forschung im Projekt nascent

3.1 Problemfeld

Bei dem Projekt nascent steht die Transformation des etablierten Ernährungssystems durch transformative Wirtschaftsformen hin zu einer nachhaltigen Entwicklung im Vordergrund. Wie viele Probleme im Nachhaltigkeitsbereich gestaltet sich auch dieses äußerst komplex und wird daher transdisziplinär angegangen (Jahn 2008, 25; Michelsen/Adomßent 2014). In Anlehnung an Scholz/Tietje (2002) kann dieses Problemfeld auch als „Ill-Defined Problem“ verstanden werden, da Handlungsoptionen, Hemmnisse und begünstigende Faktoren nicht klar definiert sind und subjektiv unterschiedlich bewertet werden. Eine Vielzahl unterschiedlichster Anspruchsgruppen ist im Ernährungsbereich betroffen und miteinander verwoben.

Ernährung betrifft alle Menschen und gleichzeitig schwinden die individuellen Handlungsmöglichkeiten und Kompetenzen immer mehr. Eine gesunde, umwelt- und sozialverträgliche und sichere Ernährung ist angesichts globalisierter Strukturen kaum noch möglich, was sich im Schwinden der bäuerlichen Landwirtschaft eindrücklich verdeutlicht. Aber auch Probleme wie der weltweit steigende Fleischkonsum (FAO 2006; Myers/Kent 2004), Massentierhaltung, Verluste der Bodenfruchtbarkeit und Biodiversität, Überdüngung und Pestizideinsatz (Oosterveer/Sonnenfeld 2012), „Food Deserts“ – ländliche Gebiete, in denen die Versorgung mit frischen Lebensmitteln durch den Handel nicht mehr hinreichend gesichert ist, sowie Metropolen, deren Zugriff auf ländliche Ernährungssysteme im Umfeld als nicht belastbar eingeschätzt wird (Morton/Blanchard 2007), die Verschwendung von Lebensmitteln – sogenanntem „Food Waste“ auf Ebene der privaten Haushalte und „Food Losses“ bei den industriellen Erzeugern von Lebensmitteln (FAO 2011), Flächenkonkurrenz und Ressourcenverknappung (Paech 2013) verdeutlichen, dass das etablierte Ernährungssystem nicht zukunftsfähig ist.

Bio-Produkte, die aufgrund umweltschonenderer Anbauweisen zu einer nachhaltigeren Entwicklung des Ernährungssystems beitragen können, haben zwar einen steigenden, aber immer noch geringen Marktanteil (BÖLW 2013). Außerdem ähneln ihre Produktionsstrukturen und -ausmaße immer stärker denen der konventionellen Ernährungswirtschaft, so dass fraglich ist, ob die Bio-Branche allein eine Transformation zu einer nachhaltigen Ernährungsversorgung leisten kann, oder ob sie gar schon Teil des Problems ist, indem sie die etablierten Strukturen des globalisierten Ernährungssystems festigt.

Diese Probleme verdeutlichen, dass Alternativen zu den gängigen Versorgungsstrukturen benötigt werden, wenn eine widerstands- und zukunftsfähige Versorgung mit Nahrungsmitteln geschaffen werden soll. Dazu gehört, unabhängig vom Weltmarkt agieren zu können, zu lernen, wie (partielle) Selbstversorgung umgesetzt werden kann, aber auch, zu lernen, wie Lebensmittel zubereitet werden, also (ernährungs-)kulturelle Kompetenzen zu stärken (Pfriem/Beermann/Schattke 2012). Veränderungen dieser Art erfordern nicht nur

Verhaltensänderungen von Konsumgewohnheiten bis möglicherweise hin zum Konsumverzicht (Lenz 2015), sondern auch Veränderungen bei der Erzeugung von und dem Handel mit Lebensmitteln (Müller/Paech 2011).

Chancen liegen dabei vor allem in den bereits erwähnten transformativen Wirtschaftsformen. Denn diese neuen und wiederbelebten Wirtschaftsformen setzen im Gegensatz zu konventionellen Unternehmen der Ernährungswirtschaft auf Empowerment beziehungsweise Selbstermächtigung, partnerschaftliche Befähigung, Gemeinschaftsbildung, materielle Teilhabe, gestärkte Selbstversorgung, Engagement zur Gestaltung von Gesellschaft, ökonomische Selbstbegrenzung, Entschleunigung, Regionalisierung beziehungsweise Lokalisierung und eine Re-Naturierung, die auch zu einer Stärkung von Biodiversität beiträgt (Pfriem/Antoni-Komar/Lautermann 2015). In nascent wird daher untersucht, inwiefern diese transformativen Wirtschaftsformen, worunter beispielsweise Urban Gardening Projekte, Solidarische Landwirtschaft oder auch Erzeuger-Verbraucher-Gemeinschaften fallen, eine Transformation des Ernährungssystems vorantreiben können, wo ihre Stärken und Schwächen liegen und wo Förderpotenziale für ihre Verbreitung und Weiterentwicklung zu finden sind.

3.2 Transdisziplinäres Forschungskonzept und -design von nascent

Um die vielversprechenden Ansätze transformativen Wirtschaftens in der Ernährungswirtschaft systematisch hinsichtlich ihrer Potenziale, aber auch ihrer Unterstützungsbedarfe, Verbreitungseffekte und Risiken auf dem Weg zu gesellschaftsorientiertem Unternehmertum, sozialen Innovationen und der Verbreitung neuer Nachhaltigkeitsstandards für gesellschaftliche Transformationsprozesse in Richtung einer nachhaltigen (Ernährungs-) Wirtschaft untersuchen zu können, werden in nascent neben einer additiven, disziplinären Herangehensweise zur Erarbeitung konzeptioneller Grundlagen auch zirkuläre Prozesse der Zusammenarbeit notwendig, z. B. zur

- Konzeptualisierung und Operationalisierung der Forschungsstrategie samt integrierten Forschungsfragen,
- transdisziplinären Fragengenerierung und zur Entwicklung einer Typologie transformativer Wirtschaftsformen,
- Erarbeitung von Fall- und Vergleichsstudien,
- oder auch zu den Transfermöglichkeiten zwischen den Analyseebenen und in die Ernährungswirtschaft allgemein.

Diese zirkulären Prozesse der Zusammenarbeit beziehen sich sowohl auf inter- als auch transdisziplinäre Austauschverfahren. So arbeiten in nascent unterschiedliche wissen-

schaftliche Fachgebiete interdisziplinär zusammen, es wird aber auch eine Vielzahl von Akteuren aus der Praxis einbezogen, also transdisziplinär geforscht. Dabei finden sich auf wirtschaftswissenschaftlicher Seite zwei unterschiedliche Zugänge: ein unternehmens- und organisationstheoretischer (Arbeitspaket 1 – AP 1) und ein produktions- und konsumtheoretischer (Arbeitspaket 2 – AP 2). Ergänzt werden diese beiden durch einen soziologischen und einen transformationstheoretischen Zugang auf der anderen Seite (Arbeitspaket 3 – AP 3).

Da im vorliegenden Papier die transdisziplinäre Untersuchungsstrategie des Projekts im Vordergrund steht, wird diese im Folgenden genauer erläutert. Drei konzeptionelle Schwerpunkte können dabei identifiziert werden: In der transdisziplinären Untersuchungsstrategie von nascent werden (1) die disziplinären und interdisziplinären Zugänge durch eine heuristisch geprägte Vorgehensweise erweitert. In der Arbeitspraxis kommen (2) verstärkt Elemente des ISOE-Methodenkataloges zum Einsatz. Darüber hinaus wird hinsichtlich der dort postulierten (3) Grundprinzipien transdisziplinärer Teambildung am transdisziplinären Fallstudienansatz (TIPS) angeknüpft. Diese drei die Konzeption bestimmenden Schwerpunkte werden nachfolgend konkretisiert.

3.2.1 Strategisches Vorgehen und Strukturierung des Forschungsfeldes

Im Projekt nascent werden Grundannahmen der wissenschaftlichen Fachgebiete mit den Bedürfnissen der Praxis- und Transferpartner*innen abgeglichen und über ein iteratives Verfahren zu Forschungsfragen und -hypothesen weiterentwickelt. Eine elementare Aufgabe ist hierbei die Übersetzungsarbeit lebensweltlicher Probleme in Forschungsfragen. Umgekehrt muss das wissenschaftliche Erkenntnisinteresse den Praxisakteurinnen und -akteuren verständlich dargelegt werden (vgl. auch Kapitel 3.2.2).

Durch die Schaffung verschiedenartiger Kommunikations-, Austausch- und Diskussionsmöglichkeiten werden kontroverse Diskurse, Bedürfnisse, Ziele, sowie unterschiedliche Stakeholder, Meinungen und Strategien aus Wissenschaft und Praxis im Themenfeld des Projektes nascent erfasst, in transdisziplinärem Austausch weiterentwickelt und wechselseitig aufeinander bezogen. Dies geschieht mit der Zielstellung, die unterschiedlichen Wissensbestände der Projektbeteiligten offenzulegen, sie gemeinschaftlich weiterzuentwickeln und neu zu konfigurieren. Entsprechend sollen durch die transdisziplinäre Wissensgenerierung anschlussfähige Handlungsoptionen für die Gestaltung einer nachhaltigen Ernährungswirtschaft konzipiert werden. Als wesentliche Kommunikations- und Austauschforen dienen hierbei:

- jährliche Praxis- und Transferpartnerworkshops, halbjährliche Verbundpartnerworkshops sowie zusätzliche Arbeitstreffen der Wissenschaftler*innen nach Bedarf,

- mehrere Besuche der Wissenschaftler*innen bei den Praxispartner*innen mit anschließender Dokumentation und Rückspiegelung sowie weiterer Diskussion der Erkenntnisse,
- die Webseite des Forschungsprojektes mit passwortgeschütztem, interaktivem Modul zum Zweck des inhaltlichen Austausches aller Projektbeteiligten (inklusive einer Datenbank mit internen Projektdokumenten, Diskussionspapieren und anderen themenbezogenen Informationen sowie einem Diskussionsforum),
- regelmäßige E-mail-Rundbriefe.

In rekursiven Schleifen, bei denen sich disziplinäre, inter- und transdisziplinäre Arbeitsphasen abwechseln, werden zunächst die Bedingungskonstellationen emanzipatorisch-kreativer Kräfte des transformativen Wirtschaftens mit Fokus auf den unternehmerischen Gestaltungsprozess, die sozio-ökonomische Wertschöpfungskette und die sozio-kulturellen Netzwerke herausgearbeitet und dann interdisziplinär die darunter liegenden Prozesse des kooperativen Lernens und der mehr oder weniger koordinierten Strukturentwicklung durch die Integration der Bedingungskonstellationen in ein gemeinsames Modell analysiert, um schließlich mit den Praxispartner*innen an jeweils fehlenden Verknüpfungselementen anzusetzen (Arbeitspaket 4 – AP 4). Deutlich wird dies auch in der nachfolgenden Abbildung 4.

Während die Arbeitspakete 1 bis 3 ihren Fokus stärker auf die Generierung von Forschungsergebnissen richten, ist das AP 4 vorwiegend für den Transfer und die Verwertung der Ergebnisse zuständig – sowohl in wissenschaftlicher als auch wirtschaftlicher Hinsicht. AP 4 übernimmt eine Brücken- oder Klammerfunktion, bei der es darum geht, den Wissenschafts- und Praxistransfer über die systematische Einbeziehung der anderen drei Arbeitspakete zu integrieren.

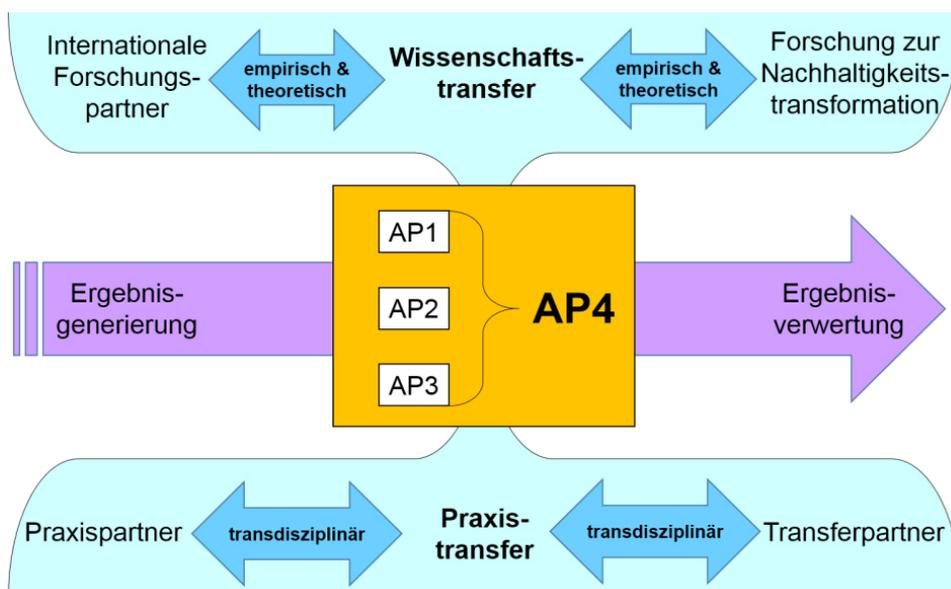


Abb. 4: Inter- und transdisziplinäre Arbeitsschritte in nascent. Quelle: eigene Darstellung.

In AP 4 steht dabei insbesondere der Transfer und die Integration der Erkenntnisse zwischen Wissenschaft, Ernährungspolitik und Praxis im Vordergrund. Es zielt auf die Entwicklung geeigneter Formen des Wissenschafts- und Praxistransfers und deren Integration:

- a. Wissenschaftstransfer: Es werden Partnerschaften eingegangen mit internationalen Wissenschaftler*innen, die Untersuchungen in Ländern durchgeführt haben, in denen die Entwicklung transformativer Wirtschaftsformen im Ernährungsbereich bereits weiter fortgeschritten und entsprechend besser erforscht ist. Neben dem ernährungsbezogenen wissenschaftlichen Austausch auf internationaler Ebene werden die im Forschungsprojekt gewonnenen Erkenntnisse in die akademische Debatte zur Transformation des Wirtschaftssystems in Richtung Nachhaltigkeit auch über den Ernährungsbereich hinaus eingebracht.
- b. Praxistransfer: Auf der einen Seite besteht der Praxistransfer in einer Zusammenarbeit mit Unternehmen in Form von Forschungspartnerschaften, in deren Rahmen diese ihre eigenen Problem- und Fragestellungen einbringen und durch diese dialogischen Prozesse in die Lage versetzt werden, ihre eigenen Probleme besser zu bearbeiten. Darüber hinaus sollen die Austausch-, Kooperations- und Integrationsmöglichkeiten unter den Praxispartner*innen nicht nur ermittelt, sondern aktiv angestoßen werden, und zwar sowohl horizontal (also zwischen den untersuchten Varianten derselben Ebene) als auch vertikal (zwischen den Ebenen) (vgl. grüne Doppelpfeile in der nachfolgenden Abbildung 5). Auf der anderen Seite werden in einer Zusammenarbeit mit verschiedenen Netzwerken als Transferpartnern neue Betätigungsfelder und Anwenderkreise für die transformativen Wirtschaftsformen ausgekundschaftet und erschlossen. Dabei werden die Transferbemühungen sowohl auf einem betrieblich-verbandlichen als auch auf einem zivilgesellschaftlichen Wege vorangetrieben.

Das empirische Feld des Projekts nascent kann in drei Ebenen unterteilt werden (vgl. nachfolgende Abbildung 5). Es besteht aus 26 Praxispartner*innen aus sechs Beispielregionen in Deutschland: Oldenburg und Umland, Berlin und Umland, Leipzig und Dresden, München und Umland, Freiburg im Breisgau und Umland sowie dem Ruhrgebiet/Rheinland.⁴ Die Praxispartner*innen werden von Beginn an einbezogen. Gemeinsam mit dem Forschungsteam entwickeln sie Problem- und Fragestellungen für das Projekt, woraus ein abgestimmtes Forschungsprogramm entwickelt wird, das die wissenschaftliche Qualität wie die praktische Relevanz der zu erarbeitenden Fall- und Vergleichsstudien sicherstellt. Die Abstimmung erfolgt unter anderem auf integrativen Workshops.

Damit die gewonnenen Erkenntnisse nicht auf den Kreis der von Beginn an einbezogenen Praxispartner*innen beschränkt bleibt, sind wie oben bereits erwähnt Transferpart-

⁴ Eine Übersicht und Kurzvorstellung der Praxispartner*innen des Projekts findet sich auf der Projekt-Homepage: www.nascent-transformativ.de

ner*innen beteiligt, die dafür Sorge tragen, dass die erarbeiteten Ergebnisse hinreichend Verbreitung finden.⁵ Darüber hinaus sollen sie helfen, sinnvolle Ergänzungen und Kooperationsmöglichkeiten gerade auch mit konventionellen Unternehmen der Ernährungswirtschaft zu identifizieren und Transfermöglichkeiten der erarbeiteten Lösungen abzuschätzen und auf den Weg zu bringen.

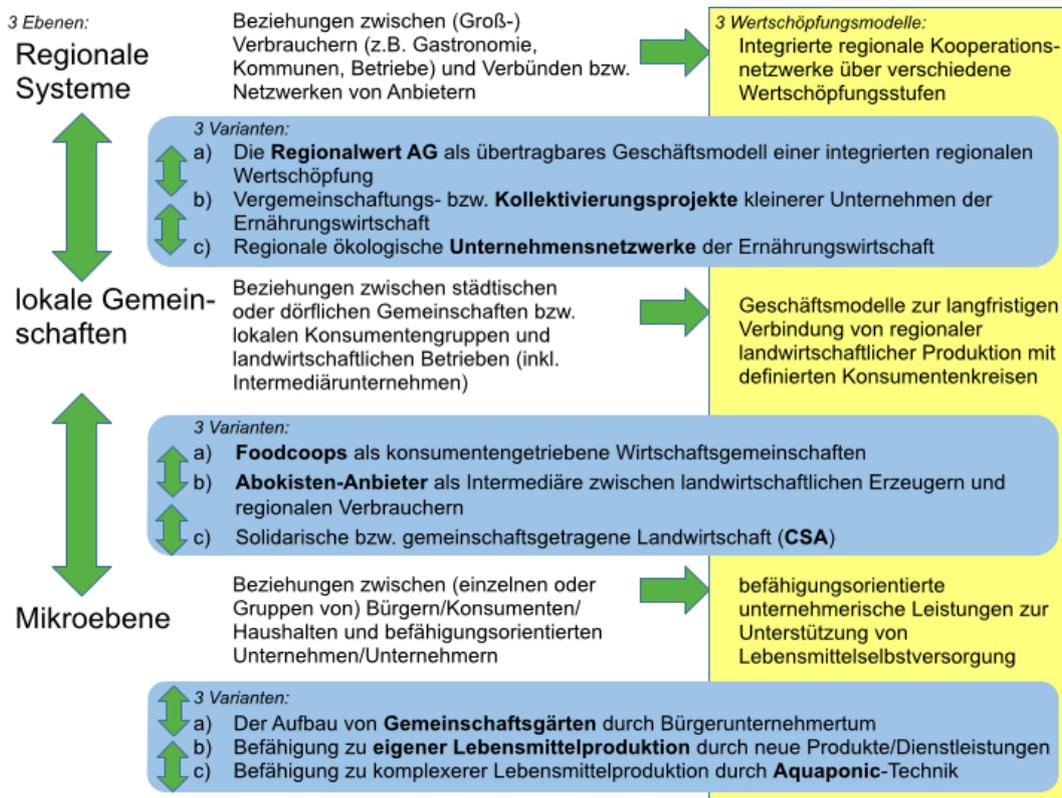


Abb. 5: Das empirische Feld in nascent. Quelle: eigene Darstellung.

⁵ Für eine Übersicht der Transferpartner*innen vgl. die Projekt-Homepage: www.nascent-transformativ.de

3.2.2 Methoden

In der arbeitspraktischen Umsetzung wird vor allem der vom ISOE aufgestellte Methoden-katalog genutzt (vgl. Kap. 2.2.1).

Zur theoretischen Rahmung wird aus den theoretischen und praxisbezogenen Diskursen heraus ein Glossar entwickelt. Dieses listet wissenschaftliche Begriffe in ihrer im Forschungsfeld relevanten Bedeutung auf und schafft Transparenz hinsichtlich der vielfältigen Bezeichnungen, Eigennamen und Neudefinitionen aus dem Praxisfeld. Das Glossar ist einer ständigen Weiterentwicklung und Schärfung unterworfen und bedarf einer entsprechenden Pflege. Dies geschieht vor allem über die Website-basierte Arbeitsplattform durch die Gemeinschaft der Praxis- und Transferpartner*innen sowie den Wissenschaftler*innen.

Die Forschungsfragen und Hypothesen werden integrativ erarbeitet und Schritt für Schritt geschärft. Wünsche und Anregungen der Praxis- und Transferpartner*innen werden hierbei berücksichtigt und diesen rückgespiegelt. Der Austausch geschieht vor allem über Arbeitstreffen und Workshops der Wissenschaftler*innen, Praxis- und Transferpartner*innen sowie über direkten Austausch.

Als integrierende Elemente des Austausches zwischen Wissenschaftler*innen, Praxis- und Transferpartner*innen wird mit Visualisierungen und grafischen Darstellungen gearbeitet. Zu diesen „Boundary Objects“ (Bergmann et al. 2010, 106f.) gehört unter anderem die grafische Darstellung von Wertschöpfungsmodellen und Transformationspfaden, die den transdisziplinären Diskursanforderungen angepasst werden und somit als „Übersetzungsarbeit“ von der wissenschaftlichen zur lebensweltlichen Ebene und umgekehrt dienen. Die Arbeit mit solchen vereinfachenden Modellen soll die Erfassung der wesentlichen Themen und Zusammenhänge erleichtern. Das Feedback von Seiten der Praxispartner*innen soll auf diese Weise gefördert werden, so dass im nächsten Schritt die komplexeren Bereiche erschlossen werden können. In einem anderen Kontext, nämlich den Workshops, werden ebenfalls Visualisierungsmethoden wie z.B. die Metaplantchnik angewandt.

In ausführlichen Praxispartnerbesuchen bietet sich die Gelegenheit eines Dialogs zwischen Forschenden und Praxispartner*innen. Das Tätigkeitsumfeld und die Anliegen der Praxispartner*innen sollen so besser verstanden werden können. Die Besuche der Praxispartner*innen dienen darüber hinaus der empirischen Fundierung der theoretischen Arbeiten. Die hieraus entstandenen Dokumente werden im Anschluss an die Besuche an die Praxispartner*innen zurückgespiegelt und können von diesen kommentiert werden. So sollen Missverständnisse vermieden, Prioritäten konkreter erfahren und ein gleicher Wissensstand um den Forschungshergang garantiert werden.

Die jährlichen Praxis- und Transferpartnerworkshops bieten eine Plattform des gemeinsamen Austauschs und intensiver Bearbeitung verschiedener Forschungsaspekte. Durch vorbereitende Dokumente, welche geraume Zeit vor dem Workshop an die Teilnehmer*innen versendet werden, haben diese die Gelegenheit, sich auf die Arbeitsthemen vorzubereiten, sich intensiv über ihren eigenen Standpunkt sowie die möglichen Vorbehalte, Chancen und Probleme klarzuwerden. Dadurch entsteht bei den Workshops selbst ein produktiver Arbeitsprozess mit vielen Inputs der Praxispartner*innen in den wissenschaftlichen Bereichen. Die Praxispartner*innen profitieren bei diesen Austauschprozessen durch die spezifischen zur Verfügung gestellten Ergebnisse des Forschungsteams, die ihre jeweiligen lebensweltlichen Probleme aufgreifen und Lösungsmöglichkeiten aufzeigen.

Ergebnisse werden nicht nur den Praxispartner*innen zur Verfügung gestellt oder wissenschaftlich publiziert, sie sollen auch einem breiterem Publikum vorgestellt werden. Daher werden einerseits Leitfäden verfasst, die sich auf die Durchführung von transdisziplinären Workshops beziehen. Andererseits werden zentrale Thesen und Ergebnisse zur Transformation des Ernährungssystems auch in einem Film verarbeitet. Neben der Datenbank dienen diese Produkte als „Boundary Objects“ (vgl. Bergmann et al. 2010), mittels derer weitere Brücken zur Verständigung zwischen Wissenschaft und Praxis aufgebaut werden sollen.⁶

3.2.3 Grundprinzipien für transdisziplinäre Teambildung

Eines der wichtigsten Grundprinzipien und gleichzeitig zentrales Erfolgsrezept transdisziplinären Arbeitens ist die Herstellung von Augenhöhe zwischen Forschenden und Praxisakteuren (vgl. Kap. 2.2.2). Auf Grund der unterschiedlichen Arbeitskontexte von Wissenschaftler*innen, Praxis- und Transferpartner*innen gestaltet sich dies als ein sehr herausforderndes Unterfangen. Im Projekt nascent werden hierbei drei Prinzipien verfolgt:

- Klare organisatorische Rahmung, die Orientierung und Verlässlichkeit sicherstellt bezüglich Art, Ablauf und Umfang der Kooperation, sowie gleichberechtigte Einbeziehung der Praxisakteure in alle sie betreffenden Fragen;
- Pflege von Kommunikation und Austausch mit Fokus auf Kontinuität, Wertschätzung, Problemorientierung und Betonung des gemeinsamen Suchprozesses;
- Materielle und inhaltliche Anerkennung und Ausgewogenheit, die sowohl durch Aufwandsentschädigung (z.B. für die Teilnahme an Praxispartnerworkshops, Interviews etc.) und inhaltliche Würdigung (Praxispartner-Status mit entsprechenden Verweisen und Web-Verlinkungen, Nutzung des Projektlogos durch die Praxispartner), als auch im

⁶ Die im Projekt erarbeiteten „Boundary Objects“ bieten in Anlehnung an Krainer und Winiwarter (2016) auch eine Möglichkeit, die transdisziplinäre Forschung zu evaluieren. Vgl. hierzu auch den Anhang.

Aufgreifen inhaltlicher Themen und Gesichtspunkte sowie im Rückspiegeln von Zwischenergebnissen die Ernsthaftigkeit und Wirkmächtigkeit der Kooperation im Projektalltag unter Beweis stellt.

Wenn einige der Forschungs- und Praxispartner*innen bereits Erfahrungen in transdisziplinären Projekten sammeln konnten oder sogar einmal im jeweils anderen Feld gearbeitet haben, so kommt dies dem gegenseitigen Verständnis zugute. Auf Grund miteinander korrespondierender Erfahrungskontexte können Kommunikationsbrücken geschaffen werden, welche die Vertrauensbasis zu stärken in der Lage sind.

4. Fazit

Die transdisziplinäre Forschungsstrategie im Projekt nascent lässt sich abschließend anhand der nachfolgenden Abbildung 6 zusammenfassend verdeutlichen.

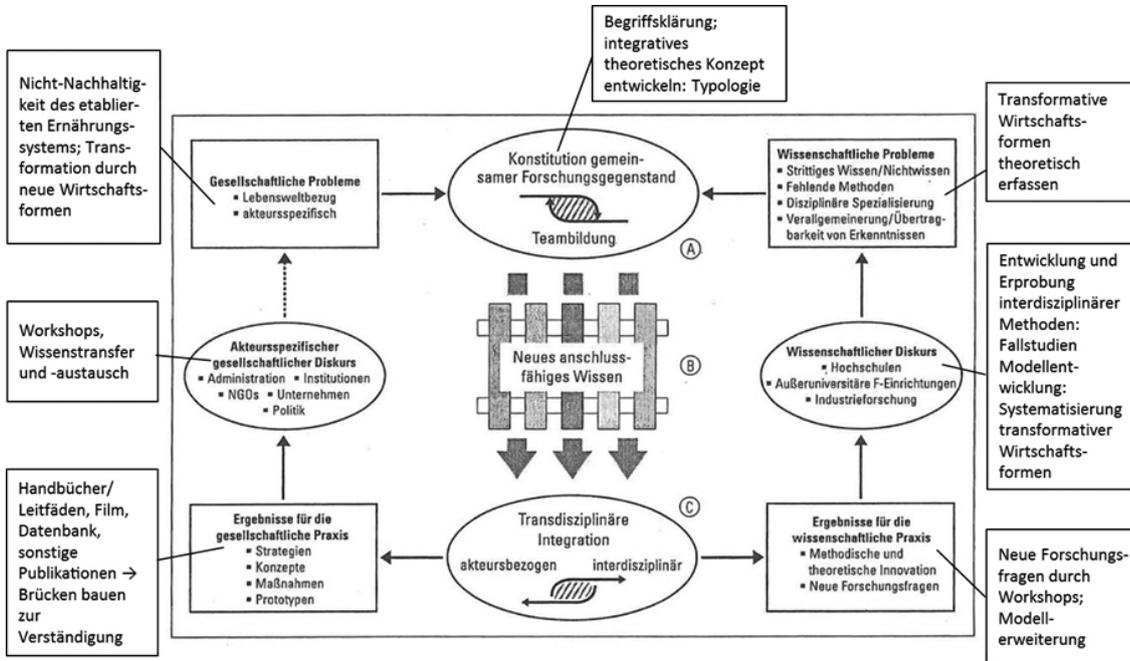


Abb. 6: Die transdisziplinäre Forschungsstrategie in nascent. Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Jahn 2008, 31.

Auf der rechten Seite der Abbildung, dem wissenschaftszentrierten Zugang, findet sich die theoretische Integration der empirischen Arbeiten im Projekt: die im wissenschaftlichen Diskurs bislang ausgeblendeten transformativen Unternehmungen werden mit Hilfe der beteiligten Praxispartner*innen theoretisch erfasst, systematisiert und typologisiert. Hieraus entstehen Modellerweiterungen und neue Forschungsfragen. Auf der linken Seite, dem lebensweltlichen Zugang, wird der konkrete praxisbezogene Forschungszweig aufgezeigt. Hier stehen das akteursbezogene Wirkungsfeld und die Integration der Ergebnisse im Vordergrund, die mittels zielgruppenspezifischer Publikationen und Workshops für eine Diffusion der wissenschaftlichen Arbeiten sorgt. Zusammen mit den oben beschriebenen Grundprinzipien existiert somit ein transdisziplinäres Gerüst, das im Laufe des Projektes weiter ausgebaut und ausgefüllt wird.

Literatur

Berger, W./Winiwarter, V./Dressel, G./Heimerl, K. (2014), Methoden und Praktiken interdisziplinärer und transdisziplinärer Wissenschaft, in: Dressel, G./Berger, W./Heimerl, K./Winiwarter, V. (Hrsg.), Interdisziplinär und transdisziplinär forschen. Praktiken und Methoden, transcript Verlag, Bielefeld, 17–28.

Bergmann, M./Jahn, T./Knobloch, T./Krohn, W./Pohl, C./Schramm, E. (Hrsg.) (2010), Methoden transdisziplinärer Forschung. Ein Überblick mit Anwendungsbeispielen, Campus Verlag, Frankfurt am Main/New York.

BÖLW (2013), Zahlen, Daten, Fakten. Die Bio-Branche 2013, Berlin.

Di Giulio, A./Defila, R./Brückmann, T. (2016), „Das ist halt das eine ... Praxis, das andere ist Theorie“ – Prinzipien transdisziplinärer Zusammenarbeit im Forschungsalltag, in: Defila, R./Di Giulio, A. (Hrsg.), Transdisziplinär Forschen – Zwischen Ideal und gelebter Praxis. Hotspots, Geschichten, Wirkungen, Campus Verlag, Frankfurt am Main/New York, 189–286.

FAO – Food and Agriculture Organization of the United Nations (2011), Global Food Losses and Food Waste. Extent, Causes and Prevention, Rom.

FAO – Food and Agriculture Organization of the United Nations (2006), Livestock's Long Shadow. Environmental Issues and Options, Rom.

Felt, U. (2010), Transdisziplinarität als Wissenskultur und Praxis, in: GAIA – Ecological Perspectives for Science and Society, 1/19, 75–77.

Finke, P. (2014), Citizen Science. Das unterschätzte Wissen der Laien, oekom Verlag, München.

Hirsch Hadorn, G./Maier, S./Wölfling-Kast, S. (2002), Transdisziplinäre Forschung in Aktion, Optionen und Restriktionen nachhaltiger Ernährung, vdf Hochschulverlag, Zürich.

Jahn, T. (2005), Soziale Ökologie, kognitive Integration und Transdisziplinarität, in: Technikfolgenabschätzung – Theorie und Praxis, 2/14, 32–38.

Jahn, T. (2008), Transdisziplinarität in der Forschungspraxis, in: Bergmann, M./Schramm, E. (Hrsg.), Transdisziplinäre Forschung. Integrative Forschungsprozesse verstehen und bewerten, Campus Verlag, Frankfurt am Main/New York, 21–37.

Krainer, L./Winiwarter, V. (2016), Die Universität als Akteurin der transformativen Wissenschaft. Konsequenzen für die Messung der Qualität transdisziplinärer Forschung, in: GAIA 25/2, 110–116.

Lenz, C. (2015), Zur Durchsetzungsfähigkeit von Suffizienzstrategien. Eine Analyse auf der Grundlage von Ansätzen der Neuen Politischen Ökonomie, Metropolis, Marburg.

- Michelsen, G./Adomßent, M. (2014), Nachhaltige Entwicklung: Hintergrund und Zusammenhänge, in: Heinrichs, H./Michelsen, G. (Hrsg.), Nachhaltigkeitswissenschaften, Springer Verlag, Berlin/Heidelberg, 3–59.
- Morton, L.W./Blanchard, T.C. (2007), Starved for Access: Life in Rural America's Food Deserts, in: Rural Realities, 4/1, 20 – 29.
- Müller, C./Paech, N. (2012), Suffizienz & Subsistenz: Wege in eine Postwachstumsökonomie am Beispiel von Urban Gardening, in: Schneider, M./Stodieck, F./Fink-Kessler, A. (Hrsg.), Der kritische Agrarbericht, München, 148–152.
- Myers, N./Kent, J. (2004), The New Consumers. The Influence of Affluence on the Environment, Island Press, Washington.
- Oosterveer, P./Sonnenfeld, D.A. (2012), Food, Globalization and Sustainability, Routledge, London/New York.
- Paech, N. (2013), Industrielle Landwirtschaft, Ernährungswohlstand und organisierte Verantwortungslosigkeit, in: zur debatte 3/2013, 32–33.
- Pfriem, R./Antoni-Komar, I./Lautermann, C. (2015), Transformative Unternehmen, in: Ökologisches Wirtschaften, 3/2015, 18–20.
- Pfriem, R./Beermann, M./Schattke, H. (2012), Nachhaltige Ernährungsverantwortung. Eine Herausforderung für Konsumenten und Unternehmen, Schriftenreihe Carl von Ossietzky Universität Oldenburg Nr. 50/2012, Oldenburg.
- Polanyi, K. (1944), The Great Transformation: The Political and Economic Origins of Our Time, Beacon Press, Boston.
- Scholz, R.W./Tietje, O. (2002), Embedded Case Study Methods, Integrating Quantitative and Qualitative Knowledge, Sage Publications, Thousand Oaks.
- Stauffacher, M./Scholz, R. (2012), Transdisziplinäre Lehrforschung am Beispiel der Fallstudien der ETH Zürich, in: Dusseldorp, M., Beecroft, R. (Hg.), Technikfolgen abschätzen lehren, Bildungspotenziale transdisziplinärer Methoden, Springer VS, Wiesbaden.
- Vilsmaier, U./Lang, D.J. (2014), Transdisziplinäre Forschung, in: Heinrichs, H./Michelsen, G. (Hrsg.), Nachhaltigkeitswissenschaften, Springer Verlag, Berlin/Heidelberg, 87–113.
- Wassermann, S. (2015), Expertendilemma, in: Niederberger, M./Wassermann, S. (Hrsg.), Methoden der Experten- und Stakeholdereinbindung in der sozialwissenschaftlichen Forschung, Springer VS, Wiesbaden, 15–32.
- WBGU – Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen (2011), Welt im Wandel. Gesellschaftsvertrag für eine Große Transformation, Berlin.

Anhang

Evaluierung transdisziplinärer Forschung

Krainer und Winiwarter (2016) haben in ihrem Beitrag ein Schema zur Evaluierung transdisziplinärer Transformationsforschung vorgeschlagen (vgl. die nachfolgende Tabelle). Tabellarisch kann anhand dieses Schemas die „gesellschaftliche Wirkung partizipativer Nachhaltigkeits-Forschungsprojekte“ entlang der folgenden Leitfrage erfasst werden: „Für wen werden mit welchen (normativen) Zielen, mittels welcher produktiven Interaktionen welche beobachtbaren Wirkungen unter Angabe welcher Referenzen sichtbar?“ (Krainer / Winiwarter 2016, 114)

FÜR WEN?	MIT WELCHEN NORMATIVEN ZIELEN?	WOMIT?			MIT WELCHEN BEOBACHTBAREN WIRKUNGEN?				REFERENZ (QUELLEN, BELEGE)
		direkte	indirekte	finanzielle	brauchbare Produkte	gesteigerte Kapazität	Netzwerk-effekte	strukturelle Veränderungen	
Stakeholder, Umwelten Wirkungsfeld									
Politikarena									
zivilgesellschaftliche Arena									
Medienarena									
Wirtschaftsarena									
Zukunftsarena									

Schema zur Evaluierung transdisziplinärer Transformationsforschung. Quelle: Krainer/Winiwarter 2016, 114.

Auf diese Weise können nicht nur im Forschungsprojekt beteiligte und adressierte Stakeholder systematisch erfasst werden, wie beispielsweise in der „Politikarena“ Ministerien oder die Verwaltung öffentlicher Einrichtungen oder in der „Wirtschaftsarena“ andere Unternehmen oder Wirtschaftsverbände (vgl. Krainer / Winiwarter 2016, 113), sondern auch die Art der Interaktionen genauer charakterisiert werden. Während „direkte produktive Interaktionen“ bspw. Projektkooperationen darstellen können, wie sie in nascent mit den beteiligten Praxis- und Transferpartnern geschlossen wurden, umfassen „indirekte produktive Interaktionen“ bspw. Kontakte über die beschriebenen „Boundary Objects“ wie z.B. Filme oder Veröffentlichungen. Schließlich kann auch die Wirkung der Interaktionen näher bestimmt werden, indem bspw. Netzwerkeffekte aufgezeigt werden können. Transdisziplinäre Forschungsprojekte können entlang dieses Schemas folglich systematisch hinsichtlich ihrer qualitativen Wirkung erfasst werden.