

Zusammenfassung der TransImpact-Ergebnisse 2015-2019

Diese Mappe enthält gebündelt die TransImpact-Ergebnisse zu den im Projekt erarbeiteten vier Schwerpunktthemen:

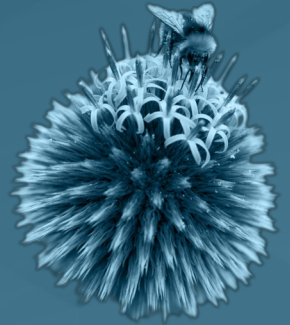
1. Partizipation
2. Problemkonstitution
3. Übertragbarkeit
4. Wissensintegration

Emilia Nagy, Lena Theiler, Martina Schäfer, Alexandra Lux, Matthias Bergmann,
Thomas Jahn, Oskar Marg (2020)
*Partizipation: Gemeinsam forschen und lernen –
Adaptivität als Handlungsprinzip*
Zusammenfassung der TransImpact-Ergebnisse im Schwerpunkt
„Partizipation“. Dokumentation der Projektergebnisse 2015-2019.
Stand: 4. Oktober 2020
Abrufbar unter: www.td-academy.org



THEMA

Partizipation



Gemeinsam forschen und lernen – Adaptivität als Handlungsprinzip

Zusammenfassung der TransImpact-Ergebnisse im Schwerpunkt „Partizipation“.
Dokumentation der Forschungsergebnisse 2015-2019.

Partizipation: Gemeinsam forschen und lernen – Adaptivität als Handlungsprinzip

Die Beteiligung von Akteuren aus Wirtschaft, Zivilgesellschaft und Politik an der Forschung ermöglicht es, praxistaugliche Problemlösungen zu entwickeln. Wie aber lässt sich Partizipation erfolgreich gestalten?

1. Hintergrund: Partizipation – Ein Schlüsselement transdisziplinärer Forschung

Ein zentraler Bestandteil transdisziplinärer Forschung ist die Partizipation von außerwissenschaftlichen Akteuren am Forschungsprozess. Dabei kann es sich um Praxisakteure aus Zivilgesellschaft, Verwaltung, Politik und Unternehmen handeln, aber auch um betroffene oder interessierte Bürger. Die Beteiligung gesellschaftlicher Akteure ist notwendig, um komplexe Problemlagen nachhaltig bearbeiten und das Potenzial für gewünschte Wirkungen aktivieren und aufbauen zu können. Damit umfasst sie mehrere Aspekte. Durch Partizipation erhalten gesellschaftliche Akteure Zugang zu Forschungsprozessen und die Möglichkeit, diese mitzugestalten. Darüber hinaus tragen sie auch zur Verbreitung von Forschungsergebnissen bei und können im Idealfall einen Mehrwert sowohl für ihre Arbeits- als auch ihre Lebenswelt erwarten.

Der Vorteil für die beteiligten Forschungsakteure besteht dagegen darin, dass sie Zugang zum Erfahrungs- und Expertenwissen aus der Praxis gewinnen. Sie lernen neue Sichtweisen auf das ihrem Projekt zugrundeliegende Problem kennen und beschäftigen sich mit den unterschiedlichen Interessen und Bedarfe der gesellschaftlichen Akteure.

Wie diese Zwecke der Partizipation in der Forschungspraxis erfüllt werden, variiert projekt- und kontextspezifisch. Die Gestaltung von Partizipation ist also eng mit der Frage verbunden, wer zu welchem Zeitpunkt, in welcher Rolle und mit welcher Funktion involviert werden soll. Jedes Projekt benötigt hierfür ein individuelles Konzept, das für einzelne Projektphasen spezifische und angemessene Formen der Beteiligung vorsieht. Die Beteiligungsformen unterscheiden sich im Wesentlichen darin, wie die Kommunikation zwischen den Beteiligten und dem Projekt verläuft und welchen Einfluss die Beteiligten auf das zu generierende Wissen und die Projektgestaltung haben. Wir unterscheiden zwischen drei Formen der Beteiligung:

Information: Diese eher schwache Form der Beteiligung beinhaltet, dass die im jeweiligen Problemfeld relevanten Akteure über das Projekt oder seine Ergebnisse informiert werden, um Transparenz herzustellen. Umgekehrt gelangen Informationen und Daten in die Forschung

durch die Erhebung von Erfahrungswissen mittels klassisch sozialwissenschaftlicher Methoden (z.B. Fragebogenerhebung, Fallstudien). Die Befragten haben hierbei kaum Einfluss auf die Projektentwicklung.

- **Konsultation:** Bei der Konsultation geben ausgewählte Akteure Feedback zum Projekt. Im Idealfall bekommen sie ihren Beitrag zum Forschungsprozess und den Forschungsergebnissen zurückgespiegelt, beispielsweise durch Präsentationen der Zwischenergebnisse. In dieser beratenden Rolle können Praxisakteure direkt Einfluss auf die Projektentwicklung und die Projektergebnisse nehmen – und damit auf die Wirksamkeit des Projektes. Diese Art der Beteiligung, beispielsweise in Form von Beiräten, ist ein verbreitetes Partizipationsformat in der transdisziplinären Forschung.
- **Kollaboration:** Durch ihre enge Beteiligung im Forschungsprozess haben kollaborierende Akteure Einfluss auf und Mitverantwortung für den Projektverlauf. Sie spielen eine gleichberechtigte Rolle bei der Wissensgenerierung und beteiligen sich an der Verbreitung und Implementierung der Ergebnisse. Diese Form der Beteiligung ist am zeitintensivsten.

Partizipation ist durch wiederkehrendes Öffnen und Schließen der Prozesse gekennzeichnet (Iteration). Dies ist besonders dann wertvoll, wenn es darum geht, Akteure oder Akteursgruppen in unterschiedlicher Anzahl sowie mit variierendem Umfang und wechselnder Intensität zu involvieren. Durch die Öffnung der Partizipationsprozesse kann eine größere gesellschaftliche Repräsentanz im Forschungsprojekt erzeugt werden, wobei die beteiligten Akteursgruppen in verschiedenen Prozessabschnitten durch unterschiedliche Personen vertreten sein können.

Beteiligungsformen mit stärkerem Einfluss auf die Gestaltung der Prozesse und der Ergebnisse finden oftmals in einem engeren Kreis statt. Im größeren Kreis werden dagegen Daten gewonnen und die Wissensbasis des Projekts angereichert. Das Öffnen und Schließen der Prozesse kann auch die Grenze zwischen inter- und transdisziplinärer Zusammenarbeit markieren: interdisziplinär erarbeitete Zwischenergebnisse werden unter Beteiligung der Praxis angereichert oder evaluiert.

Die Ergebnisse der Projektanalyse von TransImpact deuten darauf hin, dass eine geeignete Kombination von Beteiligungsformen sowie der gesamte Prozess mit iterativem Öffnen und Schließen wichtiger für die Wirksamkeit eines Forschungsprojektes sind als die jeweils einzelnen, verwendeten Partizipationsmethoden. Weiterhin wurde deutlich, dass der konkrete Projektverlauf entscheidend für die Wirksamkeit und den Aufbau von Wirkungspotenzialen ist. Durch die Realisierung von Partizipation wird ein verantwortungsvoller Austausch mit

gesellschaftlichen Akteuren ermöglicht. Dieser Austausch hat eine transformative Kraft und kann Veränderungen generieren. Alle Beteiligten aus Praxis und Wissenschaft profitieren von gegenseitigen Lernprozessen und von der Eröffnung neuer oder erweiterter Handlungsmöglichkeiten, deren aktive Wahrnehmung – vor allem durch die gesellschaftlichen Akteure – die Wirkungsentfaltung unterstützen kann. Die möglichen Wirkungen von Partizipation sind vielfältig:

- Veränderung von subjektiven Wahrnehmungen eines Problems
- gegenseitige Lernprozesse zwischen Wissenschaft und Praxis
- Akzeptanz und Umsetzung von wissenschaftlichen Erkenntnissen
- Aneignung neuer Kompetenzen durch den Austausch mit anderen Akteuren
- Förderung bestehender sowie Bildung neuer Netzwerke

2. Partizipation – Gemeinsam forschen und lernen

Eines der wichtigsten Motive für Partizipation ist, ein möglichst breites Spektrum an Perspektiven, Erfahrungen und Wissen über das in einem Forschungsprojekt bearbeitete Problem einzubeziehen. Damit ist die Erwartung verbunden, nachhaltige Lösungen entwickeln zu können, die für die Praxis anschlussfähig sind. Denn es wird davon ausgegangen, dass Erkenntnisse, die gemeinsam mit der Praxis erarbeitet wurden, auch besser von den gesellschaftlichen Akteuren angenommen, umgesetzt und weiterverbreitet werden können als solche, die ohne sie erzeugt wurden. Die praktische Umsetzung und gesellschaftliche Wirksamkeit wird auch durch die Beteiligung von Akteuren gefördert, die z.B. über Einfluss auf Entscheidungsprozesse in Politik und Verwaltungen verfügen oder Zugang zu wichtigen Netzwerken besitzen. Daher ist es – vor allem auf der strategischen Ebene – sinnvoll, Multiplikatoren zu beteiligen, die vermittelnd tätig sind und den erzielten Ergebnissen zur Umsetzung verhelfen.

Die Gestaltung von Partizipation wirft eine Reihe von Fragen auf: Wer soll zu welchem Zeitpunkt, in welcher Rolle und mit welcher Funktion involviert werden? Die Antworten unterscheiden sich von Projekt zu Projekt. Es wird also ein angepasstes Partizipationskonzept notwendig. Ein solches Konzept verknüpft zum einen die angestrebten Wirkungen mit den für jede Projektphase spezifischen Formen und Intensitäten der Beteiligung. Eine frühe Auseinandersetzung mit den potenziellen Wirkungen, insbesondere im Hinblick auf diese Fragen, ist also ebenso wichtig wie sinnvoll. Bereits in der Phase der Problemkonstitution wird der Grundstock für spätere Wirkungspotenziale gelegt. Nur wenn man eine Idee davon entwickelt, auf welche Weise ein Projekt Wirkungen entfalten könnte (antizipierte

Wirkungsketten), lassen sich die Wirkungspotenziale positiv beeinflussen, etwa durch die Auswahl der zu beteiligenden Akteure und strategische Überlegungen zu ihrer Rolle.

Die Auswertung der Forschungsprojekte in TransImpact konzentrierte sich auf die eingesetzten partizipativen Methoden und Vorgehensweisen in der Phase der Problembearbeitung. Unsere Untersuchung hat ergeben, dass für die Wirkungen eines Projekts weniger die einzelnen Methoden und Vorgehensweisen der Partizipation entscheidend sind, sondern vielmehr eine reflektierte Kombination dieser Methoden. Dieser Methodenmix bildet sich im Partizipationskonzept ab. Zudem ist die Anpassungsfähigkeit dieses Mix an die Projektdynamiken essenziell für den Aufbau von Wirkungspotenzialen.

Die Abbildung unten fasst unsere Ergebnisse zur Bedeutung von Partizipation für den Aufbau von Wirkungspotenzialen zusammen. Es stehen zwei Elemente im Zentrum: Erstens das in der Phase der Problemkonstitution definierte gesellschaftliche Problem, das zu einer Rahmenbedingung für die Forschung wird. Zweitens die Reaktionsfähigkeit auf extern und intern verursachte Projektdynamiken. Wir nennen sie die Adaptivität des Projekts und betrachten sie als zentrales Handlungsprinzip, um Wirkungspotenziale aufzubauen.



Schema zum Aufbau von Wirkungspotenzialen bei der Partizipation gesellschaftlicher Akteure

3. Möglichkeiten und Grenzen der Partizipation

Um die Möglichkeiten und Grenzen einer wirkungsvollen Gestaltung von transdisziplinären Projekten besser zu verstehen, ist die getrennte Betrachtung von Rahmenbedingungen und Gestaltungsfeldern hilfreich. Das Fachforum zur Partizipation bestätigte, dass transdisziplinäre Projekte insbesondere mit Blick auf ihre Wirkungspotenziale nicht losgelöst von ihren Rahmenbedingungen betrachtet werden können. Diese Rahmenbedingungen, z.B. die Vorgeschichte oder das Umfeld eines Projekts, beeinflussen in bedeutendem Maße die Entscheidungen der Anfangsphase, in der neben dem zu bearbeitenden gesellschaftlichen Problem auch die Grundzüge der Projektgestaltung und somit der partizipativen Schritte festgelegt werden. Im Gegensatz zu den Gestaltungsfeldern sind sie nur schwer zu beeinflussen.

4. Ergebnisse und Empfehlungen

Die Analyse der Projekte im Themenschwerpunkt Partizipation zeigte, dass der konkrete Verlauf partizipativer Prozesse entscheidend für die Wirksamkeit der Projekte ist. Um den Aufbau von Wirkungspotenzialen zu befördern und ihre spätere Aktivierung zu ermöglichen, sind die Beobachtung und Steuerung der Dynamiken in partizipativen Prozessen essentiell. Dabei sind folgende Punkte besonders zu beachten:

- Ein kontinuierliches Mitdenken möglicher Wirkungsketten unterstützt den Aufbau von Wirkungspotenzialen. Das tatsächliche Eintreten von erwünschten Wirkungen hängt von vielfältigen Faktoren ab und kann letztlich nie garantiert werden. Trotzdem können einige dieser Faktoren im Rahmen der Partizipation positiv beeinflusst werden, beispielsweise durch Einbezug von wirkungsrelevanten Akteuren.
- Transdisziplinäre Forschungsprojekte sind durch die Beteiligung von Praxisakteuren „anfällig“ für extern verursachte Dynamiken. Gesellschaftliche Akteure reagieren schnell und sensibel auf Veränderungen. Ihr Handeln folgt oft anderen Rationalitäten als das der Forschungsakteure. Fragen der Wirtschaftlichkeit, Nützlichkeit und Interessen beeinflussen ihre Entscheidungen.
- Das Verhältnis der beteiligten Akteure zum Ausgangsproblem kann sich im Laufe eines Projekts ändern. Zwischenergebnisse können dem Forschungsprozess eine neue Richtung geben, durch die manche Akteure ihre Interessen nicht mehr vertreten sehen. Dennoch gilt: Je intensiver gesellschaftliche Akteure an einem transdisziplinären Projekt beteiligt sind, umso stärker beeinflusst ihre Perspektive auf das Problem den Forschungsprozess.
- Die Forschungspraxis zeigt: Transdisziplinäre Projekte werden mehrheitlich von der Wissenschaft initiiert und federführend beantragt. Partizipationsprozesse werden daher aus einer wissenschaftlichen Perspektive initiiert und gestaltet. Je intensiver die Zusammenarbeit mit den gesellschaftlichen Akteuren ist, umso wichtiger werden

selbstreflexive Prozesse zum Rollenverständnis – auch und vor allem der Wissenschaft.

- Eine zentrale Aufgabe der Projektsteuerung ist die iterative und rekursive Überprüfung des Partizipationskonzeptes. Anpassungen in der Beteiligtenstruktur und im Methodenmix dürfen aber nicht dazu führen, dass man den Bezug zum ursprünglichen gesellschaftlichen Problem verliert. Das ist keine triviale Aufgabe, da sich im Projektverlauf das Problemverständnis oder auch die Problemstruktur ändern können. Dies kann zum Beispiel geschehen, wenn mehr Wissen über das Problem verfügbar wird oder sich Rahmenbedingungen, wie zum Beispiel Gesetzeslagen, verändern.

Wirksame Partizipation muss sich also gleichzeitig auf mehrere dynamische Verhältnisse beziehen. Die Untersuchung der Projekte zeigte auf, welche hohe Relevanz die Prozessgestaltung und die Aufmerksamkeit für die Projektdynamik haben. Unsere Ergebnisse weisen darauf hin, wie zentral die Bedeutung von drei Faktoren ist: Das Beobachten, Verstehen und Bewerten des (1) Handlungskontexts, (2) der Interessendynamiken und (3) der Art und Weise, in der Rollen angenommen und ausgefüllt werden. Diese Faktoren zusammengenommen können eine hohe Projektdynamik entfalten, die eine iterative Überprüfungen und Anpassungen des Partizipationskonzepts notwendig machen. Allerdings benötigt diese Art der Projektsteuerung und Prozessgestaltung wiederum eine positive Kultur der Zusammenarbeit.

Mit der Beschreibung von Gestaltungsfeldern und Anforderungen schaffen wir einen Handlungsrahmen, der es erlaubt, reflektiert mit Projektdynamiken umzugehen und Wirkungspotenziale aufzubauen. Die Gestaltungsfelder spielen mitunter bereits in der Phase der Problemkonstitution eine wichtige Rolle. Aus ihnen ergeben sich unterschiedliche Anforderungen an die Projektbearbeitenden, um Wirkungspotenziale aufzubauen. Insofern bieten diese Anforderungen eine hilfreiche Orientierung für die Gestaltung individueller und kontextspezifischer Partizipationskonzepte. Unsere Zusammenstellung von exemplarischen Methoden und Vorgehensweisen, die auf die einzelnen Anforderungen reagieren, soll Sie bei der Reflexion des eigenen projektspezifischen Methodenmix unterstützen.

Bei der Zusammenstellung der Methoden und Vorgehensweisen haben wir auf Quellen zurückgegriffen, die Methoden, Instrumente und Vorgehensweisen transdisziplinärer Forschung beschreiben. Sie lassen sich noch weiter ergänzen – und dazu möchten wir Sie im Sinne einer weiterführenden Diskussion in der transdisziplinären Community an dieser Stelle gerne auffordern.

5. Anforderungen

Adaptivität als Handlungsprinzip

Handlungsmaxime in der Partizipation ist Adaptivität, die jedoch nicht zu Beliebigkeit führen darf. Zum einen sollen die in der Problemkonstitution angelegten Wirkungspotenziale aktiviert, verstärkt und erweitert werden. Zum anderen wird gleichzeitig auf externe und interne Projektdynamiken reagiert, ohne dabei opportunistisch zu handeln oder die grundlegenden Projektziele zu gefährden. Denn Adaptivität darf die Verlässlichkeit und das Vertrauen in die Forschungsprozesse nicht in Frage stellen.

In den Anforderungen zur Phase der Problemkonstitution wurde bereits darauf verwiesen, dass im Laufe des Projekts Spielraum für Anpassungen eingeplant werden sollte. Im Verlauf des Projekts TransImpact stellt sich nun deutlicher heraus, dass die Fähigkeit der Nachsteuerung eine zentrale Qualität transdisziplinärer Forschung und damit essentiell für ihre Wirksamkeit ist. Partizipation bietet dazu einen angemessenen Rahmen, denn über sie können Projektdynamiken erfasst und gesteuert werden. Zudem eröffnet die Beteiligung von gesellschaftlichen Akteuren einen direkten Zugang zum Handlungskontext, in dem Wirkungen letztlich entfaltet werden sollen.

Was sind nun die Bedingungen einer adaptiven Projektsteuerung in der transdisziplinären Forschung? Es gilt, zwischen revidierbaren und nicht revidierbaren Entscheidungen zu unterscheiden und entsprechende Abwägungsverfahren festzulegen. In der Problemkonstitution erfolgen vorläufige Klärungen und Festlegungen. Die Anforderungen an gelingende Partizipation helfen, die innere Projektdynamik zu erfassen, um auf sie reagieren zu können. Im Mittelpunkt stehen also: „Handlungskontext verstehen“, „Kultur der Zusammenarbeit fördern“, „Interessendynamiken beobachten“ und „Ausfüllen der Rollen prüfen“. Im Beobachten, Verstehen und Bewerten in diesen sehr eng miteinander verwobenen Feldern liegt gewissermaßen der Schlüssel für Adaptivität. Neben inhaltlichen Zusammenhängen erfordern diese Anforderungen für den Aufbau von Wirkungspotenzialen (selbst-)reflexive Methoden.

Woran sich die Notwendigkeit und Dringlichkeit der Anpassungen bemisst, ist fallspezifisch. Jede Situation, jedes Projekt ist kontextabhängig, daher braucht jedes Projekt eine eigene „Reflexionsfolie“, damit es Entscheidungen über eventuelle Nachsteuerung treffen kann. Erst im Lauf des Forschungsprozesses wird deutlicher erkennbar, welche der intendierten Wirkungen voraussichtlich erreicht werden können und wo sich ggf. weitere Potenziale für Wirkungen ergeben. Hier kann bei Bedarf nachgesteuert werden, indem der Einbezug einzelner

Akteure verstärkt oder abgeschwächt wird. Das Öffnen und Schließen der Prozesse ist auch ein geeignetes Instrument, wenn es darum geht, Akteure oder Akteursgruppen in unterschiedlicher Anzahl und Umfang involvieren zu können.

Nicht zu vergessen ist: Adaptivität hat sachbezogene und strukturelle Grenzen. Das Handlungsprinzip der Adaptivität hat dort eine Grenze, wo die Fortsetzung einzelner Aktivitäten nicht zielführend ist. Auch für Forschungstätigkeiten sollte die Möglichkeit zu einem konstruktiven Abbruch bestehen.

Folgende Methoden können dabei helfen, den Handlungskontext zu verstehen: formative Selbstevaluation, Iteration und Rekursivität, Projektbeirat oder Begleitgruppe.

Siehe hierfür —► [Toolbox](#)

Ausfüllen der Rollen prüfen

Bereits für die Phase der Problemkonstitution haben wir als Anforderung formuliert, Klarheit über einzelne Rollen im Projektverbund herzustellen. Im Rahmen von Partizipationsprozessen steht nun die Frage im Vordergrund, ob diese Rollen auch wie vorgesehen ausgefüllt werden. In der Projektanalyse wurden beispielsweise folgende Rollen als relevant hervorgehoben: Grenzgänger zwischen Forschung und Praxis, Lotsen im Handlungskontext, Türöffner bei wirkungsrelevanten Akteuren, Torwächter für gelingende Kommunikation, Weichensteller für Umsetzungen oder auch Botschafter für das Projekt und seine Ziele und Intermediäre zur Vermittlung von Ergebnissen. Wichtig ist, dass bei der Reflexion von Rollen und ihrer Besetzung auch die vielfältigen Rollen reflektiert werden, die Wissenschaftler_innen in transdisziplinären Forschungsprozessen einnehmen. Zu den vielfältigen Rollen, die nicht allein auf fachliche Expertise zu reduzieren sind, zählen zum Beispiel das Agieren als Moderator, Krisenmanager oder Knowledge Broker.

Es zeigt sich zudem, dass manche Rollen sich erst aus der Projektkonstellation und -dynamik heraus entwickeln – sei es, dass die Notwendigkeit erst im Verlauf erkennbar wird oder es vorgesehene Rollen nicht so erfüllt wie es zweckmäßig wäre. Dann kann es im Laufe eines Projekts beispielsweise notwendig werden, weitere Partner einzubeziehen und das Partizipationskonzept an veränderte Rahmenbedingungen anzupassen. Zudem erfordern manche Prozesse auch die Übernahme von mehreren Rollen durch dieselbe Person.

Folgende Methoden können bei der Überprüfung der Rollen helfen: Coaching als Hilfe zur Selbstreflexion, Organigramm, Stärken und Schwächen der Zusammenarbeit erfassen. Siehe hierfür → [Toolbox](#)

Handlungskontext verstehen

Ein solides Verständnis der Handlungskontexte von nicht-wissenschaftlichen Projektakteuren ist eine wichtige Voraussetzung für gelungene Partizipation und damit auch für die gesellschaftliche Wirksamkeit von transdisziplinären Projekten. Im Fokus steht dabei die Erarbeitung eines von allen Projektteilnehmern geteilten Bildes über die gesellschaftlichen und wissenschaftlichen Ziele und Anwendungsszenarien des zu generierenden Wissens. Liegen hier unterschiedliche Einschätzungen vor, besteht das Risiko, dass die im Projekt entwickelten Lösungsstrategien wichtigen Anforderungen des Handlungskontextes nicht gerecht werden und damit für die Praxis nicht anschlussfähig sind.

Das Verständnis von Handlungskontexten schließt institutionelle Logiken und Entscheidungsprozesse genauso ein, wie Kenntnisse über historische und aktuelle Entwicklungen im praktischen Untersuchungsfeld. Darüber hinaus ist auch das Wissen über bereits erprobte Lösungsstrategien relevant sowie über Kooperationen und Netzwerke im jeweiligen Handlungsfeld. Eng verbunden mit dem Verstehen des Handlungskontextes sind der Aufbau und die Pflege von gegenseitigem Vertrauen. Von großem Vorteil ist es, wenn die Forscher_innen bereits mit vorhandenen Kenntnissen in die Kooperation eintreten und neue Informationen mit Offenheit und Wertschätzung aufnehmen. Das Verständnis des Handlungskontextes kann durch Vorgehensweisen befördert werden, die sich auf der Ebene der Projekt-Governance bewegen. Beispiele hierfür sind die zwischen wissenschaftlichen und nichtwissenschaftlichen Akteuren geteilte Leitung von Projekten und Arbeitspaketen, die sich etwas als Tandem-Konstruktionen realisieren lassen.

Folgende Methoden können dabei helfen, den Handlungskontext zu verstehen: Diskursfeldanalyse, Explorative Interviews, Group Model Building, Konstellationsanalyse, Praxispartner: Integration durch Vermittler. Siehe hierfür → [Toolbox](#)

Interessendynamiken beobachten

Für einen wirkungsvollen Partizipationsprozess ist es nicht nur wichtig, die Interessenslagen aller Beteiligten zu Projektbeginn zu klären. Vielmehr müssen diese im weiteren Projektverlauf auch kontinuierlich beobachtet werden. Die Interessen der Projektbeteiligten beziehen sich

entweder auf die konkreten Inhalte oder die strategische Ausrichtung eines Projekts und sind geprägt von pragmatischen Überlegungen. Manchmal werden sie nicht offen kommuniziert und manchmal verändern sie sich im Projektverlauf, was Einfluss auf die Motivationen der Beteiligten haben kann. Die Beobachtung solcher Veränderungen ist essenziell, wenn es zum Beispiel zu entscheiden gilt, ob bzw. mit welcher Intensität oder in welcher Form eine weitere Zusammenarbeit für alle Seiten gewinnbringend ist. Darüber hinaus ist es wichtig, die vielfältigen Interessen im Prozess der Wissensgenerierung zu berücksichtigen, auch um die Anschlussfähigkeit des Wissens im jeweiligen Handlungsfeld zu gewährleisten. Dabei sind nicht alle Interessen verhandelbar und nicht alle Ergebnisse müssen von allen Akteuren geteilt werden. Auch die Offenlegung von Dissens kann im weiteren Forschungsprozess fruchtbar gemacht werden.

Im Hinblick auf die im Projekt vertretenen Interessen ist die Frage der Machtverhältnisse ein relevanter Aspekt transdisziplinärer Forschung, auf den in den Fachforen und bei den Validierungsworkshops mehrmals hingewiesen wurde. Dieser Aspekt sollte bei transdisziplinärer Forschung nicht aus diesem Blickfeld geraten, denn diese Frage bedarf weiterer Forschung und Diskussion.

Folgende Methoden können bei der Beobachtung von Interessendynamiken helfen: Give-And-Take-Matrix, Informeller Austausch, Multi-stakeholder Discussion Group. Siehe hierfür → [Toolbox](#)

Kultur der Zusammenarbeit fördern

Wirkungsvolle Partizipationsprozesse in transdisziplinären Projekten basieren auf den soft skills der beteiligten Individuen. Fähigkeiten wie Offenheit und Empathie sind zum Beispiel zentral für die Wahrnehmung von Perspektivenvielfalt innerhalb eines Projekts. Befördert werden solche Fähigkeiten durch das Schaffen von Raum und Gelegenheiten für einen offenen, teilweise auch informellen Austausch. So lässt sich im Idealfall nicht nur eine vertrauensvolle und offene Atmosphäre erzeugen, in der die außerwissenschaftlichen Akteure sich ernstgenommen fühlen. Sondern es wird auch möglich, Gruppendynamiken zu erkennen und zu beeinflussen, die für wirkungsvolle Partizipationsprozesse notwendig sind. Die Bereitschaft und Fähigkeit, sich verinnerlichte Denk- und Handlungsmuster bewusst zu machen und diese zu erweitern oder zu revidieren, ist bei Projektbeteiligten unterschiedlich angelegt und kann die gemeinsame Projektarbeit stark beeinflussen. Diese Prozesse brauchen Zeit und Geduld, aber auch das Gespür dafür, die Notwendigkeit einer Verständigung zu erkennen.

Folgende Methoden können dabei helfen, eine Kultur der Zusammenarbeit zu fördern: Coaching als Hilfe zur Selbstreflexion, Eine Botschaft inszenieren, Informeller Austausch, Stärken und Schwächen der Zusammenarbeit erfassen. Siehe hierfür → [Toolbox](#)

Partizipationskonzept überprüfen

Für wirkungsvolle transdisziplinäre Forschungsprojekte ist die Beteiligung von wirkungsrelevanten Akteuren unerlässlich. Für die Phase der Problemkonstitution haben wir in den Anforderungen festgehalten, dass durch die Erfassung der relevanten Akteursgruppen die Grundlage für das Partizipationskonzept geschaffen werden. In diesem Konzept wird festgelegt, wer mit welcher Intensität, zu welchem Zeitpunkt und in welcher Funktion in das Projekt eingebunden wird und welche Relevanz ihre Beteiligung für den Projekterfolg hat. Im Verlauf des Projekts gilt es jetzt, die Wirkungsrelevanz der jeweiligen Akteure zu überprüfen und gegebenenfalls den Einbezug weiterer Partner zu planen. Relevante Veränderungen treten zum Beispiel dann auf, wenn bestimmte Akteure nicht über das zuvor antizipierte Wissen in der Lebenswelt oder über die erwarteten Netzwerke und Entscheidungsspielräume verfügen. Auch neue Erkenntnisse im Projektverlauf oder Veränderungen von Diskursen im Projektumfeld – die auch das Projekt selbst hervorrufen kann – können einen Einfluss auf die Bestimmung wirkungsrelevanter Akteursgruppen haben. Sei es, weil sie selbst künftige Anwender_innen der Projektergebnisse sind oder auf eine andere Art und Weise von der Umsetzung der Ergebnisse betroffen sein werden.

Folgende Methoden können bei der Überprüfung des Partizipationskonzepts helfen: Akteurslandkarte, Multi-stakeholder Discussion Group. Siehe hierfür → [Toolbox](#)

Dieser Text ist ein Ergebnis des Forschungsprojekts „TransImpact – Wirkungsvolle transdisziplinäre Forschung“ (FKZ 01UV1501A+B) und wurde erstmals auf der Website www.td-academy.org veröffentlicht

Zitationsvorschlag:

Emilia Nagy, Lena Theiler, Martina Schäfer, Alexandra Lux, Matthias Bergmann, Thomas Jahn, Oskar Marg (2020): Partizipation: Gemeinsam forschen und lernen – Adaptivität als Handlungsprinzip. Zusammenfassung der TransImpact-Ergebnisse im Themenschwerpunkt „Partizipation“. Dokumentation der Projektergebnisse 2015-2019. Online-Ressource: <https://td-academy.org/downloads/Schwerpunktthemen.pdf>

6. Weiterführende Literatur

Arnstein, Sherry R. (1969): A Ladder Of Citizen Participation. In: *Journal of the American Institute of Planners* 35 (4), S. 216–224. DOI: 10.1080/01944366908977225

Belcher, Brian; Achdiawan, Ramadhani; Dewi, Sonya (2015): Forest-Based Livelihoods Strategies Conditioned by Market Remoteness and Forest Proximity in Jharkhand, India. In: *World Development* 66, S. 269–279. DOI: 10.1016/j.worlddev.2014.08.023.

Boeckmann, Tina; Nölting, Benjamin, Schäfer, Martina (2007): Forschung mit und für die Praxis – Reflexionen der transdisziplinären Arbeitsweise im Projekt. In: Schäfer, Martina (Hg.): *Zukunftsfähiger Wohlstand. Der Beitrag der ökologischen Land- und Ernährungswissenschaft zu Lebensqualität und nachhaltiger Ernährung*. Kapitel 10. Reihe: *Wirtschaftswissenschaftliche Nachhaltigkeitsforschung Band 2*. Metropolis-Verlag, Marburg.

Elzinga, A. (2008): Participation. In: Gertrude Hirsch Hadorn (Hg.): *Handbook of Transdisciplinary Research*: Dordrecht, S. 345–359.

Enengel, Barbara; Penker, Marianne; Muhar, Andreas; Williams, Rachael (2011): Benefits, efforts and risks of participants in landscape co-management: an analytical framework and results from two case studies in Austria. In: *Journal of Environmental Management* 92 (4), S. 1256–1267. DOI: 10.1016/j.jenvman.2010.12.005 .

ESRC (2011): 1 Branching Out New Directions in Impact Evaluation from the ESRC’s Evaluation Committee. Hg. v. ESRC. ESRC.

Fiorino, D. J. (1990): Citizen participation and environmental risk: A survey of institutional mechanisms. In: *Science, Technology, & Human Values*, 15, 226–243.

Jahn, Thomas (2008): Transdisziplinarität in der Forschungspraxis. In: Matthias Bergmann und Engelbert Schramm (Hg.): *Transdisziplinäre Forschung: Integrative Forschungsprozesse verstehen und bewerten*. Frankfurt/New York: Campus Verlag, S. 21–37.

Jahn, Thomas; Bergmann, Matthias; Keil, Florian (2012): Transdisciplinarity: Between mainstreaming and marginalization. In: *Ecological Economics* 79, S. 1–10.

Kaufmann-Hayoz, Ruth (2016): Was man sich erhoffen darf. Zur gesellschaftlichen Wirkung transdisziplinärer Forschung. In: Rico Defila und Antonietta Di Giulio (Hgs.): *Transdisziplinär forschen – zwischen Ideal und gelebter Praxis. Hotspots, Geschichten, Wirkungen*. Frankfurt: Campus (Sozialwissenschaften 2016), S. 289–327.

Mitchell, C.; Cordell, D.; Fam, D. (2015): Beginning at the end. The outcome spaces framework to guide purposive transdisciplinary research. In: *Futures* 65, 2015, S. 86–96.

Mobjörk, Malin (2010): Consulting versus participatory transdisciplinarity: A refined classification of transdisciplinary research. In: *Futures* 42 (8), S. 866–873.

Nölting, Benjamin; Voß, Jan-Peter; Hayn, Doris (2004): Nachhaltigkeitsforschung – jenseits von Disziplinierung und anything goes. In: *GAIA* 13 (4), S. 254–261.

Pohl, Christian; Hirsch Hadorn, Gertrude (2007): *Principles for Designing Transdisciplinary Research*. München: oekom Verlag.

Pretty, Jules N. (1995): Participatory learning for sustainable agriculture. In: *World Development* 23 (8), S. 1247–1263. DOI: 10.1016/0305-750X(95)00046-F.

ProClim (Hg.) (1997): Forschung zu Nachhaltigkeit und globalem Wandel. Wissenschaftspolitische Visionen der Schweizer Forschenden. Bern: ProClim; Schweizerische der Naturwissenschaften.

Scholz, Roland W.; Steiner, Gerald (2015): The real type and ideal type of transdisciplinary processes. Part I—theoretical foundations. In: *Sustain Sci* 10 (4), S. 527–544. DOI: 10.1007/s11625-015-0326-4.

Stauffacher, Michael; Krütli, Pius; Flüeler, Thomas; Scholz, Roland W. (2012): Learning from the Transdisciplinary Case Study Approach: A Functional-Dynamic Approach to Collaboration Among Diverse Actors in Applied Energy Settings. In: Daniel Spreng, Thomas Flüeler, David L. Goldblatt und Jürg MINSCH (Hg.): *Tackling Long-Term Global Energy Problems. The Contribution of Social Science*, Bd. 52. 1. Aufl. s. l.: Springer Netherlands (Environment & Policy, 52), S. 227–245.

Von Unger, Hella (2014): Partizipative Forschung. Einführung in die Forschungspraxis. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden; Imprint; Springer VS.

Walter, Alexander I.; Helgenberger, Sebastian; Wiek, Arnim; Scholz, Roland W. (2007): Measuring societal effects of transdisciplinary research projects: Design and application of an evaluation method. In: *Evaluation and Program Planning* 30 (4), S. 325–338.

Wiek, A.; Talwar, S.; O'Shea, M.; Robinson, J. (2014): Toward a methodological scheme for capturing societal effects of participatory sustainability research. In: *Research Evaluation* 23 (2), S. 117–132. DOI: 10.1093/reseval/rvt031.

Zierhofer, Wolfgang; Burger, Paul (2007): Transdisziplinäre Forschung – ein eigenständiger Modus der Wissensproduktion? Problemorientierung, Wissensintegration und Partizipation in transdisziplinären Forschungsprojekten. In: *GAIA* 16 (1), S. 29–34. [<http://www.ingentaconnect.com/search/article?option2=author&value2=Zierhofer%2C%20Wolfgang%3B%20Burger%2C%20Paul&freetype=unlimited&sortDescending=true&sortField=default&pageSize=10&index=1>]

Oskar Marg, Lena Theiler, Emilia Nagy, Alexandra Lux,
Matthias Bergmann, Thomas Jahn, Martina Schäfer (2020)
Problemkonstitution – Implizites explizit machen
Zusammenfassung der TransImpact-Ergebnisse im Schwerpunkt
„Problemkonstitution“. Dokumentation der Projektergebnisse 2015-2019.
Stand: 4. Oktober 2020
Abrufbar unter: www.td-academy.org



THEMA

Problemkonstitution



Implizites explizit machen

Zusammenfassung der TransImpact-Ergebnisse im Schwerpunkt „Problemkonstitution“.
Dokumentation der Forschungsergebnisse 2015-2019.

Problemkonstitution – Implizites explizit machen

Die Beschreibung des gesellschaftlichen Problems hat einen wesentlichen Einfluss darauf, wie wirksam transdisziplinäre Forschung sein kann. Doch was gilt es dabei zu beachten und welche Gestaltungsmöglichkeiten gibt es?

1. Hintergrund: Problemkonstitution - Die erste Phase transdisziplinärer Forschungsprojekte

Grundsätzlich ist der Bezug auf lebensweltliche Probleme elementar für transdisziplinäre Projekte. Der transdisziplinäre Forschungsmodus eignet sich dabei insbesondere für komplexe gesellschaftliche Probleme, für die einzelne wissenschaftliche Disziplinen alleine keine Lösungen finden können, etwa wenn ein Problem sowohl durch gesellschaftliche als auch durch technische Aspekte geprägt wird. Des Weiteren eignet sich dieser Modus für Probleme, bei denen die Motivation zur Forschung wesentlich von außen an die Wissenschaft herangetragen wird, beispielsweise bei politisch und gesamtgesellschaftlich umstrittenen Fragen wie sie etwa im Kontext des Ausbaus erneuerbarer Energien entstehen, wenn es um den Verlauf neuer Stromtrassen oder den Bau von Windkraftanlagen geht.

Die Phase der Problemkonstitution ist durch einige grundlegenden Elemente gekennzeichnet, wie sie auch in der Literatur zu transdisziplinärer Forschung beschrieben wird. Zwar gibt es in der Literatur zur Problemkonstitution auch unterschiedliche Konzeptionen, Abgrenzungen und Begriffsdefinitionen, an dieser Stelle geht es aber um die Gemeinsamkeiten: So gehören zur Problemkonstitution die Bestimmung der wissenschaftlichen und gesellschaftlichen Projektpartner sowie eine gemeinsame Beschreibung des zu bearbeitenden lebensweltlichen Problems.

Die Problembeschreibung muss anschließend in einen gemeinsamen Forschungsgegenstand bzw. in ein gemeinsames transdisziplinäres Forschungsobjekt und -ziel übersetzt werden. Daran geknüpft ist die Formulierung von Forschungsfragen, die sowohl lebensweltliche als auch wissenschaftliche Kontexte berücksichtigen sollten. Forschungsfragen sind hierbei vor allem problembezogen (und nicht disziplinbezogen) zu formulieren, um so eine integrative Forschungsarbeit zu unterstützen.

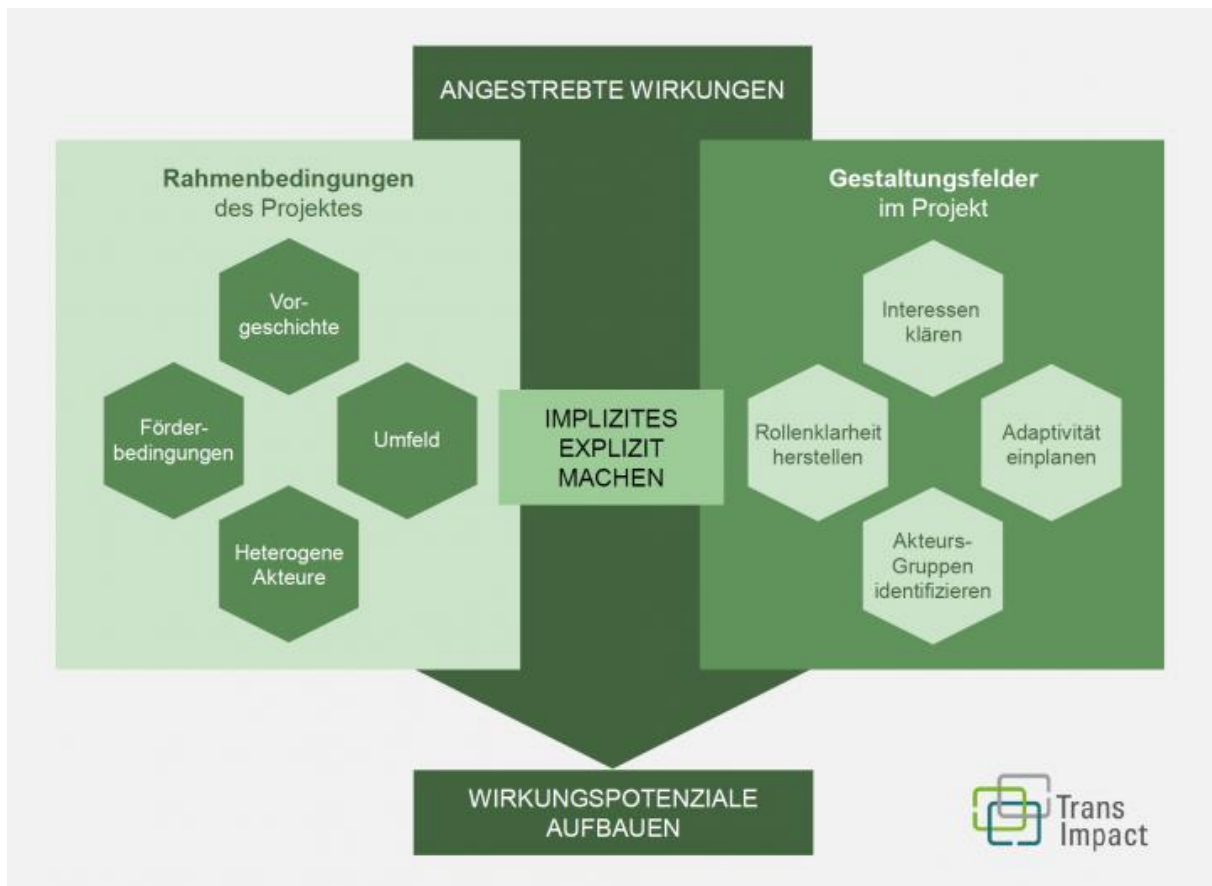
Schließlich geht es um die Erarbeitung einer Projektstruktur und – idealtypisch – einer Integrationsstrategie. Der gemeinsame Projektauftritt – etwa ein bewilligter Antrag, ein Kick-off Meeting oder der Abschluss einer ersten Sondierungsphase im Projekt – zeigt das Ende der

Phase der Problemkonstitution an: Hier werden die Problembezüge gefestigt, das erste Projektdesign entworfen und erwartete Ergebnisse formuliert. Dadurch wird bereits frühzeitig ein vertieftes Verständnis des behandelten Problems erzeugt. Für die Wirksamkeit transdisziplinärer Forschung ist dabei zentral, dass sowohl die lebensweltlichen als auch die wissenschaftlichen Aspekte des Problems aufgegriffen werden. Dieser Prozess der Wissensproduktion ist geprägt von einer Verknüpfung kognitiver, organisatorischer und sozialer Herausforderungen.

2. Problemkonstitution – Implizites explizit machen

Die Phase der Problemkonstitution beginnt mit der Erfassung des zu bearbeitenden lebensweltlichen Problems und reicht bis zur „Übersetzung“ dieses Problems in konkrete Forschungsfragen. In dieser Phase wird bereits der Korridor möglicher späterer Wirkungen festgelegt. Doch welche Gestaltungsmöglichkeiten bietet diese Phase für den Aufbau von Wirkungspotenzialen?

Während der Problemkonstitution stehen meist organisatorische Fragen im Vordergrund. Es überwiegt intuitives Vorgehen gegenüber den oft als gegeben erscheinenden Rahmenbedingungen, wie beispielsweise Vorgaben durch Fördermittelgeber hinsichtlich Umfang, Projektdauer und Projektpartner. Die Projektauswertung von TransImpact hat gezeigt: Eine Voraussetzung zum bewussten Aufbau von Wirkungspotenzialen liegt darin, diese Rahmenbedingungen ebenso wie den eher unbewussten Umgang damit zu explizieren – das heißt sichtbar zu machen.



Schema zum Aufbau von Wirkungspotenzialen bei der Problemkonstitution

3. Grenzen und Möglichkeiten der Gestaltung

Die Unterscheidung zwischen den wichtigsten, schwierig zu beeinflussenden Strukturen – "Rahmenbedingungen" – einerseits und prioritären aktiven Handlungsmöglichkeiten – "Gestaltungsfeldern" – andererseits ist ein zentrales Ergebnis aus der Analyse verschiedener transdisziplinärer Projekte im Forschungsprojekt TransImpact. Zugleich bietet diese Unterscheidung eine hilfreiche Perspektive zum besseren Verständnis der Phase der Problemkonstitution (siehe Abbildung):

- Projekte entstehen und werden durchgeführt unter Rahmenbedingungen, die nur zum Teil beeinflussbar sind. Diese Rahmenbedingungen können förderlich oder hinderlich für die Wirksamkeit von Projekten sein. Besonders zu beachtende Rahmenbedingungen im Hinblick auf Wirkungspotenziale sind in der Phase der Problemkonstitution die Vorgeschichte von Forschungsprojekten, Förderbedingungen, heterogene Akteure und das Umfeld.
- Gestaltungsfelder zeigen, wo die zentralen Handlungsmöglichkeiten für den bewussten Aufbau von Wirkungspotenzialen in der Phase der Problemkonstitution liegen. Damit lassen sich Prioritäten für das Vorgehen in dieser Phase setzen. Aus diesen Gestaltungsfeldern ergeben sich Anforderungen an die Projektbearbeitenden, um Wirkungspotenziale aufzubauen: Interessen klären, Rollenklarheit herstellen,

wirkungsrelevante Akteursgruppen im Umfeld identifizieren und Adaptivität einplanen (siehe weiter unten).

- Methoden und Vorgehensweisen geben Hinweise darauf, wie die Anforderungen sich konkret umsetzen lassen. Sie sind hier exemplarisch unter den jeweiligen Anforderungen beschrieben.

4. Ergebnisse und Empfehlungen

Die Vorgeschichte von Forschungsprojekten ist ein wichtiger Faktor für den Aufbau von Wirkungspotenzialen. Zum Zeitpunkt der Problemkonstitution handelt es sich dabei um eine Rahmenbedingung, da sie dann nicht mehr rückwirkend geändert werden kann. Forschungslinien, also eine Abfolge mehrerer Projekte, haben dabei ein größeres Wirkungspotenzial als einzelne, in sich abgeschlossene Projekte. Denn das Ende eines Projektes wird – als eine Form der Wirkung – zur Vorgeschichte eines Folgeprojektes. Hier besteht entsprechend mehr Gestaltungsspielraum, da in die Zukunft gedacht wird. Losgelöst vom Zeitpunkt der Betrachtung lässt sich die Bedeutsamkeit der Historizität von Forschungsprojekten für den Aufbau von Wirkungspotenzialen festhalten.

Sich früh im transdisziplinären Forschungsprojekt bzw. zu dessen Beginn bewusst zu machen, welche Form von Wirkungen man selber und die Partner erreichen wollen, ist wichtig für den Aufbau von Wirkungspotenzialen – dies ist eine zentrale Erkenntnis, die aber selten umgesetzt wird. Hilfreich ist hierfür eine systematische Differenzierung verschiedener Formen und Grade von Wirkungen (zum Beispiel kurz- und langfristige Wirkungen oder lokale, regionale und überregionale Wirkungen) und die Unterscheidung zwischen Ergebnissen und Wirkungen.

Überraschend deutlich zeigte sich im Forschungsprojekt TransImpact die Bedeutung der Heterogenität innerhalb der vielen Akteursgruppen in transdisziplinären Projekten. Das bedeutet, dass die Unterschiede auch zwischen verschiedenen Gruppen von Praxisakteuren groß sind, ebenso wie die zwischen verschiedenen Gruppen von Wissenschaftler*innen. Vor allem Unterschiede bei Kompetenzen und Wissen sowie verschiedene Interessen von Akteuren sind für den Aufbau von Wirkungspotenzialen relevant, sowohl in produktiver als auch in hinderlicher Weise. Hier sollten die verschiedenen Interessen früh expliziert und die jeweiligen Rollen im Forschungsprojekt geklärt werden.

5. Anforderungen

Adaptivität einplanen

Adaptivität bezeichnet die Herausforderung, das Projektdesign im Zeitverlauf an Veränderungen anpassen zu können und trotz notwendiger Anpassungen den Problembezug zu halten oder idealerweise sogar zu stärken. Gerade die Fokussierung auf den Problembezug ist eine entscheidende Voraussetzung dafür, dass die erwünschten Wirkungen tatsächlich erzielt werden. Die Herausforderung besteht darin, die in dieser frühen Phase stattfindenden Klärungen und Festlegungen mit der ebenso notwendigen Offenheit für Anpassungen zu verbinden. Damit unterscheidet sich diese Anforderung etwa von „Interessen klären“ oder „Rollenklarheit herstellen“, welche möglichst früh Klarheit schaffen und Entscheidungen treffen wollen.

Dies bedeutet einerseits, die Formulierung der angestrebten Ergebnisse ausreichend offen zu halten, um flexibel auf Veränderungen innerhalb oder außerhalb des Projektes reagieren zu können. Andererseits braucht es bei Projektbeginn eine gute Definition des Ausgangsproblems und der Kernziele, an denen sich das Projekt und die Beteiligten konstant orientieren können. Ein starkes inhaltliches Konzept liefert Kriterien für Anpassungen; anders gesagt ermöglicht es notwendige Offenheit für Veränderungen, ohne dabei in die mit Adaptivität und Flexibilität verbundenen Gefahr zu geraten, beliebig zu werden.

Folgende Methoden können dabei helfen, Adaptivität als Handlungsprinzip einzuplanen: Iteration und Rekursivität, Risikoanalyse, Übergeordnete Forschungsziele festlegen. Siehe hierfür —> [Toolbox](#)

Akteursgruppen identifizieren

Die Fragen, welche Praxisakteure sich wann und wie an einem Projekt beteiligen und an wen sich die Ergebnisse richten, sind aus verschiedenen Gründen entscheidend für die Entfaltung von Wirksamkeit:

- Die beteiligten Akteure (Individuen oder Institutionen) sichern den Praxisbezug der behandelten Probleme und der angestrebten Lösungen und bringen als Betroffene oder Sachverständige ihr Wissen in das Projekt ein.
- Projekte können nur Wirksamkeit entfalten, wenn klar ist, für welche Menschen, Gruppen oder Institutionen die Ergebnisse des Forschungsprojektes relevant sind.

Bereits während der Problemkonstitution sollte geplant werden, zu welchem Zeitpunkt und in welcher Form Projektergebnisse an relevante Akteure kommuniziert werden. In der Phase der Problemkonstitution sind die Eckpunkte für die Kommunikation zu entwickeln, selbst wenn der Inhalt der Ergebnisse zu diesem Zeitpunkt noch nicht bekannt sein kann.

Folgende Methoden können dabei helfen, Akteursgruppen zu identifizieren: Akteursanalyse, Akteurskommunikation, Diskursfeldanalyse, Konstellationsanalyse.

Siehe hierfür —> [Toolbox](#)

Interessen klären

Um Wirkungspotenziale frühzeitig aufzubauen, sollten die Interessen der an einem Forschungsprojekt beteiligten Akteure bereits in der Phase der Problemkonstitution offengelegt, diskutiert und berücksichtigt werden.

Dadurch ergeben sich mehrere Vorteile:

- Die Motivation für die Beteiligung an einem Projekt steigt, wenn die eigenen Interessen darin berücksichtigt werden.
- Die Klärung von unterschiedlichen Interessenlagen bereits zu Beginn der Zusammenarbeit kann Konflikten vorbeugen. Findet diese Klärung nicht statt, können gegensätzliche Interessen später den Projektablauf erschweren oder verhindern.

Unterschiedliche Interessen der beteiligten Akteure sind jedoch nicht per se negativ für die Zusammenarbeit im Projekt. Sie können auch kreatives Potential freisetzen und – etwa durch Hinterfragen der jeweils anderen Position – zu neuen Erkenntnissen führen. Daher empfiehlt es sich, nicht nur vertraute Akteure ins Projekt zu holen, sondern bei der Auswahl der Projektpartner auch auf eine möglichst große Vielfalt an Wissen und Kompetenzen zu achten. Denn andernfalls wird das kreative Potenzial in einem Forschungsprojekt und die Suche nach Problemlösungen eingeschränkt.

Folgende Methoden können dabei helfen, Akteursgruppen zu identifizieren: Externe Moderation, Give-And-Take-Matrix, Integrative Hypothesenbildung, Projektpartnerbefragung.

Siehe hierfür —> [Toolbox](#)

Rollenklarheit herstellen

Die Projektbeteiligten sollten während der Problemkonstitution entscheiden, welche Akteure und welche beteiligten Institutionen im Projekt welche Aufgaben, Verantwortlichkeiten und Funktionen haben. Diese Zuteilung sollte gut begründet sein und die jeweiligen individuellen und institutionellen Kapazitäten berücksichtigen. Die Verteilung dieser Rollen im Projekt ist eine organisatorische und kommunikative Aufgabe. Sie ist aus verschiedenen Gründen wichtig für den Aufbau von Wirkungspotenzialen:

- Die Funktionen und Beiträge der einzelnen Projektakteure sind die Grundlage für relevante und anschlussfähige Projektergebnisse.
- Werden die Rollen der Akteure bereits in der Problemkonstitution transparent festgelegt, können spätere Konflikte über Funktionen, Aufgaben und Abgrenzungsprobleme vermieden werden.

Forschungs- und Praxispartner können je nach Kapazität die angestrebten Wirkungen auf unterschiedliche Weise stärken. Ein Beispiel: Praxispartner A wird aufgrund seines Erfahrungswissens eingebunden, während Praxispartner B aufgrund seiner Position und Fähigkeit als Vermittler zu Entscheidungsträgern eingebunden wird; entsprechend dieser Unterschiede sollten auch ihre jeweiligen Aufgaben und Rollen im Projekt unterschiedlich ausfallen.

Folgende Methoden können bei der Herstellung von Rollenklarheit helfen: Co-Writing von Forschungsanträgen, Externe Moderation, Feedback-Prozesse, Tandem-Prinzip. Siehe hierfür → [Toolbox](#)

Dieser Text ist ein Ergebnis des Forschungsprojekts „TransImpact – Wirkungsvolle transdisziplinäre Forschung“ (FKZ 01UV1501A+B) und wurde erstmals auf der Website www.td-academy.org veröffentlicht.

Zitationsvorschlag:

Oskar Marg, Lena Theiler, Emilia Nagy, Alexandra Lux, Matthias Bergmann, Thomas Jahn, Martina Schäfer (2020): Problemkonstitution – Implizites explizit machen. Zusammenfassung der TransImpact-Ergebnisse im Themenschwerpunkt „Problemkonstitution“. Dokumentation der Projektergebnisse 2015-2019. Online-Ressource: <https://td-academy.org/downloads/Schwerpunktthemen.pdf>

6. Weiterführende Literatur

Bergmann, Matthias; Jahn, Thomas; Knobloch, Tobias; Krohn, Wolfgang; Pohl, Christian; Schramm, Engelbert (2010): Methoden transdisziplinärer Forschung. Ein Überblick mit Anwendungsbeispielen. Frankfurt am Main: Campus Verlag.

Defila, Rico; Di Giulio, Antonietta; Scheuermann, Michael (2006): Forschungsverbundmanagement. Handbuch für die Gestaltung inter- und transdisziplinärer Projekte. Zürich: vdf Hochschulverlag AG an der ETH Zürich.

Funtowicz, Silvio O.; Ravetz, Jerome R. (1993): Science for the Post Normal Age. In: Futures (7), S. 739–755.

Grunwald, Armin (2016): Nachhaltigkeit verstehen. Arbeiten an der Bedeutung nachhaltiger Entwicklung. München: Oekom.

Hadorn, Gertrude Hirsch; Biber-Klemm, Susette; Grossenbacher-Mansuy, Walter; Hoffmann-Riem, Holger; Joye, Dominique; Pohl, Christian et al. (2008): The Emergence of Transdisciplinarity as a Form of Research. In: Gertrude Hirsch Hadorn und Jill Jäger (Hg.): Handbook of transdisciplinary research. Dordrecht: Springer, S. 19–39.

Jahn, Thomas; Bergmann, Matthias; Keil, Florian (2012): Transdisciplinarity: Between mainstreaming and marginalization. In: Ecological Economics 79 (0), S. 1–10.

Pohl, Christian; Hirsch Hadorn, Gertrude (2006): Gestaltungsprinzipien für die transdisziplinäre Forschung. Ein Beitrag des td-net. München: Oekom-Verl.

Pohl, Christian; Hirsch Hadorn, Gertrude (2007): Principles for designing transdisciplinary research. Munich: Oekom.

Scholz, Roland W.; Steiner, Gerald (2015): The real type and ideal type of transdisciplinary processes. Part II - what constraints and obstacles do we meet in practice? In: Sustain Sci 10 (4), S. 653–671.

Thompson Klein, Julie; Grossenbacher-Mansuy, Walter; Häberli, Rudolf; Bill, Alain; Scholz, Roland W. (Hg.) (2001): Transdisciplinarity: Joint Problem Solving among Science, Technology and Society. An effective way for managing complexity. Basel/Boston/Berlin: Birkhäuser Verlag (Schwerpunktprogramm Umwelt).

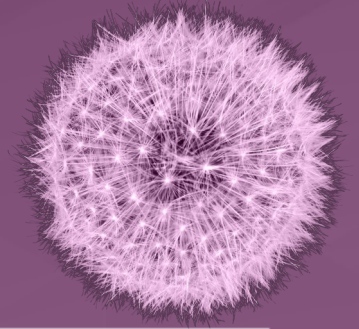
Wissenschaftsrat (2015): Zum wissenschaftspolitischen Diskurs über große gesellschaftliche Herausforderungen. Positionspapier. Hg. v. Wissenschaftsrat. Köln (Drs. 4594-15).

Emilia Nagy, Anna-Christine Ransiek, Alexandra Lux, Lena Theiler,
Matthias Bergmann, Thomas Jahn, Oskar Marg, Martina Schäfer (2020)
Übertragbarkeit – Den Blick nach Außen richten
Zusammenfassung der TransImpact-Ergebnisse im Schwerpunkt
„Übertragbarkeit“ Dokumentation der Projektergebnisse 2015-2019.
Stand: 4. Oktober 2020
Abrufbar unter: www.td-academy.org



THEMA

Übertragbarkeit



Den Blick nach Außen richten

Zusammenfassung der TransImpact-Ergebnisse im Schwerpunkt „Übertragbarkeit“.
Dokumentation der Forschungsergebnisse 2015-2019.

Übertragbarkeit – Den Blick nach Außen richten

Transdisziplinäre Forschung ist besonders wirksam, wenn sie Ergebnisse erarbeitet, die über den untersuchten Einzelfall hinaus aufgegriffen werden. Wie lässt sich diese Übertragbarkeit im Forschungsprozess anlegen?

Transdisziplinäre Projekte greifen komplexe Probleme auf, beispielsweise die Beeinträchtigung der Landschaft durch Zersiedlung oder mangelnde Wasserversorgung in einer Region. Diese Probleme sind immer eingebettet in Kontexte, d.h. in lokale, soziale, ökonomische, kulturelle, zeitliche Gegebenheiten und werden durch unterschiedliche Akteur*innen verschiedentlich wahrgenommen und adressiert. So können sich Probleme einer nachhaltigen Wasserversorgung oder der Gesundheitspolitik in verschiedenen Kontexten ganz unterschiedlich darstellen. Auch die Lösungsmöglichkeiten können sich unterscheiden. Der Anspruch transdisziplinärer Forschung besteht nun darin, Wissen und Lösungsansätze für komplexe gesellschaftliche Probleme zu liefern, die in Wissenschaft und Praxis anschlussfähig sind und idealerweise über den Einzelfall hinaus auch in anderen Kontexten umgesetzt werden.

Wie kann es gelingen, einmal gefundene Lösungen auch in andere Kontexte zu vermitteln und damit in der Breite anwendbar zu machen? Mit dieser Frage befasst sich der Schwerpunkt Übertragbarkeit.

Unter *Übertragung* versteht TransImpact den Prozess, in dem Wissen aus einem Kontext in einen neuen gelangt und dort angeeignet wird. *Übertragbarkeit* herzustellen bedeutet, dass ein Projekt Wissen so aufbereitet und bereitstellt, dass es Akteur*innen in einem anderen Kontext ermöglicht wird, dieses Wissen aufzugreifen und es in ihrem Kontext unter den lokalen Gegebenheiten in Wert zu setzen. In einem der untersuchten Projekte wurde beispielsweise ein Ansatz zur Gesundheitsförderung von Frauen in schwierigen Lebenslagen erst in einer Kleinstadt in ländlicher Region entwickelt. Der Ansatz wurde auf kleinere und größere Kommunen in ländlichen und städtischen Umgebung im selben Bundesland übertragen und später landesübergreifend in Großstädten erprobt.

Der Ausgangspunkt von Übertragungen, also das, was übertragen wird, sind Wissenskomplexe: Diese setzen sich aus unterschiedlichen Wissensbeständen zusammen. Zu diesen Wissensbeständen gehören wissenschaftliche Erkenntnisse, Expertenwissen etwa aus der Politik, das Knowhow der Beteiligten aus der Praxis, Erfahrungswissen von Betroffenen und Beteiligten oder Wissen der Projektkoordination über die Gestaltung der Prozesse im Projekt.

Solches Wissen ist zum Teil an Personen gebunden oder kann in Form von Projektergebnissen aufbereitet werden, wie beispielsweise in Produkten, wie einem Handbuch oder einer Software, Veröffentlichungen oder in umgesetzten Lösungen, wie etwa Prototypen oder Pilotanlagen. Von der Aufbereitung und Vermittlung der Projektergebnisse hängt ab, wie gut das Wissen für andere zugänglich ist.

Viele transdisziplinäre Projekte bereiten ihre Ergebnisse gezielt für Übertragungen auf. Die Fördermittelgeber erwarten in der Regel einen entsprechenden Verwertungsplan bereits bei der Antragstellung.

Durch eine gute Aufbereitung und Bereitstellung von Ergebnissen ist eine Übertragung ohne direkten Austausch zwischen dem Projekt und dem neuen Kontext grundsätzlich möglich. Die empirischen Untersuchungen von TransImpact legen jedoch nahe, dass die Wahrscheinlichkeit von Übertragungen durch eine persönliche Vermittlung der Ergebnisse gesteigert werden kann. Zudem wurde in einem Fachforum mit den untersuchten Projekten auf den Vorteil einer aktiven Beteiligung des neuen Kontextes für eine gelingende Übertragung verwiesen. Die Projektbeteiligten prägten dabei die Begriffe „Abholschuld“ sowie „Abholkontext“. Letzteren übernehmen wir in unsere Begrifflichkeit für den Schwerpunkt Übertragbarkeit. Dieser Begriff verweist darauf, dass es wichtig ist, den Blick nach außen zu richten und potenzielle Abholende ebenfalls eine Verantwortung tragen.

Übertragung bedeutet nicht das bloße Replizieren von Ergebnissen. Das Wissen, welches im *Ursprungskontext* entstanden ist, in den das transdisziplinäre Projekt eingebettet war, wird im neuen Kontext, im *Abholkontext*, ausgewählt und angeeignet. In unterschiedlichen Aneignungsprozessen wird das Wissen verändert und angereichert. Deswegen werden keine „Kochrezepte“ zur Lösung von Problemen übertragen. Im Gegenteil, auch nur eine Idee oder die Intention, einen Beitrag zur Lösung zu leisten können in einem anderen Kontext aufgenommen werden. Vorläufige Ergebnisse und Teillösungen eignen sich ebenfalls für Übertragungen. Übertragungen können während der Laufzeit eines Projektes erfolgen oder auch sehr viel später, und sie können geplant oder ungeplant geschehen.

Wie bereits eingangs erwähnt, bewegen sich transdisziplinäre Projekte in dem Spannungsfeld zwischen zwei Ansprüchen: Einerseits Wissen für eine möglichst passgenaue Lösung für den Ursprungskontext, andererseits erprobtes Wissen für andere Kontexte zur Verfügung zu stellen. Für diesen zweiten Anspruch muss der Blick ganz bewusst über das Projekt hinaus gerichtet werden.

TransImpact untersuchte empirisch, mit welchen Methoden und Vorgehensweisen Projekte förderliche Bedingungen (d.h. Potenziale) für Übertragungen ihrer Ergebnisse in einen anderen Kontext herstellen oder stärken können. In der Empirie zeichneten sich dabei folgende zentrale Möglichkeiten und Herausforderungen ab:

1. Möglichkeiten und Herausforderungen der Übertragbarkeit

Übertragungen finden immer statt

TransImpact geht davon aus, dass jedes transdisziplinäre Projekt grundsätzlich über Potenzial für Übertragungen verfügt. Im Projekt erworbenes Wissen und Erfahrungen werden von allen Mitwirkenden in ihre Arbeit in anderen Kontexten weitergetragen. Beispielsweise wissen die Projektbeteiligten nach Abschluss eines Projektes mehr als vorher über Arbeitszusammenhänge der anderen Projektbeteiligten. Dieses (oft implizite) Wissen können sie später in anderen Zusammenhängen wieder einsetzen.

Zudem können schon während der Laufzeit des Projektes erste Ergebnisse oder Ideen von Akteur*innen in anderen Kontexten aufgegriffen werden. Auf diese Art erfolgte Übertragungen sind nur schwer zurückzuverfolgen und vonseiten der Projekte kaum kontrollierbar, jedoch durch die Außendarstellung der Projekte und die Netzwerkarbeit der Beteiligten strategisch adressierbar.

Übertragungen lassen sich aus dem Ursprungskontext heraus nur bedingt planen und steuern

Ob und wie Übertragungen tatsächlich erfolgen, lässt sich aus der Projektperspektive nur bedingt planen und steuern. Es ist zum Beispiel aus dem Ursprungskontext heraus nicht beeinflussbar, ob der Abholkontext Ressourcen für eine Aneignung und Anpassung von Ergebnissen mobilisieren kann. Die Entscheidung, ob und welche Ergebnisse sie aus dem Ursprungskontext aufnehmen, liegt bei den Akteur*innen im Abholkontext, denn nur die dort aktiven Personen wissen, was sie genau benötigen und was in ihren Möglichkeiten liegt. Für das Gelingen von Übertragungen tragen – wie bereits erwähnt – also auch die Beteiligten in den Abholkontexten Verantwortung.

Ein direkter Austausch zwischen den Kontexten ist förderlich für eine gelingende Übertragung. Die Akteur*innen aus dem ursprünglichen Projekt können die beteiligten Personen in potenziellen Abholkontexten strategisch adressieren und ihre Ergebnisse so aufbereiten, dass sie für unterschiedliche Abholkontexte zugänglich und nutzbar sind. Oft ist ein Austausch nicht möglich. Es ist deshalb sinnvoll, Ergebnisse mit unterschiedlicher Beschaffenheit

„aufzubereiten“ und damit unterschiedliche Akteur*innen zu adressieren und auch auf unterschiedliche Arten der Aneignung abzielen. Das können beispielsweise Exkursionsangebote, Bücher, Leitfäden, Workshops oder eine Software sein, die ermöglichen, Lösungsansätze zu reflektieren, zu imitieren, zu erproben oder anzuwenden. Ganz passgenau wird diese Aufbereitung aber nie sein können. Übertragung kann nicht auf Replikation reduziert werden.

Übertragungen sind wechselseitige Prozesse

Übertragungen gehen über Senden und Empfangen hinausgeht. An den Prozessen der Übertragung beteiligen sich im Idealfall Personen aus beiden Kontexten aktiv. Die Beteiligten im Abholkontext interpretieren die Ergebnisse, sie übersetzen und entwickeln sie – im günstigsten Fall gemeinsam mit dem Ursprungskontext – für die Aneignung weiter.

Die Adressierung, Ansprache und der Austausch mit Abholkontexten erfordert Kapazitäten und Kompetenzen der vermittelnden Personen. Nicht alle, die die Projektergebnisse kennen, sind in der Lage, dieses Wissen auf die Bedürfnisse der Akteur*innen abzustimmen und weiterzugeben. Es ist deshalb sinnvoll, hierfür geeignete Personen und finanzielle Ressourcen frühzeitig vorzusehen. Bei Übertragungen nach Projektende ist ein direkter Austausch zwischen den Kontexten teilweise nicht mehr möglich, denn die personelle Kontinuität im Ursprungskontext ist durch auslaufende Projektstellen oft gefährdet.

Übertragungen brauchen einen systemischen Blick

Für Übertragung ist es wichtig, Projekte eingebettet in ihre größeren Zusammenhänge zu betrachten. Ein Projekt, das bewusst Übertragungspotenziale aufbauen möchte, sollte sich über die eigenen Kontextbedingungen und die der Abholkontexte im Klaren sein. Denn auch letztere sind in ein weiteres Umfeld eingebettet. Jedes Projekt hat etwa eine eigene Vorgeschichte und einen eigenen Bezug zu einem allgemeineren Handlungsfeld. Die Akteur*innen haben jeweils spezifische Befugnisse und Spielräume in ihrem Umfeld.

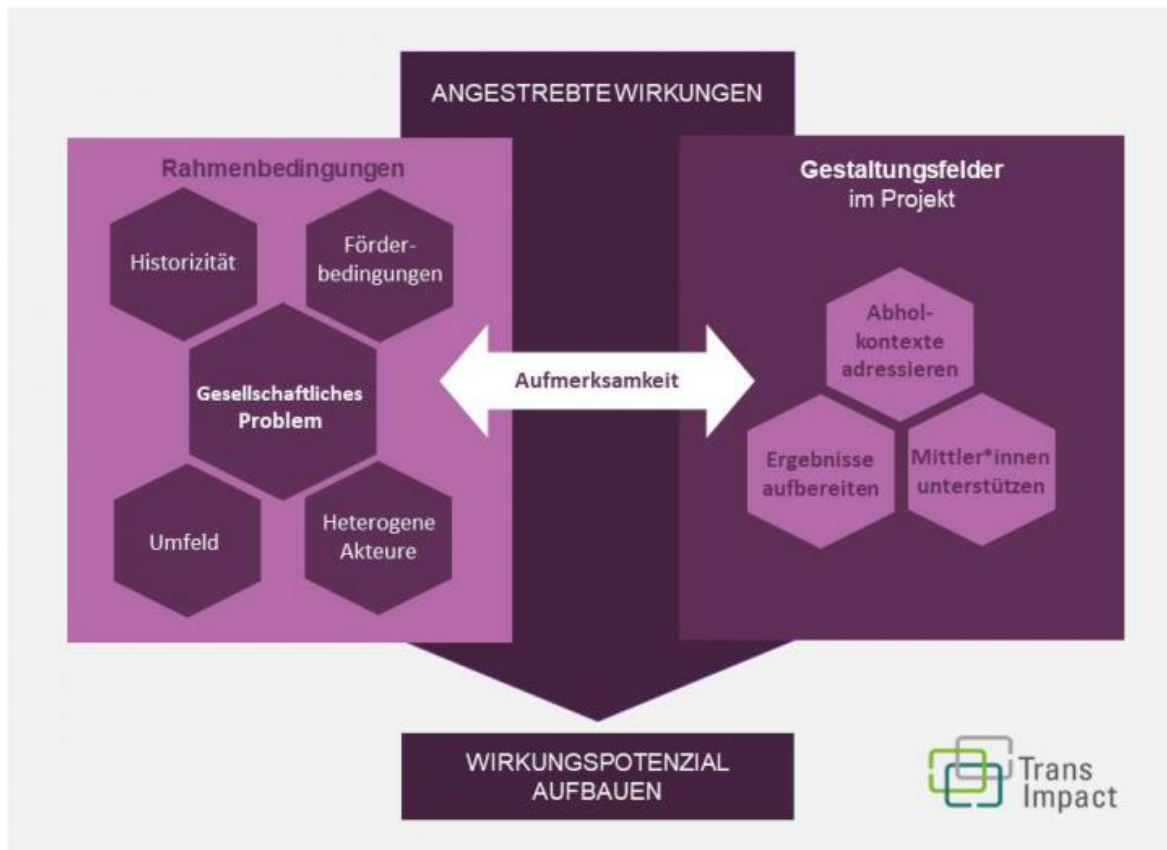
Der gezielte Aufbau von Übertragungspotenzialen ist ressourcenintensiv

Der Aufbau von Übertragungspotenzialen ist eine durchgehende Projektaufgabe, über die bei der Formulierung der angestrebten Wirkungen entschieden werden soll. Nur so können entsprechende Ressourcen vorgesehen werden. Nicht jedes Projekt kann und muss gleich viel leisten. Die Einschätzung von Übertragungspotenzialen und die Gestaltung konkreter Maßnahmen hängen immer mit der Zielsetzung bzw. mit der Fragestellung eines Projektes zusammen: Geht es im Projekt eher um ein fundiertes Verständnis des Problems in seinem

jeweiligen Kontext, also beispielsweise darüber, welche Lücken es in der Wasserversorgung in einer bestimmten Gegend gibt? Oder sollen im Projekt Lösungsansätze erarbeitet und in einem neuen Kontext implementiert werden? Für wen sind die Erkenntnisse und Lösungsansätze relevant, wen betreffen sie? Der Aufbau von Übertragungspotenzialen hängt auch davon ab, wie das zu bearbeitende Problem geartet ist: Wie komplex und wie bekannt oder verbreitet ist das Problem? Wie wird der Problemdruck in einem größeren Umfeld wahrgenommen? Je nach Antwort auf diese Fragen unterscheiden sich die Vorgehensweisen, um Übertragungspotenziale aufzubauen: Manche Projekte setzen auf Veranstaltungen oder Öffentlichkeitsarbeit, andere auf personenbezogene Vermittlung, während wieder andere eine zielgruppenspezifische Aufbereitung der Ergebnisse vorziehen. Andere Projekte kooperieren bereits in der Projektlaufzeit mit potenziellen Abholkontexten und reflektieren mit ihnen gemeinsam ihre Ergebnisse auf Übertragungspotenziale.

2. Zentrale Gestaltungsfelder und Rahmenbedingungen für Übertragbarkeit

Die Ergebnisse von TransImpact beinhalten Hinweise darauf, wie Projekte von Anfang an Übertragungspotenziale aufbauen können und welche Maßnahmen sie ergreifen können, um diese Potenziale zu stärken. Die in der Grafik dargestellten Gestaltungsfeldern lassen sich in Anforderungen übersetzen.



Schema zum Aufbau von Wirkungspotenzialen durch Übertragbarkeit

3. Bezug zu den Rahmenbedingungen für Übertragbarkeit

Die Rahmenbedingungen, Historizität, Förderbedingungen, heterogene Akteure und Umfeld, bleiben auch mit Blick auf den Aufbau von Übertragungspotenzialen relevant. Auch im Schwerpunkt Übertragbarkeit geht es weiterhin darum, einen Beitrag zur Lösung des gesellschaftlichen Problems zu leisten.

Die Perspektive auf die Rahmenbedingungen unterscheidet sich im Schwerpunkt Übertragbarkeit von den anderen Schwerpunkten von TransImpact (Problemkonstitution, Partizipation und Wissensintegration). Mit dem Fokus auf Übertragbarkeit wird der Blick des Projektes nach Außen, auch über den eigenen Projektkontext hinaus gerichtet. Die Ergebnisse eines Projektes (im Gegensatz zu den Prozessen im Projekt) und deren Vermittlung rücken in den Mittelpunkt. Aktivitäten zur Adressierung möglicher Abholkontexte werden wichtig. Den Blick im Schwerpunkt Übertragbarkeit nach außen zu richten, bedeutet auch, der Vor- und Nachgeschichte bzw. der Historizität eines Projektes Aufmerksamkeit zu widmen.

4. Übergreifendes Handlungsprinzip: Aufmerksamkeit

Aufmerksamkeit ist das verbindende Element zwischen den Rahmenbedingungen und den Gestaltungsfeldern. Es ist das Handlungsprinzip, das im gesamten Prozess Berücksichtigung finden soll.

Um Übertragungen zu ermöglichen ist es wichtig, während der gesamten Laufzeit aufmerksam zu sein:

1. Für das Umfeld: Während der Projektlaufzeit können Veränderungen stattfinden, zum Beispiel Gesetzesänderungen, Zuspitzung des Problems oder eine veränderte gesellschaftliche Wahrnehmung des Themas. Diese Veränderungen sind Gelegenheitsfenster, welche für das Projekt neue Handlungsmöglichkeiten eröffnen oder verschließen oder die Perspektive Anderer auf das Projekt verändern.
2. Für mögliche Wirkungen während der Projektlaufzeit: In der Analyse hat sich herausgestellt, dass Wirkungen, die sich bereits während der Projektlaufzeit einstellen, Übertragungspotenziale anzeigen und fördern können. Wirkungen verweisen darauf, dass etwas ‚gut funktioniert‘ und auch für andere Kontexte interessant sein könnte.

Weiter sollen die Projektbeteiligten versuchen, andere Kontexte aktiv auf das eigene Projekt, Ergebnisse oder Wirkungen aufmerksam zu machen. So können zum Beispiel durch Öffentlichkeitsarbeit oder durch gute Ergebnisaufbereitung potenzielle Abholkontexte angesprochen und informiert werden.

Mit der Beschreibung der Anforderungen „Ergebnisse aufbereiten“, „Mittler*innen unterstützen“ und „Abholkontexte adressieren“ sowie Methoden schlagen wir Handlungsmöglichkeiten für den Aufbau von Übertragungspotenzialen vor.

Bei der Zusammenstellung der Methoden und Vorgehensweisen haben wir auf Quellen zurückgegriffen, die Methoden, Instrumente und Vorgehensweisen transdisziplinärer Forschung beschreiben. Sie lassen sich noch weiter ergänzen – und dazu möchten wir Sie im Sinne einer weiterführenden Diskussion in der transdisziplinären Community an dieser Stelle gerne auffordern.

5. Anforderungen

Abholkontexte adressieren

Für eine Verbreitung von Ergebnissen über den unmittelbaren Projektkontext hinaus, ist es zentral, mögliche Abholkontexte während der gesamten Laufzeit des Projekts – und wenn möglich auch danach – zu identifizieren und zu adressieren. Dafür es hilfreich, sich zu Beginn,

aber auch im Verlauf, immer wieder bewusst zu machen, in welchen anderen Kontexten die Ergebnisse genutzt werden könnten. Folgende Punkte und Fragen können Hinweise darauf geben:

- **Problembezug/ähnliche Problemlage:** Wo besteht Bedarf? Inwieweit sind andere Kontexte bereits für das gesellschaftliche Problem sensibilisiert? Eines der Projekte hat bspw. darauf hingewiesen, dass eine mögliche Änderung des Gesetzes in ihrem Themenbereich zum Interesse andere Akteur*innen an ihrem Projekt beigetragen hat.
- **Zielbestimmung:** Welches Ziel hat mein eigenes Projekt im Hinblick auf Übertragungen? Sind Übertragungen ein eigenes Projektziel (ein Projekt aus der Empirie formulierte zum Beispiel schon vorab den Anspruch auch über den eigenen Kontext hinaus „berühmt zu werden“) oder geht es darum, einen einzigen Kontext zu beforschen? Wer ist meine Zielgruppe, sind es andere transdisziplinäre Projekte, die Wissenschaft oder die Praxis?
- **Abholkontext:** Wie sind mögliche Abholkontexte strukturiert? Sind dort Betroffene oder Entscheidungsträger anzusprechen und einzubeziehen? Welche Gestaltungsspielräume haben sie? In welche Gegebenheiten sind sie eingebettet?
- **Aufmerksamkeit:** Wie kann das Projekt Aufmerksamkeit auf sich lenken und Interesse erwecken? Welche bestehenden Kontakte können benutzt werden, wo kann man neue etablieren? Welche Art „Werbung“ ist sinnvoll um die erarbeiteten Lösungsansätze sichtbar zu machen?

Um diese Fragen zu beantworten, müssen auch die anderen Anforderungen betrachtet werden. So können Mittler*innen bspw. helfen, Kontakte zu etablieren. Die Bedarfe der Abholkontexte können durch eine passgenaue Ergebnisaufbereitung erfüllt werden. Hier gilt es zu entscheiden, welche Inhalte ausgewählt werden.

Folgende Methoden können bei der Adressierung von Abholkontexten helfen: Boundary Object, Akteurskommunikation, Diskursfeldanalyse, Fokusgruppen, Konstellationsanalyse, Monitoring, Öffentlichkeitsarbeit/PR, Projektbeirat oder Begleitgruppe, Rollenspiele, Systemische Analyse. Siehe hierfür → [Toolbox](#)

Ergebnisse gut aufbereiten

Jedes Projekt produziert potenziell übertragbares Wissen für verschiedene Abholkontexte. Dieses Wissen ist in Produkten (beispielsweise in Publikationen, Instrumenten oder Handreichungen), Prozessbeschreibungen, Visionen, Szenarien oder Pilotprojekten (hier zusammengeführt unter dem Begriff Ergebnisse) gespeichert. Die von TransImpact untersuchten Projekte entwickelten beispielsweise Handbücher zur Gestaltung transdisziplinärer Forschung für andere Forscher*innen, Handlungs- bzw. Lösungsansätze in

Form von Merkblättern für die Praxis oder Instrumente zur direkten Anwendung. Es wurden sowohl Ergebnisse für die Wissenschaft als auch für die Praxis erarbeitet.

Für die Aufbereitung der Ergebnisse sind folgende inhaltliche Dimensionen entscheidend:

- Aufbereitung von kontextbezogenem Wissen
- Generalisierung bzw. Aufbereitung von dekontextualisiertem Wissen

Diese beiden Dimensionen sind gleich wichtig. Vonseiten der untersuchten Projekte kommt die Empfehlung, dass bei der inhaltlichen Aufbereitung der Ergebnisse diese beiden Dimensionen verbunden werden sollen. So kann ein Projekt zum Beispiel einen Leitfaden mit verallgemeinerten Empfehlungen formulieren, ihn mit konkreten Projektbeispielen anreichern und zusätzlich die Kontextbedingungen der eigenen Projektarbeit ausführlich darstellen. Für die Darstellung von Ergebnissen ist dementsprechend eine Kombination von Generalisierung und kontextspezifischer Beschreibung besonders geeignet. Darüber hinaus existiert bereits ein breiter Kanon von Empfehlungen für die Aufbereitung von Ergebnissen, wie etwa Verständlichkeit oder Visualisierungen oder die zielgruppenspezifische Aufbereitung. Die Kombination verschiedener Vorgehensweisen befördert die Übertragbarkeit von Ergebnissen noch weiter. In die Aufbereitung der Ergebnisse können auch bereits Personen aus dem Abholkontext einbezogen und so deren Bedürfnisse berücksichtigt werden.

Folgende Methoden können dabei helfen, die Ergebnisse gut aufzubereiten: Boundary Object, Fallbeschreibungen, Fokusgruppen, Monitoring, Morphologische Analyse, Projektbeirat oder Begleitgruppe, Rollenspiele, Thick Description/Dichte Beschreibung, Validierung der Wissensauswahl – unterstützt durch eine gute Aufbereitung, Visualisierung, Zielgruppenspezifische Darstellung. Siehe hierfür → [Toolbox](#)

*Mittler*innen unterstützen*

Übertragungen können auch über Personen erfolgen. Sogenannte Mittler*innen, welche Wissen von einem Kontext in einen anderen tragen, sind zentral für die Übersetzung und Anpassung von Ergebnissen für einen neuen Kontext. Sie können Projektbeteiligte (wie Botschafter*innen) sein, oder externe Personen, sie können im Projektumfeld aktiv sein (wie Intermediäre) oder als professionelle Knowledge Broker arbeiten. Auch Personen aus dem Abholkontext sind mögliche Mittler*innen. Mittler*innen haben im Idealfall Bezüge zur Wissenschaft und zu den Bedarfen aus der Praxis.

Mittler*innen können folgende Aufgaben übernehmen:

- sie informieren das Umfeld – und damit auch potentielle Abholkontexte
- sie übernehmen und nutzen Projektergebnisse und tragen diese so weiter
- sie werben für das Projekt und seine Ergebnisse
- sie identifizieren die Erfahrungen und das Wissen aus einem Projekt, das für weitere Kontexte hilfreich sein kann. Dieses Wissen bringen sie, entweder in institutionalisierter Form, wie in Beratungen, Workshops etc. oder in weniger institutionalisierter Form, wie informellen Treffen ein
- sie übersetzen das in einem Projekt erarbeitete Wissen für neue Kontexte, beraten, unterstützen und begleiten die Anpassung an die neuen Gegebenheiten
- sie beteiligen sich an der Umsetzung existierender Ergebnisse im neuen Kontext

Nicht jede Person ist für diese Aufgaben als Mittler*in geeignet. Damit eine Person vermitteln kann, braucht sie beispielsweise einen gewissen Status, Netzwerke und Expertise. Es ist zudem von Vorteil, wenn Mittler*innen möglichen Abholkontexten vertraut sind.

Grundsätzlich ist es wichtig, sich bewusst zu machen, in welchen Kontexten und wie die am Projekt Beteiligten als mögliche Mittler*innen für Übertragungen sorgen können. Daran anschließend ist es wichtig, ihnen diese Rolle aktiv zuzuweisen und sie für ihre Rolle zu sensibilisieren und zu fördern. Falls für die Vermittlungsfunktion vor allem externe Personen vorgesehen sind, ist es sinnvoll, diese Personen von Beginn an einzubeziehen. Sie können z.B. schon Entwürfe möglicher Produkte kommentieren, die für die Aneignung in anderen Kontexten gedacht sind. Ein strategischer Blick auf Mittler*innen braucht zuletzt auch Aufmerksamkeit für Entwicklungen und Dynamiken im Projektverlauf, die dazu führen können, dass neue Mittler*innen gebraucht werden.

Es ist wichtig, dass die Rolle der Mittler*innen – einschließlich ihrer Interessen – klar beschrieben wird und dass die Personen, welche diese Rolle einnehmen (sollen), dazu ermuntert und unterstützt werden. Um Mittler*innen zu unterstützen, ist es beispielsweise hilfreich, ihr Bewusstsein für das gesellschaftliche Problem zu stärken. Es ist ebenso sinnvoll, Netzworkebildung sowohl zwischen den Mittler*innen als auch zwischen Mittler*innen und potenziellen Abholkontexten zu fördern.

Folgende Methoden können bei der Unterstützung von Mittler*innen helfen: Akteursanalyse, Informeller Austausch, Konstellationsanalyse, Netzwerkarbeit, Systemische Analyse. Siehe hierfür → [Toolbox](#)

Dieser Text ist ein Ergebnis des Forschungsprojekts „TransImpact – Wirkungsvolle transdisziplinäre Forschung“ (FKZ 01UV1501A+B) und wurde erstmals auf der Website www.td-academy.org veröffentlicht.

Zitationsvorschlag:

Emilia Nagy, Anna-Christine Ransiek, Lena Theiler, Martina Schäfer, Alexandra Lux, Matthias Bergmann, Thomas Jahn, Oskar Marg (2020): Übertragbarkeit – Den Blick nach Außen richten. Zusammenfassung der TransImpact-Ergebnisse im Themenschwerpunkt „Übertragbarkeit“. Dokumentation der Projektergebnisse 2015-2019. Online-Ressource: <https://td-academy.org/downloads/Schwerpunktthemen.pdf>

6. Weiterführende Literatur

Adler, Carolina; Hirsch Hadorn, Gertrude; Breu, Thomas; Wiesmann, Urs; Pohl, Christian (2018): Conceptualizing the transfer of knowledge across cases in transdisciplinary research. In: *Sustain Sci* 13 (1), S. 179-190

Bergmann, Matthias; Schäfer, Martina; Jahn, Thomas (2017): Wirkungen verstehen und feststellen. Arbeitspapier aus dem BMBF-Verbundprojekt TransImpact, Stand 18. Mai 2017, Frankfurt am Main/Berlin. Free download:

Brandt, Julia et al. (2015): Transferability – Learning from the UAC Project. In: Giseke, Undine; Gerster-Bentaya, Maria; Helten, Frank; Kraume, Matthias; Scherer, Dieter; Spars, Guido et al. (2015): *Urban agriculture for growing city regions. Connecting urban-rural spheres in Casablanca*. Abingdon, Oxon: Routledge, Taylor and Francis Group.

Fry, P.; Seidl, I.; Theatro, C.; Bachmann, F.; Kläy, A. (2003): Vom Wissenstransfer zum Wissensaustausch. *Neue Impulse für den Boden – und Biodiversitätsschutz in der Landwirtschaft*. In: *Ecological Perspectives for Science and Society* 12 (2), S. 148-150.

Hummel, Diana et al. (2017) *Social Ecology as Critical, Transdisciplinary Science - Conceptualizing, Analyzing and Shaping Societal Relations to Nature*. In: *Sustainability* 2017, 9, 1050.

Jong, Stefan P.L. de; Wardenaar, Tjerk; Horlings, Edwin (2016): Exploring the promises of transdisciplinary research: A quantitative study of two climate research programmes. In: *Research Policy* 45 (7), S. 1397-1409. DOI: 10.1016/j.respol.2016.04.008 .

Kaufmann-Hayoz, Ruth (2016): Was man sich erhoffen darf. Zur gesellschaftlichen Wirkung transdisziplinärer Forschung. In: Defila, Rico und Di Giulio, Antonietta (Hg.) (2016): *Transdisziplinär forschen – zwischen Ideal und gelebter Praxis. Hotspots, Geschichten, Wirkungen*. Frankfurt: Campus (Sozialwissenschaften), S. 289-327.

Krohn, Wolfgang (2008): Epistemische Qualitäten transdisziplinärer Forschung. In: Bergmann, Matthias/Schramm, Engelbert (Hg.): *Transdisziplinäre Forschung. Integrative Forschungsprozesse verstehen und bewerten*. Frankfurt/New York: Campus Verlag.

Krohn, Wolfgang; Grunwald, Armin; Ukowitz, Martina (2017): Transdisziplinäre Forschung revisited: Erkenntnisinteresse, Forschungsgegenstände, Wissensform und Methodologie. In: *GAIA – Ecological Perspectives for Science and Society* 26 (4), S. 341-347. DOI: 10.14512/gaia.26.4.11 .

Lipphardt von, Veronika & Ludwig, David (2011): Wissens- und Wissenschaftstransfer. In: *Europäische Geschichte Online* (EGO), hg. vom Institut für Europäische Geschichte (IEG), Mainz 2011-09-28. Download von www.ieg-ego.eu/lipphardt-ludwig-2011-de, 17.10. 2018.

Polk, Merritt (2014): Achieving the promise of transdisciplinarity: a critical exploration of the relationship between transdisciplinary research and societal problem solving. In: *Sustain Sci* 9 (4), S. 439-451. DOI: 10.1007/s11625-014-0247-7.

Thiel, Michael (2002): *Wissenstransfer in komplexen Organisationen*. Gabler Verlag, Wiesbaden.

van den Bosch, S.J.M, & Rotmans, Jan. (2008). Deepening, Broadening and Scaling up: a Framework for Steering Transition Experiments. Knowledge Centre for Sustainable System Innovations and Transitions (KCT).

Wiek, Armin et al. (2014): Toward a methodological scheme for capturing societal effects of participatory sustainability research. In: *Research Evaluation* 23, S.1–16.

Aus der Forschung in TransImpact und diesem Papier ist der nachfolgende Artikel zum Thema Übertragbarkeit entstanden:

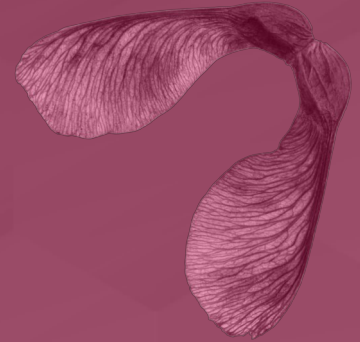
Nagy, Emilia; Ransiek, Anna; Schäfer, Martina; Lux, Alexandra; Bergmann, Matthias; Jahn, Thomas et al. (2020): Transfer as a reciprocal process: How to foster receptivity to results of transdisciplinary research. In: *Environmental Science & Policy* 104, S. 148–160. DOI: 10.1016/j.envsci.2019.11.007.

Oskar Marg, Lena Theiler, Emilia Nagy, Alexandra Lux,
Matthias Bergmann, Thomas Jahn, Martina Schäfer (2020)
Wissensintegration – Unterschiedliche Problemperspektiven zusammenführen
Zusammenfassung der TransImpact-Ergebnisse im Schwerpunkt
„Wissensintegration“. Dokumentation der Projektergebnisse 2015-2019.
Stand: 4. Oktober 2020
Abrufbar unter: www.td-academy.org



THEMA

Wissensintegration



Unterschiedliche Problemperspektiven zusammenführen

Zusammenfassung der TransImpact-Ergebnisse im Schwerpunkt „Wissensintegration“.
Dokumentation der Projektergebnisse 2015-2019.

Wissensintegration – Unterschiedliche Problemperspektiven zusammenführen

Die Integration verschiedener wissenschaftlicher und gesellschaftlicher Wissensbestände ermöglicht es, robuste Erkenntnisse für Problemlösungen zu erzeugen. Wie aber lässt sich Wissensintegration erfolgreich gestalten?

1. Hintergrund: Wissensintegration – Relevanz und Herausforderung für transdisziplinäre Forschung

Im Kern soll über die Integration unterschiedlicher Wissensbestände ein Beitrag zur Lösung komplexer Probleme geleistet werden; sie wird nicht nur aus reinem Erkenntnisinteresse um ihrer selbst willen betrieben. Wissensintegration in transdisziplinärer Forschung lässt sich somit definieren als die Verknüpfung unterschiedlicher Wissensbestände bezogen auf ein Problem. Wissen wird dabei sowohl als rationale und begründete Erkenntnis verstanden – das in einem Gegensatz zu Vermutung, Meinung und Glauben steht – als auch in einem umfassenderen Sinn als Alltags- und Erfahrungswissen.

Integration bedeutet zunächst ganz allgemein, einzelne Teile zu einem Ganzen zusammenzufügen. Dadurch können neue Verbindungen zwischen diesen Teilen entstehen. In der Wissenschaft wird häufig zwischen kognitiver (vereinfacht gesagt: inhaltlicher), kommunikativer und sozial-organisatorischer Integration unterschieden. In transdisziplinären Forschungsprojekten kommt der kommunikativen und der sozial-organisatorischen Integrationsdimension eine besondere Bedeutung zu. Sie sind essentiell, um die kognitive (inhaltliche) Wissensintegration zu ermöglichen, auf der der Fokus von TransImpact liegt.

Es gibt auch Grenzen der Wissensintegration: Manche Wissensbestände – wie Theorien oder Methoden – sind zu unterschiedlich, als dass sie sich miteinander verbinden ließen. Können sich die an einem Forschungsprojekt beteiligten Personen nur schwer auf die Perspektiven der anderen Mitglieder eines Forschungsprojektes einlassen, sind der Wissensintegration ebenfalls Grenzen gesetzt. Und schließlich bedarf es Ressourcen für Wissensintegration. Hier spielen vor allem die Förderbedingungen eine wichtige Rolle: Transdisziplinäre Wissensintegration ist oft aufwendig und bedarf daher entsprechender zeitlicher und finanzieller Spielräume von Seiten der Fördermittelgeber.

Neben Grenzen des Möglichen gibt es aber auch Grenzen des Notwendigen: Da das Ziel transdisziplinärer Wissensintegration vor allem darin besteht, Wissen für mögliche Problemlösungen zu erzeugen, müssen unterschiedliche Wissensbestände oft gar nicht vollkommen miteinander zu einer neuen Wissenseinheit (etwa einer neuen Theorie oder Methode) verschmolzen werden. Häufig genügen additive Verfahren. Das könnte etwa für das Problem Luftverschmutzung durch Autoabgase in der Stadt heißen: Für das Teilproblem der Analyse der Abgase wird ein chemisches Verfahren angewendet, für das Teilproblem der Steuerung des Verhaltens der Autofahrer_innen ein politikwissenschaftlicher Ansatz; beide Ergebnisse werden dann miteinander verknüpft, ohne dass die beiden disziplinären Vorgehensweisen verbunden werden müssen. Zudem hängen die Grenzen des Notwendigen auch mit den (möglicherweise unterschiedlichen) Ansprüchen von Projektbeteiligten an die Tiefe der Wissensintegration zusammen: Es kann vorkommen, dass einzelne Personen unterschiedliche Wissensbestände tiefergehender miteinander verknüpfen möchten, als dies für die Erzeugung von relevantem Problemwissen nötig wäre. Zuletzt beeinflussen die Förderbedingungen neben den Möglichkeiten auch die Ansprüche an die Wissensintegration.

Der Prozess der Wissensintegration lässt sich analytisch in fünf idealtypische Schritte unterteilen, die anschließend bewertet und gegebenenfalls wiederholt werden (in der transdisziplinären Forschungspraxis erfolgen diese Schritte meist nicht so linear, wie hier dargestellt):

- *Fragen formulieren*: Alle Teammitglieder sollten das Forschungsproblem und die Fragestellung gemeinsam diskutieren und an deren Bestimmung beteiligt werden. Die Ergebnisse bestimmen wiederum den Rahmen der Wissensintegration.
- *Wissen sammeln (Öffnung)*: Das Projektteam erhebt und sammelt neues, für mögliche Lösungen des Problems relevantes Wissen. Dabei sollte möglichst expliziert werden, warum bestimmte Wissensbestände für relevant erachtet werden und andere nicht. Das jeweilige Wissen der einzelnen Beteiligten bestimmt die Grenzen des Auswahlbereichs.
- *Wissen aufbereiten*: Das Projektteam differenziert, kategorisiert und ordnet die Wissensbestände. Dies sollte in für alle Beteiligten verständlicher Weise geschehen, denn nur so kann der nächste Schritt vollzogen werden.
- *Wissen zuspitzen (Schließung)*: Das Projektteam reduziert das zuvor gesammelte und aufbereitete Wissen im Hinblick auf seine Relevanz für das Problem bzw. die Fragestellung. Dieser Schritt ist sowohl aus inhaltlichen als auch aus pragmatischen Gründen notwendig (nicht jedes Wissen kann integriert werden).
- *Wissen verbinden*: Das Projektteam verknüpft die ausgewählten Wissensbestände bzw. führt sie im engeren Sinn zusammen. Das kann beispielsweise bedeuten, dass die verschiedenen Wissensbestände als Elemente in einem Modell zusammengeführt werden, in dem zugleich Verbindungen zwischen diesen Elementen sichtbar werden.

Auf diese Weise werden neue Erkenntnisse erzeugt, die wiederum mögliche Antworten auf Fragen bzw. Wissen für Problemlösungen liefern.

- *Bewerten*: Das Projektteam prüft die (vorläufigen) Ergebnisse daraufhin, ob sie einen Beitrag zur Problemlösung leisten oder ob relevantes Wissen fehlt. Gegebenenfalls werden die Schritte wiederholt.

2. Wissensintegration – Unterschiedliche Problemperspektiven zusammenführen

Wissensintegration in transdisziplinärer Forschung bedeutet, dass unterschiedliche Perspektiven auf ein im jeweiligen Projekt bearbeitetes Problem zu einer ganzheitlichen Sicht verknüpft werden. Diese unterschiedlichen Perspektiven können beispielsweise beim Problem Luftverschmutzung in einer Stadt aus der Soziologie, der Chemie und einer Kommune kommen, die jeweils spezifisches Wissen zu diesem Problem beitragen können. Das zentrale Ziel einer derartigen Verknüpfung unterschiedlicher – fachlicher, disziplinärer, praktischer – Wissensbeiträge in transdisziplinärer Forschung besteht darin, sozial robustes Wissen zu erzeugen. Dieses zeichnet sich dadurch aus, dass es anschlussfähiger ist und eher praktisch umsetzbare Lösungen bietet, als es bei einer einzelnen Disziplin der Fall wäre – diese würde typischerweise nur Lösungen für disziplinäre Teilprobleme erarbeiten, die zudem oft praxisfern sind. Für das Beispiel Luftverschmutzung in einer Stadt kann das etwa heißen, dass Wissen über menschliche Verhaltensweisen (Soziologie), über die Zusammensetzung von Abgasen (Chemie) und über politische Steuerungsmöglichkeiten in der Stadt (Kommune) bei der Erarbeitung möglicher Lösungen berücksichtigt wird. Dieses Wissen verfügt über größere Wirkungspotenziale: Es leistet in besonderem Maße einen Beitrag zur Lösung gesellschaftlicher, aber auch wissenschaftlicher Problemlagen.

Bevor die unterschiedlichen Formen und Arten von Wissen jedoch miteinander verknüpft werden können, müssen sie ausgehend von der jeweiligen Fragestellung im Projekt gesammelt, aufbereitet und zugespitzt werden. Während wir bei der Analyse des Themenschwerpunkts Partizipation gesehen haben, dass es um den Einbezug von Personen (als Wissensträger*innen) geht, geht es bei Wissensintegration auch um Wissensbestände, die losgelöst von Personen sind. Das können schriftliche Quellen oder Ergebnisse von Befragungen sein.

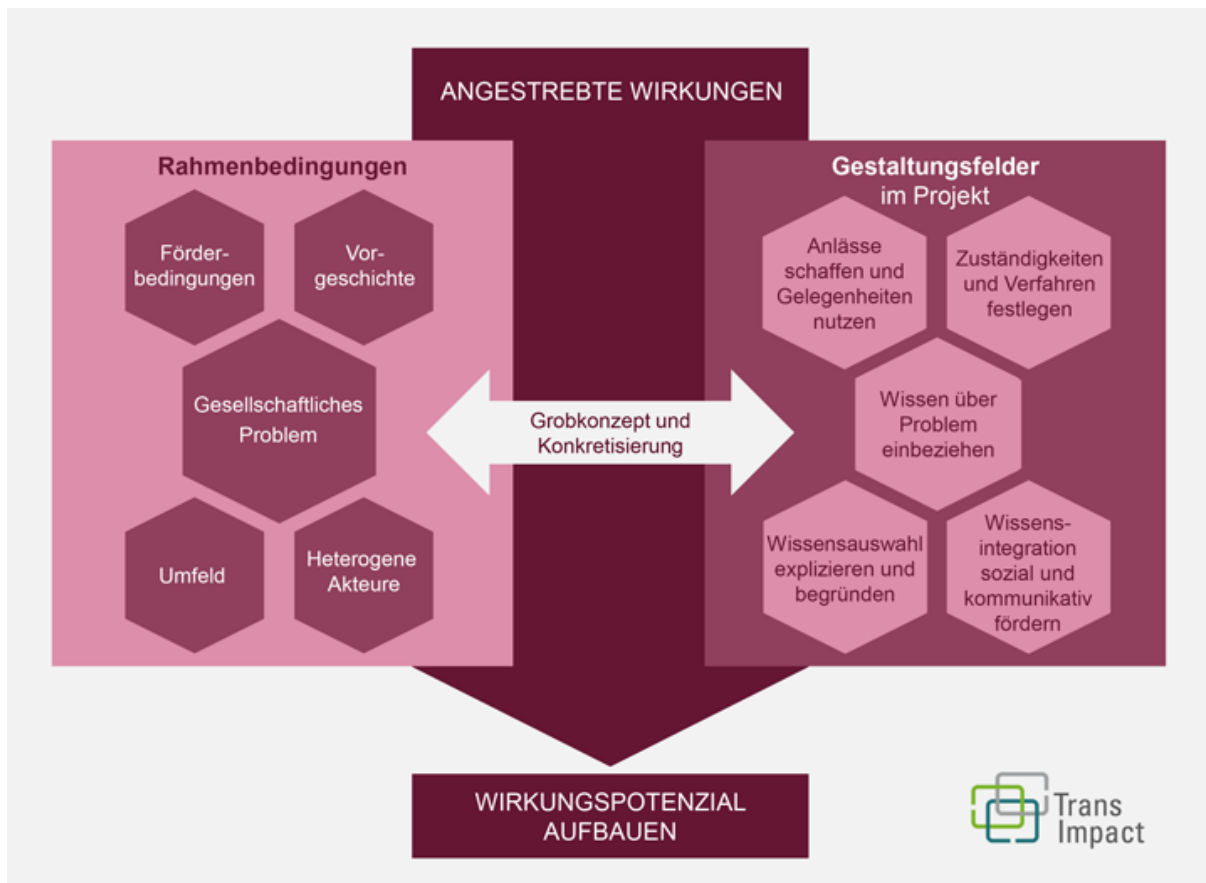
3. Ergebnisse und Empfehlungen für den Aufbau von Wirkungspotenzialen

Die Untersuchung der Forschungsprojekte in TransImpact hat gezeigt, dass für den Aufbau von Wirkungspotenzialen durch Wissensintegration folgende Punkte besonders zu beachten sind:

- Wenn in einem transdisziplinären Forschungsprozess wissenschaftliches und nicht-wissenschaftliches Wissen einbezogen wurde, steigt die Anschlussfähigkeit der Ergebnisse und damit auch ihr Wirkungspotenzial. Zudem wird das Vertrauen von Praxisakteuren in den Prozess und seine Ergebnisse gestärkt. Dadurch wächst ihre Bereitschaft zum Engagement für die gemeinsame Arbeit und schließlich auch die Akzeptanz der gemeinsam erarbeiteten Ergebnisse.
- Wirkungsvolle Wissensintegration wird vor allem durch Prozesse ermöglicht, die auf konkreten, sozial-kommunikativen und emotionalen Erfahrungen beruhen. Wenn ein Forschungsteam sich etwa an dem Ort trifft, den es untersucht, kann ein Problem und der lebensweltliche Kontext dort gemeinsam kennengelernt und besser verstanden werden, im Sinne eines „Lernens mit allen Sinnen“.
- Die Integration von Wissen ist immer auch mit gemeinsamen Lernprozessen der Teilnehmenden verbunden: Die Beteiligten nehmen neues Wissen auf und lernen neue Perspektiven kennen. Dadurch werden ihre Entscheidungen und ihr Handeln im Projekt aber auch in anderen Kontexten beeinflusst.
- Für den Aufbau von Wirkungspotenzialen ist es nicht nur wichtig, wie unterschiedliche Wissensbestände zusammengeführt werden – darauf wird weiter unten noch genauer eingegangen –, sondern auch, welche Wissensbestände zusammengeführt werden. Nur wenn die Wissensbestände, die integriert werden, für die Problemlösung relevant sind, kann es wirkungsvolle Forschungsprozesse geben.
- Sowohl Prozesse als auch Produkte – wie etwa Publikationen, Konzepte oder Handlungsempfehlungen – der Wissensintegration sind für den Aufbau von Wirkungspotenzialen eines Projektes wichtig. Die Qualität von Prozessen und Produkten der Wissensintegration sind eng miteinander verwoben:
 - Gelungene Prozesse der Wissensintegration sind wesentlich für die Qualität von Produkten von Projekten. Andererseits sind gute Integrationsprozesse allein noch keine Garantie für gute und wirkungsvolle Produkte.
 - Auch die Arbeit an gemeinsamen (Zwischen)Produkten fördert die Wissensintegration.
 - In den gemeinsamen Produkten sind die Ergebnisse der Wissensintegration über den Forschungsprozess hinaus dokumentiert. Bei Wirkungen, die zeitlich oder räumlich weiter entfernt vom Projekt liegen, kommt es – so unsere These – stärker auf die Produkte an und weniger auf die im Projekt gelaufenen Prozesse der Wissensintegration. Denn diese Prozesse lassen sich nur schwer an Personen vermitteln, die nicht an ihnen teilgenommen haben.

4. Zentrale Gestaltungsfelder und Rahmenbedingungen für Wissensintegration

Die untenstehende Abbildung fasst die zentralen Erkenntnisse von TransImpact zu Wissensintegration und dem Aufbau von Wirkungspotenzialen zusammen. Dabei unterscheiden wir zwischen Rahmenbedingungen und Gestaltungsfeldern, um so den Blick auf die Aspekte zu schärfen, die sich aktiv gestalten lassen.



Schema zum Aufbau von Wirkungspotenzialen über Wissensintegration

Rahmenbedingungen für wirksame Wissensintegration

Rahmenbedingungen lassen sich nur schwer beeinflussen, sind aber wichtig, um die Möglichkeiten und Grenzen für den Aufbau von Wirkungspotenzialen in transdisziplinären Projekten zu verstehen (in der Grafik links). Als besonders relevante Rahmenbedingung für Wissensintegration hat sich die Vorgeschichte transdisziplinärer Forschungsprojekte erwiesen, verstanden als Vorphase oder Vorprojekt, als Vorgeschichte des untersuchten Problems sowie als Vorwissen der Projektbeteiligten. Aber auch die Förderbedingungen stellen eine wichtige Rahmenbedingung dar, etwa was die Auswahl von Wissensbeständen oder was die zeitlichen Ressourcen für die – oft zeitaufwendige – Wissensintegration angeht.

Gestaltungsfelder, Anforderungen und Methoden für Wissensintegration

Im Gegensatz zu den kaum beeinflussbaren Rahmenbedingungen zeigen die Gestaltungsfelder (in der Grafik auf der rechten Seite), in welchen Bereichen der Wissensintegration sich aktiv Wirkungspotenziale aufbauen lassen. Die Gestaltungsfelder übersetzen sich jeweils in Anforderungen an die Projektbearbeitenden. Diese sollen eine hilfreiche Orientierung dafür bieten, worauf für eine gelungene Gestaltung der Wissensintegration in transdisziplinären Projekten besonders zu achten ist. Für jede Anforderung haben wir wiederum in exemplarischer

Weise und basierend auf entsprechender Literatur Methoden und Vorgehensweisen zusammengestellt, um so noch konkretere Hinweise zum möglichen Vorgehen bei der Wissensintegration zu geben. Ergänzen Sie diese gerne über die Kommentarfunktion, auch im Sinne einer weiterführenden Diskussion.

5. Übergreifende Anforderung: Grobkonzept zu Beginn – Konkretisierung und Anpassung im Prozess

Übergreifend zeigen die Ergebnisse von TransImpact, dass für die Gestaltung einer gelungenen Wissensintegration eine Balance zwischen Planung und Offenheit wichtig ist: Zu Projektbeginn ist es hilfreich, eine grobe Strategie für die Wissensintegration im transdisziplinären Projekt anzulegen. Darin geht es um die erste Klärung von Fragen, wie etwa, was die Ziele der Wissensintegration sind, wer für sie verantwortlich ist oder welche Wissensbestände wann und wie integriert werden sollen. Auch die mit der Wissensintegration intendierten Wirkungen sollten hier bereits durchdacht werden. Im Projektverlauf muss dieses Grobkonzept dann konkretisiert und an die jeweilige Situation und Rahmenbedingungen angepasst werden. Folgende Leitfragen sind für diese frühe strategische Planung hilfreich:

- Was sind die Ziele und Grenzen der Wissensintegration oder auch: Was ist notwendig, was ist möglich? Hier sollte unter anderem überlegt werden, welche Art von Wissen durch die Integration erzeugt werden soll (etwa eher Systemwissen, Handlungswissen oder Orientierungswissen), was die Interessen und Ansprüche der verschiedenen Projektbeteiligten sind und wie viel Spielraum die Rahmenbedingungen für die (oft aufwendige) Wissensintegration lassen.
- Welches Mitglied des Projektteams ist zuständig für die Gestaltung der Integrationsprozesse und über welche Kompetenzen sollte diese Person verfügen? Welche Teammitglieder sind an den verschiedenen Integrationsprozessen beteiligt? Auf diese Leitfrage wird als Anforderung mit Hinweisen zu Methoden detaillierter in der Anforderung „Zuständigkeiten und Verfahren festlegen“ eingegangen.
- Welche Wissensbestände (Fächer, Disziplinen, Praxiswissen) sollen integriert werden? Welches Wissen ist zentral, um Wirkungspotenziale aufzubauen? Wissen über das bearbeitete Problem sollte dabei berücksichtigt werden (mehr dazu unter der Anforderung „Wissen über das Problem einbeziehen“) und die Auswahl des Wissens sollte expliziert und begründet werden (mehr dazu unter der Anforderung „Wissensauswahl explizieren und begründen“). Die Wissensbestände können an Personen (als Wissensträger*innen) oder andere Quellen (etwa Dokumente oder Ergebnisse von Erhebungen) gebunden sein.
- Grundsätzlich ist Wissensintegration kein Einzelereignis, sondern eine Daueraufgabe mit Kulminationspunkten, an denen Wissen in intensiverer Weise zusammengeführt wird. Zu klären ist also, wann zentrale Ereignisse der Wissensintegration stattfinden.

- Wie wird Wissen integriert? Für verschiedene Phasen und Aufgaben bieten sich unterschiedliche Methoden und Vorgehensweisen an. Beispiele für Methoden und Vorgehensweisen sind Visualisierungen, Diskursfeldanalyse oder informeller Austausch. Grundsätzlich sollten ausreichend Zeiten, Räume und Anlässe (wie das Verfassen eines gemeinsamen Handlungsleitfadens) zur Wissensintegration eingeplant werden. Zudem sollten Iterationsschleifen vorgesehen werden und es sollte überlegt werden, wie der grobe Wissensfluss zwischen den verschiedenen Elementen der Integrationsstrategie verläuft, d.h. etwa, wie die Erkenntnisse eines Stakeholder-Workshops von einem wissenschaftlichen Team aufgenommen und weiterverarbeitet werden. Mehr Hinweise dazu, wie sich mit dieser Frage umgehen lässt, finden Sie unter der Anforderung „Anlässe zur Wissensintegration schaffen und Gelegenheiten nutzen“.

Diese zu Projektbeginn erstellte Planung des Integrationsprozesses dient als Vorlage und Orientierung für die einzelnen Phasen des Prozesses. Zudem hilft eine derartige Planung auch zu vermeiden, dass wichtige Aspekte der Wissensintegration vergessen werden.

Im Projektverlauf muss eine beständige Aufmerksamkeit für das Thema Wissensintegration aufrechterhalten werden. Zum einen muss die Strategie in der Umsetzung während des Forschungsprozesses konkretisiert werden. Dabei kann es beispielsweise darum gehen, welche Praxisakteure für den anfänglich eingeplanten Stakeholder-Workshop namentlich eingeladen werden und welche Integrationsmethoden in dem Workshop eingesetzt werden. Zum anderen muss die Planung gemäß der jeweiligen Situation im Forschungsprojekt und der Rahmenbedingungen angepasst werden, da diese sich ständig verändern können.

6. Anforderungen

Anlässe zur Wissensintegration schaffen und Gelegenheiten nutzen

Die Zusammenführung unterschiedlicher Wissensbestände benötigt Zeit und Raum und geschieht nicht von allein, vielmehr bedarf es hierzu konkreter Anlässe. Gemeinsame Produkte, Konzepte oder Modelle, aber auch gemeinsame Erfahrungen wie Exkursionen bieten beispielsweise derartige Anlässe zur Wissensintegration. Zu Projektbeginn geht es bei der Planung des Forschungsdesigns darum, derartige Anlässe zur Wissensintegration vorzusehen, d.h. Situationen oder Verfahren, in denen Wissen integriert wird. Im Verlauf des Forschungsprozesses müssen diese Anlässe konkretisiert und gegebenenfalls angepasst werden. Eine kontinuierliche Aufgabe ist es zudem, sich neu ergebende Gelegenheiten (oder auch Notwendigkeiten) zur Wissensintegration während der Projektlaufzeit zu erkennen und wahrzunehmen; dafür ist besondere Aufmerksamkeit nötig.

Des Weiteren muss überlegt werden, wie bei diesen Gelegenheiten unterschiedliches Wissen zusammengeführt werden kann. Die Methoden und Vorgehensweisen der Wissensintegration lassen sich grundsätzlich nach strukturierten und informellen Formaten unterscheiden:

- Strukturierte Vorgehensweisen und Methoden der Wissensintegration dienen dem konkreten Zusammenführen von Wissensbeständen. Die Bezeichnung ‚strukturiert‘ bezieht sich dabei nicht auf die möglichen Ergebnisse, sondern auf das methodische Vorgehen. Strukturierte Formate setzen voraus, dass die Beteiligten die Grundannahmen hinter den angewandten Methoden kennen und teilen. Diese Formate lassen sich besser als informelle Formate schon zu Projektbeginn einplanen, können aber auch im Verlauf noch angepasst oder eingefügt werden. Ein Beispiel für eine strukturierte Vorgehensweise ist ein Stakeholder-Workshop mit Praxisakteuren einer Untersuchungsregion, die mittels Visualisierungen unterschiedliche Zukunftsszenarien für ihre Region entwickeln und diskutieren sollen, mit denen dann im weiteren Forschungsprozess gearbeitet werden kann.
- Informelle Formate zur Unterstützung der Wissensintegration haben ebenfalls das Ziel, Wissen für mögliche Problemlösungen zu erzeugen. Diese Zielausrichtung ist offener und weniger direkt als bei strukturierten Methoden und Vorgehensweisen der Wissensintegration. Die Idee dahinter ist, dass über soziale und kommunikative Integration auch Wissensintegration zu konkreten Themen möglich ist. Informelle Formate lassen sich nur zu einem gewissen Grad einplanen. Gerade zu Projektbeginn können sie sehr wertvoll sein. Es muss aber im gesamten Forschungsprozess eine Aufmerksamkeit für Situationen aufrechterhalten werden, in denen sich die Anwendung informeller Formate anbietet. Oberflächlich betrachtet erscheinen informelle Vorgehensweisen eher banal, etwa wenn man „gemeinsam einen Kaffee trinken geht“. Sie können aber sehr förderlich sein für das Verstehen des Problems, für das Erfassen von Wertvorstellungen oder normativer Hintergründe, für den Anfang der Wissensentwicklung oder im Falle von Widerständen oder Konflikten in Integrationsprozessen.

Die Auswahl der Integrationsmethoden sollte sich danach richten, was und zu welchem Zweck zusammengeführt werden soll. In einem eher praxisbezogenen Projekt eignen sich Integrationsmethoden besser, die auf konkrete Problemlösungen zielen.

Folgende Methoden können dabei helfen, Anlässe zur Wissensintegration zu schaffen: Boundary Object, Gemeinsam Produkte erarbeiten, Gemeinsame Bewertungsverfahren, Gemeinsame Erfahrungen nah am Untersuchungsgegenstand, Group Model Building, Integration durch Modelle, Publikationen gemeinsam verfassen, Multi-Stakeholder Discussion Group, Szenarioentwicklung, Tandem-Prinzip, Visualisierung. Siehe hierfür → [Toolbox](#)

Wissen über das Problem einbeziehen

Es ist wichtig, den Kontext eines Problems zu kennen und zu verstehen und dieses Praxiswissen ins Projekt zu integrieren. Denn dadurch steigen die Anschluss- und Gebrauchsfertigkeit der Erkenntnisse und ihre Akzeptanz bei den Praxisakteuren. Wenn das Projektteam zu sehr in den eigenen jeweiligen fachlichen Denkweisen verhaftet bleibt oder aus purem Erkenntnisinteresse ohne gesellschaftlichen Bezug forscht, wird die Wirksamkeit des Projektes gefährdet. Indem das Projektteam Wissen über das Problem und seinen Kontext einbezieht, werden die gesellschaftliche Robustheit und Relevanz der Erkenntnisse gestärkt, wodurch Wirkungspotenziale aufgebaut werden. Das mag trivial erscheinen, ist aber gerade für die Wirkungspotenziale von transdisziplinärer Forschung zentral, wo die Erarbeitung von Wissen für mögliche Problemlösungen im Fokus steht. Wissen über das Problem kann verschiedene Aspekte beinhalten, beispielsweise:

- Wissen über die Vorgeschichte des behandelten Problems, etwa historische Konflikte oder Kooperationen im Untersuchungsgebiet, die auch das Projekt und die Akteure darin betreffen.
- Aktuelle Veränderungen der Rahmenbedingungen des Problems während des Projektverlaufs; diese sollten ständig beobachtet werden (z.B. die Entwicklung des Strommarktes bei einem Projekt zur Energiewende).
- Nicht nur das gesellschaftliche Problem hat einen eigenen Kontext, der berücksichtigt werden muss, auch die Wissenschaft (so hat etwa jede wissenschaftliche Disziplin eine eigene „Community“ mit je eigener Kultur).

Weitere Aspekte dieses Themas sind bereits unter der Anforderung „Handlungskontext verstehen“ beim Thema Partizipation genannt worden und auch hier bedeutsam. Zudem geht es beim Wissen über den Problemkontext auch um eine qualitative Auswahl des Wissens, d.h. darum, zu entscheiden, was aus dem Problemkontext für das Projekt bzw. die Problemlösung relevantes Wissen ist. Dabei sollte auch der Wissensbedarf der beteiligten Praxisakteure berücksichtigt werden.

Folgende Methoden können dabei helfen, Wissen über das Problem einzubeziehen: Beobachtung, Explorative Interviews, Fokusgruppen, Projektumfeldanalyse, Recherche, Soziale Netzwerkanalyse, Systemische Analyse. Siehe hierfür → [Toolbox](#)

Wissensauswahl explizieren und begründen

Um Wirkungspotenziale aufbauen zu können, ist es nicht nur wichtig, wie unterschiedliche Wissensbestände zusammengeführt werden, sondern auch, was bzw. welche Wissensbestände

zusammengeführt werden. Wenn im transdisziplinären Projekt Wissensbestände zusammengeführt werden, die für die Erzeugung von Erkenntnissen für mögliche Lösungen des bearbeiteten Problems nicht relevant sind, können keine Wirkungspotenziale aufgebaut werden. Daher ist die Auswahl des Wissens, welches integriert werden soll, wichtig. Zudem findet durch die Auswahl eine Begrenzung der Wissensintegration statt, was sie auf konkrete Ziele, Fragen und Probleme fokussiert und was auch aus pragmatischen Gründen notwendig ist, denn nicht ‚alles‘ Wissen kann und muss integriert werden.

Für eine gelungene Wissensintegration sollten die Entscheidungsprozesse der Auswahl expliziert bzw. transparent gemacht werden. Sie sollten methodisch abgesichert verlaufen, auf dem aktuellen Forschungsstand basieren, und die Auswahlentscheidungen sollten nachvollziehbar begründet werden, auch um ihre Legitimation zu gewährleisten. Auch implizites Wissen und die Grenzen der eigenen Wissenshorizonte sollten – so gut wie eben möglich – sichtbar gemacht werden. Andernfalls drohen willkürliche, unreflektierte und von unhinterfragten Vorannahmen, Werturteilen oder nicht implizierten Interessen geprägte Auswahlentscheidungen die Qualität und Wirkungspotenziale der Erkenntnisse zu beeinträchtigen. Dies betrifft auch die Auswahl von Theorien oder Forschungsproblemen. Ein zentrales Auswahlkriterium sollte der Problembezug sein. Das heißt, das ausgewählte Wissen sollte immer wieder daraufhin überprüft werden, ob es zur Beantwortung der Forschungsfrage einen relevanten Beitrag leisten kann.

Das Wissen kann dabei aus der Literatur kommen, durch Sozialempirie erhoben worden sein oder auch von Personen als Wissensträger stammen. Hier ist die Schnittstelle zu den Anforderungen „Partizipationskonzept prüfen“ beim Thema Partizipation und „Akteursgruppen identifizieren“ beim Thema Problemkonstitution. Im Unterschied zu diesen Anforderungen geht es bei Wissensintegration auch um Wissensbestände, die losgelöst von Akteuren sind und die auch nicht transdisziplinär sein müssen.

Als Prozess betrachtet findet zunächst eine Auswahl aus einem größeren Wissenspool statt (Sammeln neuen Wissens), später aus einem stärker eingegrenzten Pool (Zuspitzen bereits gesammelten Wissens). Dieser Prozess des Öffnens und Schließens wird mehrfach wiederholt. Die Frage, wie die Auswahl der berücksichtigten Wissensbestände verläuft, ist zudem verbunden mit der Frage, wer die Auswahl trifft: Auch eine gut begründete ‚Auswahl der Auswählenden‘ ist wichtig; hier besteht eine Verknüpfung zur Anforderung „Zuständigkeiten und Verfahren festlegen“.

Folgende Methoden können beim Explizieren und der Begründung der Wissensauswahl helfen: Delphi, Diskursfeldanalyse, Iteration und Rekursivität, Multi-Stakeholder Group Discussion, Validierung der Wissensauswahl – unterstützt durch eine gute Aufbereitung. Siehe hierfür —> [Toolbox](#)

Wissensintegration sozial und kommunikativ fördern

Soziale, kommunikative und kognitive (also inhaltliche) Dimensionen der Wissensintegration bedingen sich gegenseitig: Integration kann ohne eine dieser Dimensionen nicht gelingen.

- Zum einen funktioniert Wissensintegration nicht ohne soziale und kommunikative Integration: Wenn es im Forschungsteam ‚knirscht‘ und keine gute Atmosphäre herrscht, werden sich die Beteiligten kaum auf unterschiedliche Perspektiven von anderen Teammitgliedern einlassen. Somit wird es schwierig, unterschiedliche Wissensbestände zusammenzuführen, gemeinsam inhaltliche Erkenntnisse für mögliche Problemlösungen zu erarbeiten und Wirkungspotenziale aufzubauen.
- Zum anderen gelingen soziale und kommunikative Integration im Projektteam nicht, wenn die inhaltliche bzw. die Wissensintegration nicht gelingt: Wenn ein Projektpartner seine inhaltliche Arbeit offensichtlich nur in sehr begrenztem Maße leistet, ist es zumindest unwahrscheinlich, dass die Kultur der Zusammenarbeit im Projekt allein durch soziale und kommunikative Integrationsmaßnahmen „gerettet“ werden kann. Umgekehrt fördert eine inhaltlich (und kommunikativ) gelungene Wissensintegration auch die soziale Integration: Wenn etwa im Projektteam Zwischenergebnisse (verständlich aufbereitet) präsentiert werden, die nach hohen Qualitätsmaßstäben erarbeitet wurden, steigen damit die Chancen einer guten Atmosphäre im Team.

Die soziale Integrationsdimension im Forschungsteam wird vor allem durch Aspekte geprägt wie etwa Vertrauen zueinander, Transparenz von Kommunikation und Prozessen, Verbindlichkeit bezüglich Absprachen, respektvoller Umgang miteinander sowie gegenseitiges Zuhören. Sie ermöglicht Lust an der Beteiligung, einen offenen Austausch untereinander, die Möglichkeit für kritische und damit auch erkenntnisfördernde Nachfragen und für das Finden von Kompromissen bei gegensätzlichen Interessen. Ein harmonischer Umgang im Projektteam sollte aber nicht auf Kosten der Erkenntnisgewinnung erzeugt werden (etwa indem ein Projektpartner nur deswegen ausgewählt wird, weil man ihn schon kennt und nicht, weil er ein relevanter Wissensträger ist). Wichtig ist, dass die Projektpartner ein gemeinsames Ziel haben („common purpose“), dann lassen sich auch unterschiedliche Interessen vereinbaren.

Die kommunikative Integration erfordert eine bewusste Verständigung über die unterschiedliche Verwendung von Begriffen im Projekt. Findet diese Verständigung bzw. Übersetzung nicht statt, besteht die Gefahr, dass Projektbeteiligte mit unterschiedlichen

Hintergründen aneinander vorbeireden, ohne dies zu bemerken. Hilfreich zur Verständigung und gegenseitigen Übersetzung von Fachbegriffen kann es etwa sein, wenn im Team eine bildhafte Sprache und Beispiele angewendet werden oder wenn man im Projektteam gemeinsam zentrale Begriffe definiert.

Die Anforderung, die kommunikative und soziale Dimension der Wissensintegration zu fördern, ist eine projektdurchgehende Aufgabe, die nicht auf konkrete Ziele bezogen ist. Sie richtet sich grundsätzlich an alle Projektbeteiligten. Welche Vorgehensweisen und Methoden sich im Einzelnen anbieten, hängt immer auch vom jeweiligen Projekt und den darin Beteiligten ab.

Folgende Methoden können dabei helfen, die Wissensintegration sozial und kommunikativ zu fördern: Coaching als Hilfe zur Selbstreflexion, Informeller Austausch. Siehe hierfür → [Toolbox](#)

Zuständigkeiten und Verfahren festlegen

Die Frage der Zuständigkeit zeigte sich bereits bei den vorherigen Themen in TransImpact als eine wichtige Anforderung für den Aufbau von Wirkungspotenzialen, in der Form der „Klärung von Rollen“ bei der Problemkonstitution und der „Prüfung der Ausfüllung von Rollen“ bei Partizipation.

Die Planung und Durchführung von Prozessen der Wissensintegration ist eine komplexe und aufwendige Aufgabe. Ohne klare Zuständigkeit droht die Zusammenführung von Wissensbeständen zu scheitern, da sie gar nicht oder nur zufällig und ohne klares Ziel stattfindet, was zu Frustrationen führt. Um die Chancen des Gelingens der Wissensintegration zu erhöhen sollte gesichert werden, dass ...

- ... es eine klare Zuständigkeit für die Gesamtplanung der Prozesse der Wissensintegration gibt, ohne dass die entsprechende Person alle Entscheidungen allein trifft. Hierfür sollte eine Person ausgewählt werden, die für diese Aufgabe ausreichend kompetent ist: Transdisziplinäre Integrationsaufgaben erfordern viel Erfahrung in transdisziplinären Forschungsprojekten, denn dadurch kann das gegenwärtige Projekt besser eingeschätzt und angemessener und mit einem größeren methodischen ‚Werkzeugkasten‘ auf unterschiedliche Situationen im Projekt reagiert werden.
- ... geklärt wird, wer (und wie viele Personen) jeweils an den verschiedenen Prozessen der Wissensintegration bzw. an der Erzeugung einzelner Entscheidungen und Ergebnisse beteiligt ist.

Folgende Methoden können dabei helfen, die Wissensintegration sozial und kommunikativ zu fördern: Integrationsbeauftragte*r, Integrationsverfahren festlegen. Siehe hierfür → [Toolbox](#)

Dieser Text ist ein Ergebnis des Forschungsprojekts „TransImpact – Wirkungsvolle transdisziplinäre Forschung“ (FKZ 01UV1501A+B) und wurde erstmals auf der Website www.td-academy.org veröffentlicht.

Zitationsvorschlag:

Oskar Marg, Lena Theiler, Emilia Nagy, Alexandra Lux, Matthias Bergmann, Thomas Jahn, Martina Schäfer (2020): Wissensintegration – Unterschiedliche Problemperspektiven zusammenführen. Zusammenfassung der TransImpact-Ergebnisse im Themenschwerpunkt „Wissensintegration“. Dokumentation der Projektergebnisse 2015-2019. Online-Ressource: <https://td-academy.org/downloads/Schwerpunktthemen.pdf>

7. Weiterführende Literatur

Bammer, Gabriele (2013): Disciplining Interdisciplinarity. Integration and Implementation Sciences for Researching Complex Real-World Problems. Australian National University Press.

Becker, Egon; Keil, Florian (2006): Kognitive Integration. In: Becker, Egon; Jahn, Thomas (Hg.): Soziale Ökologie. Grundzüge einer Wissenschaft von den gesellschaftlichen Naturverhältnissen. Campus Verlag, Frankfurt am Main, 292–308.

Bergmann, Matthias et al. (2010): Methoden transdisziplinärer Forschung. Ein Überblick mit Anwendungsbeispielen. Campus Verlag, Frankfurt am Main.

Bergmann, Matthias; Schramm, Engelbert (Hg.) (2008): Transdisziplinäre Forschung. Integrative Forschungsprozesse verstehen und bewerten. Campus Verlag, Frankfurt am Main.

Burger, Paul; Kamber, Rainer (2003): Cognitive Integration in Transdisciplinary Science. Knowledge as a Key Notion. In: Issues in Integrative Studies, Nr. 21, S. 43-73

Defila, Rico; Di Giulio, Antonietta; Scheuermann, Michael (2006): Forschungsverbundmanagement. Handbuch für die Gestaltung inter- und transdisziplinärer Projekte. vdf Hochschulverlag AG an der ETH Zürich.

Godemann, Jasmin (2008): Knowledge integration. A key challenge for transdisciplinary cooperation. In: Environmental Education Research, Nr. 6, S. 625-641.

Grunwald, Armin (2016): Nachhaltigkeit verstehen. Arbeiten an der Bedeutung nachhaltiger Entwicklung. Oekom Verlag, München.

Hoffmann, Sabine; Pohl, Christian; Hering, Janet G. (2017): Methods and procedures of transdisciplinary knowledge integration. Empirical insights from four thematic synthesis processes. In: Ecology and Society, Nr. 22, 1.

Hunecke, Michael (2011): Wissensintegration in der transdisziplinären Nachhaltigkeitsforschung. Eine Fallstudie zur Anpassung an zunehmende Starkniederschläge in urbanen Räumen. In: GAIA, Nr. 2, S. 104 – 111.

Jahn, Thomas; Bergmann, Matthias; Keil, Florian (2012): Transdisciplinarity: Between mainstreaming and marginalization. In: Ecological Economics, Nr. 79, S. 1–10.

Klein, Julie Thompson (2008): Integration in der inter- und transdisziplinären Forschung. In: Bergmann, M.; Schramm, E. (Hg.) (2008): Transdisziplinäre Forschung. Integrative Forschungsprozesse verstehen und bewerten. Campus Verlag, Frankfurt am Main, S. 93-116.

Lang, Daniel; Wiek, Arnim; Bergmann, Matthias et al. (2012): Transdisciplinary research in sustainability science – practice, principles, and challenges. In: Sustainability Science, Nr. 7 (Supplement 1), S. 25-43.

Pohl, Christian; Hadorn, Gertrude H. (2008): Methodenentwicklung in der transdisziplinären Forschung. In: Bergmann, Matthias; Schramm, Engelbert (Hg.): Transdisziplinäre Forschung. Integrative Forschungsprozesse verstehen und bewerten. Campus Verlag, Frankfurt am Main, S. 69 – 91.

Repko, Allen F. (2012): Interdisciplinary research. Process and theory. Thousand Oaks, California.

Schäfer, Martina (2013): Inter- und transdisziplinäre Nachhaltigkeitsforschung – Innovation durch Integration? In: Rückert-John, J. (Hg.): Soziale Innovation und Nachhaltigkeit. Springer VS, Wiesbaden, S. 171-194.