

Matthias Bergmann, Bettina Brohmann,
Esther Hoffmann, M. Céline Loibl,
Regine Rehaag, Engelbert Schramm
und Jan-Peter Voß

Qualitätskriterien transdisziplinärer Forschung

Institut für
sozial-ökologische
Forschung (ISOE)



Ein Leitfaden für die formative
Evaluation von Forschungsprojekten

Mit einem Vorwort von Thomas Jahn

Öko-Institut e.V.



KATALYSE

Institut für angewandte Umweltforschung



Institut für
sozial-ökologische
Forschung (ISOE)



gefördert durch

SÖF Sozial-
ökologische
Forschung

 Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

**Matthias Bergmann, Bettina Brohmann,
Esther Hoffmann, M. Céline Loibl, Regine Rehaag,
Engelbert Schramm und Jan-Peter Voß**

Qualitätskriterien transdisziplinärer Forschung

**Ein Leitfaden für die formative Evaluation
von Forschungsprojekten***

Mit einem Vorwort von Thomas Jahn

* Der Leitfaden ist das zentrale Ergebnis des Vorhabens *Evalunet – Evaluationsnetzwerk für transdisziplinäre Forschung*. *Evalunet* wird im Förderschwerpunkt *Sozial-ökologische Forschung* des Bundesministeriums für Bildung und Forschung unter dem Förderkennzeichen 07IFS06 gefördert.

ISOE-Studientexte, Nr. 13
ISSN 0947-6083

Institut für sozial-ökologische
Forschung (ISOE) GmbH
Hamburger Allee 45
60486 Frankfurt am Main
Tel. +49 69 707 69 19-0
Fax +49 69 707 69 19-11
info@isoe.de
<http://www.isoe.de>

Frankfurt am Main, 2005

Layout: Edith Steuerwald, Harry Kleespies (ISOE)
Bildnachweis: Jürgen Mai



Inhalt

Vorwort	5
I. Abstract	7
II. Einleitung	9
Vorbemerkung	9
Methode und Verfahren zur Gewinnung der Kriterien	10
III. Kurzanleitung	13
IV. Das transdisziplinäre Projekt	15
Unterscheidungsmerkmale	15
Idealtypischer Ablauf eines transdisziplinären Forschungsvorhabens	17
V. Hinweise zum Gebrauch	21
Voraussetzungen	21
Empfehlungen für den Gebrauch zur internen Evaluation	21
VI. Verortung des Projekts innerhalb der transdisziplinären Forschung und eigene Erfolgskriterien	25
Unterscheidungsmerkmale und Erfolgskriterien	25
Rahmendaten des Projekts	26
VII. Basiskriterien zur Evaluation von transdisziplinären Forschungsprojekten	27
A Basiskriterien: Akteure, Projektkonstruktion und -formulierung	28
A.1 Akteure und Kompetenzen	28
A.2 Problemformulierung, Fokussierung, Ziele und Erfolgskriterien	28
A.3 Projektplanung und Finanzierung	30
B Basiskriterien: Projektdurchführung und Methodik	31
B.1 Arbeitsplanung und Projektleitung	31
B.2 Transdisziplinäre Methodik und Integration	31
B.3 Reflexion und Kommunikation	32
C Basiskriterien: Ergebnisse, Produkte und Publikationen	33
C.1 Ergebnisse	33
C.2 Produkte und Publikationen	33
C.3 Verallgemeinerbarkeit und Umsetzbarkeit von Ergebnissen	34
C.4 Berechtigung des transdisziplinären Ansatzes	34

VIII. Katalog der Detailkriterien	35
A Detailkriterien: Akteure, Projektkonstruktion und -formulierung	36
A.1 Akteure und Kompetenzen	36
A.2 Problemformulierung, Fokussierung, Ziele und Erfolgskriterien	42
A.3 Projektplanung und Finanzierung	48
B Detailkriterien: Projektdurchführung und Methodik	53
B.1 Arbeitsplanung und Projektleitung	53
B.2 Transdisziplinäre Methodik und Integration	55
B.3 Reflexion und Kommunikation	58
C Detailkriterien: Ergebnisse, Produkte und Publikationen	60
C.1 Ergebnisse	60
C.2 Produkte und Publikationen	64
C.3 Verallgemeinerbarkeit und Umsetzbarkeit von Ergebnissen	67
C.4 Berechtigung des transdisziplinären Ansatzes	68
IX. Anhang	69
Themenzentrierte Kriterien-Matrix	69
Mitglieder der Evalunet-Projektgruppe	70
Liste der ausgewerteten Projekte	71
Bearbeiter/innen der ausgewerteten Projekte	72
Experten/innen und Kommentatoren/innen in den Projektauswertungen	73
Experten/innen der Stakeholder-Workshops und der Klausurtagung	74
Literatur	75



Vorwort

Viele kennen es: Mitten in einem anspruchsvollen transdisziplinären Forschungsprojekt kommt Panik auf – insbesondere bei der verantwortlichen Projektleitung. Wie sind die verschiedenen Forschungsstränge zusammenzuführen? Wie ist es zu leisten, dass die Mitglieder des heterogen zusammengesetzten Teams aus verschiedenen wissenschaftlichen Disziplinen und der Praxis einander verstehen? Wie kann der gegenseitige Austausch von Fortschritten und Ergebnissen so organisiert werden, dass erforderliche Abstimmungsprozesse zu einem guten Gesamtergebnis beitragen? Wie werden die Ergebnisse von den Projektbeteiligten und von außen bewertet? Und wie können diese, da sie doch quer zu disziplinären Qualitätsmaßstäben liegen, in der Wissenschaft *bestehen* und gleichzeitig im Praxiskontext aufgenommen werden? Diese und viele andere Fragen sind typisch für komplexe, fächerübergreifende und praxisbezogene Forschungssituationen.

Forschung bewegt sich auch heute noch zum größten Teil innerhalb von Disziplinengrenzen. Problemstellungen sind durch innerwissenschaftliche Interessen geprägt, gesellschaftliche Problemlösungsprozesse mit einem lebens- bzw. alltagsweltlichen Problemerkern sind nicht das vorrangige Ziel. Die Forschenden bewegen sich zwar zunehmend auf inhaltlich neuem Terrain, die wissenschaftlichen Problemlösungsprozesse sind jedoch nach wie vor durch disziplinäre Ordnungsmuster strukturiert, die Qualitätskriterien der Forschungsarbeit noch immer disziplinbezogen.

Konkrete gesellschaftliche Problemlagen erfordern Lösungsprozesse (und Lösungen), die die Ordnung der Disziplinen überschreiten und über rein innerwissenschaftliche Forschungsprozesse und -ansätze hinausgehen. Je neuartiger dabei das zu lösende praktische Problem und je unsicherer das verfügbare wissenschaftliche Wissen für mögliche Problemlösungen ist, desto wichtiger werden diese Grenzüberschreitungen. Der Kern der transdisziplinären Forschung liegt in diesen Grenzüberschreitungen und ihren Methoden. Gleichzeitig werden damit aber die Fragen nach Qualitätsmaßstäben und der Bewertungspraxis einer solchen Forschung aufgeworfen. Einen anerkannten Kanon dafür kann die transdisziplinäre Forschung, insbesondere aufgrund ihres jungen Alters, hier noch nicht für sich beanspruchen, allenfalls lassen sich erste Ansätze in dieser Richtung beobachten. Das Projekt *Evalunet* markiert einen Meilenstein auf diesem Weg.

Die transdisziplinäre sozial-ökologische Forschung musste sich dieser Herausforderung frühzeitig stellen. Aufgrund der beschriebenen Unsicherheitsfaktoren war sie von Beginn an mit mehreren, miteinander verknüpften Problemen konfrontiert. So hatte (und hat) sie sich einerseits mit einem ausgeprägten Wahrnehmungsproblem auseinanderzusetzen: Die disziplinären Wahrnehmungsraster können nicht auf sie angewandt werden und dies kann zu ihrer Abwertung als Wissenschaft oder ihrer Ergebnisse führen. Eng verknüpft ist damit andererseits auch das Problem der Bewertung: Transdisziplinäre Forschungsanträge und Forschungsergebnisse unterliegen in der Regel einer Mehrfachbegutachtung, konkurrieren mit dem Kriterium disziplinärer Spitzenleistung und bleiben an der Stelle transdisziplinärer Integrationsleistung unbewertet – das heißt insgesamt unterbewertet. Es gibt kein allgemein-wissenschaftlich anerkanntes „Set“ an Kriterien für gute transdisziplinäre Forschung, kein dem Disziplinverständnis entsprechendes geteiltes und anerkanntes Verständnis von Transdisziplinarität. Darüber hinaus hat die transdisziplinäre sozial-ökologische Forschung ein spezifisches Kooperationsproblem, da es noch immer an forschungs- und wissenschaftspraktischen Routinen für transdisziplinäre Integrationsprozesse auf allen Ebenen eines Forschungsprozesses mangelt, gleichwohl sich hier das Schicksal der konkreten Forschungsprojekte entscheidet.

In den letzten Jahren hat der Umgang mit diesen Problemen entweder in wissenschaftstheoretisch geprägten Diskursen stattgefunden oder in der konkreten Forschungspraxis, insbesondere innerhalb der außeruniversitären Forschung. Dazwischen hat sich systematisch eine Lücke aufgetan. Sie zu schließen war das übergreifende Ziel von *Evalunet*. Dafür war zunächst ein Zusammenschluss mehrerer von diesen Problemen betroffener Institutionen erforderlich – eine Einrichtung alleine hätte diese Aufgabe nicht lösen können. Und es bedurfte eines eigenen – transdisziplinären – Forschungskonzepts mit einem ausgewiesenen Praxisbezug, einer eigenen Methodenentwicklung und einem fächerübergreifenden Team.

Doch erst mit der Einrichtung des Förderschwerpunkts Sozial-ökologische Forschung durch das Bundesforschungsministerium im Jahr 2000 wurden die entscheidenden institutionellen und finanziellen Voraussetzungen geschaffen, das Projekt tatsächlich auch durchzuführen und die Grundidee zu einem tragfähigen Konzept auszubauen. Dieses Konzept bildete den Rahmen für das Forschungsprojekt „Evaluationsnetzwerk für transdisziplinäre Forschung“, das in seiner Arbeitsweise, seiner Anlage und seinen Fragestellungen bislang einzigartig ist. In mehrjähriger Arbeit unter Beteiligung zahlreicher Expertinnen und Experten aus unterschiedlichen Fachgebieten und institutionellen Zusammenhängen wurde eine Vielzahl transdisziplinärer Forschungserfahrungen ausgewertet und zu Kriterien und Verfahren für die Evaluation verarbeitet. Dabei war das breite Spektrum der Forschungsinhalte und Forschungs-Settings der innerhalb des Vorhabens evaluierten transdisziplinären Forschungsprojekte eine zentrale Voraussetzung, um einen praxistauglichen Leitfaden für die transdisziplinäre Forschung zu erarbeiten, wie er nun mit dem Kriterienkatalog vorliegt. Er stellt einerseits den Abschluss dieses mehrjährigen Arbeits- und Forschungsprozesses dar, ist aber – so hoffen wir – zugleich der Beginn einer nächsten Phase der praktisch-reflexiven Auseinandersetzung um das Verständnis von transdisziplinärer Forschung und damit einer nächsten Phase der Stärkung der transdisziplinären Forschungspraxis insgesamt.

Das Anerkennen der Tatsache, dass Forschung und Wissenschaft nicht unabhängig von den beteiligten Personen sind, war innerhalb der Arbeit im Projekt *Evalunet* ein entscheidender Faktor, lässt sich aber auf die transdisziplinäre Forschung im Allgemeinen übertragen. Die innerhalb der transdisziplinären Forschung Tätigen müssen die Fähigkeit mitbringen, mit sehr unterschiedlichen Wissens- und Arbeitsformen umzugehen. Sie müssen eigene – disziplinäre – Grenzen anerkennen sowie die Bereitschaft und das Interesse aufbringen, konzeptionelles und methodisches Neuland zu beschreiten.

Die Mitglieder der *Evalunet*-Projektgruppe und die sie unterstützenden Kolleginnen und Kollegen aus sehr unterschiedlichen Forschungskontexten haben mit ihrer Offenheit und Kooperations- sowie Diskussionsbereitschaft entscheidend dazu beigetragen, dass die anspruchsvolle Aufgabe von *Evalunet* zu dem vorliegenden Ergebnis kommen konnte. Ein besonderer Dank gilt Matthias Bergmann, der die Arbeit der Projektgruppe erfolgreich geleitet hat und dem ein wesentlicher Anteil am Zustandekommen des Kriterienkatalogs in seiner jetzigen Form zukommt. Ohne ihn und seine Fähigkeit, Unterschiede und Unterschiedliches in einer produktiven Balance zu halten, wäre dieses Projekt nicht möglich gewesen.

Thomas Jahn
Institut für sozial-ökologische Forschung ISOE

Frankfurt am Main, 15. September 2005



I. Abstract

Transdisziplinäre Forschung befasst sich mit lebensweltlichen Problemstellungen. Bei der Forschungsarbeit müssen Experten/innen aus verschiedenen Fächern bzw. Disziplinen und aus der Praxis zusammenwirken, um die komplexe Problematik umfassend behandeln zu können. Diese Vielfalt, die besondere Formen der Kooperation, der Differenzierung und Integration, Methoden und Theorien impliziert, bringt es mit sich, dass gängige, bei der fachbezogenen Bewertung hinreichende Verfahren der Evaluation und der Qualitätssicherung nicht unmittelbar auf solche Forschungsvorhaben übertragen werden können. Diesem Mangel an Kriterien und Methoden der Evaluation begegnet Evalunet, das Evaluationsnetzwerk für transdisziplinäre Forschung, mit dem vorgelegten Leitfaden für die Forschungspraxis, der vor allem ausführlich beschriebene Qualitätskriterien enthält und ebenso Aussagen zu methodischen und Verfahrensfragen macht. Er ist aus der empirischen Auswertung konkreter transdisziplinärer Forschungsprojekte und unter Mithilfe zahlreicher Experten und Expertinnen aus verschiedenen Fachrichtungen entstanden. Der Leitfaden dient dem Zweck der Evaluation von transdisziplinären Forschungsprojekten, wobei dieses Instrument auf den Aspekt des Lernens aus dem Evaluationsvorgang (formative Evaluation) zugeschnitten ist und bei der Aus- und Bewertung auf einen Diskurs setzt (diskursive Evaluation). Neben einer Evaluierung mittels der ausführlich beschriebenen Detailkriterien ist auch eine weniger aufwändige Evaluation mit Hilfe einer Kriterienauswahl (Basiskriterien) möglich. Die Qualitätskriterien können auch für die Konzipierung neuer transdisziplinärer Forschungsvorhaben genutzt werden.

Transdisciplinary research projects investigate problems from everyday life. Experts from various disciplines and practitioners from the practical field in question have to co-operate to cope with the problem appropriately. Multiple forms of co-operation, differentiation and integration, methods and theories are significant for such projects. So conventional methods of disciplinary evaluation cannot be transferred and applied directly. In this situation, Evalunet, the Network for Transdisciplinary Evaluation, offers this guide, which provides researchers with very detailed evaluation criteria and descriptions of evaluation methods and practices. The criteria and procedures were identified in an empirical process by evaluating a number of transdisciplinary research projects. In this process, the Evalunet team was supported by numerous experts from various research areas. The main purpose of the guide is to provide guidance for the evaluation of transdisciplinary research projects. The criteria mainly support discursive evaluation processes that initiate learning processes for researchers and evaluators (formative evaluation). A set with a reduced number of criteria (Basiskriterien) offers a basic procedure for the evaluation, while the larger set with more detailed criteria (Detailkriterien) provides explanations and assistance in making a judgement. Criteria can also be used for conceiving and constructing new research projects.



II. Einleitung

Vorbemerkung

Transdisziplinäre Forschung hat in Diskussionen über neue Beziehungen zwischen Wissenschaft und Gesellschaft eine zentrale Bedeutung. Sie ist insbesondere relevant bei komplexen Problemlagen wie Nachhaltigkeit¹. Mit transdisziplinären Forschungsansätzen können Probleme 'jenseits von Disziplinen' adäquat aufgegriffen und – bei Entwicklung entsprechender Methoden zur Integration verteilten Wissens (verteilt auf verschiedene Fächer und Praxisfelder) – bearbeitet werden.

Insbesondere in der außeruniversitären Umweltforschung hat sich seit den siebziger Jahren in Deutschland und Österreich eine Forschungskultur entwickelt, die problem- und lösungsorientiert die benötigten Kompetenzen aus Wissenschaft und Praxis zusammenbringt, um gesellschaftlich relevante und in der Regel komplexe Probleme zu bearbeiten. Dabei treffen in der Regel sehr verschiedene Perspektiven, Interessen und Arbeitsstile aufeinander.

Im Unterschied zu etablierten Routinen und Methoden bei der Arbeit im Rahmen wissenschaftlicher Disziplinen muss praktische Forschungsarbeit in solchen heterogenen Zusammenhängen jedes Mal wieder neu gelernt werden, denn in der realen Lebenswelt auftretende Probleme bedingen jeweils spezifische Formen eines Forschungs-*Settings*. Sie bringen im Forschungsprozess unterschiedliche Akteure zusammen, die mit der Forschungsaufgabe möglicherweise zunächst unterschiedliche Ziele verfolgen, die verschiedene Methoden der Problembearbeitung mitbringen und aus unterschiedlichen Kontexten mit ihren jeweils eigenen Arbeitskulturen und institutionellen Verbindlichkeiten stammen. In der Integration so unterschiedlich kontextualisierten Wissens und „Personals“ liegt eine der größten methodischen Herausforderungen der transdisziplinären Forschung.

Angesichts einer gesteigerten gesellschaftlichen Erwartung an eine unterstützende Funktion von Wissenschaft bei der Lösung von komplexen lebensweltlichen Problemen gewinnen die Aufarbeitung solcher methodischer Herausforderungen und die Entwicklung von Verfahren und Kriterien der Qualitätssicherung für transdisziplinäre Forschung an Bedeutung². Mit dieser Zielstellung wurde *Evalunet – Evaluationsnetzwerk für transdisziplinäre Forschung* entwickelt. Der Kern von Evalunet besteht aus sieben Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern aus Instituten mit langjähriger Erfahrung u.a. in transdisziplinärer Forschung, sie bilden die Evalunet-Projektgruppe. Das Netzwerk Evalunet wurde aus dem Forschungsverbund *ökoforum* heraus gebildet. Fünf der *ökoforum*-Institute (s. Anhang) tragen Evalunet, das unter der Federführung des ISOE durchgeführt und von Matthias Bergmann im Auftrag des ISOE geleitet wird.

Mit Unterstützung zahlreicher Experten und Expertinnen aus unterschiedlichen Fachgebieten und institutionellen Zusammenhängen (s. Anhang) wurden transdisziplinäre Forschungsprojekte (und -erfahrungen) ausgewertet. Diese Auswertungen bildeten die Basis für die erarbeiteten Kriterien und Verfahren der Evaluation transdisziplinärer Forschung. Allen Projektbearbeitern/innen, die ihre Vorhaben dazu zur Verfügung stellten und allen Experten/innen wird an dieser Stelle von der Evalunet-Projektgruppe Dank ausgesprochen, denn ohne den intensiven Diskurs mit ihnen wäre dieser Leitfaden nicht in der vorliegenden Qualität zustande gekommen.

¹ Funtowicz/Ravetz 1993; Ravetz/Funtowicz 1999; Gallopín et al. 2001; Becker/Jahn 2000

² Gibbons et al. 1994; Nowotny et al. 2001; Bammé 2004; Hollaender et al. 2002; Hirsch Hadorn et al. 2002; Thompson Klein et al. 2002; Grunwald 1999; Brand 2000; Jäger/Scheringer 1998; Mogalle 2001; Bergmann 2003; Schophaus et al. 2004; Pohl 2004; Loibl 2005; Jahn 2005

Darüber hinaus gilt es, Thomas Jahn ganz besonderen Dank auszusprechen. Als Leiter des Instituts für sozial-ökologische Forschung (ISOE) hatte er die konzeptionelle Idee zu Evalunet und arbeitete maßgeblich an seinem Entwurf mit. Aus diesem Grund und auch als Verantwortlicher für das Projekt im Rahmen der Federführung des ISOE hat er das Projekt und den Leiter der Projektgruppe mit seinem methodischen und konzeptionellen Wissen sehr hilfreich begleitet.

Das vorliegende Papier ist das zentrale Ergebnis dieser Arbeit. Es enthält einen Leitfaden mit Kriterien zur *formativen Evaluation*³ transdisziplinärer Forschungsvorhaben. Der Leitfaden ist für die Qualitätssicherung während des Projektverlaufs sowie für die Bewertung des Projekterfolgs gedacht und richtet sich im wesentlichen an Projektbearbeiter/innen bzw. an die Institutionen, in denen sie beschäftigt sind. Er unterstützt auch die Aufgabe der Konstruktion neuer Vorhaben.⁴

Insofern ist der vorliegende Text ein Gebrauchstext, d.h. er soll bei Fragen der Konzipierung und Bewertung von Forschungsprojekten herangezogen werden und eine Unterstützung der transdisziplinären Forschungspraxis leisten. Es wird versucht, diesen Gebrauchswert durch stringenten Aufbau und pragmatische Formulierungen zu fördern; es handelt sich also weniger um einen wissenschaftlichen Aufsatz als um einen Leitfaden zum alltäglichen Gebrauch. Allerdings ist eine wissenschaftlich-analytische Arbeit von vier Jahren die Grundlage, auf der dieser Leitfaden basiert, denn er wurde in einem intensiven Diskurs mit vielen Expertinnen und Experten aus Wissenschaft und Forschungspraxis erarbeitet (s. hierzu im nächsten Abschnitt). Die analytische Dimension des Textes mag auch darin deutlich werden, dass das Identifizieren von Qualitätskriterien transdisziplinärer Forschung eine gründliche Auseinandersetzung mit methodischen und wissenschaftstheoretischen Fragen zur Voraussetzung gehabt hat.

Noch eine weitere Bemerkung zum Charakter des Textes, konkreter gesagt zum *Gender*-Aspekt in der Textgestaltung: Es wird auf die Verwendung des Binnen-I und „neutraler“ Begriffe (beispielsweise Teilnehmende) verzichtet. Durch das Variieren von männlichen und weiblichen Personenbezeichnungen bzw. das Nebeneinanderstellen beider Formen wird versucht, in diesem Text Konsequenz und Lesbarkeit miteinander zu verbinden, um so einer gewissen Ratlosigkeit und Regelungsflut zu begegnen.

Methode und Verfahren zur Gewinnung der Kriterien

Grundlegender Ansatz von Evalunet ist es, dass vor allem in der Auseinandersetzung mit der Forschungspraxis das Wissen für die Operationalisierung von Qualitätskriterien gewonnen wird und die Bedingungen für erfolgreiche transdisziplinäre Forschungsprozesse identifiziert werden können. Evalunet hat deshalb im Zuge der Evaluation von sechs transdisziplinären Forschungsprojekten und deren diskursiver Auswertung im Evalunet-Netzwerk solche Kriterien ermittelt. Der hier vorgelegte Kriterienkatalog ist das zentrale Ergebnis dieser Projektauswertungen und des Erfahrungsaustausches zwischen den Mitgliedern der Evalunet-Projektgruppe. Er wurde in der direkten, diskursiven Auseinandersetzung mit den Forschenden und mit Experten/innen der Wissenschaftsforschung, Wissenschaftsadministration

³ Siehe hierzu den folgenden Abschnitt „Methode und Verfahren zur Gewinnung der Kriterien“.

⁴ Qualitätskriterien, die zur Evaluation von Forschungsprojekten dienen, können grundsätzlich größtenteils auch als Hinweise für die Formulierung und Konstruktion neuer Vorhaben dienen. Beide Anwendungen unterscheiden sich i.d.R. lediglich in der Ausformulierung des jeweiligen Aspekts.



sowie jeweils zentraler Fachgebiete⁵ entwickelt. Evalunet bezieht sich dabei in seiner Arbeit auf transdisziplinäre Forschung insgesamt, unabhängig von inhaltlich bestimmten Forschungsfeldern oder -typen.

Transdisziplinäre Forschung lebt u.a. von der gezielten, angemessenen personellen, fachlichen und praxisbezogenen Zusammensetzung der Forschungsverbände, die ein Forschungsvorhaben durchführen. Die Vielfalt der Forschungsperspektiven in solchen Projektteams erfordert es, dass bei der Evaluation transdisziplinärer Projekte ebenfalls eine Vielfalt von Perspektiven auf das Forschungsgeschehen eingenommen wird. Ein *Peer Review* im eigentlichen Sinne – also eine Evaluation durch Fachkollegen/innen – ist daher kaum denkbar. Das bei den Projektauswertungen angewendete Evaluationsverfahren kann als *Expert Review* beschrieben werden, bei dem die Gruppe der Evaluierenden aus Fachleuten zusammengesetzt ist, die den Untersuchungsgegenstand aus einzelfachlicher und/oder fachlich integrierter Perspektive beurteilen können und solchen Wissenschaftlern/innen, die Erfahrungen bzw. Expertise⁶ hinsichtlich des Durchführens, Konzipierens oder Bewertens von heterogener bzw. transdisziplinärer Forschung besitzen. Außerdem wurden – in geringerem Umfang – auch Experten/innen einbezogen, die Erfahrungen mit Forschung im Kontext ihrer Aufgaben sammeln wie bspw. Mitarbeiter/innen aus forschungsfördernden Einrichtungen (Ministerien, Stiftungen u.a.), öffentlichen Einrichtungen der Ressortforschung oder Einrichtungen der Forschungsbegleitung (Projektträger, *Consultants* u.a.).

Zu Beginn der Entwicklung einer geeigneten Evaluationsmethodik stand das Formulieren von Fragen an die Forschenden. Zwar präsentierten die Forschungsteams den Evaluatoren/innen jeweils umfangreiche Dokumente ihrer Forschungsarbeit zur Auswertung, aber solche Berichte, Publikationen etc. beinhalten in der Regel nur wenige Aussagen über transdisziplinäre Forschungsprozesse, über erfolgreiche oder gescheiterte Integrationsmethoden, also über wichtige Zeugnisse der Forschungsarbeit jenseits der inhaltlichen Ergebnisse. Daher entwickelte die Evalunet-Gruppe einen Fragenkatalog, der genau diese Aspekte adressierte. Er entstand aus der einschlägigen, nicht eben umfangreichen Literatur⁷ sowie aus eigenem Erfahrungswissen und wurde jeweils von der einen zur nächsten Projektauswertung auf Grundlage der gemachten Erfahrungen verbessert. Er wurde von jedem der Forschungsteams gemeinsam beantwortet. Die Dokumente mit den von jedem Team beantworteten Fragen können als wichtiger Bestandteil der Materialien gelten, auf denen die Kriterienbildung von Evalunet basiert. Ebenso wie die schriftlichen Stellungnahmen der Kommentatoren/innen zu den Projekten und die schriftlichen Dokumentationen zum gesamten Evaluationsprozess und seinen Ergebnissen (hinsichtlich der Projektbewertung und der Kriterienbildung) werden sie aber der Öffentlichkeit nicht zugänglich gemacht. Da die Projektauswertung vorrangig dem Zweck der Kriterienbildung diene und nicht in einem unmittelbaren öffentlichen Interesse stand, wurde den Projektteams die Vertraulichkeit der direkt projektbezogenen Evaluationsergebnisse zugesichert, um eine größtmögliche Offenheit im Auswertungsprozess zu garantieren. Die verallgemeinerbaren Schlussfolgerungen aus den Projektauswertungen finden sich hier in diesem Dokument. Außerdem entstanden aus dem Projekt heraus bzw. im Zusammenhang mit ihm einige Publikationen.⁸

⁵ Eine Liste der ausgewerteten Projekte sowie der Experten/innen und Kommentatoren/innen, die die Evalunet-Projektgruppe unterstützt haben, befindet sich im Anhang.

⁶ Hier erwies sich die Wissenschaftsforschung (insbesondere Wissenschaftssoziologie und -theorie) als besonders relevant.

⁷ Defila/Di Giulio 1999; Krott 2002

⁸ Bergmann 2003; Loibl 2003; Nölting et al. 2004; Jahn 2005

Im Verlauf des Vorhabens hat sich gezeigt, dass über alle intensive Beschäftigung mit Dokumenten zu den Forschungsergebnissen und schriftlich beantworteten Fragen hinaus ein Verfahrensaspekt besondere Beachtung verdient, die Diskursivität der Evaluationen. Bei der in Evalunet angewendeten **Diskursiven Evaluation** wird von Evaluierenden und Evaluierten gemeinsam ein analytischer Diskurs über die Hintergründe von Erfolgen und Misserfolgen des betrachteten Forschungsvorhabens geführt. Nur im direkten Gespräch war es möglich, ein tiefgehendes Verständnis für die komplizierten Abläufe, für Integrationschritte, Planrevisionen u.v.m. zu bekommen, um so zu einer angemessenen Bewertung des Projekts in der Lage zu sein. Dementsprechend war diese gemeinsame Arbeit von besonderer Bedeutung für das Identifizieren von verallgemeinerbaren Qualitätskriterien.

In diesen intensiven Auswertungsprozessen wurde zudem deutlich, dass die *formative Funktion der Evaluationen* (Kuhlmann 2003) besonders für die Evaluierten, aber auch für die Evaluierenden die Arbeit wirklich lohnend machte. Die Projektauswertungen dienten sowohl der Kriterienbeschreibung (für Evalunet) als auch dem Lernen für künftige transdisziplinäre Forschungsaufgaben der Teammitglieder der ausgewerteten Projekte. Sie hatten nicht den Charakter einer rein *summativen* Bestandsaufnahme der Projektergebnisse.⁹ Bei *formativen Evaluationen* wird vielmehr das Lernziel (entweder für ein noch andauerndes Vorhaben oder für den Entwurf und das Bearbeiten von neuen transdisziplinären Vorhaben) betont, Aus- und Bewertung geschehen also im Hinblick auf Schlussfolgerungen für die weitere eigene Forschungsarbeit.

Die auf Grundlage der Projektauswertungen identifizierten Qualitätskriterien wurden in vier Workshops einer Vielzahl verschiedener Experten und Expertinnen zur Diskussion vorgestellt:

- Workshop mit den Leitungen der an Evalunet beteiligten Institute: Strategie der Anwendung der Evalunet-Ergebnisse (November 2003)
- Workshop mit Stakeholdern aus den Bereichen Forschungsförderung, Projektträger, Forschungsevaluation (Evaluation auf Programm- und Projektebene sowie institutioneller Ebene), Forschungsbeiräte: Diskussion zur Eignung des Kriterienkatalogs als Evaluationsinstrument (Oktober 2004)
- Workshop mit Kollegen und Kolleginnen aus der transdisziplinären Forschung in den an Evalunet beteiligten Instituten: Diskussion zur Praxistauglichkeit des Kriterienkatalogs für die interne bzw. Selbstevaluation (Februar 2005)
- Workshop mit Experten und Expertinnen aus der Wissenschaftsforschung (W.-Philosophie, W.-Soziologie), Forschungsförderung, dem Wissenschaftsmanagement und der Evaluationforschung: Abschließende Beratung der Ergebnisse von Evalunet (April 2005)

⁹ Solche an skalierbaren Maßstäben orientierten Output/Outcome-Bewertungen lassen sich mit den Kriterien dieses Leitfadens nur bedingt durchführen.



III. Kurzanleitung

Für die, die es ganz eilig haben, hier eine Kurzanleitung für die formative Projektevaluation mit Hilfe des Kriterienkatalogs. Die Texte zur Erklärung und Begriffsbestimmung sowie der ausführlichen Gebrauchshinweise in den Kapiteln IV. bis VI. werden dabei ausgespart.

Schritt 1 – Transdisziplinarität feststellen:

Im Abschnitt VI. sind Merkmale angegeben, die es erlauben transdisziplinäre Forschung als solche zu erkennen. Anhand dieser Merkmale muss geprüft werden, ob das zu evaluierende Projekt als transdisziplinär eingestuft werden kann. In diesem Zusammenhang soll auf jeden Fall unter allen an der Evaluation Beteiligten das eigene Verständnis von Transdisziplinarität geklärt werden, um die Bewertungsgrundlagen transparent zu machen.

Schritt 2 – Aufwand und Ziel festlegen:

Im Hinblick auf einen vertretbaren Aufwand muss in Abhängigkeit von Projektgröße und -relevanz entschieden werden, ob eine Evaluation allein durch (alle/einige) Projektbeteiligte bzw. Vertreter der beteiligten Institutionen durchgeführt wird oder ob ein Verfahren gewählt wird, an dem – insbesondere bei der Bewertung – auch externe Personen beteiligt sind. Außerdem muss vereinbart werden, was das Ziel der Evaluation sein soll (Beispiele: allgemeiner Erkenntnisfortschritt für transdisziplinäre Forschung; persönliche bzw. institutionelle Kompetenzentwicklung; Qualitätssicherung; Personalentwicklung; Budgetverteilung)

Schritt 3 – Materialien für Evaluation vereinbaren:

Es muss klargestellt werden, auf Basis welchen Materials und welcher Kenntnisse zum untersuchten Projekt die Evaluation stattfinden soll. Bei einer Beteiligung externer Personen sollten die Externen von allen Projektbeteiligten akzeptiert sein.

Schritt 4 – Verfahrensaspekte festlegen:

Es empfiehlt sich, zunächst jeweils als Einzelperson die Evaluationsfragen zu beantworten und danach im Team die dabei entstandenen Antworten auszutauschen und zu einem gemeinsamen Ergebnis zu kommen. Dabei wird vorausgesetzt, dass alle an der Evaluation Beteiligten das gesamte Vorhaben beurteilen können. Ist das nicht der Fall, muss klargestellt werden, ob einzelne Beteiligte nur Teilaspekte bewerten. Der *diskursive, formative* Charakter des Verfahrens soll beachtet werden. Die Kriterien unterstützen eine im diskursiven (Lern-) Prozess erarbeitete Bewertung. Eine skalierte Messung von Erfolg ist mit dem Charakter der Kriteriendarstellung kaum vereinbar. Insofern wird empfohlen, einen Diskurs zwischen allen Beteiligten über Einschätzungen und Bewertungen zu führen und vom Verteilen und Zählen von „Punkten“ oder ähnlichen summativen Instrumenten abzusehen.

Schritt 5 – Qualitätskriterien nutzen:

Die **Basiskriterien** stellen die unverzichtbaren Evaluationsfragen dar (Standardfall). Grundsätzlich müssen die in den Basiskriterien gestellten Fragen beantwortet werden. Sollte die eine oder andere Frage wegen eines speziellen Projekt-*Settings* nicht auf das Projekt zutreffen, kann sie ausgelassen werden. Im Gruppenprozess soll über Auslassungen Einigkeit erzielt werden. Bei Bedarf können zusätzlich bei den passenden Detailkriterien (siehe die Verweise zwischen Basis- und Detailkriterien) eine Erläuterung der zu erfüllenden Anforderungen sowie zusätzliche Hinweise gefunden werden.

Bei großen, aufwändigen Vorhaben der transdisziplinären Forschung bzw. bei Bedarf nach detaillierterem Erkenntnisgewinn sollten die Basiskriterien übergangen werden und die Evaluation mit Hilfe von tiefergehenden und in Einzelaspekte aufgegliederte Fragestellungen der **Detailkriterien** vorgenommen werden. Für jedes Kriterium werden begründete Hinweise darauf gegeben, wie seine Erfüllung geprüft werden kann. Bei komplexen Kriterien werden zudem weitere beispielhafte Erläuterungen gegeben. Damit kann die Bewertungssicherheit der Evaluation erheblich erhöht werden.

Schritt 6 – Projektchronologie beachten:

Die Evaluationsfragen beider Kataloge (Basis- und Detailkriterien) sind entlang einer *Projektchronologie* gegliedert, weil sich diese Logik als hilfreich und transparent für Evaluationen von Projekten erwiesen hat. Da nicht auszuschließen ist, dass gelegentlich auch der Bedarf nach themenzentrierten Evaluationsaufgaben bestehen wird, gibt es im Anhang eine Matrix, die alle Kriterien einigen wesentlichen Aspekten transdisziplinärer Forschungsprojekte zuordnet.



IV. Das transdisziplinäre Projekt

Unterscheidungsmerkmale

Um „gute“ transdisziplinäre Forschung identifizieren zu können, muss zuvor geklärt werden, was transdisziplinäre Forschung auszeichnet. Ein allgemeines Verständnis hierzu ist noch in Entwicklung begriffen; eine allgemein akzeptierte Definition wird noch gesucht, die einerseits eng genug ist, um klare Unterscheidungen treffen zu können, die aber andererseits offen genug ist, um der Heterogenität und Vielfalt existierender transdisziplinärer Forschungsprozesse gerecht zu werden. Die in Evalunet ausgewerteten Projekte (s. Anhang) kommen aus dem Bereich der Nachhaltigkeitsforschung. Die Definitionen – wie auch die Evaluationskriterien – sind von diesem Kontext geprägt. Dennoch schließt die von Evalunet formulierte und im Laufe des Arbeitsprozesses differenzierte Definition durchaus auch transdisziplinäre Forschung in anderen Problemfeldern ein.

Arbeitsdefinition von Evalunet

Transdisziplinäre Forschung ...

... greift lebensweltliche Problemstellungen bzw. Fragen auf,

... bezieht bei der Beschreibung der daraus resultierenden Forschungsfragen und ihrer Behandlung Fächer bzw. Disziplinen problemadäquat ein (*Differenzierung*) und überschreitet bei der Bearbeitung die Disziplin- und Fachgrenzen,

... bezieht das Praxiswissen ein, das für die angemessene Behandlung der Fragestellung notwendig ist und stellt den Praxisbezug so her, dass er für die problemadäquate Entwicklung und Umsetzung von Handlungsstrategien dienlich ist,

... gewährleistet im Projektverlauf die Anschlussfähigkeit von Teilprojekten/-aufgaben, betreibt die fächerübergreifende Integration wissenschaftlichen Wissens und verknüpft damit das Praxiswissen in geeigneter Weise (transdisziplinäre *Integration 1*),

... um daraus neue wissenschaftliche Erkenntnisse bzw. Fragestellungen und/oder praxisrelevante Handlungs-/Lösungsstrategien zu formulieren (transdisziplinäre *Integration 2*) und in die Diskurse im Praxisfeld und in der Wissenschaft einzubringen (*Intervention*).

Unter anderem aus dieser Beschreibung resultieren Merkmale, die es erlauben, transdisziplinäre Forschung als solche zu erkennen:

Problemorientierung und Problemübersetzung

Transdisziplinäre Forschung zielt auf die Gestaltung von realen Prozessen und nicht nur auf deren Beobachtung und theoretische Modellierung. Sie greift dazu lebensweltliche und nicht rein innerwissenschaftliche Problemstellungen auf. Diese lebensweltlichen Problemstellungen werden von den Projektbeteiligten gemeinsam in Forschungsfragen übersetzt. Die Bearbeitung dieser Forschungsfragen (fachbezogen oder fächerübergreifend unter Einbeziehen von Praxiswissen) und die Projektstruktur gewährleisten die Anschlussfähigkeit einzelner Projektbausteine untereinander und ermöglichen das Verfolgen eines gemeinsamen Forschungsziels.

Akteursorientierung

Transdisziplinäre Forschung ist durch Akteursorientierung geprägt. Die Interaktion mit Vertretern/innen der gesellschaftlichen Praxis wird als ein wesentliches Charakteristikum des transdisziplinären Forschungsprozesses angesehen. Dabei ist ein weites Spektrum unterschiedlicher Formen möglich.¹⁰ Die Forschungsergebnisse werden zielgruppenorientiert und unter Berücksichtigung gesellschaftlicher Rahmenbedingungen in gesellschaftliche Handlungsfelder eingebracht.

Transdisziplinäres Integrationskonzept

Ein wesentliches Merkmal transdisziplinärer Forschung ist die Integration von Wissen aus mehreren Disziplinen bzw. Fächern und aus dem praktischen Handlungsfeld, auf das sich die Forschung bezieht. Dazu müssen geeignete Methoden und Arbeitsweisen der transdisziplinären Integration entwickelt bzw. angewendet werden.

Kontextbezogenheit

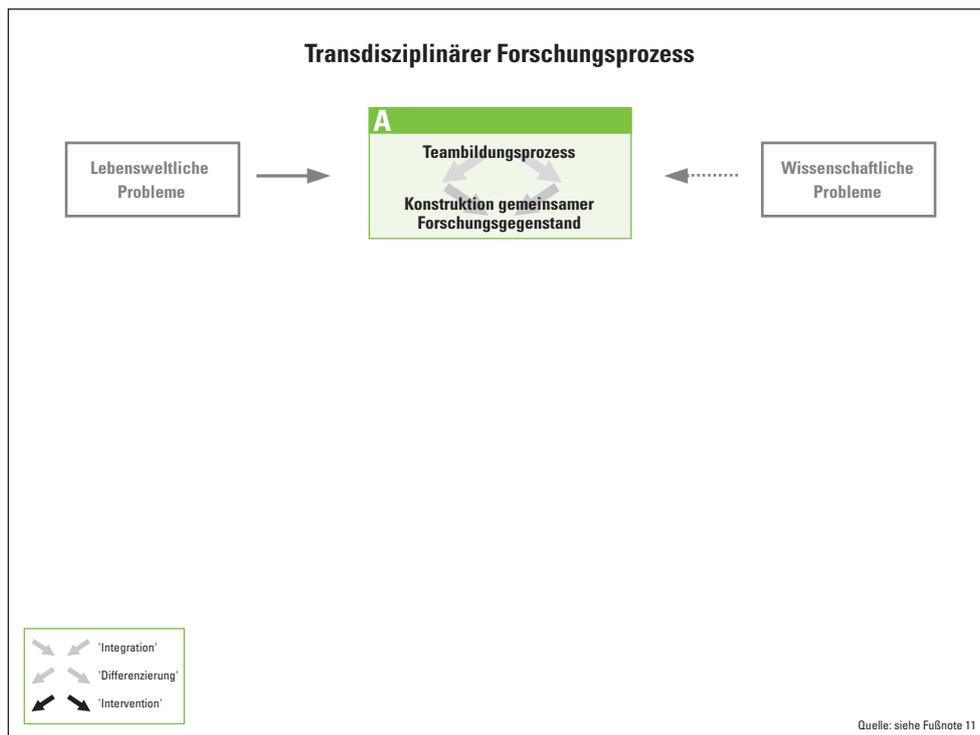
Zur Gewährleistung einer erfolgreichen Implementierung der Projektergebnisse werden die konkreten, auch lokalen Rahmenbedingungen und Handlungsmöglichkeiten beachtet. Verschiedene Wirkungsebenen müssen gleichermaßen beachtet werden, damit sie sich nicht gegenseitig behindern oder unbeabsichtigte bzw. negative mittelbare Wirkungen haben.

¹⁰ Eine weit gefasste Beschreibung von Transdisziplinarität beinhaltet auch die Integration von Praxiswissen über Befragung und Beobachtung, jedoch ohne direkte Interaktion. Hier bestehen besondere Anforderungen für die Entwicklung von Problemdefinitionen und Handlungsstrategien, die die realen Umsetzungskontexte der Akteure angemessen berücksichtigen.



Idealtypischer Ablauf eines transdisziplinären Forschungsvorhabens

Mit den folgenden Abbildungen und den jeweils dazu gehörenden Beschreibungen soll das Bild eines idealtypischen transdisziplinären Forschungsprojekts wiedergegeben werden, das den Arbeiten und dem Verständnis in Evalunet zugrunde liegt.¹¹ Gleichzeitig werden wesentliche Merkmale eines Projektablaufs beschrieben und Bezug genommen auf die Gliederung der beiden Kriterienkataloge (Basis- und Detailkriterien) in die drei Projektphasen A, B und C.



A Projektkonstruktion und -formulierung, Akteure und Akquisition

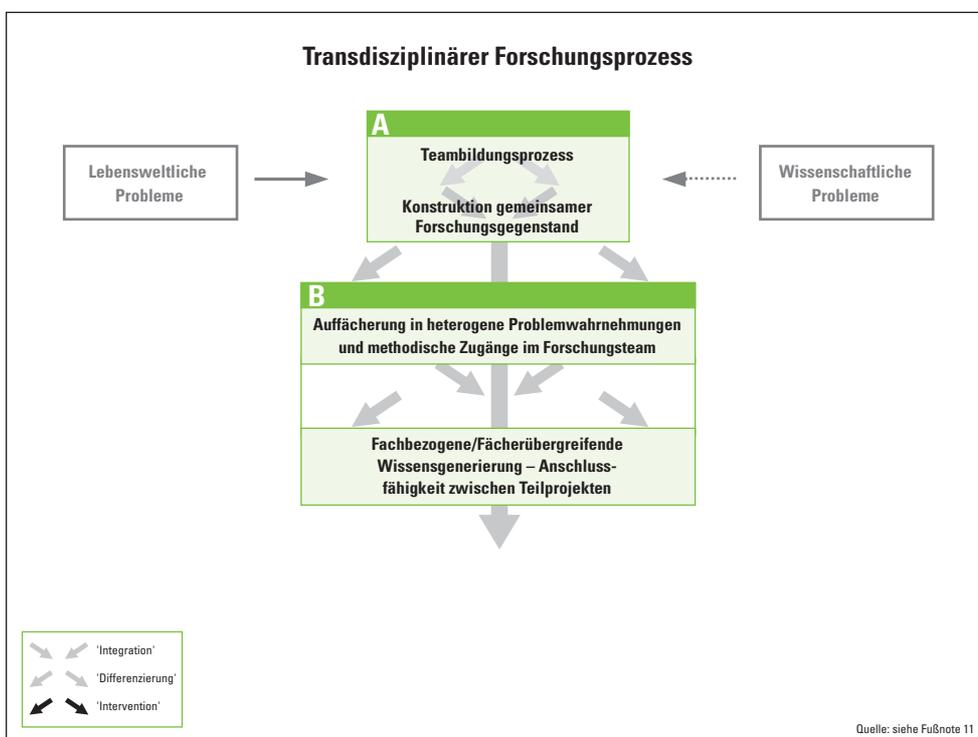
- Ausgehend von einem lebensweltlichen Problem wird ein Forschungsteam gebildet, in dem die zur Bearbeitung der Fragestellung notwendigen Fächer vertreten sind.
- Dem Forschungsgegenstand entsprechend werden passende Personen aus der Praxis¹² einbezogen, d.h. solche, die die für die Problemstellung, -analyse und -lösung relevanten Unternehmen, NGOs, Verwaltungen, Verbände, Politikbereiche etc. vertreten können.

¹¹ Die konzeptionelle Idee der Grafik wurde von Thomas Jahn entwickelt (s. ausführlich in Jahn 2005). Die hier vorgenommene Bearbeitung greift außerdem zurück auf (Loibl 2005, 55 ff.) sowie auf (Bergmann/Jahn 1999, 256 ff.).

¹² In Evalunet wird folgende Unterscheidung getroffen: Praxispartner sind solche Akteure, die am Projekt teilnehmen, indem sie ihr unmittelbares Handlungsfeld (ihr Unternehmen, ihre Behörde usw.) als Pilotfeld zur Verfügung stellen. Sie können auch Teil der Projektleitung sein. Praxisvertreter sind Personen, die vertretend für eine Akteursgruppe im Forschungsprojekt mitwirken. Praxisakteure stellen eine Gruppe von Handelnden dar, die vom Forschungsgegenstand betroffen, aber nicht direkt in die Forschungsarbeit einbezogen sind (allenfalls als Befragte einer sozial-empirischen Untersuchung). Um im Text keine dieser Zuschreibungen vorzunehmen wird eine allgemeine Formulierung gewählt.

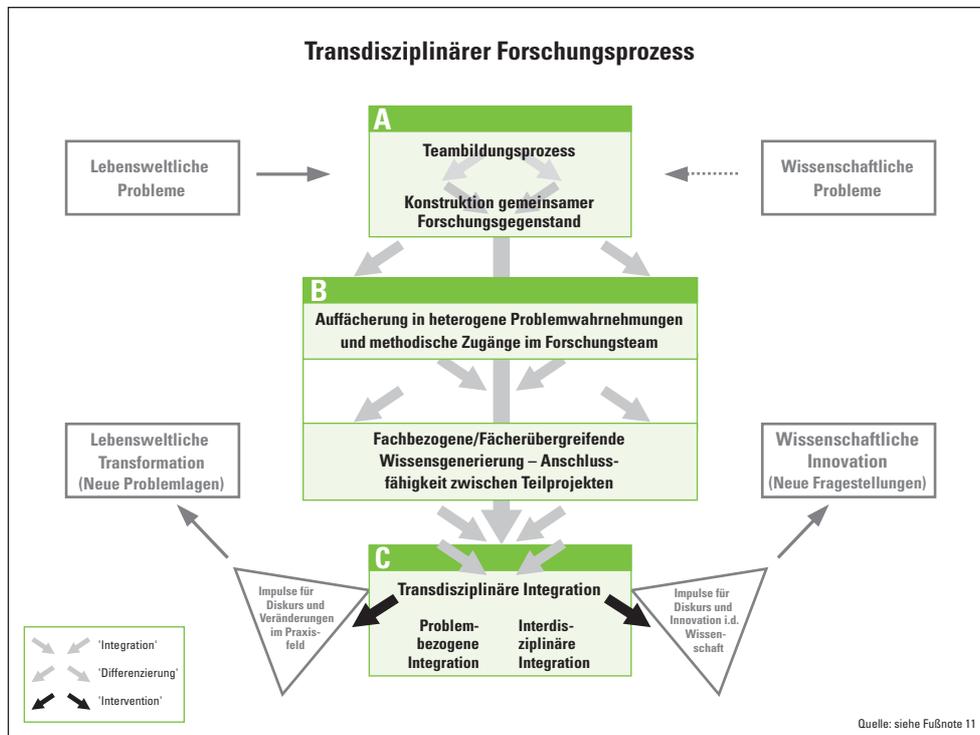
- Das Team formuliert gemeinsam ein Problem, mit dem zugleich das für alle Beteiligten gemeinsame Forschungsziel umschrieben wird.
- Das Team nimmt eine Übersetzung des lebensweltlichen Problems in Forschungsfragen vor, die eine fachbezogene oder fächerübergreifende Bearbeitung erlauben. (Differenzierung 1)
- Das Projekt läuft in wechselnden Phasen der *Integration*, *Differenzierung* und der *Intervention* ab (Bergmann/Jahn 1999).

B Projektdurchführung und Methodik



- Die Problemstellung wird in Module/Subprojekte/Teilprojekte aufgefächert, die – unter Hinzuziehen des Praxiswissens – die fachbezogenen bzw. fächerübergreifenden Perspektiven der Bearbeitung umfassen. (*Differenzierung 2*)
- Im Forschungsprozess wird die Erarbeitung neuen Wissens bzw. die neue Kombination und Integration bekannten Wissens aus verschiedenen Fächern und der Praxis so betrieben, dass zwischen allen Modulen ein hoher Grad an Verstehen der jeweilig anderen Inhalte, an Verständigung über Kooperationsnotwendigkeiten sowie an Anschluss- und Integrationsfähigkeit der Teilinhalte hergestellt wird.

C Ergebnisse, Produkte und Publikationen; In-Wert-Setzung



- Die transdisziplinäre Integration umfasst sowohl die Zusammenfassung der Modulergebnisse in eine integrierte Perspektive im Hinblick auf die zu bearbeitende Gesamtproblematik (*Integration 1*) als auch eine nachfolgende Integration bei der Erarbeitung wissenschaftlicher bzw. praxisrelevanter Ergebnisse (*Integration 2*).
- Die Phase der In Wert-Setzung umfasst dementsprechend sowohl Impulse für Handlungsstrategien, Innovationen und Transformationen in der Praxis als auch wissenschaftliche Innovationsimpulse (*Intervention*).



V. Hinweise zum Gebrauch

Die Evalunet-Projektgruppe legt mit diesem Dokument erstmalig einen Vorschlag für einen Standard für die Evaluierung transdisziplinärer Forschung vor und stellt ihn in der Praxis der transdisziplinären Forschung und Forschungsförderung sowie in der Wissenschaftsforschung zur Diskussion. Zwar ist das vorrangige Ziel von Evalunet, mit den Kriterien die Qualitätssicherung bei der transdisziplinären Forschung in den beteiligten Instituten zu unterstützen. Daneben aber wird angestrebt, mit dieser Vorgabe einen Diskurs zwischen Forschenden, Gutachtern/innen sowie Akteuren/innen der Forschungsförderung und -administration in Gang zu setzen. Es ist absehbar, dass die Kriterien darin einer Veränderung bzw. Weiterentwicklung unterworfen sein werden. Durch diesen Prozess der Auseinandersetzung mit unseren Ergebnissen kann möglicherweise eine Standardentwicklung angestoßen werden, die die transdisziplinäre Forschung durch ein breiteres allgemeines Verständnis von ihren Qualitätskriterien stärken kann.

Voraussetzungen

Es muss vorausgeschickt werden, dass der Kriterienkatalog in seiner hier vorliegenden Form aus einer spezifischen Aufgabenstellung hervorgegangen ist: Im Zuge der Infrastrukturfördermaßnahmen des Förderschwerpunkts Sozial-ökologische Forschung wurden die Kriterien als Arbeitsunterstützung für die Forschenden an den beteiligten Institutionen (und anderen Einrichtungen des Forschungstyps) entwickelt. Das bedeutet, dass das im Zuge der Kriterienarbeit erarbeitete Material aus diesem Blickwinkel heraus zusammengefasst wurde. Aus anderen Perspektiven, wie bspw. der von Akteuren der Forschungsförderung und -administration, wurde das Material noch nicht systematisch aufbereitet, wenngleich viele Aspekte bzw. Kriterien auch für diesen Nutzerkreis von Bedeutung sind. Die Formulierung der Bewertungs-/Prüfungsaufgaben hängt also davon ab, welche Akteure sich ihrer bedienen wollen.

Vorrangiges Ziel von Evalunet ist es also, den Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern, die selbst transdisziplinäre Forschungsvorhaben durchführen bzw. leiten, Kriterien an die Hand zu geben, mit denen sie ihre Arbeit intern evaluieren und die für die Qualitätssicherung ihrer Forschungsarbeit eine explizite Grundlage bedeuten. Die nachfolgend gegebenen Hinweise sind daher für diese Akteursgruppe gedacht.

Ein wichtiger Hinweis sei vorab noch angebracht: Transdisziplinarität wird – insbesondere im internationalen Vergleich – unterschiedlich beschrieben, verschiedene Aspekte werden mehr oder weniger stark betont. In der transdisziplinären Forschung in Österreich (z.B. Programme *Kulturlandschaftsforschung* und *proVision*) wird beispielsweise – deutlich forcierter als in Deutschland – das Einbinden von Praxispartnern unmittelbar in das Forschungsteam zu einer Voraussetzung für eine Auftragserteilung gemacht. Solche Unterschiede direkt in den Kriterien zu berücksichtigen, fällt schwer. Es ist daher zu empfehlen, dass die Nutzer/innen der Qualitätskriterien unterschiedliche Ausprägungen einzelner Aspekte von Transdisziplinarität bei der Evaluation selber berücksichtigen, indem sie die Evaluationsfragen entsprechend anpassen.

Empfehlungen für den Gebrauch zur internen Evaluation

Begriffsdefinition: Der Evaluation muss ein klares Verständnis von Transdisziplinarität zugrunde liegen, nicht unbedingt im Sinne einer in der *Scientific Community* allgemein akzeptierten Definition, sondern im Sinne einer Transparenz zwischen Evaluierten und Eva-

luierenden, auf Grundlage welcher begrifflichen Auslegung von Transdisziplinarität der Bewertungsprozess stattfindet.

Interne Evaluation/Selbstevaluation: „Interne“ Evaluation muss nicht zwangsläufig bedeuten, dass die Evaluierenden aus der eigenen bzw. den am auszuwertenden Vorhaben beteiligten Institutionen stammen. „Intern“ bedeutet lediglich, dass die Evaluierung aus eigenem Antrieb (der Institution oder des Forschungsprojekts) durchgeführt wird. Es können also durchaus auch externe Experten/innen hinzugezogen werden. Bei einer internen Evaluation sollte das zu evaluierende Projekt entlang der ausgewählten Kriterien zunächst vom Projekt-Team gemeinsam schriftlich ausgewertet werden. Auf Basis der dabei gewonnenen Informationen sollte dann gemeinsam mit Projektexternen (sofern solche einbezogen werden) in einem Diskursverfahren eine Bewertung vorgenommen werden.

Eine Selbstevaluation wird ausschließlich von Projektbeteiligten ausgeführt. Hier sollte zunächst – nach Auswahl der relevanten Fragen – die Beantwortung der Evaluationsfragen individuell geschehen; anschließend sollten in einem Diskurs die Beteiligten ihre Antworten vergleichen und diskutieren und dann zu einer gemeinsamen Bewertung kommen.

Aufwand und Kriterienauswahl: Der Aufwand der Evaluation muss in einem angemessenen Verhältnis zur Projektgröße stehen. Für jedes Evaluationsvorhaben muss aus den beiden Kriteriensets eine Auswahl getroffen werden, die auf das konkrete auszuwertende Projekt und seine Gegebenheiten (Projekt-*Setting*, Themenzuschnitt etc.) zutrifft. Dabei können die Basiskriterien als die Kernfragen zur Evaluation aufgefasst werden, wobei auch unter ihnen einzelne Fragestellungen angetroffen werden können, die im jeweiligen *Setting* des zu bewertenden Projekts nicht zutreffend sind und daher nicht berücksichtigt werden müssen.

Bei komplexeren, zeit- und mittelaufwändigen Projekten sollten – bei ausreichenden Projektmitteln – anstelle der Basiskriterien die Detailkriterien genutzt werden, weil diese sehr viel differenziertere Fragestellungen anbieten, mit denen die Bewertungssicherheit erheblich erhöht werden kann. Zudem findet man dort unter *Anforderungen* und *Zusätzliche Hinweise* Erklärungen zur Relevanz der Fragen sowie teilweise auch Beispiele für gute transdisziplinäre Methoden, Arbeitsweisen etc.

Gliederung der Kriterien: Die Basiskriterien und die Detailkriterien sind in drei Abschnitte gegliedert, die einer **Projektchronologie** folgen (A Projektformulierung und -konstruktion – B Projektdurchführung – C Projektergebnisse). Im Zuge der Projektevaluationen wurde festgestellt, dass die Logik der Projektchronologie den Zugang zu den komplexen Sachverhalten und Interdependenzen eines transdisziplinären Forschungsprojekts erleichtert und die Auswertung für alle Teilnehmer transparent macht, weil der Entwicklungsprozess des Forschungsprojekts nachvollzogen werden kann, Ursachen und Wirkungen erkennbar werden. Insofern wird dieser chronologische Zugang insbesondere für eine genauere Projektevaluation empfohlen.

Manche Fragen müssen sinnvollerweise in allen Projektphasen gestellt werden. Die chronologische Kriteriengliederung bedingt daher an manchen Stellen der Detailkriterien thematische Doppelungen. So wird beispielsweise gefragt, ob in der Projektanlage (Abschnitt A) die Wissensintegration angemessen geplant wurde (s. A.3.3). Im Rahmen der Phase der Projektdurchführung (Abschnitt B) sollte gefragt werden, ob diese Planung erfolgreich umgesetzt wird (s. B.2.1). Das mag als Doppelung erscheinen, ist aber sinnvoll, um zu vermeiden, dass diese wichtige Thematik möglicherweise vergessen wird, falls die Evaluation sich nur auf die Planung **oder** die Projektdurchführung konzentriert.

Wenngleich die Evaluierung entlang der Projektchronologie ausdrücklich empfohlen wird, könnte es doch Aufgabenstellungen im Zuge einer Evaluation oder Projektauswertung ge-



ben, die den Bedarf nach einer **themenzentrierten Gliederung der Kriterien** begründet. Für diesen Fall ist im Anhang eine Matrix angegeben, die alle Kriterien einigen wesentlichen Aspekten transdisziplinärer Forschungsprojekte zuordnet.

Hinweis – Inhaltliche Aspekte nicht vergessen: Die Kriterienkataloge befassen sich sehr ausführlich mit prozessualen Fragen des Forschungsvorhabens. Fragen der inhaltlichen Qualität der Forschung werden nur sehr allgemein abgehandelt (Stichworte wie Relevanz, Innovation, erfolgreicher Zielgruppenbezug, Erreichen des Forschungsziels, Erfüllen der Erfolgskriterien usw.). Ein solcher allgemeingültiger Kriterienkatalog kann dies zwangsläufig nicht spezifischer abhandeln. Daher hier die Aufforderung, während der Projektbewertung bzw. des Evaluationsdiskurses solche Fragen näher an den spezifischen Inhalten des auszuwertenden Vorhabens zu diskutieren und zu bewerten.

Hinweis – Gender-Relevanz prüfen: Sowohl im Katalog der *Basiskriterien* als auch bei den *Detailkriterien* finden sich Kriterien, die aus Sicht der Evalunet-Gruppe *gender-sensibel* sind. Vorrangig ist dabei an eine bewusste Entscheidung zu einer adäquaten Geschlechterzusammensetzung des Teams (z.B. unter geschlechtergerechten Gesichtspunkten), die Rollen- und Aufgabenverteilung auf den verschiedenen Entscheidungsebenen eines Projekts und die Kommunikationsregeln und -gewohnheiten gedacht.

Im Katalog der *Basiskriterien* sind dies die folgenden Kriterien: 1, 3, 12, 15, 16, 18, 22.

Im Katalog der *Detailkriterien* sind dies: 1, 3, 5, 9, 11, 13, 19, 31, 32, 38, 39, 40, 44, 46, 47, 48, 50, 51, 55.

Ein zweiter Aspekt ist das Adressieren von Zielgruppen und die Passung von Ergebnissen und Produkten in den gesellschaftlichen Kontext ihrer Anwendung. Bei einigen *Detailkriterien* (8, 18, 35), die aus diesem Grund eine besondere Gender-Relevanz aufweisen bzw. zu erhöhter Aufmerksamkeit für dieses Thema auffordern, wird in der Beschreibung darauf hingewiesen.

Transdisziplinäre Forschungsgegenstände und Untersuchungsfragen sind nicht geschlechtsneutral. Ein dritter Prüfungsaspekt gilt deshalb **kriterienübergreifend** der Frage, ob bei der gemeinsamen Projektformulierung und im Forschungsdesign die Relevanz geschlechtsspezifischer Differenzierungen hinsichtlich der Problembeschreibung und der Wirkung von Forschungsergebnissen geprüft wurden.

Zeitliche Perspektive einer Evaluation: Transdisziplinäre Forschung zeichnet sich u.a. durch den Interventionsgedanken aus. Aus den Forschungsergebnissen sollen auch Handlungsstrategien formuliert werden, die im Praxiskontext zu Diskursen und Veränderungen führen. Daher wäre es folgerichtig, wenn eine Evaluation solcher Projekte auch die Wirkungen in der Praxis einbezieht. Das bedeutet, dass nach der Beendigung der eigentlichen Projekt(Forschungs-)arbeit möglicherweise längere Zeitspannen zu berücksichtigen sind, in denen solche Manifestationen zu beobachten wären. Diesbezügliche Empfehlungen werden hier nicht gemacht, da sie stark kontextabhängig sind.

Schwerpunktsetzung: Unter dem Gesichtspunkt *Evaluation als Lernprozess* sollte berücksichtigt werden, dass die Evaluation der Vorgänge während der Projektformulierung und -konstruktion in der Regel die aufschlussreichsten Informationen über das Warum des Gelingens bzw. Nichtgelingens eines Forschungsvorhabens liefert. Die Erfahrung zeigt, dass mit der Projektanlage Fakten geschaffen werden, die nicht nur die Durchführung des Vorhabens stark vorbestimmen, sondern auch den späteren Erfolg oder Misserfolg von o Ergebnissen, Produkten, Publikationen beeinflussen. Diese Fakten sind oft im Projektverlauf nur mit Schwierigkeiten noch zu verändern.

Methode und Verfahren: siehe hierzu die methodischen Aussagen zur *diskursiven, formativen Evaluation* in II.

Evaluation als Bestandteil des Forschungsprozesses: Es ist zu empfehlen, dass bei umfangreicheren Forschungsprojekten im Forschungsantrag ein internes Evaluationsverfahren verankert und mit seinen Aufgaben und – vor allem – Kriterien beschrieben wird. Die für die Evaluation notwendigen Ressourcen sollen als Bestandteil des Forschungsvorhabens beantragt werden.

Selbstverständlich können auch Akteure der Forschungsförderung und -begleitung (für ihre Arbeit im Zusammenhang mit Ausschreibungen/Bekanntmachungen, Gutachterverfahren, Projektträgeraufgaben) das in Evalunet zusammengetragene Material gebrauchen. Eine gezielte Auswertung für solche Zwecke wird sich nach Fertigstellen dieser ersten Aufgabe anschließen und dann gesondert publiziert.

Die nachfolgende Übersicht macht deutlich, dass zwischen beiden Katalogen enge Verknüpfungen bestehen und dass man direkt zwischen ihnen hin und her wechseln kann:

Gliederung der Basiskriterien und Detailkriterien

Projekt- ablauf	Projektabschnitt	Basiskriterien Nr.	Detailkriterien Nr.
↓	A Projektkonstruktion und -formulierung, Akteure und Akquisition	1–11	1–29
	A.1 Akteure und Kompetenzen	1–2	1–10
	A.2 Problemformulierung, Fokussierung, Ziele und Erfolgskriterien	3–9	11–20
	A.3 Projektplanung und Finanzierung	10–11	21–29
	B Projektdurchführung und Methodik	12–16	30–40
	B.1 Arbeitsplanung und Projektleitung	12–13	30–32
	B.2 Transdisziplinäre Methodik und Integration	14–15	33–37
	B.3 Reflexion und Kommunikation	16	38–40
	C Ergebnisse, Produkte und Publikationen	17–24	41–56
	C.1 Ergebnisse	17–19	41–49
	C.2 Produkte und Publikationen	20–22	50–53
	C.3 Verallgemeinerbarkeit und Umsetzbarkeit von Ergebnissen	23	54–55
	C.4 Berechtigung des transdisziplinären Ansatzes	24	56



VI. Verortung des Projekts innerhalb der transdisziplinären Forschung und eigene Erfolgskriterien

Das Projektteam soll vor Eintritt in die Evaluation zunächst anhand der in IV. vorliegenden Beschreibung von Transdisziplinarität prüfen, ob sein Vorhaben als transdisziplinär einzustufen ist. Außerdem soll es seine eigenen, zu Projektbeginn explizit oder implizit formulierten Erfolgskriterien noch einmal fixieren, um im Rahmen der Evaluation auch daran den inhaltlichen Projekterfolg messen zu können.

Zusätzlich werden einige Charakteristika des Vorhabens abgefragt. Mit Hilfe der Antworten kann einerseits klargestellt werden, welche Projektgröße und welches Projekt-*Setting* vorliegen, um daran den gerechtfertigten Aufwand für die Evaluation zu messen. Andererseits kann damit auch die Auswahl der für das Projekte relevanten Evaluationskriterien erleichtert werden.

Unterscheidungsmerkmale und Erfolgskriterien

a) Prüfung entlang der Unterscheidungsmerkmale

Es ist zu prüfen, ob das zu evaluierende Projekt gemäß der Beschreibung von Transdisziplinarität in IV. als transdisziplinär einzustufen ist.

Da insbesondere in der Fachliteratur aber auch in Forschungsprogrammen durchaus Beschreibungen von Transdisziplinarität zu finden sind, die sich untereinander, aber auch von der hier benutzten Definition in einigen Punkten nicht unwesentlich unterscheiden (so beispielsweise hinsichtlich des Einbeziehens von Praxispartnern), muss auf jeden Fall unter allen an der Evaluation Beteiligten das eigene Verständnis von Transdisziplinarität geklärt werden. Werden dabei im Team übereinstimmend Abweichungen von der hier angegebenen Definition festgestellt, so ist die eigene Beschreibung zum Maßstab dieses Prüfungsschrittes zu machen.

b) Erfolgskriterien des Projektteams

Die Erfolgskriterien des Projektteams sowohl hinsichtlich der angestrebten Wirkungen im betrachteten Handlungsraum („Lebenswelt“) als auch hinsichtlich von wissenschaftlichen Innovationen sollen angegeben werden. Diese Erfolgskriterien stellen auch eine Vorgabe für die Evaluation dar (s. Basiskriterien Nr. 6 und 19 sowie Detailkriterien Nr. 15, 24, 41, 42 und 45).

c) Nachhaltige Entwicklung

Inwiefern verspricht das Vorhaben einen Lösungsbeitrag im Sinne einer Nachhaltigen Entwicklung?

d) Gender Mainstreaming

Inwiefern ist das *Gender Mainstreaming* bzw. die Geschlechterdifferenz bei der Projektkonzeption und bei den Forschungsfragen berücksichtigt?

Rahmendaten des Projekts

e) Akteure

Auflistung der beteiligten Wissenschafts- und Praxisakteure mit Angaben zu Fachzugehörigkeit bzw. Profession/Praxisaufgabe und Institution

f) Größe des Projekts

Angaben zum Umfang des Projekts hinsichtlich der beteiligten Disziplinen bzw. Fächer, der Anzahl der Institutionen und Wissenschaftler/innen, Praxisakteure sowie der Laufzeit

g) Finanzierung

Angaben zur Finanzierung durch freie und gebundene Mittel (von Zuwendungsgebern, Auftraggebern, Praxispartner; Eigenmittel)



VII. Basiskriterien zur Evaluation von transdisziplinären Forschungsprojekten

Diese *Basiskriterien* stellen ein Basis-Set von Kriterien dar, das die grundlegenden Fragen beinhaltet, an denen die Evaluation transdisziplinärer Forschung ansetzen muss. Mit ihnen ist gewissermaßen eine Kurzform der Evaluation möglich. Die *Basiskriterien* wurden aus dem umfangreicheren Katalog der *Detailkriterien* (Kapitel VIII.) herausdestilliert. Die *Detailkriterien* vertiefen und ergänzen die *Basiskriterien*. In den *Detailkriterien* werden zusätzlich Bewertungshinweise sowie auch weitergehende Erläuterungen wie Beispiele für gelungenes oder misslungenes Vorgehen am jeweiligen Untersuchungsaspekt gegeben.¹³

Zur Anwendung: siehe die Gebrauchshinweise in Kapitel V.

¹³ Die Überschriften der Gliederung der Basiskriterien sind auf den ersten zwei Ebenen (bspw. A/A.1) identisch mit denen der Detailkriterien, um die Verknüpfung direkt herstellen zu können. Bei den Basiskriterien werden aber nicht unbedingt alle in den Überschriften erwähnten Aspekte tatsächlich adressiert.

A Basiskriterien: Akteure, Projektkonstruktion und -formulierung**A.1 Akteure und Kompetenzen**

- 1 Können mit der fachlichen Zusammensetzung die wesentlichen Aspekte des Problems bzw. des Untersuchungsgegenstandes behandelt werden und ist die Kompetenz im Team dafür ausreichend?
 - Ja, denn ...¹⁴
 - Ja, aber ...¹⁵
 - Die Kompetenzen sind nicht ausreichend, denn ...¹⁵
 -

- 2 Ist die Kompetenz der Praxispartner hinsichtlich des lebensweltlichen Problems und seiner Lösung zweckmäßig (relevantes Wissen, Rolle im Vorhaben, Möglichkeiten bei Ergebnisumsetzung)?
 - Ja, weil ...
 - Ja, aber mit Einschränkungen, weil ...
 - Nein, denn ...
 - Trifft nicht zu, weil ...
 -

Die entsprechenden Detailkriterien finden Sie in:

✕ **A.1 Akteure und Kompetenzen (A.1.1 bis A.1.4)**

A.2 Problemformulierung, Fokussierung, Ziele und Erfolgskriterien

- 3 Greift das Projekt eine lebensweltliche Problemstellung auf und worin besteht ihre Relevanz?
 - Ja, es greift eine lebensweltliche Problemstellung auf, denn ...
 - Ja, die Problemstellung ist relevant, weil ...
 - Nein, weil ...
 -

¹⁴ Die Antwortmöglichkeiten im Bewertungsraster stellen Vorschläge dar, die der Ergänzung bedürfen. Außerdem wird jeweils eine Antwortmöglichkeit ohne Textvorgabe angeboten, damit ggf. spezielle Eigenheiten des untersuchten Projekts berücksichtigt werden können. Weitere, im konkreten Einzelfall zutreffendere Antworten sind natürlich denkbar. Sie können bspw. – im Anschluss an eine individuelle Bewertung – im Team erarbeitet werden.

¹⁵ Bei Fragen, die – wie in diesem Fall – mehrere Teilfragen beinhalten, muss zu jeder Teilfrage eine Antwort gegeben und begründet werden.



- 4 Wird die lebensweltliche Problemstellung angemessen in wissenschaftliche Fragestellungen übersetzt? Wird dabei der Stand des Wissens berücksichtigt und sind die Forschungsfragen diesbezüglich als innovativ anzusehen?¹⁵
- Ja, die Übersetzung ist angemessen, weil ...
 - Nein, das Ergebnis der Übersetzung ist nicht adäquat, weil ...
 - Ja, die Forschungsfragen sind innovativ, denn ...
 - Nein, die Forschungsfragen sind nicht innovativ, denn ...
 - Trifft nicht zu (bitte begründen!)
 -
- 5 Wird ein für das Forschungsteam übergreifender, gemeinsamer Forschungsgegenstand formuliert und kann er im Forschungsprozess als Grundlage zur Wissensintegration dienen?¹⁵
- Ja, der gemeinsame Forschungsgegenstand besteht in ...
 - Nein, der gemeinsame Forschungsgegenstand ist nicht erkennbar, denn ...
 - Ja, das ist für die Wissensintegration hilfreich, weil ...
 - Nein, eine Grundlage für die Wissensintegration ist nicht erkennbar, denn ...
 -
- 6 Werden durch das Projektteam plausible Erfolgskriterien für das Vorhaben formuliert?
- Ja, sie bestehen in ...
 - Nein, denn ...
 -
- 7 Wird eine Unterscheidung zwischen wissenschaftlichen Erkenntniszielen und Zielen in der Praxis gemacht? Erfolgt eine begründete Fokussierung?
- Ja, die Unterscheidung ist deutlich und es wird ein begründeter Fokus angegeben (bitte beschreiben!)
 - Nein, die Unterscheidung bleibt undeutlich, denn ...
 -
- 8 Wird im Forschungsvorhaben ein Forschungsfreiraum gewährleistet, in dem mit so wenigen normativen Zielvorgaben wie möglich (erwünschter Zielzustand im Praxisfeld) geforscht werden kann (Ergebnisoffenheit)?
- Ja, die Ergebnisoffenheit ist gegeben, denn ...
 - Nein, denn ...
 -

- 9 Passen die im Projekt vorgesehenen Methoden, die Schnittstellen der fächerübergreifenden Kooperation, die Form der Praxiseinbindung sowie die Form von Ergebnissen und Produkten zu der für das Projektziel angestrebten Lösungsstrategie?
- Ja, denn ...
 - Nur teilweise, denn ...
 - Nein, denn ...
 -

Die entsprechenden Detailkriterien finden Sie in:

⊗ **A.2 Problemformulierung, Fokussierung, Ziele und Erfolgskriterien (A.2.1 bis A.2.3)**

A.3 Projektplanung und Finanzierung

- 10 Entspricht die Strukturierung des Vorhabens (Arbeitsschritte, Verknüpfung von Modulen, Integrationsschritte etc.) sinnvollen Abläufen der Wissensgenerierung und -integration im Forschungsprozess und den Anforderungen der daran beteiligten Akteure?
- Ja, die Projektstruktur unterstützt die Wissensgenerierung und -integration, denn ...
 - Nein, denn ...
 -
- 11 Sind Mittel und Gelegenheiten für die spezifischen Koordinations-, Integrations- und Organisationsaufgaben eines transdisziplinären Forschungsprojekts eingeplant? ¹⁵
- Ja, die Mittel erscheinen ausreichend, denn ...
 - Ja, die Gelegenheiten für Kooperation, Integration usw. sind ausreichend gegeben durch ...
 - Nein, denn ...
 -

Die entsprechenden Detailkriterien finden Sie in:

⊗ **A.3 Projektplanung und Finanzierung (A.3.1 bis A.3.4)**



B Basiskriterien: Projektdurchführung und Methodik

B.1 Arbeitsplanung und Projektleitung

- 12 Wurde die Arbeitsplanung vom Forschungsteam gemeinsam vorgenommen?
- Ja
 - Ja, aber nur zum Teil, denn ...
 - Nein, denn ...
 -
- 13 Werden die Art der Projektleitung und die Entscheidungsstrukturen beschrieben und erscheinen sie unter den Projektbedingungen erfolgversprechend?
- Ja, die Leitung- und Entscheidungsstrukturen sind beschrieben und erfolgversprechend, denn ...
 - Ja, sie sind beschrieben, erscheinen aber nicht erfolgversprechend, denn ...
 - Nein, denn ...
 -

Die entsprechenden Detailkriterien finden Sie in:

☒ **B.1 Arbeitsplanung und Projektleitung (B.1.1 bis B.1.2)**

B.2 Transdisziplinäre Methodik und Integration

- 14 Werden geeignete Methoden angewendet bzw. wurden solche entwickelt, um Wissensbeiträge aus den beteiligten Fächern und aus der Praxis miteinander zu verbinden?
- Ja, denn ...
 - Nein, denn ...
 -
- 15 Findet eine regelmäßige Reflexion der Zusammenarbeit im Team und der Umsetzung von Planungen für die Wissensintegration statt? Werden daraus ggf. Schlussfolgerungen abgeleitet?¹⁵
- Ja, findet statt, indem ...
 - Ja, es werden Schlussfolgerungen gezogen, indem ...
 - Nein, denn ...
 -

Die entsprechenden Detailkriterien finden Sie in:

⊗ **B.2 Transdisziplinäre Methodik und Integration (B.2.1 bis B.2.2)**

B.3 Reflexion und Kommunikation

16 Werden die geplanten Verfahren der Selbstreflexion und Qualitätssicherung genutzt („Revisionspunkte“) und werden ggf. Anpassungen (Ablauf, Struktur, Produkte) vorgenommen?

- Ja, indem ...
- Ja, aber es kommt/kam nicht zu Anpassungen, weil...
- Nein, denn ...
-

Die entsprechenden Detailkriterien finden Sie in:

⊗ **B.3 Reflexion und Kommunikation**

C Basiskriterien: Ergebnisse, Produkte und Publikationen

C.1 Ergebnisse

- 17 Werden die wissenschaftlichen Ziele erreicht? Kommt es zu wissenschaftlichen (methodischen/konzeptionellen) Innovationen?
- Ja, Ziele und Innovationen werden erreicht denn ...
 - Ja, Ziele werden erreicht, diese können aber nicht als methodische/konzeptionelle Innovation bezeichnet werden, denn ...
 - Nein, denn ...
 - Noch nicht absehbar, weil ...
 -
- 18 Kann mit dem Ergebnis ein Beitrag zur Lösung des lebensweltlichen Problems geleistet werden?
- Ja, denn ...
 - Ja, aber nur teilweise, denn ...
 - Nein, denn ...
 - Noch nicht absehbar, weil ...
 -
- 19 Werden die vom Forschungsteam gesetzten Erfolgskriterien erfüllt?
- Ja, denn ...
 - Ja, aber nur teilweise, denn ...
 - Nein, denn ...
 - Noch nicht absehbar, weil ...
 -

Die entsprechenden Detailkriterien finden Sie in:

☒ **C.1 Ergebnisse (C.1.1 bis C.1.4)**

C.2 Produkte und Publikationen

- 20 Stellen Publikationen und andere Produkte (z.B. Strategieänderung von Akteuren, Organisationsreformen, soziale Netzwerkstrukturen, Leitfaden, Ranking, Artefakt) einen angemessenen Ertrag aus dem Projekt dar?
(→ C.2.1 zur quantitativen Erfassung)
- Ja, denn ...
 - Nein, denn ...
 - Noch nicht absehbar, weil ...
 -

21 | Werden Methoden und Verfahren der transdisziplinären Wissensintegration und Kooperation dargestellt und ihre Erfolge/Probleme reflektiert?

- Ja, indem ...
- Ja, aber nicht ausreichend, denn ...
- Nein, denn ...
-

22 | Sind die Publikationen und Produkte den Bedürfnissen der Zielgruppen angepasst und werden sie aktiv an diese vermittelt?

- Ja, denn ...
- Ja, aber mit folgenden Einschränkungen: ...
- Nein, denn ...
-

Die entsprechenden Detailkriterien finden Sie in:

⊗ **C.2 Produkte und Publikation (C.2.1 bis C.2.2)**

C.3 Verallgemeinerbarkeit und Umsetzbarkeit von Ergebnissen

23 | Gibt es Ausführungen dazu, ob und wie kontextbezogene bzw. entlang eines Modellfalls erarbeitete Forschungsergebnisse verallgemeinert werden können?

- Ja, es werden ...
- Ja, aber nicht ausreichend, denn ...
- Nein, denn ...
-

Die entsprechenden Detailkriterien finden Sie in:

⊗ **C.3 Verallgemeinerbarkeit und Umsetzbarkeit von Ergebnissen**

C.4 Berechtigung des transdisziplinären Ansatzes

24 | Welchen Zusatznutzen für das Forschungsergebnis bedeutet die transdisziplinäre Herangehensweise gegenüber anderen Forschungsansätzen?

- Der Zusatznutzen besteht darin, dass ...
- Es gibt keinen Zusatznutzen, denn ...



VIII. Katalog der Detailkriterien

Die Verwendung der Detailkriterien empfiehlt sich für umfangreichere, länger dauernde Verbundvorhaben bzw. dann, wenn bestimmte Fragestellungen der Basiskriterien vertieft oder detaillierter untersucht werden sollen (zu diesem Zweck finden sich in beiden Katalogen jeweils Querverweise). In den Detailkriterien werden detailreiche Ausführungen mit Bewertungshinweisen und teilweise auch mit Fallbeispielen gegeben. In dieser Detailliertheit stellen sie das unmittelbare Ergebnis der Projektauswertungen und Diskurse in Evalunet dar.

Es sei an dieser Stelle noch einmal darauf hingewiesen, dass die Kriterien nachfolgend in der Logik einer Projektchronologie aufgeführt sind (s. hierzu V.). Bei Bedarf kann auch die im Anhang (IX.) gezeigte Matrix zu Hilfe genommen werden, in der alle Kriterien nach bestimmten Themen bzw. Aufgaben geordnet angegeben werden.

A Detailkriterien: Akteure, Projektkonstruktion und -formulierung**A.1** Akteure und Kompetenzen

Die Basiskriterien zum Abschnitt ☒ **A.1** betreffen:

- Zusammensetzung des Forschungsteams
- Praxisbezug

A.1.1 Projektinitiative

- 1 Werden die Bearbeiter/innen an der Projektformulierung, Projektkonstruktion und -akquisition beteiligt?

- Ja, in den gesamten Prozess, denn ...¹⁶
- Nein, denn ...
-

Anforderungen: Eine Beteiligung der Bearbeiter/innen an der Projektkonstruktion ist positiv zu werten.

Projekt-Bearbeiter/innen, die nicht an der Formulierung und Akquisition beteiligt waren, benötigen oft einen langen Orientierungsprozess, bevor mit der Projektarbeit begonnen werden kann.¹⁷

Zusätzliche Hinweise: Bereits in der Konstruktionsphase ist es erforderlich, dass die Personen, die für die Bearbeitung des Vorhabens verantwortlich sind, auch seine Formulierung und Konstruktion verantwortlich leiten. Eine unklare Verteilung von Entscheidungskompetenzen zwischen zwei Akquisitionsteams (bspw. Geschäftsführer/innen und Bearbeiter/innen; inhaltliche und finanzielle Entscheidungskompetenzen) sollte vermieden werden.

- 2 Werden Praxispartner in die Projektkonstruktion einbezogen?

- Ja, in den gesamten Prozess, denn ...
- Nein, denn ...
-

Anforderungen: Die Entscheidung muss im Projektentwurf erläutert werden.

¹⁶ Die Antwortmöglichkeiten im Bewertungsraster stellen Vorschläge dar, die der Ergänzung bedürfen. Außerdem wird jeweils eine Antwortmöglichkeit ohne Textvorgabe angeboten, damit ggf. spezielle Eigenheiten des untersuchten Projekts berücksichtigt werden können. Weitere, im konkreten Einzelfall zutreffendere Antworten sind natürlich denkbar. Sie können bspw. – im Anschluss an eine individuelle Bewertung – im Team erarbeitet werden.

¹⁷ Kursiv gesetzte Textteile im Abschnitt **Anforderungen** dienen der Erläuterungen und Hilfestellung bei der Bewertung.

Das Einbeziehen eines Praxispartners in die Projektkonstruktion birgt Chancen und Risiken: Einerseits kann das Implementieren der Forschungsergebnisse erfolgreicher werden, andererseits können aufgrund der spezifischen Interessen des Praxispartners die Übersetzung in eine wissenschaftliche Fragestellung und die Offenheit des Forschungsprozesses eingengt werden.

A.1.2 Das Projektteam

- 3 Ist die Zusammenstellung der Fächer und Kompetenzen im Team in Bezug auf die formulierte Fragestellung gelungen?

- Ja, denn ...
- Nein, denn ...
-

Anforderungen: Es ist zu bewerten, ob auf Basis der Fächerzusammensetzung im Team die wesentlichen Teilaspekte der formulierten Fragestellung untersucht und miteinander verknüpft werden können. Eine Begründung für die Entscheidung soll vorgelegt werden und nachvollziehbar sein.

Heterogene Fragestellungen machen sehr unterschiedliche Team-Zusammensetzungen möglich. Da die fachliche Zusammensetzung eines Forschungsteams für die angemessene Bearbeitung von grundlegender Bedeutung ist, ist ein intensiver Reflexionsprozess beim Zusammenstellen des Teams notwendig. Die Zusammenstellung der fachlichen Kompetenzen muss daher im Projektkonzept begründet werden (s. hierzu auch Kriterium 16). Ggf. sollen für das Ausblenden bestimmter Teilaspekte stichhaltige Gründe angegeben werden. Außerdem ist anzugeben, wie die fachlichen Kompetenzen in bestimmten Forschungsphasen bzw. für bestimmte Teilaspekte des Vorhabens zusammengesetzt sind. Es soll ausgeführt werden, ob in disziplinübergreifenden Teams oder in disziplinbezogenen Teams gearbeitet werden soll und warum das für zielführend gehalten wird (s. auch nächstes Kriterium).

- 4 Sind Teilteams (Subteams), die Teilaspekte des Vorhabens bearbeiten, instituts- und fächerübergreifend zusammengesetzt?

- Ja, und zwar so:
- Nein, und zwar weil ...
-

Anforderungen: Die Zusammenstellung der Subteams soll im Projektkonzept begründet und auf die einzelnen Forschungsaufgaben bezogen werden. Werden die Teams nicht fächerübergreifend zusammengestellt, ist zu begründen, weshalb das der Aufgabe angemessen ist und wie die kognitive Integration methodisch durchgeführt werden soll.

Eine interdisziplinäre und interinstitutionelle Besetzung von Projektbausteinen und Subteams fördert die Übersetzung des lebensweltlichen Problems in gemeinsame wissenschaftliche Fragestellungen, die fächerübergreifende Bearbeitung und das Verständnis für die Integrationsaufgaben sowie die kognitive Integration. Daher ist es von

Vorteil, wenn die Subteams nicht nur fächerübergreifend, sondern in Verbundvorhaben möglichst auch institutsübergreifend zusammengestellt werden.

Zusätzliche Hinweise: Eine modulare Arbeitsplanung mit nach Instituten getrennter, fachbezogener Verantwortlichkeit erschwert in Verbänden zudem ein flexibles Reagieren auf Budgetkürzungen, da i.d.R. versucht wird, die Kürzung auf alle Partner „gerecht“ zu verteilen, anstatt inhaltlich sinnvoll auf die Kürzungen zu reagieren. Institutsübergreifende Subprojekte bieten hier die Möglichkeit, Mittelkürzungen mit tatsächlich inhaltlichen Streichungen beantworten zu können ohne dabei einzelne Beteiligte zu marginalisieren, da von Streichungen beispielsweise von ganzen Subprojekten, in denen die Projektpartner kooperieren, nicht nur ein Partner betroffen ist. Zudem wird angesichts des laufend notwendigen fächer- und institutsübergreifenden Verständigungsprozesses die Wissensintegration erleichtert.

5 Ist die Teamgröße der Problemstellung angemessen und der Wissensintegration förderlich?

- Ja, ist angemessen, denn ...
- Nein, ist nicht angemessen, denn ...
-

Anforderungen: Aus der Praxisbeobachtung ergeben sich folgende Richtgrößen, um Verbundvorhaben in einem handhabbaren Rahmen zu halten: Die Anzahl der beteiligten Forschungseinrichtungen und Einrichtungen der Praxis soll die Zahl sieben möglichst nicht übersteigen, es sei denn es wird begründet und ein schlüssiges Konzept für Management und Wissensintegration eines größeren Verbundes vorgelegt. An Projekten sollten mit Blick auf den Planungsaufwand für interne Veranstaltungen sowie auf die Verständigung, Abstimmung und Integration nicht mehr als 20 Personen mitwirken.

Projekte, an denen eine große Zahl von Forschungs- und Praxispartnern unterschiedlichen Typs beteiligt sind, können zu überkomplexen Integrationsnotwendigkeiten führen, die Nachvollziehbarkeit des Gesamtprojekts für den Einzelnen wird schwierig. Beiträge oder Subprojekte können den integrativen Anschluss verlieren wodurch das Gesamtergebnis gefährdet wird.

6 Gibt es bei den Bearbeitern/innen Erfahrungen in der fächerübergreifenden, transdisziplinären Kooperation?

- Ja, und zwar ...
- Nein, aber das kann aufgefangen werden, indem ...
- Nein, denn ...
-

Anforderungen: Vorerfahrungen von beteiligten Wissenschaftler/innen in der fächer- und institutsübergreifenden Forschung sind darzulegen. Andernfalls muss nachgewiesen werden, dass in der/n jeweiligen Institution/en Erfahrungen bestehen und diesbezügliche Unterstützung gewährt werden kann (bspw. Qualifizierungsmaßnahmen).



Die Fähigkeit zu integriertem Arbeiten bzw. das Vertrautsein mit Forschungsmethoden, die die Integration verschiedener Wissensbestände ermöglichen, legt eine wichtige Basis für die Kooperation. Das gilt für die Projektbearbeitung und die Projektleitung. Zusätzliche Hinweise: In der inter- und transdisziplinären Zusammenarbeit muss die soziale Basis der professionellen Zusammenarbeit oft erst aufwändig geschaffen werden, da nicht auf die etablierte soziale Infrastruktur (Kooperationsnormen, Sprache, Habitus etc.) einer Disziplin oder Profession zurückgegriffen werden kann. Diese soziale Integrationsleistung muss – falls ein (miteinander) ungeübtes Team zusammentritt – als Arbeitsvorhaben in die Projektplanung aufgenommen werden. Diese Leistungen sollten zudem als spezifisch transdisziplinäre Projektleistungen dargestellt werden.

7 Liegt ein Konzept zur Kooperation mit der Praxis vor, das die Integration des Praxiswissens in das Projekt sowie den Transfer von Ergebnissen aus dem Projekt ins Handlungsfeld berücksichtigt (Praxisbezug)?

- Ja, es besteht in ...
- Ja, aber ...
- Nein, denn ...
-

Anforderungen: Integration des Praxiswissens und Transfer von Ergebnissen müssen als Aufgabe formuliert sein. Die Verfahren bzw. Vorgehensweisen sollen beschrieben und mit gesonderten Zeitbudgets und Mitteln ausgestattet werden. Verfahren zu Integration und Transfer müssen nicht unbedingt schon in der Planungsphase vorliegen, ihre Entwicklung muss aber im Projektentwurf konzipiert werden. Es soll erläutert werden, welche Zeitpunkte für Integration und Transfer sinnvoll erscheinen und inwiefern das Verfahren der Integration bzw. für den Transfer geeignet ist, Anstöße zu den angestrebten Wissensbildungsprozessen, Veränderungen, Normsetzungen o.ä. zu geben.

Der Praxisbezug, also die Kooperation mit Praxispartnern bzw. das Einbeziehen von Praxiswissen auf anderem Wege (bspw. aus Vorprojekten/-arbeiten mit Praxisbezug), ist ein wesentliches Merkmal transdisziplinärer Forschung. Er erschließt lebensweltliches Wissen und ermöglicht den Transfer von Projektergebnissen in den Praxiskontext. Bei der Integration von Praxiswissen ebenso wie beim Wissenstransfer aus dem Projekt in die Praxis müssen auch die (außerwissenschaftlichen) Regeln der Praxisakteure berücksichtigt werden. Dies bedeutet oft ungewohnte Herausforderungen.

Zusätzliche Hinweise: (siehe hierzu auch A.3.3 Planung von Wissensintegration und -transfer). Ein Vorhaben kann aufgrund seines Gestaltungspotentials hinsichtlich lebensweltlicher Prozesse als transdisziplinär eingestuft werden, obgleich Praxispartner nicht unmittelbar beteiligt waren und auch keine Lösungsangebote an konkrete Akteure gemacht werden. Bspw. bei Projekten, die Vorsorgestrategien oder Lösungsstrategien mit ausgesprochener Langzeitperspektive verfolgen, kann es Probleme bereiten, Praxisakteure zu finden, die Interesse am Mitwirken haben (siehe hierzu auch A.2.1 Transfer Lebenswelt – Wissenschaft).

- 8 Liegt eine Beschreibung der Aufgaben von Praxispartnern/Praxisakteuren/Praxisvertretern vor? Unterstützen diese Aufgaben das Gesamtziel des Forschungsprojekts?¹⁸

- Ja, Beschreibung liegt vor und ist plausibel, denn ...
 Beschreibung liegt vor, aber ...
 Nein

Anforderungen: Die Aufgabe, die ein Praxispartner im Rahmen des Projekts hat, soll im Projektkonzept beschrieben werden. Dabei sollte begründet werden können, inwiefern sie die zu bearbeitende Problemstellung, die Ziele und die angestrebte Form der Ergebnisse unterstützt. Es soll auch angegeben werden, aufgrund welcher Funktion bzw. Fähigkeiten der Praxispartner dazu beitragen kann.

Das Praxiswissen kann im Hinblick auf die Aufgabenstellung und die Ziele des Projekts unterschiedliche Funktionen haben, bspw.

- a) Mithilfe bei der Problemformulierung
 b) Wissen über das Handlungsfeld zur Verfügung stellen
 c) Wertvorstellungen einbringen, einen Beitrag zu normativen Aspekten leisten
 d) Veränderungsbedingungen im Praxisfeld formulieren
 e) erarbeitetes Veränderungswissen in das Praxisfeld einbringen bzw. dort umsetzen.*

Zusätzliche Hinweise: siehe hierzu auch das Kriterium 18 in A.2.3

In der Evalunet-Projektgruppe wurde folgende Unterscheidung getroffen: **Praxispartner** sind solche Akteure, die am Projekt teilnehmen, indem sie ihr unmittelbares Handlungsfeld (ihr Unternehmen, ihre Behörde usw.) als Pilotfeld zur Verfügung stellen. Sie können auch Teil der Projektleitung sein. **Praxisvertreter** sind Personen, die vertretend für eine Akteursgruppe im Forschungsprojekt mitwirken. **Praxisakteure** stellen eine Gruppe von Handelnden dar, die vom Forschungsgegenstand betroffen, aber nicht direkt in die Forschungsarbeit einbezogen sind (allenfalls als Befragte einer sozial-empirischen Untersuchung).

Bei der Einbeziehung von Praxiswissen sollten – wenn es um die Bearbeitung alltagsökologischer Probleme oder anderer Probleme mit erkennbarer *Gender*-Relevanz geht – auch Geschlechterdifferenzen berücksichtigt werden.

A.1.3 Rollenverteilung

- 9 Gibt es eine Analyse der Verteilung von Rollen und Aufgaben der Projektakteure aus Wissenschaft und Praxis?

- Ja, liegt vor und ist plausibel, denn ...
 Liegt vor, aber ...
 Nein

¹⁸ Bei Fragen, die – wie in diesem Fall – mehrere Teilfragen beinhalten, muss jeder Teilfrage eine Antwort gegeben und begründet werden.

Anforderungen: Insbesondere auf Ebene der inhaltlichen Arbeit, der Leitung von Subteams und Gesamtteam sollen Rollen- und Aufgabenbeschreibung ausgewiesen und begründet werden. Die Teamzusammensetzung soll auf potentielle Rollenkonflikte hin analysiert werden. Die Beschreibung soll im Laufe des Vorhabens überprüft und ggf. angepasst werden.

Eine transparente Rollen- und Aufgabenbeschreibung, auf die sich alle Partner geeinigt haben, erleichtert die Durchführung eines Vorhabens mit heterogener Zusammensetzung von Personen und Inhalten. Ein klassischer Rollenkonflikt ist angelegt, wenn ein Projektkoordinator auch inhaltlich mitarbeitet. Eine solche Doppelrolle kann zwar auch zu Synergieeffekten bspw. in der Wissensintegration und zur Anerkennung der Leitung aufgrund fachlicher Kompetenzen führen, erfordert aber Sensibilität für die damit verbundenen Risiken. Die Besonderheiten beim Einbeziehen von Praxispartnern machen die transparente Rollenteilung noch wichtiger als in rein mit Wissenschaftlern/innen besetzten Forschungsteams.

10 Gibt es eine Vereinbarung zwischen den beteiligten Institutionen, die die Kooperation im Vorhaben regelt (institutionelles Commitment)?

- Ja, liegt vor
- Liegt vor, aber ...
- Nein
-

Anforderungen: Die an einem Verbundvorhaben beteiligten Institutionen (aus Forschung und Praxis) sollen eine schriftliche Vereinbarung schließen, mit der sie sich auf einen kooperativen Forschungsprozess verpflichten und Aspekte wie Leistungen, Zusammenarbeit, Publikationsregeln, Schlichtung u.a.m. regeln.

Die soziale Integration eines Forschungsteams zu einer gemeinsam arbeitsfähigen Gruppe stößt gelegentlich auf das Problem, dass die hinter den Individuen stehenden Institutionen andere (oft konkurrente) Interessen verfolgen als die Forschenden. Es ist daher im Interesse der Beteiligten und des Forschungsziels, wenn die Institutionen sich auf gemeinsame Grundlinien der Zusammenarbeit und das Ziel des Vorhabens einigen.

A.2 Problemformulierung, Fokussierung, Ziele und Erfolgskriterien

Die Basiskriterien zum Abschnitt ☒ A.2 betreffen:

- Relevante lebensweltliche Problemstellung
- Übersetzung der lebensweltlichen Problemlage in wissenschaftliche Fragestellungen
- Gemeinsamer Forschungsgegenstand
- Erfolgskriterien des Projektteams
- Unterscheidung zwischen wissenschaftlichen und praxisbezogenen Ergebnissen
- Offenheit der Fragestellung und Forschungsfreiraum
- Kongruenz von Problemtyp, Ergebnistyp, und Typ des Praxisbezugs

A.2.1 Transfer Lebenswelt – Wissenschaft

- 11 Greift das Projekt eine lebensweltliche Problemstellung auf und worin besteht ihre Relevanz?

- Ja, es greift eine lebensweltliche Problemstellung auf, denn ...
- Ja, die Problemstellung ist relevant, weil ...
- Nein, weil ...
-

Anforderungen: Die lebensweltliche Problemstellung soll beschrieben werden. Dabei soll dargelegt werden, für welche Akteure die Problematik/Fragestellung bzw. ihre Lösung/Transformation von welcher Relevanz ist.

Manche Transdisziplinaritätskonzepte ersetzen die Frage nach der akteursbezogenen Relevanz durch den Bezug auf ein „Gemeinwohl“, um das es in der Forschung gehen soll. Darauf wird hier verzichtet, da die Bestimmung dieses Begriffs ohne Bezugnahme auf benennbare Akteure problematisch erscheint.

Zusätzliche Hinweise: Das Aufgreifen lebensweltlicher Problemstellungen muss nicht zwangsläufig bedeuten, dass die Problematik auch in der Lebenswelt artikuliert bzw. aus der Lebenswelt zur Bearbeitung an die Wissenschaft herangetragen worden ist. Vielmehr ist auch das Aufgreifen der Problematik durch die Wissenschaft im Sinne eines Vorsorgegedankens möglich. In einem solchen Fall müssen allerdings die Integration von Praxiswissen und die Randbedingungen im betrachteten Praxisfeld besonders gründlich berücksichtigt werden.

- 12 Wird die Übersetzung des lebensweltlichen Problems in wissenschaftliche Fragestellungen beschrieben?

- Ja, Beschreibung liegt vor und ist plausibel, denn ...
- Beschreibung liegt vor, aber ...
- Nein, denn ...
-

Anforderungen: Die Problemtransformation soll vom Projektteam als bewusster Akt der Projektkonstruktion fächerübergreifend beschrieben werden. Dabei soll verdeutlicht werden, welche Problemaspekte mit welchen wissenschaftlichen oder praxisgebundenen Verfahren und Methoden behandelt werden sollten. Eine fehlende Reformulierung kann im Einzelfall einer direkten Bearbeitung der Problemstellung (Praxisforschung) akzeptabel sein. In diesem Fall soll begründet werden, weshalb auf sie bewusst verzichtet wurde.

Der Erfolg transdisziplinärer Forschung ist davon abhängig, dass die Probleme der Praxis so reflektiert und „übersetzt“ werden, dass sie durch wissenschaftliche Arbeitsweisen, Instrumente und Methoden erschlossen und bearbeitet werden können. In der Regel wird damit zugleich auch eine Basis für die Wissensintegration im Projekt gelegt. Um das gegenseitige Verstehen der Bearbeitungsstrategien zu erhöhen ist es daher von Vorteil, wenn das Team diese Arbeit gemeinsam leistet.

- 13 Werden die gesellschaftlichen und institutionellen Rahmenbedingungen im untersuchten Handlungsfeld hinsichtlich von Optionen und Restriktionen analysiert?

- Ja, und zwar ...
- Ja, aber ...
- Nein
-

Anforderungen: Im Projektkonzept soll aufgezeigt werden, auf welche gesellschaftlichen und institutionellen Rahmenbedingungen das Vorhaben im Handlungsfeld trifft. Die Analyse soll auf die Auswahl von Praxisakteuren und Zielgruppen und die Umsetzungsstrategien für die Forschungsergebnisse Bezug nehmen.

Der Versuch, mit Forschungsergebnissen Veränderungen in einem Handlungsfeld zu bewirken, trifft i.d.R. auf komplexe gesellschaftliche und institutionelle Handlungszusammenhänge, die unterstützend oder hemmend für die Umsetzung sein können.

A.2.2 Formulieren eines gemeinsamen Forschungsziels

- 14 Werden integrierend wirkende gemeinsame Ziele, Verfahren und Forschungsobjekte für das Projekt beschrieben?

- Ja, und zwar indem ...
- Beschreibung liegt vor, aber ...
- Nein, weil ...
-

Anforderungen: Im Projektkonzept sollen von allen Beteiligten gemeinsame Ziele formuliert werden, die für Teilprojekte, Module usw. eines Forschungsvorhabens einen Orientierungspunkt für die Arbeit und Methodik darstellen und damit einen Zugang zu einer gerichteten Wissensintegration ermöglichen. Dabei soll erläutert werden, inwiefern die geplanten Forschungsansätze und -methoden zu einem die Ziele stützenden Gesamtergebnis integrierbar sind.

Die Forschungsarbeit in komplexen, heterogenen Kooperationen wird auch dadurch auf eine für alle Beteiligten gemeinsame Basis gestellt, dass ein gemeinsames Forschungsziel, ein sog. „Vermittelndes Objekt“ bzw. „Grenzobjekt“ beschrieben und von allen Beteiligten mittels ihrer Forschungsarbeit angestrebt werden kann. „Grenzobjekte sind (z.B. technische) Gegenstände, aber auch Ideen, Pläne, Konzepte, die innerhalb einer Arena und damit für die darin vertretenen Repräsentanten verschiedener sozialer Welten von zentraler Bedeutung (d.h. Handlungsrelevanz) sind.“ Über Grenzobjekte können „Amateure und Professionelle zu einer gemeinsamen Linie finden“. Allerdings: „Solange die betreffenden Objekte nicht von allen involvierten Parteien co-konstituiert werden, können sie auch nicht vermittelnd wirken. Das Konzept von Grenzarbeit fußt gerade auf der Überzeugung, dass erfolgreiche Vermittlung ein von beiden bzw. allen beteiligten Seiten aktiv zu leistender Prozess ist, der nicht allein durch die einseitige Etablierung vermittelnder und koordinierender Objekte (...) erfolgreich zu bewältigen ist.“¹⁹

Selbstverständlich können auch andere Denkmodelle wie bspw. Brückenkonzepte, Modellierungen usw. helfen, eine gemeinsame Zielperspektive zu verfolgen und die kognitive Integration zu erleichtern.

Disparate Interessen der beteiligten Einrichtungen und Mitarbeiter/innen können in Einzelergebnisse münden, die integrationsresistent sind, weil Methoden und Ergebnisform nicht anschlussfähig gemacht wurden.

Zusätzliche Hinweise: Beispiele: Im Projekt (7)²⁰ hatten das Ziel der Entkopplung der Mobilität von der Automobilität sowie das Konzept von räumlicher/physischer, sozial-räumlicher und sozialer Mobilität diese Funktion. Im Projekt (3) wirkte der methodisch innovative Schritt der Verknüpfung von Verkehrsverhaltensdaten mit Lebensstilelementen ebenso als Klammer wie auch die Zielsetzung, mit dieser Verknüpfung eine neue qualitative Dimension in die Mobilitätsforschung einzuführen.

- 15 Werden durch das Team eigene Erfolgskriterien zum Projektziel aufgestellt und bilden diese eine plausible Darstellung eines Projekterfolges ab?

- Ja, und zwar ...
- Kriterien werden formuliert, aber ...
- Nein, weil ...
-

Anforderungen: Das Gesamt-Team des Projekts (inkl. Praxispartner) soll im Zuge des Projektentwurfs gemeinsame Erfolgskriterien formulieren. Es ist dabei zu prüfen und zu erläutern, ob es Teilkriterien gibt, die – bspw. bezogen auf Wissenschaft oder Praxis – nur einige Projektakteure zufrieden stellen. Sofern daraus ein Konfliktpotential resultiert, sollte dargestellt werden, wie Konflikte im Projektverlauf vermieden werden können.

Das Formulieren eigener Erfolgskriterien für das Projekt ist eine wichtige Voraussetzung für das Durchführen von Zwischen- und Schlussevaluationen bzw. für Revisionsmöglichkeiten eines Forschungsprojekts.

¹⁹ Strübing, J. 2005: Pragmatische Wissenschafts- und Technikforschung. Theorie und Methode. Frankfurt am Main: Campus, 258 ff.

²⁰ Siehe Liste der ausgewerteten Projekte im Anhang IX.

A.2.3 Fokussierung

- 16 Berücksichtigt das Forschungskonzept eine angemessene Balance zwischen unbedingt benötigten Fächern einerseits und dem Vermeiden von Überkomplexität andererseits?

- Ja, und zwar indem ...
- Eine Erläuterung liegt vor, aber ...
- Nein, weil ...
-

Anforderungen: Im Zuge der Projektplanung muss folgender Abwägungsprozess durchgeführt und aus Gründen der Nachvollziehbarkeit beschrieben werden: Einerseits müssen alle fachlichen Aspekte berücksichtigt werden, die zu einer problemadäquaten Forschung notwendig sind. Andererseits soll dargestellt werden, welche Inhalte möglicherweise bewusst ausgeklammert werden zugunsten der Durchführbarkeit des Projekts und insbesondere einer realisierbaren fächerübergreifenden Integration. Außerdem soll ggf. erläutert werden, inwiefern der Forschungsansatz und die Methode anschlussfähig bleiben für ein späteres Einbeziehen ausgeschlossener bzw. zusätzlicher Fachaspekte.

- 17 Ist eine ausreichend große Ergebnisoffenheit von Forschungsfragen und -methoden gegeben?

- Ja, eine Ergebnisoffenheit ist gegeben, denn ...
- Nein, denn ...
-

Anforderungen: In der Projektformulierung soll dargestellt werden, ob es ein mit dem behandelten lebensweltlichen Problem verknüpftes Veränderungsziel gibt, das mit dem Projekt erreicht werden soll und inwiefern trotz dieser Zielvorgabe die Ergebnisoffenheit des Forschungsprozesses dennoch gewährleistet werden kann.

Insbesondere auf Umsetzung fokussierte, transdisziplinäre Forschungsvorhaben stehen oft vor dem Problem, dass ein bereits in der Projektformulierung gesetztes, konkretes Praxisziel den Erkenntniskorridor und das Methodenspektrum des Forschungsprozesses zu stark einengt. Dies gilt umso mehr, wenn das Erreichen des Praxisziels mit ökonomischen Erfolgskriterien gekoppelt wird. Es kann nicht selten beobachtet werden, dass in Gutachterverfahren bei der Projektvergabe bspw. Zielvorgaben genannt oder Kürzungen von wissenschaftszentrierten Aufgaben vorgenommen werden, die den Forschungsprozess erheblich einengen. Ergebnisoffenheit ist essentieller Bestandteil von Forschung.

18 Wird die behandelte Fragestellung angemessen durch die Methoden, die Form der Praxiseinbindung sowie die Art von Ergebnissen und Produkten aufgegriffen?

- Ja, die Erläuterung wird gegeben und ist nachvollziehbar, weil ...
- Erläuterung wird gegeben, aber ...
- Nein, denn ...
-

Anforderungen: Die Kongruenz zwischen Problem, Methoden, Praxiseinbindung, Wissen und Ergebnissen sowie Produkten soll im Projektkonzept beschrieben werden. Dabei sollen auch die Akteure benannt werden, die als „Problemträger“ gesehen bzw. als Zielgruppe adressiert werden.

Transdisziplinäre Forschung erfährt aufgrund von heterogenen personellen und inhalts- bzw. aufgabenbezogenen Zusammensetzungen viele unterschiedliche Projektauprägungen. Daher ist es notwendig, in jedem Projekt die Art des bearbeiteten Problems („Problemtyp“), die Form der Einbeziehung von Praxiswissen, die Methoden, mit denen fachbezogen erarbeitetes Wissen zusammengeführt wird („Integrationsmethode“) und die Art von Ergebnissen und Produkten („Ergebnistyp“) aufeinander abzustimmen.
Zusätzliche Hinweise: Mögliche Ausprägungen der genannten „Typen“ sind beispielsweise folgende:

■ **Ergebnistyp:** Paradigmenwandel auslösen; Innovation voranbringen; Partikulare Strategiefähigkeit eines Akteurs herstellen, Systemische Strategiefähigkeit eines Kollektivs von interdependenten Akteuren herstellen

■ **Form der Einbindung von Praxisakteuren:** Beirat; Auftraggeber; Partner im Forschungsprozess; Partizipation (bspw. als Vermittler von Informationen in das und aus dem Projekt), auch methodische Operationalisierung von Praxisbezügen

■ **Typ von Integrationsmethoden:** bspw. disziplinübergreifende Begriffsbildung; Modellierung; Szenarioworkshops; Multikriterielle Bewertungen; Verhandlung

■ **Wissenstypen:** Systemwissen; Zielwissen; Gestaltungswissen

■ **Produkttypen:** Institutionelle Reformen, technische Artefakte; Beratungsgespräche; Diskursprozesse; Publikationen in wissenschaftlichen Zeitschriften; Publikationen in Praxismedien und allgemeiner Öffentlichkeit; (computerbasierte) Modelle und Tools; Leitfäden

Eine Kongruenz wäre also bspw. in dieser Kombination gegeben:

Wenn die Aufgabe eines Vorhabens darin besteht, die partikulare Strategiefähigkeit eines Akteurs herzustellen (also bspw. Handlungskonzepte für einen bestimmten Akteur zu erstellen), sollte dieser Praxisakteur Partner im Forschungsprozess sein oder zumindest partizipieren, bspw. mit ihm Szenarioworkshops als Imaginationshilfe für Entwicklungsperspektiven durchgeführt werden, und damit Gestaltungswissen bspw. in Form eines computergestützten Leitfadens für diesen Akteur erarbeitet werden.

Projekte, die soziale oder technische Innovationen entwickeln und umsetzen wollen (Gestaltungswissen), sollten nicht lediglich wissenschaftliche Publikationen hervorbringen und sich nicht ausschließlich auf abstrakte Integrationsmethoden wie bspw. Modellierungen beschränken.

Projekte mit *Gender*-Relevanz (z.B. aufgrund von alltagsökologischen Problemstellungen) sollten darauf achten, dass Problemtyp, Methoden, Ergebnistyp und Produkttyp auch in Hinblick auf die Akteurinnen (des Alltags) kongruent sind.

19 Kann mit dem Projektkonzept eine zielgruppengerechte Ausrichtung der Forschungsarbeit und der Forschungsergebnisse erreicht werden?

- Ja, ein Zielgruppenkonzept wird dargestellt und ist nachvollziehbar, weil ...
- Ein Zielgruppenkonzept wird dargestellt, aber ...
- Nein, denn ...
-

Anforderungen: Projektziele sollen bereits im Projektkonzept klar und differenziert nach verschiedenen Zielgruppen in Wissenschaft und Praxis beschrieben werden. Dabei ist auch zu prüfen, ob der Forschungsansatz Ergebnisse verspricht, die diesen Zielgruppen dienlich sein können, bspw. Handlungskonzepte zu realisieren (s. auch A.3.3 Produkt und Publikationsplanung).

20 Macht das Projektkonzept Aussagen dazu, wie einerseits die Ergebnisumsetzung im konkreten Kontext sichergestellt werden kann und wie andererseits auch losgelöst von diesem Kontext eine Übertragbarkeit der Ergebnisse herstellbar ist? Wird auf eines von beiden fokussiert?

- Ja, ein Konzept/eine Begründung wird dargestellt und ist angemessen weil ...
- Ein Konzept/eine Begründung wird dargestellt, aber ...
- Nein, denn ...
-

Anforderungen: Im Zuge der Projektkonzipierung soll beschrieben werden, welcher Ausschnitt aus dem Spannungsfeld Ergebnisumsetzung in der Praxis – Abstraktion und Übertragbarkeit im Projekt gesetzt werden soll bzw. wie die Balance zwischen beiden „Polen“ gehalten werden kann. Außerdem soll in der Projektplanung folgendes berücksichtigt sein:

■ Projekte, die auf einen konkreten Kontext und Umsetzungsprozesse ausgerichtet sind, müssen eine gründliche Dokumentation und ggf. Publikation der Methoden und Prozesse vorsehen, mit denen wissenschaftliches und praktisches Wissen im Projekt integriert worden sind.

■ Projekte, die auf allgemeine Problemstrukturen und Theorie ausgerichtet sind, sollen die Robustheit ihrer Ergebnisse für die Anwendung unter konkreten (lokalen) Bedingungen explizit reflektieren. Sie sollten zudem als Teil des Forschungsprozesses die Ausarbeitung von Verfahren vorsehen, mit denen ihre Ergebnisse unter gegebenen Rahmenbedingungen zu konkreten Handlungsstrategien weiterverarbeitet werden könnten.

Eine Forderung an viele transdisziplinäre Forschungsvorhaben ist die Gleichzeitigkeit sowohl kontextbezogener Lösungen für gesellschaftliche Probleme als auch von wissenschaftlich verallgemeinerbaren Innovationen. Solche Projekte stehen – je nachdem, ob sie auf einen konkreten Fall oder auf abstraktere Problemmuster fokussieren – oftmals vor dem Dilemma, entweder an der Umsetzungsrelevanz oder an der Übertragbarkeit ihrer Ergebnisse auf andere Kontexte einzubüßen.

A.3 Projektplanung und Finanzierung

Die Basiskriterien zum Abschnitt ☒ A.3 betreffen:

- Strukturplanung, Koordination und Integration
- Mittel für Integrationsaufgaben

A.3.1 Strukturplanung und Revisionsmöglichkeiten

- 21 Gibt es für das Projekt eine Strukturplanung, bildet sie das Vorhaben seinem Komplexitätsgrad entsprechend und übersichtlich ab?

- Ja, ein Strukturplan liegt vor und ist angemessen weil ...
- Ein Strukturplan liegt vor, aber ...
- Nein, denn ...
-

Anforderungen: Im Zuge der Projektkonzipierung muss ein Strukturplan erstellt werden, der eine detaillierte bspw. auf sog. Meilensteine gestützte, inhaltlich aufgeschlüsselte sowie teambezogene Zeitplanung enthält (mit Instrumenten zum Zeit- und Finanzmanagement). Neben der Vollständigkeit der Angaben (Projektphasen, Module, Projektbeteiligte, Meilensteine, Workshops, Produkte etc.) fließen auch die Form der Darstellung (Übersichtlichkeit) sowie die Angemessenheit der Planung (realistische Zeitbezüge) in die Bewertung ein. Der Plan soll als übersichtliche Grafik dargestellt sein.

Komplexe Verbund-Forschungsprojekte verlangen eine aufgabenbezogene Transparenz, die vor allem die Synchronisierung und Integration der einzelnen Projektbestandteile, Ergebnisse und Akteure (auch der Praxisakteure mit eigenen Zeitgesetzen) ermöglicht.

- 22 Sieht die Projektplanung Revisionsmöglichkeiten und (mit Zeit und Mitteln ausgestattete) Planungsspielräume für den Forschungsprozess vor?

- Ja, „Revisionspunkte“ wurden eingeplant und erscheinen sinnvoll, weil ...
- „Revisionspunkte“ wurden eingeplant, aber ...
- Nein, denn ...
-

Anforderungen: Die Projektplanung soll „Revisionspunkte“ (Meilensteine, Workshops etc.) beinhalten, an denen die Planungen überprüft und ggf. revidiert werden können. Solche „Revisionspunkte“ sollten bei größeren Vorhaben möglichst zweimal jährlich vorgesehen sein. Außerdem müssen zeitliche wie finanzielle Ressourcen zum Umsteuern oder zum Verändern der Planung vorgesehen werden, die die Projektleitung bei unvorhergesehenen Entwicklungen einsetzen kann.

Die Komplexität der Aufgaben und Integrationsanforderungen führt häufig zu Schwierigkeiten im Projektverlauf, die das Anpassen der Strukturplanung notwendig ma-

chen. Die Planung von sinnvollen Zeitpunkten und Verfahren einer Zwischenreflexion („Revisionspunkten“) hilft, das Team gewissermaßen durch den Forschungsprozess zu leiten.

Zusätzliche Hinweise: In den Abschnitten B.1.1, B.1.2, B.2.1, B.2.2, B.3 (B befasst sich mit der Projektdurchführung) verweisen mehrere Kriterien auf die hier angesprochenen „Revisionspunkte“. Dort werden verschiedene Aspekte beschrieben, die regelmäßig, also an den genannten „Revisionspunkten“ des zu evaluierenden Vorhabens, geprüft werden sollten.

A.3.2 Finanzierung

23 Ist in der Finanzplanung eine Kongruenz zwischen Aufgaben einerseits und den jeweils zur Verfügung stehenden Mitteln andererseits gegeben? Werden die ‘Transdisziplinaritätskosten’ ausgewiesen?

- Ja, die Mittelplanung erscheint sinnvoll, weil ...
- Die Mittelplanung erscheint sinnvoll, aber ...
- Nein, denn ...
-

Anforderungen: Die Budgetierung muss erstens Transparenz hinsichtlich der Mittelzuweisung für Einzelaufgaben und Projektpartner aufweisen. Zweitens müssen Budgets für typisch „transdisziplinäre“ Aufgaben (standort- bzw. institutsübergreifende Kooperation, fächer- und praxisbezogene Integrationsverfahren – darin auch Workshopkosten, besondere Reisekosten etc. – Leitung/Koordination des Verbundes, supervisorische Unterstützung/Moderation, Reflexion, Revision und Iteration) in der Projektkalkulation ausgewiesen sein (‘Transdisziplinaritätskosten’). Kosten der Qualitätssicherung (bspw. durch interne oder Selbstevaluation) sind ebenfalls vorzusehen.

Zusätzliche Hinweise: Als Richtgröße für Mittel, die zur zentralen Projektleitung/-koordination zur Verfügung stehen sollten, können bei größeren Projekten 15% des Gesamtbudgets eines Vorhabens angesehen werden (dieser Wert ist u.a. abhängig von den Integrationsanforderungen).

‘Transdisziplinaritätskosten’ resultieren auch aus dem Bemühen, allen Beteiligten ein kontinuierliches Verfolgen und Verstehen des Projektfortschritts zu ermöglichen und die Aufgabe der sozialen und kognitiven Integration zu unterstützen. In Projekten ist zudem sicher zu stellen, dass alle Beteiligten in ausreichendem Umfang über den Projektfortgang – auch in anderen Projektteilen – informiert sind. Dies setzt einen regelmäßigen Austausch und ausreichend Zeit für Verbundtreffen voraus. Projektgruppen, in denen die Mitarbeiter/innen an mehreren verschiedenen Orten arbeiten, benötigen also einen zusätzlichen Reiseetat, um Kooperation und Wissensintegration durch Arbeitsaufenthalte, Workshops, Integrationsveranstaltungen etc. angemessenen sicherzustellen. Für jeden Forschungspartner soll in jedem Jahr der Projektlaufzeit die Möglichkeit für mehrere mehrtägige Reisen zu Treffen mit anderen Projektpartnern gegeben sein. Zusätzlich müssen Reisemittel für den Besuch von Verbundveranstaltungen, Kongressen usw. eingeplant sein (jeweils mindestens vier Reisen pro Jahr). Die Projektleitung benötigt mindestens doppelt so viele Reisen.

Für Mittelkürzungen, die möglicherweise im Rahmen des Vergabeverfahrens vorgenommen werden müssen, gilt: Eine Kongruenz zwischen Aufgabe und Budget muss erhalten bleiben, Aufgaben der transdisziplinären Kooperation und Integration dürfen

nicht – wie oft zu beobachten – unter Kürzungen leiden, um die (fächerbezogenen) Forschungsarbeiten unangetastet zu lassen.

24 | Werden Finanzierungsleistungen für das Projekt durch Praxispartner übernommen und werden ggf. die Implikationen solcher Leistungen reflektiert?

- Ja, die Beteiligung ist plausibel, weil ...
- Ein Praxispartner beteiligt sich an der Finanzierung, aber ...
- Nein, denn ...
-

Anforderungen: Das Eigeninteresse des Praxispartners sowie seine Erfolgskriterien dafür müssen im Projektkonzept expliziert sein. Es ist zu erläutern, wie der Einfluss des Praxispartners für die Ziele des Vorhabens nutzbar gemacht werden kann.

Wenn ein Praxispartner ein Vorhaben mitfinanziert, wird ihm möglicherweise ein größeres Mitspracherecht an der Formulierung des Untersuchungsgegenstandes sowie am Forschungsprozess und der Form seiner Ergebnisse eingeräumt werden müssen, was die Ergebnisoffenheit des Vorhabens verändern kann.

A.3.3 | Planung von Wissensintegration und -transfer, Produkt- und Publikationsplanung

25 | Liegt eine der Aufgabe angemessene und nachvollziehbare Integrationsplanung vor?

- Ja, wird dargestellt und ist angemessen weil ...
- Wird dargestellt, aber ...
- Nein, denn ...
-

Anforderungen: In der Projektplanung muss – abhängig vom Projektfokus gemäß A.2.3 – eine Beschreibung der Integrationsabsicht (die Wissensintegration fokussiert auf wissenschaftliche Wissensbestände oder/und auf praxisbezogene Wissensbestände) ausgeführt werden. Außerdem muss der Strukturplan die vorgesehenen Orte der Integration (Anlässe oder Gelegenheiten) beinhalten. Arbeitsverfahren und Methoden der Integration können bereits in der Planung beschrieben werden oder müssen zumindest als Konzept für deren Entwicklung im Projektverlauf angegeben werden (s. hierzu auch B.2.1).

Die Integration unterschiedlichen Wissens ist eine zentrale Herausforderung der transdisziplinären Forschung. Sie betrifft wissenschaftliches Wissen (aus den beteiligten Fächern) einerseits und Praxis-Wissen andererseits. Die Chancen für eine gelungene Wissensintegration steigen, wenn Integration idealerweise bereits in der Phase der Projektonstruktion geplant und methodisch konzipiert wird. Zudem wird die Wissensintegration erleichtert, wenn die soziale Integration der Beteiligten zu einem gemeinsam agierenden Team beachtet wird. Eine transdisziplinäre Integration kann nicht allein am Ende des Projekts gewährleistet werden, sondern erfordert einen im Projektverlauf immer wiederkehrenden Verständigungsprozess.

26 Liegt eine Zeitplanung für den Wissenstransfer aus der Forschung in das Praxisfeld vor?

- Ja, liegt vor und ist angemessen weil ...
- Liegt vor, aber ...
- Nein, denn ...
-

Anforderungen: Die Projektplanung soll die Zeitplanung (zum Verfahrenskonzept siehe Detailkriterium 7) des Transfers von im Projekt erarbeitetem Wissen in das Praxisfeld darstellen. Die Zeitplanung muss mit den Anforderungen des gesamten Projektverlaufs korrespondieren (sinnvolle Verankerung im Strukturplan).

27 Wird eine Übergabestrategie Forschung – Praxis für die Zeit nach Beendigung des Vorhabens formuliert?

- Ja, ein Konzept/eine Begründung wird dargestellt und erscheint erfolgversprechend, weil ...
- Ein Konzept/eine Begründung wird dargestellt, aber ...
- Nein, denn ...
-

Anforderungen: Das Projektkonzept soll Angaben dazu enthalten, wie die Projektergebnisse so an die Akteure des fraglichen Handlungsfeldes übergeben werden können, dass gewährleistet ist, dass im Projekt entwickelte Umsetzungsstrategien tatsächlich auch realisiert werden können. Diese Übergabestrategie muss in jedem Fall mit dem Auftraggeber/Zuwendungsgeber/Projektträger abgestimmt sein, damit zeitliche und finanzielle Vorkehrungen/Begleitmöglichkeiten getroffen werden können.

Es ist nicht selten zu beobachten, dass die Umsetzung von Projektergebnissen daran scheitert, dass die Praxispartner nach Auslaufen der Finanzierung eines Forschungsvorhabens mit der Umsetzung – dann nicht mehr finanzierter – Umsetzungsstrategien überfordert sind bzw. dass das Aufrechterhalten/Betreiben von während des Projekts initiierten, ökonomisch nicht sofort tragfähigen Strukturen nicht gelingt und damit der Projekterfolg gefährdet wird. Insofern kann dies auch eine Herausforderung an eine ökonomische Nachhaltigkeit der getätigten Entwicklung sein.

28 Liegt für das Projekt eine Produkt- und Publikationsplanung vor?

- Ja, liegt vor und ist angemessen weil ...
- Liegt vor, aber ...
- Nein, denn ...
-

Anforderungen: Es soll eine Produkt- und Publikationsplanung vorliegen, in der die Projektziele adäquat abgebildet und den unterschiedlichen Rezipienten aus Wissenschaft und Praxis passende Angebote gemacht werden. Hinsichtlich wissenschaftlicher Innovationen ist zudem zu unterscheiden, ob Innovationen für einzelne betei-

ligte Fächer oder fächerübergreifend zu erwarten sind und wie sie dementsprechend aufzubereiten sind.

Die idealtypische Ausrichtung transdisziplinärer Forschung auf Wissenschaft und Praxis macht ein Zielgruppenkonzept insbesondere auch für die aus den Forschungsergebnissen entstehenden Produkte und Publikationen notwendig.

A.3.4 Vergabeform des Vorhabens

29 Auftragsforschung: Wird in der Projektkonstruktion die Vergabeform angemessen berücksichtigt?

- Ja, denn ...
- Nein, denn ...
-

Anforderungen: Sofern Auftraggeber mit dem Forschungsergebnis konkrete Umsetzungs- bzw. Beratungspläne verfolgen, müssen im Projektablauf Gelegenheiten zur Abstimmung vorgesehen werden (bspw. Präsentationen, Arbeitsgespräche). Solche Abstimmungen sollen etwa zweimal jährlich stattfinden, es sei denn, der Auftraggeber will darauf verzichten.

Auftraggeber von Forschungsvorhaben haben i.d.R. ein deutlich höheres Eigeninteresse bspw. hinsichtlich der Verwertung der Projektergebnisse als Zuwendungsgeber. Das hat u.U. weitreichende Folgen für die Planung des Projektablaufs und die Form der Ergebnisse sowie ihre Veröffentlichung. Sowohl private Einrichtungen (auch Praxispartner) wie auch öffentliche (Ministerien, Ämter usw.) Auftraggeber können Umsetzungsinteressen verfolgen.

Zusätzliche Hinweise: Beispiel: Der Auftraggeber Umweltbundesamt verfolgt i.d.R. das Ziel, in seinem Auftrag erarbeitete Forschungsergebnisse zur Beratung der Bundesumweltpolitik zu nutzen. Er wird daher eigene Vorstellungen zur Lösung der Forschungsaufgabe formulieren. Die DFG wird dagegen die Ergebnisse der von ihr finanzierten Projekte nicht selbst nutzen. Im ersten Fall ist daher – projektabhängig – ein gewisses Maß an inhaltsbezogener Kooperation mit dem Mittelgeber notwendig, um sicherzustellen, dass die Projektmethodik und die Ergebnisse vereinbar sind mit dem eigenen Nutzungsinteresse und demjenigen des Auftraggebers.

B Detailkriterien: Projektdurchführung und Methodik

B.1 Arbeitsplanung und Projektleitung

Die Basiskriterien zum Abschnitt ☒ B.1 betreffen:

- Gemeinsame Arbeitsplanung
- Kooperative Entscheidungsstrukturen

B.1.1 Gemeinsame Arbeitsplanung, Kooperation und Management

- 30 Sind Abwicklung, Kooperation und Zeitmanagement in der Wissensproduktion und -integration erfolgreich/erfolgversprechend?

- Ja, weil ...
- Nein, denn ...
-

Anforderungen: Es ist regelmäßig zu überprüfen, ob Integrationsaufgaben und dazugehörige Instrumente, Veranstaltungen etc. zeitlich so platziert wurden, dass Ergebnisse/Erkenntnisse aus einzelnen Projektmodulen und aus der Praxis zusammengeführt werden können/konnten und ob bei allen Beteiligten Klarheit über Projektablauf und Wissensintegration besteht.

Zusätzliche Hinweise: Zur Überprüfung müssen bspw. Stränge der dezentralen (bspw. fachbezogenen) Wissensproduktion verfolgt und hinsichtlich ihrer zeitlichen und inhaltlichen Passung mit den zentralen Integrationspunkten untersucht werden.

- 31 Ist die Kooperation im Forschungsteam und mit Praxisvertretern (soziale Integration) erfolgreich/erfolgversprechend?

- Ja, weil ...
- Nein, denn ...
-

Anforderungen: Es ist regelmäßig²¹ zunächst durch die Projektleitung, dann durch das gesamte Team zu überprüfen, ob die als notwendig erachteten Kooperationsvorgänge (bilaterale und multilaterale Workshops, gemeinsame Arbeitsphasen, Schnittstellen, Patenschaften etc.) tatsächlich stattfinden und zu den gewünschten integrierten Ergebnissen führen. Das Ergebnis ist zu bewerten. Ggf. ist im Gesamtteam zu bewerten, wie Abhilfe zu schaffen ist.

²¹ In der Projektplanung sollten „Revisionspunkte“ im Projekt festgelegt werden, die solche Überprüfungen in bestimmten Zeiträumen festschreiben (s. hierzu unter A.3.1 „Strukturplanung und Revisionsmöglichkeiten“). Daneben gelten die Kriterien natürlich auch für Ex-post-Bewertungen.

Die Planung eines transdisziplinären Projekts sieht i.d.R. zahlreiche Kooperationsnotwendigkeiten vor. Im Laufe der Projektarbeiten stellt sich heraus, ob die Partner tatsächlich kooperationsfähig und -bereit sind. Die soziale Integration der Projektbeteiligten, also die Entwicklung von Vorstellungen eines gemeinsamen Projekterfolges und einer Team-Identität, ist eine Grundvoraussetzung für die Kooperation und für die kognitive Integration.

B.1.2 Projektleitung und Verantwortung

32 Ist eine Funktionalität von Leitungs- und Entscheidungsstrukturen gegeben?

- Ja, denn ...
- Nein, denn ...
-

Anforderungen: In der Phase der Projektkonstruktion sowie regelmäßig²¹ im Projektverlauf ist eine Prüfung durchzuführen, ob die Akteurskonstellation im Projekt und die Komplexität des Projektablaufs mit der gewählten Leitungs- und Entscheidungsstruktur bewältigt werden können und ob projektexterne Entscheidungsstrukturen der Praxispartner berücksichtigt wurden.

Zusätzliche Hinweise: Je nach Akteurskonstellation kann es ratsam sein, hierarchische (vertikale) oder horizontale Strukturen zu stärken. Wenn ein ausreichend starkes kollektives Interesse der Partner besteht, „sich zusammenzuraufen“, ist eine flache Hierarchie ausreichend. In anderen Fällen ist eine hierarchische Projektleitungsstruktur notwendig, um ein integriertes Ergebnis zu erzielen. Eine flache, wenig ausgeprägte Hierarchie bedarf einer für alle Beteiligten transparenten Struktur, um Entscheidungswege nachvollziehbar zu machen. Ein sog. Kleines Plenum, in dem alle beteiligten Institutionen jeweils mit ihrer projektbezogenen Leitung vertreten sind, kann bspw. die Funktion der Sicherung verbindlicher Entscheidungen sowie Integrationsfunktion übernehmen. Integrierend wirkende Einzelpersonen in der Leitung (Projektleiter, Gesamtkoordinator o.ä.) haben eine Sicherheit stiftende Wirkung. Die Transparenz der Entscheidungswege muss für alle Beteiligten gegeben sein, sog. Commitments sollten zwischen den Projektpartnern abgeschlossen werden.

B.2 Transdisziplinäre Methodik und Integration

Die Basiskriterien zum Abschnitt ☒ B.2 betreffen:

- Fächerübergreifende Wissensintegration
- Reflexion der kognitiven Integration

B.2.1 Methodik für die Wissensintegration; Fokussierung

33 Werden geeignete Methoden angewendet bzw. wurden solche entwickelt, um Wissensbeiträge aus den beteiligten Fächern und aus der Praxis miteinander zu verbinden?

- Ja, weil ...
- Methoden wurden angewendet, entwickelt, aber ...
- Nein, denn ...
-

Anforderungen: Es ist regelmäßig²¹ eine Prüfung durchzuführen, ob die Methodik zur Integration aller Wissensbestände tauglich ist. Diese Prüfung soll sich auf die diesbezüglichen Planungen beziehen (s. A.3.3), die beschreiben, mit welcher Methodik die am Vorhaben beteiligten Fächer Zugang zur Problemstellung bekommen und ob die unterschiedlichen Zugänge im Projektverlauf eine Integration des erarbeiteten Wissens erlauben, das so zu einem gemeinsamen Ergebnis verdichtet werden kann.

Zusätzliche Hinweise: Der Aufbau eines eigenen kategorialen Systems kann von Vorteil sein. Das Aufstellen von gemeinsamen Definitionen, Metaphern, Kategorien, Kriterien und Instrumenten ist als heuristisches Hilfsmittel bei der disziplinübergreifenden Zusammenarbeit und der Wissensintegration sehr hilfreich und empfehlenswert. Dabei muss deutlich gemacht werden, auf welchen Annahmen und Bewertungen die Kategorien und Kriterien basieren.

Ein Beispiel: Im Projekt (5) wurde der Zugang zum untersuchten und umzugestaltenden urbanen Raum für die beteiligten Fächer (v.a. Architektur und Stoffhaushalt) durch folgende Bestandteile eines kategorialen Systems erschlossen:

■ Die urbane Situation wurde auf der Ebene von vier **Aktivitäten** (Ernähren und Erholen, Reinigen, Wohnen und Arbeiten, Transportieren und Kommunizieren) jeweils unter fachbezogener Perspektive charakterisiert.

■ Zur Bewertung von Ist-Zustand und Umbauoptionen wurden fünf **Qualitätskriterien** festgelegt: Identifikation, Diversität, Flexibilität (Veränderungspotential, Anpassungsfähigkeit), Versorgungsgrad und Ressourceneffizienz.

■ Auf der Ebene unter den Aktivitäten und Qualitätskriterien wurden **Instrumente** formuliert, die der Erfassung von Daten und Informationen dienen.

- 34 Gibt es – unterhalb der Methodik – spezifische Arbeitsinstrumente zur fächerübergreifenden Wissensintegration und ist deren Anwendung erfolgreich/erfolgversprechend?

- Ja, erfolgreich/erfolgversprechend, weil ...
- Instrumente vorhanden, aber ...
- Nein, denn ...
-

Anforderungen: Im Projektverlauf (bzw. am Projektende) müssen die geplanten oder im Projektverlauf entwickelten Arbeitsverfahren hinsichtlich ihrer Tauglichkeit regelmäßig²¹ geprüft werden. Für noch unerfahrene Wissenschaftler/innen sollen entsprechende Qualifizierungsmaßnahmen durchgeführt werden.

Zusätzliche Hinweise: Zu einer aufgabengerechten Wissensintegration gehören auch Arbeitsverfahren, die die interne Qualitätssicherung und das gegenseitige Nachvollziehen der Forschungsergebnisse von projektinternen Partnern unterstützen. Eine bewusst gesetzte disziplinübergreifende, iterative Arbeitsmethode (wie bspw. der in (5) zu allen Aktivitätsfeldern durchgeführte *transdisziplinäre Loop*²²) ist eine wichtige, empfehlenswerte Maßnahme zur erfolgreichen disziplinübergreifenden Kooperation und Wissensintegration. Als systematisierende Zugänge mit ähnlicher Wirkung können bspw. Handlungsfolgenabschätzungen und andere multikriterielle Bewertungsverfahren, die Aspekte aller beteiligten Fächer einbeziehen wie Advokatenverfahren, Integration über Leitfragen und Strategiefelder angeführt werden.

Siehe hierzu auch das Kriterium 18 in A.2.3.

- 35 Ist eine Kongruenz zwischen dem Projektfokus (Wissenschaft oder/und Lebenswelt) einerseits und dem Typus des erarbeiteten Wissens andererseits gegeben?

- Ja, denn ...
- Nein, aber Revisionschritte wurden eingeleitet, indem ...
- Nein, denn ...
-

Anforderungen: Es ist regelmäßig²¹ eine Prüfung durchzuführen, ob das erarbeitete Wissen seinem Charakter nach geeignet ist, den geplanten Fokus (Wissenschaftszentrierung, Praxiszentrierung) des Projekts bzw. Teilprojekts zu unterstützen. Die Prüfung kann sich bspw. auf die Frage beziehen, ob die Rezipienten voraussichtlich mit den Forschungsergebnissen umgehen und sie für ihre Zwecke nutzen werden können. *Zu den konstitutiven Merkmalen von transdisziplinären Forschungsprozessen zählt ein Spannungsverhältnis zwischen wissenschaftlichen Zielen bzw. Innovationen und*

²² Dieser kann so beschrieben werden: Die „transdisziplinäre Entwurfsmethode (...) besteht aus abwechselnden disziplinären und gemeinsamen Schritten [der beteiligten Fächer]“. Der Loop wird „im Sinne eines gemeinsamen Verfahrens mehrmals durchlaufen“ und umfasst sechs Schritte: 1. Disziplinäre Analysen, 2. Gemeinsame Bewertung der Ausgangslage, Formulierung von Zielen, Entwurfsprinzipien und Szenarien, 3. Entwürfe (fachbezogen), 4. Spezifikationen von Lösungselementen (gemeinsam), 5. Modelle (fachbezogen), 6./2. Gemeinsame Szenarien und gemeinsame Bewertung. Danach wird der Loop in den Schritten 2.-6. erneut durchlaufen, um die Ergebnisse zu vertiefen, voneinander den fachbezogenen Arbeitsstand zu erfahren und die Bestandteile integrierbar zu machen.

dem Wunsch nach umsetzungsfähigen Maßnahmen und Strukturen. Dabei ist es wichtig, sich in jeder Phase des Projekts und auch bei seiner Konstruktion bewusst zu sein, welche Art von Wissen (Systemwissen, Zielwissen, Gestaltungswissen) im Hinblick auf welchen Fokus im jeweiligen Arbeitsschritt erarbeitet werden soll und Methoden und Arbeitsweisen dementsprechend anzupassen.

Zusätzliche Hinweise: Zielt ein Vorhaben auf das Erarbeiten von Handlungsstrategien für die Praxis, besteht die Notwendigkeit eines geeigneten Transfers der Forschungsergebnisse in die Praxis. Dieser gelingt am besten, wenn es sich bei den Ergebnissen vorrangig um Gestaltungs- oder Zielwissen handelt. Wurde hingegen analytisches, wissenschaftlich deskriptives bzw. methodisches Systemwissen erarbeitet, wird dieser Transfer in die Praxis schwer fallen oder sogar misslingen. Allerdings könnten in diesem Fall möglicherweise Rezipienten aus der Wissenschaft bedient werden.

Bei *gender*-relevanten Fragestellungen vgl. auch die Hinweise beim Kriterium 18.

36 Ist im Projektverlauf eine Verschiebung zwischen Forschungsanteilen mit wissenschaftlichem Fokus und solchen mit Praxis-Fokus zu beobachten?

- Ja, aber Revisionschritte wurden eingeleitet, indem ...
- Ja, aber der Projektfokus wurde einvernehmlich geändert, indem ...
- Ja, aber ohne Reaktion, denn ...
- Nein, denn ...
-

Anforderungen: Es ist regelmäßig²¹ zu überprüfen, ob die Ressourcenverteilung von Zeit und Mitteln auf eher wissenschaftlich ausgerichtete Fragestellungen oder auf Handlungskonzepte für die Praxis zielende Arbeiten so verteilt bleiben, wie es in der Projektplanung beabsichtigt war. Die Schlussfolgerungen aus der Prüfung sind darzustellen.

In Forschungsprojekten mit umfangreichem Praxisanteil und enger Kooperation zwischen Wissenschaftlern/innen und Praxispartnern/innen ist im Projektverlauf eine Tendenz zu beobachten zu einer sukzessiven und nicht-intendierten Verschiebung wissenschaftlicher Arbeit hin zu einer Begleitforschung für Praxisprobleme eines Praxispartners bzw. zur Schmälerung der Ressourcen für die Bearbeitung von Fragestellungen, die im wissenschaftlichen Forschungsinteresse stehen.

B.2.2 Transfer von Praxiswissen

37 Ist die Anwendung von Verfahren zur Integration von Praxiswissen erfolgreich?

- Ja, weil ...
- Verfahren vorhanden, aber ...
- Nein, denn ...
-

Anforderungen: Im Projektverlauf (bzw. am Projektende) sind die Verfahren zum Praxisbezug (s. A.1.2 und A.2.3) regelmäßig²¹ auf ihre erfolgreiche Umsetzung hin zu prüfen. Ihr Erfolg bzw. Misserfolg sollen erläutert werden.

B.3 Reflexion und Kommunikation

Die Basiskriterien zum Abschnitt ☒ B.3 betreffen:

- Reflexivität und Revisionsmöglichkeiten

38 Werden die geplanten Verfahren der Selbstreflexion und Qualitätssicherung genutzt? Wurden aus den Zwischenreflexionen ggf. Konsequenzen gezogen?

- Ja, aber ohne notwendige Konsequenzen, denn ...
- Ja, Revisions Schritte wurden eingeleitet, indem ...
- Nein, denn ...
-

Anforderungen: Der Projektfortschritt und seine Kongruenz mit der Planung sollen regelmäßig²¹ beraten und dargestellt werden. Möglicherweise notwendige Änderungen in der Projektgestaltung müssen dem Projektfortschritt nutzen und realistisch in den Projektrahmen passen.

Zusätzliche Hinweise: Externe Hilfestellung kann entscheidend zur Reflexivität im Projekt und zu einer Qualitätsverbesserung beitragen. Wenn keine Finanzierung für gesonderte Untersuchungsteile (Bausteine zur internen oder externen Evaluation, Revisionsworkshops o.ä.) zur Verfügung steht, können ähnliche Effekte u. U. durch Einbezug von externer Hilfestellung erreicht werden. Allerdings werden auch hierfür Mittel benötigt.

39 Wurden die aufgestellten Kommunikationsregeln befolgt?

- Ja, indem ...
- Ja, aber ...
- Nein, denn ...
-

Anforderungen: Kommunikationsregeln sollen während der Konstruktionsphase im Team vereinbart und schriftlich niedergelegt werden. Ihr Einhalten ist regelmäßig²¹ zu überprüfen.

Gemeinsam entwickelte Kommunikationsregeln erleichtern die interdisziplinäre Zusammenarbeit und können bspw. der Dominanz einzelner Disziplinen oder Institutionen entgegenwirken.

Zusätzliche Hinweise: Projektauswertungen und eigene Erfahrungen zeigen, dass insbesondere die Außenkommunikation in einem Forschungsverbund einvernehmlich geregelt sein muss, um sicherzustellen, dass nach außen getragene Darstellungen das Gesamtprojekt widerspiegeln und nicht Einzelmeinungen wiedergeben werden bzw. Einzelne versuchen, persönlichen (institutionellen) Gewinn zu erzielen.

40 Werden Strategien für Konflikte bzw. Krisen im Projekt angewendet?

- Ja
- Vorhanden, aber ...
- Nein, denn ...
-

Anforderungen: In der Anfangsphase eines Verbundprojekts sollte eine Risikoabschätzung gemeinsam unter externer Moderation durchgeführt werden. Außerdem soll ein Regelwerk für Konfliktfälle (bspw. ein mehrstufiges Schlichtungsverfahren) vereinbart werden.

Große, komplex strukturierte Projekte, an denen womöglich eine Vielzahl von Wissenschaftler/innen beteiligt ist, können Beteiligte verunsichern und krisenhafte Situationen hervorrufen. Ob inhaltlich, institutionell oder persönlich geprägt, Unstimmigkeiten behindern die Forschungsarbeit und gefährden den Projekterfolg. Krisen können aber auch konstruktiv genutzt werden und das Vorhaben stärken.

Zusätzliche Hinweise: Bei projektinternen Unstimmigkeiten sollen geeignete Maßnahmen bzw. Konfliktlösungsstrategien ergriffen bzw. Krisensituationen offensiv für Lerneffekte genutzt werden. Indizien dafür können bspw. (im Gesamtteam abgestimmte) revidierte Zeit- und Aufgabenverteilungspläne sowie Verlängerungs-/Aufstockungsanträge und neue Integrationsinstrumente sein.

C Detailkriterien: Ergebnisse, Produkte und Publikationen**C.1** Ergebnisse

Die Basiskriterien zum Abschnitt ☒ **C.1** betreffen:

- Wissenschaftliche Ergebnisse/Innovationen
- Beiträge zur Lösung des lebensweltlichen Problems
- Erfüllung der Erfolgskriterien

41 Wird das Forschungsziel erreicht?

- Ja, denn ...
- Ja, aber ...
- Nein, denn ...
-

Anforderungen: Das Erreichen/Nichterreichen der in der Projektformulierung aufgestellten Erfolgskriterien soll beschrieben, Abweichungen sollen begründet und bewertet werden. Dabei ist zu untersuchen, ob alle Projektbeteiligten den Projekterfolg gleichermaßen bewerten. Hier ist vor allem die Zufriedenheit mit dem Gesamtergebnis zu prüfen, über die auch der Integrationserfolg zu messen ist (spezifischere Prüfungen werden in den nachfolgenden Kriterien behandelt).

Zusätzliche Hinweise: Zu den Erfolgskriterien s. auch unter A.2.2

C.1.1 *Wissenschaftliche Ergebnisse und Methoden*

42 Kommt es zu wissenschaftlicher/m Innovation/Fortschritt? Ergeben sich neue wissenschaftliche Methoden, Konzepte oder Instrumente?

- Ja, indem ...
- Ja, in einem fächerübergreifenden Bereich, denn ...
- Ja, in einzelnen Fächern/einem einzelnen Fach, denn ...
- Nein, denn ...
-

Anforderungen: Die Forschungspartner sollen gemeinsam das Erfüllen der wissenschaftlich gesetzten Erfolgskriterien bewerten. Das Gesamtteam des Projekts soll das Erreichen einer geplanten – oder ungeplanten – Entwicklung neuer Methoden, die Funktionalität solcher Methoden sowie den daraus möglicherweise erwachsenden Nutzen für andere, spätere Vorhaben prüfen und darstellen. Abhängig davon, ob das Projekt einen eher wissenschafts- oder praxisbezogenen Fokus hat, ist der (Zusatz-) Nutzen der Entwicklung zu bewerten. Bei eher praxisbezogenem Fokus ist zu fragen, ob durch die Arbeit an der wissenschaftlichen Innovation möglicherweise der Praxis-

nutzen der Ergebnisse gelitten hat. Ist das nicht der Fall, ist die Entwicklung umso positiver einzustufen.

Die Entwicklung von neuen, (integrierten) wissenschaftlichen Methoden, Konzepten und Instrumenten kann sowohl die beforschten Inhalte betreffen als auch die transdisziplinäre Integrationsarbeit.

43 Werden die geplanten fachbezogenen Ergebnisse erreicht?

- Ja, indem ...
- Nur teilweise, denn ...
- Nein, denn ...
-

Anforderungen: Von den Wissenschaftlern/innen im Projekt soll der Ertrag des Projekts hinsichtlich fachbezogener innovativer Erkenntnisse – jenseits der integrierten Forschungsergebnisse – geprüft und dargestellt werden. Sofern solche Erträge Ziele des Projekts waren (wissenschaftsbezogener Projektfokus), ist dies ein entsprechend gewichtiger Bewertungsfaktor.

In der Projektformulierung wird das gemeinsame Forschungsziel genannt. Daneben gibt es meist auch Erfolgskriterien für die Forschungsarbeit in den einzelnen beteiligten Fächern. Solche Erträge können für die einzelnen Wissenschaftler/innen von Bedeutung für die Reputation in ihrem Fach sein.

C.1.2 Ergebnisse in der Praxis

44 Wird ein Beitrag zur gesellschaftlichen/praktischen Problemlösung geleistet?

- Ja, indem ...
- Nur teilweise, denn ...
- Nein, denn ...
-

Anforderungen: Es soll dargestellt werden, ob und wie die intendierten Transformationsprozesse durch die Projektergebnisse angestoßen wurden bzw. werden können; der Zeithorizont ist aufzuzeigen. Zusätzlich soll erläutert werden, ob die stützenden bzw. behindernden Rahmenbedingungen und Handlungsfolgen untersucht und ob die „richtigen“ Praxispartner einbezogen wurden, d.h. Praxispartner ausgesucht wurden, in deren Handlungsmacht die „Transformation“ steht.

Diese Frage ist unabhängig von den Erfolgskriterien der beteiligten Praxispartner zu untersuchen.

Zusätzliche Hinweise: Möglicherweise ist der Zeithorizont der Umsetzung deutlich länger als die Projektdauer. In diesem Fall ist gemeinsam mit den Praxispartnern eine Einschätzung der Umsetzungswahrscheinlichkeit vorzunehmen.

45 | Werden die Erfolgskriterien der/des Praxispartner/s bzw. Praxisvertreter erfüllt?

- Ja, indem ...
- Nur teilweise, denn ...
- Nein, denn ...
-

Anforderungen: Die Praxispartner/-vertreter sollen befragt werden, ob ihre Erfolgskriterien erfüllt werden. Das Ergebnis ist darzustellen.

Zusätzliche Hinweise: Möglicherweise ist der Zeithorizont der Umsetzung deutlich länger als die Projektdauer. In diesem Fall ist gemeinsam mit den Praxispartnern/-vertretern eine Einschätzung der Umsetzungswahrscheinlichkeit vorzunehmen.

46 | Sind die im Projektkonzept (und möglicherweise schon im Förderkonzept) angelegten Übergabestrategien Wissenschaft – Praxis erfolgreich?

- Ja, indem ...
- Strategie vorhanden, aber ...
- Nein, denn ...
-

Anforderungen: Bei einer Ex-post-Bewertung des Projekts (insbesondere von Projekten mit konkreten Umsetzungsprodukten) ist darzustellen, ob eine friktionslose Übergabe der Verantwortung, Ergebnisse und Produkte von der (i.d.R. wissenschaftlichen) Projektleitung an die Praxisvertreter stattgefunden hat und ob die Praxispartner in der Lage sind, die erreichten Ergebnisse und Produkte so aufzugreifen, dass sie längerfristig Bestand haben und ggf. erfolgreich weiterentwickelt werden können oder weshalb eine solche nachhaltige Umsetzung Probleme bereitet (s. A.3.3).

C.1.3 Nicht-intendierte und mittelbare Ergebnisse und Wirkungen

47 | Gibt es nicht-intendierte, unmittelbare Wirkungen in der wissenschaftlichen wie in der lebensweltlichen Sphäre und wie sind sie zu bewerten?

- Ja, mit positivem, das Projektergebnis unterstützendem Effekt, denn ...
- Ja, mit negativem, für das Projektergebnis hinderlichem Effekt, denn ...
- Nein, denn ...
-

Bewertung: (Nicht-intendierte) Wirkungen der Projektarbeit sind darzustellen und dahingehend zu erläutern, ob sie das Erreichen bzw. Umsetzen der Projektziele unterstützen oder behindern. Zudem ist – insbesondere hinsichtlich von negativen Wirkungen – zu bewerten, ob sie im Laufe der Forschungsarbeit hätten abgesehen werden können und ob ein Gegensteuern möglich gewesen wäre.

Als (nicht-intendierte) Wirkungen werden solche Folgen der Forschungsarbeit bezeichnet, die nicht beabsichtigt waren, aber die Projektziele unmittelbar positiv oder negativ beeinflussen.

Zusätzliche Hinweise: Beispiele für positive Wirkungen: 1. Die im Projekt entwickelte Methodik wird in anderen Kontexten übernommen. 2. Ein Förderverein zur Beförderung der vom Projekt intendierten Wirkungen im Praxis-Handlungsfeld wird gegründet. Beispiel für negative Wirkungen: Führende Wissenschaftler/innen eines Faches sprechen sich nach Publikation der Projektergebnisse gegen eine im Forschungsprojekt neu entwickelte Methode aus.

48 Gibt es nicht-intendierte, mittelbare Wirkungen in der wissenschaftlichen wie in der lebensweltlichen Sphäre und wie sind sie zu bewerten?

- Ja, mit positivem, das Projektergebnis unterstützendem Effekt, denn ...
- Ja, mit negativem, für das Projektergebnis hinderlichem Effekt, denn ...
- Nein, denn ...
-

Anforderungen: Lerneffekte aus dem Forschungsprozess und seinen Ergebnissen in der Praxis-Öffentlichkeit (Social Impact) und/oder in der Wissenschaft sollen ggf. als Projektwirkungen dargestellt werden. Dabei ist festzustellen, ob es einen Bezug zu den integrierten Projektergebnissen gibt oder fachbezogene Einzelperspektiven vertieft werden.

Wegen des Praxisbezugs bzw. der Praxisanbindung vieler transdisziplinärer Projekte können im Praxisfeld weitergehende Wirkungen ohne unmittelbaren Einfluss auf das Forschungs- und Umsetzungsergebnis eintreten. Diese können dem Projekterfolg (positiv wie negativ) hinzugerechnet werden.

Zusätzliche Hinweise: Beispiele: In transdisziplinären Forschungsprozessen werden häufig ungewöhnliche heterogene Kooperationen und Arbeitsformen praktiziert. Es kann beobachtet werden, dass bspw. Praxispartner solche grenzüberschreitenden Kooperationen für ihren Arbeitszusammenhang aufnehmen (bspw. neue abteilungsübergreifende Arbeitsformen o.ä.). In der wissenschaftlichen Sphäre geht es bspw. um Fortbildungsangebote oder Curricula oder auch um akademische Qualifikationsarbeiten, die aus den innovativen Forschungsergebnissen resultieren.

C.1.4 Mittelaufwand

49 Zu welchem Ergebnis kommt der Soll-Ist-Vergleich zwischen geplantem Budget und tatsächlichem Mittelbedarf

- Der Mitteleinsatz liegt im geplanten Budget und zwar ...
- Der Mitteleinsatz übersteigt das geplante Budget. Die Überziehung wurde aufgefangen, indem ...
- Der Mitteleinsatz übersteigt das geplante Budget, das Projekt muss ohne zufriedenstellende Ergebnisse beendet werden, denn ...
-

Anforderungen: Ein Soll-Ist-Vergleich zwischen geplanten und tatsächlichen Zeit- und Mittelbudgets ist durchzuführen sowie der Einsatz von über die ursprüngliche Planung hinausgehende Eigenmitteln – für die einzelnen Projektpartner differenziert –

zu beziffern. Die Gründe dafür sowie mögliche Verhinderungsstrategien sollen schriftlich festgehalten werden.

Komplexe, mehrere Jahre dauernde Forschungsvorhaben mit vielen Akteuren neigen dazu, die Laufzeiten und die Budgets zu überschreiten, weil der Aufwand zuvor unterschätzt wurde. Aufstockungen oder Mehrarbeit unter Zuhilfenahme von Eigenmitteln oder unbezahlter Arbeitszeit bedeuten, dass die Kalkulation nicht richtig war, dass im Zuge der Forschung unvorhergesehene zusätzliche Aufgaben entstanden oder dass Mittelkürzungen im Zuge der Akquisitionsphase nicht entsprechend umgesetzt wurden.

C.2 Produkte und Publikationen

Die Basiskriterien zum Abschnitt ☒ C.2 betreffen:

- Produkte und Publikationen
- Dokumentation zur transdisziplinären Methodik
- Produktpräsentation/Publikation

C.2.1 Unmittelbare Produkte und Publikationen

50 Welche Produkte liegen vor? Gelingt der Zielgruppenbezug?

- Produkte liegen wie geplant vor und erreichen die Zielgruppen, denn ...
- Produkte liegen wie geplant vor, erreichen aber die Zielgruppen nicht/unzureichend, denn ...
- Produkte weichen (aufgrund Projektrevision) von der Zielsetzung ab, mit der Folge ...
- Produkte weichen vom Ziel ab und verfehlen Rezipienten, denn ...
-

Anforderungen: Es ist aufzulisten, welche Produkte (i.S. von Forschungsbericht, Praxisleitfaden, Anwender-Konzept, Bewertung/Ranking o.ä.) vorliegen. Es soll eine klare und differenzierte Trennung in Produkte für verschiedene Zielgruppen in der Wissenschaft und der Praxis und deren jeweilige Sprache und Präsentationsform vorgenommen werden. Anhand der Liste ist zu prüfen, ob für die im Hinblick auf Verbreitung und Umsetzung von Forschungsergebnissen wichtigen Zielgruppen wissenschaftliche und praxisbezogene Produkte erstellt wurden und ob sie angemessen für die Zielgruppen aufbereitet wurden. Dazu soll möglichst ein Feedback aus den Zielgruppen eingeholt bzw. geprüft werden, ob eine Resonanz aus den Zielgruppen vorliegt.

Außerdem ist zu bewerten, ob es noch brachliegendes Ergebnispotential aus dem Vorhaben gibt, aus dem weitere Produkte erstellt werden könnten und inwiefern das eine wichtige Unterstützung für das Erreichen des Projektziels wäre.

Als Produkte werden Ergebnisse bezeichnet, die nicht als Publikation gedacht sind, sondern für forschungsgebundene Zwecke oder als Produkte für einen beschränkten

Adressatenkreis hergestellt wurden (bspw. Forschungsberichte, Anwender-Konzepte für Auftraggeber, Bewertungen/Ranking). Es kann sich dabei auch um nicht-verschriftlichte Produkte handeln.

51 Welche Publikationen liegen vor? Gelingt der Zielgruppenbezug?

- Publikationen liegen wie geplant vor und erreichen die Zielgruppen, denn ...
- Publikationen liegen wie geplant vor, erreichen aber die Zielgruppen nicht/unzureichend, denn ...
- Publikationen weichen (aufgrund Projektrevision) von der Zielsetzung ab, mit der Folge ...
- Publikationen weichen vom Ziel ab und verfehlen Rezipienten, denn ...
-

Anforderungen: Welche Publikationen bzw. welche Maßnahmen im Bereich der Öffentlichkeitsarbeit liegen vor

- in sog. referierten Journalen der beteiligten Fächer
- in anderen Fachjournalen
- in eigenen Reihen
- in der Presse
- im Internet
- in Büchern
- in populärwissenschaftlichen Publikationen
- im Fernsehen/Hörfunk
- in Tagungsbänden?

Auf Basis dieser Auflistung ist zu fragen, ob für die im Hinblick auf Verbreitung und Umsetzung von Forschungsergebnissen wichtigen Zielgruppen wissenschaftliche und praxisbezogene Publikationen vorliegen und ob sie angemessen für die Zielgruppen aufbereitet sind. Notwendig ist dabei eine klare Trennung in Produkte für verschiedene Zielgruppen in der Wissenschaft und der Praxis und eine Aufmerksamkeit auf deren jeweilige Sprache und Präsentationsform. Es ist zu prüfen, ob eine Resonanz in den anvisierten Zielgruppen erreicht wird.

Hat das Vorhaben einen wissenschaftlichen Fokus, ist zu prüfen, ob es im Hinblick auf die integrierten Ergebnisse referierte Journale gibt und Publikationen in diesen erschienen sind (wenig wahrscheinlich – siehe **Zusätzliche Hinweise**). Dasselbe ist ggf. hinsichtlich fachbezogener Einzelergebnisse zu prüfen.

Außerdem ist zu bewerten, ob es noch brachliegendes Potential gibt, das für weitere Publikationen genutzt werden könnte und inwiefern das eine wichtige Unterstützung für das Erreichen des Projektziels wäre.

Publikationen sind Verschriftlichungen von Projektergebnissen, die in Abgrenzung zu „Produkten“ einem größeren Zielpublikum angeboten werden (bspw. Artikel in Fachzeitschriften, Bücher (Monographien und Sammelbände), Veröffentlichungen in eigenen Publikationsreihen, Leitfäden, Handbücher, populärwissenschaftliche Publikationen, Presseveröffentlichungen, Internetauftritte).

Zusätzliche Hinweise: Fehlende Publikationen in wissenschaftlichen Journalen sind nicht zwangsläufig ein Indiz für eine verfehlte Publikationsstrategie. Vielfach existieren für den integrierten Ergebniskontext keine geeigneten Organe. Der transdisziplinäre Kontext lässt es angeraten erscheinen, im Projektbudget Mittel für eine Buchpublikation vorzusehen, die – sofern das Projekt eine erfolgreiche fächerübergreifende Wissensintegration betrieben hat und die Ergebnisse somit nicht streng fachbezogen angeboten werden können –, für einen Druckkostenzuschuss verwendet werden können, den Verlage vielfach verlangen, wenn die Thematik nicht ins Programm eingeordnet werden kann bzw. nicht profitabel oder marktgängig erscheint.

C.2.2 Prozessbeschreibende Produkte

52 Liegt eine Beschreibung der transdisziplinären Forschungsmethodik vor?

- Ja, und zwar ...
- Liegt vor, aber ...
- Nein, denn ...
-

Anforderungen: Erfolge, Probleme und Irrwege in der gewählten (transdisziplinären) Vorgehensweise sollen umfassend dargestellt werden.

Nicht nur die Forschungsinhalte, sondern auch das Umgehen mit spezifisch transdisziplinären Herausforderungen (wie Reformulierung der lebensweltlichen Problemstellung in wissenschaftliche Fragestellungen, Formulierung eines gemeinsamen Forschungsziels, Praxisintegration, Dissemination und Umsetzung von Forschungsergebnissen im praktischen Handlungsfeld) sind Sachverhalte, die einer Publikation oder zumindest Dokumentation würdig sind, damit der Erfahrungsschatz an transdisziplinärer Methodik und Arbeitsweisen erweitert wird und für mögliche weitere Nutzungen zur Verfügung steht (s. auch C.1.1 „Wissenschaftliche Ergebnisse und Methoden“).

53 Liegt eine Beschreibung der Methoden und Verfahren der transdisziplinären Wissensintegration vor?

- Ja, und zwar ...
- Liegt vor, aber ...
- Nein, denn ...
-

Anforderungen: Methoden und Verfahren der transdisziplinären Wissensintegration sind darzustellen. Das schließt interdisziplinäre Forschungs- und Organisationsmethoden (Iterationsverfahren, disziplinenübergreifende Teams etc.) ausdrücklich ein. Aus der Beschreibung der Wissensintegration soll ein Erkenntnisgewinn für die wiss. Community resultieren. Insbesondere bei Projekten, die einen Praxisfokus haben und deren Publikationsstrategie sich an die Handelnden des Praxisfeldes richtet, soll eine solche Darstellung vorgenommen werden, um über die reine Praxisverwertung hinaus auch einen Erkenntnisgewinn für die Wissenschaft zu dokumentieren.

Methoden und Prozesse der Integration wissenschaftlichen und praktischen Wissens sind spezifisch für transdisziplinäre Forschung. Hinzu kommt das unerlässliche Zusammenwirken von sozialer und kognitiver Integration (s. A.1.2 und B.1.1). Es soll sichergestellt werden, dass Methoden und inhaltliche Erkenntnisse der Wissensintegration dargestellt werden, damit der Erfahrungsschatz an diesem komplexen Punkt der transdisziplinären Forschungstätigkeit erweitert wird und für mögliche weitere Nutzungen zur Verfügung steht.

C.3 Verallgemeinerbarkeit und Umsetzbarkeit von Ergebnissen

Die Basiskriterien zum Abschnitt ☒ C.3 betreffen:

- Verallgemeinerbarkeit der Projektergebnisse

54 Liegt eine Darstellung zur Verallgemeinerbarkeit von kontextbezogenen Ergebnissen vor?

- Ja, und zwar ...
- Liegt vor, aber ...
- Nein, denn ...
-

Anforderungen: Es sollen die Bedingungen für eine Verallgemeinerbarkeit von Ergebnissen transdisziplinärer Forschung, z.B. der im Rahmen eines Projekts ausgelösten Innovationsimpulse auf breitere Anwendungskontexte analysiert und in der Ergebnisdarstellung erläutert werden. Dies kann sowohl aus der Sicht der wissenschaftlichen Teammitglieder als auch aus der Sicht der involvierten Praxispartner geschehen.

Je stärker die Rahmenannahmen standardisiert werden, unter denen ein Forschungsproblem analysiert wird (systematisierender Fokus), und je allgemeiner die Fragen formuliert werden, an denen gearbeitet werden soll, desto leichter lassen sich die Übertragbarkeit bzw. Verallgemeinerbarkeit von Erkenntnissen belegen. Ist ein Projekt auf einen konkreten Kontext bezogen (z.B. Modellfall), ist die Darstellung der Verallgemeinerbarkeit eine wesentliche Forderung, um durch Forschungsergebnisse auch Innovationsimpulse jenseits des gegebenen Kontextes auslösen zu können.

55 Berücksichtigt die Aufbereitung der Forschungsergebnisse für die Umsetzung in der Praxis die gesellschaftlichen und institutionellen Rahmenbedingungen angemessen?

- Ja, und zwar indem ...
- Liegt vor, aber ...
- Nein, denn ...
-

Anforderungen: Die Berücksichtigung gesellschaftlicher und institutioneller Randbedingungen im Handlungsfeld soll im Rahmen der Formulierung von Umsetzungsstrategien dargestellt sein. Es ist darzulegen, wie gewährleistet werden kann, dass die Forschungsergebnisse im betreffenden Praxis-Handlungsfeld zur Umsetzung kommen. Die Angabe ist ggf. längerfristig nach Ende des Vorhabens noch einmal zu überprüfen.

C.4 Berechtigung des transdisziplinären Ansatzes

Die Basiskriterien zum Abschnitt ☒ C.4 betreffen:

- *Zusatznutzen* der transdisziplinären Herangehensweise

56 Wie kann der *Zusatznutzen* beschrieben werden, der zur transdisziplinären Herangehensweise berechtigt?

- Begründung liegt vor, und zwar ...
- Liegt vor, aber ...
- Nein, denn ...
-

Anforderungen: Zur Klärung, ob der beschriebene Zusatznutzen mit dem Forschungsansatz erreicht wird, soll im Kontext mit den Forschungsergebnissen begründet werden, weshalb die transdisziplinäre Herangehensweise gerechtfertigt ist.

Der relativ hohe Aufwand einer transdisziplinären Kooperation ist nur zu rechtfertigen, wenn gegenüber einer disziplinären, multidisziplinären oder interdisziplinären Herangehensweise zusätzlicher Erkenntnisgewinn zu erwarten ist bzw. die Kooperation mit der Praxis besonders gute Transformationschancen erwarten lässt.

IX. Anhang

Themenzentrierte Kriterien-Matrix

Zuordnung der *Basis-* und *Detailkriterien* zu übergreifenden Themen

Thema	Basiskriterien			Detailkriterien		
	A	B	C	A	B	C
Projektgenerierung, Team- bildung und Kompetenz	1, 2, 3, 4, 5, 8	12, 13		1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 15, 16		
Inhaltlicher Projektzuschnitt, Projektfokussierung	1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9	12	19	3, 4, 5, 8, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 24, 25, 29		
Projektstruktur und -management	9, 10, 11	12, 13, 15, 16		4, 5, 7, 9, 10, 17, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29	30, 31, 32, 39, 40	46, 49
Lernen und Reflexion	6, 8, 11	12, 15, 16	19	1, 6, 15, 17, 22, 23, 29	30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40	41, 45, 46, 52, 53, 56
Interdisziplinäre Integration	5, 9, 10	14, 15		6, 14, 18, 23, 25	30, 31, 33, 34	
Transdisziplinäre Integration	5, 9, 10	14, 15	21, 24	6, 7, 14, 18, 23, 25	30, 31, 33, 34, 37	41, 42, 52, 53, 56
Wissenschaftliche Ergebnisse	1, 8, 9		17, 19, 20, 21, 22, 23, 24	3, 12, 15, 16, 17, 19, 20, 28	35, 36	41, 42, 43, 47, 48, 50, 51, 52, 53, 54, 56
Praktische Ergebnisse	2, 8, 9		18, 19, 20, 22, 24	7, 8, 13, 15, 19, 20, 26, 27, 28	35, 36	41, 44, 45, 46, 47, 48, 50, 51, 54, 55
<i>Detailkriterien</i> , die bei der Evaluation von Verbundprojekten (Vorhaben, in denen mehrere wissenschaftliche Einrichtungen und Praxiseinrichtungen miteinander kooperieren) besonders aufmerksam behandelt werden sollten				4, 5, 10, 16, 21, 22, 23	30, 31, 32, 38, 39, 40	
<i>Detailkriterien</i> , die bei der Evaluation von solchen Projekten, in denen eng mit Praxispartnern kooperiert wird, besonders aufmerksam behandelt werden müssen				2, 5, 7, 8, 10, 12, 13, 14, 17, 19, 20, 24, 26, 27	31, 35, 36, 37	45, 46, 54, 55
<i>Detailkriterien</i> mit Prüfaufgaben, die im Projektverlauf anstehen ²³					21, 22, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39	

²³ Wegen eines hohen Abstimmungsaufwandes muss ein Projekt-Team in transdisziplinären Forschungsvorhaben hinsichtlich der Projektplanung i.d.R. mit relativ vielen Unsicherheitsfaktoren leben. Insofern ist eine Überprüfung der Planungen im Forschungsverlauf sinnvoll. Für diesen Zweck wurden in bestimmten Kriterien Revisionspunkte eingeführt.

Mitglieder der Evalunet-Projektgruppe

Dr. Matthias Bergmann (Projektleitung)

Institut für sozial-ökologische Forschung (ISOE)
Hamburger Allee 45, 60486 Frankfurt am Main
Tel. 069 707 69 19-0, Fax 069 707 69 19-11
info@isoe.de, <http://www.isoe.de>

Wissenschaftskolleg zu Berlin
Institute for Advanced Study
Wallotstr. 19, 14193 Berlin
Tel. 030 89001-142, Fax 030 89001-100
bergmann@wiko-berlin.de, <http://www.wiko-berlin.de>

Dr. Bettina Brohmann

Öko-Institut e.V., Institut für angewandte Ökologie
Rheinstr. 95, 64295 Darmstadt
Tel. 06151 8191-0, Fax 06151 8191-33
info@oeko.de, <http://www.oeko.de>

Esther Hoffmann

Institut für ökologische Wirtschaftsforschung (IÖW)
Potsdamer Str. 105, 10785 Berlin
Tel. 030 88 45 95-0, Fax 030 882 54 39
kommunikation@ioew.de, <http://www.ioew.de>

Dr. M. Céline Loibl

Österreichisches Institut für angewandte Umweltforschung
Seidengasse 13, 1070 Wien
Tel. +43 1 523 61 05-0, Fax +43 1 523 58 43
oekoinstitut@ecology.at, <http://www.ecology.at>

Regine Rehaag

KATALYSE Institut für angewandte Umweltforschung
Volksgartenstr. 34, 50677 Köln
Tel. 0221 94 40 48-0, Fax 0221 94 40 48-9
info@katalyse.de, <http://katalyse.de>

Dr. Engelbert Schramm

Institut für sozial-ökologische Forschung (ISOE)
Hamburger Allee 45, 60486 Frankfurt am Main
Tel. 069 707 69 19-0, Fax 069 707 69 19-11
info@isoe.de, <http://www.isoe.de>

Jan-Peter Voß

Öko-Institut e.V., Institut für angewandte Ökologie
Novalisstr. 10, 10115 Berlin
Phone +49 30 280 486 80, Fax +49 30 280 486 88
info@oeko.de, <http://oeko.de>



Liste der ausgewerteten Projekte

Eine wesentliche Grundlage für die in diesem Dokument zusammengestellten Erkenntnisse bilden – neben dem zu Projektbeginn aus eigenen Erkenntnissen und Erfahrungen der Evalunet-Mitglieder sowie aus der Auswertung der einschlägigen Literatur entwickelten und im Projektverlauf iterativ angepassten Fragenkatalog – die Ergebnisse der diskursiven Evaluationen von sechs Forschungsprojekten:

(1) Nachhaltiges Sanieren im Bestand – Integrierte Dienstleistungen für zukunftsfähige Wohnstile (NaSa), Modellprojekt im bmb+f-Förderschwerpunkt Nachhaltiges Wirtschaften (Institut für sozial-ökologische Forschung, Öko-Institut und Institut für ökologische Wirtschaftsforschung; Praxispartner: Wohnungsgesellschaft Nassauische Heimstätte - Gesellschaft für innovative Projekte im Wohnungsbau mbH hinzugezogen, eine Tochter der Nassauische Heimstätte Wohnungs- und Entwicklungsgesellschaft mbH.

(2) ROLAND (Rohstoff Landschaft – Die Nutzung flächengebundener Energieträger und nachwachsender Rohstoffe als Determinante der Kulturlandschaftsentwicklung) gefördert im Bereich der Kulturlandschaftsforschung des Österreichischen Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Kultur (Österr. Ökologie-Institut; Institut für interdisziplinäre Forschung und Fortbildung Wien, Abteilung 'Soziale Ökologie', Universität Klagenfurt; Industrielwissenschaftliches Institut Wien; Beratungsagentur ÖKONOMIA, Wien; Praxispartner und Teammitglied: Firma Agrar plus.

(3) Minderung der Umweltbelastungen des Freizeit- und Tourismusverkehrs (Mobilitätsstile in der Freizeit) im Auftrag des Umweltbundesamtes (Institut für sozial-ökologische Forschung, Öko-Institut).

(4) Produkte länger und intensiver nutzen – Möglichkeiten der Gestaltung und Diffusion Neuer Nutzungsstrategien in lokal-regionalen Akteursnetzen im bmb+f-Förderschwerpunkt Möglichkeiten und Grenzen neuer Nutzungsstrategien - Teil A, Regionale Ansätze (Institut für ökologische Wirtschaftsforschung; Praxisnetzwerk Weitergeben e.V.).

(5) SYNOIKOS – Nachhaltigkeit und urbane Gestaltung im Raum 'Kreuzung Schweizer Mittel-land' (ETH Zürich, 27 Wissenschaftler/innen, im wesentlichen von den beiden Lehrstühlen für Stoffhaushalt und Entsorgungstechnik sowie für Architektur und Stadtplanung).

(6) Ernährungswende – Strategien für sozial-ökologische Transformationen im gesellschaftlichen Handlungsfeld Umwelt-Ernährung-Gesundheit aus dem bmb+f-Förderschwerpunkt Sozial-ökologische Forschung (Öko-Institut, Institut für sozial-ökologische Forschung, Institut für ökologische Wirtschaftsforschung, KATALYSE, Österr. Ökologie-Institut).

Als Ergänzung wurden Erfahrungen und Reflexionen aus einem bereits 1998 abgeschlossenen Projekt hinzugezogen, das nicht in die Auswertungen von Evalunet einbezogen war:

(7) Stadtverträgliche Mobilität – Handlungsstrategien für eine ökologisch und sozial verträgliche, ökonomisch effiziente Verkehrsentwicklung in Stadtregionen hieß das transdisziplinäre Forschungsvorhaben, das 1994 bis 1998 von 16 Wissenschaftler/innen des Forschungsvorbundes CITY:mobil durch geführt wurde. Es waren fünf Forschungsinstitute beteiligt (davon vier aus dem Ökoforum) sowie zwei Praxispartner, gefördert wurde das Projekt im Rahmen des bmb+f-Förderschwerpunkts *Stadtökologie*.

Folgende Personen haben – in unterschiedlichen Funktionen – den Prozess der Kriterienbildung in Evalunet unterstützt:²⁴

Bearbeiter/innen der ausgewerteten Projekte²⁵

(1) Nachhaltiges Sanieren im Bestand – Integrierte Dienstleistungen für zukunftsfähige Wohnstile (NaSa)

Dr. Irmgard Schultz, Institut für sozial-ökologische Forschung (ISOE), Frankfurt am Main

Dr. Matthias Buchert, Öko-Institut, Institut für angewandte Ökologie, Darmstadt

Michael Steinfeldt, Institut für ökologische Wirtschaftsforschung IÖW, Berlin

Immanuel Stieß, Institut für sozial-ökologische Forschung (ISOE), Frankfurt am Main

(2) ROLAND (Rohstoff Landschaft – Die Nutzung flächengebundener Energieträger und nachwachsender Rohstoffe als Determinante der Kulturlandschaftsentwicklung)

Heidelinde Adensam, Österr. Ökologie-Institut für angewandte Umweltforschung, Wien

Josef Breinesberger, AGRAR PLUS Ges. m.b.H., St. Pölten

Susanne Geissler, Österr. Ökologie-Institut für angewandte Umweltforschung, Wien

Dr. Fridolin Krausmann, Universität Klagenfurt, Institut für Interdisziplinäre Forschung und Fortbildung (IFF) Abteilung Soziale Ökologie

(3) Minderung der Umweltbelastungen des Freizeit- und Tourismusverkehrs (Mobilitätsstile in der Freizeit)

Konrad Götz, Institut für sozial-ökologische Forschung (ISOE), Frankfurt am Main

Willi Loose, Öko-Institut, Institut für angewandte Ökologie, Freiburg

Steffi Schubert, Institut für sozial-ökologische Forschung (ISOE), Frankfurt am Main

Christiana Jasper, Umweltbundesamt, Berlin

(4) Produkte länger und intensiver nutzen – Möglichkeiten der Gestaltung und Diffusion Neuer Nutzungsstrategien in lokal-regionalen Akteursnetzen

Gerd Scholl, Institut für ökologische Wirtschaftsforschung IÖW, Berlin

Annegret Brandt, Weitergeben e.V., Heidelberg

Dr. Wilfried Konrad, Institut für ökologische Wirtschaftsforschung IÖW, Heidelberg

Ulrich Wellhöfer, Wellhöfer-Marketing, Mannheim

(5) SYNOIKOS – Nachhaltigkeit und urbane Gestaltung im Raum 'Kreuzung Schweizer Mittelland'

Prof. Dr. Peter Baccini, ETH, Stoffhaushalt und Entsorgungstechnik

Prof. Franz Oswald, Büro für Architektur und Stadtforschung, Bern

Christoph Blaser, ETH Zürich, Institut f. Städtebau

Prof. Dr. Susanne Kytzia, ETH Zürich, Institut f. Raum- u. Landschaftsentwicklung

²⁴ Die institutionelle Anbindung der aufgeführten Personen gibt den Stand zum Zeitpunkt ihres Mitwirkens in Evalunet wieder.

²⁵ Es werden nur diejenigen Bearbeiter/innen angegeben, die unmittelbar am Evalunet-Prozess beteiligt waren (pro Projekt jeweils vier).

(6) Ernährungswende – Strategien für sozial-ökologische Transformationen im gesellschaftlichen Handlungsfeld Umwelt-Ernährung-Gesundheit

Dr. Ulrike Eberle, Öko-Institut, Institut für angewandte Ökologie, Freiburg

Dr. Doris Hayn, Institut für sozial-ökologische Forschung (ISOE), Frankfurt am Main

Dr. Ulla Simshäuser, Institut für ökologische Wirtschaftsforschung IÖW, Heidelberg

Frank Waskow, KATALYSE Institut für angewandte Umweltforschung, Köln

Experten/innen und Kommentatoren/innen in den Projektauswertungen

Prof. Dr. Adelheid Biesecker, Universität Bremen, Institut für Institutionelle und Sozial-Ökonomie

Dr. Stephanie Dorandt, Universität Giessen, Institut für Ernährungswissenschaft

Dr. Frank Ebinger, Universität Freiburg, Institut für Forstökonomie

Dr. Norbert Gestring, Universität Oldenburg, Institut für Soziologie

Dr. Walter Grossenbacher-Mansuy, Zentrum für Technologiefolgen-Abschätzung beim Schweizerischen Wissenschafts- und Technologierat, Bern

Dr. Michael Guggenheim, ETH Zürich, Wissenschaftsforschung und Wissenschaftsphilosophie

PD Dr. Gertrude Hirsch Hadorn, ETH Zürich, Departement für Umweltnaturwissenschaften; Präsidentin der SAGUF, Bern

Prof. Dr. Sabine Hofmeister, Universität Lüneburg, Institut für Umweltstrategien

Kirsten Hollaender, Universität Köln, Forschungsinstitut für Soziologie

Dr. Niels Jungbluth, ESU Services, Uster, Schweiz

Rainer Kamber, Universität Basel, Koordinationsstelle Mensch, Gesellschaft, Umwelt

PD Dr. Thomas Kluge, Institut für sozial-ökologische Forschung (ISOE), Frankfurt am Main

Prof. Dr. Wolfgang Krohn, Universität Bielefeld, Fakultät für Soziologie, Institut für Wissenschafts- und Technikforschung

Kay Lachmann, KATALYSE Institut für angewandte Umweltforschung, Köln

Robert Lechner, Österreichisches Ökologie-Institut für angewandte Umweltforschung, Wien

Prof. Dr. Heiner Monheim, Universität Trier, Raumentwicklung und Landesplanung

Dr. Guido Nischwitz, Institut für ökologische Wirtschaftsforschung IÖW, Wuppertal

Maria-Theresia Pernter, Ökoinstitut Südtirol, Bozen

Dr. Christian Pohl, ETH Zürich, td-net – Network for Transdisciplinarity

Dr. Lucia Reisch, Universität Hohenheim, Institut für Haushalts- und Konsumökonomik

Dr. Ulrike Schell, Verbraucherzentrale NRW

Dr. Susanne Schön, Technische Universität Berlin, Zentrum Technik und Gesellschaft

Willi Sieber, Österreichisches Ökologie-Institut für angewandte Umweltforschung, Bregenz

Prof. Thomas Sieverts, SKAT-Architekten, Bonn

PD Dr. Jörg Strübing, Technische Universität Berlin, Institut für Soziologie

Dr. Reinhold Vetter, Institut für umweltgerechte Landbewirtschaftung bei der Landesanstalt für Pflanzenbau Baden-Württemberg, Forchheim

Karin Walch, Österreichisches Ökologie-Institut für angewandte Umweltforschung, Wien

Frank Waskow, KATALYSE Institut für angewandte Umweltforschung, Köln

Experten/innen der Stakeholder-Workshops und der Klausurtagung

(1) Kriterien zur Evaluation transdisziplinärer Forschung

Ingrid Balzer, GSF – Projektträger Umwelt- und Klimaforschung, München

Prof. Dr. Georges Fülgraff, Vorsitzender des Strategiebeirats Sozial-ökologische Forschung, Technische Universität Berlin, Zentrum für Public Health

Prof. Dr. Bernd Hansjürgens, Mitglied des Bewertungsausschusses zur Evaluation des Förderschwerpunkts Sozial-ökologische Forschung/Umweltforschungszentrum Leipzig-Halle, FB Sozialwissenschaftliche Umweltforschung - Department Ökonomie

Dr. Thomas Jahn, Institut für sozial-ökologische Forschung (ISOE), Frankfurt am Main

Prof. Dr. Ruth Kaufmann-Hayoz, Stellv. Vorsitzende des Strategiebeirats Sozial-ökologische Forschung/Universität Bern, Interfakultäre Koordinationsstelle für Allgemeine Ökologie

Dr. Reiner Manstetten, Umweltforschungszentrum Leipzig-Halle, FB Sozialwissenschaftliche Umweltforschung – Department Ökonomie

Dr. Dagmar Simon, EvaConsult/Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung

Dr. Monika Wächter, GSF – Projektträger Umwelt- und Klimaforschung

Dr. Angelika Willms-Herget, Bundesministerium für Bildung und Forschung, Referat Wissenschaft und Gesellschaft

(2) Evaluation und Qualitätssicherung in den Ökoforum-Instituten

Dr. Thomas Jahn, Institut für sozial-ökologische Forschung (ISOE), Frankfurt am Main

Alexandra Lux, Institut für sozial-ökologische Forschung (ISOE), Frankfurt am Main

Dr. Joachim Lohse, Öko-Institut e.V., Institut für angewandte Ökologie, Freiburg

Franziska Wolff, Öko-Institut e.V., Institut für angewandte Ökologie, Berlin

Alexandra Dehnhardt, Institut für ökologische Wirtschaftsforschung IÖW, Berlin

Dr. Wilfried Konrad, Institut für ökologische Wirtschaftsforschung IÖW, Heidelberg

Svend Ulmer, KATALYSE Institut für angewandte Umweltforschung, Köln

Maike Bruse, KATALYSE Institut für angewandte Umweltforschung, Köln

Antonia Wenisch, Österr. Ökologie-Institut für angewandte Umweltforschung, Wien

Christian Pladerer, Österr. Ökologie-Institut für angewandte Umweltforschung, Wien

(3) Klausurtagung

Dr. Jakob Edler, Fraunhofer-Institut für Systemtechnik und Innovationsforschung (ISI), Karlsruhe

Dr. Gertrude Hirsch Hadorn, ETH Zürich, Departement für Umweltnaturwissenschaften; Präsidentin der SAGUF, Bern

Dr. Thomas Jahn, Institut für sozial-ökologische Forschung (ISOE), Frankfurt am Main

Prof. Dr. Wolfgang Krohn, Universität Bielefeld, Fakultät für Soziologie, Institut für Wissenschafts- und Technikforschung

Dr. Susanne Schön, Technische Universität Berlin, Zentrum Technik und Gesellschaft

Dr. Angelika Willms-Herget, Bundesministerium für Bildung und Forschung, Referat Wissenschaft und Gesellschaft



Literatur

- Bammé, A. (2004): *Science Wars. Von der akademischen zur postakademischen Wissenschaft*. Frankfurt a.M., New York: Campus
- Becker, E./T. Jahn (2000): *Sozial-ökologische Transformationen. Theoretische und methodische Probleme transdisziplinärer Nachhaltigkeitsforschung*. In: K.-W Brand. (Hg.): *Nachhaltigkeit und Transdisziplinarität*. Berlin: Analytica, 68–84
- Bergmann, M. (2003): *Indikatoren für eine diskursive Evaluation transdisziplinärer Forschung*. In: *Technikfolgenabschätzung – Theorie und Praxis*, 12 (1). Karlsruhe, 65–75
- Bergmann, M./T. Jahn (1999): *Learning not only by doing – Erfahrungen eines interdisziplinären Forschungsverbundes am Beispiel von „CITY:mobil“*. In: J. Friedrichs/K. Hollaender: *Stadtökologische Forschung. Theorien und Anwendungen*. Berlin: Analytica, 251–275
- Brand, K.-W. (Hg.) (2000): *Nachhaltige Entwicklung und Transdisziplinarität. Besonderheiten, Probleme und Erfordernisse der Nachhaltigkeitsforschung*, Berlin: Analytica
- Defila, R./Di Giulio, A. (1999): *Evaluationskriterien für inter- und transdisziplinäre Forschung. Projektbericht*. In: *Transdisziplinarität evaluieren – aber wie?* Panorama, Sondernummer 99. Bern: Interfakultäre Koordinationsstelle für Allgemeine Ökologie
- Funtowicz, S./J.R. Ravetz (1993): *Science for the Post-Normal Age*. In: *Futures*, 25, 735–755
- Gallopín, G.C./S. Funtowicz/M. O'Connor/J.R. Ravetz (2001): *Science for the 21st century: from social contract to the scientific core*. In: *International Journal of Social Science*, 168, 219–229
- Gibbons, M./C. Limoges/H. Nowotny/S. Schwartzman/P. Scott/M. Trow (1994): *The New Production of Knowledge. The dynamics of science and research in contemporary societies*. London: Sage
- Grunwald, A. (1999): *Transdisziplinäre Umweltforschung: Methodische Probleme der Qualitätssicherung*. In: *TA-Datenbank Nachrichten*, 8 (3–4), 32–39
- Häberli, R./W. Grossenbacher-Mansuy (1998): *Transdisziplinarität zwischen Förderung und Überforderung*. In: *GAIA* 7(3). Baden-Baden: Nomos, 196–213
- Hirsch Hadorn, G./S. Maier/S. Wölfling Kast (2002): *Transdisziplinäre Forschung in Aktion – Optionen und Restriktionen nachhaltiger Ernährung*. Zürich: vdf
- Hirsch Hadorn, G./Ch. Pohl/M. Scheringer (2002): *Methodology of Transdisciplinary Research*. In: G. Hirsch Hadorn (Hg.): *Unity of Knowledge (in Transdisciplinary Research for Sustainability)*. In: *Encyclopedia of Life Support Systems*, Oxford UK: EOLSS Publishers [<http://www.eolss.net>]
- Hollaender, K./J. Libbe (2000): *Kooperation von Wissenschaft und Praxis – Erfahrungen und Schlussfolgerungen aus dem Förderschwerpunkt „Stadtökologie“ des BMBF*. In: K.-W. Brand: *Nachhaltige Entwicklung und Transdisziplinarität*. Berlin: Analytica, 161–179
- Hollaender, K./M.C. Loibl/A. Wilts (2002): *Management of Transdisciplinary Research*. In: G. Hirsch Hadorn (Hg.): *Unity of Knowledge in Transdisciplinary Research for Sustainability*. *Encyclopedia of Life Support Systems*. Oxford: EOLSS Publisher Co. [<http://www.eolss.net>]
- Jaeger, J./M. Scheringer (1998): *Transdisziplinarität: Problemorientierung ohne Methodenzwang*. In: *GAIA* 7 (1). Baden-Baden: Nomos, 10–25
- Jahn, T. (2005): *Soziale Ökologie, Kognitive Integration und Transdisziplinarität*. In: *Technikfolgenabschätzung – Theorie und Praxis*, 14 (2). Karlsruhe, 32–38
- Krott, M. (2002): *Evaluation of Transdisciplinary Research*. In: *Encyclopedia of Life Support Systems (EOLSS)*, Vol. 3, Chapter 19. „Technology Information and Systems Management Resources“. Oxford: EOLSS Publishers [<http://www.eolss.net>]

- Kuhlmann, S. (2003): Leistungsmessung oder Lernmedium? Evaluation in der Forschungs- und Innovationspolitik. In: Technikfolgenabschätzung – Theorie und Praxis, 12 (1). Karlsruhe, 11–19
- Loibl, M.C. (2003): Spannungen in heterogenen Forschungsteams. Prioritätenkonflikte nach Wissenschaftskulturen, institutionellen Zugehörigkeiten und Gender. In: J. Gläser/M. Meister/I. Schulz-Schaeffer/J. Strübing (Hg.): Kooperation im Niemandsland. Neue Perspektiven auf Zusammenarbeit in Wissenschaft und Technik. Opladen: Leske + Budrich und Westdeutscher Verlag
- Loibl, M.C. (2005): Spannungen in Forschungsteams. Hintergründe und Methoden zum konstruktiven Abbau von Konflikten in inter- und transdisziplinären Projekten. Heidelberg: Carl-Auer Verlag
- Mogalle, M. (2001): Management transdisziplinärer Forschungsprozesse. Basel: Birkhäuser
- Nölting, B./J.-P. Voß/D. Hayn (2004): Nachhaltigkeitsforschung – jenseits von Disziplinierung und „anything goes“. In: GAIA, 13 (4). München: oekom, 272–279
- Nowotny, H./P. Scott/M. Gibbons (2001): Re-thinking Science. Knowledge and the Public in an Age of Uncertainty. Cambridge: Polity Press
- Pohl, C. (2004): Guidelines für die transdisziplinäre Forschung. Bern: td-net [<http://www.transdisciplinarity.ch>](Stand 1. September 2004)
- Ravetz, J.R./S. Funtowicz (1999): Post-Normal Science – An Insight Now Maturing. In: Futures, 31, 641–646
- Röbbecke, M./D. Simon (2001): Reflexive Evaluation. Ziele, Verfahren und Instrumente der Bewertung von Forschungsinstituten. Berlin: Sigma
- Schophaus, M./S. Schön/H.-L. Dienel (Hg.) (2004): Transdisziplinäres Kooperationsmanagement. Neue Wege in der Zusammenarbeit zwischen Wissenschaft und Gesellschaft, München: ökom
- Thompson Klein, J. (1996): Crossing Boundaries: Knowledge, Disciplinarity & Interdisciplinarity. Charlottesville: University Press of Virginia
- Thompson Klein, J./W. Grossenbacher-Mansuy/R. Häberli/A. Bill/R.W. Scholz/M. Welti (Hg.) (2001): Transdisciplinarity – Joint Problem Solving among Science, Technology, and Society: An Effective Way for Managing Complexity. Basel: Birkhäuser
- Weingart, P. (1997): Interdisziplinarität – Der paradoxe Diskurs. In: Ethik und Sozialwissenschaften 8, 521–529
- Weingart, P. (1997/1999): Neue Formen der Wissensproduktion: Fakt, Fiktion und Mode. In: TA-Datenbank-Nachrichten, 8 (3/4 1999). Karlsruhe, 48–57
- Weingart, P. (2001): Die Stunde der Wahrheit? Zum Verhältnis der Wissenschaft zu Politik, Wirtschaft und Medien in der Wissensgesellschaft. Weilerswist: Velbrück
- Weingart, P./N. Stehr (Hg.) (1999): Practising Interdisciplinarity. Toronto: University of Toronto Press

