

Thomas Höhne

**Aspekte einer transdisziplinären
Transferforschung**

Expertise für das Institut für sozial-
ökologische Forschung (ISOE)
zum Thema Wissenstransfer und
Transferwissenschaft

Zu diesem Text

In der aktuellen wissenschaftlichen Debatte wird Wissenstransfer als Prozess an der Schnittstelle zwischen Wissenschaft, Politik, Wirtschaft und weiteren gesellschaftlichen Gruppen verstanden. Wahlweise kann er auch als dialogische Experten-Laien-Kommunikation begriffen werden, die über eine allzu naive Vorstellung der Informationsübertragung (Sender-Empfänger-Modell) hinausgeht. Ziel der vorliegenden Expertise ist es, den Begriff der Transferforschung/des Wissenstransfers in spezifischer Weise zugänglich zu machen und mögliche Methoden und Instrumente für Wissenstransfer darzulegen. Die Darstellung des *State of the Art* im Bereich Wissenstransfer und seine kritische Diskussion – auch im Verhältnis zur Transdisziplinarität – erfolgen unter verschiedenen Gesichtspunkten: Der vorliegende Bericht analysiert zunächst verschiedene Dimensionen und Aspekte der Transferforschung. In einem weiteren Arbeitsschritt wird Wissenstransfer als interdisziplinärer wissenschaftlicher Gegenstand rekonstruiert und verschiedene Modelle des Wissenstransfers thematisiert, die Eckpunkte für eine transdisziplinäre Transferforschung bilden. Abschließend werden verschiedene Elemente der forschungspraktischen und methodischen Entwicklung von Transfer skizziert.

About this text

In the current scientific discussion knowledge transfer is seen as a process at the intersection between science, politics, economy and other groups within society. It could also be seen as dialogic communication between experts and non-professionals which exceeds the naïve idea of information transfer (sender-receiver-model). The aim of this expertise is to render the concept of transfer research/knowledge transfer accessible in a specific way and to introduce possible methods and instruments for knowledge transfer. The presentation of the state-of-the-art within the area of knowledge transfer and its critical discussion – including its relation with transdisciplinarity – are both taking place from various points of view. The report at hand first of all analyses different dimensions and aspects of transfer research. A further work step comprises the reconstruction of knowledge transfer as an interdisciplinary scientific object and an introduction of various knowledge transfer models which constitute key points for transdisciplinary transfer research. Finally, different elements of transfer are presented with regard to practical research and methodical development.

ISSN 1614-8193

Die Reihe „ISOE-Materialien Soziale Ökologie“ setzt die Reihe „Materialien Soziale Ökologie (MSÖ)“ (ISSN: 1617-3120) fort.

Thomas Höhne

Aspekte einer transdisziplinären Transferforschung

Expertise für das Institut für sozial-ökologische Forschung (ISOE)
zum Thema Wissenstransfer und Transferwissenschaft

Herausgeber:

Institut für sozial-ökologische Forschung (ISOE) GmbH

Hamburger Allee 45

60486 Frankfurt am Main

Frankfurt am Main, 2010

Inhalt

Vorwort	7
1 Einleitung und Problemaufriss	11
2 Dimensionen/Aspekte/Felder der Transferforschung	13
3 Transferforschung – Disziplinäre Ansätze	17
3.1 Politik- und Sozialwissenschaft	17
3.2 Erziehungswissenschaft: Theorie/Praxis-Differenz und Professionsforschung	31
3.3 Psychologie	38
3.4 Ökonomie und Organisationstheorie	41
4 Querschnittsbereiche, transdisziplinäre Felder	45
4.1 Implementationsforschung	45
4.2 Systemtheoretische Perspektiven auf Transfer	49
4.3 Sprach- und kulturwissenschaftliche Transferforschung	51
5 Aspekte der forschungspraktischen und methodischen Entwicklung von Transfer	55
5.1 Aspekte der Erforschung von Wissenstransfer	56
5.2 Methodische Ansätze für Transfer	62
Literatur	65

Vorwort

Fragen nach der Verwendung und dem Transfer wissenschaftlichen Wissens sind seit längerem im medien-öffentlichen, politischen und wissenschaftlichen Interesse und stehen durch wissenschaftliche Gremien wie dem „Intergovernmental Panel on Climate Change“ (IPCC) oder der „Intergovernmental Platform on Biodiversity and Ecosystem Services“ (IPBES) sowie durch politisch beratende Gremien wie dem „Wissenschaftlichen Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen“ (WBGU) auf der Tagesordnung. Hier wird Wissenstransfer verstanden als ein Prozess der Wissensvermittlung an der Schnittstelle zwischen Wissenschaft, Politik, Wirtschaft und weiteren gesellschaftlichen Gruppen, der als wichtige Voraussetzung zur Lösung politischer, ökologischer und sozialer Probleme erachtet wird. Sei es, dass es sich um die erhoffte Lösung gesellschaftlicher Probleme, die Vermittlung von Wissen zwischen unterschiedlichen gesellschaftlichen Akteuren oder die Implementation von Reformprogrammen handelt: Dem Transfer wissenschaftlichen Wissens in außerwissenschaftliche Bereiche (Öffentlichkeit, Medien, Lebenswelt) wird eine wesentliche Bedeutung beigemessen. Dabei ist jedoch die Vorstellung der 1:1-Übertragung von Wissen, also die Annahme eines trivialen linearen Modells von Transfer, das auf simple Vorstellungen der Informationsübertragung (Sender-Empfänger-Modell) zurückgeht, in dieser Form nicht mehr aktuell. Empirische Ergebnisse verschiedener Transferprozesse deuten auf eine größere Komplexität von Transfer hin, die das zweistellige Kommunikationsmodell übersteigen.

Auch innerhalb der Biodiversitätsforschung liegt die Herausforderung darin, durch die richtige Mischung aus Theorie, Grundlagenforschung, Modellen, praxisrelevanten Fragestellungen und Kommunikation Mittel und Wege zu finden. Dies bedeutet auch, den Wissenstransfer innerhalb der Wissenschaft, vor allem der Natur- und Sozialwissenschaften in den Blick zu nehmen. Für die Umsetzung der Biodiversitätsziele von entscheidender Bedeutung ist daher auch hier der „Transferschritt“ selbst, d.h. gewonnene Erkenntnisse über die Biodiversität müssen aufbereitet, synthetisiert und in geeigneter Form zur Verfügung gestellt werden. Hinzu kommt, dass das Forschungsfeld der klimabedingten Biodiversitätsveränderungen durch die zunehmende Abhängigkeit der Wirkungs- und Rückwirkungsbeziehungen von gesellschaftlichem Handeln und Entscheiden geprägt ist. Zugleich bestehen systematische Wissensgrenzen für das Verständnis und die gezielte Beeinflussung dieser Veränderungen wie auch für die normative Orientierung von Schutzkonzepten, die der neuartigen Problematik der „klimabedingten Biodiversitätsveränderungen“ angemessen sind. Diese Problematik ist hochgradig wissensabhängig. Bei der Problemanalyse wie bei der Problembearbeitung spielen unvollständiges und unsicheres Wissen, Nicht-Wissen und strittiges Wissen eine zentrale Rolle. Das Wissen über Ursachen und Folgen sowie Wechselwirkungen hinsichtlich klimabedingter Biodiversitätsveränderungen in einzelnen Bereichen wird durch vielfältige Forschungsaktivitäten koope-

rativ erzeugt, kommuniziert und dabei zugleich verändert. Wir sind auf diese Thematik mit unserer Beteiligung als Partner im Forschungszentrum BiK^F¹ gestoßen.

Um durch die Zusammenarbeit von BiK^F mit Gruppen aus Zivilgesellschaft, Politik und Wirtschaft tatsächlich eine gesellschaftliche Wirkung zu erzeugen, müssen Ergebnisse und Wissen ausgetauscht werden. Dabei geht es sowohl darum, Forschungsergebnisse zu vermitteln, als auch Interessen, Positionen und praktisches Wissen der unterschiedlichen Akteursgruppen in der Forschung aufzunehmen. Die Überführung der gewonnenen Erkenntnisse in eine für Politik und Gesellschaft nützliche Form stellt damit eine zentrale Aufgabe des Zentrums dar. Dabei soll die gesellschaftliche Resonanz zu den in BiK^F bearbeiteten Problemen erhöht, unterschiedliche Praxisakteure beraten und ihre Aktivitäten zur nachhaltigen Nutzung von Ökosystemen unterstützt werden.

Die vorliegende Expertise dient dazu, die Thematik des Wissenstransfers/der Transferwissenschaft umfassend wissenschaftlich zu erörtern, mit dem Ziel, eine Grundlage für weitere Arbeiten zum Wissenstransfer in BiK^F zu schaffen.² Dabei erfüllt der Text die Funktion einer wissenschaftlichen Review und fügt auf neuartige Art und Weise die Diskussion zum Wissenstransfer in den verschiedenen Disziplinen zusammen. Durch die Expertise werden die verschiedenen Diskussionsstände, empirischen Gegenstände/Methoden und theoretischen Referenzen des Wissenstransfers deutlich, wodurch eine Momentaufnahme des sich entwickelnden Forschungsfeldes möglich wird. Eine Merkmalsmatrix unterstützt unsere systematische Herangehensweise bezüglich der disziplinären Diskurslandschaft und schafft einen Vergleich der unterschiedlichen Transferdiskurse. Die Erörterung des Wissenstransfers als wissenschaftlicher Gegenstand ermöglicht eine umfassende Beschreibung des State of the Art zum Wissenstransfer sowie eine kritische Diskussion der unterschiedlichen disziplinären Verwendungsweisen des Transferbegriffs und entsprechender empirischer Befunde.

Auf Basis der Expertise wurde in einem nächsten Schritt ein Knowledge Flow Paper zum Wissenstransfer³ erarbeitet, dessen Ziel es ist, den Begriff des Wissenstransfers

¹ Das im Jahr 2008 in Frankfurt am Main gegründete Biodiversität und Klima Forschungszentrum (BiK^F) befasst sich mit den Interaktionen zwischen organischer Biodiversität und Klima. Ziel von BiK^F ist es, mit innovativen Forschungsansätzen und -methoden gegenwärtige und vergangene Wechselwirkungen zwischen Klimawandel und Biodiversität zu entschlüsseln und auf dieser Basis verlässliche Vorhersagen und Handlungsmöglichkeiten für die Zukunft zu entwickeln sowie Beiträge zum Management klimabedingter Biodiversitätsveränderungen zu leisten. Aktuelle Forschungsergebnisse und Publikationen können unter www.bik-f.de abgerufen werden

² Die vorliegende Arbeit wurde für das ISOE, Frankfurt am Main, durchgeführt und teilweise durch das Forschungsförderprogramm „LOEWE – Landes-Offensive zur Entwicklung Wissenschaftlich-ökonomischer Exzellenz“ des Hessischen Ministeriums für Wissenschaft und Kunst finanziell unterstützt.

³ Jahn Thomas/Alexandra Lux/Anna Klipstein (2010): Vom Wissen zum Handeln – Potentiale des Wissenstransfers für BiK^F. BiK-F Knowledge Flow Paper Nr. 8. Frankfurt am Main

in spezifischer Weise für das Forschungszentrums BiK^F praktisch zugänglich zu machen und die wichtigsten Methoden und Instrumente zur Anwendung darzulegen. Damit sollen das gesellschaftliche Verfügbarmachen von Lösungen und Kontexten und die Vermittlung sowie die Transformation von Wissen aus dem (natur)wissenschaftlichen Zentrum in den gesellschaftlichen Handlungsbereich (Politik, Wirtschaft, Umweltorganisationen etc.) langfristig gewährleistet werden.

Wir wünschen Ihnen eine informative Lektüre und hoffen, dass unsere Ergebnisse über das Forschungszentrum BiK^F hinaus für ein breites Publikum interessant sind.

Frankfurt am Main, Dezember 2010

Thomas Jahn, Alexandra Lux, Anna Klipstein

1 Einleitung und Problemaufriss

Fragen nach der Verwendung und dem Transfer wissenschaftlichen Wissens stehen seit einiger Zeit im medien-öffentlichen, politischen und wissenschaftlichen Interesse (Beck/Bonß 1989). Hierbei wird Wissenstransfer als ein Prozess der Wissensvermittlung an der Schnittstelle zwischen Wissenschaft, Politik und Administration, Wirtschaft und weiteren gesellschaftlichen Gruppen betrachtet, der als wesentliche Voraussetzung zur Lösung politischer, ökologischer und sozialer Probleme erachtet wird (Nullmeier 2007). Sei es, dass es sich um die erhoffte Lösung gesellschaftlicher Probleme, die Vermittlung von Wissen zwischen unterschiedlichen gesellschaftlichen Akteuren oder die Implementation von Reformprogrammen handelt: Dem adäquaten Transfer wissenschaftlichen Wissens in außerwissenschaftliche Bereiche (Öffentlichkeit, Medien, Lebenswelt) wird eine zentrale Bedeutung beigemessen, wobei die Produktion wissenschaftlicher Expertise nicht mehr nur auf die klassischen Kerninstitutionen der Universität oder staatlicher Forschungseinrichtungen beschränkt ist (Weingart 2003). Daher bezieht sich ‚Wissenstransfer‘ in doppelter Weise a) auf das ExpertInnen-Laien-Verhältnis (Beck/Bonß 1989) und b) auf heterogene ExpertInnen-Gemeinschaften, die sich aus unterschiedlichen Akteuren verschiedener Disziplinen (interdisziplinäre Teams) oder wissenschaftlichen und außerwissenschaftlichen Akteuren (z.B. PolitikerInnen, Verwaltungsfachleute) zusammensetzen.

Angesichts immer neuer Akteurskonstellationen und der damit verbundenen Zunahme an potentiellen Schnittstellen für Wissenstransfer verwundert es nicht, dass mittlerweile ein umfangreicher multidisziplinärer Diskurs zum Transfer von Wissen existiert (Mayntz et al. 2008, Bergmann/Schramm 2008, Holzinger et al. 2007, Leggewie 2007, Gräsel et al. 2006, Mähler/Stern 2006, Wichter/Antos 2001). Doch stellt sich die disziplinäre ‚Diskurslandschaft‘ als äußerst weit verzweigt dar, denn die Diskursstränge sind heterogen und primär auf die eigene Disziplin beschränkt. Interdisziplinäre Bezugnahmen sind die Ausnahme, ein transdisziplinäres Forschungsfeld ist nicht sichtbar und bis dato liegt kein allgemeines oder übergreifendes Transfermodell vor, wenn auch einzelne Versuche dazu existieren. Angesichts dieser Situation ist ein vergleichender Blick auf die unterschiedlichen disziplinären Verwendungsweisen des Transferbegriffs sowie auf entsprechende empirische Befunde der unterschiedlichen Disziplinen angebracht, wie sie in der vorliegenden Studie unternommen wird, was gleichzeitig die Voraussetzung für eine inter- bzw. transdisziplinäre Transferforschung darstellt. Es handelt sich um eine Momentaufnahme eines sich entwickelnden Forschungsfeldes, in dem die sehr unterschiedlichen Diskussionsstände, theoretischen Referenzen und empirischen Gegenstände der hier untersuchten Disziplinen exemplarisch aufgezeigt werden sollen – nicht mehr und auch nicht weniger. Exemplarisch meint hierbei, dass die ausgewählten theoretischen Diskussionen und empirischen Befunde, die im Folgenden präsentiert werden, auch danach ausgewählt wurden, ob und in welcher Weise sie etwas zur grundlegenden Reflexion von Wissenstransfer beitragen können.

Die Perspektive auf Wissenstransfer, die mit der vorliegenden Expertise eingeschlagen wird, lässt sich im angedeuteten Sinne daher als ‚problemorientiert‘ beschreiben. Bei der Rekonstruktion der verschiedenen disziplinären Diskurse zum Wissenstransfer kehren bestimmte Fragestellungen und Problembeschreibungen immer wieder, die einen übergreifenden Frage- und Problemzusammenhang deutlich werden lassen. An erster Stelle werden hierbei die Prämissen einer direkten Kommunizierbarkeit und linearen Übertragung von Wissen wie auch die entsprechenden Wirkungsannahmen problematisiert. Mit unterschiedlichen Intentionen und Zielsetzungen von Wissenstransfer gehen nicht nur entsprechende Wirkungserwartungen einher, sondern neben den intendierten Wirkungen lassen sich empirisch auch eine Reihe nicht-intendierter (Neben)Wirkungen beobachten, die nicht nur einfach als dysfunktional eingestuft werden können, sondern mit dem ‚Risiko‘ von Wissenstransfer strukturell zusammenhängen. Die populäre Metapher der ‚1:1-Übertragung‘ von Wissen stellt sich – worauf theoretische Überlegungen sowie empirische Befunde zum Wissenstransfer gleichermaßen verweisen – als einseitig und in dieser Einseitigkeit als irreführend heraus: Die Übertragung von Wissen im Sinne der Weitergabe von Information oder Daten an den Adressaten von Transfer ist nur *eine* Funktion, *denn theoretische Überlegungen sowie empirische Forschungsbefunde zum Wissenstransfer zeigen, dass jede Art der ‚Übertragung‘, ‚Übersetzung‘ oder ‚Vermittlung‘ von Wissen mit einer Neukonstruktion transferierten Wissens einhergeht und auf rekursiven Prozessen gegenseitiger Bezugnahme der beteiligten Akteure beruht* (Kap. 3 und 4). Unter anderem wegen der Unterkomplexität eines *zweistelligen Modells von Transfer*, das auf die Annahme der Informationsübertragung zwischen Sender und Empfänger zurückgeht, erscheint es notwendig, den *Transfer von Wissen eher als systemspezifische Transformation von Wissen* zu konzipieren (vgl. Kap. 4.2).

Die erwähnte Orientierung an wichtigen Fragen und Problemen von Wissenstransfer wird mithilfe einer Merkmalsmatrix umgesetzt, die sich aus einer ersten Sichtung zentraler Texte aus den unterschiedlichen Disziplinen herleiten ließ – etwa das Merkmal „Asymmetrien/Macht“, das für diesen spezifischen Frage- und Problembe- reich von Wissenstransfer steht oder das Merkmal „Akteure“ für die unterschiedli- chen, am Transferprozess Beteiligten. Mittels dieser Merkmalsmatrix soll die diszi- plinäre Diskurslandschaft zu ‚Transfer‘ systematischer geordnet und ein Vergleich der verschiedenen Transferdiskurse ermöglicht werden. Neben den (Sub)Disziplinen und den Querschnittsbereichen werden anschließend im zweiten Kapitel die insge- samt 12 Merkmale aufgeführt und erläutert. Danach wird der (inter)disziplinäre Dis- kurs der Referenzdisziplinen problemorientiert rekonstruiert und relevante empiri- sche Ergebnisse dargestellt (Kap. 3 und 4), dem ein Kapitel zu den forschungsprakti- schen und methodischen Entwicklungen von Wissenstransfer folgt (Methoden, In- strumente). Abschließend werden die Ergebnisse des Diskursvergleichs und der em- pirischen Befunde anhand der Merkmalsmatrix in Form von Thesen dargestellt, die Anhaltspunkte für eine weiterführende Perspektive einer transdisziplinären Erfor- schung von Wissenstransfer liefern sollen.

2 Dimensionen/Aspekte/Felder der Transferforschung

Die folgenden (Sub)Disziplinen und Forschungsbereiche werden auf die Thematisierung von Wissenstransfer im 3. Kapitel untersucht:

- Sozial- und Politikwissenschaften
- Erziehungswissenschaft
- Psychologie
- Organisationstheorie

Dazu ergänzend werden weitere Querschnittsbereiche unter die Lupe genommen, in denen der Transfer von Wissen eine zentrale Rolle spielt bzw. die wichtige theoretische Anstöße für die Transferforschung liefern können. Hierzu gehören

- Implementationsforschung
- Systemtheoretische Perspektiven auf Transfer
- Sprach- und kulturwissenschaftliche Transferforschung
- Vermittlungswissenschaft

Die genannten Disziplin- und Querschnittsbereiche eröffnen die angezielte vergleichende Perspektive nach Gemeinsamkeiten und (disziplinären) Unterschieden für das Transferthema. Mit diesem interdisziplinären Diskurs- und Konzeptvergleich können möglicherweise Anhaltspunkte für eine transdisziplinäre Transferforschung gewonnen werden, in der die Vermittlung von Wissen in heterogenen Akteurskonstellationen aus der Perspektive unterschiedlicher Disziplinen im Mittelpunkt steht:

„Die (lebensweltlichen) Problemsichten der Akteure sind geprägt von unterschiedlichen Bewertungen vorhandenen Wissens (...) Dabei werden aber unterschiedliche Gewichtungen vorgenommen. Eine wesentliche Herausforderung für die transdisziplinäre Forschung ist, diese lebensweltlichen Problemsichten mit wissenschaftlichen (Grundlagen-)Problemen zu verbinden und so Lösungskonzepte für Wissenschaft und Gesellschaft zu erarbeiten. Diese können nach ihrer Überführung in die Praxis zu veränderten Problemsichten und neuen wissenschaftlichen Fragestellungen führen“ (Lux/Jahn 2009: 9).

Aus der Lektüre zentraler Texte der angeführten Disziplinen und Bereiche zum Wissenstransfer (Mayntz et al. 2008, Neidhardt et al. 2008, Bergmann/Schramm 2008, Pohl/Hirsch Hadorn 2008, Jahn 2008, Holzinger et al. 2007, Leggewie 2007, Kemmerling 2007, Nullmeier 2007, Gräsel et al. 2006, Mähler/Stern 2006, Nickolaus/Gräsel 2006, Maier et al. 2003, Kühl 2003, Wichter/Antos 2001, Luhmann 1992) haben sich mit Blick auf die thematisierten Fragen- und Problembereich folgende Merkmalsliste ergeben:

1. Wissensformen
2. Transfer und (Trans)Formation von Wissen
3. Komplementärprozesse
4. Ausgangslage, Intentionen und Wirkungen
5. Akteure
6. Asymmetrien und Macht

7. Theorie-Praxis
8. Transfer und Steuerung
9. Zeitliche und räumliche Transferstruktur
10. Medien des Transfers
11. Wissenschaft, Öffentlichkeit und Gesellschaft
12. Diskursanalyse

1. Wissensformen: Da es bei Transfer um Wissen und Kenntnisse geht, ist es analytisch sinnvoll, unterschiedliche Wissensformen wie wissenschaftliches Wissen, Alltagswissen, professionelles Wissen, Medienwissen usw. zu unterscheiden. Daraus ergeben sich weiterführende Fragestellungen wie: Wodurch unterscheiden sie sich, in welcher Beziehung stehen sie mit Blick auf den Transferprozess zueinander, wie verändert sich Wissen, erfährt es einen Formwechsel (Überformung, Hybridisierung) und wie gestalten sich die ‚Übersetzungsmöglichkeiten‘ zwischen verschiedenen Wissensformen und Transferbereichen?

2. Genese, Formation, Transformation und Transfer von Wissen: Eine genetische Sicht auf Wissen ist für die Analyse seiner Formveränderungen und seiner Transformationen wichtig. Zudem wird die *Prozessdimension gesellschaftlichen Wissens* berücksichtigt, da soziales Wissen sich verändert und an unterschiedliche Praktiken gebunden und damit ‚im Fluss‘ ist. Dennoch lassen sich ‚Wissenskulturen‘ (Knorr-Cetina 2002, Bösch et al. 2008) voneinander unterscheiden und unterschiedliche Handlungslogiken, Denkstile (Fleck 1999) usw. bestimmen.

Exkurs 1: Kritik am Transferbegriff

„Außerdem muss der Begriff des Transfers wegen bestimmter konzeptioneller Vorbelastungen entweder ganz aufgegeben oder zumindest radikal uminterpretiert werden: Der Vorgang des Transfers von (sozial)wissenschaftlichem in Alltagswissen beinhaltet nicht (nur) die Adoption seitens der Praxis, sondern die Transformation des Wissens im Zuge der ‚Adoption‘. Das transferierte Wissen erfährt eine Verwandlung – der altertümliche Terminus der Metamorphose ist durchaus passend –, die so weit gehen kann, dass seine Identität verloren geht und seine Spuren sich verwischen. M.a.W.: das wissenschaftliche Wissen wird ‚kontextualisiert‘, als Bedingung seiner Verwendung oder Umsetzung“ (Ronge 1996: 138).

Mit den genannten Begriffen kann daher die Genese, die Formierung von Wissen gemäß einer bestimmten Ordnung (wissenschaftliche Regeln, Kommunikation, Hierarchien, Entscheidungslogiken usw.) und, daraus erfolgend, die Transformation von Wissen in unterschiedlichen Kontexten untersucht werden. Darüber hinaus hängen – was die Formveränderungen von Wissen betrifft – Wissen und Diskurs genuin miteinander zusammen, was an Transfervorstellungen kritisiert wurde, die unabhängig vom Transformationsbegriff artikuliert werden (Exkurs 1).

3. Komplementärprozesse: Die Untersuchung des Wissenstransfers muss die komplementäre Seite der Rezeption/Aufnahme/des Verstehens/Lernens/Verarbeitens von Wissen berücksichtigen, um dem Problem einer Vereinseitigung (Monoperspektive) von Transfer auf die Übertragungsfunktion zu entgehen. Denn erst mit der Berücksichtigung der ‚Transfer-Empfänger-Seite‘ und der Berücksichtigung der rekursiven

Dimension bei Transferprozessen liegt ein hinreichend komplexes Forschungsdesign zur Untersuchung von Wissenstransfer vor. Schließlich finden sich adressatenorientiert *Transferziele auf ganz unterschiedlichen Ebenen*, denn ob Informationen übertragen werden sollen, eine Sichtweise vermittelt, ein Politikmodell distribuiert (Diffusion) oder gelernt werden soll: dies sind strukturell verschiedene Operationen von Wissenstransfer.

4. Ausgangslage, Intentionen und Wirkungen: In Prozessen von Wissenstransfer wird zumeist von einer defizitären oder problematischen Ausgangslage ausgegangen, die einen Transfer rechtfertigt. So kann etwa ein (angenommenes) Informationsdefizit auf der Empfängerseite als Ausgangspunkt für Transfer dienen, wovon dann sowohl Intentionen als auch Wirkungserwartungen abhängen. Dies ist nur eine Ausgangssituation für Transfer. Dieser ist aber *überdeterminiert* insofern, als in der Regel verschiedene Intentionen und Wirkungserwartungen bei unterschiedlichen Akteuren vorliegen. ‚Informieren‘ ist lediglich *ein* Modus von Wissenstransfer, der von Zielen wie die des ‚Überzeugens, Überredens, Empfehlens, Warnens‘ usw. kategorial nicht zu trennen ist, da hier eine Vielzahl verschiedener Handlungs- und Sprechakte zum Tragen kommen (Nullmeier 2003).

5. Akteure: Mit den erwähnten unterschiedlichen Wissensformen und Wissenspraktiken rücken auch die Akteure von Transferpraktiken in den Vordergrund, sei es, dass es sich um die Adressaten von Wissenstransfer handelt. Hierbei spielen die unterschiedlichen Interessen und Funktionalitäten differenter Akteure eine zentrale Rolle, was nachhaltige Folgen für den Transfer von Wissen und dessen Wirkungen haben kann.

6. Asymmetrien und Macht: Transfer von Wissen beruht – wie oben schon erwähnt – zumeist auf der Annahme eines *asymmetrischen Verhältnisses*, bei dem ein *Defizit* oder eine *Veränderung* durch den Transfer von Wissen auf der ‚anderen Seite‘ beabsichtigt ist. Dabei kann es sich schon um ein machtförmiges Verhältnis insofern handeln, als damit eine Defizitzuschreibung oder ein Veränderungspostulat verbunden sein kann, dem die Empfängerseite so nicht zugestimmt hat oder nicht zustimmen würde. Auch können die explizit angegebenen Ziele und die impliziten (Neben)Effekte so weit divergieren, dass eine ‚hidden agenda‘ und damit eine heimliche Transferstrategie oder Programmatiken angenommen werden können. Es muss sich zeigen, inwiefern Machteffekte mit Transferprozessen einhergehen, ob sie von Bereich zu Bereich unterschiedlich sind und wie damit reflexiv umgegangen wird.

7. Theorie-Praxis und Wissen-Handeln: Der prototypische Bereich, in dem Transferwissen eine entscheidende Rolle zugeschrieben wird, ist die *Verwendung* wissenschaftlich-theoretischen Wissens außerhalb der Wissenschaft. Dabei stellt sich die Frage, inwieweit mit der Theorie-Praxis-Unterscheidung eine grundlegende Strukturdifferenz gegeben ist, die auch Transferprozessen zugrunde liegt und inwiefern diese nicht weiter begrifflich ausdifferenzieren ist – etwa mit Blick auf die Unter-

scheidung unterschiedlicher Wissensformen zwischen theoretischem und praktischem Wissen.

8. Transfer und Steuerung: Transfer kann auch unter den Vorzeichen von Steuerung betrachtet werden, bei der nicht nur das Wissen als Steuerungsmedium im Zentrum steht, sondern auch gezeigt werden kann, in welcher Weise Variablen wie komplexe Akteurskonstellationen, unterschiedliche institutionelle Zusammenhänge, Kontexte und Diskurse bezüglich der Transferproblematik zusammenwirken („Governance“). Diese Sichtweise ist analog zu der oben erwähnten Prozessdimension von Wissenstransfer und Wissenstransformation.

9. Zeitliche und räumliche Transferstruktur: Transfer hat als Prozess eine zeitlich-räumliche Struktur, die metaphorisch als *Transferweg* aufgefasst werden kann. Die Erwartungen direkter Transferwirkungen etwa deuten auf einen entsprechend kurzen Transferweg hin, die aber auch zeitlich verzögert oder nur sehr vermittelt auftreten können. Daher gehört die zeit-räumliche Adäquatheit bei Transfervorgaben genuin zu einer Theorie des Wissenstransfers. Der Transfer, die Aufnahme und die Verwendung von Wissen bezieht sich auf ganz unterschiedliche Zeitspannen und der Transferweg muss in Abhängigkeit von Variablen wie Transferziel, Tiefendimension, Akteure usw. bestimmt werden. So zeigt sich, dass sich „die Verwendung von Wissenschaftswissen in der Praxis über sehr lange Zeiträume erstrecken kann. Transfer würde in diesem Fall nichts anderes als ‚Einsickern‘ bedeuten“ (Ronge 1996: 142).

10. Medien des Transfers: Kein gesellschaftlich relevantes Wissen ist *unvermittelt* und in diesem weiten Sinne ist der Transfer von Wissen von seinem medialen Rahmen abhängig, in dem er vollzogen wird. Hierbei reicht die Palette von Beratung, bei welcher der Wissenstransfer über Kommunikation und das Medium der Sprache vollzogen wird, über den Einsatz von Bildern oder Graphiken, um einen schwierigen Sachverhalt anschaulich zu illustrieren oder die öffentlichen Verbreitungsmedien, zu deren alltäglichem Geschäft der Transfer von Wissen gehört. Hierbei stellt sich die Frage, inwieweit Medien und deren Einsatz den Transfer von Wissen begünstigen oder auch behindern können.

11. Wissenschaft, Öffentlichkeit und Politik: Das Dreiecksverhältnis von Wissenschaft, Öffentlichkeit und Politik bildet einen Schwerpunkt transferwissenschaftlicher Fragestellung. Es geht zum einen um die Frage, wie wissenschaftliches Wissen angemessen an eine ‚medial informierte‘ Öffentlichkeit vermittelt werden kann – ohne etwa einen aufklärerischen Anspruch dabei einzubüßen – und wie zum anderen die wissenschaftliche Logik zeitentlasteter und grundlagenorientierter Wissensproduktion mit politischer Handlungslogik und Entscheidungsdruck (Probleme lösen, zeitnah handeln, direkte Steuerungsvorstellungen bei politischen Akteuren) kompatibel ist. Von welcher Art muss ein politisch verwertbares und wissenschaftlich fundiertes Wissen sein, das handlungspraktisch umsetzbar ist? Wie kann in

welcher Form ein Transferprozess als möglicherweise doppelseitige Kommunikation geleistet werden?

12. **Diskursanalyse:** Die äußere Form von Transferprozessen stellen Diskurse dar, die als institutionalisierte und geregelte Redeweisen aufgefasst werden können. Transferprozesse an sich sind – wie etwa ‚Lernen‘ auch – nicht beobachtbar, sondern nur über die diskursive Artikulation zugänglich – als eine besondere Form diskursiver Praxis, in sprachlicher oder bildhafter Form, in der Wissen artikuliert und zu Transferwissen wird. Daher bietet sich die Diskursanalyse in besonderer Weise an, Transferprozesse zu untersuchen, indem die entsprechende Regelmäßigkeit analysiert und Transfer als eigene diskursive Praxis begriffen wird.

3 Transferforschung – Disziplinäre Ansätze

3.1 Politik- und Sozialwissenschaft

In der Sozial- und Politikwissenschaft wird der Transfer von Wissen auf unterschiedliche Arten thematisiert: Während es in der Politikwissenschaft um den Transfer von Politiken auf unterschiedlichen Ebenen (transnational, national, regional, lokal) und durch verschiedene Akteure geht, liegt der sozialwissenschaftliche Fokus auf Wissenstransfer in den Bereichen ‚Politikberatung‘ und die Diffusion von Wissen in außerwissenschaftliche Felder wie Medien (Medialisierung wissenschaftlichen Wissens) und Alltag/Lebenswelt („Verwissenschaftlichung“).

3.1.1 Transfer, Transformation, Konvergenz

In der Politikwissenschaft werden die Prozesse *Transfer, Diffusion und Konvergenz* mit Blick auf Politiken erforscht (Holzinger et al. 2007). Sie bilden die drei Eckpunkte eines entsprechenden Forschungsprogramms, dessen Bedeutung der Annahme geschuldet ist, dass sich eine „zunehmende Ähnlichkeit gesellschaftlicher, ökonomischer und politischer Strukturen und Praktiken (...) in der wachsenden internationalen Verflechtung von Nationalstaaten und ihren Gesellschaften“ beobachten lässt (Holzinger et al. 2007a: 11–12). Die zentrale Akteursgröße ist daher der Nationalstaat bzw. sind die Verflechtungen, Verbindungen und Netzwerke aus Nationalstaaten, zu denen auch die internationalen Akteure wie OECD, WTO oder die UN gehören. Transfer und Diffusion werden als zwei zentrale ‚Mechanismen‘ einer möglichen „globalen Angleichung“ mit dem Ziel erforscht (ebd.: 12), zunehmende oder abnehmende Konvergenz festzustellen, einschließlich der Prozesse, die dazu führen. Konvergenz/Divergenz von Wissen, Diskursen, Praktiken und institutionellen Strukturen stellen daher ein Maß für das Vorliegen oder Gelingen von Transferprozessen dar. Politiktransfer wird dabei als „die Übertragung von Politiken oder Institutionen von einem politischen System zu einem anderen“ definiert (ebd.: 13). Hierbei spielen nach Dolowitz/Marsh (2000) Wissen über Politiken, administrative Arrangements, Institutionen und Ideen eines Landes für die analoge Entwicklung eines anderen Landes eine zentrale Rolle (ebd.). Es geht dabei jedoch nicht nur um eine „original-

getreue Nachahmung externer Politiken“, sondern auch um die „Möglichkeit substanzieller inhaltlicher Veränderungen der übertragenen Politiken“ (ebd.: 13) – *Transfer und Transformation* im Sinne der Adaption an lokale Bedingungen gehören daher strukturell zusammen. Mit dem Diffusionsbegriff kommt eine neue Dimension hinzu, denn mit der bipolaren Metapher der ‚Übertragung‘ (zwischen zwei Ländern, Staaten, Nationen, Akteuren ...) rückt nun die *Verteilung* von Wissen, Praktiken, Institutionen usw. in den Vordergrund und damit die „multilaterale Interdependenz“ (ebd.: 14). Transfer und Diffusion beziehen sich beide „in erster Linie auf Prozesse und weniger auf Ergebnisse“ (ebd.); gleichwohl gehören Prozess und Ergebnis wie auch die Ausgangs- und Kontextbedingungen von Transfer und Diffusion zusammen. Diffusion ist, kurz gesprochen, der multiplizierte Transfer, d.h. es wird in Diffusionsstudien untersucht, wie „Politiken, Programme und Ideen innerhalb einer größeren Gruppe von Staaten oder subnationalen politischen Einheiten übertragen werden“ (ebd.). Mit dem Diffusionsbegriff wird gegenüber linearen Transfervorstellungen die interdependente *Relationalität* von Akteuren, Politiken, Programmen auch für Transferprozesse usw. hervorgehoben. Ein weiterer Schwerpunkt der Forschung liegt in der Untersuchung von Innovationen, die auf Transferprozesse zurückzuführen sind – darauf verweisen analytische Unterscheidungen wie „Vorreiter“ und „Nachzüglerstaaten“ in Bezug auf Konvergenz(geschwindigkeit), die Unterscheidung nach „Rankings“ oder die Nähe/Distanz zu einer „bestimmten Referenzpolitik“ oder einem „erstrebenswerten Politikideal“ (ebd.: 18–19).

Martin Jänicke zeigt beispielhaft, wie kontingent es ist, ein umweltpolitisches Pionierland zu werden (Jänicke 2007). Dies hänge von zahlreichen Einflussfaktoren ab: Ob es ‚Befürworter‘ bzw. eine „Advocacy Coalition“ gäbe, wie die Themenspezifität in einem Land aussähe (Energieeffizienz von Autos in Deutschland, aber kein Tempolimit), ob es begünstigende situative Faktoren gäbe und welche Strategien verfolgt würden (Jänicke 2007: 132). Zudem wird auf die Bedeutung stabilisierender Faktoren verwiesen, die für Transferprozesse unabdingbar seien (ebd.: 143), d.h. dass Transfer adäquate Zeit beansprucht, in der bestimmte Faktoren und Bedingungen stabil gehalten werden müssen. Als wichtige Instrumente des Transfers, so betont Achim Kemmerling in seiner Untersuchung zur Arbeitsmarktpolitik, werden „Benchmarking“ und „Best Practice“ angegeben (Kemmerling 2007: 153). Grundsätzlich sagt der Prozess des Transfers noch nichts über das Ergebnis aus, insofern es an Konvergenz/Divergenz gemessen wird: *Ob eine „Kopie“ (ebd.: 155), eine 1:1-Übersetzung, eine teilweise Übernahme, eine veränderte Adaption oder selektive Angleichung von Wissen, Praktiken, Diskursen, Institutionen, Programmen usw. vorliegt, kann erst untersucht werden, wenn die jeweiligen Transformationen berücksichtigt werden (Identität/Differenz).* Als Ursachen von Politikkonvergenz werden angegeben: „Unabhängiges Problemlösen, Problemdruck, Zwang, Konditionalität, Internationale Harmonisierung, Internationaler Wettbewerb, Transnationale Kommunikation und Lernen“ (Holzinger et al. 2007a: 25).

Mit dieser Aufzählung sind mehrere Schwierigkeiten verbunden: Zum einen stellt sich mit dem Begriff ‚Problemdruck‘ die Frage nach der Beobachterabhängigkeit der jeweiligen Problemdefinition. Zum anderen werden die eher repressiven, mit Macht einhergehenden Motive (z.B. Zwang) von den deliberativen (transnationale Kommunikation und Lernen) in der Aufzählung getrennt, was dazu führt, dass Mechanismen wie „Imitation, Lernen, Überzeugung, Ansteckung, Sozialisierung“ auf eine „grundsätzliche Freiwilligkeit von Entscheidungen“ zurückgeführt werden (ebd.: 15). Demgegenüber ist, da es sich bei Transfer- und auch Diffusionsprozessen strukturell um asymmetrische Relationen handelt, davon auszugehen, dass besagte Mechanismen mit Macht einhergehen, die sich in unterschiedlichen, subtilen impliziten und expliziten Formen äußern kann (s. Exkurs 2).

Exkurs 2: Beispiele für Untersuchungen zu Transfer, Transformation, Konvergenz von Politiken: „Fischer stellt die institutionelle Ausgestaltung der Lebensmittelkontrolle in Deutschland als Resultat eines freiwilligen, lernbasierten, vertikalen Transfers institutioneller Ideen von der europäischen auf die nationale Ebene dar. Am Beispiel der Berücksichtigung von Gender-Aspekten in der Flüchtlingspolitik betont Brabandt vor allem die Rolle transnationaler Lernprozesse bei der gerichtlichen Auslegung internationaler Übereinkommen sowie den Einfluss nicht-staatlicher Norm-Entrepreneurs auf nationale Politikentscheidungen. Gleich mehrere kommunikationsbasierte Wirkungsmechanismen identifizieren Braun u.a. am Beispiel der internationalen Diffusion sozialpolitischer Programme, darunter unter anderem aktive Überzeugungs- und Informationsstrategien internationaler Organisationen, normbasiertes Handeln, symbolische Imitation und rationales Lernen. In ihrem Vergleich der internationalen Diffusion von Gender-Mainstreaming-Regeln, Abfallgesetzen und Ansätzen zur Liberalisierung der nationalen Handelsbilanz verweist Fuchs auf die Bedeutung internationaler Organisationen und transnationaler Akteursnetzwerke bei der zwischenstaatlichen Übertragung von Politiken. Zohnlhofer und Ostheim zeigen, dass der Politiktransfer von der EU in die deutsche Beschäftigungspolitik als transnationales Politiklernen interpretiert werden muss. Bestimmte Elemente der EU-Beschäftigungsstrategie werden übernommen, andere nicht. Diese Elemente werden mit anderen kombiniert, die sich aber nur aus dem deutschen Kontext heraus erklären lassen. Auch im Fall der Neuorientierung der Hochschulpolitiken in fünf Ländern (Großbritannien, Australien, Niederlande, Österreich und Deutschland) in Richtung des *New Public Management* (Lange/Schimank) ist das transnationale Politiklernen der Hauptklärungsfaktor.“ (Holzinger et al. 2007a: 28)

Lernen als Ergebnis von Politiktransfer stellt einen spezifischen Modus des Transferprozesses dar. Dabei wird der politikwissenschaftliche Lernbegriff definiert als „Oberbegriff für unterschiedliche Formen des Rückgriffs auf Ideen aus anderen räumlichen oder auch zeitlichen Kontexten, teils als ein spezifischer Mechanismus des Policy-Transfers, der durch eine bestimmten Anreizstruktur (...), durch eine bestimmte Art von Ergebnis (...) oder durch die Beteiligung einer bestimmten Art von Akteuren (...) gekennzeichnet wird“ (Maier et al. 2003a: 10). Hierbei geht es vor allem um die *Veränderung kognitiver Strukturen in Bezug auf kollektive Akteure (Gruppen, Organisationen, Gesellschaften), womit Ideen, Überzeugungen, Vorstellungen, Wissen oder Belief-Systems* gemeint sein können (Maier 2003: 37). Kritisch wird auf den „affirmativen Bias“ des politiktheoretischen Lernbegriffs hingewiesen, in dem „Politik als kognitiv harmonisierbarer Streit“ erscheint, „in dem Veränderungen der Vorzug vor Nicht-Veränderungen zu geben ist“ (Maier et al. 2003a: 14).

Mithilfe der kritischen lerntheoretischen Ansätze in der Politologie lässt sich aber eine *theoretische Problematisierung von Wissenstransfer auf der Ebene kollektiver Akteure* vornehmen. Hierbei wird eine Trennung zu den Rational Choice-Theorien (RCT) bzw. Spieltheorien vorgenommen, indem auf die grundlegende Begrenztheit von Rationalität („bounded rationality“) hingewiesen wird (Maier 2003: 38). Vielmehr entspräche das Wissen der Struktur nach, das in Transferprozessen zum Zweck der Verhaltensänderung eingesetzt werde, eher Heuristiken, Schemata und kognitiven Netzwerken als fixen Informationen, die 1:1 an den Empfänger vermittelt würden (ebd.). Statt Wissen lediglich auf seinen Informations- und Innovationsgehalt hin zu prüfen und effektiv und effizient anzueignen (Verarbeitung von Information unter Optimierungsgesichtspunkten), spielten auf Seiten der Akteure eher „kognitive Daumenregeln“, die aktuelle Verfügbarkeit von Wissen, die Ähnlichkeit mit vorangegangenen Wissen oder die Erwartungen eine zentrale Rolle für Handeln und Entscheiden (ebd.: 40). Wichtig seien in dem Zusammenhang auch die „Framing-Effekte“, bei denen die unterschiedlichen Formen von Wissen (etwa Präsentationsformen) bei gleichem Inhalt oder Thema zu unterschiedlichen Effekten führen können (ebd.: 51) – etwa wenn die gleichen Inhalte aufgrund unterschiedlicher Präsentation zu unterschiedlichen Bewertungen führen, die wiederum unterschiedliches Entscheidungshandeln auf Seiten der Akteure bewirken. Frames werden hierbei verstanden als „rhetorical weapons created and sharpened by political elites to advance their interests and ideas“ (ebd.: 51). Insofern verwundert es nicht, dass zunehmend die *Form der Diskurse*, in denen das Wissen artikuliert und auch transferiert wird, auch im Rahmen der Policyanalyse mittlerweile berücksichtigt wird. Zur *Diskursform* im Rahmen der Diskursanalyse (Höhne 2003a) gehören neben den *medialen Formen*, in denen das Wissen repräsentiert ist (Schrift, Bilder, Texte, Tabellen, Diagramme usw.) auch die *rhetorischen Formen* wie argumentative, narrative und metaphorische Strukturen (ebd.: 53). Wenn Wissen zu Transferzwecken im diskursanalytischen Rahmen untersucht wird, dann erweitert dies die informationstheoretische Verengung von Wissen und Kommunikation in entscheidender Weise. Transfer ist in diesem Sinne dann nicht nur ein linearer, zielgerichteter Prozess, der einer Kausalmechanik der Transferwirkungen unterliegen würde, sondern stellt sich eher als ein vielseitiger Vermittlungs- und Aneignungsprozess dar, der Rückkopplungsschleifen beinhaltet, durch die Transfer- und Aneignungsseite zyklisch aufeinander bezogen werden, die Aneignungsseite den Transfer mitbestimmt und Transfer im Sinne einer stufenförmigen Abstimmung vollzogen wird (Approximationszyklen *statt eines einmaligen ‚lessons-learned‘*). Statt von linearer Informationsübertragung auszugehen ist der Rückgriff auf Modelle des Verhandelns oder Bargainings als heterogener, nicht-linearer und zeitlich-sachlich unsicherer Transfer-Kommunikation angemessen (Malek/Hilkermeier 2003: 87).

Der Typus des *Kollektiv-Akteurs* wird unter Rückgriff auf den Kognitionsbegriff dahingehend konkretisiert, als die Kognitionen einer Gruppe, einer Organisation, von Staat und Gesellschaft jeweils für den darunter liegenden Akteurstyp die Strukturen darstellt (vgl. Abb. 1)

		Gesellschaft/Staat (A)	Internat. Systeme (S)
	Gruppe/Organisation (A)	Gesellschaft/Staat (S)	
Individuum (Akteur)	Gruppe/Organisation (Struktur)		

Abb. 1: Akteure und Strukturen (nach Maier 2003: 57)

In Abhängigkeit der Untersuchungsebene werden so Akteur und Struktur aufeinander bezogen – so stellt etwa der Akteurstyp ‚Organisation‘ für das Individuum auf einer Untersuchungsebene eine Struktur dar, während sie auf der darüberliegenden Ebene im Verhältnis zu Staat und Gesellschaft einen Akteur bildet (ebd.: 57). Akteur und Struktur sind daher nicht zu trennen, da der Akteursstatus relational und erst auf eine übergeordnete Struktur hin definierbar ist.

Für Organisationen als kollektive Akteure wird Lernen bei Wissenstransfer als zunehmend bedeutsam erachtet, was sich in unterschiedlichen Konzepten wie „political learning“, „policy-oriented learning“, „lesson drawing“ oder „social learning“ widerspiegelt (Malek/Hilkermeier 2003: 78). Hierbei geht es um Lernprozesse *von* und nicht *in* Organisationen (ebd.: 80), da Organisationslernen als über die Summe des individuellen Lernens der Organisationsmitglieder hinausgehend betrachtet wird.

3.1.2 Wissenschaft, Öffentlichkeit, Wissenstransfer und Politikberatung

Mit den Veränderungen politischer Steuerung und Governance seit den 1970er Jahren (Stichwort: von der Input- zur Outputsteuerung) (Benz et al. 2006) verändert sich nicht nur das Verhältnis von Wissenschaft und Politik, sondern auch der Rahmen für den Transfer wissenschaftlichen Wissens in den Bereich politischer Entscheidungen. Zunehmend wird auf wissenschaftliche Beratung etwa im Bereich der Technikfolgeabschätzung zurückgegriffen (Weingart 2003).

Exkurs 3: Zur Komplexität von Beratung: „Der Beratungsprozess ist nicht geradlinig. Die Wissenschaft kommuniziert Themen, die von der Politik aufgenommen werden (Umweltgefährdung, Ozonloch, Klimawandel usw.), sei es, um Schaden abzuwenden oder um Legitimationsgefährdung zu vermeiden (...) Probleme, die von der Politik formuliert werden, müssen in die Sprache der Wissenschaft ‚übersetzt‘ werden, um von ihr bearbeitet werden zu können. Experten geben unter Umständen auch Antworten auf Fragen, die für die Politik nicht verwendbar sind, ohne auf das Format politischer Entscheidungen reduziert zu werden. Schließlich kann die Politik auch das ihr offerierte Wissen in eine Richtung umdeuten, die nicht den Intentionen der wissenschaftlichen Beratung entspricht. Für alles dies gibt es Beispiele, die immer wieder belegen, dass es keine eindeutige Beziehung zwischen Wissen und politischer Entscheidung gibt. Damit haben sich die auf einem positivistischen Wissensbegriff beruhenden Beratungsmodelle als unterkomplex erwiesen.“ (Weingart 2003: 95)

Ähnlich wie seinerzeit im Fall der großflächigen Einführung von ‚Evaluation‘ wurde ‚Beratung‘ im Kontext vorgegebener politischer Programme und staatlicher Planung als *linearer Prozess des Transfers wissenschaftlichen Wissens in Politik und Verwaltung* gedacht (Höhne 2006). Dem lag die Annahme einer *Hierarchie der Wissensformen* zugrunde, nach der wissenschaftliches Wissen die höchste rationale Dignität besaß gegenüber anderen Wissensformen wie Medienwissen, Alltagswissen oder auch politischem Wissen. Durch die damit verbundene „Aufklärung von oben“ (Weingart 2003: 116) sollte wissenschaftliches Wissen an die Öffentlichkeit genauso vermittelt werden wie an die Politik, die angesichts des (angenommenen) Rationalitätsgefälles weiter unten in der Hierarchie ‚rationalen Wissens‘ standen, was auch als „Kaskadenmodell“ einer ‚gestuften Rationalität von oben nach unten‘ bezeichnet worden ist (Faulstich 2006: 27). Diese Art der Vermittlung beruhte auf einem „Modell der linearen Kommunikation zwischen Sender und Empfänger“ (ebd.). Mittlerweile wird in der Policy- und Beratungsforschung aber nicht mehr die Linearität von Beratung unterstellt, sondern die wissenschaftliche Politikberatung wird als „rekursiver Kommunikationsprozess“ (ebd.: 94) konzipiert (s. Exkurs 3: *Zur Komplexität von Beratung*), wenn auch viele politische Akteure offenbar noch an linearen Vermittlungsvorstellungen festhalten (ebd.: 95). Als Alternative zum linearen Modell wird ein iteratives Modell, die „Triplex Helix“ vorgeschlagen, bei der die drei wesentlichen Akteure Wissenschaft, Industrie und Staat ineinander verknüpft und ‚verhandelt‘ sind (ebd.: 108). Hierbei wird das „Diskursmodell“ als zeitgemäße Alternative zum ‚Kaskadenmodell‘ favorisiert, bei dem der Transfer nicht die schlichte Weitergabe fertigen Wissens, sondern „ein gegenseitiges Problemverständnis zu entwickeln und gemeinsam Theorie-Praxis-Fragen zu bearbeiten“ im Vordergrund stehe (Faulstich 2006: 28).

Prozess der Verwissenschaftlichung

Wolfgang Bonß hat drei Phasen in den Debatten über das Verhältnis von Wissenschaft und Gesellschaft unterschieden: Die erste Phase von den 1960er Jahren bis Mitte der 1970er Jahre war charakterisiert durch „deduktive Anwendungsvorstellungen“ (Bonß 2003: 42) und stand programmatisch im Zeichen von Aufklärung, bei der im Zuge des damaligen Steuerungsoptimismus („Planung“) eine direkte Anwendung wissenschaftlichen Wissens bei der Lösung technischer, wirtschaftlicher, gesundheits-, umwelt- und bildungspolitischer Probleme von den politischen Akteuren erwartet wurde. Die Grunddifferenz war die von Theorie und Praxis, bei der es um „mögliche Praxen“ ging (ebd.) – im Unterschied zur zweiten Phase ab Mitte der 1970er Jahre, bei der die Anwendung wissenschaftlichen Wissens auf „wirkliche Praxen“ im Vordergrund stand (ebd.).

Exkurs 4: Verwendungsforschung in den 1980er Jahren und die Folgen: So „wurde der Wissenschaftszentrismus in den einschlägigen Untersuchungen zugleich unterlaufen. Denn immer häufiger kamen die Studien zu dem Ergebnis, dass Verwendung grundsätzlich keine schlichte Anwendung bedeutet. Wissenschaftliches Wissen wird vielmehr genau dann praktisch, wenn es als wissenschaftliches unsichtbar wird und im Zuge der Transformation eine andere Identität erhält. Statt von einer Anpassung der Praxis an die Logik wissenschaftlicher Rationalität war eher umgekehrt von einer Anpassung der wissenschaftlichen Rationalität an die Logik der Praxis auszugehen. Freilich darf dies schon deshalb nicht mit einer Funktionalisierung der Wissenschaft für die Praxis gleichgesetzt werden, weil der Rekurs auf die Wissenschaft für die Praxis selbst nicht folgenlos blieb.

Denn die Umstellung auf wissenschaftlich erzeugte Begründungsmuster des eigenen Handelns zog diskursive Sperrklinkeneffekte nach sich, deren Struktur und Folgen allerdings kaum noch mit Verwendungskonzepten begriffen werden könnten, sondern den Übergang zu Verwissenschaftlichungskonzepten macht“ (Bonß 2003: 43).

Jedoch ergaben die empirischen Ergebnisse der Anwendungsforschung der 1970er/1980er Jahre, dass wissenschaftliches Wissen bis zur ‚Unkenntlichkeit‘ in der Praxis transformiert und nicht schlicht ‚angepasst‘ wurde, wovon zumeist ausgegangen wurde (s. Exkurs 4). Die dritte Phase seit 1990 zeichnet sich nach Bonß durch eine weitergehende Expansion von Wissenschaft und Verwissenschaftlichung im Kontext der Wissensgesellschaft aus, die nun alle sozialen Bereiche – Ökonomie/Arbeit, Sozialstruktur, Qualifikation – umfasst (ebd.: 44 f.). Dabei sei es aufgrund der aufgetretenen Folgeprobleme (Risiken, Nebeneffekte) zu einer kritischen Reflexion von Wissenschaft und damit zu einer „reflexiven Modernisierung“ (ebd.: 47) gekommen. Nun sei „von einer spezifischen *Dialektik der Verwissenschaftlichung* auszugehen, die als zeitgenössische Reformulierung und Weiterführung der ‚Dialektik der Aufklärung‘ gelesen werden kann“ (ebd., s. Exkurs 5).

Exkurs 5: Dialektik der Verwissenschaftlichung: „Mit der Rede von der ‚Dialektik der Verwissenschaftlichung‘ ist in diesem Zusammenhang zweierlei gemeint: Zunächst einmal, dass die unbestreitbaren Verwissenschaftlichungsprozesse ungeachtet aller Informationsexplosion keineswegs auf einen kumulativen Wissenszuwachs und eine wachsende Berechenbarkeit der Welt hinauslaufen. Wie die ökologische Selbstgefährdung der Menschheit in der Folge wissenschaftlich-technischer Großprojekte zeigt, können Verwissenschaftlichungsprozesse vielmehr in ihr Gegenteil umschlagen und potentiell destruktiv werden. Zum anderen ist der hierauf nicht zu reduzierende Befund festzuhalten, dass die Wissenschaft als zentrales Medium der Entzauberung selbst entzaubert wird; in dem Maße, wie deutlich wird, dass die moderne Wissenschaft in allen ihren Spielarten kein eindeutiges und definitiv sicheres Wissen produziert, verliert sie ihren unabweisbaren Überlegenheitsanspruch und wird zu einem Wissensmuster unter anderen.“ (Bonß 2003: 47)

Beratung

Diese allgemeinen Strukturveränderungen spiegeln sich auch im Feld der Beratung wider, das für den Transfer wissenschaftlichen Wissens von besonderer Bedeutung ist. *Allgemein findet wissenschaftliche Politikberatung tripolar zwischen Wissenschaft, Staat und Wirtschaft statt und ihr* wird daher die Funktion einer „intermediären Institution“ (Faulstich 2006: 29) zugeschrieben, die in vielfacher Weise zwischen den verschiedenen Steuerungsebenen und Akteuren vermittelt.

Exkurs 6: Beratung als System hybrider Sprechakte: „Erschwerend kommt insbesondere in Politikberatungsprozessen bei Anwesenheit von Wissenschaftlern und Politikern (...) hinzu, dass die Präsentation von Geltungsansprüchen für empirisches und normatives Wissen nicht in voneinander geschiedenen Sprechakten erfolgt. Im Sprachfluss einzelner Gesprächsbeiträge gehen diverse Wissens Elemente eine komplexe Äußerungsfolge ein. So werden seitens der Wissenschaftler empirische und normative Wissensbestände in nicht geschiedener Form präsentiert – meist in direktiven Sprechakten des Empfehens, Aufforderns, Ratens, Bittens oder Forderns. Werden WissenschaftlerInnen von Massenmedien zur Stellungnahme aufgefordert, lässt sich eine Beschränkung auf assertive Sprechakte, die nur empirisches Wissen präsentieren oder kommentieren, nicht herstellen. Medienkontexte erzwingen in unterschiedlichem Maße (...) Stellungnahmen, die ohne implizite Inanspruchnahme normativer Kriterien, also Bewertungen aller Art, nicht denkbar sind. Die Sprache der Politikberatung ist eine Sprache der Direktiva, der Stellungnahmen, der Beurteilungen und des Empfehens bis hin zum Fordern. Diese

nicht-assertive Praxis der Wissenschaftler ermöglicht dem politischen Personal den Rückgriff auf bereits bekannte Sprach- und Handlungsrouninen: Empfehlen und Fordern entspricht dem üblichen Handlungsmodus von Interessengruppen, Wählern und Lobbyisten.“ (Nullmeier 2007: 174)

In dieser nicht-linearen, netzwerkartigen Struktur von Beratung läuft die Kommunikation nicht mehr unidirektional von einem Pol zum anderen, sondern vielmehr im Medium gegenseitiger Abstimmung. Dies wird deutlich an der Methode der „Offenen Koordinierung“ auf EU-Ebene, die einen speziellen Verhandlungs- und Abstimmungsmodus bezeichnet, der auf weichen Faktoren beruht. Dazu gehören Leitlinien, Empfehlungen, Benchmarks und Vergleiche statt Gesetze, Verordnungen und Sanktionen und es bedarf auf der Ebene von Diskursen einer Kopplung ganz unterschiedlicher sprachlich-stilistischer Elemente. Mithilfe sprechakttheoretischer Überlegungen hat Frank Nullmeier diese ‚diskursive Hybridisierung‘ an der Mischung unterschiedlicher Sprechakttypen in der Kommunikationsform Beratung deutlich gemacht (s. Exkurs 6: *Beratung als System hybrider Sprechakte*) und die These vertreten, dass sich Politikberatung heute „in einem Akteursviereck aus Politik – Wissenschaft – Politikberatung – Medien“ vollziehe (Nullmeier 2003: 177). Sie sei mittlerweile ein „selbstverständlicher Bestandteil des politischen Systems im Übergangsfeld zwischen Vermittlungssystem (Parteien, Verbänden, Vereinen, sozialen Bewegungen) und Kerninstitutionen (insbesondere Parlament und Exekutive) geworden“ (ebd.: 179).

Ein weiterer zentraler Punkt ist das Laien-Experten-Verhältnis und wie dieses in Politik und Wissenschaft konstruiert wird. Entsprechend der Abkehr vom linearen, asymmetrischen „paternalistischen Aufklärungsmodell“ (Weingart 2003: 118) der 1970er Jahre wird das Verhältnis in neuen Modellen der Beratung als symmetrisch und damit auf ‚Augenhöhe‘ gedacht. Damit ändert sich zwangsläufig der Beratungsmodus von einem Prozess ‚einseitiger Aufklärung‘ hin zu Verhandlung, Problembearbeitung und Reflexion, die Merkmale der erwähnten Rekursivität von Beratungskommunikation beinhalten.

Medialisierung von Wissen

Einen wichtigen Faktor stellen in dem Zusammenhang die Medien dar, die nicht nur zwischen der genannten Akteurstriade aus Staat/Politik, Ökonomie und Wissenschaft Wissen vermitteln, sondern das wissenschaftliche Wissen der einzelnen Akteure stammt überwiegend aus den Medien (Luhmann 1996). Mit der damit einhergehenden medialen Vermittlung wissenschaftlichen Wissens gehen mehrere Transformationen einher, denn das wissenschaftliche Wissen wird nicht nur an ein Publikum, ‚die Öffentlichkeit‘ vermittelt (Vermitteln als Transfer), sondern es wird dabei auch transformiert, indem es in Formen von Zugänglichkeit und öffentlicher Vermittlung umgeformt wird (Medialisierung wissenschaftlichen Wissens). Dieser Prozess wird auch als *Trivialisierung bzw. Popularisierung* bezeichnet (Faulstich 2006, Kühl 2003). Beide Effekte der Medialisierung wissenschaftlicher Erkenntnisse werden aber nicht nur als Ergebnisse einer Bringschuld der Wissenschaften erachtet, sich nach außen und öffentlich verständlich zu machen, sondern es wird zunehmend im Rahmen von Programmen wie „The Public Understanding of Science“ die

„Scientific Literacy“ des ‚wissenschaftlich informierten Laien‘ als Ergebnis von Transfer- und Vermittlungsprozessen betont (Faulstich 2006: 26).

Exkurs 7: Hybridisierung wissenschaftlichen Wissens: Mit zunehmender Komplexität des Vermittlungssystems (z.B. mediale Entwicklung, neue Medien, Popularisierung) kommt es zu Überlagerungen (Interferenzen) verschiedener Vermittlungslogiken und konkurrierender Formen der Wissensvermittlung. So treten mediale Popularisierungsformen etwa naturwissenschaftlichen Wissens und didaktisch transformiertes Wissen in Schulbüchern in ‚Konkurrenz‘, da sich unterschiedliche Vermittlungslogiken annähern, überlagern und ‚hybride Vermittlungsformen‘ ausbilden: ‚Lernen‘ und ‚Informieren‘ sind schließlich kaum mehr zu unterscheidende Zweckbestimmungen, wahlweise von Verbreitungsmedien wie auch pädagogischen Medien. (Höhne 2009: 906)

Medien spielen daher bei der Vermittlung, dem Transfer und der Transformation wissenschaftlichen Wissens eine zentrale Rolle. Sie *steuern die Kommunikation zwischen Experten und Laien, politischen und wissenschaftlichen Akteuren mit, da sie in vielfältiger Weise die Schnittstelle(n) zu den unterschiedlichen Akteuren, Bereichen, Feldern und Institutionen bilden*. Für die Transferperspektive bedeutet dies, besonders auch die medialen Transformationen wissenschaftlichen Wissens im Auge zu behalten, da sie eine entscheidende Variable für dessen gesellschaftliche Wahrnehmung darstellen. Die modernen Medien sind es, welche die besagte gesellschaftliche Wahrnehmung wissenschaftlichen Wissens in grundlegender Weise geprägt und verändert haben. Ging man in den 1960er Jahren in der Forschung von einem Defizitmodell aus, bei dem der naive, wissens- und ahnungslose Laie dem Experten als Wissensträger gegenüberstand, so symmetrisiert sich dieses Verhältnis analog zu der Beratungskommunikation in zweierlei Hinsicht: Zum einen wird die Öffentlichkeit als *aktiver Teil* der Kommunikation betrachtet und zum anderen werden die Wissenschaften, vor allem Naturwissenschaften, zunehmend offensiv medial, politisch und gesellschaftlich kommuniziert – etwa in Form von science centers (Schmidt 2009). Dieser Aktivierungsschub begünstigt in nachhaltiger Weise die mediale Einspeisung wissenschaftlichen Wissens in öffentliche Diskurse im Sinne einer medial kommunizierten ‚Big Science‘, was bei den aufmerksamkeitsheischenden Medien ihrerseits zu neuen Vermittlungsformaten wie dem Infotainment und zur Überlagerung unterschiedlicher Formate zu Hybridformen führt (vgl. Exkurs 7).

Zur Struktur von Beratungswissen

Was das Beratungswissen betrifft, so ist dieses durch die unterschiedlichen Erwartungen von Wissenschaft und Politik vor allem hinsichtlich Sicherheit bzw. Unsicherheit des Wissens geprägt (Weingart 2003: 91). Dies gelte vor allem „in allen Entscheidungskontexten, in denen es um Gefahrenprävention und damit um die Prognose regulierungsbedürftiger Risiken“ gehe (ebd.). Daraus erwachsen unterschiedlichen Relevanzkriterien (Weingart 2008: 44), die im Beratungswissen mit berücksichtigt werden müssten. Weingart spricht dem Beratungswissen eine *eigene epistemische Qualität* zu, die sich durch eine „epistemische Robustheit“ auf der einen Seite und eine pragmatische bzw. „politische Robustheit“ auf der anderen Seite auszeichnen würde (ebd.: 50–51). Drei Merkmale der epistemischen Robustheit wissenschaftlichen Beratungswissens stellt er heraus: 1. Es antworte auf politische Fragen, „die oft andere Anforderungen an die disziplinäre Abgrenzung, an Genauigkeit

und Bewährung (Randbedingungen) stellen, als akademische Forschung; 2. Epistemische Robustheit sei „das Ergebnis eines innerhalb der relevanten *scientific communities* vollzogenen Prozesses der kritischen Prüfung von Tatsachenbehauptungen im Kontext der Beratung“, die er auch als „epistemische Härtung“ bezeichnet und schließlich müsse sich epistemisch robustes Beratungswissen 3. als „verlässlich“ in dem Sinne erweisen, dass es „keinen Interpretationsspielraum“ mehr offen lasse, wodurch das Wissen gegen „missbräuchliche Verwendung“ geschützt sei (ebd.: 50). Die ersten beiden Kriterien sind unstrittig: Während das erste Kriterium die Problembezogenheit wissenschaftlichen Wissens deutlich macht, unterstreicht das zweite Kriterium die enge Anbindung an die Standards wissenschaftlichen Wissens. Das Kriterium der unbestreitbaren Eindeutigkeit wissenschaftlichen Wissens hingegen ist deshalb schwierig durchzuhalten, da jedes Wissen sich in jeweiligen unterschiedlichen kontextuellen Bezügen und seinen sozialen (Be)Wertungen ändern kann. Denn die Probleme entstehen weniger auf der Ebene der ‚Leugnung von Tatsachen‘ als vielmehr in der Bewertung dieser Tatsachen etwa nach politischen Opportunitäten. Wo liegt die Grenze des Gebrauchs bzw. Missbrauchs von Wissen und nach welchen (Meta)Kriterien wird dies von wem entschieden? An dieser Problematik kommt auch eine reflektierte Form wissenschaftlichen Beratungswissens nicht vorbei, da die Wissenschaft nicht die Deutungshoheit über ‚die Daten/Fakten‘ alleine besitzt oder behalten kann, denn diese sind immer Teil kontingenter Interpretationen, die sich aus normativen Bewertungen, Deskriptionen, Analysen, Argumenten usw. zusammensetzen. Der Prozess der indefiniten und kontingenten Interpretationen ist unhintergebar, was unter anderem zum sog. Expertendilemma führt, da „zu jeder Expertise eine Gegenexpertise“ (Bonß 2003: 48) existiert, durch die das Vertrauen in wissenschaftliches Wissen nicht unbedingt gesteigert wird. Dies schließt jedoch nicht aus, Qualitätsmerkmale zu entwickeln, um besseres und schlechteres Beratungswissen zu unterscheiden.

Zum Verhältnis von Wissenschaft und Politik

Vor dem Hintergrund dieser Veränderungen wird die strickte *Trennung von Wissenschaft und Politik* – etwa im Sinne einer starken differenzierungstheoretischen Sichtweise – zunehmend in Frage gestellt. Gerade die Behauptung, dass wissenschaftliches Handeln bzw. wissenschaftliche Aussagen (oder Aussagesysteme) primär oder ausschließlich deskriptiv ausgerichtet seien und grundlegend von politischen Aussagen differierten, die primär als normativ eingestuft werden, wird kritisch hinterfragt: Diese „Trennung zwischen Wissenschaft und Politik entlang der Grenzen von normativen und empirischen Aussagen und gemäß der Logiken (empirischer) Wahrheiten und (normativer) kollektiver Zielsetzung im Sinne der politischen Mehrheit (ist) nicht mehr gegeben“ (Nullmeier 2007: 173). Vielmehr würden PolitikerInnen und WissenschaftlerInnen „auf den Ebenen normativen und empirischen Wissens als Konkurrenten gegenüberreten“: „Beide können begründet Geltungsansprüche für normatives wie empirisches Wissen erheben und diese auch verteidigen. Keine vorgegebene Autoritätsverteilung sichert den Wissenschaftlern einen Vorsprung in der Geltungskraft ihrer Äußerungen und vice versa. Politik kann

das von der Wissenschaft präsentierte empirische Wissen mit den eigenen Wissensbeständen konfrontieren – und ist dabei nicht per se in der unterlegenen Position (...) Folglich gibt es keinen gesicherten Raum wissenschaftlicher Autorität und Dominanz mehr. Umgekehrt findet Politik im Bereich normativen Wissens keinen Schonraum und Ort bezweifelbarer Autorität mehr. Die Sozialwissenschaften drängen mit ihren normativen Kernüberzeugungen (Effizienz/Demokratie/Deliberation/Integration) in das politische Feld und fordern deren Übernahme als Leitlinie der jeweiligen Politik“ (Nullmeier 2007: 173–174).

Ohne eine präzise Bestimmung des Grades der Autonomie der differenten Bereiche bzw. Felder vornehmen zu wollen, kann aber im Sinne Bourdieus zumindest von einer „relativen Autonomie“ von Wissenschaft und Politik ausgegangen werden (Bourdieu 1998). Diese besteht vor allem in der „Brechungsstärke, der Übersetzungsmacht“, die ein Feld gegenüber externen Ansprüchen und damit der Logiken anderer Felder besitzt (ebd.: 19). Bourdieu zeigt, dass Felder wie Wissenschaft, Politik, Wirtschaft oder Bildung nach einer komplexen internen Dynamik funktionieren, die sich nicht pauschal unter eine einstellige Differenzlogik wie etwa die von wahr/nicht-wahr subsumieren lassen. Die dennoch existierenden Grenzen werden vielmehr in dauernder Auseinandersetzung um Definitions- und Handlungsmacht *nach innen und nach außen* hin gezogen, verschoben und somit auch verändert. Sie sind weder durch einen eindeutigen Code noch durch eine durchgehende Rationalitäts- oder Handlungsform determiniert, was jedoch die konstitutive Bedeutung bestimmter Elemente für die Feldlogik nicht ausschließt. So spielt etwa die unterschiedliche zeitliche Struktur(ierung) von Wissen in Wissenschaft und Politik eine wichtige Rolle, wenn die Möglichkeiten und Grenzen der Anwendung von Wissen betrachtet werden. Während wissenschaftliche Erkenntnisse primär ohne einen Handlungsdruck ablaufen und deshalb grundlagenorientiert sein können, müssen in der Politik Entscheidungen getroffen und Probleme zeitnah gelöst werden. In dieser Hinsicht stellt sich die für Transferprozesse zentrale Frage, in welchem Maße wissenschaftliches Wissen ‚zugeschnitten‘, ‚verkürzt‘ oder in ‚handhabbare Formen‘ ohne Substanzverlust gebracht werden kann: „Die alternativlose Abkürzung der Wege zwischen praktischen Kontexten und wissenschaftlicher Forschung und Theoriebildung ist nicht nur von Vorteil; dies wird einsichtig, wenn man die Differenz zwischen der Geltungsorientierung der wissenschaftlichen Argumentationspraxis und der Effizienzorientierung der praktischen Problemlösung berücksichtigt.“ (Bosch/Renn 2003: 62)

Die Abkürzungen seien insgesamt problematisch, weil die „Übergänge“ etwa auch zwischen implizitem und explizitem Wissen nicht so einfach herzustellen und die Differenzen zu überbrücken seien (ebd.).

Eine elementare Differenzierung des wissenschaftlichen Feldes bildet das „sozial konstruierte Diptychon“ (Bourdieu 1998: 45) der Grundlagenforschung und der angewandten Forschung. Sie verfügen nicht nur über unterschiedliches symbolisches

Kapital, sondern bei genauerer Betrachtung zeigt sich zudem, dass die Annahme einer Nicht-Vereinbarkeit beider Pole in den Wissenschaften ein falsches Bild der Reproduktionsbedingungen des Feldes liefert: „In der Tat, wenn man sich an die Extreme hält und das ganze Kontinuum der Beteiligten beiseite lässt, die zu unterschiedlichen Gewichten jener scheinbar so widersprüchlichen Eigenschaften, so gegensätzliche Ansprüche verbinden, vor allem aber, wenn man vergisst, dass viele der sogenannten ‚Grundlagenforschungen‘ weniger ‚rein‘ sind, als es auf den ersten Blick aussieht und viele ‚zweckgebundene‘ Arbeiten entscheidende Beiträge zur Grundlagenforschung liefern können, dann ließen sich zwei ausschließliche, unvereinbare Gruppen bilden.“ (ebd.: 44)

Exkurs 8: Symbolisches Kapital: „Ich nenne symbolisches Kapital eine beliebige Sorte von Kapital (ökonomisch, kulturell, sozial, Bildung), wenn sie gemäß Wahrnehmungskategorien, Wahrnehmungs- und Gliederungsprinzipien, Klassifikationssystemen, kognitiven Systemen wahrgenommen wird, die zumindest zu einem Teil das Produkt der Inkorporierung der objektiven Strukturen des betreffenden Feldes sind, das heißt der Struktur der Kapitaldistribution in dem betreffenden Feld (...) Das symbolische Kapital ist ein Kapital mit kognitiver Basis, es beruht auf Erkennen und Anerkennen“ (Bourdieu 1998a: 150-151)

Ein Feld ist nach Bourdieu nicht nur eine Arena, in der unterschiedliche Kapitalsorten zum Tragen kommen, sondern auch Ausdruck gesellschaftlicher Interessen, denn es existierten „genauso viele Arten von Interessen, wie es Felder gibt“ (1998a: 150). Vor allem das symbolische Kapital spielt im wissenschaftlichen Feld eine wichtige Rolle (s. Exkurs 8), da es auch durch prestigeorientierte Distinktionspraktiken charakterisiert ist, die auf gegenseitige (An)Erkennung zielen. Erkenntnisweisen und feldspezifische Distinktion tragen ihrerseits zur hierarchischen Strukturierung des wissenschaftlichen Feldes allgemein und der wissenschaftlichen Disziplinen spezifisch bei. Zur kognitiven Struktur des Disziplinwissens gehören neben disziplinspezifischem Spezialwissen die epistemischen Überzeugungen von ForscherInnen, die den kollektiven Denkstil prägen sowie die Regeln und Bedingungen der Produktion wissenschaftlichen Wissens (Fleck 1999). In dieser Hinsicht stellen die klassischen Disziplinen „relativ stabile Ordnungselemente im System der Wissenschaft“ dar und disziplinieren im doppelten Wortsinn von ‚Ein-/Unterordnung und Kontrolle‘ und ‚Akademischer Wissensbereich‘.

„Sie disziplinieren Interdisziplinarität, indem sie die Forschungsergebnisse den fachspezifischen Prüfungen ihrer Zuverlässigkeit und Gültigkeit unterwerfen, systematische Kodifizierungen festschreiben und auf dieser Grundlage Forschung und Lehre miteinander verbinden“ (Neidhardt et al. 2008: 35)

Exkurs 9: ‚Disziplinierte Interdisziplinarität‘ am Beispiel der atmosphärischen Chemie: „Im Unterschied zu den Vermutungen, dass vor dem Hintergrund neuer, stark anwendungsbezogener gesellschaftlicher Fragestellungen eine Entdifferenzierung der Wissenschaft stattfindet, lässt sich in der an der hochaktuellen Klimaforschung beteiligten atmosphärischen Chemie beobachten, dass die einzelnen Wissenschaftler die Fragestellungen und Herausforderungen, die in praktischen Zusammenhängen entstanden sind und politische Bedeutung erlangten, einerseits aus einem breiten Disziplinspektrum (neben Chemie auch Meteorologie, Physik, Mathematik, Informatik) aufnehmen und in interdisziplinären Forschungsprojekten bearbeiten, ihre Ergebnisse andererseits jedoch entweder in ihre jeweilige Heimatdisziplinen zurückvermitteln und deren Qualitätssicherungsver-

fahren unterwerfen oder aber in besonderen Fällen nachhaltig wirksamer Forschungserfolge, eben zum Beispiel im Falle der atmosphärischen Chemie, neue disziplinäre Strukturen mit Lehrstühlen, Instituten, Lehrbüchern, spezialisierten Studiengängen und wissenschaftlichen Journalen ausbilden (...) Disziplinen erscheinen dabei als ein ‚wichtiger Integrationsmechanismus‘ mit der Funktion, auch das interdisziplinär erzeugte Wissen ‚in eine lehrbare Form bringen‘, wissenschaftlichen Nachwuchs professionalisieren und Standards institutionalisieren, mit denen Forschungshandeln und Forschungsleistungen mit Reputationszuweisungen honoriert werden kann.“ (Neidhardt u.a. 2008: 35)

Das Konzept der ‚disziplinierten Interdisziplinarität‘ (s. Exkurs 9) zeigt die für Transferprozesse wichtige Dimension der Rückbindung und Referenz von Wissen, die – neben Prozessen der Transformation – entscheidend für dessen Strukturierung und damit Identität über die Veränderung hinaus ist. Wissenschaft ist das einzige Feld, in dem diese Rückbindung systematisch erfolgt, da über die Anschlussfähigkeit interdisziplinärer Kooperationen und Befunde nach disziplininternen Kriterien entschieden wird.

Epistemische Kulturen

Disziplinen lassen sich in Bezug auf die disziplinären Traditionen, die epistemischen Überzeugungen, die Spezifik des Denkstils, die Erkenntnismethoden usw. nach drei verschiedenen „epistemischen Kulturen“ differenzieren (Bösch et al. 2008: 204): Bei *kontrollorientierten* epistemischen Kulturen (z.B. Molekularbiologie, Biophysik, Biomedizin) findet Forschung unter experimentellen Randbedingungen und unter Ausschaltung von Störfaktoren statt. Als *komplexitätsorientiert* werden Disziplinen wie z.B. Ökologie, Epidemiologie beschrieben, die in höherem Maße kontextorientiert und überraschungsoffen sind. Und schließlich sind *erfahrungsorientiert* solche Disziplinen wie z.B. die praktische Medizin, in denen Einzelfallanalysen ohne theoretischen Generalisierungsanspruch dominieren (ebd., Neidhardt et al. 2008: 29). Für Prozesse von Transfer und Vermittlung sind diese unterschiedlichen epistemischen Kulturen von Bedeutung, da mit ihnen die unterschiedlichen Transferdistanzen zu einem möglichen Anwendungsfeld außerhalb der Wissenschaft deutlich werden. In historischer Hinsicht sind diese unterschiedlichen disziplinären Wissensbestände auch als „Wissenskörper“ oder „Wissenskorpus“ bezeichnet worden: „Zu einem gegebenen Zeitpunkt gibt es einen Wissensstand mit seinen Methoden, Lösungen, offenen Problemen, seinem Geflecht von Theorien und einer darin eingelassenen wissenschaftlichen Metaphysik (...) Die sozial determinierten Wissensvorstellungen (...), Anschauungen über die Aufgabe der Wissenschaft (Einsicht, Voraussage usw.), die Natur der Wahrheit (sicher, wahrscheinlich, erreichbar usw.) und über die Wissensquellen (Offenbarung, logisches Denken, experimentelle Empirie) gehören alle zu diesen zeit- und kulturgebundenen Wissensvorstellungen“ (Yehuda Elkana, nach: Pohl/Hadorn 2008: 71).

Die unterschiedlichen Wissenskorpora äußern sich auch in einer entsprechend disziplinspezifischen Sprache, so dass im Sinne Wittgensteins (1989) von jeweils *verschiedenen Sprachspielen* gesprochen werden kann, die – in der Weiterführung Lyotards – zunächst einmal grundlegend heterogen und damit nicht vermittelbar sind (Lyotard 1993, vgl. Kap. 5.1). Die unterschiedlichen sprachlichen und kognitiven

Disziplinstrukturen, Wissensbestände, Traditionen, epistemischen Praktiken usw. lassen mit Blick auf Wissenstransfer die grundlegende Frage nach der gemeinsamen Sprache entstehen. Dabei ist zu berücksichtigen, dass die erwähnte ‚Transferdistanz‘ (s. Kap. 3.3) zwischen den Wissenschaften nicht immer die gleiche ist, denn einige Disziplinen zeigen, was etwa Tradition, Empirieverständnis oder Basisannahmen betrifft, eine größere Affinität zueinander als andere. Ähnlich zu Bourdieus sozialem Raum ist auch das wissenschaftliche Feld nach Hierarchien und Heterarchien geordnet, da die Nähe oder Distanz einer Disziplin zu einer anderen gleichzeitig auch eine höhere Position in der Werthierarchie beinhalten kann, die sich in einem Mehr oder Weniger an symbolischem Kapital äußert. Daher macht es Sinn, den Feldbegriff räumlich so zu konzipieren, dass die Relationen der Disziplinen zueinander horizontal und vertikal abgebildet werden können – analog zum Konzept des sozialen Raums. Es ließen sich zu einer genaueren Verhältnisbestimmung der Einzelwissenschaften zueinander zwei Dimensionen bzw. Koordinaten eines entsprechenden Ordnungssystems unterscheiden, das neben der hierarchischen Struktur auch die horizontale Ordnung enthalten könnte, wie sich aus den Affinitäten der jeweiligen epistemischen Kultur(en) herleiten ließe: a) Symmetrisch-horizontal (Heterarchie) vs. asymmetrisch-vertikal (Hierarchie), b) Distanz vs. Nähe, die sich aus Gleichheit/Ähnlichkeit/Differenz/Überschneidungen zweier oder mehrerer Disziplinen ergeben – etwa in puncto Theorien, Empirieverständnis, Erkenntnispraktiken, curriculare Lehrordnung usw. ‚Quer‘ dazu liegen Querschnittsdisziplinen, interdisziplinäre Kooperationen und transdisziplinäre Fragestellungen und Forschungsfelder.

Mit Bezug auf eine Unterscheidung von Hans Reichenbach (1938) lassen sich die verschiedenen Kontexte differenzieren, in denen Wissen entsteht, seine Geltung erfährt und im weiteren seinen Wert in der Anwendung erhält: Mit *Entdeckungskontext* sind die Bedingungen der Genese des Wissens gemeint, das unter bestimmten Laborbedingungen, in Anwendung bestimmter Techniken und Geräte, durch das Wissen und die Kreativität der ForscherInnen, durch nachhaltige finanzielle Förderungen usw. entsteht. Mit dem *Rechtfertigungskontext* wird das Wissen paradigmatisch in den Normen- und Wertaushalt der *scientific community* integriert sowie in seiner theoretischen Relevanz im Kanon der Disziplin verortet. Die normative und theoretische Anschlussfähigkeit beruht auf der Anerkennung des in der und durch die *community* gerechtfertigten Wissens. Schließlich lässt sich – in Ergänzung der beiden Reichenbach-Unterscheidungen – noch der *Verwendungskontext* als eigenständiger Kontext differenzieren, in dem das generierte und als theoretisch bedeutsam erachtete Wissen nun in einem weiteren Schritt einen *eigenen Wert* als Anwendungswissen erfährt. Diese kontextsensitive Perspektive ist von Bedeutung für das Konzept ‚Transfer-als-Transformation‘, demzufolge jeder Wissenstransfer eine entsprechende Transformation, d.h. Rekontextualisierung von Wissen beinhaltet, die immer auch mit einer Umwertung von Wissen verbunden sein kann. So kann der Ausdruck ‚pragmatisches Wissen‘ im Anwendungskontext positiv besetzt sein, während er im wissenschaftlichen Rechtfertigungskontext einer Abwertung gleichkommen kann, wenn etwa ‚mangelnde Reflexion/Komplexität‘ damit unterstellt wird.

Umgekehrt wird etwa auch beobachtet, dass das Kriterium der ‚Wissenschaftlichkeit‘ in transdisziplinären ExpertInnen-Laien-Gemeinschaften relativiert wird (vgl. Kap. 5.1). Die differenten Kontexte lassen sich auch auf den Komplexitätsbegriff beziehen, wenn man etwa die grundlegende Differenz von Rechtfertigungs- und „Verwendungskomplexität“ untersucht (Ronge 1996: 142).

3.2 Erziehungswissenschaft: Theorie/Praxis-Differenz und Professionsforschung

3.2.1 Theorie/Praxis-Differenz und Professionsforschung

In der erziehungs- und sozialwissenschaftlichen Professionsforschung wird vor allem das *Theorie-Praxis-Verhältnis* problematisiert und damit ganz allgemein die Frage, wie wissenschaftliches Wissen und gesellschaftliches Wissen zueinander stehen. Dabei gibt es Überschneidungsbereiche zwischen beiden Disziplinen, aber auch unterschiedliche Foci auf Profession, Professionalisierung und Professionswissen. Während in der soziologischen Professionsforschung allgemein nach der Verwendung wissenschaftlichen Wissens im Alltag (Stichwort ‚Soziologisierung von Alltagswissen‘) oder berufssoziologisch-vergleichend nach dem Einsatz theoretischen Wissens in verschiedenen Professionen gefragt wird (Kurtz 2002), ist die erziehungswissenschaftliche Professionsforschung vor allem an der Verwendung wissenschaftlich-theoretischen Wissens in den verschiedenen subdisziplinären Feldern der Schulpädagogik, Sozialpädagogik und Erwachsenenbildung interessiert. Hierbei zeigt der Verlauf der Debatte über etwa drei Jahrzehnte nicht nur eine zunehmende engere Verknüpfung der Begriffe Transfer und Transformation, sondern die Tendenz, Transfer als Transformation zu begreifen.

Professionsforschung als interdisziplinärer erziehungs- und sozialwissenschaftlicher Schnittbereich beinhaltet, was den spezifischen Forschungsgegenstand betrifft, eine Transferlogik, die unterschiedlich thematisiert und problematisiert wird: a) als Transfer wissenschaftlichen Wissens in Alltag und Medien (Stichwort: Popularisierung), b) als Transformation theoretischen Wissens in praktisches Können (Neuweg 1999, Combe/Helsper 1996, Dewe et al. 1992). Die Erziehungswissenschaft ist entsprechend in *doppelter Weise* mit dem Transferproblem befasst: Zum einen als reflexives Problem bezüglich der Professionalisierung angehender Professioneller und zum anderen in der kritischen und methodischen Reflexion von Vermittlungswissen (Didaktik, Lerntheorie), das ‚transferiert‘ werden soll.

Im Folgenden sollen die Phasen und Argumentationsstränge des professionstheoretischen Diskurses zum Theorie-Praxis-Verhältnis vorgestellt werden, die sich an die historische Rekonstruktion von Dewe et al. (1992) anlehnt. Die Autoren unterscheiden grundlegend zwei Modelle, in denen das Verhältnis von Theorie und Praxis theoretisch expliziert wird: „Wissenstransfer und Wissenstransformation“ (ebd.: 71).

Das *Transfermodell* der 1960er/70er Jahre beruhte auf der Überzeugung, dass a) eine direkte Übertragbarkeit wissenschaftlichen Wissens in die Praxis möglich *und* not-

wendig für die Gestaltung einer besseren, nach wissenschaftlich-rationalen Kriterien ausgerichtete Praxis sei; dabei stand b) der „technische Transfer“ wissenschaftlichen Wissens in die Praxis im Vordergrund, das als qualitativ höherwertige Wissensform im Vergleich zum Erfahrungswissen der Praxis anerkannt wurde – die Autoren sprechen in Anlehnung an die soziologische Verwendungsforschung von einem „Rationalitätsgefälle zwischen Wissenschaft und praktischen Entscheidungsprozessen“ (ebd.); auch die „verfeinerte Transferkonzeption“ von Modellen der 1980er Jahre, nach welcher der lineare Durchsatz wissenschaftlichen Wissens in die Praxis selektiv und nicht einhundertprozentig erfolgt, bewegte sich in der Kontinuität der „einfachen Transfermentalität“ (ebd.: 72), die auf durchgängigen steuerungsrationalistischen Annahmen fußte. Die Voraussetzung ist, dass ein angemessener, d.h. direkter Transfer theoretischen Wissens in die Praxis unter Ausschaltung oder Kontrolle von Störvariablen gelingt. Diese Annahme einer *linearen Kausalität* von Handlungen und Handlungswirkungen war eingebettet in die *rationalistische Wissenschaftsauffassung dieser Zeit*, in denen im politischen Bereich eine Haltung des Steuerungsoptimismus verbreitet war (Beck/Bonß 1989a: 17).

Das Transformationsmodell zeigt eine grundlegend veränderte Sichtweise auf das Theorie-Praxis-Verhältnis, die sich vor allem aus der Kritik an den rationalistischen Annahmen des Transfermodells seit Mitte der 1970er Jahre ableitet. Aufgrund des konstatierten „Rationalitätsbruchs zwischen Theorie und Praxis“ (Beck/Bonß 1989a: 22) lieferte die Wissensverwendungsforschung empirische Befunde dazu, dass wissenschaftliches Wissen *nicht ungebrochen, sondern nur selektiv und grundlegend verändert* in die Praxis, sprich: unterschiedliche professionelle Praxisbereiche (pädagogische Arbeitsfelder, Medizin, staatliche Verwaltung usw.) gelangte. Es zeigte sich, dass Praxis- bzw. Verwendungswissen ganz wesentlich von weiteren Variablen wie etwa ‚Sprache‘ und ‚Interpretation‘ abhing (s. Exkurs 10). In gleicher Weise wurde auch ein entscheidender Wandel des Alltagswissens durch „das Eindringen sozialwissenschaftlicher Interpretationsmuster in die Alltagswelt“ (ebd.: 32) festgestellt, das ein Nebeneinander von „traditionalen und wissenschaftlichen Sprachspielen“ zur Folge hatte (ebd.: 33).

Exkurs 10: Variablen von Wissensverwendung: „Der Verwendungsprozess vollzieht sich ganz und gar im Medium von Sprache und Interpretation, genauer, im Bruch zwischen Sprachen: Wissenschafts- und Alltagssprache, aber auch den Sprachen der beteiligten und interessierten sozialen Kontrahenten, Kulturen, Professionen. Verwenden im Fall der Sozialwissenschaft heißt: lesen, miteinander sprechen, aufschreiben, publizieren, unterschlagen, argumentieren, erklären, zurückweisen, zur Kenntnis nehmen, vergessen, sich zu Eigen machen. Nicht selten verläuft dieser Prozess als eine Art Mund-zu-Mund-Propaganda (...). Was dabei am wenigsten interessiert ist die Frage, ob dem, was hier verwandelt und im Zuge seiner Verwandlung ausgefiltert oder selbstverständlich wird, noch Spurenelemente von ‚Sozialwissenschaftlichkeit‘ anhaften.“ (Beck/ Bonß 1989: 25–26)

Dieses ‚Nebeneinander‘ deutet auf die Heterogenität der unterschiedlichen Sprachspiele hin, wodurch sich die Frage nach deren grundlegender Vermittlungsfähigkeit im Rahmen der Transferforschung ergibt. Dewe et al. führen mehrere Punkte der oben erwähnten Grundlagenkritik am Transfermodell an: 1. Es zeigte sich in der empirischen Verwendungsforschung eine „*Selektionsfähigkeit der Abnehmerseite*“

und ihr produktiver Umgang mit dem adaptierten Wissen“ (ebd.: 74); 2. Es wurde eine „*Strukturdifferenz von wissenschaftlichem und handlungs-praktischem Wissen*“ konstatiert (ebd.); 3. Die „Wendung zum „epistemologischen Subjekt“, womit die Grenze zur behaviouristischen Vorstellungen gezogen wurden (ebd.: 83), führte schließlich zum Ansatz der „*subjektiven Theorien*“, die als ein „Aggregat von bewussten und teilbewussten Kognitionen der Selbst- und Weltsicht verstanden wurden, die zumindest implizit analoge Strukturen zu ‚objektiven‘, d.h. wissenschaftlichen Theorien aufweisen“ (ebd.: 75). Auch wenn vom Wissenschaftszentrismus hierbei nicht grundlegend abgerückt wird, so zeigt sich eine entscheidende Verschiebung des Fokus von einem ‚objektiven‘ wissenschaftlichen Wissen auf die ‚subjektive‘ Verwendung von Theorien in der Praxis. 4. Die beiden Prozesse der *Diffusion und Adaption* wissenschaftlichen Wissens werden kategorial getrennt und „als doppelter Transformationsprozess“ aufgefasst (ebd.: 75), da die erworbenen Wissensbestände in der Praxis hochselektiv und dann eher implizit zur Anwendung kommen. 5. Schließlich wird noch das *komplementäre*, die gegenseitige Bereicherung hervorhebende Verhältnis von theoretischem und praktischem Wissen erwähnt (ebd.: 78). Die damit einhergehende Transformation schließt einen produktiven Umgang mit theoretischem Wissen genauso mit ein, wie Widerstand und Abwehr (s. Exkurs 11). Dies bedeutet, dass Transfer nicht mehr als unidirektionaler und einseitiger Prozess zu verstehen ist, sondern eher als einer der gegenseitigen Überlappung bzw. der hybriden Formbildung.

Exkurs 11: Selektion und Adaption wissenschaftlichen Wissens: Konkrete Selektions- und Adaptionsmechanismen bei der Verwendung wissenschaftlichen Wissens können sein: „erstens die Form der *Abschirmung*, bei der wissenschaftliches Wissen nur dann aufgegriffen wird, wenn es eingeschliffene Praktiken bestätigt; zweitens die Form der *Umfunktionierung*, in der das Wissen unmerklich verändert wird, so dass es mit der etablierten Praxis vereinbar bleibt, und schließlich drittens die Form der *inkontingenten Abspaltung* von Wissensangeboten. Bei diesen drei Formen handelt es sich um solche, die keinen innovativen impact haben müssen und die Handlungspraxis im Kern unberührt lassen können. Erst in der Form der *produktiven Auseinandersetzung* (...) wird neues wissenschaftliches Wissen substantiell aufgegriffen. Hier besteht die Erwartung, dass auf diese Weise pädagogische Probleme neu und angemessener wahrgenommen und erklärt werden können und dass sich so notwendige Veränderungen pädagogischer Zielsetzungen und Handlungsweisen einleiten lassen“ (v. Engelhardt). In diesem Fall könnte auch von ‚reflexiver Adaption‘ (Schön) durch den Praktiker gesprochen werden.“ (Dewe et al. 1992: 76)

Erst in dieser Perspektive ist es möglich, professionelles Wissen als „eigenständige, ‚dritte‘ Wissensform zu verstehen (ebd.). Professionswissen zeichnet sich demnach durch eine „eigene Binnenrationalität“ (ebd.: 79) bzw. eine eigene „Strukturlogik professionellen Handelns“ aus (ebd.: 81). Diese zeigt sich in der Fähigkeit respektive dem „Urteilsvermögen“ auf Seiten von Professionellen, wissenschaftliche Theorien (‚Wahrheit‘, ‚Evidenzen‘) und Angemessenheit des Handelns aufeinander zu beziehen, um Entscheidungen adäquat begründen zu können (ebd.: 82). Analog zu dieser Annahme könnte sich die Möglichkeit ergeben, auch ‚Transferwissen‘, ‚Praxiswissen‘ oder ‚Verwendungswissen‘ als eine eigene, dritte Wissensform zu konzeptualisieren, das – in Abhängigkeit des jeweiligen Praxisfeldes – zwischen Theorie und Praxis (der ‚reinen Verwendung‘) liegend als eine besondere Form des *Reflexionswissens*

aufgefasst werden kann. Die besondere Reflexionsform läge in dem *Meta-Wissen um Transfer und Transformation*, das die Akteure mit Blick auf das *Objektwissen* teilen in dem Bewusstsein, dass es sich schon immer um transformiertes, für den Transfer strukturiertes Wissen handelt.

Unterschiedliche Arten von Theoriebezug

Empirische Forschungen zum Transfer und Umsetzung theoretischen Wissens in pädagogischen Arbeitsfeldern lassen vermuten, dass gerade Erkenntnisse, die von eigenen Erfahrungen abweichen, „nur über einen intensiven Transformationsprozess Eingang in die kognitive Struktur“ etwa bei Lehramtsstudierenden finden (Nölle 2002: 57). So hat Karin Nölle in einer Untersuchung zur Theorieverwendung von Lehramtsstudierenden vier Formen des Theoriebezugs von Studierenden unterschieden (ebd.: 55): 1. *Kein Theoriebezug*, d.h. Erklärungen sind unsystematisch-intuitiv wie etwa: ‚Der Lehrer ist ein geborener Erzieher‘. 2. Die *additive Theorieverwendung* ist durch ein selektives Zurückgreifen auf Theorie in aufzählender Weise charakterisiert und entspricht einem letztlich unbegründeten und zusammenhanglosen Aufzählen theoretischer Ansätze oder Versatzstücke. 3. Auf der Ebene *implizit aggregierende Theoriereferenz* kommt theoretisches, didaktisch-pädagogisches Wissen, wenn auch widersprüchlich zum Einsatz, ohne dass die Widersprüche gesehen oder reflektiert werden. 4. Erst der *klassifizierende Gebrauch von Theorie* besteht in einem theoretisch fundierten, didaktisch-pädagogischen Wissen, das kohärent aufeinander bezogen ist. Es zeigt eine Flexibilität des Denkens, da situationsspezifisch auf unterschiedliche/mehrere theoretische Ansätze Bezug genommen wird bzw. diese kombiniert werden. Bemerkenswertes Ergebnis von Nölles Untersuchung ist u.a., dass Studierende mit einem hohen Praxisanteil signifikant häufiger einen impliziten und klassifizierenden Theoriebezug gegenüber Studierenden erkennen ließen, deren Ausbildung stark theoretisch ausgerichtet war. Dies deutet auf einen engen Zusammenhang zwischen der *Art der praktischen Theorievermittlung bzw. des Transfers* und der Form der Verwendung des theoretischen Wissens in der Praxis hin (ebd.: 65).

Transformation von Wissen in Können

Theoretisch plausibilisiert haben dies Hubert und Stuart Dreyfuss (1991) in ihrem Expertenmodell, in dem idealtypisch fünf Phasen der Aneignung, Transformation und kompetenten Anwendung theoretischen Wissens beschrieben werden (Exkurs 12). Analytisch lassen sich 5 Stufen der Aneignung von Expertise, also spezialisiertem Können unterscheiden. Beschrieben wird im Wesentlichen ein *Verdichtungsprozess*, bei dem sich explizites Wissen schrittweise selektiv in implizites Können verwandelt. Wichtig für diesen Transfer sprachlich explizierten und transferierten Wissens ist, dass es *nicht nur* zu einem ‚expliziten Wissen‘ wird, das gleichsam 1:1 sprachlich reproduziert werden kann (mündlich abgefragte Regeln in Tests und Prüfungen) – dies ist eine Zwischenstufe auf dem Weg zur Expertise, in der auf der Stufe des kompetenten Laien Handlungspläne flexibel in Form situationsadäquaten Handelns aufeinander bezogen werden.

Exkurs 12: Dreyfus/Dreyfus-Modell

ExpertInnen	Verdichtetes Können, Situationsmuster verdichten sich unbewusst zu Gruppen; Wahrnehmung, Beurteilung und Handeln verschmelzen zu einer Einheit; reflexiv-kritische Dimension des eig. intuitiven Handelns (Heraustreten mögl.)
Geübte Laien	Vermehrt typologisches Sehen, Erkennen von Mustern und typischen Konstellationen, schnelleres, intuitives Handeln (noch relativ bewusst)
Kompetente Laien	Bewusste Handlungspläne + Alternativen, Langsame Verwandlung starrer Regeln zu situationsadäquatem Handeln
Fortgeschrittene AnfängerInnen	Gewisser Blick für handlungsbedeutsame Situationselemente, Ähnlichkeitswahrnehmungen, Feinere Differenzierungen, (Nicht-Verstehen am Gesichtsausdruck erkennen können)
NovizInnen	Einfache, universell-abstrakte Handlungsregeln („den Schülern nicht den Rücken zudrehen“), sprachlich gut explizierbar

Vielmehr schließen sich an die dritte Phase der bewussten Handlungsplanung noch zwei weitere Phasen der Verdichtung des Wissens zum intuitiven Können an, in der bewusste Handlungsregulierung über planvolles Handeln und die Explikation von Regeln immer weiter in den Hintergrund tritt. Dieser Prozess des Experte-Werdens vollzieht sich vom Erkennen bestimmter Muster über das Gewinnen eines Blicks für das Wesentliche. Der liegt zunächst in Form bewusster Entscheidungen vor, die sich *schließlich* in ein intuitives Handeln in komplexen Situationen transformieren. Diese Perspektive geht über kognitionspsychologische Ansätze hinaus, die in der Regel auf der dritten Stufe der Entwicklung von Expertise enden: Im sog. Planmodell, dem sie folgen, geht es um die Aneignung von Regeln, und deren situationsadäquaten Einsatz, zumal in der Kognitionsforschung intelligentes Handeln fast ausschließlich an Problem-Lösungs-Zusammenhängen festgemacht wird (vgl. Kap. 3.3, Anderson 2001). Stuart und Hubert Dreyfus bestreiten diesen Zusammenhang von Problemlösen und Intelligenz nicht, jedoch sei dieser nicht hinreichend für ein adäquates Verständnis von intelligentem Handeln: „Ganz offensichtlich sind wir uns während der meisten Handlungen im täglichen Leben nicht *bewusst*, dass wir dabei Probleme lösen beziehungsweise Ziele auswählen, die wir dann zu erreichen versuchen, indem wir bestimmte Elemente aufgrund von Regeln kombinieren. Wenn wir Fahrrad fahren, in einer Menschenmenge ein Gesicht erkennen, unseren gesunden Menschenverstand gebrauchen, natürlich Sprache benutzen oder gewandt mit vielen Situationen des Lebens fertig werden – handeln wir dann auf Grundlage von Regeln? Und wenn nicht, sind unsere Handlungen dann irgendwie nicht intelligent?“ (Dreyfus/Dreyfus 1991: 50–51)

Wissen auf der Ebene von Expertise sei ein „rasches, flüssiges und teilnehmendes Verhalten, das mit dem langsamen distanzierten Überlegen beim Problem-Lösen kaum signifikante Ähnlichkeiten“ aufweise (ebd.). So komme es auf der vierten Stu-

fe des geübten Laien vermehrt zu typologischem Sehen bzw. mit „holistischem Erkennen von Ähnlichkeiten“, wozu sie folgendes Beispiel anführen: „Ein Boxer scheint den Moment, in dem er angreifen muss, nicht dadurch zu erkennen, dass er verschiedene Fakten bezüglich seiner Körperposition und der seines Gegners über eine Regel miteinander verbindet. Vielmehr lösen die gesamte visuelle Szene vom ihm und gewisse Empfindungen in seinem Inneren Erinnerungen an frühere ähnliche Situationen aus, in denen ein Angriff erfolgreich war. Diese intuitive Fähigkeit, Muster (Patterns) zu benutzen, ohne sie in Komponenten zu zerlegen, wollen wir holistisches Erkennen von Ähnlichkeiten nennen“ (Dreyfus/Dreyfus 1991: 52).

Auf der fünften Stufe des Experten sei das Können so sehr Teil seiner Person, des Experten, geworden, dass er sich dessen nicht bewusster sein muss als seines Körpers, beschreiben die Autoren diese Stufe (ebd.: 54). Beispiel von Schach-Experten: „Schach-Großmeister können, wenn sie ganz im Spiel versunken sind, völlig das Bewusstsein darüber verlieren, dass sie Figuren auf einem Brett bewegen. Stattdessen finden sie sich als betroffene Bewohner einer Welt von Drohungen, Stärken, Schwächen, Hoffnungen und Ängsten.“ (ebd.: 54)

Wenn keine außerordentlichen Schwierigkeiten auftauchen, so würden Experten weder Probleme lösen noch irgendwelche Entscheidungen treffen, sondern das tun, was normalerweise ‚funktioniert‘. ‚Können‘ auf dieser Stufe beinhaltet eine unbewusste Verdichtung von Situationsmustern zu Gruppen, also größeren Mustern von Mustern, denn es werden keine typischen Elemente einer Situation oder Konstellation quasi kognitiv ‚abgeklopft‘ oder in bestimmte Teile zerlegt und dann Entscheidungen für eine bestimmte Handlung getroffen. Vielmehr seien in den wahrgenommenen Mustern bereits „Entscheidungen, Aktionen und Taktiken“ (ebd.: 56) impliziert, die dann ausgeführt werden. Zwischen Wahrnehmung und Handeln gibt es in dem Sinne keinen Unterschied mehr,, d.h. Wahrnehmung, Beurteilung und Handeln verschmelzen zu einer Einheit.

Dieses Modell des Expertisenerwerbs macht zum einen die Komplexität und zeitliche Dauer der Wissenstransformation mit dem Ziel einer Veränderung von Denken *und* Handeln deutlich und plausibilisiert zum anderen theoretisch, wie voraussetzungsreich die Integration neuen Wissens in alltägliches Routinehandeln ist. Damit werden zugleich die Möglichkeiten *und* Grenzen von intendiertem Wissenstransfer und die Umsetzung in handlungspraktisches Können auf Akteursseite deutlich, wenn mit dem Transfer grundsätzlich ein Lernzuwachs beabsichtigt ist. Wichtig ist zudem die Perspektive, dass die kognitive Integration neuen Wissens strukturell mit bestimmten Formen von Anwendung oder Umsetzung verbunden sein muss (Inkorporation, Internalisierung), die eher an allgemeine Erkenntnisformen gebunden sind – Musterbildungen, Skripts und Figuren sind kein ‚Privileg‘ wissenschaftlicher Expertise, vielmehr handelt es sich um allgemeine Strukturen der individuell-ontogenetischen Erkenntnisentwicklung im kategorialen Sinne. Es wäre theoretisch und empirisch zu

untersuchen, inwiefern die allgemeinen Erkenntnis- und Urteilsformen für den Transfer wissenschaftlichen Wissens und Expertise genutzt werden könnten.

3.2.2 *Vermittlungswissenschaft*

Innerhalb der Erziehungswissenschaft liegt im Bereich der Didaktik seit einigen Jahren ein konzeptioneller Vorschlag vor, Didaktik als „Vermittlungswissenschaft“ zu betreiben (Welbers 2003). Hierbei wird der Vermittlungsbegriff in Bezug auf Wissen gegenüber Prozessen von Transfer, Transformation, Lernen und Lehren als eine *grundlegende* Kategorie in buchstäblicher Bedeutung erachtet: Alles Wissen, so die Ausgangsthese, sei schon immer vermittelt (ebd.: 26, vgl. Höhne 2010). Dieser „Vermittlungscharakter allen Wissens“ (ebd.) wird philosophisch mit Bezug auf Hegel begründet, für den im Akt der Vermittlung die Unmittelbarkeit von Wissen aufgehoben ist. Vermittlung als Prozess eines „Werdens“ bezeichnet er in der Vorrede zur Phänomenologie des Geistes als „Reflexion in sich selbst, das Moment des fürsich-seyenden Ich“ (Hegel nach Welbers, ebd.). Damit wird die ‚Mittelbarkeit‘ des Gegenstandes bzw. des Objekts im Akt der Erkenntnis selbst in seine Un-Mittelbarkeit aufgehoben und somit dem Subjekt zugänglich. Wissenstheoretisch impliziert dieser Vermittlungsbegriff also ein prozedurales, an den Erkenntnisakt gebundenes Wissenskonzept, durch das jedes erkannte Wissen schon immer durch einen entsprechenden Vermittlungsprozess hindurchgegangen sein muss, um Wissen zu werden. Mit Blick auf Wissenschaft weist Welbers darauf hin, dass „jede Wissenschaft unter der Perspektive der Theorie-Praxisintegration als Vermittlungswissenschaft verstanden werden“ könne (ebd.: 9). Das „Paradigma der Vermittlung“ könne somit auch als „eines der konstitutiven Prinzipien der abendländischen Wissenschaftsgeschichte überhaupt“ verstanden werden (ebd.: 11). Gesteigert hieße dies, dass es *keine Wissenschaft ohne eine Vermittlung* gäbe: „Wissenschaft ist vermittlungsorientiert, weil ihre Gegenstände es sind, und es gibt in den Wissenschaften keine grundlegendere, maßgeblichere und methodologisch konsequenzenreichere Argumentation für deren Konstituierung als eine, die sich aus den Gegenständen selbst ableiten und erarbeiten lässt. Wissenschaft *ohne* Verortung in ihren jeweiligen Vermittlungsbezügen ist demnach wissenschaftstheoretisch gesehen – auch wenn dies auf den ersten Blick nicht gleich erkennbar ist – selbst ein unvollständiges, künstlich generiertes Konstrukt, gleichsam technokratische Isolierung dessen, was man zunächst glaubt, mit operationaler Funktionalität methodisch beherrschbar machen und halten zu können.“ (ebd.: 12–13)

Darin steckt – trotz aller Problematik eines normativen Wissenschaftsbegriffs – die für eine Transferforschung interessante These, dass moderner Wissenschaft neben ihrer Funktion, neues Wissen systematisch-methodisch zu generieren, auch immer eine *Vermittlungsfunktion* inhärent war, die sie für das außerwissenschaftliche Publikum nicht nur verständlich machen sollte (Popularisierung, Vulgarisierung), sondern die historisch auch eine zentrale Bedeutung für den Aufbau eines kanonischen Wissensbestandes bzw. eines Curriculums zum Zweck der Lehre dieses Wissens an

Lernende (Studierende) hatte. Insgesamt wird ein dreifacher Bezug hinsichtlich der Vermittlung von Wissenschaft deutlich: Über die *Popularisierung/Vulgarisierung* (Medialisierung, Verständnis- bzw. Verbreitungsfunktion) hinaus ist die *Ausbildung* und Vermittlung eines Wissenskanons für die Disziplinen grundlegend – und damit für die Reproduktion von Wissenschaft im allgemeinen – (Ausbildungsfunktion) sowie die Verwendung/Anwendung wissenschaftlichen Wissens außerhalb von Wissenschaft (Anwendungsfunktion). Diese Multifunktionalität führt historisch wie systematisch zu einer Vielförmigkeit wissenschaftlichen Wissens, bei der die wissenschaftliche Theoriebildung nur eine Seite wissenschaftlichen Wissens repräsentiert, und die Vermittlungsfunktionen die andere Seite der Medaille Wissenschaft ausmacht.

Welchen Gewinn hätte ein derart weit gefasster Vermittlungsbegriff für die Transferforschung? Mit ihm wird unterstrichen, dass Wissen notwendig an Formen der adressaten-, funktions- und medienspezifischen Vermittlung gebunden ist, was dessen Generierung, Transformation und Transfer betrifft. Daher ist dieser Vermittlungsaspekt bei jedem Akt und Prozess der intendierten Transformation (Problemlösen) im Sinne von Transfer mit zu berücksichtigen. Und dies gilt unabhängig davon, ob Vermittlung beabsichtigt war oder nicht, sondern im Sinne Hegels als ein elementarer reflexiver Prozess der Erkenntnisgewinnung. Begreift man infolgedessen *Vermittlung als eigene soziale Form von Praxis und somit als eigene Funktion, Ziel, Zweck oder Intention von Operationen* (es soll ein Wissen vermittelt, verbreitet, verstanden, transferiert oder akzeptiert werden), dann könnten die Transformationen, die Wissen im Transferprozess durchläuft, mit Bezug auf ‚Vermittlung‘ genauer beschrieben werden.

3.3 Psychologie

Der psychologische Transferbegriff findet vor allem in Kognitionstheorien und Lerntheorien Anwendung. Dabei geht es primär um die „Übertragung des Gelernten auf Anforderungen und Situationen außerhalb des (pädagogischen) Interventionskontextes“ (Mähler/Stern 2006: 782). Definiert wird Transfer hierbei als die „erfolgreiche Anwendung angeeigneten Wissens bzw. erworbener Fähigkeiten im Rahmen einer neuen, in der Situation des Wissens- bzw. Fertigungsaneignung noch nicht vorgenommenen Anforderung“ (ebd.: 782–783). Da ursprünglicher und neuer Anforderungsbereich unterschiedlich weit voneinander entfernt liegen können, sind die „Übertragungsdistanzen“ auch unterschiedlich groß. Daher werden „proximaler (naher) und distaler (weiter) Transfer“ voneinander unterschieden (ebd.: 784). Mithilfe dieser Kriterien konnte gezeigt werden, dass Transfer nur unter bestimmten Bedingungen möglich ist, der von der Distanz/Nähe der Anforderungsfelder abhängt und nicht generell bei Aufgaben unterstellt werden kann (vgl. Exkurs 13).

Exkurs 13:

Wann können Grundschulkinder Experimentierprinzipien transferieren?

Wissenschaftliches Denken basiert auf der Fähigkeit, Experimente zu planen, bei denen Variablen so kontrolliert werden, dass sie eindeutige logische Schlüsse ermöglichen. Dies gelingt Grundschulkindern spontan nur selten. Chen und Klahr (1999) untersuchten, welche Trainingsbedingungen helfen, die Logik des wissenschaftlichen Experimentierens zu verstehen und in neuen Kontexten anzuwenden.

► **Stichprobe und Vorgehen**

Kinder der 2. bis 4. Klassenstufen wurden zuerst mit einer Aufgabe zur Vorhersage der Dehnung einer Sprungfeder konfrontiert, in der sie das Experimentieren mit verschiedenen Variablen (Federlänge, Gewindedurchmesser, Durchmesser des Drahtes) durch Anhängen von Gewichten ausprobieren konnten. In drei Trainingsbedingungen wurden Strategien der Variablenkontrolle vermittelt: Ein *explizites* Training (direkte Instruktion) und zwei *implizite* Trainings (→ Entdeckendes Lernen, ergänzt durch Hinweise oder gelenkte Fragen). Anschließend erhielten die Kinder Transferaufgaben mit unterschiedlicher Transferdistanz: sehr naher Transfer (Aufgabe mit dem gleichen Material), mittlerer Transfer (Aufgaben, die die Anwendung der gleichen Strategie in neuen Domänen erforderten, z.B. Vorhersage des Sinkens von Objekten in Abhängigkeit von Größe, Form, Materialbeschaffenheit). Sieben Monate später wurden die Kinder erneut getestet (große Transferdistanz). Aufgaben: (a) Papier- und Bleistift-Aufgaben bearbeiten, anstatt wie in der Trainingsphase selbst zu experimen-

tieren, (b) vorgegebene Lösungen beurteilen und nicht selbst Vorschläge generieren, (c) Experimentiervorschläge zu verschiedenen Domänen (Wachstum von Pflanzen, Kekse backen, Flugzeugkonstruktion, Getränkeverkauf und Laufgeschwindigkeit) beurteilen.

► **Ergebnis**

„Variablenkontrolle“ wird nur selten spontan gezeigt, die impliziten Trainings bringen kaum Erfolge. Beim expliziten Training zeigen sich hingegen Effekte in Abhängigkeit vom Alter: Zweitklässler können die Strategie erlernen, aber nur in sehr nahen Transferaufgaben innerhalb der gleichen Domäne anwenden; Drittklässler vermögen die erworbene Strategie auch mit neuen Materialien in verwandten Problemen der gleichen Domäne (hier Physik) anzuwenden; nur Viertklässler sind nach längerer zeitlicher Verzögerung in der Lage, die erlernte Strategie zur Problemlösung in verändertem Präsentationsformat in neuen, teils alltagsbezogenen Inhaltsbereichen zu nutzen.

► **Kommentar**

Dies ist ein gutes Beispiel für den Nutzen der Anwendung präziser Transferkriterien, wie sie von Barnett & Ceci (2002) vorgeschlagen werden. Die Studie lässt sich genau auf den verschiedenen Dimensionen von nahen vs. entfernten Transfer-Kontexten einordnen, da einige Aspekte gezielt variiert wurden. Die Resultate verdeutlichen: Eine generelle Frage wie „Können Grundschulkinder wissenschaftliches Experimentieren erlernen und anwenden?“ ist nicht sinnvoll gestellt.

Als weitere relevante Aspekte zur Differenzierung von Transfer mit Blick auf Distanzen und Effekt haben etwa Barnett & Ceci (2002) folgende Merkmale unterschieden: *Wissensdomäne* (ähnliche, verwandte oder völlig verschiedene Gebiete), *Räumlicher Kontext*, *Zeitlicher Kontext*, *Funktionaler Kontext* (Ausbildung, Spiel, Alltag), *Sozialer Kontext* (Personen, Kooperationsformen) und *Modalität der Informations-Verarbeitung* (Schreiben, Lesen, Sprechen). Eine weitere wichtige Erkenntnis der psychologischen Transferforschung liegt in der *Domänenspezifität* von Transfer ((Mähler/Stern 2006: 785, Reusser 2001) und darin, dass „menschliche Kognition weitaus situations- und anforderungsspezifischer ist, als dies lange Zeit in Theorien der Informationsverarbeitung angenommen wurde (...) Aufgaben aus unterschiedlichen Inhaltsgebieten können sich trotz isomorpher Struktur deutlich in ihrer Schwierigkeit unterscheiden, und die beim Lösen bestimmter Aufgaben erworbenen Strategien werden nur selten spontan auf neue Aufgaben ähnlicher oder gleicher Struktur übertragen“ (ebd.).

Daran zeigt sich deutlich, wie problematisch lineare Transfervorstellungen sind und in welchem hohem Maße erfolgreicher Transfer von Kontextfaktoren abhängig ist. Denn weder spezifische Aufgabenformate noch spezielle Kommunikationsformen oder Darstellungsformen *an sich* können einen gelingenden Transfer sicherstellen – was nicht ausschließt, dass sie ihn befördern können. Dazu kommt das im Zusammenhang mit dem politik- und sozialwissenschaftlichen Lernbegriff (Kap. 3.1) sichtbar gewordene Problem der unterschiedlichen Akteure und Transferebenen, zwischen denen keine falschen Analogieschlüsse (Übertragungs- und Kategorienfehler) gezogen werden dürfen: Individuen lernen alleine anders als in Gruppen oder Organisationen und daher sind Akteur und Struktur zur *Bestimmung der Transferebene* aufeinander zu beziehen bzw. Transferprozesse müssen auf jeder Aggregations- und Kommunikationsebene neu bestimmt werden. Darüber hinaus legen empirische Befunde aus der Kognitionspsychologie auch die Klärung der Frage nahe, von welcher Art *Ähnlichkeitsbeziehungen bei Transferprozessen* sind. Handelt es sich um Homologien, Analogien oder 1:1-Übersetzungen? Es wäre eine geeignete Ähnlichkeitstheorie vonnöten, bei der sich erfolgreicher *Transfer aus der Differenz und der Ähnlichkeit* von Ausgangs- und Zielwissen ergibt. Daraus müssten Rückschlüsse auf Vorgänge des Denkens, Schließens, Verstehens, Übertragens, Arten des Schließens, Zusammenhänge-Erkennens und schließlich Urteilens möglich sein, die auf der beobachteten Transformation von Wissen beruhen.

Dies schließt an die von Thorndike herrührende Theorie der gemeinsamen Wissens-elemente zur theoretischen Erschließung von Transfer an (ebd.: 787). So wird auch hervorgehoben, dass etwa von Analogiebildungen nicht per se Transferleistungen zu erwarten sind (ebd.: 790). Daher sind – wie erwähnt – Kriterien für einen angemessenen Transfer zu entwickeln, der sich nicht ausschließlich in einem rein erfolgsorientierten, dekontextualisierten Problem-Lösungs-Modell erschöpft. Denn Transferprozesse sind nicht nur von der Komplexität des Gegenstandes an sich abhängig, sondern auch in den Tiefenstrukturen der kognitiven Neukonstruktion des Wissens auf Adressatenseite. Wissen wird in der psychologischen Transferforschung daher auch nicht als mentaler Besitz oder Zustand aufgefasst, sondern gemäß einer ökologischen Perspektive als „Interaktion zwischen Individuum und Umwelt“ betrachtet (ebd.: 787). In dieser *Prozessdimension von Wissen* wird mit Blick auf die kindliche Entwicklung deutlich, dass Kinder schon früh Objekte als Werkzeuge im Sinne von Transfer verwenden: „Überträgt man die Annahme der ökologischen Kognitionstheorie auf die Welt der geistigen Konstrukte, können Kommunikationsmittel wie die natürliche und die formale Sprache sowie bildlich-graphische Darstellungsformen als Werkzeuge zur mentalen Modellierung verstanden werden. (...) Die angemessene Nutzung der erwähnten Werkzeuge erfordert die Berücksichtigung von *Prinzipien*, d.h. von *Möglichkeiten und Einschränkungen* (*‘affordances’ and ‘constraints’*)“ (ebd.: 787–788).

Ein solches ‚organologisches‘ (‚werkzeughaftes‘) und operatives Verständnis von Transfer schließt an Semiotik (Zeichentheorie) bzw. der Semantik (Bedeutungstheorie) in dem Sinne an, als Transferprozesse vom Gebrauch unterschiedlicher Zeichen-

formen wie Bilder, Texte, Graphiken und verschiedener materieller Zeichenträgern wie Stimme (Kommunikation), Schrift/Text, Foto abhängen. Diese Dimension ist vor allem für die Förderung und Steuerung (Instruktion) von Transfer von Bedeutung, wenn man etwa an die Veranschaulichung als Möglichkeit der Bildung mentaler Werkzeuge im oben erwähnten Sinne denkt (Konstruktion).

Diese psychologische Perspektive auf Wissen und Transfer enthält für die weiterführende Diskussion zu Transfer die entscheidende Frage, in welchem Maße gelingende Transferprozesse nicht strukturell mit Lernen verbunden sind oder sein müssen, insofern damit die Veränderung von Denken und Handeln beabsichtigt sind. Denn auch Prozessen wie ‚Informationen vermitteln‘ oder ein ‚Problem verstehen‘ liegen komplexe und voraussetzungsreiche kognitive, sprachliche und performative Operationen und Transformationen zugrunde, welche die Komplexität von Transfer/Transformation grundlegend auszeichnen. Und es stellt sich das erwähnte Ebenenproblem: Wenn ‚Lernen‘ auf der Ebene des Individuums die dargestellten komplexen Prozesse beinhaltet, was bedeutet dies für Lernen auf anderen Ebenen, seien es Gruppen, Organisationen oder Staaten? Auf welche Operationen beziehen sich PolitikwissenschaftlerInnen, wenn Sie im Rahmen der Transferforschung von ‚Lernen‘ sprechen, worauf zielt ein organisationstheoretischer Lernbegriff in Soziologie und Ökonomie?

3.4 Ökonomie und Organisationstheorie

Wichtige Anstöße für Transfer von Wissen unter ökonomischen Gesichtspunkten kommen aus dem Bereich Organisationstheorie und Wissensmanagement. Hierbei handelt es sich um einen interdisziplinären Schnittbereich aus ökonomischen Annahmen, soziologisch-ökonomischen Organisationstheorien, Lerntheorien und Ansätzen zum Wissensmanagement in Organisationen. Im Vordergrund stehen dabei Aspekte a) der Optimierung von Information und Wissen in ökonomischen Organisationen (Unternehmen, Industriebetriebe) und anderen Organisationen (z.B. Schulen, kommunale Behörden, NGOs) und b) die systematische Generierung von Innovation, Lernen und Kommunikation von Wissen auf der Ebene von Organisationen. Organisationen bilden einen zentralen Akteurstyp bei Transferprozessen und es liegen theoretische Modelle sowie empirische Studien zur Organisationsentwicklung vor, welche die Möglichkeiten und Grenzen von Wissenstransfer/-transformation näher beschreiben (Kieser 1999a). Dies trägt zu einer Konkretisierung des Akteurstyps ‚Organisation‘ bei, die auf der Mesoebene eine eigene systemische Größe bildet, welche zwischen ‚Gesellschaft‘ bzw. der gesellschaftlichen Umwelt (Makrobereich) und den Subsystemen (Gruppen, Individuen) auf der Mikroebene angesiedelt ist. Daher haben Organisationen qua ihres Akteursstatus‘ bereits eine Art vermittelnde bzw. *intermediäre Funktion*, die für Transferprozesse zwischen Mikro- und Makroebene zentral ist (Gräsel et al. 2006).

Auf der semantischen Ebene lässt sich neben der Bedeutung von Transfer als ‚Übertragung‘ und der ‚Verbreitung‘ bzw. ‚Diffusion‘ (vgl. Punkt 3.1) auch noch der *Wechsel* als weiterer Transfermechanismus hinzufügen, der bereichsabhängig unterschiedlich verwendet wird: Im ökonomischen Bereich bzw. Zahlungsverkehr werden etwa „Kontenübertragung, Umbuchung“ wie auch die Übertragung von Eigentumsrechten einer Aktie als Transfer bezeichnet; im Verkehrsbereich bedeutet Transfer „Weiterbeförderung, Transport“ und im Sportbereich den Wechsel einer Sportlerin/eines Sportlers von einem Verein zu einem anderen (ebd.: 448).

Im Folgenden sollen die Möglichkeiten und Grenzen des Wissenstransfers in Organisationen anhand zweier Ansätze beschrieben werden, die im Bereich des Wissensmanagements zentral sind. Dabei handelt es sich um Karl Weicks Theorie der ‚lose gekoppelten Systeme‘ und das Modell zur Wissensgenerierung nach Ikojiro Nonaka und Hirotaka Takeuchi. Beide Ansätze haben mit Blick auf Wissenstransfer eine hohe Bedeutung, da sie theoretisch komplexe Modelle zur Erklärung der Generierung, der Transformation und des Transfers von Wissen in Organisationen entwickelt haben. So beschreibt Karl Weicks Theorie die Kontingenz der Genese und Veränderung von Wissen in Organisationen, womit auf den zentralen Akteur von Wissenstransferprozessen fokussiert wird. Nonaka/Takeuchi ihrerseits haben ein wichtiges Modell organisationalen Lernens entwickelt, dem eine zentrale Bedeutung für die theoretische Explikation *nachhaltigen Wissenstransfers* in Form von Lernen zukommt. Nach Weick beruht der „Prozess des Organisierens“ weniger auf einer linearen Weitergabe von Informationen, durchgängig klaren Handlungsregeln, eindeutigen Bedeutungen und rational abgestimmtem Handeln der Akteure in Organisationen, sondern eher auf Mehrdeutigkeiten, Unvorhersehbarkeit und nicht hintergehbaren Abhängigkeitsverhältnissen zwischen ihnen (Weick 1985, Gräsel et al. 2006: 483).

Exkurs 14: Vergessen/Erinnern als Beispiel für ‚lose Kopplung:‘ „Glassmans allgemeine These ist, dass lose gekoppelte Systeme zu Dauerhaftigkeit tendieren. Erinnerung und Vergessen sind lose miteinander gekoppelt, weil einige Dinge sich erhalten, während andere schnell verschwinden. Glassmans Argument ist, wir sollten die Tatsache, dass wir Dinge vergessen, nicht beklagen, weil Vergessen funktional sein könnte für die Erhaltung von Verhaltensweisen, die sich in der Vergangenheit als adaptiv erwiesen haben, sowie für die Ausschaltung von Verhaltensweisen, die diesen Test nicht bestanden haben“ (Weick 1985: 163).

Als lose gekoppelt bezeichnet Weick zwei Systeme, die „durch wenige oder schwache gemeinsame Variablen verbunden sind“ (Weick 1985: 163, Beispiel s. Exkurs 14). Der Grad der Kopplungen kann nach Anzahl und Bedeutung gemeinsamer Variablen variieren und die Beziehungen innerhalb eines Subsystems (z.B. Team, Abteilung, Management) sind in der Regel stärker als die Beziehungen zwischen den Subsystemen (Gräsel et al. 2006: 484). (Sub)Systeme verfügen in losen Kopplungen über eine eigene Identität, Übersetzungsmöglichkeiten und eine relative Handlungsautonomie im Rahmen der Organisation. Der funktionale Vorteil besteht darin, dass „geringere Koordinationskosten“ entstehen (ebd.). Mit Blick auf komplexen Wissenstransfer in Organisationen bedeutet diese Sichtweise, dass Kommunikation, Interaktion und Prozesse von Veränderung und Lernen sich an den jeweiligen systemischen, lokalen

Bedingungen brechen. Dies ist umso bedeutsamer, als der Prozess des Organisierens als ‚decision-making‘ genuin mit Sinngebungsprozessen einhergeht, die als ‚sense-making‘ bezeichnet werden. Sie setzen sich aus den drei grundlegenden und miteinander verflochtenen Mechanismen der „Selektion“ (Mehrdeutigkeit reduzieren, Bedeutungsstabilisierung), „Gestaltung“ (Variation der Elemente, Konstruieren der Umwelt) und „Retention“ (Speicherung erfolgreicher Sinnkonstrukte, Gedächtnis) zusammen (Weick 1985: 189–194).

Diese komplexen Sinnkonstruktionen in Organisationen sind nicht linear steuerbar, kontrollierbar oder beliebig optimierbar, was analog für Transfer gilt, da er auf *elementaren Operationen wie Verstehen, Sinngebung und Lernen* beruht. Gegenüber rationalistischen Plantheorien (Rational Choice, Kognitionstheorien), nach denen Handlungen das Ergebnis eines intentional-kalkulierenden Planens im Kopf des handelnden Akteurs seien, vertritt Weick umgekehrt die These, dass Handlungen oftmals dem Denken vorausgehen und erst im Nachhinein legitimiert und in Sinnkontexte eingebettet werden. Aus diesem rationalistischen Missverständnis von Handeln (vgl. Kap. 3.2.1) adressiert er die Frage an die Kognitionspsychologie: „Wie kann ich wissen, was ich denke, bevor ich sehe, was ich spreche“ (Busch 1996: 250). Praktiken und praktisches Handeln, so könnte man die Message dieses Bonmots auffassen, entstehen nicht planvoll im Kopf und vernünftiges Handeln bzw. Vernunftgründe sind vor allem lokalen, situativen, zeitlichen und kognitiven Determinanten geschuldet, weshalb die post-festum Rationalisierungen von (erfolgten) Handlungen notwendig sind, insofern sie an vorhandene Sinnkonstruktionen in Organisationen anschließen und aufrecht erhalten werden sollen. Diese Annahmen haben dahingehend weitreichende Auswirkungen auf Transferprozesse, als diese auf der einen Seite die nicht bzw. nur sehr begrenzte Planbarkeit von Transfer deutlich machen, und zeigen, dass Transfer mit Sinngebungs- und Sinnkonstruktionen einhergeht. Diese *hermeneutische Dimension* von Transfer ist auch in den impliziten Annahmen und dem Wissen repräsentiert, das es insoweit zu explizieren und zu reflektieren gilt, als Veränderungen oder Neuerungen im Rahmen von Wissenstransfer angestrebt werden (vgl. Kap. 5).

Nonaka/Takeuchi sind in ihrem Buch „Die Organisation des Wissens“ (1997) der Frage nachgegangen, warum und in welcher Weise japanische Unternehmen in den 1980er Jahren in puncto Innovation gegenüber westlichen Unternehmen so erfolgreich waren. Als Ergebnis kamen sie zu der These, dass japanische Unternehmen in der Lage waren, das implizite Wissen ihrer MitarbeiterInnen spezifisch explizit zu machen und es daher besonders zu nutzen. Sie fanden heraus, dass sich Innovationen zyklisch über bestimmte Phasen der Wissensaneignung und -weitergabe erstreckten, die sich in einem vierstufigen Modell der „Wissensspirale“ idealtypisch folgendermaßen unterscheiden lassen (vgl. Abb. 2):

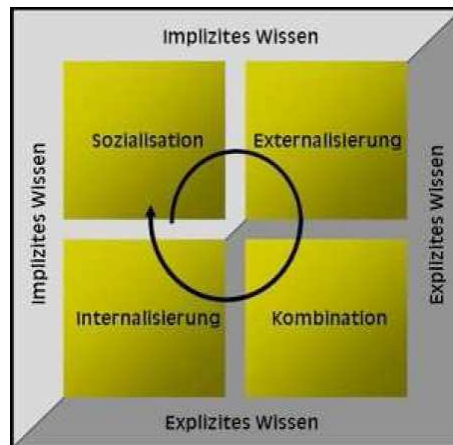


Abb.: 2: Vierstufiges Modell der Wissensspirale (Quelle: Nonaka/Takeuchi 1995)

1. Mit *Sozialisierung* bezeichnen die Autoren den Weg der impliziten, über unausgesprochene oder nur wenig sprachlich explizierte Praktiken des (Erfahrungs-)Lernens. Hierbei stehen etwa die ‚Beobachtung‘ des/der Experten/-in und die ‚Nachahmung‘ durch die/den Lernende(n) im Vordergrund, es geht primär um eine körperliche Aneignung von Wissen durch stetes Üben. ExpertInnen verfügen ihrerseits über ein Expertenwissen, das sie selbst aber sprachlich nur unzureichend explizieren können, weil es in Fleisch und Blut übergegangen ist und die ‚intuitive‘ Grundlage ihres Expertenhandelns bildet.

2. Das aus der Impliztheit des Expertenwissens folgende Problem liegt auf der Hand: Wie wird es an den Novizen oder einen Außenstehenden weitergegeben? Nach Nonaka/Takeuchi muss dieses implizite Wissen für die Weitergabe in einer geeigneten Weise externalisiert werden, womit die zweite Phase des Lernzyklus beginnt, die *Externalisierung*. So kann ein Team in einer Organisation etwa mithilfe der Bildung von Metaphern und Analogien die mentalen Modelle, die Skripts und Landkarten von ExpertInnen explizieren und so zu sichtbaren Beschreibungen eines impliziten Professionswissens gelangen. Auf dieser Stufe geht das Wissen dann auch in eine kollektive Form über, da das Team das implizite Wissen „in einem Prozess kollektiver Reflektion“ die jeweiligen „mentalen Modelle artikulieren“ kann (Gräsel et al. 2006: 491). Am Ende dieser Phase sollten Konzepte erarbeitet sein, in denen implizites Wissen ausreichend expliziert und in eine repräsentative, für Außenstehende sichtbare und nachvollziehbare Form gebracht worden ist.

3. Nach dieser zweiten Phase, in der implizites Wissen zu explizitem gemacht wurde, geht es in der dritten Phase der *Kombination* darum, „das Wissen zu systematisieren und die Validität der erarbeiteten Konzepte zu prüfen“ (ebd.). Ziel ist es, die neuen Konzepte in den organisationalen Kontext zu integrieren, abzugleichen und anzupassen – oder gegebenenfalls aufzugeben. In dieser Phase wird daher explizites Wissen mit explizitem Wissen verknüpft.

4. In der letzten Phase des Zyklus, der *Internalisierung*, kommt es darauf an, das validierte explizite Wissen in implizites umzuwandeln und in die Operationen der Organisation, die Routinen und alltäglichen Abläufe einzubauen.

Die Autoren haben selbst die Anschlussstelle zu Weicks Theorie des Organisierens aufgezeigt, indem sie auf die „zyklischen Verhaltenstrukturen“ hingewiesen haben (Nonaka/Takeuchi 1997: 54), die Weick in seinem Ansatz unterstreicht. Begreift man Organisationen als spezifisch-systemische Kommunikationszusammenhänge, so spielen Regeln, Routinen und besagte zyklische Verhaltensstrukturen eine zentrale Rolle. Wenn Weicks Verdienst darin besteht, Kommunikationen und Regeln in seinem Organisationsmodell als Sinnkonstruktionen deutlich gemacht zu haben („hermeneutische Dimension“), die vor allem auf impliziten Annahmen beruhen, so liegt der Wert des Modells von Nonaka/Takeuchi darin, die Explikation impliziten Wissens/Könnens und mithin besagter Annahmen als Möglichkeit für Lernprozesse aufgezeigt zu haben. Unter dem Strich bedeutet dies für (Wissens-)Transferprozesse, dass diese a) mit Sinngebung und Verstehen einhergehen, insofern sie handlungsrelevant werden sollen (Subjektebene), b) im Sinne eines nachhaltigen und tiefgreifenden Lernens konzipiert werden müssen und c) auf impliziten Routinen und Regeln beruhen, die es zu explizieren gilt.

4 Querschnittsbereiche, transdisziplinäre Felder

4.1 Implementationsforschung

In diesem Schwerpunkt der Transferforschung wird die Implementation politischer (Reform-)Programme untersucht. Da der Bildungsbereich wie kaum ein zweiter politischer Bereich Ziel entsprechender Reformprogramme war und ist, sollen anhand aktueller empirischer Befunde im Rahmen von Programmevaluation exemplarisch die Möglichkeiten und Grenzen von Wissenstransfer auf der Markoebene der Implementation politischer Programme erläutert werden. In einer neueren Evaluationsstudie wurden 15 Modellprojekte untersucht, die bis auf zwei Projekte von der Bund-Länder-Kommission (BLK) in Bereichen wie Leistungssteigerung im Mathematikunterricht, Bildung für eine nachhaltige Entwicklung, Lebenslanges Lernen, neue Lernkonzepte in der dualen Berufsbildung gefördert wurden. ‚Transfer‘ wird hierbei „als Prozess verstanden, in dem eine gegebenenfalls situationsspezifische adaptierte Problemlösung, die in einem spezifischen institutionellen und personellen Kontext entwickelt wurde, auf ähnliche Problemlagen übertragen wird. Das Ausmaß der Adaptionsnotwendigkeit kann in Abhängigkeit der Gemeinsamkeiten/Differenzen von Entwicklungs- und Transferkontexten variieren“ (Nickolaus/Gräsel 2006: 11).

Es wird darauf hingewiesen, dass der „Transfer von Modellversuchsergebnissen in jedem Fall eine situationsspezifische Neukonstruktion einer Problemlösung“ darstelle (ebd.). Bis zu welchem Grad hierbei eine ‚Übertragung‘ vorgenommen wird, wird nicht weiter differenziert, aber als entscheidend wird die „Neusituierung“ (ebd.: 68) und damit kontextspezifische Transformation transferierten Wissens (Modelle, Prak-

tiken, Handlungsformen) usw. hervorgehoben (ebd.). Neben dem Transferbegriff wird noch auf den Begriff der „Dissemination“ zurückgegriffen, der als *aktive Diffusion* verstanden wird (ebd.) – und in dem Sinne analog verwendet wird wie der Diffusionsbegriff in der politikwissenschaftlichen Transferforschung (vgl. Kap. 3.1).

Transfer ist in der vergleichenden Evaluation nach verschiedenen Dimensionen differenziert worden: 1. *Transferziele* (curriculare Veränderungen, Veränderungen von Handeln/Kommunikation und Haltungen/Kognition im Rahmen von Professionalisierung, Leistungszuwachs), 2. *Transferformen* (Steuerung, Unterstützungssysteme, Evaluation), 3. *Transferbedingungen* (zeitlicher Rahmen, Ressourcen, Einbindung in übergreifende Strukturen), 4. *Transferebenen* wie Mikroebene (LehrerInnen/SchülerInnen, Unterricht), Mesoebene (Einzelschule) und Makroebene (Systemebene, Netzwerke, Verbünde, Cluster) und die relevanten 5. *Transferakteure* (stakeholder, Programmverantwortliche, wissenschaftliche Begleiter) (ebd.: 15–19).

Exkurs 15: Zur Komplexität von Programm-Transfer: „Das gilt für den Stellenwert des Transfers, der als Leitvorstellung fungiert, für die Initiierung von Professionalisierungsprozessen in kooperativen Arbeitsstrukturen (...), den Aufbau langfristig tragfähiger Netzwerke und Unterstützungsstrukturen, die Bereitstellung nutzerfreundlichen Anschauungsmaterials bzw. den Aufbau eines funktionsfähigen Informationsmanagements, die Sicherung der Bereitschaft von Lehrerteams zur programmadäquaten Weiterentwicklung pädagogischer Handlungsprogramme einschließlich deren Dokumentation und Evaluation, den Aufbau bzw. die Bereitstellung von Fort- und Weiterbildungsangeboten, u.a. für Multiplikatoren, Change Agents, die Absicherung des Transfers über Richtlinien und Standards, Bereitstellung notwendiger Ressourcen, u.a. zur Koordination auf Netzwerkebene, die Nutzung von Anschlussmöglichkeiten an andere Programme und die in eigenen positiven Erfahrungen der Lehrkräfte enthaltenen Anreizqualitäten zur Verstetigung und Dissemination“ (ebd.: 26–27).

Ein wichtiges Differenzierungsmerkmal ist zudem die *Programmstruktur*, die sich aus dem Grad der *Heterogenität/Homogenität* eines Programms ergibt und schon, was die Ausgangsbedingungen betrifft, unterschiedliche Komplexitäten auf der Konzeptebene enthält. Die Mehrzahl der Programme zeichnet sich durch eine „ausgeprägte Heterogenität“ aus, was „die inhaltlichen Zuschnitte und Ziele, die organisatorische Einbindung“ anbelangt, die sich bei einem Programm auf den schulischen, universitären und außerschulischen Bereich erstreckt hat, aber auch „den wissenschaftlichen Kenntnisstand, an dem angeknüpft werden kann, bis hin zu den entwickelten Handlungsprogrammen“ umfasst (ebd.: 21). Die Programme beinhalten teilweise eigene Transferkonzepte, die aber unterschiedlich angelegt sind und sich „in ihrer Elaboriertheit, ihrer Zielsetzung, Reichweite und Umsetzung erheblich“ unterscheiden (ebd.: 24). Insofern wurden für die Transferevaluation „Transfertypus und Programmheterogenität“ unterschieden (ebd.: 22). Drei der Projekte waren als eigene Transferprogramme konzipiert (vgl. ebd.: 23–24). Die Modellprojekte zeichnen sich also grundlegend durch eine sehr hohe organisatorische Komplexität aus (s. Exkurs 15), für deren Bearbeitung vor allem die Rahmenbedingungen ausschlaggebend sind. Es gibt eine hochgradige Überschneidung der verschiedenen Programmkonzepte, was die Zielvariablen betrifft:

- Überzeugende, adaptionsfähige und rezipientenorientiert aufbereitete Neuentwicklungen,
- die Berücksichtigung der Ausgangslage im potentiellen Rezeptionsfeld,
- der Aufbau von Beratungs- und Unterstützungssystemen,
- die Sicherung der Unterstützung durch die Schulleitung und Administration,
- Aufbau eines effektiven Informationsmanagements und längerfristig tragfähiger Netzwerke (...),
- Steigerung der Professionalität der Lehrkräfte,
- Einsatz von Multiplikatorensystemen,
- Absicherung über Regularien und
- Einbindung in die (übergreifende) Schulentwicklung (ebd.: 29)

Wegen der Heterogenität und der Unterschiedlichkeit flankierender Maßnahmen zeigen sich „deutlich ausgeprägte Unterschiede der Transferkonzeptgüte“ zwischen den einzelnen Programmen (ebd.: 31). So sind etwa auf der Mikroebene vereinzelt „erhebliche Effektdifferenzen“ beobachtbar, die auf „variierende Situierungen des Förderkonzepts in einzelnen Schulen und Klassen“ zurückzuführen sind, welche zu der grundlegenden Frage führen, „unter welchen Bedingungen und bei welchen Qualitätsmerkmalen adaptierte Varianten die gewünschten Effekte erbringen“ (ebd.: 34). Dies bedeute, dass auch den „adaptierten bzw. modifizierten Varianten pädagogischer Handlungsprogramme nicht per se die gewünschten Effekte unterstellt werden“ könnten (ebd.: 34).

Es kann also als ein Grundlagenproblem des Transfers politischer Programme in spezifisch institutionelle Kontexte (hier Bildungsinstitutionen) festgehalten werden: Der Transfer (bildungs-)politischer Programme hat, was die beabsichtigten Effekte betrifft, experimentellen Charakter und deren Steuerung ist in hohem Maße von entsprechend flankierenden Maßnahmen abhängig. Es ist also strukturell mit der *Kontingenz und Relativität* angesonnener Transferwirkungen zu rechnen, die – selbst im Fall kontextsensitiver Konzepte – nur gebrochen, vermittelt und transformiert im Zielbereich ‚ankommen‘. Mit der Programmevaluation ist ein wichtiges Forschungsfeld der Transferforschung beschrieben, in dem vor allem die *kontextspezifischen Transformationen politischer Programme und des (angezielten) Handlungswissens* untersucht werden. Bezogen auf den Gegenstand ‚Schule‘ ist der dargestellten ‚Gebrochenheit‘ von Transfer(wirkungen) etwa mit dem Begriff der „Rekontextualisierung“ (Fend 2006: 181) Rechnung getragen worden. Damit wird von Helmut Fend der Umstand beschrieben, dass „die übergeordnete Ebene für die untergeordneten als Kontext präsent ist, aber im Rahmen der ebenenspezifischen Umweltbedingungen und Handlungsressourcen reinterpretiert und handlungspraktisch transformiert wird“ (ebd.). Hierbei zeigt sich ein zentrales Problem, denn mit der Betonung a) von Kontingenz und Relativität von Transferwirkungen sowie b) der Transformation des Transferwissens wird es strukturell schwierig, lineare und damit statische Wirkungsannahmen mit einem auf Prozessdynamik setzenden Modell eines ‚Transfer-als-Transformations-Modell‘ zu verknüpfen.

Zum linearen Verständnis gehört der Begriff des *Produkts*, der in den outputorientierten Modellversuchen bei der Zielerreichung im Vordergrund steht (Nickolausl et al. 2006: 41), weil er *ante* von klar zeitlich, punktuell-wirkungspraktisch eindeutig bestimm- und erreichbaren Zielen auch bei Kontextwechsel (vom normativen Programm- in den faktischen Verwendungskontext) ausgegangen wird. Aber auch ‚Produkte‘ sind keine statischen Gegenstände, sondern durchlaufen vielfache (*Re-*)*Produktionsprozesse*, verändern sich und erfahren einen dauernden Formwechsel, wenn sie hergestellt, gehandelt, ge- und verbraucht oder transferiert, d.h. stetig umgewandelt werden. Ein solches zyklisches Produktverständnis enthält strukturell eine Prozessdimension, die dem Produktbegriff *nicht* entgegengesetzt ist. Der in den Programmen artikulierte Produktbegriff als statische Einheit wird analytisch von den „Prozessen“ unterschieden (ebd.: 41). In den meisten Programmen ginge es „in erster Linie um einen Transfer von Produkten“ (ebd.). Produkte seien dann „transferwert, wenn Problemlösungen entstehen, die in einem anderen Umfeld adaptiert oder gar implementiert werden“ (ebd.). Hieran zeigt sich deutlich eine *Schlüssel-Schloss-Logik*, nach der eine bestimmte Lösung als *generalisierbar* für mehrere (Problem)Kontexte unterstellt wird. Im Rahmen neuer Steuerungsmodelle (New Public Management) werden daher vor allem Best-Practice-Praktiken im Sinne von „bewährten Ergebnissen“ für den Transfer favorisiert (ebd.). Dabei geht es nicht um individuelle, sondern strukturelle Problemlösungen im Sinne einer „systemischen Weiterentwicklung von Strukturen“ (ebd.). Anders verlief es im Falle des SINUS-Projekts⁴, das sich in seiner Programmatik gegenüber der „früheren Modellversuchspraxis“ explizit abgrenzt, „die auf den Transfer von Produkten ausgerichtet gewesen wäre und sich als wenig erfolgreich erwiesen hätte“ (ebd.: 42).

Das Problem der Generalisierbarkeit allgemeiner Lösungen ist eine Dimension der *strukturellen Kontingenzproblematik*, der Transferprojekte ausgesetzt sind, da sich das Strukturproblem der Kontextdifferenzierung bei der generalisierten Übertragung einer ‚Lösung‘ ergibt, bei der die Komplexität von Kontextvariablen ausgeblendet wird. Ein weiteres Problem stellt die (*mangelnde*) *Nachhaltigkeit von Transferwirkungen* dar, auf die programmatisch zumeist gesetzt wird – etwa inwieweit „Qualitätsprozesse selbsttragend werden, d.h. in Routinehandeln überführt werden können“ (ebd.: 56). In dieser Hinsicht wäre ein weitergehendes externes Monitoring vonnöten, dessen Fehlen von den Programmverantwortlichen in einem Projekt eingeklagt wurde (ebd.).

Transfererfolg ist an vielen unterschiedlichen Indikatoren messbar, zu denen Aufgaben- und Entscheidungsstrukturen, Ressourcen, Größe von Schulen, Problemwahrnehmungen, Motivation, Kompetenzen, Aufwands- und Ertragskalküle, Belastungen, Zielklarheit des Programms, Unterstützungssysteme und inhaltliche Transparenz

⁴ Das Programm SINUS-Transfer ist die Weiterentwicklung des Modellversuchs *SINUS* („Steigerung der Effizienz des mathematisch-naturwissenschaftlichen Unterrichts“). Ziel ist die Förderung der mathematisch-naturwissenschaftlichen Kompetenz durch die nachhaltige und flächendeckende Nutzung und Weiterentwicklung der Ergebnisse von SINUS (vgl. <http://sinus-transfer.uni-bayreuth.de>).

gehören (ebd.: 58–62) – die Liste ließe sich noch verlängern, aber schon diese Aufzählung macht die nahezu überbordende Komplexität bildungspolitischer Transferprogramme deutlich, mit der Reform-/Modellprojekte konfrontiert sind. Aus der aufgezeigten Vielfältigkeit, Heterogenität und Komplexität der Projekte ergibt sich, dass es keine einfachen und einfach zu messenden Transfererfolge geben kann. Hierbei ist neben den Ergebnissen der expliziten Projektziele auch die Zufriedenheit der Transferzielgruppe zu berücksichtigen (ebd.: 44). Dieser Aspekt sei jedoch „nicht durchgängig beeinflussbar“ (ebd.). Gerade aber mit Blick auf die ‚Übersetzung‘ innovativen Wissens in die organisationale Praxis der Akteure vor Ort ist die Akzeptanz ein entscheidender Faktor, dessen Bedeutung und Problematik etwa mit der flächendeckenden Einführung externer Evaluation im deutschen Schulsystem nach PISA deutlich geworden ist (Heinrich 2007). Was die intrinsische/extrinsische Motivation der Projektteilnehmer betrifft, zeigt sich nicht umsonst „die große Bedeutung der Schulaufsicht und der Schulleitung“ für die Projekte, sei es, „dass Unterstützung eingefordert oder deren positiver Einfluss hervorgehoben wird“ (Nickolaus et al. 2006: 58). Es wird in dem Zusammenhang auch „auf die Notwendigkeit des Einbezugs von Machtpromotoren“ (ebd.) hingewiesen, was zunächst einmal darauf deutet, dass es auch im motivationalen Bereich der Handlungsumsetzung eine ganz unterschiedliche Gemengelage von Dispositionen, Bereitschaft, Motivation geben kann, welche die scheinbare Eindeutigkeit des Transferprozesses konterkarieren kann. Zu den unterschiedlichen Formen und Graden der kognitiven Tiefe der Informationsverarbeitung, die im Teil über den psychologischen Transferbegriff angesprochen wurden, kommt analog, was die ‚Handlungsbereitschaft‘ der Subjekte betrifft, also eine unterschiedliche Tiefe der Motivation und Mitwirkung hinzu.

4.2 Systemtheoretische Perspektiven auf Transfer

Cornelia Gräsel, Michael Jäger und Helmut Willke haben im Rahmen ihrer Konzeption einer übergreifenden, systemtheoretischen Transferforschung sieben Hypothesen formuliert, mit denen sich die Möglichkeiten und Grenzen von Transfer theoretisch differenziert beschreiben lassen (Gräsel et al. 2006). Sie bilden wichtige Eckpunkte einer allgemeinen Transferforschung, die an systemtheoretischen Annahmen ausgerichtet ist und eine Alternative zu linearen Transfervorstellungen darstellt. Daher sollen die Thesen hier ausführlicher vorgestellt und diskutiert werden. Die erste These lautet: „Personen und Organisationen (psychische und soziale Systeme) operieren primär selbstreferentiell. Dies ist die Bedingung ihrer Identität und Autonomie und deshalb keine pathologische oder destruktive Eigenschaft. Nur unter besonderen Bedingungen (gute Gründe) werden sie externe Anregungen positiv aufgreifen“ (ebd. 553).

Systeme sind aber auch immer offen gegenüber Umwelteinflüssen, da ansonsten weder Veränderung noch Lehren und Lernen möglich wären. Diese systemtheoretische Perspektive impliziert die Kontingenz und ‚Ergebnisoffenheit‘ von Transferprozessen, da sie von den jeweiligen selbstreferentiellen Strukturen der Systeme abhän-

gig sind. Hieraus ergibt sich also konsequent die zweite These: „Selbstreferentialität und operative Schließung sind die unabdingbaren Voraussetzungen der Möglichkeit der Stabilisierung und Reproduktion eines komplexen Systems. Ein akzeptierter Transfer ‚fremder‘ Eigenschaften (z.B. Kompetenzen) gefährdet zunächst die Selbststeuerungskompetenz eines komplexen dynamischen Systems. Direkter Transfer zwischen komplexen Systemen erscheint daher als unwahrscheinlich“ (ebd.: 455).

Diese Unwahrscheinlichkeit eines direkten Transfers wäre konzeptionell durch Annahmen eines *mittelbaren/vermittelten kontingenten Transfers* zu ersetzen, nach dem Intentionen/Ziele von Transfer mit den Wirkungen lose verknüpft und in jeder Phase des Transfers zu reflektieren sind. Kontingenz ist mit Luhmann zu verstehen als „etwas, was weder notwendig noch unmöglich ist; was also so, wie es ist (war, sein wird), sein kann, aber auch anders möglich ist. Der Begriff bezeichnet mithin Gegebenes (zu Erfahrendes, Erwartetes, Gedachtes, Phantasiertes) im Hinblick auf mögliches Anderssein; er bezeichnet Gegenstände im Horizont möglicher Abwandlungen“ (Luhmann 1984: 152).

Exkurs 16: Lernen, Veränderung und Reflexion: Einen wichtigen Ansatz zur Konzeptualisierung von Organisationslernen haben Argyris/Schön 1978 in ihrem Buch ‚Organisational Learning‘ geliefert, in dem drei Lernformen unterschieden werden: Das *Single-Loop-Learning* bezieht sich auf einfache und direkte Verhaltensänderungen und selbst-regulative Prozesse, bei denen „negative feed-back-Informationen als Stimuli einer Adaption innerhalb eines vordefinierten Koordinatensystems funktionieren“ (ebd.: 84), während *Double-Loop-Learning* auf die Veränderung „tradiert organisationaler Hypothesen, Normen und Handlungsanweisungen“ zielt, die in puncto Effizienz und Effektivität mit Alternativen bzw. Umweltbeobachtungen konfrontiert werden, „die über feed-back-Schleifen an die organisationale Wissensbasis rückgekoppelt werden“ (ebd.: 85). Die damit verbundenen weitreichenden Veränderungen können dazu führen, „die Rechte und Pflichten, die Möglichkeiten und Chancen der Organisationsmitglieder in fundamentalen Weise neu (zu) strukturieren“ (ebd.). Schließlich wird – in Anlehnung an einen Begriff von Bateson – noch *Deutero-Learning* unterschieden, das sich durch die Reflexion der Merkmale und Bedingungen auszeichnet, die in der Vergangenheit Lernen verhindert, ermöglicht oder unterstützt hat: „Deutero-Lernen bezieht sich also auf die Fähigkeit, die als ‚single- bzw. double-loop-learning‘ gekennzeichneten Lernmodi selbst zu erlernen und die Qualität des Lernprozesses zu verbessern“ (ebd.: 86).

Mit dem Kontingenzbegriff lässt sich begründen, warum und zu welchem Grad Transferprozesse und deren Wirkungen immer relativ und nie absolut im Sinne einer *ex ante unterstellten Linearität von Wirkungen* sein können. Dies gilt auf der kognitiven Ebene von individuellem Lernen, Erwartungen, Erfahrungen usw. wie auch auf der Ebene von Gruppen und Organisationen, in denen Transferprozesse an kontingente Kommunikation gebunden sind, deren Gelingen nicht als gegeben vorausgesetzt werden kann (Gräsel et al. 2006: 456). Daher folgt als dritte These der AutorInnen folgerichtig, dass externe Interventionen (Transfer, Veränderung, Lernen) mit „Filtern und Abwehrmechanismen“ einhergehen kann, da der „Anschluss an die Eigenkomplexität des Zielsystems“ hergestellt werden muss (ebd.: 457)⁵. Diese (möglichen) Probleme hinsichtlich Kommunikation und Kognition verlängern sich

⁵ Der Aspekt ‚Widerstand‘ gegenüber Transfer oder Innovation wird auch in der Professionsforschung thematisiert (vgl. Kap. 3.2.1).

daher in den Bereich des Lernens, in dem – so die vierte These – zusätzliche „systemisch motivierte Widerstände“ dadurch entstehen können, dass „Zumutungen des reflexiven Umgangs mit Identität, Ungewissheit und Transformation“ ins Spiel kommen (ebd.: 459). Daher sind besondere Reflexionsformen von Lernen wie ‚double-loop‘ oder ‚deutero-learning‘ notwendig, um diese Widerstände zu erkennen und für das (tiefe) Lernen zu berücksichtigen (s. Exkurs 16). Ziel ist es mit Blick auf Transfer, „Trivialisierung komplexer Konstellationen, Verhältnisse und Problemlagen“ zu vermeiden (ebd.: 460). Denn gerade die „großen Interventionsverhältnisse“ wie Erziehung, Kindergarten, Schule, Heilen/ Kurieren von Kranken oder politische Reformprogramme sind in hohem Maße von „Trivialisierungen“ gekennzeichnet (ebd.: 460). Als fünfte These wird daher formuliert, dass gelingender Transfer von der „Einsicht in die Systemdynamik“ abhängt, denn nur „wenn Transfer als Eingriff in die laufende Systemdynamik begriffen wird, der zu vielen nicht intendierten Effekten führt, lassen sich die Risiken und Nebenwirkungen von intendiertem Transfer abschätzen (ebd.: 463). Die sechste These lautet, dass Transferprozesse im Sinne nachhaltigen Lernens auf der Ebene von Organisationen beinhalten, dass Personen *und* Organisationen lernen bzw. durch Lernen verändert werden (ebd.: 466). Hierbei besteht organisationales Lernen darin, dass „Organisationen in ihre Strukturen, Prozesse und Regelsysteme Wissen einbauen“ (ebd.). Inwieweit dies möglich ist oder überhaupt tiefgreifende Veränderungen in Organisationen durch Lernen und Transfer angestoßen werden können, ist allerdings umstritten (vgl. Kieser 1999, Geißler et al. 1998). An dieser Stelle reicht es aber aus, die unterschiedlichen Systemebenen im Kontext einer allgemeinen Transfertheorie voneinander zu unterscheiden, die konstitutiv für Transferprozesse sind.

Die abschließende siebte These der AutorInnen bezieht sich auf einen Kardinalfehler von Transfer, der darin besteht, „ein Systemproblem zu personalisieren“ (Gräsel et al. 2006: 469), wodurch Probleme, die auf der Ebene von Strukturen, Prozessen und Regeln liegen, individuell attribuiert werden. Dazu würden auch kategoriale Fehlschlüsse gehören, wenn etwa Strukturprobleme und die daraus erfolgenden Transferprobleme primär der Motivation oder den psychischen Eigenschaften des Zielsystems zugeschrieben würden. Insgesamt vermittelt die systemtheoretische Beschreibung von Transferprozessen ein Bild von der Komplexität von Transferprozessen. Sie liefert wichtige Anhaltspunkte für eine allgemeine Transfertheorie, den Möglichkeiten, Risiken und Grenzen von Transfer und zeigt, dass *Transfer im Grunde nur als systemspezifische Transformation(en) von Wissen, Können und Lernen gedacht und konzipiert werden kann.*

4.3 Sprach- und kulturwissenschaftliche Transferforschung

Seit etwa 10 Jahren existiert eine interdisziplinär ausgerichtete *Transferwissenschaft*, die von Geistes-, Sprach- und KulturwissenschaftlerInnen initiiert wurde (Antos 2001) und deren Ziel folgendermaßen beschrieben wird: „Die Transferwissenschaft erforscht die kulturellen, sozialen, kognitiven, sprachlich-medialen und emo-

tionalen Bedingungen, die medialen Wege sowie Prinzipien und Probleme der Wissensproduktion und –rezeption unter dem Gesichtspunkt ihrer strukturellen und sozialen Vernetzung, ihrer Relevanz für Nicht-Experten und den Chancen ihres globalen sowie gruppen- und zielspezifischen Transfers.“ (ebd.: 5)

Im Mittelpunkt des Interesses der Transferwissenschaft steht das „Metawissen“ (ebd.), das gleichsam als Passepartout und generelle Lösung für das zentrale Problem der neuen Wissensordnung erachtet wird, nämlich die „Informationsflut und die Wissensexplosion“, die zur „Opazität des Wissens“, also intransparenten Wissensstrukturen führe (ebd.). Ausgehend von dieser Diagnose bzw. diesem Szenario sollen „Chancen und Barrieren des Zugangs zu Wissen in Zeiten der Informationsflut und der Wissensexplosion“ – so der programmatische Titel der Einleitung – ausgelotet und aufgezeigt werden (ebd.: 4). Vier Haupttendenzen der gegenwärtigen Veränderungen von Wissen werden ausgemacht: Die Ökonomisierung des Wissensbegriffs, Data Smog, die Frage nach den Transaktionskosten des Wissens und die ungleiche Wissensverteilung (ebd.: 6–7). Die Wissensexplosion und die weitere Differenzierung von Wissenschaftlichem werden als zwei Seiten einer Entwicklung gesehen, durch die nicht nur strukturelles „Vergessen“ als ‚Erinnerungsstrategie‘ immer wichtiger würde (ebd.: 10), sondern es würde auch die Bedeutung und zugleich Problematik der Experten-Laien-Beziehung in den Vordergrund gerückt (ebd.: 15), weil der einfache, lineare Transfer von Wissen nicht mehr per se gegeben ist (vgl. Punkt 2). Daher werde Wissenstransfer zunehmend als „Problem“ verstanden, das mittlerweile interdisziplinär erforscht würde (ebd.).

Mit Blick auf die Experten-Laien-Kommunikation wird zwischen *horizontaler* Kommunikation (Ingroup-Kommunikation) und *vertikaler* Kommunikation (Ingroup-Outgroup) unterschieden (ebd.: 19). Während die Kommunikationsprobleme bisher fast ausschließlich auf der vertikalen Ebene (LehrerIn-SchülerIn, Experte-Laie) gesehen worden seien, würden „neue Probleme“ auftreten, die sich aus der „arbeitsteiligen Spezialisierung einhergehender Fachsprachlichkeit und deren Vermittlung“ ergeben würden (ebd.). Aber auch die vertikale Hierarchieebene wandelt sich, denn zunehmend würden Experten („top-down“) durch Laien und Laienwissen (heraus) gefordert, was zu „bottom-up“- Prozessen führe (ebd.). Zu dem veränderten Experte-Laie-Verhältnis tragen vor allem drei Entwicklungen bei: *Popularisierung* wissenschaftlichen Wissens in Fachzeitschriften und Medien, *Didaktisierung* von Wissen für (Aus-)Bildungszwecke und die *Vulgarisierung* wissenschaftlichen Spezialwissens als Teil des Alltagsdiskurses (ebd.: 20).

Dieses Forschungsfeld einer interdisziplinären Transferwissenschaft zeigt, in welchem hohem Ausmaß sowohl die *zeichenhafte, sprachlich-kommunikative wie auch mediale Form(ierung) von Wissen bei Transferprozessen* zu berücksichtigen ist (ebd.: 24). Allgemein stellt sich aber die Frage, ob den erwähnten Problemen lediglich mit ‚Metawissen‘ – zu dem keine Definition geliefert ist und nicht deutlich gemacht wird, wie dies erreicht werden kann – begegnet werden kann, dem also eine Schlüssel-

funktion in der zukünftigen Bewältigung von Vermittlungs- und Aneignungsprozessen zugeschrieben wird.

Im Rahmen der sprach- und kulturwissenschaftlichen Transferforschung existiert ein spezifisches Feld empirischer Forschung, in dem Wissenstransfer auf seine sprachlich-diskursiven, medientheoretischen und kulturellen Voraussetzungen, Formen und Effekte hin untersucht wird. Dies reicht von Untersuchungen zur Angemessenheit von Fachsprachen und zur Beratungssemantik in Experten-Laien-Kommunikation über (fach)didaktische Vermittlungsformen von Wissen und medialen Formen des Transfers wissenschaftlichen Wissens (Popularisierung) bis hin zu Wissenstransfer im Alltagsgespräch von Jugendlichen und die Übersetzung wissenschaftlichen Wissens in Wörterbüchern oder Fachlexika. Mittlerweile liegt eine Fülle an Einzelerkenntnissen, Befunden und Reflexionen vor, die im Rahmen einer integrierten Transferforschung systematisch aufeinander bezogen werden müssen. Einige für Transfer bedeutsame empirische Befunde stammen aus der Leseforschung, bei denen es um das Textverständnis geht.

Exkurs 17: Befunde aus der Rezeptionsforschung: Was die Arten des Text- und Bildverstehens betreffen, liegen wichtige Befunde aus der Rezeptionsforschung vor, die für Transfer von Wissen wichtig sind. So haben etwa Einsiedler/Martschinke (1998) unterschiedliche Illustrationstypen im Bereich der Grundschulbücher auf ihre Wirksamkeit für Lernprozesse hin untersucht. Sie unterscheiden dabei die beiden Kategorien „Strukturiertheit“, welche die „logischen Relationen (...) Einrahmungen von Teilinformationen, Pfeile und Linien für Oberbegriffs-Beziehungen, für Ursache-Wirkungs-Relationen oder Steuerungs-codes wie Fettdruck und farbige Hervorhebung“ beinhaltet von der „Elaboriertheit“, mit der die mehr oder minder genaue, detailgetreue „Form von Photographien oder Zeichnungen“ (1998: 173) erfasst wurden. Von 8912 untersuchten Illustrationen waren über 80 % hochelaboriert und niedrigstrukturiert: „Das heißt: Autoren von Sachunterrichtsbüchern der Grundschule präferieren in hohem Maße realistische und detailreiche Fotos und Zeichnungen; positiv formuliert könnte man sagen, sie versuchen überwiegend mit realistischen Bildern der Repräsentationsfunktion gerecht zu werden; negativ formuliert (...): viele Bilder haben eher nur Dekorationsfunktion oder Unterhaltungswert“ (ebd. 175).

Die Folgen daraus werden in folgender Kritik zugespitzt: „Die Autoren berücksichtigen nicht, dass viele Schüler der 4. Jahrgangsstufe logische Strukturdarstellungen verstehen und dadurch besser Zusammenhangswissen aufbauen können (...) Entweder sind die Schulbuchautoren nicht darüber informiert, dass die Realismusthese hinsichtlich medialer Darstellungen (je realistischer, desto lerneffektiver) nicht mehr haltbar ist, oder sie sind der Auffassung, dass Grundschulkindern überwiegend Bilder mit Repräsentationsfunktion brauchen, um Vorstellungen und Begriffe zu bilden. In beiden Fällen werden Erkenntnisse zu den Möglichkeiten des Lernens mit logischen Bildern und damit zum Verstehen von Strukturzusammenhängen vernachlässigt. Schulbuchautoren sollten auch schon für das Grundschulalter in Zusammenarbeit mit der Illustrationsforschung das Lernen mit Bildern erproben, die mehr als nur Dekorations- oder Repräsentationsfunktion haben“ (ebd.: 175–176).

Es hat sich gezeigt, dass die „kognitive Strukturierung bzw. inhaltliche Gliederung“ für das Textverständnis wichtigere Faktoren sind als „sprachliche Einfachheit und semantische Redundanz“ (Jahr 2001: 242). Für die Erhöhung der Transferwahrscheinlichkeit von Wissen ist dieser Befund von Bedeutung, da zumeist sprachliche Einfachheit als entscheidendes Mittel zur Verständlichkeit angesehen wird (z.B. mit der Regel ‚vermeide Fremdwörter‘). Es liegen weitere Befunde aus der Leseforschung vor, die die Transferwahrscheinlichkeit erhöhen *können*, es aber nicht müssen (s.

Exkurs 17), wenn man die Unterschiedlichkeit etwa des Rezipientenwissens und der Lesekompetenz berücksichtigt. In gleicher Weise wurden die positiven Effekte bildlicher Veranschaulichungen (Fotos, Graphiken, Bilder) für Verstehen und Lernen – und somit für Transfer – empirisch aufgezeigt, wenn ein adäquates Text-Bild-Verhältnis hergestellt wird (Jahr 2001).

Für Wissenstransfer ist es über die Vermittlungsform hinaus wichtig, um welches Wissen es sich handelt, das transferiert werden soll. So führt ein Vergleich zwischen geisteswissenschaftlichem und naturwissenschaftlichem Wissen Silke Jahr zu der These, dass es viele Unterschiede in der *vertikalen und horizontalen Organisation des jeweiligen Wissens* gebe (Jahr 2009: 82 f.). Naturwissenschaftliches Wissen enthielte „Wissenshierarchien“, die das Verstehen sehr voraussetzungsreich machten, da sie „viel tiefer als in den Geisteswissenschaften gestuft sind“ (ebd.: 82): „Stellt man Begriffsleitern von spezifischen zu weniger spezifischen Konzepten auf, findet man bei den naturwissenschaftlichen Sachverhalten eine große Zahl von Wissensebenen, mit denen der Laie nichts anfangen kann. Erst ziemlich weit unten stößt er auf Wissen, das der Allgemeinbildung zuzuordnen ist. Zum Beispiel muss man, um den Begriff *aromatische Systeme* zu verstehen, mit einem hierarchisch aufgebauten Wissen vertraut sein, das an folgende Begriffe *cyclisch, konjugierte Systeme, π -Molekülorbital, π -Bindung, Hybridisierung, Elektronen, Atome* – in dieser Reihenfolge und als vertikal gestufte Wissensvoraussetzungen – gebunden ist. Erst die in der Wissenshierarchie am wenigsten komplexen Begriffe *Elektronen, Atome* etc. schließen an Allgemeinwissen an“ (ebd.: 82).

Es existieren natürlich auch Begriffs- und Wissenshierarchien in den Geisteswissenschaften, doch führt ein Vergleich mit dem Begriff *Sprechakt* zu der These, dass die Hierarchie weniger tief und daher leichter ‚zugänglich‘ sei. Jedoch seien die horizontalen, interdisziplinären Verknüpfungen „zur Sprachphilosophie, Soziolinguistik, zur Gesprächsanalyse sowie zu kommunikativen und sprachlichen Normen relevant“ (ebd.). Grosso modo zeichne sich geisteswissenschaftliches Wissen stärker durch horizontale Verknüpfungen aus, während das Wissen in den Naturwissenschaften stärker vertikal ausgerichtet sei (ebd.: 83). Zudem liegen unterschiedliche Gegenstandslogiken vor, da naturwissenschaftliches Wissen im Unterschied zu geisteswissenschaftlichem Wissen gesetzesförmig und mit „zwingenden Ursache-Wirkungs-Beziehungen“ (ebd.: 86) befasst sei, was auch auf die Art der Begriffe und Begriffsverwendungen durchschlage, die im naturwissenschaftlichen Bereich eindeutiger in Bezug auf Bedeutung und Gebrauch sei, da sie auf einen bestimmten, präzise beschriebenen Wirklichkeitsausschnitt bezogen ist. Ein Vergleich der Verwendung des Strukturbegriffs zeigt diesen Unterschied: „Man vergleiche die Bedeutungen des Begriffs *Struktur* in den Ausdrücken „Struktur chemischer Verbindungen“ und „Struktur von Texten“. Unter der Struktur chemischer Verbindungen versteht man die räumliche Lage der Atome oder Ionen innerhalb einer chemischen Verbindung. Steht die Struktur von Texten zur Diskussion, kann das bedeuten: die Organisation von Aussagen, ein Netz von Konzepten, die Anordnung sprachlicher Einheiten, die

Abhängigkeit der Textteile vom Textganzen, Beziehungen zwischen dem formal sprachlichen Ausdruck und dem Inhalt, Textmuster als Verknüpfung textexterner und textinterner Faktoren u.a.“ (ebd.: 87)

Berücksichtigt man die erwähnten Ebenen und Hierarchien beim Wissenstransfer mit, so kommen zu den verschiedenen Zielen/Zwecken, Adressaten, medialen Rahmungen von Transfer vor allem die unterschiedlichen Wissensstrukturen als Variablen des Transferprozesses hinzu, d.h. differente epistemische Traditionen, Begriffsverwendungen und -hierarchien, Konzepte und Gegenstandslogiken (Kausalverständnis).

5 Aspekte der forschungspraktischen und methodischen Entwicklung von Transfer

Die Entwicklung von Wissenstransfer soll abschließend noch unter zwei Gesichtspunkten betrachtet werden. Zum einen werden die Forschungsperspektiven einer Transferforschung im Rahmen einer Entwicklungsforschung umrissen. Zum anderen sollen einige methodische Möglichkeiten für eine Entwicklung, Unterstützung, Steuerung und Verbesserung von Wissenstransfer in interdisziplinären und heterogenen Akteurskonstellationen (verschiedene wissenschaftliche Akteure, politische Entscheidungsträger, lebensweltliche und zivilgesellschaftliche Akteure) aufgeführt werden. *Entwicklung* stellt hierbei das gemeinsame Merkmal der methodischen und der forschungspraktischen Dimensionen von Transfer dar. Beide Dimensionen verweisen insofern aufeinander und sind nicht zu trennen, als sie jeweils *spezifische Reflexionsformen* beinhalten – analog etwa zur Unterscheidung von ‚Reflexion-in-der-Handlung‘ und ‚Reflexion-über-die-Handlung‘ bei Donald S. Schön (Schön 1983, Altrichter 2000). Während die Transfermethoden auf einen praktischen Weg der Umsetzung und Veränderung von Wissen zielen (knowing-how) und bei auftretenden Problemen am konkreten Gegenstand zeitnah durch *praktische Reflexion und Problem-Lösen* Alternativen konzipiert und praktiziert werden müssen, kann in der Forschungsperspektive zeitlich unabhängiger und systematisch über die grundlegenden strukturellen Probleme von Transfer reflektiert werden. Beide Reflexionsformen stehen als nicht ausschließend, sondern komplementär zueinander und können in einem Projekt z.B. in Form einer entsprechenden formativen Evaluation zusammenfließen. Aus diesem Grund wird in der Implementationsforschung gegen eine strikte Trennung von Forschungs-, Entwicklungs- und Implementierungsphasen argumentiert: „Einerseits müssen Implementierungsfragen in frühen Phasen der Innovationsentwicklung antizipiert werden. Andererseits muss eine (...) Implementierung selbst als Prozess der Weiterentwicklung des Innovationsvorschlags und der Erforschung der Auswirkungen und Transformationen der Innovation unter speziellen, lokalen Bedingungen gesehen werden. Dies spricht gegen eine zu strikte Trennung von grundlagen- und anwendungsorientierter Forschung.“ (Altrichter/Wiesinger 2004: 231)

Eine Folge der Aufhebung dieser strikten Trennung ist daher die Aufwertung von Evaluation, der als reflexive Methode ein „höheres theoretisches Potential“ zuge-

schrieben werden kann, „als ihr üblicherweise zugeordnet wird“ (ebd.). Die Betonung der einen oder anderen Dimension ist eine Frage der Schwerpunkt- und Zielsetzung von Transferprojekten und hängt von den zeitlichen und finanziellen Ressourcen sowie von den beteiligten Akteuren ab. Tendenziell sollte das Ziel also darin bestehen, beide Reflexionsformen in und für Transferprozesse(n) mit einer Entwicklungsperspektive zusammenzuführen.

5.1 Aspekte der Erforschung von Wissenstransfer

Einige Aspekte, die für eine empirische Erforschung von Wissenstransfer wichtig sind, sollen im Folgenden angeführt und kurz erläutert werden. Es handelt sich nicht um eine vollständige Aufzählung, sondern um eine exemplarische Darstellung möglicher Forschungsfragen und -methoden, die sich aus der problemorientierten Darstellung in Kap. 3 und 4 ergeben:

- Es lassen sich verschiedene Formen von Transfer wie etwa Beratung, Expertise/Gutachten, Implementation/Intervention, Innovation, Modellprojekte, Evaluationen, Wissensplattformen usw. nach Zielsetzung, Interventionsreichweite, Akteurskonstellation, Problembezug usw. unterscheiden. Geht man davon aus, dass es sich bei Transfer nicht um eine einseitig gerichtete Informationsweitergabe und direkte Übersetzung von Wissen in einen Anwendungsbereich handelt, sondern um einen interaktiven-rekursiven Prozess der (Ko-)Konstruktion und „mutual adaption“ (Altrichter/Wiesinger 2004: 221) der am Transfer Beteiligten – also eine „adaptiv-evolutionäre Strategie“ (ebd.) – dann folgt als Konsequenz daraus, dass die Probleme und Fragen, auf die mit Wissenstransfer reagiert wird, im Transferprozess selbst unterschiedlich konstruiert werden. Hierbei verschiebt sich der Akteursfokus, mit dem sich drei unterschiedliche Transferstrategien unterscheiden lassen⁶:

1. Modus des *starken Problem-Lösung-Transfers (Lösungsschlüssel-Modell)*: Für ein vorab definiertes, klares Problem wird eine Lösung gesucht, die in politische Entscheidungen transponiert werden muss (starke, eindeutige Problemdefinition). Der Fokus ist hierbei auf die Bedürfnisse und Erwartungen der politischen Akteure (Auftraggeber, Entscheider) gerichtet, die Form des (erwarteten) Wissens ist die ‚eindeutiger‘ Informationen, die eine handlungs- und entscheidungsrelevante Funktion, möglichst im Sinne einer 1:1-Umsetzung der vorgeschlagenen Lösung haben sollen.

2. Im Modus des *schwachen Problem-Lösung-Transfers (Arenamodell)* liegt ein ‚unscharfer‘ Veränderungsdruck vor (kein unstrittig eindeutiges Problem, mehrere Problembeschreibungen), bei dem die Problemdefinition eher ‚schwach‘ (konsens- und verhandlungsabhängig) und von der/den Definition/en heterogener Akteure abhängig ist. Eine Vielzahl von ExpertInnen und Laien sind an der Aus-

⁶ Es handelt sich bei diesen Unterscheidungen selbstverständlich um idealtypische Differenzierungen, die typologisch ein Spektrum von Transfer zwischen Steuerung bzw. Kontrolle und Konstruktion beschreiben.

handlung dessen, was als Problem schließlich definiert wird, beteiligt und die Betroffenen, die Stakeholder von politischen Entscheidungen erhalten einen nachhaltig höheren Stellenwert, d.h. der Fokus liegt auf den lebensweltlichen oder zivilgesellschaftlichen Akteuren insofern, als diese gegenüber ExpertInnen potentiell einen gleichberechtigten Status erhalten.

3. Im Modus der *Genese und des Transfers von Innovation (Modell ‚ExpertInnen-gemeinschaft‘)* liegt der Fokus auf den ExpertInnen, die sich inter- und transdisziplinär zusammenfinden. Der Ausgangspunkt für die Kooperation muss kein Problem im engen Sinne sein, sondern kann auch eine offenere Fragestellung oder Aufgabe mit dem Ziel der Generierung innovativen Wissens sein. Aufgrund der Vernetzung unterschiedlicher ExpertInnen und der Vielzahl der eingebrachten Sichtweisen wird ‚das Problem‘ erst definiert, d.h. es stellt sich als ein Resultat eines kontingenten, kooperativen und nicht zu antizipierenden Prozesses dar (Emergenz).

- Die *strukturelle Überdeterminierung* von Transfer bezieht sich nicht nur auf die normative Erwartungen und Vorstellungen der Akteure, sondern auch auf die kognitive Struktur des Transferwissens selbst – etwa ob dieses mehr ‚pragmatisch‘ und entscheidungsnah auch im Sinne politischer Opportunitäten und Logik orientiert ist (konkrete Handlungsangebote) oder eher reflexiv in dem Sinne ist, dass es auf alternative Sichtweisen und Wahrnehmungen zielt, die ein alternatives Handeln und Entscheiden nahelegen. Entsprechend lassen sich auf Seiten der wissenschaftlichen Akteure auch unterschiedliche Rollenverständnisse beobachten, die vom „Experten als Dienstleister“ über den „Wissenschaftler als Konzept-unternehmer“ (primär wissenschaftliche Problemstellungen) bis hin zu „Gegen-experten“ reicht (ebd.). *Beraten* und *Entscheiden* sind zwei unterschiedliche Handlungslogiken mit differenten Rationalitäten (kognitive Dimension) und Verantwortungen (normative Dimension). Hieraus können sehr unterschiedliche Erwartungen im Wissenstransfer entstehen. Die Erwartungen auf Seiten politischer Akteure entspringen der Logik konkreten Entscheidungshandels, das genuin mit Fragen der Legitimation dieses Handelns verknüpft ist. Konsequenzen müssen bedacht, die Passung mit der bisherigen Politik und den Wünschen der politischen Klientel hergestellt, Innovation betont und schließlich ein Problem gelöst werden. Die Arten der Problemlösung, die Bewertung der wissenschaftlichen Analyse und Expertise erfolgt daher aus Sicht der politischen Akteure in einer strukturell ‚überdeterminierten‘ Weise. In gleicher Weise verhält es sich mit den unterschiedlichen Erwartungen heterogener Akteure (Stakeholder) eines Transfer-Netzwerkes: Das Spektrum der unterschiedlichen Erwartungen reicht hierbei von einem „technischen-Wissen-von“ (z.B. ein indikatorenorientiertes Monitoring-System) über eine „Beschreibungsleistung“, um Daten/Fakten bewerten und nach Relevanz differenzieren zu können bis hin zu kritischem Wissen über „problematische Nebenfolgen“ politischer Maßnahmen (Neidhardt et al. 2008: 28).

- Was die konkrete empirische Untersuchung der diskursiven Dynamik von Transferprozessen betrifft, so können drei Ebenen analytisch unterschieden werden: *Kommunikativ-operativ, kognitiv-konzeptionell und strategisch*. Auf der *kommunikativen-operativen* Ebene kann erforscht werden, welche Sprache von den Akteuren verwendet wird oder wie sich die kommunikative Dynamik im Transferprozess gestaltet (z.B. Redeanteil, gegenseitige Bezugnahme). Sprachtheoretisch gesehen könnten auf dieser Ebene Semantik und Pragmatik untersucht werden. Auf der *kognitiv-konzeptionellen* Ebene wären die Vorstellungen zu analysieren, die im Diskurs von den Akteuren geäußert werden, wie etwa das Gegenstandsverständnis (Problem, Lösung) und die eng mit deren normativen Erwartungen, Vorstellungen und Implikationen (politische Einstellungen, Werturteile) verbunden sind. Da die normativen Vorstellungen und Erwartungen zu den Kernüberzeugungen der Akteure gehören und nur sehr begrenzt, wenn überhaupt, verändert werden, entsprächen sie sprachtheoretisch – analog zur syntaktischen Tiefenstruktur der Chomskyschen Transformationsgrammatik im Unterschied zur pragmatischen Oberflächenstruktur – der Grammatik bzw. Syntax des Diskurses. In Bezug auf die unterschiedlichen (Sub)Disziplinen in dem Zusammenhang ist auch von „Wissenskernen“ gesprochen worden (Krohn 2008: 64), zu denen die epistemischen Grundüberzeugungen einer Disziplin bzw. der wissenschaftlichen Akteure einer Subdisziplin gehören, die sich – ähnlich wie die paradigmatischen Einstellungen einer Epoche (‚Mentalitäten‘) – nur sehr eingeschränkt verändern lassen (Willke 1998: 47 ff.). An dieser Stelle kommt die dritte, d.h. die *strategische* Ebene ins Spiel, auf der implizite Regeln, Macht und strategische Handlungsvollzüge der Akteure rekonstruiert werden können. Hier sind Fragen nach strategischen Grenzziehungen im Diskurs, der ‚Verteidigungsstrategien‘ der eigenen wissenschaftlichen Paradigmen (Wahrheitsbegriff, Wirklichkeitsverständnis, Kausal- und Variablenkonzepte), der Koalitionenbildungen, der gegenseitigen Einflussnahmen, der Konstruktion von (As)Symmetrien usw. der am Transfer beteiligten Akteure von Bedeutung. Jeder Transferprozess hat unhintergehbare hermeneutische und implizite Dimensionen, da Wissenskommunikation a) immer mit individuellen und kollektiven *Sinnbildungsprozessen* einhergeht (es muss im weitesten Sinne ‚verstanden‘ werden) und b) niemals einhundertprozentig offen und transparent sein kann, d.h. strukturell ‚Zonen der Implizitheit‘ von Wissen aufweist (normative Annahmen, stillschweigender Dissens). *(Wissens)Transfer ist hierbei grundlegend als eine spezielle, d.h. institutionelle Form sozialer Praxis (Diskurs, Interaktion, Kommunikation) zu definieren mit dem Ziel, Wissen zu Veränderungszwecken akteursbezogen zu vermitteln oder Veränderungswissen selbst zu generieren.*
- Betrachtet man die empirischen Probleme, die etwa in interdisziplinären Forschungszusammenhängen auftreten (Bergmann/Schramm 2008), dann scheint es realistisch, von einem *Modell der Heterogenität bezogen auf Interessen, Akteure, Ziele, Motivation* usw. auszugehen, bei dem der Transfer unterschiedlichen disziplinären Wissens von der sozialen und kognitiven Integration der Teilnehmer

abhängt: „Die Gruppenmitglieder verfügen über unterschiedliches, sich ergänzendes oder auch widersprechendes Wissen, was für eine Problemlösung fruchtbar zusammenzuführen ist. Ein solcher Austausch von Wissen ist jedoch nicht trivial. In der Sozialpsychologie haben unter anderem Stasser/Tutus (1985) gezeigt, dass die Integration von entscheidungsrelevanten, auf verschiedene Gruppenmitglieder verteilten Informationen im Prozess der Zusammenarbeit zum Teil nur schwer gelingt; dabei spielen Faktoren eine Rolle wie etwa die kommunikativen Kompetenzen einzelner Akteure, Interaktionsprozesse, gruppenspezifische Faktoren, organisationale Rahmenbedingungen oder kulturelle Verhaltensmuster.“ (Godemann/Michelsen 2008: 181–182)

Die Vielzahl der Variablen macht Transfer zu einem Risikounternehmen, das nicht ex ante und durchgehend geplant werden kann, sondern situativ und lokal spezifisch zu steuern bzw. zu justieren im Sinne der oben bereits erwähnten „mutual adaption“ (Altrichter/Wiesinger 2004: 221) ist. Theoretisch kann mit Bezug auf Wittgenstein die Heterogenität von Wissen mit der Metapher der *Familienähnlichkeit* beschrieben werden, bei der alle Elemente einer Klasse nicht durchgehend durch ein gemeinsames Merkmal gekennzeichnet sind, sondern zwischen den Elementen verschiedene Verwandtschaftsgrade bestehen. Er verdeutlicht dies am Beispiel der Klasse der ‚Spiele‘, indem er die unterschiedlichen Gemeinsamkeiten und Differenzen von Brettspielen, Kartenspielen, Ballspielen, Kampfspielen usw. hervorhebt und betont: „Wir sehen ein kompliziertes Netz aus Ähnlichkeiten, die ineinander übergreifen und kreuzen. Ähnlichkeiten im Großen und Kleinen (Wittgenstein 1989, §§ 66). Analog könnte zwischen den unterschiedlichen Wissensformen, die wissenschaftliche, politische, lebensweltliche und zivilgesellschaftliche Akteure in den Transferprozess einbringen, eine familienähnliche Struktur angenommen werden. Hierbei wären gemäß einem Modell *differenter-familienähnlicher Sprachen und Diskurse* die unterschiedlichen „Sprachspiele“ (Wittgenstein 1989, § 7) zu analysieren, die im Transferprozess zum Tragen kommen, in denen Gemeinsamkeiten und Differenzen festgelegt werden. Diese analytische Perspektive beinhaltet demnach auch, Transfer als ‚Transformation‘ zu konzeptualisieren, nämlich als die Rekonstruktion von Wissen zu Transferzwecken im Zuge der Herstellung von Gemeinsamkeiten und Unterschieden.

- Die Konstruktion, De- und Rekonstruktion von Wissen zu Transferzwecken vollzieht sich strukturell auf den beiden Ebenen von *sozialer Interaktion und Gegenstandsbezug*. Dies bedeutet, dass sowohl interdisziplinäre Expertengemeinschaften als auch ExpertInnen-Laien-Gemeinschaften neben einer kognitiv-integrierenden Funktion auch eine sozialisierende Funktion beinhalten. Daher wird zu recht auch von der „Enkulturation in eine Expertengemeinschaft“ gesprochen, bei der neben fachlichem Wissen auch methodisches Denken und Kommunikationsweisen und deren Adaption an die Expertengemeinschaft eine zentrale Rolle spielen (Godemann/Michelsen 2008: 184). Der Gemeinschaftsbegriff beinhaltet hierbei, dass diese mehr als die bloße Summe ihrer Teile – der ExpertInnen/Laien – darstellt, wodurch die emergente bzw. systemische Qualität, die Transferprozes-

sen etwa im Rahmen von Mode 2 wissenschaftlichen Forschens und Entwickelns herausgestellt wird (z.B. Wissensproduktion im Anwendungskontext, Transdisziplinarität und heterogene Wissensbasen und Akteurskonstellationen, vgl. Gibbons et al. 1994).

- Gegenüber linearer Wissenskommunikation wird in der Literatur die *Netzförmigkeit* von Kommunikation und sozialen Beziehungen hervorgehoben, die besagte ExpertInnen-Laien-Gemeinschaften in Transferkontexten auszeichnet (Schindler 2006). Für das Funktionieren besagter Gemeinschaft müssen die Formen und Strukturen von Netzwerken, deren Planung und Bildung sowie die Probleme der Netzwerkkommunikation untersucht und auf die Möglichkeiten der Integration ausgelotet werden. Jede Netzwerkbildung geht mit Prozessen der *Entdifferenzierung und Redifferenzierungen* zugleich einher, da Grenzen überschritten werden (transgressive Funktion) und gleichzeitig neue Grenzen durch die Einführung neuer Differenzen gezogen werden (Redifferenzierungsfunktion). Dies kann sich in selektiver Kommunikation und Informationsweitergabe (exklusive Kanäle) und exklusiven Kooperationen der Akteure (Hierarchien, Koalitionen) äußern. Mit Blick auf Expertengemeinschaften und ExpertInnen-Laien-Gemeinschaften müssen vertikale und horizontale Unterschiede in Transferprozessen integriert werden (Klein 2008: 94, Edler/Kuhlmann 2008: 206). Jedoch meint ‚integrieren‘ hierbei nicht harmonisieren, sondern reflektieren und mit berücksichtigen, was für die Bestimmung der Möglichkeiten und Grenzen von Wissenstransfer von entscheidender Bedeutung ist.
- Mit Blick auf Forschungsmethoden bietet sich zum einen die Diskursanalyse zur Untersuchung von Wissenstransfer an, da sie explizit und programmatisch die Heterogenität von Akteurskonstellationen und die Konflikthaftigkeit von Diskursen zu ihrem Ausgangspunkt macht (Keller et al. 2001, 2003). Darüber hinaus weisen sprechakttheoretische Untersuchungen von Wissenstransfer in eine interessante Richtung, da sie eine handlungstheoretische Differenzierung verschiedener Transferformen im Diskurs ermöglichen. Mithilfe der *Diskursanalyse* können materiale Diskursstrukturen von Wissen wie etwa Metaphern, narrative Strukturen, rhetorische Formen, mediale Bilder usw. in Transferprozessen untersucht werden (Höhne 2003). Das Ziel wäre, eine stärker empirische Annäherung an die sprachlich-diskursiven Strukturen von Wissen in Transferprozessen zu untersuchen. Damit könnten Hinweise etwa im Rahmen einer vergleichenden, die verschiedenen institutionellen (Transfer)Kontexte berücksichtigende Forschung gewonnen werden mit dem Ziel, ein allgemeines oder mehrerer grundlegende Modelle von Transfer empirisch herauszuarbeiten. Vor allem der Zusammenhang von Transfer und Transformation wäre hierbei eine entscheidende theoretische Leitfrage für eine entsprechend angelegte empirisch-diskursanalytische Transferforschung.

Exemplarisch kann hier die *Diskursfeldanalyse* bzw. die *Problemorientierte Diskursfeldanalyse* (Jahn/Lux 2009) genannt werden, deren Ziel darin besteht, nachzuzeichnen, „welches Wissen in einem Diskursfeld zwischen verschiedenen Akteuren zum Konfliktstoff werden kann“ (Jahn/Lux 2009: 2). Diskursfelder werden hierbei als „dynamische und plurale Kontexte“ verstanden, in denen sich „Aushandlungen über Problemsichten und Lösungsvorstellungen“ vollziehen (ebd.). Dies wird anhand der „Diskursarenen“ untersucht, zu denen diskursive Ereignisse wie etwa Konferenzen, Berichte, Konzepte gezählt werden, „zu denen Akteure aus Politik und Administration, Zivilgesellschaft, Wirtschaft, Wissenschaft usw. zusammenkommen“ (ebd.). In einer thematisch orientierten Analyse (z.B. zum Oberthema klimabedingte Biodiversitätsveränderungen) sollen die verschiedenen thematischen „Diskursstränge“ identifiziert werden. Im Zuge dessen gilt es, a) die heterogenen Akteurskonstellationen zu analysieren und darzustellen, welche Sichtweisen wie im Diskurs repräsentiert sind und b) die ‚Blindflecken‘ des Diskursfeldes für den Zweck eines weitergehenden „Handlungs- und Forschungsbedarf“ auszumachen (ebd.).

Diese Art der Diskursanalyse schließt an die oben vorgeschlagene Perspektive an, Transferprozesse im Rahmen eines komplexen Netzwerks aus Akteuren, Positionen und Themen und damit als heterogene ExpertInnen-/(Laien-)Gemeinschaft zu betrachten. Mit Hugh Heclo kann man auch von „issue networks“ als thematischen Netzwerken oder ‚Verbünden‘ sprechen (vgl. Schindler 2006: 102), in denen die differenten Sichtweisen und Interessen der Akteure in den unterschiedlichen Positionierungen im thematischen Diskurs repräsentiert sind. Themen sind hierbei als Knotenpunkte in Diskursen zu verstehen und stellen empirisch einen zentralen Gegenstand der Diskursanalyse dar (Höhne 2003). Themen sind es, die Diskurse, Konzepte und Beschreibungsformen strukturieren und differenzieren. Mithilfe der angedeuteten Richtung der Diskursanalyse ist es möglich, die Konstruktions- und Transformationsprozesse von Wissen in Transferkontexten zu analysieren, um Grad und Form möglicher heterogener Auffassungen, Grenzziehungen, Koalitionen usw. zu bestimmen. Die Beantwortung der Frage, wohin die verschiedenen ‚thematischen Hasen‘ in einer komplexen Transfersituation laufen, liefert eine Landkarte der Dynamik zwischen verschiedenen Akteuren und thematischen Strängen.

Sprechakttheorie/Pragmatik: Transfer kann auch als System unterschiedlicher Sprechakte verstanden werden, das mit dem Instrumentarium der linguistischen Pragmatik untersucht werden kann (Vgl. Kap. 3.1.1, Nullmeier 2003). So hat etwa Frank Nullmeier gezeigt, welche unterschiedlichen Sprech- und Handlungsformen in den Transferbegriff eingehen: Lernen, Überzeugt werden, Akzeptieren, Anerkennen, Aneignen, Aufnehmen, Hören, Wahrnehmen, Verstehen, Rezipieren, Erkennen, Empfangen, Sehen, sich zu Herzen nehmen usw. einschließlich der Negativa, die damit einhergehen wie Ablehnen, Verneinen usw.. Mit Blick auf die Komplementärprozesse weist er auf die Bedeutung des „Herstellens von Verbindlichkeiten“, und genauer: „kollektiver Verbindlichkeiten“ (Nullmeier 2003: 212) im Rahmen von Wissenstransfer hin. Hierbei kommen auch unterschiedliche Steuerungs- und

Koordinationsformen zum Tragen, die mit verschiedenen „Verbindlichkeitstypen“ und „Anerkennungsformen“ korrelieren wie u.a. Argumentation/Überzeugung, Tausch/wechselseitige Verschuldung oder Vertrag, Wissen/Wahrheit und Fürwahrhalten, Rede/Übereinstimmung, Inszenierung/Beindrucktsein, Versprechen/Vertrauen, Drohung/Folgsamkeit, Moral/Richtigkeit(sglaube), Recht Legalität(sglaube), Befehl/Gehorsam, Gewalt/Zwang (ebd.: 213). Die Prozesse der „Bindungserzeugung“ (ebd.: 215) können symmetrisch oder asymmetrisch sein (ebd.: 214). Um die Art der Bindungserzeugung zu untersuchen, schlägt Nullmeier die Sprechaktttheorie respektive die Sprechakttypologie nach John Searle vor. Wie in Kommunikation allgemein, können Intention und Wirkung auch in Transferprozessen auseinanderfallen, so dass die Frage der Bindung, Bindungserzeugung und -sicherung sich nicht in der Berücksichtigung der Intentionen erledigt. Unter Bezugnahme auf die Searlsche Sprechaktklassifikation – Assertive, Kommissive, Direktive, Deklarative und Expressive – können daher Formen der Selbst- und Fremdbindung in Sprechakten untersucht werden (ebd.: 215 ff).

5.2 Methodische Ansätze für Transfer

Methoden – verstanden als Instrumente und Werkzeuge – können in der einen oder anderen Weise dazu beitragen, dass bestimmte Wirkungen erreicht oder verstärkt werden, die mit Wissenstransfer beabsichtigt sind. Sie können punktuell in einem Prozess eingesetzt werden, dessen Vielfältigkeit und Komplexität in den obigen Kapiteln aufgezeigt wurde. Da für die Unterstützung von Transferprozessen keine spezifischen Methoden vorliegen, sollen nun exemplarisch einige Methoden bzw. Ergebnisse der Methodenforschung vorgestellt werden, die aus den Bereichen der transdisziplinären Forschung, des Wissensmanagements, der Netzwerkforschung, der Innovationsforschung sowie der Medien- und Evaluationsforschung stammen. Ihre Auswahl ist an dem eingangs dieses Kapitels erwähnten Gedanken der ‚Entwicklung‘ orientiert, in dem Forschungs- und Verwendungsaspekt zusammenlaufen und hier in vier Bereiche untergliedert sind: 1. Transdisziplinäre Forschung, Innovation und Evaluation, 2. Externalisierung von Wissen, 3. Netzwerkstrukturen und ExpertInnen-Laien-Gemeinschaft 4. Vermittlung.

1. Evaluation

Evaluation stellt im Rahmen des erwähnten Entwicklungsgedankens ein wichtiges Mittel zur empirischen Untersuchung, Steuerung und Reflexion von Transferwirkungen dar und wird sowohl in der transdisziplinären Forschung (Edler/Kuhlmann 2008) wie auch in der Implementationsforschung (Nickolaus/Gräsel 2006) eingesetzt. Favorisiert wird hierbei in der Prozessdimension von Transfer die *formative* Evaluation, da die *summative* Evaluation als zweite wichtige Evaluationsform für die „politischen Entscheidungsprozesse und administrativen Abläufe“ nur eine geringe Wirkung habe (Edler/Kuhlmann 2008: 213–214). Dies schließt die Berücksichtigung summativer Evaluationselemente nicht aus (quantitative Messung über einen Zeitraum), die je nach Spezifik/Allgemeinheit und Adressaten nach *output*, *outcome*

und *impact* unterschieden werden können (ebd.: 212). Komplexe Transferprozesse, vor allem im Rahmen übergreifender Forschungsprogramme, hätten einen „immensen Diskurs- und Lernbedarf“ (ebd.: 215), weshalb eine partizipative Form von Evaluation bevorzugt wird, in der der Evaluator als „facilitator“ und damit als Mediator im Transferprozess agieren könne (ebd.). An jeder Phase des Transfers ist der/die EvaluatorIn beteiligt, um etwa entsprechend dem Programmziel mögliche unterschiedliche Zielinterpretationen, Umsetzungsvorstellungen und Wirkungserwartungen zu ermitteln und mit den Akteuren zu reflektieren. Als konkrete Instrumente wurden in einem Projekt z.B. *Workshops* in unterschiedlichen Phasen des Projekts (Koordination, Konkretisierung der Leitfragen, Vorgehen, Feedbackrunden) durchgeführt, *Dokumentenanalyse* (Programmmentstehung, Hintergrundmaterial, Daten über Projektträger) unternommen und *Experteninterviews* (Einzel- und Gruppeninterviews) realisiert, denen sich ein Endbericht anschloss (ebd.: 219). In einem weiteren Projekt sollte die Vernetzung und der Wissenstransfer zwischen unterschiedlichen Kompetenzzentren und Projekten im Bereich der Nanotechnologie entwickelt und evaluiert werden. Dabei wurden summative und formative Elemente in der Evaluation miteinander gekoppelt, da die beiden Ziele der „Messung des impacts“ und des „Lernens in den Zentren“ in dem Projekt vorgegeben waren (ebd.: 221). Es wurden Instrumente wie Erstellung einer *Datenbank* (Ist-Analyse der Ausgangssituation), Zusammenstellung und Vergleich von *Monitoringdaten* der beteiligten Zentren, gemeinsame Suche nach *Indikatoren* für die Evaluation und eine *Netzwerkanalyse* eingesetzt (ebd.: 222). Neben der durchgehenden Kopplung von formativen und summativen Elementen sowie der Einbindung der ‚stakeholder‘ in die Indikatorenkonstruktion der Evaluation sind die wechselnden Rollen hervorzuheben, die der Evaluator in verschiedenen Phasen des Projekts hatte: Beschreiber, Moderator, Kritischer Freund, Bewerter (ebd.: 221).

2. Externalisierung von Wissen

Gleichgültig, ob wissenschaftliche ExpertInnengemeinschaften oder Experten-Laien-Gemeinschaften in Transferprojekten zusammenkommen, die Externalisierung und Darstellung impliziten Wissens bzw. Nicht-Wissens ist eine zentrale Aufgabe in Transferprojekten. Wichtige Anstöße dazu kommen aus dem Bereich der Organisationsforschung zum Organisationslernen (Geißler et al. 1998), aus der Erwachsenenbildung (Arnold/Schüssler 1998) und aus dem Wissensmanagement (Willke 1998). In Kap. 3.4 sind mit Bezug auf das Modell von Nonaka/Tackeuchi die Phasen beschrieben worden, wie implizites Wissen, das über Sozialisation angeeignet wurde, externalisiert und mit anderem expliziten Wissen kombiniert werden kann. Die beiden Begriffe ‚externalisiert‘ und ‚explizit‘ können sich – medientheoretisch gesprochen – auf sprachlich-textliche und bildlich-ikonische Kodierungen beziehen und hierbei kann auf ein Set an Methoden der bildlichen, graphischen, numerischen oder sprachlichen Externalisierung von Wissen zurückgegriffen werden wie etwa *Mind-Maps*, *Visualisierung von Netzstrukturen*, *Zahlenbilder*, *Strukturbilder*, *Meta-plan* usw. (Peterßen 1999, Stary 1997).

3. Netzwerkstrukturen und ExpertInnen-Laien-Gemeinschaft

In einem Transfer-Netzwerk mit unterschiedlichen Akteuren und multidirektionalem Transfer mit differenten Adressaten kann sehr schnell eine hohe Komplexität erreicht werden. Für unterschiedliche Zwecke – wie etwa eine gezieltere Steuerung der Netzwerkkommunikation oder eine Darstellung von Asymmetrien der Akteure – kann auf *Verfahren der Netzwerkanalyse* zurückgegriffen werden (Schneider et al. 2009, Hollstein/Straus 2006). Die Unterscheidung von „Systembildern“ und „Beziehungsbildern“ ist eine Form der Darstellung von ‚Strukturen‘ (zentriert/dezentriertes Netzwerk, korporatistisch/etatistisch/pluralistisch) und ‚Beziehungen‘ (Kommunikationsflüsse und -wege, Kontakte) in Netzwerken (Brandes/Schneider 2009: 37 ff.). So lassen sich nicht nur die Relationen zwischen den Akteuren und ihre wechselseitigen Aktivitäten, Verknüpfungen und Bezugnahmen visualisieren (Definitions macht, Einfluss, Koalitionen, Kontaktselektion usw.), sondern auch Netzwerkstrukturen strukturell unterscheiden (ebd.: 45 ff.) sowie prototypische „Figurationen“ (Jütte 2006: 207) herausarbeiten. Dabei wird für eine methodische Triangulation von quantitativen Daten (soziometrische Daten) und qualitativen Daten (z.B. Experteninterviews) plädiert (Jütte 2006, Hollstein/Straus 2006). Wichtig ist hierbei, die Akteursfigurationen mit kognitiv-thematischen Verläufen und Strukturen des Wissens zu verknüpfen und zur Darstellung zu bringen, denn nicht nur das Laienwissen und das Expertenwissen an sich stellen zwei verschiedene kognitive Bezugssysteme dar (Bromme et al. 2004: 180 ff.), sondern auch die differenten epistemischen Experten-sichtweisen und Erwartungen, die unterschiedlichen disziplinären Traditionen geschuldet sind.

4. Vermittlung

Es ist vielfach betont worden, dass Wissen in Experten-Laien-Gemeinschaften ‚übersetzt‘, ‚vermittelt‘ oder „entpackt“ werden müsse, um „die scheinbar selbstevidente komplexe Situationswahrnehmung“ zu explizieren, „damit der Laie sie nachvollziehen kann“ (Bromme et al. 2004: 182). Ziel ist die Konstruktion eines „common ground“ zwischen ExpertInnen und Laien wie auch zwischen ExpertInnen unterschiedlicher Bezugsdisziplinen – interdisziplinäre Kommunikation wird hierbei als ein „Spezialfall der Experten-Laien-Kommunikation“ betrachtet (ebd.: 177). Die Fähigkeit von ExpertInnen, ihr Wissen an fachfremde Personen zu vermitteln, ist dabei unterschiedlich ausgeprägt und „weitgehend unabhängig von den professionellen Kernkompetenzen, also dem Wissen und den Problemlösungsfähigkeiten im engeren Sinne“ (ebd.: 182). Für eine symmetrische Kommunikation ist es unabdingbar, Spezialwissen akteursnah zu übersetzen und es zu ‚mediieren‘. MediatorInnen für Wissen können an den Stellen vermitteln, wo die Grenzen der Selbstvermittlung von ExpertInnen gegeben sind und sich zwischen ExpertInnen und Laien Wissenslücken auftun. Zur Aufgabe besagter MediatorInnen würde es durch (Nach)Fragen, Visualisieren und Strukturieren von Wissen gehören, den erwähnten ‚common ground‘ erst herzustellen. Dazu gehört die Analyse potentiell unterschiedlicher Vorstellungen der Akteure bezüglich des Gegenstandes bzw. eines Problems. Diese *konzeptionellen Differenzen* auf Seiten der Akteure – als Resultat unterschiedlicher Denkstile – kön-

nen in entsprechenden *Systembildern* dargestellt und zum Gegenstand der Reflexion gemacht werden (vgl. Pohl/Hadorn 2008: 74). Mithilfe der Diskursnetzwerkanalyse können die unterschiedlichen Akteure und Konzepte in einem „Affiliationsnetzwerk“ einander zugeordnet werden (Janning et al. 2010: 71), um heterogene Diskurspositionen zu beschreiben. *Brückenkonzepte* bzw. *boundary objects* dienen ihrerseits dazu, zwischen den verschiedenen Handlungsfeldern und Sichtweisen zu vermitteln und ein gemeinsames Verständnis von der Multiperspektivität eines Problems zu entwickeln (ebd.: 76).

Literatur

- Allemann, von Heine/Vogel, Annette (Hg.) (1996): Soziologische Beratung. Opladen.
- Altrichter, Herbert (2000): Handlung und Reflexion bei Schön. In: Georg Hans Neuweg (Hg.): Wissen – Können – Reflexion. Innsbruck/Wien/München 201–222
- Altrichter, Herbert/Sophie Wiesinger (2004): Der Beitrag der Innovationsforschung im Bildungswesen. In: Gabi Reimann/Heinz Mandl (Hg.): Psychologie des Wissensmanagements. Perspektiven, Theorien, Methoden. Göttingen u.a., 220–234
- Altrichter, Herbert/Waltraud Kannonier-Finster/Meinrad Ziegler (2005): Das Theorie-Praxis-Verhältnis in den Sozialwissenschaften. In: Helmut Heid/Christian Harteis (Hg.): Verwertbarkeit. Ein Qualitätskriterium (erziehungs-)wissenschaftlichen Wissens? Wiesbaden, 119–142
- Anderson, John R. (2001): Kognitive Psychologie. Heidelberg
- Antos, Gerd (2001): Transferwissenschaft. Chancen und Barrieren des Zugangs zu Wissen in Zeiten der Informationsflut und der Wissensexplosion. In: Sigurd Wichter/Gerd Antos (Hg.): Wissenstransfer zwischen Laien und Experten. Transferwissenschaft Bd. 1. Frankfurt am Main, 3–34
- Argyris, Chris/Donald A. Schön (1979): Organizational Learning. Massachusett u.a.
- Arnold, Rolf/Schüssler, Ingeborg (1998): Wandel der Lernkulturen. Ideen und Bausteine für ein lebendiges Lernen. Darmstadt.
- Barnett, S. Markus/S. Jonathan Ceci (2002): When and where do we apply what we learn. A taxonomy for far transfer. In: Psychological Bulletin, Nr. 128, 612–637
- Beck, Ulrich/Wolfgang Bonß (Hg.) (1989): Weder Sozialtechnologie noch Aufklärung. Analysen zur Verwendung sozialwissenschaftlichen Wissens. Frankfurt am Main
- Beck, Ulrich/Wolfgang Bonß (1989a): Verwissenschaftlichung ohne Aufklärung? Zum Strukturwandel von Sozialwissenschaft und Praxis. In: Ulrich Beck/Wolfgang Bonß (Hg.): Weder Sozialtechnologie noch Aufklärung. Analysen zur Verwendung sozialwissenschaftlichen Wissens. Frankfurt am Main
- Benz, Arthur/Susanne Lütz/Uwe Schimank/Georg Simonis (Hg.) (2006): Handbuch Gouvernance. Theoretische Grundlagen und empirische Anwendungsfelder. Wiesbaden
- Bergmann, Matthias/Engelbert Schramm (Hg.) (2008): Transdisziplinäre Forschung. Integrative Prozesse verstehen und bewerten. Frankfurt/New York
- Bonß, Wolfgang (2003): Jenseits von Verwendung und Transformation. Strukturprobleme der Verwissenschaftlichung in der Zweiten Moderne. In: Hans-Werner

- Franz et al. (Hg.): Forschen – lernen – beraten. Der Wandel von Wissensproduktion und -transfer in den Sozialwissenschaften. Berlin, 37–52
- Bosch, Aida/Joachim Renn (2003): Wissenskontexte und Wissenstransfer: Übersetzen zwischen Praxisfeldern in der ‚Wissensgesellschaft‘. In: Hans-Werner Franz et al. (Hg.): Forschen – lernen – beraten. Der Wandel von Wissensproduktion und -transfer in den Sozialwissenschaften. Berlin, 53–70
- Bösch, Stefan/Karen Kastenhofer/Ina Rust/Jens Soentgen/Peter Wehling (2008): Entscheidungen unter Bedingungen pluraler Nichtwissenskulturen. In: Friedhelm Neidhardt et al. (Hg.): Wissensproduktion und Wissenstransfer. Wissen im Spannungsfeld von Wissenschaft, Politik und Öffentlichkeit. Bielefeld, 197–220
- Bourdieu, Pierre (1998): Vom Gebrauch der Wissenschaft. Für eine klinische Soziologie des wissenschaftlichen Feldes. Konstanz
- Bourdieu, Pierre (1998a): Praktische Vernunft. Zur Theorie des Handelns. Frankfurt am Main
- Brandes, Ulrik/Volker Schneider (2009): Netzwerkbilder: Politiknetzwerke in Metaphern, Modellen und Visualisierungen. In: Volker Schneider et al. (Hg.): Politiknetzwerke. Modelle, Anwendungen und Visualisierungen. Wiesbaden, 31–58
- Brettschneider, Volker (2006): Fallstudie. In: Karl-Heinz Arnold et al. (Hg.): Handbuch Unterricht. Bad Heilbrunn, 312–317
- Bromme, Rainer/Regina Jucks/Riklef Rambow (2004): Experten-Laien-Kommunikation im Wissensmanagement. In: Gabi Reimann/Heinz Mandl (Hg.): Psychologie des Wissensmanagements. Perspektiven, Theorien und Methoden. Göttingen u.a., 176–188
- Busch, Emil W. (1996): Organisationstheorien von Weber bis Weick. Zürich/St. Gallen
- Combe, Arno/Werner Helsper (Hg.) (1996): Pädagogische Professionalität. Frankfurt am Main
- Dewe, Bernd/Wilfried Ferchoff/Frank-Olaf Radtke (1992): Das Professionswissen von Pädagogen. Ein wissenstheoretischer Rekonstruktionsversuch. In: dies. (Hg.): Erziehen als Profession. Opladen, 70–91
- Dolowitz, David P./David March (1996): Who learns what from whom? A Review of the Policy Transfer Literature. In: Political Studies 44, 343–357
- Dolowitz, David P./David Marsh (2000): Learning from Abroad: The Role of Policy Transfer in Contemporary Policy-Making. In Governance 13, (1), 5–23
- Edler, Jakob/Stefan Kuhlmann (2008): Formative Evaluation in reflexiver Forschungspolitik. In: Matthias Bergmann/Engelbert Schramm (Hg.): Transdisziplinäre Forschung. Integrative Prozesse verstehen und bewerten. Frankfurt/New York, 203–232
- Dreyfus Hubert/Stuart Dreyfus (1991): Künstliche Intelligenz. Von den Grenzen der Denkmachine und dem Wert der Intuition. Reinbek bei Hamburg
- Einsiedler, Wolfgang/Sabine Martschinke (1998): Analyse von Illustrationen in Sachkundebüchern. In: Joachim Kahlert (Hg.): Wissenserwerb in der Grundschule. Bad Heilbrunn, 171–176
- Faulstich, Peter (Hg.) (2006): Neue Perspektiven der Vermittlung in der wissenschaftlichen Weiterbildung. Bielefeld

- Faulstich, P. (2006a): Öffentliche Wissenschaft. In: ders.: (Hg.): Neue Perspektiven der Vermittlung in der wissenschaftlichen Weiterbildung. Bielefeld, 11–33
- Fend, Helmut (2006): Neue Theorie der Schule. Einführung in das Verstehen von Bildungssystemen. Wiesbaden
- Fleck, Ludwik (1999): Die Entstehung und Entwicklung einer wissenschaftlichen Tatsache. Frankfurt am Main
- Foucault, Michel (1978): Dispositive der Macht. Berlin
- Franz, Hans-Werner/Jürgen Howaldt/Heike Jacobsen/Ralf Kopp (Hg.) (2003): Forschen – lernen – beraten. Der Wandel von Wissensproduktion und -transfer in den Sozialwissenschaften. Berlin
- Geißler, Harald/Andre Lehnhoff/Jendrik Petersen (Hg.) (1998): Organisationslernen im interdisziplinären Dialog. Weinheim
- Gibbons, Michael/Helga Nowotny/Camille Limoges (1994): The new production of knowledge. London/Thousand Oaks/New Dehli
- Godemann, Jasmin/Gerd Michelsen (2008): Transdisziplinäre Integration der Universität. In: Matthias Bergmann/Engelbert Schramm (Hg.): Transdisziplinäre Forschung. Integrative Prozesse verstehen und bewerten. Frankfurt/New York, 177–203
- Gottweis, Herbert (2003): Post-positivistische Zugänge in der Policy-Forschung. In: Matthias Leonhard Maier et al. (Hg.): Politik als Lernprozess? Wissenszentrierte Ansätze in der Politikanalyse. Opladen, 122–140
- Gräsel, Cornelia/Michael Jäger/Helmut Willke (2006): Konzeption einer übergreifenden Transferforschung und Einbeziehung des internationalen Forschungsstandes. In: Reinhold Nickolaus/Cornelia Gräsel (Hg.): Innovation und Transfer. Expertisen zur Transferforschung. Hohengehren, 447–566
- Heid, Helmut/Christian Harteis (Hg.) (2006): Verwertbarkeit. Ein Qualitätskriterium (erziehungs-)wissenschaftlichen Wissens? Wiesbaden
- Heinrich, Martin (2007): Governance in der Schulentwicklung. Wiesbaden
- Höhne, Thomas (2003): Pädagogik der Wissensgesellschaft. Bielefeld
- Höhne, Thomas (2003a): Die thematische Diskursanalyse – dargestellt am Beispiel von Schulbüchern. In: Reiner Keller et al. (Hg.): Handbuch Sozialwissenschaftliche Diskursanalyse. Band II: Forschungspraxis. Opladen, 389–419
- Höhne, Thomas (2006): Evaluation als Medium der Exklusion. Eine Kritik an disziplinärer Standardisierung im Neoliberalismus. In: Susanne Weber/Susanne Maurer (Hg.): Gouvernementalität und Erziehungswissenschaft. Wissen – Macht – Transformation. Wiesbaden, 197–218
- Höhne, Thomas (2009): Wissen. In: Sabine Andresen et al. (Hg.): Handwörterbuch Erziehungswissenschaft. Weinheim/Basel, 897–911
- Höhne, Thomas (2010): Die Rationalität der Wissensvermittlung. In: Alfred Schäfer/Christiane Thompson (Hg.): Wissen. Interdisziplinäre Zugänge. Stuttgart
- Hollstein, Betina/Florian Straus (Hg.) (2006): Qualitative Netzwerkanalyse. Wiesbaden
- Holzinger, Katharina/Helge Jörgens/Christoph Knill (Hg.) (2007): Transfer, Diffusion und Konvergenz von Politiken. Wiesbaden

- Holzinger, Katharina/Helge Jörgens/Christoph Knill (Hg.) (2007a): Transfer, Diffusion und Konvergenz: Konzepte und Kausalmechanismen. In: Katharina Holzinger et al. (Hg.): Transfer, Diffusion und Konvergenz von Politiken. Wiesbaden, 11–38
- Jänicke, Martin (2007): Trendsetter im ‚regulativen Kapitalismus‘: Das Beispiel umweltpolitischer Pionierländer. In: Katharina Holzinger et al. (Hg.): Transfer, Diffusion und Konvergenz von Politiken. Wiesbaden, 131–150
- Jahn, Thomas (2008): Transdisziplinarität in der Forschungspraxis. In: Matthias Bergmann/Engelbert Schramm (Hg.) (2008): Transdisziplinäre Forschung. Integrative Prozesse verstehen und bewerten. Frankfurt/New York, 21–38
- Jahn, Thomas/Alexandra Lux (2009): Problemorientierte Diskursfeldanalyse – neue Methode und Anwendungsmöglichkeiten. ISOE-Studentexte Nr. 15. Frankfurt am Main
- Jahr, Silke (2001): Adressatenspezifische Aspekte des Transfers von Wissen im wissenschaftlichen Bereich. In: Sigurd Wichter/Gerd Antos (Hg.): Wissenstransfer zwischen Laien und Experten (Transferwissenschaft Bd. 1). Frankfurt am Main u.a.
- Jahr, Silke (2009): Strukturelle Unterschiede des Wissens zwischen Naturwissenschaften und Geisteswissenschaften und deren Konsequenzen für den Wissenstransfer. In: Tilo Weber/Gerd Antos (Hg.): Typen von Wissen. Frankfurt am Main u.a., 76–100
- Janning, Frank et al (2010): Diskursnetzwerkanalyse. Überlegungen zur Theoriebildung und Methodik. In: Schneider, Volker/Frank Janning/Philip Leifeld/Thomas Malang (Hg.) (2009): Politiknetzwerke. Modelle, Anwendungen und Visualisierungen. Wiesbaden, 59–92
- Jütte, Wolfgang (2006): Netzwerkvisualisierung als Triangulationsverfahren bei der Analyse lokaler Weiterbildungslandschaften. In: Betina Hollstein/Florian Straus (Hg.): Qualitative Netzwerkanalyse. Wiesbaden, 199–220
- Keller, Reiner/Andreas Hirsland/Werner Schneider/Willy Viehöver (Hg.) (2001): Handbuch Sozialwissenschaftliche Diskursanalyse. Bd. 1: Theorien und Methoden. 2. Auflage. Wiesbaden
- Keller, Reiner/Andreas Hirsland/Werner Schneider/Willy Viehöver (Hg.) (2003): Handbuch Sozialwissenschaftliche Diskursanalyse. Bd. 2: Forschungspraxis. 2. Auflage. Wiesbaden
- Kemmerling, Achim (2007): Diffusion und Interaktion in der Arbeitsmarktpolitik? Positive und negative Ansteckungseffekte am Beispiel zweier Reformdiskussionen. In: Katharina Holzinger et al. (Hg.): Transfer, Diffusion und Konvergenz von Politiken. Wiesbaden, 153–179
- Kieser, Alfred (Hg) (1999): Organisationstheorien. Stuttgart/Berlin/Köln
- Kieser, Alfred (Hg) (1999a): Human Relations Bewegung und Organisationspsychologie. In: Alfred Kieser (Hg): Organisationstheorien. Stuttgart/Berlin/Köln, 101–132
- Klein, Julie Thompson (2008): Integration in der inter- und transdisziplinären Forschung. In: Matthias Bergmann/Engelbert Schramm (Hg.): Transdisziplinäre Forschung. Integrative Prozesse verstehen und bewerten. Frankfurt/New York, 93–118
- Knorr-Cetina, Karin (2002): Wissenskulturen. Ein Vergleich naturwissenschaftlicher Wissensformen. Frankfurt am Main

- Krohn, Wolfgang (2008): Epistemische Qualitäten transdisziplinärer Forschung. In: Matthias Bergmann/Engelbert Schramm(Hg.): Transdisziplinäre Forschung. Integrative Prozesse verstehen und bewerten. Frankfurt/New York, 39–68
- Kühl, Stefan (2003): Wie verwendet man Wissen, das sich gegen Verwendung sträubt? Eine professionssoziologische Neubetrachtung der Theorie-Praxis-Diskussion in der Soziologie. In: Hans-Werner Franz et al. (Hg.): Forschen – lernen – beraten. Der Wandel von Wissensproduktion und -transfer in den Sozialwissenschaften. Berlin, 71–92
- Kurtz, Thomas (2002): Berufssoziologie. Bielefeld
- Leggewie, Claus (Hg.) (2007): Von der Politik- zur Gesellschaftsberatung. Frankfurt am Main
- Link, Jürgen (1983): Was ist und was bringt Diskurstaktik. In: kultuRRévolution 2, 60–66
- Luhmann, Niklas (1984): Soziale Systeme. Frankfurt am Main
- Luhmann, Niklas (1992): Die Wissenschaft der Gesellschaft. Frankfurt am Main
- Luhmann, Niklas (1996): Die Realität der Massenmedien. Opladen
- Lux, Alexandra/Thomas Jahn (2009): Klimabedingte Veränderungen der Biodiversität. Eine Diskursfeldanalyse für BiK^F. Knowlegde Flow Paper Nr. 3. Frankfurt am Main
- Lyotard, Jean-François (1993): Das postmoderne Wissen. Wien
- Mähler, Claudia/Elsbeth Stern (2006): Transfer. In: Detlef H. Rost (Hg.): Handwörterbuch: Pädagogische Psychologie. Weinheim, 782–793
- Maier, Matthias Leonhard/Achim Hurrelmann/Frank Nullmeier/Tanja Pritzlaff/Achim Wiesner (Hg.) (2003): Politik als Lernprozess. Wissenszentrierte Ansätze in der Politikanalyse. Opladen
- Maier, Matthias Leonhard/Achim Hurrelmann/Frank Nullmeier/Tanja Pritzlaff/Achim Wiesner (2003a): Einleitung: Kann Politik lernen? In: Matthias Leonhard Maier et al. (Hg.): Politik als Lernprozess. Wissenszentrierte Ansätze in der Politikanalyse. Opladen, 7–24
- Maier, Matthias Leonhard (2003): Wissens- und ideenorientierte Ansätze in der Politikwissenschaft: Versuch einer systematischen Übersicht. In: Matthias Leonhard Maier et al. (Hg.): Politik als Lernprozess. Wissenszentrierte Ansätze in der Politikanalyse. Opladen, 25–77
- Malek, Tanja/Lena Hilkermeier (2003): Überlegungen zur Bedeutung organisationaler Lernansätze in der und für die Politikwissenschaft. In: Matthias Leonhard Maier et al. (Hg.): Politik als Lernprozess. Wissenszentrierte Ansätze in der Politikanalyse. Opladen, 78–97
- Mayntz, Renate/Friedhelm Neidhardt/Peter Weingart/Ulrich Wengenroth (2008) (Hg.): Wissensproduktion und Wissenstransfer. Wissen im Spannungsfeld von Wissenschaft, Politik und Öffentlichkeit. Bielefeld
- Neidhardt, Friedhelm/Renate Mayntz/Peter Weingart/Ulrich Wengenroth (2008a): Wissensproduktion und Wissenstransfer. Zur Einleitung. In: Renate Mayntz et al. (Hg.): Wissensproduktion und Wissenstransfer. Wissen im Spannungsfeld von Wissenschaft, Politik und Öffentlichkeit. Bielefeld, 19–40

- Neuweg, Georg Hans (1999): Könnerschaft und implizite Wissen. Zur lehr- und lern-theoretischen Bedeutung der Erkenntnis- und Wissenstheorie Michael Polanyis. Münster u.a.
- Nickolaus, Reinhold/Cornelia Gräsel (Hg.) (2006): Innovation und Transfer. Expertisen zur Transferforschung. Hohengehren
- Nickolaus, Reinhold/Birgit Ziegler/Marcus Abel/Carmen Eccard/Renate Aheimer (2006): Transferkonzepte, Transferprozesse und Transfereffekte ausgewählter Modell- und Schulversuchsprogramme. In: Reinhold Nickolaus/Cornelia Gräsel (Hg.): Innovation und Transfer. Expertisen zur Transferforschung. Hohengehren, 9–444
- Nölle, Karin (2002): Probleme der Form und des Erwerbs unterrichtsrelevanten pädagogischen Wissens. In: Zeitschrift für Pädagogik, Nr. 48, H 1, 48–67
- Nolda, Sigrid (2002): Pädagogik und Medien. Stuttgart
- Nonaka Ikujiro/Hiroataka Takeuchi (1997): Die Organisation des Wissens. Wie japanische Unternehmen eine brachliegende Ressource nutzbar machen. Frankfurt am Main
- Nullmeier, Frank (2003): Sprechakttheorie und Textanalyse. In: Matthias Leonhard Maier et al. (Hg.): Politik als Lernprozess? Wissenszentrierte Ansätze in der Politikanalyse. Opladen, 211–226
- Nullmeier, Frank (2007): Neue Konkurrenzen: Wissenschaft, Politikberatung und Medienöffentlichkeit. In: Claus Leggewie (Hg.): Von der Politik- zur Gesellschaftsberatung. Frankfurt am Main, 171–180
- Offe, Claus (2003): The European Model of ‚Social‘ Capitalism: Can it Survive European Integration? In: Journal of Political Philosophy 11, No. 4, 437–469
- Patry, Jean-Luc (2005): Zum Problem der Theoriefeindlichkeit der Praktiker. In: Helmut Heid/Christian Harteis (Hg.): Verwertbarkeit. Ein Qualitätskriterium (erziehungs-)wissenschaftlichen Wissens? Wiesbaden, 143–162
- Peterßen, Wilhelm H. (1999): Kleines Methodenlexikon. München
- Pohl, Christian/Gertrude Hadorn Hirsch (2008): Methoden in der transdisziplinären Forschung. In: Matthias Bergmann/Engelbert Schramm (Hg.): Transdisziplinäre Forschung. Integrative Prozesse verstehen und bewerten. Frankfurt/New York, 69–93
- Reimann, Gabi/Heinz Mandl (Hg.) (2004): Psychologie des Wissensmanagements. Perspektiven, Theorien, Methoden. Göttingen u.a.
- Reusser, Kurt (2001): Unterricht zwischen Wissensvermittlung und Lernen lernen. In: Claudia Finkbeiner/Gerhard W. Schnaitmann (Hg.): Lehren und Lernen im Kontext empirischer Forschung und Fachdidaktik. Donauwörth, 106–140
- Reichenbach, Hans (1938). Experience and Prediction. An Analysis of the Foundations and the Structure of Knowledge. Chicago
- Ronge, Volker (1996): Politikberatung im Licht der Erkenntnis soziologischer Verwendungsforschung. In: Heine von Allemann/Annette Vogel (Hg.): Soziologische Beratung. Opladen, 135–144
- Schimank, Uwe/Ute Volkmann (1999): Gesellschaftliche Differenzierung. Bielefeld
- Schindler, Delia (2006): Wissenspolitologische Perspektiven auf Netzwerke. In: Betina Hollstein/Florian Straus (Hg.): Qualitative Netzwerkanalyse. Wiesbaden, 99–124

- Schmidt, Claudia (2009): Komplexe Phänomene und ihre Vermittelbarkeit. Bad Heilbrunn
- Schön, Donald A. (1983): The Reflective Practitioner. London
- Schneider, Volker/Frank Janning/Philip Leifeld/Thomas Malang (Hg.) (2009): Politiknetzwerke. Modelle, Anwendungen und Visualisierungen. Wiesbaden
- Stry, Jicin (1997): Visualisieren. Ein Studien- und Praxisbuch. Berlin
- Terhart, Ewald (2009): Didaktik. Stuttgart
- Wagenschein, Martin (1972 [1959]): Zur Klärung des Unterrichtsprinzips des Exemplarischen Lehrens. In: Berthold Gerner (Hg.): Das Exemplarische Prinzip. Beiträge zur Didaktik der Gegenwart. Darmstadt, 1–18
- Welbers, Ulrich (Hg.) (2003): Vermittlungswissenschaft. Wissenschaftsverständnis und Curriculumsentwicklung. Düsseldorf
- Weick, Karl E. (1985): Der Prozess des Organisierens. Frankfurt am Main
- Weingart, Peter (2003): Wissenschaftssoziologie. Bielefeld
- Weingart, Peter (2008): Wissen – Beraten – Entscheiden. Form und Funktion wissenschaftlicher Politikberatung in Deutschland. Weilerswist
- Wichter, Sigurd/Gerd Antos (Hg.) (2001): Wissenstransfer zwischen Laien und Experten (Transferwissenschaft Bd. 1). Frankfurt am Main u.a.
- Willke, Helmut (1998): Systemisches Wissensmanagement. Stuttgart
- Wittgenstein, Ludwig (1989): Philosophische Untersuchungen. Frankfurt am Main

ISOE – Institut für sozial-ökologische Forschung

Das ISOE – Institut für sozial-ökologische Forschung ist ein unabhängiges, transdisziplinäres Forschungsinstitut in Frankfurt am Main. Wir entwickeln sozial-ökologische Konzepte für eine nachhaltige Entwicklung. Durch unsere Forschung liefern wir fundierte Entscheidungsgrundlagen für Gesellschaft, Politik und Wirtschaft. Zu den Forschungsthemen gehören Wasser, Energie, Klimaschutz, Mobilität, Urbane Räume, Biodiversität und sozial-ökologische Systeme.

Unsere Informationsangebote:

<http://www.isoe.de>

<http://www.isoe.de/medien/newsletter>

<https://twitter.com/isoewikom>