

Johanna Otto & Nils Berkemeyer

Regionale Bildungslandschaften

Vorschlag eines Modells zur Analyse kostenerzeugender Interaktionen im Bildungssystem

Zusammenfassung

Regionale Bildungslandschaften haben sich in den letzten Jahren zu einem prominenten Thema im Bildungsdiskurs entwickelt. Die Hoffnungen hinsichtlich der Potenziale von Bildungslandschaften drücken sich in den zahlreichen Programmen und Initiativen, die diese auf- und ausbauen sollen, aus. Trotz der relativ positiven Konnotation, die Bildungslandschaften anhaftet, liegen erste Hinweise vor, dass deren Aufbau sowie langfristige Sicherung mit vielfältigen Herausforderungen einhergehen die bewältigt werden müssen. Aufgrund der zahlreichen Akteure, die mit ihren je spezifischen Hintergründen in Bildungslandschaften interagieren, muss davon ausgegangen werden, dass es zu Reibungskosten kommt. Hier setzt der Beitrag an und versucht, die Ursachen für die Kosten, die in Interaktionen mehrerer Akteure entstehen, mit Hilfe eines Modells aufzudecken und die Kostenarten herauszubilden. Da es sich bei Bildungslandschaften um sehr komplexe Systeme handelt, soll zunächst ein kleiner Ausschnitt der Bildungslandschaft fokussiert werden, sodass exemplarisch auf die Interaktion zwischen dem Regionalen Bildungsbüro und den Schulen im Kontext von ‚Schulen im Team – Transferregion Dortmund‘ eingegangen wird.

Das Modell scheint geeignet zu sein, um die Ursachen für die Entstehung von Interaktionskosten im Bildungskontext zu beleuchten und Aussagen über die Kostenarten, die in der Interaktion zwischen dem Regionalen Bildungsbüro und Schulen entstehen, zu treffen. Daher kann in weiteren Untersuchungen der Versuch unternommen werden, das Modell auf weitere Akteure in der Bildungslandschaft zu übertragen.

Schlagworte

Regionale Bildungslandschaften; Transaktionskostentheorie; Interaktionskosten

Dr. Johanna Otto, Institut für Schulentwicklungsforschung, Technische Universität Dortmund, Martin-Schmeißer-Weg 13, 44227 Dortmund, Deutschland
E-Mail: otto@ifs.tu-dortmund.de

Prof. Dr. Nils Berkemeyer, Institut für Erziehungswissenschaft, Friedrich-Schiller-Universität Jena, Fürstengraben 11, 07743 Jena, Deutschland
E-Mail: nils.berkemeyer@uni-jena.de

Educational landscapes

A proposed model to analyze cost-generating interactions in the education system

Abstract

In the educational discourse, educational landscapes have gained importance during recent years. Numerous programs and initiatives express the expectations that are linked to educational landscapes. Despite the positive connotations, there is evidence that establishing and ensuring educational landscapes is connected to various challenges which have to be faced. Due to the various educational actors, friction costs are very likely to appear. By developing a theoretical model, the present article tries to reveal the reasons for these costs as well as the types of costs which result from the interaction of various educational actors. Since educational landscapes are very complex systems, the article will place special emphasis on the interaction between the Local Education Office and schools in the context of the project 'Schulen im Team – Transferregion Dortmund'.

The model seems to be suitable to take a closer look on the reasons for interaction costs in the educational context and on the types of costs resulting from the interaction between the Local Education Office and schools. This is why in further research the model could be applied to other actors in educational landscapes.

Keywords

Educational landscapes; Transaction cost theory; Interaction costs

1. Einleitung

In den vergangenen Jahren lässt sich eine Reihe von Reformbemühungen im deutschen Bildungssystem beobachten, die oftmals durch politische Initiativen auf Bundes- und Landesebene angestoßen (vgl. unter anderem Nuissl, Dobischat, Hagen & Tippelt, 2006; Emminghaus & Tippelt, 2009) und unter dem Stichwort der Regionalisierung gehandelt werden. Ihren Anfang nahmen die Überlegungen zur Regionalisierung bereits vor gut vierzig Jahren mit den Ausführungen des Deutschen Bildungsrates (1973). Seitdem wurde diese Thematik immer wieder aufgegriffen (z.B. Deutscher Städtetag, 2007; 2012) und ist mittlerweile aus den Debatten zur Herausbildung von Schul- und Bildungslandschaften nicht mehr wegzudenken. Dabei wird Regionalisierung häufig als ein Vehikel verstanden, um Herausforderungen gesellschaftlicher, sozialer und wirtschaftspolitischer Art zu begegnen, da durch regional koordinierte Initiativen das Potenzial zu einer „gesellschaftlichen Selbstregulierung“ (Emmerich, 2010, S. 358) ausgeschöpft wird. Dem folgen auch die Ausführungen der Bildungskommission NRW, die unter anderem eine Erweiterung der Handlungsoptionen des Schulträgers als notwendig erachtet, um „eine den regionalen Bedingungen entsprechen-

de Schullandschaft zu gestalten und vor allem die Entwicklung der Einzelschulen wirksam zu unterstützen“ (Bildungskommission NRW, 1995, S. 173). Doch auch in anderen Zusammenhängen werden Bildungslandschaften mit Potenzialen wie einer Optimierung des Bildungsangebotes und der Bildungsqualität vor Ort in Verbindung gebracht, sodass Bildungslandschaften insgesamt überwiegend positiv konnotiert sind (Bleckmann, 2011; Haugg, 2012).

Erste empirische Hinweise lassen jedoch darauf schließen, dass Bildungslandschaften nicht problemlos initiiert und manifestiert werden können (Manitius, Jungermann, Berkemeyer & Bos, 2013; Lehmpfuhl & Pfeiffer, 2008), da in diesen komplexen Netzwerken eine große Anzahl von Akteuren¹ mit unterschiedlichen Hintergründen aufeinandertreffen, die zudem verschiedene Ziele durch die Kooperation mit weiteren Akteuren verfolgen. Aus diesem Grund sind Reibungskosten dieses polykontextualen Geflechts (Schimank, 2005) in der Zusammenarbeit anzunehmen, die sich auf unterschiedlichen Ebenen und auf verschiedene Arten ausdrücken können. Wenngleich bereits einige Untersuchungen im Zusammenhang mit Bildungslandschaften oder einzelnen Akteuren in den letzten Jahren durchgeführt wurden (vgl. exemplarisch Stolz, 2012; Manitius, Jungermann, Berkemeyer & Bos, 2013), so konnte bislang kein geeigneter theoretischer Rahmen ausgemacht werden, um die Kosten für den Aufbau von Bildungslandschaften bzw. im Kooperationsprozess unterschiedlicher Partner zu beschreiben und zu analysieren.

Insbesondere bleibt offen, welcher Art Reibungskosten in Bildungslandschaften sind. Das Ziel dieses Beitrages soll daher eine Modellentwicklung sein, die Hinweise darauf gibt, welche Kosten in der Interaktion zwischen Akteuren aus unterschiedlichen Kontexten entstehen. Hierfür soll zunächst bestimmt werden, was unter Interaktion sowie den damit verbundenen Kosten verstanden werden soll. Darauf folgend soll ein Modell herangezogen werden, das interschulische Innovationsnetzwerke fokussiert und als Ausgangspunkt für die Abbildung von Interaktionen geeignet scheint, um es in einem weiteren Schritt so zu erweitern, dass es auch für weitere Akteure in der Bildungslandschaft anwendbar ist. Da Bildungslandschaften ebenfalls Netzwerkstrukturen zu Grunde liegen, erscheint ein solches Vorgehen legitim. Mit Hilfe des Transaktionskostenansatzes soll schließlich eine Möglichkeit aufgezeigt werden, am Beispiel des Regionalen Bildungsbüros Kosten für die Interaktion mit schulischen Akteuren aufzuzeigen und somit einen Vorschlag zu machen, entstehende Kosten in Bildungslandschaften zu systematisieren. Die Systematisierung der Kosten soll dazu dienen, Aussagen über die Formen der Kostenerzeuger sowie deren Ursachen für den fokalen Akteur zu treffen, was anhand einer ersten empirischen Untersuchung überprüft werden soll. Der Beitrag schließt mit einer kritischen Auseinandersetzung mit dem vorgeschlagenen Modell sowie einem Ausblick.

1 Die Nutzung des generischen Maskulinums schließt die weibliche Form ein und erfolgt lediglich aus Gründen der Lesbarkeit.

2. Theoretische Rahmung

Um Aussagen über die Kosten für Interaktionen zwischen unterschiedlichen Akteuren in der Bildungslandschaft zu treffen, sollen zunächst die Grundzüge interaktionstheoretischer Ansätze vorgestellt werden, die die Basis für das zu entwickelnde Modell bilden. Darauf folgend sollen transaktionskostentheoretische Anleihen getroffen werden, um zu verdeutlichen, *welche* Kosten in Interaktionen spezifischer Akteure entstehen. Durch diese Ansätze wird zudem ermöglicht, eine dynamische Perspektive sicherzustellen, um die Zusammenarbeit der Akteure, daraus resultierende Interaktionen und Reaktionen sowie letztlich entstehende Kosten für die Interaktion abzubilden.

Der Anspruch kann und soll dabei nicht sein, Budgethöhen zu benennen, die für die Interaktion zwischen spezifischen Akteuren benötigt werden. Vielmehr ist das Ziel, mittels eines theoretisch abgesicherten Rahmens Aussagen darüber treffen zu können, welche Kosten in der Interaktion entstehen und welche besonders relevant für die spezifische Interaktion sind, was im Folgenden unter Zuhilfenahme der Transaktionskostentheorie erfolgen soll. Dieser Ansatz scheint deswegen hilfreich, da mit ihm nicht nur Kosten für Interaktionen aufgedeckt werden können, sondern zudem einer statischen Perspektive entgegengewirkt werden kann, da die Transaktionskostentheorie originär die Entstehung und Veränderung von Institutionen fokussiert (Klinkert, 1999) und daher dynamisch ausgerichtet ist.

2.1 Soziale Interaktionen

Der Interaktionsbegriff wird in den unterschiedlichsten Kontexten verwendet und zeigt, je nach spezifischer Ausrichtung, eine Fokussierung auf unterschiedliche Aspekte des sozialen Miteinanders. Der schlichtesten Definition zufolge kann dann von einer Interaktion gesprochen werden, wenn „wenigstens zwei Individuen miteinander und aufeinander bezogen handeln“ (Abels, 2009, S. 184). In weiteren Definitionen spielt die Wahrnehmung des Gegenübers eine bedeutende Rolle, da ohne das reziproke Wahrnehmen der Anwesenden keine Interaktion, sondern lediglich eine Anreihung von Handlungen ohne Bezug vorzufinden wäre (Crott, 1979). Die Grundvoraussetzung für die Wahrnehmung bildet dabei die Anwesenheit, die Schoch (1969) als „unmittelbar[e] physische Gegenwart“ (S. 94) der aufeinander bezogenen Handlungen von mindestens zwei Individuen hervorhebt. Weiterhin lässt sich unter der Interaktion das Ausüben simultaner Verhaltensweisen von Individuen verstehen, die Konsequenzen auf mögliche Handlungsmöglichkeiten des Interaktionspartners haben oder in der Zukunft haben können (Rusbult, Wieselquist, Foster & Witcher, 1999). Homans (2001) spricht etwas allgemeiner von Aktivitäten eines Individuums, die denen eines weiteren folgen oder zeitgleich stattfinden. Kirsch, Kutschker und Lutschewitz (1980) definie-

ren Interaktion sogar als „wechselseitige[r] Kommunikation und Beeinflussung der Interaktionspartner“ (ebd., S. 18).

Den Kern der Interaktion bildet der Austausch von materiellen sowie immateriellen Gütern. Diesem Tausch liegt die Annahme zu Grunde, dass die Interaktionspartner nach ihren je spezifischen Kosten-Nutzen-Betrachtungen agieren und reagieren, wobei die Maximierung des eigenen Nutzens mit der Minimierung der damit einhergehenden Kosten das Verhalten der Individuen bestimmt (Hoffmann, 2006). Je nach Verlauf der Interaktion werden weitere Interaktionsbeziehungen gepflegt und die Beziehung vertieft (Homans, 1972).

Die Interaktion endet nach Kieserling (1999) erst dann, wenn eine wechselseitige Beobachtung nicht mehr möglich ist, sodass das Beobachten neben dem Wahrnehmen das zweite essentielle Element für Interaktionen darstellt. Mead (1934) hingegen räumt auch die Möglichkeit ein, dass die Interaktion trotz der Möglichkeit des Beobachtens und Wahrnehmens durch Verständigungsschwierigkeiten und Missverständnisse nicht zustande kommt.

Für den vorliegenden Beitrag soll auf ein Konglomerat der für den hier zu beleuchtenden Kontext relevanten Aspekte von Interaktion, die in den genannten Definitionen aufgegriffen werden, angeknüpft werden, um diesen Begriff zu definieren. Daher soll unter Interaktion der Kontakt zwischen zwei oder mehr Individuen verstanden werden, die das Agieren des jeweils anderen beobachten, interpretieren und schließlich mit ihrem Handeln reagieren mit dem Ziel, materielle oder immaterielle Güter zu tauschen. Dabei ist jedoch die physische Anwesenheit der Interaktionspartner nicht zwingend erforderlich, sodass auch reziprok aufeinander bezogene Handlungen, die räumlich getrennt stattfinden, als Interaktionen verstanden werden sollen (z. B. Telefonate oder Emailkontakte).

2.2 Die Grundzüge des Transaktionskostenansatzes

Die substanzielle Analyseeinheit der Transaktionskostentheorie, die für den hiesigen Kontext herangezogen werden soll, ist die Transaktion selbst. Unter Transaktion wird dabei die explizite oder implizite Verhandlung von Leistungen oder Gütern verstanden, die sich zwischen mindestens zwei individuellen oder kollektiven Akteuren abspielt (Jost, 2001). Das Ziel einer jeden Transaktion ist die größtmögliche Effizienz bei gleichzeitiger Geringhaltung der Kosten (Williamson, 1990; Ebers & Gotsch, 2006). Die Kosten, die bei Transaktionen entstehen, sind dabei nicht mit den Produktionskosten gleichzusetzen, was eine Beschreibung der Transaktionskosten diffus erscheinen lässt. Wenngleich die Kosten für die Produktion der Güter einen Teilaspekt der Gesamtkosten ausmachen, sind jedoch auch solche, die durch die Transaktionspartner selbst entstehen, hinzuzurechnen (Williamson, 1990). In der Regel werden folgende Kosten unterschieden:

- Kosten für das Anbahnen von Verträgen (Such- und Informationskosten),
- Kosten für das Abschließen von Verträgen (Verhandlungs- und Entscheidungskosten),

- Kosten für die Abwicklung (z. B. für die Qualitätsüberwachung) und
- Kosten für das Überwachen und Durchsetzen vertraglich vereinbarter Leistungen (Williamson, 1990; Richter & Furubotn, 2003; Picot, Reichwald & Wigand, 2003).

Die Gesamtkosten für eine Transaktion ergeben sich daher aus den Produktionskosten sowie dem Zusammenspiel der Verhaltensweisen der Partner, wobei drei Verhaltensweisen zentral sind: Die begrenzte Rationalität, der Opportunismus sowie die Risikoneutralität.

Prinzipiell geht die Neue Institutionenökonomik, zu der sich auch die Transaktionskostentheorie zählen lässt, von unvollständig informierten Akteuren aus. Diese Annahme spiegelt sich in der Transaktionskostentheorie in Form der begrenzten Rationalität als eine der Verhaltensweisen der Akteure wider (Williamson, 1990; Picot, Dietl & Franck, 2005). Die Annahme der begrenzten Rationalität beruht auf Simon (1976), der davon ausgeht, dass Menschen nur begrenzt Informationen sammeln, wenige Alternativen ausmachen und zunächst nach Lösungsansätzen suchen, die ihnen vorrangig vertraut sind. In der Transaktionskostentheorie wird diese Annahme aufgegriffen, sodass hierunter die Unfähigkeit der Akteure, Informationen unbegrenzt aufzunehmen und zu verarbeiten gefasst wird, sodass den Akteuren kognitive Grenzen hinsichtlich ihrer Erkenntnisfähigkeit gesetzt sind (Jost, 2000). Diese Unfähigkeit wird als Produkt aus Wissensmangel der Akteure und des menschlichen Unvermögens, das Wissen vollständig zu verarbeiten und hieraus Entscheidungen abzuleiten, gefasst (Jost, 2000; Picot & Dietl, 1990; Pelzmann, 1988). Aufgrund der begrenzten Rationalität entsteht daher eine Unsicherheit für die Transaktionspartner, da sie nicht alle gegenwärtigen und zukünftigen Entwicklungen, die für eine kostengünstige Transaktion notwendig sind, wissen bzw. antizipieren können (Williamson, 1990). Ein Entgegenwirken der Kosten auf Grund der Unsicherheiten kann unter anderem durch Vertrauen (Matthes, 2007) oder durch Kommunikation und Entscheidungsfindung der Akteure erfolgen (Williamson, 1975). Weiterhin besteht eine Strategie darin, sich Heuristiken zu bedienen, beispielsweise in Form von *Framings* (Kahneman & Tversky, 2000): Die Akteure erwarten, bestimmte Dinge oder Verhaltensweisen vorzufinden. Durch diese Annahme der Akteure wird die eigene Wahrnehmung entsprechend interpretiert, sodass sich schließlich die erwarteten Annahmen aus Sicht der Akteure finden lassen (ebd.).

Die zweite Verhaltensannahme, der Opportunismus, wäre ohne die begrenzte Rationalität und vollständig informierte Transaktionspartner bedeutungslos (Williamson, 1990). Der Opportunismus bezeichnet arglistiges Handeln, das auf einem asymmetrischen Informationsstand fußt, sodass eine Partei einen Informationsvorsprung gegenüber der anderen hat. Opportunistisches Handeln liegt dann vor, wenn ein Akteur gezielt spezifische Informationen zurückhält, falsche Informationen weitergibt (Göbel, 2002; Richter & Furubotn, 2003) oder vorsätzlich versucht, „irrezuführen, zu verzerren, verbergen, verschleiern oder

sonst wie zu verwirren. Er ist für Zustände echter oder künstlich herbeigeführter Informationsasymmetrie verantwortlich“ (Williamson, 1990, S. 54).

Der dritten Verhaltensannahme, der Risikoneutralität, kommt in der Transaktionskostentheorie eine untergeordnete Bedeutung zu. Sie ist lediglich analytischer Natur, da sie von Akteuren ausgeht, die sämtlichen Vertrags- und Organisationsalternativen gegenüber im Hinblick auf die damit verbundenen Risiken neutral gegenübersteht (Ebers & Gotsch, 2006). Daher wird diese Verhaltensannahme meist vernachlässigt, was auch für den hiesigen Kontext gilt.

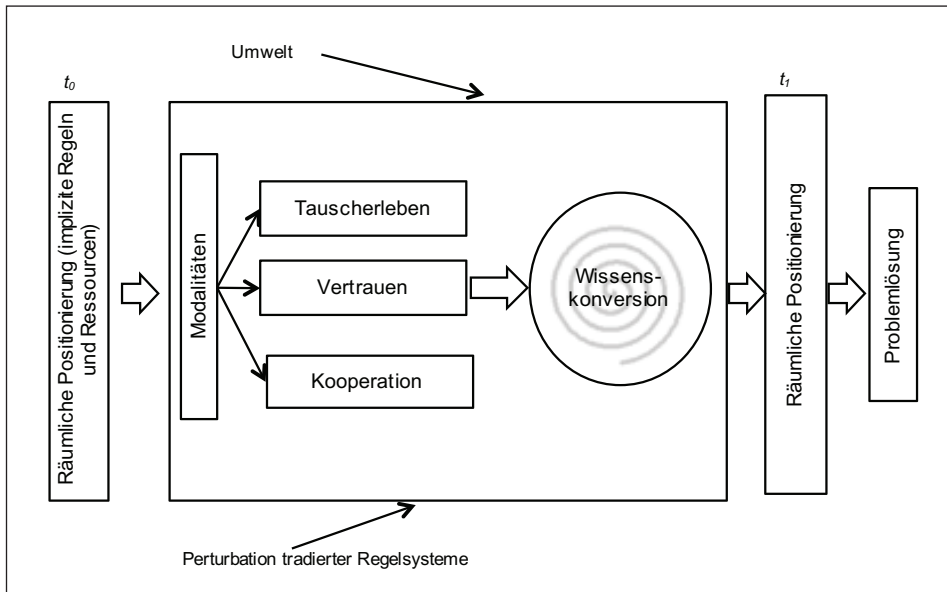
Neben den Verhaltensannahmen der Akteure haben darüber hinaus auch die Rahmenbedingungen politischer, sozialer oder rechtlicher Art, die zusammengefasst die Transaktionsatmosphäre bilden, einen Einfluss auf die Höhe der Kosten (Picot, 1991; Williamson, 1975). Diese Rahmenbedingungen sind nicht zu vernachlässigen, da die Transaktionskostenatmosphäre direkt oder indirekt Einfluss auf das Verhalten der Partner nimmt und somit Bedeutung für die Höhe der entstehenden Transaktionskosten haben kann (vgl. hierzu auch Picot & Dietl, 1990).

Der Übertrag der Transaktionskostentheorie auf den Bildungskontext erscheint gewinnbringend, um Aussagen über die Arten von Kosten, die in Interaktionen entstehen, zu treffen. Für den vorliegenden Kontext soll jedoch anstelle des Transaktionskostenbegriffes in Anlehnung an Reichwald und Piller (2006) auf den der Interaktionskosten zurückgegriffen werden, da der Fokus des vorzustellenden Modells vorwiegend auf der nicht-monetär geprägten Interaktion zwischen Akteuren in regionalen Bildungslandschaften liegt und Produktionskosten vernachlässigt werden. Mit dem Begriff „Interaktionskosten“ sind im Folgenden insbesondere die im Sinne der Transaktionskostentheorie genannten Verhaltensannahmen sowie die mit der Interaktion einhergehenden, vornehmlich immateriellen Tauschgüter gemeint. Mit Hilfe einer Erweiterung des folgenden Modells sollen die Kosten, die Interaktionen begleiten, analysierbar gemacht werden.

2.3 Ein Rahmenmodell zur Analyse schulischer Innovationsnetzwerke

Im Projekt *Schulen im Team – Unterricht gemeinsam entwickeln* (Berkemeyer, Bos, Manitus & Müthing, 2008) konnte ein Rahmenmodell entwickelt werden, das unterschiedliche theoretische Ansätze ineinander vereint, um interne Prozesse in interschulischen Netzwerken analysierbar zu machen (vgl. Abbildung 1).

Abbildung 1: Rahmenmodell zur Analyse schulischer Innovationsnetzwerke (Berkemeyer, Manitius, Müthing & Bos, 2008, S. 422)



Dabei wird davon ausgegangen, dass zu Beginn der Netzwerkarbeit (t_0) eine bestimmte räumliche Positionierung vorliegt, in der spezifische Rahmenbedingungen wie Regeln und Ressourcen das Netzwerk konstituieren. Ausgehend von diesen Rahmenbedingungen erfolgt die Zusammenarbeit der Lehrkräfte, die als Multiplikatoren in das Netzwerk entsendet werden, um die Ergebnisse der Netzwerkarbeit in der Einzelschule in die Breite zu tragen. Die Zusammenarbeit dieser Multiplikatoren wird dabei durch drei zentrale Modalitäten bestimmt: Das Tauscherleben, das Vertrauen der Lehrkräfte zueinander sowie die Kooperation. Diese drei Modalitäten, so die Annahme, ermöglichen erst die Entstehung von Innovationen, da erst durch den Austausch und die Kooperation bekannte Inhalte kombiniert und so neues Wissen generiert werden kann (Behrends, 2001), ein vertrauensvolles Verhältnis innerhalb der Tauschgemeinschaft jedoch erst die Grundlagen für das Entstehen neuen Wissens schafft.

Der Tauschbegriff ist für die Auseinandersetzung mit Netzwerken zentral, da „soziale Beziehungen zwischen Akteuren [...] als Tauschgemeinschaft rekonstruiert und verstanden werden [können]“ (Berkemeyer, Manitius, Müthing & Bos, 2008, S. 414) und daher davon ausgegangen werden kann, dass jegliche Form sozialer Interaktion mit dem Tausch materieller und immaterieller Güter einhergeht. Die Wahrnehmung und Einschätzung des Tausches an sich sowie des Wertes des Getauschten (z. B. bemessen am Nutzen oder Aufwand) bestimmen primär den Lernprozess mit (Manitius, Müthing, van Holt & Berkemeyer, 2009). Das Tauscherleben ist demzufolge als eine der Modalitäten bedeutsam, jedoch besteht

die Gefahr, dass keine symmetrischen Tauschbeziehungen entstehen und somit die Beziehungen zwischen den Partnern bedroht werden können (Järvinen, Manitius & Otto, 2012). Daher kommt der zweiten Modalität, dem Vertrauen, eine zentrale Bedeutung zu. Dieses ist schon deshalb von Bedeutung, da nicht davon ausgegangen werden kann, dass der ins Netzwerk entsandte Vertreter jenseits seines individuellen Interesses agiert (Berkemeyer, Manitius et al., 2008). Zudem wirkt Vertrauen als Stabilisator in Netzwerken und kann die Leistungsbereitschaft der Partner erweitern (Schenk, 1984), was wiederum Auswirkungen auf das Tauscherleben haben kann. Beide Elemente zusammen haben wiederum Einfluss auf die Art, wie die Akteure miteinander kooperieren (Berkemeyer, Manitius et al., 2008).

Die drei angenommenen Modalitäten beeinflussen in der Summe den Lernprozess innerhalb des Netzwerkes sowie die Wissenskonzersion. Diese basiert auf dem Ansatz von Nonaka (1994), der Wissen als einen Prozess begreift, der durch soziale Interaktionen sowie die Einbettung von Informationen in einen spezifischen Kontext entsteht (ebd.). Dabei wird implizites Wissen in vier spiralförmig angeordneten Phasen (Sozialisierung, Externalisierung, Kombination und Internalisierung) zu explizitem Wissen gewandelt. Das Resultat dieser vier Phasen ist neues Wissen, das durch die Interaktion der Akteure, den Austausch untereinander sowie die Verknüpfung des entstandenen Wissens herausgebildet wird (vgl. zur Wissenskonzersion auch Järvinen, Manitius & Otto, 2012). Durch das entstandene neue Wissen und die damit einhergehenden reflexiven Prozesse werden somit beispielsweise bestehende Unterrichtspraxen modifiziert, was wiederum zu einer veränderten räumlichen Positionierung (t_1) und schließlich zur Lösung des eingangs definierten Problems führt.²

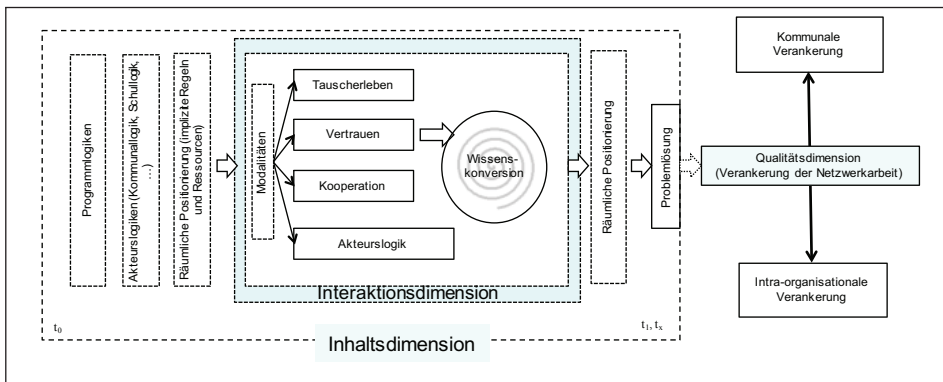
Dieses Modell zur Analyse von Innovationsprozessen in Netzwerken konnte im Projekt *Schulen im Team – Unterricht gemeinsam entwickeln* empirisch gut untermauert werden (Järvinen et al., 2012; Berkemeyer, Bos, Järvinen & van Holt, 2011; Berkemeyer, Järvinen & van Ophuysen, 2010; Manitius et al., 2009). Allerdings bildet es bislang, bedingt durch seinen Anspruch, netzwerkinterne Prozesse verdeutlichen zu wollen, die das Netzwerk umgebenden Rahmenbedingungen lediglich mittels der räumlichen Positionierung t_0 und t_1 und daher nur unzureichend ab. Zudem stellt das Modell in seiner bisherigen Form zwar dar, welche Prozesse in Netzwerken vonstatten gehen, jedoch nicht, mit welchen Kosten diese verbunden sind. Schließlich lassen sich Schleifen und Störungen in der Interaktion diverser Akteure aufgrund der linear angeordneten und zeitlich festgelegten Prozesse bislang nur unzureichend erklären, sodass sich dort eine weitere Leerstelle ergibt, die im Folgenden mit Hilfe einer Modellerweiterung zu schließen versucht wird.

2 Eine detaillierte Beschreibung des Rahmenmodells findet sich bei Berkemeyer, Manitius et al. (2008).

3. Modellvorschlag zur Erfassung der Ursachen von Interaktionskosten in regionalen Bildungslandschaften³

Mit Hilfe der zusätzlichen theoretischen Annahmen soll nun eine Modifikation des ursprünglichen Modells zur Analyse von Prozessen in schulischen Innovationsnetzwerken (Berkemeyer, Manitius et al., 2008) vorgenommen werden. Im Zentrum der Erweiterung soll dabei die Möglichkeit stehen, Ursachen für die Entstehung von Interaktionskosten abzubilden. Daher ist das Modell der notwendige Schritt, um überhaupt Aussagen zur Art der Kosten treffen zu können. Hierfür wird das ursprüngliche Modell, das bislang lediglich interschulisches Agieren hinsichtlich der Wissensgenerierung abbildete, mit Hilfe der Neuen Institutionenökonomik um einige Dimensionen erweitert und für eine Analyse von Bildungslandschaften geöffnet (vgl. Abbildung 2). Zur Veranschaulichung soll dabei exemplarisch auf das Regionale Bildungsbüro als ein Akteur in der Bildungslandschaft eingegangen werden, da aufgrund seiner Beschaffenheit und der zugeschriebenen Aufgaben davon ausgegangen werden kann, dass das Bildungsbüro mit einer großen Bandbreite an Akteuren in der Bildungslandschaft interagiert (Manitius et al., 2013).

Abbildung 2: Modell zur Erfassung der Ursachen von Interaktionskosten in regionalen Bildungslandschaften



Der Zeitpunkt t_0 kennzeichnet den Beginn der Interaktion. Zu diesem Zeitpunkt liegt ein bestimmtes Problem vor, das durch die Interaktion mit weiteren Akteuren gelöst werden soll. Ein Beispiel wäre die Analyse der Ergebnisse aus kommunalen Bildungsberichten, auf Grund derer konkrete Handlungen, wie Angebote zur Sprachförderung von Schülerinnen und Schülern mit Migrationshintergrund in Zusammenarbeit mit Universitäten, vorgenommen werden. Die Problemstellung wird dabei in der Inhaltsdimension zusammengefasst. Die grundlegende Annahme

³ Eine dezidierte Herleitung und Darstellung des Modells sowie eine Unterfütterung mit Daten aus dem Projekt *Schulen im Team – Transferregion Dortmund* findet sich bei Otto (2015).

im Modell ist, dass alle Akteure begrenzt rational handeln, sodass diese aufgrund kognitiver Grenzen Informationen nur begrenzt aufnehmen und verarbeiten können, um in einem weiteren Schritt daraus abgeleitete Entscheidungen treffen zu können (Jost, 2000; Pelzmann, 1988; Picot & Dietl, 1990). Daraus folgt, dass zunächst davon ausgegangen werden muss, dass alle Akteure unvollständig informiert sind und ein asymmetrisches Informationsverhältnis zwischen Akteuren angenommen werden muss (Williamson, 1990; Christensen, 1981). Der begrenzte Grad der Informiertheit betrifft dabei Wissen unterschiedlicher Ebenen: Über die eigene Institution, über andere Akteure und deren Institutionen sowie über Umweltbedingungen und zukünftige Entwicklungen, die ebenfalls Auswirkungen auf den fokalen Akteur haben können. Doch auch das Wissen beispielsweise über die Herstellung bestimmter Produkte wie Arbeitsblätter oder sonstige Unterrichtsmaterialien ist hier hinzu zu zählen. Dieses Wissensdefizit, jedoch auch weitere Faktoren wie zeitliche Ressourcen, können in der Folge dazu führen, dass bestimmte Aufgaben an andere Akteure delegiert werden, die das asymmetrisch verteilte Wissen jedoch zu ihren Gunsten ausnutzen könnten (Kräkel, 2004; Paulitschek, 2009).

Die Programmlogik bezeichnet den Kontext, in dem sich die Akteure bewegen und der die Rahmenbedingungen der Interaktion bestimmt (zur Kontextdimension vgl. auch Prüß, 2009 sowie Dollinger, 2012). Dies bedeutet, dass ein gewisser Rahmen gesetzt ist, in dem sich die Akteure bewegen, wie beispielsweise im Zuge von Projekten oder auch landesweiten Initiativen. In Projekten zum Aufbau von Schul- und Bildungslandschaften wie *Selbstständige Schule* (Holtappels, Klemm & Rolff, 2008), *Lernen vor Ort* (Niedlich & Brüsemeister, 2011) oder auch *Schulen im Team – Transferregion Dortmund* (Otto & Sendzik, 2011) sowie *Schulen im Team – Übergänge gemeinsam gestalten* (Järvinen, Otto, Sartory & Sendzik, 2012) erfolgt beispielsweise die Projektkonzeption entlang der Vorstellungen verschiedener Akteure (Stiftungen, Kommunen, Ministerien, Universitäten etc.), die einen Beitrag zur Festlegung der Kontextdimension hinsichtlich des Ablaufes, der vorhandenen und benötigten Ressourcen, der erwarteten Ergebnisse etc. leisten. Weiterhin bestimmen Faktoren wie die wirtschaftliche Lage einer Organisation oder auch einer Kommune sowie die demografischen Entwicklungen den Kontext, in dem agiert werden kann. Diese Rahmenbedingungen definieren daher zu einem gewissen Grad die Verhaltensweisen der Partner und können daher Einfluss auf die Interaktionen haben.

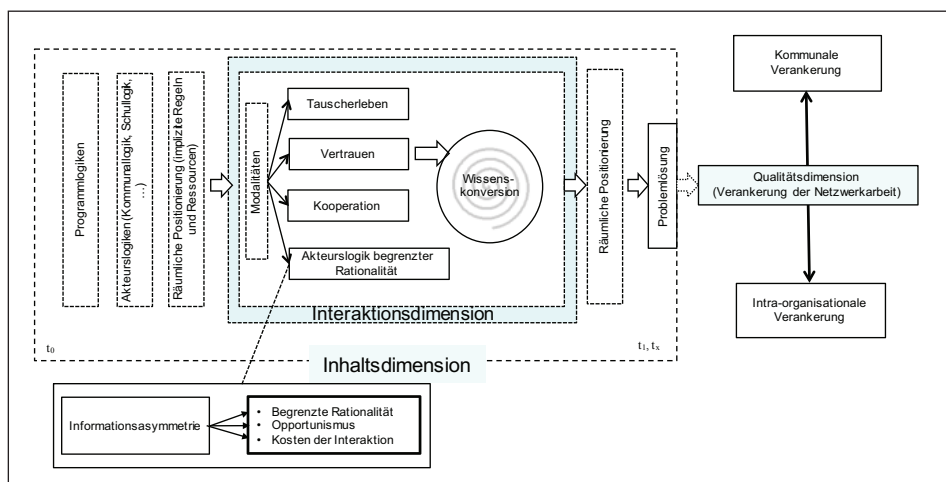
Ausgehend von der begrenzten Rationalität der Akteure ist anzunehmen, dass jeder Teilnehmer der Interaktion einer je spezifischen Logik folgt, die sich in der Akteurslogik niederschlägt. Wenngleich die Programmlogik den Akteuren bekannt ist und sie dieser, im Falle von Projekten, zustimmen, verfolgt die einzelne Organisation je spezifische Ziele mit und hat unterschiedliche Vorstellungen von der Teilnahme an einem bestimmten Programm, die teilweise im Gegensatz zu den Zielen und Vorstellungen anderer teilnehmender Organisationen stehen können. Zur Verdeutlichung: Es könnte beispielsweise innerhalb eines Projektes der Fall sein, dass das Ministerium für Schule und Weiterbildung des Landes

NRW die landesweite Etablierung schulischer Netzwerke mit dem Ziel verfolgt, gewisse Standards zu schaffen und einzuhalten. Gleichzeitig verbindet das Regionale Bildungsbüro mit demselben Projekt durch einen sichergestellten stetigen Austausch der Schulen untereinander eine Qualitätssteigerung in der ganzen Kommune, während die einzelnen teilnehmenden Schulen auf eine gewisse Reputation durch die Teilnahme an Schulentwicklungsprojekten hoffen. Diese differierenden Erwartungen an andere Akteure, aber auch an die Programme selbst, fließen entsprechend in das Agieren der Akteure ein. Damit ist mit der Akteurslogik die Ausdeutung der Programmlogik auf Ebene der Organisation zu verstehen, sodass auch von einer organisationalen Akteurslogik gesprochen werden kann (in Abgrenzung zur Akteurslogik in der Interaktionsdimension). Durch die unterschiedlichen Intentionen kann es daher zu Unstimmigkeiten zwischen den Akteuren, zumindest aber zu Unverständnis gegenüber dem jeweils anderen Handeln kommen. Die divergierenden Vorstellungen können unter Umständen in einer Behinderung der Arbeit des anderen Akteurs resultieren und haben in jedem Fall einen Einfluss auf die Höhe der Interaktionskosten.

Die räumliche Positionierung schließlich markiert den Ausgangspunkt der Kooperation. Zusammengefasst lassen sich in der räumlichen Positionierung implizit vorherrschende Regeln der Partner fassen, die bei der Kooperation mit weiteren Akteuren mitschwingen und diese auch bedingen (Berkemeyer, Manitius et al., 2008).

Die Modalitäten Tauscherleben, Vertrauen und Kooperation bilden die Voraussetzung für die Wissenskonversion, in der neues Wissen generiert wird (vgl. Kapitel 2.3). Die wichtigste Modalität zur Generierung neuen Wissens bildet hierbei jedoch die Akteurslogik, da sie im Modell als die moderierende Modalität der übrigen drei gesehen wird.

Abbildung 3: Aufbau der Modalität Akteurslogik



In der Akteurslogik sind die Verhaltensannahmen, d. h. die begrenzte Rationalität der Akteure und opportunistisches Verhalten derselben sowie das subjektive Kosten-Nutzen-Verhältnis der Akteure, vereint (vgl. auch Abbildung 3).

Dabei ist mit der begrenzten Rationalität die individuelle Ausdeutung der Programmlogik gemeint. Es ist also nicht nur davon auszugehen, dass die unterschiedlichen Organisationen divergierende Ziele verfolgen, sondern dass die Individuen innerhalb einer Organisation, aufgrund ihrer persönlichen Erfahrung oder beispielsweise auch bedingt durch ihre Profession, ebenfalls andere Ziele als die eigene Organisation verfolgen und andere Vorstellungen über ein geeignetes Vorgehen in spezifischen Kontexten haben. In größeren Regionalen Bildungsbüros findet sich beispielsweise eine Vielzahl unterschiedlicher Professionen, wie abgeordnete Lehrkräfte verschiedener Schulformen, Diplompädagogen und -psychologen aber auch Diplomverwaltungswirte (Manitius, Jungermann & Berkemeyer, 2014). Auch in den kleinen Bildungsbüros mit lediglich zwei oder drei Mitarbeitern arbeiten oftmals abgeordnete Lehrkräfte mit Verwaltungskräften zusammen, sodass allein durch diese unterschiedlichen Professionen abweichende Vorstellungen und Erwartungen der Individuen hinsichtlich der Arbeit des Regionalen Bildungsbüros entstehen können.

Wenngleich in der Literatur davon ausgegangen wird, dass Opportunismus in Netzwerken und damit auch in Bildungslandschaften aufgrund der jederzeit vorhandenen Exitoption lediglich eine untergeordnete Rolle spielt (Bassarak & Genosko, 2001; Wald & Jansen, 2007), muss in Betracht gezogen werden, dass auch Netzwerkakteure zu ihrem eigenen Vorteil handeln könnten, wohlwissend, dass sie dadurch anderen Akteuren unter Umständen Schaden zufügen könnten. Diese Option soll im Modell nicht per se ausgeschlossen werden. Beide Verhaltensannahmen zusammen – die begrenzte Rationalität und der Opportunismus – bestimmen, ob überhaupt und wie umfangreich kooperiert, wie das Tauscherleben wahrgenommen und inwiefern dem anderen Akteur vertraut wird. Ebenfalls findet sich in der Modalität der Akteurslogik das Kosten-Nutzen-Verhältnis, das jeder Akteur für sich abwägen muss. So ist davon auszugehen, dass Informations- und Verhandlungskosten ebenso wie Kosten für das Durchsetzen und Überwachen vereinbarter Leistungen in jeder Form der Interaktion entstehen (Richter & Furubotn, 2003). Bei Initiativen, die das Regionale Bildungsbüro beispielsweise in Zusammenarbeit mit Stiftungen durchführt, würde das Bildungsbüro vermutlich eng mit den beteiligten Akteuren zusammenarbeiten, um stets über den aktuellen Stand der Arbeit informiert zu sein und entsprechend schnell intervenieren zu können, sollten Schwierigkeiten auftauchen. So müsste insbesondere Zeit aufgebracht werden, um mit den beteiligten Akteuren engmaschig zusammenarbeiten, diese begleiten und informieren zu können, um schließlich die Stiftung über Entwicklungen in Kenntnis setzen zu können. Diese Kosten sowie der erwartete Nutzen werden bei jeder Interaktion neu ins Verhältnis zueinander gesetzt – in diesem Fall wird der finanzielle Nutzen mit dem Aufwand, der durch eine solche Arbeit entstünde, gegeneinander abgewogen – sodass schließlich der statische Charakter des ursprünglichen Modells aufgehoben wird.

In der Regel bilden diese drei Annahmen – begrenzte Rationalität, Opportunismus und das subjektive Kosten-Nutzen-Verhältnis – die Basis dafür, wie die übrigen Modalitäten Tausch, Kooperation und Vertrauen ausgestaltet werden. Im Falle eines Auftraggeber- und Auftragnehmeverhältnisses bestimmt beispielsweise das hieraus hervorgehende Informationsdefizit des Auftraggebers gegenüber dem Auftragnehmer die Höhe der Kosten und hat darüber hinaus einen direkten Einfluss auf mögliches opportunistisches Verhalten der Akteure (Paulitschek, 2009; Wolff, 1995). Liegt daher ein solches Verhältnis vor, ist davon auszugehen, dass auch die übrigen drei Modalitäten hiervon tangiert werden. So wäre nur bedingt davon auszugehen, dass echtes Vertrauen der Akteure zueinander aufgrund der Informationsasymmetrien und der günstigeren Verhandlungsposition des Auftragnehmers vorliegen kann, wenn ein Auftraggeber- und Auftragnehmeverhältnis besteht.

Die Modalitäten sowie die Wissenskonversion werden in der Interaktionsdimension zusammengefasst. Diese Dimension ist dadurch gekennzeichnet, dass durch die Interaktion Unverständnis oder gar Konflikte auftreten können, die in den unterschiedlichen Logiken der Einzelnen begründet liegen. Diese Behinderungen der Kooperation führen dazu, dass neues Wissen in begrenztem Maße generiert werden kann, dann z. B., wenn ein Akteur bewusst Informationen zurückhält, um sich einen Vorteil aus der Zusammenarbeit zu verschaffen, ohne selbst zu investieren. In einem solchen Fall wäre die Netzwerkarbeit nur bedingt und daher nicht maximal effizient, könnte jedoch trotzdem für alle beteiligten Akteure von Nutzen sein.

Das neu generierte Wissen, das aus der Interaktion mit weiteren Akteuren hervorgeht, führt schließlich zu einer veränderten Raumpositionierung (t_1), die sich von der Ausgangslage unterscheidet. Diese neue Positionierung mündet in der Lösung des eingangs definierten Problems, die wiederum im Idealfall in der Qualitätsdimension aufgeht. Diese Dimension meint schließlich die Verankerung der Problemlösung, die sich innerhalb der Organisation sowie darüber hinaus vollziehen kann. Ein Beispiel wäre die Entwicklung einer kommunalen Strategie, die Ziele, Maßnahmen und Aufgabenpakete für unterschiedliche Organisationen in der Kommune zur Reduzierung der Schulabbrecherquoten vorsieht. Aber auch eine Festlegung bestimmter Kommunikationswege innerhalb des Regionalen Bildungsbüros wäre ein Beispiel für die Qualitätsdimension.

Die jeweilige Historie der Akteure findet im Modell ebenfalls Beachtung (t_x), da es davon ausgeht, dass Akteure je nach Erfahrungsschatz und spezifischer Vergangenheit unterschiedlich agieren. So handeln beispielsweise Schulen mit einer langen Projekttradition vermutlich anders als Schulen, die zum ersten Mal an einem Projekt teilnehmen und sich anderen Akteuren gegenüber öffnen. Ebenso agieren unterschiedlich erfahrene Vereine oder Kindertagesstätten individuell. Daraus folgt, dass zum einen jeder Akteur im Modell anhand seiner Vorgeschichte anders ausgedeutet werden muss. Zum anderen muss in den Blick genommen werden, dass kollektive Akteure wie Schulen oder Regionale Bildungsbüros wiederum aus unterschiedlich erfahrenen und unterschiedlich geprägten Individuen bestehen

(vgl. hierzu auch Mayntz & Scharpf, 1995; Werle, 2000). Dieser Tatsache wird im Modell mit Hilfe der Akteurslogik Rechnung getragen.

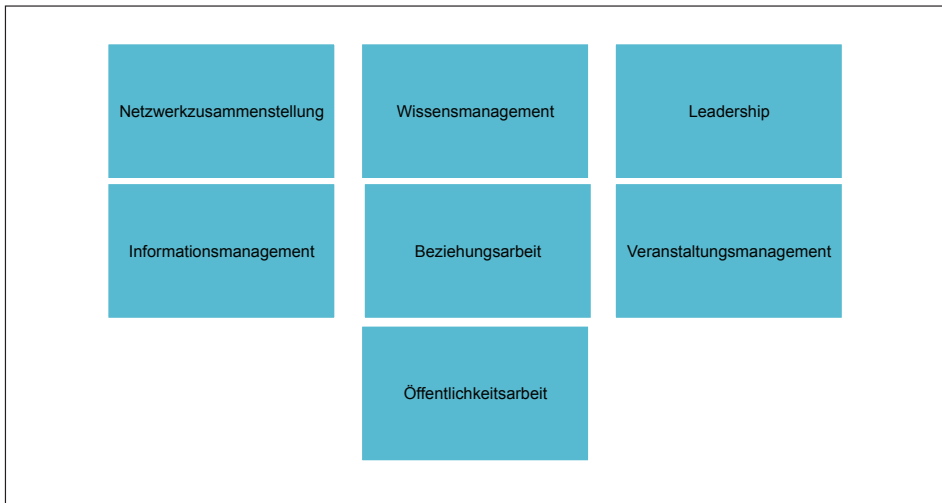
3.1 Überführung der theoretischen Überlegungen auf das Projekt *Schulen im Team – Transferregion Dortmund*

Das Modell bildet den Ausgangspunkt für die Operationalisierung der Interaktionskosten, da es die theoretisch begründeten Ursachen für das Entstehen dieser Kosten abbildet. Davon ausgehend soll nun erneut das Regionale Bildungsbüro als Ausgangspunkt dienen, um im Rahmen des Projektes *Schulen im Team – Transferregion Dortmund* exemplarisch einige Interaktionskosten aufzuzeigen, die in der Arbeit mit Schulen vor Ort entstanden sind.

Das Projekt *Schulen im Team – Unterricht gemeinsam entwickeln* in den Regionen Duisburg und Essen (Laufzeit 2007–2011) konnte noch während seiner Laufzeit 2009 um die Region Dortmund erweitert werden (zur Projektkonzeption von *Schulen im Team* vgl. Berkemeyer, Bos et al., 2008). Entwickelt in gemeinsamer Zusammenarbeit der Stiftung Mercator, des Instituts für Schulentwicklungsforschung (IFS) und der Stadt Dortmund und mit Unterstützung des Ministeriums für Schule und Weiterbildung des Landes NRW betrug die Projektlaufzeit für *Schulen im Team – Transferregion Dortmund* insgesamt vier Jahre, wobei die wissenschaftliche Begleitforschung sowie die Finanzierung durch die Stiftung Mercator lediglich bis 2011 erfolgte (Berkemeyer, Järvinen & Mauthe, 2009). *Schulen im Team – Transferregion Dortmund* folgte dabei den gleichen Prinzipien der schulischen Vernetzung wie das ursprüngliche Projekt, da auch hier die bedarfsbezogene Unterrichtsentwicklung mit Hilfe interschulischer Netzwerke im Fokus stand. Dabei fungierten mindestens zwei Lehrkräfte pro Schule, die sogenannten Netzwerkkoordinatoren, als *change agents* (Rogers, 2003), da sie im Netzwerk neue Produkte und Strategien entwickelten, diese erprobten und wiederum in ihre Schulen zurücktrugen.

Anders als in *Schulen im Team – Unterricht gemeinsam entwickeln* lag in der Erweiterung die operative Projektleitung nicht mehr beim IFS, sondern beim Regionalen Bildungsbüro im Fachbereich Schule der Stadt Dortmund, so dass die Kommune von Beginn an als Ansprechpartner, Koordinations- und Unterstützungseinheit für die Schulen agierte. Dabei ergaben sich sieben große Handlungsfelder für das Regionale Bildungsbüro im Projekt, die mit Hilfe einer Inhaltsanalyse der im Rahmen der wissenschaftlichen Begleitforschung geführten Interviews mit dem Regionalen Bildungsbüro identifiziert werden konnten (vgl. Abbildung 4).

Abbildung 4: Übersicht über die Hauptkategorien der Handlungsfelder des Regionalen Bildungsbüros (Otto, Sendzik, Järvinen, Berkemeyer & Bos, 2015, S. 66)



Die in der Abbildung aufgeführten Handlungsfelder beinhalten neben Kontakten mit den interschulischen Netzwerken auch jegliche weiteren Kontakte (z. B. mit weiteren Projektpartnern oder mit weiteren kommunalen Abteilungen), die im Projektverlauf anfielen. Dennoch machte die Interaktion mit den Schulen das Gros der kodierten Handlungen aus, sodass in allen Kategorien Interaktionen zwischen dem Regionalen Bildungsbüro und den Schulen kodiert werden konnten. Eine Ausnahme bildet die Kategorie ‚Öffentlichkeitsarbeit‘, die primär Abstimmungsprozesse zwischen der Stiftung Mercator, dem Regionalen Bildungsbüro und dem IFS einschloss.

Wenn somit auch erste Anhaltspunkte für anfallende Handlungen in der Interaktion mit Schulen vorliegen, bleiben Aussagen über die damit einhergehenden Kosten aus. Daher sollen die Interaktionskosten, die im Projektverlauf entstanden sind, mit Hilfe eines zusätzlichen leitfadengestützten Interviews ausgemacht und in einem weiteren Schritt systematisiert werden. Daher wurde das Interview mit der Mitarbeiterin des Regionalen Bildungsbüros geführt, die in engem Austausch mit den Schulen war.

Ausgangspunkt für die Erstellung des Leitfadens waren die von Williamson (1990) benannten vier Arten von Kosten (Such- und Informations-, Verhandlungs-, Abwicklungs- und Kontrollkosten). In Anlehnung an Williamson und unter Bezugnahme auf die Ergebnisse des Projektes *Schulen im Team – Transferregion Dortmund* konnte ein Leitfaden entwickelt werden, der auf konkret entstandene Kosten in der Interaktion zwischen dem Regionalen Bildungsbüro und den Schulen in Dortmund zielt. Die dem Leitfaden zugrunde liegenden Fragekomplexe speisen sich aus

- der Literaturrecherche zu Regionalen Bildungsbüros,
- den im Modell gezeigten potentiellen Herausforderungen in der Interaktion,
- der Literaturrecherche zu transaktionskosten- und interaktionstheoretischen Annahmen sowie
- aus den Ergebnissen des Projektes *Schulen im Team – Transferregion Dortmund*.

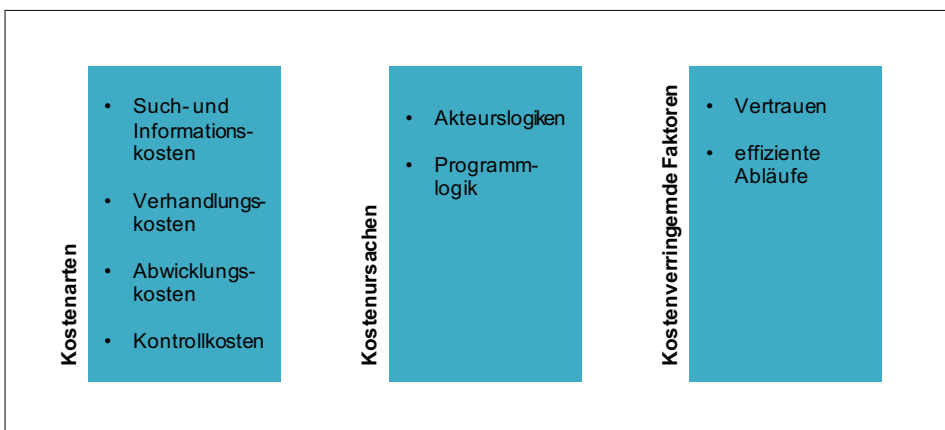
Der Leitfaden war so gestaltet, dass er hauptsächlich auf Konflikte sowie auf Umstände zielte, die die Arbeit des Regionalen Bildungsbüros erschwerte. Dieses Vorgehen wurde deshalb so gewählt, um möglichst viele Hinweise auf Reibungskosten zu erhalten, da davon auszugehen ist, dass die Kosten in Interaktionen steigen, je problembehafteter sie sind. Daher bildet das Modell den Startpunkt, um die Kosten für die Interaktion zwischen dem Regionalen Bildungsbüro und Schulen zu operationalisieren.

Die Ergebnisse aus dem Interview sollen als Zwischenergebnis angesehen werden, da zu einer weiteren Überprüfung der Kostenarten für Interaktionen zwischen dem Regionalen Bildungsbüro und Schulen weitere Interviews aus dem Projektkontext herangezogen werden sollen. Daher sollen die Ergebnisse an dieser Stelle lediglich übergreifend berichtet werden.

3.2 Zusammenfassende Ergebnisse

Die inhaltsanalytische Auswertung des Interviews ergab, dass die von Williamson aufgestellten Kostenarten, die im Modell in der Interaktionsdimension zu verorten wären, auch für die Interaktion zwischen dem Regionalen Bildungsbüro und den Schulen bestätigt werden können (vgl. Abbildung 5).

Abbildung 5: Schematische Darstellung des Kategoriensystems



Hier nehmen allerdings die Such- und Informationskosten einen geringen Stellenwert für die Mitarbeiterin des Regionalen Bildungsbüros ein, wenngleich Handlungen, wie das Überprüfen von Kontaktdaten der im Projekt involvierten Lehrkräfte oder aber das Einholen von Informationen über potentielle Referenten für Fortbildungen stetige Aufgaben waren, die das Regionale Bildungsbüro übernahm. Dennoch nehmen insgesamt betrachtet Handlungen dieser Art im Laufe der Zeit ab, da beispielsweise Kosten, die mit dem Einwerben von Kooperationspartnern einhergehen („Überzeugungsarbeit“), einen geringeren Stellenwert einnehmen.

Verhandlungskosten zwischen dem Regionalen Bildungsbüro und den Schulen waren hingegen häufiger zu beobachten. Diese bezogen sich beispielsweise auf den Umfang bürokratischer Aufgaben, der Teilnahme an spezifischen Veranstaltungen oder dem Zusenden der Sitzungsprotokolle, die das Bildungsbüro mit den Schulen im Kontext von *Schulen im Team* ausloten musste. Auch im Hinblick auf die Kosten, die durch Verhandlungen anfallen, ist ein Rückgang zu verzeichnen, sodass insbesondere zu Beginn der Zusammenarbeit erwartungskonform große Kosten für Verhandlungen anfielen.

Die Abwicklungskosten drückten sich insbesondere in unterschiedlichen Formen der Kontaktpflege zu den Schulen aus. So fielen beispielsweise Kosten für die Koordinierung von Terminen oder für das Vor- und Nachbereiten von Netzwerkbesuchen an. Doch auch der Aufbau eines vertrauensvollen Verhältnisses durch häufige persönliche Kontakte ist hierunter zu zählen.

Die Kontrollkosten fielen im Projektkontext vergleichsweise gering aus, da das Verhältnis zwischen dem Regionalen Bildungsbüro und den Schulen vorwiegend durch Kooperation geprägt war und daher wenige Maßnahmen ergriffen wurden, um die Arbeit der schulischen Netzwerke zu überprüfen. Dennoch bat das Regionale Bildungsbüro um das regelmäßige Zusenden der Sitzungsprotokolle sowie um die Anmeldung zu übergeordneten Veranstaltungen im Projektkontext. Es wurden jedoch keine Sanktionen vorgenommen, wenn auf wiederholte Aufforderungen seitens des Regionalen Bildungsbüros nicht reagiert wurden, da die Teilnahme am Projekt auf Freiwilligkeit basierte.

Im Datenmaterial ließen sich neben den genannten Kostenarten auch Faktoren ausmachen, die für die Entstehung von Kosten bzw. für deren Minimierung verantwortlich sind (vgl. Abbildung 5). Die Programmlogik sowie die Akteurslogiken, die im Modell der Interaktionsdimension vorgeschaltet sind und somit die dort entstehenden Kosten bestimmen, konnten ebenfalls im Datenmaterial ausgemacht und kodiert werden. Die Akteurslogik der Lehrkräfte zeigte sich in der Zusammenarbeit mit dem Regionalen Bildungsbüro beispielsweise darin, dass Unverständnis hinsichtlich verwaltungstechnischer Vorgänge beim Abrufen der finanziellen Mittel oder bei der terminlichen Planung von Veranstaltungen herrschte. Auf der anderen Seite waren schulorganisatorische Abläufe oder Strukturen nicht immer für die Mitarbeiterin des Regionalen Bildungsbüros nachvollziehbar, sodass sich viele Interaktionen ergaben, die lediglich das Ziel der Klärung der Unterschiede oder des Unwissens über bestimmte Abläufe und Strukturen hatten.

Welchen Einfluss die Programmlogik auf die Interaktion mit den Schulen haben kann, zeigte sich beispielsweise anhand des „Betriebsklimas“ im Netzwerk. Je nachdem, wie die Mitarbeiterin des Regionalen Bildungsbüros im Netzwerk angenommen wurde und inwiefern es ihr gelang, Vertrauen aufzubauen, erschwerte bzw. erleichterte das die Arbeit mit den Lehrkräften im Netzwerk. Doch auch die Rahmenbedingungen der jeweiligen Schulen hatten einen Einfluss auf die Interaktion mit dem Regionalen Bildungsbüro, da sich unter anderem die fehlende Unterstützung durch die Schulleitungen auf die Mitarbeit im Netzwerk auswirkte, etwa hinsichtlich der Freistellung der Lehrkräfte für Veranstaltungen.

Um Kosten für die Interaktion zu reduzieren, werden in der Theorie insbesondere das Schaffen maximal effizienter Abläufe sowie die Bedeutung von Vertrauen hervorgehoben, das sich auch im Modell als eine der vier Modalitäten der Interaktionsdimension darstellt. Die Effizienz drückte sich im Datenmaterial vor allem dadurch aus, dass Kontaktpunkte gebündelt wurden, um mit möglichst wenigen Terminen alles Relevante mit den Lehrkräften zu besprechen. Im Schriftverkehr verhielt es sich gegensätzlich, da von vielen Lehrkräften primär solche E-Mails beantwortet wurden, die sehr kurz und prägnant formuliert waren. Als effizient betrachtete die Mitarbeiterin des Regionalen Bildungsbüros auch den zweiten kostenverringernenden Faktor: das Vertrauen. Durch ein vertrauensvolles Verhältnis, das vor allem durch viele persönliche Kontakte erreicht wurde, konnten viele Kommunikationsstörungen und Missverständnisse vermieden werden, was die Interaktion für alle Interaktionspartner insgesamt effizienter gestaltete.

Die von Williamson aufgestellten Kostenarten sowie die in der Literatur genannten kostenverursachenden sowie -reduzierenden Faktoren konnten sich also auch in den vorliegenden Interviewdaten finden lassen. Dies lässt darauf schließen, dass das vorgeschlagene Modell eine Möglichkeit ist, die Ursachen von entstehenden Interaktionskosten näher zu beleuchten und für eine Operationalisierung dieser Kosten nutzbar zu machen. Einschränkend ist jedoch zu betonen, dass es sich hierbei lediglich um eine erste Auswertung mit lediglich einem Interview handelt, die noch um weitere Interviewdaten aus *Schulen im Team – Transferregion Dortmund* ergänzt werden sollte, um detaillierte Aussagen über entstehende Interaktionskosten, auch mit anderen Interaktionspartnern im Projekt, zu treffen und die bestehenden Kostenarten sowie die Kostenursachen womöglich um weitere zu ergänzen (vgl. hierzu Otto, 2015).

4. Diskussion und Ausblick

Das Ziel dieses Beitrages war es, eine Möglichkeit aufzudecken, um Reibungskosten, die in regionalen Bildungslandschaften entstehen, abzubilden. Dafür wurde ein Modell entwickelt, das als Instrument dienen sollte um die Interaktion spezifischer Akteure sowie mögliche Ursachen für die Entstehung von Interaktionskosten zu verdeutlichen. Mit Hilfe dieses Modells konnte schließlich ein Leitfaden entwi-

ckelt werden, um exemplarisch auf Interaktionskosten zwischen dem Regionalen Bildungsbüro und den lokal verorteten Schulen zu schließen.

Obwohl es sich bei der Untersuchung lediglich um ein Interview handelt und die dargestellten Ergebnisse daher eher illustrierenden Charakters sein können, so ließen sich mit Hilfe des gewählten Vorgehens doch erste Hinweise auf mögliche Kostenarten in der spezifischen Interaktion zwischen dem Regionalen Bildungsbüro und den Schulen ausmachen. Die Kostenarten, die für ökonomische Transaktionen angenommen werden, ließen sich weitestgehend auf den Bildungskontext übertragen, wobei die Gewichtung der Kosten, insbesondere der für kontrollierende Maßnahmen, zum jetzigen Zeitpunkt und für den untersuchten Kontext anders ausgestaltet zu sein scheinen. Auch ließen sich bislang keine Hinweise auf ein opportunistisches Verhalten der Interaktionspartner finden, was jedoch möglicherweise auf die Brisanz dieser Verhaltensannahme zurückzuführen ist. Die begrenzte Rationalität als zweite Verhaltensannahme, die sich in der Akteurslogik ausdrückte, ist zwar weniger brisant, kann jedoch methodisch nur schwer gefasst werden, da sie auf Grund ihrer Komplexität nur indirekt abgefragt werden kann. Es zeigen sich jedoch auch hier Hinweise, vor allem hinsichtlich der strukturellen Unterschiede der untersuchten Interaktionspartner, die darauf hindeuten, dass der Akteurslogik im untersuchten Kontext eine herausragende Rolle zukommt und sie viele der entstandenen Kosten zu erklären vermag.

Die Programmlogik verursachte ebenfalls Kosten, war in diesem Kontext jedoch vor allem im Zusammenhang mit Vertrauen als kostenreduzierendes Element ein Thema. Für weitere Interaktionen, beispielweise innerhalb der Schulen, wird die Programmlogik sicherlich auch von großer Bedeutung sein, wenn nach Schulinspektionen o. ä. Handlungsdruck entsteht oder wenn das Kollegium gespalten ist. Für die Interaktion zwischen dem Regionalen Bildungsbüro und den Schulen erscheint es daher lohnenswert, verstärkt organisationsinterne differente Akteurslogiken zu fokussieren, die Aufschluss über die Logiken kollektiver Akteure geben könnten, bevor Aussagen über die Programmlogik getroffen werden können.

Die bisherigen Hinweise, die mit Hilfe des untersuchten Materials gefunden werden konnten, genügen noch nicht, um Aussagen über die entstandenen Interaktionskosten zwischen den beiden Akteursgruppen zu treffen. Diesem Desiderat soll jedoch mit Hilfe weiterer Interviewdaten aus dem Projekt *Schulen im Team – Transferregion Dortmund* sowie mit einer damit verbundenen Konkretisierung der Kostenarten und -ursachen begegnet werden. Das vorgeschlagene Modell müsste schließlich in diesem Zusammenhang auf seine Leistungsfähigkeit geprüft werden, um perspektivisch für die Abbildung von Interaktionskosten zwischen weiteren Akteuren in der Bildungslandschaft genutzt zu werden.

Literatur

- Abels, H. (2009). *Einführung in die Soziologie: Band 2: Die Individuen in ihrer Gesellschaft* (4. Aufl.). Wiesbaden: VS.
- Bassarak, H. & Genosko, J. (2001). Synergieeffekte mit Kosteneinsparungen: Zur Funktion und Bedeutung von Netzwerken und Netzwerkarbeit. *Mitteilungen LJA WL*, 149, 13–20.
- Behrends, T. (2001). *Organisationskultur und Innovativität – eine kulturtheoretische Analyse des Zusammenhangs zwischen sozialer Handlungsgrammatik und innovativem Organisationsverhalten*. München: Hampp.
- Berkemeyer, N., Bos, W., Järvinen, H. & van Holt, N. (2011). Unterrichtsentwicklung in schulischen Netzwerken: Analysen aus dem Projekt „Schulen im Team“. *Zeitschrift für Bildungsforschung*, 2, 115–132.
- Berkemeyer, N., Bos, W., Manitiuis, V. & Müthing, K. (2008). „Schulen im Team“: Erste Einblicke in netzwerkbasierter Unterrichtsentwicklung. In N. Berkemeyer, W. Bos, V. Manitiuis & K. Müthing (Hrsg.), *Unterrichtsentwicklung in Netzwerken. Konzeptionen, Befunde, Perspektiven* (S. 19–70). Münster: Waxmann.
- Berkemeyer, N., Järvinen, H. & Mauthe, A. (2009). Schulen im Team. Kommunales Management von Schulnetzwerken. In N. Berkemeyer, H. Kuper, V. Manitiuis & K. Müthing (Hrsg.), *Schulische Vernetzung. Eine Übersicht zu aktuellen Netzwerkprojekten* (S. 171–188). Münster: Waxmann.
- Berkemeyer, N., Järvinen, H. & van Ophuysen, S. (2010). Wissenskonversion in schulischen Netzwerken – Eine inhaltsanalytische Untersuchung zur Rekonstruktion von Lernprozessen. *Journal for Educational Research Online*, 2(1), 168–192.
- Berkemeyer, N., Manitiuis, V., Müthing, K. & Bos, W. (2008). Innovation durch Netzwerkarbeit? Entwurf eines theoretischen Rahmenmodells zur Analyse von schulischen Innovationsnetzwerken. *Zeitschrift für Soziologie der Erziehung und Sozialisation*, 28 (4), 411–428.
- Bildungskommission NRW (1995). *Zukunft der Bildung – Schule der Zukunft: Denkschrift der Kommission „Zukunft der Bildung – Schule der Zukunft“ beim Ministerpräsidenten des Landes Nordrhein-Westfalen*. Neuwied: Luchterhand.
- Bleckmann, P. (2011). Das Potenzial von Lokalen Bildungslandschaften für eine zeitgemäße Steuerung des Systems „Schule“. In A. Knoke & A. Durdel (Hrsg.), *Steuerung im Bildungswesen* (S. 93–108). Wiesbaden: VS.
- Christensen, J. (1981). Communication in agencies. *Bell Journal of Economics*, (2), 661–674.
- Crott, H. (1979). *Soziale Interaktion und Gruppenprozesse*. Stuttgart: Kohlhammer.
- Deutscher Bildungsrat (1973). *Zur Reform von Organisation und Verwaltung im Bildungswesen*. Empfehlungen der Bildungskommission/Deutscher Bildungsrat. Stuttgart: Ernst Klett.
- Deutscher Städtetag (2007). *Aachener Erklärung des Deutschen Städtetages anlässlich des Kongresses „Bildung in der Stadt“ am 22./23. November 2007*. Zugriff am 13.03.2014 unter <http://www.trier.de/File/Aachener-Erklaerung-pdf/>
- Deutscher Städtetag (2012). *Bildung gemeinsam verantworten: Münchner Erklärung des Deutschen Städtetages anlässlich des Kongresses „Bildung gemeinsam verantworten“*. Zugriff am 13.03.2014 unter http://www.miz.org/dokumente/2012_muenchner_erklaerung_staedtetag.pdf
- Dollinger, S. (2012). *Gute (Ganztags-) Schule? Die Frage nach Gelingensfaktoren für die Implementierung von Ganztagschule*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Ebers, M. & Gotsch, W. (2006). Institutionenökonomische Theorien der Organisation. In A. Kieser (Hrsg.), *Organisationstheorien*. (6. Aufl., S. 247–308). Stuttgart: Kohlhammer.

- Emmerich, M. (2010). Regionalisierung und Schulentwicklung. Bildungsregionen als Modernisierungsansätze im Bildungssektor. In H. Altrichter & K. Maag Merki (Hrsg.), *Handbuch neue Steuerung im Schulsystem* (S. 355–376). Wiesbaden: VS.
- Emminghaus, C. & Tippelt, R. (Hrsg.). (2009). *Lebenslanges Lernen in regionalen Netzwerken verwirklichen. Abschließende Ergebnisse zum Programm „Lernende Regionen – Förderung von Netzwerken“*. Bielefeld: Bertelsmann.
- Göbel, E. (2002). *Neue Institutionenökonomik: Konzeption und betriebswirtschaftliche Anwendungen*. Betriebswirtschaftslehre: Bd. 2235. Stuttgart: Lucius & Lucius.
- Haugg, K. (2012). Potenziale lokaler Bildungslandschaften und Bündnisstrukturen für mehr Bildungsgerechtigkeit aus der Perspektive des Bundes. In P. Bleckmann & V. Schmidt (Hrsg.), *Bildungslandschaften* (S. 211217). Wiesbaden: VS.
- Hoffmann, A. (2006). *Interaktionen zwischen Anbietern und Nachfragern bei der Vermarktung und Beschaffung innovativer Dienstleistungen. Eine explorative Fallstudienanalyse in der IT-Dienstleistungsbranche*. Wiesbaden: Deutscher Universitäts-Verlag.
- Holtappels, H. G., Klemm, K. & Rolff, H.-G. (2008). *Schulentwicklung durch Gestaltungsautonomie. Ergebnisse der Begleitforschung zum Modellvorhaben „Selbstständige Schule“ in Nordrhein-Westfalen*. Münster: Waxmann.
- Homans, G. C. (1972). *Grundfragen sozialer Theorie*. Opladen: Westdeutscher Verlag.
- Homans, G. C. (2001). *The Human Group*. *International Library Of Sociology. Sociology Of Behaviour And Psychology*. Abingdon: Routledge.
- Järvinen, H., Manitius, V. & Otto, J. (2012). Arbeiten in schulischen Netzwerken. Das Beispiel „Schulen im Team“. In S. G. Huber (Hrsg.), *Kooperation in der Schule. Aktuelle Forschungsergebnisse* (S. 263–282). Münster: Waxmann.
- Järvinen, H., Otto, J., Sartory, K. & Sendzik, N. (2012). Schulnetzwerke im Übergang: Das Beispiel „Schulen im Team“. In N. Berkemeyer, S.-I. Beutel, H. Järvinen & S. van Ophuysen (Hrsg.), *Praxishilfen Schule: Übergänge bilden – Lernen in der Grund- und weiterführenden Schule* (S. 208–237). Neuwied: Wolters Kluwer.
- Jost, P.-J. (2000). *Ökonomische Organisationstheorie: Eine Einführung in die Grundlagen*. Wiesbaden: Gabler.
- Jost, P.-J. (2001). Der Transaktionskostenansatz im Unternehmenskontext. In P.-J. Jost (Hrsg.), *Der Transaktionskostenansatz in der Betriebswirtschaftslehre* (S. 9–34). Stuttgart: Schäffer-Poeschel.
- Kahneman, D. & Tversky, A. (2000). *Choices, values, and frames*. New York, NY: Russell Sage Foundation.
- Kieserling, A. (1999). *Kommunikation unter Anwesenden: Studien über Interaktionssysteme*. Frankfurt a. M.: Suhrkamp.
- Kirsch, W., Kutschker, M. & Lutschewitz, H. (1980). *Ansätze und Entwicklungstendenzen im Investitionsgütermarketing: Auf dem Wege zum Interaktionsansatz*. (2. Aufl.). Stuttgart: Poeschel.
- Klinkert, M. (1999). *Rational Choice und Organisation: Zur Reichweite des Agency-Ansatzes*. München: Universität München.
- Kräkel, M. (2004). Prinzipal-Agenten-Ansatz. In A. Schreyögg & A. von Werder (Hrsg.), *Handwörterbuch Unternehmensführung und Organisation (HWO)* (4. Aufl., S. 1174–1181). Stuttgart: Schäffer-Poeschel.
- Lehmpfuhl, U. & Pfeiffer, H. (2008). Regionale Schul- und Bildungslandschaften, Regionale Kooperations- und Unterstützungsstrukturen. In H. G. Holtappels (Hrsg.), *Schulentwicklung durch Gestaltungsautonomie. Ergebnisse der Begleitforschung zum Modellvorhaben „selbstständige Schule“ in Nordrhein-Westfalen*, (S. 195–224). Münster: Waxmann.
- Manitius, V., Jungermann, A., Berkemeyer, N. & Bos, W. (2013). Regionale Bildungsbüros als Boundary Spanner – Ergebnisse aus einer Bestandsaufnahme zu den Regionalen Bildungsbüros in NRW. *Die Deutsche Schule*, 105(3), 267–295.

- Manitius, V., Jungermann, A. & Berkemeyer, N. (2014). Professionalisierungsbedarfe von Mitarbeitern Regionaler Bildungsbüros. Empirische Befunde und Hinweise zu einem Fortbildungskonzept. *Schulverwaltung NRW* 2, 36–39.
- Manitius, V., Müthing, K., van Holt, N. & Berkemeyer, N. (2009). Nutzenpotenziale schulischer Netzwerke – das Beispiel „Schulen im Team“. In N. Berkemeyer, H. Kuper, V. Manitius & K. Müthing (Hrsg.), *Schulische Vernetzung. Eine Übersicht zu aktuellen Netzwerkprojekten* (S. 49–63). Münster: Waxmann.
- Matthes, A. (2007). *Die Wirkung von Vertrauen auf die Ex-Post-Transaktionskosten in Kooperation und Hierarchie*. Gabler Edition Wissenschaft. Unternehmensführung & Controlling. Wiesbaden: Deutscher Universitäts-Verlag.
- Mayntz, R. & Scharpf, F. W. (1995). Der Ansatz des akteurzentrierten Institutionalismus. In R. Mayntz & F. W. Scharpf (Hrsg.), *Gesellschaftliche Selbstregulierung und politische Steuerung* (S. 39–72). Frankfurt a. M.: Campus.
- Mead, G. H. (1934). *Mind, self & society from the standpoint of a social behaviorist*. Chicago, IL: University of Chicago Press.
- Niedlich, S. & Brüsemeister, T. (2011). Modelle regionalen Bildungsmanagements – Ansätze zur Behebung sozialer und bildungsbezogener Ungleichheiten? In F. Dietrich, M. Heinrich & N. Thieme (Hrsg.), *Neue Steuerung – alte Ungleichheiten? Steuerung und Entwicklung im Bildungssystem* (S. 201–218). Münster: Waxmann.
- Nonaka, I. (1994). A dynamic theory of organizational knowledge creation. *Organization Science*, 5(1), 14–37.
- Nuissl, E., Dobischat, R., Hagen, K. & Tippelt, R. (2006): *Regionale Bildungsnetze. Ergebnisse zur Halbzeit des Programms „Lernende Regionen – Förderung von Netzwerken“* (S. 59–88). Bielefeld: Bertelsmann.
- Otto, J. (2015). *Die Kosten der Kooperation. Zur Effizienz kommunal gemanagter Netzwerke im Bildungsbereich*. Dortmund: Technische Universität Dortmund.
- Otto, J. & Sendzik, N. (2011). Schulen im Team: Transferregion Dortmund – Einblicke in ein kommunal gestaltetes Netzwerkmanagement. *Journal für Schulentwicklung*, 15(3), 26–33.
- Otto, J., Sendzik, N., Järvinen, H., Berkemeyer, N. & Bos, W. (2015). *Kommunales Netzwerkmanagement. Forschung, Praxis, Perspektiven*. Münster: Waxmann.
- Paulitschek, P. (2009). *Aufsicht über den Berufsstand der Wirtschaftsprüfer in Deutschland: Eine agencytheoretische Analyse*. Wiesbaden: Gabler.
- Pelzmann, L. (1988). *Wirtschaftspsychologie: Arbeitslosenforschung, Schattenwirtschaft, Steuerpsychologie* (2. erw. Aufl.). Wien: Springer.
- Picot, A. (1991). Ökonomische Theorien der Organisation: Ein Überblick über neuere Ansätze und deren betriebswirtschaftliches Anwendungspotential. In D. Ordelt, B. Rudolph & E. Büsselmann (Hrsg.), *Betriebswirtschaftslehre und ökonomische Theorie* (S. 143–163). Stuttgart: Poeschel.
- Picot, A. & Dietl, H. (1990). Transaktionskostentheorie. *Wirtschaftswissenschaftliches Studium*, 19(4), 178–184.
- Picot, A., Dietl, H. & Franck, E. (2005). *Organisation: Eine ökonomische Perspektive* (4. Aufl.). Stuttgart: Schäffer-Poeschel.
- Picot, A., Reichwald, R. & Wigand, R. T. (2003). *Die grenzenlose Unternehmung: Information, Organisation und Management. Lehrbuch zur Unternehmensführung im Informationszeitalter* (5. Aufl.). Wiesbaden: Gabler.
- Prüß, F. (2009). Ganztägige Bildung und ihre Bedeutung für Entwicklungsprozesse. In F. Prüß (Hrsg.), *Die Ganztagschule. Von der Theorie zur Praxis. Anforderungen und Perspektiven für Erziehungswissenschaft und Schulentwicklung* (Studien zur ganztägigen Bildung, Band 2, S. 33–58). Weinheim: Juventa.
- Reichwald, R. & Piller, F. (2006). *Interaktive Wertschöpfung. Open Innovation, Individualisierung und neue Formen der Arbeitsteilung*. Wiesbaden: Gabler.

- Richter, R. & Furubotn, E. G. (2003). *Neue Institutionenökonomik: Eine Einführung und kritische Würdigung*. Neue ökonomische Grundrisse (3. Aufl.). Tübingen: Mohr Siebeck.
- Rogers, E. (2003). *Diffusion of innovations*. New York, NY: Free Press.
- Rusbult, C. E., Wieselquist, J., Foster, C. A. & Witcher, B. S. (1999). Commitment and trust in close relationships. In J. M. Adams & W. H. Jones (Hrsg.), *Handbook of Interpersonal Commitment and Relationship Stability* (S. 427–449). Boston, MA: Springer US.
- Schenk, M. (1984). *Soziale Netzwerke und Kommunikation*. Heidelberger Sociologica: Bd. 20. Tübingen: J.C.B. Mohr.
- Schimank, U. (2005). *Differenzierung und Integration der modernen Gesellschaft. Beiträge zur akteurzentrierten Differenzierungstheorie 1*. Wiesbaden: VS.
- Schoch, R. (1969). *Der Verkaufsvorgang als sozialer Interaktionsprozess. Eine theoretische und empirische Untersuchung des Verhaltens von Käufern und Verkäufern in der Verkaufssituation, dargestellt am Beispiel des Verkaufs eines Investitionsgutes*. Winterthur: Hans Schellenberg.
- Simon, H. A. (1976). *Administrative behavior: A study of decision-making processes in administrative organization*. New York, NY: Free Press.
- Stolz, H.-J. (2012). Bildung neu denken! Kritische Anmerkungen zu aktuellen Ansätzen lokaler Bildungslandschaften und mögliche Alternativen. In P. Bleckmann & V. Schmidt (Hrsg.), *Bildungslandschaften. Mehr Chancen für alle*. (S. 21–31). Wiesbaden: VS.
- Wald, A. & Jansen, D. (2007). Netzwerke. In A. Benz, S. Lütz, U. Schimank & G. Simonis (Hrsg.), *Handbuch Governance. Theoretische Grundlagen und empirische Anwendungsfelder* (S. 93–105). Wiesbaden: VS.
- Werle, R. (2000). Technik als Akteur? In R. Werle, U. Schimank & R. Mayntz (Hrsg.), *Gesellschaftliche Komplexität und kollektive Handlungsfähigkeit* (Schriften des Max-Planck-Instituts für Gesellschaftsforschung, Köln, S. 74–94). Frankfurt a. M.: Campus.
- Williamson, O. E. (1975). *Markets and hierarchies, analysis and antitrust implications: A study in the economics of internal organization*. New York, NY: Free Press.
- Williamson, O. E. (1990). *Die ökonomischen Institutionen des Kapitalismus: Unternehmen, Märkte, Kooperationen*. Die Einheit der Gesellschaftswissenschaften: Bd. 64. Tübingen: J.C.B. Mohr.
- Wolff, B. (1995). *Organisation durch Verträge: Koordination und Motivation in Unternehmen*. Gabler Edition Wissenschaft. Wiesbaden: Deutscher Universitätsverlag.