

Joachim Rottmann

**Lernortkooperation und
berufliche Kompetenzentwicklung
im Dualen System**

**Studien zum Entwicklungsprojekt
„LOReNet – Lernortkooperation und
Ressourcen-Sharing im Netz“**

**Universität Duisburg-Essen
Fachbereich Gesellschaftswissenschaften
Institut für Erziehungswissenschaften
Fachgebiet Berufspädagogik/Berufsbildungsforschung**

Duisburg 2005

ISBN: 3-00-015568-6

Rottmann, Joachim:

**Lernortkooperation und berufliche Kompetenzentwicklung
im Dualen System der Berufsbildung**

Studien zum Entwicklungsprojekt „LOReNet“ –
Lernortkooperation und Ressourcen-Sharing im Netz

Duisburg, Januar 2005

ISBN: 3-00-015568-6

Druck: ZVD, Universität Duisburg-Essen, Campus Duisburg.

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	I
Abbildungsverzeichnis	III
Vorbemerkung	IV
1. Zielsetzungen und Rahmenbedingungen des Projekts LOReNet	1
1.1 Einleitung	1
1.2 Kooperation der Lernorte in der beruflichen Bildung in Deutschland: Vorüberlegungen zum Sachstand der wechselseitigen Bezugnahme der Lernorte Berufsschule und Betrieb	2
1.3 Ausgangszielsetzungen des Vorhabens LOReNet	5
1.4 Forschungsmethodische Überlegungen	10
1.5 Ausgangsszenario und Kooperateure des Projekts LOReNet	13
1.5.1 Überlegungen zur Gewinnung potenzieller Kooperationspartner	13
1.5.2 LOReNet-beteiligte Unternehmen und berufsbildende Schulen	14
1.5.3 Ausgangsinteressen und -erwartungen der Kooperationspartner	17
1.5.3.1 Ausbildungsbetriebe	19
1.5.3.2 Berufsbildende Schulen (Berufskollegs)	20
1.5.3.3 Hochschulische Akteure als Initiatoren und Mediatoren	22
1.6 Referenzen des Projekts LOReNet im Überblick	25
2. Innovationsbezogene und organisationale Dimensionen von Lernortkooperation	28
2.1 Innovationsbezogene Überlegungen zur Lernortkooperation	29
2.2 Organisationstheoretische Implikationen des „Innovationsprojekts Lernortkooperation“	35
3. Bildung im Medium des Berufs und Kompetenzentwicklung als Ziel und Gegenstand von LOReNet	40
3.1 Zur Dimensionierung von „Kompetenz“	42
3.2 Die Bedeutung von Wissen: Erkenntnisse der Expertiseforschung und ihre Relevanz für berufliche Bildungsprozesse	47
3.3 Zwischenfazit: LOReNet zwischen Zielen (Visionen) und Realität	50
3.3.1 Ausgangsbasis, Wahrnehmungen und Einschätzungen	51
3.3.2 Aufgaben, Erwartungen und Konstitution der Kooperateure	54
3.4 Curriculumentwicklung als „Need State“ und lernortübergreifende Herausforderung	59
3.5 Exkurs: Zur Neufassung der Ordnungsmittel im Einzelhandel	64

4.	Wissensmanagement und telematische Kooperationsunterstützung	68
4.1	Wissensmanagement in konzeptioneller Betrachtung	68
4.2	Lernortkooperation und Wissensmanagement	72
4.3	Wissensmanagement als strukturierte Planungs- und Entwicklungsunterstützung	75
4.4	Schulentwicklung, Organisationsentwicklung und lernende Organisation	82
4.4.1	Institutionell und personell begründete Bedingungen 1: Berufsbildende Schulen	85
4.4.2	Institutionell und personell begründete Einflüsse 2: Ausbildungsbetriebe	90
4.5	Folgerungen	93
4.6	Telematische Support- und Entwicklungsplattformen für Wissensmanagement: Leistungen und Erfahrungen in LOReNet	95
5.	Folgerungen, offene Fragen und Forschungsbedarf	104
	Literaturverzeichnis	109

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1	Ausgangszielsetzungen des Vorhabens LOReNet	9
Abb. 2	LOReNet – engere Kooperateure	24
Abb. 3	Referenzmodell für das Projekt LOReNet	27
Abb. 4	Differenzen in institutionellen Zielsetzungen und Referenzsystemen für berufsbildende Unternehmen und Schulen	34
Abb. 5	Unternehmensentwicklungen (nach MIROW 1999)	36
Abb. 6	Ebenen der Kompetenz zur Handlung (nach MEIER 2002)	46
Abb. 7	Marktanteile der Betriebsformen des Handels (BIBB-Statistik)	57
Abb. 8	Akteure / Kooperateure in LOReNet	58
Abb. 9	Differenzen von Arbeits- und Geschäftsprozessen	60
Abb. 10	Auszubildende im Einzelhandel, quantitative Entwicklung 1991-2002 (BIBB-Statistik)	65
Abb. 11	Organisationales Wissen (nach GÜLDENBERG/ESCHENBACH 1996)	71
Abb. 12	Organisationales Lernen (nach ARGYRIS 1993)	83
Abb. 13	Verbindung konzeptioneller und technischer Entwicklungsaspekte in LOReNet	99
Abb. 14	SharePoint Portal Server 2003 (Beispielseite LOReNet zu Lernfeld 1)	102

Lernortkooperation und berufliche Kompetenzentwicklung im dualen System

Studien zum Entwicklungsprojekt „LOReNet – Lernortkooperation und Ressourcen-Sharing im Netz“ des Fachgebiets Berufspädagogik/Berufsbildungsforschung, Fachbereich Gesellschaftswissenschaften, Institut für Erziehungswissenschaften, Universität Duisburg-Essen

„Lernortkooperation kann gelingen, aber nur unter bestimmten institutionellen und personellen Rahmenbedingungen. Insofern zählt sie zu jenen Früchten der Berufsbildung, die hoch hängen und deren Ernte nicht durch wohlklingende Worte, sondern durch systematische Arbeit geleistet werden kann“ (EULER 2004, S.9).

Vorbemerkung

„Lernortkooperation“ zählt seit Jahren zu den meistgebrauchten Etiketten berufsbildungsbezogener Reformvorhaben, deren Konjunktur keinesfalls beendet zu sein scheint. Festzustellen ist heute, dass der einschlägige wissenschaftliche Diskurs vornehmlich in den Disziplinen Berufs- und Wirtschaftspädagogik in den letzten Jahren deutlich vorangeschritten ist und Bedingungen und Potenziale, aber auch Grenzen von Lernortkooperation prägnant akzentuiert hat. Jüngere Erkenntnisse einschlägiger Modellvorhaben wie jene des mehrjährigen BLK-Programms „Kooperation der Lernorte in der beruflichen Bildung (KOLIBRI)“ (BLK 2004) bieten facettenreiche Aufschlüsse über die Faktizitäten eines bildungspolitischen Wunschkindes, dessen Realisierung offensichtlich weniger auf dem Boden generalisierungsfähiger Standard-Modelle, dafür um so mehr unter Bedingungen singularisierter, personell wie institutionell individualisierter Strukturen stattfindet.

Die nachfolgenden Ausführungen sehen sich der Dokumentation eines derzeit laufenden Lernortkooperationsprojekts verpflichtet: Seitens des Fachgebiets Berufspädagogik/Berufsbildungsforschung, Fachbereich 2, Institut für Erziehungswissenschaften, Universität Duisburg-Essen (ehemals Fakultät 1, Institut EW, Gerhard-Mercator-Universität Duisburg) erfolgt seit dem Jahr 2001 die Betreuung eines lernortkooperativen Forschungs- und Entwicklungsprojekts, welches sich wissenschaftlichem Erkenntnisgewinn wie Praxisentwicklung gleichermaßen verbunden sieht. Die Zielrichtung des Projekts erstreckt sich damit im Wesentlichen auf zwei Dimensionen: die Generierung neuen Wissens über Lernortkooperation einerseits sowie die theoriegestützte, gestaltende Mitwirkung bei der Entwicklung und Perpetuierung des lernortkooperativen Settings andererseits; im Kern richten sich diese Aktivitäten dabei auf die Verbesserung der Bedingungen beruflichen Lernens im Rahmen der Erstaus-

bildung. Die Rolle der Universität (besser: der projektbeteiligten Akteure der Hochschule) geht damit – durchaus konform zu aktuellen Überlegungen der Berufsbildungsforschung – über die Aufgabe der klassischen „wissenschaftlichen Begleitung“ hinaus, indem sie „im Sinne der Wahrnehmung einer „Broker“- oder „Change-Agent“-Funktion“ (ACHTENHAGEN/BENDORF/WEBER 2004, S.95) tätig wird und durch aktivierende Impulse zur selbstgesteuerten Weiterentwicklung der Kooperation der zentralen wie peripheren Akteure der Kooperation beiträgt.

Die Berichterstattung wird hierzu zunächst neben einer projektypischen Konkretisierung des „mit einer gewissen Unschärfe“ (EULER 2004, S.13) versehenen Kooperationsbegriffs in **Kapitel 1** die (ursprünglichen) Zielsetzungen von LOReNet in den Blick nehmen. Hierbei soll verdeutlicht werden, dass die netzwerk begründete Zusammenarbeit von Betrieben und Schulen als Trägern der beruflichen Ausbildung kaum als Selbstverständlichkeit vorausgesetzt werden kann, sondern vielmehr unter nicht unerheblichen Kraftanstrengungen aller Beteiligten auf der Grundlage freiwilliger, nutzenorientierter Partizipation als dauerhafte Entwicklungsaufgabe gesehen werden sollte. Anders formuliert: Soll die in diesem Bericht favorisierte Vorstellung einer pädagogisch wie ökonomisch legitimierbaren optimierten Ressourcennutzung und -generierung durch Kooperation von allen Kooperationspartnern als Gewinn bringend erfahren werden, sind die jeweils spezifischen Interessenlagen von Personen und Institutionen zwingend zu berücksichtigen.

Kapitel 2 thematisiert Lernortkooperation aus der Perspektive innovationsbezogener Überlegungen. Innovierendes Handeln soll hier verstanden werden als sich über Kooperationen realisierender Prozess, dessen Ziel die Einführung / Durchsetzung eines neuen Produkts, genauer: einer neuen Qualität von Dienstleistung im Bildungshandeln darstellt. Dabei wird unterstellt, dass die Optimierung der Zusammenarbeit von betrieblichen und schulischen Akteuren wahrnehmbare Gewinne in Bezug auf die durch Synergie entstehende Verbesserung der beruflichen Ausbildung generiert und die Beteiligten zu – immer risikobehaftetem – Innovationshandeln motiviert. An dieser Stelle gilt es zu untersuchen, welche Vorstellungen sich in Bezug auf „Innovation“ im Zusammenhang mit Lernortkooperation in personeller und institutioneller Hinsicht in schulischen, betrieblichen und deren Umweltkontexten ausmachen lassen und welche organisationsbezogenen Implikationen sich hiermit verbinden.

Die zentrale Zielperspektive von LOReNet richtet sich auf die Verbesserung der Bedingungen beruflichen Lernens, damit naturgemäß auf die Optimierung der Entwicklung beruflicher Kompetenzen. In **Kapitel 3** werden entsprechend kompetenz- und expertisetheoretisch orientierte Fragestellungen auf zwei Ebenen aufgegriffen: Zum einen geht es um die Klärung der Frage, welche Kompetenzen auf Seiten der Auszubildenden / Schüler zu entwickeln sind und welche – kooperativ zu generierenden – Bildungsangebote aus LOReNet hierzu gemacht werden können. Damit angesprochen ist die andere Seite der Kompetenzentwicklung:

Lernortkooperation selbst kann als Mittel der Entwicklung der entsprechenden Kompetenzen der beteiligten Berufsbildungsakteure (Lehrer und Ausbilder) verstanden werden, wenn sie sich als „virtuelle Organisation“ als Ort der wechselseitigen Bezugnahme zu etablieren vermag. Hierbei kommt es darauf an, (potenziellen) gemeinsamen Ziellinien betrieblicher und schulischer Akteure nachzuspüren: Es wird versucht, über den Kompetenzbegriff einen für beide Akteurtypen tragfähigen Entwicklungskorridor zu finden, in dem sich Ziellinien beruflicher Bildung und Qualifikationsentwicklung als anschlussfähig erweisen. Als hierfür begünstigend in der realen Kooperation von LOReNet wird sich die Einführung neuer berufsbezogener Ordnungsmittel im Jahr 2004 darstellen lassen, die die Kooperationsbeziehungen qualitativ verändert.

Lernortkooperation wird in **Kapitel 4** unter dem Aspekt von Wissensmanagement thematisiert. Hier soll verdeutlicht werden, dass der Austausch von Wissen zwischen Berufsbildnern bei angemessenem Management eine neue Qualität von Wissen generieren kann, welches in Form organisationalen Wissens darstellbar wird. Die organisationale Wissensbasis der Lernortkooperation bleibt dabei nicht kontextfrei, sondern bewegt sich auch im Rahmen institutioneller Verflechtungen, an die Anbindungen zu suchen sind. Neben die Darstellung dieser Kontextuierungen und ihrer Begrenzungen für die Kooperation werden in diesem Kapitel vor dem Hintergrund der Erfahrungen aus LOReNet Vorschläge zur Strukturierung von Wissensbeständen im Rahmen gemeinsamer Wissensrepräsentation und -generierung unterbreitet, die sich unter Zuhilfenahme geeigneter technischer Instrumente (Internet-Portal) implementieren lassen.

Kapitel 5 sieht sich der Aufgabe verpflichtet, die bisherigen Erkenntnisse aus LOReNet auch als Aufgabe der Weiterentwicklung der bestehenden Kooperation zu skizzieren. Hiermit verbunden ergeben sich weiterführende Fragestellungen, die in Form einer Auswahl angeboten werden.

1. Zielsetzungen und Rahmenbedingungen des Projekts LOReNet

1.1 Einleitung

Fragen der Modernisierung der beruflichen Bildung in Deutschland stellen ein Dauerthema berufsbildungspolitischer und wissenschaftlicher Diskurse dar (vgl. EULER/SLOANE 1997), ihre Reichweite richtet sich dabei sowohl auf innovatorische Ansätze auf der Makro- (Berufsbildungssystem/Ordnungspolitik), Meso- (Institutionen und Akteure) oder Mikroebene (didaktische Arrangements)¹. In den letzten Jahren ist dabei eine deutliche Zunahme vor allem solcher Diskussionsstränge zu beobachten, die sich auf die Intensivierung der Kooperation der ‚klassischen‘ Lernorte Berufsschule und Ausbildungsbetrieb beziehen (vgl. PÄTZOLD/WALDEN 1999). Das für die Systemstruktur des deutschen Ausbildungssystems vom Deutschen Ausschuss 1965 geprägte und noch immer nachwirkende Etikett des ‚Dualen Systems‘ ist mittlerweile angesichts der „Gemengelage der Lernorte in der beruflichen Bildung“ (LIPSMEIER 2004, S.68), curriculärer Abgrenzungen und damit verbundener Lernprozessorganisationen fragwürdig geworden (vgl. KUTSCHA 1999); wie noch zu zeigen sein wird, hat es jedoch nicht unbeachtliche Auswirkungen auf das Selbstverständnis und die daraus resultierenden (Selbst-) Zuschreibungen von Aufgaben und Funktionen der (in der Regel tatsächlich institutionell eingebundenen) Akteure.

Die Berichterstattung sieht sich vor dem Problem, diese Normativität des Faktischen in einem ersten Schritt aufgreifen zu müssen, wenn es um die anfängliche Identifikation und Motivation potenzieller Kooperationspartner geht. Die hiermit verbundenen – nur sehr bedingt zutreffenden – Konnotationen eines in sich wohlgeordneten, über klare Systemstrukturen und -funktionen definierten Ganzen wird dabei anfänglich in Kauf genommen. Wie später darzustellen ist, sind stratifizierte Normierungen allerdings lediglich **eine** Seite eines dynamischen Geschehens, das sich im Kontext von Lernortkooperation als sozial moderierter Systementwicklungsprozess verstehen lässt; die hierzu erforderlichen systemtheoretischen Überlegungen erfolgen ab Kapitel 2.

¹ Diese in der wissenschaftlichen Literatur häufig gewählte Klassifizierung lehnt sich an das Systemmodell der ökologischen Sozialisationsforschung von Urie Bronfenbrenner an (vgl. BRONFENBRENNER 1976), vernachlässigt aber regelmäßig die im Original zusätzlich verzeichnete Ebene des Exosystems; für die Lernortkooperationsforschung könnte gerade diese durchaus von Interesse sein. Die nachfolgenden Ausführungen werden der in der Diskussion mittlerweile etablierten Ebenenstruktur (Mikro-, Meso-, Makroebene) folgen, dabei aber eben nicht von der bereits bei BERTRAM (vgl. ders. 1981, S.123) kritisch angemerkten Linearabhängigkeit der Modellebenen ausgehen, nach der „Bronfenbrenners Modell der Umwelt (...) die These der hierarchischen Ordnung der unterschiedlichen Umwelten (beinhaltet, J.R.), wobei die Umwelten niedriger Ordnung Elemente der Umwelten höherer Ordnung sind.“ Vielmehr wird unterstellt, dass diese Abhängigkeiten sich erstens weder durchgängig klar nachweisen lassen und zweitens eine klare Abgrenzung der Systemebenen nicht möglich ist. Das Gegenteil scheint der Fall zu sein: Die Ebenengrenzen geraten zunehmend ins Schwimmen, wie sich am Beispiel der Implementation des Lernfeldkonzepts zeigen lassen wird.

1.2 Kooperation der Lernorte in der beruflichen Bildung in Deutschland: Vorüberlegungen zum Sachstand der wechselseitigen Bezugnahme der Lernorte Berufsschule und Betrieb

Erste konzeptionelle Vorstellungen zur Realisierung eines die Konstituenten von Lernortkooperation hinterfragenden und entwickelnden Vorhabens seitens des Fachgebiets Berufspädagogik/Berufsbildungsforschung gehen zurück auf fachgebietsinterne wie -externe Diskurse des Jahres 2001. Festgestellt wurde, dass kooperative Strukturen und Prozesse in der beruflichen Ausbildung – zunächst vereinfachend allein bezogen auf die durch Ausbildungsordnungsmittel begründete Dualität der Lernorte Berufsschule und Ausbildungsbetrieb – als defizitär anzusehen waren. Insofern galt es zu konstatieren, dass das vom Deutschen Ausschuss für das Erziehungs- und Bildungswesen erhobene Kooperationspostulat auch nach knapp vierzig Jahren erst rudimentär eingelöst war: „Der Erfolg des dualen Ausbildungssystems hängt davon ab, daß seine Träger, die Ausbildungsbetriebe und die beruflichen Schulen, zusammenwirken. Ein Gegeneinander gefährdet die gemeinsame Sache. Auch ein Nebeneinander, in dem jeder sich damit begnügt, dem anderen seinen Zeitanteil an der Ausbildung zuzuerkennen, reicht nicht aus. Die Partner müssen – gestützt auf neue vertragliche, auch gesetzliche Regelungen – auf allen Ebenen zusammenarbeiten“ (DEUTSCHER AUSSCHUSS 1965, S.503).

In systematischer Hinsicht kann diese Forderung als bis heute uneingelöster Anspruch verstanden werden: Die Konstruktionsform des „Dualen Systems“ beruflicher Ausbildung scheint aufgrund seiner ordnungspolitischen, institutionellen und didaktisch-organisatorischen Implikationen eher den Modus der Koexistenz, weniger den der (unscharf gefassten) Kooperation zu begünstigen und damit den Binnenrationalitäten ausbildender Schulen und Betriebe entgegen zu kommen: „Für viele der Befragten scheint die fehlende Kooperation durchaus funktional zu sein“ (EULER 2004a, S.29). Dem gegenüber stehen andererseits Erfahrungen, die durchaus auf eine wechselseitige Bezugnahme schulischer und betrieblicher Akteure schließen lassen. Buschfeld und Euler identifizieren hinsichtlich der Intensität von Lernortkooperation drei mögliche Stufen des Zusammenwirkens, wobei erst die dritte Stufe einem engeren Kooperationsverständnis entspräche (vgl. BUSCHFELD/EULER 1994):

- **Gegenseitige Information.** Dominierend für diese Ebene sind Informationsaustauschprozesse zwischen Lehrern² und Ausbildern über Erwartungen, Erfahrungen und Probleme im Ausbildungsalltag; getragen werden diese Kontakte durch unmittelbare Kommunikationen zwischen Personen, weniger zwischen Institutionen.
- **Abstimmungen.** Auch hier sind es die institutionell (Betrieb / Schule) eingebundenen Personen (Lehrer und Ausbilder), die als Träger von Koordinationsleistungen eigenver-

² In den nachfolgenden Ausführungen werden – ausschließlich aus Lesbarkeitsgründen – geschlechtsspezifische Etiketten vermieden. Mit den gewählten Begriffen werden stets Personen beiderlei Geschlechts bezeichnet; Ausnahmen sind kenntlich gemacht.

antwortlich mehr oder minder bindende „Verträge“ hinsichtlich didaktischer Arrangements treffen. Letztere sind weniger als lernortübergreifende Konstruktionen angelegt, sondern beziehen sich vielmehr auf ein abgestimmtes Handeln, welches die institutionell begründeten Grenzen nicht überschreitet.

- Die Ebene des **Zusammenwirkens** ist die dem Kooperationsbegriff nächste Formen koordinierten Handelns. Der Fokus richtet sich gezielt auf die Verbesserung von Lernprozessen der Auszubildenden, indem in Form lernort- (sprich: institutionen-) übergreifender Projekte vernetzte Lernerfahrungen ermöglicht werden sollen. Wenngleich auch hier (einzelne) Lehrer und Ausbilder Träger der Kooperation sind, verweist diese Ebene zugleich deutlich auf institutionell zu lösende Problemfelder der Lernangebotsorganisation (intra- wie interinstitutionell zu organisierender, koordinierender und realisierender Ressourceneinsatz).

Als kritisch für Lernortkooperation generell ist einzuschätzen, dass sie zunächst eine fakultative Begründungsstruktur aufweist, die eigentlich allein auf das Engagement einzelner an Lernortkooperation interessierter Akteure zurückzuführen ist; für deren Interessen gibt es prima facie keine systematische Analogie auf der Ebene der von ihnen repräsentierten Institutionen. Neben der (prinzipiell) formalrechtlichen Unabhängigkeit der Institutionen Betrieb und Schule voneinander sind es auch systematisch gewachsene Differenzen in der gegenseitigen Wahrnehmung, die nicht zuletzt aus den jeweiligen Systemzwecken (sehr vereinfachend: Gewinnerwirtschaftung auf Seiten des Betriebes und genuin pädagogische Zwecksetzungen als Konstituente des Lernorts Schule) resultieren. Lehrer und Ausbilder erleben sich so als Angehörige unterschiedlicher Systemrationalitäten, die nicht unerhebliche Reflexe auf sozialisationsbedingte Einschätzungen der eigenen Rolle und der Deutung der Absichten des potenziellen Kooperationspartners darstellen.

Darüber hinaus steht die „Dualität“ der Berufsausbildung in didaktischer Hinsicht formell in der Tradition getrennter Konzeption: Nicht allein die (längst nicht mehr haltbaren) Funktionen der Vermittlung von „Theorie“ am Lernort Schule und „Praxis“ am Lernort Betrieb wirken bis heute in Selbstverständnis wie Fremdeinschätzung der dualen Partner (und durch ihre Umwelten) nach. Auch die Aufgabenschneidung nach „Kategorien von Ausbildungsinhalten“ (LIPSMEIER 2004, S.65) der Typen

- „Ausbildungsinhalte, die schwerpunktmäßig vom Ausbildungsbetrieb zu vermitteln sind;
- Ausbildungsinhalte, die schwerpunktmäßig von der Berufsschule zu vermitteln sind;
- Ausbildungsinhalte, die von beiden Lernorten zu vermitteln sind“ (ebd.)

begünstigt eher ein getrenntes Handeln in der Ausbildung, welches die Kooperation als die Ausnahme von der Regel impliziert.

Aus einer lernerbezogenen Perspektive sind Unverbundenheiten schulischen und betrieblichen Lernens kaum nachvollziehbar. Lernprozesse des lernenden Individuums sind immer

davon gekennzeichnet, dass sie nach subjektiver Integrationsfähigkeit streben und von ihrer Natur her „ganzheitlich“ angelegt sind – dem entspricht die in den Ordnungsmitteln festgeschriebene Forderung nach (beruflicher) Handlungskompetenz. In diesem Sinne richten Schulen und Betriebe ihre bildungsgangbezogenen Ambitionen auf individuelle Lernprozesse von Auszubildenden (Schülern der beruflichen Sekundarstufe II), denen unter Bedingungen fehlender Bezugnahme der Lernorte aufeinander die fragwürdige Aufgabe der Integration separierter Lernangebote zufällt; es bedarf keiner großen Vorstellungskraft, die Suboptimalität dieser Konstruktion zu erkennen. In der Praxis allerdings scheint sie sich durchgesetzt zu haben: In der von EULER übersichtlich referierten Darstellung empirischer Forschungsbefunde (vgl. ders. 2004a, S.28) zur Wahrnehmung der Koordination schulischer und betrieblicher Ausbildungsprozesse durch Auszubildende wird das beachtliche Bild gezeichnet, dass von 3300 befragten Auszubildenden lediglich 8% eine inhaltliche und zeitliche Abstimmung der an ihrer Ausbildung beteiligten Institutionen wahrgenommen hatten.

„Lernortkooperation“ als prinzipiell unklarer Begriff setzt nach dem für LOReNet konstitutiven Verständnis an dieser Stelle an. Ausgangspunkt der Überlegungen ist die Idee der Schaffung möglichst optimaler Lern- und Erfahrungsbedingungen für Auszubildende³ mit dem Ziel, berufliche Bildung unter den Dimensionen beruflicher Handlungskompetenz und individueller Mündigkeit gleichermaßen zu begünstigen. Wie sich herausstellen wird, sind hiermit keinesfalls mikrodidaktische Arrangements auf der direkten Ebene mehr oder minder organisierten Lehrens und Lernens allein verbunden. Vielmehr ist zu zeigen, dass Verbesserungen der Bedingungen subjektiv begründeter Lernprozesse eben solche Veränderungsprozesse durch Lernen innerhalb und zwischen den Lernorten notwendig werden lassen, die die organisationale Ebene der Lernorte betreffen.

Ungeachtet der ohnehin problematischen Bezeichnung der im Rahmen der beruflichen Ausbildung beteiligten „Partner“ Schule und Betrieb als „Lernorte“⁴, auf deren „attribuierte Reduktion auf eine verengte räumliche oder organisatorische Betrachtungsweise“ KELL und KUTSCHA bereits 1983 (ebd., S.197)⁵ aufmerksam gemacht haben und der für LOReNet ty-

³ Die Begriffe Auszubildender und Schüler kennzeichnen die institutionelle Zuordnung (Ausbildungsbetrieb und Berufsschule) von Personen in der beruflichen Ausbildung; sie werden im Rahmen der Berichterstattung in der Regel (bis auf kenntlich gemachte Ausnahmen) synonym gebraucht.

⁴ Achtenhagen et. al. schlagen angesichts dieser terminologischen Unschärfe vor, institutionell abgegrenzte Ausbildungsstätten als „Institutionen“ zu bezeichnen, während als „Lernorte“ die organisatorischen Einheiten zu bezeichnen seien, „in denen – mit oder ohne Anleitung – Lernprozesse stattfinden“ (ACHTENHAGEN/BENDORF/WEBER 2004, S.77). Dieser Vorschlag ist in systematisierender Hinsicht zu begrüßen; die nachfolgenden Ausführungen werden dennoch angesichts der in der wissenschaftlichen Diskussion ‚durchgesetzten‘ semantischen Präzisionsmängel ohne eben diese nicht auskommen können.

⁵ Kell und Kutscha favorisieren eine subjektzentrierte Betrachtungsweise, die sich auf die ökologische Sozialisationstheorie von BRONFENBRENNER (vgl. ders. 1981) stützt. Nach diesen Vorstellungen besteht menschliche Entwicklung im synchronen Erleben und diachronen Durchlaufen diverser sozialer Mikrosysteme. In Bezug auf die „Lernortfrage“ ist dieser Ansatz deshalb interessant, weil weniger die stofflich-institutionellen Gegebenheiten (z.B. die Differenzierung in „Schule“ und „Betrieb“),

pischen Vorstellung, letztlich alle relevanten Bildungspartner zu kooperativem Handeln in einer die Institutionengrenzen überschreitenden Organisation zu bewegen, können institutionell begründete Grenzen bis heute nicht übersehen werden. Auch LOReNet findet letztlich seine Limitationen dadurch, dass nach Verbesserungen der Bedingungen beruflichen Lernens **innerhalb** der Konstitutionsform des „Dualen Systems“ gesucht wird; wo diese Grenzen im Zuge eines Systementwicklungsprozesses virulent werden, sind entsprechende Hinweise angebracht.

1.3 Ausgangszielsetzungen des Vorhabens LOReNet

Mit dem Akronym „LOReNet“ verbindet sich die Absichten des im Jahr 2001 am Fachgebiet Berufspädagogik/Berufsbildungsforschung entwickelten Vorhabens,

- **LernOrt**kooperation unter Bedingungen von
- **RessourcenSharing** im
- **Netz**

begründen zu wollen. Die ursprünglichen Zielsetzungen des Hochschulteams (Projektleitung: Prof. Dr. Günter Kutscha; Projektbearbeiter: Dr. Antje Bredow, Dr. Joachim Rottmann, kurzfristig auch: Dr. Wolfgang Beyen) waren mit der Vorstellung verbunden, über einen koordinierten Zwillingsmodellversuch (Wirtschaftsmodellversuch für zu beteiligende Ausbildungsbetriebe unter Mitwirkung des Bundesinstituts für Berufsbildung und Schulmodellversuch für zu beteiligende Berufsschulen unter Mitwirkung der Bund-Länder-Kommission) Entwicklungs- und Forschungsaufgaben für die Begründung, Fortentwicklung und Verstetigung eines lernortkooperativen Settings zu übernehmen, welches im Rahmen eines regionalen Berufsbildungsverbundes die hierzu relevanten Akteure zusammenführen und zu koordiniertem Handeln veranlassen sollte.

Hierbei wurde von den Vorannahmen ausgegangen, dass

- das Zusammenwirken der an beruflichen Bildungsprozessen beteiligten Partner Berufsschule und Betrieb wünschenswerte Resultate in Bezug auf die berufliche Kompetenzentwicklung (Handlungskompetenz) auf Seiten der Auszubildenden bewirken und damit einen Beitrag zur individuellen Persönlichkeitsentwicklung leisten kann,
- durch Kooperation begründete, optimierte Ausbildungsergebnisse (weniger im Sinne der prüfungsbezogenen Zertifizierung, sondern hinsichtlich des beruflichen Handlungsvermögens) auch im Sinne der beteiligten Schulen und Betriebe als wünschenswerte Zielsetzungen zu unterstellen sein können,

sondern vielmehr das subjektiv lernförderliche Arrangement verschiedener Mikrosysteme und deren Vernetzung zwecks Ermöglichung subjektiver Integrationsleistungen zu einem Mesosystem in den Mittelpunkt der Betrachtung rücken. Pointiert ließe sich formulieren, dass der einzige Lernort damit letztlich der des im Lernprozess synthetisierenden Subjekts ist.

- Verbesserungen beruflicher Handlungskompetenz auch in Dimensionen bildungspolitischer und ökonomischer Zielkorridore abbildbar sind (Optimierung von Humanressourcen als regionaler Wettbewerbsfaktor; vgl. HÖVELS/KUTSCHA 2001), und
- der frühzeitige Einbezug Studierender beruflicher Fachrichtungen sowie des Diplom-Studiengangs Wirtschaftspädagogik in innovatorische Vorhaben zur Entwicklung des Berufsbildungssystems Positiveffekte auf eine auf berufliche Professionalität zielende Persönlichkeitsentwicklung besitzen kann: Die Forderung der Lehrerverbände etwa, „Lehramtsstudenten und Referendare sollten im Rahmen ihrer Ausbildung von Anfang an sowohl kognitiv als auch mental auf das Thema Lernortkooperation vorbereitet werden“ (BESENFELDER/THEIL 2004, S.199), entspricht diesen Überlegungen. – Hier war daran gedacht, Studierende direkt am Projekt zu beteiligen (z.B. im Rahmen von Qualifizierungsarbeiten) und somit universitäre Forschung und Lehre unmittelbar miteinander zu verknüpfen.

Diese Vorannahmen wurden flankiert durch Vorstellungen über die potenziell zu beteiligenden Projektpartner einschließlich deren Handlungsbedingungen:

- Schulen und Betriebe handeln unter Bedingungen von Knappheiten. Ihre **R**essourcen in personeller (Kompetenzen und zeitliche Dispositionsräume von Lehrern und Ausbildern), institutioneller (Einbringung typischer Leistungsmöglichkeiten im Rahmen des Organisationszwecks) und materieller Hinsicht (ökonomische Bedingungen, Verfügbarkeit von Lehr-/Lernmaterialien sowie Informations- und Kommunikationsmedien) unterliegen einer mehr oder weniger ökonomischen „Bewirtschaftung“ und erfüllen die mit ihnen verbundenen Zielsetzungen im – zunächst getrennt zu betrachtenden – institutionellen Handlungskontext (Schule und Betrieb). Diese Form getrennten Agierens scheint für die Akteure vorerst zweckmäßig, zumindest aber ohne den Bedarf einer Kooperation zu sein; Lernortkooperation auf der Ebene stetigen Zusammenwirkens findet nicht statt.
- Ausgegangen wird von einer (wie sich später herausstellen soll: nicht unproblematischen) Defizithypothese: Unterstellt wird seitens der projektinitiierenden Hochschulakteure ein grundsätzlich vorhandener, aber zum Zeitpunkt vor der Aufnahme von Kooperationsprozessen unerkannter „need state“ (ACHTENHAGEN/BENDORF/ WEBER 2004, S.94) bei Schulen und Betrieben. Damit verbunden ist die Annahme, durch gezielte Kommunikation zunächst die Vorteile des Zusammenwirkens explizieren („Win-Win-Situation“; vgl. WALZIK 2004, S.322) und durch sukzessive Kollaboration Konkretisierungen der Kooperationsziele en detail vornehmen zu können. Konkreter: Unterstellt wird der Nutzen einer Kooperation für alle Beteiligten, während die Präzisierung der Kooperationsziele im Verlauf der Zusammenarbeit durch permanente Aushandlungen (später unter der Bezeichnung „Systembildungsprozesse“ skizziert) erfolgen soll. Gerechtfertigt erscheint so ein Szenario, welches die Hochschule als prinzipiell eher peripheren Akteur in

der beruflichen Ausbildung (zunächst) in der Funktion des Initiators sieht: „Auch Um-systeme können das Durchführen von Projekten im Bildungsnetzwerk erfordern. Typische Beispiele sind besondere Anforderungen von Verbänden oder aus Wissenschaft und Forschung. Aktuelle bildungspolitische Herausforderungen legen es beispielsweise nahe, neue Formen der Kooperation von Schule und Wirtschaft in Projekten zu erproben“ (TIEMEYER 2003, S.29).

- Dem **Netzwerkaspekt**⁶ der Projektidee korrespondiert die Überlegung, dass berufsbildende Schulen und Betriebe sich immer bereits in mehr oder weniger stabilen, von unterschiedlichen Zwecksetzungen gekennzeichneten Verbindungen zu für sie relevanten Akteuren befinden (dieser Aspekt betrifft institutionell-externe wie -interne Beziehungen gleichermaßen). Nur teilweise entsprechen diese Beziehungen und die für sie einschlägigen Kommunikationsmuster den Zielsetzungen eines auf die Optimierung beruflicher Lernbedingungen ausgelegten Netzwerkes. Konkret geht es also darum, Kommunikationsstrukturen zu ermöglichen, die parallel oder quer zu bereits vorhandenen anzulegen oder zu konkretisieren sind und ihre spezifische Funktion darin finden, sich auf die Optimierung von Lern- und Erfahrungsbedingungen für Auszubildende zu beziehen (dies schließt diesem Zweck dienliche Lernprozesse von Organisationen und ihren Mitgliedern unbedingt ein).

Der Netzwerkgedanke hat auch eine informationstechnische Seite: Gerade unter den Bedingungen von Knappheit sollen sich Zeit- und Kostenersparnisse dadurch erreichen lassen, dass ein möglichst optimal auf die Nutzungszwecke abgestimmtes, internetbasiertes Kollaborationstool entlastende Funktionen für Kooperationsprozesse übernimmt. Die Vorannahme lautet hier: Eine von Zeit und Raum unabhängige, in Zusammenarbeit mit den potenziellen Nutzern gemeinsam (fort)entwickelte Internetplattform begünstigt die Bereitschaft zur Zusammenarbeit und übernimmt entlastende Funktionen in Bezug auf Terminkoordinationen und die Bereitstellung von Lehr-/Lernmaterialien, im Wesentlichen aber: die gemeinsame Entwicklung und curriculare Verzahnung von lernortübergreifenden Lernaufgaben.

In überblicksartiger Darstellung lassen sich die Ausgangzielsetzungen einschließlich der damit verbundenen Fragestellungen für LOReNet wie folgt beschreiben:

⁶ Netzwerke lassen sich – vereinfacht – als Verbindungen zwischen Individuen, Gruppen und Institutionen verstehen (Wilbers bezeichnet sie als „geordnetes Paar aus einer endlichen Menge von Knoten und einer Relation bzw. einer Menge von Relationen“, WILBERS 2004, S.43); bei Vorhandensein organisationaler Strukturen können sie grundsätzlich intra- und interorganisationale Referenzen besitzen. Lernortkooperation im klassischen Sinn als Zusammenarbeit zwischen berufsbildenden Schulen, Betrieben und sonstigen relevanten Akteuren (Bildungsadministration, weitere Bildungsträger etc.) stellen dabei ein mögliches, aber längst nicht ausschließliches Segment der Netzwerkbildung dar (zur grundsätzlichen Vielfalt allein berufsbildungsbezogener Netzwerke vergleiche WILBERS 2003, S.17 und ders. 2004, S.41ff.).

- Initiation einer zum Ausgangszeitpunkt noch nicht oder erst rudimentär gegebenen wechselseitigen Kenntnisnahme von berufsbildenden Schulen und Betrieben durch die Hochschule (initiativer Entwicklungsaspekt). Damit verbunden sind folgende Detailfragen:
 - Welche Faktoren hemmen bzw. begünstigen wechselseitige Bezugnahmen; welche sind für ein Scheitern bzw. Nichtzustandekommen a priori zu identifizieren?
 - Welche Qualität hat die als Intervention interpretierbare Initiativaktivität der Hochschule für Zustandekommen, Aufrechterhaltung und Entwicklungsrichtung der Zusammenarbeit?
 - Welche Leistungen sind hierzu seitens des „initiierenden Interventionisten“ (Hochschule) zu erbringen? Genauer: Lässt sich die Funktion des „Brokers“ oder „Change Agent“ (ACHTENHAGEN/BENDORF/WEBER 2004, S.95) einnehmen, durchhalten und Gewinn bringend für alle Beteiligten durchsetzen und -halten?
 - Welche Intensität / Qualität können kooperative / kooperationsnahe Prozesse der Zusammenarbeit unter Bedingungen auch externer Unterstützung (Hochschule als Berater und Partner auch jenseits bloß wissenschaftlicher Erkenntnisinteressen) annehmen?
- Herausarbeitung und Konkretisierung von institutionell wie personell mit einer (späteren) Kooperation verbindungs-fähigen Zielsetzungen (erwartete institutionelle wie persönliche Gewinne). Damit ist die Idee der Schaffung einer „Lernenden Organisation“ (vgl. SENGE 2001) verbunden, die sich auf Aspekte von Schul- und Unternehmensentwicklung als gemeinsamer Entwicklungslinie stützt und relevante Kooperationspartner (als Umweltsysteme) einbezieht. Konkret geht es um folgende Fragestellungen:
 - Wo liegen die spezifischen institutionellen und personellen Zielsetzungen für betriebliche und schulische Akteure in Bezug auf ihre Aktivitäten in Prozessen beruflicher Ausbildung?
 - Welche Interessen eignen sich als Fundament einer möglichst dauerhaften Kooperationsbeziehung und ermöglichen das isolierte Agieren überschreitende Zugewinne (Gewinninteressen)?
 - Welche dieser Interessen sind so organisationsfähig, dass sie den immer mit Mehraufwand verbundenen Kooperationsprozess aus der Sicht der Kooperationspartner als gerechtfertigt erscheinen lassen?
 - Wie lassen sich solche Kommunikationsprozesse etablieren, deren besondere Qualität zu einer Verbesserung beruflichen Lernens für Auszubildende führen?
- Entwicklung und Erprobung eines telemedialen Unterstützungssystems für kooperative Entwicklungsprozesse zunächst der beteiligten Akteure (damit: noch nicht zur Nutzung durch Auszubildende). Hierbei verbinden sich Fragen der Organisationsentwicklung,

Technikimplementierung und informationstechnischen Unterstützung gleichermaßen. Genauer geht es darum herauszufinden,

- welche Unterstützungsleistungen grundsätzlich von einer internetbasierten Kollaborations-/Kooperationsplattform zu erwarten sein können,
- inwieweit telemedial gestützte Kommunikationsprozesse der unmittelbaren Ergänzung durch physisch-unmittelbare Kontakte bedürfen (diese Frage ist nicht allein vor dem Hintergrund der „Vertrauensbeziehungen (als, J.R.) Basis jeder Form der Zusammenarbeit“ (STENDER 2004, S.276) in virtuellen Kooperationssettings von Interesse, sondern auch hinsichtlich ihrer Relevanz in Bezug auf die ggf. erst durch IT-Einsatz begründete Veränderung von Abläufen und Handlungen einschließlich möglicher Organisationsveränderungspotenziale),
- welche Entlastungsfunktionen in zeitlicher und materieller Hinsicht von einem Kollaborationstool zu erwarten sind und besonders: in welchem Verhältnis sich der Aufwand für Einrichtung, Entwicklung und Pflege zu den durch die Nutzer wahrgenommenen Gewinneffekten bewegt.

Im Überblick lassen sich die Zielsetzungen für LOReNet wie folgt darstellen (die hochschulischen Akteure werden hier zunächst noch als relevante „Umweltakteure“ betrachtet):

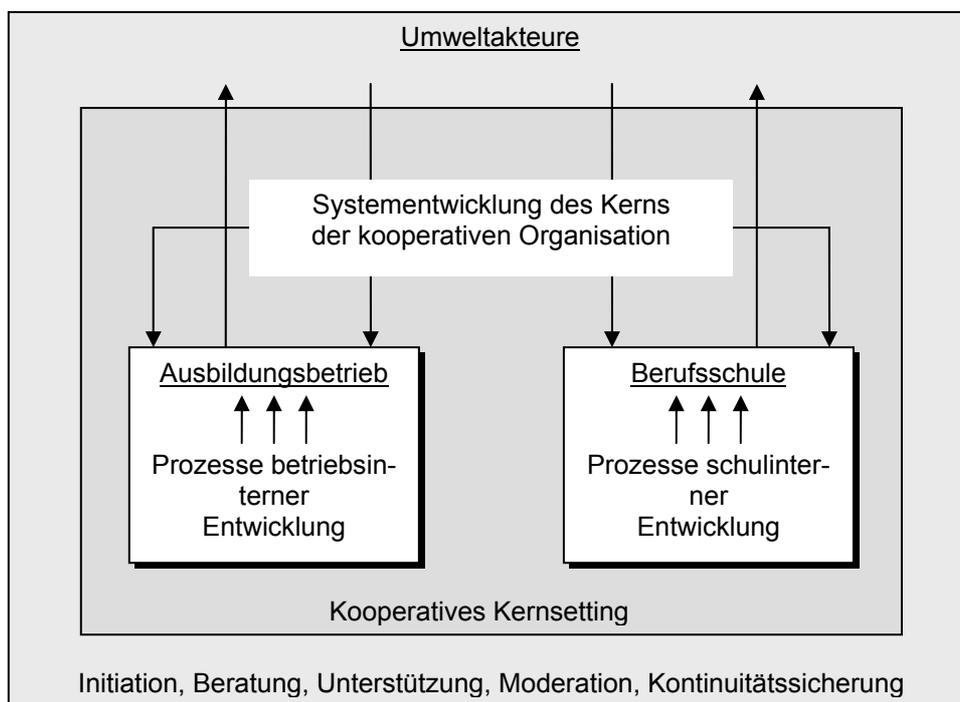


Abbildung 1: Ausgangzielsetzungen des Vorhabens LOReNet

Dieser Ziel- und Fragenkatalog markierte 2001 die Forschungs- und Entwicklungsinteressen der hochschulischen Akteure; in seiner Konstitution verwies er auf (bis heute) drängende Fragen zur Weiterentwicklung des Systems der Berufsausbildung. Andererseits sollte er an-

gesichts der angestrebten Entwicklungsaufgaben genügend offen sein für neue, prozessbe-
gründete Fragestellungen unter Einbeziehung der Projektpartner. Die hierzu erforderlichen
forschungs- und entwicklungsbezogenen Überlegungen werden nachfolgend dargestellt.

1.4 Forschungsmethodische Überlegungen

Die Konzeption von LOReNet erfolgte unter der Perspektive, einen tragfähigen Beitrag zur
Entwicklung eines realen Lernortkooperationsszenarios zu leisten: Das Projekt als solches
stand (und steht weiterhin) unter konzeptionell konstruktiven Prämissen. In Bezug auf Lern-
ortkooperation bewegte (und bewegt) es sich damit in einem offensichtlich wenig generalisie-
rungsfähigen, vielmehr von regionalen / personalen Besonderheiten abhängigen Feld, für
welches bis heute kaum universelle Konstitutionsprinzipien ermittelt werden konnten. In die-
sem Sinne lassen sich die Ergebnisse des auf insgesamt 27 Einzelprojekte zur Lernortko-
operation abgestimmten Forschungsprogramms „KOLIBRI“ verstehen, dessen Dokumenta-
tion seit 2003 vorliegt: „Die Grundannahme des Programms, dass Lernortkooperation selbst
kein Ziel an sich darstellen kann, sondern immer mit konkreten Inhalten gefüllt werden muss,
konnte umfassend durch alle Teilprojekte bestätigt werden. Lernortkooperation findet statt,
wo sich Interessen und Fähigkeiten der beteiligten Kooperationspartner gegenseitig ergän-
zen. Hierfür gibt es keine allgemeingültigen Patentlösungen, sondern nur solche, welche die
speziellen Gegebenheiten vor Ort konstruktiv aufnehmen“ (BLK 2004, S.90).

Die hierin jüngst zum Ausdruck gebrachte Einschätzung, dass 1.) Lernortkooperation keine
systematische Institutionalisierungsform (einschließlich eventuell rechtsverbindlicher Normie-
rungen) besitzt und 2.) in Bezug auf ihre Begründung (Akteure und deren Kooperationsinter-
essen) erheblichen „Freiheitsgraden“ ausgesetzt ist, markierte auch die Ausgangsüberle-
gungen für LOReNet und legte ein forschungsmethodisches Konzept nahe, welches sich ne-
ben der wissenschaftlichen Erkenntnisgewinnung auch in beträchtlichem Maß der Mitwirkung
an der Gestaltung des zu beobachtenden Feldes verpflichtet sehen musste.

Die von den Hochschulakteuren konsensuell getroffene und in wissenschaftlicher Hinsicht
sicher nicht unkritische Entscheidung, einem Ansatz der Handlungsforschung (vgl.
ZINNECKER/STICKELMANN/MÜLLER 1986; HUSCHKE-RHEIN 1987; ALTRICHTER/
POSCH 1990; PROBST/RAUB/ROMHARDT 1998; REASON/BRADBURY 2001) zu folgen,
nahm die wissenschaftsbezogenen Einschränkungen dieses Ansatzes

- Verlassen der Verfahren empirisch-analytischer Forschung (Intersubjektivität, Bedin-
gungskontrolle, Reproduzierbarkeit, Repräsentativität, Unabhängigkeit), und
- Übernahme hoher praxisnaher Verpflichtungen durch Involvierung der entwickelnden
Forscher unter prinzipieller Ungewissheit der Zielerreichung

bewusst in Kauf (zur prinzipiellen Potenzialität und Grenzen dieses Verfahrens vgl. KORING
2004; zur auffälligen Aktualität dieses Ansatzes vgl. REINMANN-ROTHMEIER 2001, S.5ff.;

COGHLAN/BRANNICK 2001). Die hier zum Ausdruck gebrachte Problematik ist nicht neu, insbesondere bezüglich des Themas Lernortkooperation besitzt sie durchaus eine gewisse Tradition, wenn es darum geht, „welchem Rationalitätsmodell eine Begleitforschung folgt. Handelt es sich um ein Programm rationaler Forschung, welches sich über die Vernünftigkeit des Forschungshandelns begründet? Oder handelt es sich um ein Programm rationaler Praxis, bei dem sich die Forschung im Dienst der Verbesserung von Praxis sieht?“ (SLOANE 1998, S.552).

Angesichts der aktuellen Befunde zur Lernortkooperation erschien es als gerechtfertigt, den praxisnahen Weg zu beschreiten. Prospektiv wurde damit 2001 eine gerade heute aktuelle Einschätzung geteilt, nach der „für die Förderung der Lernortkooperation (...) die Rolle der universitären Fächer Berufspädagogik und Wirtschaftspädagogik im Sinne der Wahrnehmung einer „Broker-“ oder „Change Agent“-Funktion neu überdacht werden sollte. Sie hätte damit deutlich über das hinauszugehen, was für gewöhnlich mit den Aufgaben der „wissenschaftlichen Begleitung“ für „Modellversuche“ verbunden ist. Gerade bei der inhaltlichen Ausgestaltung der Lernortkooperation ergäben sich entsprechende Möglichkeiten, die sich zudem mit Aufgaben der Aus- und Weiterbildung von Lehrern, aber auch Ausbildern verbinden ließen“ (ACHTENHAGEN/BENDORF/WEBER 2004, S.95). Die (eigentlich unabdingbaren) Vorteile eines handelnden Forschens der für LOReNet typischen Provenienz liegen auf der Hand:

- Lernortkooperation als **Forschungsgegenstand** stellt sich als unscharf gefasste Größe dar; zusätzlich ist davon auszugehen, dass sie zunächst begründet werden muss, um sich einer Beobachtung überhaupt erst zugänglich zu erweisen.
- Die Rolle der **Forscher** kann sich nicht auf die des bloßen Beobachters beschränken, sondern muss sich mit Entwicklungsaufgaben im Praxisfeld verbinden lassen.
- **Methoden** beschränken sich damit nicht auf Beobachtung und Analyse, sondern auf Exploration und Entwicklung im Feld. Hierzu gehört die Auswertung von Prozessen und deren Rückbezug auf (auch: extern gewonnene) wissenschaftliche Erkenntnisse, welche Praxis verbessernd in das Entwicklungsfeld eingebracht werden sollen. Diese Praxisverbesserung bezieht sich auf
- **Diskurse mit den handelnden Akteuren.** Davon ausgehend, dass Kooperationsprozesse der Dynamik sozialer Prozesshaftigkeit unterliegen (in welche die Wissenschaftler selbst eingebunden sind), lassen sich Zielsetzungen für das weitere Vorgehen nur kommunikativ vereinbaren und in Übereinstimmung mit jeweils spezifischen Interessenlagen entwickeln.
- Dem entspricht das Verfahren der **Planung**. Betroffene Akteure sind an Planungsprozessen zu beteiligen; ihre institutionellen / persönlichen Interessen finden Aufnahme in das Forschungsdesign. Hiervon abhängig ist der

- **Projekttablauf.** Dieser ist weniger von Linearität, vielmehr von einer zyklischen Verlaufsform gekennzeichnet. Planungsphasen sind somit diskursabhängig und offen für Änderungen bzw. Anpassungen im Sinne von Planung – Handlung – Auswertung – Planung...
- Die **Auswertung** bezieht sich weniger auf Verifikation und Falsifikation, sondern auf die Analyse des Forschungsablaufs und die hieraus für die erfolgreiche Praxisentwicklung zu ziehenden Schlüsse. Auswertungen sind verbunden mit
- **Interaktionen.** Zwischen Forschern und Akteuren finden kontinuierliche Kommunikationsprozesse statt, die ihrerseits Aufschlüsse über wechselseitige Wahrnehmungen bieten und dabei Optionen für das weitere Prozedieren geben.

Forschung und Entwicklung stehen somit in einem Prozess kontinuierlicher Feed-Back-Schleifen, deren Ziel weniger die Einhaltung klassischer Gütekriterien, umso mehr ihre Realitätshaltigkeit, Transparenz und Praxisrelevanz darstellt; das im Projekt angewandte Untersuchungsdesign hatte diesen Überlegungen Rechnung zu tragen.

Als wesentliches Mittel zur Gewinnung von Aussagen über die Praxis (und damit: zu ihrer Verbesserung) wurde das Verfahren wiederholter qualitativer Interviews verwandt (vgl. LAMNEK 1995), in welche schulische und betriebliche Akteure unterschiedlicher institutionstypischer Hierarchieebenen (Lehrer, Ausbilder, Bildungsgangkoordinatoren, Schulleiter und Unternehmensleiter) einbezogen wurden⁷. Die vorliegende Berichterstattung wird nachfolgend an einigen Stellen anonymisierend auf diese Interviews Bezug nehmen, die in der Regel nach folgendem Verfahren gewonnen wurden:

- Leitfadengestützte Einzel- oder Gruppenbefragungen der Kooperationspartner (siehe folgendes Kapitel),
- Vollständige Transkription der Interviews,
- Einzelanalyse der Interviews durch hochschulische Projektbearbeiter (angestrebt wurde diese Analyse durch mindestens zwei Mitarbeiter),
- Erstellung von Interviewkonzentraten auf der Grundlage der wechselseitigen Verständigung über die „Essentials“ der Befragung,
- Nutzung der Befragungsergebnisse zur Weiterentwicklung des Projekts (durch Einbringung der gewonnenen Anhaltspunkte in den kollektiven Diskurs einschließlich der direkten Nutzung für Entwicklungsaufgaben in konzeptioneller, inhaltlicher und technischer Hinsicht) sowie dessen Dokumentation.

⁷ Die Ergebnisse dieser Interviews werden hier aus Gründen der Darstellbarkeit nicht vollständig wiedergegeben. In der direkten Zitation werden an einigen Stellen exemplarisch ausgewählte Passagen zur Illustration verwendet.

1.5 Ausgangsszenario und Kooperationspartner des Projekts LOReNet

Frühen Überlegungen folgend, sollte LOReNet ab 2001 als kombinierter „Zwillingsmodellversuch“ (siehe Kapitel 1.3) mit einer beabsichtigten Laufzeit von mindestens vier Jahren realisiert werden. Hierzu war neben der selbstverständlichen Sichtung und Auswertung forschungsrelevanter Literatur erforderlich, die potenziell modellversuchsrelevanten Institutionen mit dem Vorhaben vertraut zu machen und die beabsichtigten Projektziele darzustellen (vgl. ROTTMANN 2001). Die zu diesem Zweck durch die universitären Akteure geknüpften Kontakte zum Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB) sowie nordrhein-westfälischen Ministerien und Landesbehörden (Bezirksregierung Düsseldorf) sowie Einrichtungen der Stadt Duisburg (Amt für Statistik, Stadtforschung und Europaangelegenheiten) führten zu den weiter oben genannten Konkretisierungen der Projektziele, die sich in ihren wesentlichen Linien kongruent zu den Absichten der universitären Kooperationspartner befanden; zu diesem Zeitpunkt war davon auszugehen, dass eine Projektförderung etwa zum Jahreswechsel 2001/2002 erfolgen konnte.

1.5.1 Überlegungen zur Gewinnung potenzieller Kooperationspartner

Parallel zur genannten Verbindungsaufnahme zu möglichen Projektförderern entwickelte sich die Phase der Identifikation potenzieller Projektpartner. Bei der Auswahl und anschließenden Kontaktfindung wurden folgende Kriterien berücksichtigt:

- In Betracht kommen sollten Berufsschulen und Ausbildungsbetriebe mit kaufmännischen Ausbildungsberufen des Banken- und Einzelhandelsbereichs (Bankkauffrau / Bankkaufmann und Kauffrau im Einzelhandel / Kaufmann im Einzelhandel). Diese Auswahl stützte sich auf Überlegungen zu berufsbildeinschlägigen Expertisen auf Seiten der Universität und der Affinität universitärer Forschungs- und Lehrinteressen angesichts der betreuten kaufmännisch berufsbildenden Diplom-/Lehramtstudiengänge. Zusätzlich konnte davon ausgegangen werden, dass sich über die gewählten Ausbildungsberufe zwei hinsichtlich ihrer Ordnungsmittel und der damit verbundenen Implikationen für Lernortkooperation differente Ausbildungstypen vergleichend betrachten lassen konnten (Einzelhandel: beginnend im Neuordnungsverfahren, damit noch in der „klassischen Verfassung“ der Lerngebietskonzeption; Banken: unlängst neu geordnet, Lernfeldkonzept als curriculare Grundlage schulischer Bildungsanstrengungen).
- Bezüglich der Dimensionierung des Vorhabens sollten – mit dem Ziel der späteren Ausweitung – zunächst wenige Berufsschulen und Betriebe gewonnen werden. Mit den Förderinstitutionen wurde ein Szenario von zwei Berufsschulen (Berufskollegs) und vier Betrieben (jeweils zwei des Banken- bzw. Einzelhandelssegments) konsensuell vereinbart. Hinsichtlich der Betriebsgröße wurden Unternehmen mit unterschiedlich stark institutionalisierter Ausbildungsorganisation gesucht (somit: Ausbildungsbetriebe unter-

schiedlicher Größe), um über vergleichende Beobachtung Aufschlüsse über Leistungsmöglichkeiten wie -grenzen kooperativen Handelns gewinnen zu können.

- Ausgangspunkt der Partnerermittlung waren (eine für Lernortkooperation generell nicht untypische Vorgehensweise) bereits bestehende Kontakte. Das Fachgebiet Berufspädagogik/Berufsbildungsforschung nutzte Verbindungen zu berufsbildenden Schulen des regionalen Umfeldes, um zunächst diese für eine Kooperation zu gewinnen. In einem folgenden Schritt sollten auf der Grundlage einzelner von schulischer Seite erfolgreicher Vorschläge Verbindungsaufnahmen mit potenziell kooperationsinteressierten Betrieben aufgenommen werden.
- Darüber hinaus kam es darauf an, über Selbstverwaltungseinrichtungen der Wirtschaft (Niederrheinische IHK Duisburg-Wesel-Kleve), Verbände (v.a.: Einzelhandelsverband Niederrhein e.V.) und Schulaufsichtsbehörden einerseits mögliche Kooperationsinteressenten ausfindig zu machen, andererseits frühzeitig relevante „Umweltakteure“ für das Projektvorhaben zu interessieren und zu gewinnen.

Mit diesen Überlegungen waren vielfältige Verbindungsaufnahmen, Abstimmungs- und Koordinationsleistungen durch die hochschulischen Projektmitarbeiter verbunden, die etwa Mitte 2001 zu einem ersten gemeinsamen Kontakttreffen der späteren Partner in Moers führten.

1.5.2 LOReNet-beteiligte Unternehmen und berufsbildende Schulen

Die Ermittlung kooperationswilliger Partner aus Schule und Betrieb setzte eine für Systembildungsprozesse paradoxe Vorgehensweise – vielleicht sogar eine höchst problematische Vorannahme – voraus: Unter der Feststellung, dass die für die Zusammenarbeit zu gewinnenden Institutionen / Akteure bis dato (allenfalls) lose Kontakte zueinander unterhalten hatten (in der Art gelegentlicher Kontakte mit dem Ziel wechselseitiger Information), war zumindest zu vermuten, dass Lernortkooperation bis dahin auf der Grundlage von institutionellen / personellen Eigeninteressen nicht zustande gekommen war. Damit verbunden war die zu kommunizierende Vorstellung der Universitätsakteure, Lernortkooperation grundsätzlich als Gewinn bringend denken zu können und die zu ihrer Realisierung einzubringenden Ressourcen (zunächst nur Zeit und die Bereitschaft zur gemeinsamen Interessenfindung) als mittel- bis langfristig ertragreiche Investition betrachten zu können – es wird noch darzustellen sein, dass gerade diese anfängliche (womöglich unverzichtbare) Weckung von Erwartungshaltungen für die Systementwicklung des lernortkooperativen Settings nachhaltige Effekte produzieren sollte.

Zunächst aber bestand die Aufgabe darin, in unmittelbarer Kontaktaufnahme Interessenweckung vorzunehmen. Zu diesem Zweck wurde nach in der Regel vorhergehenden telefonischen Kontaktaufnahmen durch die Projektmitarbeiter ein Besuch vor Ort vorgenommen, der die grundlegenden Absichten des Projekts verdeutlichen sollte. Viele dieser Verbindungsauf-

nahmen verliefen dahingehend enttäuschend, dass kontaktierte Unternehmen Kooperationsbeziehungen nicht einzugehen gewillt waren; in aller Regel freundlich (aber ebenso bestimmt) vorgetragene Ablehnungsgründe bezogen sich auf

- Ressourcenprobleme (resultierend aus dem Grad der Institutionalisierung von Ausbildung im Unternehmen. Hieraus ergibt sich, dass Kleinbetriebe für eine Kooperation nicht gewonnen werden können; an diesem Zustand wird sich auch zu späteren Zeiten bis heute trotz entsprechender Werbungsaktivitäten durch Einzelhandelsverband und IHK nichts ändern),
- ungewisse Ertrags Erwartungen (Relationierung von potenziellen Kooperationskosten und -gewinnen),
- die Wertschätzung der beruflichen Ausbildung vor dem Hintergrund der Unternehmenskultur (Betrachtung von Auszubildenden als preisgünstige Arbeitskräfte ohne weitergehendes Interesse an der Optimierung des Outcome von Ausbildung). Diese Haltung deckt sich mit jüngeren Befunden der Berufsbildungsforschung, nach denen „Ausbildungsbetriebe, die (...) Auszubildende als durchlaufende Hilfskräfte beschäftigen“ für Kooperationen kaum zu gewinnen sein können: „ein originäres Kooperationsinteresse besteht nicht“ (HANSIS 2004, S.460), und
- die Unübersehbarkeit der Folgen möglicher Kooperationsbeziehungen in Bezug auf die Veränderungsbedürftigkeit einzelbetrieblicher Organisationsformen von Ausbildung.

Für alle kontaktierten Einrichtungen gilt, dass Positiv- wie Ablehnungsbeschlüsse als Top-Down-Entscheidungen getroffen wurden. Konkret: Die Verbindungsaufnahme der Projektmitarbeiter richtete sich – dies betrifft sowohl berufsbildende Schulen wie Betriebe – an die jeweilige Leitungsebene (es wird hinsichtlich der organisationsentwicklungsbezogenen Effekte zu zeigen sein, dass diese anfängliche Vorgehensweise zwecks Initiation der Kooperation erhebliche Auswirkungen auf Qualität und Intensität der Kooperationsprozesse haben soll). Auf dieser Ebene wurde – wenngleich unter bisweilen beobachtbarer Absprache mit den später faktisch kooperierenden Personen – die relevante Anfangsentscheidung getroffen, Kooperationsbeziehungen eingehen zu wollen oder sie eben zu unterlassen. Bereits für diesem Zeitpunkt sind daher folgende Konstitutionsaspekte festzuhalten:

- Leitungsentscheidungen führen zur Bereitschaftserklärung, an LOReNet partizipieren zu wollen. Diese Entscheidung lässt sich als institutionelle Absichtserklärung interpretieren, die die Ebene der faktisch in Kooperationshandlungen eingebundenen Akteure nur näherungsweise in den Blick nimmt (hierauf wird unter dem Aspekt der Entwicklung von Organisationszielfindungen zurückzukommen sein).
- Diese Entscheidungen finden unter erheblichen Unsicherheitsaspekten statt. Die Natur des Projekts bringt es mit sich, dass die zum Entscheidungszeitpunkt relevanten Informationen hinsichtlich eigener Verbindlichkeiten und Erwartungen eher dürftig sind. Inso-

fern kann eine gewisse Risikobereitschaft und Innovationsfreudigkeit unterstellt werden, deren Tragweite in diesem Moment noch nicht konkret abschätzbar ist.

- Bereits in dieser frühen Anfangsphase finden (so erst später erkennbare) Leistungsattributionen statt. Gerade „der Universität“ bzw. ihren Repräsentanten werden Problemlösungskompetenzen unterstellt, die das Wagnis der Kooperation als eingehenswert erscheinen lassen. Dieser Effekt wird offenbar durch die initiiierende Funktionsübernahme seitens der Hochschule begünstigt und lässt eigene Leistungen im Sinne einer gemeinsamen Zielfindung in den Hintergrund treten.
- Fragen der beruflichen Ausbildung im Sinne einer „kooperativ zu erreichenden Optimierung“ stellen sich für alle Akteure (sowohl auf der Leitungs- wie allen weiteren involvierten Ebenen) als sinnvolles Handlungsziel dar. Ungeachtet dessen verbinden sich hiermit höchst unterschiedliche Vorstellungen, Ziele und Handlungsabsichten, deren Konkretisierung wesentlicher Gegenstand gemeinsamer Zielfindungsprozesse sein soll.

Faktisch stützt sich die LOReNet-Partnerschaft Mitte 2001 auf folgende Institutionen:

1. Berufskollegs

Kaufmännisches Berufskolleg Duisburg-Mitte
Burgplatz
47051 Duisburg

Mercator-Berufskolleg, Kaufmännische Schule Moers
An der Berufsschule 3
47441 Moers

Beide Berufskollegs unterhalten berufsschulische Fachklassen der genannten Bildungsgänge „Kaufrau/-mann im Einzelhandel“ und „Bankkauffrau/-mann“. In der Systemfindungsphase wie in der späteren praktischen Kooperation werden Lehrerinnen und Lehrer sowie Fachkoordinatoren(-innen) (Ebene des mittleren Schulmanagements) der betroffenen Bildungsgänge beteiligt sein.

2. Ausbildungsbetriebe

2a. Einzelhandel

Karstadt AG
Königstr. 46-48
47051 Duisburg

Galeria Kaufhof
Königstr.
47051 Duisburg

Beide Betriebe bilden zwischen 3 bis 7 Auszubildende im Ausbildungsberuf „Kaufrau/-mann im Einzelhandel“ in Duisburg aus; in beiden Unternehmen ist jeweils eine hauptamtliche Ausbilderin für die Ausbildungsbetreuung zuständig. Die in beiden Fällen gegebene Unternehmensform des konzernverbundenen Warenhauses bringt es mit sich, dass die Ausbilderinnen an wechselnden Orten Ausbildungsprozesse von Auszubildenden unterschiedlicher Häuser betreuen. Typische personelle Veränderungen im Unternehmen werden im Laufe der Zeit dazu führen, dass die LOReNet-beteiligten Personen wechseln.

2b. Banken

Stadtsparkasse Duisburg
Königstr. 23-25
47051 Duisburg

Stadtsparkasse Moers
Ostring 4-7
47441 Moers

Beide Unternehmen bilden in ihren Häusern zwischen 3 bis 5 ausschließlich eigene Auszubildende im Ausbildungsberuf „Bankkauffrau/-mann“ aus. Die Ausbildungsbetreuung liegt in den Händen jeweils zum Hause zugehöriger hauptamtlicher Ausbilder(-innen).

1.5.3 Ausgangsinteressen und -erwartungen der Kooperationspartner

Die ersten, im etwa vierwöchigen Rhythmus stattfindenden, stets gemeinsamen Treffen der Projektbeteiligten im Jahr 2001 finden auf Anregung der Hochschulakteure wechselnd in den Räumlichkeiten der projektbeteiligten Berufsschulen und Betriebe sowie in denen des Fachgebiets Berufspädagogik/Berufsbildungsforschung statt. Diese Veranstaltungen dienen mehreren Zwecken:

- Sie lassen sich als erste Schritte eines Zeit überdauernden Team- und Vertrauensbildungsprozesses verstehen, dessen Relevanz für die Kontinuierung der Zusammenarbeit sich auch gerade Jahre später noch als hoch bedeutsam erweisen soll. Vorwegnehmend: Bereits an dieser Stelle zeigt sich, dass Lernortkooperation sich nur sehr bedingt auf Institutionen, um so mehr aber auf Individuen stützt, für deren Zusammenarbeit der Aufbau von Vertrauensbeziehungen unerlässlich ist (vgl. SCHWEERS 2003; SAILMANN/STENDER 2004). Das bereits in der Frühphase geleistete „facework“ (LOOSE/SYDOW 1997) erlaubt es, erste atmosphärische Eindrücke von den Arbeitsbedingungen der Partner zu gewinnen; allgemein führt es auch zum Abbau beobachtbarer Berührungspunkte. Hinzu kommt, dass wohl gerade die Hochschule als „vertrauenswürdige Organisation“

(SCHWEER 1997) als stabilisierender Faktor hinsichtlich der Risikobereitschaft zur Aufnahme von Kooperationsbeziehungen wirkt.

- Sie ermöglichen sukzessive Konkretisierungen einer denkbaren Entwicklungslinie für das Projekt dahin gehend, dass eigene Erwartungen und Leistungsmöglichkeiten thematisiert werden; insbesondere zielen die Absichten der Hochschulakteure auf das Herausarbeiten bestehender Gemeinsamkeiten (vgl. PETERMANN 1992) und den Abbau bedrohlicher Einschätzungen.
- Wesentliches Ergebnis der Meetings ist die Projektziele beschreibende Erarbeitung der gemeinsamen Handlungsgrundlagen, die sich letztlich in getrennten Projektanträgen niederschlagen soll. Als nicht unproblematisch erweist sich dabei, dass einerseits die bestehende Förderkulisse (damit: die Realisierungsfähigkeit des Zwillingsmodellversuchs) zu beachten ist und andererseits gerade die prozessual zu entwickelnde Projektentwicklung in zeitlicher Hinsicht in einem Spannungsverhältnis zueinander stehen. Immer wieder wird hier ersichtlich, dass die angestrebte Kooperation auf eine für schulische und betriebliche Akteure „externe“ Initiation hin entsteht und konsensuelle Vereinbarungen sich auf einem zwar gemeinsamen, aber noch deutlich konkretisierungsbedürftigen Nenner bewegen. Die geteilte „Vision“, durch Zusammenarbeit Qualitätsgewinne in Bezug auf Ausbildungserfolge Auszubildender zu erreichen, kann als gegebenes, keinesfalls aber in inhaltlicher Hinsicht deckungsgleiches Ziel unterstellt werden.

Hieraus folgt, dass Bereitschaftserklärungen zur Erbringung eigener Leistungsangebote noch eher inhaltlich vage, aber auf der Grundlage eines mündlichen Vertrages entstehen. Sie beziehen sich auf

- die Bereitschaft zur regelmäßigen Teilnahme an Projekttreffen, damit
- die Mitwirkung an kollektiven Diskursen zu gemeinsamen Zielbestimmungen und hieraus resultierenden eigenen Leistungsmomenten,
- die Mitwirkung bei der Entwicklung und Implementation lernortübergreifend einzusetzender Lernaufgaben,
- die Bereitstellung (vorhandener) ausbildungsrelevanter Materialien im Rahmen des wechselseitigen Vertrauensschutzes (Wahrung von Betriebsgeheimnissen), und
- die Mitwirkung bei der Entwicklung der telematischen Kooperationsplattform (nicht in technischer, sondern in struktureller Hinsicht).

Die Erwartungshaltungen der Partner an LOReNet lassen sich (nach Institutionen gebündelt) wie folgt fassen⁸:

⁸ Die Berichterstattung steht vor dem systematischen Problem, subsumierende Betrachtungen nicht umgehen zu können. An anderer Stelle wurde bereits darauf hingewiesen, dass Interessen und Handlungen von Organisationen, Institutionen und Personen durch kollektivierende Etikettierungen

1.5.3.1 Ausbildungsbetriebe

Hinsichtlich der tatsächlich erwartbaren Vorteile einer Kooperation bestehen Zweifel und Hoffnungen gleichzeitig. Nicht alle Ausbilder(-innen) sind der Überzeugung, wirklichen Nutzen aus der Zusammenarbeit ziehen zu können, da die derzeitige Ausbildungspraxis eigentlich als zufrieden stellend erlebt wird; Hoffnungen verbinden sich eher mit mikrodidaktischen Überlegungen zur unmittelbaren Lernprozessgestaltung innerhalb des Betriebes: Diese Skepsis wird vor allem bei denjenigen Personen erkennbar, deren Projektinvolvierung offenbar auf eine direkte Entscheidung der Unternehmensleitung zurückzuführen ist. Prinzipiell sind folgende Interessen erkennbar:

- Die Kooperation signalisiert Effektivitätszuwächse in der Ausbildungsorganisation, die sich als Rationalisierungsgewinne verstehen lassen. Die angestrebte Entwicklung gemeinsamer Lernaufgaben für Schule und Betrieb verspricht dabei eine verstärkte Berücksichtigung betrieblicher Belange und Inhalte in Bildungsprozessen der Berufsschule. Hier ist noch nicht klar erkennbar, inwieweit diese Erwartungen tatsächlich auf die Kompetenzerweiterung der Auszubildenden, als vielmehr auf die Optimierung des betrieblichen „status quo“ zielen, wenngleich vordergründig der Aspekt der „Förderung beruflicher Handlungskompetenzen“ durchgängig thematisiert wird.
- In der Zusammenarbeit wird nach einer verbesserten Koordination betrieblicher und schulischer Bildungsangebote gesucht. Betrieb und Schule (besser: Ausbilder und Lehrer) verfügen zu diesem Zeitpunkt über sporadische Kontakte zueinander, die als ausbaubedürftig und -fähig angesehen werden. Hoffnungen richten sich auf die telematische Kollaborationsplattform, von der günstige Auswirkungen auf individuelle Dispositionsfreiräume (Zeit- und Raumunabhängigkeit) erwartet werden.
- Generelle „Innovationsinteressen“. Diese sehr unspezifische Erwartungshaltung bezieht sich auf die mehr diffuse Einschätzung, grundsätzliche Gewinne – durchaus auch persönlicher Befriedigung – aus der bis dahin ungewohnten Kooperation ziehen zu können. Hiermit ist keinesfalls die soziale Dimension der Kooperation (Sympathie) allein gemeint. Vielmehr scheint die Beteiligung am Projekt auch individuelle Vorteile in Bezug auf Arbeitserleichterungen zu versprechen, die sich aus der Gemengelage von Technikeinsatz, neuen persönlichen Kontakten und der Verfügung über bislang unerschlossene Ressourcen ergeben.
- Materielle Gewinne in Bezug auf IT-Ausstattung. Der Projektantrag (dies gilt auch für die beteiligten Berufsschulen) sieht eine breitbandige, für die Projektpartner kostenneutrale

wie „Ausbildungsbetrieb“, „Berufsschule“ etc. Wahrnehmungs- und Prozessharmonien unterstellen, die in der Realität so nicht gegeben sind. Eine den darzustellenden Sachverhalten angemessenere, differenzierende Betrachtung kann aus arbeitsökonomischen wie lesbarkeitsbezogenen Gründen in dieser Arbeit nicht durchgehalten werden; auf sie wird im Rahmen der Diskussion von Organisationsentwicklung präziser Bezug genommen.

Internetanbindung vor. Die investiven Kosten (ca. 15.000,- DM pro Betrieb) werden bereits im Vorfeld des Projekts (Vorantragsphase) durch das Rechenzentrum der Hochschule getragen, während die Nutzung der Internetanbindung nicht allein auf LOReNet-spezifische Zwecke begrenzt bleibt.

- Nicht unwesentlich (wenngleich nicht offen thematisiert) sind Erwartungen in Bezug auf Prestige- und Statusgewinne. Vorsichtig formuliert darf unterstellt werden, dass die Teilnahme an LOReNet den innerbetrieblichen Status positiv tangiert; dies gilt insbesondere dann, wenn die Partizipation durch die Unternehmensleitung nachdrücklich gewünscht wird.

Zusammengefasst lässt sich die Behauptung vertreten, dass zu diesem Zeitpunkt von betrieblicher Seite angestrebte Kooperationsvorteile in der Steigerung der Effizienz von Ausbildung liegen. Letztere lässt sich weniger in der Qualität des Ausbildungsergebnisses in kompetenzbezogener, eher schon in zertifizierungsspezifischer, besser: verwertbarkeitsbezogener Hinsicht verstehen. Um nicht missverstanden zu werden: Die LOReNet-beteiligten Unternehmen weisen Fragen der Ausbildung hohe Relevanz zu, unterwerfen sie aber den für Betriebe typischen ökonomischen Betrachtungen im Sinne der Amortisation von Ausbildungskosten und damit verbundenen Nützlichkeitsersparungen. Diese Beobachtung lässt sich in der ausgeprägteren Form bei den beteiligten Banken beobachten.

1.5.3.2 Berufsbildende Schulen (Berufskollegs)

LOReNet wird sich, darauf ist zurückzukommen, im Laufe der Zeit als „schullastig“ erweisen. Ohne hier schon ins Detail zu gehen, scheint der „need state“ zur Kooperation bei den beteiligten Schulakteuren ausgeprägter als bei den Betrieben (in Bezug auf die schulische / betriebliche Einzelhandelsgruppe wird sich hier allerdings ab 2003 eine interessante Veränderung anbahnen). – Idealisierend lassen sich die Interessen der beteiligten schulischen Akteure (Lehrer/-innen, Koordinatoren/-innen) nach branchenbezogenen Gruppen differenzieren: Während die Betreuer des Bankwesens unter dem massiv wahrgenommenen Druck stehen, das unlängst eingeführte Lernfeldkonzept unmittelbar in curriculare Strukturen umsetzen zu müssen und hierzu der nahe Kontakt zu berufsbildenden Unternehmen als besonders nützlich (wenn nicht: unverzichtbar) erwartet wird, stellen sich die Interessen der Einzelhandelsbetreuer als eher prospektiv dar. Diese Gruppe beobachtet innerschulische Veränderungsprozesse im Zuge der Lernfeldimplementation in anderen Bildungsgängen und erhofft sich durch eine nähere Verbindung zu betrieblichen Umwelten Anregungen für die – zunächst noch – mikrodidaktische Unterrichtsgestaltung im Sinne „handlungsorientierter Unterrichtsverfahren“. Während somit für die „Banker“ das Thema des Innovierens im Sinne curricularer Modernisierung bereits virulent geworden ist und nach neuen Lösungsansätzen zu suchen zwingt, richten sich die Erwartungshaltungen der Einzelhandelsbetreuer auf die Ver-

besserung etablierter Praxis mit der langfristigen Perspektive der Gewinnung von Anhaltspunkten für die (sich bereits jetzt ankündigende, aber faktisch erst Jahre später erfolgende) Einführung des Lernfeldkonzepts im Einzelhandel. – Überblicksartig lassen sich die wesentlichen Kooperationsinteressen folgendermaßen beschreiben:

- Gewinnung von Anregungen zur Verbesserung der unmittelbaren Unterrichtspraxis. Diese Zielerwartung betrifft vor allem die selbst unmittelbar in schulische Lehrprozesse eingebundenen Personen und spiegeln ein bekanntes Phänomen: „Gemäß Strukturplan für das deutsche Bildungswesen haben Lehrerinnen und Lehrer im wesentlichen fünf Aufgaben, nämlich *Unterrichten, Erziehen, Beraten, Beurteilen, und Innovieren*. *Unterrichten* ist ihre zentrale Aufgabe“ (PÄTZOLD 2003, S.298. Kursivschreibung im Original, J.R.). In der Tat ist feststellbar, dass zu diesem Zeitpunkt seitens befragter Lehrer(-innen) eine Selbstwahrnehmung als Moderator mikrodidaktischer Arrangements dominiert. Insofern verwundert es nicht, dass die mit LOReNet signalisierte Nähe zu betrieblichen Kontexten zunächst unter unmittelbar unterrichtswirksamen Optimierungsgesichtspunkten (Bereicherung des Unterrichtsgeschehens durch größere „Praxisnähe“) gesehen wird. Unzweifelhaft ist auch, dass organisationsbezogene (schulentwicklungsbezogene) Betrachtungen in Abhängigkeit von der individuellen, innerinstitutionellen Verantwortlichkeitsebene nachhaltig beeinflusst sind.
- Hiermit verbunden sind unterschiedliche Erwartungen an die Kooperationspartner Betrieb und Hochschule: Während betriebliche Ausbilder als potenzielle Lieferanten betrieblichen Arbeits- und Geschäftsprozesswissens gesehen werden, erscheint die Hochschule insbesondere als professioneller Garant für die Implementation „pädagogisch-didaktischer Theorieangebote“ (deren Nützlichkeitserweise allerdings auch vor dem Hintergrund bildungsbiographischer Erfahrungen – thematisiert als „praxisferne Theorielastigkeit“ – skeptisch beurteilt werden bzw. noch ausstehen). Grundsätzlich aber werden im Sinne professioneller Kompetenzentwicklung die Bezugspole „betriebliche Praxis“ und „wissenschaftlicher Theorierahmen“ als sinnvoller Reflexionsboden für die eigene Weiterentwicklung (in der Berufsrolle als Lehrer bzw. Lehrerin) betrachtet (vgl. DICK 1995).
- Die telematische Dimension der Kooperation erscheint aus (mindestens) zwei Gründen aussichtsreich: Einerseits werden hiervon Anregungen zur Integration IT-gestützter Lehr-/Lernverfahren in die Unterrichtspraxis erwartet, andererseits verbindet sich mit der Bereitstellung von Technik im Rahmen der Projektförderung auch eine auf Infrastrukturverbesserung zielende Absicht.
- In curricularer Hinsicht lässt sich die Perspektive erkennen, schulischen Unterricht stärker als bisher mit betrieblichen Ausbildungsprozessen zu verzahnen. Hierbei wird durchaus in Kompetenzdimensionen (Prinzip „Ganzheitlichkeit des Lernprozesses“) des durch Kooperation von Lehrern und Ausbildern begünstigten Lernens Auszubildender gedacht

(insofern kann hier der eher pädagogisch begründete Systemzweck von Schule in der Selbstwahrnehmung schulischer Akteure festgestellt werden, der, stärker als auf betrieblicher Seite, auf die individuell-lernsituationsbezogene Perspektive des Schülers/Auszubildenden fokussiert).

- Auch für Lehrerinnen und Lehrer sind persönlich-utilitaristische Gewinnmotive gegeben: Der innerschulische Statusgewinn einschließlich bürokratisch bedingter Nützlichkeitsersparungen („irgendein Projekt muss man in der Schule ja sowieso machen“; Lehrerin S.) lassen die LOReNet-Teilnahme zwar nicht unbedingt als Wunschkind, so aber doch als eigenen Zwecksetzungen dienlich und in Übereinstimmung mit institutionellen Systemzielen erscheinen.

Festzustellen ist bis hierher, dass die Motivlagen zur Teilnahme an LOReNet ausgesprochen heterogen sind (wobei daran erinnert zu werden verdient, dass institutionelle und persönliche Interessen sich a priori nicht wechselseitig bedingen müssen). Die für die Projektentwicklung maßgebliche Ausgangsüberlegung der Hochschulakteure, durch Kooperation berufsbildungsrelevanter Akteure einen Beitrag zur Kompetenzentwicklung junger Auszubildender leisten zu können, spiegelt sich allenfalls graduell in persönlichen und institutionellen Zwecksetzungen der beteiligten Akteure. Darüber hinaus bestehen ausgesprochen heterogene Vorstellungen bezüglich des möglichen „Outcome“ beruflicher Bildungsprozesse, die sich von der Verbesserung zertifizierter Leistungen (im Sinne der Verbesserung der Ausbildungsabschlussergebnisse bzw. Bestehenswahrscheinlichkeiten) bis hin zur Erzeugung berufsförmig konstituierter Individualkompetenzen (als Humanvermögen) erstrecken.

Zu erinnern ist auch daran, dass – anders als in anderen, auf gemeinsame Interessen bezogenen Netzwerken – die Netzwerk Begründung auf Vorannahmen „externer Initiatoren“ erfolgt; für die Entwicklung der Kooperationsbeziehungen sind diese Bedingungen von entscheidendem Einfluss. Hierauf wird einzugehen sein, nachdem die Erwartungen des hochschulischen Partners konturiert wurden.

1.5.3.3 Hochschulische Akteure als Initiatoren und Mediatoren

Die im Vergleich zu klassischen wissenschaftlichen Begleitungen anders konzipierte Rolle der universitären Mitarbeiter wurde weiter oben bereits dargelegt. Aus diesem Selbstverständnis heraus ergibt sich eine Reihe von Zielsetzungen, die sich nur im Wechselspiel von Nehmen und Geben erreicht werden kann.

- Erwartet werden Aufschlüsse über Leistungsmerkmale und -grenzen von Kooperationsprozessen. Von den Beteiligten ist daher zu erwarten, dass neben einer permanenten Artikulation und Spezifikation eigener Interessen auch Leistungsangebote im Sinne der Bereitstellung von Zeit, Raum und Materialien erfolgen.

- Vorausgesetzt werden muss bei allen Kooperatoren auch eine – nicht klar fassbare – Innovationsbereitschaft, die (mindestens: punktuellen) Belastungen gewachsen sein muss (aus innovationstheoretischer Perspektive wird dieser Aspekt der mit Innovation regelmäßig verbundenen „konstruktiven Zerstörung“ bestehender Strukturen ausführlicher dargestellt). Dies bedeutet das bewusste Eingehen von (mehr oder weniger) kontrollierbaren Risiken und das (begrenzte) Durchstehen der damit verbundenen Sicherheitsverluste.

Seitens des Universitätsteams werden dazu Leistungen in Aussicht gestellt, die sich entweder als reine „Anfangsinvestitionen“ oder aber auch als zeitstabiles Dauerengagement interpretieren lassen. Diese Leistungen erstrecken sich auf

- die Aufgabe, konkretisierende Entwicklungsempfehlungen in das Projekt hineinzutragen. Primär bezieht sich diese Funktion auf die Implementation wissenschaftlich begründeter Empfehlungen zur Entwicklung lernortübergreifender Lernaufgaben als Entwicklungsaufgaben im Rahmen des Berufskonzepts. Hiermit verbunden sind gemeinsame Aufgaben für alle Kooperatoren, aber auch solche, die sich spezifisch auf die involvierten Ausbildungsberufe beziehen. Vereinbart wird die feste Zuordnung von Projektmitarbeitern zu berufsbezogenen Untergruppen des Projektteams (Einzelhandel: zunächst Wolfgang Beyen, später Joachim Rottmann; Banken: zunächst Joachim Rottmann, dann Antje Bredow).
- das Angebot, die Hochschule (personalisiert über die Projektmitarbeiter) als Koordinator, Moderator und Berater innerhalb des kooperativen Settings dauerhaft zu institutionalisieren. Mit dieser Aufgabe ist die Vorstellung verbunden, einerseits die Hochschule konsequent als Kooperationspartner mit eigenen Interessen (wissenschaftliche Erkenntnisinteressen und Qualifizierungsinteressen im Rahmen der universitären Lehrerbildung) in die Zusammenarbeit einzubinden, andererseits aber auch Erkenntnisse über die Bedarfslage nach grundsätzlicher externer Unterstützung für kooperierende Betriebe und Schulen im Rahmen einer Lernortkooperation zu gewinnen.
- die Offerte, hochschulische Mitarbeiter auch in der Rolle des Mediators erleben zu können. Diese Rollenübernahme stützt sich erstens auf die Annahme, Kooperation als nicht frei von Konfliktpotenzialen zwischen den Kooperatoren annehmen zu können, die die „Konfliktvermittlung durch einen neutralen Dritten, der keine Entscheidungsmacht hat“ (GLENEWINKEL 2003, S.155) als zweckmäßig erscheinen lässt. Darüber hinaus ist zweitens – jenseits von Konfliktbearbeitungsprozessen – gerade die Unterstützung beim „Entdecken neuer Optionen“ (KESSEN/TROJA 2002, S.394) geboten, die im Zuge gemeinsamer Zielfindungen erst entstehen.
- Einrichtung, Wartung und Weiterentwicklung des zentralen Servers der telematischen Kooperationsplattform. Zu diesem Zweck wird nach vorhergehender Abstimmung mit den

Kooperationspartnern die Entscheidung für eine Groupware-Lösung auf der Basis von „Lotus Notes“ realisiert (diese Entscheidung kommt vornehmlich auf nachdrücklichen Wunsch der Bankengruppe zustande, die in diesem System ein vertrautes und in Bezug auf Datenschutzaspekte taugliches Arbeitsmittel sieht). Die Anbindung der kooperierenden Institutionen (Schulen und Betriebe) wird seitens der Projektmitarbeiter in Zusammenarbeit mit dem Hochschulrechenzentrum mittels einer Richtfunk-Datenstrecke (noch im laufenden Jahr 2001) realisiert.

- wesentliche Unterstützung in der Antragsphase. Die Projekterfahrung der Hochschule wird in diesem Zusammenhang einerseits bei der formalen Antragstellung genutzt, darüber hinaus aber vor allem für die Beratung der letztlich als Antragsteller agierenden Schulen und Betriebe; hierzu erforderliche Kontaktabbahnungen und Absprachen werden ebenfalls durch die Hochschule geleistet. Geplant ist die für Schulen und Betriebe entlastende, komplette Projektabwicklung über die Universität.
- die Einbindung und Kontaktabahnung zu relevanten Umweltakteuren der unmittelbar Projektbeteiligten. Schon frühzeitig werden zu diesem Zweck gemeinsame Sitzungen mit Vertretern der Kammern, des Einzelhandelsverbands, der Stadt Duisburg sowie der Bezirksregierung durchgeführt. Enge und bis heute dauerhafte Kontakte lassen sich im Überblick wie folgt darstellen:

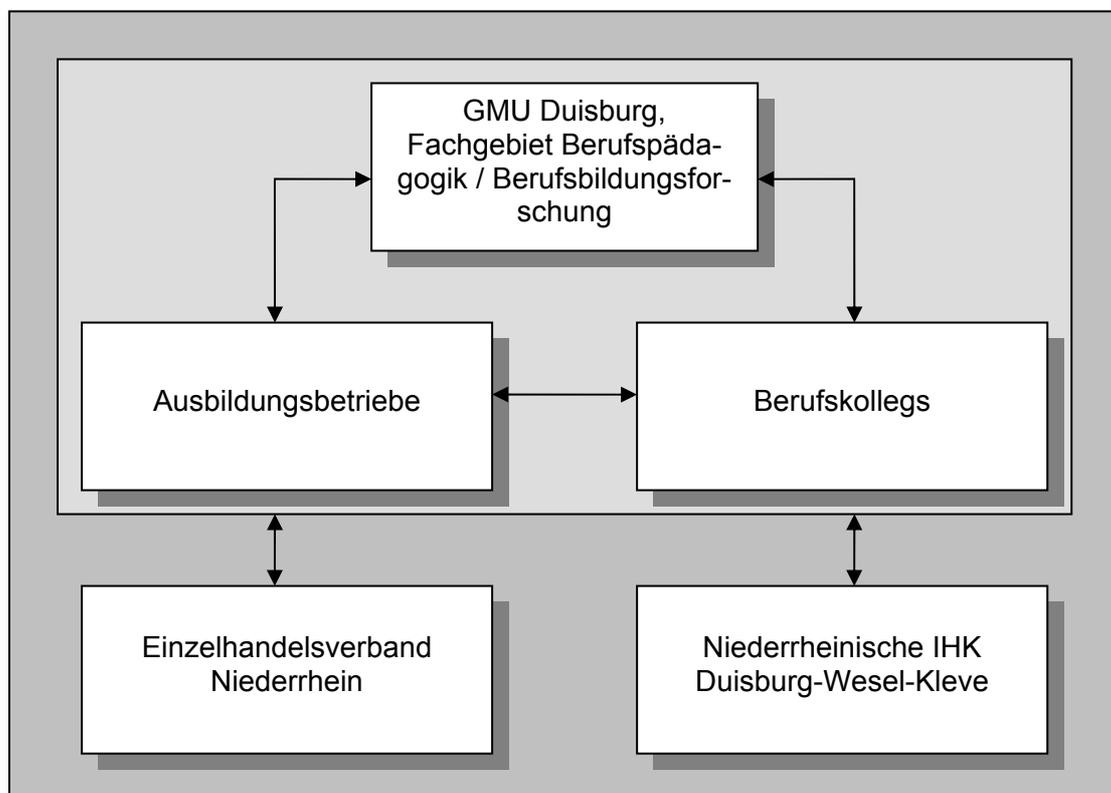


Abbildung 2: LOReNet - engere Kooperationspartner

Die in der Folgezeit in und durch LOReNet entstandenen Beobachtungen und Erfahrungen begründen sich auf vielfältige soziale Prozesse, deren Weiterentwicklung nach nun fast vier Jahren zum Zeitpunkt dieser Darlegungen nicht zum Ende gekommen ist. Im Gegenteil. Die nachfolgenden Ausführungen verstehen sich damit nicht etwa als Abschlussberichterstattung, sondern vielmehr als prozessbezogenes Ergebnis zur Konkretisierung weiterführender Fragestellungen. Diese Fragen sollen nicht gestellt werden, ohne einen überblicksartigen Bezugsrahmen für LOReNet herzustellen.

1.6 Referenzen des Projekts LOReNet im Überblick

Lernortkooperation im sich zunehmend konkretisierenden und konturierenden Zuschnitt von LOReNet folgt einem Entwicklungsmodell, dessen Gestaltungsdimensionen sich im Rahmen Zeit überdauernder Kommunikationsprozesse präzisieren. Die nachfolgenden Kapitel werden die Einzelaspekte dieses Modells detaillierter aufgreifen; die synoptische Darstellung an dieser Stelle gestattet allerdings die prospektive Betrachtung relevanter Einfluss- und Entwicklungsdimensionen (siehe Abb. 3).

Zentraler Bezugspunkt für LOReNet wird das Thema der Kompetenzentwicklung. Auf einer ersten Ebenen ist hierbei an die Förderung von Prozessen der Entwicklung beruflicher Handlungskompetenzen von Schülern / Auszubildenden zu denken. Kooperation zwischen relevanten Akteuren eines kooperativen Kernsettings (Ausbilder/-innen bzw. Ausbildungsbetriebe / Lehrer/-innen bzw. Berufsschulen / hochschulische Kooperateure) findet statt, um Optimierungen des Bildungshandels sowohl innerhalb einzelner Lernorte, mehr noch aber lernortübergreifend zu realisieren; gemeinsam entwickelte Lernaufgaben für Schüler / Auszubildende kennzeichnen die materielle Ebene dieser Zusammenarbeit. Dieses Zentralthema wird sich allerdings als keinesfalls klar akzentuiert und in der Vorstellung der Akteure (Ausbilder / Lehrer) eindeutig interpretiert erkennen lassen. Neben semantischen Irritationen (Begriffsverwirrungen, die nach konsensuellen Definitionen suchen lassen) sind es vor allem institutionell bzw. sozialisationsbedingte Differenzen, die unterschiedliche Wahrnehmungen hervorrufen (Ausbilder und Lehrer interpretieren die Realität ihres Handels auch, aber nicht nur auf der Folie ihrer professionellen Rollenmuster als Angehörige differenter Sozial- und Bezugssysteme): Den Hochschulmitarbeitern wird in diesem Zusammenhang die Aufgabe zukommen, Definitionsangebote (auf der Grundlage wissenschaftlicher Theorie) zu unterbreiten und – gelegentlich konflikthafte – Prozesse gemeinsamer Zielfindungen zu unterstützen. Die Mediatoren- und Beraterrolle der universitären Kooperateure bezieht sich damit auf die zweite Ebene der Entwicklung von Kompetenz (die, genau genommen, der erstgenannten Ebene vorgelagert ist): Es gilt, die Wissensbestände berufsbildender Akteure systematisch vor dem Hintergrund eines Kompetenzentwicklungsmodells für Auszubildende / Schüler zu erschließen, zu arrangieren und hierdurch neues Wissen zu generieren, welches letztlich in gemeinsames Bildungshandeln zu überführen ist – hiermit verbunden sind erhebliche

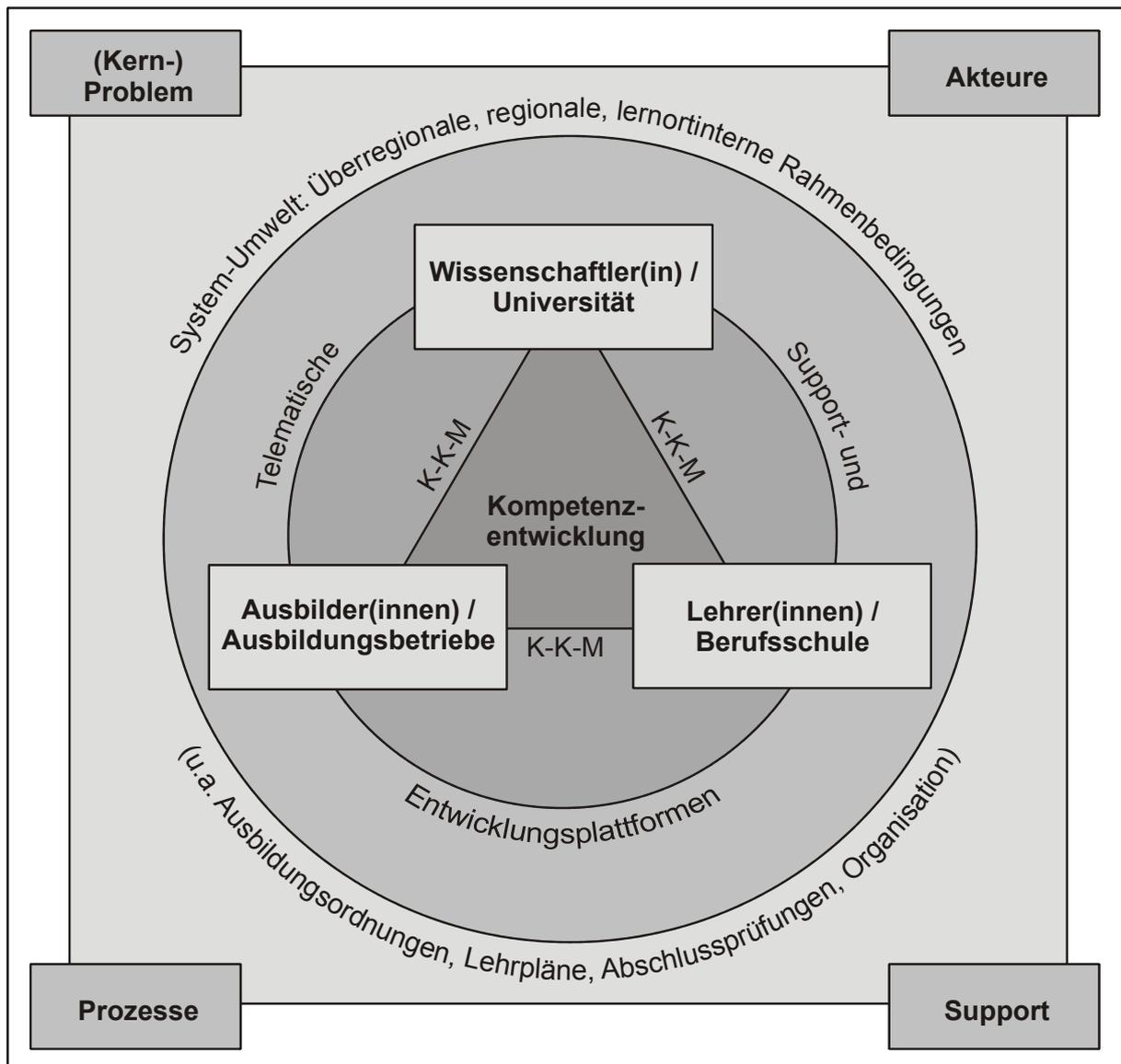
Lernprozesse auf der Multiplikatorenebene, die in besonderem Maße der auf Vertrauen und Konfliktbereitschaft gleichermaßen beruhenden Kommunikation und Kooperation zu bedürfen scheinen.

In Kapitel 4 werden die diese Prozesse als Aufgaben von Wissensmanagement dargelegt werden. Wissensmanagement im lernortkooperativen Zusammenhang wird dabei zu erkennen geben, dass es nur bedingt eine technische Herausforderung darstellt, die durch entsprechende telematische Arrangements (telematische Kooperationsplattformen) unterstützt werden kann („maßgeschneiderter“ Einsatz von Technik ist insofern eine notwendige, aber allein kaum hinreichende Bedingung für Wissensmanagement). Mehr noch sind Supportstrukturen erforderlich, die sich auf die innerinstitutionelle Bereitstellung von Freiräumen (Handlungsfreiheiten zur Entwicklung einer virtuellen Organisation) für Lehrer und Ausbilder beziehen – es wird darzustellen sein, dass eben diese innerinstitutionellen Konstituenten weniger im Sinne eines prima facie „eindeutigen“ Bedingungsrahmens zu verstehen sind, sondern vielmehr hochgradig differente und einander wechselseitig durchdringende Beziehungsgefüge darstellen.

Lernortkooperation wird sich dabei weniger als wechselseitige Bezugnahme von Institutionen (Berufsschulen und Ausbildungsbetriebe), sondern vielmehr als solche von Individuen verstehen lassen. Deren Handeln im Sinne einer gemeinsamen Zielerreichung auf der Grundlage gemeinsam ausgehandelter Handlungsziele bewegt sich in einem komplexen Gefüge inner- und intrainstitutioneller Limiten (positiv gesprochen: Potenzialitäten), aber eben auch solcher (externen) Umweltbedingungen, die ihrerseits auf die Kooperation wirken und durch das Handeln in der Kooperation beeinflusst werden. Unter der Annahme, dass Lernortkooperation als lernende Organisation (Kapitel 4.4) (Lernen der Akteure als Grundmodus der Veränderung von Handeln zur Erreichung neuer Ziele) verstehbar sein kann, bieten sich hier erhebliche Anknüpfungspunkte an veränderte Umweltbedingungen, die seit längerer Zeit in regionalisierten Kontexten betrachtet werden: Prozesse der „Selbstorganisation und Selbstverantwortlichkeit von unten“ (HÖVELS/KUTSCHA 2001, S.9)⁹, die für die Kooperation in LOReNet typisch sind, entsprechen damit zeitgemäßen Vorstellungen der Steuerung komplexer sozialer Systeme jenseits von Lenkung und Kontrolle durch Aktivierung endogener Steuerungspotenziale. Diese können heute (noch) nicht bzw. als nur bedingt durchgesetzt betrachtet werden, kennzeichnen aber eine Entwicklungslinie, die für die erfolgreiche Ausgestaltung und Fortentwicklung von Lernortkooperation konstitutiv zu sein scheint: Insofern ist

⁹ Die Autoren betonen ausdrücklich die Bedeutung dirigistischer Kontrolle lediger Kooperationsbeziehungen für die Entwicklung optimaler Problemlösungen: So „impliziert das Leitbild der Lernenden Region ein alternatives Politikkonzept, bei dem nicht der Interventionsgrad des Staates, sondern die Wirksamkeit der effektiven Interaktion staatlicher und kommunaler, intermediärer und privater Akteure“ maßgebend ist (HÖVELS/KUTSCHA 2001, S.13).

das für berufliche Erstausbildungsprozesse konstitutive Moment öffentlicher Zuständigkeit und dezentralisierter Problemlösungspotenziale näher zu betrachten.



Legende

(Kern-) Problem

Kompetenzentwicklung

Unterstützungssystem (Support)

Telematisches Support- und Entwicklungsplattform für Wissensmanagement

Individuelle / institutionelle Akteure

Ausbilder(innen) / Ausbildungsbetriebe

Lehrer(innen) / Berufsschulen

Wissenschaftler(in) / Universität

Prozesse

Kooperation (u.a. Entwicklung von Lernaufgaben, Lehr-/Lernmaterialien)

Kommunikation (u.a. Austausch von Erfahrungen)

Mediation (u.a. Förderung von Vertrauen, Konfliktbereitschaft)

Abbildung 3: Referenzmodell für das Projekt LOReNet

2. Innovationsbezogene und organisationale Dimensionen von Lernortkooperation

Eine schlüssige Theorie der Lernortkooperation steht bis heute aus. Theoriebezogene Vorhaben zur Analyse und Initiation / Konstitution lernortkooperativer Settings (unter denen hier das Zusammenwirken berufsbildender Betriebe und Schulen im Kontext der beruflichen Erstausbildung zu verstehen sein soll) stützen sich in aller Regel auf wissenschaftliche Konzepte unterschiedlicher Disziplinen und Zielsetzungen; nach Eckert ist seit der Anfangsphase der Lernortforschung für die einschlägige Berufsbildungsforschung „ein Schwanken zwischen empirischer Forschung und pädagogischer Konzeptentwicklung festzustellen“ (ECKERT 2004, S.106; zur Tradition der Lernortkooperationsforschung siehe auch BLK 1999a, S.8 ff.).

Ungeklärt ist dabei bis heute die Frage, „ob Lernortkooperation nun institutionalisierbar oder abhängig von persönlichen Netzwerken ist“ (BLK 2004, S.91); dieser Befund ist jüngsten Datums, er steht am Ende des bislang umfassendsten Forschungsprogramms („KOLIBRI“) zur Lernortkooperation in der Bundesrepublik. Diese Aussage ist im Kontext von Modellversuchsforschung (sprich: unter dem Zeichen berufsbildungspolitischer Innovationsabsichten), damit unter in der Regel günstigen ökonomischer Ressourcen- und Mittelkonditionen entstanden; sie impliziert, dass Lernortkooperationen ein voluntaristisches Moment anhaftet, wenn Vernetzungen auf der Grundlage sozial (personal) moderierter Beziehungen thematisiert werden. Sie unterstellt aber auch, dass feste, etwa ordnungspolitisch begründete Verbindlichkeiten zur Aufnahme und Aufrechterhaltung kooperativer Beziehungen als nicht gegeben, möglicherweise nicht einmal als wünschenswert erscheinen.

Bedenklich stimmen muss darüber hinaus die Feststellung zur Verstetigung bzw. zum Transfer der unter eben diesen gegenüber alltäglichen Bedingungen der Lernorte günstigen Bedingungen (Modellversuche) gewonnenen Erkenntnisse zur Praxis der Lernortkooperation: „Als eine wesentliche Schwierigkeit wird der Umstand bemängelt, daß in den meisten Modellversuchen nach Ablauf des Förderzeitraums die Akteure des Modellversuchs nicht mehr oder nur noch sehr begrenzt für einen Transfer zur Verfügung stehen“ (BLK 1999, S.36). Positiv interpretiert, spricht diese Aussage lediglich für die Schwierigkeit der Übertragung der Forschungsergebnisse auf andere Kooperationssettings (etwa weil die involvierten Akteure überwiegend mit sich selbst bzw. der Ausgestaltung ihrer Kooperationsbeziehungen befasst sind). Weniger euphemistisch denkend liegt aber auch der Schluss nahe, dass mit dem Ende des Modellversuchs mehr oder minder rasch das Ende der Kooperation in Sicht gerät.

Die nachfolgenden Überlegungen werden versuchen, nach Gründen dafür zu suchen, warum berufsbildende Schulen und Betriebe sich für die Aufnahme bzw. die Unterlassung kooperativer Beziehungen entscheiden (oder auch: dieser Entscheidung vorausgehende Überlegungen mangels entsprechender Interessen gar nicht erst reifen lassen). Dabei wird unterstellt,

dass angesichts der gegebenen Rahmenlage formaler Zwang in Gestalt rechtlicher Verbindlichkeiten zur Aufnahme einer Kooperation in der Bundesrepublik nicht gegeben ist, also andere Gründe dafür zu identifizieren sein müssen, wenn beide Institutionen bzw. (einzelne) ihre(r) Akteure zusammenwirken. Dem liegt die Einschätzung zugrunde, dass

- entweder Eigeninteressen der kooperierenden Partner zu identifizieren sein müssen, die das Zugehen aufeinander verursachen, oder
- Anstöße von außen (durch externe Akteure als Umwelten der zur Zusammenarbeit zu bewegendem Kooperationspartner) die Beziehungsaufnahme auslösen (wie dies beispielsweise in Modellversuchen, hier besonders auch in LOReNet gegeben ist).

Diese Ausführungen stützen sich ab auf innovationsbezogene Überlegungen, deren wesentlicher Gehalt sich auf Interessen, Freiwilligkeit und gemeinsame Zielerreichungsabsichten bezieht. Dieser Ansatz erscheint als geeignet, den Grundlagen von Lernortkooperation ein wenig näher auf die Spur zu kommen; geeignet erscheint er rückblickend auch zur Erklärung der Perpetuierung von LOReNet, das sich als Projekt – entgegen der Erwartungen – nicht in der Konstruktionsform des Modellversuchs hat etablieren lassen, wohl aber bis heute eine stabile Kooperationsbasis für Schulen und Betriebe bildet.

2.1 Innovationsbezogene Überlegungen zur Lernortkooperation

Lernortkooperation aus innovationstheoretischer¹⁰ Perspektive betrachten zu wollen bedeutet, sich der disziplinären Zuordnung des gewählten Ansatzes zu vergewissern. Im vorliegenden Fall bedeutet dies, einen prinzipiell der Ökonomie zuzurechnenden Theoriebegriff auf einen Beobachtungsgegenstand anwenden zu wollen, dessen genuin pädagogische Konnotation auf der Hand liegt. „Lern-ortkooperation“ verweist stets darauf, dass der spezifische Zweck des Zusammenwirkens der kooperierenden Institutionen und Personen nicht in den wie immer gearteten sonstigen Systemzwecken der beteiligten Institutionen zu suchen ist¹¹, sondern vielmehr in der besonderen Systemleistung der Optimierung von Bildungshandeln; dieses bezieht sich unter der Kondition berufsförmig organisierten Lernens letztlich naturgemäß auf (individuelle) Lernprozesse von Auszubildenden / Schülern. Ungeachtet der berufsbildungstheoretischen Qualität berufsförmig konstituierter Bildungsprozesse (hierauf ist zurückzukommen), ist die ökonomische Dimension beruflichen Lehrens und Lernens un-

¹⁰ Eine schlüssige erziehungswissenschaftliche Innovationstheorie steht bislang aus. Im anglo-amerikanischen Sprachraum werden pädagogisch intendierte Modernisierungsprozesse unter dem Etikett „Curriculum Innovation“ (vgl. HERZ 1997) geführt, die sich auf (elaborierte) Verfahren der Implementation und Qualitätssicherung von Bildungsangeboten beziehen.

¹¹ Sehr vereinfachend dargestellt ließe sich das Operationsziel privatwirtschaftlicher Unternehmen in der Erzielung ökonomischen Gewinns sehen; qualifikationsbezogene Aktivitäten richten sich demnach auf die Erzeugung gewinnförderlichen Humanpotenzials (als qualifizierter menschlicher Arbeitskraft). Die Aufgabe der öffentlich geförderten berufsbildenden Schule könnte dagegen in ihrem Bildungsauftrag gesehen werden, der sich jenseits von Nützlichkeitsabwägungen auf die Entwicklung von Mündigkeit als umfassender Humanpotenz im Medium des Berufes erstreckt.

übersehbar: Sie spiegelt sich in der Tatsache, dass die Qualifizierung menschlicher Arbeitskraft letztlich einem Verwertungszweck folgt, nämlich dem ihrer Nutzung in prinzipiell kapitalistisch verfassten Kontexten.

Dieser ökonomische Aspekt beruflicher Qualifizierung hat in der aktuellen Diskussion – vermutlich im Zusammenhang mit der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung in Deutschland – in den letzten Jahren eine neue Qualität erhalten: Neben die Suche nach subjektbezogenen Ansätzen zur Optimierung beruflicher Qualifizierung (hierauf ist im Kontext der Ausführungen zum Lernfeldkonzept zurückzukommen) richten sich Modernisierungsbestrebungen auf die Organisationsform des „Dualen Systems“ im Sinne der Reorganisation berufsbildungsbeteiligter Institutionen (dabei auch deutlich über Prozesse beruflicher Erstausbildung hinausgehend) und der Neuschneidung ihrer Leistungsprofile. Beobachtbar wird diese Erscheinung z.B. in der Diskussion um berufsbildende Schulen als „Regionale Kompetenzzentren“ (vgl. DOBISCHAT/ERLEWEIN 2003; DOBISCHAT/ROSS 2002), in denen „berufsbildende Schulen Dienstleister (sind, J.R.), die ihr Wissen und Können verstärkt für die Region zur Verfügung stellen. Gemeinsam mit den regionalen Bildungspartnern sollen in der Aus- und Weiterbildung die Bildungsressourcen optimal ausgeschöpft werden, um dem Wandel in den Anforderungen des Beschäftigungssystems gerecht zu werden“ (MARWEDE 2003, S.44)¹².

Bedingungen beruflichen Lernens ließen sich angesichts ihrer utilitaristisch-verwertungsbezogenen Dimension allein schon einer ökonomischen Betrachtung unterziehen¹³, ein ökonomischer Theorieansatz wäre damit grundsätzlich vertretbar. Hier wird allerdings eine andere Herangehensweise favorisiert. Theoriebestandteile der Innovationstheorie (besser: des Innovationsmanagements) werden dahingehend genutzt, nach Voraussetzungen, Bedingungen und Grenzen innovierender Prozesse – speziell im Kontext von Lernortkooperation – zu fragen.

¹² Auch und gerade Modellversuchsforschung ist in dieser Hinsicht als politisch ambitionierte Innovationsstrategie verstehbar, deren ökonomische Dimension nicht zu übersehen ist. Seitens der BLK beispielsweise wird Modellversuchsförderung gesehen als „nachhaltiger Beitrag zur Steigerung der pädagogischen und strukturellen Leistungsfähigkeit des Bildungswesens und damit auch zur Sicherung des Wirtschaftsstandortes Deutschland“ (BLK 2004a).

Mit dieser Fokussierung des ökonomischen Moments bildungsreformerisch intendierter Innovation soll nicht die Ansicht vertreten werden, jedwede Modernisierung des Bildungswesens folge ausschließlich ökonomischen Rationalitäten (wenngleich sich hier eine interessante Diskussion aus einer marxistischen Perspektive anböte). Vielmehr kommt es hier darauf an, die mit Innovation verbundenen Zielsetzungen unterschiedlicher Rationalitäten wahrzunehmen, die für die von Innovation betroffenen Institutionen und Akteure (z.B. Betriebe und Schulen) anschlussfähige Operationen vor dem Hintergrund ihrer Zwecksetzungen ermöglichen. Die Vielschichtigkeit des Zielkorridors für Innovationen bringt die Bundesministerin für Forschung und Bildung auf den Punkt: „Unsere wirtschaftliche, politische und kulturelle Entwicklung hängt entscheidend davon ab, wie gut es gelingt, für mehr Menschen bessere Bildungschancen zu schaffen. Deutschland braucht mehr und besser qualifizierte Menschen wie die Luft zum Atmen“ (BULMAHN 2002, S.1).

¹³ In dieser Hinsicht lässt sich die Forderung der KMK von 1997, „die Kooperation der Lernorte ist eine wesentliche Voraussetzung für die Steigerung der Leistungsfähigkeit des dualen Systems“ (KMK 1997, S.8) in pointierter Betrachtung auch durchaus bildungsökonomisch interpretieren.

Der Ansatz des Innovationsmanagement erlaubt es, Lernortkooperation als Innovationsprojekt der beruflichen Bildung zu verstehen, welches mit erheblichen Unsicherheiten und Erwartungsungewissheiten behaftet ist und sich mit Veränderungen gewachsener Strukturen auseinander zu setzen hat (vgl. STAUDT/KRIEGESMANN/MUSCHIK 2002). Der ursprünglich auf Schumpeter zurückgehende Begriff der Innovation weist noch unübersehbar wettbewerbstypische Merkmale auf und bedingt die „schöpferische Zerstörung“ vorhandener Strukturen (SCHUMPETER 1950, S.137 f.) durch Einführung neuer Produkte; hierbei lassen sich zwei Betrachtungsformen unterscheiden: der prozessuale Innovationsbegriff, der das gesamte Geschehen der Erneuerung von der Idee bis zur Marktreife umfasst und der objektbezogene Innovationsbegriff, der den eigentlichen Gegenstand der Innovation (die Idee, das Produkt bzw. das neue Verfahren) umfasst. Weder Wettbewerbsbedingungen noch radikale Zerstörung im Schumpeter'schen Sinne kennzeichnen Modernisierungsverläufe im „Dualen System“, wohl aber die mit Innovationen verbundenen Wesensmerkmale:

- Sie sind gekennzeichnet durch einen Neuigkeitsgrad, der seitens der betroffenen Akteure zu erfassen, zu verarbeiten und in Handlungen umzusetzen ist.
- Die Neuigkeit wird in eine Nutzenanwendung überführt.
- Hinsichtlich Kosten, Zeit, Ergebnis und Nützlichkeit bestehen erhebliche Unsicherheiten (vgl. CORSTEN 1989), die nicht selten in Verharrung resultieren: „Beim Innovieren merkt man dann aber sehr schnell, dass man bestehende Strukturen und Prozesse in Frage stellt, dass der Verlust liebgewordener Privilegien droht, dass Bereiche aufgegeben werden müssen, die man beherrscht, in denen man kompetent ist. Das ist ein schmerzhafter Prozess, den viele meiden und dem gegenüber sie kurzfristig bequemere Alternativen der Besitzstandswahrung vorziehen“ (STAUDT et. al. 2002, S.239), und
- Innovationen entwickeln sich nicht von selbst, sondern als (auch prospektiv verstehbarer) Reflex auf die Veränderung von Umweltbedingungen. Die ökonomische Ausrichtung des Innovationsansatzes betont hier den durch Innovation erhofften Wettbewerbsvorteil bzw. das Aufholen gegenüber den Wettbewerbern am Markt: Innovation wird hier als zunehmend bedeutender Schlüssel für unternehmerischen Erfolg eingeschätzt¹⁴.

Innovationen anzustreben, zu konzipieren und zu implementieren bedeutet demnach, zunächst eine Veränderungsnotwendigkeit zu erkennen und dann Maßnahmen zu ergreifen, die

- ein erkanntes Problem mit einer neuen Problemlösung bearbeiten,
- eine bekannte Problemlösungen auf ein neues Problem anwenden, oder
- eine neue Problemlösung für ein neues Problem nutzen (vgl. BRÖNNER 2003, S.73).

¹⁴ Vgl. hierzu die bei Corsten (ders. 1989, S.44) genannten Befragungsergebnisse von Top-Managern, nach denen bereits vor zehn Jahren 90 Prozent der befragten Führungskräfte davon ausgehen, dass Innovationsprozesse (bezogen auf Produkt-, Prozess-, Sozial- bzw. Strukturinnovationen) zukünftig für unternehmerischen Erfolg eine bedeutend größere Rolle spielen.

Relativ einfach (zumindest in struktureller Hinsicht aus der Perspektive des Innovators) scheinen Innovationen (trotz der sie in der Regel begleitenden Hemmnisfaktoren der Beharrung, Widerstandsbildung und Durchsetzbarkeit) realisierbar zu sein, wenn die mit ihnen verbundenen Verbesserungsimpulse für alle Betroffenen gleichermaßen zweckmäßig / ertragreich zu sein scheinen. In idealisierter Hinsicht ist dieser Zustand dann gegeben, wenn organisationale Ziele und die der organisationalen Mitglieder identisch bzw. zumindest kongruent sind und innovatorische Maßnahmen sich auf der Grundlage eines geteilten Zielverständnisses bewegen (vgl. BAITSCH 1998). Hiervon ist allerdings in der Praxis nicht auszugehen. Vielmehr legen aktuelle Befunde zur Modellversuchspraxis eher gegenläufige Einschätzungen nahe: „Die Ausrichtung an veränderten Ziel- und Aufgabenstrukturen erfordert von den Akteuren des Praxisfeldes die Bereitschaft, sich für überindividuelle Ziele zu engagieren. Dieses Engagement ist nicht bedingungslos vorauszusetzen und kann während des Modellversuchs wiederholt gefährdet werden“ (EULER 1995, S.287).

Während die obige Betrachtung zunächst nur innerorganisatorische Diskrepanzen der Zielerreichung in den Blick nimmt und damit auf Zieldifferenzen in individueller und institutioneller Hinsicht verweist, ist Lernortkooperation darüber hinaus von folgenden innovationskritischen Größen gekennzeichnet:

- Innovationsbedarfe werden auf der Ebene von Institutionen in Abhängigkeit von organisationalen Zwecken und Dringlichkeiten wahrgenommen und bearbeitet. Daraus folgt, dass Organisationen mit unterschiedlichen Organisationszielen nur bedingt identische Innovationsbedarfe unterstellt werden können. Im Zusammenhang mit Lernortkooperation ist daher davon auszugehen, dass beteiligte Betriebe und Schulen allenfalls näherungsweise deckungsgleiche Ziele in der Kooperation verfolgen (am Beispiel des Lernfeldkonzepts wird sich zeigen lassen, dass Innovationsbedarfe zunächst aufgrund institutionell begründeter Handlungszwänge „schullastig“ wahrgenommen und bearbeitet werden, durch wechselseitige Wahrnehmung der Akteure dann aber auch in kollaboratives Handeln zum wechselseitigen Gewinn umschlagen können).
- Gemeinsame Zieldefinitionen unterliegen auf der institutionellen Ebene organisationspezifischen Mustern der Wahrnehmung und Interpretation. Das heißt, dass bereits auf der semantischen Ebene weniger Kongruenzen, sondern mehr Differenzen zum Ausdruck kommen, wenn gemeinsame Ziellinien gefunden werden sollen (so ist beispielsweise festzustellen, dass mit dem elementaren Ziel der „Verbesserung der Bedingungen beruflichen Lernens“ zunächst höchst unterschiedliche Vorstellungen verbunden werden, die der Wahrnehmungslogik der organisationalen Zwecke folgt; vereinfacht: bildungstheoretisch begründete Deutungen seitens schulischer Akteure und qualifikatorische Interpretationen auf Seiten der betrieblichen Akteure).

- Lernortkooperation stützt sich auf freiwillig eingegangene Selbstverpflichtungen hinsichtlich der Einbringung von Leistungsangeboten; sie ist damit ein prinzipiell zart strukturiertes Gebilde. Am Beispiel von LOReNet lässt sich erkennen, dass das Nichterreichen von erwarteten Gewinnen rasch zur Neutralisierung der Kooperationsbereitschaft führen kann: Wie bereits angedeutet, konnte LOReNet (aufgrund einer finanziell bedingten Absage eines Förderers) nicht in der gewünschten Form des Zwillingsmodellversuchs etabliert werden. Der damit absehbare Wegfall erwarteter Ressourcen (in materieller und personeller Hinsicht) führte letztlich zur Aufgabe der Kooperationsabsichten der ursprünglich beteiligten Banken, wenngleich eines der expliziten Kooperationsziele (Optimierung der Lernbedingungen von Auszubildenden und Schülern) weiter mit vermeintlich hoher Relevanz für die Ausbildungsbetriebe bestehen blieb; dieses Ziel allein rechtfertigte offenbar nicht die Aufrechterhaltung des eigenen Engagements (auf institutioneller wie personeller Ebene).
- Lernortkooperation bewegt sich – institutionell betrachtet – als eigene, nicht formal institutionalisierte Organisation quer zu den beteiligten Institutionen. Diese Vorstellung erlaubt den Schluss, dass die mit der Kooperation verfolgten Zielsetzungen bestenfalls als Teilmenge der Organisationsziele der beteiligten Institutionen zu betrachten sind (dies gilt auch für die beteiligten Personen). Unter der für LOReNet gegebenen Prämisse, dass wesentliche Ziellinien der Kooperation im Prozess der Zusammenarbeit noch auszuhandeln und zu präzisieren sind, sind Zielkonflikte zwischen der Entwicklung des kooperativen Settings und denen der beteiligten Institutionen nicht auszuschließen; im Gegenteil.

Lernortkooperation ist – und das begrenzt zugleich eine ausschließlich ökonomische Betrachtungsweise – eine Sonderform von Innovation, die

- Institutionen unterschiedlicher Systemzwecke zusammenführt, während in der klassischen (ökonomischen) Innovationstheorie zumindest das durchgängige Motiv der Marktentwicklung unterstellt werden konnte: „Veränderungsprozesse in der Wirtschaft werden transparent gesteuert, aber sie haben auch ein anderes Ziel, nämlich die Optimierung von Abläufen, die Erhöhung der Produktivität – letztlich halten sie ein Unternehmen im Markt. Bei Schulen ist das anders: Da laufen zwar genau beschreibbare Prozesse ab, aber zwei wesentliche Unterschiede fallen auf: Schule stellt kein Produkt her, sie erbringt eine Dienstleistung. Doch diese Dienstleistung wird unabhängig davon abgerufen, ob die Schule gute oder schlechte fachliche und pädagogische Ergebnisse erzielt. Schulpflicht heißt gleichzeitig Pflicht zur Abnahme der Dienstleistung der Schule“ (PÖTKE 2003, S.27). Ungeachtet dieser unterschiedlichen Kontextuierung und Leistungsangebote kann aufgrund der Systemtypik von einer (konstruktiven) Spannungslage der Funktionslogiken der Lernorte ausgegangen werden: „Die betrieblichen Arbeitsplätze (folgen, J.R.) – selbst dort, wo eine mehr oder weniger klare Lerninfrastruktur existiert – den Grundsätzen der

ökonomischen Effizienz und Rationalität, die schulisch organisierten (auch betrieblichen) Ausbildungseinrichtungen weitgehend den Prinzipien der pädagogischen Rationalität, selbst dort, wo betriebliche Arbeitsaufträge Einfluss auf die Lernprozesse nehmen. Stets geht es um das Verhältnis von Personalität und Funktionalität, Personwerdung und Daseinsbewältigung, Allgemeinem und Besonderem, letztlich um das Verhältnis von Bildung und Ausbildung, das es in seiner vielseitigen Durchdrungenheit auszufüllen gilt“ (PÄTZOLD 2004, S.164). - Innovatorische Ambitionen der Institutionen Berufsschule und Ausbildungsbetrieb lassen sich in Bezug auf die Differenzen institutioneller Zielsetzungen über die später noch ausführlicher zu diskutierenden Verfahren der Organisations-, Personal- und Unterrichtsentwicklung vereinfachend wie folgt darstellen:

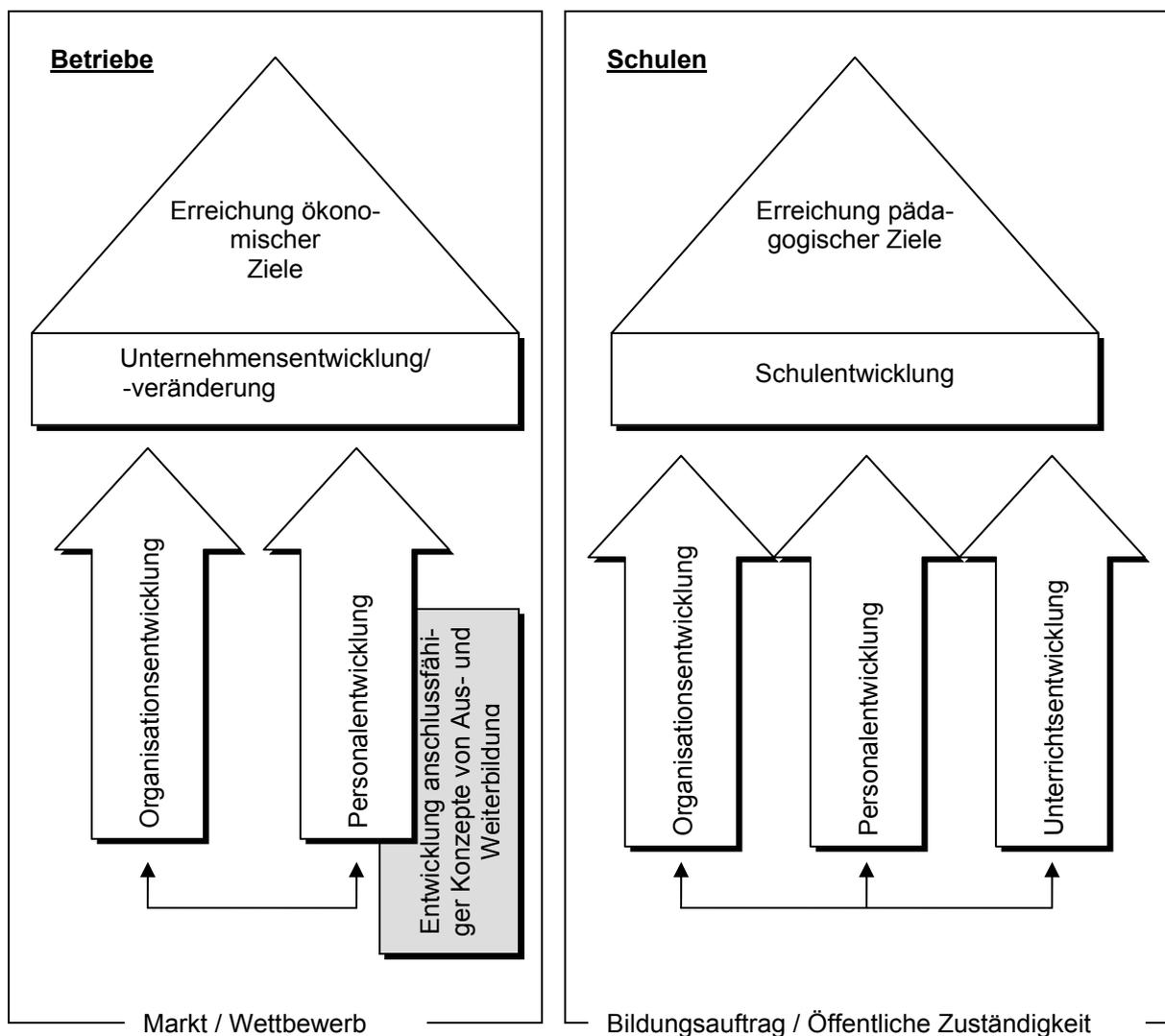


Abbildung 4: Differenzen in institutionellen Zielsetzungen und Referenzsystemen für berufsbildende Unternehmen und Schulen

- Darüber hinaus ist der „Gegenstand“ der Kooperation alles andere als klar unterstellbar. Innovation bedeutet hier also eben nicht (allein), ein neues Produkt bzw. eine neue Dienstleistung zur Festigung der Marktposition durch Reformierung der Kräfte zur Durchsetzung und damit zur Marktbehauptung zu bringen, sondern vielmehr durch kollaboratives Handeln Gewinne für die Beteiligten hervorzubringen, die sich als anschlussfähig an die sinngebenden Motive der Akteure (auch hier: auf institutioneller wie personeller Ebene) erweisen. LOReNet lässt erkennen, dass sowohl hinsichtlich des Selbstverständnisses, mehr aber noch in Bezug auf die Fremdwahrnehmung der jeweiligen Partner erhebliche Unklarheiten bestehen (die eben im Regelfall des „Dualen Systems“ eine wechselseitige Bezugnahme erschweren): Gerade zu Beginn des Kooperationsprozesses dominieren hier traditionell gewachsene Stereotype, die sich nur sukzessive durch Kommunikationsprozesse in eine kleinste gemeinsame Handlungsbasis überführen lassen.

Mit dem Begriff „Systembildung“ soll hier darauf hingewiesen werden, dass Lernortkooperation die Herausbildung einer mehr oder minder stabilen „virtuellen Organisation“ sui generis jenseits etablierter institutioneller Grenzziehungen bedeutet. Die nachfolgenden Überlegungen gehen den Fragen nach, welche

- Charakteristika eine solche Organisation auszeichnen, und welche
- geteilte Zielvorstellung ein kollaboratives Handeln ermöglicht.

2.2 Organisationstheoretische Implikationen des „Innovationsprojekts Lernortkooperation“

Wie bereits angedeutet wurde, ist Lernortkooperation aufgrund des ihr inhärenten voluntaristischen Moments (typisches Fehlen von systembildungsrelevanten Zwängen) auf das Vorhandensein gemeinsamer Zielsetzungen der beteiligten Akteure angewiesen, die sich in gemeinsamen Operationen realisieren. Festgestellt wurde, dass beteiligte Akteure und Institutionen (Schulen und Ausbildungsbetriebe) letztlich kooperationsexternen Sinnkontexten entstammen und unterschiedliche Zielsetzungen und Leistungen in die Kooperation hineinbringen (können). Bereits auf dieser sehr oberflächlichen Ebene erwies sich eine traditionell orientierte betriebswirtschaftliche Definition der „Organisation“ (vgl. SCHREYÖGG 1999, S.119) als kaum tragfähig: Demnach ist sie „die dauerhaft gültige Ordnung (Regelung) von zielorientierten sozio-technischen Systemen. Die Elemente Aufgaben, Aufgabenträger, Sachmittel und Informationen werden durch statische (aufbauorganisatorische) und dynamische (ablauforganisatorische) Beziehungen miteinander verbunden. Dabei werden auch die Dimensionen Zeit, Raum und Menge festgelegt“ (SCHMIDT 2000, S.5). Diese eher an traditionellen Verfahren orientierte und hierarchischen Organisationsprinzipien folgende Definition hält aktuellen Anforderungen an Organisationskonstitutionen kaum noch stand. In neueren betriebswirtschaftlichen Betrachtungen wird daher gerade den „weichen“ Faktoren von Or-

organisationen, die sich über die Aktivierung endogener Potenziale (Potenziale der Organisationsmitglieder) erschließen lassen, größere Bedeutung zugewiesen: „Weil Unternehmen sozio-technische Systeme sind, erweist sich eine kooperative Unternehmenskultur im Hinblick auf die Gesamteffizienz des Betriebes gegenüber Wettbewerbern, die nach tayloristischen und hierarchischen Prinzipien organisiert sind, als überlegen (NEFIODOW 1996, S.136).

Dieser Überlegung liegt die Feststellung zu Grunde, dass sich Unternehmen in wissensbasierten Gesellschaften mit hoch komplexen Umwelten konfrontiert sehen, für deren adäquate Wahrnehmung und Bearbeitung zentralistisch verfasste Unternehmensformen nur unzulängliche Operationsmodi bereithalten. Die seit Jahren beobachtbaren Verfahren der systemischen Anpassungen von Betrieben beziehen daher auf Entwicklungslinien, die

- „von der zentralen Steuerung zur Bildung dezentralisierter, teilautonomer Subsysteme,
- von hierarchischen Strukturen zu vernetzten Systemen,
- von institutionalisierter Hilfe zu Formen der Selbsthilfe,
- von kausal-analytischen zu ganzheitlichen Betrachtungsweisen und Methoden,
- von kurzfristiger Gewinnoptimierung zu langfristiger Anschlußfähigkeit an die sich verändernden Marktgegebenheiten“ (SCHNEIDER 1991, S.47)

verlaufen (der Erschließung der Ressource „Wissen“ kommt dabei eine Schlüsselfunktion zu; sie wird später im Zusammenhang mit „Wissensmanagement“ gesondert betrachtet).

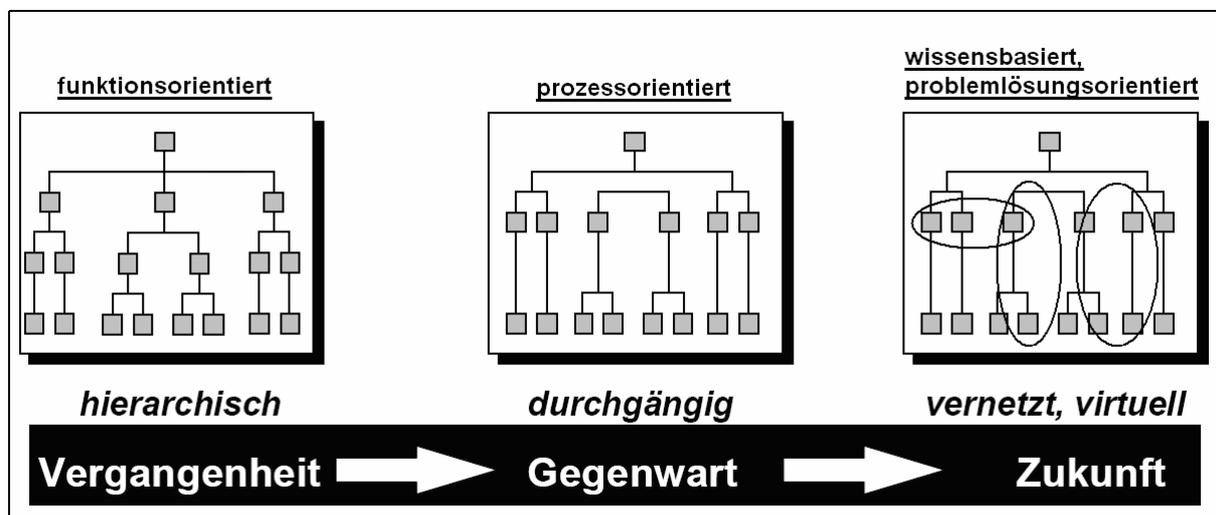


Abbildung 5: Nach MIROW 1999, S.23

Erkennbar in diesen Überlegungen ist ihre Orientierung an Erkenntnissen der neueren Systemtheorie (vgl. LUHMANN 1993; WILLKE 2001), nach der soziale Systeme¹⁵ sich durch ein

¹⁵ Nach Willke lässt sich von einem sozialen System dann sprechen, wenn Kommunikationen sich in einem geschlossenen Prozess rekursiv aufeinander beziehen sprich: sich wechselseitig reproduzieren (vgl. WILLKE 1996, S.67ff.). Soziale Systeme bestehen nach dieser Vorstellung aus Kommuni-

permanentes Komplexitätsgefälle zu ihrer Umwelt auszeichnen und durch kommunikativ herbeigeführte Entscheidungen Veränderungen bewirken (im Sinne ihrer Verarbeitung von Umwelteinflüssen durch Erhöhung der eigenen Systemkomplexität). – Bemerkenswert an diesem Ansatz ist seine Relevanz für die Konstitution und Steuerung von Organisationen:

- Soziale Systeme besitzen prinzipiell keine empirisch erfahrbaren Systemgrenzen (da sie sich durch Kommunikation in permanenter Anpassung an Umweltbedingungen befinden). Das bedeutet auch, dass sie keinesfalls mit institutionellen Grenzen beschrieben werden können und sich somit – allenfalls um den Preis ihrer Leistungsfähigkeit – externer Kontrolle und Steuerung entziehen. Steuerungsprozesse müssen daher „von innen“ her erfolgen und sich darauf beziehen, die „Autopoiese“ (Selbstreproduktion) des Systems aufrecht zu erhalten.
- Der Einsatz von „Macht“ (als institutionelle bzw. personale Verfügbarkeit von Durchsetzungsfähigkeit eigener Interessen auch gegen Widerstände) erscheint als unzweckmäßig, weil er systemfunktionale Kommunikationen behindert und optimale Problemlösungsstrategien behindert.
- Soziale Systeme lassen sich – vereinfachend – als „virtuelle Organisationen“ verstehen, die sich different zu Institutionen bzw. vorhandenen Organisationen bilden können (wie es sich am Beispiel kooperierender Berufsbildungsakteure noch zeigen lassen wird). Auch wenn die Systemtheorie selbst Kommunikationen (nicht: Subjekte) als Konstituenten sozialer Systeme versteht, bleiben Kommunikationen von institutionellen Limitierungen nicht unbetroffen (in vereinfachter Vorstellung dadurch, dass sie institutionell begünstigt, eingeschränkt oder verhindert werden). Daraus folgt, dass die Rolle institutioneller Machtpromotoren vor allem darin zu sehen ist, Freiräume und Freiheitsgrade für Kommunikationen zuzulassen, ohne die Entwicklung des sozialen Systems dezidiert beeinflussen zu können.

In Bezug auf Innovationen scheinen diese auf Selbststeuerung und autonome Umweltbeobachtungen setzenden Vorstellungen besonders geeignet, dem raschen Wandel gesellschaftlicher und unternehmensbezogener Umweltveränderungen (Kunden, Märkte) begegnen zu können. Vor diesem Hintergrund lassen sich jüngere betriebswirtschaftliche Konzeptionen verstehen, die die „Ablösung funktionaler Organisationsprinzipien“ (GAITANIDES/ACKERMANN 2004, S.9) (aufbau- bzw. ablauforganisatorisch dominierter Prozesse) durch prozessorganisierter Abläufe propagieren. Hiernach ist Prozessorganisation „ein Konstrukt, das erst durch Kommunikation und Interaktion (...) zur Realität wird – ebenso wie das, was ein Prozess ist und was er leistet. Erzeugung und Etablierung der Prozessorganisation erhalten durch Kommunikation ihre faktische Geltung“ (ebd.).

kationen, nicht Individuen oder Institutionen; sie konstituieren sich aufgrund ihrer Differenz zu Umweltsystemen.

Diese aus ökonomischer Motivation gespeiste, vorteilhafte Flexibilisierung betrieblicher Organisationsformen (hohes Innovationstempo, größere Kundennähe, vorteilhafte Preisgestaltung etc.) sei außer Frage gestellt. Als problematischer hingegen erweist sich die Frage, inwieweit sich betriebswirtschaftliche Organisationskonzepte (einschließlich entsprechender Organisationsentwicklungskonzepte; vgl. Kapitel 4) auf Non-Profit-Einrichtungen des Bildungswesens (wie berufsbildende Schulen) übertragen lassen¹⁶ (ganz abgesehen von der in der einschlägigen Diskussion stets vernachlässigten Frage, inwieweit sich betriebliche Strukturen tatsächlich prozessbasierten Organisationsmustern zuordnen lassen)¹⁷.

Diese Frage wird im Kontext von Lernortkooperation virulent, da sich in ihr auf der institutionellen Ebene Akteure begegnen, deren Entwicklungstempo und Anpassungsfähigkeit sich in Bezug auf ihre Rahmenbedingungen zumindest potenziell erheblich unterscheiden¹⁸: Während privatwirtschaftliche Unternehmen als freie Akteure am Markt ihre Operationsfreiheit nur dadurch erhalten können, dass sie sich flexibel auf veränderte Umweltbedingungen einstellen und – wieder idealisiert betrachtet – Veränderungen zum Dauermodus ihrer Operationen machen (oder aber vom Markt verschwinden), handelt es sich bei berufsbildenden Schulen um staatlich legitimierte, alimentierte und beauftragte Einrichtungen, die prima facie bürokratischen Regelungsbedingungen unterworfen sind und in ihrem Innovationstempo mit marktförmig agierenden Organisationstypen nicht Schritt halten können: Euler spricht in diesem Zusammenhang von der „weitgehend überregulierten“ Organisation, deren Regelungsdichte „kaum mehr kontrolliert werden kann“ und „Innovationsblockierer“ begünstigt (EULER 2003, S.70 f.).

Aktivitäten zur Initiierung von Lernortkooperation haben diese Rahmenbedingungen in den Blick zu nehmen, weil sie die beabsichtigte Bildung der „virtuellen Organisation“ nachhaltig beeinflussen (können). Festzuhalten bleibt an dieser Stelle zunächst, dass es bei der LOReNet-spezifischen Form der Kooperation darum geht, positive Synergieeffekte aus der Zusammenarbeit zweier

- zweckbedingt different operierender Institutionen
- mit unterschiedlicher Organisationsstruktur und -kultur,

¹⁶ „Organisationsentwicklung und Wissensmanagement sind in der betriebswirtschaftlichen Organisationslehre verwurzelt und nehmen überwiegend auf Unternehmen Bezug. Dort ist das Handeln normativ auf eine ökonomische Rationalität ausgerichtet“ (BRÖNNER 2003, S.58).

¹⁷ Entsprechende Ambitionen bildungspolitischer Protagonisten (unter prominenter Federführung der BLK) lassen sich in jüngster Zeit etwa unter dem Etikett „Kompetenzzentrum“ (vgl. BLK 2001, S.14) beobachten; die empirische Frage nach den spezifischen Voraussetzungen berufsbildender Schulen hierzu ist allerdings noch unbeantwortet (sie wird uns in Bezug auf LOReNet später aber wieder begegnen, wenn über eine projektbeteiligte Berufsschule in ihrem zwischenzeitig vollzogenen Statuswechsel zur „Selbstständigen Schule“ zu berichten ist).

¹⁸ Kemper weist darauf hin, dass bislang eine schlüssige Theorie pädagogischer Institutionen nicht vorliegt (vgl. KEMPER 2001, S.353). – Berufsbildende Schulen sollen hier als genuin pädagogische Institutionen verstanden werden (vgl. MERKENS 2002), da in ihnen die Grundfigur des Arrangements pädagogischer Verhältnisse (vgl. SCHWENK 1983) konstituierenden Charakter erhält.

- differentem Veränderungspotenzial (Innovationstempo und Innovationsabhängigkeit),
- unterschiedlicher Rechtsstellung und damit verbunden auch
- unterschiedlichen Arbeits- und Sozialisationsbedingungen der Lehrenden (vgl. EULER 2004, S.32)

zu Gunsten der Steigerung der Ausbildungsqualität Auszubildender / Schüler zu gewinnen. Die hierzu erfolgende Anregung geht von einem Initiator (Hochschule) aus, der für schulische und betriebliche Akteure zunächst „Umwelt“-Qualitäten besitzt, aber mit der Zielsetzung antritt, Sinn gestaltend aus dem Binnenraum der Kooperation Steuerungsfunktionen in Bezug auf die in der Kooperation erst kommunikativ zu präzisierende Zielfindung übernehmen zu wollen. Die Komplexität dieser Systembildungsbedingungen kann als hoch eingeschätzt werden (und es wird darzustellen sein, dass sie sich in der Praxis als überaus schwierig zu bearbeiten darstellt). Darüber hinaus ist festzustellen, dass die bislang empirisch ermittelten Anlässe einer Kooperation der Lernorte der Idee einer gemeinsam geteilten „Vision“ (ACHTENHAGEN/BENDORF/WEBER 2004, S.84) entgegen zu stehen scheinen: „Maßgeblich für die einzelnen Lernorte ist also nicht die Erreichung eines berufspädagogisch formulierten, übergeordneten Ziels, welches gemeinsam angestrebt wird, sondern die Verfolgung der eigenen Systeminteressen“ (PÄTZOLD 1995, S.147).

3. Bildung im Medium des Berufs und Kompetenzentwicklung als Ziel und Gegenstand von LOReNet

Lernortkooperation lässt sich im obigen Sinn durchaus als an institutionellen Nützlichkeitswartungen ausgerichtet betrachten (gerade diese utilitaristische Einschätzung könnte das entscheidende Moment zur Aufnahme von Kooperationsbeziehungen sein). Für die nachfolgenden Betrachtungen bedeutsamer ist die Konkretisierung des Gegenstandes, auf welchen sich kooperative Handlungen zwischen Berufsschulen und Ausbildungsbetrieben beziehen. Die (auch in bildungspolitischen Forderungskatalogen gern übersehene) gegenständliche Seite der Kooperation bezieht sich auf spezifische Lehr- und Lernprozesse im dualen System, somit auf Bildungs- und Ertüchtigungsprozesse im Medium des Berufs, womit ihre grundsätzliche Zielrichtung sich auf das Spannungsfeld der Verwertung menschlicher Arbeitskraft in berufsförmig verfassten Arbeitskontexten und die Entwicklung humaner Potenzen im Sinne allgemeiner Weltbeherrschung gleichermaßen erstreckt.

Die Bipolarität von beruflicher Bildung verweist somit stets auf die Dimensionen von „Bildung“ und „Qualifikation“ zugleich (vgl. KADE 1983); Pätzold bringt diese Janusköpfigkeit wie folgt auf den Punkt: „Der *Bildung* geht es um individuelle Entwicklung, um Entfaltung von Urteilskraft, von aufgeklärter Identität, um originelle Entscheidungs- und Verantwortungsfähigkeit, um Selbstständigkeit und Selbstbestimmung in sozialer Verantwortung, um die Besonderheiten der Individuen, die Reflexion von Erfahrung und Betroffenheit und die Offenheit für entdeckende, kreative Verarbeitungsformen neuer Ereignisse. In der *Ausbildung* geht es um die Vermittlung von Aktionswissen, von Qualifikationen, um eine Addition von Fähigkeiten, Fertigkeiten und Kenntnissen, die sich vorrangig unter dem Interesse von gesellschaftlicher Verwertbarkeit definieren“ (PÄTZOLD 2004, S.164; kursiv im Original)¹⁹.

Die Frage nach der „Bildsamkeit“ berufsförmig verfasster Lehr- und Lernprozesse spiegelt sich seit den „Kassikern“ der Berufsbildungstheorie (Kerschensteiner, Spranger, Fischer, Litt und anderen; vgl. MÜLLGES 1967) (deren Ambitionen zur Bewahrung des neuhumanistischen Bildungsideals Humboldts sich durchaus als wertkonservativ interpretierbaren lassen) bis heute in der berufspädagogischen Diskussion. Die an der prinzipiellen Zweckfreiheit von Bildung (vgl. BLANKERTZ 1969) orientierte pädagogische Leitidee reibt sich dabei immer wieder an utilitaristischen (in der Regel: ökonomischen) Motiven der Arbeitskraftverwertung, indem sie sich auf ein Denken stützt, „das grundsätzlich von der Entwicklung und Entfaltung des Humanvermögens als Subjekt der Geschichte, d.h. als Subjekt von Gestaltungsaufga-

¹⁹ In Bezug auf die an der Berufsausbildung beteiligten Institutionen formuliert die BLK hierzu: „Der Betrieb hat in der Regel das Bestreben, seine Mitarbeiter in die Kultur des Unternehmens zu integrieren, hingegen strebt die Schule über ihren Erziehungsauftrag an, die Schüler individuell auf dem Weg zu mündigen Menschen zu unterstützen“ (BLK 2004, S.28).

ben ausgeht, die immer über die je spezielle Qualifikation hinauszuweisen haben. Nur so kann sich Berufsausbildung als Bildung realisieren (...)“ (LISOP 1990, S.24).

Ohne den berufsbildungstheoretischen Diskurs unnötig strapazieren zu wollen, verdient daran erinnert zu werden, dass die Berufsbildungstheorie für die Institution Berufsschule eine herausragende Bedeutung besitzt: Über sie wurde für die Berufsschule eine innere Legitimation entwickelt, die sie als „Bildungsschule“ verstehbar machte, die nicht allein ökonomisch-technischen Zwecksetzungen unterworfen ist, sondern in pädagogischen Zuständigkeiten agiert. In institutioneller Form ist sie bis heute dem Sekundarbereich II des öffentlichen Bildungswesens zugeordnet und in ihrem Auftrag – neben ihrer Qualifizierungsfunktion – am klassischen Bildungsideal orientiert. Demnach hat sie das Ziel, „eine Berufsfähigkeit zu vermitteln, die Fachkompetenz mit allgemeinen Fähigkeiten humaner und sozialer Art verbindet, berufliche Flexibilität zur Bewältigung der sich wandelnden Anforderungen in Arbeitswelt und Gesellschaft auch im Hinblick auf das Zusammenwachsen Europas zu entwickeln, die Bereitschaft zur beruflichen Fort- und Weiterentwicklung zu wecken und die Fähigkeit und Bereitschaft zu fördern, bei der individuellen Lebensgestaltung und im öffentlichen Leben verantwortungsbewußt zu handeln“ (KMK 1991). - Von Relevanz für die weiterführenden Überlegungen ist die Feststellung dieser „Positionierung“ der Berufsschule deshalb, da aus ihr nicht unwesentliche Selbst- und Fremdwahrnehmungen der LOReNet-Kooperateure erschließbar werden (hierauf ist zurückzukommen): Lehrer und Lehrerinnen fühlen sich selbst einem pädagogischen Sinnsystem zugehörig und entwickeln ihre Handlungsstrategien sozialisationsbedingt in einem anderen Referenzrahmen persönlicher Bedeutungszuweisung als betriebliche Akteure (Ausbilder und Ausbilderinnen).

Die angedeutete Spannungslage der Doppelbindung beruflicher Bildung kann und soll hier nicht einer unzulässigen Harmonisierungsidee unterworfen werden. Dennoch ist unübersehbar, dass sich in Bezug auf ökonomische und pädagogische Rationalitäten heute Annäherungstendenzen erkennen lassen, bei der nachhaltige Veränderungen des ökonomischen Systems ursächlich auszumachen sind²⁰. Die (in Anlehnung an Humboldts Begriff der „Allgemeinen Bildung“) zu verstehende Einschätzung der „Verallgemeinerung der Berufsbildung“ (ARNOLD 2001) resultiert nicht zuletzt aus Anforderungen seitens des Beschäftigungssystems nach komplexen und anspruchsvollen Fachkompetenzen sowie Methoden-, Personal- und Sozialkompetenzen. Im Wesentlichen geht es dabei darum solche – zunächst personal gebundenen – Kompetenzstrukturen zu schaffen, die über das Moment ihrer unmittelbaren

²⁰ Für den Sektor betrieblicher Weiterbildung ist dieses Phänomen bereits seit längerer Zeit im Kontext organisationalen Wandels bekannt: „Bedeutend ist für die betriebliche Weiterbildung der Versuch, über die traditionelle, auf das einzelne Individuum und seine Bildungssituation verengte Perspektive hinauszuschreiten und auch die Einbindung des einzelnen in die Prozesse der Entwicklung der Organisation stärker in den Blick zu rücken, betriebliche Weiterbildung nicht allein als dyadisches Lehr-Lern-Verhältnis, sondern vielmehr als Teil eines organisatorischen Wandlungsprozesses zu verstehen“ (ARNOLD 1991, S.25).

Verwertbarkeit in der Arbeit hinausweisen und sich im Sinne einer „Erschließungsfähigkeit“ thematisieren lassen. Im Zusammenhang mit den im vorhergehenden Kapitel vorgenommenen Überlegungen zur Prozessorganisation betrieblicher Abläufe und der hierzu erforderlichen, ständig neu organisierten Kompetenz der betroffenen Organisationsmitglieder wird deutlich, worum es hier geht: Eben nicht die schlichte Erfüllung von definierten Arbeitsaufgaben, sondern die kreative – innovative! – Problemlösung jenseits vorgefertigter Konzepte. Die hierzu benötigte, über Prozesse der beruflichen Bildung grundlegend zu entwickelnde Kompetenz lässt sich als „Selbstorganisationskompetenz“ (ERPENBECK/HEYSE 1999) (die sich ihrerseits in bemerkenswerter Nähe zu klassischen Bildungskonzeptionen bewegt) beschreiben; über sie scheint eine Annäherung pädagogischer und ökonomischer Zieldimensionen möglich – dies bedarf einer ausführlicheren Begründung.

3.1 Zur Dimensionierung von „Kompetenz“

Der Kompetenzbegriff entzieht sich bislang einer einheitlichen Präzisierung. Bei aller heuristischen Relevanz (auch für seine Nutzung im LOReNet-Zusammenhang) ist derzeit noch davon auszugehen, dass weder die Beschreibungen noch die theoretischen Fundierungen von Kompetenz umfassend und ausreichend entfaltet wurden (vgl. FAULSTICH 1998, S.81). Arnold und Schüssler identifizieren (mindestens) sechs differente fachwissenschaftliche Konnotationen (soziologische, arbeitswissenschaftliche, psychologische, betriebswirtschaftliche, linguistische und pädagogische Konnotationen), die sich in ihren Definitionsvorschlägen und Charakteristika zum Teil erheblich voneinander unterscheiden (vgl. ARNOLD/SCHÜSSLER 2001, S.66; zur terminologischen Variationsbreite des Kompetenzbegriffs vgl. auch STAUDT et. al. 2002, S.157).

In die Berufspädagogik gelangt der Begriff im Zuge der „Ganzheitlichkeitsdiskussion“ Mitte der achtziger Jahre des letzten Jahrhunderts (auch durch die Rezeption betriebs- und personalwirtschaftlicher Konzepte) und reüssiert hier vor allem im Kontext der Diskussion um „Handlungskompetenz“ (vgl. BADER 1989); in den Ordnungsmitteln der beruflichen Ausbildung (vornehmlich neu geordneter Ausbildungsberufe, hier vor allem schulischer Lehrpläne auf der Grundlage des Lernfeldkonzepts) ist er fest etabliert. Als Begriff grenzt er sich in diesem Kontext durch seine ausgeprägte Subjektbindung (vgl. ARNOLD 1997, S.270 ff.) vom Qualifikationsbegriff (der sich über die Anforderungsseite erschließen lässt) ab; in berufsbildungstheoretischer Betrachtung markiert er dabei womöglich den aktuellen Stand der Diskussion um Persönlichkeitsentwicklung und Arbeitskraftnutzung: „Das Konzept „Kompetenz“ wird verwendet, um Fragen der „Tüchtigkeit“ und „Mündigkeit“ bzw. der Verknüpfung von beruflicher Qualifikation und Persönlichkeit stimmig zu fassen“ (ACHTENHAGEN 2004, S.21). Für unsere Betrachtungen soll trotz der eher unbefriedigenden Befundlage am Begriff der Kompetenz festgehalten werden. Dem liegt die Einschätzung zu Grunde, dass

- der Erwerb von Kompetenzen grundsätzlich durch individuelle (und auch: kollektive) Lernprozesse begründet wird,
- diese Lernprozesse systematisch durch angemessenes Arrangement beeinflusst werden können (wobei angesichts der subjektiven Dimension von Kompetenz davon auszugehen ist, dass Lernergebnisse sich einer stratifizierten Planbarkeit entziehen), und
- die Frage nach Kompetenz für den Aufbau und die Entwicklung einer Lernortkooperation in mehrfacher Hinsicht konstitutiv ist:
 - Kompetenzentwicklung ist ihr Gegenstand. Lernortkooperation wird mit dem – in seinen konkreten Zielpräzisierungen gestaltungsoffenen – Ziel aufgenommen, aufgebaut und entwickelt, den Aufbau von Handlungskompetenzen Auszubildender / Schüler positiv zu beeinflussen.
 - Kompetenzen sind ihr „Rohstoff“. Vorhandene Kompetenzen beteiligter Akteure werden einerseits zur „Ressource“ für andere in der Zusammenarbeit (hier ist zunächst an berufsbildende Multiplikatoren – Ausbilder und Lehrer – gedacht),
 - Kompetenzen sind ihr „Veredelungsprodukt“. Individuelle Kompetenzen verändern sich im Zuge des Kooperationsprozesses (in qualitativer, nicht-additiver, synergetischer Hinsicht), und
 - sie begründet ihre systemische Leistung. Operationen der „virtuellen Organisation“ unterscheiden sich von atomistischen Formen der Kompetenzrealisierung: Sie lassen sich im Sinne einer kollektiven Kompetenz als systemischer Kompetenz (organisationaler Kompetenz) verstehen.

Nach einer geläufigen Definition (ERPENBECK/HEYSE 1999, S.163) lassen sich Kompetenzen über den ihr inhärenten Selbstorganisationsaspekt des Individuums beschreiben. Die Kompetenz zur Selbstorganisation (Selbstorganisationskompetenz) bezieht sich dabei immer auf **Handlungen** wie

- Geistige Handlungen (Problemlöseprozesse, kreative Denkprozesse etc.),
- Instrumentelle Handlungen (Verrichtungen, Arbeitstätigkeiten etc.),
- Kommunikative Handlungen (Gespräche, Interaktionsprozesse etc.),
- Reflexive Handlungen (Selbsteinschätzungen, Selbstkonzeptbildungen etc.), und
- Handlungsgesamtheiten (als integriertes Handeln aller oder mehrerer der obigen Handlungen).

Erpenbeck und Heyse betonen den engen Zusammenhang der einzelnen Handlungsarten, indem beispielsweise kommunikative und reflexive Handlungen für geistiges Handeln unerlässlich sind. – Kompetenzen bilden sich dann im Zusammenhang mit der individuellen Verfügbarkeit von **Dispositionen** (Anlagen, Fähigkeiten und Bereitschaften) und lassen sich wie folgt klassifizieren:

- Fachkompetenzen (als Dispositionen, geistig selbstorganisiert zu handeln. Fachliche Kenntnisse und Fertigkeiten werden hierbei zur kreativen Problemlösung eingesetzt).
- Methodenkompetenzen (als Dispositionen, instrumentell selbstorganisiert zu handeln. Hier geht es um die methodisch kreative Lösung von Problemen und Aufgabenbewältigung).
- Sozialkompetenzen (als Dispositionen, kommunikativ und kooperativ selbstorganisiert zu handeln. Im Mittelpunkt der Betrachtung stehen hier kreative Auseinandersetzungs- und Kooperationsprozesse des Individuums mit anderen zwecks gemeinsamer Plan- und Zielentwicklung).
- Personale Kompetenzen, auch: Individualkompetenzen (als Dispositionen, reflexiv selbstorganisiert zu handeln. Hierzu zählen Selbsteinschätzungen, produktive Einstellungen, Werthaltungen, die Entwicklung von Motiven und Selbstbildern, die Entfaltung eigener Begabungen, Motivationen und Leistungsvorsätze sowie die kreative Selbstentwicklung innerhalb und außerhalb von Arbeit).
- Handlungskompetenzen (als Dispositionen, gesamtheitlich selbstorganisiert zu handeln, d.h. mehrere oder alle der o.a. Kompetenzen zu integrieren).

Auf die weitere Aufschlüsselung der Einzelkompetenzen in Teilkompetenzen wird an dieser Stelle verzichtet. Ebenso wird darauf verzichtet, affine Kompetenzmodelle ausführlicher zu referieren; hier mag der Hinweis auf die von Achtenhagen unlängst vorgenommene Darstellung der Rezeption des pädagogisch-anthropologischen Ansatzes von Roth (vgl. ACHTENHAGEN 2004, S.21) durch die Berufs- und Wirtschaftspädagogik hinreichen.

Als im Rahmen dieser Berichterstattung wesentlicher erscheinen zwei Feststellungen:

- Die in der wissenschaftlichen Diskussion prominentesten Kompetenzmodelle gehen von selbstregulativen bzw. selbstorganisierten Momenten der Kompetenzrealisierung aus,
- Kompetenzen / Teilkompetenzen stehen in enger Verbindung zueinander, indem sie sich wechselseitig bedingen bzw. in ihrer Realisierung beeinflussen, und
- sie entziehen sich einer unmittelbaren Prüfbarkeit, indem sie „nur aus der Realisierung der Dispositionen erschließbar und evaluierbar“ (ERPENBECK/ROSENSTIEL 2003, S.XII). Konkreter: Kompetenzen lassen sich nur anhand von Handlungsbewältigungsprozessen durch Rückschluss auf die zur Bewältigung realisierten Dispositionen ermitteln.
- Kompetenzen sind an relevante Voraussetzungen gebunden. Sie stützen sich auf
 - Wissen (als vom Wert- und Handlungskontext mehr oder minder ablösbaren geistigen Resultaten. Auf die Dimensionierung von Wissen wird im Zusammenhang mit organisationalem Wissen / Wissensmanagement noch gesondert eingegangen),
 - Werte,
 - Erfahrungen,

- Fähigkeiten, und
- Willen.

Zusammenfassend betrachtet, lässt sich Kompetenz wie folgt umschreiben: „Komponenten jeder Kompetenz sind folglich die Verfügbarkeit von Wissen (...), die selektive Bewertung von Wissen (...), die Einordnung des Wissens (...), die Interpolationsfähigkeit (...), die Handlungsorientierung (...), die Handlungsfähigkeit (...), die kompetente Persönlichkeit, ausgestattet mit kognitiven, emotional-motivationalen und volitiven Fertigkeiten und Strategien (...), die soziale Bestätigung (...), die Abschätzung der (...) Dispositionen (...). Kompetenz bringt folglich im Unterschied zu anderen Konstrukten wie Können, Fertigkeiten, Qualifikationen usw. die Selbstorganisationsfähigkeit des konkreten Individuums auf den Begriff“ (ERPENBECK 1996, S.11).

Kompetenz(realisierung) ist somit immer an reale Handlungssituationen (in Handlungskontexten) gebunden; ähnliches gilt für ihren Erwerb bzw. Aufbau, der im Rahmen beruflicher Erstausbildungsprozesse explizit das Ziel von „Handlungskompetenz“ fokussiert. Pointiert formuliert: Kompetenz korreliert in besonderem Maß mit der Konstruktionsform des Berufes, in welcher sich traditionell

- wertmusterbehaftete Bezüge
- in systematischer Schneidung arbeitsbezogener Fähigkeiten und Fertigkeiten (in reziproker Beziehung zueinander)
- auf der Grundlage subjektgebundener Realisierungspotenziale
- im Kontext sozialer Austauschprozesse begegnen (vgl. ROTTMANN 2003, S.253).

In diesem Sinne ist festzustellen, dass die Vorstellung von „der kompetenten Persönlichkeit“ unabhängig von Realisierungskontexten ins Leere greifen muss. Genau hier zeigt sich der Bezugspunkt kompetenztheoretischer Überlegungen zu berufs- und wirtschaftspädagogischen Konzeptionen zeitgemäßer beruflicher Bildungsprozesse (vgl. TRAMM 2004, S.135f.), die

- sich zielbezogen von der Stofforientierung hin zu kompetenzorientierten Ansätzen,
- sich in Bezug auf die Relevanz der Lerninhalte weg von fachlicher Vollständigkeit und Systematik und hin zu Handlungs- und Orientierungsfähigkeit bewegen, dabei
- die Komplexität und Sinnstruktur relevanter Lebenssituationen (Handlungssituationen) als konstruktives Moment der Lernprozessgestaltung aufnehmen, und
- Sequenzierungen von Lernhandlungen nicht entlang fachlogischer (wissenschaftlichen Disziplinen nachgebildeter) Gesichtspunkte entwickeln, sondern unter Berücksichtigung entwicklungspädagogischer Gesichtspunkte ein sinnvoll-verstehendes Erschließen komplexer Prozesse und Systeme ermöglichen.

Kompetenzbezogene Überlegungen lassen sich, darauf wurde bereits hingewiesen, auch in ökonomischen Kontexten seit geraumer Zeit beobachten. Abbildung 6 thematisiert exempla-

risch (aus personalwirtschaftlicher Sicht) die Relevanz individueller Kompetenz im Rahmen betrieblicher Kontexte (wobei „individuelle Handlungskompetenz“ naturgemäß an betriebsbedingte Strukturen – „organisatorisch-technische Kopplungen“ – gebunden ist). – An dieser Stelle sei der Hinweis darauf hinreichend, dass im Zuge von Lernortkooperation über das Konstrukt der „Förderung beruflicher Handlungskompetenz“ ein für kooperierende Partner (schulische und betriebliche Akteure) gleichermaßen attraktiver Kooperationsgegenstand erscheint.

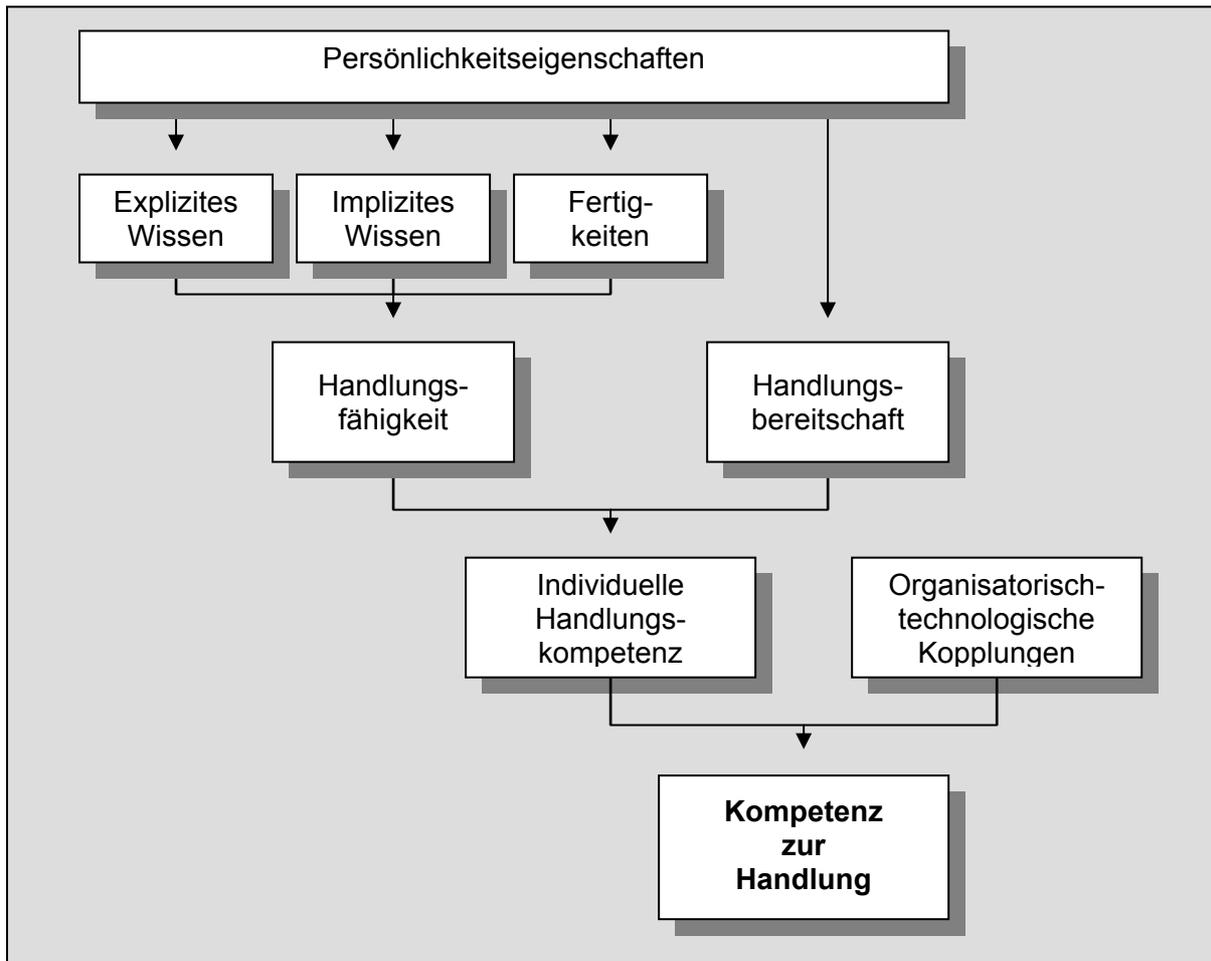


Abbildung 6: Ebenen der Kompetenz zur Handlung (MEIER 2002, S.442).

Als eine der wesentlichen Aufgaben der hochschulischen Akteure in LOReNet wurde in Kapitel 1 die Implementation lernortübergreifender Lernaufgaben benannt. Die Konstruktionsform dieser Aufgaben bewegt sich auf der Grundlage kompetenzbasierter Überlegungen und stützt sich auch auf Erkenntnisse der Expertiseforschung; letztere werden nachfolgend skizziert.

3.2 Die Bedeutung von Wissen: Erkenntnisse der Expertiseforschung und ihre Relevanz für berufliche Bildungsprozesse

Expertiseforschung beschäftigt sich mit Fragen nach Besonderheiten, Ursachen und Konstitutionsbedingungen für Leistungsexzellenz (vgl. GRUBER/ZIEGLER 1996; REINMANN 1998); allgemein wird hierbei nach „Könnern und Anfängern“ (PÄTZOLD 2004, S.162), spricht: Experten und Novizen differenziert. Wenngleich sich bis heute keine allgemein akzeptierten Kriterien nachweisen lassen, ab wann eine Person als „Experte“ zu gelten hat, kommt der Verfügbarkeit von Wissen beim Aufbau expertenschaftlicher Kompetenzen (bis hin zum Niveau der „Handlungskompetenz“) besondere Bedeutung zu. Wissen wird dabei als domänenspezifisch betrachtet, d.h. der Erwerb von Expertise bleibt in der Regel auf besondere Fachgebiete beschränkt (was für ein- und dieselbe Person bedeuten kann, nach Wissensdomänen differenziert Novize und Experte – einschließlich fließender Übergangstrukturen – gleichzeitig zu sein).

Expertenwissen zeichnet sich durch spezifische Charakteristika aus:

- Als elaborierte Wissensbasis begünstigt es Informationsaufnahme, Informationsverarbeitung und Problemlösungsverhalten (in spezifischen Handlungskontexten mit hoher Affinität zur Domänenspezifik der Wissensbasis).
- Die Informationsaufnahme von Experten verläuft im Gegensatz zum Novizen über vielfältige Mustererkennungen, die zunächst in zeitintensive Problemrepräsentationen münden.
- Informationsverarbeitungen stützen sich auf überragende Gedächtnisleistungen, die sich aus der Fähigkeit ergeben, Wissen prinzipienbasiert abzuspeichern (diese Fähigkeit wird aus der früher aufgebauten Verfügbarkeit von Wissensschemata, sog. „Chunks“, gewonnen, in welche aktuelle Informationen eingeordnet werden).
- Problemlösungen resultieren aus einem umfassenden Repertoire an Problemlösestrategien, die prinzipienorientiert mit den Problemen, auf die sie angewendet werden können, abgespeichert werden (Problem-Strategie-Einheiten): Zumindest Teilschritte zur aktuellen Problemlösung stützen sich somit auf elaborierte, in der Vergangenheit erfolgreich angewandte Lösungsmuster.

Für Fragen der Berufsbildung ist der Expertiseansatz aufgrund seiner Herausarbeitung der Bedeutung von Wissen als Grundlage kompetenten Handelns bedeutungsvoll, denn aus ihm lassen sich verschiedene Konsequenzen für das Arrangement von Lehr-/Lernsituationen ableiten (wobei die Betonung hier genauer auf **Lernsituationen** als Erwerbssituationen des Wissen integrierenden Subjekts zu legen ist, die im Zuge didaktischer Arrangements lernförderlich beeinflusst werden können):

- Eine erste Konsequenz ist die Beachtung des Sachverhalts, dass expertenschaftliche Kompetenz sich notwendig auf längere Phasen der Problemauseinandersetzung in spezifischen Domänen bezieht, diese Auseinandersetzung allein aber keine hinreichende Bedingung dafür ist, jede Person zum Expertenstadium zu führen. Für eine lerntheoreti-

sche Betrachtung folgt daraus, dass es systematischer Anstrengungen bedarf, domänenbezogene Problemlösekompetenzen aufzubauen.

- Zweitens ist zu beachten, dass die Verfügbarkeit umfangreichen Wissen allein expertenhaftliches Handeln nicht sicherstellt (vgl. MANDL/GRUBER/RENKL 1994), sondern sieht sich mit dem Problem „trägen Wissens“ konfrontiert sieht, das sich in Problemlösungssituationen als nicht anwendbar erweist – hieraus folgt, dass die bloße Anhäufung domänenspezifischen Wissens nicht zugleich die Garantie für erfolgreiches Handeln impliziert.

Hiermit untrennbar verbunden ist die Frage nach der „Qualität“ des von Experten genutzten, domänenspezifischen Wissens: Weithin geteilt ist die Differenzierung in

- Deklaratives Wissen („know what“) als Faktenwissen, das sich in Form semantischer Netze repräsentieren lässt, und
- Prozedurales Wissen („know how“) als unmittelbares Handlungswissen, das aufgrund seiner Personengebundenheit in der Regel nicht problemlos explizierbar ist²¹.

Folgt man den Überlegungen der Expertiseforschung, bedeutet Kompetenzerwerb im Sinne von Expertisebildung die Überführung deklarativen in prozedurales Wissen durch Erfahrung, das heißt durch die Anwendung von Wissen in spezifischen Problemlösungskontexten zum Zweck des Aufbaus musterbasierter Problemlösungsstrategien. Deklaratives Wissen (als umfassende, fachlich strukturierte Wissensbasis) wird dabei nicht neutralisiert, sondern qualitativ verändert, indem es mit zunehmender Erfahrung aus dem Fokus der Problemlösung verschwindet und zum integralen Bestandteil prozeduralen Wissens wird.

Subjektiven Faktoren (Konstruktion von problemlösungsrelevantem Wissen durch Erfahrung in erfahrungsrelevanten Problemkontexten) wird somit besondere Relevanz unterstellt. Prominente pädagogisch-psychologische Ansätze auf der Grundlage der Annahmen des gemäßigten Konstruktivismus (vgl. GRUBER/LAW/MANDL/RENKL 1995) unterstellen Lernprozessen daher

- Emergenz (Einsichten und Ideen reifen als autopoietische, nicht planbare Leistungen des Lerners),
- Selbstreferenzialität (Referenzen für Bedeutungen liegen im individuellen Lerner begründet; sie sind prinzipiell nicht übertragbar),
- Anschlussfähigkeit (Lernen ist Anschlusslernen, indem Neues an Bekanntem verankert wird),
- Differenzwahrnehmung (Neues wird dadurch anschlussfähig, dass es sich von vorhandenem Wissen unterscheidet. Lernerfolge stellen sich in Form qualitativer Sprünge dann

²¹ Jüngere Ansätze differenzieren nach deklarativem, prozeduralem und strategischem Wissen (vgl. ACHTENHAGEN 2004, S.24f.).

ein, wenn neue Unterscheidungen und Leitdifferenzen entstehen und diese neue Perspektiven ermöglichen),

- Viabilität (Lernziele, -inhalte, -methoden müssen vom Lerner als subjektiv brauchbar und hilfreich empfunden werden; nicht alle Lernherausforderungen sind somit stets gleichermaßen angemessen),
- Zirkularität (Lernprozesse verlaufen nicht linear und geradlinig, sondern interdependent und vernetzt),
- Emotionalität (Lernprozesse sind emotional „embedded“, also affektiv eingebunden).

Sie betonen daher die Bedeutung situierter Lernumgebungen („Situierendes Lernen“; vgl. WEINERT/MANDL 1997, S.366), die die Förderung der Gewinnung von Erfahrungen in subjektiv relevanten Kontexten ermöglichen:

- Komplexe Ausgangsprobleme sollen der Interessenweckung bei Lernenden dienen und die Bedeutung des in der Lernsituation Dargebotenen verdeutlichen,
- Authentizität (Lebensnähe der Problemsituation zum typischen Erfahrungsraum des Lernenden) und Situiertheit sollen in anwendungsnahen Handlungssituationen subjektiv relevante Erfahrungsgewinne ermöglichen,
- Multiple Perspektivenbildungen sollen sicherstellen, dass Wissen flexibel auf unterschiedliche Problemstellungen übertragen werden kann, und
- Artikulation und Reflexion des aus konkreter Erfahrung gewonnenen Wissens sollen zur Abstraktion und zum Transfer des vom Lernenden selbst aufgebauten Wissens führen.

Über die Leistungsfähigkeit entsprechender Arrangements auf der Grundlage instruktionspsychologischer Ansätze in berufsbildenden Kontexten („cognitive flexibility“, „cognitive apprenticeship“; vgl. GRUBER/MANDL/RENKL 2000) und den Einsatz komplexer Lehr-/Lernumgebungen (ACHTENHAGEN/JOHN et. al. 1988) liegen mittlerweile umfangreiche Befunde vor, die die Feststellung erlauben, dass eine gezielte Beeinflussung der Kompetenzentwicklung in Richtung auf expertenschaftliche Handlungskompetenz möglich ist.

Für LOReNet sind kompetenzbezogene Überlegungen im Sinne der Entwicklung kompetenzförderlicher Lern- und Erfahrungsräume ein zentraler Aspekt der Begründung von Kooperation: Die Entwicklung lernortübergreifender Lernaufgaben (für Auszubildende/Schüler) als gemeinsame Leistung schulischer und betrieblicher Akteure (Ausbilder und Lehrer unter Einbeziehung hochschulischer Akteure), so wurde es weiter oben angedeutet, soll den Anker für gemeinsame Handlungen bieten; inwieweit dies realisierbar war und ist, ist noch darzustellen. Diese Zielsetzung ist nicht – das kann man ihr vorwerfen – ohne kritische Implikationen.

Die Fokussierung auf Kompetenzerwerb in domänenspezifischer Abgrenzung akzeptiert zunächst die Faktizitäten, die sich einerseits aus der systematischen Schneidung von Berufsprofilen (Bank- und Einzelhandelsberufe) als domänenspezifischen Erfahrungsräumen erge-

ben (und damit andere ausblenden). Andererseits bewegt sie sich auch innerhalb dieser Domäne in einem Spannungsfeld ökonomischer und pädagogischer Rationalitäten, in dem die Auswahl von Relevanzkriterien für bedeutsame Ziele und Inhalte des Lernens legitimationsbedürftig ist. Diese Frage kann und soll angesichts der langen Tradition des Diskurses bezüglich der Angemessenheit von Reduktions- und Transformationsstrategien in der Wirtschaftsdidaktik nicht übersehen werden (vgl. exemplarisch KAMINSKI 2003; KUTSCHA 1976; ROBINSOHN 1972; TWARDY 1995).

Die Entscheidung, „Kompetenzentwicklung“ als zeit(geist)gemäße Bezugsgröße in den Mittelpunkt der Überlegungen und späteren Anregungen zum gemeinsamen Handeln (im lernortkooperativen Setting) zu machen, ist somit auch versteh- und kritisierbar als eklektizistische Vorgehensweise, die sich unter den Bezugsgrößen fachlicher Qualifizierung und Bildung gleichermaßen befindet; für die Berufs- und Wirtschaftspädagogik ist dieses Phänomen nicht neu: „Ein aufgeklärt-pragmatischer Eklektizismus ist die Leitidee, die m. E. heute die didaktische Entwicklungsarbeit bestimmen muß“ (ACHTENHAGEN 1984, S.11).

3.3 Zwischenfazit: LOReNet zwischen Zielen (Visionen) und Realität

LOReNet nimmt im Jahr 2001 seine Arbeit auf. Die unter „Zuständigkeitserklärung“ der Hochschulmitarbeiter organisierten Treffen dieses Jahres, an denen von betrieblicher Seite neben Lehrern und Ausbildern überwiegend auch Vertreter der institutionellen Leitungsebenen teilnehmen (Schulleiter und betriebliche Entscheidungsträger vom Vorstand bis zum Ausbildungsleiter), dienen neben der Begründung einer vertrauensvollen, personenbezogenen Zusammenarbeit vor allem der Abstimmung der Projektanträge sowie der Annäherung an gemeinsam zu erreichende Kooperationsziele²². In diese Zeit fällt – unter nachhaltiger Interessenbekundung bankbetrieblicher Akteure – die konsensuell getragene Entscheidung für die technische Seite der telematischen Internetplattform (siehe Kapitel 4). In konzeptioneller Hinsicht wird die Entwicklungslinie gemeinsamer Lernaufgaben auf Anregung der Hochschulmitarbeiter vereinbart, ein begründender Entwicklungsrahmen in Form „Komplexitätsvariabler Lernaufgaben“ (vgl. ROTTMANN 2002) vorgestellt.

²² Vertrauen und personale Beziehungen stellen sich im Laufe der mittlerweile Jahre überdauernden Kooperation als Schlüsselkategorie für die Aufrechterhaltung von Kooperationsbeziehungen dar. Sie überlagern institutionell begründete Kooperationsinteressen deutlich und tauchen als Begründungsfigur regelmäßig in Interviews auf. Ihr Wert beweist sich insbesondere in kritischen Momenten (z.B. des Technikversagens oder der außerhalb des LOReNet-Kontextes entstehenden Arbeitsbelastungen) und führt im Moment personeller Wechsel (z.B. bei Arbeitsplatzwechsel oder Beendigungen von Arbeitsverhältnissen) zu erheblichen Beeinträchtigungen kompletter Teams. Zur Schaffung einer „Vertrauenskultur“ in virtuellen Organisationen vgl. SCHUH/MILLAG/GÖRANSSON 1998.

3.3.1 Ausgangsbasis, Wahrnehmungen und Einschätzungen

Als angesichts der Erwartungshaltungen kritisch wirkt sich die Tatsache aus, dass LOReNet aufgrund des finanzierungstechnisch begründeten Wegfalls eines potenziellen Förderers nicht in der Form des angestrebten Zwillingsmodellversuchs realisiert werden kann. Hiermit fallen erwartete Fördermittel für technische Ausstattungen, aber auch Mitarbeiterstellen aus. Die ausschließlich ökonomische Begründung der Nichtförderung stellt sich allerdings angesichts der hohen inhaltlichen Akzeptanz der Anträge seitens der Förderer als kommunizierbar dar und führt zu dem Entschluss, die Zusammenarbeit unter der Perspektive einer etwaigen späteren Antragswiederholung auszubauen²³.

- Aus einer **innovationsbezogenen Perspektive** stellt die bloße Aufnahme kooperativer Beziehungen zwischen schulischen und betrieblichen Akteuren auf der Grundlage einer festen Vereinbarung langfristiger Zusammenarbeit ein Novum dar. Während punktuelle Kontakte auf den Leitungsebenen, mehr noch aber auf der Ebene der Ausbilder und Lehrer bereits im Vorfeld von LOReNet bestanden, deutet sich erst über LOReNet ein kontinuierlicher Prozess wechselseitiger Bezugnahme an.

Völlig neu ist die Einbringung eines „dritten Akteurs“ in Form hochschulischer Mitarbeiter, der sich in der anfänglichen Wahrnehmung zunächst als indifferent darstellt: Während Lehrer aufgrund ihrer berufsbiographischen Vertrautheit mit hochschulischen Milieus insbesondere Skepsis an der konzeptionsbezogenen Rollenübernahme erkennen lassen („universitäres Theoriewissen“ vs. „handlungsrelevantes Praxiswissen“), erwarten die (in der Regel nicht akademisch ausgebildeten) Ausbilder deutliche Verbesserungsanregungen für ihre alltagspraktische Bildungsarbeit (im Sinne konzeptgestützter Praxisverbesserung). Die Perspektiven beider Gruppen beziehen sich hierbei deutlich auf intra-institutionelle Handlungskontexte, also auf Optimierungen, die sich im Rahmen institutionell gebundener, etablierter Praxis ergeben.

- Ein wirkliches, nur **gemeinsam zu lösendes Problem** (der „need-state“) scheint tatsächlich nicht zu existieren. Die etablierte Form der Praxisbewältigung wird als prinzipiell zufrieden stellend erlebt, indem langjährig kultivierte Strategien als in der Regel erfolgreich angesehen werden.

Beide Akteurgruppen handeln im Sinne ihres jeweiligen institutionellen Kontextes hoch rational: Sie orientieren ihr Handeln an den (unter äußerst unterschiedlichen Partizipationsmöglichkeiten entstandenen) Erwartungen ihrer Institutionen und entwickeln ihre handlungsleitenden Pläne zunächst im Binnenraum der sie beschäftigenden Einrichtun-

²³ Unter der Prämisse, dass seitens der Kooperateure (hier gemeint: Institutionen) auch handfeste ökonomische Vorteile mit der Modellversuchsbeteiligung beabsichtigt waren, darf der reale Nettogewinn in Form einer bereits in der Vorantragsphase realisierten, von der Universität getragenen, breitbandigen Internetanbindung durch die Einrichtung von Datenrichtfunkstrecken nicht übersehen werden.

gen. „Umweltbeobachtungen“ erstrecken sich auf Rahmenbedingungen eigenen Handelns daher zwar auch auf institutionsexterne Akteure (und führen nicht selten zu handlungsbegrenzenden Stereotypbildungen), Handlungsrelevanz gewinnen allerdings überwiegend die aus dem jeweiligen unmittelbaren Handlungsfeld gewonnenen, für verbindlich gehaltenen Bezugsgrößen (deren Variationsbreite ist hoch und entzieht sich einer subsumptionslogischen Erfassung. Der kleinste gemeinsame Nenner ist in Bezug auf das Zertifizierungswesen auszumachen: Sowohl auf institutioneller wie personeller Ebene ist „das Bestehen der Abschlussprüfung“ ein Kriterium höchster Relevanz; nicht zuletzt deshalb, da es für Ausbilder wie Lehrer eines der wenigen „Messinstrumente“ der eigenen Leistung zu sein scheint).

Als deutlich dringlicher werden Fragen der Arbeitsbelastung gesehen, die sich aus verschiedenartigen Aufgabenstellungen und deren Kombinationen ergeben; sowohl Lehrer wie Ausbilder sehen sich nicht nur in ihrem bildnerischen „Kerngeschäft“ gefordert, sondern sind in diverse „Nebenaufgaben“ eingebunden, die häufig als Beeinträchtigung der eigentlichen Hauptaufgabe (Unterrichten bzw. Ausbilden) gesehen werden. LOReNet erscheint somit als ambivalent: Zum einen verspricht es mittelfristige Arbeitserleichterungen, zum anderen werden zumindest für die Anfangsphase erhöhte Belastungen antizipiert. Bereits an dieser Stelle wird klar, dass LOReNet als „virtuelle Organisation“ sich in einem komplexen Geflecht institutioneller und personeller Beziehungen etabliert, damit also hinsichtlich seiner Bedeutung in der Wahrnehmung durch die Akteure eine relative Bedeutung erhält.

- „**Kompetenz**“ als Bezugsgröße für Bildungshandeln erscheint in höchst polyvalenten Betrachtungen. Sowohl Lehrer wie Ausbilder vertrauen auf die immanente Wirklogik ihres Handelns, indem „berufliche Handlungskompetenz“ als quasi naturwüchsiges Produkt der eigenen Bemühungen unterstellt wird. Interessant dabei sind Thematisierungen hochgradig personalisierter Repertoires an handlungsleitenden Wissensbeständen (implizites Wissen; hierauf wird im Zusammenhang mit Wissensmanagement zurückzukommen sein): Gerade diese Inventare geronnener Erfahrungen konfigrieren mit als untauglich / beschränkt tauglich eingeschätzten Ordnungsmitteln; vor allem Lehrer scheinen in besonderem Maße über diese Typen impliziter Theorien zu verfügen (vgl. hierzu die Ausführungen bei ARNOLD 1985; ARNOLD/SIEBERT 1995 im Zusammenhang mit der Bedeutung biographisch erworbener Deutungsmuster).

Die „Reichweite“ dieser Vorstellungen ist differenziert zu betrachten: Für Lehrer ist (nicht nur in zeitlicher Hinsicht) eine erkennbare Limitierung ihres Handelns im Erreichen der Abschlussprüfung zu erkennen, während Betriebe (sofern sie, wie bei den LOReNet-Unternehmen gegeben, Auszubildende später weiter zu beschäftigen beabsichtigen) eine über diese Grenze hinaus weisende Orientierung zu erkennen geben: Über die gezielte

Personalentwicklung von der Personalauswahl vor Ausbildungsbeginn bis hin zum späteren betrieblichen Einsatz in Leitungsfunktionen spannt sich ein Bogen, der auf die Verzahnung beruflicher Erst- mit Weiterbildungsprozessen verweist. Dies realisiert sich auch in besonderen Zusatzlernangeboten im Zuge der Ausbildung (Potenzialaktivierung) für besonders leistungsfähige Auszubildende, die unmittelbar im Anschluss an die Abschlussprüfung in Leitungsfunktionen überwechseln (Ebene Abteilungsleiter).

Elaborierte Konzepte bezogen auf Kompetenzentwicklung (im Sinne des o.a. sukzessiven Aufbaus expertenschaftlicher Kompetenz als Entwicklungsaufgabe in Erfahrungsräumen) lassen sich nicht beobachten; wohl aber werden Defizitwahrnehmungen in Bezug auf die eigene Verfügbarkeit von Wissensbeständen geäußert, dies allerdings vornehmlich von schulischen Akteuren: „Warum mache ich mit? Mir fehlt gerade der Kontakt zur Praxis! Und was ich mir erhoffe ist, Praxisanregungen zu erhalten, sie in Unterricht installieren zu können“ (Lehrerin L.).

- **Wechselseitige Wahrnehmungen** als ziel- und leistungsdifferente Systeme entbehren nicht einer traditionellen Logik:
 - Lehrer nehmen betriebliche Kooperationspartner als „starken“ Partner wahr, dessen Verfügungsmacht über Ausbildungsverhältnisse als massive Beeinflussung der eigenen Professionsrolle gesehen wird. Hierbei ist zu beobachten, dass, je weiter die Perspektive von der Leitungs- zur lehrerbezogenen Arbeitsebene rückt, ein feines Gespür für unterschiedliche Qualitäten betrieblicher Ambitionen / Investitionen in Ausbildung besteht. – Betriebe zeichnen sich durch „Praxis“, durch die Verfügung über unmittelbar berufsrelevantes Handlungswissen der von ihnen betreuten Auszubildenden aus; sie reagieren vermeintlich schneller auf technische bzw. organisatorische Veränderungen, sie sind „ständig auf Ballhöhe, während wir deutlich hinterherhinken“ (Lehrerin S.). Dies betrifft nicht alle Betriebe; im Gegenteil. In der Regel wird Unternehmen zwar ein deutlicher Zeitvorsprung unterstellt, im Ganzen aber eher wenig Interesse an Ausbildungsfragen zuerkannt: „Ich sag’ das mal hart: Für Betriebe ist Ausbildung ein Sekundärziel, für Schule ein Primärziel“ (Schulleiter).
 - In der Wahrnehmung von Ausbildern erscheinen Lehrer als typische Repräsentanten einer eher schwerfälligen, bürokratischen Organisation (genau diese Einschätzung kann auch als eine wesentliche Ursache für die Kooperationsabstinenz derjenigen Unternehmen ausgemacht werden, die sich in persönlichen Kontaktanbahnungen seitens der Hochschulmitarbeiter gegen eine Kooperationsaufnahme entscheiden). Interessant in diesem Zusammenhang das Wechselspiel von Fremd- und Selbstwahrnehmung: Die aus Lehrersicht „marginalisierte eigene Rolle in der Perspektive der Betriebe“ ist realiter – zumindest im

Kontext der LOReNet-Unternehmen – nicht aufrecht zu erhalten. Je weiter man sich auch hier von der institutionellen Ebene auf das operative Level des Ausbilders begibt, ist im Gegenteil zu erkennen, dass Lehrer tatsächlich als Akteure in einem komplexen Handlungsgefüge betrachtet werden, das allerdings eher durch Intransparenz gekennzeichnet ist und dessen Leistungsfunktion als unklar erscheint. Der einzelne Lehrer wird hier eher im Systemkontext Schule als Opfer einengender Strukturen betrachtet, dessen Professionalität sich institutionalisierten Ritualen zu unterwerfen hat.

Bezüglich der spezifischen Wissensbestände von Lehrern scheint eine Vorstellung des „fachsystematischen Theoriewissens“ dominierend zu sein. Für Ausbilder, zumal solche aus hoch institutionalisierten betrieblichen Bildungskontexten, ist die Abgrenzbarkeit zu eigenen Wissensbeständen eher unklar.

3.3.2 Aufgaben, Erwartungen und Konstitution der Kooperateure

Resümierend lässt sich feststellen, dass die in der Literatur wiederholt beschriebene Unkenntnis der jeweils anderen Seite sich in den Köpfen der Akteure verfestigt zu haben scheint; das „dualistische System“ (ZABECK 1996, S.74) der ordnungspolitischen Makroebene spiegelt sich so auch auf der personalen Ebene wider.

- Die im Projekt zu realisierenden **Entwicklungsaufgaben** werden anfangs klar unterschätzt. Dies betrifft vor allem die ungewohnte Perspektive, sich über die Grenzen des bisherigen eigenen Verantwortungsraumes hinaus auf Entwicklungsprozesse einzulassen, die die Binnenlogik des eigenen Referenzsystems zu beeinträchtigen scheinen (aus innovationsbezogener Sicht liegt hier ein deutlich zu Tage tretendes Problem der Beharrungstendenz und partiellen Innovationsresistenz vor). Wenn Innovation regelmäßig mit dem Eingehen von (unkalkulierbaren) Risiken verbunden ist, bleibt diese Risikofreudigkeit begrenzt: „Lehrerhandeln ist Routinehandeln. Um handlungsfähig zu bleiben, sind Routinen unabdingbar. Zugleich ist Lehrerhandeln innovativ, also Routinen durchbrechend“ (PÄTZOLD 2003, S.300). Dem ist in Bezug auf LOReNet zuzustimmen, solange Innovationen sich auf Stabilisierungsoptionen im gewachsenen institutionellen Kontext beziehen und – dieses Phänomen betrifft keineswegs schulische Akteure allein! Der Innovationsgrad von LOReNet wird zunächst auf den Verwertungszusammenhang „Verbesserung von Routinen“ bezogen, also nicht als wirkliche Herausforderung im Sinne der „virtuellen Organisation“ betrachtet, sondern als zusätzliche Bereicherung tradierter Handlungszusammenhänge. Insofern ist das Sich-Einlassen auf den von der hochschulischen Seite implementierten Kooperationsmodus des gemeinsamen Entwickelns von Lernaufgaben eine sinnfällig erscheinende Tätigkeit, sie bleibt aber in ihren (möglichen)

Auswirkungen begrenzt. Damit verbunden sind zugleich hohe Erwartungen an die universitären Partner.

- **Unterstützungserwartungen** an die hochschulischen Akteure sind hoch. Dieses Moment verschärft sich in dem Augenblick, als die angestrebte Projektförderung entfällt und sich die in diesem Zusammenhang vorgesehene „Vertraglichkeit“ von Leistungen nicht realisieren lässt. Die Entscheidung, die begonnene Zusammenarbeit fortzusetzen, fällt konsensuell, d.h. eben nicht als Top-Down-Entscheidung (aber mit klar erkennbarer Unterstützung, in einigen Fällen auch: Akzeptanz der institutionellen Leitungsebenen). Dennoch ist dieser Projektstatus hoch problembehaftet (und in Bezug auf die tatsächliche Tragfähigkeit einer Kooperation außerhalb üblicher Modellversuchsförderung zugleich höchst aufschlussreich):
 - Vereinbarungen zwischen den Partnern beziehen sich jetzt auf freiwillige Absichtserklärungen in einem potenziell unsicheren Entwicklungsraum. Für die Aufrechterhaltung der Zusammenarbeit gewinnt hier also die Entwicklung eines wirklichen gemeinsamen Ziels oberste Priorität. Wie sich noch herausstellen soll, wird die Erwartung der Entwicklung einer gemeinsamen „Vision“ als Funktion an die Hochschulmitarbeiter gebunden.
 - Als unkalkulierbar ist das Ausmaß der technischen Unterstützungsbedarfe auszumachen. Hierauf wird im Zuge der Erörterungen zur Entwicklung der Internetplattform zurückzukommen sein; hier mag der Hinweis genügen, dass dieser Aspekt nachhaltige Bedeutung für die Aufrechterhaltung der Kooperationsinteressen für Schulen und Betriebe hat.
 - Personalisierten Beziehungen, ihrem Aufbau und ihrer Pflege kommt tragende Relevanz zu. Die unmittelbare Teamentwicklung durch Hochschulmitarbeiter wird zur *conditio sine qua non* zur Aufrechterhaltung der Kooperation. Regelmäßige Projekttreffen (ab Anfang 2002 nach ausbildungsberufsbezogenen Gruppen – Banken/Einzelhandel – differenziert) dienen dabei nicht nur der sozialen Kontakthaltung und -vertiefung, sondern darüber hinaus der Verstetigung der Zielrichtung der Kooperation: „Kompetenzentwicklung“ als gemeinsame Aufgabe ist dabei der stetige Ankerpunkt didaktischer Beratung, aber auch die Herausforderung an das Durchhaltevermögen der Hochschulakteure.
- Lernortkooperation bedarf, darauf wurde mehrfach verwiesen, einer zielbezogenen **Nutzererwartung** seitens der Kooperateure, um eigene Ressourcen (wie Zeit und Wissen) einzubringen. Für LOReNet lässt sich feststellen, dass hierzu in der Phase des Projektbeginns hier hohe „Anfangsinvestitionen“ durch die Initiatoren getätigt wurden, die später in Form persönlicher Beziehungen verstetigt wurden. Wo diese Ressourcen wegbrachen, endete die Kooperation. So lässt sich feststellen, dass mit dem Ausfall eines universitä-

ren Teammitglieds (Arbeitsplatzwechsel) die Zusammenarbeit der bis dahin noch fragil konstituierten Banken-Gruppe quasi endete. Dies lässt Schlüsse in (mindestens) zweifacher Hinsicht zu:

- Ein unabhängig von hochschulischen Moderationen lebensfähiges Kooperationsziel scheint ausgebildet zu sein, ist noch nicht hinreichend konturiert oder wird als in Relation zum zu betreibenden Aufwand als nicht hinreichend gesehen²⁴ (diese Vorstellung ist nicht pauschalisierbar auf alle Teammitglieder gleichermaßen zu übertragen; faktisch allerdings genügt u.U. die Absenz eines Kooperationspartners, um die gesamte Gruppe nachhaltig zu beeinträchtigen)²⁵.
- Personalisierte Kontakte sind nicht ohne weiteres ersetzbar; hier ist vor allem an die soziale Dimension interpersonaler Wahrnehmungen zu denken.

Am Beispiel der Bankengruppe lässt sich die Bedeutung des „Visionärs“ für das Zustandekommen und die Stabilisierung einer Lernortkooperation erkennen, die unter verhältnismäßig günstigen Bedingungen ihre Zusammenarbeit beginnt: Zum Zeitpunkt der Kooperationsaufnahme ist zumindest für schulische Akteure ein echter Kooperationsanlass gegeben, indem die kurz zuvor erfolgte Einführung des lernfeldbasierten Lehrplans für Bankkaufleute (vgl. KMK 1999; siehe folgendes Kapitel) zur drängenden Herausforderung curricularer Entwicklungsarbeit geworden war. Für die Einzelhandelsgruppe soll sich dieses Druck- und Motivationsmoment zugleich erst Jahre später (im Zuge der Neuordnung des Ausbildungsberufes Kauffrau/-mann im Einzelhandel, 2004) ergeben (insofern entfällt mit der Bankengruppe auch ein für die Systembildung nicht unwesentliches Moment des Erfahrungstransfers hinsichtlich der Bearbeitung von Implementationsproblemen lernfeldbasierter Lehrpläne). Obschon Einzelhandelslehrer zu dieser Zeit aufmerksam ihre innerschulische Umwelt beobachten und die Schwierigkeiten ihrer Kollegen aus dem Banksektor klar zur Kenntnis nehmen, verhalten sie sich so, wie es auch in anderen lernortkooperativen Zusammenhängen beobachtet wurde: „Abteilungen, deren Bildungsgang noch nicht nach Lernfeldern geordnet

²⁴ Dieses „Ende“ realisierte sich unspektakulär und unauffällig; formal ist es bis heute nicht vollzogen. Der beruflich bedingte Wechsel des universitären Mitglieds der Bankengruppe wurde von schulischen und betrieblichen Gruppenmitgliedern mit Bedauern festgestellt, aber an die (nicht formalisierte) Vereinbarung geknüpft, mittelfristig ohne ein hochschulisches Teammitglied operieren zu wollen. Die gemeinsamen Aktivitäten ohne den „Motor“ Hochschule versandeten in der Folge, existieren aber auf der Basis punktueller Kontakte weiter. Seitens der Hochschule wird überlegt, trotz der eigenen knappen Personalressourcen eine eventuelle Reaktivierung zu unternehmen.

²⁵ Dieses Phänomen ist mittlerweile hinreichend dokumentiert: „Wesentlich für eine lernortübergreifende Kooperation ist, dass beide Lernorte eine eigenständige Motivation haben. Vor allem Betriebe müssen ein Interesse an den schulischen Belangen gewinnen können. Dafür muss dem Betrieb die Gegenleistung, die er für seinen Aufwand (nämlich die Lernortkooperation) erhält, klar sein“ (BLK 2004, S.31). In der Tat ist auch für LOReNet festzustellen, dass die Aktivitäten zur Fortsetzung der Kooperation von schulischer Seite deutlich ausgeprägter waren als von betrieblicher Seite; eine Ursache hierfür ist sicher in der zu diesem Zeitpunkt von schulischen Akteuren als dringlich empfundenen Implementierung lernfeldkonzipierter Lehrpläne zu sehen.

wurden, befinden sich meist in einer abwartenden Haltung diesem Konzept gegenüber“ (HERTLE 2004, S.126).

Und dennoch: Die Antizipation der zu erwartenden Lernfeldumstellung lässt sich in der Einzelhandelsgruppe Gewinn bringend dahingehend nutzen, eine zumindest grundsätzliche motivationale Basis zur gemeinsamen Entwicklung kompetenzförderlicher Lernaufgaben zu schaffen²⁶. - Begünstigt und beschränkt zugleich wird die Konstitution der Einzelhandelsgruppe durch die in ihr vertretenen Unternehmen: In beiden Fällen handelt es sich um Warenhäuser, die aufgrund ihrer Betriebsform (Großbetriebsformen des Einzelhandels) hinsichtlich ihres Marktanteils (Einzelhandel) insgesamt nicht unbedingt repräsentative Funktion übernehmen (vgl. Abb. 7).

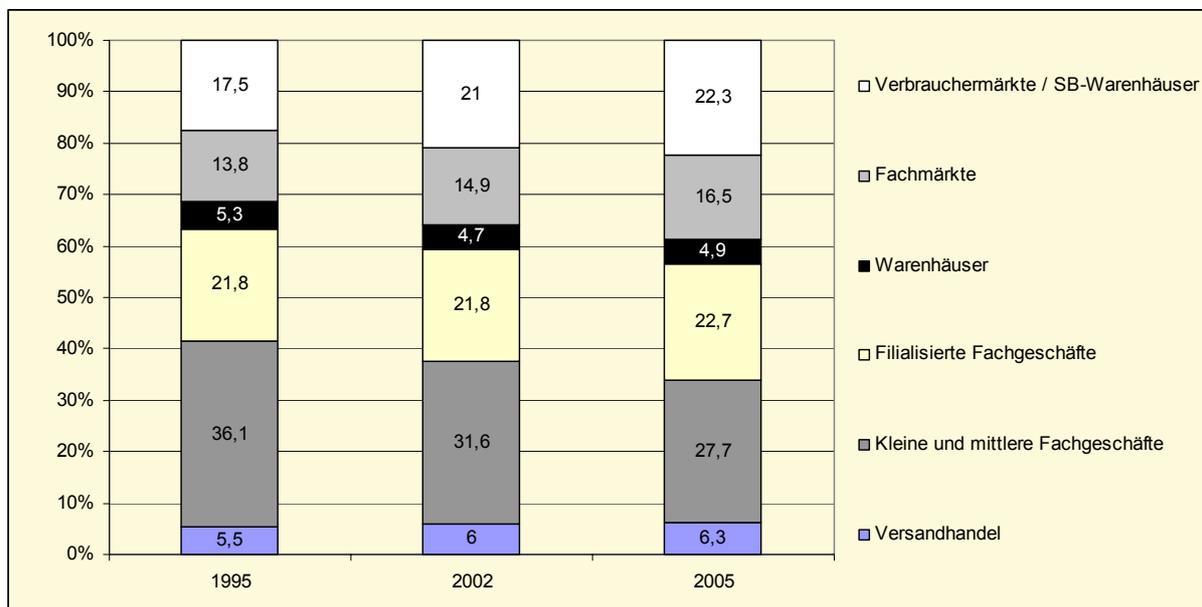


Abbildung 7: Marktanteile der Betriebsformen des Einzelhandels
(Quelle: PAULINI-SCHLOTTAU 2004a)

Die damit verbundene Einschätzung, in beiden betrieblichen Partnern eine für den Einzelhandel eher untypische Form der Institutionalisierung betrieblicher Bildungsarbeit vorzufinden, ist nicht von der Hand zu weisen. Faktisch allerdings belegen die vielfältigen (vergeblichen) Aktivitäten betrieblicher, schulischer und hochschulischer Akteure zur Gewinnung vor allem kleinerer Unternehmen die Schwierigkeit, gerade diese für Kooperationskontexte hoch interessanten Partner gewinnen zu können (dieses Interesse begründet sich nicht allein in wissenschaftliche Erkenntnisinteressen, sondern hat angesichts der kompetenzbezogenen

²⁶ Hier sei auf die für gelingende Kooperationen typische Win-Win-Basis zu verweisen. Seitens der Hochschule werden „in materialisierter Form spürbare“ Unterstützungsleistungen beispielsweise in der Form in die Kooperation eingebracht, dass studentische Qualifizierungsarbeiten prospektiv auf die Neuordnung der Einzelhandelsberufe hin angelegt werden und als Orientierungshilfe für die gemeinsame Arbeit genutzt werden.

„Verdichtungen“ einzelhandelsbezogener Wissensbestände in kleineren und mittleren Unternehmen auch durchaus praktische Relevanz in Bezug auf Ressourcennutzung in der Kooperation)²⁷ – dies gilt übrigens nicht allein für den lernortkooperativen Zusammenhang Schule – Betrieb, sondern auch zwischen Institutionen gleichen Typs.

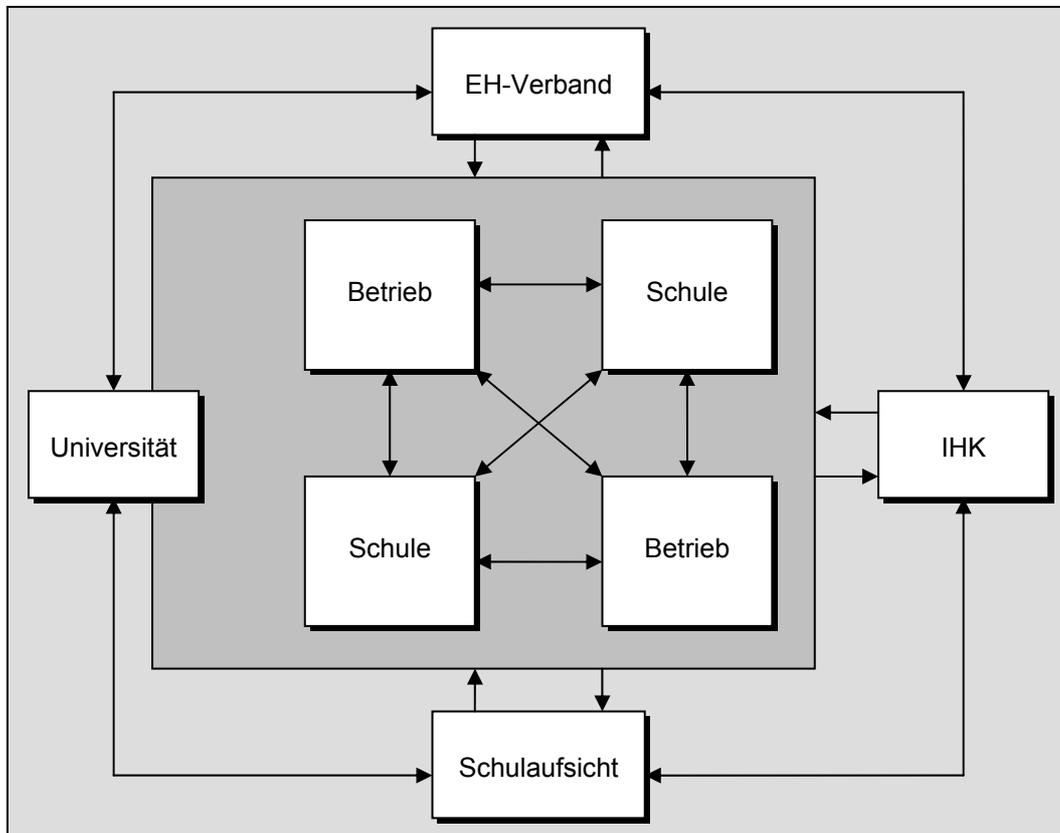


Abbildung 8: Akteure / Kooperateure

Abbildung 8 verdeutlicht den obigen Sachverhalt. Sie kennzeichnet zudem die Bemühungen, relevante Institutionen außerhalb des kooperativen Kernsettings für Unterstützungsleistungen zu gewinnen. Während die Bedeutung der Schulaufsicht an späterer Stelle noch dargestellt wird, ging es bei der Interessierung des Einzelhandelsverbandes sowie der IHK Duisburg auf Anregung der beteiligten Betriebe deutlich (neben Aspekten der Außendarstellung) vor allem darum, über diese weitere betriebliche Partner zu finden – diese Bestrebungen konnten bis heute trotz intensiver Bemühungen besonders des Einzelhandelsverbandes

²⁷ In diese Richtung verstehbar ist die Aussage eines (auch) ausbildungsbezogenen Verantwortlichen Betriebsakteurs: „Für mich sind wichtige Gesprächspartner auch immer die Wettbewerber (...). Was ich interessant im Projekt fände ist, auch ganz andere Betriebsformen mit dabei zu haben, weil ich weiß, dass die Ausbildung bei Karstadt, Sinn und P&C nicht viel anders organisiert ist als bei uns. Was ich sehr interessant fände: Wie sieht das im mittelständischen Einzelhandel aus, mit welchen Problemen kämpfen auch die? Die mit ins Boot zu holen, halte ich für wichtig“.

nicht realisiert werden²⁸ (als sinnvoll erschien aus steuerungstechnischen Gründen die Einbeziehung von bis zu zwei kleinen bzw. mittleren Unternehmen; grundsätzlich allerdings ist davon auszugehen, dass sich die maximale Größe eines kooperativen Settings aus ihrer Selbstorganisationsbefähigung ergeben sollte: Die Definition der hier genannten Obergrenze folgt ausschließlich pragmatischen Überlegungen aufgrund der personellen Ressourcengrenzen hochschulischer Akteure). –

Weiter oben wurde dargestellt, dass soziale Systeme sich im Zuge beobachteter Umweltänderungen durch interne Komplexitätssteigerung auf der Grundlage von Kommunikationen verändern; eine solche Lage entwickelt sich zwingend: Mit der Einführung der neuen Ordnungsmittel für Einzelhandelsberufe im Jahr 2004 (vgl. KMK 2004; Bundesgesetzblatt 2004) verändert sich auch die Arbeitsgrundlage von LOReNet dahingehend, dass „Handlungskompetenz“ als formalrechtlich zertifizierter Anspruch an curriculare Konstruktionen und mikrodidaktische Arrangements herangetragen wird. Ohne die in der Literatur umfassend dokumentierten Implementationsprobleme lernfeldorientierter Lehrpläne erneut referieren zu wollen (vgl. BADER/SLOANE 2000; KREMER/SLOANE 2001), bedarf es eines konkretisierenden Blicks auf die Relevanz der Neuordnung im Zusammenhang mit LOReNet.

3.4 Curriculumentwicklung als „Need State“ und lernortübergreifende Herausforderung

„Die seit 1996 laufende Curriculumrevision mit der Strukturierung nach Lernfeldern erzwingt geradezu die Lernortkooperation, weil beide Lernorte einem gemeinsamen dominanten Prinzip unterworfen werden, dem der *Arbeitsprozessorientierung*“ (LIPSMEIER 2004, S.67; kursiv im Original). Zunächst zum zweiten Teil der Aussage: Er erscheint als diskussionswürdig, da der Begriff des „Arbeitsprozesses“ eher gewerblichen bzw. handwerklichen Kontexten entstammt (vgl. FISCHER/RAUNER 2002; vgl. RAUNER 2002: hier wird er im unmittelbaren Kontext mit Expertisebildung betrachtet) und sich nicht bedingungslos auf kaufmännische Bildungskontexte übertragen lässt.

Für die kaufmännische Bildung ließe sich eher von Modellen der Geschäftsprozessorientierung (vgl. GAITANIDES/ACKERMANN 2004) bzw. des Business-Reengineering (vgl. HAMMER/CHAMPY 1993; TRAMM 2002) ausgehen, die mit einer holistischen Sicht auf das Gesamtunternehmen operieren (was den Blick auf Arbeitszusammenhänge keinesfalls ausschließt, aber sie eben im Kontext ihrer Gesamtverankerung betrachtet) und sich als Bezugsfolie für ganzheitliche kaufmännische Bildungskonzeptionen im Sinne des Erwerbs von beruflicher Handlungskompetenz als adäquater erweisen könnten (vgl. Abb. 9): In der Lite-

²⁸ Der Einzelhandelsverband hat sich über die Jahre hinweg wiederholt und intensiv werbend bei seinen Verbandsmitgliedern für LOReNet eingesetzt; bei Projekttreffen ist er regelmäßig und in persönlicher Kontinuität vertreten.

ratur zum Lernfeldkonzept werden beide Begriffe – Arbeits-/Geschäftsprozessorientierung – irritierend synonym gebraucht. Auch für Geschäftsprozesse allerdings gilt, dass sie nicht naturgemäß existieren, sondern als (einzelbetriebliche) Konstruktionen zu betrachten sind; das Problem der pädagogischen Entscheidungsfindung im Zusammenhang mit dem Arrangement von Lernsituationen ist damit nicht gelöst.

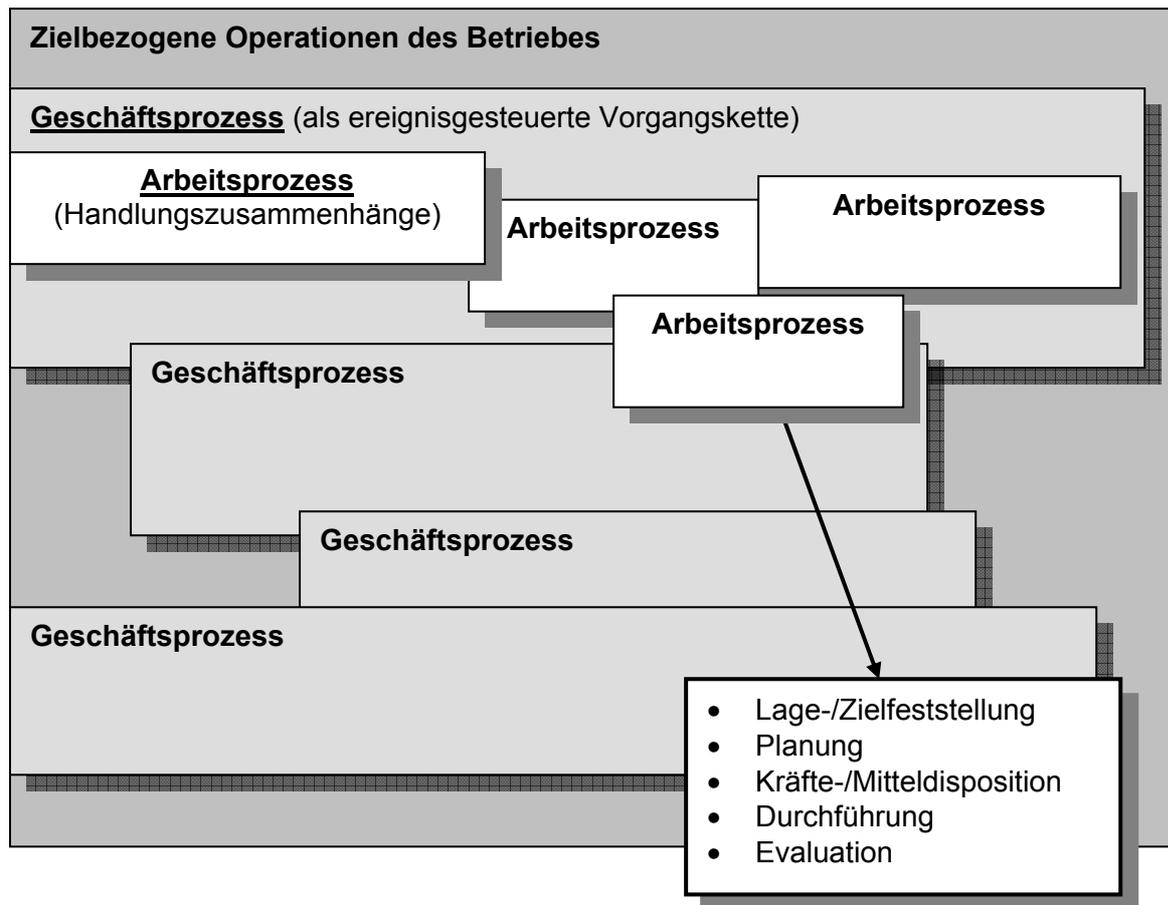


Abbildung 9: Differenzen von Arbeits- und Geschäftsprozessen

Zuzustimmen hingegen ist dem ersten Teil der Aussage, dass nämlich spätestens die Einführung lernfeldorientierter Lehrpläne Schule und Betrieb zusammenrücken lassen (müssten!). Worum es hier geht, ist der Zusammenhang von beruflichen Handlungs- und Lernsituationen, also den durch das Lernfeldkonzept (vgl. KMK 1999) nahe gelegten Transformationsprozess beruflicher Handlungsfelder in schulische Lernfelder; für die Schule sind hiermit erhebliche Neuorientierungen erforderlich:

- Mit dem Lernfeldkonzept wird die fachsystematische Gliederung von Lehrplänen aufgegeben, indem über das Prinzip fächerübergreifender Lernsituationskonstruktionen eine didaktische Transformation beruflicher Handlungszusammenhänge in Lernzusammenhänge angestrebt wird; Aufbau und Struktur dieser Lernzusammenhänge (über Lernsituationen) sind allenfalls vage (in Lernfeldern) vorgegeben, sie inhaltlich zu kon-

ketisieren und curricular zu präzisieren ist die neue Aufgabe von Schulen (bzw. des Schulorgans „Bildungsgangkonferenz“).

- Wesentliches Kennzeichen des Lernfeldkonzepts ist seine Ausrichtung am Aufbau beruflicher Handlungskompetenz, die sich im Zusammenhang mit den weiter oben vorgenommenen Erörterungen des Kompetenzbegriffs als subjektbezogene „Outcome-Orientierung“ (SLOANE 2004, S.31) interpretieren lässt und damit Hinweise auf die subjektgebundene Expertenschaftlichkeit als Ergebnis von Lernprozessen und zu ihrer Erzeugung geeigneten didaktischen Arrangements gibt.

Neben der bis heute letztlich ungeklärten „Zusammenhangslogik“ beruflicher Handlungs- und schulischer Lernfelder (die mittlerweile zu elaborierten Konzepten für einen pragmatischen Umgang mit Lernfeldern geführt haben; vgl. BUSCHFELD 2003), zwischen denen sich ein einfacher Ableitungszusammenhang allein deshalb schon verbietet, weil berufliche Handlungsfelder als ökonomische Leistungserbringungsräume zweifellos verschieden sind von schulischen Lernfeldern, die stets nach einem pädagogischen Arrangement unter den Bezugsgrößen von Tüchtigkeit und Mündigkeit gleichermaßen verlangen, ergeben sich nicht unerhebliche Transformationsprobleme angesichts systematischer Faktoren der Institution Schule:

- **Lehrer** sehen sich angesichts der ihnen neu erwachsenden Aufgaben curricularer Entwicklungsarbeit bisweilen an der Grenze ihrer Professionalität gefordert²⁹. Ausbildungs- und berufsbiographisch gewachsene Erfahrungen (die häufig vor allem die Qualität hochschulischer Bildungsprozesse in der ersten Phase der Ausbildung als fragwürdig erscheinen lassen; vgl. OSER 1997/1 und 1997/2) einschließlich der zum „kultivierten Einzelkämpfertum“ (Schulleiter) führenden Sozialisationserfahrungen im Binnenraum Schule lassen die nun geforderten Wandlungen des professionellen Selbstverständnisses (vgl. HARGREAVES 2000) kaum als ad hoc realisierbares Szenario erscheinen (vgl. ROLFF 1995, S.130f.). Im Kontext des sich mit dem Lernfeldkonzept anbahnenden Wandels der Lehrerrolle „(...) werden für Lehrkräfte beratende Funktionen ebenso an Bedeutung gewinnen wie qualitätssichernde Maßnahmen“. Dabei werden in Bezug auf didaktisches Handeln „hohe fachwissenschaftliche und auf berufliche Geschäfts- und Arbeitsprozesse bezogene Kompetenzen“ vorausgesetzt (PÄTZOLD 2003, S.297).

In Abhängigkeit von der jeweils schulspezifischen Organisationskultur und den mit ihr verbundenen Partizipationsmöglichkeiten (Mitwirkung an Schulselbstbild, Leitzielen etc.)

²⁹ Allenfalls anekdotenhaft sei an dieser Stelle die durchaus ernstzunehmende, auf die persönliche Belastung hinweisende Aussage einer Lehrerin im Rahmen eines Gruppeninterviews angesichts der bevorstehenden Lernfeldeinführung erwähnt: „Als ich das Wort ‚Lernfeld‘ zum ersten Male hörte und den Zwang erkannte, dass wir die Lernfelder für den Einzelhandel auch einführen sollen, hab’ ich erst einmal gedacht: Nö, mach’ ich nicht! (Lachen im Plenum). Ich wollte das einfach nicht und hab’ gedacht: Lass’ uns das doch einfach nicht machen! Aber Herr X (der Bildungsgangkoordinator, J.R.) hat dann gesagt: ‚Ihr müsst das machen!‘. Dann muss ich wohl daran arbeiten!“

in der Vergangenheit (vgl. KOLBECK/NICOLAI 1996; hier wird in Sinn-, Organisations- und sichtbare Ebene differenziert) sind mehr oder minder ausgeprägte Berührungspunkte aufgrund bürokratischer Regelungserfahrungen nicht auszuschließen. Trotz eines bei beiden LOReNet-Schulen nachweisbaren, partizipativen Schulklimas bleiben Irritationen angesichts der Herausforderung, Offenheit kollektiv bearbeiten zu müssen, nicht aus.

Überspitzt formuliert, fordert das Lernfeldkonzept als „Entwicklungsrahmen für Schüler / Auszubildende“ Lehrern Kompetenzen in Bezug auf didaktische Arrangements ab, die sie an eigenen biographischen Erfahrungen schwer verankern können: Weder ist ein ganzheitlicher, auf „Kompetenzentwicklung“ angelegter Ansatz in der Lehrerbildung Realität, noch ein systematisch hierzu erschlossener schulischer (institutioneller) Erfahrungsraum gegeben.

- **In schulorganisatorischer / schulentwicklungsbezogener Hinsicht** ergibt sich mit der Einführung lernfeldbasierter Lehrpläne ein paradoxer Widerspruch: Auf der einen Seite bedarf es der Realisierung häufig geforderter Freiheitsgrade für die Konstitution selbstorganisierter Teams. Curriculumentwicklung setzt die Freiheit voraus, ungehindert mit Kollegen (und schulexternen Akteuren) in Kommunikationsprozesse eintreten zu können (Erschwernisse ergeben sich dabei sowohl in zeitlicher Hinsicht sowie in Bezug auf andere Arbeitsbelastungen), um über sie zu Problemlösungen in der Curriculumentwicklung als subjektorientierte Kompetenzentwicklungsfolie (vgl. HAVIGHURST 1972) (auf der Präzisierungsebene didaktischer Jahres-/Halbjahresplanung; Lernsituationsentwicklung und -planung) zu gelangen. Zumindest schulintern lässt sich dieser Freiraum grundsätzlich realisieren, sofern anderweitige Interessen (sonstiger binnenschulischer Umwelten) unbeeinträchtigt bleiben. Auf der anderen Seite sind, darauf wurde bereits verwiesen, Selbstorganisationskompetenzen sowohl für Individuen wie für Gruppen nicht ohne weiteres voraussetzbar, sondern Ergebnis umfassender Lernerfahrungen. Die klassische Einzelkämpferrolle des Lehrers ist nicht zuletzt aufgrund seiner fachsystematischen, auf Kooperationsprozesse im Berufsvollzug prinzipiell bislang nicht angewiesenen Typik auf derartige Anforderungen nicht unbedingt vorbereitet – hier zeigen sich Handlungsfelder für innere Schulentwicklung, die insbesondere (zunächst begrenzt auf eine anfängliche Phase) die Schulleitung fordert, die entsprechende Kompetenzentwicklung zu befördern³⁰ (die eigentliche Paradoxie zeigt sich hier also im Zwang zur Freiheit auf der einen Seite und der zu seiner Realisierung ggf. einzusetzenden Leitungsmacht der Schulleitung

³⁰ Insofern ist folgender Feststellung zuzustimmen: „Schulentwicklung gestaltet sich dann erfolgreich und effizient, wenn ein innovatives Schulklima vorhanden ist. Neben Transparenz und Offenheit ist eine der wichtigsten und Einflussgrößen für das innovative Schulklima der Ausbau und die Realisierung einer umfassenden Partizipation und ein eigenverantwortlich auszufüllender Gestaltungsraum“ (MARWEDE 2003, S.38).

auf der anderen. Interessante Vorschläge zur Realisierung eines solchen Modells von „Leadership“ finden sich bei DUBS 2002).

Bei allen bekannten, wiederholt thematisierten Problemen schulorganisatorischer, schulrechtlicher, personaler und sozialer Provenienz (vgl. EULER 2003) bleibt daran festzuhalten, dass Lernfelder eine neue Qualität in der wechselseitigen Bezugnahme schulischer und betrieblicher Akteure wenn nicht erzwingen, so doch wahrscheinlicher werden lassen. Die programmatischen Bedingungen hierzu erscheinen als nicht ungünstig:

- Schon auf einer sehr oberflächlichen Ebene fällt auf, dass berufliche Handlungsfelder offenbar besonders solchen Wissens- und Handlungsrepertoires entsprechen, über die betriebliche Akteure verfügen. Völlig ungeachtet der statusbezogenen Wahrnehmungen der Kooperationspartner (Ungleichheit des Stellenwerts im Rahmen der Dualität des beruflichen Bildungswesens; vgl. HERDT/FUST 2004, S.179) ließe sich folgern, dass der Einflussgewinn betrieblicher Interessen auf schulische Lernarrangements im Sinne der Betriebe sein könnte.
- Berufliche Handlungsfelder stellen den gegenständlichen Entwicklungsrahmen curricularer Präzisierungen dar. Für schulische Akteure (in Zusammenarbeit mit betrieblichen Partnern) ergibt sich damit ein Transformationsrahmen, der in fachlicher Hinsicht quer zu den fachlich organisierten Wissensbeständen von Lehrern liegt. Auch wenn unterstellt werden kann, dass betrieblich konzipierte Geschäftsprozesse keinen Allgemeinheitsanspruch besitzen können, eignen sie sich doch im Rahmen pädagogisch motivierter Lernsituationsgestaltungen zum idealen Erfahrungsraum / Kompetenzentwicklungsraum. Das bedarf einer Begründung, weil an dieser Stelle womöglich zwei aus berufsbildungstheoretischer Sicht differente Dimensionen der Verfasstheit von Arbeit (Berufs-/ Betriebsdifferenz; vgl. HARNEY 2003) konflikthaft in Beziehung zueinander treten, konkreter: betrieblich konzipierte Geschäftsprozesse stellen lediglich einen betriebstypisch verfassten Ausschnitt potenziell möglicher Erfahrungen dar, während das Berufsprinzip einen universalistischen Entwicklungskontext fokussiert.

Unterstellt, mit Schulen kooperierende Unternehmen verfügen über elaborierte Geschäftsprozessmodelle, ist weiter zu unterstellen, dass

- seitens dieser Unternehmen mit hoher Wahrscheinlichkeit Interesse daran besteht (allein aus ökonomischer Logik), die mit Geschäftsprozessorganisationen verbundenen Selbstorganisationskompetenzen der nachwachsenden Betriebsangehörigen zu reproduzieren, sprich: Kompetenzen in der Ausbildung zu erzeugen, die in besonderem Maße anschlussfähig an betriebliche Verwertungskontexte im Anschluss an die Ausbildung sind. Dies wiederum ist eine nicht zu unterschätzende Voraussetzung dafür, expertenschaftliches, handlungsbezogenes Wissen mit schulischen Akteuren teilen zu wollen; für Betriebe ergäbe sich damit ein nicht

unerheblicher, doppelter Rationalisierungsvorteil (durch ressourcensparende Verlagerung betriebsnaher Ausbildungsanliegen in schulische Kontexte einerseits und die Realisierung prospektiver Betriebserwartungen an das Handlungsvermögen der späteren Mitarbeiter anderseits)

- diese Geschäftsprozesse trotz ihrer betriebsbedingten Limitationen erhebliche Erfahrungsräume für Auszubildende bereithalten, die der Kompetenzentwicklung im Sinne des Aufbaus beruflicher Handlungskompetenz dienen können (zumindest bergen sie ein Erfahrungspotenzial, welches deutlich über die im klassisch fächerbasierten Unterricht realisierbaren hinausweist). Konkreter: Berufsausbildung als Ertüchtigung und Mündigkeitsentwicklung zugleich sieht sich prinzipiell mit Chancen und Limitierungen konfrontiert (nicht nur, weil Berufe selbst begrenzte Konstruktionen sind, sondern weil auch die in jedem Berufsbildungsprozess zu treffenden Auswahlentscheidungen Exklusionsmomente enthalten müssen). Geschäftsprozesse sind auf Dynamik, Wandelbarkeit und Virtualität hin angelegt, das heißt, sie erfordern in besonderem Maß Selbstorganisationskompetenzen der sie ausgestaltenden und verändernden Berufstätigen auf der Grundlage expertenschaftlichen Handlungsvermögens. Die Nähe dieser Kompetenz zu (berufsbildungstheoretisch gesprochen:) beruflicher „Bildung“ ist hoch, aber nicht automatisch durch schlichte Nachbildung betrieblicher Verläufe zu erreichen. Vielmehr kommt es darauf an, Handlungswissen aus erfolgreich gestalteten Geschäftsprozessverläufen zu gewinnen (zu generieren) und im Zuge einer die jeweils individuellen Lernerbedingungen auffassenden Lernsituationsgestaltung zu nutzen.

3.5 Exkurs: Zur Neufassung der Ordnungsmittel im Einzelhandel

Ausbildungsberufe im Einzelhandel gehören zu den zahlenmäßig meistnachgefragten (nicht nur kaufmännischen) Ausbildungsberufen. Die amtliche Statistik des Bundesinstituts für Berufsbildung (BIBB) wirft mit Stand 01.2004 (vgl. BIBB 2004) für den Auszubildendenjahrgang 2002 insgesamt 28448 neu begründete Ausbildungsverhältnisse für Kaufleute im Einzelhandel und 14234 für Verkäufer aus.

Überprüft man die Ordnungsmittel für Einzelhandelskaufleute in Bezug auf die Entwicklung von Kompetenzdimensionen, so lassen sich entsprechende Anhaltspunkte nicht nur im schulischen Rahmenlehrplan finden. Auch die 2004 neu gefasste Ausbildungsordnung für die Ausbildung zum/zur Verkäufer/-in / Kaufmann/-frau im Einzelhandel greift diese Form der Kompetenzbildung explizit auf. Die Neukonzeption stellt einerseits eine Flexibilisierung dahingehend dar, dass in Pflichtqualifikationseinheiten (PE) und Wahlpflichtqualifikationseinheiten (WE) differenziert wird, wobei Wahlpflichtqualifikationseinheiten eine Erweiterung der Pflicht-

qualifikationseinheiten darstellen. Über sie kann auf spezifische Bedarfe besonderer Betriebsformen Bezug genommen werden (vgl. PAULINI-SCHLOTTAU 2004, S.23f.), genauer: Ausbildungsunternehmen kommen Freiheitsgrade bei der Variation von Inhalten zu. Andererseits ist das Gestaltungsprinzip der „Geschäftsprozessorientierung“ (Einzelhandelsprozesse) verbindlich in die Pflichtqualifikationseinheiten des dritten Ausbildungsjahres integriert. Die Ausbildungsordnung erstreckt sich wie bisher auf beide Einzelhandelsausbildungsberufe; die Ausbildungsdauer zum Verkäufer / zur Verkäuferin beläuft sich grundsätzlich auf zwei, die zum Kaufmann / zur Kauffrau im Einzelhandel auf grundsätzlich drei Ausbildungsjahre. Die Verkäuferausbildung ist prinzipiell anschlussfähig dahin gehend, dass nach erfolgreichem Absolvieren der Abschlussprüfung die Ausbildung zum Kaufmann /zur Kauffrau fortgesetzt werden kann (sofern ein entsprechendes Ausbildungsverhältnis zustande kommt). Die Neukonzeption der Ausbildungsordnung enthält einige konzeptionelle Auffälligkeiten:

- „Geschäftsprozessorientierung“ taucht *expressis verbis* erst im dritten Ausbildungsjahr auf; Auszubildende zum Verkäufer / zur Verkäuferin sind somit regelmäßig nicht von dieser Qualifizierungseinheit betroffen. Sollte sich hinter dieser Konzeption eine Differenzierung in kaufmännische „Einfach-“ und „Normalberufe“ verbergen, die das in den letzten Jahren deutlich zu beobachtende Rekrutierungsverhalten ausbildender Betriebe reflektieren (Rückgang der Ausbildungsverhältnisse zu Kaufmann/-frau und gleichzeitige Zunahme derjenigen zu Verkäufer/-in; vgl. Abb. 10), ist dieser konzeptionelle Zuschnitt bedenklich.

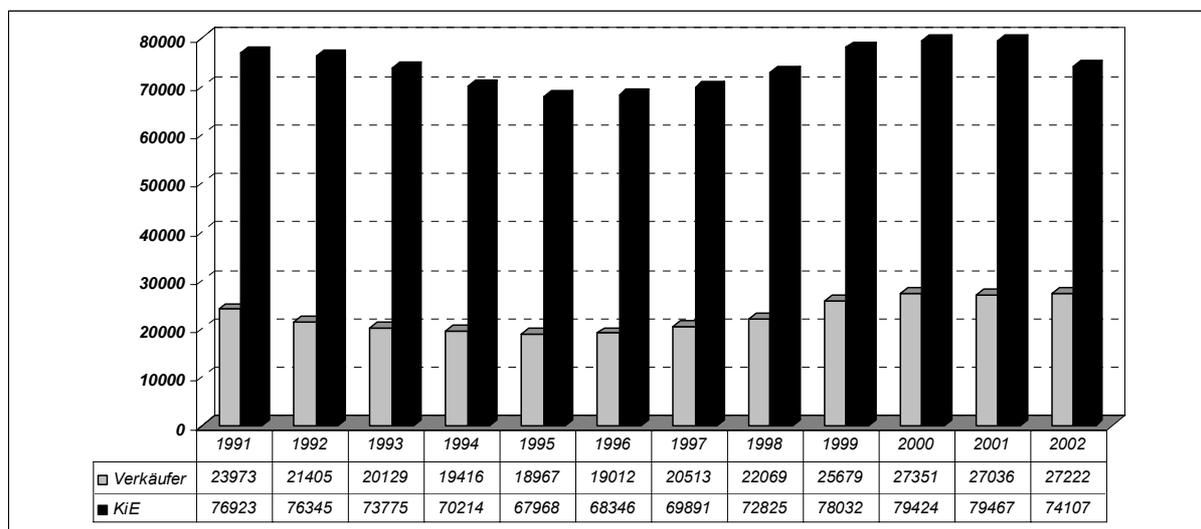


Abbildung 10: Auszubildende im Einzelhandel, quantitative Entwicklung 1991-2002
(Quelle: PAULINI-SCHLOTTAU 2004a)

Er könnte einerseits bedeuten, eine zunehmend größer werdende Zahl junger Menschen systematisch von wichtigen Erfahrungs- und Entwicklungsräumen auszuschließen. Andererseits birgt er angesichts des auf dem Einzelhandel lastenden wirtschaftlichen Drucks

die Gefahr, Unternehmen in der Tendenz zu verstärken, einfacher zu erzeugende Berufsmuster zu favorisieren; inwieweit die hierüber zu bildenden Kompetenzprofile der Auszubildenden wirklichen betrieblichen Bedarfslagen entsprechen, ist an dieser Stelle kaum festzustellen. Festzuhalten bleibt, dass die konzeptionelle Logik der Ausbildungsordnung damit zwar einer bloß quantitativen Dimension der Ausbildungsplatzversorgung entsprechen mag, in gesellschaftspolitischer, pädagogischer und qualifikationsverwendungsbezogener Hinsicht aber Fragen offen lässt.

- Auch in didaktischer Hinsicht bleiben Fragen unbeantwortet. Wenn, wie mehrfach angesprochen wurde, Kompetenzaufbau subjektiven Entwicklungsverläufen unterliegt und sich möglichst optimal unter Bedingungen handelnden Lernens in angemessen komplexen, situierten Lernumgebungen realisieren lässt, ist die zeitliche Anordnung von „Geschäftsprozessen“ im dritten Ausbildungsjahr in mehrfacher Hinsicht nicht unproblematisch: Auf der einen Seite unterstellt diese Konzeption unter Umständen einen mehr oder minder linearisierten Kompetenzentwicklungsverlauf, der erst im dritten Ausbildungsjahr und damit für alle Auszubildenden gleichermaßen die zur Bewältigung von geschäftsprozessbasierten Lernangeboten benötigten Kompetenzen attribuiert. Aus einer lehr-/lerntheoretischen Perspektive, die das lernende Subjekt in den Mittelpunkt der Betrachtung stellt und somit arrangierte Ausbildungsbemühungen immer nur als Angebote zu individuellen Lernprozessen auffasst, muss diese Vorstellung auch Bedenken hervorrufen. Darüber hinaus stratifiziert sie durch ihre Rezeption seitens betrieblichen Bildungspersonals eventuell auch eine von individuellen Lernerbedingungen abstrahierende Form der Ausbildungsgestaltung: Wenn, so ließe sich pointiert formulieren, Geschäftsprozesse erst verbindlich für das dritte Ausbildungsjahr gefordert sind, werden sie auch erst in diesem Zeitraum in Bildungsarrangements transferiert.
- Nach der Ausbildungsordnung sind Geschäftsprozesse (als „Einzelhandelsprozesse“) „Pflichtqualifizierungseinheiten“. Dass prozessorientierte Lernangebote damit verpflichtenden Charakter bekommen haben, mag begrüßenswert sein. In den beiden weiteren Kompositionselementen des Begriffs („Qualifizierung“ und „Einheit“) hingegen lässt sich unter Umständen mehr erkennen als eine semantische Unschärfe. Problematisch wird diese wohl nicht unbeabsichtigt gewählte Etikettierung einerseits hinsichtlich des ihr möglicherweise inhärenten Bildungsverständnisses anhand der Akzentuierung des Qualifizierungsmoments (wenngleich diese Deutung auch überzogen sein mag). Andererseits aber deutet der „Einheits-“gedanke auf die Vorstellung hin, geschäftsprozessbezogene Kompetenzen quasi als in sich abgeschlossene Sequenz in einem eben auch noch andere Einheiten umfassenden, in sich wohlgeordneten Gesamtgefüge unterbringen zu können. Diese Vorstellung muss angesichts der bisherigen Überlegungen zum Kompe-

tenzaufbau als bedenklich erscheinen; er setzt unter Umständen problematische Signale für Ausbildungsverantwortliche.

In LOReNet konnte mehrfach die Beobachtung getroffen werden, dass seitens schulischer wie betrieblicher Akteure ein Denken in didaktischen Mikroeinheiten häufig dominiert, sprich: das Erreichen eines mehr oder minder operationalisierten Lernziels im Kontext der einzelnen Ausbildungsstunde oder der Ausbildungssequenz die Zielvorstellungen von Ausbildern und Lehrern in ähnlicher Form bestimmt. Hierin spiegelt sich wiederholt eine Wahrnehmung von fachlichen Zusammenhangslogiken (die sich für Ausbilder aus betrieblichen Handlungs-, für Lehrer eher aus fachsystematischen Zusammenhängen ergibt), die sich auf implizite Vorstellungen der Relevanz von Lerninhalten für Auszubildende erstrecken und auf die nahezu automatische Lernwirksamkeit bei Lernenden vertrauen: In den seltensten Fällen wird im Sinne eines kontinuierlichen Kompetenzaufbaus fokussiert und der gesamte Bildungsgang als zeitübergreifender Entwicklungsrahmen für Schüler / Auszubildende in den Blick genommen. In dieser Hinsicht sind die neu gefassten Ordnungsmittel mit der Betonung von „Handlungskompetenz“ sicher auch ein Schritt in die richtige Richtung; auf der anderen Seite kann das Problem nicht übersehen werden, dass die Neukonzeption auch Schwächen enthält, die die alltägliche Umsetzungsarbeit in Ausbildung und Unterricht nicht unbedingt erleichtern. Sie birgt damit auch das innovationshinderliche Risiko, dass ermangels einer besseren Alternative im Neuen das Festhalten am vermeintlich Bewährten Oberhand gewinnt.

Die hier nur angedeuteten Probleme lassen sich an dieser Stelle nicht abschließend betrachten. Ihre Kenntnisnahme schärft allerdings den Blick für Kompetenzentwicklungskonzeptionen, mit denen sich berufsbildnerische Akteure, somit auch die LOReNet-Kooperateure, auseinander zu setzen haben; damit untrennbar verbunden ist die Frage nach der Zugänglichkeit und Organisation von Wissen.

Grundlage jeden Kompetenzaufbaus ist die Verfügbarkeit von Wissen. Insofern verwundert es nicht, dass sowohl aus pädagogischen und mehr noch: ökonomischen Referenzsystemen Anstrengungen unternommen werden, die „Ressource Wissen“ einer systematischen Erschließung und Verwendung zuzuführen. Auch für LOReNet muss sich diese Frage stellen, wenn es um die Nutzbarmachung des Wissens schulischer und betrieblicher Akteure für Bildungsprozesse geht. Wenn sie nachfolgend im Zusammenhang mit dem sehr aufgeladenen und substanziell für pädagogische Felder erst rudimentär erschlossenen Begriff „Wissensmanagement“ thematisiert wird, ist hier keine abschließende Lösung, sondern eher eine pragmatische Annäherung zu erwarten.

4. Wissensmanagement und telematische Kooperationsunterstützung

Mit dem Begriff „Wissensmanagement“ scheinen sich, wenn man ihn im Kontext pädagogischer Institutionen, hier besonders im Bereich (berufsbildender) Schulen betrachtet, offenbar hohe Erwartungen, zugleich aber auch durchaus gereizte Reaktionen zu verbinden (wobei die tatsächliche Befundlage eher defizitär ist; vgl. WILBERS 2003a). Während ihm einerseits Qualitäten als „Megathema in der beruflichen Bildung“ (KREMER 2003, S.33³¹) zuerkannt werden, richtet sich Kritik vor allem auf die ungeprüfte Übernahme von lediglich potenzialgeschätzten, aber ungeprüften Konzeptionen aus ökonomischen Feldern auf pädagogische Kontexte (vgl. SAILMANN 2003). Ungeachtet dieser sehr kontrovers geführten Diskussion zwischen Potenzialität und Realität wird dem Thema allerdings überwiegend hohe Relevanz in Bezug auf die Aufgabe der Organisation von Wissen zugeschrieben, „die aus den hohen und komplexen Anforderungen unserer Wissensgesellschaft erwächst und damit über eine Domäne hinausgeht“ (REINMANN-ROTHMEIER/MANDL 1997, S.21).

Im Zusammenhang von Lernortkooperation geht es nicht zuletzt um diese Organisationsproblematik unterschiedlicher Wissensbestände; eine nähere Betrachtung von Wissensmanagement scheint daher angebracht zu sein. Die nachfolgenden Ausführungen verstehen sich dabei weder als bloße Referierung einschlägiger Ansätze, noch als programmatische Forderung (an denen es in der breit geführten Diskussion nicht mangelt); Wissensmanagement wird hier vielmehr vor dem Hintergrund der in LOReNet gesammelten Erfahrungen zum Thema.

4.1 Wissensmanagement in konzeptioneller Betrachtung

Wissensmanagement aus einer theoretischen Perspektive schlüssig fassen zu wollen, erscheint als schwieriges, wenn nicht gar unmögliches Unterfangen³². Brönner stellt in einer systematisierenden Studie fest, dass sich (mindestens) vier unterschiedliche, teilweise inkompatible theoretische Entwicklungslinien beobachten lassen (informationstechnische, soziologische, betriebswirtschaftliche und wirtschaftspädagogische Entwicklungslinien), die sich überdies unterschiedlichen Ebenen zuordnen lassen:

- „Handlungsprinzipien, die im Sinne einer normativen Gesamtorientierung formuliert sind;

³¹ In Bezug auf die tatsächliche Verbreitung von Wissensmanagement kommt der Autor allerdings zu einer anderen Einschätzung: „Befunde zur Kooperationspraxis lassen vermuten, dass nur begrenzt von einem systematischen Wissensmanagement zur Gestaltung einer Lernortkooperation auszugehen ist“ (KREMER 2003, S.39).

³² In generativer Hinsicht werden heute allgemein drei Wissensmanagement-Systeme unterschieden, wobei die Entwicklung der ersten Generation bis in die 70er Jahre des vergangenen Jahrhunderts zurückreichen. Ein anschaulicher Überblick findet sich bei MEYER 2004).

- Pragmatisch und rezeptartig formulierte Handlungsempfehlungen (Rezeptologien);
- Prozeß- oder Strukturmodelle des Wissensmanagements; und
- Partialtheorien über einzelne Aktivitäten (Phasenmodell) oder Dimensionen (Strukturmodell) des Wissensmanagements“ (BRÖNNER 2003, S.19).

Angesichts dieser Gemengelage den Schluss zu ziehen, Wissensmanagement ermangelt eines übergeordneten, tragfähigen Theoriegebäudes grundsätzlich als untaugliches Instrument betrachten zu müssen, erscheint als wenig aussichtsreich³³. Vielmehr gilt es an dieser Stelle, die Position des Betrachters zu klären und die Perspektive für die nachfolgenden Erörterungen darzulegen.

Das Ziel des Managements von Wissen im Rahmen von LOReNet dient dem Zweck individuellen und organisationalen Lernens. Dieses Lernen betrifft zunächst Individuen (primär Lehrer und Ausbilder, aber auch sonstige Akteure einschließlich der hochschulischen Mitarbeiter) in der unmittelbaren Kooperation, darüber hinaus aber auch die „virtuelle Organisation“ des kooperativen Settings im Ganzen (dazu später mehr). Ziel dieser Lernprozesse sind wiederum andere Lernprozesse: Die Blickrichtung geht auf das Arrangement „innovativer“, durch Kooperation verbesserter Lernbedingungen für Auszubildende. Diese Betrachtung legt eine **pädagogische** Perspektive nahe, die sich aber ökonomischer Kontextuierungen nicht entledigen muss. Für die letzte Annahme spricht sowohl

- ein strukturelles Moment, nach dem Ausbildungsbetriebe sich zweifellos auf ökonomische Referenzen beziehen. Diese Referenzen sind zwingend zu berücksichtigen, wenn Betriebe sich auf die Zusammenarbeit mit „nicht-ökonomischen“ Partnern einlassen sollen, als auch
- eine didaktische Betrachtung, nach der eine praxistaugliche Annäherung pädagogischer und ökonomischer Zielsetzungen im Konstrukt „Kompetenz“ durchaus möglich scheint.

Fragen nach „Wissensmanagement“ stellen sich auf einer eher grundsätzlichen Ebene vor dem Hintergrund der vielfach unterstellten gesellschaftlichen Entwicklung hin zur „Wissensgesellschaft“³⁴, in welcher der Ressource Wissen eine entscheidende Bedeutung für die Problembewältigungs- und Fortentwicklungsfähigkeit komplexer sozialer Systeme zugesprochen wird. Insbesondere im Kontext der Entwicklung der wirtschaftlichen Grundlagen gesellschaftlicher Existenz erhält Wissen eine Schlüsselrolle, wenn die in der Industriegesellschaft

³³ Insofern ist Kremer zuzustimmen: „Die Rezeptionsforschung legt hier zumindest nahe, nicht nach Anwendungsfeldern von Theorie zu suchen, sondern danach zu fragen, welche Theorien einen Beitrag zu bestimmten Anwendungsproblemen leisten“ (KREMER 2003, S.37).

³⁴ In diesem Zusammenhang ist die Aussage von Hayek zu verstehen: „Die Summe des Wissens aller Einzelnen existiert nirgends als integriertes Ganzes. Das Problem ist, wie alle von diesem Wissen profitieren können, das nur verstreut als getrennte, partielle, und manchmal widersprüchliche Meinung aller Menschen existiert. (...) Weil es uns die Zivilisation ermöglicht, ständig aus Wissen Nutzen zu ziehen, das wir nicht persönlich besitzen, und weil der Gebrauch des Einzelnen von seinem besonderen Wissen anderen, ihm Unbekannten helfen kann, ihre Ziele zu erreichen, können die Menschen als Mitglieder einer zivilisierten Gesellschaft ihre eigenen Ziele um so erfolgreicher verfolgen, als sie es allein könnten“ (HAYEK 1983, S.33).

kultivierte und an ihre entwicklungsbezogenen Grenzen stoßende Arbeitsteiligkeit durch zunehmende Vernetzungen und Virtualisierungen von Arbeitszusammenhängen gekennzeichnet ist: Der zentrale Dreh- und Angelpunkt ist dabei die Betonung der Kopfarbeit des Menschen, seiner Fähigkeit, Wissen mit anderen auszutauschen, zu kombinieren, zu internalisieren, zu externalisieren und zu handlungsrelevantem Wissen weiterzuentwickeln (NONAKA/TAKEUCHI 1995). Insofern besteht im Zusammenhang mit der Organisation von Wissen stets eine Koppelung individueller, sozialer, ökonomischer (und technischer) Aspekte, die an dieser Stelle nicht in aller Tiefe zu diskutieren sein können.

Festzustellen ist zunächst, dass Wissensmanagement von der Voraussetzung ausgeht, dass

- **individuelle** Wissensbestände existieren, die dem Subjekt zur Verfügung stehen und handlungsrelevante Funktionen übernehmen (im Sinne ihrer Grundlage von Kompetenz). Hierunter lässt sich das im Zusammenhang mit Lernortkooperation relevante Wissen von beteiligten Akteuren verstehen, gleichzeitig aber auch schwer abgrenzen: Sowohl in inhaltlich-materialer Hinsicht lässt sich hier schwer eine abschließende Festlegung treffen, da individuelle Wissensbestände ihre Handlungsrelevanz aus subjektiv geschaffenen Interdependenzkonstruktionen unterschiedlichster Wissensbestandteile gewinnen. Es wäre damit eine verkürzte Betrachtung, lediglich dasjenige Wissen für kooperationsrelevant zu halten, das vordergründig besondere Affinitäten für Bildungsprozessgestaltungen zu beinhalten vorgibt (Fachwissen, Methodenwissen etc.).
- **kollektive bzw. organisationale** Wissensbestände bestehen bzw. zu erzeugen sind. Für diese Wissensbestände wird unterstellt, dass sie
 - erstens in einem spezifischen Kontext (z.B. einer Organisation) zu betrachten sind, weil sich die Relevanz kollektiven Wissens nicht vor dem Hintergrund gesellschaftlichen All-Wissens, sondern im Zusammenhang mit besonderen Organisationszielen ergibt,
 - zweitens nicht als bloße Akkumulation des Wissens aller Organisationsmitglieder im Sinne einer Datenbank zu verstehen sind, sondern erst durch zielgerichtetes Arrangement (von der Erfassung bis zur Nutzbarmachung) ihr synergetisches Wirkungspotenzial entfalten (eben diese Entfaltung wird als die Hauptaufgabe des Wissensmanagements gesehen, da hierdurch neues Wissen entsteht, welches die Handlungsoptionen der Organisation erweitert),
 - drittens in unterschiedlichem Ausmaß zugänglich und nutzbar³⁵ sind. Dieser Aspekt bezieht sich zunächst weniger auf die Repräsentation von Wissen (z.B. über

³⁵ Nutzung von Wissen ist das Ziel für Wissensmanagement; es bezieht seine Begründung aus der Erschließung und Bereitstellung von Wissen für Anwendung im Sinne der Verbesserung von Reaktionsfähigkeit und Effizienz von Organisationen (vgl. LÜTHI/VOIT/WEHNER 2002).

technische Systeme³⁶), sondern auf die Struktur organisationalen Wissens: Unterschieden wird hierbei zumeist Wissen, welches allen Mitgliedern zugänglich und von ihnen geteilt wird, weiterhin solches, das zwar als individuelles und kollektives Wissen zugänglich ist, aber nicht genutzt wird (als brach liegende offene Resource), und solches, das als kollektives und individuelles Wissen in der Organisation vorhanden, aber nicht zugänglich und damit nicht nutzbar ist (vgl. Abb. 11).

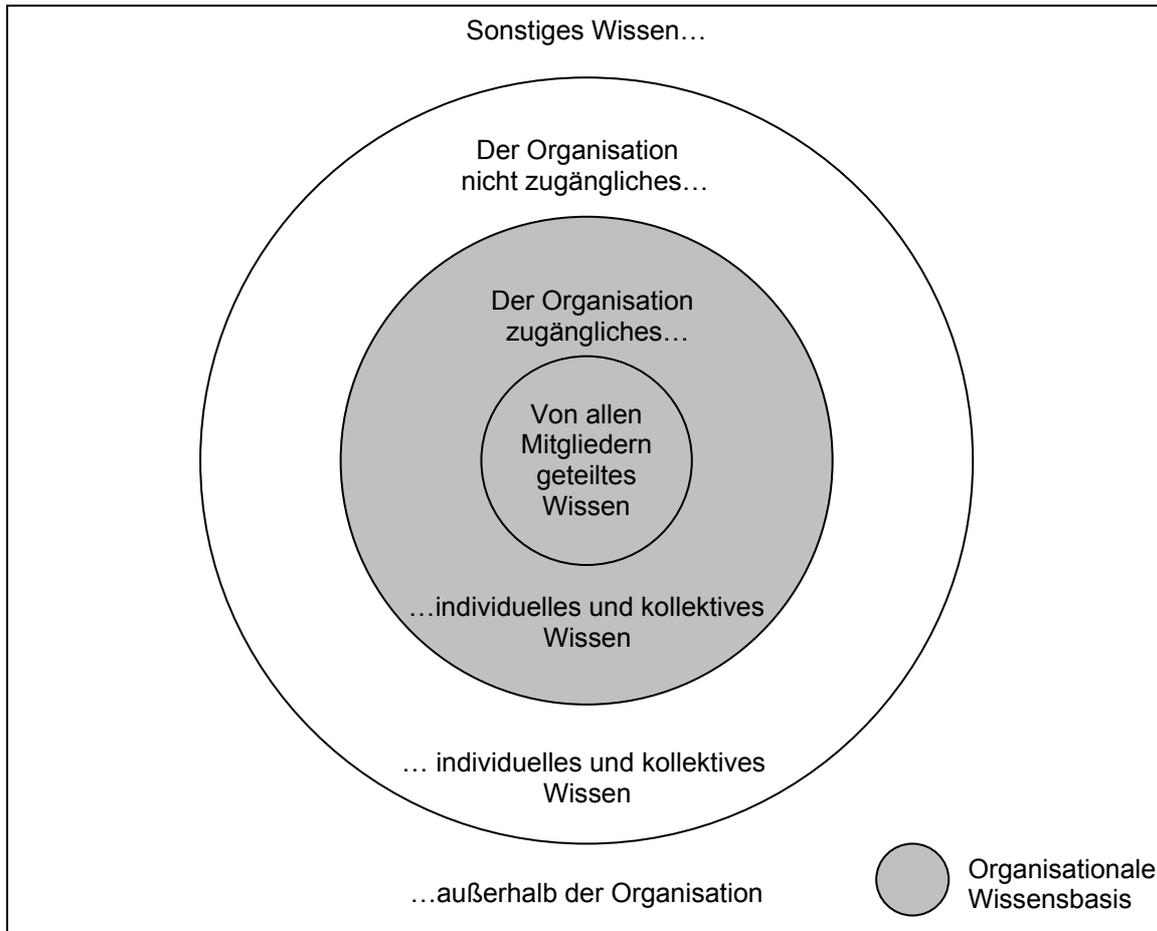


Abbildung 11: Organisationales Wissen (nach GÜLDENBERG/ESCHENBACH 1996, S.6)

³⁶ Technische Systeme wie Datenbanken, Computernetze und elektronische Speichermedien sind prinzipiell nicht als Wesensmerkmal oder Voraussetzung von Wissensmanagement zu betrachten. Genau genommen kommt ihnen allenfalls die Funktion eines Unterstützungssystems für Wissensmanagement zu, dessen Zuschnitt individuellen wie organisationsseitigen Bedarfen zu folgen hat: „Theorie und Praxis des Wissensmanagements begehen großteils den alten Fehler, zuerst ideale technische Systeme zu gestalten und sie erst bei Überführung in den Nutzungskontext durch Nachbesserungen an den Menschen anzupassen“ (SCHNEIDER 2001, S.125). Vergleicht man die Publikationen zum Thema Wissensmanagement, kann man jedoch den Eindruck gewinnen, dass gerade IT-basierten Systemen offenbar Schlüsselqualitäten in Bezug auf die Lösung von Wissensmanagementproblemen zugesprochen werden (vgl. BENSOU/EARL 1999), die ihnen eigentlich nicht zustehen. Der Eindruck ist nicht von der Hand zu weisen, dass gerade IT-Systeme aufgrund des ihnen immanenten Problempotenzials auch hinderlich für Prozesse des Wissensmanagement sein können.

- viertens die Qualität haben, in Bezug auf die Zielerreichungsfunktion der Organisation besondere Bedeutung zu besitzen. Dabei wird davon ausgegangen, dass Organisationen über eine gemeinsame Wissensbasis verfügen, die deutlich über aggregierte Daten bzw. Informationen hinausweist: Sie „umfasst sämtliche Wissensbestandteile, über die die Organisation zur Lösung ihrer vielfältigen Aufgaben verfügt. Daten, Informationen, (stark kontextgebundenes) Wissen und Fähigkeiten müssen hierbei in ihren Verknüpfungen betrachtet werden“ (ROMHARDT 1998, S.108).

4.2 Lernortkooperation und Wissensmanagement

Unter der Vorstellung, dass Lernortkooperation (speziell in LOReNet) dem Zweck dienen soll, durch die Zusammenführung des Wissens schulischer und betrieblicher Akteure eine Wissensbasis aufzubauen, die als organisationale Wissensbasis einer „virtuellen Organisation“ dem Zweck der Verbesserung des Kompetenzerwerbs Auszubildender / Schüler dienen soll, sind mehrere Implikationen von Bedeutung: Es ist zunächst die Frage zu stellen, ob erstens überhaupt tatsächlich eine Organisation vorliegt und zweitens, ob diese in der Lage sein kann, eine gemeinsame Wissensbasis aufzubauen. Hierzu soll weniger auf Aussagen der Organisationstheorie zurückgegriffen werden (nach der sich Organisationen etwa in rationale, natürliche und offene Modelle differenzieren lassen; vgl. SCOTT 1986), sondern vielmehr eine Annäherung über den Zweck von Organisationen gesucht werden, der sich in der Verfolgung eines mehr oder minder klaren Organisationsziels ergibt.

- Zunächst ist festzustellen, dass Lernortkooperation sich **auf** zwei hinsichtlich ihrer Institutionalisierungsform (einschließlich formalrechtlicher Grundlagen) unterschiedliche Organisationstypen stützt: Privatwirtschaftliche Betriebe und berufsbildende Schulen in öffentlicher Trägerschaft. Für Betriebe gilt das Referenzsystem „Markt“; Innovation durch permanente Anpassung an sich zunehmend beschleunigt entwickelnde Märkte wird damit zu einer überlebensnotwendigen operativen Daueraufgabe: Hier erscheint „Wissen“ als Ressource, die im Zusammenhang mit betrieblicher Rationalisierung konsequent zu managen ist: „Wer Wissen nicht managt, vernachlässigt sein Geschäft“ (STEWART 1998, S.7f.), dem „Management des Kopfarbeiters“ (MALIK 1996) kommt im Ringen um Marktanteile vitale Bedeutung zu. – Schulen als Non-Profit-Organisationen unterliegen anderen Bedingungen: Sie sind einerseits keinen scharfen Wettbewerbsbedingungen³⁷ ausgesetzt, andererseits in ihrem Bestand öffentlich garantiert – Wissensmanagement hätte

³⁷ Sailmann weist treffend darauf hin, dass auch Schulen untereinander unter Konkurrenzdruck stehen, etwa in Bezug auf die Verteilung von Schülerzahlen. Hierbei handelt es sich jedoch im Unterschied zu privatwirtschaftlichem Wettbewerb um eine nicht-offene Konkurrenz im Streben nach Zuteilungen öffentlicher Ressourcen wie Personal und Ausstattung (vgl. SAILMANN 2003, S.99).

hier also eine andere Funktion als im betrieblichen Kontext, nämlich: Die Unterstützung bei der Erfüllung von Aufgaben im Rahmen des Regelauftrags von Schule allgemein und der Erreichung von Schulzielen im Kontext selbst gewählter Organisationsziele („Schulleitbild“) der spezifischen Schule andererseits.

Beide institutionellen Kontextuierungen müssen sich im Sinne eines gemeinsamen Wissensaufbaus keinesfalls widersprechen, das Gegenteil steht zu vermuten: Im Zusammenhang mit Kompetenzaufbau wurde darauf hingewiesen, dass sich trotz unterschiedlicher Systemreferenzen für beide Institutionen Vorteile aus dem Aufbau einer gemeinsamen Wissensbasis ergeben können, und: In der Lernortkooperation kooperieren nicht Institutionen, sondern Personen mit hoch personal gebundenen Zielen und Motiven, die sich nicht als schlichtes Desiderat institutioneller Zwecke verstehen lassen.

Genau diese Beobachtung konnte in LOReNet getroffen werden: Lehrer und Ausbilder besitzen zwar sozialisationsbedingt unterschiedliche Interpretationen ihrer Realität allein in Bezug auf die Wahrnehmung bildungsbezogenen Handelns, auch verstehen sie sich durchaus als Repräsentanten unterschiedlicher Institutionen – auffällig aber ist das zunehmende Zurückweichen dieser Differenzwahrnehmungen mit zunehmender Konkretisierung eines gemeinsamen Ziels zu Gunsten der Erreichung gemeinsamer Erfolge.

Wenn also, so lautet die Folgerung, schulische und betriebliche Akteure sich zum Aufbau einer gemeinsamen Wissensbasis entschließen, hierzu geeignete Instrumente finden bzw. entwickeln und ihr Wissen angesichts gemeinsamer Handlungsziele in gemeinsamen Handlungsstrategien zur Performanz bringen, lässt sich durchaus von Strukturen einer „virtuellen Organisation“ sprechen.

- Eine der zentralen Voraussetzung für Wissensmanagement scheint in der Lernortkooperation **strukturell** nur sehr bedingt gegeben zu sein: ein organisationales Wissensziel (wäre es anders, so ließe sich folgern, wäre Lernortkooperation ein häufiger zu beobachtendes Phänomen). Die regelmäßige Unterstellung von Wissensmanagement-Ansätzen bezieht sich darauf, dass innerhalb einer Organisation ein mehr oder weniger präzise definiertes, durch Wissensnutzung zu erreichendes Ziel gegeben ist (diese Vorstellung zeichnet vor allem ökonomische Modelle und Instrumente des Wissensmanagement aus; vgl. KROGH/KÖHNE 1998). Wissensmanagement setzt also die Organisation voraus, um nachfolgend Wissensmanagement zu implementieren. Diese Vorstellung bedarf in Bezug auf Lernortkooperation in zweifacher Hinsicht der Differenzierung:

Zum einen könnte davon ausgegangen werden, dass ein potenziell organisationsfähiges Ziel bereits gegeben ist, bevor die Organisation als solche zu existieren beginnt. Diese Vorstellung liegt der LOReNet-Idee zu Grunde: Das Ziel liegt in der Verbesserung von Ausbildungsqualität (und spiegelt sich mehr oder minder auch bereits in den institutionellen Operationen der isolierten „Lernortakteure“), hat sich aber noch nicht als „common

sense“ etablieren lassen (in LOReNet wird die dazu notwendige Initiation durch den untypischen Kooperationspartner Hochschule erzeugt).

Zum anderen bedingt das Vorhandensein eines grundsätzlich organisationsfähigen Ziels nicht bereits das Wissen um dieses Ziel (ganz abgesehen davon, ob dieses Ziel zu erreichen den Einsatz der mit Kooperation notwendig verbundenen Anstrengungen rechtfertigt). Konkreter: Gerade wenn institutionell eingebundene Akteure wie Ausbilder und Lehrer durchaus Defizite in der Ausbildung wahrnehmen und es im eigenen Interesse liegt, zu Verbesserungen zu gelangen, muss die Problemlösung hierfür keineswegs im Aufbau kooperativer Beziehungen zu Schulen gesucht werden (und vice versa). Gerade wenn in der Vergangenheit die Strukturlogik des „Dualen Systems“ die wechselseitige Nichtbeachtung von schulischen und betrieblichen Akteuren eher die Regel denn die Ausnahme dargestellt hat, werden Lösungsansätze mit hoher Wahrscheinlichkeit zunächst im institutionellen Binnenraum gesucht.

- Die virtuelle Organisation der Lernortkooperation ist ein fragiles Gebilde. Ihr „Kitt“ ist das ihr selbst zunächst unvertraute gemeinsame Handlungsziel, welches sich im Zuge des Aufbaus der organisationalen Wissensbasis erst zu konkretisieren beginnt, sprich: Erst durch die Aufnahme kommunikativer Beziehungen und die wechselseitige Vergewisserung von Ansprüchen und Leistungen zwischen Ausbildern und Lehrern konkretisiert es sich und bedarf der kontinuierlichen Elaboration, um überhaupt konturierte Gestalt zu gewinnen. – Genau an dieser Stelle treffen auf lernortkooperative Settings die weiter oben getroffenen Annahmen der neueren Systemtheorie zu, nach der soziale Systeme sich nicht über institutionell gezogene Grenzen, sondern über Kommunikationen erzeugen und ein ständiges Komplexitätsgefälle zu ihren Umwelten aufbauen. Diese Betrachtung verbietet die Annahme der Sinnhaftigkeit von Zwang (etwa durch ordnungspolitische Beeinflussungen, Schulleitungen oder betriebliche Machtpromotoren, die Lernortkooperation quasi verordnen), wenn es um den Aufbau effizienter Leistungsstrukturen geht – benötigt werden möglichst optimale Voraussetzungen für unbehinderte autopoietische Prozesse, die (wie es auch im Kontext für den Aufbau von Kompetenz dargestellt wurde) möglichst optimaler Rahmenbedingen bedürfen (hierbei ist durchaus an die initiiierende, Sinnfindungen unterstützende Funktion relevanter Umwelten wie z.B. hochschulischer Akteure zu denken). Um hier nicht falsch oder als überheblich verstanden zu werden: Auch wenn, wie in LOReNet, Wissenschaftler im Zuge eines Praxis entwickelnden Modus aktiv werden, bleiben die Einflussnahmemöglichkeiten auf die Lernortkooperation begrenzt: Zum einen ist Selbstbeschränkung gefordert, wenn es um die Entwicklung, nicht Steuerung eines sich selbst generierenden Systems geht; das bedeutet: Kommunikationsanregung und -unterstützung, nicht Lenkung. Außerdem sind Lenkungseinflüsse

aufgrund der Natur des Settings beschränkt: Wo sich Steuerung als nicht-zielkompatibel zu den Interessen der Akteure verhält, endet die Kooperation.

Zusammenfassend lässt sich bis hierher feststellen, dass Lernortkooperation und Wissensmanagement einander nicht ausschließen. Unter Umständen lässt sich sogar die These vertreten dass, wenn Lernortkooperation als Innovationstyp beruflicher Bildung zustande kommen soll, er in besonderer Weise auf wissensbasierte Supportstrukturen angewiesen ist.

4.3 Wissensmanagement als strukturierte Planungs- und Entwicklungsunterstützung

Die Literatur zum Wissensmanagement ist mittlerweile beinahe bis zur Unübersichtlichkeit angewachsen. Ansätze mit einem für Bildungskontexte spezifischen Zuschnitt stellen dabei eher noch die Ausnahme dar, lassen sich aber in Einzelfällen und dabei durchaus elaborierter Form erkennen. Reinmann-Rothmeier und Mandl kommen so vor einem genuin pädagogisch-psychologischen Hintergrund zu folgender Definition: „Wissensmanagement bezeichnet den bewussten und systematischen Umgang mit der Ressource Wissen in Organisationen. Damit umfasst Wissensmanagement die Gesamtheit aller Konzepte, Strategien und Methoden zur Schaffung einer intelligenten Organisation. In diesem Sinne bilden Mensch, Organisation und Technik gemeinsam die drei Standbeine des Wissensmanagements“ (REINMANN-ROTHMEIER/MANDL 2000, S.9). Das sog. „Münchener Modell“ des Wissensmanagement (vgl. REINMANN-ROTHMEIER 2001) steht offensichtlich in der Tradition des etwas älteren Tradition Modells von PROBST/RAUB und ROMHARDT (vgl. dsb. 1998; in diesem Modell werden sechs Prozesse des Wissensmanagement thematisiert), betont dabei aber nur vier Kernprozesse bei der Generierung neuen Wissens:

- Repräsentationsprozesse einschließlich der Identifikation, Kodifikation und Speicherung (was den Einsatz technischer Systeme klar einschließen kann),
- Wissenskommunikation inklusive der Verteilung von Informationen, der Wissensvermittlung und der Konstruktion von Wissen,
- Generierung von Wissen als individuelle und kollektive Leistung auf der Grundlage geteilten Wissens, und
- Nutzungsprozesse als Umsetzung von Wissen in Handlungen.

Betrachtet man dieses Modell weniger als theoretisches Erklärungs- und mehr als praxisrelevantes Entwicklungsmodell, lassen sich aus ihm einige Schlussfolgerungen ziehen, die im Zusammenhang mit Lernortkooperation von Relevanz sein könnten:

- Zum einen käme es darauf an, für Lernortkooperation relevante Wissensbestandteile der Kooperateure zu identifizieren und in eine „gemeinsame Sprache“ von Ausbildern und Lehrern zu übersetzen.

Die Erfahrungen von LOReNet legen nahe davon auszugehen, dass auch bei semantisch affinen Begriffsverwendungen höchst unterschiedliche Bedeutungsimplicationen mitschwingen. Hierzu nur ein Beispiel: Allen Kooperatoren ist anfangs scheinbar klar, worum es sich bei „Kompetenz“ handelt, auch ihre Entwicklung ist „der tägliche Job“ – bei genauerer Betrachtung zeigen sich dann erhebliche Interpretationsdifferenzen, die erst im Zuge wiederholter Thematisierung, wechselseitiger Vergewisserung und konsensueller Übereinkünfte tragfähig werden und es erlauben, mit „Kompetenz“ verbundene Wissensbestandteile von Ausbildern und Lehrern zu spezifizieren – was übrigens, entgegen den Erwartungen unserer Ausbilder und Lehrer, eine mühevoll Aufgabe darstellt, weil sie zum Denken in entwicklungsbezogenen Dimensionen – eben Kompetenzaufbaudimensionen von Auszubildenden – nötigt und häufig die Aufgabe des Denkens in fachlogisch zergliederten Ausbildungsinhalten erfordert.

- Wissenskommunikation in der Lernortkooperation bezöge sich auf implizite (dazu weiter unten mehr) und explizite Wissensbestandteile. Allein die offene Verfügbarkeit von Daten und Informationen unterhalb der Wissenssebene wäre bereits ein Schritt nach vorn: Wie unsere Beobachtungen zeigen, bezieht sich der Wunsch nach Informationen nicht nur auf Austauschprozesse zwischen Akteuren unterschiedlicher Institutionen, sondern auch innerhalb der gleichen Einrichtung bzw. zwischen Institutionen gleichen Typs. Für Lehrer im Expertensystem Schule ist seit längerem nachgewiesen (vgl. ROLFF 1995), dass sie Einzelarbeiter sind, die ihre tägliche Praxis (bezogen auf Bildungsprozessgestaltungen) überwiegend allein bzw. allenfalls im Kleinteam („Tandem“) bewältigen, während Ausbilder häufig aufgrund ihrer bildnerischen Tätigkeit von innerbetrieblichen Informationsflüssen innerhalb der Wertschöpfungskette abgeschnitten sind. Ähnliche Eindrücke betätigen unsere LOReNet-Erfahrungen: Dabei ist festzustellen, dass es kein prinzipieller Mangel an grundsätzlich erreichbaren Informationen ist, der die Schwierigkeiten ausmacht, sondern vielmehr die Filterung solcher Informationen, die für die eigene Aufgabe von Relevanz sind.

Von noch größerer Bedeutung sind wirkliche Wissensbestände, die als Erfahrungen anderer Personen zur Verfügung gestellt und mit eigenen Wissensbeständen kopplungsfähig werden: LOReNet gibt hier deutlich zu erkennen, dass gerade die diskursive Verständigung über Fremderfahrungen einen wesentlichen Ankerpunkt für den Aufbau einer kollektiven Wissensbasis darstellt.

- Theoretische Überlegungen zum Wissensmanagement gehen davon aus, dass geteiltes Wissen neues Wissen veränderter Qualität generiert. Dieser Effekt entsteht dann, wenn unterschiedliche Wissensbestände sich als anschlussfähig an vorhandene erweisen, indem über Wissensaufnahme, -verarbeitung und -integration neue Handlungsoptionen entstehen. Dieser Aspekt betrifft zwei Dimensionen: Auf der einen Seite werden individu-

elle Wissensbasen durch Aufnahme verändert, die ihrerseits die Handlungsoptionen des individuellen Wissensträgers erweitern. Zusätzlich verändert sich die organisationale Wissensbasis: Wo dieser Modus der dauerhaften kollektiven Veränderung von Wissen stattfindet, lässt sich von „lernenden Organisationen“ (LASSLEBEN 2002; vgl. SCHREYÖGG/NOSS 1995) sprechen, die sich in Bezug auf ihre Verarbeitungsfähigkeit relevanter Umweltentwicklungen deutlich von nicht Wissen generierenden Organisationen unterscheiden.

Im Zusammenhang mit Lernortkooperation lässt sich feststellen, dass Wissensgenerierung sowohl eine wesentliche Voraussetzung für, als auch gleichzeitig Ergebnis der mit Lernortkooperation beabsichtigten Innovation ist: Neues Wissen entsteht erst, wenn kooperiert wird und Wissensbestände kommuniziert werden; dadurch, dass eben dies geschieht, entwickelt sich eine veränderte Wissensbasis, die die Organisation als solche erst zur Handlungsfähigkeit gelangen lässt.

- Wissen erlangt seine Bedeutung aus der Nutzbarmachung in Handlungen. In der Lernortkooperation geht es um die Nutzung für verbesserte Prozesse des Lernens Auszubildender. Wenn, wie es in LOReNet zum Ausdruck kommt, geteiltes Wissen von Ausbildern und Lehrern (einschließlich desjenigen, welches von hochschulischen Mitarbeitern eingebracht wird) letztlich dazu führt, Lernprozesse aus einer veränderten Perspektive zu betrachten und in gemeinsame Operationen zu deren Gestaltung einzubringen, ist viel erreicht. – Festzuhalten bleibt, dass diese Effekte sich nicht automatisch einstellen, sondern einer kontinuierlichen Arbeit bedürfen: Im Prinzip geht es dabei um eine zeitübergreifende Daueraufgabe der Mitteilung, des Abgleichs und der Integration / Veränderung von Wissen. Hierzu nachfolgend ein konkreter Vorschlag aus dem Erfahrungskontext von LOReNet.

„Wissensmanagement“ in der Lernortkooperation könnte sich an einem kompetenzorientierten Strukturplan orientieren, der ausdrücklich beide Ordnungsmittel (Ausbildungsordnung und Lehrplan in den Blick nimmt) und die Konkretisierung über die Bildungsgangplanung, didaktische Jahres-/Halbjahresplanung und Lernsituationsplanung bis hin zur einzelnen Ausbildungs-/Unterrichtseinheit in den Blick nimmt³⁸. Die Überlegungen stützen sich auf die organisatorische Voraussetzung, dass vor Beginn der Bildungsmaßnahmen (z.B. des Beginns eines Ausbildungsjahres) Zeiträume zur Verfügung stehen, die diese Planungs- und Koordinationsaufgaben ermöglichen (und Kooperationsprozesse selbstverständlich dauerhaft durchgeführt werden).

³⁸ Der formalistische Aspekt dieser Überlegungen ist nicht unkritisch, aber in der Praxis kaum zu lösen: Subjektive Lernprozesse im Kompetenzaufbau unterwerfen sich prinzipiell nicht einer extern geplanten, zeitökonomischen Disposition, sondern folgen Lernbedürfnissen der Lernenden. Der hier getroffene Vorschlag ist vor dem Hintergrund der typischen Arbeits- und Zeitorganisation im Bildungswesen (Schule und Betrieb) zu sehen.

Für LOReNet war hier eine günstige Lage gegeben. Die „Zäsur“ des Jahres 2004 mit der absehbaren Einführung der neuen Ordnungsmittel betraf ein bereits seit Jahren etabliertes Kooperationssetting, welches angesichts der mit langem zeitlichen Vorlauf absehbaren Veränderungen über deutliche Zeitreserven verfügte; inwieweit ähnlich günstige Voraussetzungen in anderen Fällen unterstellt werden können, ist schwer abzuschätzen. Als sicher anzunehmen hingegen ist, dass eine bereits bestehende Kooperation diese Planungsarbeiten erleichtert. – Vorgeschlagen wird angesichts der Erfahrungen aus LOReNet folgendes Phasenmodell³⁹, welches der Vorstellung verpflichtet ist, dass die einzelnen Phasen nicht strikt gegeneinander abzugrenzen sind und auch keiner strikt linearen Ablauflogik folgen müssen (sie bedürfen eben der Kommunikation):

- Phase 1 Bildung des Bildungsgangteams. Entgegen der üblichen Praxis der schulischen Bildungsgangkonferenz ist hier an gemeinsame Teams aus schulischen und betrieblichen Akteuren zu denken. Hierbei erscheint es als durchaus sinnvoll, Kooperateure in der Form zusammenzuführen, dass schulische Fachklassen (mit Auszubildenden unterschiedlicher Unternehmen) den Rahmen für (in jedem Fall) zu beteiligende Betriebe abgeben.
- Phase 2 Gemeinsame Analyse der Ordnungsmittel unter dem Zielaspekt „Kompetenzaufbau bei Auszubildenden“. Hierbei kommt es noch nicht auf Präzisierungen en detail an, sondern auf die kommunikative Klärung der Frage, welches kompetenzbezogene Ziel das gemeinsame Handeln begründen soll, sprich: Hier geht es um eine ganzheitliche Betrachtung des Bildungsgangs. Die LOReNet-Erfahrungen lassen den Schluss zu, dass in dieser Phase externe Beratung hilfreich sein kann. Gerade die mit der Offenheit der neuen Ordnungsmittel verbundene Gestaltungsbedürftigkeit sorgt bei schulischen wie betrieblichen Akteuren für Orientierungsbedarfe, die unter Umständen aus dem kooperativen Kernsetting (Ausbilder und Lehrer) allein schwer zu leisten sind. „Wahlpflichtqualifizierungseinheit“, „Handlungskompetenz“ etc. sind zunächst einmal semantische Konstruktionen, die mit Inhalten und gemeinsamen Zielsetzungen verbunden werden müs-

³⁹ Zwei mögliche Einwände sind dabei nicht zu übersehen: Erstens sind die Rollen zwischen Schulen und Betrieben in Bezug auf betreute Auszubildende unterschiedlich verteilt, sprich: Betriebe bilden **ihre** Auszubildenden, Schulen in berufsbezogenen Fachklassen diejenigen **unterschiedlicher** Betriebe aus. Daraus folgende Zielkonflikte bei der Einbringung betrieblicher Interessen sind nicht zu übersehen (LOReNet war mit diesem Problem angesichts lediglich zweier beteiligter Betriebe allenfalls näherungsweise konfrontiert). Zweitens ist davon auszugehen, dass nicht alle Ausbildungsbetriebe sich an einer Kooperation beteiligen werden, also nur einzelne Unternehmen mit Auszubildenden einer schulischen Fachklasse am Diskurs teilnehmen. Die sich hieraus ergebenden Konsequenzen bedürfen einer längerfristigen Beobachtung, sind aber potenziell zweidimensional abzuschätzen: Der Diskurs als solcher wird in Abhängigkeit von der zunehmenden Anzahl teilnehmender Akteure komplexer und vermutlich ab einer bestimmten Größenordnung nicht mehr effektiv führbar sein. Darüber hinaus sind unkalkulierbare Auswirkungen auf die Kompetenzentwicklung gerade derjenigen Auszubildenden zu erwarten, deren betriebliche Betreuer sich nicht in die Kooperation einbringen.

sen: Die Nutzung einschlägiger Wissensbestände (z.B. von Akteuren des „Umweltsystems“ Hochschule) kann hier positiv wirken.

Phase 3 Analyse der Ordnungsmittel unter dem Aspekt des kontinuierlichen Aufbaus von Kompetenz und hierzu geeigneter Inhalte. Hier ist festzustellen, wo sich Ansätze für gemeinsam zu entwickelnde Gegenstandsfelder (Themen) in zeitlicher Hinsicht ergeben. Der Aspekt „Zeit“ spielt an dieser Stelle im Zusammenhang mit Kompetenzaufbau eine besondere Rolle: Zum einen ist die Vorstellung eines „Gleichlaufcurriculums“ von Schule und Betrieb unrealistisch; also auch bei affinen Lerninhalten ist mit zeitlichen Asynchronitäten durch institutionelle Einflüsse zu rechnen (ebenfalls werden sich nicht alle Themen für eine gemeinsame Erschließung anbieten). Um so mehr kommt es darauf an, solche Themen zu finden, die sich inhaltlich und zeitpunktbezogen zumindest näherungsweise parallelisieren lassen und in ihrer Chronologie einen Kompetenzentwicklungsverlauf erkennen lassen. – Diese Phase sollte eine Festlegung der Reihenfolge von Lernfeldern und ausbildungsplanbezogener Abschnittsplanungen beinhalten.

Phase 4 Identifikation möglicher Lernsituationen. Hierbei sind mehrere Aspekte von Relevanz:

- Zum einen geht es um die Identifikation von Lernsituationen und ihren Bezug zu beruflichen Handlungssituationen. Diese Suche erstreckt sich somit auf Entsprechungen lernfeldbegründeter schulischer Themen und betrieblicher Lernangebote im Kontext betrieblicher Praxis. Konkreter: Lernsituationen zu identifizieren bedeutet, nicht allein schulische Lernfelder in den Blick zu nehmen, sondern deren Verbindung zu betrieblichen Lernangeboten zu suchen. Dies schließt fachsystematische Überlegungen nicht aus, sofern sie als notwendiges Begründungswissen für situierte Lernprozesse erforderlich sind (gerade hier könnte sich ein erheblicher Vorteil aus der kooperativen Einbringung domänenspezifischer Wissensbestände von Lehrern und Auszubildenden als gewinnbringend erweisen).
- Zum anderen geht es darum, die diesen Lernsituationen immanenten Lernpotenziale zu beschreiben und zu konkretisieren (immer vor dem Hintergrund eines insgesamt auf „Handlungskompetenz“ im Ganzen zielenden Kompetenzaufbaus). Damit verbunden ist die chronologische Reihung von Lernsituationen angesichts der erwarteten Lernprozesse von Schülern/Auszubildenden.
- Lernsituationen bedürfen ihrer Konkretisierung in Lernaufgaben (vgl. ROTTMANN 2002) als konkretem Ansatzpunkt von Lernoperationen für Auszubildende, die sich in der lernortübergreifenden Bearbeitung durch Auszu-

bildende im Rahmen eines ganzheitlichen Erfahrungsaufbaus realisieren sollen. Dies schließt bewusst schul- bzw. betriebsspezifische Anteile an diesen Aufgaben nicht aus: Wesentlich hingegen ist, dass das Moment der Verzahnung von schulischen und betrieblichen Akteuren im Hinblick auf die spezifischen Beiträge zum Kompetenzaufbau ausgehandelt und in Bezug auf planerische Einbindungen fest vereinbart werden.

- Phase 5 Festlegung der Planungsmittel (didaktische Jahres-/Halbjahresplanungen in der Schule / betrieblicher Ausbildungsplan) und Vereinbarung von Koordinationsphasen. Planungsmittel erleichtern die Orientierung, aber auch die Revision eventuell unzutreffender Annahmen über gedachte Lernprozesse: Grundsätzlich ist davon auszugehen, dass sowohl institutionell bzw. personell bedingte Imponderabilien einerseits, erwartete Lernerfolge andererseits Modifikationen erforderlich machen
- Phase 6 Planung einzelner Unterrichts-/Ausbildungseinheiten bis hin zu einzelnen Ausbildungs-/Unterrichtsstunden auf der Grundlage von Lernsituationen und Lernaufgaben. In diese Phase fällt die konkrete Entwicklung von Lernaufgaben als kooperative Daueraufgabe.
- Phase 7 Durchführung von Ausbildungs-/Unterrichtsstunden/-phasen einschließlich der Beobachtung des Lernverhaltens der Auszubildenden (Evaluation).
- Phase 8 Revision. Sie bezieht sich sowohl auf die kontinuierliche, überprüfungsabhängige Anpassung einzelner Lernsituationen/Lernaufgaben, aber auch auf die Überprüfung gesamtcurricularer Strukturen. Betrachtet man das hier vorgeschlagene Modell im Ganzen als zirkuläres Prozessgeschehen, so würde sich ein erneuter Eintritt in Phase 2 anschließen.

Wissensmanagement anhand der fassbaren Planungsfigur des vorgeschlagenen Modells erhält somit für Lernortkooperation einen konkreten Bezugsrahmen, nämlich: Wissensbestände von Ausbildern und Lehrern in einem unmittelbaren Verwendungsrahmen aufeinander zu beziehen und im Fokus eines gemeinsamen Ziels zu einer organisationalen Wissensbasis der „virtuellen Organisation“ auszubauen. Hierbei ist es im Zusammenhang mit Lernortkooperation bereits ein Gewinn, die aus der Wissensmanagementtheorie bekannten „expliziten“ Wissensbestände zu erschließen, die zwar prinzipiell zugänglich, aber im Zustand der klassischen, eher unverbundenen (eben: typisch nicht-kooperativen) Lernortverfasstheit unerschlossen sind.

Daneben gilt es aber auch die Wissensform „impliziten Wissens“ zu betrachten, die als unmittelbar subjektgebundenes Problemlösungswissen ihre Handlungsrelevanz entfaltet. Die wohl ursprünglich von Polanyi herausgearbeitete Bedeutung dieser Wissensform orientiert sich an der schlichten Feststellung, dass Menschen offenbar mehr wissen, als sie zu artikulieren vermögen: „Im Akt der Mitteilung selbst offenbart sich ein Wissen, das wir nicht mitzu-

teilen wissen“ POLANYI 1985, S.14⁴⁰). Implizites Wissen („tacit knowledge“) unterliegt hinsichtlich seiner Nutzbarmachung im organisationalen Kontext mehreren systematischen Schwierigkeiten: Aus einer wissenstheoretischen Perspektive ergibt sich aufgrund der ausgeprägten Subjektbindung dieses Wissens die Problematik der Explikation und des Transfers in explizites (damit für andere zugängliches) Wissen. Aus einer psychologischen Perspektive ist die motivationale Barriere, implizites Wissen verfügbar machen zu wollen, unübersehbar: Als inkorporiertes Kapital ihres Besitzers ist sie ein wertvolles Gut, dessen Externalisierung immer auch Risiken des individuellen Bedeutungsverlustes signalisiert; betriebswissenschaftliche Ansätze sehen daher eine wesentliche Herausforderung des Managements darin, geeignete Anreiz- bzw. Belohnungssysteme zur Verfügung zu stellen (vgl. NORTH 2002), um Organisationsmitglieder zur Explikation ihres impliziten Wissens zu motivieren.

Die Frage, inwieweit implizites Wissen im Rahmen von Lernortkooperation faktisch nutzbar zu machen sein kann, entzieht sich bisher einer empirischen Überprüfung. Ihr Wert in Bezug auf Kompetenzförderung bei Auszubildenden hingegen steht außer Frage:

- Ausbilder und Lehrer lassen sich in Bezug auf die ihnen verfügbaren Wissensbestände als Experten bezeichnen, die in ihrem alltäglichen Handeln viable Muster der Problembewältigung erfolgreich nutzen (das schließt die Befähigung zur Revision von Handlungsmustern durch Lernen nicht aus, im Gegenteil: Eben darin erweist sich ja expertenschaftliches Handlungsvermögen). Die hiermit untrennbar verbundenen impliziten Wissensbestände sind domänenspezifisch gebunden (und in der Regel institutionell kontextuiert, sprich: Ausbilder erleben sich im Betrieb als erfolgreich, Lehrer in der Schule). Wenn es also gelänge, im Rahmen wechselseitiger Bezugnahme handlungsleitende Wissensbestände im Rahmen kommunikativer Prozesse darzustellen und anderen verfügbar zu machen, ergäben sich deutlich erweiterte Anschlussmöglichkeiten für Kooperationspartner (wobei nicht übersehen werden soll, dass sich mehrere kritische Größen für die Explikation impliziten Wissens nachweisen lassen: Zum einen subjektive Schutz- und Sicherheitsbedürfnisse, die eine vollständige Explikation verunmöglichen. Darüber hinaus aber – mehr noch für betriebliche als schulische Akteure – verhindern wettbewerbsbezogene Einschätzungen die Explizierbarkeit).
- Ein zweiter Faktor ist womöglich noch bedeutsamer: Wissensmanagement bedeutet auch: zumindest partielle Suspension gewachsener, in der Praxis bislang hoch erfolgreicher Wissensbestände im Zuge der Überprüfung ihrer Relevanz für die Bewältigung „neuer“ Ziele. Das soll heißen: „Erfolgreiches“ Handeln in der Vergangenheit muss sich nicht zwingend auf die Verfügbarkeit der jeweils besten Wissensbestände stützen. Der

⁴⁰ Wobei festzuhalten ist, dass trotz einer anders verlaufenden Rezeption bereits Polanyi darauf hingewiesen hat, dass die explizite die implizite Wissensintegration nicht ersetzen, vielmehr die besondere Qualität von Wissen durch Formalisierung und Materialisierung verloren gehen kann.

kommunikative Diskurs mit anderen Experten erlaubt die Korrektur, Revision bzw. Erweiterung der eigenen Wissensbasis und führt so durch Lernen zur Erweiterung der eigenen Optionsmöglichkeiten – diese Entwicklung wäre sowohl in subjektbezogener Hinsicht wünschenswert, als auch für die Lernortkooperation insgesamt Gewinn bringend.

Wissensmanagement in der Lernortkooperation wurde bisher noch weitestgehend isoliert von institutionellen Kontextuierungen, potenziellen Limitierungen und Entwicklungsmöglichkeiten betrachtet. Die nachfolgenden Überlegungen spüren genau diesen Umweltbedingungen nach und beziehen sie zunehmend konkreter werdend auf die einschlägigen Feststellungen in LOReNet.

4.4 Schulentwicklung, Organisationsentwicklung und lernende Organisation

Lernortkooperation findet in einem komplexen Geflecht institutioneller, personeller, rechtlicher, organisatorischer und administrativer Verstrickungen statt, die sich systemtheoretisch als komplexe Umweltkonstitution bezeichnen ließe; die virtuelle Organisation der Kooperation wäre demnach als ein System mit „multiplen Umweltreferenzen“ zu bezeichnen (zur Verschränkung allein der organisationsexternen Referenzen berufsbildender Schulen vgl. LISOP 1998, S.55). Bezeichnend für diese Referenzialität ist, dass sie auf mehreren Ebenen stattfindet: der individuellen Ebene der personalen Akteure, der institutionellen Ebene und der der Kooperation als virtueller Organisation selbst. Alle Referenzebenen sind in unterschiedlicher Intensität untereinander quervernetzt, so dass sich die interdependenten Wirkungszusammenhänge nahezu einer systematischen Beobachtung entziehen.

Aus der systemtheoretischen Perspektive ist dieser Zustand Normalität: Soziale Systeme stehen stets mit komplexen Umwelten in Kontakt und erhöhen ihre eigene Komplexität durch Kommunikation; hierdurch relativieren sie das entstandene Komplexitätsgefälle zu ihren Umwelten und erhalten bzw. steigern ihre Handlungsfähigkeit. Für Organisationen heißt das, in der Lage sein zu müssen, kollektive Wissensbestandteile im Rahmen der Organisation aufzubauen und in Bezug auf Organisationsziele in Handlungen umsetzen zu können, sprich:

- Relevante Umweltänderungen wahrnehmen zu können,
- daraufhin Veränderungen der organisationalen Wissensbasis zu generieren, und diese in
- Handlungsänderungen als Problemlösungen zu realisieren.

Für Organisationen, die über derartige Befähigungen der Wissensgenerierung und -anwendung verfügen, hat sich in der Diskussion der vergangenen Jahre der Begriff der „lernenden Organisation“ (vgl. LASSLEBEN 2002) etabliert. Auch für ihn gilt (analog zu den ebenfalls unterschiedlich besetzten Termini Kompetenz und Wissensmanagement), dass sich eine abschließende Definition nicht finden lässt und je nach disziplinärer Perspektive unterschiedliche Definitionsangebote finden lassen. Für Lernortkooperation scheint er dennoch geeignet,

auf Möglichkeiten und Grenzen der (dauerhaften) Etablierung einer Kooperation aufmerksam zu machen und Einflussgrößen ausfindig zu machen, die diese Kooperation beeinträchtigen bzw. begünstigen.

Ein vielfach genanntes Modell von ARGYRIS (vgl. ders. 1993; vgl. auch ARGYRIS/SCHÖN 1999) unterscheidet drei Ebenen organisationalen Lernens Die des „Single-Loop-“, „Double-Loop-“, und des „Deutero-Learning“ (siehe Abb. 12):

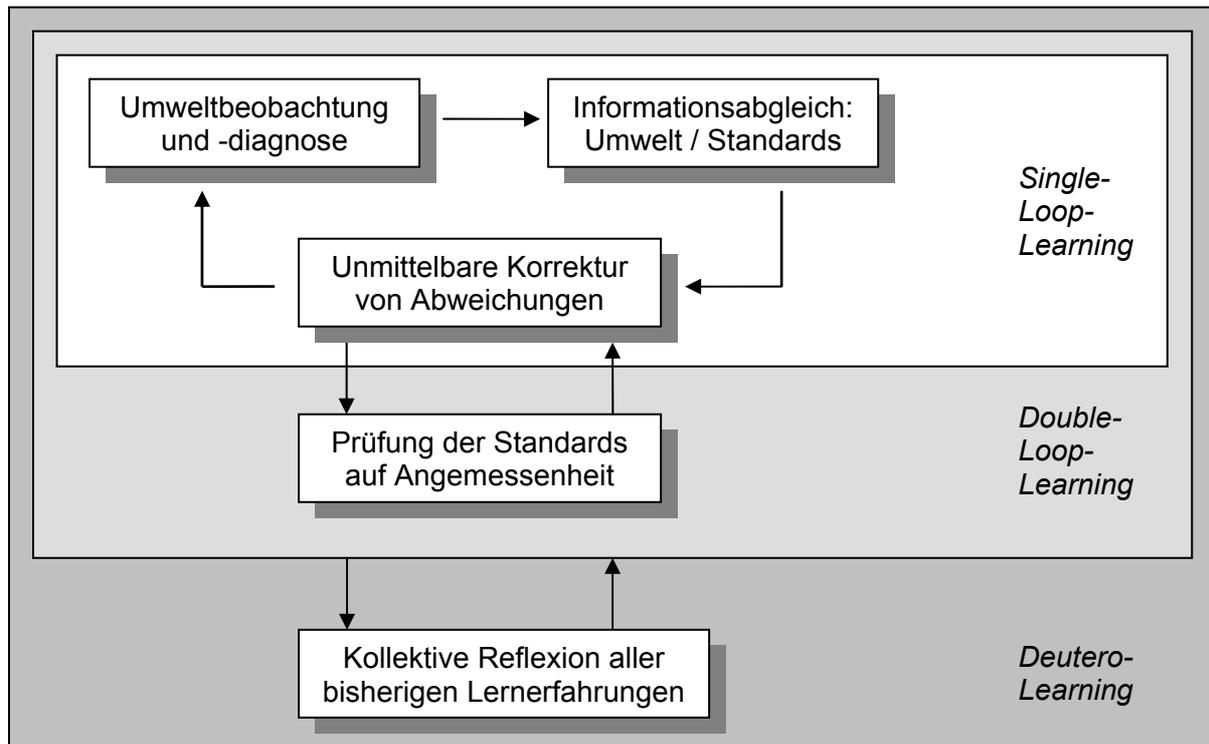


Abb. 12: Organisationales Lernen (nach ARGYRIS 1993)

„Single-Loop-Learning“ kennzeichnet ein Lernen im Sinne eines einfachen kybernetischen Regelkreises: Es ist Anpassungslernen, weil die Zielerreichung innerhalb eines vorgegebenen Rahmens abläuft. Der primäre Lernprozess wird von Individuen geleistet und führt lediglich zu einer Erweiterung der bestehenden Wissensbasis der Organisation. Lassen sich auftretende Störungen (geforderte Anpassungen an gesteigerte Umweltkomplexität) auf dieser Ebene nicht mehr bearbeiten (und dieser Zustand ist der Normalfall für Lernortkooperation), ist Lernen auf der Ebene des „Double-Loop-Learning“ erforderlich. Auf dieser Ebene findet Veränderung statt, indem 1.) die qualitative Veränderung der organisationalen Wissensbasis 2.) die Aufgabe eingefahrener Handlungsmuster (auch von Individuen) notwendig macht. Im Zusammenhang mit Lernortkooperation ist dieser Zustand z.B. dann gegeben, wenn die kommunikative Verständigung der Kooperationspartner angesichts veränderter Umweltbedingungen (z.B. neuer Ordnungsmittel) über eine veränderte Zielrichtung der gemeinsamen Bildungsanstrengungen dazu führt, dass Lehrer und Ausbilder sich auf innovative, von ehemals erfolgreichen Verfahren abweichende Prozesse der gemeinsamen Bildungsgestaltung ein-

gen (indem z.B. die Realisierung eines Phasenmodells des weiter oben genannten Typs die Grundlage des weiteren Handelns bietet). Auf der Ebene des „Deutero-Learning“ wird die organisationale Lernfähigkeit selbst zum Gegenstand des Lernprozesses (diese Ebene setzt die beiden vorher genannten voraus). Hier findet eine Analyse aller bisherigen Lernprozesse im Hinblick auf den Lernkontext, das Lernverhalten sowie die Lernerfolge und -mißerfolge statt, aus der sich eine Identifikation lernfördernder und lernhemmender Faktoren ergibt.

Eine wesentliche Voraussetzung lernender Organisationen muss gegeben sein, um die Organisation überhaupt in die Lern- und damit: Handlungsfähigkeit zu versetzen – sie braucht den von erdrückenden Zwängen freien Raum, sich im Sinne ihrer Leistungsfähigkeit entwickeln zu können, sprich: Sie „verträgt“ keine Fremdsteuerung z.B. durch Einflussnahme organisationsexterner Machtpromotoren, wenn sie ihre Leistungsfähigkeit entwickeln können soll (vgl. PROBST 1987).

Was bedeutet das für Lernortkooperation? Die bisherige Argumentation wurde dahin gehend aufgebaut, dass Lernortkooperation aufgrund der ihr typischen Zielsetzungen (Operationsziele im Bereich der Optimierung von Bildungshandeln/Kompetenzentwicklung) und der ihr dazu eigenen Wissensgenerierung/-nutzung als virtuelle Organisation zu betrachten sein kann, die sich nicht aufgrund etwaiger Machtdurchsetzung („Anweisung zur Bildung einer Lernortkooperation“ durch wie immer geartete Machtpromotoren) bildet und entwickelt, sondern aufgrund der Kommunikation eines gemeinsamen Handlungsziels (dass die Initiation hierzu von außen – durch die Hochschule – erfolgte, ist hier weniger bedeutsam, da hochschulische Akteure zwar zur Aufnahme von Kooperation anregen, keinesfalls aber die nur als voluntaristische Entscheidung zum „Dabeibleiben“ erzwingen konnten – und auch nicht wollten). Insofern ist die Konstitution von Lernortkooperation eine zwar filigrane (weil angesichts eventuell übermächtiger Umwelten zur Auflösung neigende), in jedem Fall aber frei gewählte Form der Systembildung, deren Zusammenhalt sich nur im Rahmen der Freiheit zur Verfolgung des Organisationsziels im Sinne der Ermöglichung von Handlungsfreiräumen ergibt. – Genau an diesem Punkt bestehen die Probleme, deren (eventuelle) Antizipation durch berufsbildende Akteure im Regelfall zur Unterlassung von Kooperation, im deutlich schwierigeren Fall aber bei der Entscheidung für die Kooperation zu Beschränkungen der Handlungsfähigkeit und damit: zur Begrenzung der Problemlösungskapazitäten der virtuellen Organisation bis hin zum Zusammenbruch der Kooperationsbeziehungen (damit zum Ende der Organisation) führen können. Dies gilt es im Zusammenhang mit LOReNet auf einer weniger abstrakten Ebene zu betrachten.

4.4.1 Institutionell und personell begründete Bedingungen 1: Berufsbildende Schulen

Es lohnt daran erinnert zu werden, dass die tatsächlichen Träger von Lernortkooperation Individuen, nicht Institutionen sind; hierauf sei angesichts der eingangs angesprochenen Unschärfe des wiederholt verwendeten Lernort-Begriffs hingewiesen. Kooperierende Akteure bewegen sich dennoch im Rahmen ihrer Berufsrolle in institutionellen Kontexten, die von erheblichem Einfluss auf die Partizipation an einer Kooperation sind. Verfolgt man die einschlägige (wissenschaftliche) Diskussion so fällt auf, dass insbesondere der Institution der berufsbildenden Schule besondere Bedeutung zugewandt wird, während Betriebe in ihrem institutionellen Gefüge seltener in den Blick genommen werden; hier lässt sich durchaus von einer gewissen „Schullastigkeit“ der Perspektive sprechen (wobei häufig subsumptionslogisch „der Schule“ institutionelle Qualitäten zugesprochen werden, die sich von den Bedingungen der Einzelschule erheblich unterscheiden – um genau die geht es aber im Zuge von Lernortkooperation).

Schule wird gerade angesichts der jüngeren PISA-Ergebnisse als Organisation betrachtet, deren Organisationsstruktur auf der Grundlage des Bürokratiemodells als ineffizient, überreguliert bzw. innovationshemmend erscheint. Modernisierungsimpulse aus schulrelevanten Umwelten zielen vor diesem Hintergrund auf Flexibilisierungen, die die Autonomie von Schulen erhöhen und zur Steigerung der Problembewältigungsfähigkeiten durch Ausbau der schulischen Autonomie beitragen sollen (vgl. BERTELSMANN-STIFTUNG 1999). In mehreren Bundesländern lassen sich derzeit mit unterschiedlichem Entwicklungsstand Ambitionen erkennen, die Selbstständigkeit berufsbildender Schulen über die kultuspolitische Ebene zu erhöhen (vgl. DEITMER/KURZ/PRZYGODA 2003); in der Regel werden diese Maßnahmen im Verein mit regionsbezogenen Entwicklungszielen gesehen (vgl. DOBISCHAT/HUSEMANN 1997) und im Kontext der Verbindung erweiterter Aufgabenwahrnehmungen z.B. in der beruflichen Weiterbildung als „Kompetenzzentren“ betrachtet (vgl. KUTSCHA 1995).

Für die Organisation Schule bedeuten die hieraus erwachsenden Konsequenzen eine erhebliche Herausforderung, weil sie sich zum einen auf die qualitative Veränderung des bisherigen Kernauftrags (Lernprozessgestaltung im Medium Unterricht im Rahmen beruflicher Erstausbildung) und die Übernahme zusätzlicher Aufgaben zum anderen beziehen:

- Mit der Implementation lernfeldbasierter Lehrpläne wird Curriculumentwicklung zum Teil des bisherigen Kerngeschäfts, das noch dazu bislang im Zusammenhang mit Unterrichtsgestaltung eher unberücksichtigte Partner einzubeziehen hat (dieser Aspekt betrifft die LOReNet-Kooperatoren lediglich dahin gehend, dass jetzt der Zeitpunkt der „Unausweichlichkeit“ (Lehrerin) der Zusammenarbeit mit betrieblichen Partnern gekommen ist): „Curriculumpräzisierung bedarf (...) der Etablierung von dauerhaften Kommunikationsstrukturen, über welche die beteiligten Lernorte kontinuierlich Probleme, Erfahrungen und

Verbesserungsmöglichkeiten austauschen können. Diese müssen zudem kontinuierlich gepflegt und koordiniert werden“ (BLK 2004, S.19). Die Bedeutung von Kooperationsbeziehungen für Lernfeldimplementation wurde aus einer kompetenztheoretischen Perspektive weiter oben bereits thematisiert; für berufsbildende Schulen ist sie dennoch eine neue Anforderung, die sich aus den gewachsenen Strukturen von Schule ergibt. Alle im LOReNet-Zusammenhang von uns befragten schulischen Akteure (Schulleiter, Bildungsgangkoordinatoren) sehen sich angesichts des Lernfeldkonzepts vor deutlich gestiegene, wenngleich verschieden geschnittene Anforderungen gestellt, die an verschiedenen Stellen mit den bisherigen Rollenwahrnehmungen konfliktieren:

- Aufgaben der Curriculumpräzisierung entstehen parallel zu anderweitigen neuen Zusatzaufgaben im Rahmen der Schulsebstverwaltung / Schulorganisation und werden somit im Rahmen allgemein gesteigener Belastungen wahrgenommen. Interessant dabei ist, dass die didaktische Idee des Lernfeldkonzepts durchaus aufgenommen wird, wohl, weil sie in besonderem Maß anschlussfähig an professionelle pädagogische Deutungsmuster ist. - Hier entsteht also ein kritischer Widerspruch: Im Erleben der Akteure wird nicht die Innovation als solche in Frage gestellt (von Einzelfällen abgesehen), wenn sie auf Verbesserungen im pädagogischen Kerngeschäft zielt, sondern die Dichte der gleichzeitig bzw. parallel zu verarbeitenden Neuerungen wird zur kritischen Masse und behindert sich selbst.
- Lernfeldimplementation bedeutet Teamarbeit. Auch unsere Beobachtungen legen den Schluss nahe, dass Lehrer angesichts ihrer klassischen Rollenwahrnehmung zwar in der Regel hoch erfolgreiche Gestalter sozialer Prozesse, in Bezug auf gemeinsame Aufgabenbearbeitungen (Zielfindung, Planung, Handlung) aber eher ohne Erfahrungen sind. Dieses Erfahrungsdefizit bezieht sich sowohl auf Kooperationsprozesse in der Schule, noch mehr auf solche, die auf schulexterne Verbindungen verweisen.
- Lernfeldentwicklung stellt sich im Sinne organisationaler Steuerung paradox dar: Während sie einerseits nach selbstorganisierten Teams mit ausgeprägten Freiheitsgraden für Wissensentwicklung und -nutzung (unter Einbeziehung betrieblicher Kooperateure) verlangt, ist sie dennoch in nicht von heute auf morgen zu verlassende bürokratische Strukturen von Schule eingebunden und verlangt daher nach Steuerungsimpulsen durch anweisungsautorisierte Machtpromotoren (Schulleitungsorgane), wenn es um die Schaffung und Bereitstellung auch von anderen schulischen Akteuren beanspruchter Ressourcen bzw. Freiräume geht (viel elementarer geht es aber auch darum, die Initiation zur Aufnahme der Lernfeldarbeit zu realisieren). Im Prinzip aber geht es hier um eine umfassendere Aufgabe, nämlich darum, „die Einführung lernfeldstrukturierter Curricula vor Ort als Aufgabenstellung zu begreifen, bei der Lehrende auf der Basis von Lernfeldcurricula ein

schulbezogenes didaktisches Konzept überhaupt erst entwickeln. So gesehen ist die Fähigkeit von Lehrenden sich und ihre Organisation zu entwickeln die Voraussetzung dafür, dass ein Lernfeldkonzept überhaupt erst entsteht“ (SLOANE 2004, S.49).

Selbstorganisationsfähigkeit von Schule als Voraussetzung darf allerdings nicht zwingend als gegeben unterstellt werden. Unsere Gespräche mit Schulleitern lassen erkennen, dass die von ihnen identifizierten Probleme aus dem komplexen Wechselspiel bürokratischer Bindungen und gesteigerter Autonomiegrade resultieren; besonders betroffen hiervon ist eine unserer Kooperationsschulen, die sich aufgrund freiwilliger Entscheidung und nach intensiver Entscheidungsvorbereitung unter partizipativer Einbeziehung des Kollegiums am Modellversuch „Selbstständige Schule NRW“ (vgl. MSWF 2001; 2001a; 2002) beteiligt⁴¹.

Die Paradoxie von Steuerung und Autonomie im Binnenraum der Schule wird in ihrer Bearbeitbarkeit durch die personelle Struktur des Kollegiums und biographische Verlaufskurven deutlich beeinflusst. Lehrerbiographien verlaufen in Bezug auf Berufsentwicklung offenbar unter Bedingungen geringer beruflicher Mobilität (Fälle, nach denen der frühere Referendar auch das Pensionsalter in seiner Berufseinmündungsschule erreicht, wurden uns als nicht ungewöhnlich geschildert). – Erweiterte Schulautonomie ist nun auch im Kontext von veränderter Leitungsorganisation zu sehen, sprich: Im Zuge der „Erweiterten Schulleitung“ (vgl. BERTELSMANN-STIFTUNG/MSWF 1999) werden ehemals an den Schulleiter gebundene Leitungsaufgaben unmittelbar an Kollegen weitergegeben, die auf diese Aufgabe einerseits schlecht vorbereitet zu sein scheinen („Wer sich dann selbst nur als Lehrer in der Klasse versteht, der ist verloren!“; Schulleiter), zum anderen aber auch aufgrund gewachsener kollegialer Sozialbeziehungen den Rollenwechsel zum Träger von Weisungsbefugnissen, besser: zum „Motor des Geschehens“ nicht problemlos vollziehen kann.

- Über die Lernfeldentwicklung hinaus, die im Zusammenhang mit Schulentwicklung ein relevantes, keinesfalls aber das einzige herausfordernde Thema darstellt, sind es offenbar besonders die mit schulischer Autonomie verbundenen Aufgaben im Bereich der Selbstverwaltung und Mittelbewirtschaftung, die die Selbstorganisationsfähigkeit von Schulen (besonders: „Selbstständiger Schulen“) besonders fordern. Während die Freiheit zur Mit-

⁴¹ Wengleich die Erweiterung von Autonomie für berufsbildende Schulen grundsätzlich zu begrüßen ist, können die mit ihr verbundenen (Zusatz-) Schwierigkeiten für schulische Akteure nicht übersehen werden. Kritisch wird diese Lage dann, wenn sie sich allein aus haushaltspolitischen Zwängen ergibt und Schulen unvorbereitet und unbegleitet in die Selbstständigkeit entlässt: „Die Übertragung wirtschaftswissenschaftlicher Strategien auf die Organisation und Führung der einzelnen Schule ist eine pragmatische Reaktion auf den empfindlichen Kostendruck und als solche nicht nur nachzuvollziehen, sondern in bestimmten Segmenten des komplexen Systems Schule durchaus zweckmäßig. (...) Gleichwohl ist die bloße Adaption betriebswirtschaftlicher Modelle auf die Einzelschule mit Skepsis zu betrachten (...) Prinzipiell gilt: die Maßstäbe der Pädagogik sind nicht identisch mit jenen der Ökonomie“ (DANNHÄUSER 2003, S.133f.).

telbewirtschaftung als längst überfällige Befugnis gesehen wird, erscheint die hiermit verbundene Verwaltungsarbeit als Last, für die weder die erforderlichen Fähigkeiten in der Organisation Schule vorhanden sind, noch die entsprechenden Kapazitäten bereitgestellt werden können, sofern dies nicht zu Lasten des Kerngeschäfts (Unterricht) gehen soll.

Die Auflistung weiterer Details zur Selbstorganisation von Schule ließe sich fortsetzen; darauf wird angesichts der einschlägig verfügbaren Literatur (vgl. EULER 2003) hier verzichtet. Als wesentlicher erscheint hier die Feststellung, dass „Lernortkooperation“ für berufsbildende Schulen hoch ambivalent erscheinen muss:

- Sie ist einerseits ein strukturell hoch relevantes Thema (z.B. durch Aufgaben im Rahmen des Lernfeldkonzepts), das sich allerdings
- andererseits lediglich mit dem Stellenwert eines von vielen relevanter Themen abfinden muss und
- sich nicht darauf abstützen kann, diejenigen Selbstorganisationsfähigkeiten der Organisation Schule voraussetzen zu können, die eigentlich erforderlich wären.

Die Unterstützung bei der Generierung von Fähigkeiten der Selbstorganisation wird allgemein als Aufgabe der „Schulentwicklung“ (vgl. KLIPPERT 2000; NICKLIS 2002) gesehen. Jüngere Überlegungen schlagen in diesem Zusammenhang Verfahren der Organisationsentwicklung (OE) vor (vgl. SLOANE 2004, S.35), die in der Regel verstanden werden als „eine Form des geplanten Wandels, bei der unter Verwendung verhaltenswissenschaftlicher Erkenntnisse (meist aus der Kleingruppenforschung) ein organisationsweiter Veränderungsprozeß eingeleitet und unterstützt wird“ (STAEHLE 1999, S.922). In Bezug auf berufsbildende Schulen ist OE im Kontext von Personal- und Unterrichtsentwicklung zu sehen (vgl. KEMPFERT/ROLFF 1999), wobei die Entwicklungslinie auf die Verbesserung pädagogischer Qualität weist. Für pädagogische Einrichtungen scheinen diese Verfahren bislang noch nicht hinreichend entwickelt zu sein (vgl. NICKOLAUS/SCHELTEN/SEMBILL 2004, S.7), was ihre Anwendung im Kontext von Schule zu erschweren scheint; insofern stellt sich auch hier die Frage, inwieweit sie auf Schule als Non-Profit-Organisation grundsätzlich anwendbar sind. OE-Konzepte zeichnen sich darüber hinaus dadurch aus, dass sie Organisationen in den Blick nehmen,

- die über eine konkrete Zielsetzung (zumindest auf der Leitungsebene) verfügen, und
- ihre Bereitschaft zum Wandel in die geplante Zielrichtung bereits besitzen.

Die Frage ist, inwieweit Schulen diese Klarheit in der Zielsetzung bereits besitzen. Unsere Beobachtungen lassen vermuten, dass Zielfragen häufig noch ungeklärt sind und eher des permanenten kollektiven Diskurses bedürften als der Unterstellung präziser Zielkorridore: Dies entspräche auch einer Annahme von OE, dass nämlich Ziele um so eher zu erreichen sind, je mehr sie unter Mitwirkung der Betroffenen entworfen werden (vgl. BOSCH 1995). Darüber hinaus wird OE konzeptionell als Aufgabe externer Spezialisten betrachtet, die

Wandlungsprozesse (OE-Prozesse) als zeitlich begrenzte Aktivitäten gestalten (helfen); Wandel ist nach klassischem OE-Verständnis als eher mehr oder minder punktuelle Aktivität zu verstehen, die sich zumindest in dieser Form für Schulen nicht anzubieten scheint. Hier geht es um mehr: „Systemische Schulentwicklung“ (PÖTKE 2003, S.28) bedeutet, Veränderungen von Schule als Dauermodus der Veränderung im Sinne der „lernenden Organisation“ zu verstehen, die die endogenen Potenziale in Zusammenarbeit mit externen Akteuren entwickelt, sprich: Veränderung durch Selbstbeobachtung und Ausbildung der Fähigkeit zur Selbstorganisation kultiviert. Hier greifen neuere OE-Konzepte (vgl. GIEBENHAIN 2002) mit der Betonung des Netzwerkgedankens (vgl. SCHMIDT 1994), wenn die Leistungsfähigkeit von Schule auf Dauer entwickelt werden soll: Externe Berater und Partner wie Hochschulen sind somit keinesfalls ausgeschlossen – deren Funktion realisiert sich dann allerdings in der des „Helfers zur Selbsthilfe“ nämlich: zur Selbstorganisation und Generierung solchen Wissens, das die Organisation Schule in ihrer Handlungsfähigkeit voranbringt⁴².

Die resümierende Feststellung an dieser Stelle für die Lernortkooperation als „virtuelle Organisation“ lautet daher, dass sie in Bezug auf schulische Zielfindungen und organisationale Handlungen (Operationen) keineswegs im Mittelpunkt der Selbstwahrnehmung der Organisation Schule steht. Die multiplen Systemreferenzen (intern wie extern) von Schule stehen Kooperation sicher nicht im Wege, lassen sie aber auch nicht als *conditio sine qua non* für Schule erscheinen. Andererseits ist die Wahrnehmung relevanter Umweltsysteme im Zuge systemischer Schulentwicklung eine notwendige Größe für die durch Schulentwicklung angestrebte Optimierung schulischer Potenziale: Diese Betrachtung spiegelt die in LOReNet gemachten Erfahrungen aufgrund vielfältiger Aussagen.

Das hat Auswirkungen auf die Verfügbarkeit und den Einsatz von Wissensmanagement in der Schule: „In Bezug auf die Gestaltung von Lehr-Lernprozessen kann man Lehrkräfte als Wissensmanager einordnen, vereinfachend könnte die Gestaltung von Lehr-Lernprozessen als Aufgabe des Wissensmanagements angesehen werden“ (KREMER 2003, S.34). Diese Aussage deckt sich mit den Beobachtungen in LOReNet, steht aber andererseits vor folgenden Feststellungen:

- Elaborierte Systeme des Wissensmanagements für die Unterstützung von Bildungsprozessen sind in beiden LOReNet-Schulen in der Entwicklung, aber noch nicht in einem für die Nutzer zufrieden stellenden Zustand (sofern kollektive Verständigungen über die mit Wissensmanagement zu erreichenden Ziele tatsächlich stattfinden).
- Die Anbindung dieser Systeme an einen kollektiven Wissensgenerierungs- und Nutzungszusammenhang vor dem Hintergrund eines ausweisbaren Wissenszieles lässt sich

⁴² Von schulpolitischer Seite wird dabei auch weitergehend an die Finanzierung externer Beratung im Zusammenhang mit Lehrerfortbildung gedacht (vgl. MSJK 2004).

kaum beobachten. Festzustellen ist vielmehr, dass mit hohem Aufwand und unter beträchtlichem personalen Einsatz einiger Protagonisten Anstrengungen zur Einrichtung technischer Systeme unternommen werden, die im Kollegenkreis auf bedingte Akzeptanz bzw. Nutzung stoßen.

- Insgesamt lässt sich die Feststellung treffen, dass die in der Schule vorhandenen Wissensbestände der Lehrer nur sehr begrenzt zu einer organisationalen Wissensbasis aufgebaut wurden. Hiermit ist nicht die technische Seite des Geschehens gemeint (dazu nachfolgend mehr). Vielmehr scheint gerade die Expertenkultur der Schule (siehe obige Aussagen zu Teamarbeit) einer Wissensrepräsentation außerhalb des unmittelbaren Unterrichtszusammenhangs entgegen zu stehen: Diese Beobachtung verhält sich direkt diametral zu dem von letztlich allen Lehrern geäußerten Interesse daran, auf Wissen von Kollegen zurückgreifen zu können.
- Bemerkenswert ist diese Absenz von organisationalem Wissensmanagement innerhalb der Schule auch und gerade angesichts der Erfahrungen in der virtuellen Organisation der Kooperation: Lehrer sind durchaus bereit zur Explikation ihres Wissens, eine Vermutung grundsätzlicher Wissenszurückhaltung lässt sich angesichts unserer Beobachtungen nicht bestätigen. Worauf es wohl tatsächlich anzukommen scheint, ist die klare, kollektiv getroffene Vereinbarung zu Zielen und Verwendungsbedingungen bereitgestellten Wissens unter den Bedingungen wechselseitigen Vertrauens⁴³ (und: eines erkennbaren Modus des Gebens und Nehmens!).

4.4.2 Institutionell und personell begründete Einflüsse 2: Ausbildungsbetriebe

Im Gegensatz zu berufsbildenden Schulen wird Betrieben regelmäßig ein prinzipieller Vorsprung in Bezug auf die Fähigkeit unterstellt, veränderte Umweltbedingungen (Markt) zu erkennen und auf der Grundlage von Wissensveränderung in organisationales Handeln umzusetzen. Hier kann und soll nicht die Rede davon sein, inwieweit diese Annahme als berechtigt erscheinen mag; eine gewisse Wahrscheinlichkeit spricht jedenfalls aus einer ex-negativo-Perspektive dafür, dass Betriebe diese Fähigkeit brauchen: Wenn sie sie nicht besitzen, hören sie auf zu existieren (das unterscheidet sie von Schulen).

Auch betriebliche Akteure befinden sich grundsätzlich in unterschiedlichen Systemreferenzen, die sich gewiss betriebsspezifisch unterschiedlich darstellen. Für die LOReNet-Betriebe (Warenhäuser) lassen sich folgende Feststellungen treffen:

- Sie stützen sich auf eine zentrale Bildungsorganisation, die in klarer divisionaler Abgrenzung zu anderen betrieblichen Funktionseinheiten des Unternehmens steht.

⁴³ „Gegenseitiges Vertrauen ist die Voraussetzung für die Bereitschaft, Wissen zu teilen“ (WON/LEMKEN/PIPEK 2000, S.35).

- Die in LOReNet kooperierenden Ausbilder sind für die Wahrnehmung bildnerischer Aufgaben in mehreren Häusern in regionaler Zuständigkeit tätig und unterhalten somit aufgabenbezogene Verbindungen in das einzelne Haus sowie in die Zentrale.
- Die Autonomie in der Berufsrolle der Ausbilder ist derjenigen von Lehrern nicht unähnlich, indem neben hohe Freiheitsgrade in der unmittelbaren Ausbildungspraxis auch bindende Regulative treten (Freiheitsgrade werden besonders in Bezug auf die Lernprozessgestaltung, Bindungen z.B. hinsichtlich der unternehmensseitig vorgegebenen Ausbildungsmaterialien wahrgenommen).
- In systemischer Betrachtung besteht eine Doppeleinbindung: Ausbilder fühlen sich einerseits als „Kaufleute“, damit dem ökonomischen System zuzurechnen; in diesem ökonomischen System verläuft die zugleich berufsbiographische Karriere. Andererseits sind sie im Zusammenhang mit Bildungsprozessen einem eher pädagogischen Kontext zugehörig, auf den sich das tägliche Handeln erstreckt und der als zumindest partiell different zum Verwertungskontext des Betriebes gesehen wird.

Trotz der bemerkenswerten Offenheit der betrieblichen Akteure erschließt sich das Handlungsfeld der betrieblichen LOReNet-Akteure schwieriger als das der Schule; eine Ursache hierfür kann sicher in der Breite der öffentlich geführten Diskussion über die Schule und ihre vermeintliche „Typisierbarkeit“ sein, von der sich der betriebsspezifische Organisationsaufbau des einzelnen Unternehmens unterscheiden mag. Was sich hingegen feststellen lässt, ist der Grad der Verankerung von Wissensrepräsentation und -nutzbarmachung im Zusammenhang mit Bildungsorganisation.

Unsere Unternehmen unterhalten regional wie überregional eingebundene Systeme zur Erfassung, Verarbeitung und Anwendung von Wissen in Bezug auf unternehmerische Kernaktivitäten: Warenwirtschaftssysteme / ERP-Systeme (Enterprise Resource Planning Systems) als wertschöpfungskettenbezogene Auskunft- und Steuerungssysteme stellen im Konzernverbund eine online verfügbare Wissensbasis⁴⁴ dar, die auch Gegenstand der Ausbildung ist. Ausgewiesenes Wissensmanagement im Zusammenhang mit Ausbildungsfragen (inner- bzw. außerhalb der wertschöpfungsbezogenen Kette) besteht in unterschiedlicher Form:

⁴⁴ Inwieweit sich hier tatsächlich von wissensbasierten Systemen sprechen lässt, ist nicht klar zu beantworten. Diese Systeme speichern und generieren in erster Linie Daten, die erst unter gezielter Manipulation von Datenkombinationen Informationswert für den humanen Nutzer bekommen, der sie durch Analyse und Folgerung in Wissen transformiert. Zumindest in Teilen sind solche Analysen und Folgerungen in ERP-Systemen (auf der Grundlage geronnenen menschlichen Wissens) bereits – in zum Teil komplexer, dem Nutzer bisweilen intransparenter – Form abgebildet; für unternehmerische Entscheidungsprozesse gewinnen sie genau hieraus ihren Wert. Insofern soll hier der Begriff „wissensbasierter Systeme“ gelten. – Festzustellen bleibt allerdings, dass der Zugang zu den systemeingebundenen Wissensbeständen nicht universell gewährleistet ist, sondern in funktioneller und hierarchiebezogener Weise erfolgt. Eine Einschätzung, in welchem Ausmaß diese Systeme im Rahmen der Ausbildung tatsächlich genutzt werden, um Auszubildenden umfassende Erfahrungen in Bezug auf betriebsübergreifende Prozesse zu ermöglichen, kann (noch) nicht vorgenommen werden.

- Ausbilder sind regional in regelmäßige Erfahrungsaustauschprozesse eingebunden, die in Form persönlicher Treffen stattfinden und neben Fragen der Organisation von Ausbildung auch betreffen, die der besonderen Einflussnahme des Ausbildungsleitung betreffen (Leitungsfunktionen und –aufgaben sind dabei zwischen den ortsansässigen Häusern und der regionalen Ausbildungszentrale verteilt).
- Ausbildungsmaterialien werden zentral erstellt und den Ausbildern vor Ort zur Verfügung gestellt. Andererseits wachsen Ausbildungsmaterialien auf Vorschlag der Ausbilder unter Regie der Zentrale zu allgemein zu nutzenden Materialpools auf, die sowohl in Form elektronischer Medien online verfügbar gemacht als auch in gedruckter Form verteilt werden.
- Unmittelbarer Informationsfluss zwischen Ausbildern, aber auch zwischen Ausbildern und Zentrale erfolgt überwiegend über persönliche angepasste Groupware-Software auf der Basis von Microsoft „Outlook“; regelmäßiger Email-Verkehr untereinander wird als Selbstverständlichkeit betrachtet.

Die Arbeitsbedingungen der LOReNet-Ausbilder unterscheiden sich deutlich von denen der Lehrer: Sie sind an wechselnden Standorten tätig (örtliche Standorte der einzelnen Kaufhäuser im Großraum Ruhrgebiet) und als Gruppe seltener in persönlichem Kontakt als die Lehrer; die Betonung der elektronischen Medien als unverzichtbares Kommunikations- und Informationsmedium lässt sich bereits allein hieraus erklären.

In Bezug auf das Verständnis ihrer Aufgabe sind Ausbilder in mehrere Dimensionen eingebunden:

- Zum einen bemisst sich der „Wert“ bzw. die „Qualität“ ihrer Arbeit aus der Sicht ihrer unternehmensseitigen Umwelten in der Bestehensrate von Ausbildungsprüfungen durch Auszubildende.
- Zum anderen lässt sich keine bloße „Prüfungsorientierung“ beobachten, vielmehr verweist die Perspektive von Ausbildern auf die Zeit des Einsatzes der späteren Kaufleute im Unternehmen; hieraus lässt sich erklären, warum der „Kompetenzgedanke“ seitens der universitären Mitarbeiter als rasch anschlussfähig empfunden wurde.
- Hierzu affin verhält sich die Personalentwicklungsstrategie mindestens eines unserer LOReNet-Unternehmen: Die gezielte Nachwuchsrekrutierung (Auszubildende) vor / zu Beginn der Ausbildung wird als unternehmerische Entscheidung der Humanressourcengewinnung verstanden, die sich auch darin realisiert, leistungsstarken Auszubildenden bereits während der Ausbildung Leitungsfunktionen (Abteilungsleitung) im unmittelbaren Anschluss an die Ausbildung zu offerieren.

4.5 Folgerungen

Die Formen der Aufbereitung, Generierung und Nutzung von Wissen erfolgen in den beobachteten Institutionen unterschiedlich. Beide Organisationen verfügen über eigene Strategien der Kommunikation von Wissen (vom persönlichen Gespräch unter Kollegen bis hin zum hoch formalisierten elektronischen Managementsystem). Auffällig ist, dass eine lernortübergreifende Kommunikation von Wissen (bis zum Zeitpunkt der Kooperationsaufnahme in LOReNet) nicht erfolgt ist bzw. sich auf punktuelle Kontakte stützt. Dabei fällt auch auf, dass personelle Veränderungen innerhalb der Institutionstypen unterschiedlichen Zeittakten folgen: Während Lehrer über längere Zeiträume örtlich gebunden bleiben und somit als Personen Kooperationen als zeitübergreifenden Prozess anlegen können, ist die Fluktuationsrate betrieblichen Bildungspersonals deutlich höher. Daraus folgt:

- Vertrauen ist eine elementare Grundlage dafür, Wissen mit anderen teilen zu wollen; insbesondere die Explikationen von implizitem Wissen ist hiervon betroffen, sofern sie überhaupt erfolgt (ein kritisches Moment entsteht dann, wenn sie im Verwertungsprozess als karrierewirksame Ressource erscheint). Damit verbunden ist die Einschätzung, dass der Aufbau einer organisationalen Wissensbasis potenziell möglich ist, aber spätestens bei Personalwechseln Teambildungen und Neuvergewisserungen bezüglich gemeinsamer Zielsetzungen zu etablieren sind. Begünstigt werden diese Entwicklungen in dem Moment, in dem eine personelle Veränderung von Einarbeitungsphasen begleitet ist: Wo seitens scheidender Ausbilder Signale des Vertrauensbeweises gegenüber der virtuellen Organisation an Nachfolger kommuniziert werden, halten sich diese „Gewinnungsbedarfe“ in Grenzen (auch ist nicht zu übersehen, dass auf Vorleistungen der Kooperateure zurückgegriffen werden kann: Die bis dahin entstandene Wissensbasis stellt dabei ein Motivationsmoment für neu hinzutretende Partner dar, sich an der weiteren Wissensgenerierung zu beteiligen, bedarf aber dennoch der persönlichen Überzeugung).
- Lernortübergreifende „Systeme“ des Wissensmanagements zwischen den Lernorten gibt es (außerhalb von LOReNet) nicht. Hierbei ist nicht allein an elektronische Systeme zu denken, sondern auch an jede andere Form des systematischen Austauschs von Wissen. Soll – allgemein gesprochen – Lernortkooperation sich auf der Grundlage eines kollektiven Wissensmanagements etablieren und verstetigen, sind die hierfür benötigten Instrumente entweder aus den institutionellen Kontexten zu gewinnen (Nutzung bereits eingeführter intra-institutioneller Systeme) oder neu zu implementieren.
- Lernortkooperation bedarf der dauerhaften Unterstützung innerinstitutioneller Machtpromotoren. Schulen und Betriebe sind keinesfalls hierarchiefreie Räume, deren Akteure sich beliebig für oder gegen Kooperation mit institutionsexternen Partnern entscheiden können. Das heißt aber eben nicht: Dekretierung von Kooperation, sondern, vorsichtig formuliert: Kontextsteuerung! Zu ihr gehört die - vielfach unterschätzte - Anerkennung für

die Arbeit in der Kooperation durch Vorgesetzte (vgl. ERTL/KREMER 2003, S.224), aber auch die Schaffung von Freiräumen und Bereitstellung von Ressourcen: Gerade angesichts der Vielschichtigkeit institutionenspezifischer Einbindungen der Kooperateure liegt hier eine echte Führungsaufgabe im Sinne des Ermöglichens und Stützens von Lernortkooperation (vgl. DUBS 2003).

- Als hoch problematisch für Lernortkooperation sind wirkmächtige Einflussnahmen kooperationsexterner Akteure, die Realitäten schaffen, die durch die virtuelle Organisation nicht mehr sinnvoll bearbeitet werden können. Zwei Beispiele:
 - Lernortkooperativ bearbeitete Lernaufgaben dienen dem Aufbau von Handlungskompetenzen (sowohl der Kooperateure, zielbezogen aber vor allem denjenigen von Auszubildenden). Die hierzu unternommenen Aktivitäten werden massiv beeinträchtigt und in Frage gestellt, wenn die nachfolgende Prüfungspraxis an diese Bildungspraxis nicht-anchlussfähige Modi der Kompetenzmessung (Zwischen- und Abschlussprüfungen im Sinne von bloßer Wissensabfrage) praktiziert. Dieses Beispiel ist hypothetisch, zeigt aber in LOReNet bereits Wirkung bei Lehrern und Ausbildern durch die bloße Antizipation möglicher Prüfungspraxen in der Zukunft aufgrund einschlägiger Erfahrungen aus der Vergangenheit (wenngleich die „offiziellen“ Richtungsweise durchaus in eine wünschenswerte Richtung deuten; vgl. LENNARTZ 2004).
 - Zu denken geben sollte auch folgende Beobachtung: Lernfelder werden im Regierungsbezirk Düsseldorf für die Einzelhandelsberufe dergestalt bearbeitet, dass einzelne Schulen einzelne (oder wenige mehrere) Lernsituationen innerhalb eines Lernfeldes entwickeln, die abschließend unter der Regie einer Leiterschule zusammengetragen und gebündelt werden. Wenn, wie argumentiert wurde, Kompetenzaufbau eine Verständigung über Kompetenzbestandteile und Wege ihres Aufbaus beinhaltet, ist dieses Verfahren fragwürdig. Sicher lässt sich mit ihm Zeit sparen, die sonst mühevoll in die schulspezifischen Konstruktionsleistungen fließen würden. Fraglich aber ist, ob hier nicht erneut einem parzellierenden Denken in „skills“ Vorschub geleistet wird, das den Gesamtentwicklungsprozess von Kompetenz aus dem Auge verliert (wovon selbstverständlich auch derjenigen Kompetenzen bildungsverantwortlicher Lehrer und Ausbilder gemeint sind, die erst im Kontext der Entwicklung von Bildungsgangkonzeptionen entstehen). – Unklar ist noch, wie unsere LOReNet-Lehrer auf diese Entwicklung reagieren werden; die Risiken liegen auf der Hand...

Lernortkooperation und Wissensmanagement sind, so viel sollte bis hierher dargestellt werden, in hohem Maße miteinander verbunden. Angesichts der tatsächlich in LOReNet-Schu-

len und -betrieben hierzu vorhandenen Instrumente (Managementsysteme) stellte sich früh die Notwendigkeit dar, einerseits eine geeignete technische Lösung entwickeln zu müssen, andererseits deren Anschlussfähigkeit an bereits vorhandene, von den Nutzern „akzeptierte“ Systeme beachten zu müssen.

4.6 Telematische Support- und Entwicklungsplattformen für Wissensmanagement: Leistungen und Erfahrungen in LOReNet

Wissensmanagement als Aufgabe wirft die Frage nach den geeigneten Instrumenten auf, die der gemeinsamen Generierung und Nutzung von Wissen dienlich sein können. Wenngleich hierbei rasch der Blick auf technische Systeme erfolgt, sollen diese in den nachfolgenden Überlegungen zwar als integraler Bestandteil, auf keinen Fall aber einzige Komponente eines Wissen managenden Systems zu verstehen sein: Unmittelbare, persönliche Kontakte zwecks Wissensaustauschs und -vergewisserung haben sich in LOReNet als hoch relevant erwiesen. Technisch basierte Instrumente haben hier – zumindest bis jetzt – eine wichtige, aber lediglich unterstützende Funktion. Diese Feststellung lässt sich aus einer wissenstheoretischen Perspektive verstehen, nach der es lernende Subjekte sind, die aus über Technik zugänglich gemachten Wissensbeständen erst handlungsrelevantes Wissen generieren (diese Aufgabe kann ihnen Technik nicht abnehmen, obwohl solche Annahmen weit verbreitet scheinen⁴⁵). Darüber hinaus sind psychosoziale Einflüsse von Bedeutung, die sich nur sehr bedingt technisch substituieren lassen und die regelmäßige Pflege unmittelbarer sozialer Kontakte nahe legen.

Im Zusammenhang von LOReNet soll Informationstechnik im Wesentlichen zwei Grundfunktionen erfüllen (diese Ursprungszielsetzung wird grundsätzlich bis heute verfolgt):

- Groupware-Funktionalitäten. Sie soll gruppenbasierte Kollaborationsprozesse / Kooperationsprozesse im Sinne gemeinsamer Aufgabenbearbeitungen unterstützen und dabei im Sinne des Daten- und Vertrauensschutzes geschlossene und offene Räume enthalten. Dazu muss sie eine erweiterte Nutzerverwaltung erlauben, die das einfache Management von Nutzern und Gruppen gestattet. Groupware dieser Art lässt sich nur in Server-Client-Strukturen realisieren (also nicht in der ebenfalls überlegenswerten Form von peer-to-peer-Netzwerken).

⁴⁵ Interessanterweise deckt sich diese Einschätzung mit solchen aus ökonomischen Kontexten: „Die aktuellen Experimente vieler Unternehmen, über Ansätze des Wissensmanagements Kompetenzpotenziale zu erschließen, greifen zu kurz. Auf technische Umsetzung konzentriert vernachlässigen sie die bei der Wissensentstehung und -diffusion ablaufenden sozialen Prozesse. Auch wenn das Individuum mit seinen Kompetenzen als Basis eines Wissen erzeugenden Unternehmens angesehen wird, erweckt die Umsetzung des Wissensmanagementgedankens oftmals den Eindruck, Kompetenz sei weitgehend isolierbar von individuellen Bedingungen und Prozessen sowie organisatorischen Rahmenbedingungen“ (STAUDT/KAILER et. al. 2002, S.151).

- Content-/Document-Management-Funktionalitäten. Die strukturierte Ablage, Indizierung und damit verbundene Retrieval-Eignung von Dokumenten (elektronische Dateien unterschiedlicher Art) muss sichergestellt sein. Als wünschenswert erscheint eine versionsbezogene Datenindizierung (Versionskontrolle).

Diese Überlegungen beziehen sich zunächst ausschließlich auf die Begünstigung von Kooperationsprozessen zwischen Ausbildern, Lehrern sowie den hochschulischen Mitarbeitern (sonstige Kooperateure haben selektive Zugangsberechtigungen); Auszubildende als Nutzer sind in diese Kollaborationsform zunächst noch nicht einzubeziehen, sind aber als spätere Anwender unter spezifisch zu gestaltenden Nutzungsbedingungen vorgesehen (Learning-Managementsystem / Lernplattform). Die letzte Überlegung ist zu berücksichtigen, wenn es um die Anschlussfähigkeit der zunächst zu schaffenden Kollaborationsplattform an später zu entwickelnde / implementierende Lernumgebungen geht.

Aufgrund der Nichtverfügbarkeit eines im Jahr 2001 bereits bestehenden technischen Systems wird die Einrichtung einer LOReNet-eigenen Plattform konsensuell aufgrund des Vorschlags von Ausbildern aus dem Bankenbereich beschlossen. Die Entscheidung für eine Realisierung auf der Basis des Produktes „Lotus Domino“ (Server) und „Lotus Notes“ (Client) der Revision 5.* erscheint aus mehreren Gründen als sinnvoll: Zum einen stellt dieses System die übliche Arbeitsumgebung von Akteuren aus dem Bankensegment dar (und ist gleichzeitig Bestandteil einschlägiger Ausbildung), zum anderen wird zu diesem Zeitpunkt in einer projektbeteiligten Schule eine parallele Systemarchitektur aufgebaut (Berufskolleg Moers), was in mehrfacher Form Anschlussfähigkeiten der LOReNet-Entwicklung signalisiert:

- hohe Nutzerakzeptanz aufgrund vermutbarer Systemvertrautheit,
- hohe Relevanz als Gegenstand der beruflichen Ausbildung,
- hohe systembezogene Kompatibilität zu bereits etablierten bzw. in Entwicklung befindlichen Systemumgebungen in einzelnen beteiligten Institutionen mit hoher Erwartbarkeit des Erfahrungsaustauschs in technikbezogenen Fragen.

Die Lotus-Umgebung als skalierbare (anpassungsfähige) Plattform scheint die entwicklungsbezogenen Zielsetzungen von LOReNet in besonderem Maße zu begünstigen: Einerseits ist sie aufgrund ihrer Anpassbarkeit an sich erst noch präzisierende Nutzerbedarfeentwicklungsfähig; andererseits stellt sie sich als Quasi-Standard in Bezug auf Sicherheitsaspekte und Robustheit als grundsätzlich geeignet für die beabsichtigte Nutzung dar.

Diese Entscheidung für die Lotus-Umgebung stellt sich in konzeptioneller, technischer und ergonomischer Betrachtung im Laufe der Jahre als nicht unproblematisch dar. Zunächst zu den eher technischen Gegebenheiten:

- In technischer Hinsicht verbindet sich mit der Installation, Pflege und Entwicklung des Domino-Servers durch die Hochschule (Fachgebiet Berufspädagogik/Berufsbildungsforschung) eine zunehmend komplexer werdende Herausforderung im Sinne der Aufrecht-

erhaltung der Verfügbarkeit. Die ursprünglich mit dem Modellversuchszuschnitt angestrebte Gewinnung von Mitteln für einen Systembetreuer entfällt und zwingt zu improvisierten personellen Lösungen, die den zunehmend erkennbar werdenden technischen Professionalitätsansprüchen nur bedingt entsprechen. Nicht allein die technische Komplexität des Serversystems als solches, sondern auch Absicherungen gegen illegale Nutzungen durch Dritte sowie Angriffe aus dem Internet werden bisweilen zu kritischen Einflussgrößen (vgl. hierzu auch die ähnlich gelagerten Erfahrungen der Modellversuche ANUBA und WISLOK; vgl. BLK 2004, S.54ff.; DILGER/KREMER 2001; DILGER/ERTL/HERTLE/KREMER 2003).

- Die technischen Anforderungen der projektbeteiligten Institutionen (Schulen und Betriebe) erweisen sich in der Praxis als nur bedingt systemkompatibel. Hierbei lässt sich eine eher ungünstige qualitative Ausstattung (Leistungsfähigkeit von Arbeitsplatzrechnern) sowie eine quantitativ unzureichende Ausstattung mit Rechnern in den Einrichtungen insgesamt beobachten (weniger ist dabei die Summe der institutionell verfügbaren Computer zu betrachten, sondern vielmehr deren Zugänglichkeit für die Kooperateure). Flankiert werden diese Schwierigkeiten von eher grundsätzlichen Problemen des IT-Einsatzes in vernetzten Umgebungen wie Inkompatibilitäten von Firewalls, IT-Absicherungen, Netzwerkbetriebssystemen etc., die insgesamt dazu führen, dass hochschulische Mitarbeiter und Akteure in den Institutionen (IT-Beauftragte / Sicherheitsbeauftragte) in hohem Maße mit rein technischen Problemlösungen befasst sind.
- Während die in der Kooperation zur Dokumenterstellung genutzten Anwendungsapplikationen (in der Regel auf der Basis von „Microsoft Office“) den Austausch von Dokumenten deutlich erleichtern und auf Seiten der Nutzer wenig Handhabungsprobleme bereiten, stößt die Akzeptanz des Lotus-Notes-Clients (als eigenständiger Applikation in Microsoft-Windows-Umgebungen auf Arbeitsplatz-PC's) auf so nicht erwartete Widerstände. Die Produktergonomie steht hierbei in ungünstiger Allianz mit ihrer technischen Verfügbarkeit und ihren hohen Ansprüchen an Hardwaremerkmale, woran auch wiederholte Phasen der Weiterbildung der Nutzer im Computerlabor des Fachgebiets Berufspädagogik/Berufsbildungsforschung sowie vielfältige Vor-Ort-Unterstützungen durch Hochschulmitarbeiter wenig ändern. Informationstechnische Kompetenz der Nutzer, Zugänglichkeit und Softwareergonomie präsentieren sich in diesem Zusammenhang als sich wechselseitig eher limitierende Faktoren.
- Als günstig stellt sich die breitbandige Netzwerkinstallation (Richtfunk-Datenstrecken, anfangs 2 MBit/sec) durch das Hochschulrechenzentrum dar: Übertragungsprobleme und Bandbreitenbeschränkungen sind so eher die Ausnahme; sie entstehen allenfalls dann, wenn innerhalb einzelner Institutionen Netzwerkprobleme auch den LOReNet-Traffic betreffen.

- Als aus Sicht der Nutzer problematisch erweist sich das Lotus-eigene Dokumentenverwaltungsformat. Auf dem Domino-Server abgelegte Dokumente werden so nicht in ihrem Erstellungsformat (z.B. MS „Word“, „Powerpoint“, „Excel“ etc.) gespeichert, sondern zuvor automatisch in ein Lotus-eigenes Format transformiert, dessen einfache Rückverfügbarmachung offensichtlich auf Schwierigkeiten stößt.

Zusammenfassend lässt sich die Einschätzung vertreten, dass die mit der technischen Seite der Kooperation verbundenen Probleme nicht unerheblich sind (waren) und Kräfte gebunden haben, die für die eher konzeptionelle Seite sinnvoller hätten eingesetzt werden können; diese Erfahrungen decken sich mit denjenigen anderer (vgl. STENDER 1998). Dabei ist nochmals daran zu erinnern, dass „IT“ für LOReNet zwar eine wichtige, keinesfalls aber zentrale Entwicklungskategorie darstellen sollte (und darstellt).

Die konzeptionelle Seite bezieht sich auf die Schaffung einer telematischen Kooperationsumgebung, die die Verfügbarmachung, Generierung und zur Nutzbarkeit weiterentwickelten Wissensbasis der virtuellen Organisation betrifft; hier stellt sich somit die Frage nach der Struktur bzw. dem Aufbau der technischen Plattform vor dem Hintergrund der Strukturierung von Wissensbeständen.

- Festzustellen ist, dass die anfänglichen Vorstellungen der Kooperateure (trotz der Akzeptanz des weiter oben dargestellten Konstrukts „Kompetenz“ als Leitlinie der Entwicklung) in die Richtung einer praxisnahen Datenbank bzw. Dateiablage vom Typ Document-Management-System deuten. Unterstützungen durch das technische System werden in der Bereitstellung und ortsunabhängigen Verfügbarkeit (online) von Ausbildungs-/Unterrichtsmaterialien erwartet, die entweder bereits (elektronisch oder in anderer Form) verfügbar sind oder sich aber aus der Bereitstellung durch andere Kooperateure ergeben. Hier ist anfangs deutlich zu erkennen, dass latente Vorstellungen auf die eigene Praxis verbessernde Effekte in erster Linie darin gesehen werden, durch Zugriff auf bislang nicht erschlossene Ressourcen zu erweiterten Handlungsmöglichkeiten im Kontext prinzipiell unveränderter Ausbildungs- bzw. Unterrichtsgestaltung gelangen zu können. Eine wesentliche Aufgabe der Hochschulmitarbeiter ergibt sich daher daraus, Anregungen in die Kooperation zu tragen, die helfen, den Kompetenzentwicklungsaspekt zur Grundlage der gemeinsamen Entwicklung zu machen und die Struktur des Lotus-Servers so aufzubauen, dass dieses Ziel sukzessive Kontur erhält, gleichzeitig aber auch „schnell verwertbare“ Resultate in Bezug auf Nutzbarkeit in der Bildungspraxis zu erzeugen (Motivation zur Aufrechterhaltung der Kooperationsbeziehungen). Das hierzu gewählte und bis heute realisierte Verfahren lässt sich in Abbildung 13 erkennen.

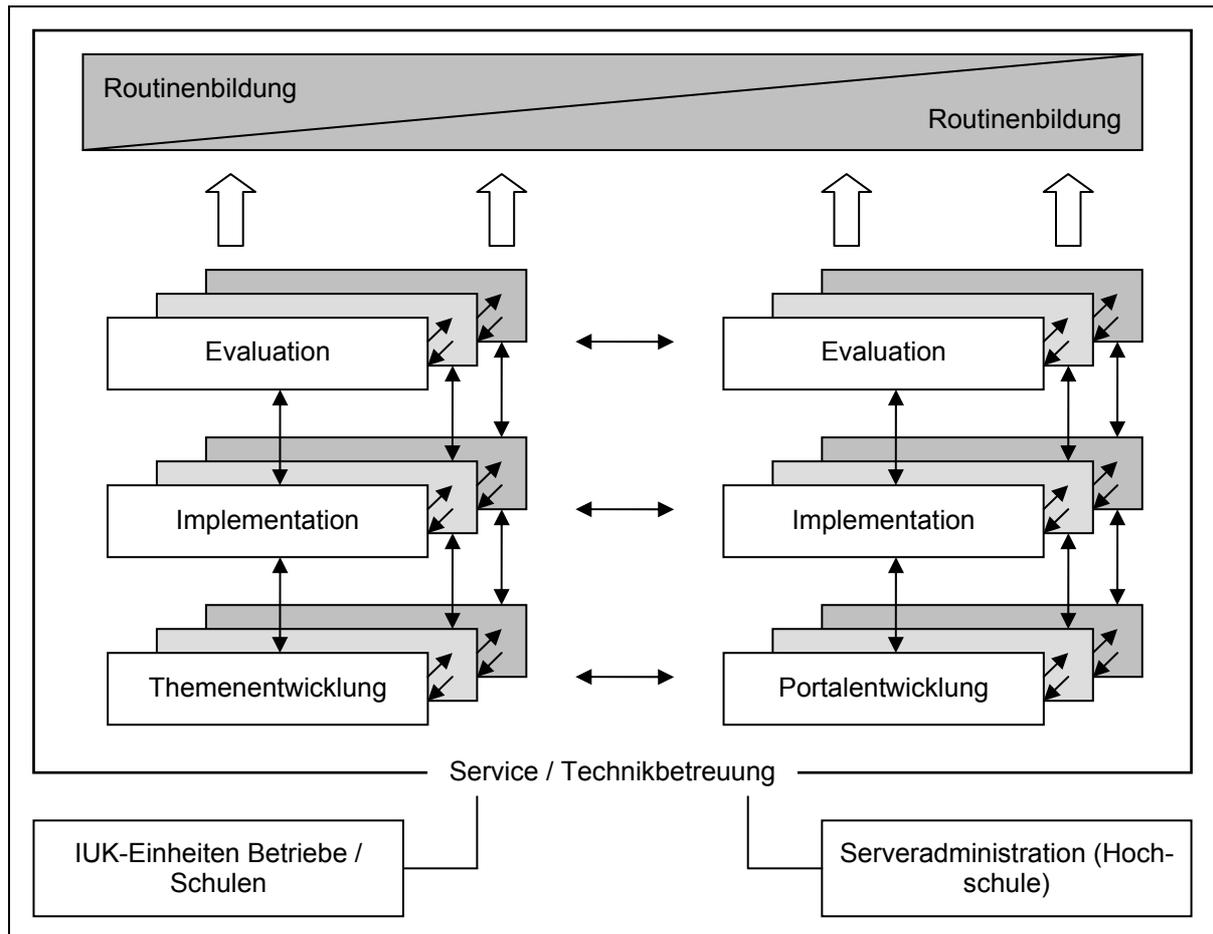


Abbildung 13: Verbindung konzeptioneller und technischer Entwicklungsaspekte in LOReNet

Im Zentrum der Betrachtung steht die Themenentwicklung, der die adäquate Struktur des Servers (Portalentwicklung) folgt. Themen wie „Die Rolle des Einzelhändlers“ oder „Servicebereich Kasse“ u.a. als von schulischen wie betrieblichen Akteuren gemeinsam für „relevant“ gehaltene und mit je eigenen Wissensbeständen ausgestaltbare Themenkomplexe werden im Lotus-System strukturell

- zunächst nachgebildet (Wissensrepräsentation durch Reproduktion), dann
 - in Bezug auf Kompetenzrelevanz diskursiv verhandelt (Wissensmodifikation; in der Regel mehrfach wiederholt) und schließlich (aber nicht endgültig)
 - in Form von strukturierten Wissenseinheiten abgelegt (Konservierung zum Zweck der Nutzung und späteren Modifikation).
- Herausgestellt hat sich, dass sich über die Themenentwicklung eine neue, veränderte Qualität der Wahrnehmung von Lernprozessen Auszubildender durch Lehrer und Ausbilder ergeben hat. Die anfängliche Suche nach „unterrichts- bzw. ausbildungsrelevanten Materialien“ ist im Laufe der Zeit durch dauerhaften Diskurs der gemeinsamen Vorstellung eines veränderten Kompetenzentwicklungsrahmens für Schüler und Auszubildende gewichen. Sie hat dazu geführt, Ergebnisse der gemeinsamen Wissensproduktion in

Handlungsrelevanz (Nutzung in Unterrichts- bzw. Ausbildungssituationen) zu überführen (Implementation), für die bislang allerdings noch keine systematischen Evaluationsergebnisse vorliegen.

Das Lotus-System hat sich in mehrfacher Hinsicht dazu als zu „sperrig“ erwiesen:

- Die Aufbaustruktur des Dateisystems (Ordnerstruktur) ist vom Nutzer kaum zu manipulieren bzw. setzt so umfangreiche informationstechnische Kenntnisse voraus, dass im Kontext von Lernortkooperation (besser: von LOReNet) keine einfache Handhabbarkeit im Sinne eines „form-follows-function“-Modells für die Generierung einer organisationalen Wissensbasis erwartet werden kann. Genau diese Funktionalität ist aber für Wissensarbeiter unabdingbar, wenn Wissensstrukturen in elektronischen Systemen nachgebildet und revidiert werden können sollen. LOReNet lässt erkennen, dass elektronische Systeme dazu tendieren, Nutzer der Systemlogik vorgegebener Schablonen folgen zu lassen (aus Gründen der technischen Kompetenz, der Bequemlichkeit oder aber auch aufgrund des arbeitszeitbezogenen Aufwands), was im Sinne des Wissensaustauschs und -aufbaus eher als dysfunktional einzuschätzen ist.
- Die systemseitig verfügbaren Groupware-Tools wie Gruppenkalender, Email-Funktionalitäten und Teamräume als „virtuelle Arbeitsräume“ integrieren die gewohnte Arbeitsumgebung der Kooperateure nicht hinreichend. Wenn, wie beispielsweise bei den betrieblichen Akteuren, persönliche Arbeitsorganisationsmittel in der regulären Arbeitsumgebung im Einsatz sind (wie z.B. Microsoft „Outlook“), ist eine hiervon verschiedene Funktionalität des in der Kooperation verwendeten Systems eher unzweckmäßig und wird als unergonomisch empfunden. Darüber hinaus stellt sich die Lotus-Clientumgebung als aus Sicht der LOReNet-Nutzer als zu wenig an Quasi-Standards (Windows) in Bezug auf Oberflächengestaltung (Menüs) und Gestaltungsfreiheit (individuelle Adaptierbarkeit) dar.

Ein grundsätzlich bedeutsamer Einfluss auf den Wissensfluss in der Kooperation zeigt sich in der unterschiedlichen Tiefe der Verankerung technischer Systeme in den Alltag der Berufsarbeit der Kooperateure. Auffällig ist, dass Lehrer offensichtlich seltener vernetzte technische Systeme zur Organisation ihrer Arbeit einsetzen als betriebliche Akteure. Während Lehrer eher zurückhaltenden Gebrauch von IT machen und ihn in der Regel zur Erstellung von unterrichtsrelevanten Materialien (Texte, Tabellen, Grafiken und Präsentationen) zu verwenden scheinen (wozu auch die gelegentliche Suche nach Informationen im Internet gehört), ist die Netzarbeit (Terminkoordination, wechselseitige Benachrichtigung via Email, Austausch von Materialien in Gruppen und regelmäßiger Bezug von Newslettern) für betriebliche Kooperateure in ausgeprägterem Umfang typischer Bestandteil der alltäglichen Arbeitspraxis. LORe-

Net legt hierzu den Schluss nahe, dass es durchaus längere Zeit dauern kann, bis Routinen gebildet sind, die allein die elementare Kenntnisnahme von Wissen ermöglichen (Holen von Informationen durch Einloggen und Nachschauen). An dieser Stelle ist die bereits mehrfach angedeutete Relevanz physischer Kontakte in Form von Arbeitsgruppentreffen zu betonen: Neben der Funktion der (aus LOReNet-Sicht: unerlässlichen) Teambildung als Vertrauensbegründung sind gerade die persönlich-unmittelbaren Kontakte ein wesentlicher Katalysator für die Wissensproduktion, indem durch Diskussion, Nachfrage und Abklärung die Grundlage für die virtuelle Kooperation über Wissensforen und Email erst aufgebaut wird. Der hiermit verbundene Zeitaufwand ist nicht zu übersehen; schwer abzuschätzen allerdings ist, ob nicht – entgegen der landläufigen Annahme – gerade diese persönlichen Kontakte die ohne sie erforderliche Zeitinvestitionen auch reduzieren helfen.

In Bezug auf Themen und Technik lässt sich ein deutlicher Veränderungsprozess für LOReNet bemerken. Die Einführung des Lernfeldkonzepts für die Einzelhandelsberufe (und der damit dargestellte gestiegene Bedarf an Kooperation) geht einher mit einer technischen Neuorientierung. Das bislang in LOReNet als eingeschränkt tauglich wahrgenommene Lotus-System wird nach Übernahme der Firma Lotus durch IBM und die damit verbundene Einstellung der Weiterentwicklung dieser Groupware aufgegeben (in der Partnerschule Moers fällt die gleiche Entscheidung) und durch ein neues Produkt ersetzt. Die Wahl eines Microsoft-Produkts (SharePoint Portal Server 2003; vgl. MICROSOFT 2004) steht dabei im Kontext mehrerer Überlegungen:

- Zum einen wird im Rahmen eines Pilotprojekts des Hochschulrechenzentrums für diese Portallösung (deren Funktionalitäten deutlich über die einer gewöhnlichen Groupware hinausgehen) für längere Zeit Unterstützung angeboten (die noch dazu seitens der Firma Microsoft sekundiert wird).
- Zum anderen bietet sich hier eine vollständig Web-basierte Lösung an, die ohne separaten Client direkt von jedem internettauglichen Rechner (mit entsprechend hoch versioniertem Web-Browser) zugriffsfähig wird.
- Darüber hinaus findet über dieses Portal eine vollständige Integration bestehender Office-Applikationen statt (die ohnehin die Standard-Anwendungssoftware für die LOReNet-Kooperateur*innen bildet).

Ohne hier alle Funktionen dieser Portallösung darstellen zu wollen, erwartet das LOReNet-Team mit dieser Software neben erhöhter Akzeptanz seitens der Nutzer deutlich gesteigerte Ergonomievorteile, ein deutlich verbessertes Dokumentenmanagement durch Versionskontrolle sowie Vereinfachungen des Systembetriebs durch automatisierte Benutzerbenachrichtigungen bei Eintreten spezifischer definierender Änderungen und die vereinfachte Anpassung an LOReNet-spezifische Anforderungen (durch sog. „Web-Parts“ und „Web-Services“). Mit der Einführung des SharePoint Portal Server (SPPS) konnte zugleich eine seit längerer

Zeit projektierte Umstellung der Serverstruktur (Ordnerstruktur) realisiert werden, indem in der Nachbildung schulischer Lernfelder mit entsprechend zugeordneten Lernsituationen Referenzbildungen über Lernaufgaben (bis hin zum einzelnen Medium, sprich: Dokument) zu betrieblichen Ausbildungsvorhaben möglich wurde.

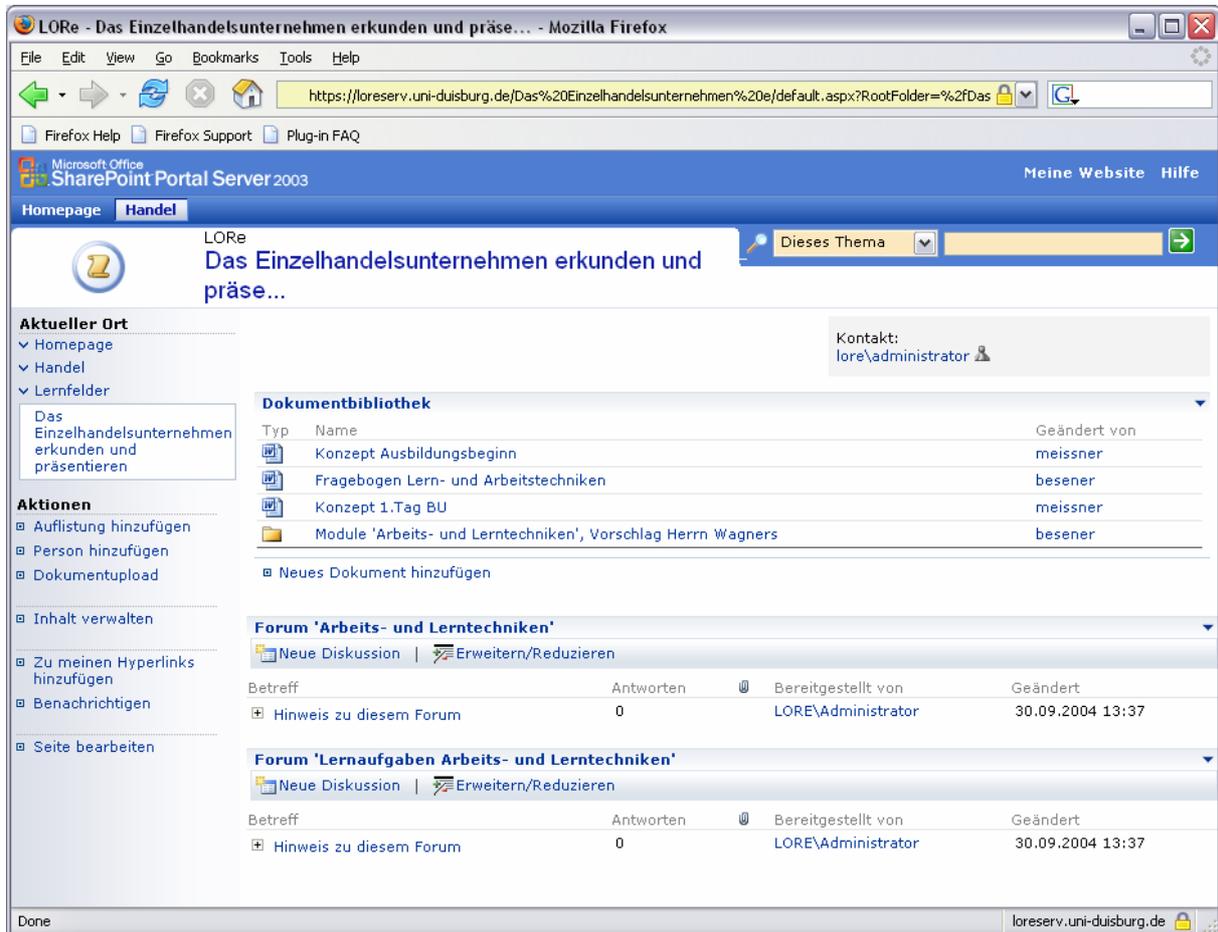


Abbildung 14: SharePoint Portal Server 2003 (Beispielseite aus LOReNet zum Lernfeld 1)

Erste Erfahrungen mit SPSS lassen erkennen, dass in Bezug auf Benutzerfreundlichkeit und intuitive Nutzbarkeit ein Schritt in die richtige Richtung unternommen wurde. Das System befindet sich seit einigen Wochen (Stand: 12.2004) in der Nutzung und scheint die an es gesetzten Erwartungen zu erfüllen. Nicht zu übersehen sein soll aber auch, dass noch einige Zeit vergehen wird, bis die Handhabungssicherheit aller Kooperateure so entwickelt ist, dass die gebotenen technischen Systemflexibilitäten adäquat zur Flexibilität des Wissensaufbaus genutzt werden können.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass technische Systeme und Wissensmanagement in enger Zusammenschau, nicht aber Identität zu betrachten sind. Wissensmanagement erfährt durch IT-Systeme eine erhebliche Qualitäts- und Leistungssteigerung (und kommt angesichts der Komplexität der Wissensbestände womöglich nicht ohne sie aus), wird aber zu-

mindest im LOReNet-Kontext durch andere Formen der Wissensrepräsentation und -generierung bis hin zur kollektiven Wissensnutzung deutlich gestützt: Insbesondere persönliche Kontakte, die zu Verständigungen über Arbeitsaufgaben im Team und anschließende Reflexion über deren Ergebnisse führen, sind von besonderem Wert für die über freiwillige Zielvereinbarungen erreichte Fortentwicklung der virtuellen Organisation.

Nicht übersehen werden darf die (noch) eher mangelnde Integration der telematischen Kooperationsplattform, mehr aber noch die von LOReNet insgesamt in systemische Entwicklungsprozesse der beteiligten Institutionen. Sloane weist in Bezug auf die Implementation von IT („IuK-Technologien“; vgl. SLOANE 2003, S.22) darauf hin, dass diese allein in Bezug auf die einzelne Schule in pädagogisch-didaktischer, schulorganisatorischer und personenbezogener Hinsicht als integriertes Konzept anzulegen ist; aus LOReNet-Sicht ist hinzuzufügen: unter Beachtung der internen Entwicklungen innerhalb der kooperierenden Unternehmen. Inwieweit sich ein dergestalt wünschenswertes, integriertes Konzept angesichts der weiter oben dargestellten Differenzen und Komplexitäten der institutionellen Referenzen wird durchsetzen können, bleibt fraglich.

5. Folgerungen, offene Fragen und Forschungsbedarf

Verallgemeinerungsfähige Folgerungen aus den Beobachtungen in LOReNet sollen hier bewusst vermieden werden. Generalisierungen verbieten sich aufgrund der mit LOReNet in einem sehr spezifischen Kontext gewonnenen Erfahrungen und auch aufgrund der sehr besonderen Rolle, die seitens der hochschulischen Akteure übernommen wurde: Das in anderen Kontexten typische Verständnis von der „wissenschaftlichen Begleitung“ als letztlich nur beobachtenden Umweltsystems eines initiierten, dann aber autodynamisch weiter prozedierenden kooperativen Settings wurde durch eine teilnehmende, anregende Funktion ergänzt (die, das war nicht immer vorhersehbar, auch zumindest vermittelnde Funktionen zu Ressourcen vor allem im technisch-administrativen Bereich herzustellen hatte). Diese Funktion soll nicht anmaßend überschätzt werden, übersehen werden soll aber auch nicht die durch die Kooperateure wiederholt thematisierte „Motor“-Funktion der Hochschulmitarbeiter. Sie könnte als Hinweis darauf gewertet werden, dass angesichts der eher bedauernswerten Lage von Lernortkooperation in der Bundesrepublik allgemein tatsächlich ein „dritter Akteur“ Aufgaben übernehmen könnte, die von gesellschaftspolitisch hoher Bedeutung sind: die zentralen Partner in der Kooperation (schulische und betriebliche Akteure) bei der Findung eines gemeinsamen Ziels zu unterstützen, nämlich die optimale Entwicklung der Bedingungen beruflicher Bildung für junge Menschen zu optimieren. Zu diesen Aufgaben gehört damit auch, den Partnern den jeweils spezifischen Nutzen solcher Zielsetzungen zu vermitteln – wir sind der Auffassung, dieses Ziel zumindest in Teilen erreicht zu haben, da „unsere“ Kooperateure auch nach Jahren noch zusammenarbeiten.

Diese Überlegung führt zu der Frage, auf welche Grundlagen Lernortkooperation sich prinzipiell stützen kann; wir vermuten hier drei mögliche Modelle:

- Machtmodelle, bei denen aufgrund von Direktiven Kooperationen (zumindest von Seiten einer der beteiligten Institutionen) angestoßen werden. Die Anweisung zur Kooperationsbeteiligung ist hierbei eine für die Kooperateure „externe“ Führungsentscheidung, für die Motivation und Anreize ebenfalls extern gesetzt werden müssten (hier greifen die klassischen OE-Konzeptionen; vgl. auch CONGER 1999); welche Leistungen eine solche Kooperation in Bezug auf die Entwicklung eines gemeinsamen Ziels schulischer und betrieblicher Akteure erbringen könnte, ist zweifelhaft, solange die organisationalen Ziele eines institutionellen Machtpromotors nicht auch zumindest diejenigen des jeweils anderen, noch mehr aber die der betroffenen Individuen sind.
- Aktivitäten zur Aufnahme von Kooperationen, die sich zum Beispiel aus der Theorie „Lose gekoppelter Systeme“ (Loose Coupled Systems; vgl. WEICK 1976) erklären lassen könnten. Lose gekoppelte Systeme erklären das Kooperationsverhalten einzelner Beteiligter ohne formale Zwänge, verweisen aber zugleich auf die Fragilität ihrer Beziehungen:

Inwieweit über kurzfristige Interessen hinaus eine dauerhafte Kooperation begründet werden könnte, die auch Phasen der Ernüchterung in sich trägt, kann nicht bestimmt werden: Berufliche Bildung aber ist auf Dauerhaftigkeiten verwiesen.

- Am aussichtsreichsten erscheinen Modelle, die auf die Selbstorganisationsfähigkeit und weitgehend autonome Zielfindung sozialer Systeme setzen (vgl. KIESER 1994). Sie bedürfen – wie in LOReNet – der Initiation von außen, dazu hinreichender Unterstützung und Freiräume (sowie der Verfügbarmachung der Ressource „Zeit“) aus dem jeweils institutionellen Kontext und der Mitwirkung eines Partners, der die Zielfindungsprozesse in der Kooperation ohne Dominanzstreben begleitet. Diese Form der Kooperation scheint dauerhaft anlegbar zu sein; sie wird aber naturgemäß nicht alle potenziell wünschenswerten Partner zusammenführen können.

Im Rahmen der Erörterungen wurde die Entwicklung eines kooperativen Settings als Innovationsprojekt der beruflichen Bildung dargestellt, welches die Kooperation allein schon als Innovation verstehbar macht. Darüber hinaus sollte verdeutlicht werden, dass sich über den sicher nicht unstrittigen Kompetenzbegriff auch ein Gegenstand der Kooperation als vermittlungsfähig anbietet, der sowohl aus der bildungstheoretischen wie ökonomischen Perspektive anschlussfähig für kooperative Beziehungen werden kann. Kompetenzentwicklung setzt Wissen voraus, und zwar sowohl auf der individuellen wie kollektiven Ebene. Wenn schulische, betriebliche und hochschulische Akteure ihr Wissen teilen, letztlich über die Veränderung der Wissensbasis in „neue“ Handlungen überführen und hierzu eigene Instrumente und Verlaufsstrukturen ausbilden, lässt sich nach unserer Einschätzung durchaus von Operationen einer virtuellen Organisation sprechen, die sich quer zu beteiligten Institutionen bildet – wir meinen beobachtet zu haben, dass es sich hierbei um eine lernende Organisation handelt, die sich ihrer eigenen Verfahren bedient, ihr organisationales Wissen zu managen.

Überrascht waren wir von den vielen parallel zu LOReNet in anderen Lernortkooperationen gemachten Erfahrungen (hierauf wurde hingewiesen): Alles in allem verweisen diese Erkenntnisse auf die Schwierigkeiten, die mit Lernortkooperation grundsätzlich verbunden zu sein scheinen – LOReNet mag ein vorsichtiger Hinweis darauf sein, dass sie zumindest in Ansätzen zu überwinden sein können.

LOReNet hat neben den dargestellten Erfahrungen auch eine Reihe von Fragen offen gelegt, die sich für eine systematische Bearbeitung im Zuge eines entsprechenden Forschungsdesign anbieten könnten:

- In Bezug auf berufs- und wirtschaftspädagogische Fragestellungen zur Innovationsforschung wurde festgestellt, dass die bisherige Befundlage (einschließlich theoretischer Konzeptualisierungen) als defizitär zu betrachten ist. Zu wünschen wären hier Zugriffe, die zunächst das Konstrukt „Innovation“ seines unscharfen Profils zu entkleiden und ge-

gen auch in der Literatur häufig affin verwendete Etiketten wie „Modernisierung“ oder „Veränderung“ abzugrenzen in der Lage wären. Innovation scheint vor allem mit dem Überwinden von Widerständen gegenüber Etabliertem zusammenzuhängen (wobei nicht allein fixierte Regelungen, sondern auch Tradierungen im individuellen wie kollektiven Bewusstsein angesprochen sind). Konkrete Ansatzpunkte bieten sich daher in der

- Identifikation des Zusammenhangs zwischen formalisierten (etwa: rechtlich kodifizierten) und informellen Innovationsbarrieren,
- deren Relevanz für die Selbstwahrnehmung der Handlungsfreiräume betroffener Akteure, und
- interpretierten bzw. zugeschriebenen Innovationsbegrenzungen.

Konkreter: Innovation stößt sich offenbar nicht allein an empirisch auszumachenden Limitierungen, sondern wohl auch an (sozialisationsbedingten) Realitätsinterpretationen seitens Handelnder. Die Interrelation dieser innovationsbehindernden Dimensionen kann aus LOReNet nicht abschließend beantwortet werden; wohl aber scheint die Annahme zulässig zu sein, dass Wahrnehmungsverzerrungen durch diskursive Verständigungen aufgelöst werden können und „das eigentlich Unmögliche“ doch praktikabel erscheinen lassen.

- Wissensmanagement und Wissensnutzung in der Lernortkooperation lassen darauf schließen, dass Lernprozesse bei Lehrern und Ausbildern stattfinden, die sich letztlich in veränderten Formen der Bildungspraxis realisieren. Kompetenzentwicklung bei Auszubildenden verbindet sich somit auch mit Prozessen der Kompetenzentwicklung bei Lehrkräften, die in LOReNet noch nicht systematisch beobachtet wurden. Zu fragen ist nach den spezifisch in der Kooperation entstandenen Kompetenzen bei Lehrkräften und deren Auswirkungen auf Berufshandeln.
- Mit dieser Frage verbunden ist die nach der veränderten Kompetenzentwicklung bei Auszubildenden und Schülern. Wenn Lehrer / Ausbilder durch Kooperation zu verändertem Bildungshandeln – im spezifischen LOReNet-Zusammenhang vermittelt besonderer Lernaufgaben – gelangen, stellt sich die Frage nach deren Wirksamkeit. Diese Fragestellung, die sich auch im Zusammenhang mit Qualitätsmanagement in der beruflichen Bildung anbietet, wäre beispielsweise in Form einer Vergleichsstudie zu konzipieren.
- Eine weiterführende Frage ergibt sich aus dem Zusammenhang der Kompetenzentwicklung von Lehrpersonen und Auszubildenden / Schülern (auch in Bezug auf den übergreifenden Zusammenhang der Kompetenzentwicklung bei Akteuren verschiedener Lernorte). Hier werden sich angesichts der subjektiven Dimensionen des Kompetenzaufbaus keine linearen Zusammenhänge, wohl aber partielle Abhängigkeiten ermitteln lassen, die Rückschlüsse auf Bedingungen kompetenzförderlicher Arrangements gestatten.

- Grundsätzlicher zu fragen ist auch nach einem tragfähigen Modell der (beruflichen) Kompetenzentwicklung. Diese Frage ließe sich vor dem Hintergrund zielbezogener Dimensionen (Spezifizierung des Ziels „Handlungskompetenz“ als individuell zu erreichendes Entwicklungsziel der Persönlichkeitsbildung) präzisieren. Die hieraus zu gewinnenden Antworten ließen sich im Zusammenhang mit entwicklungsbezogener Curriculumpräzisierung nutzen.
- Ein tragfähiges Modell der Kompetenzentwicklung wäre auch in Bezug auf die Konstruktionsform (etwa in Form von Grund- und Erweiterungselementen) kompetenzförderlicher Lernaufgaben ein Gewinn. Hierzu liegen bereits Vorarbeiten vor (auf die im Text verwiesen wurde), die für diese Frage einschlägig genutzt werden könnten.
- In eine eher bildungspolitische Richtung verweist die Frage nach den Bedingungen und Institutionalisierungsvoraussetzungen (besser: nach der grundsätzlichen Institutionalisiertbarkeit) eines „Change Agent“ oder „Moderators“ für Lernortkooperation. Diese Frage bietet sich (auch angesichts der LOReNet-Beobachtungen) an, wenn „Innovation in der beruflichen Bildung“ auch die Suche nach Optimierungspotenzialen durch bislang eher untypische Partnerschaften einschließt.
- Betrachtet man diese Überlegung im Kontext jüngerer Befunde zu Netzwerkbildungen berufsbildender Akteure, unter denen die „klassische Lernortkooperation“ (WILBERS 2004, S.369) offenbar noch eine besonders fundierte Form der Kooperation darzustellen scheint, so wäre auch nach Übertragbarkeiten auf andere kooperative Settings (z.B. der vollzeitschulischen Ausbildung) zu fragen. Wilbers sieht hier vor allem „die Wirkung des korporativen Bündels von Betrieben, Kammern, Verbänden und Innungen“ als begünstigenden Faktor, der etwa im Sinne einer „stärkeren Korporatisierung des Regulierungssystems“ (ebd.) zu nutzen sein könnte – vor dem Hintergrund der LOReNet-Beobachtungen könnte eine solche Entwicklungslinie etwa in einem neuen Modell der public-private-partnership angesiedelt sein.

Literaturverzeichnis

- ACHTENHAGEN, F.: Didaktik des Wirtschaftslehreunterrichts. Opladen 1984.
- ACHTENHAGEN, F.: Prüfung von Leistungsindikatoren für die Berufsbildung sowie zur Ausdifferenzierung beruflicher Kompetenzprofile nach Wissensarten. In: Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) (Hrsg.): Bildungsreform Band 8. Expertisen zu den konzeptionellen Grundlagen für einen Nationalen Bildungsbericht – Berufliche Bildung und Weiterbildung/Lebenslanges Lernen. Berlin 2004, S.11-32.
- ACHTENHAGEN, F./BENDORF, M./WEBER, S.: Lernortkooperation zwischen Wirklichkeit und „Vision“. In: Euler, D. (Hrsg.): Handbuch der Lernortkooperation. Band 1: Theoretische Fundierungen. Bielefeld 2004, S.77-101.
- ACHTENHAGEN, F./JOHN, E. G./LÜDECKE, S./PREISS, P./SEEMANN, H./SEMBILL, D./TRAMM, T.: Lernen, Denken, Handeln in komplexen ökonomischen Situationen – unter Nutzung neuer Technologien. In: Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik 854(1988)1, S.3-17.
- ALTRICHTER, H./POSCH, P.: Lehrer erforschen ihren Unterricht. Eine Einführung in die Methoden der Aktionsforschung. Bad Heilbronn 1990.
- ARGYRIS, C.: On Organizational Learning. Cambridge/Mass. 1993.
- ARGYRIS, C./SCHÖN, D.: Die lernende Organisation : Grundlagen, Methode, Praxis. Stuttgart 1999.
- ARNOLD, R.: Deutungsmuster und pädagogisches Handeln in der Erwachsenenbildung. Bad Heilbrunn/Obb. 1985.
- ARNOLD, R.: Betriebliche Weiterbildung. Bad Heilbrunn/Obb. 1991.
- ARNOLD, R.: Von der Weiterbildung zur Kompetenzentwicklung. Neue Denkmodelle und Gestaltungsansätze in einem sich verändernden Handlungsfeld. In: Arbeitsgemeinschaft QUEM (Hrsg.): Kompetenzentwicklung '97. Berufliche Weiterbildung in der Transformation – Fakten und Visionen. Münster 1997, S.253-307.
- ARNOLD, R.: Berufsbildung. In: Arnold, R./Nolda, S./Nuisl, E. (Hrsg.): Wörterbuch Erwachsenenpädagogik. Bad Heilbrunn/Obb. 2001, S.42-45.
- ARNOLD, R./SCHÜSSLER, I.: Entwicklung des Kompetenzbegriffs und seine Bedeutung für die Berufsbildung und für die Berufsbildungsforschung. In: Franke, G. (Hrsg.): Komplexität und Kompetenz. Ausgewählte Fragen der Kompetenzforschung. Bielefeld 2001, S.52-74.
- ARNOLD, R./SIEBERT, H.: Konstruktivistische Erwachsenenbildung. Von der Deutung zur Wirklichkeit. Baltmannsweiler 1995.
- BADER, R.: Berufliche Handlungskompetenz. In: Die berufsbildende Schule 41(1989)2, S.73-77.

- BADER, R./SLOANE, P.F.E.: Lernen in Lernfeldern – Theoretische Analysen und Gestaltungsansätze zum Lernfeldkonzept. Beiträge aus den Modellversuchsverbänden NELE und SELUBA. Markt Schwaben 2000.
- BAITSCH, C.: Innovation und Kompetenz – Zur Verknüpfung zweier Chimären. In: Heideloff, F./Radel, T. (Hrsg.): Organisation und Innovation: Strukturen, Prozesse, Interventionen. 2. Auflage, Stuttgart 1998, S.89-103.
- BENSAOU, M./EARL, M.: IT-Management: Was wir von Japan lernen können. In: Harvard Business Manager 2(1999), S.39-49.
- BERTELSMANN STIFTUNG (Hrsg.): Berufliche Bildung der Zukunft. Band 1: Dokumentation zur internationalen Recherche. Carl-Bertelsmann-Preis 1999. Gütersloh 1999.
- BERTELSMANN STIFTUNG/MINISTERIUM FÜR SCHULE UND WEITERBILDUNG, WISSENSCHAFT UND FORSCHUNG NRW (Hrsg.): Führungs- und Organisationsstrukturen in berufsbildenden Schulen – Abschlußbericht. Gütersloh 1999.
- BERTRAM, H.: Sozialstruktur und Sozialisation. Zur mikrosoziologischen Analyse von Chancengleichheit. Darmstadt/Neuwied 1981.
- BESENFELDER, G./THEIL, P.: Ziele, Ansprüche und Erwartungen an Lernortkooperation aus Sicht der Lehrerverbände: Die Position des BLBS. In: Euler, D. (Hrsg.): Handbuch der Lernortkooperation. Band 1: Theoretische Fundierungen. Bielefeld 2004, S.194-200.
- BIBB - Bundesinstitut für Berufsbildung: Die 25 am häufigsten gewählten Ausbildungsberufe 2002. http://www.bibb.de/dokumente/pdf/D_gesamt.pdf (Stand: 19.10.2004).
- BLANKERTZ, H.: Berufsbildung und Utilitarismus. München 1969.
- BLK - Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung (Hrsg.): Kooperation der Lernorte in der beruflichen Bildung. Bericht über eine Auswertung von Modellversuchen von Dieter Euler, Klaus Berger u.a. Heft 73 der Reihe „Materialien zur Bildungsplanung und Forschungsförderung der BLK“. Bonn 1999.
- BLK - Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung (Hrsg.): Kooperation der Lernorte in der beruflichen Bildung. Gutachten zum Programm von Prof. Dr. Dieter Euler, Universität Erlangen-Nürnberg. Heft 75 der Reihe „Materialien zur Bildungsplanung und Forschungsförderung der BLK“. Bonn 1999a.
- BLK - Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung (Hrsg.): Kompetenzzentren. Kompetenzzentren in regionalen Berufsbildungsnetzwerken. Rolle und Beitrag der beruflichen Schulen. Bericht der BLK, Band 92. Bonn 2001.
- BLK - Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung (Hrsg.): Kooperation der Lernorte in der beruflichen Bildung (KOLIBRI). Abschlussbericht des Programmträgers zum BLK-Programm. Band 114 der Reihe „Materialien zur Bildungsplanung und zur Forschungsförderung der BLK“. Bonn 2004.

- BLK - Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung (Hrsg.): Neuordnung der Modellversuchsförderung. <http://www.blk-bonn.de/modellversuche/neuordnung.htm> (Stand: 22.12.2004) (BLK 2004a).
- BOSCH, G.: Weiterbildung in der Region. In: Dobischat, R./Husemann, R. (Hrsg.): Berufliche Weiterbildung und freier Markt? Regulationsanforderungen der beruflichen Weiterbildung in der Diskussion. Berlin 1995, S.91-110.
- BRONFENBRENNER, U.: Ökologische Sozialisationsforschung. Stuttgart 1976.
- BRONFENBRENNER, U.: Die Ökologie der menschlichen Entwicklung. Stuttgart 1981.
- BRÖNNER, A.: Transfer didaktischer Innovationen in die Berufsbildungspraxis. Eine wirtschaftspädagogische Studie unter besonderer Berücksichtigung der Theorien des Wissensmanagements. Paderborn 2003.
- BULMAHN, E.: Rede der Bundesministerin für Bildung und Forschung Edelgard Bulmahn zum Thema „Bildung und Innovation“ am 13. Juni 2002 im Deutschen Bundestag. <http://www.bmbf.de/pub/mr-20020613.pdf> (Stand: 22.12.2004).
- BUNDESGESETZBLATT – Verordnung über die Berufsausbildung im Einzelhandel in den Ausbildungsberufen Verkäufer/Verkäuferin und Kaufmann im Einzelhandel / Kauffrau im Einzelhandel vom 16. Juli 2004. Bundesgesetzblatt Jahrgang 2004 Teil I Nr. 38. Bonn 26. Juli 2004.
- BUSCHFELD, D.: Draußen vom Lernfeld komm' ich her....? Plädoyer für einen alltäglichen Umgang mit Lernsituationen. In: bwp@ 4(2003), ISSN 1618-8543. http://www.bwpat.de/ausgabe4/buschfeld_bwpat4.pdf (Stand: 19.10.2004).
- BUSCHFELD, D./EULER, D.: Antworten, die eigentlich Fragen sind – Überlegungen zur Kooperation der Lernorte. In: Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis 2(1994), S.9-13.
- COGHLAN, D./ BRANNICK, T. (Hrsg.): Doing Action Research in your own Organization. London 2001.
- CONGER, J.: Die hohe Kunst des Überzeugens. In: Harvard Business Manager 1(1999), S.31-41.
- CORSTEN, H.: Die Gestaltung von Innovationsprozessen. Berlin 1989.
- DANNHÄUSER, A.: Schule besser machen. Pädagogische Positionen – Politische Postulate. Bad Heilbrunn/Obb. 2003.
- DEITMER, L./KURZ, S./PRZYGODDA, K.: Berufliche Schulen als Kompetenzzentren und die Rolle der Begleitung. In: Zöllner, A./Gerds, P. (Hrsg.): Qualität sichern und steigern. Personal- und Organisationsentwicklung als Herausforderung für berufliche Schulen. Bielefeld 2003, S.99-119.

- DEUTSCHER AUSSCHUSS – Deutscher Ausschuß für das Erziehungs- und Bildungswesen
1965: Gutachten über das Berufliche Ausbildungs- und Schulwesen (1964). In: Deutscher Ausschuß für das Erziehungs- und Bildungswesen (Hrsg.): Empfehlungen und Gutachten, Folge 7/8. Stuttgart 1965, S. 51-154.
- DICK, A.: Vom unterrichtlichen Wissen zur Praxisreflexion. Bad Heilbronn 1995.
- DILGER, B./KREMER, H.-H.: Modellversuch WisLok – Wissenforen als Instrument der Lernortkooperation. Projektbericht 2001, Heft 3 der wirtschaftspädagogischen Beiträge Paderborn.
- DOBISCHAT, R./ERLEWEIN, W. (Hrsg.): Modellversuch KOMPZET. Berufsbildende Schulen als regionale Kompetenzzentren für Aus- und Weiterbildungspartnerschaften. Projektbericht, Universität Duisburg-Essen 2003.
- DOBISCHAT, R./HUSEMANN, R. (Hrsg.): Berufliche Bildung in der Region. Zur Neubewertung einer bildungspolitischen Gestaltungsdimension. Berlin 1997.
- DOBISCHAT, R./ROSS, R.: Berufliche Schulen als regionale Kompetenzzentren. In: Zeitschrift für Bildungsverwaltung 17(2001)1, S.47-61.
- DÖRING, N.: Identitäten, Beziehungen und Gemeinschaften im Internet. In: Batinic, B. (Hrsg.): Internet für Psychologen. 2. Auflage. Göttingen 2000, S.379-416.
- DUBS, R.: Schulische Rahmenbedingungen für die Schulentwicklung an teilautonomen Schulen. In: Fortmüller, R. (Hrsg.): Komplexe Methoden. Neue Medien. Wien 2002, S.133-148.
- DUBS, R.: Schulinnovationen, Schulentwicklung und Leadership. In: Bredow, A./Dobischat, R./Rottmann, J. (Hrsg.): Berufs- und Wirtschaftspädagogik von A-Z. Baltmannsweiler 2003, S.335-352.
- ECKERT, M.: Lernortkooperation als Gegenstand der Berufsbildungsforschung. In: Euler, D. (Hrsg.): Handbuch der Lernortkooperation. Band 1: Theoretische Fundierungen. Bielefeld 2004, S.102-118.
- ERPENBECK, J.: Kompetenz und kein Ende? In: QUEM-Bulletin 1(1996), S.9-13.
- ERPENBECK, J./HEYSE, V.: Die Kompetenzbiographie: Strategien der Kompetenzentwicklung durch selbstorganisiertes Lernen und mediale Kommunikation. Münster u.a. 1999.
- ERPENBECK, J./ROSENSTIEL, L. (Hrsg.): Handbuch Kompetenzmessung. Erkennen, Verstehen und Bewerten von Kompetenzen in der betrieblichen, pädagogischen und psychologischen Praxis. Stuttgart 2003.
- ERTL, H./KREMER, H.-H.: Innovationskompetenz von Lehrkräften an berufsbildenden Schulen. In: Dilger, B./Kremer, H./Sloane, P.F.E. (Hrsg.): Wissensmanagement an berufsbildenden Schulen. Paderborn 2003, S.215-230.

- EULER, D.: Organisationsentwicklung – Eine neue Perspektive für die Modellversuchsarbeit in der beruflichen Bildung? In: Dybowski, G./Pütz, H./Rauner, F. (Hrsg.): Berufsbildung und Organisationsentwicklung. Bremen 1995, S.274-293.
- EULER, D.: Von der Klage zur Anklage – Schulentwicklung zwischen Erwartung und Ernüchterung. In: Zöller, A./Gerds, P. (Hrsg.): Qualität sichern und steigern. Personal- und Organisationsentwicklung als Herausforderung für berufliche Schulen. Bielefeld 2003, S.51-75.
- EULER, D. (Hrsg.): Handbuch der Lernortkooperation. Band 1: Theoretische Fundierungen. Bielefeld 2004.
- EULER, D.: Lernortkooperation im Spiegel der Forschung. In: Euler, D. (Hrsg.): Handbuch der Lernortkooperation. Band 1: Theoretische Fundierungen. Bielefeld 2004a, S.25-40.
- EULER, D./SLOANE, P.F.E. (Hrsg.): Duales System im Umbruch: Eine Bestandsaufnahme der Modernisierungsdebatte. Pfaffenweiler 1997.
- FAULSTICH, P.: Strategien der betrieblichen Weiterbildung. München 1998.
- FISCHER, M./RAUNER, F. (Hrsg.): Lernfeld: Arbeitsprozess. Ein Studienbuch zur Kompetenzentwicklung von Fachkräften in gewerblich-technischen Aufgabenbereichen. Baden-Baden 2002.
- GAITANIDES, M./ACKERMANN, I.: Die Geschäftsprozessperspektive als Schlüssel zu betriebswirtschaftlichem Denken und Handeln. In: Gramlinger, F./Steinemann, S./Tramm, T. (Hrsg.): Lernfelder gestalten – miteinander Lernen – Innovationen vernetzen. Beiträge der 1. CULIK Fachtagung. Hamburg 2004, S.4-28.
http://www.bwpat.de/spezial1/spezial1_mai04_bwpat.pdf (Stand: 19.10.2004).
- GIEBENHAIN, D.: Organisationsentwicklung in berufsbildenden Schulen – Öffnungen nach innen und außen. In: Faßhauer, U. u.a. (Hrsg.): Beweglichkeit ohne Beliebigkeit. Modularisierung und Schulentwicklung in der beruflichen Bildung. Bielefeld 2002, S.138-150.
- GLENEWINKEL, W.: Mediation als professionelle Konfliktbearbeitung zwischen Verfahrens- und Fachkompetenz. In: Der pädagogische Blick 11(2003)3, S.155-169.
- GRUBER, H./LAW, L.-C./MANDL, H./RENKL, A.: Situated learning and transfer. In: Reinmann, P./SPADA, H. (Hrsg.): Learning in humans and machines: Towards an interdisciplinary learning science. Oxford 1995, S.168-188.
- GRUBER, H./MANDL, H./RENKL, A.: Was lernen wir in Schule und Hochschule: Träges Wissen? In: Mandl, H./Gerstenmaier, J. (Hrsg.): Die Kluft zwischen Wissen und Handeln: Empirische und theoretische Lösungsansätze. Göttingen 2000, S.139-156.
- GRUBER, H./ZIEGLER, A. (Hrsg.): Expertiseforschung. Theoretische und methodische Grundlagen. Opladen 1996.

- GÜLDENBERG, S./ESCHENBACH, R.: Organisatorisches Wissen und Lernen. Wien 1996.
- HAMMER, M./CHAMPY, J.: Business Reengineering. Die Radikalkur für das Unternehmen. Frankfurt/M. 1993.
- HANSIS, H.: Lernortkooperation als Mittel zur Weiterentwicklung der Schulentwicklung. In: Euler, D. (Hrsg.): Handbuch der Lernortkooperation. Band 1: Theoretische Fundierungen. Bielefeld 2004, S.446-466.
- HARGREAVES, A.: Four Ages of Professionalism and Professional Learning. In: Teachers and Teaching: History and Practice 6(2000)2, S.151-182.
- HARNEY, K.: Handlungslogik betrieblicher Weiterbildung. Stuttgart 1998.
- HAVIGHURST, R.J.: Development Tasks and Education. New York 1972.
- HAYEK, F.: Die Verfassung der Freiheit. 2. Auflage, Tübingen 1983.
- HERDT, U./FUST, T.: Ziele, Ansprüche und Erwartungen an Lernortkooperation aus Sicht der Gewerkschaften. In: Euler, D. (Hrsg.): Handbuch der Lernortkooperation. Band 1: Theoretische Fundierungen. Bielefeld 2004, S.178-187.
- HERTLE, E. M.: Die Implementation des Lernfeldkonzepts – zwischen Individualstrategie und Schulkultur. In: Gramlinger, F./Steinemann, S./Tramm, T. (Hrsg.): Lernfelder gestalten – miteinander Lernen – Innovationen vernetzen. Beiträge der 1. CULIK Fachtagung. Hamburg 2004, S.123-828.
- http://www.bwpat.de/spezial1/spezial1_mai04_bwpat.pdf (Stand: 19.10.2004).
- HERZ, G.: The change from instruction-led to experience-led vocational education and training in vocational institutions. In: ETF (Hrsg.): Integration on work and Learning. Proceedings of the 2nd workshop an curriculum innovation . Turin 1997.
- HOLLENSTEIN, S./ROMANCYK, M./SCHEITZER, R./IRNIGER, R.: Learning Communities. http://miotest.ifi.unizh.ch/seminare/class-011/docs/Thema_02/ (Stand: 29.01.2005).
- HÖVELS, B./KUTSCHA, G.: Berufliche Qualifizierung und Lernende Region. Bielefeld 2001.
- HUSCHKE-RHEIN, R.: Qualitative Forschungsmethoden und Handlungsforschung II. Köln 1987.
- KADE, J.: Bildung oder Qualifikation? Zur Gesellschaftlichkeit beruflichen Lernens. In: Zeitschrift für Pädagogik (ZfPäd) 6(1983), S.895-876.
- KAMINSKI, H.: Zum Verhältnis von Fachwissenschaft und Fachdidaktik in der ökonomischen Bildung – Aspekte von Interdisziplinarität aus der Sicht der Ökonomik. In: Kaiser, F.-J./Kaminski, H. (Hrsg.): Wirtschaftsdidaktik. Bad Heilbrunn 2003, S.41-76.
- KELL, A./KUTSCHA, G.: Integration durch Differenzierung der „Lernorte“? - Theoretische und praktische Aspekte der Lernortproblematik im Modellversuch Kollegschule Nordrhein-Westfalen. In: Verbände der Lehrer an beruflichen Schulen in NRW (Hrsg.): Berufliche Sozialisation in der Auseinandersetzung mit verschiedenen Lernorten. Krefeld 1983, S.192-231.

- KEMPER, H.: Theorie pädagogischer Institutionen. In: Roth, L. (Hrsg.): Pädagogik. Handbuch für Studium und Praxis. 2. Auflage. München 2001, S.353-364.
- KEMPFERT, G./ROLFF, H.-G.: Pädagogische Qualitätsentwicklung. Ein Arbeitsbuch für Schule und Unterricht. Weinheim 1999.
- KESSEN, S./TROJA, M.: Die Phasen und Schritte der Mediation als Kommunikationsprozess. In: Haft, F./Schlieffen, K. (Hrsg.): Handbuch Mediation. München 2002, S.393-420.
- KIESER, A.: Fremdorganisation, Selbstorganisation und evolutionäres Management. In: Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung 46(1994)3, S.199-228.
- KLIPPERT, H.: Pädagogische Schulentwicklung. 2. Auflage. Weinheim/Basel 2000.
- KMK - Sekretariat der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland. Rahmenvereinbarung über die Berufsschule. Beschluß vom 14./15.3.1991. Bonn 1991.
- KMK - Sekretariat der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland. Handreichungen für die Erarbeitung von Rahmenlehrplänen der Kultusministerkonferenz (KMK) für den berufsbezogenen Unterricht in der Berufsschule und ihre Abstimmung mit den Ausbildungsordnungen des Bundes für anerkannte Ausbildungsberufe. Bonn 1999.
- KMK - Sekretariat der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland. Rahmenlehrplan für den Ausbildungsberuf Kaufmann im Einzelhandel / Kauffrau im Einzelhandel: Verkäufer / Verkäuferin. Beschluss der KMK vom 17.06.2004.
- KOLBECK, C./NICOLAI, A.: Von der Organisation der Kultur zur Kultur der Organisation. Marburg 1996.
- KORING, B.: Lerneinheit 6: Handlungsforschung in der Erziehungswissenschaft.
<http://www-user.tu-chemnitz.de/~koring/virtsem1/kapit6.htm> (Stand: 19.10.2004).
- KREMER, H.-H.: Wissensmanagement und Reform beruflicher Bildung. In: Dilger, B./Kremer, H.-H./Sloane, P.F.E. (Hrsg.): Wissensmanagement an berufsbildenden Schulen. Beiträge im Kontext des Modellversuchs WisLok. Paderborn 2003, S.33-47.
- KREMER, H.-H./SLOANE, P.F.E.: Lernfelder implementieren. Zur Entwicklung und Gestaltung fächer- und lernortübergreifender Lehr-/Lernarrangements im Lernfeldkonzept. Paderborn 2001.
- KROGH, G./KÖHNE, M.: Der Wissenstransfer in Unternehmen: Phasen des Wissenstransfers und wichtige Einflussfaktoren. In: Die Unternehmung 52(1998)5/6, S.235-252.
- KUTSCHA, G.: Das politisch-ökonomische Curriculum. Kronberg 1976.

- KUTSCHA, G.: Weiterentwicklung der Berufsschulen zu Zentren der beruflichen Aus- und Weiterbildung. In: GEW Baden Württemberg (Hrsg.): Bewegung in der Berufsausbildung. Neue Ansätze in Theorie und Praxis. Stuttgart 1995, S.5-18.
- KUTSCHA, G.: Gestaltung von Vielfalt und Pluralität als Modernisierungsaufgabe der beruflichen Aus- und Weiterbildung in Deutschland und im Hinblick auf die Entwicklungen in der Europäischen Union. In: Senatsverwaltung für Arbeit, Berufliche Bildung und Frauen (Hrsg.): Expertisen für ein Berliner Memorandum zur Modernisierung der Beruflichen Bildung. Schriftenreihe der Senatsverwaltung für Arbeit, Berufliche Bildung und Frauen Nr. 38, Berlin 1999, S. 101-125.
- LAMNEK, S.: Qualitative Sozialforschung. Band 2: Methoden und Techniken. 3. Auflage, Weinheim 1995.
- LASSLEBEN, H.: Das Management der lernenden Organisation. Eine systemtheoretische Interpretation. Wiesbaden 2002.
- LENNARTZ, D.: Aktionsfeld Prüfungen: Zwischenbilanz und Zukunftsperspektiven. In: BWP 1/2004, S.14-19.
- LIPSMEIER, A.: Lernortkooperation – eine Schimäre mit berufsbildungspolitischer Suggestivkraft! In: Euler, D. (Hrsg.): Handbuch der Lernortkooperation. Band 1: Theoretische Fundierungen. Bielefeld 2004, S.60-76.
- LISOP, I.: Bildungspolitik – Beratung. In: Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis 19(1990)6, S.21-25.
- LISOP, I.: Autonomie, Programmplanung, Qualitätssicherung. Ein Leitfaden zur Organisationsentwicklung von Schulen und Bildungseinrichtungen. Anstöße, Band 13. Frankfurt/M. 1998.
- LOOSE, A./SYDOW, J.: Vertrauen und Ökonomie in Netzwerkbeziehungen. Strukturierungstheoretische Betrachtungen. In: Sydow, J./Windeler, A. (Hrsg.): Management interorganisationaler Beziehungen. Vertrauen, Kontrolle und Informationstechnik. 2. Auflage, Opladen 1997, S.160-193.
- LUHMANN, N.: Soziale Systeme. Grundriß einer allgemeinen Theorie. 4. Auflage, Frankfurt/M. 1993.
- LÜTHI, W./VOIT, E./WEHNER, T. (Hrsg.): Wissensmanagement-Praxis. Einführung, Handlungsfelder und Fallbeispiele. Zürich 2002.
- MANDL, H./GRUBER, H./RENKL, A.: Problems of knowledge utilization in the development of expertise. In: Nijhof, W.J./Streumer, J. N. (Hrsg.): Flexibility in training and vocational education. Utrecht 1994, S.291-305.
- MALIK, F.: Das Management des Kopfarbeiters – die neuen Probleme der Führungskraft in der Wissensgesellschaft. In: Gablers Magazin 3(1996), S.1-4.

- MARWEDE, M.: Schulentwicklung: Wegereiter für eine systemisch angelegte Selbstständigkeit an berufsbildenden Schulen in Berufsbildungsnetzwerken. In: Zöllner, A./Gerds, P. (Hrsg.): Qualität sichern und steigern. Personal- und Organisationsentwicklung als Herausforderung für berufliche Schulen. Bielefeld 2003, S.35-49.
- MEIER, J.: Bewertung von Kompetenz und Kompetenzentwicklung. In: Staudt, E. u.a. (Hrsg.): Kompetenzentwicklung und Innovation. Die Rolle der Kompetenz bei Organisations-, Unternehmens- und Regionalentwicklung. Münster u.a. 2002, S.437-491.
- MERKENS, H.: Pädagogische Institutionen. Vorlesung mit Proseminar im Sommersemester 2002. <http://www.fu-berlin.de/allg.paedagogik/scripte/PaedInst.pdf> (Stand: 30.01.2005).
- MEYER, B.: Der Paradigmenwechsel im Wissensmanagement: Wissensmanagement-Systeme über drei Generationen. Diskussionspapier des Lehrstuhls Organisations- und Sozialpsychologie, Humboldt-Universität zu Berlin. <http://amor.cms.hu-berlin.de/~h04440am/public/Drei%20Generationen%20WM.pdf> (Stand: 21.11.2004).
- MICROSOFT: Produktinformation zum SharePoint Portal Server. <http://www.microsoft.com/germany/office/server/sharepoint2003/default.msp> (Stand: 12.12.2004).
- MSJK – Ministerium für Schule, Jugend und Kinder des Landes Nordrhein-Westfalen. Budgetierung von Fortbildungsmitteln des Landes und Bewirtschaftung dieser Haushaltsmittel durch die Schulen. Runderlass vom 06.05.2004.
- MSWF – Ministerium für Schule, Wissenschaft und Forschung des Landes Nordrhein-Westfalen: Bildung gestalten - Selbstständige Schule NRW. Düsseldorf 2001.
- MSWF – Ministerium für Schule, Wissenschaft und Forschung des Landes Nordrhein-Westfalen: Modellvorhaben Selbstständige Schule. Projektbeschreibung. Düsseldorf 2001a.
- MSWF – Ministerium für Schule, Wissenschaft und Forschung des Landes Nordrhein-Westfalen: Verordnung zur Durchführung des Modellvorhabens „Selbstständige Schule“ (VOSS). Düsseldorf, 12.04.2002.
- MIROW, M.: Von der Kybernetik zur Autopoiese. Systemtheoretisch abgeleitete Thesen zur Konzernentwicklung. In: Zeitschrift für Betriebswirtschaft (ZfB) 69(1999)1, S.13-27.
- MÜLLGES, U.: Bildung und Berufsbildung. Die theoretische Grundlegung des Berufserziehungsproblems durch Kerschensteiner, Spranger, Fischer und Litt. Ratingen 1967.
- NEFIODOW, L.A.: Der sechste Kondratieff: Wege zur Produktivität und Vollbeschäftigung im Zeitalter der Information. St. Augustin 1996.
- NICKLIS, H.: Systemische Schulentwicklung – Stolpersteine und Minimumfaktoren. In: Faßhauer, U. u.a. (Hrsg.): Beweglichkeit ohne Beliebigkeit. Modularisierung und Schulentwicklung in der beruflichen Bildung. Bielefeld 2002, S.151-167.

- NICKOLAUS, R./SCHELLEN, A./SEMBILL, D.: Projektantrag (Entwurf). Antrag an den Senat der Deutschen Forschungsgemeinschaft zur Einrichtung eines Schwerpunktprogramms zum Thema „Analysen systemischer Wechselwirkungen beruflicher Bildungsprozesse“. Bamberg, Stand: 22.12.2004.
- NONAKA, I./TAKEUCHI, H.: The knowledge creating company – How Japanese companies create the dynamics of innovation. Oxford 1995.
- NORTH, K.: Wissensorientierte Unternehmensführung. Wertschöpfung durch Wissen. 3. Auflage, Wiesbaden 2002.
- OSER, F.: Standards in der Lehrerbildung. In: Beiträge zur Lehrerbildung 15(1997)1, S.26-37.
- OSER, F.: Standards in der Lehrerbildung. In: Beiträge zur Lehrerbildung 15(1997)2, S.210-228.
- PAULINI-SCHLOTTAU, H.: Handel ist Wandel: Die modernisierte Einzelhandelsausbildung. In: BWP 4/2004, S.22-26.
- PAULINI-SCHLOTTAU, H.: Neuordnung des Einzelhandels. Stand und Entwicklungen aus Sicht des Bundesinstituts für Berufsbildung. Vortrag anlässlich der VLW-Fachtagung zur Neuordnung des Einzelhandels am 06.02.2004a in Köln. http://www.bibb.de/dokumente/pdf/aweb_neue-berufe-2004_einzelhandelstag.pdf (Stand: 19.10.2004).
- PETERMANN, F.: Psychologie des Vertrauens. 2. Auflage, München 1992.
- PROBST, G.: Selbst-Organisation. Berlin u.a. 1987.
- PROBST, G./ RAUB, S./ ROMHARDT, K.: Durch Action Research zum Wissensmanagement-Konzept. In: Probst, G./Raub, S./Romhardt, K. (Hrsg.): Wissen managen. Wie Unternehmen ihre wertvollste Ressource optimal nutzen. 2. Auflage, Wiesbaden 1998, S.47-59.
- PÄTZOLD, G.: Kooperation des Lehr- und Ausbildungspersonals in der beruflichen Bildung – Berufspädagogische Begründungen, Bilanz, Perspektiven. In: Pätzold, G./Walden, G. (Hrsg.): Lernorte in dualen System der Berufsbildung. Berlin/Bonn 1995, S.143-166.
- PÄTZOLD, G.: Modernisierung beruflicher Bildung und Lehrerprofessionalität. In: Zöller, A./Gerds, P. (Hrsg.): Qualität sichern und steigern. Personal- und Organisationsentwicklung als Herausforderung für berufliche Schulen. Bielefeld 2003, S.291-308.
- PÄTZOLD, G.: Zur Komplementarität formellen und informellen Lernens in der beruflichen Bildung. In: Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik 100(2004)2, S.161-168.
- PÄTZOLD, G./WALDEN, G. (Hrsg.): Lernortkooperation – Stand und Perspektiven. Bielefeld 1999.
- POLANYI, M.: Implizites Wissen. Frankfurt/M. 1985. (Im Original: The Tacit Dimension, London 1968).

- PÖTKE, R.: Innere Schulentwicklung: Aufbruch zu einer neuen Schule? In: Zöller, A./Gerds, P. (Hrsg.): Qualität sichern und steigern. Personal- und Organisationsentwicklung als Herausforderung für berufliche Schulen. Bielefeld 2003, S.25-34.
- RAUNER, F.: Berufliche Kompetenzentwicklung – vom Novizen zum Experten. In: Dehnbostel, P. (Hrsg.): Kompetenzentwicklung in vernetzten Lernstrukturen. Berlin 2002, S.111-132.
- RAUNER, F.: Berufsschule quo vadis? Rolle und Auftrag der Berufsschule vor dem Hintergrund notwendiger Kooperationsprozesse. In: Zöller, A./Gerds, P. (Hrsg.): Qualität sichern und steigern. Personal- und Organisationsentwicklung als Herausforderung für berufliche Schulen. Bielefeld 2003, S.77-97.
- REASON, P./ BRADBURY, H. (Hrsg.): Handbook of Action Research. Participative Inquiry and Practice. London 2001.
- REINMANN, P.: Novizen- und Expertenwissen. In: Klix, F./Spada, H. (Hrsg.): Enzyklopädie der Psychologie. C/II/6. Wissen. Göttingen 1998, S.335-368.
- REINMANN-ROTHMEIER, G.: Wissensmanagement in der Forschung. Gedanken zu einem integrativen Forschungs-Szenario. Forschungsbericht Nr. 132 der Ludwig-Maximilians-Universität München. München 2001.
- REINMANN-ROTHMEIER, G.: Münchener Modell: Eine integrative Sicht auf das Managen von Wissen. In: Wissensmanagement 5(2001), S.51-54.
- REINMANN-ROTHMEIER, G./MANDL, H.: Wissensmanagement: Eine Antwort auf Informationsflut und Wissensexpllosion. In: Höfling, S./Mandl, H. (Hrsg.): Lernen für die Zukunft – Lernen in der Zukunft. Wissensmanagement in der Bildung. München 1997, S.12-23.
- REINMANN-ROTHMEIER, G./MANDL, H.: Ein pädagogisch-psychologischer Ansatz zum Wissensmanagement – ein Widerspruch in sich? Essay, Ludwig-Maximilians-Universität München. München 2000.
- REUTTER, G.: Berufliche Bildung als regionaler Standortfaktor. In: Dobischat, R./Husemann, R. (Hrsg.): Berufliche Bildung in der Region. Zur Neubewertung einer bildungspolitischen Gestaltungsdimension. Berlin 1997, S.15-14.
- ROBINSON, S. (Hrsg.): Curriculumentwicklung in der Diskussion. Stuttgart 1972.
- ROLFF, H.-G.: Wandel durch Selbstorganisation. Theoretische Grundlagen und praktische Hinweise für eine bessere Schule. Weinheim 1995.
- ROMHARDT, K.: Interne und externe Wissenstransparenz als Ausgangspunkt für organisatorische Innovation. In: Heideloff, F./Radel, T. (Hrsg.): Organisation und Innovation: Strukturen, Prozesse, Interventionen. 2. Auflage, Stuttgart 1998, S.105-132.
- ROTTMANN, J.: Lernortkooperation und Ressourcen-Sharing im Netz – LOReNet. In: Der berufliche Bildungsweg 9(2001), S.6-12.

- ROTTMANN, J.: Handlungsorientiertes Lernen in Lernsituationen – Potenziale zur Verbindung betrieblichen und berufsschulischen Lernens in der kaufmännischen Berufsausbildung. In: *Wirtschaft und Erziehung* 7-8(2002), S.242-250.
- ROTTMANN, J.: Flexibilisierung der Bildung für den Beruf. In: *Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik* 99(2003)2, S.251-266.
- SAILMANN, G.: Wissensmanagement und Organisationsentwicklung. In: Dilger, B./Kremer, H.-H./Sloane, P.F.E. (Hrsg.): *Wissensmanagement an berufsbildenden Schulen. Beiträge im Kontext des Modellversuchs WisLok*. Paderborn 2003, S.91-102.
- SAILMANN, G./STENDER, J.: Informationstechnologien und Wissensmanagement als Supportstrukturen der Lernortkooperation. In: Euler, D. (Hrsg.): *Handbuch der Lernortkooperation*. Band 1: Theoretische Fundierungen. Bielefeld 2004, S.271-288.
- SCHMIDT, G.: *Einführung in die Organisation. Modelle – Verfahren – Techniken*. Wiesbaden 2000.
- SCHMIDT, J.: Von der Linie zu Netzwerken – Design für einen ungeplanten Sprung in der Organisationsentwicklung. In: *Organisationsentwicklung* 12(1994), S.40-51.
- SCHNEIDER, P.: Selbstqualifizierung und Selbstorganisation. Zwei Leitideen einer neuen Berufsbildung. In: Meyer-Dohm, P./Schneider, P. (Hrsg.): *Berufliche Bildung im lernenden Unternehmen. Neue Wege zur beruflichen Qualifizierung*. Stuttgart-Dresden 1991, S.45-71.
- SCHNEIDER, U.: *Die 7 Todsünden im Wissensmanagement. Kardinaltugenden für die Wissensökonomie*. Frankfurt/M. 2001.
- SCOTT, W.R.: *Grundlagen der Organisationstheorie*. Frankfurt/M. 1986.
- SCHREYÖGG, G.: *Organisation. Grundlagen moderner Organisationsgestaltung*. 3. Auflage. Wiesbaden 1999.
- SCHREYÖGG, G./NOSS, C.: Organisatorischer Wandel: Von der Organisationsentwicklung zur lernenden Organisation. In: *DBW* 55(1995), S.169-185.
- SCHUH, G./MILLAG, K./GÖRANSSON, A.: *Virtuelle Fabrik*. München/Wien 1998.
- SCHUMPETER, A.: *Kapitalismus, Sozialismus und Demokratie*. Tübingen 1950.
- SCHWEER, M.: Vertrauensaufbau und soziale Interaktion zwischen Lehrenden und Lernenden. In: Schweer, M. (Hrsg.): *Interpersonales Vertrauen. Theorien und empirische Befunde*. Opladen/Wiesbaden 1997, S.203-216.
- SCHWEERS, C.: Vertrauen als Basis schulischer Kooperationsbeziehungen. In: Strahler, B./Tiemeyer, E./Wilbers, K. (Hrsg.): *Bildungsnetzwerke in der Praxis. Erfolgsfaktoren, Konzepte, Lösungen*. Bielefeld 2003, S.52-62.
- SCHWENK, B.: Verhältnis, pädagogisches. In: Lenzen, D./Mollenhauer, K. (Hrsg.): *Theorien und Grundbegriffe der Erziehung und Bildung. Enzyklopädie Erziehungswissenschaft*, Bd. 1. Stuttgart 1983, S.582-587.

- SENIGE, P.M.: Die fünfte Disziplin: Kunst und Praxis der lernenden Organisation. 2. Auflage, Stuttgart 2001.
- SLOANE, P.F.E.: Forschungsansätze in der wissenschaftlichen Begleitforschung von Modellversuchen – Überblick, Differenzierung, Kritik. In: Arbeitsgemeinschaft Berufsbildungsforschungsnetz/Euler, D. (Hrsg.): Berufliches Lernen im Wandel - Konsequenzen für die Lernorte? Dokumentation des 3. Forums Berufsbildungsforschung. Beiträge zur Arbeitsmarkt- und Berufsforschung. Nürnberg 1998, S.551-593.
- SLOANE, P.F.E.: Die berufsbildende Schule in der Wissens- und Informationsgesellschaft. In: Dilger, B./Kremer, H.-H./Sloane, P. F. E. (Hrsg.): Wissensmanagement an berufsbildenden Schulen. Beiträge im Kontext des Modellversuchs WisLok. Paderborn 2003, S.7-29.
- SLOANE, P.F.E.: Lehrerselbstqualifizierung und Organisationsentwicklung als mögliche Bedingungen für das Gelingen/Misslingen des Lernfeldkonzepts?! In: Gramlinger, F./Steinemann, S./Tramm (Hrsg.): Lernfelder gestalten – miteinander Lernen - Innovationen vernetzen. Beiträge der 1. CULIK Fachtagung. Hamburg 2004, S.29-51. http://www.bwpat.de/spezial1/spezial1_mai04_bwpat.pdf (Stand: 19.10.2004).
- STAEHLE, W.: Management. Eine verhaltenswissenschaftliche Perspektive. 8. Auflage, München 1999.
- STAUDT, E./KAILER, N./KRIEGESMANN, B./MEIER, A.J./STEPHAN, H./ZIEGLER, A.: Kompetenz und Innovation. Eine Bestandsaufnahme jenseits von Personalmanagement und Wissensmanagement. In: Staudt, E. u.a. (Hrsg.): Kompetenzentwicklung und Innovation. Die Rolle der Kompetenz bei Organisations-, Unternehmens- und Regionalentwicklung. Münster u.a. 2002, S.127-235.
- STAUDT, E./KRIEGESMANN, B./MUSCHIK, C.: Systemkompetenz und Innovation. Ein Strukturierungsbeitrag zur Modellierung „lernender Organisationen“. In: Staudt, E. u.a. (Hrsg.): Kompetenzentwicklung und Innovation. Die Rolle der Kompetenz bei Organisations-, Unternehmens- und Regionalentwicklung. Münster u.a. 2002, S.237-320.
- STENDER, J.: Lernen im Netz – Neue Chancen für die Lernortkooperation in der kaufmännischen Erstausbildung. In: Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik 94(1998)3, S.435-453.
- STEWART, T.A.: Der vierte Produktionsfaktor. Wachstum und Wettbewerbsvorteile durch Wissensmanagement. München 1998.
- TIEMEYER, E.: Außenentwicklung: Bildungsnetzwerke managen – Konzepte und Lösungen aus dem Modellversuch ANUBA. In: Strahler, B./Tiemeyer, E./Wilbers, K. (Hrsg.): Bildungsnetzwerke in der Praxis. Erfolgsfaktoren, Konzepte, Lösungen. Bielefeld 2003, S.27-39.

- TRAMM, T.: Kaufmännische Berufsbildung zwischen Prozess- und Systemorientierung. In: Tramm, T. (Hrsg.): Perspektiven der kaufmännischen Berufsbildung. Entwicklungen im Spannungsfeld globalen Denkens und lokalen Handelns. Bielefeld 2002, S.21-35.
- TWARDY, M. (Hrsg.): Kompendium Fachdidaktik Wirtschaftswissenschaften. Düsseldorf 1983.
- WALZIK, S.: Soziale Kompetenzen der Kooperationspartner – eine Voraussetzung für Lernortkooperation. In: Euler, D. (Hrsg.): Handbuch der Lernortkooperation. Band 1: Theoretische Fundierungen. Bielefeld 2004, S.319-330.
- WEICK, K.E.: Educational Organizations as Loosely Coupled Systems. Administrative Science Quarterly 21(1976), S.1-19.
- WEINERT, F./MANDL, H. (Hrsg.): Psychologie der Erwachsenenbildung. Göttingen 1997.
- WILBERS, K.: Personen und Institutionen vernetzen: Zentrale Herausforderungen bei der Gestaltung von Bildungsnetzwerken. In: Strahler, B./Tiemeyer, E./Wilbers, K. (Hrsg.): Bildungsnetzwerke in der Praxis. Erfolgsfaktoren, Konzepte, Lösungen. Bielefeld 2003, S.16-26.
- WILBERS, K.: Zur Gestaltung regionaler Berufsbildungsnetzwerke. In: Zeitschrift für berufs- und Wirtschaftspädagogik 1(2003a), S.61-107.
- WILBERS, K.: Soziale Netzwerke an berufsbildenden Schulen. Analyse, Potenziale, Gestaltungsansätze. Paderborn 2004.
- WILLKE, H.: Systemtheorie I. Grundlagen – Eine Einführung in die Grundprobleme der Theorie sozialer Systeme. 5. Auflage, Stuttgart 1996.
- WILLKE, H.: Systemisches Management. Stuttgart 2001.
- WON, M./LEMKEN, B./PIPEK, V.: Vertrauensmanagement im Kontext virtueller Organisationen. In: Berufsbildung 54(2000)64, S.35-37.
- ZABECK, J.: Die dualistische deutsche Berufsausbildung als wissenschaftliche Herausforderung. In: Seyd, W./Witt, R. (Hrsg.): Situation – Handlung – Persönlichkeit. Festschrift für Lothar Reetz. Hamburg 1996, S.71-86.
- ZINNECKER, J./STICKELMANN, B./MÜLLER, E. (Hrsg.): Die Praxis von Handlungsfor- schung. Weinheim 1986.