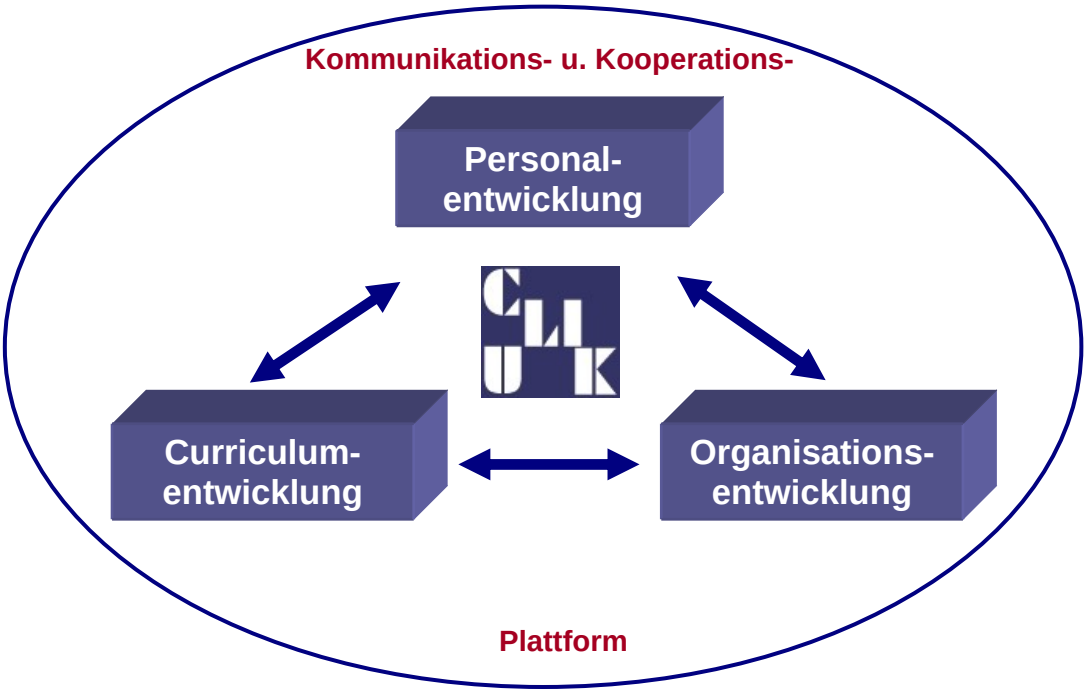
Franz Gramlinger
Sandra Steinemann
Tade Tramm (Hrsg.)

Lernfelder gestalten - miteinander Lernen - Innovationen vernetzen



Beiträge der 1. **CULIK** Fachtagung

INHALTSVERZEICHNIS

Editorial 1

Hauptbeiträge

Michael Gaitanides und Ingmar Ackermann
Die Geschäftsprozessperspektive als Schlüssel zu betriebswirtschaftlichem Denken und Handeln 4

Peter F.E. Sloane
Lehrerqualifizierung und Organisationsentwicklung als mögliche Bedingungen für das Gelingen/Misslingen des Lernfeldkonzepts?! Ein Erfahrungsbericht 29

Tade Tramm, Sandra Steinemann und Franz Gramlinger
Der Modellversuch CULIK – Konzeption, Zwischenergebnisse und weitere Arbeitsschwerpunkte 52

Workshop 1

Franz Gramlinger
Vier zentrale Fragen, die Arbeit und Ergebnisse des Workshops zu Qualifizierungsnetzwerken 78

H.-Hugo Kremer
Qualifizierungsnetwerke – Lernumgebung für Lehrkräfte? 82

Bernd Strahler und Ernst Tiemeyer
Bildungsnetzwerke und Qualifizierungsnetzwerke in beruflichen Schulen – Konzepte und Gelingensbedingungen 96

Bernadette Dilger
Aspekte zur Implementation und Steuerung von Wissensforen – auf den Spuren von Qualifizierungsnetzwerken 100

Workshop 2

Sandra Steinemann
Der Workshop ´Strategien zur Umsetzung des Lernfeldkonzepts´: zentrale Fragen, Ablauf und Ergebnisse 105

Reinhard Bader
Strategien zur Umsetzung des Lernfeldkonzepts 111

Eva M. Hertle
Die Implementation des Lernfeldkonzepts – zwischen Individualstrategie und Schulkultur 123

Erwin Semelka
Strategien zur Umsetzung des Lernfeldkonzepts – die personale Dimension: Ergebnisse und Erfahrungen aus dem Modellversuch SELUBA Nordrhein-Westfalen 129

Workshop 3

Tade Tramm
Geschäftsprozesse und fachliche Systematik – zur inhaltlichen Einführung 134

Rainer Bremer, Michael Kleiner, Reinhold Stahl
Das geschäfts- und arbeitsprozessorientierte Curriculum für Industriekaufleute im Modellversuch GAB und seine didaktische Umsetzung 140

Arnim Goldbach
Arbeits- oder Geschäftsprozessansatz – auch für wirtschaftsberufliche Lernfelder? Kommentierung ausgewählter Aussagen von Bremer, Kleiner und Stahl 145

Bernd Riesebieter, Uwe Brandes und Tade Tramm
Geschäftsprozessorientierung und Fachsystematik am Beispiel der Modellierung des Lernfeldes 6 147

Arnim Goldbach
Prozessorientierung vs. Fachsystematik. Kommentierung ausgewählter Aussagen von Riesebieter, Brandes und Tramm 158

Roland Budde
ERP-Softwareeinsatz im Rahmen von Lernfeldern 159

Tade Tramm, Willi Brand und Hilke Schwartz
Gesamteinschätzung der Workshoparbeit 170

Workshop 5

Heinfried Rischmüller
Überblick und Beschreibung der Vorgehensweise im Workshop 5: ´Neugestaltung der Abschlussprüfung´ 176

Autorenverzeichnis 190

EDITORIAL

Der vorliegende Band dokumentiert zentrale Aussagen und Ergebnisse der 1. Fachtagung des Modellversuches CULIK[1], die am 12./13. Juni 2003 in Hamburg stattgefunden hat. Der Titel dieses Bandes war zugleich Titel und Leitmotiv der Fachtagung, und er fasst nach unserem Verständnis auch die zentralen Anliegen des Modellversuches CULIK in ihrer gegenseitigen Bedingtheit prägnant zusammen: „Lernfelder gestalten – miteinander Lernen – Innovationen vernetzen". Im Modellversuch, auf der Fachtagung und in diesem Band geht es um die Möglichkeiten und Bedingungen kooperativen Lernens im Kontext konkreter curricularer Entwicklungsaufgaben und unter Nutzung virtueller Netzwerke.

Die kooperative **Gestaltung von Lernfeldern** stellte in den ersten eindreiviertel Jahren von CULIK einen zentralen Arbeitsschwerpunkt dar. Ausgehend von den Zielformulierungen des neuen, seit 01.08.2003 verbindlichen Rahmenlehrplans für die Berufsschulfachklassen für Industriekaufleute wurden in CULIK, d. h. von den Projektbeteiligten in Niedersachsen und Hamburg, Lernsituationen entwickelt und im Unterricht erprobt. Im Rahmen der Fachtagung setzen sich zwei der insgesamt vier Workshops (Workshop 2 und 3) mit Fragen, Problemen bzw. ersten Ergebnissen auseinander, die im Rahmen dieser Arbeiten entstanden sind. Auf der Fachtagung sind darüber hinaus Aspekte der Überprüfung des Lernerfolgs, insbesondere die der Abschlussprüfung ins Rampenlicht gerückt worden (Workshop 5).

Miteinander Lernen kann wohl als die zentrale Intention von CULIK im Rahmen des Modellversuchsverbundes *innovelle-bs* gesehen werden, und miteinander Lernen war im Kontext der Fachtagung der ernst gemeinte Aufruf der Organisatoren an alle Interessierten und Teilnehmer, sich – beginnend mit der vierwöchigen virtuellen Vorlaufzeit über die Homepage www.culik.de/cft bis hin zur Tagung selbst – aktiv zu beteiligen und durch den Austausch und die Diskussion einen gemeinsamen Lernprozess zu initiieren und zu thematisieren. Daran anknüpfend und die Erfahrungen von CULIK mit der Vernetzung von Lehrerinnen und Lehrer zum Zwecke des gemeinsamen Lernens aufgreifend, wurden Aspekte der Gestaltung von derartigen Qualifizierungsnetzwerken thematisiert (Workshop 1).

Innovationen vernetzen kennzeichnet den methodischen Akzent des Modellversuchs CULIK und zugleich – auf die Fachtagung bezogen – eine für alle Workshops angestrebte Zielsetzung, die dadurch zu erreichen versucht wurde, dass zu jedem der Schwerpunktthemen Vertreter und Experten aus anderen Modellversuchen eingeladen waren. Auf diese Weise sollten deren Ergebnisse, Sichtweisen

[1] CULIK steht für „Curriculumentwicklungs- und Qualifizierungsnetzwerk Lernfeldinnovation für Lehrkräfte in Berufschulfachklassen für Industriekaufleute"

und Fragestellungen in CULIK einfließen; zugleich verbindet sich damit der Anspruch, Erfahrungen auszutauschen, Vernetzungen zu ermöglichen und auf diesem Wege (miteinander) zu lernen.[2]

Der Dokumentationsband gliedert sich in zwei Teile. Im ersten Block sind die **Vorträge der Hauptreferenten** zusammengefasst worden: *Michael Gaitanides und Ingmar Ackermann* behandeln die Geschäftsprozessperspektive „als Schlüssel zu betriebswirtschaftlichem Denken und Handeln“ und fokussieren damit auf ein zentrales Element des Lernfeldansatzes – das Denken in Geschäftsprozessen – aus betriebswirtschaftlicher Sicht. *Peter F.E. Sloane* zeigt unter der Überschrift „Lehrerqualifizierung und Organisationsentwicklung“ mögliche Bedingungen für das Gelingen bzw. Misslingen des Lernfeldkonzepts auf. *Tade Tramm* schließlich gibt einen Überblick über den Modellversuch CULIK, skizziert dessen Hintergründe, zeigt Zielsetzungen auf und erläutert den derzeitigen Arbeitsstand. Zugleich leitet er noch ausstehende Aufgaben ab und führt in die Workshops ein, die sich jeweils mit spezifischen Fragen und Problemen aus dem CULIK-Kontext heraus befassen.

Die Workshops wurden zu den folgenden Themen abgehalten:

- Gestaltung und Moderation von Netzwerken
- Strategien zur Umsetzung des Lernfeldkonzepts
- Geschäftsprozesse und fachliche Systematik
- Neugestaltung der IHK-Abschlussprüfung.

Die Ergebnisse sowie das planerische und organisatorische Herangehen an die Workshops werden im zweiten Block in verdichteter Form dargestellt.

Workshop 1 „Gestaltung und Moderation von Qualifizierungsnetzwerken“ wurde moderiert von *Franz Gramlinger*, als Experte geht *H.-Hugo Kremer* zuerst auf Netzwerke allgemein ein und fragt dann, ob Qualifizierungsnetzwerke eine Lernumgebung für Lehrkräfte sein können. Ihre Erfahrungen und konkrete Gelingensbedingungen für Netzwerke zu Bildungs- und Qualifizierungszwecken bringen *Bernd Strahler* und *Ernst Tiemeyer* aus dem Modellversuch ANUBA ein. *Bernadette Dilger* rundet mit Aspekten zur Implementation und Steuerung von Wissensforen aus dem Projekt WISLOK die Inputs, Berichte und Ergebnisse aus dem ersten Workshop ab.

Workshop 2 „Strategien zur Umsetzung des Lernfeldkonzepts“, der von *Sandra Steinemann* moderiert wurde, geht der Frage nach, wie die curricular/didaktische, die organisationale und die personale Dimension der Lernfeldumsetzung miteinander verknüpft sind und wie in diesem dreidimensionalen Gefüge konstruktiv

[2] Dem aufmerksamen Leser mag aufgefallen sein, dass es keinen Workshop 4 gegeben hat. Der zunächst geplante Workshop 4 „Innovationen und Entwicklungen in der betrieblichen Ausbildung“ musste leider mangels Teilnehmerinteresse abgesagt werden – bei insgesamt 180 Teilnehmern doch ein erstaunliches Faktum.

operiert werden kann. *Reinhard Bader* hat hierfür zunächst aus einer wissenschaftlichen Perspektive heraus Aspekte des curricular/didaktischen Umgangs mit Lernfeldern bearbeitet. *Eva Hertle* stellt die Umsetzung des Lernfeldkonzepts in einen organisationstheoretischen Zusammenhang und berichtet von Erfahrungen des Modellversuch NELE. *Erwin Semelka* problematisiert im Rahmen der Lernfeldumsetzung das Verhältnis der Akteure (Lehrer, Schüler, Betriebe) zum Lernfeldkonzept vor dem Hintergrund des Modellversuchs SELUBA.

Der **Workshop 3** „Geschäftsprozesse und fachliche Systematik" obliegt der Federführung von *Tade Tramm*. *Rainer Bremer, Reinhold Stahl* und *Michael Kleiner* (alle Modellversuch GAB) widmen sich der Frage, worin sich die Arbeitsprozessperspektive und die Geschäftsprozessperspektive unterscheiden und welche Konsequenzen sich daraus für die didaktische Umsetzung des Lernfeldkonzepts ergeben. *Bernd Riesebieter, Uwe Brandes* und *Tade Tramm* gehen im Kontext des Modellversuchs CULIK der Frage nach, wie der propagierte Prozessbezug auf der einen und systematische Aspekte der Schneidung und Konkretisierung von Lernfeldern auf der anderen Seite zusammengebracht werden können. *Arnim Goldbach* kommentiert beide Beiträge aus der Perspektive eines fachdidaktisch versierten Betriebswirtes in Form einer jeweils kurzen Anmerkung. *Roland Budde* zeigt die Möglichkeiten und das didaktische Potenzial der Integration von ERP-Software (Unternehmensplanungssoftware) in prozessorientierten Lernfeldern auf, die Moderatoren runden den Workshop 3 ab.

Zu **Workshop 5** „Neugestaltung der Abschlussprüfung" gibt *Heinfried Rischmüller*, der als Moderator und Experte zugleich fungierte, die Vorgehensweise, den inhaltlichen Verlauf und die zentralen Ergebnisse wieder. In einer Reihe von zusätzlichen Informationen in Form von Anhängen finden sich u. a. konkrete Aufgaben aus dem Modellversuch KoPra sowie Informationen zum Stand und zur Entwicklung handlungsorientierter Prüfungsaufgaben für die schriftliche Abschlussprüfung aus dem Bereich der Industriekaufleute.

Weitere Informationen zur Tagung selbst, zu den Workshops sowie zu den Experten, Referenten und Veranstaltern sind auf der Tagungshomepage www.culik.de/cft zu finden, auf der auch Diskussionsforen zu den einzelnen Themenschwerpunkten nach wie vor offen sind.

Sämtliche Beiträge des Tagungsbandes sind in der vorliegenden Sonderausgabe von *bwp@* (www.bwpat.de/spezial1) enthalten und stehen zum Download zur Verfügung. Zugleich gibt es eine textidentische Veröffentlichung im EUSL-Verlag. Das Buch wird zeitgleich fertig gestellt werden und dann in Druck gehen. Bei Interesse können aber bereits erste Exemplare unter www.eusl.de (ISBN-Nr. 3-933436-52-6) bestellt werden.

Franz Gramlinger, Sandra Steinemann & Tade Tramm

MICHAEL GAITANIDES/ INGMAR ACKERMANN

Die Geschäftsprozessperspektive als Schlüssel zu betriebswirtschaftlichem Denken und Handeln

1 Einführung

Seit gut einem Jahrzehnt finden prozessorientierte Methoden der Reorganisation großes Interesse sowohl in der Unternehmenspraxis wie auch in der betriebswirtschaftlichen Fachliteratur. Als gemeinsames Ziel dieser Ansätze lässt sich das Streben nach kostengünstigeren, schnelleren und fehlerfreieren unternehmensinternen Prozessen identifizieren. Kurzum: Die Abläufe sollen insgesamt effizienter werden. Weitgehend unberücksichtigt bleibt angesichts des operativen Optimierungsstrebens jedoch oftmals die Frage nach der Gesamtkonzeption des Prozessmanagements.

Im Rahmen dieser Arbeit soll Prozessmanagement als ein mögliches Konzept zur Effizienzsteigerung und Wiederherstellung der Wettbewerbsfähigkeit dargestellt werden. Dabei möchten wir uns nicht jener Euphorie anschließen, welche unter den Schlagworten „Prozessmanagement“, „Business (Process) Reengineering“ oder einfach „Reengineering“ zu einer „Business Revolution“, einem „völligen Neubeginn“ oder einer „Radikalkur für das Unternehmen“ (vgl. Hammer/ Champy 1994) auffordert. Statt dessen soll veranschaulicht werden, was Prozessmanagement bedeutet, was es leisten kann und wie es als Managementkonzept in einem Unternehmen eingeführt werden kann.

In diesem Sinne soll der vorliegende Beitrag Aufklärung und Anregung zugleich bieten, um der Gefahr der oberflächlichen Rezeption der Ideen des Prozessmanagements entgegen zu wirken.

2 Epistemologische Perspektiven der Prozessorganisation

Was Prozessorganisation ist und was sie leisten soll, kann aus verschiedenen Blickwinkeln betrachtet werden. Vereinfachend lässt sich eine praxeologische, eine ökonomische und eine konstruktivistische Perspektive unterscheiden.

2.1 Prozessorganisation – die praxeologische Perspektive

Im deutschen Sprachraum werden seit Nordsieck und Kosiol organisatorische Gestaltungsprobleme in Aufbau- und Ablauforganisation unterschieden (vgl.

Nordsieck 1934; Kosiol 1962).[1] Unter Zugrundelegung einer praxeologischen Perspektive leitet sich die „prozessorientierte Organisation“ aus dieser klassischen Differenzierung ab (vgl. Gaitanides 1983), die sich zum einen auf den Aufbau der Unternehmung als Gebilde und Beziehungszusammenhang sowie zum anderen auf den Ablauf des Geschehens in der Unternehmung als Arbeitsprozess erstreckt (vgl. Kosiol 1962, S. 32).

Formale *aufbauorganisatorische* Gestaltungsmaßnahmen sind also solche, die Einfluss auf die Gliederung von Organisationen in Teileinheiten, die Anzahl der Hierarchiestufen, die Stellenbildung sowie die Zuordnung von Weisungsbefugnissen haben. Zu diesen strukturbildenden Maßnahmen zählen auch Aspekte der Institutionalisierung des Prozessmanagements, die sich in der Schaffung eigenständiger organisatorischer Einheiten und Funktionen widerspiegeln.

Die *Ablauforganisation* legt hingegen fest, wie die operativen Prozesse durch die aufbauorganisatorisch determinierten Strukturen laufen. Sie beinhaltet die Gestaltung der Arbeitsprozesse innerhalb einer gegebenen Stellenaufgabe, die im Zuge der aufbauorganisatorischen Gestaltungsmaßnahmen entstanden sind. Während die Aufbauorganisation also etwas mit der Bildung von organisatorischen Potenzialen zu tun hat, steht im Rahmen der Ablauforganisation der Prozess ihrer Nutzung im Vordergrund (vgl. Gaitanides 1992, Sp. 1). Analog spricht Kosiol von der Aufbauorganisation als „Bestandsphänomen“ und von der Ablauforganisation als „Prozessphänomen“ (Kosiol 1962, S. 186).

Der einer Stelle damit zugewiesene Arbeitsgang ist in einer Wertschöpfungskette mit Arbeitsgängen vor- und nachgelagerten Stellen verknüpft. „Prozessoptimierung“ kann aus dieser Sicht verstanden werden als vertikale, gegebenenfalls auch horizontale Abstimmung von Arbeitsgängen in mengenmäßiger und zeitlicher Hinsicht innerhalb einer gegebenen aufbaustrukturellen Logik.

Obwohl schon Kosiol betonte, dass es sich bei der gedanklichen Abstraktion von Aufbau und Ablauf zwar um einen methodisch wichtigen Vorgang handelt, der im Wesentlichen aber doch den gleichen Tatbestand des Wirtschaftsgeschehens in der Unternehmung umschreibt, so wurde jedoch faktisch die Ablauforganisation von der Aufbauorganisation dominiert. Die Ablauforganisation degenerierte quasi zum Lückenbüßer: Während die Aufbauorganisation die Prämissen setzte, wurden die Abläufe zu einer nachgeordneten, möglichst algorithmisierbaren Angelegenheit (vgl. Osterloh/Frost 1994, S. 358). Zur Verwirklichung des Ganz-

[1] Im angelsächsischen Raum ist diese Zweiteilung unüblich. Unter „Organization“ wird in aller Regel nur die Aufbauorganisation verstanden. Ablauforganisatorische Gestaltungsfragen wurden bis vor einigen Jahren vereinzelt im Rahmen des „Industrial Engineering“ oder „Production Management“ diskutiert. Seitdem Geschäftprozesse in den Mittelpunkt der Betrachtung gerückt sind, zeigt sich auch hier eine größere Berücksichtigung ablauforganisatorischer Phänome, z.B. im Kontext eines „Business Process Reengineering“ oder neuerdings im „Supply Chain Management“.

heitlichkeitsanspruches des Prozessmanagements sollte daher die ablauforganisatorische Dimension in den Vordergrund gerückt und das Unternehmen als Verknüpfung von Flüssen und Prozessen betrachtet werden (vgl. Fantapié-Altobelli/ Gaitanides 1999, S. 596). Prozessorientierte Organisationsgestaltung folgt diesem Gestaltungsmuster. Das bedeutet, dass Arbeitsgänge und Arbeitsgangfolgen unabhängig von dem aufbauorganisatorischen Kontext zu entwerfen und Stellen erst auf der Basis integrierter Verrichtungskomplexe zu bilden sind. Anstelle der Logik „Ablauforganisation folgt Aufbauorganisation“ gilt nun: „Aufbauorganisation folgt Ablauforganisation“.

2.2 Prozessorganisation – die ökonomische Perspektive

Die ökonomische Perspektive des Prozesskonzepts besteht in der Anwendung der Transaktionskostentheorie auf die interne Organisation (vgl. Williamson 1985; Theuvsen 1997, S. 972 ff.). Zwischen Funktional- und Spartenstruktur gibt es hybride Strukturmuster, die das Verrichtungs- und Objektmodell miteinander verknüpfen. Die Prozessorganisation verbindet Verrichtungs- mit Objektzentralisation, wobei produkt-, kunden- oder projektgruppenspezifische Varianten der Spezialisierung gewählt werden können. Tabelle 1 verdeutlicht den Zusammenhang.

Den Segmentierungsalternativen lassen sich idealtypisch bestimmte Koordinationsinstrumente zuordnen, mit denen Transaktionen zwischen Organisationseinheiten abgewickelt werden sollen. Funktionale Spezialisierung korrespondiert mit hierarchischer Koordination, produkt- oder kundenorientierte Differenzierung mit internen Marktbeziehungen (Verrechnungspreissystemen).

Zur Koordination der prozessinternen crossfunktionalen Transaktionen, d.h. der Aktivitäten eines Prozesses, haben sich teamartige Kooperationsstrukturen als effiziente Abstimmungsinstrumente herausgebildet. Selbstabstimmung bezweckt – im Unterschied zur Arbeitsverteilung in der klassischen Ablauforganisation – immer auch einen integrierten Prozessvollzug.

Tabelle 1: **Segmentierungsmodelle**

	Verrichtung	**Prozess**	**Objekt**
Koordinations-probleme	hierarchiebasierte Spezialisierung	crossfunktionale Integration	marktbasierte Dezentralisierung
Koordinations-instrumente	bürokratische Steuerung und Kontrolle	Prozessteams	Verrechnungs-preise

Der Informations- und Leistungsaustausch zwischen den Prozessteams bzw. den „process ownern“ werden durch langfristige Vereinbarungen („service level agreements“) abgestimmt. Die Schnittstellen zwischen Prozessen werden als Kunden-Lieferanten-Beziehungen definiert, Verrechnungspreise als Koordinationsinstrumente indessen eher selten genutzt. Vielmehr bietet sich „inside contracting“ (Williamson 1985, S. 68 ff.) als geeignetes Koordinationsinstrument an.

Williamson unterscheidet institutionelle Kooperationsformen hinsichtlich einer Reihe von Effizienzkriterien, die sich auf die Höhe der Transaktionskosten auswirken (vgl. Williamson 1991, S. 277 f.):

- die Anreizintensität als das Ausmaß intrinsischer oder extrinsischer Motivation,
- die Anpassungsfähigkeit als Fähigkeit, autonom oder kooperativ auf Änderung von Umweltparametern reagieren zu können,
- das Ausmaß des Vertrauens auf bürokratische Steuerung und Kontrolle, das opportunistisches bzw. suboptimales Verhalten der Transaktionspartner verhindern kann (Governance-Vertrauen),
- die Kosten der Etablierung und Nutzung des Koordinationssystems.

Darüber hinaus müssen bei der Betrachtung von Koordinationskosten auch Produktionskostenunterschiede berücksichtigt werden (vgl. Theuvsen 1997, S. 985), die sich vor allem aus Skaleneffekten ergeben.

Die Effizienz der alternativen Koordinationsformen ist in Abbildung 1 zusammengefasst.

	hierarchiebasierte Spezialisierung	prozeßbasierte Integration	marktbasierte Dezentralisierung
Anreizintensität	-		+
Anpassungsfähigkeit	+ -		+ -
Governance Vertrauen	+		-
Kosten der Nutzung	-		+
Produktionskosten	+		-

+ eher vorteilhafte Wirkung
- eher nachteilige Wirkung

Abb. 1: Effizienz alternativer Koordinationsmuster

Die Höhe der Transaktionskosten wird von den Transaktionsbedingungen Spezifität, Unsicherheit und Häufigkeit bestimmt. Prozessorientierte Integration ist besonders effizient bei einem standardisierbaren, nicht auf eine spezielle Verwendungsmöglichkeit zugeschnittenen Leistungsaustausch. Ist der für die Austauschprozesse benötigte Ressourceneinsatz hoch spezifisch, oder handelt es sich um unspezifische, auch über externe Märkte beziehbare Standardleistungen, dann verliert die prozessorientierte Integration ihre ökonomischen Vorteile (vgl. Göbel 2002, S. 248). Markteffizienz einerseits und Ressourceneffizienz andererseits schaffen Bedingungen, welche die Effizienz des Prozessmodells begrenzen. Besonders sichere bzw. unsichere Transaktionsbedingungen, hervorgerufen z.B. durch das Ausmaß an Marktdynamik, sind daher ebenfalls nicht die Domäne der prozessorientierten Integration. Nicht anders verhält es sich mit der Häufigkeit, mit der sich Transaktionen wiederholen. Auch hier liegt die Vorteilhaftigkeit der Prozessorganisation bei mittlerer Wiederholungshäufigkeit, wobei sehr hohe Wiederholungshäufigkeit eine Spezialisierung des Ressourceneinsatzes, geringe Wiederholungshäufigkeit indes eine marktliche Dezentralisierung effizient erscheinen lässt. Die prozessorientierte Integration entfaltet ihre Vorteile als effizienter Koordinationsmechanismus immer dann, wenn die Austauschbeziehungen nicht extremen Ausprägungen von Spezifität, Unsicherheit und Häufigkeit des organisationsinternen Leistungsaustausches unterworfen sind.

2.3 Prozessorganisation – die konstruktivistische Perspektive

Mit dem Anliegen, die funktionale Arbeitsteilung zu überwinden, die Aufgabenspezialisierung durch Abteilungsgrenzen überschreitende, schnittstellenfreie Geschäftsprozesse zu ersetzen und ganzheitliche, selbstbestimmte Arbeit zu ermöglichen, wird fraglos ein für Betroffene und Beteiligte attraktives Modell organisatorischer Koordination entworfen. Es vermittelt ihnen, warum in der Vergangenheit Wandlungsbedarf aufgetreten ist, und welche besseren organisatorischen Lösungen sich in Zukunft bieten.

Begriffliche Konstrukte wie Geschäftsprozess, Prozessorganisation und Prozessmanagement sind plastisch und bildhaft. Sie lassen sich leicht verständlich machen, ihrer Sinnhaftigkeit vergewissern und kommunizieren. Sie eröffnen Interpretationsspielraum, aus dem heraus jeder Betroffene seine Alltagserfahrung kommentieren und mitteilen kann. Interpretationen erlauben den Adressaten der Botschaft Bedeutungszuweisungen auf Basis der eigenen Lebenserfahrung, ihren Überbringern visionäre und pragmatische Kompetenz.

„Prozessorganisation“ ist ein Konstrukt, das erst durch Kommunikation und Interaktion, also durch Sprache vermittelt, 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. In dem über

Prozesse und ihre Organisation kommuniziert wird, werden sie zur Realität. Prozessorganisation ist in diesem Sinne nicht ein an einer Rezeptur oder an einem Referenzmodell festzumachendes organisatorisches Design, sondern eine kollektiv erzeugte und mithin sozial konstruierte Realität. Aus Interpretationen, Bedeutungszuweisungen und geistigen Konstrukten entwickelt, hat sie sich zu Strukturen verfestigt und ist doch immer wieder Objekt neuer Rekonstruktionen geworden. Die Reichweite der Konstruktionsmuster erstreckt sich von der Organisationstechnik bis hin zur Theorie der Unternehmung.

So eignet sich Prozessorganisation in besonderer Weise als „Redeinstrument“, da sie als Orientierungsmuster zum Verständnis komplexer Koordinationsprobleme zur Verfügung steht, was ihren herausragenden Stellenwert in der Sprache der Organisierenden begründet. Mittlerweile hat sie den Rang einer gesellschaftlichen Institution des Organisierens erhalten. Sie ist die programmatische Metapher für Modernität in Wirtschaft und Verwaltung, als DIN-Norm formalisiert und in Lehrplänen verewigt.

3 Elemente des Prozessmodells

Trotz der vielfältigen Beiträge zum Thema Prozessmanagement/ Prozessorganisation gibt es konzeptionelle Gemeinsamkeiten, die im Folgenden dargestellt werden.

3.1 Ablösung funktionaler Organisationsprinzipien

Das fraglos wichtigste Fundament stellt das Prozesskonzept dar. Es beinhaltet die Ablösung von funktionalen Organisationsprinzipien durch eine konsequente Orientierung auf bereichsübergreifende Geschäftsprozesse. Gleichwohl können sich organisatorische Gestaltungsmaßnahmen grundsätzlich sowohl auf die Ablauforganisation, und somit auf institutionale Probleme und Bestandsphänomene, als auch auf die Aufbauorganisation als raumzeitliche Strukturierung der Arbeits- und Bewegungsvorgänge beziehen. Ein entsprechendes organisatorisches Design unterscheidet Kern- und Supportprozesse. Währende erstere in der Regel auf externe Kunden ausgerichtet sind und Wettbewerbsvorteile generieren, sollen Letztere für interne Kunden bzw. andere Geschäftsprozesse Leistungen erzeugen. Schnittstellen zwischen Bearbeitungsschritten können so entfallen, mit dem Ziel Abstimmungsaufwand zu reduzieren.

Eine *Funktion* ist das Ergebnis einer strukturorganisatorischen Zusammenfassung einer oder mehrerer Teilaufgaben. Dies kann stellenbezogen eine einzelne Tätigkeit oder stellenbereichsbezogen eine Abteilung sein. Somit sind stellen- oder abteilungsgebundene Arbeitsumfänge und -inhalte die Schwerpunkte der funktionalen Sichtweise. Wird nun jeder Bereich bzw. jede Abteilung nach spezifisch funktionalen Zielsetzungen für sich optimiert, so entspricht diese Gestal-

tung organisatorischer Strukturen der herkömmlichen Strategie der „funktionalen Exzellenz“ (vgl. Gaitanides/Scholz/Vrohlings 1994, S. 11). Für einfache Tätigkeiten, die nur einen geringen Vernetzungsgrad bei geringer inhaltlicher Abhängigkeit aufweisen, sind die hieraus resultierenden stark arbeitsteiligen Strukturen sinnvoll und vorteilhaft. Mit zunehmender Komplexität der Produkte und der dazugehörigen Tätigkeiten stellt sich jedoch die Annahme, die Summe einzeln optimierter Abteilungen führe auch zu einem ganzheitlichen Optimum, als Trugschluss heraus. Als Ursache hiefür wird in der Literatur oftmals ein so genannter Ressort- bzw. Bereichsegoismus genannt, welcher durch unterschiedliche abteilungsbezogene Zielsetzungen nur zu suboptimalen Gesamtlösungen führt. Gleichzeitig verursacht dieses Bereichsdenken Schnittstellen und erhöht somit den Koordinationsbedarf zwischen den einzelnen Wertschöpfungsstufen.

Immer häufiger wird daher der Prozessorganisation Vorrang gegenüber funktions- und objektbezogenen Strukturierungsprinzipien eingeräumt. Bei Prozessen handelt es sich um Objekte, die funktionsübergreifend angelegt ist. Ein *Prozess* ist eine zeitlich und räumlich spezifisch strukturierte Menge von Aktivitäten mit einem Anfang und einem Ende sowie klar definierten Inputs und Outputs. Zusammenfassend: „A structure for action“. Hammer/Champy definieren Prozesse als Gruppen verwandter Aufgaben, die zusammen für den Kunden ein Ergebnis von Wert ergeben (vgl. Hammer/Champy 1993, S. 52). Kundennutzen entsteht nicht durch die Einzelaktivitäten einzelner Vorgänge oder Teilprozesse, sondern durch das Bündeln von Teilleistungen, die in ihrer Ganzheit einen identifizierbaren Wert für Kunden enthalten. Prozesse sind danach Tätigkeitsfolgen, die Kundenwert schaffen.

Obwohl sich diese Sichtweise inzwischen längst durchgesetzt hat, überwiegt dessen ungeachtet eine funktionsorientierte Denkweise in der Praxis.[2] Diese hat zur Folge, dass die Aufbaustruktur die Freiheitsgrade bei der Prozessgestaltung erheblich einschränkt und wesentliche Potenziale zur Optimierung der Abläufe verloren gehen. In einer funktionsorientierten Organisation gibt es gegenüber dem prozessorientierten Äquivalent erheblich mehr Schnittstellen, die bei der Auftragsabwicklung überwunden werden müssen. Da Schnittstellen immer auch Liegestellen und Irrtumsquellen sind, ist eine solche Organisationsform als ineffizient zu bezeichnen.

Der grundlegende Unterschied zwischen einer funktionsorientierten und einer prozessorientierten Organisationsgestaltung wird in Abbildung 2 verdeutlicht.

[2] So zeigt bspw. eine empirische Untersuchung von Braßler/Schneider, dass lediglich 50 v.H. der Vertreter von Automobilherstellern die Organisation ihrer Unternehmen als prozessorientiert einstufen, bei den Zulieferern sind es weniger als 20 v.H. Vgl. Braßler/Schneider 2001, S. 149.

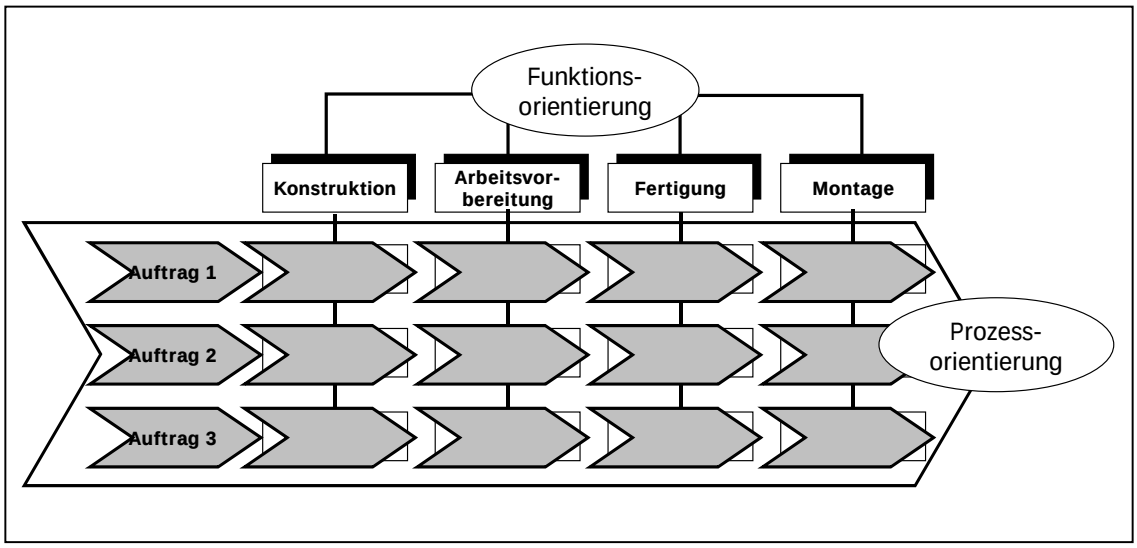


Abb. 2: Unterschied zwischen einer funktions- und prozessorientierten Organisationsgestaltung

Ziel der Prozessorganisation ist es, möglichst durchgängige, schnittstellenfreie Prozesse zwischen Beschaffungs- und Absatzmarkt zu gestalten. Die konsequente Orientierung an Prozessen ermöglicht Transparenz über diese, über deren Ressourcenverzehr und deren Beitrag zur Wertschöpfung. Damit kann sowohl die Flexibilität als auch die Beherrschung von Unternehmensabläufen gefördert und die nachhaltige Differenzierung vom Wettbewerb erreicht werden. Allein die Transparenz der crossfunktionalen Abläufe innerhalb von Unternehmen deckt Ineffizienzen durch Schnittstellen, Liegezeiten oder Doppelspurigkeit auf. In diesem Sinne wird mit der Prozessorientierung ein Weg zu Rationalisierungsvorteilen beschritten. Denn prozessorientiertes Denken initiiert eine kontinuierliche, inkrementale Verbesserung der Organisation, ohne dass endgültige Zielzustände vorgegeben werden. Reorganisationsbemühungen müssen aus diesem Grunde crossfunktional und prozessorientiert ablaufen, so dass Abstimmungsverluste und Suboptima minimiert werden (vgl. Gaitanides/Scholz/Vrohlings 1994, S. 12f.).

3.2 Kundenorientierung

Ein zweites wesentliches Element ist die Kundenorientierung. Intern wie extern orientierte Prozesse werden an ihren Leistungen für Kunden beurteilt und ihre Wertschöpfung am Kundennutzen gemessen. Leistungsniveaus, sogenannte „service level agreements“, werden zwischen den „process ownern“ ausgehandelt. Benchmarking und Outsourcingentscheidungen von Prozessen orientieren sich an dem Kriterium „Kundennutzen“.

Die kundenorientierte oder vorgangsorientierte Rundumbearbeitung als ein weiteres Element erfolgt durch teamartige Zusammenarbeit in den „process“- oder „case“-Teams. Sie sollen Vorgänge ganzheitlich und integrativ bearbeiten, um die Servicequalität des Prozesses zu verbessern und Durchlaufzeiten zu verringern. Entsprechend der Komplexität des Bearbeitungsvorganges einzelner Objekte bzw. Objektgruppen lassen sich Prozesse nach Produkt-, Kunden-, Lieferantengruppen segmentieren.

Kundenorientierung und integrierte Rundumbearbeitung setzen voraus, dass Mitarbeiter ausreichende Handlungsspielräume besitzen und befähigt werden, nutzenstiftende Initiativen zu entfalten („empowerment“).

3.3 Informationstechnologische Unterstützung

Bei der Durchführung von Geschäftsprozessen werden Informationen benötigt, erzeugt, gespeichert, verarbeitet und zur Verfügung gestellt. Nur wenn diese Informationen bestimmten Qualitätskriterien genügen, können Prozesse erfolgreich generiert, strukturiert und beherrscht werden, so dass der Output hinsichtlich Zeit, Kosten und Qualität den geforderten Normen entspricht. Ein typischer inhaltlicher Schwerpunkt von Beiträgen zur Prozessorganisation ist deshalb die Betonung der Rolle der Informations- und Kommunikations-(IuK-)technologie als Katalysator bei der Optimierung von Geschäftsprozessen. Dabei wird herausgestellt, dass IuK-Technologie neben der Unterstützung bereits bestehender Prozesse, auch grundlegend neue organisatorische Gestaltungsmöglichkeiten eröffnet. Im Zusammenhang mit einem prozessorientierten Informationskonzept stehen insbesondere Begriffe wie Prozessstrukturtransparenz und Prozessleistungstransparenz. Transparenz ist der Schlüssel dafür, die komplexen Wirkungszusammenhänge im Unternehmen beherrschbar machen zu können. Ein modernes Informationssystem ist daher bei allen organisatorischen Umgestaltungsbemühungen als elementar anzusehen.

Kundenorientierung und Rundumbearbeitung verlangen dezentralen Datenzugriff. Informationstechnologie wird daher als „enabler“ begriffen. Die IT ermöglicht es erst, integrierte Geschäftsprozesse zu entwickeln und ganzheitliche Vorgangsbearbeitung zu realisieren. Ihr kommt daher besondere Bedeutung beim innovativen Entwurf und effizienter technischer Umsetzung von Geschäftsprozessen („work flow“) zu.

In der Informations- und Datenverarbeitungs(DV-)literatur steht die Binnenstrukturierung von Prozessen im Vordergrund. Die Frage, wie Prozesse strukturiert sind, ist wichtig, um Zeit und Kosten eines Prozesses messen zu können. In der DV-orientierten Literatur werden zum besseren Prozessverständnis Referenzmodelle empfohlen. Vorgefertigte Prozessmuster sollen es erleichtern, integrierte Geschäftsprozesse zu definieren und zu beschreiben. Ein wesentlicher Bestand-

teil des Prozessverständnisses besteht darin, dass die Aktivitäten in einer Reihenfolge zu strukturieren sind, wobei es sich um den Fluss bzw. die Transformation von Material, Information, Operationen und Entscheidungen handeln kann.

Zur Unterstützung der Prozessgestaltung existiert eine Vielzahl von Softwaretools, mit deren Hilfe Geschäftsprozesse dargestellt, analysiert, simuliert, optimiert, modelliert und dokumentiert werden können. Meist sind sie auf spezifische Anwendungen spezialisiert. Tabelle 2 zeigt einige ausgewählte Tools und ordnet sie ihren Anwendungsmöglichkeiten zu:

Tabelle 2: **Softwaretools zum Geschäftsprozessmanagement**

Anwendungsmöglichkeit	**Beispiele für Softwaretools:**
Prozessidentifikation	ADONIS; CASEwise; Prometheus
Prozesse im organisatorischen Gesamtzusammenhang abbilden	ADONIS; AENEIS, CASEwise; IvyFrame; ProVision Prometheus; Iris
Prozesse analysieren und optimieren	Alle Tools (außer den speziellen Workflow-Tools)
Prozesse modellieren	ADONIS; AENEIS, ARIS Toolset, ARIS Easy Design; MEGA Process; Bonapart; IvyFrame, Prometheus; Sciforma Process v4; ProVision
Prozesse simulieren	ADONIS; AENEIS; Bonapart; CASEwise; iGrafx; IvyFrame; Sciforma Process v4, MEGA Process; ProVision; Prometheus
Qualitätsmanagement	ADONIS, AENEIS; ARIS Toolset; Bonapart; CASEwise; Prometheus; MEGA Process
Geschäftsprozessbezogene Anwendungsentwicklung	AENEIS, ADONIS; ARIS Toolset; Bonapart, CASEwise; IvyFrame/WebApp;
Koordination mit ERP-Software	ADONIS, AENEIS, ARIS Toolset, ARIS Easy Design; Bonapart, CASEwise; IvyFrame; MEGA Process
Unterstützung Workflow	AENEIS, ADONIS; ARIS Toolset; CASEwise; IvyFrame; Prometheus
Supply Chain Management	Alle Tools, die eine Prozessmodellierungsfähigkeit besitzen
Customer Relationship Management (CRM)	Alle Tools, die eine Prozessmodellierungsfähigkeit besitzen

4 Phasen der Prozessgestaltung

Die Einführung der Prozessorganisation umfasst eine Vielzahl aufeinander bezogener Aktivitäten. So werden Aktivitäten der Identifikation, des Designs bzw. der Modellierung sowie der Implementierung unterschieden.

4.1 Prozessidentifikation

Die Diskussion *„Funktion“* versus *„Prozess“* ist nicht zuletzt Folge eines Wissensdefizits bezüglich der *Identifikation* und *Definition* von Prozessen. Wie Prozesse zu erkennen und zu erheben sind, wird in der Literatur nur unzureichend thematisiert. Prozesse werden als gegeben und bekannt unterstellt, Probleme werden allenfalls im Bereich der Optimierung bestehender Prozesse und weniger in dem Design und der Implementierung zukünftiger Prozesse gesehen. Bei der Prozessidentifikation handelt es sich fraglos um die alle weiteren Aktivitäten determinierende und damit zugleich erfolgsbestimmende Phase. Um so unverständlicher ist, dass ihr nur geringe Aufmerksamkeit geschenkt wird.

Unter Prozessidentifikation und -selektion werden folgende Schlüsselaktivitäten verstanden:

- Enumeration der Hauptprozesse,
- Festlegung der Prozessgrenzen,
- Bestimmung der strategischen Relevanz der Prozesse,
- Analyse der Pathologie bzw. Verbesserungsbedarf der Prozesse,
- unternehmenspolitische und -kulturelle Bedeutung der Prozesse.

In der Literatur lassen sich zumindest Hinweise für grundsätzliche Vorgehensweisen bei der Prozessidentifikation finden. Beispielsweise wird darauf verwiesen, dass die für die Kernkompetenz eines Unternehmens wettbewerbskritischen Prozesse zu erheben und zu verbessern sind (vgl. Gerpott/Wittkemper 1994, S. 8). Prozesse als solche werden also als existent angenommen. Ablaufzusammenhänge sind jedoch oft unscharf, mehrdeutig, uneinheitlich, variabel, zufällig, neuartig und assoziativ. Will man also einzelne Prozesse identifizieren, dann bedarf es einer Konstruktions- bzw. Entwurfsleistung. Sollen diese Prozesse explizit definiert und beschrieben werden, so sind Entscheidungen über deren Anfang und Ende, Inhalt, Art und Umfang zu treffen. Ansätze hierzu lassen sich in singuläre und allgemeine Prozessidentifikation bzw. in eine deduktive und induktive Prozessgenerierung unterscheiden.

Deduktive versus induktive Prozessidentifikation

Ausgehend von allgemeinen Leistungsprozessen, die in allen Unternehmen in abstrakter Form vorfindbar sind, handelt es sich bei der Identifikation und Definition des *deduktiven Prozessentwurfs* allein um deren Konkretisierung. Bei diesen Prozessen handelt es sich um grundlegende, allgemeingültige Prozesse im Sinne von „Rahmenprozessen“. Sie werden deduktiv und auf der Basis idealtypischer Geschäftsprozesse identifiziert, indem allgemeine Rahmenprozesse unternehmensspezifisch differenziert und ihre Strukturen auf Basis wettbewerbskritischer Erfolgsfaktoren generiert werden. So lässt sich die Unternehmensstruktur als Netzwerk von Geschäftsprozessen darstellen. Ein Beispiel dafür geben die so genannten „allgemein differenzierbaren Leistungsprozesse“ in Abbildung 3.

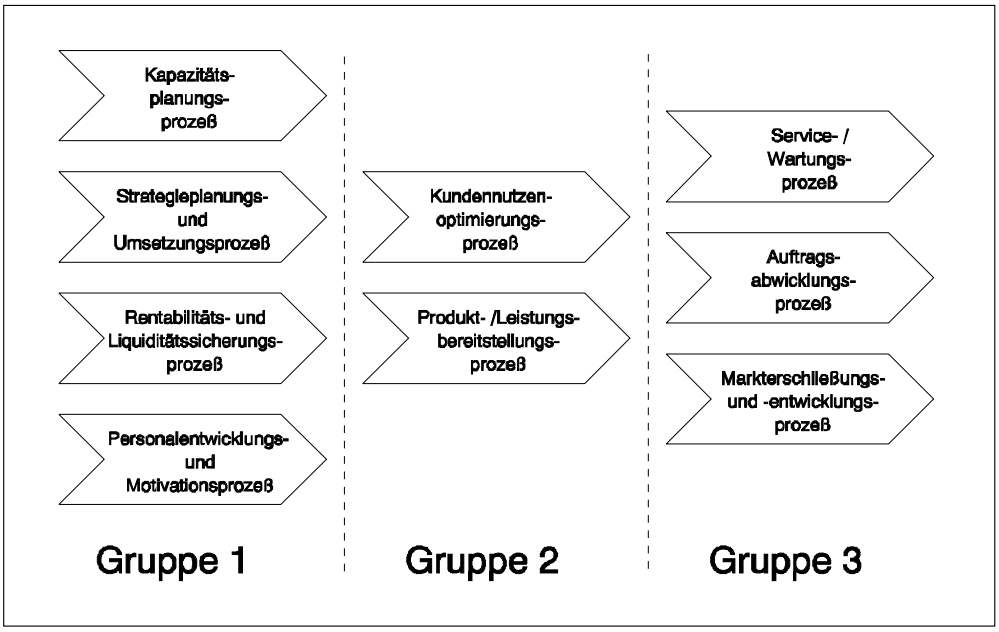


Abb. 3: Allgemeine idealtypische Geschäftprozessidentifikation (Sommerlatte/Wedekind 1990, S. 3)

Probleme entstehen bei dieser Vorgehensweise dann, wenn das Prozessmodell auf der Makroebene verändert und an Umweltbedingungen angepasst werden muss. Lediglich die konkrete Ausformung der „Rahmenprozesse“ ist branchen- oder unternehmensspezifisch vorzunehmen (vgl. Striening 1988, S. 201). Hierbei geht es jedoch weniger um die Identifikation als um die Beschreibung von Prozessen.

Demgegenüber sieht eine eher *induktive Prozessidentifikation*, die an konkreten Leistungen zur Generierung von Kundennutzen ansetzt, den schrittweisen Aufbau von Kernprozessen bzw. Supportprozessen vor. Sie setzt an singulären Prozessen an, die in jedem Unternehmen unterschiedlich sind und entsprechend den

Kundenbedürfnissen und der Wettbewerbssituation, d.h. der individuellen Problemlage erzeugt werden müssen. Das Vorgehen setzt bei Kundenbedürfnissen an, wobei die Prozesse zielgerichtet als spezifische Kunden-Lieferanten-Beziehungen definiert werden (vgl. Abb. 4).

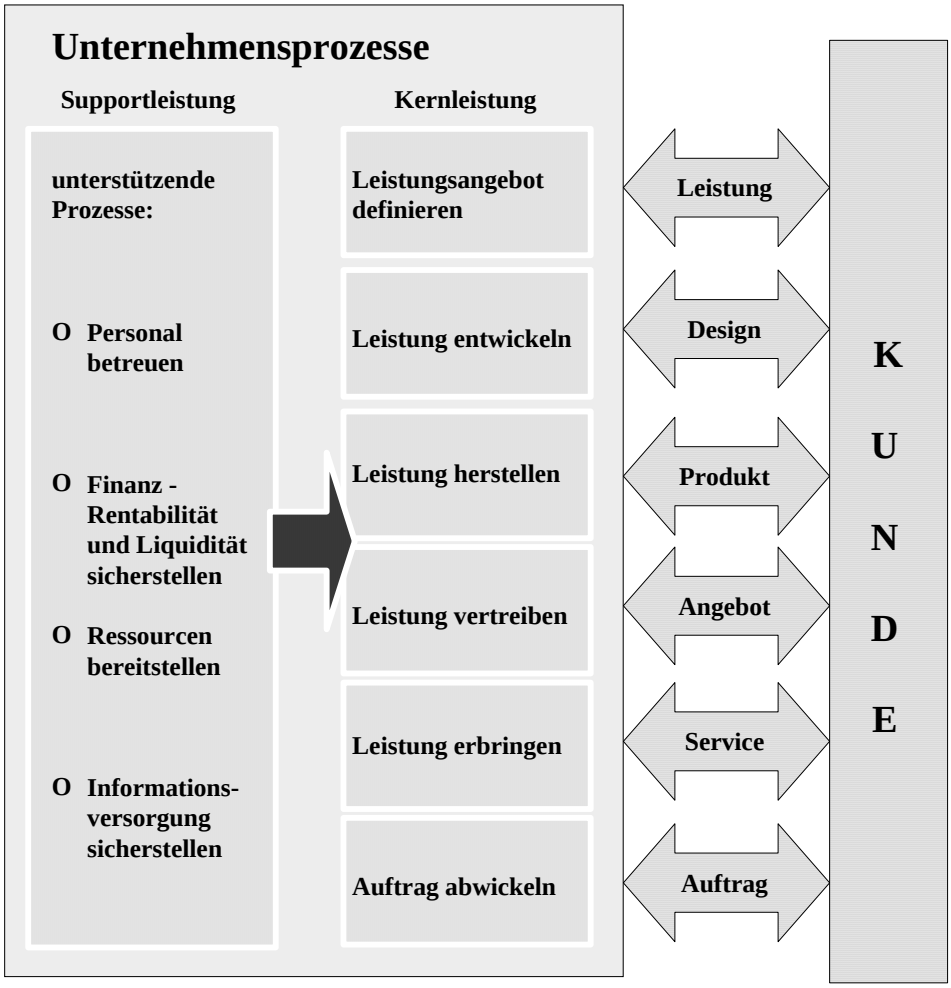


Abb. 4: Situative kundenorientierte Geschäftsprozessidentifikation (Gaitanides/Scholz/Vrohlings 1994, S. 17)

Das Prozessmodell des Unternehmens besteht aus den kundenorientierten *Kern*prozessen (*Kern*leistung) und den sie unterstützenden *Support*prozessen (*Support*leistung). Entsprechend den Fähigkeiten und Kompetenzen, die durch Einsatz und Bündelung von Ressourcen geschaffen werden, beinhaltet das Prozessergebnis wettbewerbskritische Leistungen, welche die Stärken bzw. Schwächen des Unternehmens im Vergleich zu seinen Konkurrenten reflektieren. Erst die Ausdifferenzierung dieser Kompetenzen und der damit verbundenen kritischen Erfolgsfaktoren führt zur Identifikation von Kernprozessen. Wettbewerbsstrategische Problemformulierung und Prozessidentifikation sind kreative und innova-

tive Handlungen, die von erfahrenen Mitarbeitern oder Arbeitsgruppen erbracht werden müssen. Für die sich anschließende Prozessbeschreibung bieten sich die meisten Softwaretools an.

Ob die singuläre oder allgemeine Prozessidentifikation bzw. die induktive oder deduktive Prozessgenerierung gewählt wird, ist für Umfang und Intensität des Wandels von maßgeblicher Bedeutung. Fundamentaler und radikaler Wandel – wie häufig gefordert – scheint nur bei induktiver Prozessgenerierung denkbar. In diesem Fall lassen sich jedoch keine Gestaltungsempfehlungen für das Vorgehen bei der Prozessidentifikation geben.

Prozessanalyse versus Prozessverstehen

Während die Prozessanalyse das Prozessergebnis als eine gegebene, gegebenenfalls verbesserbare Größe betrachtet, geht das Prozessverstehen von einer Reflexion des Prozessergebnisses aus. *Prozessverstehen* bedeutet, Ziele und Probleme des Prozesskunden zu erkennen. Es besteht demzufolge nicht darin, die *Funktionsweise* eines identifizierten Prozesses, sondern allein darin, die *Funktion* dieses Prozesses zu erkennen. Für das Prozessverstehen reicht es meist aus, die Prozesse abstrahiert von der Ist-Situation zu beschreiben. Umfangreiche Erhebungsarbeit, Prozessgliederung in unterschiedlich detaillierten Ebenen kann entfallen. Stattdessen geht bei der Prozessbeschreibung um einfache Prozessmuster, die ca. 80 % der Fälle erfassen.

Bei der *Prozessanalyse* werden darüber hinaus deduktiv die Makro-Prozesse in detailliertere Teilprozesse zerlegt. Dabei wird das Verfahren der Dekomposition angewandt. Der Detaillierungsgrad kann bis zum Ausweis der einzelnen Prozessvarianten gehen. Eliminierung redundanter Tätigkeiten oder Parallelisierung von Tätigkeiten sind typische Verbesserungsmaßnahmen, die eine relativ hohe Detaillierung erfordern.

Der Anspruch des Reengineering, Prozesserneuerung – und nicht bloße Prozessverbesserung – anzustreben, setzt Prozessverstehen voraus. Offen bleibt allerdings, ob dem Prozessverstehen die Prozessanalyse folgen muss und bis zu welchem Detaillierungsgrad sie vorzunehmen ist.

4.2 Prozessdesign/-modellierung

Das Hauptaugenmerk gilt dem Design von Prozessen. Konzepte für eine prozessorientierte Gestaltung von Organisationen sind in den meisten Veröffentlichungen anzutreffen. „Erfolgsrezepte“ werden meist von Unternehmensberatungen vorgeschlagen, die ihre Kompetenz auf diesem Gebiet reklamieren. Eine kritische Auseinandersetzung mit ihrem Angebot fällt indes eher dürftig aus. Prozessoptimierung findet im Spannungsfeld von Qualitäts-, Kosten- und Zeitkriterien statt. Dabei wird implizit eine „neue Zielharmonie“ unterstellt, wobei

oftmals darauf verzichtet wird, der Frage nachzugehen, ob und unter welchen Bedingungen tiefgreifende Reorganisationsprozesse komplementäre Lösungen bezüglich dieser Ziele zulassen. Darüber hinaus werden Gestaltungsziele wie Stärkung der Innovationsfähigkeit oder Reduzierung der internen Komplexität vorgeschlagen. Die Prozesse müssen hinsichtlich dieser Kriterien Verbesserungsprogrammen unterworfen werden, um einer Benchmarking-Analyse der Wettbewerber standzuhalten. Es zählt zu den gesicherten Wissensbeständen, dass das Redesign von Prozessen sich nicht in einem, sondern in mehreren Optimierungsschritten – ergänzt um TQM-Maßnahmen – zu vollziehen habe. Fundamentaler Wandel (Reengineering) wird von kontinuierlicher Verbesserung (TQM) begleitet. Wandel und Verbesserung werden mittels Verfahrensempfehlungen wie „Eliminieren“, „Änderung der Reihenfolge“, „Hinzufügen fehlender Schritte“, „Integration“, „Automatisieren“, „Beschleunigen“ oder „Parallelisieren“ der Teilprozesse vollzogen. Meist werden jedoch nur Verfahrensempfehlungen darüber gegeben, *was* zu reorganisieren ist, nicht aber, *wie* Prozesse zu reorganisieren sind.

Kontinuierliche Verbesserung versus Quantensprung

Zwischen den Extremen von *evolutionärem* und *revolutionärem* Wandel gibt es diverse Formen und Intensitätsgrade des Wandels. Hier werden die Varianten „*schrittweise bzw. kontinuierliche Verbesserung*“ und „*Quantensprung*“ gegenübergestellt (vgl. Abb. 5).

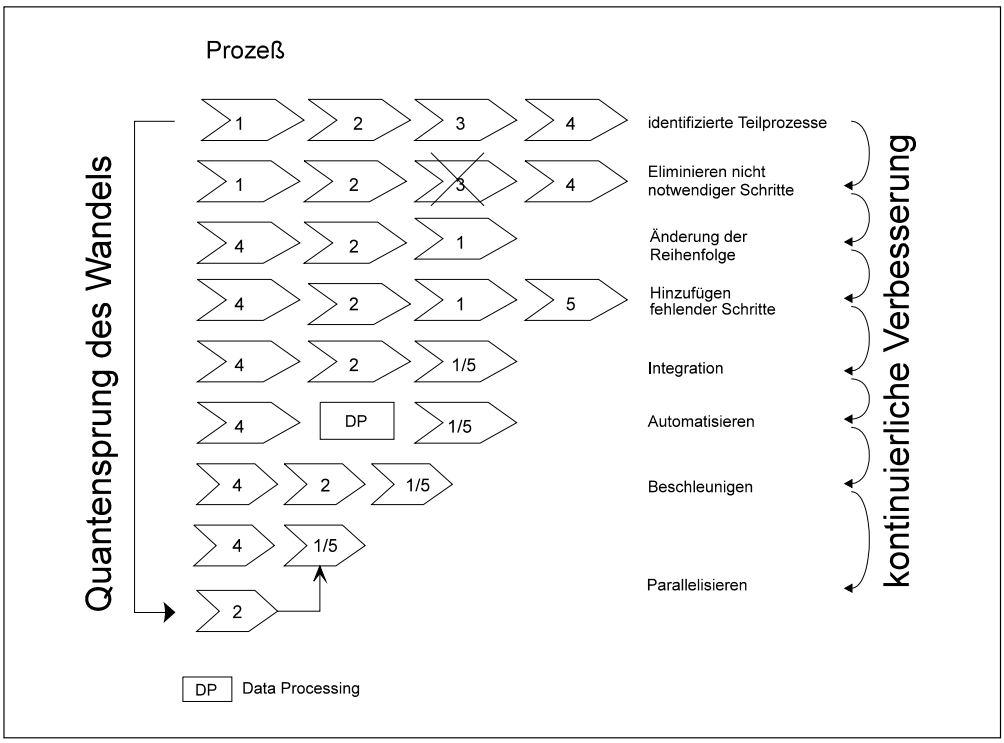


Abb. 5: Tiefe der geschäftsprozessorientierten Reorganisation (Krickl 1994, S. 28)

Individuelles und organisatorisches Lernen bringt kontinuierliche Verbesserungen, die in der Literatur zum Business Reengineering grundsätzlich als unzureichend angesehen werden: „Reengineering isn't about making marginal or incremental improvements but about achieving quantum leaps in performance" (Hammer/Champy 1993, S. 33).

Dramatische, radikale Sprünge sind jedoch nicht so einfach zu realisieren, wie es die Verfechter dieses Anspruchs glauben machen wollen: Eine Situation, in der betroffene Mitarbeiter in eine veränderte *interne*, die Organisation in eine veränderte *externe* Umwelt gestellt werden, ist kaum beherrschbar.

Veränderungen machen ein neuartiges, vom bisherigen Verhalten abweichendes Verhalten notwendig. Um sich in einer veränderten Umwelt erfolgreich zu bewähren, bedarf es des „Neulernens" (Reber 1992, Sp. 1242). Neulernen vollzieht sich in individuellen, kontinuierlichen Lernschritten, mit denen ein Verlernen überholter Wissensbestände und Verhaltensweisen einher geht (Staehle 1994, S. 846). Erfahrungen im Wege eines Versuch-Irrtum-Verhaltens können jedoch nicht gesammelt werden, wenn eine neue Umweltsituation Wege und Ziele des Handelns exogen im Voraus bestimmt.

Reengineering bedeutet für den einzelnen *Betroffenen* zweierlei: Einerseits verlieren die Grundprämissen des Handelns, die „theories in use" (Argyris 1992, S. 216ff.) ihre Gültigkeit, andererseits müssen Wissensbestände und Verhaltensweisen neu entwickelt und organisiert werden. Auch für die *Organisation* bedeutet es eine Veränderung, denn die neue Wissensbasis ist nicht mehr allen Teilnehmern gemein. Es genügt daher nicht, dass eine Experten- bzw. Machtelite im Besitz des „neuen" Wissens ist, vielmehr muss unter allen Prozessbeteiligten die neue Wissensbasis kommuniziert, akzeptiert und in neue Handlungsmuster („theories of action") umgesetzt werden. „Radically new situations require that theories of action be replaced, but organizations have difficulties doing this" (Hedberg 1981, S. 9).

Während Anpassungslernen sich bei konstanter „theory of action" vollziehen kann, besteht „turnover"-Lernen oder „turnaround"-Lernen in der Veränderung des Verhaltensrepertoires und der „theory of action".

Erfolgreiches Reengineering fordert die Aneignung einer neuen „theory of action" und Verlernen angeeigneter Verfahrensweisen seitens der Betroffenen im Wege eines revolutionären Umbruchs. Daher bedarf es machtvoller „gatekeeper" und Managementeliten (vgl. Staehle 1994, S. 846), die diesen Prozess als Promotoren durchsetzen (vgl. Hauschildt 1993, S. 121). Allenfalls nachdem alle systemkonformen Verhaltensweisen und Lösungsverfahren nachhaltig gescheitert sind, können paradigmatische Veränderungsprozesse von den Organisationsmitgliedern selbst getragen werden. In beiden Fällen werden jedoch die

notwendigen Kommunikations- und Sozialisationsprozesse nicht nur den Engpass in zeitlicher Hinsicht, sondern auch den Hauptrisikofaktor für das Konzept des „dramatischen“, „radikalen“ und „fundamentalen“ Wandels bilden.

Partieller versus totaler Wandel

Der *Umfang* des Wandels hängt davon ab, ob er *unternehmensweit* stattfinden oder nur *einzelne* ausgewählte Kernprozesse betreffen soll. Die Beschleunigung oder Qualitätssteigerung *eines* Kernprozesses, welcher unmittelbar der Befriedigung eines Kundenbedürfnisses dient, wird unter Umständen eine nachhaltigere Effizienzsteigerung nach sich ziehen als der Neuentwurf des Prozessmodells des Unternehmens. Berücksichtigt man Kosten, Friktionen und Zeithorizont des Wandels, so können die Optionen des *partiellen* oder *totalen* Wandels durchaus miteinander konkurrieren.

Sequenzielle versus netzwerkartige Prozessstrukturierung

Der Begriff „Prozess“ impliziert eine Sequenz logisch aufeinander folgender Aktivitäten. Die Vorstellung, ein Prozess sei ein sequenzieller Fluss intermittierender Prozessschritte, wird durch Beispiele aus der Auftragsabwicklung oder Beschaffung verstärkt. Gemeinhin wird ein hoher Grad an sequenzieller Interdependenz unterstellt. Bei *sequenziellem* Arbeitsfluss sind einzelne Arbeitsschritte nur *indirekt* durch weitere Arbeitsschritte linear miteinander verknüpft. Demgegenüber werden bei *direkter*, unmittelbarer Verknüpfung die Arbeitsschritte gegebenenfalls *parallel* angeordnet.

Die *sequenzielle* Struktur bildet die *Voraussetzung* für das Konzept der kontinuierlichen Verbesserung (Redesign) bzw. für das Konzept der Veränderung (Reengineering). Verbesserungsmaßnahmen wie „Eliminieren“, „Änderung der Reihenfolge“, „Hinzufügen fehlender Schritte“, „Integration bzw. Zusammenfassung einzelner Schritte“, „Beschleunigen“ oder „Parallelisieren“ setzen Sequenzialität im Ausgangsprozess voraus. Weisen Prozesse diese Eigenschaft nicht auf, dann sind sie offenkundig weder dem Redesign noch dem Reengineering zugänglich.

Die meisten Prozesse – z.B. Prozesse der Produktentwicklung, Kundenakquisition, Marktkommunikation, Rentabilitäts- und Liquiditätssicherung oder Strategieplanung und -umsetzung – sind jedoch durch andere Formen der Interdependenz geprägt. Die Gesamtheit der Interdependenzen hat hier eine eher *netzwerkartige* Struktur; man spricht auch von *Aktivitäten-Clustern*. Würde man ein komplexes, netzwerkartiges Aktivitätenbündel in eine lineare Sequenz bringen, entstünden nicht nur zeitliche, sondern auch inhaltliche Ineffizienzen.

Neben der logischen Struktur des Prozesses ist die Form der *personellen Zusammenarbeit* zu berücksichtigen. Diese lässt sich nach Häufigkeit, Intensität und

Zweiseitigkeit der Kooperation unterscheiden. Vereinfachend reicht das Kontinuum von teamartiger bis isolierter Zusammenarbeit. Letztere ist durch den wechselseitigen Informationsaustausch und gegenseitige Abstimmung zwischen betrieblichen Funktions- oder Tätigkeitsbereichen gekennzeichnet. Sequenzialität der Aufgabenstruktur und Formen der Zusammenarbeit bedingen sich gegenseitig. Ihre Ausprägungen sind jedoch nicht beliebig, sondern ergeben sich aus der Logik der Problemstellung, den informationstechnischen Möglichkeiten und den Anforderungen der Aufgabenumwelt.

Die Struktur der personellen Zusammenarbeit lässt sich nach den in Abbildung 6 dargestellten vier Typen unterscheiden.

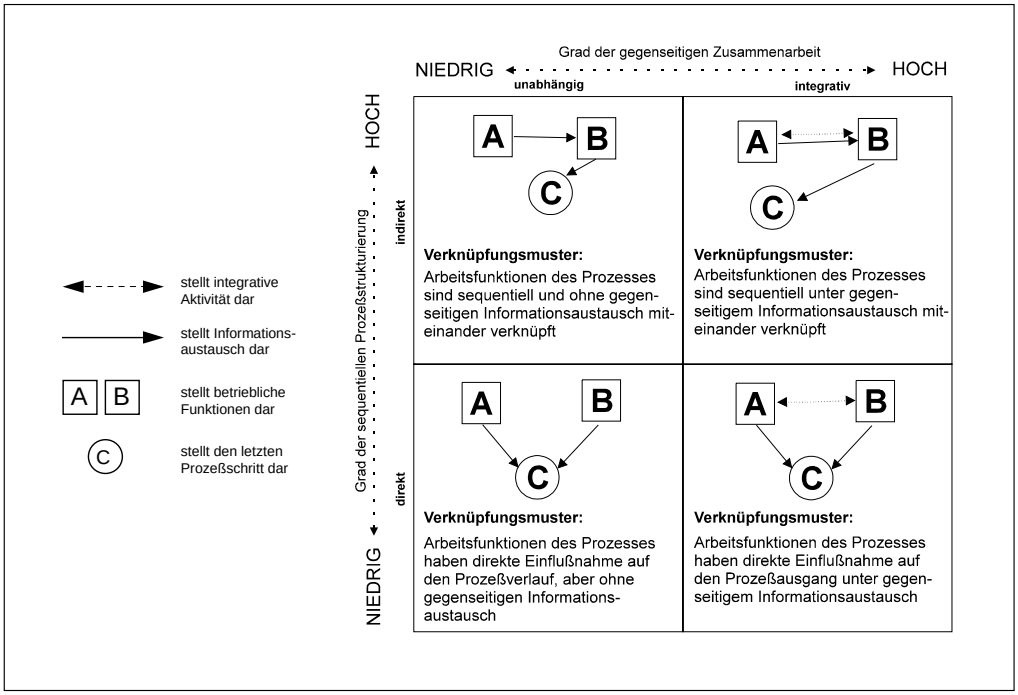


Abb. 6: Sequenzielle oder netzwerkartige Prozessstruktur (Teng et al 1994, S. 15)

Lediglich Typ 1 und 2 sind Prozesstypen im engeren Sinne. Die Typen 3 und 4 enthalten eher netzwerkartige Kooperationsmuster, die der Prozessidee nicht zugänglich sind. Sie beschreiben teamartige Kooperationsmuster, wie sie in Projektgruppen oder flexiblen Arbeitsgruppen anzutreffen sind. *Business Reengineering* reduziert sich daher auf rein organisatorische Gestaltungsmaßnahmen und führt damit in folgendes *Dilemma*:

Prozesse, die *nicht sequenziell*, sondern netzwerkartig strukturiert sind, entziehen sich *a priori* der Reorganisation.

Prozesse, die *sequenziell* strukturiert sind, können nicht in netzwerkartige Strukturen überführt werden, da die Instrumente hierfür fehlen.

Zielsetzung des Redesign bzw. Reengineering kann es zwar sein, die Strukturtypen 1 bzw. 2 in solche vom Typ 3 bzw. 4 zu überführen. Dies ist jedoch allein mit Maßnahmen der Prozessstrukturierung nicht zu erreichen. Zu denken ist in diesem Kontext etwa an Konzepte wie Outsourcing oder Simultaneous Engineering.

Inkrementale versus synoptische Veränderungsstrategie

Der Kern der Änderungsstrategie des Business Reengineering betrifft die Prozessstruktur. Alle weiteren Maßnahmen, die einen geplanten Wandel herbeiführen sollen, sind Elemente bekannter Konzepte. Änderungen im Bereich der Organisationsstruktur, der Unternehmenskultur sowie des Managementsystems lassen sich auch unabhängig von den genannten Strukturierungsvorhaben realisieren. Im Rahmen des Reengineering wird jedoch auf diese Maßnahmen explizit Bezug genommen, da sie als *Konsequenz* der Prozessstrukturierung eingesetzt werden müssen. Reengineering bedingt Abflachung der Organisationsstruktur, Änderung der Arbeitseinstellungen und der Führungskonzepte. Der Anspruch, ein „fundamentales“, „radikales“ und nicht zuletzt „dramatisches“ Änderungskonzept vorzustellen, schließt Veränderungspotenziale jeder Art ein. Prozessuale Änderungen sind der Ausgangspunkt für organisatorische Änderungen, welche ihrerseits auch einen kulturellen Wandel erfordern.

Diesem deterministischen Ansatz, der einen „*Fit*“ zwischen diversen Änderungsprozessen verlangt, lässt sich eine eklektische Änderungsstrategie gegenüberstellen. Diese stellt die Radikalität ebenso wie die Kausalität des Änderungsprozesses in Frage.

Um bestimmte Kosten-, Zeit- und Qualitätsziele zu erreichen, können einzelne geeignete Maßnahmen zur Engpassbeseitigung selektiert und zu einem Gesamtkonzept integriert werden. Das Prozessdesign erhält bei dieser Veränderungsstrategie gegebenenfalls nur einen untergeordneten Stellenwert; es kann die Folge anderer personalwirtschaftlicher oder organisatorischer Maßnahmen sein.

4.3 Prozessimplementierung

Für die Umsetzung des Redesigns gibt es eine Vielzahl von institutionellen und prozessualen Implementierungsvorschlägen. Einführungsmodelle zeichnen sich durch „top-down“ angelegte Zielvorgaben und „bottom-up“ generierte Umsetzungsmaßnahmen aus. Die Coaching-Aufgabe des Prozessverantwortlichen verlangt insbesondere kommunikative Fähigkeiten zur Förderung der Zusammenarbeit, die bei der Übertragung von Geschäftsprozessen auf Teams gefordert wird.

In aller Regel wird das Implementierungsproblem als technisch instrumentelle Fragestellung begriffen, die zu lösen eine Projektmanagementaufgabe darstellt. Barrieren bei der Umsetzung können den Erfolg von Reorganisationsmaßnahmen in Frage stellen. Die Auseinandersetzung mit Widerständen ist mithin ein zentrales Thema der Initiierung des Wandels. Analyse sowie Grundsätze und Instrumente des Umganges mit dem Widerstand und „die Kunst, den Wandel zu verkaufen“ sollen helfen, strukturelle Veränderungen vorzubereiten. Das Implementierungsproblem muss aber über die instrumentelle Fragestellung hinausgehend als grundsätzlicheres Problem des organisatorischen Wandels begriffen werden. Auch bei Osterloh/Frost wird Prozessmanagement als das Management von Veränderungsprozessen behandelt (Osterloh/Frost 1998, S. 232). Dabei wird die Intensität des Wandels im Vergleich von revolutionärer und evolutionärer Strategie des Wandels thematisiert. In diesem Zusammenhang wird auch auf die Lern- und Wissenskomponente als Voraussetzung für erfolgreiche organisatorische Veränderungsstrategien eingegangen. Erst aus der Integration von Prozess- und Wissensmanagement können strategische Kernkompetenzen erwachsen. Die Aktivitäten der Prozessbeteiligten sind dazu in einzigartiger Weise zu Kernprozessen zu verknüpfen, die es ermöglichen, dass Wissen generiert und transportiert wird.

Bottom-Up- versus Top-Down-Implementierung

Der Umbau der Organisation von der produktionsorientierten Spezialisierung zur kundenorientierten Integration beginnt im Business Reengineering an der Unternehmensspitze. Erfolgreiche Neustrukturierung ist nur durch ein „*top-down*“-Vorgehen erreichbar, andernfalls droht die Gefahr des Scheiterns (vgl. Hammer/Champy 1993, S. 207). Schon die Radikalität des Wandels schließt ein anderes Vorgehen aus.

Entscheidendes Merkmal für das „*top-down*“-Vorgehen ist die Trennung einerseits von Instanzen, die mit der Planung und Einführung des Reengineering befasst sind, und andererseits von Betroffenen, die „Prozessarbeit“ verrichten sollen. Die Implementierung von Reengineering wird zahlreichen Verantwortlichen übertragen: „leader“, „process owner“, „reengineering team“, „steering committee“ und „reengineering czar“ (Hammer/Champy 1993, S. 102 ff.) schaffen gewissermaßen vollendete Tatsachen, mit denen dann die betroffenen „case worker“ umgehen müssen.

Vollzogen werden Geschäftsprozesse dagegen von „case teams“, „case workern“, „deal structurers“ oder „process teams“ sowie von Mitgliedern der beteiligten Funktionsbereiche (vgl. Hammer/Champy 1993, S. 51ff. und 65ff.). Dem Grundsatz, Betroffene am Reorganisationsprozess zu beteiligen, wird offenbar nur unzureichend Rechnung getragen. Dieses arbeitsteilige Implementierungskonzept widerspricht vor allem dem Plädoyer der Vertreter des Reengineering

für eine ganzheitliche mehrdimensionale Arbeit, für Delegation von Entscheidungskompetenzen, für Weiterbildung und Einstellungsänderungen der Mitarbeiter. Vorgesetzte, so wird unterstellt, sind im Besitz „höheren Wissens“ und frei von funktionalen Suboptimierungsinteressen. Der Quantensprung des Wandels setzt Fremdstrukturierung und Selbstkoordination voraus.

Für die Nichtbeteiligung der Mitarbeiter des mittleren und unteren Managements am Reengineering nennen Osterloh/Frost (1994, S. 356ff.) drei Gründe:

- Dem mittleren und unteren Management fehlt es an Kenntnis der Wertschöpfungsketten;
- es fehlt ihm ferner an Entscheidungskompetenzen, um Business Reengineering in aller Radikalität zu entwerfen und umzusetzen;
- es sei selbst als Objekt in den ReorganisationsProzess involviert und gerate so in Interessenkollision mit den Zielen des Reengineering.

Der kompromisslose Ausschluss von Partizipation zugunsten von Macht- und Zwangsstrategien erinnert an die Strategie des *„erfolgreichen Bombenwurfs“* von Kirsch et al. (1978, S. 249). Auch hierbei wird die Veränderungsresistenz der Betroffenen durch unvermittelte und unvorbereitete Konfrontation der Organisation mit einem zunächst geheimgehaltenen Grobplan für eine tiefgreifende Änderung gebrochen.

Dieses Vorgehen widerspricht freilich den Prinzipien der Organisationsentwicklung (vgl. Staehle 1994, S. 867) und der Motivationstheorie. Partizipation der Organisationsmitglieder an fundamentalen Problemlösungs- und Entscheidungsprozessen wird schon traditionell als Effizienzbedingung erkannt (vgl. z.B. Coch/French 1947, S. 512ff.).

Dem Konzept der tiefgreifenden Änderung, wie es vom Reengineering gefordert wird, lässt sich ein eher evolutionäres Entwicklungsmodell gegenüberstellen, wie es dem Redesign zugrundeliegt. Dies rechtfertigt sich schon daraus, dass das Ergebnis solcher Eingriffe und Gestaltungsmaßnahmen nicht voraussagbar sei, denn bei den Interventionen handelt es sich um solche in vernetzten Systemen (vgl. Probst 1987, S. 118). Das organisierende Management agiert in diesem Sinn als „Facilitator“ (Kieser 1994, S. 209), das Betroffene beim Finden eigener organisatorischer Lösungen unterstützt. Kieser verweist allerdings in diesem Zusammenhang darauf, dass Selbstorganisation „als Gestaltung der Organisationsstruktur durch die von ihr betroffenen Individuen oder Gruppen (Selbststrukturierung)“ (Kieser 1994, S. 218) nicht ohne Fremdorganisation auskomme. Aus Komplexitätsgründen müssten Management und Experten am Reorganisationsprozess partizipieren, was insbesondere auch für den so genannten „kontinuierlichen Verbesserungsprozess“ gelte.

5 Interorganisationale Prozessorganisation – von der Innensicht zur Außensicht

In den letzten Jahren sticht ein Konzept verstärkt aus der Vielzahl der möglichen Lösungen zur Begegnung der aktuellen Herausforderungen der Unternehmensführung heraus: *Supply Chain Management*. Angestrebt wird hiermit die Integration der Zielgrößen Kosten, Qualität und Zeit in einem prozessorientierten, unternehmensübergreifenden und zugleich kooperationsorientierten Organisations- und Managementkonzept. Die zugleich intra- sowie interorganisationale Ausrichtung hat zur Folge, dass sich die Gestaltungs-, Koordinations- und Steuerungsaufgaben auf alle an der Wertschöpfung beteiligten Unternehmen erstreckt – idealerweise vom Rohstofflieferanten bis zum Endkunden („from dirt to dirt") – und nicht nur auf die aus Sicht des jeweiligen Unternehmens unmittelbar vor- und nachgelagerten Wertschöpfungsstufen. Mithin muss die Supply Chain als eine Einheit begriffen werden, die prozessorganisatorischen Gestaltungsmaßnahmen unterworfen werden kann.

Die skizzierte Fokussierung auf Prozesse darf im Kontext des Supply Chain Managements nicht an den Grenzen des Unternehmens Halt machen. Und sie kann es auch nicht, denn die Ausrichtung formaler Organisationsstrukturen an Prozessen stellt immer auch die existierenden Unternehmensgrenzen in Frage (vgl. Ortmann/Sydow 1999, S. 206). Als unproblematisch erweist sich aber eine solche partielle Grenzauflösung bzw. -verschiebung nicht, zeigen sich in deren Verlauf doch einige dysfunktionale Folgen, so zum Beispiel Koordinations- und Loyalitätsprobleme, Identitätsverlust und Wissensabfluss, denen es auch im Rahmen eines Supply Chain Management zu begegnen gilt.

In Analogie zu einer Supply Chain kann ein Unternehmen aus analytischen Gründen zunächst ohnehin als eine prozessuale Verknüpfung verschiedener organisatorischer Einheiten begriffen werden, so dass sich die oben dargestellten grundlegenden Integrationserfordernisse auch mit Blick auf unternehmensinterne Verhältnisse zeigen. Das heißt, dass zunächst die internen Abläufe und Strukturen prozessorientiert zu gestalten sind, bevor eine durchgehende Gestaltung der gesamten Wertschöpfungskette erfolgen kann (vgl. Weber/Dehler 2000, S. 53). Jedoch zeichnen sich Unternehmen durch einige Besonderheiten im Vergleich zu unternehmensübergreifenden Wertschöpfungsketten aus, die sich beispielsweise in Aspekten wie Unternehmenskultur, Führungsstil, Anreizsystemen und anderem niederschlagen. Die sich hinsichtlich einer interorganisationalen Integration aufdrängende Frage der Kompatibilität dieser Aspekte legt nun die Vermutung nahe, dass entsprechende Barrieren zwischen Unternehmen ausgeprägter sein könnten, als dies innerhalb von Unternehmen der Fall ist. Jedoch weisen einzelne Überlegungen in eine ganz andere Richtung (vgl. Bowersox/Closs/Cooper 2002, S. 167 ff.). So gehen Bowersox/Cooper/Closs davon aus, dass „[i]n actual prac-

tice, some of the most challenging integration issues involve cross-functional trade-offs within a specific company“ (Bowersox/Closs/Cooper 2002, S. 167). Sie führen dies auf einen Zustand zurück, der als „the great divide“ bezeichnet wird und eine Situation nur partieller intraorganisationaler Integration beschreibt. In der Praxis zeigt sich dieses Phänomen unternehmensintern in dem vergleichsweise hohen Integrationsgrad zwischen den Funktionen Beschaffung und Produktion einerseits und Distribution und Marketing andererseits bei gleichzeitig hoher unternehmensexterner Integration dieser Bereiche mit Lieferanten beziehungsweise Kunden.

Im Ergebnis kann die paradoxe Situation beobachtet werden, dass Unternehmen an ihren äußeren Grenzen relativ stark integrierte Prozesse mit anderen Unternehmen der Supply Chain haben, dies intern aber nicht zu realisieren vermögen. Als Ursachen hierfür werden unter anderem klarere Machtverhältnisse an den Außengrenzen, die einfachere Bewertbarkeit von transferierten Produkten und Dienstleistungen sowie die mangelnde Kenntnis interner Integrationserfordernisse und korrespondierender Messgrößen angeführt. Bowersox/Cooper/Closs kommen deshalb zu dem Schluss, dass „... managers seem to achieve more successful integration with external business partners than they do with managers and departments within their own firm“ (Bowersox/Closs/Cooper 2002, S. 169). In jedem Fall kann davon ausgegangen werden, dass interne Supply-Chain-Integration nicht minder anspruchsvoll ist als das unternehmensübergreifende Pendant.

Ein als ganzheitlich verstandenes Supply Chain Management bezieht sich also sowohl auf die Prozesse einer Unternehmung selbst (unternehmensinterne Supply Chain) als auch auf ihre Vernetzung mit ihren Wertschöpfungspartnern (erweiterte Supply Chain).

Die im Supply Chain Management horizontale und vertikale Integration von Prozessen wie dem „Auftragsabwicklungs-“, „Geschäftsbereitschafts-“, „Produktentwicklungs-“ und „Marktwahlprozess“ sowie dem „Controlling“- und „Unternehmensentwicklungsprozess“ (Klaus 1998, S. 439) über mehrere Unternehmen hinweg sind Beispiele für interorganisationales Prozessmanagement. Dieses setzt voraus, dass unternehmensübergreifende Geschäftsprozesse nicht durch Märkte entkoppelt, sondern durch kooperative Arrangements verknüpft sind.

Die Wertsteigerungen aufgrund der Senkungen von Transaktions- bzw. Prozesskosten bei den beteiligten Partnern sowie von Produktions- und Entwicklungskosten durch bessere Ausnutzung von Netzwerkpotenzialen und Skaleneffekten sind allerdings nur dann erzielbar, wenn das betreffende Segment der Wertschöpfungskette als ein unternehmensübergreifender Geschäftsprozess organisiert ist. Marktliche oder auf Verrechnungspreisen beruhende Koordination in

der Wertschöpfungskette bilden Schnittstellen für das integrierte, sich an der Geschäftsprozessorganisation orientierende Supply Chain Management.

Die Integration von interorganisationalen Prozessen ist jedoch nicht nur für das Supply Chain Management, sondern auch für die diversen Formen von Unternehmenskooperationen, wie strategische Allianzen oder Unternehmensnetzwerke die operative Basis, ohne die diese nicht funktionsfähig sind. So sind strategische Netzwerke in erster Linie immer auch operative Prozessnetzwerke.

Literatur:

Argyris, C. (1992): On Organizational Learning. Cambridge (Mass.): Blackwell Business.

Bowersox, D.J./ Closs, D.J./ Cooper, M.B. (2002): Supply chain logistics management. New York: McGraw-Hill.

Braßler, A./ Schneider, H. (2001): Stand und Entwicklungstendenzen des electronic Supply Chain Management. In: Zeitschrift Führung + Organisation, 70. Jg., H. 3, S. 143-150.

Coch, L./ French jr., J.R.P. (1947): Overcoming Resistance to Change, in: Human Relations, 1. Jg, H. XX, S. 512-532.

Fantapié-Altobelli, C./ Gaitanides, M. (1999): Prozeßorganisation und Logistik. In: J. Weber/ H. Baumgarten (Hrsg.): Management von Material- und Warenflussprozessen. Stuttgart: Schäffer-Poeschel Verlag, S. 590-606.

Gaitanides, M. (1983): Prozeßorganisation. Entwicklung, Ansätze und Programme prozeßorientierter Organisationsgestaltung. München: Vahlen.

Gaitanides, M. (1992): Ablauforganisation. In: E. Frese (Hrsg.): Handwörterbuch der Organisation. 3. Auflage, Stuttgart: Poeschel, Sp. 1-18.

Gaitanides, M./ Scholz, R./ Vrohlings, A. (1994): Prozeßmanagement – Grundlagen und Zielsetzungen. In: M. Gaitanides/ R. Scholz/ A. Vrohlings/ M. Raster (Hrsg.): Prozeßmanagement – Konzepte, Umsetzungen und Erfahrungen des Reengineering. München: Carl Hanser, S. 1-19.

Gerpott, T.J./ Wittkemper, G. (1994): Business Process Redesign (BPR) - Der Ansatz von Booz Allen & Hamilton. In: M. Nippa/ A. Picot (Hrsg.): Management prozeßorientierter Unternehmen. Frankfurt am Main: Campus.

Göbel, E. (2002): Neue Insitutionenökonomik. Stuttgart: Schäffer-Poeschel.

Hammer, M./ Champy, J. (1993): Business Reengineering. Die Radikalkur für das Unternehmen. Frankfurt u.a.: Campus.

Hauschildt, J. (1993): Innovationsmanagement. München: Vahlen.

Hedberg, B. (1981): How organizations learn and unlearn, in: P.C. Nystrom; W.H. Starbuck (Hrsg.): Handbook of organizational Design, New York: Oxford University Press, S. 3-27.

Kieser, A. (1994): Fremdorganisation, Selbstorganisation und evolutionäres Management. In: Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung, 46.Jg. H. 3, S.199-228.

Kirsch, W./ Esser, W.-M./ Gabele, E. (1978): Reorganisation – theoretische Perspektive des geplanten organisatorischen Wandels. München: Institut für Organisation.

Klaus, P. (1998): Supply Chain Management. In: P. Klaus/ W. Krieger (Hrsg.): Gablers Lexikon der Logistik – Management logistischer Netzwerke und Flüsse, Wiesbaden: Gabler, S. 434-441.

Kosiol, E. (1962): Organisation der Unternehmung. Wiesbaden: Gabler.

Krickl, O. Ch. (Hrsg.) (1994): Geschäftsprozeßmanagement. Prozeßorientierte Organisationsgestaltung und Informationstechnologie. Heidelberg: Physica.

Nordsieck, F. (1934): Grundlagen der Organisationslehre. Stuttgart: Poeschel.

Ortmann, G./ Sydow, J. (1999): Grenzmanagement in Unternehmungsnetzwerken: Theoretische Zugänge. In: Die Betriebswirtschaft, 59. Jg., H. 2, S. 205-220.

Osterloh, M./ Frost, J. (1994): Business Reengineering: Modeerscheinung oder „Business Revolution“. In: Zeitschrift Führung + Organisation, 63.Jg., H. 6, S. 356-363.

Osterloh, M./ Frost, J. (1998): Prozeßmanagement als Kernkompetenz: Wie Sie Business Reengineering strategisch nutzen können. Wiesbaden: Gabler.

Probst, G. (1987): Selbst-Organisation. Berlin u.a.: Pareyl.

Reber, G. (1992): Lernen, organisationales. In: E. Frese (Hrsg.): Handwörterbuch der Organisation. Stuttgart: Poeschel, S. 1240-1254.

Sommerlatte, T./ Wedekind, E. (1990): Leistungsprozesse und Organisationsstruktur. In: Arthur D. Little (Hrsg.): Management der Hochleistungsorganisation. Wiesbaden: Gabler, S. 24-41.

Staehle, W.H. (1994): Management. 7. Aufl., München: Vahlen.

Striening, H.-D. (1988): Prozessmanagement. Frankfurt: Lang.

Teng, J.T.C./ Groover, V./ Fiedler, K. (1994): Business Process Reengineering: Charting a Strategic Path for the Information Age. In: California Management Review, 36 Jg., H. 3, S. 9-31.

Theuvsen, L. (1997): Interne Organisation und Transaktionskostenansatz. In: Zeitschrift für Betriebswirtschaft, 67. Jg., H. 9, S. 971-996.

Williamson, O.E. (1985): The economic institutions of capitalism. New York: Free Pr.

Williamson, O.E. (1991): Comparative Economic Organization: The Analysis of Discrete Structural Alternatives, in: Administrative Science Quartely, 36. Jg., S. 269-296.

PETER F. E. SLOANE

Lehrerselbstqualifizierung[1] und Organisationsentwicklung als mögliche Bedingungen für das Gelingen/Misslingen des Lernfeldkonzepts!? – Ein Erfahrungsbericht

1 Zur Themenstellung

Die aufgegebene Fragestellung: *Lehrerselbstqualifizierung und Organisationsentwicklung als mögliche Bedingungen für das Gelingen/Misslingen des Lernfeldkonzepts!?* erscheint demjenigen, der sich mit der Implementation von Lernfeldern beschäftigt, rhetorisch. Die im Fragezeichen angedeutete Frage kann mit ja beantwortet werden; das zugleich gesetzte Ausrufezeichen verweist auf eine notwendige Programmatik: Wenn das Lernfeldkonzept gelingen soll, so sind Lehrerselbstqualifizierung und Organisationsentwicklung notwendige konstituierende Voraussetzungen.

Versucht man allerdings die Frage resp. den programmatischen Aufruf substanziell zu unterlegen, so werden doch einige grundlegende Zusammenhänge sichtbar. So stellt sich die Frage, was eigentlich Gelingen bedeutet. Hierfür ist genauer zu klären, was im so genannten Lernfeldkonzept von wem entschieden wird. Allgemein verlagert nämlich dieses Konzept Entscheidungen und zum Teil auch Erfolgsdefinitionen in die Arbeitssituation der Schulen vor Ort. – Dort dann muss festgelegt werden, was erreicht werden soll und wie dies zu geschehen habe.

Aus dieser zweifachen Offenheit der Fragestellung ergibt sich der Aufbau des hier vorgelegten Erfahrungsberichts, der zum großen Teil durch Befunde und Erfahrungen aus dem Modellversuchsverbund NELE gespeist ist:

In Kapitel 2 sollen die Anforderungen des Lernfeldkonzepts erörtert werden. Es geht dabei einerseits um die Struktur von Lernfeldlehrplänen, andererseits um die didaktisch-organisatorische Infrastruktur, die mit dem Lehrplan gleichsam unterstellt wird. – Die Implementation des Lernfeldkonzepts ist mit Problemen verbunden. Diese werden in Kapitel 3 referiert. – Mit diesen beiden Kapiteln wäre somit eine Basis für die nähere Untersuchung der Fragestellung gegeben. Diese wird in Kapitel 4 mit einer Analyse der Lehrkräfterekrutierung und in Kapitel 5

[1] Wenn von Lehrern gesprochen wird, sind immer auch Lehrerinnen gemeint und umgekehrt. Es werden keine sprachlichen Doppelungen wie *Berufsschullehrer und Berufsschullehrerinnen* oder Kompositionen wie *BerufsschulleiterInnen* entwickelt. Stattdessen werden beide Geschlechter gleichwertig benutzt, d. h. es wird einmal die männliche und ein anderes Mal die weibliche Schreibweise verwandt, eher zufällig als systematisch. P. Sl.

mit einer Erörterung der Organisationsentwicklung vorgenommen. Eine Zusammenfassung – Kapitel 6 – rundet den Erfahrungsbericht ab.

2 Anforderungen des Lernfeldkonzepts

Ein *Lernfeld* ist ein Merkmal eines ‚neuen' Curriculums. Die Kultusministerkonferenz hat hierunter in einem Arbeitspapier ein didaktisch aufbereitetes *Handlungsfeld* verstanden, in einer späteren Auflage dieses Papiers wurde synonym hierfür der Ausdruck *Tätigkeitsfeld* verstanden (vgl. KMK 1999). Die zentrale Idee war und ist, dass der fachsystematische Lehrplan durch ein nach Tätigkeitsfeldern gegliedertes Curriculum abgelöst werden sollte.

Die neue curriculare Form wird seit Ende der 90er Jahre der Neuordnung schulischer Lehrpläne zugrunde gelegt. Dabei von einem *Lernfeldkonzept* zu sprechen, suggeriert einen konzeptionellen Anspruch, der so zumindest noch nicht abschließend vorhanden ist. Was der Begriff allerdings zum Ausdruck bringt, sind eine Vielzahl von Voraussetzungen, die gleichsam erfüllt werden müssen, um mit den ‚neuen' Lernfeldcurricula in der schulischen Praxis umgehen zu können. Dabei ist es m. E. notwendig zwischen (1) curricularen Merkmalen von Lernfeldern und (2) den didaktisch-organisatorischen Implikationen zu unterscheiden.

2.1 Strukturmerkmale von Lernfeldcurricula

Ein Lernfeldcurriculum ist durch zwei Merkmale gekennzeichnet:

(1) Fachübergreifender Ansatz bei inhaltlicher Offenheit

(2) Kompetenzorientierung und Tätigkeitsbezug

Ad (1) – Fachübergreifender Ansatz bei inhaltlicher Offenheit

Lernfelder sind fachübergreifende curriculare Einheiten. Sie sind Bezugspunkt für die Integration der bisher in den ‚alten' Lehrplänen fachsystematisch gegliederten Inhalte. Der manchmal artikulierte Vorwurf, ein Lernfeldcurriculum sei ‚entfachlicht', greift daher zu kurz. Genau genommen werden sehr wenige Fachinhalte als Orientierungsrahmen und Interpretationshilfe in den Lehrplänen festgelegt. Die Ausdifferenzierung der für die einzelnen Lernfelder relevanten Inhalte obliegt den Lehrkräften und soll vor Ort in der Schule geleistet werden. Hier zeigen sich auch Veränderungen in der Argumentation der KMK: anfänglich wurde der Standpunkt vertreten, es wären keine, allenfalls nur wenige unverbindliche Inhalte im Lehrplan festzuschreiben. Mittlerweile wird aber stärker die Position vertreten, die Inhalte, die fixiert werden, seien verbindlich.

Ad (2) – Kompetenzorientierung und Tätigkeitsbezug

Lernfeldcurricula gelten als *kompetenzbasiert*. Hierunter wird als *erstes* die Orientierung an beruflichen Tätigkeiten verstanden. Die Zielformulierung, mit der ein Lernfeld näher beschrieben wird, drückt eine Tätigkeit aus, die der Lernende nach Durchlaufen des Unterrichts beherrschen soll. Dies weist auf einen für Deutschland neuen Lehrplantypus hin; es handelt sich um eine outcome-Orientierung. Im Lehrplan steht letztlich eine Beschreibung dessen, was der Lernende im Anwendungsfeld des Gelernten können soll. Demgegenüber sind die alten Lehrpläne input-orientiert.

Kompetenzorientierung drückt sich als *zweites* darin aus, dass generell die berufliche *Handlungskompetenz* gefördert werden soll, die sich systematisch als Fach-, Human- und Sozialkompetenz ausdifferenzieren lässt (vgl. Bader 2000), wobei sich in diesen Kompetenzbereichen zugleich auch eine Methoden-, Lern- und Sprachkompetenz entfalten soll. Dies ist gleichsam eine normative Vorgabe.

2.2 Didaktisch-organisatorische Implikationen

Die veränderten curricularen Vorgaben bei Lernfeldlehrplänen gegenüber den herkömmlichen fachsystematischen Lehrplänen haben didaktisch-organisatorische Implikationen. Insgesamt geht es darum, dass sich die Anforderungen an die pädagogisch-didaktische Arbeit verändern (vgl. Beek u. a. 2003; Sloane 2002a): In den Schulen müssen die curricularen Vorgaben (Lernfelder) curricular präzisiert, bildungsorganisatorisch umgesetzt und unterrichtlich vermittelt werden. Hierbei zeigen sich vier zentrale und zugleich interdependente Aufgaben:

(1) Curriculare Entwicklung von Bildungsgängen

(2) Diskursive Maßnahmeplanung

(3) Entwicklung organisatorischer Strukturen

(4) Entwicklung von Führungsprofilen

Ad (1) Curriculare Entwicklung von Bildungsgängen

Lernfelder sind offene Vorgaben. Sie müssen präzisiert werden. Konkret bedeutet dies, dass ein Schulcurriculum entwickelt werden muss (vgl. Buschfeld 2002 und 2003). Ein solcher schulbezogener Lehrplan interpretiert das vorgegebene Lernfeldcurriculum, konkretisiert die Lernfelder in Form von Lernsituationen (siehe unten) und reguliert die mögliche Arbeitsverteilung zwischen den Lehrerinnen, die in einem Bildungsgang gemeinsam eingebunden sind.

Aus dieser Anforderung resultiert zweierlei.

- Zum einen müssen Lehrer in der Lage sein, eine solche Präzisierung des Lehrplans vorzunehmen. Dies erfordert fachdidaktische Kompetenz: Sie müssen die fachliche Relevanz von Fachinhalten für die Zielgruppe vor dem Hintergrund des Lernfeldes und der Intention des Bildungsganges abschätzen können
- Zum anderen ist diese neue Aufgabenstellung in der Organisation Schule in den Arbeitsabläufen vorgesehen werden. Die notwendigen Ressourcen (Zeit, Raum, sächliche Verwaltungsmittel) sind zur Verfügung zu stellen.

Ad (2) – Diskursive Maßnahmeplanung

Konzeptionell ist vorgesehen, Lernfelder in Form von Lernsituationen zu präzisieren. Es gibt durchaus unterschiedliche Möglichkeiten, Lernsituationen zu definieren. So kann man beispielsweise eine Lernsituation mit einem komplexen Lehr-/Lernarrangement (etwa Fallmethode) gleichsetzen. Ich fasse den Begriff der Lernsituation mittlerweile jedoch enger. M. E. betont er nämlich verstärkt die Perspektive des Lernenden. So geht es eigentlich in der Lernsituation darum, die im Lernfeld inkorporierte (berufliche) Tätigkeit so aufzuarbeiten, dass ein Arbeits- resp. Tätigkeitsprozess mit Lernwirkung angestoßen werden kann. So sind Lernsituationen eben nicht ‚nur' simulierte Tätigkeiten. Vielmehr geht es um eine Lern- und Veränderungsabsicht.

Daher stellen Lernsituationen auch nur eine Seite der didaktischen Arbeit dar. Genau genommen handelt es sich um für den Lernenden problemhaltige Anwendungssituationen (vgl. Buschfeld 2003). Lernende sind aufgefordert, in diesen Situationen zu handeln. Dabei müssen sie auf Wissen zurückgreifen. Dieses Wissen wird dadurch situiert (vgl. Kremer/ Sloane 2000), ggf. muss es für diese Anwendung erworben werden. Dabei fördert die Anwendungsrelevanz des Wissens wohl auch den Wissenserwerb.

Neben dieser Lernerperspektive muss – gleichsam als zweite Seite der didaktischen Arbeit – auch eine Lehrperspektive gesehen werden. Das Angebot von Lernsituationen reicht nicht aus. Vielmehr ist es erforderlich, auf die Lernsituation bezogen didaktische Maßnahmen zu planen. Diese müssen wiederum lernsituations- und zielgruppenadäquat sein (vgl. Sloane 2003). Hier liegt auch ein weit verbreitetes Missverständnis vor, welches vielfach in Feststellungen mündet wie: *‚Lehrervorträge sind nicht handlungsorientiert'* – oder: *‚Handlungsorientierung bedeutet Gruppenarbeit zu fordern!'*

M. E. müssen Lehrer Maßnahmen für Bildungsgänge resp. für die Lernsituationen im Bildungsgang anbieten. Dabei kommt es auf das Gesamtkonzept, v. a. aber auf die verfolgte Zielsetzung – etwa Förderung von Handlungskompetenz – an. So kann es dann beispielsweise Sinn machen, im Rahmen einer Lernsituation besondere ergänzende Maßnahmen, etwa einen vertiefenden Sprachkurs oder

Stützmaßnahmen im Rechnen anzubieten. Und es muss nicht zwingend so sein, dass alles in einen selbständig entdeckenden und selbstorganisierten Prozess von den Schülerinnen und Schülern erarbeitet werden muss.

Dies verweist auf eine besondere Vorstellung von Lehrerprofessionalität, solche Maßnahmen zu planen, durchzuführen und zu evaluieren. Dabei kommt es darauf an, diese Maßnahmen in der (Lehrer- resp. Arbeits-)Gruppe zu entwickeln und umzusetzen. *Diskursive Maßnahmeplanung* bringt dabei zum Ausdruck, dass Lehrende sich über die Maßnahmen im gemeinsamen Gespräch verständigen müssen, da es letztlich weder möglich ist, Lernsituationen aus Lernfeldern ‚logisch' abzuleiten noch eindeutige Maßnahmen zu bestimmen. Vielmehr werden sowohl Lernsituationen als auch auf sie bezogene Maßnahmen aufgrund der im Diskurs der Lehrkräfte geführten Gründe und Gegengründe entwickelt, umgesetzt und evaluiert.

Die Begründungen im Diskurs ergeben sich aufgrund von didaktischen, einschließlich lerntheoretischen, und organisatorischen Überlegungen. Dies verweist wiederum auf notwendige Fähigkeiten. So geht es um die Diskursfähigkeit der Lehrenden und darum, dass diese konzeptionell arbeiten können und – wiederum i. S. einer Lehrerprofessionalität – in der Lage sind, auf der Grundlage von Gründen und Gegengründen Entscheidungen zu treffen und diese ggf. kritisch zu überprüfen.

Ad (3) – Entwicklung organisatorischer Strukturen

Bereits die obigen Ausführungen zeigen die Notwendigkeit auf, organisatorische Strukturen zu entwickeln, die darauf zielen, die Kommunikation im Lehrerkollegium zu verbessern und v. a. zu institutionalisieren (vgl. Sloane 2002a).

Hierfür ist eine Kultur der gemeinsamen Arbeit in Arbeitsgruppen zu implementieren. Dabei zeigen Untersuchungen (vgl. hierzu Dilger et al. 2003), dass Lehrende zwar sehr gut in der Lage sind, fall- und aufgabenbezogen in Gruppen zu arbeiten und dabei auch Routinen entwickeln, um zu sehr guten Ergebnissen zu kommen. Allerdings besteht die Schwierigkeit in der ‚breiten' Umsetzung von Teamstrukturen. So beziehen sich die Routinen häufig auf ‚einmalige' bzw. ‚temporäre' Teamarbeiten. Schwierigkeiten entstehen m. E., wenn Lehrer in regelmäßigen resp. dauerhaft etablierten Teams eingebunden sind und zugleich neben der Teamarbeit und ihrer doch sehr komplexen Abstimmungsnotwendigkeit eine Abstimmung zwischen verschiedenen Teams – mit einer letztlich noch höheren Abstimmungskomplexität – erforderlich wird.

Hierauf ist Schule so nicht vorbereitet. Es fehlt an den räumlichen Möglichkeiten, aber auch an den Organisationsregeln für eine solche Arbeit.

Ad (4) – Entwicklung von Führungsprofilen

Die bisherigen Überlegungen müssen auf den Bereich der Führung und Leitung einer Schule (vgl. Hasenbank 2001 und 2002) ausgedehnt werden. Die Ausführungen zur Schulentwicklung (vgl. u. a. Dalin et al. 1995, 218; Hasenbank 2001, 288ff) zeigen durchgängig, dass den Schulleitern bei der Entwicklung von neuen schulischen Organisationsabläufen, bei der Implementation von pädagogischen Neuerungen usw. große Bedeutung zukommt. Schulleitung muss sich als Unterstützung, Ermöglichung, Motivierer etc. (vgl. Klippert 2000, 76) begreifen.

3 Implementationsprobleme

Im Rahmen des Modellversuchs NELE wurden v. a. fünf interdependente Problembereiche bei der Einführung von Lernfeldern in Schulen lokalisiert (vgl. zu nachfolgenden Ausführungen Sloane 2000):

(1) Die Person des Lehrers

(2) Die Schulorganisation

(3) Die Offenheit des Curriculums

(4) Die Prüfungssituation

(5) Die Einschätzung der Schüler durch die Lehrenden

Ad (1) Die Person des Lehrers

Die Person der Lehrkraft ist ein entscheidender Faktor für die Beförderung und/oder Verhinderung von Innovationen im Schulalltag. Das Lernfeldkonzept mit seinem immanenten Wechsel vom Fach zur Anwendungssituation und von der eher thematischen Betrachtung des Unterrichts zu einer methodischen (vgl. Kremer/ Sloane 2000) verunsichert die Lehrenden zutiefst. Es erscheint vielen Lehrenden nicht vorstellbar, auf der Basis eines Lernfeldansatzes unterrichten zu können. Sie vermissen Regulative und eindeutige Vorgaben. Einerseits zeigt sich das Selbstverständnis des Fachmannes, der nach fachlichen Strukturen im Lehrplan sucht und diese für unabdingbar notwendig erachtet. Das Curriculum wird als nicht verbindlich genug angesehen. Andererseits wird vielfach zwar mehr Freiraum für die Gestaltung von Unterricht gefordert, die mit dem Lernfeldansatz nun genau eingeräumte Autonomie verunsichert aber große Teile der Lehrerkollegien. Oft ist die Folge dann, dass man gegen das Lernfeldkonzept Stellung bezieht.

Dies kann nicht vereinfacht als Innovationsunlust der Lehrenden per se angesehen werden. Vielmehr muss relativierend zur Kenntnis genommen werden, dass über Jahrzehnte von Seiten der Dienstaufsicht sehr genau auf die Umsetzung ei-

nes sehr engen fachlichen Lehrplans gedrängt wurde. Die Sozialisation in solchen starren hierarchischen Vorgaben kann nicht per Dekret in wenigen Monaten überwunden werden. Dies wird noch durch eine überwiegend altershomogene Struktur der Lehrerkollegien verstärkt, deren Durchschnittsalter i. d. R. über 50 liegt.

Die Implementation des Lernfeldansatzes nötigt daher zu PE-Maßnahmen, die insbesondere auf die Veränderung des Selbstverständnisses der Lehrer abzielen. Solche Verhaltensänderungen können im Übrigen nicht in Monaten erreicht werden, sondern bedürfen einer mehrjährigen kontinuierlichen Arbeit.

Ad (2) Die Schulorganisation

Schulorganisatorisch geht es um neue Formen der Steuerung einer Schule. Das Lernfeldkonzept steht im Kontext der Diskussion um mehr Schulautonomie. Dies bedeutet zum einen, dass Schulen eigene Profile entwickeln müssen. Gerade in diesem Zusammenhang erkennen die befragten Lehrer richtigerweise, dass dies tendenziell gegen eine bundes- resp. landeseinheitliche Ausbildung wirkt. Hier entstehen genau die verunsichernden Freiräume, die man auf schulorganisatorischer Ebene durch ein neues Führungsmodell für die Schule gestalten muss. Dies betrifft u. a. die Person der Schulleiter, aber auch das Verhältnis von Schule zu übergeordneten Instanzen wie die Schulaufsicht und den Sachaufwandsträger (Kommune und Bundesland). Im Außenverhältnis zu den bisher sich hierarchisch zur Schule definierenden Sachaufwandsträger und Schulaufsicht ist es notwendig, dass diese Instanzen Autonomie zulassen. Sie dürfen sich genau nicht mehr als anweisende Behörde begreifen, die Schule überwacht, sondern sie müssen gleichfalls ein tradiertes bürokratisches Selbstverständnis überwinden und sich in Hinblick auf Schule als beratende und koordinierende Instanz begreifen. Nur wenn im Verhältnis der Schule zu den übergeordneten Behörden gleichsam von oben nach unten Freiraum gewährt wird, können die Schulen dann nach innen neue Organisations- und Führungsmodelle entwickeln.

Ein solches ‚neues' Führungsmodell sollte durch mehr Autonomie für die Bildungsgänge und die sie betreuenden Lehrer gekennzeichnet werden. Betrachtet man diese Form der Schulentwicklung als Organisationsentwicklungsprozess, so geht es vorrangig um die Entwicklung von autonomen Arbeitsgruppen, die über Stundendeputate, Unterrichtseinsatz, Lernortkooperation, berufliche Weiterbildung usw. eigenverantwortlich entscheiden können.

Ad (3) – Die Offenheit des Curriculums

Das veränderte Curriculum verunsichert. Dies hängt wie oben dargestellt unmittelbar mit dem Selbstverständnis der Lehrenden zusammen. In der öffentlichen Diskussion um das Lernfeldkonzept wird vielfach von Lehrenden behauptet, dass dieser Ansatz zu einer fachlichen Dequalifizierung führe, dass es keine verbind-

lichen Fachvorgaben gäbe und so dann eine reine situative Fallorientierung zum Unterrichtsprinzip erhoben würde. Ergänzend wird dann vielfach angemerkt, die Fachstruktur sei ein wichtiger Katalysator zur Förderung kognitiver Fähigkeiten. Die Überlegungen zum Lernfeldkonzept, insbesondere zum inkludierten Wechsel in der Perspektive – vom Fach zur methodischen Umsetzung in Lernsituationen –, machen m. E. deutlich, dass dies so nicht stimmt. Genau genommen erfordert dieser Ansatz vom Lehrenden eine bedeutend höhere Fachkompetenz, denn es liegt nun bei ihnen, die fachlichen Entscheidungen zu treffen, was in praxi bedeuten wird, in den schulinternen Arbeitsgruppen (siehe Schulorganisation) das fachliche Wissen, welches bisher fachsystematisch aufbereitet war, in neuen Strukturen selbständig zu integrieren. Sie müssen eine permanente fachliche Reorganisation leisten. Der schulische Alltag im Kontext des fachsystematischen Curriculums war häufig dadurch gekennzeichnet, dass Lehrende sich in bestimmten Fächern spezialisierten und den Gesamtzusammenhang aus dem Blick verloren.

So ist als curriculares Problem in der Implementation des Lernfeldansatzes ein fachwissenschaftliches Problem verborgen. Lehrende müssen fachwissenschaftlich auf dem höchsten Niveau ausgebildet werden, um genau die curriculare Aufarbeitung leisten zu können. Zugleich muss das Fachwissen auf Anwendungssituationen appliziert werden können.

Ad (4) – Die Prüfungen

Ein zentrales Implementationsproblem ist die Prüfungsstruktur. Es entsteht hier eine ordnungspolitische Paradoxie, die von den Lehrenden kaum zu bewältigen ist. Während die ‚Philosophie' des Lernfeldansatzes darauf abzielt, regionale und schulspezifische Entwicklungen zu fördern, die zueinander divergieren können, entwickelt man im Bereich der Prüfungsorganisation zusehends überregionale Lösungen auf Landes- und Bundesebene. Verschärft wird dies durch Prüfungsmodalitäten, die letztlich nur geeignet sind, einfaches Faktenwissen abzufragen (v. a. bei den präferierten multiple-choice-Verfahren). Letztlich wirkt die Prüfungsmodalität wie ein heimlicher Lehrplan, den die Lehrenden neben dem offiziellen Lehrplan miterfüllen müssen. Wird die Spannung zwischen diesen beiden Vorgaben zu groß, verpufft die Innovation und Unterricht reduziert sich auf die bisherige Wissensvermittlung. Dies ist umso zynischer, als einerseits gerade von betrieblicher Seite immer eine Verbesserung der schulischen Arbeit gefordert und dabei auf die Vermittlung von Handlungskompetenz Bezug genommen wurde. Andererseits nun verhindern zumindest die Kammern, die über die Prüfungshoheit faktisch verfügen, genau diese geforderte Innovation.

Die Diskussion um Bildungsstandards, die in jüngster Zeit angestoßen wurde, bringt eine weitere Ordnungsgröße ins Spiel. Diese zielt auf eine empirische Analyse der Leistungsfähigkeit von Schule und soll im Rahmen eines Moneto-

ringsystems Grundlage eines Stärken- und Schwächenprofils von einzelnen Schulen sein.

Ad (5) – Die Einschätzung der Schüler durch die Lehrer

Vielfach empfinden die Lehrer die im Lernfeldansatz inkorporierten Vorstellungen über das Lernen und über die Lernfähigkeit von Schülern als Überforderung ihrer Klientel. Auch dies ist in gewisser Weise ein Rationalitätsbruch. So wurde der handlungsorientierte Unterricht anfänglich als Konzept entwickelt, um gerade lernschwächere Schülerinnen und Schüler zu fördern. Insbesondere denen, die über kognitive Schwächen verfügen und von daher häufig negative Schulbiographien aufweisen, sollte eine ihnen gemäßere Form des Lernens ermöglicht werden. Es ist aber wohl schon bezeichnend, dass sich Handlungsorientierung in der Wahrnehmung der Lehrenden als ein tendenziell elitäres Modell darstellt. Dies ist gerade im Bankbereich anzutreffen. Didaktisch gewendet, gilt es genauer hinzuschauen, was Ziel und was Voraussetzung der jeweiligen Berufsausbildung ist. Handlungsorientierung als Ziel – hierauf wurde oben hingewiesen – meint eine Förderung von Fach-, Methoden- und Sozialkompetenz. Durch die betreute Hinführung zu komplexen berufsbezogenen Aufgabenstellungen soll der Lernende sich diese Fähigkeiten erarbeiten. Betrachtet man aber den Alltag etwa in der Bankausbildung, so muss oft konstatiert werden, dass die Auszubildenden genau über diese Kompetenzen bereits verfügen müssen, um die ihnen gestellten Aufgaben selbständig und eigenverantwortlich lösen zu können. In diesen Fällen geht es nicht um die Erarbeitung von Handlungskompetenz, sondern um die Applikation eines individuellen und schon vorhandenen Handlungsvermögens auf die spezifischen Aufgabenstellungen im Berufsfeld ‚Bank'.

Hier wäre zweifaches zu fordern: zum einen eine realistische Sicht, was tatsächlich geleistet werden soll, zum anderen eine genauere Würdigung der nicht-fachlichen Kompetenzen, etwa der Methoden-, Sprach- oder Humankompetenz.

4 Lehrkräfteentwicklung in Schulen

Das Lernfeldkonzept stellt spezifische Anforderungen an die Lehrertätigkeit. In diesem Kapitel soll daher erstens der Frage nachgegangen werden, welches Lehrerbild (4.1) unterstellt wird. Hierauf bezogen wird das Leitbild der *‚Didaktischen Handlungskompetenz'* skizziert (4.2) und anschließend versucht, den didaktischen Handlungsraum der Lehrenden auszuleuchten (4.3).

4.1 Lehrerbild

Die Anforderungen an Lehrerinnen provozieren eigentlich eine Auseinandersetzung mit dem Lehrerbild. Dies ist keine neue Diskussion. M. E. bedeutet aber die Verlagerungen so vieler Aufgaben in die Schulen, dass die Diskussion nicht für

die Lehrer, sondern von den Lehrern vor Ort geführt werden muss. Daher kann ich sie hier auch nicht stellvertretend vornehmen. Soviel sei nur angedeutet, gleichsam als Diskussionsanstoß für die Arbeit in den Schulen:

Lehrertätigkeit ist eine genuin wissenschaftliche Tätigkeit. Lehrer müssen zu Erkundern ihrer eigenen Praxis werden. Sie müssen i. S. der Handlungsforschung ihren eigenen Alltag reflexiv durchdringen (vgl. Altrichter/ Posch 1998). Darauf verweisen schon die Überlegungen zur diskursiven Maßnahmeplanung. Es geht immer darum, Maßnahmen experimentell zu begreifen: man erprobt Neues und revidiert dies, wenn es nicht den notwendigen Erfolg zeigt. Oder: Man führt einmal Erprobtes nicht immer wieder durch, sondern passt es den neuen Bedingungen immer wieder an.

Lehrertätigkeit ist eine genuin konzeptionelle Tätigkeit: die obigen Hinweise zum Einsatz von Lernfeldern zeigen dies auf. Und dies ist m. E. auch eine Schwäche in den Schulen. Lehrende sind nicht gewöhnt, auf Dauer in Gruppen konzeptionell zu arbeiten.

4.2 Leitbild ‚*Didaktische Handlungskompetenz*'

Die Lehrerkompetenz ist eine berufliche Handlungskompetenz. Somit kann man unterscheiden zwischen

- einer pädagogisch-didaktischen Fachkompetenz, die i. S. der Fachdidaktik auch fachliches Wissen umfasst (Domäne),
- einer Humankompetenz i. S. der Fähigkeit zur Selbstreflexion (Person) und
- einer Sozialkompetenz i. S. von Kommunikationsfähigkeit, Teamfähigkeit etc. (Gruppe).

In allen drei Bereichen – Domäne, Person, Gruppe – entfalten sich

- eine Methoden- und Lernkompetenz als Fähigkeit fachliche, individuelle und soziale Probleme zu erkennen und für diese Probleme adäquate Lösungsansätze zu finden und hierbei wiederum Neues zu lernen,
- eine Sprach- und Textkompetenz i. S. des Vermögens sich sprachlich darüber hinaus textlich mitteilen zu können und am Alltag sprachlich und textlich partizipieren zu können,
- eine ethische Kompetenz als normative Haltung und Einstellung gegenüber der Domäne, der eigenen Person und der sozialen Umwelt.

Diese Kompetenz lässt sich als kategoriale Kompetenz (vgl. Sloane 2004 und Sloane/ Twardy/ Buschfeld 2004) darstellen. Es handelt sich um ein Perspekti-

venmodell zur ganzheitlichen Erfassung des Konstrukts „berufliche Handlungskompetenz“. Es geht m. E. nicht darum, jede logisch mögliche Zelle der konstruierten ‚Matrix’ auszufüllen. Vielmehr erscheinen mir die Beziehungen relevanter, die sich aus den Zeilen- und Spaltenhinweisen ergeben. Von diesen Kategorien: Domäne – Person – Gruppe auf der einen und Methode/Lernen – Spache/Text – Ethik auf der anderen Seite lassen sich operationalisierte normative Vorgaben generieren. Die Zellen lesen sich dann als Gestaltungshinweise für Qualifizierungsmaßnahmen für Lehrkräfte, wobei Lehrerinnen i. S. der Idee einer Selbstqualifizierung diese Matrix nutzen können, um in einem ersten Schritt eine Analyse der eigenen Fähigkeiten vorzunehmen.

	Domäne (Fach)	Person	Gruppe
Methoden-kompetenz	Erkennen und Lösen pädagogisch-didaktischer Probleme Anwendung und ggf. Revision wissen-schaftlicher Methoden Erkundung von Fachpraxis usw.	Thematisierung der eigenen Fähigkeiten Lernfähigkeit Selbstreflexion Karriereplanung usw.	Arbeit in Gruppen Steuerung und Moderation von Gruppen Anwendung und ggf. Revision von Kommunikations-methoden usw.
Sprach- und Textkompe-tenz	Pädagogisches und fachdidaktisches Fachwissen Schreiben und Lesen von pädagogischen, fachdidaktischen und fachlichen Fachtexten Konzeptionelles Schreiben usw.	Thematisierung und Vertextlichung eigener Fähigkeiten Planung von Karrierewegen usw.	Wissen um Kommu-nikation Vertextlichung von Kommunikationspro-zessen Reden über Gruppen-prozesse usw.
Ethische Kompetenz	Ethische Grundlagen pädagogischen und fachdidaktischen Handelns	Eigenverantwortung Risikobereitschaft Selbständigkeit usw.	Kooperationsbereitschaft Solidarität Toleranz usw.

Abb. 1: Kategoriales Kompetenzmodell des Lehrerhandelns

4.3 Erfassung des Praxisfeldes – der didaktisch-organisatorische Handlungsraum

Das Tätigkeitsfeld von Berufsschullehrern kann als ein umfassendes Handlungsfeld bezeichnet werden, auf welches – aufbauend auf die universitäre Ausbildung – u.a. in der seminarbasierten Phase der Lehrerausbildung vorbereitet werden soll.

Das Handlungs- resp. Tätigkeitsfeld von Lehrerinnen wurde im Modellversuch FiT (HeLP 2003) strukturell erfasst, und zwar indem zwischen

- Handlungs*ort* (Situationskomponente) und
- Handlungs*prozess* (Prozesskomponente)

unterschieden wurde (vgl. Sloane 2002b).

Eine erste synoptische Zusammenführung von Situations- und Prozesskomponente führte zu der in Abbildung 2 dargestellten Matrix[2]. Der Vorteil einer derartigen strukturellen Abbildung liegt zum einen darin, dass Spalten, Zeilen und Zellen den je aktuellen Bedingungen des Tätigkeitsfeldes problemlos angepasst werden können. Zum anderen stellt sie einen in sich geschlossenen Rahmen dar, auf den im Rahmen der Ausbildung Bezug genommen werden kann. Veränderungen in der Matrix führen so zu keiner kompletten Infragestellung des zu Grunde liegenden Ausbildungskonzepts.

Für die Entwicklung des Ausbildungskonzepts musste andererseits gefragt werden, welche Kompetenzen Lehrende benötigen, um den Anforderung aus dem Tätigkeitsfeld begegnen zu können und wie die Kompetenzentwicklung bestmöglich erfolgen kann. Es ging somit um die didaktische Interpretation der Matrix sowie deren Beitrag zum Kompetenzerwerb im Rahmen der Lehrerausbildung. Für die Frage nach dem Kompetenzaufbau wurden im Modellversuch Anleihen aus dem für den Berufsschulunterricht maßgeblichen Lernfeldkonzept genommen. Hieran orientierend soll die Ausbildung zukünftig in Lernfeldern erfolgen, die im neuen Ausbildungskonzept als Ausbildungsfelder bezeichnet werden und die den selben didaktischen und curricularen Prinzipien wie berufsschulische Lernfelder folgen (vgl. Hertle 2003), und in denen exemplarisch an didaktisch aufbereiteten Problemstellungen aus dem Tätigkeitsfeld gearbeitet wird. Lern-

[2] Für die Entwicklung der Matrix wurde einerseits auf administrative Dokumente sowie andererseits auf Datenmaterial, welches im Modellversuch generiert wurde, zurückgegriffen. Zur näheren Erläuterung des Entwicklungsprozesses sowie Konkretisierung der Matrix vgl. Sloane/ Hertle 2003a.

feldorientierter Unterricht orientiert sich dabei am Prinzip der Handlungsorientierung, mit dem Ziel des Erwerbs einer umfassenden Handlungskompetenz.[3]

		Klassen	Bildungs-gang	Schule	Umfeld
Pädagogische Kommunikation	Analysieren, Diagnostizieren				
	• Informieren, Präsentieren, Vortragen usw. • Erziehen, Beraten usw. • Problematisieren, Fragen stellen usw. • Moderieren • ‚Caring' –Fördern, Betreuen usw.				
	Reflektieren, Evaluieren, Beurteilen usw.				
Innovieren, Entwickeln, Gestalten usw.					
Verwalten					

Abb. 2: Didaktisch-organisatorischer Handlungsraum

Diese Matrix dient dazu, Tätigkeitsfelder von Lehrerinnen zu beschreiben. Diese müssen substantiell ausdifferenziert werden. Hierbei wird konzeptionell ein Unterschied zu den Lernfeldern der KMK gemacht. Während in den KMK-Lehrplänen i.d.R. Lernfelder als mehr oder weniger voneinander abgegrenzte und in sich geschlossene Tätigkeitsfelder – zumindest in der Analyse – erscheinen, wird durch die obige Matrix von einer vernetzten Struktur ausgegangen; diese wird deutlich, wenn man die möglichen Verbindungen zwischen den Zellen der Matrix betrachtet. So lassen sich zum einen Aspekte der Arbeitsplatzanreicherung

[3] Hierbei wurde das in 4.2 skizzierte kategoriale Kompetenzmodell zu Grunde gelegt, welches unter Bezugnahme auf das Handlungskompetenzkonzept der KMK (1999) entwickelt wurde (vgl. Sloane 2003).

und Transferfragen aufzeigen. Betrachtet man etwa die Zeile *‚Informieren, Präsentieren, Vortragen usw.'*, so kann man diesen Handlungsprozess auf die Situationen *‚Unterricht'* und *‚Bildungsgang'* applizieren. Dies zeigt zum einen eine Vernetzung von Tätigkeiten auf, gibt zugleich aber auch einen Tansferhinweis, nämlich der situativ angepassten Übertragung von Informationstätigkeiten auf unterschiedliche Handlungssituationen und somit auf differenzierte Anforderungen. Geht man von der Spalte *‚Bildungsgang'* aus, so zeigen sich durchaus differenzierte Anforderungen: so kann man die Anforderungen der Bildungsgangarbeit allgemein als *‚Verwalten'* lokalisieren. Man kann aber auch weitergehend Prozesse wie *‚Innovieren, Entwickeln, Gestalten usw.'* herausarbeiten, die letztlich auf eine pädagogische Schulentwicklung verweisen. Schließlich kann man die ‚tägliche' Arbeit in Bildungsgängen selbst als eine notwendige *‚Pädagogische Kommunikation'* begreifen, strukturell durchaus vergleichbar mit der Arbeit im Unterricht, zugleich aber durchaus inhaltlich sehr verschieden zur Unterrichtsarbeit.

Die bisherigen Überlegungen verdeutlichen: Die Fähigkeit des einzelnen Lehrers, sich weiter zu entwickeln, seine Stärken und Schwächen zu erkennen und konstruktiv damit umzugehen, ist eine Voraussetzung für das Gelingen des Lernfeldkonzepts. Mit anderen Worten: Lehrer benötigen eine sehr gut ausgeprägte Humankompetenz.

Zugleich wird aber auch deutlich, dass das Aufgabenspektrum (vgl. v. a. Abbildung 2) sehr differenziert ist, zugleich werden spezifische Annahmen über das Lehrerbild und über die Leitkategorie didaktisch-organisatorische Handlungskompetenz gemacht.

Die Erkenntnis allein, dass es für das Gelingen des Lernfeldansatzes notwendig ist, dass eine solche Humankompetenz – allerdings verankert in einer umfassenden kategorialen Handlungskompetenz (vgl. Abbildung 1) – vorhanden sei, reicht allein für das faktische Gelingen nicht aus. Vielmehr stellt sich weitergehend die Frage, was gemacht werden kann und muss, um diese Fähigkeiten der Lehrenden zu unterstützen.

So gesehen geht es um ein Lernfeld resp. Ausbildungsfeld für die Lehrerqualifizierung, welches sich auf die Implementation des Lernfeldkonzepts bezieht. Ein solches Ausbildungsfeld muss wiederum durch entsprechende Maßnahmen seitens ausgebildeter Multiplikatoren unterstützt werden.

5 Organisationsentwicklung

In diesem Kapitel sollen nicht die allgemein in der Literatur diskutierten Überlegungen zur schulischen Organisationsentwicklung, zur pädagogischen Schulentwicklung, zur schulbezogenen Lehrkräfteentwicklung usw. diskutiert werden.

Vielmehr soll es um die organisatorischen Fragen gehen, die sich unmittelbar aus der Implementation des Lernfeldkonzepts ergeben.

Daher wird als erstes die Bildung von Tandems und Teams (5.1) erörtert. Darauf aufbauend wird die (schulische) Diskurskultur und das Bildungsgangmanagement (5.2) erörtert.

5.1 Bildung von Tandems und Teams

Die Bildung von Arbeitsgruppen – zumindest von Tandems, i. d. R. jedoch als drei- bis vierköpfige Teams – ist eine notwendige Voraussetzung zur Umsetzung des Lernfeldkonzepts. Hieraus resultieren wiederum zwei Konsequenzen: die Lehrenden müssen teamfähig sein und es muss eine teambasierte Arbeitsorganisation implementiert werden:

Die Forderung nach Teamfähigkeit ist relativ schnell formuliert, genau genommen wird jedoch ein Anspruch gesetzt, der den bisherigen Sozialisationserfahrungen von Lehrkräften entgegenläuft. Die Erfahrungen bei der Implementation von Lernfeldcurricula (siehe oben Kapitel 3) verweisen auf sehr grundlegende Schwierigkeiten. Ein Problem ist gleichsam mental-motivationaler Art. Lehrende müssen bereit sein, sich auf veränderte Arbeitsabläufe einzulassen. Dies ist gleichsam ein (1) innerer Aspekt der Veränderung. Daneben gibt es (2) äußere. Beide Aspekte hängen zusammen.

Ad (1) – Innere Aspekte der Veränderung

Lehrtätigkeit ist sehr individualisiert. Dies findet im Kerngeschäft seinen unmittelbaren Ausdruck. Lehrende sind i. d. R. mit der Klasse allein. Der Kollege wird indirekt über die Klasse erlebt, allenfalls gibt es Begegnungen zwischen den Unterrichtsstunden, etwas im Lehrerzimmer, vielfach als eher ‚flüchtige' Begegnung auf dem Flur. – Im Modellversuch NELE wurde von den Lehrenden sehr oft angemerkt, dass es einen regen, allerdings nicht-informellen, Austausch mit den Kolleginnen gäbe. Dieser wurde vielfach als ausreichend empfunden.

Im Rahmen von Lehrerkooperationen wird vielfach nicht erwartet, dass sie sich verstetigt und in Form von Arbeitsabläufen routinisiert. Absprachen und regelmäßige Arbeitssitzungen werden oft als nicht-zielführend angesehen. Auf Nachfragen hin stellt sich sehr häufig heraus, dass der jeweils eigene Unterricht als zentrale Aufgabe angesehen wird. Eine Kooperation wird gleichsam aus der Bedarfslage dieses eigenen Unterrichts heraus gesehen. Diese Individualisierung von Unterricht kann nur aufgehoben werden, wenn ein Bildungsgang gleichsam als gemeinsame Aufgaben einer Lehrergruppe anerkannt wird. Doch auch wenn dies nominell geschieht, besteht noch vielfach eine gewisse Abneigung gegenüber der Formalisierung von Arbeitsabläufen (siehe unten 5.2), und es wird

weiterhin versucht, die gemeinsame Arbeit über die ‚flüchtigen' Begegnungen zwischen dem Unterricht zu bewältigen.

Ein weiterer Aspekt der Individualisierung von Lehrertätigkeit ist eine gewisse Tabuisierung des Unterrichts. Es ist vielfach nicht üblich, dass Lehrer sich gegenseitig im Unterricht besuchen und sich so zum Beispiel ein Feed-back geben. Die Idee einer gemeinsamen Unterrichtsverantwortung von einem Team oder Tandem beinhaltet aber substantiell, dass man diesen tabuisierten Raum gegenseitig betritt (siehe unten 5.2).

Neben dem mental-motivationalen Problem, sich auf einen neuen Arbeitsablauf und auf veränderte Verantwortlichkeiten einstellen zu müssen, welches gleichsam ein eher innerer Aspekte der Veränderung ist, gibt es auch äußere Bedingungen, die für die Unterstützung – und komplementär für die Verhinderung – von Teamarbeit wichtig sind. Es sind dies die *routinisierten Arbeitsabläufe*, die *Arbeitszeitmodelle* und die *räumlich-zeitlichen Arbeitsmöglichkeiten* in der Schule.

Routinisierte Arbeitsabläufe drücken sich äußerlich darin aus, dass die Präsenszeit des Lehrers normiert wird. Dies führt letztlich zu einer dualistischen Arbeitskultur in der Schule, die durch streng geregelte Anwesenheitszeiten (=Unterrichtszeit) auf der einen Seite und mehr oder weniger unregulierten Abwesenheitszeiten (=unterrichtsfreie Zeit) auf der anderen Seite führt. Die Abwesenheitszeiten werden wiederum sehr individualisiert behandelt, vielfach ‚verteidigen' Lehrende diese Zeiten gegenüber dem Zugriff von außen. Dies heißt nicht, dass diese Zeit als arbeitsfrei anzusehen ist oder gar so von den Lehrenden betrachtet wird. Sie entzieht sich aber weitgehend einer gemeinsamen Verwendung für die Arbeit in Teams bzw. erschwert diese doch sehr. Hier wären letztlich neue Arbeitszeitregelungen erforderlich. Es müssten verbindliche Festlegungen getroffen und auch normiert werden hinsichtlich der Zeiten, die für Tätigkeiten außerhalb der Unterrichtszeit vorzusehen sind. Dies ist allein auch deshalb schon notwendig, als die fehlende Regulierung sich auch ‚gegen' die Lehrenden richten kann, da nicht vorhandene Normierungen die Gefahr implizieren, über ein vertretbares Maß hinaus zu arbeiten. Dies führt sehr schnell zu Überlastungen. Gerade die Erfahrungen im Modellversuch NELE haben gezeigt, dass sehr aktive Lehrerinnen sich auf die innovativen Möglichkeiten des Lernfeldes in eine Weise eingelassen haben, dass die damit verbundene Mehrarbeit letztlich nicht mehr in einem ‚normalen' Arbeitspensum geleistet werden konnte. Dies erklärt sich zwar zum einen aus den besonderen Anforderungen, die bei der Entwicklung und Umsetzung von neuen Ansätzen wie dem Lernfeldkonzept entstehen, es muss zugleich jedoch auch sehr kritisch darauf geachtet werden, für das Alltagsgeschäft vertretbare und zu bewältigende Arbeitsroutinen zu schaffen. Dies heißt auch, dass eine sehr ehrliche Quantifizierung der Arbeiten vorgenommen werden muss. Dies wiederum kann nur durch klare Regelungen verantwortungsbewusst bewältigt werden.

Daher muss die Frage der *Arbeitszeitregelungen* angegangen werden. Das tradierte Rechenmodell: *Deputatsstunden minus Freistunden* ist ein vollkommen falscher und letztlich nur dem Prinzip der Individualisierung von Lehrerarbeitszeit Vorschub leistender Ansatz. Mögliche Ansätze wären:

- Eine Loslösung vom Deputatsansatz auf der Ebene des einzelnen Lehrers, verbunden mit einer Verrechnung von Präsenszeiten auf der Ebene der Arbeitsgruppen. Mit anderen Worten: das Team entscheidet über den Einsatz ‚seiner' Stunden.
- Zugleich müssen die im Lernfeldkonzept anfallenden Arbeitsaufgaben und die sich daraus ergebenden Tätigkeiten (siehe Abbildung 2) in die Berechnung des Zeitbudgets von Lehrenden eingerechnet werden.

Arbeiten im Team setzt schließlich voraus, dass ein Arbeitsplatz für das Team vorhanden ist. Ideale Bedingungen sind hier in der Schule auf absehbare Zeit nicht zu erwarten, ist doch das typische Schulgebäude von seiner Architektur her, insbesondere was die räumliche Ausstattung und Gliederung anbelangt, eher darauf angelegt, die nicht-unterrichtliche Arbeitszeit in den Privatraum der Lehrenden zu verlagern. Teamarbeit fordert aber auf, sich in der Schule unter den für diese Arbeit ‚guten' und ‚nützlichen' Bedingungen treffen zu können. Hier sind Schulen weitgehend darauf angewiesen zu improvisieren. Es ist aber mindestens erforderlich, dass Sitzungsräume eingerichtet werden. Idealerweise müsste man für jede bildungsgangbezogene Arbeitsgruppe (Bildungsgangteam) einen gemeinsamen Arbeitsplatz anbieten können. Hier könnte man durchaus Anleihen bei Betrieben nehmen, die ‚temporäre' Arbeitsplätze einrichten, indem z. B. Mitarbeiter über Rollcontainer für ihre Materialien (Computer, Lehrbücher usw.) verfügen und zugleich eine begrenzte Zahl von Arbeitsnischen und Arbeitsräumen für Sitzungen u. ä. angeboten wird, die dann von den Arbeitsgruppen temporär genutzt werden können.

Insgesamt sind durchaus Organisationslösungen in ‚alten' Schulgebäuden möglich. Von der Organisationsseite her wäre es aber erforderlich, dass der sächliche Verwaltungsaufwand erkannt und akzeptiert wird.

5.2 Diskurskultur und Bildungsgangmanagement

In Kapitel 2 wurde auf die diskursive Maßnahmeplanung hingewiesen. Demnach entwickeln Bildungsgangteams schulbezogene Lehrpläne, setzen sie um und evaluieren diese. Sie sind in der Rolle von forschenden Experten, die ihren eigenen Alltag untersuchen; sie erproben neue Verfahren, überprüfen dies kritisch und verbessern so stetig ihre eigene Arbeitssituation.

Diese Idee eines professionell arbeitenden Lehrers (vgl. Kapitel 4) impliziert eine diskursorientierte Arbeitskultur. Dabei geht es darum, dass die Lehrenden im

Team und zwischen Teams sich über ihren Alltag konstruktiv auseinandersetzen. Hiermit ist nicht eine vordergründig-harmonische Konsenskultur gemeint, die darauf abzielt, dass jedes Organisationsmitglied damit einverstanden ist, was in der Organisation geschieht. Zwar ist es durchaus wichtig, dass Lehrende die Arbeitsabläufe in der Schule akzeptieren und bejahen, doch führt m. E. eine nur auf Konsens als leitendem Anspruch ausgerichtete Schulkultur dazu, dass im besten Fall eine laissez-faire-Kultur entsteht. Die hier verfolgte Idee zielt mehr auf Auseinandersetzung und auf eine *pädagogisch-didaktische Streitkultur*. Dabei scheint mir wichtig, dass strukturell festgelegt wird, worum es in der Auseinandersetzung geht, nämlich – vereinfachend formuliert – um qualitativ guten Unterricht. Dafür ist wiederum zweierlei notwendig:

- Einerseits müssen Lehrende einen fachlichen Diskurs um die richtigen Wege führen können und
- andererseits müssen sie mental, kognitiv-konzeptionell und von den faktischen Gestaltungsmöglichkeiten her in der Lage sein, die Ideen, Konzepte und Verfahren, die sie im Diskurs entwickeln, auch umzusetzen.

In Kapitel 2 wurden bereits wesentliche Aspekte eines solchen Diskurses aufgeführt: es geht um die Auseinandersetzung, um didaktische Konzepte, Leitbilder, um den Ressourceneinsatz und um die Art und Weise der Evaluation der eigenen Arbeit.

Abbildung 3 fasst die organisatorischen Überlegungen unter dem Gesichtspunkt des Bildungsgangmanagements zusammen: Demnach geht es in Bildungsgängen darum, einerseits eine Makro- und andererseits eine Mikroplanung vorzunehmen. Während sich die Makroplanung auf Fragen der Lehrplananalyse i. w. S. (allgemeine Lehrplananalyse, spezielle Analyse der Lernfelder, Analyse der inneren Struktur des Lehrplans i. S. einer Makrosequenzierung usw.) bezieht, geht es in der Mikroplanung um die konkrete Entwicklung von Lernsituationen, deren Abstimmung zueinander, der Zuordnung von Inhalten zu Lernsituationen, der Zuordnung von Lernsituationen zu Lernfeldern. Zwischen Makro- und Mikroplanung gibt es einen iterativ-zirkulären Abstimmungsprozess. Vielfach wird in diesem Zusammenhang seitens der Lehrkräfte die Frage gestellt, ob Bildungsgangkommissionen alles neu entwickeln müssten. In der Tat muss nicht jedes Mal das Rad neu erfunden werden; es ist Ausdruck einer professionellen Arbeitsweise, auf Bestehendes und Bewährtes zurückzugreifen. Allerdings ist es erforderlich, das, was man aufnehmen und verwerten möchte, in ein Gesamtkonzept zu integrieren. Dieses Gesamtkonzept ist mindestens durch vier Merkmale (1) Leitbild, (2) Ressourcen, (3) Didaktisches Modell und (4) Evaluationskonzept gekennzeichnet.

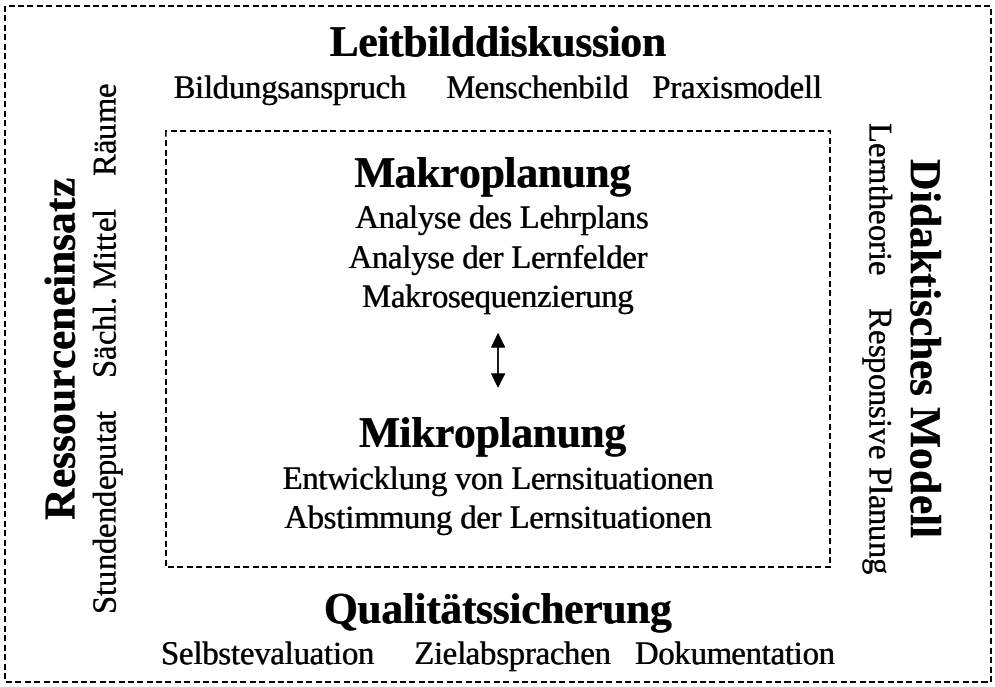


Abb. 3: Bildungsgangmanagement

Ad (1) – Leitbilddiskussion

In einem Bildungsgang sollten die beteiligten Lehrer sich einig sein, welchen Bildungsanspruch sie gemeinsam verfolgen wollen und können. Dies hängt unmittelbar an den jeweiligen Vorstellungen der Lehrenden über den Menschen (Menschenbild). Schließlich geht es auch darum, was das Ergebnis von Bildung sein soll und wie sich ‚gute' Unterrichtsergebnisse niederschlagen. Mit dieser Frage hängt u. a. das Praxismodell der Lehrenden zusammen.

Insgesamt ist dies nicht nur eine Diskussion, die in den Bildungsgängen stattfinden sollte. Sie sollte auch auf schulischer Ebene sich niederschlagen. Weitgehend ungeklärt ist m. E. jedoch, wie die verschiedenen Diskussionsebenen, die es in der Schule gibt, hier zusammenspielen. M. E. gibt es hier einen nicht zu unterschätzenden Koordinationsbedarf zwischen den Bildungsgängen (vgl. Dilger et al. 2003).

Ad (2) – Ressourceneinsatz

Bei der Planung und Umsetzung von Bildungsgängen müssen auch Ressourcenvorgaben berücksichtigt werden. Das vorhandene Stundendeputat, die zur Verfügung stehenden sächlichen Verwaltungsmittel, aber auch die Raumsituation müssen einbezogen werden, und zwar nicht nur in Hinblick auf die Unterrichtsarbeit, sondern umfassend in Richtung auf die gemeinsame Teamarbeit (siehe 5.1).

Ad (3) – Didaktisches Modell

Ein wesentlicher Punkt der Diskussion müssen die didaktischen Vorstellungen der Lehrenden sein. Als Beispiel: es ist durchaus möglich, dass in einem Team die Vorstellungen über die Art und Weise, wie gelernt wird, sich unterscheiden. Eher theoretisch formuliert, könnte es so sein, dass Lehrende mit behavioristischen Ideen mit solchen zusammenarbeiten, die ein eher konstruktivistisches Lernmodell präferieren. Dies wird sich manches Mal wohl nicht als Theoriediskurs entfalten, jedoch auf jeden Fall immer zu unterschiedlichen Vorstellungen führen, wie Unterricht aufgebaut und Interventionen vorgenommen werden sollen. Wenn man die Idee verfolgt, dass ein Lehrerteam gemeinsam und reflektiert Unterricht plant, durchführt und evaluiert, so ist die Auseinanderssetzung – i. S. der oben beschriebenen pädagogischen Streitkultur – um die tragenden Ideen und Konzepte des eigenen Unterrichts von großer Bedeutung. Dies verweist zurück auf die skizzierten konzeptionell-reflexiven Fähigkeiten, die von Lehrenden erwartet werden (vgl. Kapitel 4).

Ad (4) – Evaluationskonzept

Lernfeldcurricula verlagern Entscheidungen in die Schule. Der Lehrplan ist ein outcome-orientiertes Modell. Es wird sehr allgemein festgehalten, welche Kompetenzen – i. S. von anwendbaren Fähigkeiten – durch die Unterrichtsarbeit gefördert werden sollen. Es wird letztlich weitgehend in die Kompetenz der Schule und der Lehrenden überantwortet, wie diese Kompetenzförderung der Lernenden gezielt gefördert werden soll.

Von den Lehrern werden curriculare, schulorganisatorische und didaktisch-methodische Arbeiten zur Förderung der Schüler verlangt, zugleich wird es in die konzeptionelle Professionalität von Schule gelegt, zu entscheiden, wie diese curricularen, schulorganisatorischen und didaktisch-methodischen Arbeiten aussehen sollen.

Es ist daher eigentlich fast schon zwingend, dass – zur Zeit implizit, auf Dauer wohl explizit – eine Evaluation dessen vorgenommen wird, was in Schulen auf der Grundlage des Lernfeldkonzepts faktisch gemacht wird. Daher wird die Frage der Evaluation an Bedeutung gewinnen.

Nicht jedoch nur vor dem Hintergrund einer externen Forderung nach Evaluation der pädagogischen Arbeit vor Ort ist m. E. die Evaluationsfrage relevant und muss sie bereits heute pro-aktiv in den Schulen thematisiert werden. Die Idee einer professionellen pädagogischen Arbeit im hier beschriebenen Sinn erfordert gleichfalls ein Evaluationskonzept als Rückversicherung der Lehrenden, dass das, was sie täglich machen, i. S. der angestrebten Ziele zielführend (effizient) und erfolgreich (effektiv) ist.

6 Schlussbemerkung

Die Einführung lernfeldstrukturierter Curricula verändert die pädagogisch-didaktische Arbeit vor Ort nachhaltig. Dabei kommen nicht wirklich neue Ideen zum Tragen; genau genommen geht es um die Dinge, die seit vielen Jahren, eigentlich sogar Jahrzehnten, in der Schulpädagogik und Fachdidaktik diskutiert werden.

Allein das Wissen darum, dass nicht wirklich Neues gefordert, sondern Altbekanntes endlich umgesetzt werden muss, reicht nicht aus. So muss dann auch darum gehen, genau zu erfassen, was in Zukunft von Lehrenden erwartet wird. Und darauf bezogen müssen zwei sehr ehrliche Fragen gestellt werden: (1) *Sind die organisatorischen Voraussetzungen gegeben?* und (2) *Sind die motivationalen sowie kognitiv-konzeptionellen Fähigkeiten vorhanden?* Mit anderen Worten: es geht um die Lehrerkompetenz und um die organisatorische Infrastruktur.

Dies sollte im vorliegenden Erfahrungsbericht thematisiert werden. Es ging mir darum, Ansatzpunkte zu zeigen und v. a. aufzuarbeiten, was von Lehrenden verlangt wird. Die Aufgabenstellung des Beitrags: *‚Lehrerselbstqualifizierung und Organisationsentwicklung als mögliche Bedingungen für das Gelingen/Misslingen des Lernfeldkonzepts!?'* mit ihrer Frage- und Programmatikimplikation ist letztlich Ausdruck einer grundlegenden Problematik. Es geht nicht wirklich allein nur um das Gelingen oder Misslingen des Lernfeldkonzepts. – Vielmehr geht es 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.

Literatur

Altrichter, H./ Posch, P. (1998): Lehrer erforschen ihren Unterricht. Eine Einführung in die Methoden der Aktionsforschung. 3. Auflage, Bad Heilbrunn.

Bader, R. (2000): Konstruieren von Lernfeldern – Eine Handreichung für Rahmenlehrplanausschüsse und Bildungsgangkonferenzen in technischen Berufsfeldern. In: Bader, R./ Sloane, P. F. E. (Hrsg.): Lernen in Lernfelder. Theoretische Analysen und Gestaltungsansätze zum Lernfeldkonzept. Markt Schwaben, S. 33-50.

Beek, H. u. a. (2003): BLK-Modellversuch "Neue Unterrichtsstrukturen und Lernkonzepte durch berufliches Lernen in Lernfeldern. Unveröffentlichter Abschlussbericht, München und Wiesbaden, im März 2003.

Buschfeld, D. (2002): Von Bullen und Bären im Bildungsgang. In: Bader, R./ Sloane, P. F. E. (Hrsg.): Bildungsgangmanagement im Lernfeldkonzept. Curriculare und organisatorische Gestaltung. Paderborn, S. 29-39.

Buschfeld, D. (2003): Draußen vom Lernfeld komm' ich her ...? Ein Plädoyer für einen alltäglichen Umgang mit Lernsituationen. In: Ausabe 4 von bwp@ - online unter: http://www.bwpat.de/ausgabe4/buschfeld_bwpat4.pdf (Stand: 14.05.2003).

Dalin, P./ Rolff, H.-G./ Buchen, H. (1995): Institutioneller Schulentwicklungs-Prozess. Ein Handbuch. 2., völlig neu bearbeitete Auflage. Bönen in Westfalen.

Dilger, B./ Ertl, H./ Hertle, E. M. und Sloane, P. F. E. (2003): Teamarbeit an berufsbildenden Schulen – ein Workschopkonzept. In: Dilger, B./ Kremer, H.-H./ Sloane, P. F. E. (Hrsg.): Wissensmanagement an beruflichen Schulen. Beiträge im Kontext des Modellversuchsverbundes WisLok. Paderborn, S. 167-184.

Hasenbank, T. (2001): Führung und Leitung einer Schule (FleiS) als Dimension und Rahmenbedingung berufsschulischer Entwicklung: eine Illustration am Beispiel bayerischer Berufsschulleiter vor dem Hintergrund der Einführung lernfeldstrukturierter Curricula. Paderborn.

Hasenbank, T. (2002): Berufsschulisches Leitungs- und Führungshandeln. In: Bildungsgangmanagement im Lernfeldkonzept. Curriculare und organisatorische Gestaltung. Paderborn, S. 115-127.

HeLP (2003): FiT - Flexibilisierung, Individualisierung und Teamentwicklung in einer integrativen, lernfeldorientierten Lehrerausbildung für berufliche Schulen Berufsschullehrerausbildung auf neuen Wegen – zu neuen Zielen. Modellversuchsinsformation 1. Online unter: http://help.bildung.hessen.de/abteilung_3/projekte/fit/publikationen/FIT_Info1.pdf (Stand: März 2004).

Hertle, E. M. (2003): Hinweise zu leitenden Prinzipien lernfeldorientierter Curricula. Arbeitspapier aus dem Modellversuch FiT. Paderborn, Juni 2003.

Klippert, H. (2000): Pädagogische Schulentwicklung. 2. Auflage. Weinheim und Basel.

KMK (1999): Handreichungen für die Erarbeitung von Rahmenlehrplänen der Kultusministerkonferenz (KMK) für den berufsbezogenen Unterricht in der Berufsschule und ihre Abstimmung mit Ausbildungsordnungen des Bundes für anerkannte Ausbildungsberufe. Sekretariat der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland (Hrsg.). Bonn.

Kremer, H.-H./ Sloane, P. F. E. (2000): Lernfeldkonzept – Erste Umsetzungserfahrungen und Konsequenzen für die Implementation. In: Bader, R./ Sloane, P. F. E. (Hrsg.): Lernen in Lernfelder. Theoretische Analysen und Gestaltungsansätze zum Lernfeldkonzept. Markt Schwaben, S. 71-83.

Sloane, P. F. E. (2000): Das Lernfeldkonzept in der Ausbildung von Bankkaufleuten. Didaktische Grundlegung und Implementationsprobleme. In: Riekeberger, M./ Stenke, K. (Hrsg.): Banking 2000 – Perspektiven und Projekte. Wiesbaden, S. 327-346.

Sloane, P. F. E. (2002a) Schulorganisation und Curriculum. In: Bader, R./ Sloane, P. F. E. (Hrsg.): Bildungsmanagement im Lernfeldkonzept. Curriculare und organisatorische Gestaltung. Markt Schwaben, S. 9 –25.

Sloane, P. F. E. (2002b): Zur Beschreibung von Lernfeldern. Arbeitspapier aus dem Modellversuch FiT. Giessen, November 2002.

Sloane, P. F. E. (2003): Schulnahe Curriculumentwicklung. In: http://www.bwpat.de. Mai 2003.

Sloane, P. F. E. (2004): Betriebspädagogik. In: Handwörterbuch der Personalwirtschaft. Hrsg. von E. Gaugler/ W. Weber. Stuttgart (in Drucklegung).

Sloane, P. F. E./ Hertle, E. M. (2003a): Entwicklung einer Matrix zur Erfassung des Tätigkeitsfeldes von Lehrenden an beruflichen Schulen. Arbeitspapier aus dem Modellversuch FiT. Paderborn, Februar 2003.

Sloane, P. F. E./ Hertle, E. M. (2003b): Entwicklung von Ausbildungssituationen – Interpretation von Ausbildungsfeldern. Arbeitspapier aus dem Modellversuch FiT. Paderborn.

Sloane, P. F. E./ Twardy, M./ Buschfeld, D. (2004): Einführung in die Wirtschaftspädagogik. 2., erweiterte Auflage, Paderborn.

TADE TRAMM/ SANDRA STEINEMANN/ FRANZ GRAMLINGER

Der Modellversuch CULIK
Konzeption, Zwischenergebnisse und künftige Arbeitsschwerpunkte

1 Einführung

Diese Fachtagung stellt den Versuch dar, den Modellversuch CULIK weiter zu vernetzen, d. h.

- eigene Überlegungen und Erfahrungen weiterzugeben und zu diskutieren,
- Feedback darauf zu erhalten und
- von den Erfahrungen anderer, insbesondere auch anderer Modellversuche, zu profitieren.

Dafür kommt den Workshops, mit denen unterschiedliche thematische Akzente gesetzt werden, zentrale Bedeutung zu.

Mit diesem Beitrag wird der Gesamtzusammenhang des Modellversuchs CULIK vorgestellt und damit auch der Rahmen umrissen, in den die einzelnen Workshops und Beiträge gestellt werden. Er ist zugleich so etwas wie eine Halbzeitbilanz unseres Modellversuchs und steht damit unter dem Anspruch, dessen Konzeption vorzustellen, den bisherigen Ablauf zu reflektieren und vorliegende Zwischenergebnisse zu umreißen, um schließlich auf dieser Grundlage Überlegungen zu den Schwerpunkten der weiteren Arbeit vorzustellen.

Das Akronym CULIK steht für

Curriculumentwicklungs- und Qualifizierungsnetzwerk **L**ernfeldinnovation für Lehrkräfte in Berufsschulfachklassen für **I**ndustrie**K**aufleute

Es handelt sich hierbei um einen Modellversuchsverbund der Länder Hamburg und Niedersachsen im Rahmen des BLK Modellversuchsprogramms „innovelle-bs“ (Innovative Fortbildung der Lehrerinnen und Lehrer an beruflichen Schulen), das unter der Programmträgerschaft des IPTS Schleswig-Holstein Modellversuche zur Reform der Lehrerbildung für den berufsbildenden Bereich in der 2. und 3. Phase bündelt (vgl. König et al. 2002 und www.innovelle-bs.de). Die Laufzeit des Modellversuchs ist von November 2001 bis Oktober 2004.

Modellversuchsträger für Niedersachsen ist das Landesinstitut für Lehrplan- und Materialienentwicklung (NLI) in Hildesheim. Modellversuchsbeteiligte sind die Studienseminare sowie die kaufmännisch-berufsbildenden Schulen in Oldenburg, Göttingen und Stade sowie die BBS 11 in Hannover.

Der Hamburger Modellversuchspartner ist die Handelsschule mit Wirtschaftsgymnasium Schlankreye (H 3). Die Wissenschaftliche Begleitung des Modellversuchsverbundes liegt beim Institut für Berufs- und Wirtschaftspädagogik der Universität Hamburg (IBW).

2 Zur Konzeption des Modellversuchs

2.1 Lernfeldthematik als Ausgangspunkt des Modellversuchs

Die Ausgangsidee unseres Modellversuchs fokussierte zunächst stark auf den Curriculumentwicklungsaspekt. Die Einführung eines lernfeldorientierten Rahmenlehrplans für den Ausbildungsberuf des Industriekaufmanns stand 2001 vor der Tür, in Hamburg hatte sich an der Handelsschule Schlankreye eine schulinterne Arbeitsgruppe gebildet, die dies konzeptionell vorbereiten sollte und dazu die Zusammenarbeit mit dem IBW gesucht hatte. Aus dieser Gruppe heraus entstand die Idee, die anstehende Entwicklungsarbeit mit den parallel stattfindenden Prozessen in Niedersachsen und Schleswig-Holstein zu vernetzen, um so Synergien zu entfalten. Dies sollte, so die Ausgangsidee, unter Nutzung einer geeigneten Kooperationsplattform im Internet erfolgen, wobei von Anfang an klar war, dass das technische Medium Mittel zum Zweck sein sollte und dass es wesentlich darum gehen würde, eine Balance zwischen unmittelbarer und mediengestützter Kooperation zu entwickeln.

Im Zuge der vorbereitenden Diskussionen, nach genauerem Studium der Erfahrungen in vergleichbaren Modellversuchen (vgl. für die Modellversuche NELE und SELUBA Bader/Sloane 2000; für den Modellversuch SOL Wagner/Beek 2000; und für QUABS Schelten/Tenberg 2001) und schließlich sicher auch unter dem Eindruck der Programmcharakteristika von innovelle-bs wurde uns zunehmend deutlicher, dass es in unserem Projekt nicht allein um Probleme der Curriculumentwicklung gehen konnte, sondern dass ein solcher kooperativ angelegter Entwicklungsprozess ganz wesentlich auch Momente der Selbstqualifizierung der Beteiligten aus dem Entwicklungsprozess heraus würde aufweisen müssen. Und schließlich zeigten insbesondere auch die Erfahrungen aus den BLK-Modellversuchen NELE und SELUBA, dass von integrierten Prozessen der Personalentwicklung im Kontext curricularer Entwicklungsarbeit in aller Regel auch Impulse für die Veränderung organisatorischer Rahmenbedingungen ausgehen (vgl. Bader/ Sloane 2002).

Hiermit waren die beiden zentralen Eckpunkte der Konzeption von CULIK fixiert. **Gegenstand** dieses Modellversuchs ist die Verzahnung curricularer Entwicklungsprozesse im Rahmen der Umsetzung des Lernfeldkonzepts im Bereich der Ausbildung von Industriekaufleuten mit Prozessen des individuellen und organisationalen Lernens und der Veränderung organisatorischer Rahmen-

bedingungen für Unterricht und Lehrerarbeit (vgl. dazu auch Steinemann/Gramlinger 2003).

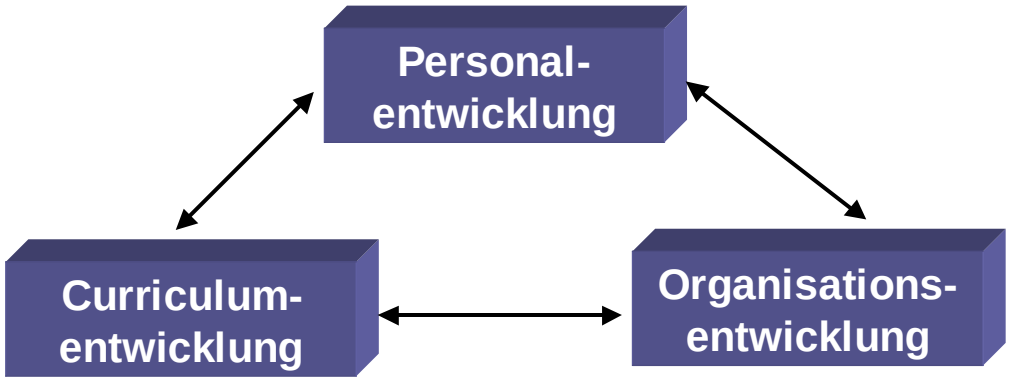


Abb. 1: Die Wechselwirkung von CE, OE und PE

Zentrales **strategisches Element** sollte dabei die Installation von Lehrerteams an den beteiligten Institutionen und der Aufbau nachhaltiger Kommunikations- und Kooperationsstrukturen in und zwischen den Projektteams mit Hilfe einer schul- und länderübergreifenden Kommunikations- und Kooperationsplattform sein.

Angestrebt wurde somit nicht lediglich die arbeitsteilige Bearbeitung einer komplexen (Curriculumentwicklungs-)Aufgabe, sondern, weit anspruchsvoller, die abgestimmte und permanent rückgekoppelte Erarbeitung von Prinzipien, Verfahren und letztlich auch curricularen Produkten auf der Grundlage eines gemeinsamen Entwicklungs- und Lernprozesses. Damit ging es nicht mehr allein um gegenseitige Information und Kommunikation, sondern noch über den traditionellen Ansatz (arbeitsteiliger) Kooperation hinausweisend darum, das zu entwickeln, was im angelsächsischen Sprachraum mit dem Begriff der „collaboration“ belegt wird (vgl. Gramlinger 2003 und Lehtinen et al. 1998). Nicht Arbeitszerlegung, Aufgabenzuweisung, Kontrolle und Zusammenfügung der Teilergebnisse sind hier idealtypisch die Prozessmerkmale, sondern Transparenz gemeinsamer Ziele und Arbeitsprinzipien, die Bereitschaft zur Offenlegung eigener Arbeitsprozesse und Ergebnisse auch in statu nascendi, die Bereitschaft sich intensiv mit den Arbeitsergebnissen anderer Teams oder Teammitglieder auseinander zu setzen und hierauf klare und begründete Rückmeldungen zu geben, letztlich das selbstbewusste Vertrauen in die eigene Kompetenz (und auch deren Grenzen) und in die Fairness und Konstruktivität aller Beteiligten.

Nachdem Schleswig-Holstein sich aus pragmatischen Gründen nicht am Modellversuchsverbund beteiligte, wurde CULIK im Spätsommer 2001 als Modellversuch der beiden Länder Niedersachsen und Hamburg beantragt und bewilligt.

Abbildung 2 verdeutlicht die Kooperationsstruktur im Modellversuch und dient zugleich als Rahmen, um nachfolgend die spezifischen Beiträge und Akzente der Modellversuchspartner genauer zu bestimmen.

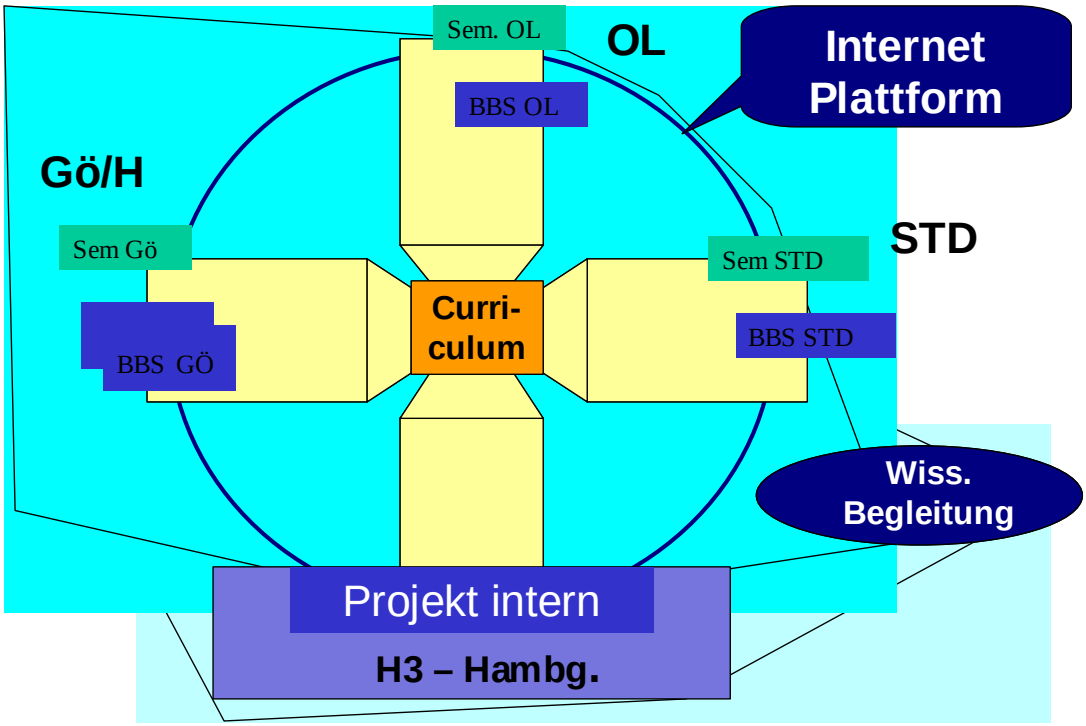


Abb. 2: Die Kooperationsstruktur in CULIK unter Nutzung einer Internetplattform

2.2 Der Niedersächsische Modellversuchsbeitrag

Im Zentrum des Niedersächsischen Modellversuches stand im Rahmen der CULIK-Gesamtkonzeption die Entwicklung und Erprobung eines **interinstitutionellen Kooperationsnetzes** unter Beteiligung von Studienseminaren und berufsbildenden Schulen an verschiedenen Standorten unter folgenden spezifischen Gestaltungs- und Erkenntnisinteressen:

- Entwicklung und Erprobung eines Konzepts zur Vernetzung von Entwicklungs- und Qualifizierungsprozessen an Schulen mit der Ausbildung in Studienseminaren;
- Konzept zur gemeinsamen Qualifizierung von Lehrkräften und Referendarinnen/ Referendaren in Teams; Entwicklung von Curriculumbausteinen für ausgewählte Lernfelder des KMK-Rahmenlehrplans Industrie in Zusammenarbeit mit dem Hamburger Kooperationspartner;

- Konkretisierung des Lernfeldansatzes für den kaufmännischen Bereich und Entwicklung von Kriterien für die Gestaltung von Lehr-Lern-Arrangements im Rahmen eines lernfeldorientierten Curriculums;
- Öffnung der Kooperationsplattform für andere Schulen und Studienseminare, Transfer der materiellen und strategischen Arbeitsergebnisse.

2.3 Der Hamburger Modellversuchsbeitrag

Die Handelsschule Schlankreye als Hamburger Modellversuchspartner die Berufsschule für Industriekaufleute in der Hansestadt, setzt den Schwerpunkt ihrer Arbeit auf den Aufbau und die Organisation einer schulinternen **(intrainstitutionellen**) Kooperationsplattform. Dabei galt das systematische Interesse insbesondere den Aspekten

- Entwicklung und Erprobung neuer Organisationsformen in der Lehrerarbeit, insbesondere Teamstrukturen;
- kollegiale Selbstqualifizierung von Lehrkräften in Teams;
- Aufbau nachhaltiger Kommunikations- u. Kooperationsstrukturen innerhalb schulischer Arbeitsteams;
- Entwicklung von Qualitätsstandards für die schulische Curriculumentwicklung;
- Transfer der materiellen und strategischen Arbeitsergebnisse auf andere Teams innerhalb der Schule.

2.4 Funktion der Wissenschaftlichen Begleitung

Die wissenschaftliche Begleitung dieses Verbundprojekts steht in der doppelten Verantwortung, einerseits im Sinne eines formativen Evaluationskonzepts einen Innovationsprozess aktiv mitzutragen, d. h. anzuregen, theoretisch und konzeptuell zu unterstützen sowie kritisch-konstruktiv zu reflektieren, von dessen Relevanz und konzeptioneller Plausibilität sie aufgrund ihrer theoretischen Studien und praktischen Erfahrungen bei aller wissenschaftlich gebotenen Zurückhaltung überzeugt ist (vgl. hierzu Tramm 1992). Zugleich jedoch sieht sie sich andererseits in der Pflicht, Erfahrungen und Ergebnisse dieses Verbundprojektes unter Wahrung wissenschaftlicher Intersubjektivitätsstandards zu erheben, zu dokumentieren und zu bewerten, um den bildungspolitischen Entscheidungsträgern, den betroffenen Praktikern im Berufsbildungssystem sowie der Scientific Community ein zutreffendes und differenziertes Bild vom Erfolg dieses Projekts zu vermitteln (s. hierzu Kordes 1993; Sloane 1998; Tramm/Reinisch 2003)

Auf dieser Grundlage lassen sich für die wissenschaftliche Begleitung fünf zentrale Aufgabenbereiche unterscheiden:

- Unterstützung bei der Entwicklung von Arbeitsstrategien und gemeinsamen Arbeitsgrundlagen für die arbeitsteilige Entwicklung von Lehr-Lern-Arrangements zur Umsetzung ausgewählter Lernfelder an den einzelnen Standorten;
- Mitwirkung beim Aufbau und Betrieb der Kooperationsplattform;
- Mitwirkung bei der Moderation des Kooperationsprozesses über die Internetplattplattform;
- formative Evaluation der Entwicklungs- und Kooperationsprozesse sowie Dokumentation und Analyse der Ergebnisse im Sinne einer summativen Evaluation;
- Mitwirkung bei der Vernetzung der Modellversuchsarbeit mit anderen Projekten, Mitwirkung bei der Verstetigung und dem Transfer von Modellversuchsergebnissen.

3 Bisherige Arbeitsschritte im Modellversuch CULIK

3.1 Überblick

Wenn wir im Folgenden versuchen aus der Perspektive der wissenschaftlichen Begleitung einen Halbzeitüberblick über die Arbeit in CULIK zu geben, so kann dieser die zentrale Handlungsebene des Modellversuchsverbundes naturgemäß nur sehr unvollständig abbilden. Um dennoch einen Eindruck vom gemeinsamen Arbeitsprozess zu vermitteln, wollen wir zunächst wesentliche Arbeitsschritte kursorisch skizzieren und im Anschluss zwei zentrale Elemente unserer Arbeit etwas genauer in den Blick nehmen.

Die standortübergreifende Arbeit in CULIK wurde in starkem Maße durch Präsenztreffen aller Mitwirkenden geprägt, die als Ein- oder Zweitagesveranstaltungen etwa zwei bis drei Mal jährlich, meist in Hannover, stattfanden. Auf diesen Veranstaltungen wurden Verabredungen über die arbeitsteilige Auseinandersetzung mit den Lernfeldern getroffen, es wurden Gestaltungsprinzipien und Formate verabredet und Arbeitsergebnisse vorgestellt und diskutiert. Die Kommunikation über das Netz unterstützte diese Arbeit im Sinne von Vor- und Nachbereitung und von Dokumentation, sie blieb aber deutlich instrumental im Dienste der Präsenztreffen. Dabei wurde die Plattform am intensivsten auf der Ebene der jeweiligen Standorte genutzt; die standortübergreifende Nutzung wurde jeweils unmittelbar vor und vor allem nach den Präsenztreffen deutlich intensiviert. Inhaltlich können die folgenden wichtigen Etappen und damit auch Ergebnisse der gemeinsamen Arbeit markiert werden:

- Inventur und Dokumentation existierender Modellunternehmen verbunden mit dem Versuch, Affinitäten solcher virtueller Unternehmen zu spe-

zifischen Lernfeldern zu identifizieren. Dieser Arbeitsschritt wurde notwendig, weil schnell deutlich wurde, dass eine Verständigung auf ein gemeinsames Modellunternehmen der verschiedenen Standorte nicht möglich war.

- Eine Synopse der organisatorischen, curricularen und technischen Rahmenbedingungen der einzelnen Standorte war ein wichtiger Arbeitsschritt, weil die Heterogenität in diesen Bereichen deutlich größer als erwartet war. Dies betraf bei den Schulen etwa Fragen der Blockorganisation, der Stundentafel (Lernfelder parallel oder nacheinander), des Lehrereinsatzes, der eingeführten Lehrbücher, der Modalitäten der Lernortkooperation, der räumlichen und technischen Arbeitsbedingungen. Auch seitens der beteiligten Studienseminare wichen die organisatorischen Rahmenbedingungen z. T. dramatisch voneinander ab. So etwa im Hinblick auf die Zahl der involvierten Referendare, ihren unterrichtlichen Einsatz im Industriebereich und die Möglichkeit ihrer Einbindung in die CULIK-Lehrerteams.
- Die inhaltliche Arbeit begann mit der gemeinsamen parallelen Bearbeitung des Lernfeldes 2 „Marktorientierte Geschäftsprozesse eines Industriebetriebes erfassen“ (zur Einordnung in den Rahmenlehrplan siehe http://www.culik.de/Materialien/Industriekauffrau.pdf) an allen Standorten, um über diesen exemplarischen Prozess Prinzipien der arbeitsteiligen Entwicklung weiterer Lernfelder generieren zu können.
- Diese Prinzipien, die von uns als Gestaltungskriterien zur Umsetzung des Lernfeldkonzepts in Lehr-Lern-Arrangements bezeichnet werden, waren ein erstes materielles Ergebnis des Modellversuchs und wurden als Orientierungsrahmen der Lernfeldarbeit an den Standorten einvernehmlich akzeptiert. Wir werden unter 3.3 darauf inhaltlich noch genauer eingehen
- Im April 2002 wurde am IBW ein BSCW-Server als Kommunikations- und Kooperationsplattform des Modellversuchs eingerichtet, auf den alle Mitwirkenden im Projekt auf unterschiedlichen Ebenen zugreifen können. Auf die Struktur dieser Plattform gehen wir unter Punkt 3.2 näher ein.
- Ausgehend vom Hamburger Modellversuchsteam wurden Vorschläge für einheitliche Dateiformate vorgestellt, um so die Weitergabe und Nutzung von curricularen Entwürfen zu erleichtern.
- In 2002 wurde die Arbeit an den Standorten wesentlich durch die arbeitsteilige Erarbeitung von Makrosequenzen zu ausgewählten Lernfeldern geprägt.
- Auf weiteren Präsenztreffen erfolgte die Präsentation und Diskussion der Arbeitsergebnisse zu den Lernfeldern 1, 2, 4, 6, 7 (nachzuvollziehen unter http://www.culik.de/Ablauf/Ablauf.html). Hierbei wurden deutlich drei Akzente gesetzt:

    - Offenlegung und Reflexion der Herangehensweise und der damit gemachten Erfahrungen;
    - Reflexion und Weiterentwicklung der Konstruktionskriterien
    - Optimierung bzw. Modifikation der Arbeitsergebnisse
- Im Bearbeitungsprozess wurde die BSCW-Plattform jeweils zunächst als interne Kooperationsbasis genutzt, bevor die Ergebnisse sukzessive einem weiteren Benutzerkreis innerhalb und schließlich auch außerhalb von CULIK zugänglich gemacht wurden.

3.2 Die Informations-, Kommunikations- und Kooperationsplattform

Technische Basis für die angestrebte Kooperation der CULIK-Beteiligten in Curriculumentwicklung und Selbstqualifizierung ist eine Internetplattform auf Grundlage des Groupware-Systems BSCW – Basic Support for Cooperative Work –, die für Bildungseinrichtungen konzipiert und diesen durch die Firma OrbiTeam GmbH unter bestimmten Voraussetzungen für Unterrichtszwecke kostenlos zur Verfügung gestellt wird (Jecht/Sausel/Strahler 2000).

Über diese Plattform kann auf den unterschiedlichen Arbeitsebenen (das gesamte CULIK-Team, Schule und Studienseminar am gleichen Ort, jedes einzelne Standort-Team) zusammengearbeitet werden: Hier ist der Ort, um Dokumente abzulegen und zu bearbeiten, Informationen auszutauschen sowie Diskussionen darüber zu führen (vgl. dazu CULIK 2002, weiterführend zum Aspekt der IT-Infrastruktur auch Wilbers 2003).

Der vereinbarten Arbeitsstrategie angepasst wurden vier große Arbeitsbereiche auf der CULIK-Plattform eingerichtet: Der **Kooperationsbereich** – ausschließlich für die Mitglieder des CULIK-Teams –, zu dem auch die *geschlossenen* Bereiche für Standortkooperationen gehören; der *erweiterte* Benutzerkreis, der auch als **Kommunikationsbereich** bezeichnet wird; schließlich ein *öffentlicher* Bereich, in Abbildung 3 als **Schaufenster** gekennzeichnet. Eine wichtige Funktion erfüllt schließlich die CULIK-Homepage, die unter www.culik.de als Portalseite konzipiert ist und direkt zu den verschiedenen Bereichen im BSCW führt.

In Tabelle 1 sind die unterschiedlichen virtuellen Bereiche von CULIK mit den dazu gehörenden Berechtigungen und Zuständigkeiten angeführt.

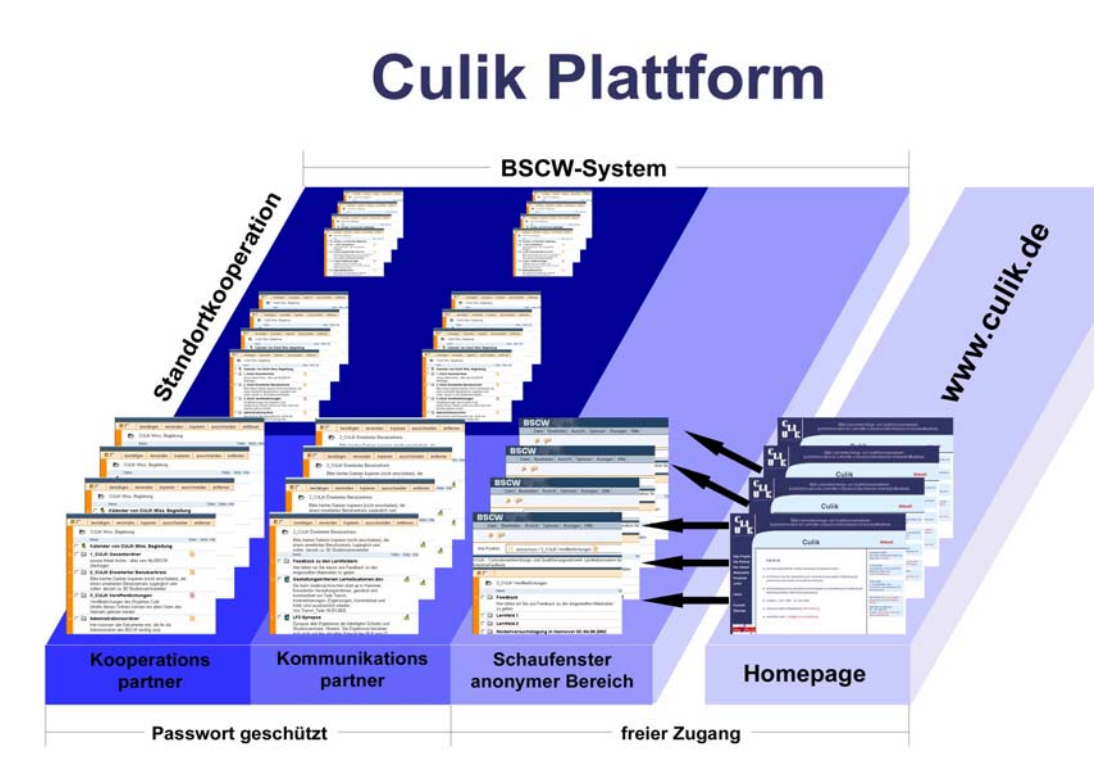


Abb. 3: Die verschiedenen (Arbeits-)Bereiche der virtuellen CULIK-Plattform

Tabelle 1: **Arbeitsbereiche und Berechtigungen auf der CULIK-Plattform**

STANDORTKOOPERATION	Jedes Mitglied des CULIK-Teams ist in mindestens einer Standortkooperation vertreten. Dies sind Bereiche, zu denen nur die Mitglieder dieser Gruppe Zugang haben. In diesem Arbeitsbereich können die Standorte ihre intrainstitutionelle Zusammenarbeit koordinieren. So werden dort z. B. Entwürfe diskutiert, die dann im nächsten Schritt dem gesamten CULIK-Team vorgestellt werden. An der Berufsschule für Industriekaufleute in Hamburg arbeiten zwei Lehrerteams gezielt am Aufbau und der Gestaltung einer schulinternen Plattform für die Curriculumentwicklung und Lehrerqualifizierung. Dabei wurden verbindliche Standards für die Kommunikation und Dokumentation als unerlässliche Basis für eine plattformgestützte Teamarbeit entwickelt.
KOOPERATION CULIK-GESAMTTEAM	In diesem Bereich, der den Mitgliedern des CULIK-Gesamtteams vorbehalten ist, werden die Ergebnisse der einzelnen Arbeitsgruppen und Standorte vorgestellt und im CULIK-Kreis diskutiert. Dieser Arbeitsbereich ist eine Art geschützter Raum, in dem Neues ausprobiert werden kann ohne die entstehenden Ergebnisse gleich einer öffentlichen Bewertung Preis zu geben. Dieses Vorgehen wird als wichtig erachtet, um sich zunächst an die interinstitutionelle Zusammenarbeit zu gewöhnen und innovativen Ideen Raum zu geben. Es dient auch dem Aufbau einer für die Zusammenarbeit wichtigen Vertrauensbasis.

KOMMUNIKATIONSPARTNER	Der Bereich für Kommunikationspartner ist ein durch Passwort geschützter Bereich, zu dem interessierte externe Personen Zugang erhalten. Gegen Angabe von E-Mail-Adresse und Namen bekommen diese Personen eine Nutzerkennung mit Passwort zugesandt. Über eine Mailingliste hat das CULIK-Team die Möglichkeit, mit diesen Personen in Kontakt zu treten. In diesem Teil der Plattform werden erste Ergebnisse und Entwürfe des CULIK-Teams einer interessierten Öffentlichkeit vorgestellt. Anregungen und Diskussionen sind hier ausdrücklich erwünscht und gefragt.
SCHAUFENSTER	Dieser Bereich des BSCW-Servers ist ohne Passwort zu erreichen. Jeder Internet-User hat Zugang zu allen hier befindlichen Informationen. Das Schaufenster ist eng mit der Homepage www.culik.de verknüpft. Man erhält von der CULIK-Homepage aus direkten Zugriff auf das Schaufenster. Beide zusammen genommen dienen der Außendarstellung des Modellversuchs und gemeinsam mit dem Teil für Kommunikationspartner haben sie auch eine wichtige Bedeutung für den angestrebten Transfer der Ergebnisse aus CULIK.

Ein für CULIK wichtiges Prinzip für die Zusammenarbeit mit und über diese internetbasierte Plattform besteht darin, dass jeweils die Autoren selbst entscheiden, welchem Kreis sie ihre Inhalte zugänglich machen – ob in einer ersten Phase nur dem CULIK-Standort- oder Gesamt-Team, dem erweiterten, besonders interessierten Benutzerkreis oder der Allgemeinheit.

Eine letzte Gruppe, die ebenfalls einen vollen Zugang zu allen Bereichen der Plattform hat, sei hier noch kurz erwähnt – die „**Experten**“. Dabei handelt es sich um eine Gruppe von Personen, die aufgrund besonderer Expertise, Sachkenntnis, Verbindung zum und Interesse am Projekt, diesen Expertenstatus zuerkannt bekommen hat. Diese Gruppe soll ihr Expertentum in CULIK über qualifizierte Rückmeldungen und Beiträge einbringen. Dahinter steht nicht nur das Bemühen, durch Kommunikation und Kooperation einen Entwicklungs- und Gestaltungsprozess zu fördern und voran zu bringen; Ziel ist es auch, von und mit diesen Experten zu lernen, indem CULIK nicht nur vom Wissen anderer profitiert, sondern diese Experten auch für einen Austausch gewinnen kann.

3.3 Gestaltungskriterien für Lehr-Lern-Situationen

Vom Lernfeld zur Lernsituation – ein erster, grundlegender Schritt, den das CULIK-Team auf der ersten gemeinsamen Präsenzveranstaltung gegangen ist. Das Ergebnis dieser Arbeit waren **22 Gestaltungsprinzipien**, die in der ausführlichen und kommentierten Version auf der Homepage unter „Materialien“ nachzulesen sind (http://culik.de/Materialien/22_Gestaltungskriterien.pdf). Diese Kriterien markieren den verbindlichen Rahmen für die Entwicklungsarbeit an den einzelnen Standorten und stellen einen selbstauferlegten und bei der Erarbeitung

von Lernsituationen anzustrebenden Qualitätsstandard dar. Hier eine komprimierte Auswahl:

A. Zum Lernkonzept

- **Problemlernen**

  Mit dem Konzept eines handlungsorientierten Unterrichts verbindet sich grundsätzlich die Anforderung, den Unterricht als einen aktiven Konstruktions- bzw. Rekonstruktionsprozess der Lernenden anzulegen. In diesem Verständnis sind Begriffe, Theorien, Modelle, Strategien oder Techniken als Lösungen spezifischer Handlungs- oder Orientierungsprobleme einzuführen. Das Verständnis dieser Lerninhalte kann nur erreicht werden, wenn sie aus dem Verständnis der jeweils korrespondierenden Probleme oder Aufgabenstellungen heraus erarbeitet werden. In diesem Sinne sollten praxisrelevante Handlungs- oder Orientierungsprobleme den Ausgangspunkt des Lernprozesses darstellen.

- **Situiertes Lernen**

  Die zentrale didaktisch-curriculare Herausforderung besteht darin, Lerngegenstände nicht isoliert oder in ihrer fachsystematischen Ordnung und damit losgelöst aus ihrem jeweiligen pragmatischen Kontext zu präsentieren, sondern sie umgekehrt so in sinnvolle situative Kontexte zu (re)integrieren, dass sie den Lernenden Anlässe zum problemlösenden Lernen bieten, dass sie im Zuge dieses problemlösenden Handelns orientierungs- und handlungsrelevant werden und so von den Lernenden angeeignet werden können.

B. **Modellierung** und **Modellunternehmen**

- **Zielgeleitete Modellierung mit Hilfe von Modellunternehmen (MU)**

  Die Lehr-Lern-Arrangements sollen sich an Modellunternehmen orientieren – das sind nicht naturalistischen Abbilder von Unternehmen, sondern didaktische Konstruktionen zum Zwecke des Lernens. Diese dürfen in ihren grundlegenden Leistungs- und Strukturmerkmalen nicht im Widerspruch zur betrieblichen Erfahrungswelt der Auszubildenden und zu deren Alltagserfahrungen stehen; und sie müssen es erlauben, solche Strukturen, Prozesse, Phänomene und Probleme abzubilden, mit denen sich die Lernenden auseinandersetzen sollen.

  Für einen **kooperativen Modellierungsprozess** ist frühzeitig zu klären, welche Konzepte, d. h. Begriffe, Modelle, Verfahren und Einstellungen die Lernenden erwerben sollen und über welche Probleme oder Aufgabenstellungen diese situativ repräsentiert werden können. Klarheit über

die Bildungs- und Lernziele ist damit der erste Schritt im Modellierungsprozess.

- **Wissenspool Modellunternehmen**

  Es ist beabsichtigt, nicht durchgängig in allen Lernfeldern mit demselben Modellunternehmen zu arbeiten. Anzustreben ist vielmehr eine begrenzte Anzahl von Modellunternehmen, die sich nach Branche, Betriebsgröße, Rechtsform und anderen Merkmalen unterscheiden und den besonderen Anforderungen der einzelnen Lernfelder angepasst werden können. Angestrebt wird in diesem Zusammenhang der Aufbau eines Wissenspools in CULIK-, der einen Überblick über vorhandene Modellunternehmen und ihre spezifischen Modellierungsmerkmale bietet.

- **Geschäftsprozesse im Zentrum der Modellierung**

  Als grundlegender konzeptueller Rahmen für die Modellierung von (arbeitsanalogen) Lernsituationen sollen Geschäftsprozesse dienen. Es wird erforderlich sein, eine stimmige Systematik von Geschäftsprozessen heranzuziehen bzw. zu entwickeln und diese auch in einen systemischen Zusammenhang zu stellen. Bezogen auf diese Geschäftsprozesse sind charakteristische und empirisch relevante Konzepte und Probleme zu identifizieren. Und es ist in umgekehrter Blickrichtung zu fragen, in welchen Geschäftsprozessen zentrale Konzepte am besten abzubilden sind.

C. Lernprozessgestaltung

- **Raum für systematisierende Lernphasen**

  Im handlungsorientierten Unterricht kommt der begrifflichen Reflexion und Systematisierung der Lernerfahrungen eine zentrale Bedeutung zu, um ein Lernen am Modell zu ermöglichen und damit das erworbene Wissen und Können zu dekontextualisieren und für andere Zusammenhänge nutzbar zu machen. Neben der begrifflichen Reflexion und Systematisierung konkreter, situativer Lernerfahrungen zum Zwecke der Verallgemeinerung, Generalisierung oder Abstraktion wird es auch weitere Phasen vorwiegend begrifflich strukturierten Lernens geben, die der systematischen Ergänzung, Vervollständigung, Vertiefung oder Ausweitung der erworbenen Kenntnisse oder Fähigkeiten dienen. Wesentlich ist, dass sich solche Lernphasen an handlungs- und problemorientiert aufgebaute Strukturen anschließen können, d. h. die systematischen Ergänzungen und Vertiefungen sollen den Zusammenhang der problemorientierten Erarbeitung grundlegender Strukturen nicht zerreißen, sondern im Anschluss daran erfolgen.

D. Didaktisches Komplexitätsmanagement

- **Komplexe Ausgangssituation**

  Den Ausgangspunkt situierten, problemlösenden Lernens sollen komplexe Lehr-Lern-Situationen bilden. Das Attribut der Komplexität verweist dabei auf die Anforderung, den lebensweltlichen Sinngehalt und die wesentlichen strukturellen Zusammenhänge des jeweiligen Lerngegenstandes in der Lernsituation zu repräsentieren. Hierbei wird es sich in der Regel um berufliche Orientierungs- oder Handlungszusammenhänge handeln; denkbar sind aber auch gesamtwirtschaftliche Probleme oder – bei fortgeschrittenen Lernern – wissenschaftlich-erkenntnisorientierte Fragestellungen.

- **Ansteigende Komplexität**

  Unter lernpsychologischen Gesichtspunkten gilt ein Schwierigkeitsgrad der Lernhandlungen als erstrebenswert, der knapp oberhalb des aktuellen Leistungsstandes der Lernenden liegt. Hieraus ergibt sich die Notwendigkeit, auch das Komplexitätsniveau der Lernsituationen so an die Lernenden anzupassen, dass einerseits die Ganzheitlichkeit und Sinnhaftigkeit des Lerngegenstandes erkennbar bleibt und andererseits die Lernenden nicht überfordert werden. Notwendig sind einerseits eine Reduktion der Komplexität des Lerngegenstandes (vor allem im Hinblick auf Kompliziertheit, d. h. Differenziertheit und Varietät der Situationen) sowie andererseits Lehrstrategien und Lernhilfen, die es den Lernenden selbst ermöglichen, die Komplexität der Situation zu reduzieren. Die anzustrebende schrittweise Erhöhung der Komplexität kann dadurch erfolgen, dass zusätzliche Entscheidungsvariablen und Parameter einbezogen werden oder dadurch, dass die Lernenden bei der Bearbeitung von Problemstellungen und Lernaufgaben zunehmend mehr Aspekte beachten und miteinander verknüpfen müssen.

- **Störungen auftreten lassen**

  Im kaufmännischen Bereich bietet es sich an, von relativ störungsfreien Prozessverläufen auszugehen, dann taktische Anpassungsleistungen einzubeziehen (geringfügige Störungen im Ablauf) und Anpassungen im Bereich des operativen Managements (Variation der Umweltbedingungen) vorzunehmen. Es folgen strategische Entscheidungen in Abstimmung mit anderen Unternehmensbereichen bis hin zu normativen Entscheidungen, die nur aus der Perspektive des Gesamtunternehmens zu treffen sind.

E. Thematische Komplexität

- **Wertströme einbeziehen**

  Alle betrieblichen Geschäftsprozesse betreffen immer auch den Wertschöpfungsprozess einer Unternehmung und können nicht optimiert werden, ohne dabei den Bezug zur Wertschöpfungsebene herzustellen. Vor diesem Hintergrund sollte die Wertschöpfungsebene bei allen Geschäftsprozessen explizit thematisiert und modelliert werden. Dies schließt auch die Frage der buchhalterischen Erfassung und Auswirkungen der jeweiligen Transaktionen mit ein, erschöpft sich jedoch nicht mit diesen Aspekten.

- **Aufbau von Methodenkompetenz integrieren**

  Methodische Kompetenzen unterschiedlicher Art (soziale Kompetenzen, Lern-, Arbeits- und Kreativitätstechniken, sprachliche Kompetenzen und DV-Fähigkeiten) sollen in die Lernfelder integriert werden. Der Erwerb dieser Kompetenzen erfolgt jedoch nicht beiläufig, sondern er muss gezielt angebahnt, unterstützt und abgefordert werden. Auch ist zu klären, zu welchem Zeitpunkt welche Fähigkeiten in welcher Weise gefördert werden sollen. Sinnvoll erscheint es, einzelnen Lernfeldern explizit diese Aufgabe zuzuordnen. In diesem Zusammenhang ist die Planung, Durchführung und Auswertung von Projekten als eine besondere methodische Kompetenz zu betrachten. In geeignete Lernfelder sind projektartige Arbeitsformen und Projekte mit zunehmender Komplexität und Selbstständigkeit zu integrieren.

- **Volkswirtschaftliche Bezüge herstellen**

  In allen Lernfeldern sollen auch volkswirtschaftliche Bezüge hergestellt werden. Dies sollte überwiegend aus einer betrieblichen Perspektive im Sinne einer Abklärung gesamtwirtschaftlicher Rahmenbedingungen erfolgen. Darüber hinaus wird es jedoch erforderlich sein, aus einer dezidiert gesamtwirtschaftlichen Fragestellung in die Perspektive, die Fragestellung und Methodologie der VWL einzuführen und in einem abschließenden Schritt die unterschiedlichen volkswirtschaftlichen Bezüge zu einer einheitlichen Systematik zusammenzuführen.

Die Umsetzung dieser umfangreichen Kriterienliste stellt einen äußerst hohen Anspruch an die Curriculumarbeit vor Ort und damit an alle am Modellversuch Beteiligten. Sie steht für eine gemeinsam erarbeitete Vision, die die Curriculumarbeit in CULIK wesentlich bestimmt. Diese Vision ist aber keine „endgültig festgeschriebene“, sondern soll immer wieder geprüft, hinterfragt und wo erforderlich verändert werden. Diese Überprüfung der Kriterien ist ebenso wie die Umsetzung in konkrete Lernsituationen ein Qualifizierungsprozess für die

Teilnehmer am CULIK-Projekt. Dieser erfordert Austausch, Rückmeldungen, Diskussion in der Gruppe und schließlich die Bereitschaft zur Veränderung eigener Entwürfe.

Wichtig sind aber auch Rückmeldungen und konstruktive Kritik von außen! Darum laden wir ein, unter www.culik.de/Produkte/Produkte.htm Arbeitsergebnisse unseres Projektes abzurufen, sie zu überprüfen und uns eine Rückmeldung darauf zu geben.

4 Ebenen und Ergebnisse der Evaluation

4.1 Evaluationsebenen

Die systematische Evaluation seitens der wissenschaftlichen Begleitung ist in CULIK im Sinne einer formativen Evaluation prozessbegleitend angelegt und zielt primär darauf ab, allen Modellversuchsbeteiligten Informationen über die Qualität der Arbeits- und insbesondere Kooperationsprozesse bereitzustellen und diese im theoretischen Kontext zu erläutern. Damit sollen primär reflexive Prozesse der Beteiligten angeregt und unterstützt werden. Darüber hinaus geht es aber auch aus Sicht der Projektleitung darum, Schwachstellen in Infrastruktur und Prozessgestaltung zu identifizieren, entsprechende Strategien der Problembehebung zu entwickeln und umzusetzen und letztendlich generalisierungsfähige Aussagen zu Regelhaftigkeiten im Kooperationsprozess zu formulieren.

Unsere Prozessanalysen konzentrierten sich dabei auf drei Ebenen:

- Die **Nutzung der Kooperationsplattform** durch die Modellversuchsbeteiligten und durch externe Interessenten? Dies erfolgt einerseits durch differenzierte Analysen der Zugriffe auf der Grundlage der täglich erstellten, differenzierten BSCW-Protokolle. Hierbei sind alle Aktivitäten personenbezogen rekonstruierbar, die auf der BSCW-Plattform erfolgen, also Zugriffe auf bestimmte Seiten, Downloads und Uploads, das Einstellen von Kommentaren, die Sequenz von Zugriffen und anderes mehr. Unabhängig hiervon erfolgten schriftliche Befragungen der Projektmitarbeiter im Hinblick auf ihre Nutzung und Bewertung der BSCW-Plattform zu verschiedenen Zeitpunkten im Projektverlauf.
- Art und Umfang der **intrainstitutionellen Kooperation** an der Handelsschule Schlankreye (H 3) wurden und werden aus einer systemisch-organisationstheoretischen Perspektive über den gesamten Modellversuchszeitraum hinweg untersucht. Im Mittelpunkt steht hierbei die intensive teilnehmende Beobachtung der Arbeitsprozesse durch eine Projektmitarbeiterin, die ergänzt wird durch Dokumentenanalysen (Protokolle, Arbeitsprodukte), Analysen der Aktivitäten auf der Kooperationsplattform

und schließlich durch teilstrukturierte Interviews mit den Modellversuchsteilnehmern zu verschiedenen Zeitpunkten.

- Darüber hinaus wird auf der Ebene der Modellversuchsbeteiligten untersucht, wie diese die **Kooperation auf den verschiedenen Ebenen** wahrnehmen und bewerten. Ein Schwerpunkt soll dabei auf der interinstitutionellen Kooperation, insbesondere zwischen Studienseminaren und Schulen liegen; darüber hinaus soll auch versucht werden, weitere Einblicke in die Art der Teamarbeit an den einzelnen Standorten (über Hamburg hinaus) zu gewinnen. Unter diesem Interesse wurde eine schriftlich Befragung aller Modellversuchsbeteiligten durchgeführt, die zum Abschluss der Modellversuchsarbeit nochmals wiederholt werden soll. Ergänzend hierzu werden durch die wissenschaftliche Begleitung intensive Standortstudien in Form teilstrukturierter Gruppeninterviews durchgeführt.

Diese Untersuchungen sind zum Zeitpunkt unserer Fachtagung erst zum Teil durchgeführt und ausgewertet. Die nachfolgend vorgestellten ersten Befunde, die überwiegend aus der Auswertung der im Dezeber 2002 durchgeführten Fragebogenerhebung stammen, haben somit durchaus noch vorläufigen Charakter, scheinen uns unter diesem Vorbehalt aber doch eindeutig genug, um sie hier vorzustellen (vgl. Voss 2003).

4.2 Ausgewählte Befunde

4.2.1 Bereich Curriculumentwicklung - Lernfeldansatz

Eine Reihe von Items bezog sich auf Bewertungen zur Einführung und Umsetzung des Lernfeldansatzes an den beteiligten Schulen. Hieraus lassen sich die folgenden Aussagetendenzen erkennen, die von der Gruppe der teilnehmenden Lehrer so vorgenommen wurden, damit aber natürlich nicht über diesen Kreis hinaus repräsentativ sein können.

- Das „CULIK-Team“, also die Gruppe der in CULIK involvierten Lehrer, befürwortet den Lernfeld-Ansatz. Die Lehrer sehen einmütig die Notwendigkeit einer Reform der Berufsschule (Mittelwert 1,31 auf einer vierstufigen Skala mit dem theoretischen Erwartungswert 2,5); sie sehen im Lernfeldkonzept ein geeignetes Mittel (90%; Mw. 1,94); erwarten von diesem eine Verbesserung des Unterrichts (94%; Mw. 1,81) und halten dieses für realisierbar (94%; Mw. 1,82). Zugleich schätzen sie die Veränderungsbereitschaft ihrer Kollegen eher skeptisch ein: nur 11 von 32 Befragten glaubten an eine allgemein hohe Veränderungsbereitschaft; 16 stimmten eher nicht zu, fünf Befragte stimmten dieser Aussage gar nicht zu (Mw. 2,69).

- Insgesamt zeigten sich 32 der 33 Befragten sehr (14) oder doch eher zufrieden „mit dem pädagogischen Auftrag, fachliche Inhalte in beruflichen Anwendungszusammenhängen zu vermitteln“ (Mw. 1,61). Und auch mit dem Auftrag, Lernfelder durch Lehrerteams schulspezifisch aufzubereiten“ erklärten sich 29 von 33 Lehrern (Mw. 1,79) zufrieden bzw. eher zufrieden.
- Unter der Fragestellung, welche Auswirkungen die Umsetzung des Lernfeldkonzepts auf die eigene Schule haben werde, wurden folgende Aspekte benannt (jeweils wird sicher – teilweise – nicht eintreten):
    - verstärkte Kommunikation (12 - 20 - 1)
    - Arbeitserleichterung der Kollegen (3 – 10 –19; 4 erwarten explizit das Gegenteil)
    - Mehr Eigenverantwortung der Lehrer (12 - 13 - 8)
    - Höherer Arbeitsaufwand (16 – 15- 2)
    - Intensivierte Teamarbeit der Lehrer (12 – 18 – 3)
    - Steigende Zufriedenheit der Lehrer (2 –21 - 10)
    - Steigende Zufriedenheit der Schüler (4 – 21 - 8
    - Erhöhung der Schüler Selbstständigkeit (14 – 18 –0)
    - Reduzierung trägen Wissens (10 –21 - 2)
- Mit dem Zuschnitt der Lernfelder und der Orientierung der Lernfelder an der beruflichen Praxis zeigten sich die CULIK-Mitarbeiter mehrheitlich eher zufrieden (Mittelwerte: 2,44 und 2,29) Deutlich kritischer wurden die Zielangaben (2,61) und vor allem die inhaltlichen Angaben (3,06) bewertet.
- Die Identifikation und Zufriedenheit mit den in CULIK entwickelten Gestaltungskriterien hat sich als ausgesprochen hoch erwiesen. Sie werden überwiegend als vollständig (Mw. 1,94) und insgesamt hilfreich (1,66) bewertet. Bei der Erarbeitung von Lernsituationen werden nach Aussagen der beteiligten Lehrer „die meisten“ Gestaltungskriterien berücksichtigt (87%; Mw. 2,13); Ebenso finden sich die meisten Kriterien auch in den Ergebnissen wieder (93%; Mw. 2,07)

Im Hinblick auf die Relevanz der Gestaltungskriterien für die Erarbeitung von Lernsituationen ergab die Auswertung der Befragung die folgende Rangfolge:

- Begriffliche Reflexion und Systematisierung (Dekontextualisierung) (Mw. 1,09)
- Einbindung der Lerngegenstände in einen sinnvollen situativen Kontext (1,22)

- Herstellen von Bezügen zum Ausbildungsunternehmen (1,25)
- Problemsituationen als Ausgangspunkt des Lernens (1,28)
- Transfer auf unterschiedliche situative Kontexte (Rekontextualisierung) (1,31)
- Die Identifikation und Analyse zentraler Geschäftsprozesse (1,38)

4.2.2 Bereich: Kooperation

- Im Hinblick auf die Kooperation im Modellversuch wird die Zusammenarbeit in den CULIK-Standort-Teams ausgesprochen positiv beurteilt. Dies bezieht sich sowohl auf ein allgemeines Zufriedenheitsmaß (eigenes Team 1,48; Schule - Studienseminar 1,30) als auch auf eine Reihe differenzierter Urteile wie Effizienz (1,39), Offenheit und Ehrlichkeit (1,30), Zuverlässigkeit (1,48) Konfliktfähigkeit (1,44)
- Demgegenüber wird die Zusammenarbeit mit den anderen Standorten deutlich zurückhaltender beurteilt; bei einem Mittelwert von 2,2 sind immerhin 7 Mitwirkende eher unzufrieden. Die Kooperation mit wissenschaftlicher Begleitung (1,68) und Projektleitung (1,74) wird insgesamt als zufriedenstellend bewertet.
- BSCW-Plattform und die Homepage von CULIK werden von den Mitwirkenden ebenfalls sehr positiv bewertet (Mw. 1,84 bzw. 1,91); das gleiche gilt für die regelmäßigen Informationen in Form von Newsletter bzw. E-Mails (1,91)

4.2.3 Bereich Qualifizierung

- Die Mehrheit der Teilnehmer bewertet den qualifikatorischen Nutzen von CULIK für sich selbst als positiv: Die Mitarbeit in CULIK empfanden 78% der Teilnehmer als hilfreich für „die Umsetzung der Lernfelder an der Schule“ und 63% werteten sie auch als hilfreich für die „tägliche Arbeit“.
- Gefragt danach, wann aus ihrer Sicht Qualifizierung stattfinde, wurde dem Erarbeiten von Lernsituationen im CULIK-Standort-Team die höchste Priorität eingeräumt (Mw. 1,22), gefolgt vom fachlichen Austausch mit den Kollegen im Projekt CULIK (1,42). Der Erhalt von Rückmeldungen auf die eigene Arbeit wurde von 91% der Teilnehmer als qualifizierende bewertet (Mw. 1,61), das Geben von Rückmeldungen auf die Arbeit anderer hingegen nur von 61% (Mw. 2,06).
- Mit Blick auf die thematischen Qualifizierungsbedarfe wurden als sehr hoch oder eher hoch die folgenden Themen priorisiert:
    - prozessorientierte BWL (66,7%; Mw. 2,03),

- Entwicklung von Lehr-Lern-Arrangements (73 %; Mw. 2,16),
- Curriculare Entwicklungsarbeit (70 %; Mw. 2,24),
- Projektorganisation (61 %; Mw. 2,33)

4.2.4 Bereich Organisationsentwicklung

- Unter dem Aspekt Organisationsentwicklung sahen die Teilnehmer den dringendsten Handlungsbedarf an der eigenen Schule im Hinblick auf die Verbesserung der „Zusammenarbeit im Kollegium“. 46% der Befragten bezeichneten den Handlungsbedarf hier als dringend, 40% immer noch als mäßig dringend (Mw. 1,70).
- Demgegenüber wurde einer Verbesserung der Schulorganisation nur von 6% der Befragten als dringend und von weiteren 36% als mäßig dringend empfunden. 49% werteten den Handlungsbedarf hier als nicht dringend bzw. sahen Verbesserungen bereits als realisiert (Mw. 2,48).
- Gefragt nach für den Schulalltag besonders problematischen Bereichen benannten 67% die Geräteausstattung der Schule und 61 % die finanzielle Ausstattung. In Bezug auf die räumliche Situation streuten die Aussagen erheblich; so bezeichneten je 6 Befragte die Ausstattung mit Gruppenarbeitsräumen für den Unterricht als nie bzw. dauernd problematisch, während die restlichen Aussagen sich annähernd gleich auf selten bzw. häufig verteilten. 61% der Befragten beklagten zu große oder oft wechselnde Lerngruppen.
- Im Hinblick auf die Schulleitung sahen sich 73% der Befragten in ihrer innovativen Arbeit hinreichend unterstützt und 79% sahen genügende Freiräume und Mitwirkungsmöglichkeiten. Jeweils ca. 1/3 der Befragten bemängelte unstete bzw. nicht hinreichend transparente Zielvorgaben und das Fehlen eines Konzepts für die Aus- und Weiterbildung, während die deutliche Mehrheit hier zu positiven Bewertungen kam.

5 Zwischenbilanz

Wenn wir versuchen, diese Evaluationsbefunde, aber auch die im Laufe der bisherigen Arbeit gewonnen Eindrücke und Hinweise zu bilanzieren, so ergibt sich das folgende Bild:

5.1 Erfolge und Kontinuität

- Als äußerst erfolgreich hat sich der mit CULIK verbundene Impuls zur Teambildung und zur kontinuierlichen Teamarbeit an allen Standorten erwiesen;

- die curriculare Entwicklungsarbeit an den einzelnen Standorten hat zu ausgesprochen interessanten und anregenden Ergebnissen geführt, die sowohl von den CULIK-Mitgliedern als auch von externen Rezipienten durchweg auch als qualitativ sehr hochwertig eingeschätzt werden;
- dabei haben die gemeinsame Erarbeitung der Gestaltungskriterien und die auf den ersten Präsenztreffen diskutierten Entwürfe einen starken Orientierungswert gehabt.
- Insbesondere für die Optimierung der Arbeit an den Standorten aber auch darüber hinaus für die Verbesserung des Austausches von Lernmaterialien zwischen den Standorten hat sich die Formulierung formaler Standards als nützlich erwiesen.
- Im Zuge der curricularen Entwicklungsarbeiten haben sich in den Teams in unterschiedlicher Weise Qualifizierungsbedarfe herausgestellt, die aus der Gruppe heraus zu entsprechenden Qualifizierungsaktivitäten geführt haben. Deren organisatorische Umsetzung reichte von der individuellen Recherche bis hin zur Organisation von Workshops mit der wissenschaftlichen Begleitung oder auch externen Experten.
- Die Nutzung der BSCW-Plattform als Informations- und Kommunikationsmedium hat sich in der Projektarbeit sowohl in den Teams als auch über die Teams hinweg bewährt. Die Teilnehmer haben diese Plattform als sinnvolles und nützliches Hilfsmittel erfahren und zeigen eine deutliche Bereitschaft, dieses oder ähnliche Instrumente auch über den Modellversuch hinaus zu nutzen.
- Das Interesse an der Arbeitsweise und den Arbeitsergebnissen von CULIK ist bundesweit bemerkenswert hoch. Konkrete Transferaktivitäten fanden bisher in Weser-Ems unter der Idee der Einrichtung eines regionalen Tochternetzwerkes im Industriekaufleutebereich und in Hamburg im Bereich der Ausbildung von Arzthelferinnen statt.

5.2 Problemfelder und Desiderate

Diesen Erfolgsbereichen stehen einige Problemfelder gegenüber, auf die bezogen zu klären sein wird, ob hier die Arbeitsstrategie von CULIK verbesserungsbedürftig ist oder ob strukturelle Probleme und Widerstände vorliegen.

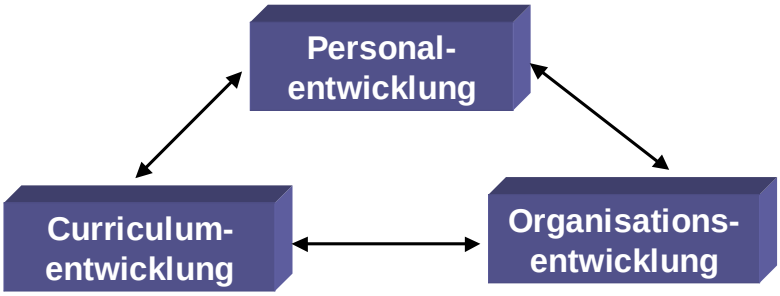
- Unbefriedigend ist bislang die laufende Kooperation zwischen den Standorten außerhalb der Präsenztreffen und dies betrifft insbesondere
- die unbefriedigende Nutzung der Plattform als interinstitutionelle Kooperations- und Kollaborationsplattform. Die Standorte haben mit anderen Worten die Plattform innerhalb ihres Teams als ein dynamisches Instrument der Zusammenarbeit genutzt, sich nach außen jedoch weitgehend

mit dem Einstellen ihrer Arbeitsergebnisse und dem kommentarlosen Sichten der Produkte anderer zufrieden gegeben.

- In diesem Zusammenhang ist eine Tendenz festzustellen, sich möglichst nur mit ausgereiften Arbeitsergebnissen der Gesamtgruppe zu präsentieren und das heißt dann auch, relativ spät den Nutzer- und Kritikerkreis zu erweitern. Hiermit korrespondiert eine weithin unentwickelte Feedbackkultur. Arbeitsergebnisse der Kollegen werden zwar offenbar interessiert zur Kenntnis genommen und auch für die eigene Arbeit genutzt; dies geschieht jedoch in der Regel ohne eine differenzierte oder auch nur pauschal-anerkennende Rückmeldung an die Autoren. Es ist uns bislang nicht gelungen die angestrebte Kultur eines didaktisch-konstruktiven Diskurses zu verwirklichen.

6 Perspektiven der weiteren Projektarbeit

Wir wollen abschließend versuchen, die Frage nach den Perspektiven für die zweite Hälfte des Modellversuches systematisch zu entfalten. Dabei folgen wir der Systematik unserer drei Projektdimensionen:



6.1 Curriculumentwicklung

Im Hinblick auf den Prozess der **kooperativen Curriculumentwicklung** scheint uns wichtig und vordringlich

- die Weiterentwicklung der curricularen Gestaltungskriterien in Richtung auf eine verallgemeinerungsfähige curriculare Gesamtstrategie zur intentionalen und inhaltlichen Konkretisierung von Lernfeldern und zur Umsetzung von Lernfeldern in Sequenzen von Lehr-Lern-Arrangements;
- eine möglichst präzise Definition der angestrebten Kompetenzen und der mit ihnen verbundenen systematischen Wissensbasis über die Lernfelder hinweg und damit eine intentionale und inhaltliche Konkretisierung des Gesamtcurriculums;
- eine Verabredung auf dieser Grundlage darüber, welchen Beitrag die einzelnen Lernfelder zur Entwicklung lernfeldübergreifender fachlicher, sozialer und personaler Kompetenzen leisten sollen;

- die Entwicklung und Einrichtung einer curricularen Koordinationsinstanz oder -gruppe, die eine solche lernfeldübergreifende Perspektive entwickelt und dauerhaft zur Geltung bringt;
- und schließlich, mit Blick auf die Nachhaltigkeit der Modellversuchsergebnisse, eine Klärung darüber, in welcher Weise die Administration der Plattform, die Koordination der Curriculumarbeiten und die Moderation des curricularen Diskussionsprozesses institutionell abgesichert werden kann.

6.2 Personalentwicklung

Mit Blick auf den Prozess der **teambasierten Personalentwicklung** sehen wir eine Arbeitsperspektive

- in der weiteren Intensivierung kollegialer Selbstqualifizierung im Zusammenhang gemeinsamer Curriculumarbeit, insbesondere aber auch in einem intensiven Erfahrungsaustausch über geeignete Strukturen und Strategien;
- dazu gehört die Stärkung der Bereitschaft, einerseits eigene Überlegungen und Entwürfe der kollegialen Diskussion auch auf der Internetplattform auszusetzen und andererseits, sich auch mit den Überlegungen und Entwürfen von Kolleginnen und Kollegen kritisch und argumentativ auseinander zu setzen. Den pragmatischen Diskurs im erweiterten Kollegenkreis als Qualifizierungsmaßnahme zu entdecken und zu entwickeln und nicht weiterhin auf belehrende Seminarveranstaltungen zu hoffen, bleibt für den Modellversuch eine bislang ungelöste Herausforderung;
- ergänzend zu diesen entwicklungsnahen Selbstqualifizierungsprozessen sollte die in CULIK entwickelte Idee des Aufbaus von thematischen Dossiers oder **Kompetenzforen** weiter verfolgt werden. Damit verbindet sich die Idee, dass aus pragmatischen Zusammenhängen erarbeitete Informationen in theoretischer oder empirischer Hinsicht (was genau sind Geschäftsprozesse; wie lassen sich diese abbilden? Welche Instrumente gibt es dafür? Wer hat schon Erfahrungen damit gemacht?) nicht nur von den Betroffenen für die jeweilige Situation genutzt werden, sondern dass derartige thematisch gebündelte Informationen auf geeigneten Internetseiten gesammelt, strukturiert, diskutiert und damit über die Situation hinaus gesichert werden.
- Für die Koordination schulnaher Curriculumentwicklungs- und Selbstqualifizierungsprozesse in Lehrerteams bietet es sich an, auf die Ressourcen und Kompetenzen von Studienseminaren zurückzugreifen und diese so über ihre traditionelle Funktion hinaus auch in die dritte Phase der Lehrerbildung einzubeziehen. An allen drei beteiligten Standorten haben sich Ansatzpunkte hierfür herausgebildet; diese sollten auf der Grundlage ei-

nes umfassenden Erfahrungsaustausches weiterentwickelt und verstetigt werden.

- In diesem Zusammenhang könnten Studienseminare zu **regionalen curricularen Innovationszentren** weiterentwickelt werden. In jedem Fall stellt sich den CULIK-Beteiligten die Aufgabe, die begonnenen Entwicklungs- und Qualifizierungsprozesse für weitere Teilnehmer zu öffnen und vergleichbare Prozesse an anderen Standorten bzw. in anderen Berufsfeldern zu initiieren und zu unterstützen. Dabei kann es weder darum gehen geschlossene curriculare Einheiten, noch fertige Entwicklungs- und Kooperationskonzepte mit den dazugehörigen Instrumenten und Techniken weiterzugeben. Transfer setzt vielmehr voraus, dass die „Transfernehmer" aus dem Bewusstsein ihrer Problemlage heraus eine Nachfrage nach geeigneten Strategien und Instrumenten entwickeln und sich vor diesem Hintergrund mit dem in CULIK gefundenen Ansätzen kritisch und konstruktiv auseinandersetzen. Aus CULIK heraus wird zu klären sein, wie solche Problemdefinitionsphasen unterstützt, die Transferangebote aus CULIK möglichst transparent dargestellt und wie schließlich die Transfernehmer bei der Adaptation der CULIK-Lösungen auf ihre spezifischen Belange unterstützt werden können.

6.3 Organisationsentwicklung

Im Hinblick auf die Organisationsentwicklung wird es in der weiteren Arbeit von CULIK wichtig sein,

- zu klären und zu definieren, welche organisatorischen Voraussetzungen erfüllt sein müssen, um effektive Prozesse der kollegialen Selbstqualifizierung im curricularen Entwicklungszusammenhang zu ermöglichen. Dies wird sich nach den bisherigen Projekterfahrungen schwerpunktmäßig darauf beziehen, wie im schulischen Rahmen relativ selbständig und eigenverantwortlich agierende Teams installiert werden können.
- Hierzu wird es sinnvoll sein, einerseits die Teammodelle aus CULIK im Hinblick auf strukturelle und prozessuale Merkmale zu analysieren und andererseits vorhandene Erfahrungen und Modelle aus anderen Standorten zu sichten, auszuwerten und wo möglich zu adaptieren.
- Über den Teamarbeitsaspekt hinaus soll in CULIK weiterhin untersucht werden, in wie weit und in welcher Form Kooperationsnetze die Arbeit von Lehrerteams unterstützen können.

6.4 Ein abschließender, pragmatischer Ausblick

Es ist offensichtlich, dass es im zeitlich begrenzten Rahmen von CULIK nicht möglich sein wird, all diese Komplexe in befriedigender Weise zu bearbeiten.

Auch werden sie im pragmatischen Projektzusammenhang kaum so klar von einander abgegrenzt zu bearbeiten sein, sondern sich vielmehr gegenseitig durchdringen und beeinflussen. Nach unserer Einschätzung dürfte es deshalb sinnvoll sein, die Projektaktivitäten in den verbleibenden anderthalb Jahren auf eine überschaubare Anzahl von „Baustellen“ zu begrenzen. Wir sehen in diesem Sinne vier pragmatische Schwerpunkte:

- Konsolidierung der curricularen Entwicklungsarbeiten und Formulierung allgemeiner strategischer Empfehlungen;
- Intensivierung der Kooperation und Kollaboration im Netz, Initiierung von Feedbackkampagnen, Verbesserung der Transparenz der BSCW-Ordner, Aufbau von Kompetenzforen als virtuelle Qualifizierungszirkel;
- Austausch und Verallgemeinerung der Erfahrungen zur Teamarbeit einschließlich der dafür erforderlichen organisatorischen Rahmenbedingungen;
- Sicherung von Nachhaltigkeit und Transfer. Dazu gehört auch die Berücksichtigung und Bearbeitung der Prüfungsthematik, etwa im Rahmen eines Kompetenzforums.

Literatur

Bader, R./ Sloane, P.F.E. (Hrsg.) (2000); Lernen in Lernfeldern. Theoretische Analysen und Gestaltungsansätze zum Lernfeldkonzept. Beiträge aus den Modellversuchsverbünden NELE und SELUBA. Markt Schwaben

Bader, R./ Sloane, P.F.E. (Hrsg.) (2002): Bildungsmanagement im Lernfeldkonzept. Curriculare und organisatorische Gestaltung. Paderborn.

CULIK (2002): Curriculum- und Qualifizierungsnetzwerk Lernfeldinnovation für Lehrkräfte in Berufsschulfachklassen für Industriekaufleute. Modellversuchs-Information Nr. 1. Online unter: http://www.culik.de/materialien/publ/Flyer_1.pdf (20-04-04).

CULIK (online): Curriculum- und Qualifizierungsnetzwerk Lernfeldinnovation für Lehrkräfte in Berufsschulfachklassen für Industriekaufleute. BLK-Modellversuchsverbund. Online unter: http://www.culik.de (20-04-04)

Gramlinger, F. (2003): Nutzung des Internets in der Lehre: Konzeptionelle Vorarbeiten und erste Erprobungen, um neben der Informationskomponente verstärkt Kommunikation und Kooperation im Sinne des "collaborative learning" einzusetzen. In: Reinisch, H./ Beck, K./ Eckert, M./ Tramm, T. (Hrsg.): Didaktik beruflichen Lehrens und Lernens – Reflexionen, Diskurse und Entwicklungen. Opladen, S. 95-108.

Jecht,H./ Sausel, S./ Strahler, B. (2000): Telekooperatives Arbeiten im Internet mit BSCW. Darmstadt.

KMK (1996/1999): Handreichungen für die Erarbeitung von Rahmenlehrplänen der Kultusministerkonferenz (KMK) für den berufsbezogenen Unterricht in der Berufsschule und ihre Abstimmung mit Ausbildungsordnungen des Bundes für anerkannte Ausbildungsberufe. Online unter: http://www.kmk.org/doc/publ/handreich.pdf (10-04-04).

König, R./ Kröning, U./ Staudte, A./ Haars, P. (2002): Zwischenbericht zum Modellversuchsprogramm innovelle-bs. Konshagen. Online unter: http://www.ipts.de/innovelle/Downloads/z-bericht.pdf (20-04-04).

Kordes, H. (1993): Evaluation in Curriculumprozessen. In: Hameyer, U./ Frey, K./ Haft, H. (Hrsg.): Handbuch der Curriculumforschung. Weinheim und Basel.

Kremer, H.-H./ Sloane, P. F. E. (2001): Lernfelder implementieren. Zur Entwicklung fächer- und lernortübergreifender Lehr-/Lernarrangements im Lernfeldkonzept. Paderborn.

Lehtinen, E./ Hakkarainen, K./ Lipponen, L./ Rahikainen, M./ Muukkonen, H. (1998): Computer supported collaborative learning: A review. CL-Net-Project.

Schelten, A./ Tenberg, R. (Hrsg.) (2001): Zwischenbericht der wissenschaftlichen Begleitung des Modellversuchs Qualitätsentwicklung an beruflichen Schulen (Quabs). München. Online unter: http://www.ipts.de/quabs/1WISS_ZB.pdf (20-04-04).

Sloane, P. F. E. (1998): Forschungsansätze in der wissenschaftlichen Begleitforschung von Modellversuchen – Überblick, Differenzierung, Kritik. In: Euler, D. (Hrsg.): Berufliches Lernen im Wandel – Konsequenzen für die Lernorte? Nürnberg, S. 551-593.

Steinemann, S./ Gramlinger, F. (2003): Umsetzung des Lernfeldkonzepts – (k)ein Lernprozess? In: bwp@ Berufs- und Wirtschaftspädagogik - online, Ausgabe Nr. 4. Online unter: http://www.bwpat.de/ausgabe4/steinemann_gramlinger_bwpat4.html (20-04-04).

Tramm, T. (1992): Konzeption und theoretische Grundlagen einer evaluativ-konstruktiven Curriculumstrategie – Entwurf eines Forschungsprogramms unter der Perspektive des Lernhandelns. Dissertation Göttingen, zugleich Band 17 der Berichte des Seminars für Wirtschaftspädagogik der Georg-August-Universität Göttingen.

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, S. 21-35.

Tramm, T./ Reinisch, H. (2003): Innovationen in der beruflichen Bildung durch Modellversuchsforschung? In: ZBW, 99. Band, S. 161-174.

Voss, M. (2003): Analyse der Befragung vom Dezember 2002 der Mitglieder in CULIK. Unveröffentlichtes Projektpapier. Hamburg. Online unter: http://www.culik.de/materialien/publ/CULIK-Befragung_Dez02.pdf (29-03-04).

Wagner, H./ Beek, H. (2000): Abschlussbericht des Modellversuchs Selbstorganisierte Lernprozesse und neue Lernwelten in der beruflichen Bildung. Online unter: http://www.bildung.hessen.de/mversuch/sol/Ergebnis/sachb.htm (20-04-04).

Wilbers, K. (2003): Regionale Berufsbildungsnetzwerke entwickeln. In: Euler, D. (Hrsg.): Handbuch der Lernortkooperation. Bd.1: Theoretische Fundierung. Bielefeld, S. 417-427.

WORKSHOP 1:
Gestaltung und Moderation von Qualifizierungsnetzwerken

FRANZ GRAMLINGER

Vier zentrale Fragen, die Arbeit und Ergebnisse des Workshops zu Qualifizierungsnetzwerken

Den Ausgangspunkt zu Workshop 1 bildeten die folgenden vier zentralen Fragen, die in dieser Form auch bereits einige Wochen vor der Fachtagung im Internet unter http://www.culik.de/cft/themen/ws1.php einzusehen waren:

1. Welche Faktoren, Bedingungen, Voraussetzungen müssen auf jeden Fall vorliegen, damit ein Qualifizierungsnetzwerk wie CULIK eine realistische und nachhaltige Gelingens-Chance hat?

2. Wie viel Moderation ist notwendig – und wer leistet die idealer- bzw. realistischer Weise?

3. Wollen Lehrerinnen und Lehrer sich überhaupt selbst – miteinander – qualifizieren? Warum sollten sie das wollen?

4. Wie kann eine Qualifizierung in Schulkollegien organisiert werden – oder: Wie kann sie sich selbst organisieren und wie kann sich die Sichtweise verändern: Qualifizierung nicht als Bring-, sondern als Holschuld zu betrachten?

Auf diese Fragen hin formulierte der als Experte eingeladene Wissenschaftler Thesen als eine erste Annäherung an eine gemeinsame Bearbeitung und Beantwortung der Fragen, die dann auf dem Workshop selbst geleistet werden sollte; die Thesen wurden ebenfalls online gestellt – sie finden sich auch im nachfolgenden Beitrag von Kremer wieder.

Für die beiden Workshoptage wurden die vier Fragen thematisch in zwei Themenblöcke zusammengefasst:

I. Implementationsvoraussetzungen und Support von Qualifizierungsnetzwerken (Fragen 1 und 2)

II. Nutzen und (Selbst-)Organisation von Lehrerqualifizierung
(unter der Hypothese, dass sich die Lehrerfortbildung in der Zukunft ändern wird bzw. ändern wird müssen) (Fragen 3 und 4)

Zu **I.** wurde am ersten Workshoptag in kleineren Gruppen am gemeinsamen begrifflichen Verständnis gearbeitet, Erfahrungen aus der Arbeit in Netzwerken wurden ausgetauscht und die in Tabelle 1 zusammengefassten Punkte diskutiert.

Tabelle 1: **Zur Implementation von Qualifizierungsnetzwerken**

Erwartungen an die Leistung/ den Nutzen von Qualifizierungsnetzwerken:

- langfristige Arbeitsentlastung
- Mehrwert (Nutzen/Info)
- Informationsaustausch, Plattform
- voneinander Lernen
- Zuständigkeiten festlegen
- Präsenztreffen sind notwendig
- Standards sind notwendig
- übersichtliche Struktur
- Redundanzen vermeiden
- schneller Zugriff (Informationspool)

Häufig auftretende Widerstände:

- organisatorische Widerstände
- ohne erkennbaren Nutzen unterbleibt jede Mehrarbeit
- wenige stellen ein, viele nutzen
- Misstrauen, eigene Ideen zu veröffentlichen
- Scham vor Veröffentlichungen
- klassisches Selbstverständnis der Lehrer
- Plattformwirrwarr
- Einarbeitungsbedarf (bspw. bei BSCW)
- zu technisches Look & Feel

Unterstützungsmöglichkeiten und -instrumentarien

- Teambildung ist wichtig
- Schulleitung spielt eine entscheidende Rolle
- Moderation (wiederholt betont und hervorgehoben)
- Vorbilder, positive Beispiele
- zeitunabhängiger Zugriff auf Informationen
- Systembetreuung

Erst im Anschluss an die Vorstellung und kurze Diskussion kamen der Input von Kremer und die darauf und auf die Ausgangsfragen bezogenen Statements aus den Modellversuchen ANUBA (Strahler und Tiemeyer) und WISLOK (Dilger); diese Beiträge von wissenschaftlicher Seite und aus der Modellversuchsarbeit sind im Anschluss (S. 82 ff.) dargestellt.

Der zweite (Halb-)Tag war den Fragen zu Nutzen und (Selbst-)Organisation der Lehrerqualifizierung gewidmet, obwohl durchaus noch Diskussionsbedarf vom Vortag bestanden hätte (so konnte die Frage nach der Moderation in Netzwerken nicht ausreichend behandelt werden und wird hier auch nicht weiter thematisiert). Die Frage, ob sich denn Lehrer überhaupt miteinander und in Selbstorganisation qualifizieren wollen, wurde von allen Kleingruppen mit Ja beantwortet – mit dem Zusatz, dass einerseits der Mehrwert erkennbar sein müsse und andererseits die Organisation unterstützend wirken bzw. sich zum Teil verändern

müsse. Neben dieser grundsätzlichen Bereitschaft wurde mehrmals genannt, dass über veränderte Anforderungen die Notwendigkeit zur Teamarbeit und zum ständigen Weiterlernen mehr und mehr erkannt werden und dass die gemeinsame und gegenseitige Qualifizierung ein sinnvoller und für den Einzelnen bereichernder Weg sein kann. Dafür sind aber Faktoren wie gutes Klima, Vertrauen und Offenheit notwendig. Zur Frage, wie Motivation zur Qualifikation entstehe, wurde Folgendes besprochen:

- Anerkennung/ Feedback/ Anreizsysteme
- „Nutzen“ einer Maßnahme (für den einzelnen Kollegen oder das Team)
- Lehrer brauchen Teamentwicklung (Teamverträge)
- Beurteilung <-> Beratung (z.B. kollegiale Supervision)
- Unterrichtsevaluation
- Konkurrenzdruck im Kollegium

Bereits bei der Frage „ob Lehrerqualifikation selbstorganisiert geschehen könne“, aber auch schon bei der Behandlung der Qualifizierungsnetzwerke spielten die Lehrerkollegien und v. a. auch die Schulleitungen eine zentrale Rolle. Das zeigt sich nochmals verstärkt bei dem Punkt, wie Qualifizierung im Schulkollegium organisiert werden kann/ soll:

- Übertragung von Verantwortung an Teams
- Selbstorganisation (Stundenpläne, Budgets, ...)
- Schulmanagement ist entscheidend
- Transparenz bei Entscheidungen
- fachliche Weiterqualifizierung, wenn akut notwendig; Organisation durch die Abteilungsleitungen; Hinzuziehen externer oder interner Experten
- wenn gegenseitige Qualifizierung nur von „oben“ angeordnet wird – ohne Betreuung/ Anleitung – läuft nichts/ kaum/ nur scheinbar
- positive Förderung von Seiten der Leitung (Beziehungsarbeit und Rahmenbedingung) muss sein
- gemeinsame Erarbeitung von Unterrichtsmaterialien (Aufgabenformat, Lernsituationen, …), Unterrichtsplanung, Austausch von Materialien und Wissen kann auch in selbstorganisierten Teams erfolgen

Als Ergebnis des Workshops wurde für das Plenum die in Abbildung 1 dargestellte Matrix „Faktoren und Bedingungen für Qualifizierungsnetzwerke“ entwickelt:

⇒ Auf der Ordinate finden sich die vier Gestaltungsdimensionen aus der Präsentation von Dilger wieder;

⇒ horizontal sind die Prozessphasen, wie sie in ANUBA für die Initiierung von Bildungsnetzwerken entwickelt wurden, adaptiert;

⇒ schließlich finden sich in die einzelnen Felder *exemplarisch* aus den Schlussfolgerungen der Präsentation von Kremer Bedingungen und Faktoren eingefügt – als Bestimmungs- und Entwicklungsraster sind diese Punkte nur beispielhaft zu verstehen; allerdings lässt sich die überwiegende Anzahl der oben dargestellten Punkte aus der Arbeit in den einzelnen Gruppen in dieses Raster einordnen.

	Bedarf / Ausgangslage	Planung / Konzeption	Steuerung / Führung	Evaluation
organisatorische Faktoren	Dezentrale Gestaltungs-spielräume	Abstimmung mit Schulorganisation	Anreizstrukturen	Legitimation
kulturelle Faktoren	Erkennen der Notwendigkeit	Bestehende Teamstrukturen	Umgang mit virtueller Kommunikation	Bereitschaft zur Selbstevaluation
personelle Faktoren	Bedarfs-bestimmung	Konzeptionelle Fähigkeiten	Formen der Moderation z. B. Zielvereinbarung	Umgang mit Evaluations-instrumenten
technologische Faktoren	Einigung auf eine Plattform	Problemorientierte Anwendung	Synchron <–> asynchron	Feedback-Systeme

Abb. 1: Faktoren und Bedingungen für Qualifizierungsnetzwerke (mit beispielhaften Inhalten in den Feldern der Matrix)

H.-HUGO KREMER

Qualifizierungsnetzwerke – Lernumgebung für Lehrkräfte?

1 Einführung

Netzwerke werden in der beruflichen Bildung als ein Schlüssel angesehen, um den aktuellen Veränderungsprozessen gerecht werden zu können. In dieser Entwicklungstendenz hat sich auch der Modellversuch CULIK positioniert und den Workshop 'Gestaltung und Moderierung von Qualifizierungsnetzwerken' zur Grundlegung der eigenen Arbeit durchgeführt. CULIK wird unter anderem als ein Qualifizierungsnetzwerk gekennzeichnet, welches auf 'Selbst-Qualifizierung, selbständiges und eigenverantwortliches Lernen von und in Kollegien' ausgerichtet ist. Diettrich/ Jäger weisen darauf hin, dass die berufs- und wirtschaftspädagogische Literatur zwar „vereinzelt auf Lernnetzwerke als eine mögliche Lernumgebung für berufliche Lernprozesse eingeht, wird der wissenschaftliche Diskurs über das Lernen in Netzwerken – wenn überhaupt – eher von Vertretern anderer Fachdisziplinen geführt mit der Folge, dass zwar Lernen immer wieder als ein Bestandteil erfolgreicher Netzwerkarbeit thematisiert wird, aber die Frage nach einer Initiierung und Steuerung von Lernprozessen und somit auch nach einer didaktischen Dimension der Netzwerktätigkeit nur selten gestellt und u. E. auch noch nicht in befriedigender Art und Weise beantwortet worden ist.“ (Diettrich/ Jäger 2002, S. 46) Es kann Dehnbostel zugestimmt werden, dass der Begriff Netzwerk weitgehend unbestimmt bleibt bzw. vielfältige Interpretationsmöglichkeiten bietet (vgl. Dehnbostel 2001) und möglicherweise gerade aus diesem Grund als wichtige Organisations- und Lernform fungiert. Fraglich ist jedoch, ob herkömmliche Lern- und Weiterbildungsformen ersetzt bzw. ergänzt werden können oder neue Begrifflichkeiten für bekannte Formen des Lernens aufgearbeitet werden müssen. In diesem Beitrag soll die Diskussion aufgenommen werden, inwiefern Qualifizierungsnetzwerke als Lernumgebung der Lehrkräfte dienen können. Netzwerke sollen so einerseits die Einführung von Neuerungen und andererseits notwendige Lern- und Arbeitsprozesse unterstützen.[1]

Es wurden bereits im Vorfeld des Workshops verschiedene Thesen zur Diskussion gestellt, die dann im Workshop aufgenommen wurden. Die Thesen bildeten den Ausgangspunkt zu einer vertiefenden Diskussion im Zusammenhang mit Arbeiten aus den Modellversuchen ANUBA und WISLOK[2]. Diese Diskussion

[1] Damit wird nicht das von Wegge aufgenommene Verständnis aufgenommen, die unter Qualifizierungsnetzwerken die Kooperation regionaler Bildungsanbieter diskutiert, vgl. Wegge 1996.

[2] Es handelt sich um zwei BLK-Modellversuche: ANUBA steht für Aufbau und Nutzung von Bildungsnetzwerken zur Entwicklung und Erprobung von Ausbildungsmodulen in IT- und

hat wiederum neue Fragen aufgeworfen. Entsprechend des Workshopverlaufs sollen die Thesen vorgestellt, diskutiert und mit weiterführenden Fragen versehen werden. Die folgenden Bereiche wurden im Workshop zur Diskussion gestellt: Qualifizierungsnetzwerke als Reflex auf gesellschaftliche Entwicklungen, die Last der Innovationen oder zur Notwendigkeit von Netzwerken, didaktische Gestaltung von Netzwerken und Akteure in Qualifizierungsnetzwerken. Der Beitrag endet mit einigen abschließenden Bemerkungen.

2 Qualifizierungsnetzwerke als Reflex auf gesellschaftliche Entwicklungen

Castells hebt hervor, dass Netzwerke die neue soziale Morphologie unserer Gesellschaft bilden, „und die Verbreitung der Vernetzungslogik verändert die Funktionsweise und die Ergebnisse von Prozessen der Produktion, Erfahrung, Macht und Kultur wesentlich.“ (Castells 2001, S. 527) Netzwerkstrukturen binden sich scheinbar mühelos in verschiedene gesellschaftliche Diskurse ein. Sind Netzwerke für alles gut? Netzwerke lassen sich sowohl im Kontext von Globalisierung als auch von Regionalisierung positionieren oder sowohl mit der Individualisierungsthese als auch mit einem zunehmenden Kooperationsbedarf verbinden. Und dennoch sind Netzwerke nicht gänzlich neu. Diese hat es „auch zu anderen Zeiten und in anderen Räumen gegeben, aber das neue informationstechnologische Paradigma schafft die materielle Basis dafür, dass diese Form auf die gesamte gesellschaftliche Basis aufgreift und sie durchdringt.“ (Castells 2001, S. 527). Netzwerke bieten eine veränderte Form der sozialen Organisation von Gesellschaft, die einerseits durch gesellschaftliche Megatrends begünstigt wird und andererseits diese Entwicklungen nochmals verstärkt.[3] Bullinger/ Nowak stellen fest, dass der „historische Prozess der Vergesellschaftung durch Berufsrollen und Mitgliedschaften in Vereinen und anderen gesellschaftlichen Organisationen das Individuum in einer Vielzahl sozialer Netzwerke oder Figurationen agieren lassen, die sich im Laufe der Geschichte ändern.“ (Bullinger/ Nowak 1998, S. 27) Allerdings kann auch Skepsis dahingehend geäußert werden, dass eine derartige Durchdringung weite gesellschaftliche Kreise erfasst bzw. erfassen kann oder mehr oder weniger versteckt zu einer Abgrenzung bestimmter gesellschaftlicher Kreise führt. Diese Skepsis sei schon angebracht, wenn der (jederzeitige) Zugriff auf einen Computer als Zugang zu Netzwerken notwendig ist.[4] Ebenso sei auch Skepsis dahingehend geäußert, dass mit Netzwerken eine verän-

---

Medienberufen. WISLOK steht für Wissensforum als Instrument der Lernortkooperation. Vgl. hierzu auch die Beiträge von Dilger, Strahler und Tiemeyer in diesem Band.

[3] Die Veränderung von Castells in der griffigen Formel zusammengefasst, dass mit Netzwerken eine Macht der Ströme entsteht und die Ströme der Macht ablöst (Castells 2001, S. 527).

[4] Die Anfangsphase im Modellversuch Wislok war beispielsweise an allen Schulen mit der Herstellung einer informationstechnologischen Ausstattung verbunden, vgl. Dilger/ Kremer 2001.

derte gesellschaftliche Ordnung erzeugt wird. Netzwerkstrukturen können so dazu beitragen, dass notwendige gesellschaftliche Probleme nicht wirklich aufgenommen werden und so die Veränderung darin besteht, dass Akteure sich in Netzwerke einbringen und nicht einen Erneuerungsprozess aufnehmen. Gerade für Kooperationen in der beruflichen Bildung scheint dies eine wichtige zukünftige Gestaltungsfrage zu sein. Behindern Netzwerke nicht die grundständige Revision einer Lehreraus- und -weiterbildung? Damit können die folgenden beiden Thesen mit den weiterführenden Fragen bestimmt werden:

- **Qualifizierungsnetzwerke als natürliche Lernumgebung in einer Netzwerkgesellschaft!**

  Ausgewählte Fragestellungen:

  Welche Mechanismen, Kriterien etc. regeln den Zugang zu Netzwerken?

  Unter welchen Konstellationen entstehen Netzwerke?

  Was führt zur Auflösung von Netzwerken?

  Welche neuen veränderten Strömungsmächte entstehen?

  Wie sind Menschen auf das Leben in einer so genannten Netzwerkgesellschaft vorzubereiten?

- **Netzwerk als Instrument zur Etablierung des Bestehenden!**

  Ausgewählte Fragestellungen:

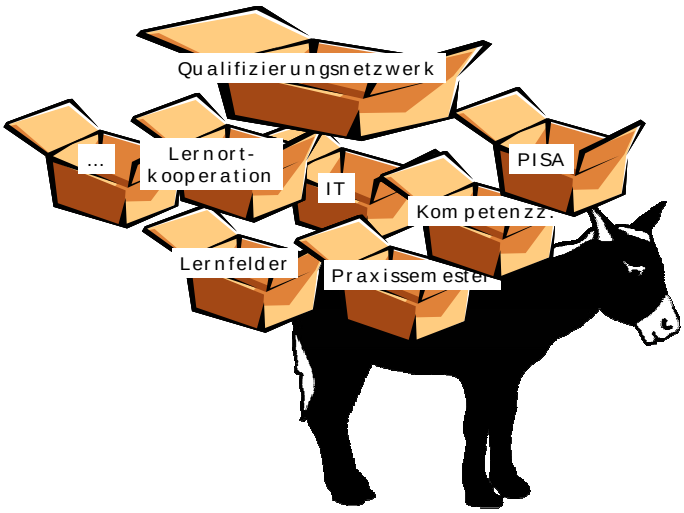
  Wie verbinden sich Netzwerke mit bestehenden gesellschaftlichen Strukturen?

  Wie können Netzwerke durch bestehende Strukturen gelenkt werden?

  Welche Handlungsspielräume haben Akteure in Netzwerken?

3 Die Last der Innovationen oder zur Notwendigkeit von Netzwerken

In der beruflichen Bildung wird (immer wieder neu) ein erheblicher Reformbedarf artikuliert. Dies zeigt sich u. a. durch die Bemühungen zur Einführung lernfeldstrukturierter Curricula, veränderter Formen der Lehrerausbildung, Maßnahmen zur Verbesserung der Lernortkooperation in der dualen Ausbildung, der Einführung teilautonomer Schulen oder der Nutzung neuer Technologien auf didaktischer



und organisatorischer Ebene. Diese Liste könnte problemlos fortgeführt werden. An verschiedenen Stellen wird darauf verwiesen, dass der ausgelöste Reform- und Innovationsdruck kaum zu bewältigen ist.[5] Aus Sicht der Betroffenen mögen sich viele Lehrkräfte wie ein 'Esel' fühlen, den man mit vielfältigen innovativen Entwicklungen beladen kann. Die Last der Innovationen wird zwar an Schulen herangetragen, jedoch wird diese Last dort oftmals nur geringfügig bewegt. Der Betrieb stockt einfach. Mit anderen Worten: Innovationen werden nicht in die Praxis überführt. Andere Lehrkräfte hingegen sehen die Last als eine gut zu schulternde Aufgabe, die bereitwillig aufgenommen und (im Sinne eigener Entwicklungsvorstellungen) umgesetzt wird.[6] Das Bild des 'Esels' könne nun dazu genutzt werden, alte wechselseitige Beschuldigungen aufzunehmen und auf diesem Wege nach einfachen Erklärungsansätzen für den unterschiedlichen Umgang mit Veränderungen hinweisen. Dies soll an dieser Stelle nicht erfolgen, wobei die Bemerkung erlaubt sei, dass beide Verhaltensformen durchaus nachvollziehbar sein können. Ohne an dieser Stelle der Frage weiter nachzugehen, ob sich die Innovationsbereitschaft in berufsbildenden Schulen erheblich verändert hat, kann festgestellt werden, dass momentan erhebliche Anforderungen an berufsbildende Schulen gestellt werden und diese auch zu einer Veränderung der Tätigkeitsfelder von Lehrkräften führen. Im Kontext der Einführung lernfeldstrukturierter Curricula kann festgestellt werden, dass diese mit einer Erweiterung bzw. Verschiebung des Tätigkeitsfeldes von Lehrkräften verbunden ist (vgl. hierzu Kremer 2003, S. 282, Kremer/ Sloane 2000). Die Gestaltung des Veränderungsprozesses kann für die Lehrkraft selbst als komplexer Lern- und Entwicklungsprozess interpretiert werden. Die Gestaltung derartiger Prozesse zeigt sich als komplexe und nur sehr begrenzt steuerbare Aufgabenstellung. Die Implementation von Veränderungen in der beruflichen Bildung kann kaum verordnet bzw. vorweggenommen werden. Nicht der Produzent didaktischer Theorien entscheidet über die Form der Anwendung, sondern der Anwender selbst kann als mächtiger Partner in der Form gesehen werden, dass von dieser Seite über die Rezeption eine Neu-Entwicklung der Theorie vorgenommen wird. Die Umsetzung von Neuerungen erfordert Weiterbildungsprozesse von Lehrkräften im Voraus. Aller-

[5] Vgl. hierzu u. a. die pointierte Darstellung von Dubs 2003, S. 3: „In letzter Zeit beobachte ich bei Vorträgen oder an Weiterbildungsveranstaltungen für Lehrpersonen zwei Dinge, die mir entweder früher weniger aufgefallen sind, oder die heute viel prägnanter zum Ausdruck kommen: Erstens lässt die Innovationsbereitschaft vieler Lehrpersonen deutlich nach ('nur nicht schon wieder etwas Neues'). Tief betroffen hat mich beispielsweise kürzlich die Antwort verschiedener Schulleitungen auf die Bitte um Mitwirkung in einem kleinen Schulversuch gemacht. Sie lehnten mit der Begründung ab, sie hätten ihrer Lehrerschaft versprochen, sie in nächster Zeit in keiner Weise mehr mit Innovationen und Untersuchungen zu belasten, damit sie sich wieder einmal richtig dem Unterricht und ihren Schülern widmen könnten. Zweitens meine ich eine zunehmende Skepsis vieler Lehrkräfte und auch von Mitarbeitenden in der Bildungsverwaltung gegenüber Erkenntnissen der Erziehungswissenschaften zu erkennen.“

[6] Vgl. z. B. hinsichtlich des heterogenen Umgangs von Lehrkräften mit lernfeldstrukturierten Curricula Kremer 2002, S. 252ff.

dings ist fraglich, ob derartige Weiterbildungen in traditioneller Form im Vorfeld erfolgen können oder nicht andere Lernformen für Lehrkräfte zu implementieren sind.[7] Kremer weist darauf hin, dass die Implementation didaktischer Theorien selbst als didaktische Problemstellung gekennzeichnet werden kann. Die Möglichkeiten und Grenzen, die Arbeitsumgebungen zur Gestaltung didaktischer Innovationen bieten, entscheiden erheblich über den Erfolg von Innovationsbemühungen. Der Innovationsprozess kann als komplexer Lern- und Entwicklungsprozess interpretiert werden. Damit gewinnen neben Fragen der Produktion und Präsentation didaktischer Theorien auch Kriterien zur Gestaltung komplexer Lern- und Arbeitsumgebungen Relevanz für die Gestaltung von Innovationsprozessen (vgl. hierzu vertiefend Kremer 2003, S. 336ff.). Dieser Zusammenhang wird in der folgenden Abbildung nochmals dargelegt:

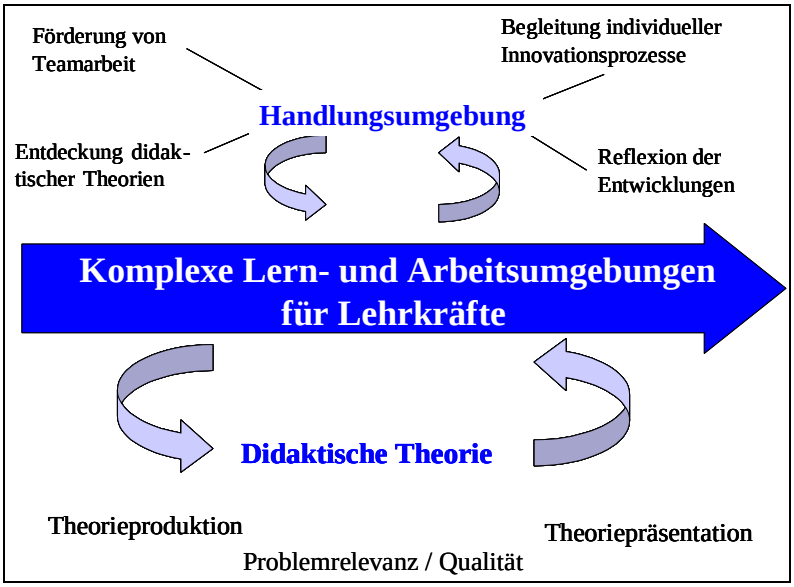


Abb. 2: Komplexe Lern- und Arbeitsumgebungen für Lehrkräfte

Offen bleibt momentan die folgende Frage: Können Qualifizierungsnetzwerke Potenziale bieten, um den notwendigen Weiterbildungsbedarf aufzunehmen und zu unterstützen oder sind Qualifizierungsnetzwerke als zusätzliche Anforderung an Lehrkräfte zu verstehen, die eine weitere Last darstellen?

Es ist so auch aus Sicht der Bildungspraxis durchaus verständlich, dass Qualifizierungsnetzwerke hinsichtlich der Verwendung nicht einheitlich aufgenommen werden, sondern unterschiedlich interpretiert werden. Qualifizierungsnetzwerke beruhen häufig nicht auf formellen Verträgen oder ähnlichen Grundlagen, sondern Vertrauen, Kooperation, interdependente Beziehungen und gemeinsame

[7] Vgl. Dubs 2003, S. 5: „Wenn zudem der Einführung solcher schulgestalterischer Konzepte keine zielgerichtete Weiterbildung vorausgeht, und sie nach ihrer Etablierung nicht zum festen Bestandteil der Lehrergrundbildung werden, verschärft sich die Problematik nochmals.“

Interessenslagen können als Basis von Netzwerken bezeichnet werden (vgl. hierzu beispielsweise Jütte 2002, S. 23ff). Netzwerke weisen damit aber auch eine gewisse Störanfälligkeit auf, wenn einzelne Akteure sich nicht mehr an Interaktionsprozessen beteiligen oder ganz aus dem Netzwerk aufgrund beruflicher Beteiligungen ausscheiden. Netzwerke können so die wichtige Aufgabe unterstützen, dass Generierung und Austausch von Wissen im Innen- und Außenverhältnis erfolgen kann. Kritisch kann hingegen festgestellt werden, dass Qualifizierungsnetzwerke als überaus störanfällige Felder angesehen werden können, die durch personelle Veränderungen oder veränderte Aufgabenstellungen zur Auflösung führen können. Im Kontext dieser eher allgemeinen Diskussion können die folgenden drei Thesen aufgestellt werden:

- **Qualifizierungsnetzwerke überschreiten (System-)Grenzen und sind störanfällige didaktische Felder!**

  Qualifizierungsnetzwerke bieten die Möglichkeit, dass bestehende Kooperationsformen erweitert und differenziert werden und damit auch neue problemorientierte Interaktionsfelder entstehen können.[8] Oder ist es nicht doch notwendig, dass Qualifizierungsnetzwerke auf bestehenden Verbindungen aufsetzen? Dies mag damit zusammenhängen, dass so Netzwerken nicht nur explizit eine Aufgabe zugewiesen wird, sondern diese dann über die 'gemeinsame' Wissensbasis bereits existiert. Andererseits wäre zu fragen, wie kann eine Aufgabe in verschiedenen 'Systemen' Bedeutung besitzen? Ebenso wäre in diesem Kontext klärungsbedürftig, welche Lebensdauer haben Netzwerke und welche Aufgabenstellungen sollen von Netzwerken bewältigt werden?

- **Die Entwicklung von Qualifizierungsnetzwerken wird durch die Bereitstellung von neuen Informations- und Kommunikationstechnologien in Bildungsorganisationen unterstützt!**

  Netzwerkstrukturen können erheblich durch neue IuK-Technologien unterstützt werden. Dies besitzt auch Gültigkeit für Bildungsorganisationen. Dementsprechend ist eine IuK-Infrastruktur zur Verfügung zu stellen, die den Wissensaustausch mit den verschiedenen Akteuren ermöglicht. Es kann hier nicht darum gehen, eine einheitliche Plattform zu generieren. Außerdem sind Informations- und Kommunikationstechnologien auf den jeweiligen Bedarf anzupassen. Dies verlangt jedoch, dass von Seiten der Bildungsinstitution der

[8] Lewin bezeichnet bezugnehmend auf Einstein „eine Gesamtheit gleichzeitig bestehender Tatsachen, die als gegenseitig voneinander begriffen werden“ (Lewin 1982, S. 377 als ein Feld. Eine derartige Verwendung des Feldbegriffs hebt damit eine (notwendige) ganzheitliche Betrachtung hervor. Sloane kennzeichnet pädagogische Felder in Anlehnung an Lewin und Winnefeld auch als mulitvariable Faktorengefüge. Didaktische Felder stehen demgemäß in einem interdependenten Zusammenhang. Winnefeld versieht didaktische Felder mit dem Kennzeichen der Vieldimensionalität und Komplexität (vgl. Sloane 1983, S. 183, Winnefeld 1957, S. 32).

Bedarf bestimmt werden kann. Die folgenden Fragen deuten die Problematik nochmals an:

Wer ist für die Bereitstellung einer IuK-Plattform verantwortlich?

Welche Anforderungen stellen sich an die Plattform, z. B. Zugang, Bedienerfreundlichkeit etc.?

Wie kann mit Schnittstellenproblemen in der beruflichen Bildung (z. B. zwischen Schule und Betrieb) umgegangen werden?

Wer legt Nutzungsformen und damit auch den Bedarf neuer Technologien fest?

Welche Standards sollen eingehalten werden?

- **Qualifizierungsnetzwerke können als Keimzelle eines Wissensmanagements dienen!**

  Mit dieser Aussage ist die These verbunden, dass in der beruflichen Bildung eine Professionalisierung des Umgangs mit Wissen notwendig erscheint. Eine zentrale Problemstellung scheint die Überführung individuellen Wissens in kooperatives Wissen zu sein und gleichermaßen der Austausch von Informationen. Damit einher stellt sich die Anforderung, dass in Schulen Teamstrukturen aufgebaut werden sollen. Kann dies möglicherweise durch Netzwerkstrukturen erreicht werden und können diese einen ausreichenden Wissensfluss sicherstellen oder ist damit nur ein Wissensaustausch in einzelnen Zirkeln erreicht?

Zusammenfassend kann die Annahme aufgestellt werden, dass Qualifizierungsnetzwerke einen erheblichen Beitrag zur Modernisierung beruflicher Bildung leisten können. Jedoch stellt sich damit auch direkt die Frage nach einer Präzisierung, welche unterschiedlichen Formen von Qualifizierungsnetzwerken differenziert werden können. Qualifizierungsnetzwerke können beispielsweise der schulinternen Lehrerfortbildung dienen, der Entwicklung regionaler Bildungsangebote oder der kooperativen schulnahen Curriculumentwicklung. An dieser Stelle sollen nur einige Gestaltungsmerkmale abschließend angeführt werden:

- Art der Aufgabenstellung (curriculare, organisatorische oder didaktische Aufgabenstellung).
- Form der Zusammenarbeit (Informationsaustausch, Koordination von Aktivitäten oder Kooperation).
- Herkunft der Akteure (Abteilung, Schule, Betriebe, Bildungsadministration).
- Größe der Netzwerke (Zahl der Akteure).

4 Didaktische Gestaltung von Qualifizierungsnetzwerken

Diettrich/ Meyer-Menk verstehen Netzwerke als eine spezifische Form offenen Lernens, „d. h. als ein Spezialfall des Lernens in informellen Prozessen, bzw. an (Lern-)Orten, die nicht primär dem Ziel des Lernens verpflichtet sind“ (vgl. Diettrich/ Meyer-Menk 2002, S. 2).[9] Ebenso wurde bereits darauf hingewiesen, dass Qualifizierungsnetzwerke besonders gut funktionieren, wenn sie auf 'gewachsene Strukturen' aufsetzen und nicht vollständig neu eingerichtet werden. Dies deutet schon auf eine wichtige Differenzierung hin. Qualifizierungsnetzwerke können so eine langfristige Plattform zur Initiierung, Aufnahme, Durchführung und Kontrolle von Lern- und Arbeitsprozessen bieten. Die Verbindung zwischen den Akteuren muss nicht jederzeit aktiv sein, jedoch bei Bedarf unproblematisch von den Akteuren abrufbar sein. Qualifizierungsnetzwerke können demgemäß als Auseinandersetzungs- und Anregungsforum interpretiert werden. Damit scheint ein erheblicher Unterschied zu vielen komplexen Lehr-Lernarrangements vorzuliegen. Qualifizierungsnetzwerke bedürfen einer Verankerung in der jeweiligen Arbeitsumgebung der Akteure und bieten dort eine Erweiterung der Lernmöglichkeiten. Lernen findet im jeweiligen Handlungsfeld statt. Qualifizierungsnetzwerke bieten beispielsweise die Möglichkeit, eine Öffnung nach außen zu erreichen und Schnittstellen zu anderen Feldern anzubieten. Qualifizierungsnetzwerke können nun aber auch nicht als alleinige Lern- und Arbeitsform gesehen werden, da eine weitergehende und vertiefende Bearbeitung in anderen Formen notwendig ist. Netzwerke können gewissermaßen die Halteseile bieten, um komplexe Aufgabestellungen aufnehmen zu können. Problematisch ist es jedoch, die richtigen Halteseile und Verbindungen bzw. Interaktionen zu schaffen. Auch wenn in Netzwerken eine gewisse Interessenhomogenität vorliegt, besteht dennoch Freiraum unterschiedliche Vorstellungen, Arbeitsformen, Erfahrungen oder auch Ziele einzubringen bzw. zu verfolgen. Netzwerke bieten so eine ideale Plattform zur Unterstützung und Auslösung selbst gesteuerter Lern- und Arbeitsprozesse. Damit stellt sich jedoch auch die Schwierigkeit, in welcher Form sich Netzwerke einrichten und lenken lassen. Oder was ist zu tun, wenn sich Netzwerke von selbst nicht aufrechterhalten. Wriebe weist im Kontext der Unternehmensführung auf das Konzept der Kontextsteuerung hin. In diesem Konzept wird

[9] Diettrich/ Meyer-Menk stellen die folgende Aspekte zur Kennzeichnung von Netzwerken aus didaktischer Sicht zusammen, „dass

- die hier betrachteten Lernprozesse z. T. informell, erfahrungsorientiert und z. T. unbewusst ablaufen,
- Lernende dafür aber keine formalen Abschlüsse erhalten und möglicherweise ihre Lernprozesse nicht beschreiben können,
- didaktisch-curriculare Strukturen als 'Indizien' für einen Kompetenzaufbau nur begrenzt vorhanden sind
- und damit die Frage der Bilanzierung von Kompetenzen durch Instrumente und Verfahren, die am Individuum ansetzen, neben der Frage der Kompetenzentwicklung (Lernorte, Lernzeiten, Methoden etc.) eine zunehmende Bedeutung erhalten.“

das Steuerungsinstrument der Anweisung vermehrt durch das Instrument der Kontextsteuerung ersetzt. In der folgenden Übersicht werden in Anlehnung an Wriebe Komponenten der Kontextsteuerung aufgezeigt:

Komponenten der Kontextsteuerung	Mittel / Kriterien / Autonomie
Selektionspolitik	Loyalität, Reputation, bestehende Handlungsspielräume, Auswahl von Kommunikationspartnern, Beteiligung an Entscheidungen, Personal-Politik.
Framing	Schaffung von Netzwerkpositionen, Einräumung von Verantwortung, Ressourcenverteilung/-abhängigkeiten.
Indirekte Erfolgssteuerung	Verteilung von Aufgaben, Verteilung von Risiken, Einräumung von Nutzungsrechten.
Kompetenzmanagement und Informationspolitik	Verbindung von Spezialkenntnissen und Kernkompetenzen, Kooperationskonzept.
Kommunikationspolitik im Netz	Sozialisierungs- und Gruppendruck, Systemidentität.

Abb. 3: Ausgewählte Komponenten der Kontextsteuerung
(leicht verändert entnommen aus Wriebe 2001, S. 45).

Die Einbindung in und Nutzung von Netzwerken als Lernumgebung von Lehrkräften stellt damit nicht nur an die Lehrkräfte neue Anforderungen, sondern auch an die Führungskräfte in berufsbildenden Schulen stellen sich neue Anforderungen, da erkennbar wird, dass funktionierende Netzwerkstrukturen eine Rückbindung an andere Ablaufprozesse haben und nicht isoliert von diesen betrachtet werden können.

- **Qualifizierungsnetzwerke sind in eine (komplexe) Lern- und Arbeitsumgebung einzubinden!**

  Ausgewählte Fragestellungen:

  Welchen Stellenwert haben Qualifizierungsnetzwerke in der Arbeitsumgebung von Lehrkräften?

  Welche Formen der Verankerung können in Schulen umgesetzt werden?

  Welcher Veränderungen bedarf die Arbeitsumgebung von Lehrkräften?

- **Qualifizierungsnetzwerke bieten besondere Potenziale zur Individualisierung, Situierung und Kooperation!**

  Ausgewählte Fragestellungen:

  Welche Kooperationsformen finden in Qualifizierungsnetzwerken Anwendung?

  Wie können die Potenziale ausgeschöpft werden?

  Wie können Potenziale durch die Akteure erkannt werden?

  Welche Sozialformen kommen in Qualifizierungsnetzwerken zur Anwendung?

  Wie kann eine Erfolgskontrolle von Qualifizierungsnetzwerken eingerichtet werden?

- **Qualifizierungsnetzwerke bedürfen einer systematischen (Weiter-)Entwicklung und Implementation – die Steuerung und Lenkung von Qualifizierungsnetzwerken bereiten erhebliche Probleme!**

  Ausgewählte Fragestellungen:

  Welche Formen des Managements (resp. der Pflege) von Qualifizierungsnetzwerken sollen eingerichtet werden?

  Wie können Qualifizierungsnetzwerke eine Institutionalisierung erfahren?

  Welche Kontexte können beeinflusst werden? Welche Kontexte können nicht beeinflusst werden?

5 Akteure in Qualifizierungsnetzwerken

Grundsätzlich können Personen, Abteilungen, Organisationen etc. als Knotenpunkte in Netzwerken fungieren. Das Agieren in Netzwerkstrukturen erfolgt in der Regel kaum angeleitet, sondern muss selbsttätig durch die betroffenen Akteure gestaltet werden. Damit stellen sich im Gegensatz zu anderen Formen des Lernens und Arbeitens neue Anforderungen an die einzelnen Personen. Offen bleibt, ob die Gestaltung von Netzwerken eine Professionalisierung einzelner Personen bedarf, oder ob alle Personen in Netzwerken agieren müssen.

- **Qualifizierungsnetzwerke werden durch Interaktionen der Akteure mit Leben erfüllt!**
- **Qualifizierungsnetzwerke werden getragen von selbst gesteuerten Lern- und Arbeitsprozessen!**
- **Akteure bedürfen Handlungsfreiräume in Qualifizierungsnetzwerken und Umsetzungsfreiräume in den jeweiligen Organisationseinheiten. – Im Anwendungszusammenhang entscheidet sich die Kraft von Qualifizierungsnetzwerken!**

Diese Thesen wurden im Workshop weitgehend bestätigt. Dennoch stellen sich vielfältige Gestaltungsfragen. Netzwerke lassen sehr unterschiedliche Interaktionsformen zu, so z. B. face-to-face Kommunikation oder Formen synchroner Kommunikation, Austausch von Informationen per Newsletter oder Email, Verteilung von Texten. Die Vor- und Nachteile bzw. Anwendungsformen einzelner Interaktionsformen sind noch genauer zu bestimmen, es können allenfalls aus anderen (sozialen) Netzwerken Erfahrungen übertragen werden, ob diese auch Gültigkeit für Lernprozesse in Qualifizierungsnetzwerken besitzen darf zumindest bezweifelt werden. Ebenso ist weiterhin klärungsbedürftig, welche Kompetenzen Akteure besitzen sollten, um in Netzwerkstrukturen agieren zu können, um diese als Lerngelegenheit aufnehmen zu können. Damit rückt jedoch auch die Frage in den Vordergrund, welche Lernpotenziale ein Netzwerk bietet und wie dieses jeweils dargeboten werden kann. Dies kann vermutlich nur durch die einzelnen Akteure beantwortet werden und nicht in allgemeiner Sicht.

6 Ausblick: Der Weg zur Realisation

Einmal mehr zeigt sich, dass es erhebliche Probleme bereitet eine fruchtbare Idee in der beruflichen Bildung zur Umsetzung zu führen. Auch wenn der Netzwerkansatz keinesfalls als neu gekennzeichnet werden kann und Netzwerke auch in der beruflichen Bildung in vielfältigen Formen vorzufinden sind, scheinen einerseits ein theoretisch-konzeptionelles Problem und andererseits ein praktisch-gestaltender Problembereich vorzuliegen. Diese beiden Bereiche sind nach meiner Auffassung auch nicht einfach zu trennen, da sie sich wechselseitig bedingen. Auf theoretisch-konzeptioneller Sicht zeigen die Fragestellungen, dass Netzwerkformen, -potenziale und Handlungsformen der Akteure aus didaktischer Sicht genauer zu bestimmen sind. In diesem Kontext wäre ebenso zu fragen, ob es sich um ein Qualifizierungs-, Bildungs- oder/und Lernnetzwerk handelt. Ebenso sind Abgrenzungen zu Kooperationsformen in der beruflichen Bildung oder komplexen Lehr-Lernarrangements herzustellen. Aus praktisch-gestaltender Sicht sind Fragen der Umsetzung einzelner Netzwerkformen, der Einrichtung von Netzwerken, aber auch der Lebensdauer von Netzwerken genauer zu bestimmen. Abschließend sollen vier Bereiche aufgenommen werden, die im Rahmen der Gestaltung von Netzwerken bedeutsam sind:

- *Bestimmung der Ausgangsbedingungen*
  Es wurde deutlich, dass die Einrichtung von Netzwerken nicht losgelöst von bestehenden Kooperationsformen resp. Vernetzungsformen erfolgen kann. Daher ist es notwendig, dass diese zu Beginn aufgenommen werden und bei der Einrichtung bzw. Weiterentwicklung genutzt werden. Gleichermaßen ist es wichtig, die Voraussetzungen der Akteure zu betrachten, da es um eine Vernetzung der Akteure geht. Besondere Bedeutung haben die bisherigen Arbeitserfahrungen und -vorstellungen der Akteure. Auch diese können nicht

durch Vernetzungsformen einfach umgestellt werden. Das Agieren in Netzstrukturen kann einen schwierigen Lernprozess für verschiedene Akteure darstellen.

- *Schaffung einer Infrastruktur*
  Die Schaffung einer Infrastruktur sollte darauf abzielen, die Verbindungen zwischen den Akteuren herzustellen bzw. den Informationsfluss fließen zu lassen. Neben der Bereitstellung und Einrichtung einer informationstechnologischen Basis, gilt es jedoch auch Netzwerke über traditionelle Interaktionsformen zu fördern und diese zu ermöglichen. Dies kann beispielsweise bedeuten, dass Zeitfenster zur Zusammenarbeit geschaffen werden. Ebenso ist es notwendig, räumliche Bedingungen herzustellen, die eine Vernetzung ermöglichen.

- *Integration in Aufbau- und Ablaufstrukturen*
  Qualifizierungsnetzwerke transportieren nicht automatisch Informationen in andere organisatorische Bereiche. Dies bedeutet, dass Qualifizierungsnetzwerke nicht konträr zu Aufbau- und Ablaufstrukturen eingerichtet werden können, sondern in diese integriert werden müssen. Entscheidungen, Vereinbarungen müssen auch Handlungsrelevanz gewinnen können und nicht nur zwischen den verschiedenen Arbeitseinheiten verhandelt werden dürfen. Auch wenn Aufbau- und Ablaufstrukturen zu Beginn als Rahmenbedingungen betrachtet werden können, sind diese auf Dauer als gestaltbare Größen zu interpretieren, die an die veränderten Strukturen durch die Netzstrukturen anzupassen sind.

- *Mix verschiedener Interaktionsformen*
  Auch wenn Netzwerkstrukturen durch neue Technologien unterstützt werden, bedeutet dies nicht, dass damit andere Interaktionsformen keine Bedeutung mehr besitzen. Es geht darum, die verschiedenen Interaktionsformen zu kombinieren und in einem Zusammenspiel zu sehen und nicht darum einzelne Interaktionsformen isoliert zu betrachten.

Literatur

Bullinger, H./ Nowak, J. (1998): Soziale Netzwerkarbeit. Eine Einführung für soziale Berufe, Freiburg i. B.

Castells, M. (2001): Der Aufstieg der Netzwerkgesellschaft. Teil 1 der Trilogie Das Informationszeitalter. Opladen 2001.

Dobischat, R. (1999): Reichweiten und Grenzen des Beitrags von beruflicher Weiterbildung zum regionalen Strukturwandel. Netzwerke zwischen Betrieben und überbetrieblichen Weiterbildungsträgern - eine Allianz mit Zukunft. In: www.die-frankfurt.de/esprid/dokumente/doc-1999/dobischat99_01.doc (Stand 15. 06. 2002)

Dehnbostel, P. (2001): Netzwerkbildungen und Lernkulturwandel in der beruflichen Weiterbildung. Basis für eine umfassende Kompetenzentwicklung? In: GdWZ, Heft 3, S. 104-106.

Diettrich, A./ Meyer-Menk, J. (2003): Berufliches Lernen in Netzwerken und Kooperationen – Ansatzpunkte zur Kompetenzerfassung und -zertifizierung. In: *bwp@* Ausgabe Nr. 3, online unter: http://www.bwpat.de/ausgabe3/diettrich_meyermenk_bwpat3.html (Stand 29. 09. 2003).

Diettrich, A./ Jäger, A. (2002): Lernen in regionalen Netzwerken – Konzeptionelle Überlegungen und praktische Erfahrungen. Kölner Zeitschrift für »Wirtschaft und Pädagogik«, Heft 33, S. 45-70.

Dilger, B./ Kremer, H.-H. (2001): Informationen zum Modellversuch WISLOK, Wirtschaftspädagogische Beiträge Paderborn Heft 3, Paderborn 2001 (vgl. auch http://wiwi.uni-paderborn.de/wiwi1/index.html).

Dubs, R. (2003): Editorial: Ermüdung und Gleichgültigkeit im schulischen Alltag: Die Verantwortung der Politik und der Wissenschaft. In: Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik, Heft 1, S. 3-9.

Faulstich, P./ Zeuner, C. (2001): Kompetenznetzwerke und Kooperationsverbünde in der Weiterbildung. In: Grundlagen der Weiterbildung, Heft 3, S. 100-103.

Gramlinger, F. (2002): Lernen in Netzen - Chancen, Probleme, Potenziale. In: *bwp@* Sonderausgabe Nr. 2a, online unter: http://www.bwpat.de/ausgabe2a/gramlinger_bwpat2a.html (Stand 29. 09. 2003).

Hellmer, F./ Friese, Ch./ Kollros, H./ Krumbein, W. (1999): Mythos Netzwerke. Regionale Innovationsprozesse zwischen Kontinuität und Wandel. Berlin.

Jansen, D./ Schubert, K. (Hrsg.) (1995): Netzwerke und Politikproduktion. Konzepte, Methoden, Perspektiven. Marburg.

Jütte, W. (2002): Soziales Netzwerk Weiterbildung. Analyse lokaler Institutionenlandschaften, Bielefeld.

Klimecki, R. G./ Thomae, M. (2000): Interne Netzwerke zur Entwicklung organisationalen Wissens. In: Personal Heft 11, S. 588-590.

Klimecki, R. G./ Thomae, M. (2002): Wissensmanagement: Neue Herausforderungen für das Personalmanagement. In: Bleicher, K./ Berthel, J. (Hrsg.): Auf dem Weg in die Wissensgesellschaft. Frankfurt, S. 263 – 278.

Kremer, H.-H./ Sloane, P. F. E. (2001): Lernfelder implementieren. Zur Entwicklung und Gestaltung fächer- und lernortübergreifender Lehr-Lernarrangements im Lernfeldkonzept. Paderborn.

Kremer, H.-H. (2003): Implementation didaktischer Theorie – Innovationen gestalten. Annäherungen an eine theoretische Grundlegung im Kontext der Einführung lernfeldstrukturierter Curricula. Paderborn.

Lewin, K. (1982): Kurt-Lewin-Werkausgabe; Bd. 6 Psychologie der Entwicklung und Erziehung (Hrsg.: Weinert, F. E./ Gundlach, H.) Bern/ Stuttgart.

Schenk, M. (1995): Soziale Netzwerke und Massenmedien. Untersuchungen zum Einfluss der persönlichen Kommunikation. Tübingen.

Sloane, P. F. E. (1983): Theoretische und praktische Aspekte der Zielbestimmung: eine Darstellung an Hand der Zielbestimmung für die pädagogische Weiterbildung von nebenberuflichen Lehrkräften in der beruflichen Weiterbildung. Düsseldorf.

Wegge, M. (1996): Qualifizierungsnetzwerke – Netze oder lose Fäden? Ansätze regionaler Organisation beruflicher Weiterbildung. Opladen.

Weyer, J. (Hrsg.) (2000): Soziale Netzwerke. Konzepte und Methoden der sozialwissenschaftlichen Netzwerkforschung. München.

Winnefeld, F. u. Mitarbeiter (1957): Pädagogischer Kontakt und pädagogisches Feld. Beiträge zur pädagogischen Psychologie. Beiheft der Zeitschrift Schule und Psychologie, Heft 7, München/ Basel.

Wriebe, C. M. (2001): Netzwerkstrategien als symbiotische Kooperationen: eine konzeptionelle, effizienztheoretische und kartellrechtliche Analyse. Frankfurt a. M.

BERND STRAHLER & ERNST TIEMEYER

Bildungsnetzwerke und Qualifizierungsnetzwerke in beruflichen Schulen – Konzepte und Gelingensbedingungen

1 Erfahrungshintergrund

Die folgenden Überlegungen fußen auf Erfahrungen, die in dem im Juli 2003 zu Ende gegangenen BLK-Modellversuch ANUBA (http://www.anuba-online.de) gesammelt wurden. ANUBA steht für Aufbau und Nutzung von Bildungsnetzwerken in der beruflichen Bildung. Ausgewählte Schulen aus Nordrhein-Westfalen und Niedersachsen unter Führung der jeweiligen Landesinstitute in Kooperation mit den Universitäten Köln und St. Gallen verfolgten das Ziel, Bildungsnetzwerke aufzubauen und zu nutzen. Dabei wurden zwei länderspezifische Projektbereiche (NRW: Kooperative Ausgestaltung offener Lernfeldcurricula; NI: Kooperative Entwicklung von Zusatzqualifikationsmodulen) sowie ein gemeinsamer, länderübergreifender Projektbereich, nämlich die Entwicklung und Erprobung einer Lehrerfortbildung für die Arbeit in Bildungsnetzwerken, durchgeführt.

Qualifizierungsnetzwerke, wie sie in CULIK angelegt sind, zielen auf die Vernetzung der Lehrkräfte untereinander. Sie fokussieren die Innensicht auf Lehr-/Lernprozesse und unterstützen Schulentwicklungs- und Teamprozesse. Im Bildungsnetzwerk ANUBA ist dagegen in erster Linie die Außensicht auf Abstimmungsprozesse in Lernortkooperationen konstitutiv. Die Innensicht wird durch die Kompetenzbeschreibung und Personalentwicklungsmaßnahme zum „Bildungsnetzwerker“ hervorgehoben. Verbunden werden beide Ansätze durch die Lernfeldorientierung in der beruflichen Bildung und den zielgerichteten Einsatz internetgestützter Werkzeuge.

2 Gelingensbedingungen aus ANUBA als mögliche, handlungsleitende Hinweise für die Arbeit in CULIK

Als wichtige Gelingensbedingungen haben sich in der Arbeit des BLK Modellversuchs ANUBA herausgestellt, die auch in CULIK ihre Bedeutung haben könnten:

2.1 Die Beachtung der zentralen Ansprüche und Interessen der Stakeholder bildet eine wesentliche Einflussgröße für ein Gelingen des Ergebnistransfers!

Bereits in der Auslösephase für ein Bildungsnetzwerk bzw. in Projektinitiativen für Bildungsnetzwerke werden wesentliche Voraussetzungen für den späteren Erfolg gelegt. Im Vorfeld zu Initiativen für den Aufbau von Bildungsnetzwerken wurden deshalb im Rahmen des ANUBA-Projektes in jedem Anwendungsfall detaillierte Stakeholderanalysen vorgenommen und ein konsequentes Stakeholdermanagement betrieben. Stakeholder sind in beruflichen Bildungsnetzwerken insbesondere verschiedene Betriebe der Region: Klein- und Großbetriebe sowie aus unterschiedlichen Wirtschaftsbereichen (Industrie, Handwerk). Dabei muss die regionale Struktur eine besondere Berücksichtigung finden. Hinzu kommen unterschiedliche Bildungsstätten (Berufsschulen, Ausbildungsbetriebe, überbetriebliche Bildungsstätten, allgemeinbildende Schulen usw.).

2.2 Die Bildungsgangleitungen müssen bei der Ausgestaltung lernfeldorientierter Curricula auf Lernortkooperation setzen!

Gerade für die Bildungsgangplanung und die Umsetzung des Lernfeldkonzeptes sind regionale Bildungsnetzwerke sehr hilfreich. Ein Musterbeispiel für die Notwendigkeit der Lernortkooperation stellt die Umsetzung lernfeldorientierter Lehrpläne dar. Für die Konkretisierung vor Ort müssen berufliche, gesellschaftliche und individuell bedeutsame Handlungszusammenhänge analysiert und in Lernsituationen umgesetzt werden. Diese Umsetzung geschieht am besten in Kooperation zwischen den beteiligten Lernorten. Lösungen hierfür wurden in den NRW-spezifischen ANUBA-Teilprojekten, die auf die Umsetzung des Lernfeldkonzeptes in den Medienberufen konzentriert waren, erarbeitet und stellen als „Best-Practice-Beispiele“ sowie durch sorgfältig dokumentierte Lehr-/Lernmodule (zum Beispiel auch für das Online-Lernen geeignet) auch eine wertvolle Unterstützung zur Übertragung auf andere Berufsfelder dar.

2.3 Eine geeignete Infrastruktur, insbesondere durch entsprechende Informations- und Kommunikationstechnologien muss bereitgestellt werden!

Das erfolgreiche Arbeiten in Bildungsnetzwerken bedarf ergänzend auch der Schaffung einer geeigneten Arbeitsumgebung für Lehrkräfte. Nur so können die in ANUBA beschriebenen Aufgaben optimal wahrgenommen werden. Das Prinzip des lebenslangen Lernens gilt auch für Lehrer. Fortbildung muss zu einem integralen Bestandteil des Lehrberufs werden und neben fachlicher und systemischer Fortbildung auch Fortbildung für das Agieren in Netzwerken beinhalten. Integriertes Ziel sollte der Aufbau einer Plattform sein, die Personen, Plätze

(Lernorte) und Inhalte zusammenführt und damit die Grundlage für schulisches und schulübergreifendes Wissensmanagement sein kann.

2.4 Professionelles Management und kontinuierliche Evaluation der Bildungsnetzwerke müssen praktiziert werden!

Um die Kontinuität in Bildungsnetzwerken zu gewährleisten, werden (neben einem Bildungsgangleiter/ Bildungsnetzwerker für das Management) weitere Lehrkräfte an Schulen benötigt, die beispielsweise folgende laufende Aufgaben übernehmen:

- Informationsbereitstellung (tagesaktuelle Informationen auf der E-Plattform, Contentmanagement des Bildungsnetzwerks der Region)
- Organisation der Kommunikation (Durchführung von Telekonferenzen, E-Kommunikation)
- Koordinationsaufgaben (Fortbildungsbedürfnisse bündeln, Unterstützung der Lehrkräfte (wo, wie, was ...)
- Kooperation mit Betrieben, Weiterbildungseinrichtungen, andere öffentliche Schulen, Studienseminare, Hochschulen, Institutionen der Lehrerfortbildung etc.

2.5 Die Aus- und Fortbildung der Lehrkräfte beruflicher Schulen müssen für das Handeln in und das Managen von Netzwerken intensiviert werden!

Ein wesentlicher Ansatz im Modellversuch ANUBA war die These, dass eine gemeinsame Abstimmung der Ausbildung und Vorbereitung auf ein lebensbegleitendes Lernen Eckpunkte einer Lernortkooperation sind, die von Lehrkräften professionell initiiert, geplant, durchgeführt und bewertet wird.

Abb. 1: Bildungsnetzwerke - Phasen

Wichtig ist hier eine ausreichende Motivation und Qualifikation für den Aufbau und die Nutzung von beruflichen Bildungsnetzwerken in der Region sicherzustellen. Dazu müssen die Lehrkräfte vorbereitet werden. Hierzu liegt in ANUBA ein ausgereiftes Bausteinsystem vor, das genutzt werden kann.

Auf den Ansatz von CULIK übertragen ist auch hier aus Sicht von ANUBA nicht zu erwarten, dass die kooperative Qualifizierung per se stattfindet. Viel-

mehr sind neben den curricularen Aspekten teambildende Maßnahmen notwendig. Die Moderation der Teams scheint aus Sicht von ANUBA eine Daueraufgabe zu sein, der sich besonders interessierte Lehrkräfte stellen können. Diese Lehrkräfte sind ggf. besonders fortzubilden. Sinnvoll unterstützt wird die Moderation durch genügend Freiräume für die Teams – nicht im Sinne von Anrechnungsstunden, sondern im Sinne von genügend Freiheitsgraden bei der Planung, Durchführung und Evaluation des Unterrichts.

2.6 Kooperative Planung und Durchführung des Unterrichtes müssen ermöglicht werden!

Netzwerke bedeuten auch erhebliche Herausforderungen für die Schulleitungen. Der Aufbau und die Verdichtung von Bildungsnetzwerken in einer Region können nur dann gelingen, wenn die Schulleitung als wesentlicher Unterstützer (Sponsor) agiert. Wissen aus Netzwerken sollte eine Verankerung im jeweiligen Organisationsalltag der beruflichen Schulen erhalten. Dies bedeutet jedoch, dass Bildungsorganisationen mit Initiative der Schulleitung selbst eine Netzwerkbildung im Interesse der Verbesserung der Organisation und didaktischen Arbeit ermöglichen. Die Bildung von Netzwerken könnte dann zu einer neuen Lern- und Kooperationskultur von Lehrkräften beitragen, die genau notwendig ist, um eine veränderte Lehrkultur in der Schule zu erhalten.

2.7 Einführung von qualitätssichernden Verfahren für die unterrichtliche Arbeit muss verstärkt werden!

In regionalen Qualifizierungsnetzwerken ist unter anderem die personelle und sachliche Ausstattung der beruflichen Schulen ein wesentlicher Erfolgsfaktor. Professionalität und Personalentwicklung verweist einerseits auf die Potenziale der Lehrkräfte, vor allem deren Ausbildung und Erfahrungen. Die durch die Neuen Technologien und die Professionalisierung des Personals unterstützte Schulentwicklung muss stets von dem Prinzip getragen sein, die Qualität der Berufsausbildung zu verbessern. Das erfordert ein neues Qualitätsbewusstsein und innovative Wege der Qualitätssicherung.

BERNADETTE DILGER

Aspekte zur Implementation und Steuerung von Wissensforen – auf den Spuren von Qualifizierungsnetzwerken

Anstelle und in Ergänzung zu traditionellen, institutionalisierten Formen der Fortbildung artikulieren Lehrende verstärkt den Bedarf an stetigen, partizipativen Formen der Weiterbildung und des Erfahrungsaustausches, die dazu dienen können, Fortbildungsbedarf zu eruieren, kooperative Qualifizierungsmöglichkeiten zu nutzen sowie traditionelle Maßnahmen zu begleiten bzw. den Transfer zwischen Maßnahmen und dem Einsatzfeld zu unterstützen.

Diese neuen Formen der Qualifizierung werden durch die Vernetzung der Beteiligten und mit Unterstützung von IuK-Technologie zu Qualifizierungsnetzwerken, deren Ziel es ist, die Lernprozesse der Beteiligten aktiv zu fördern. Die nachfolgenden Überlegungen widmen sich insbesondere der Frage nach der Implementation und der Steuerung von Wissensforen[1]. Wissensforen sind hybride (sozio-technische) Kommunikationsräume, in denen mit Hilfe von Informations- und Kommunikationstechnologien interaktive Verarbeitungsprozesse der Nutzer angeregt werden, die thematisch verankert sind. Wissensforen stellen somit den sichtbaren Teil von Qualifizierungsnetzwerken dar, in dem Teile der Interaktionsprozesse der Netzwerkteilnehmer dokumentiert und damit expliziert werden können. Es werden im Folgenden die Gestaltungsoptionen aus der Außen- (Implementation) und aus der Binnenperspektive (Steuerung) beleuchtet. Dieser differenzierte Blick kann bei der Einführung und Nutzung von Qualifizierungsnetzwerken bzw. Wissensforen helfen, verschiedene Aspekte und Dimensionen zu fokussieren, um entsprechende Handlungsoptionen zu generieren.[2]

1 Dimensionen der Implementation von Wissensforen

Innovationen im Bereich der beruflichen Bildung treffen nicht auf ein neutrales Feld. Bei der Einführung von Reformprojekten und Modellvorhaben finden die Impulse und Konzeptionen Eingang in ein Implementationsfeld, welches durch viele Einflusskräfte geprägt ist. In besonderer Weise gilt dies für didaktische Felder, die durch die Konstellation der Lernenden in ihrer jeweiligen Individualität, verbunden mit der Zielsetzung und den Lehrenden als offen, komplex und vieldimensional (Winnefeld 1957, S. 32) zu beschreiben sind. Als mögliche Faktoren des Implementationsfeldes für Wissensforen können die technologische,

[1] Zur Konzeption des Begriffs Wissensforum siehe Dilger/ Kremer 2003, S. 60.

[2] Die Überlegungen wurden im Verlauf des Modellversuchs WisLok (Wissensforum als Instrument der Lernortkooperation) gewonnen. Zu der Grundstruktur des Modellversuchs WisLok siehe Dilger/ Kremer 2001. Informationen zum Modellversuch WisLok können online unter http://s1.teamlearn.de/km abgerufen werden.

organisatorische, kompetenzbasierte und kulturelle Dimension differenziert werden.

Zur Dimension der Informations- und Kommunikationstechnologie

Die erste Phase der Einrichtung von Qualifizierungsnetzwerken ist oftmals dadurch gekennzeichnet, dass für die beteiligten Akteure (Lernende, Lehrende) zunächst eine ausreichende Infrastruktur zu schaffen ist. Auch wenn an den einzelnen Standorten eine durchaus zufrieden stellende technologische Ausstattung vorzufinden ist, bedeutet dies nicht automatisch, dass diese für die Einrichtung und flexible Nutzung von Wissensforen zur Verfügung steht. Hier sind Fragen der Zugangsmöglichkeit, der Anbindung, der Berechtigung usw. zu klären. Dies bedeutet, dass neben der Konzeption zunächst auch der Aufbau der Infrastruktur zu gewährleisten ist. Da sich die Konzeption von technologisch gestützten Netzwerken jedoch auf deren potenzielle Nutzungsmöglichkeiten bezieht, ist hier ein ständiges Wechselspiel zwischen der fortwährenden Entwicklung der technologischen Grundlage und der sich darauf stützenden Konzeption zu bewerkstelligen. Eine Anforderung, die des Dialogs zwischen den Betreuenden der technologischen Systeme und den Anwendern bedarf.

Zur Dimension der Organisationsentwicklung

Wissensforen bieten ein Rahmenkonzept, welches durch die Akteure selbst zu gestalten ist. Es hat sich gezeigt, dass gewisse virtuelle Musterstrukturen entwickelt werden können. Die Nutzungsformen und Ausprägungen müssen jedoch vor Ort festgelegt werden. Die Entwicklung von Wissensforen verlangt darüber hinaus, dass Konzepte nicht nur durch einzelne Personen getragen werden, sondern im Konsens der daran Beteiligten. Dies führt dazu, dass individuelle Freiräume zu Gunsten von Kooperationsabsprachen aufgegeben werden. Für die Einrichtung von Wissensforen haben traditionelle, bereits bestehende Kooperationsverhältnisse einen hohen Stellenwert. Die vorhandenen Beziehungen zwischen einzelnen Akteuren können durch Wissensforen unterstützt und weiterentwickelt werden. Impulse für die Weiterentwicklung sind nicht in der Konkurrenz sondern eher aus dem Zusammenspiel zwischen traditionellen und virtuellen Kooperationsformen zu erwarten. Aus einer organisatorischen Entwicklungsperspektive gilt es somit, Kooperationsverhältnisse – sowohl im Innen- wie auch im Außenverhältnis einer Institution – durch persönliche und technologisch unterstützte Interaktionen zu gestalten.

Zur Dimension der Personalentwicklung

Im Rahmen der Entwicklung von Wissensforen zeigen sich einige Aspekte, die dem Bereich der Personalentwicklung zuzurechnen sind. Die Beteiligten setzen sich mit technologischen und konzeptionellen Innovationen auseinander und

qualifizieren sich individuell und im Austausch mit anderen über Wissensforen. Die Konzeption von Wissensforen erfordert dabei neben dem Umgang mit den technologischen Diensten insbesondere auch die didaktische Modellierung der intendierten Funktionen. Aus einer vordergründig technologischen Innovation können sich damit Impulse für eine pädagogisch-didaktische Professionalisierung der beteiligten Personen einerseits und der Institutionen andererseits ergeben.

Zur Dimension der kulturellen Entwicklung

Ein wesentliches Einsatzfeld von Wissensforen in Qualifizierungsnetzwerken ist die Unterstützung der Lehr-/Lernprozesse der Teilnehmer. In der Entwicklung und Nutzung von Wissensforen für den Austausch zwischen Lehrenden und Lernenden verändern sich Kommunikationsformen (z. B. hin zu einer stärkeren Textbasierung) bzw. Interventionsmöglichkeiten. Dies fordert von den Lehrenden die Handhabung der Infrastruktur und die entsprechende Gestaltungskompetenz. Für den Lernenden kann es zu einer Veränderung der Steuerungsintensität seines eigenen Lernprozesses führen. Das Potenzial der Integration der neuen Medien ist insbesondere hinsichtlich der Vernetzungsmöglichkeit zwischen unterschiedlichen Lebensräumen und deren Exploration zu sehen. Diese Öffnung kann, kombiniert mit den Informations- und Kommunikationspotenzialen, zu einem kulturellen Wandel im Lehren und Lernen in Qualifizierungsnetzwerken führen.

2 Ansatzhebel zur Steuerung von Wissensforen

Wechselt man die Perspektive in die Innenansicht, rückt die Frage nach der Steuerung von Wissensforen in den Fokus. Mittelbar ist damit die Interventionsmöglichkeit in Qualifizierungsnetzwerken thematisiert, da über die Steuerung der expliziten Teile auch wirksame Eingriffe in die impliziten Bereiche der Qualifizierungsnetzwerke vordringen. Deren intendierte Richtung kann von den Gestaltern noch hinreichend bestimmt werden. Schwieriger ist es hingegen, die implizite Wirkung auf die einzelnen Lerner nachzuzeichnen, da diese oftmals nur über individuelle, reflexive Prozesse bewusst gemacht werden können. Netzwerkstrukturen, die als Organisationsform zwischen Marktstruktur und Hierarchie angesiedelt sind, benötigen andere Abstimmungsmechanismen, als Austausch (im Marktprinzip) oder Anweisung (in der Hierarchie). Die durch Dezentralität geprägten Strukturen zielen auf gegenseitiges Aushandeln und Vertrauen (vgl. Willke 1995, S. 109 ff.). Die Steuerung von Netzwerkstrukturen kann über folgende drei Ansatzhebel (vgl. Kirsch 1997, S. 222 ff.) erfolgen: Beteiligte (Arena), Programme (Agenden) und Inhalte (Themen).

Ansatzhebel Beteiligte

Ein wesentlicher Gesichtspunkt bei der Gestaltung von Wissensforen bzw. Qualifizierungsnetzwerken ist die Frage, wer daran beteiligt ist. Dabei gilt es eine Balance zu finden zwischen der Berücksichtigung der Betroffenen einerseits und der Arbeitsfähigkeit andererseits. Eine Vielzahl an Teilnehmern ist vor dem Hintergrund von Netzwerkeffekten[3] zwar wünschenswert, jedoch ist bei Qualifizierungsnetzwerken, bedingt durch die intentionale Ausrichtung des Netzwerkes, der Kreis der Teilnehmer nicht unbegrenzt. Es ist demnach bereits in der Konzeptionsphase wichtig, den richtigen Adressatenkreis zu bestimmen.

Weiterer Klärungsbedarf im Rahmen der Beteiligung besteht darin, welche Funktionen bzw. Rollen zugewiesen oder von den Personen selbst eingenommen werden. Vorrangig werden Wissensforen aufgrund der Initiative einzelner Personen installiert und konzipiert. In der Regel übernehmen diese hierbei zumindest am Anfang die moderierenden und administrativen Funktionen. Die Zuweisung von Funktionen bzw. die Zentralisierung steuernder Aktivitäten auf Einzelne trägt jedoch das Problem in sich, dass diese Personen oftmals überlastet werden. Eine Verlagerung bzw. Dezentralisierung einzelner Funktionen ist daher für eine nachhaltige Arbeit notwendig. Verbunden damit ist ebenfalls der Ruf nach Anerkennung von Moderation oder Administration als Arbeitsleistung.

Ansatzhebel Programme (Agenden)

Unter dem Begriff „Agenda“ bzw. „Programm“ wird die Zielsetzung von Wissensforen gefasst. Zielvorstellungen bzw. daraus abgeleitete Teilziele wirken im Rahmen der Arbeit in Wissensforen dann steuernd, wenn diese a) transparent sind, b) von den Beteiligten geteilt werden und c) wenn Aktivitäten sich auf den Grad der Zielerreichung hin überprüfen lassen bzw. an diese zurückgebunden werden können. Für die Steuerung von Wissensforen heißt dies einerseits, dass gerade zu Beginn sehr viel Wert auf die Definition und die Aushandlung der von den Beteiligten gemeinsam verfolgten Ziele zu legen ist. Andererseits bedeutet dies aber im Verlauf der gemeinsamen Nutzung, dass es auch Reflexionsphasen bedarf, inwieweit durchgeführte Aktionen zielführend waren, die Zielsetzung angemessen ist oder ob eine Veränderung der Zielformulierung vorgenommen werden muss. Die steuernde Wirkung von Zielen, insbesondere vom Prozess der Zielaushandlung und -formulierung, kann im Rahmen von Netzwerkstrukturen einen Beitrag zur effektiven Arbeit leisten.

---

[3] Unter Netzwerkeffekt wird die Gesetzmäßigkeit verstanden, dass mit zunehmender Teilnehmeranzahl der individuelle Nutzen steigt (vgl. Shapiro/ Varian 1999, S. 242). Dieser Effekt kann insbesondere bei Kommunikations- oder Internetdienstleistungen nachgezeichnet werden. Dieser positive Rückkopplungsmechanismus wird z. B. in der Entwicklung und Ausdehnung des Internets sichtbar.

Ansatzhebel Inhalte (Themen)

Themen und deren „Etiketten“ stehen immer auch in einem Konkurrenzverhältnis zueinander. Durch die Festlegung auf bestimmte Themen in einem Wissensforum sind Diskussionen anschlussfähig oder auch nicht. Das Schicksal einiger Themen liegt z. T. dann auch im Versanden oder Versiegen. Diejenigen Themen, die in Kommunikationsprozessen zwischen den Teilnehmern bearbeitet werden, werden durch die Interaktion in einer spezifischen Weise konnotiert, dies kann zu einer konsensuellen oder auch divergierenden Auslegung und Interpretation der Sachverhalte führen. Die steuernde Wirkung der Themenstellung ist dabei z. T. durch die dem Thema inhärente Struktur selbst bedingt. Weiterhin kann auch das Einbringen sowie die Ausgrenzung von neuen Themenstellungen bzw. spezifischen Auslegungen zur Themenstellung die Diskussion im Rahmen von Wissensforen prägen.

Die dargestellten Ansatzhebel sind in unterschiedlicher Weise als Steuerungsmechanismen von Wissensforen im Einsatz. Eine Vielzahl von Foren wird vorrangig über die Funktionszuweisung auf einzelne Personen gesteuert. Dabei könnten die beiden anderen Ansatzhebel bzw. eine mögliche abgestimmte Kombination aus unterschiedlichen Hebeln eine Optimierung und Qualitätsverbesserung der Arbeit in Wissensforen erwarten lassen. Zusammenfassend zeigt sich, dass die Implementierung und nachhaltige Steuerung von Wissensforen als sichtbarer Teil von Qualifizierungsnetzwerken ein vieldimensionales Aufgabengebiet ist, welches durch verschiedene Interventionsmöglichkeiten gesteuert werden kann.

Literatur

Dilger, B./ Kremer, H.-H. (2001): Modellversuch WisLok – Wissensforen als Instrumente der Lernortkooperation – Projektbericht 2001, Heft 3 der wirtschaftspädagogischen Beiträge, Paderborn.

Dilger, B./ Kremer, H.-H. (2003): (Virtuelle) Wissensforen als Keimzelle eines schulischen Wissensmanagements. In: Dilger, B./ Kremer, H.-H./ Sloane, P. F. E. (Hrsg.): Wissensmanagement an berufsbildenden Schulen. Paderborn, S. 59-72.

Kirsch, W. (1997): Wegweiser zur Konstruktion einer evolutionären Theorie der strategischen Führung, 2. überarbeitete und erweiterte Fassung, München 1997.

Shapiro, C./ Varian, H. R. (1999): Online zum Erfolg: Strategien für das Internet-Business. München.

Willke, H. (1995): Systemtheorie III, Steuerungstheorie. Stuttgart.

Winnefeld, F. (1957): Pädagogischer Kontakt und pädagogisches Feld. Beiträge zur pädagogischen Psychologie. Beiheft der Zeitschrift Schule und Psychologie, Heft 7, München.

WORKSHOP 2:
Strategien zur Umsetzung des Lernfeldkonzepts

SANDRA STEINEMANN

Der Workshop „Strategien zur Umsetzung des Lernfeldkonzepts“: zentrale Fragen, Ablauf und Ergebnisse.

Den Ausgangspunkt zu Workshop 2 bildeten sechs zentrale Fragestellungen, die unter http://www.culik.de/cft/themen/ws2.php einzusehen sind und auch bereits einige Wochen vor der Fachtagung im Internet abfragebereit waren. Die Fragen lassen sich folgenden Dimensionen zuordnen: der curricular/didaktischen, der organisationalen und drittens der personalen Dimension:

Curricular/didaktische Dimension:

1. Welche Strategien zur Umsetzung des Lernfeldkonzepts wurden bislang bzw. werden derzeit erprobt? Kann daraus abgeleitet eine allgemeine Arbeitsstrategie für die Konkretisierung der Lernfelder und die Umsetzung in Lernsituationen empfohlen werden?
2. Wie kann sichergestellt werden, dass unter Berücksichtigung übergreifender Themenkomplexe und Zielsetzungen der Zusammenhang zwischen den Lernfeldern im Sinne eines ganzheitlichen Lern- und Entwicklungsprozesses der Schüler gewahrt wird?

Organisationale Dimension:

3. Welche organisatorischen Modelle zur schulpraktischen Umsetzung des Lernfeldansatzes lassen sich unterscheiden. Wo liegen die jeweiligen Stärken und Schwächen?
4. Welche sozialen Rahmenbedingungen (z. B. Teamstruktur, Teamzusammensetzung u. ä.) erweisen sich für die Umsetzung des Lernfeldkonzepts als förderlich bzw. unbedingt erforderlich?

Personale Dimension:

5. Welche Aufnahme findet das Lernfeldkonzept in der Lehrerschaft oder anders gefragt mit welchen Strategien des Widerstands bzw. der Beharrung ist zu rechnen und mittels welcher Strategien kann diesen wirkungsvoll begegnet werden?
6. Welche Aufnahme findet das Lernfeldkonzept in der Schülerschaft und inwiefern werden Schüler als Mitgestalter in die Umsetzung des Lernfeldkonzepts eingebunden?

Die Dimensionen weisen auf unterschiedliche Foki der Lernfeldumsetzung hin. Ausgangpunkt dieser Unterteilung war die Überlegung, dass eine Strategie zur Umsetzung des Lernfeldkonzepts alle drei Dimensionen in den Blick nehmen muss, wenn sie erfolgsversprechend sein will: Das Lernfeldkonzept stellt sich dar als ein Komplex von miteinander zusammenhängender Veränderungen; neben curricularer Gestaltungsprozesse braucht es individuelle (personale Dimension) und organisationale Lernprozesse. Da vielfach Unsicherheit darüber herrscht, wie innerhalb eines solchen Wirkungsgefüges operiert werden kann, verfolgt der Workshop 2 das Ziel, über die Bearbeitung der o. a. Fragen, Anhaltspunkte für einen konstruktiven Umgang herauszustellen.

Die Bearbeitung der Fragen erfolgte in drei Kleingruppen, die den Dimensionen zugeordnet waren. Die Diskussion in den Kleingruppen wurde genährt zum einen durch eigene Erfahrungen der Beteiligten, zum anderen durch Impulsvorträge von Prof. Bader (Uni Magdeburg), der aus wissenschaftlicher Perspektive einen Schwerpunkt auf die curricular/didaktische Dimension legte, Frau Hertle (Uni Paderborn), die Erfahrungen zur organisationale Dimension aus dem Modellversuch NELE beisteuerte sowie Herrn Semelka (Bezirksregierung Münster), der Erfahrungen aus dem Modellversuch SELUBA zur personalen Dimension einbrachte. Die Beiträge der Referenten sind nachfolgend an diesen Beitrag dargestellt.[1]

Am ersten Tag wurde zunächst in den Workshop eingeführt und der Ablauf mit den Teilnehmern abgestimmt. Die Teilnehmer des Workshops hatten anschließend die Möglichkeit, sich je nach Interesse den thematischen Kleingruppen zuzuordnen. In einer ersten Phase bot sich den Teilnehmern, die Möglichkeit sich kennen zu lernen, indem kurz auf den beruflichen Hintergrund der Teilnehmer und ihren Bezug zur Lernfeldthematik eingegangen wurde. Anschließend erfolgte ein erster Austausch zu den individuellen Erfahrungen mit der Umsetzung des Lernfeldkonzepts, um Problemfelder konkreter zu fassen. Dahinter stand auch das Ziel, den Teilnehmern die Möglichkeit zu geben, sich in das Thema hineinzudenken und auf die Vorträge einzustimmen. Es zeigte sich, dass trotz der Vielfalt der Erfahrungen und der z. T. unterschiedlichen Kontexte, die drei Dimensionen dieses Workshops zentrale Probleme mit der Umsetzung des Lernfeldkonzepts vor Ort erfassten und die Chance boten, die von den Teilnehmern mitgebrachten Fragestellungen zu bearbeiten. Nach dieser von vielen Teilnehmern zu kurz empfundenen Austauschphase wurde zu den Referaten übergeleitet. Das hohe Interesse zum Austausch kann ein Indiz dafür sein, dass die an der Lernfeldumsetzung Beteiligten von den Erfahrungen Anderer profitieren wollen (und laut Rückmeldung der Teilnehmer dies häufig auch können) und sich ihnen über den Workshop ein Forum für individuelle Fragen bzw. Probleme bot.

[1] Die Präsentationen sind online nachzulesen unter: http://www.culik.de/cft/themen/ws2.php.

Im jeweiligen Anschluss an die Vorträge bestand Möglichkeit zum Nachfragen. Eine ausgiebige Diskussion war zu diesem Zeitpunkt nicht vorgesehen. Dennoch hat es, auf Wunsch der Teilnehmer, bereits im direkten Anschluss eine kurze Diskussionsrunde gegeben. Im Hinblick auf den Vortrag von Prof. Bader verlief die Diskussion entlang folgender Stränge:

- Identifikation relevanter Geschäftsprozesse – Kenntnisnahme der und Einsichtnahme in die relevanten beruflichen Handlungsfelder und Geschäftsprozesse
- Festhalten an versus Aufgabe respektive Reorganisation der Fachsystematik
- Erarbeiten von Lernsituationen: vom Lernfeld zur Lernsituation konkret ohne Abbilddidaktik zu betreiben, Eignung der Gestaltungskriterien in diesem Kontext
- Berücksichtigung „nichtfachlicher" Bildungsanforderungen
- Aufbau der für die Umsetzung erforderlichen Kompetenzen
- Unterschiedliches Verständnis von Handlungsorientierung

Der Vortrag von Frau Hertle zu den organisatorischen und sozialen Rahmenbedingungen gab Anlass zu folgenden Diskussionsthemen, die zum Teil direkten Bezug auf die personale Dimension genommen haben:

- Notwendigkeit einer teamorientierten Umsetzung
- Organisatorische Beschränkungen und Lösungsmöglichkeiten
- Schulleiter als Schlüsselfigur, als Wegbegleiter – Umgang damit, wenn Schulleiter kein Befürworter des Lernfeldkonzepts
- Team als Keimzelle versus isolierte Teams
- Möglichkeiten der Teambildung
- Grad der Teamautonomie

Den zweiten Tag eröffnete Herr Semelka mit seinem Beitrag zu individuellen Strategien der an der Lernfeldumsetzung Beteiligten. Die anschließende Diskussion kreiste u. a. um folgende Fragen bzw. Punkte:

- Fortbildungstage zu Methoden unter Einbeziehen der Dualpartner
- Teamteaching als Idealform zur Umsetzung des Lernfeldkonzepts/Öffnungsmöglichkeiten für diese Form des Unterrichtens
- Zusammenhang organisatorische Bedingungen – Unterricht im Team
- Messung der Verbesserung des Sozialverhaltens: Beobachten als Methode
- Erfahrungen mit Qualifizierungsstrategien
- Umsetzung des Unterrichtens in Lernfeldern in Vollzeitschulen, Bedeutung des Praxisanteils
- Didaktische Jahresplanung

Damit die Diskussionen dimensionsbezogen und unter Einbezug der spezifischen Fragestellungen weitergeführt werden konnten, löste sich der Workshop ein zweites Mal in Kleingruppen auf. Die Referenten sortierten sich den Kleingrup-

pen zu und arbeiteten gemeinsam mit den Workshopteilnehmern an einem der folgenden Arbeitsaufträge[2]:

Gruppe I mit dem curricular/didaktischen Fokus:

- Gibt es eine allgemeine Arbeitsstrategie, die für die Konkretisierung der Lernfelder und die Umsetzung in Lernsituationen im Hinblick auf ein Gesamtcurriculum empfohlen werden kann? Wenn, ja dann unternehmen Sie bitte einen ersten Formulierungsversuch.

Gruppe II mit dem organisationalen Fokus:

- Welche organisatorischen und sozialen Rahmenbedingungen erweisen sich für die Lernfeldumsetzung als förderlich bzw. dringend erforderlich?

Gruppe III mit dem personalen Fokus:

- Auf welche Art und Weise kann erreicht werden, dass Lehrer und Schüler das Konzept aktiv mittragen und mitgestalten?

Die erarbeiteten Ergebnisse der Kleingruppen wurden auf Folien, Metaplankarten oder Flipchart festgehalten und anschließend zunächst der Workshopgruppe, später dem Gesamtplenum präsentiert. Sie sind nachfolgend dargestellt:

Gruppe I mit curricular/didaktischem Fokus:

- Eine allgemeine Arbeitsstrategie wäre empfehlenswert, aber mit Spielräumen zur schulischen Ausgestaltung (keine Rezepte, sondern Konzepte zur Orientierung). Die Eckpunkte einer solchen Arbeitsstrategie könnten sein:
- Brainstorming
- Definition und Auswahl der Handlungen und Kompetenzen
- Zuordnung der Fachinhalte und Methoden
- Analyse der eigenen Fähigkeiten
- Überprüfung der Umsetzung anhand der CULIK-Gestaltungskriterien, Gestaltungskriterien eingesetzt als Evaluations-/Reflexionshilfe[3].

Gruppe II mit organisationalem Fokus:

- Unterstützung Schulleitung
- Organisation Weiterbildung
- hohe Eigenständigkeit des Teams (z. B. bei der Stundenplangestaltung)
- feste Teams
- Multiplikatoreneffekt
- Supervision bzw. Unterstützung durch Externe

[2] Die Arbeitsaufträge sind eine Verdichtung der anfangs dargestellten sechs zentralen Fragestellungen.

[3] Die Gestaltungskriterien, die als Standard für die Curriculumentwicklung formuliert wurden, sind nachzulesen unter: www.culik.de/Materialien/22_Gestaltungskriterien.pdf .

Gruppe III mit personalem Fokus:

Als Ziele wurden benannt

- Ängste abbauen
- Informieren und
- Koordinieren

und nachstehende Empfehlungen gegeben – ausdifferenziert nach unterschiedlichen Adressaten:

Empfehlungen an die Schulleitung	**Empfehlungen an das Kollegium:**	**Empfehlungen zur Einbindung der Schüler:**
„Nur wer selber brennt, kann bei anderen Feuer entfachen“	*„Keep your fire burning“*	*„Schüler sind eh´ brennend an Neuem interessiert“*
• Persönliche Kontakte nutzen • Fragebogen eingeben zur Klärung der Voraussetzungen • Transparenz über Intention und Auswirkungen des LF-Konzepts • ggf. Experten gewinnen (Schulerfahrungen!) • Projektmanagement betreiben (z. B. Meilensteine) • Gesamtprozess im Blick behalten • Anreize schaffen (Belohnungssysteme, z. B. Entlastungsstunden, Teilnahme an Tagungen) • Austausch mit Kollegen (Vorteile des LF-Konzepts verdeutlichen) • Foren schaffen zum Austausch, die individuelle Schulstruktur berücksichtigen • Idealismus bei Kollegen fördern • Methodentraining ermöglichen / Fortbildung • Bedingungen für Teamteaching schaffen • Bei Teamentwicklung begleiten (Fortbildungen)	• Die vorhandene Innovationsbereitschaft auf -/ entdecken • Sich eigeninitiativ informieren • Eigene Vorstellungen klären, sich Ziele setzen • ggf. Schulleitung unter Zugzwang setzen • Mit diplomatischem Geschick an andere Kollegen herantreten • Konkrete Ansätze von Kollegen positiv verstärken („Du hast da doch letztens dieses Rollenspiel gemacht...“) • Lernortkooperation aktiv betreiben • Expertenwissen aus den Betrieben nutzen • ggf. das LF-Konzept als gemeinsame Leitlinie der beiden dualen Partner „verkaufen“ • Teams bilden und entwickeln	• Die Schüler motivieren, die Chancen des LF-Konzept zu sehen und zu nutzen • Transparenz herstellen: Was? Warum? Wie? • Konkret an beruflichen Situationen anknüpfen, Kompetenzen aufzeigen (z. B. Teamfähigkeit) • Negative Vorerfahrungen an den allgemein bildenden Schulen thematisieren - Methodentraining • Expertenwissen von Schülern nutzen • Erfahrene Schüler zeigen den Neuen ihre Ergebnisse (z. B. zu Präsentationen einladen – schafft Neugier und baut Ängste ab)

Die Ergebnisse spiegeln wieder, dass die drei Dimensionen, die sich durch den gesamten Workshop als roten Faden hindurchziehen mehr eine analytische Trennung darstellen, die in der Praxis selten aufrechterhalten werden kann. Die Diskussionen im Workshop und die Ergebnisse bestätigen, und damit greife ich auf den Anfang dieses Beitrages zurück, dass sich das Lernfeldkonzept als ein Komplex mit einander zusammenhängender Veränderungen darstellt. Dies bestätigt dann auch die Forderung nach einer Strategie zur Umsetzung des Konzepts, die Maßnahmen für alle drei Dimensionen benennt. Der Workshop konnte eine derartige Strategie nicht hervorbringen – was in Anbetracht der komplexen Aufgabenstellung und der begrenzt zur Verfügung stehender Zeit auch sehr überraschend gewesen wäre. Dennoch sprechen die Rückmeldungen der Teilnehmer dafür, dass über die Bearbeitung der Fragen und durch den Austausch der Teilnehmer untereinander sowie mit den Referenten, Anhaltspunkte benannt und erarbeitet worden sind, die Impulse für einen konstruktiven Umgang mit Problemen geben können und damit ggf. positiv auf die weiteren Umsetzungsarbeiten einwirken. Wünschenswert wäre es, wenn dieser Austausch nicht auf den Workshop begrenzt bliebe, sondern vereinzelt Vernetzungen stattgefunden haben, die über die Fachtagung hinaus Wirkung zeigen.

Abschließend sollen zwei für CULIK zentrale Ergebnisse dargestellt werden, die aus dem Workshop hervorgegangen sind und die sowohl für die weitere Arbeit in CULIK als auch für die Adaption der CULIK-Produkte von Bedeutung sind. Zum einen ist CULIK in seinem zentralen Ansatz der schulinternen bzw. schulübergreifenden Kooperation zwischen Lehrern bestätigt worden. Die Rückmeldungen aus dem Workshop zeigen, dass ein Bedürfnis nach Zusammenarbeit, nach Austausch besteht und sich Kooperation im Hinblick auf die Lernfeldumsetzung als fruchtbar erweisen kann. In CULIK wird weiterhin an einem Konzept für derartige Kooperationen gearbeitet. Zum zweiten wird den 22 Gestaltungskriterien attestiert, dass sie fundierte und praktikable Anregungen für die Erarbeitung von Lernsituationen geben. Sie markieren den Rahmen für die Curriculumarbeit der Standorte und stellen einen anzustrebenden Qualitätsstandard dar – auf den sich die Schule bzw. das Curriculumentwicklungsteam verständigen kann. Einige der Teilnehmer hat die Zahl 22 abgeschreckt. In solchen Fällen kann es sinnvoll sein, innerhalb der Schule Prioritäten für einzelne Kriterien zu benennen. Die Auseinandersetzung mit diesen Kriterien bietet den Standorten eine Annäherung an die Umsetzung der Lernfelder in handlungsorientierte Lehr-Lern-Arrangements. Die Kriterien können auf zweierlei Wegen sinnvoll genutzt werden, zum einen als Grundlage für einen schulinternen oder teaminternen Diskurs, zum zweiten als Reflexions- bzw. Evaluationskriterien. Indem die erarbeiteten Entwürfe hinsichtlich der Umsetzung der Kriterien kritisch befragt werden.

REINHARD BADER

Strategien zur Umsetzung des Lernfeld-Konzepts

Die nachfolgenden Ausführungen beziehen sich auf die Themenschwerpunkte/ Leitfragen, welche die Veranstalter dem Workshop 2 „Curriculumentwicklung“ im Rahmen der CULIK-Fachtagung am 12./13.06.2003 an der Universität Hamburg vorgegeben hatten. Dementsprechend ist der Text in Bereiche gegliedert. Innerhalb dieser Bereiche werden zu den Leitfragen Thesen formuliert und durch Erfahrungen und empirische Befunde aus dem BLK-Modellversuchsverbund SELUBA[1] inhaltlich untersetzt. Hieran anschließende Empfehlungen geben Anregungen für Lösungsansätze oder Weiterentwicklungen. Weiterführende inhaltliche Konkretisierungen zu einzelnen Thesen werden in Anhängen angeboten.

Auf Bezüge zu den im Modellversuch CULIK entwickelten „Kriterien zur Erarbeitung von Lernsituationen“ (CULIK-Kriterien) wird an den entsprechenden Stellen im Text hingewiesen.[2]

1 Bereich 1: Umsetzung der Lernfelder in komplexe Lehr-Lern-Arrangements

1.1 Welche Strategien zur Umsetzung des LF-Konzepts wurden bislang bzw. werden derzeit erprobt?

These: Eine Erfolg versprechende Strategie besteht darin, in den Schulen Bildungsgangkonferenzen einzurichten, die didaktische Jahresplanungen (Schulcurricula, keinesfalls nur „Stoffverteilungspläne“) entwickeln.

Im Modellversuch SELUBA sind Konzepte zur Entwicklung didaktischer Jahresplanungen im Bildungsgang weiter entwickelt worden. Handreichungen liegen vor. Das Instrument „didaktische Jahresplanung“ wird dennoch nicht in allen Schulen hinreichend genutzt. Nach einer im Land Nordrhein-Westfalen durchgeführten Evaluationsstudie (Deisenroth/Köbbing 2002) gaben nur etwas mehr als ein Drittel der befragten Lehrerinnen und Lehrer an, dass didaktische Jahresplanungen für gemeinschaftliche Unterrichtsentwicklungen genutzt werden.

---

[1] „Steigerung der Effizienz neuer Lernkonzepte und Unterrichtsmethoden in der dualen Berufsausbildung – SELUBA“. Der BLK-Modellversuchsverbund wurde in den Jahren 1999 bis 2002 von den Ländern Nordrhein-Westfalen und Sachsen-Anhalt im Rahmen des Förderprogramms „Neue Lernkonzepte in der dualen Berufsausbildung“ eingerichtet. Hauptziel der beiden Ländermodellversuche war die Unterstützung und Erforschung der Implementation der nach dem Lernfeld-Konzept strukturierten KMK-Rahmenlehrpläne für die Berufsschule.

[2] Die kommentierten Kriterien sind online nachzulesen unter: www.culik.de/Materialien/22_Gestaltungskriterien.pdf .

Empfehlungen:

- *Erweiterung der Lehrerfortbildung auf Schulebene und überregionaler Ebene im Bereich einer systemischen Beratung.*
- *Stärkere Verzahnung von Bildungsgangplanungen mit den Schulprogrammen sowie im Rahmen der Schulorganisation insgesamt.*

Teamarbeit bei der Umsetzung des Lernfeld-Konzeptes ist erforderlich und hat sich bewährt. Dennoch sind Teamorganisation, Teamentwicklung, Teamarbeit in vielen Schulen nur ansatzweise ausgeprägt. Nach der oben angeführten Evaluationsstudie hält fast zwei Drittel der befragten Lehrenden Teamarbeit für notwendig und konstruktiv und sehen in ihr auch eine Stützung der fachlichen Qualität des Unterrichts. Gleichwohl entwickelt weniger als die Hälfte der Lehrenden Lernsituationen tatsächlich im Team.

Empfehlungen:

- *Stärkung der Bildungsgangkonferenzen (unter Einbezug der Lehrenden des berufsübergreifenden Bereiches und des Differenzierungsbereiches)*
- *Einrichtung von Reflexionsseminaren zur Schulkultur (Leitbild, kurz- und mittelfristige Programme...)*
- *Flexibilisierung des Schulmanagements.*

1.2 Welche allgemeine Arbeitsstrategie kann für die Konkretisierung der Lernfelder und die Umsetzung in Lernsituationen empfohlen werden?

These: Es kommt darauf an, nicht allein von den in den Rahmenlehrplänen vorliegenden Lernfeldern auszugehen, sondern nach Möglichkeit den Entwicklungsprozess von der Identifizierung der Handlungsfelder bis zur Beschreibung der Lernfelder zu rekonstruieren. (Handreichungen hierzu liegen vor, s. Anhang 1.)

Handlungsfelder müssen im Zusammenhang mit Geschäfts- und Arbeitsprozessen identifiziert und beschrieben werden.

Empfehlung:

- *Orientierung an den Ausbildungsordnungen ergänzt um eigene Erfahrungen und Recherchen der Lehrenden*

Bezüge zu CULIK-Kriterien[3]:

- 1. Zielgeleitete Modellierung
- 3. Zentrale Geschäftsprozesse identifizieren und analysieren
- 7. Wissenspool

Handlungsfelder sind in den Vorgaben für die KMK-Rahmenlehrplanausschüsse vielfach nicht erkennbar. Handlungsfelder sind in manchen Berufen nur kurzlebig.

[3] Die Nummerierung orientiert sich an der Auflistung im Ursprungstext vgl.: www.culik.de/Materialien/22_Gestaltungskriterien.pdf .

Empfehlung:

- *Prüfen einschlägiger Fachsystematiken als ergänzende Grundlage für Lernfelder unter den Aspekten: innovativ, grundlegend, exemplarisch*

Bezüge zu CULIK-Kriterien:

- 10. Komplexe Ausgangssituationen
- 14. Raum für systematisierende Lernphasen
- 18. Volkswirtschaftliche Bezüge herstellen

Lehrende haben Probleme mit der Transformation fachsystematisch geordneter Sachverhalte auf Handlungsanforderungen hin.

Empfehlungen:

- *Erweitertes Selbstverständnis der Fachdidaktiken entwickeln.*
- *Projektseminare, integriert für Studierende, Referendare, Lehrkräfte.*

In Berufsfeldern/Berufen/Fächern existieren unterschiedliche Einschätzungen zur Bedeutung fachsystematisch erarbeiteter Grundlagen als Voraussetzung für das Lernen in Lernfeldern.

Empfehlung:

- *Akzeptieren einer "didaktischen Pluralität" sowie pragmatischer Lösungen.*

Bezüge zu CULIK-Kriterien:

- 8. Problemlernen
- 14. Raum für systematisierende Lernphasen
- 21. Handlungssituationen durchgängig bearbeiten

2 Bereich 2: Gesamtcurriculum

2.1 Wie kann sichergestellt werden, dass der Zusammenhang zwischen den Lernfeldern im Sinne eines ganzheitlichen Lern- und Entwicklungsprozesses der Schüler gewahrt wird?

These: Zusammenhang kann hergestellt werden durch Verortung der Lernfelder in Geschäfts- bzw. Arbeitsprozessen durch thematische Verknüpfungen, die in den Lernfeldern selbst angelegt sind, durch Bezüge zu Fachsystematiken und nicht zuletzt auch durch Lernfelder übergreifende Projekte.

Bezüge zu CULIK-Kriterien:

- 3. Zentrale Geschäftsprozesse identifizieren und analysieren
- 13. Wertströme abbilden und buchen
- 17. Projekte vorbereiten und anbahnen

3 Bereich 3: Gestaltungskriterien aus dem CULIK-Kontext

3.1 Welche Eignung sprechen Sie den in CULIK zusammengestellten Gestaltungskriterien zu, im Hinblick auf die Erarbeitung von Lernsituationen?

These: Die Kriterien geben sachlich fundierte und praktikable Anregungen für die Gestaltung handlungsorientierter Lehr-Lern-Arrangements. Hilfreich wäre eine weitere Ausdifferenzierung in Bezug einerseits auf Human- und Sozialkompetenz sowie andererseits auf unterschiedliche Ausprägungen von Handlungsorientierung.

Eine Förderung der Entwicklung von Human- und Sozialkompetenz ist besonders durch bestimmte Ausprägungen von Handlungsorientierung zu erwarten (zur Erläuterung und Konkretisierung s. Anhang 2). Hinsichtlich der Orientierung der Lerngegenstände an Geschäftsprozessen erscheint besonders relevant das Konzept „Zielgeleitete Modellierung“ (Kriterium 1 in Verbindung mit 3, 4, 5, 7, 13, 18). Das Problem der Systematisierung und des Transfers von Wissen wird durch die Kombination von „Dekontextualisierung“ und „Rekontextualisierung“ perspektivenreich angegangen (Kriterien 6, 8, 9, 14, 15 in Verbindung mit 11 und 16).

4 Zusammenfassende Empfehlungen

- Bei der Entwicklung der KMK-Rahmenlehrpläne sollte die Konstruktion der Lernfelder grundsätzlich von beruflichen Handlungsfeldern ausgehen. Als weiteres Bezugsfeld sollten jedoch systematisch auch die Fachwissenschaften herangezogen werden, und zwar nicht nur zur inhaltlichen Ausfüllung der aus Handlungsfeldern gewonnenen Lernfelder, sondern darüber hinaus auch zur Identifizierung und Begründung für die Kompetenzentwicklung relevanter Lerninhalte, speziell unter den Aspekten: Innovation, Exemplarik, Fundierung.
  (Makroebene)
- Ausgehend vom Konzept der didaktischen Jahresplanung, sollte im Rahmen der Schulentwicklung ein Netzwerk von Funktionen und Maßnahmen geschaffen bzw. weiter entwickelt werden, in dem die Professionalisierung der Lehrenden insbesondere in Bezug auf curriculare Planungskompetenz unterstützt wird. In Betracht kommen vor allem: ein flexibles Schulmanagement, der Aufbau von Teamarbeitsstrukturen, eine schulnahe Lehrerfortbildung.
  (Mesoebene)
- Bei der Planung von Lehr-Lern-Arrangements sollten die Lehrenden von Lernsituationen ausgehen. Wie hierbei einerseits von den Lernenden

selbst organisierte mit stärker lehrergesteuerten Lernsequenzen integriert und wie andererseits handlungssystematisch strukturierte Problemlösungen mit fachsystematisch strukturierten Inhalten erreicht werden können, dies sollte in der Verantwortung der professionell Lehrenden liegen. „Didaktische Pluralität“ sollte in Lehrerteams und Kollegien akzeptiert, aber insbesondere auch als Anlass und Grundlage gegenseitiger Beratung genutzt werden.
(Mikroebene)

Die Implementation des Lernfeld-Konzepts zeigt Fortschritte. Nach der oben erwähnten Evaluationsstudie im Modellversuch SELUBA-NRW befürworten die befragten Lehrerinnen und Lehrer mehrheitlich das Konzept, allerdings erkennt nur etwa ein Viertel eine vollständige Umsetzung. In einer Typisierungsstudie zu Transformationsprozessen bei der Arbeit mit dem Lernfeld-Konzept (Bader/ Müller 2002) zeigt sich eine zunehmende Akzeptanz durch die Lehrenden bei längerer Einarbeitung. Das weitere Gelingen der Implementation setzt entschiedene, wirksame Unterstützungen auf allen Ebenen didaktischer Planung und Entwicklung voraus. Wie wird die weitere Entwicklung des Lernfeld-Konzepts verlaufen? Dass es so schnell gar nicht abgelöst werden kann, weil das hoch komplexe System der Lehrplanentwicklung durch die KMK für eine solche Entscheidung viel zu schwerfällig ist, dies ist keine ernst zu nehmende Perspektive, denn es könnte von der Praxis leicht unterlaufen werden. Vor allem aber haben wir keine innovativen Alternativen. Das Lernfeld-Konzept wird in der Praxis und in den Wissenschaften weiter entwickelt werden: nicht im Verständnis dogmatischer Festschreibung, sondern durch Reflexion von Erfahrungen und durch zukunftweisende Ideen. Hierzu allerdings bedarf es, wie mehrfach ausgeführt, der Unterstützung durch förderliche Rahmenbedingungen. Es geht um Handlungskompetenz und diese meint nicht eine pragmatistische Haltung: „Probieren geht über Studieren“, auch nicht eine theoriegläubige: „Studieren geht über Probieren“, sondern die Orientierung ist: „Probiergeleitetes Studieren gut ausbalanciert mit studiergeleitetem Probieren“.

5 Anhang

5.1 Anhang 1: Handreichung zum Konstruieren von Lernfeldern

(Auszug, ungekürzte Fassung s. www.SELUBA.de oder Bader 2000 sowie in der Präsentation variiert in Müller/Zöller (Hrsg.) 2001, Kap. 2.2 und Kap. 2.3)

5.1.1 Didaktische Bezugspunkte zum Konstruieren von Lernfeldern

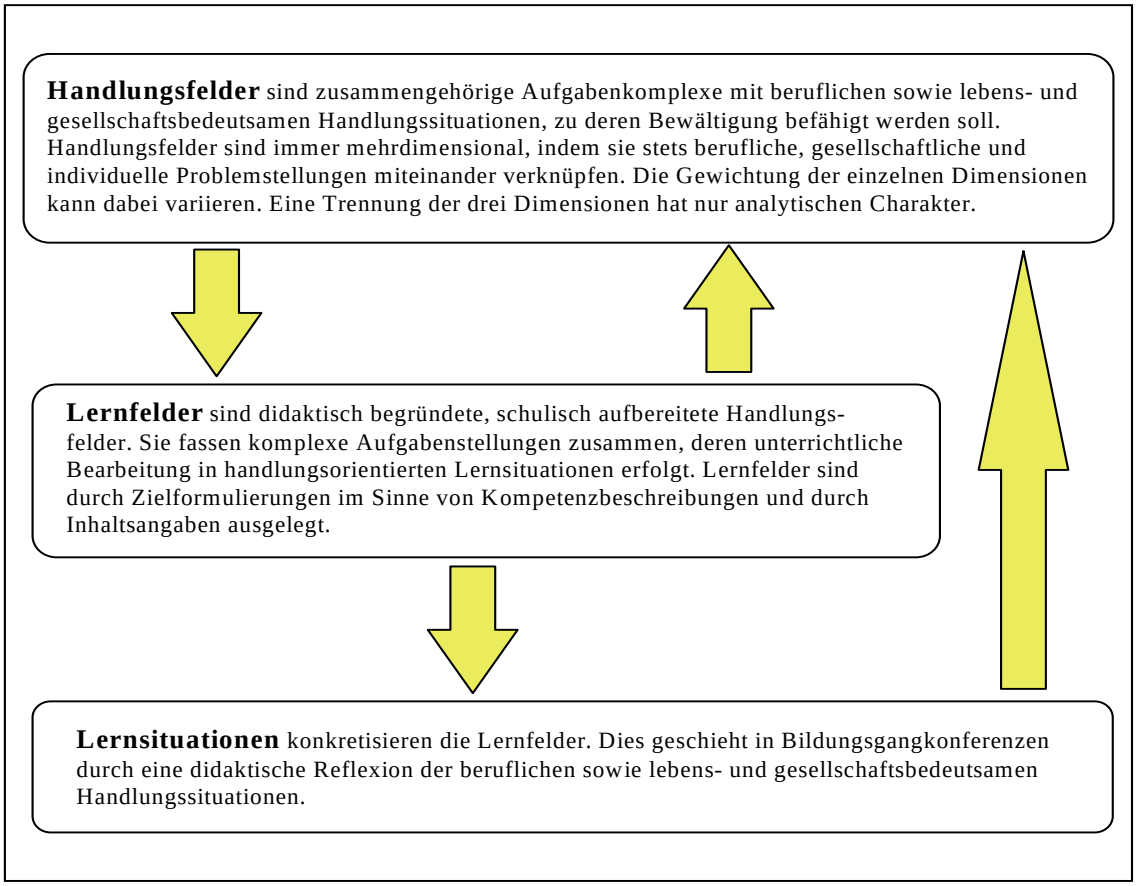


Abb. 1: Zusammenhang zwischen Handlungsfeldern, Lernfeldern und Lernsituationen (Bader/Schäfer 1998)

5.1.2 Ablaufstruktur zum Konstruieren von Lernfeldern: acht curriculare Schritte

(Die unter 5.1.2. nachfolgenden curricularen Schritten 1 bis 8 aufgeführten Leitfragen sind nur Beispiele aus der sehr viel umfangreicheren Liste in der Langfassung. Sie dienen hier zur Veranschaulichung des Grades an Konkretisierung.)

Handlungsfelder im Beruf und Ausbildungsbedingungen:

Schritt 1: Erfassen des Zusammenhangs zwischen dem Beruf und Arbeitsprozessen

Fragen:

- In welcher Phase der Ablaufstruktur eines sozio-technischen Handlungssystems sind die Tätigkeiten des Berufs überwiegend angesiedelt (z. B. Fertigung)?
- Auf welcher Ebene der theoretischen Fundierung sind die Tätigkeiten einzuordnen?

Schritt 2: Erfassen der Ausbildungsbedingungen im Beruf

Fragen:

- Sind für den Beruf regionale Besonderheiten zu beachten (z. B. Vernetzung mit regionalen Wirtschaftszentren, quantitative Verdichtung in einzelnen Regionen)?

Schritt 3: Erfassen von Handlungsfeldern

Fragen:

- Welche Handlungsfelder charakterisieren den Beruf, und in welchen Bezügen stehen sie zu den in Schritt 1 erfassten Arbeitsprozessen?
- Welche dieser Handlungsfelder gehören zum Grundbestand des Berufs (kommen regelmäßig vor), welche sind eher randständig (kommen selten oder nur in einigen Betrieben vor)?

Schritt 4: Beschreiben einzelner Handlungsfelder

Fragen:

- Welche Funktion erfüllt das Handlungsfeld im gesamten Arbeitsprozess?
- Welche Kompetenzen bzw. Qualifikationen erfordern die Tätigkeiten in diesem Handlungsfeld?

Vom Handlungsfeld zum Lernfeld:

Schritt 5: Beurteilen der erfassten Handlungsfelder hinsichtlich ihrer Eignung als Grundlage für Lernfelder (Grobeinschätzung) und Auswahl von Handlungsfeldern

Fragen:

- Welche der erfassten Handlungsfelder sind nach Maßgabe der Grobkriterien (Differenzierung dieser Grobkriterien in Schritt 6, Schritt 7 und Schritt 8)
  - Gegenwartsbedeutung,
  - Zukunftsbedeutung,
  - grundlegende und exemplarische Bedeutung

  als Grundlage für eine Transformation zu Lernfeldern
  - „voll geeignet“ (kann nach geringfügiger didaktischer Transformation zu einem Lernfeld ausgestaltet werden),
  - „teilweise geeignet“ (bedarf der Ergänzung und/oder Kürzung, jedenfalls der Umgestaltung),
  - „nicht geeignet“ (scheidet als Orientierung für ein Lernfeld aus)?
- Welche der erfassten Handlungsfelder sind erforderlich, um die Arbeitsprozessstruktur abzubilden?

Schritt 6: Transformieren der ausgewählten Handlungsfelder zu einem Arrangement von Lernfeldern

Fragen:

- Um welche Handlungsgebiete oder -aspekte müssen die Lernfelder insgesamt erweitert werden, damit sie über die Entwicklung von Fachkompetenz hinaus auch die Entwicklung von Human- und Sozialkompetenz fördern?
- Ist die in den Handlungsfeldern anzutreffende Ebene der theoretischen Fundierung der Berufstätigkeiten angemessen oder sollte sie unter Berücksichtigung der Voraussetzungen der Lernenden gesenkt oder auch angehoben werden? (Theoriebezug)

Schritt 7: Ausgestalten und Formulieren der einzelnen Lernfelder nach den Vorgaben der KMK-Handreichung

Fragen:

- Welche Kompetenzen (in den Dimensionen von Fach-, Human- und Sozialkompetenz) sollen in diesem Lernfeld besonders entwickelt werden?
- Auf welchen größeren Arbeitsprozess und auf welche Teilprozesse bezieht sich das Lernfeld?

Vom Lernfeld zur Lernsituation:

Schritt 8: Ausgestalten und Formulieren von Lernsituationen durch Konkretisieren der Lernfelder unter Orientierung an den Handlungsfeldern

Fragen:

- Durch welche Lernsituationen kann ein bestimmtes Lernfeld konkretisiert werden?
- Auf welchen größeren Arbeitsprozess und auf welche Teilprozesse bezieht sich das Arrangement von Lernsituationen? In welcher Weise sind die Lernsituationen innerhalb des Lernfeldes aufeinander bezogen?

5.2 Anhang 2: Ausprägungen von Handlungsorientierung in der Berufsbildung

"Berufliche Handlungskompetenz" ist heute als Leitziel der Berufsbildung weithin akzeptiert. In der Didaktik korrespondiert dieses Leitziel mit der Konzeption handlungsorientierter Ausbildung bzw. handlungsorientierten Unterrichts. Zugrunde liegt die Hypothese, dass Handlungskompetenz durch solche Lehr-Lern-Arrangements besonders gefördert werden kann, in denen die Lernprozesse sich an Handlungen orientieren. Worin diese Orientierung an Handlungen genauer bestehen soll, hierüber gibt es sehr unterschiedliche Vorstellungen, teilweise auch Begriffsunschärfen, und beides führt in der praktischen Didaktik zu vielfältigen Missverständnissen, überzogenen Erwartungen an den Praxisbezug der Schule, bisweilen gar zu unreflektierten Aggressionen gegenüber dem Ziel der

Handlungskompetenz überhaupt. Derlei Unklarheiten und Missverständnisse erschweren professionelle Diskussionen über angemessene Formen einer Konkretisierung von Handlungsorientierung in Lehr-Lern-Prozessen. Sie reichen von der Konstruktion der Lernfelder in den KMK-Rahmenlehrplanausschüssen über Verständigungen zwischen Betrieben und Berufsschulen hinsichtlich der Praxisorientierung des Unterrichts über das Verständnis von Berufsorientierung in studienqualifizierenden Bildungsgängen bis hin zu unbefriedigenden Auseinandersetzungen bei der Beurteilung von Lehrproben darüber, was an Handlungsorientierung erwartet und was geboten wurde. Als ein Ergebnis von Literaturstudien, insbesondere aber auch zahlreicher Gespräche mit Fachleuten aus Schule, Betrieb, Bildungsplanung, Curriculumentwicklung erkenne ich eine ganze Reihe unterschiedlicher Ausprägungen im Verständnis von Handlungsorientierung und diese Ausprägungen differenzieren sich in konkreten didaktischen Planungen mehr oder weniger variantenreich aus.

Bei den nachfolgend aufgeführten Ausprägungen handelt es sich um eine Auswahl mit Bezug auf die in dem vorliegenden Beitrag zum Lernfeld-Konzept getroffenen Aussagen (zur vollständigen Analyse s. Bader 2002).

1. Handlungsorientierung der betrieblichen Ausbildung an "vollständigen Handlungen", die selbständiges Planen, Durchführen und Kontrollieren bzw. Bewerten beruflicher Arbeit einschließen.

Hinsichtlich dieser noch recht allgemeinen Orientierung besteht sowohl in der ausbildenden Wirtschaft als auch in der Berufsschule weitgehend Konsens, doch fehlen in der Ausbildungspraxis vielerorts noch Entsprechungen durch geeignete Formen der Ausbildungs- und Arbeitsorganisation, die vollständige Handlungen tatsächlich auch zulassen. In diesem Verständnis dient Handlungsorientierung der Zielklärung beruflicher Bildung.

3. Handlungsorientierung als psychologisch begründete Strukturierung aller Lernprozesse - meist auf der Basis von kognitionspsychologischen Theorien, von Handlungsregulationstheorien oder von pragmatischen Verbindungen beider Theoriestränge.

Hiernach erfolgt Lernen grundsätzlich an Handlungen orientiert, wobei der Begriff Handlung auch gedankliche Konstruktionen umfasst und Handlungsorientierung des Lernens sich auch auf das gedankliche Nachvollziehen von Handlungen anderer beschränken kann (Beispiel: Lernen aus einem Lehrbuch, das politische Kontroversen um die Entstehung eines Gesetzes, Experimente in den Naturwissenschaften, wirtschaftsgeographische Zusammenhänge, Veränderungen von Gesellschaftsstrukturen oder historische Entwicklungen anschaulich und nachvollziehbar darstellt). Bei der Planung von Lernprozessen muss Handlungsorientierung in diesem psychologischen Verständnis unbedingt berücksichtigt werden, weil Lernen sonst erschwert, wenn nicht gar verhindert wird. Sie ist eine Art Artikulationsschema.

4. Handlungsorientierung als Gestaltung von Lernprozessen, in denen die Lernenden möglichst durch selbständiges Handeln lernen, mindestens jedoch durch aktives Tun, jedenfalls nicht allein durch gedankliches Nachvollziehen von Handlungen anderer.

Handlungsorientierung in diesem Verständnis ist nicht nur in der Praxis der betrieblichen Ausbildung, sondern auch im Unterricht der Schule anzustreben und so weit wie möglich auszudehnen, weil hierdurch Anschaulichkeit, differenziertere Problemsicht, Motivation, intensivere Verknüpfung neuer Einsichten mit vorangegangenen Erfahrungen, länger anhaltendes Behalten des Gelernten gefördert werden. (Beispiel: Lernen im Lernbüro, an Fallstudien, in Rollenspielen, an praktisch durchgeführten Experimenten oder am Projekt). Diese Handlungsorientierung als eine Art Unterrichtsprinzip in der Praxis zu realisieren, dies wird je nach Lerninhalten, Medienausstattung und organisatorischen Rahmenbedingungen sowie auch je nach Lehrerkompetenz mehr oder weniger schwierig sein. In vielen Schulen zeigen sich bereits ermutigende Ergebnisse. Besonders erfreulich ist die immer wieder geäußerte persönliche Zufriedenheit der Lehrerinnen und Lehrer, die diese Unterrichtsgestaltung praktizieren.

5. Handlungsorientierung als Lernen an konkreten Handlungen, deren Ergebnis nicht aufgrund gesicherter Erkenntnisse (zum Beispiel der Naturwissenschaften) feststeht, sondern offen ist.

Dies trifft für alle Situationen zu, in denen Menschen mehr oder weniger weite Handlungsspielräume haben, die sie auf ihre Weise nutzen bzw. ausgestalten können. Handlungen sind dann Voraussetzungen für den Zugewinn an Erkenntnissen, die sich sowohl aus zweckrationalem als auch aus kommunikativem Handeln bzw. einer Synthese beider Handlungstypen ergeben können. Auf den jeweiligen Handlungsplan gewendet: Die Leistungsfähigkeit des Handlungsplans lässt sich erst durch tatsächliches Ausführen der geplanten Handlung beurteilen. (Beispiele: Prüfung der Effizienz eines Bearbeitungsablaufs zur Regulierung von Versicherungsfällen, Beurteilung der Richtigkeit eines Schaltplans durch Aufbau und Überprüfung der Schaltung, Erprobung einer Lösungsstrategie bei der Fehlersuche durch Aufspüren und Beseitigen einer Störung, Beurteilung einer Argumentation durch deren Erprobung in einer Gruppendiskussion). Im Falle von Aufgabenstellungen bzw. Problemen, die prinzipiell offene Lösungen zulassen, kann das Lernpotential nur durch eine Handlungsorientierung in diesem Verständnis voll ausgeschöpft werden; bei der Beschränkung auf eine nur gedankliche, allgemeine Handlungsstrukturierung (im Verständnis nach Punkt 3), d.h. ohne eigenes konkretes Handeln, sind allenfalls Teileinsichten zu erwarten. Handlungsorientierung nach diesem Verständnis ist eine Erkenntnismethode.

6. Handlungsorientierung als Planung und Gestaltung von Lernprozessen mit dem Ziel der Fähigkeit, aus gewonnenen Erkenntnissen (im weitesten Sinne) gesellschaftliche Konsequenzen zu ziehen, d.h. der Einsicht die Tat folgen zu las-

sen, um vorgefundene Situationen in Richtung auf als erstrebenswert erkannte Ziele mit den geplanten Methoden zu verändern.

Dieses Verständnis von Handlungsorientierung dürfte in manchen Kreisen Argwohn hervorrufen. Aus einer verengten Sicht von Bildung könnte die Gefahr einer "Politisierung" der Bildungseinrichtungen gesehen werden. (Beispiele: Beseitigen von Gefahrenstellen an Arbeitsplätzen, Verweisen auf Umweltschäden, Ändern von Ausbildungsplänen oder Schulordnungen, Hinweis der Öffentlichkeit auf gesellschaftliche Ungerechtigkeiten durch Schülerzeitungen, Pressemitteilungen, Flugblätter, Demonstrationen). Der in den Landesverfassungen begründete Bildungsauftrag der Schulen verpflichtet diese, den Prozess zur Entwicklung von Mündigkeit, zur Persönlichkeitsentfaltung in sozialer Verantwortung, bestmöglich zu fördern. Deshalb ist in der Didaktik der Schulen auch diese Dimension von Handlungsorientierung unverzichtbar. Dies bedeutet nicht die Aufforderung der Schülerinnen und Schüler zu politischem Aktionismus, wohl aber das stetige Bestreben, zum Durchschauen und Verstehen von Sachverhalten und Zusammenhängen anzuleiten, Urteilsbildung und Werteentwicklung zu fördern sowie das verantwortungsbewusste Nachdenken über Handlungsalternativen und -möglichkeiten zu unterstützen.

9. Handlungsorientierung als Merkmal unternehmerischer Selbständigkeit.

In unternehmerischer Selbständigkeit kommt Handlungsorientierung mit hoher Komplexität, großem Engagement und Kreativität sowie insbesondere auch mit individueller Selbständigkeit und Verantwortung zum Tragen. "Denken und Handeln aus der Perspektive unternehmerischer Selbständigkeit" steigert vermutlich auch die Handlungskompetenz für abhängige Beschäftigung.

Literatur:

Bader, R. (2000): Konstruieren von Lernfeldern. In: Bader, R./ Sloane, P.F.E. (Hrsg.): Lernen in Lernfeldern. Theoretische Analysen und Gestaltungsansätze zum Lernfeldkonzept. Markt Schwaben.

Bader, R. (2002): Handlungsorientierung in der Berufsbildung. Variantenreiche Ausprägungen. In: Die berufsbildende Schule 54, H. 3, S. 71 ff..

Bader, R./ Müller, M. (2002): Vom Lernfeld zur Lernsituation. Typisierung der Transformationsarbeit in den Schulen. In: Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik Bd. 98., H. 1, S. 71-85.

Bader, R./ Müller, M. (2002): Leitziel der Berufsbildung: Handlungskompetenz. Anregungen zur Ausdifferenzierung des Begriffs. In: Die berufsbildende Schule 54, H. 6, S. 176-182.

Bader, R./ Müller, M. (2002): Fachdidaktische Professionalität zur Gestaltung des Lernfeldkonzeptes. Anforderungen an die Lehrenden und schulorganisatorische Rahmenbedingungen. In: Bader, R./ Sloane, P.F.E. (Hrsg.): Bildungsmanagement

im Lernfeldkonzept – curriculare und organisatorische Gestaltung. Paderborn, S. 63-76.

Bader, R./ Schäfer, B. (1998): Lernfelder gestalten. Vom komplexen Handlungsfeld zur didaktisch strukturierten Lernsituation. In: Die berufsbildende Schule 50, H. 7-8, S. 229-234.

Beek, H./ Gravert , H./ Müller, M./ Zöller, A.(1999): Optimierung und Qualitätsverbesserung der KMK-Rahmenlehrplanarbeit – Erste Arbeitsergebnisse der Modellversuchsverbünde NELE und SELUBA. In: Die berufsbildende Schule 51, H. 10, S. 321 – 323.

Binstadt, P./ Müller, M. u. a. (2001): Prozessleitfaden zur Entwicklung eines lernfeldstrukturierten KMK-Rahmenlehrplanes. Hrsg.: Help Wiesbaden.

Deisenroth, H. (2001): Deutsch im lernfeldorientierten Unterricht der Berufsschule. In: Die berufsbildende Schule 53, H. 11-12, S. 339 ff..

Deisenroth, H./ Harmut-Podleschny, K./ Keiser, G./ Kniesburges, L./ Lösche, H.-J./ Schmidt, T./ Thiele, N. (2002): Didaktische Jahresplanung im Bildungsgang. Leitfaden zur Umsetzung von Lehrplänen für die Fachklassen duales System. Hrsg.: Landesinstitut für Schule, Soest.

Deisenroth, H./ Köbbing, J. (2002): Evaluation der Bildungsgangarbeit in Nordrhein-Westfalen im Rahmen des Modellversuches SELUBA. Hrsg.: Landesinstitut für Schule, Soest.

KMK (2000): Handreichungen für die Erarbeitung von Rahmenlehrplänen der Kultusministerkonferenz (KMK) für den berufsbezogenen Unterricht in der Berufsschule und ihre Abstimmung mit Ausbildungsordnungen des Bundes für anerkannte Ausbildungsberufe. Bonn, Sekretariat der KMK. (Fassung vom 15.09.2000).

Kremer, H.-H./ Sloane, P.F.E. (2000): Lernfelder implementieren. Erste Umsetzungserfahrungen lernfeldstrukturierter Curricula. In: Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik, Beiheft 15, S. 170-182.

Kremer, H.-H./ Sloane, P.F.E. (2001): Lehrerrolle und Lernfeldkonzept. In: Reinisch, H./ Bader, R./ Straka, G. A. (Hrsg.): Modernisierung der Berufsbildung in Europa. Neue Befunde der berufs- und wirtschaftspädagogischen Forschung, Opladen, S. 97-106.

Müller, M./ Zöller, A. (Hrsg.) (2001): Arbeitshilfe für Rahmenlehrplanausschüsse. Handreichung der Modellversuchsverbünde NELE (Bayern und Hessen) und SELUBA (Sachsen-Anhalt und Nordrhein-Westfalen) für die Rahmenlehrplanausschüsse der KMK. München/ Halle: ISB.

Tramm, T. (2002): Zur Relevanz der Geschäftsprozessorientierung und zum Verhältnis von Wissenschafts- und Situationsbezug bei der Umsetzung des Lernfeldansatzes im kaufmännischen Bereich. In: Bader, R./ Sloane, P.F.E. (Hrsg.): Bildungsmanagement im Lernfeldkonzept – curriculare und organisatorische Gestaltung. Paderborn, S. 41-62.

EVA M. HERTLE

Die Implementation des Lernfeldkonzepts – zwischen Individualstrategie und Schulkultur

1 Fokus des Beitrags

Die Implementation des Lernfeldkonzepts, so hat sich seit der Einführung lernfeldstrukturierter Curricula 1996 gezeigt, stellt sich nicht als Selbstläufer ein. Neben Widerständen in Kollegien (fehlende Kooperations- und Innovationsbereitschaft), mangelnder Unterstützung seitens der Schulleitungen (keine aktive Förderung über Fortbildungsmaßnahmen, fehlende Zugeständnisse bzgl. Handlungsspielräume sowie Ressourcen) sind es häufig auch organisatorische Probleme (bspw. Zeitrahmen, Raumsituation), die den Implementationsprozess an vielen Schulen beeinträchtigen.[1]

Die leitenden Fragestellungen des Workshops 2 Strategien zur Umsetzung des Lernfeldkonzepts wurden in den vorangehenden Beiträgen bereits vorgestellt. Im folgenden Beitrag sollen gezielt Eindrücke über die Implementationsprozesse aus dem Modellversuch NELE[2] skizziert und die hierbei brisant erscheinenden Aspekte in Form von Thesen pointiert dargestellt werden, um auf diese Weise Anknüpfungspunkte für die weitere Arbeit im Schwerpunktthema Lernfeldkonzept herauszustellen.[3] Dabei soll der Fokus auf organisatorische Gesichtspunkte gelegt werden, wobei bereits vorweggenommen werden muss, dass dies aufgrund der komplexen Zusammenhänge der Implementationsaktivitäten nicht durchgängig gelingt.

---

[1] Die verschiedenen Problembereiche der Implementation sind in einer Vielzahl von Publikationen bereits aufgearbeitet worden. Vgl. hierzu bspw. Kremer/ Sloane 1999, Bader/ Sloane 2000, Kremer/ Sloane 2001, Kremer 2003, Hertle 2000.

[2] Der Modellversuch NELE (Neue Unterrichtskonzepte durch berufliches Lernen in Lernfeldern) wurde in den Bundesländern Hessen und Bayern durchgeführt und von Prof. Peter F. E. Sloane wissenschaftlich begleitet. Hinweise zur Organisation, zu den Ergebnissen sowie Publikationen, die im Rahmen des Modellversuchs erstellt wurden, können auf den Internetseiten des ISB unter: http://www.isb.bayern.de/bes/modell/nele/ sowie auf der Lernfeldplattform unter: http://www.isb.bayern.de/bes/brenn/Lernfeldpl/start.htm gefunden werden.

[3] Der Erfahrungspool, auf den ich mich in den folgenden Ausführungen stützen möchte, setzt sich maßgeblich aus den Ergebnissen einer umfangreichen Fallstudie an einer Modellversuchsschule (vgl. Hertle 2000) sowie den Ergebnissen einer Abschlussbefragung, die an allen am Modellversuch beteiligten Schulen durchgeführt wurde, zusammen (vgl. Beek et. al. 2003).

2 Strategien zur Umsetzung des Lernfeldkonzepts

Es ist in diesem Beitrag nicht leistbar, die unterschiedlichen Wege, die an den am Modellversuch beteiligten Schulen zur Implementierung verfolgt wurden, nachzuzeichnen.[4] Es kann jedoch festgestellt werden, dass es nicht das (oder die) richtige(n) Implementationsmodell(e) gibt. Der Implementationsprozess stellt sich an jeder Schule anders dar und es kann vermutet werden, dass es eine fast ebenso hohe Anzahl an Implementationswegen gibt, wie es implementierende Schulen gibt.[5] Die organisatorischen und personellen Bedingungen sowie die zur Verfügung stehenden finanziellen und materiellen Kapazitäten stellen sich an den Schulen zuweilen sehr unterschiedlich dar. Daher muss ein gangbarer Implementationsweg der einen Schule nicht zugleich auch für andere Schulen zweckmäßig sein. Es kann lediglich die Hoffnung geäußert werden, dass erfolgreiche Implementationswege den ein oder anderen hilfreichen Ansatzpunkt für andere Implementationsteams zur Verfügung stellen oder dass Positivbeispiele motivierend auf diese wirken. Die Implementation des Lernfeldkonzepts stellt somit keinen einfachen Rezeptionsakt dar, sondern muss als ein komplexer Entwicklungsprozess verstanden werden, der die einzelnen didaktischen Betrachtungsebenen in den Blick nimmt. Optimalerweise müsste sich die Implementation als ein Schulentwicklungsprogramm darstellen, durch das bisherige Strukturen so verändert werden, dass sich das Lernfeldkonzept auf curricularer, organisatorischer und mikrodidaktischer Ebene einfügen lässt.

2.1 Statt einer Auflistung hemmender und fördernder Faktoren: Drei Thesen

2.1.1 These 1: Die Implementation des Lernfeldkonzepts bedarf einer Anbindung an konkrete Maßnahmen!

In den Gesprächen mit den am Modellversuch beteiligten Lehrern erfolgten immer wieder Hinweise darauf, dass sich für den Implementationsprozess eine gezielte Anbindung an Maßnahmen/Neuerungen förderlich darstellen. Solche konkreten Maßnahmen sind bspw.:

- *Die Neuordnung von Berufsbildern:* es zeigt sich, dass sich die Implementation des Lernfeldkonzepts in Bildungsgängen, deren Berufsbild neugeordnet wurde, deutlich einfacher gestaltete als in Berufsfeldern, die bisher nach Fächern strukturiert waren und in denen es nun lernfeldorientiert zu unterrichten gilt. Es bietet sich daher an, den Schwerpunkt der Imple-

[4] Vgl. hierzu Kremer 2003. An dieser Stelle soll auch nicht die Frage danach gestellt werden, inwiefern überhaupt von Strategien im Sinne einer strategischen Planung an den Schulen gesprochen werden kann.

[5] Wobei sich auch zwischen den Abteilungen/Bildungsgängen einer Schule der Implementationsprozess durchaus andersartig zeigen kann.

mentationsaktivitäten dort zu legen, wo sich berufsbildbezogene Veränderungen ergeben und von dort aus die weiteren Entwicklungen voranzutreiben.

- *Verankerung von Transferaktivitäten:* Der innerschulische Transfer und damit die Multiplikatorenfunktion der NELE-Teams verläuft in den meisten Schulen eher bescheiden. Es bedarf einer stärkeren Kommunikation über das Lernfeldkonzept sowie einer gezielten Einbindung des Kollegiums in die Lernfeldarbeit.
- *Aktionen außerhalb des Schulalltags*: Durch Aktionen außerhalb des regulären Schulalltags können kreative Ideen in einem Quasi-Schonraum entwickelt werden. Zudem kann durch solche Maßnahmen der Teambildungsprozess im Kollegium gefördert werden. Im Rahmen der Modellversuchsaktivitäten haben sich folgende Aktivitäten im Implementationsprozess besonders positiv, konstruktiv und motivierend herausgestellt:
    - bundesland- und schulübergreifende Aktionen,
    - gemeinsame Veranstaltungen mit den Lehrerbildungseinrichtungen der Hochschulen sowie
    - mit der Wissenschaftlichen Begleitung. [6]

Diese Hinweise verweisen auf eine organisatorische Verankerung konzeptioneller Arbeitsphasen zum Lernfeldkonzept, der gezielten Einbindung des bisher nicht beteiligten Kollegiums sowie der Förderung des institutionsübergreifenden Austausches im Implementationsprozess.

2.1.2 These 2: Die Implementation des Lernfeldkonzepts muss als *bottom-up* Prozess begleitet werden!

Die Erfahrungen aus dem Modellversuch zeigen, dass die Implementation nicht auf Anweisung aus der Schulleitung durchgesetzt werden kann. Lehrende, welche die entscheidenden Akteure in diesem Prozess darstellen, müssen eine eigene Motivation entwickeln, die Implementation voran zu treiben. Wichtig hierfür sind geeignete Rahmenbedingungen, die sich insbesondere in einem vergrößerten Entscheidungsspielraum hinsichtlich Lehrereinsatz-, Raum- und Stundenplanung sowie ggf. finanzieller Mittel zeigen. Erst so wird es den Bildungsgangteams ermöglicht, in einem geeigneten Rahmen lernfeldorientiert zu arbeiten, insbesondere Unterrichtssequenzen zu entwickeln, durchzuführen und auszuwerten. Es bedarf somit einer Verlagerung von Entscheidungskompetenz aus der

[6] Innerhalb der Modellversuchsaktivitäten wurde von der Wissenschaftlichen Begleitung bspw. ein so genanntes *Theorie-Praxis-Seminar* mit bayerischen und hessischen Lehrern sowie Studenten des Lehrstuhls für Wirtschaftspädagogik der LMU München durchgeführt. Hierbei wurde an der Konkretisierung von Lernfeldern und der Entwicklung von Lernsituationen gearbeitet. Die Veranstaltung wurde im Rückblick als sehr positiv für die Entwicklungen hervorgehoben (vgl. ISB 2000).

Schulleitungsebene nach „unten“ in das Kollegium, um die Implementation auf Kollegiumsebene zu ermöglichen.

Eine Vergrößerung des Entscheidungsspielraumes erfolgte insbesondere in den hessischen Schulen. Hier konnten die Entwicklungen vergleichsweise zügig vorangetrieben werden, da eine stärkere Verantwortungszuschreibung in Bezug auf unterschiedliche organisatorische, personelle sowie finanzielle Entscheidungen an die einzelnen Abteilungen erfolgte und die Implementation des Lernfeldkonzeptes von diesen aus vorangetrieben wird. In den bayerischen Schulen erfolgte keine offensichtliche Kompetenzverlagerung, so dass sich die Arbeit in weitgehend festgelegten engen organisatorischen Strukturen vollziehen muss.

Die erfolgreiche Umsetzung des Lernfeldkonzepts bedarf einer breit angelegten innerschulischen Dissemination. Bezogen auf die Modellversuchsarbeit stellt sich daher die Frage, ob an den Schulen eine Verbreiterung des Lernfeldkonzepts stattgefunden hat.[7] Es zeigte sich, dass dies an den NELE-Schulen nur begrenzt erfolgte und die NELE-Teams nur selten aus dem Status einer isoliert agierenden Arbeitsgruppe heraus kamen. Sowohl in eher autoritär geprägten Strukturen als auch in eher nicht-autoritären Strukturen ist daher das Engagement im Implementationsprozess durch die Schulleitung unverzichtbar. Während es in vergleichsweise autoritären Strukturen neben den geeigneten Rahmenbedingungen tendenziell einer stärkeren Steuerung der Transferaktivitäten bedarf,[8] sind es in eher nicht autoritär geprägten Strukturen dagegen vielmehr die geeigneten Rahmenbedingungen in Verbindung mit einer unterstützenden Begleitung, die für einen schulweiten Transfer förderlich sind. Es kann festgehalten werden, dass die Schulleiterrolle eine entscheidende Funktion bei der Implementation sowie beim schulweiten Transfer, sich jedoch je nach Führungsstil differenziert darstellen muss. Weitere Aspekte, welche die Verbreiterung des Lernfeldkonzeptes beeinflussen sind zum einen die Schulgröße, in kleineren Schulen stellt sich in der Tendenz eine Verbreiterung einfacher dar, sowie die Betroffenheit der einzelnen Abteilungen vom Lernfeldkonzept. Abteilungen, deren Bildungsgang noch nicht nach Lernfeldern geordnet wurde, befinden sich meist in einer abwartenden Haltung diesem Konzept gegenüber.

---

[7] Der Frage, welche konkreten Transfereffekte sich einstellten, kann an dieser Stelle nicht nachgegangen werden.

[8] An einer Schule zeigte sich, dass durch die Schulleitung zwar relativ gute Rahmenbedingungen zur Verfügung gestellt wurden, der Implementationsprozess jedoch nicht über das Modellversuchsteam hinausging. Dies kann dadurch erklärt werden, dass hierbei keine Steuerung durch die Schulleitung erfolgte, die jedoch in autoritären Strukturen notwendig wäre.

2.1.3 These 3: Eine maßgebliche Determinante des Implementationsprozesses ist die Schulkultur!

Bereits zu Beginn des Beitrags wurde die These vertreten, dass die Implementation des Lernfeldkonzepts keinen Rezeptionsakt darstellen kann, sondern einen „schulindividuellen“ Implementationsprozess, den jede Schule für sich gestalten muss. Der Erfolg hängt auch nicht von einzelnen Faktoren ab, sondern von vielen, sich gegenseitig bedingenden, die immer auch Ausdruck der jeweiligen Schulkultur sind. In einem didaktischen Ebenenmodell gedacht, geht es also um das Zusammenspiel curricularer, organisatorischer und personeller Faktoren. Der Schulleiter nimmt dabei eine zentrale steuernde Funktion ein und es liegt sehr stark an seiner Verantwortung, ob sich das Lernfeldkonzept schließlich durchsetzt oder ob dieses lediglich eine weitere Reformoption darstellt, die von den Beteiligten „ausgesessen werden kann“.

In Anlehnung an das Organisationskulturmodell von Kolbeck/ Nicolei würde sich die Schulkultur auf drei Ebenen manifestieren: der Sinnebene, der organisatorischen Ebene sowie der sichtbaren Ebene. Die Sinnebene ist der Kernbereich einer Organisationskultur in dem Grundannahmen über die Identität und die angestrebten Ziele verankert sind. Auf der Strukturebene manifestieren sich die durch die Sinnebene determinierten Erwartungen an Rollen, Personen oder auch Programme sowie die vorhandenen Werte und Normen einer Organisation. Die sichtbare Ebene einer Organisation ist die Ebene, auf der für einen Beobachter u. a. Mitteilungen, sprachliche Äußerungen, Sagen, Legenden, Feste direkt zugänglich sind (vgl. Kolbeck/ Nicolai 1996).

Für die erfolgreiche Implementation des Lernfeldkonzepts ist es somit notwendig, dass zum einen der schulkulturelle Rahmen passt, d. h. dass die drei Ebenen in sich konsistent sind und zum anderen, dass dieser eine Implementation des Lernfeldkonzeptes zulässt und diese fördert. Dies ist sehr knapp formuliert dann der Fall, wenn erstens ein innerschulischer Konsens hinsichtlich Leitbilder und Zielvorstellungen existiert (Sinnebene), bezogen auf das Lernfeldkonzept wäre dies bspw. die Förderung einer umfassenden Handlungskompetenz, zweitens die notwendigen organisatorischen Voraussetzungen und Entscheidungsspielräume zur Verfügung gestellt oder entwickelt werden (organisatorische Ebene), für die Arbeit im Lernfeldkonzept sind hierbei insbesondere raum-zeitliche, personelle sowie finanzielle Zugeständnisse von Bedeutung, und drittens, dass das Lernfeldkonzept schließlich auch sichtbar ‚gelebt’, d. h. gemäß der leitenden Zielvorstellungen praktiziert wird (sichtbare Ebene).

Literatur:

Bader, R./ Sloane, P.F.E. (2000): Lernen in Lernfeldern – Theoretische Analysen und Gestaltungsansätze zum Lernfeldkonzept. Beiträge aus den Modellversuchsverbünden NELE und SELUBA. Markt Schwaben.

Beek, H./ Binstadt, P./ Hertle, E. M./ Kremer, H.-H./ Sloane, P.F.E. (2003): Abschlussbericht BLK-Modellversuch „Neue Unterrichtsstrukturen und Lernkonzepte durch berufliches Lernen in Lernfeldern“. München und Wiesbaden.

Hertle, E. (2000): Analyse von Kommunikations- und Kooperationsstrukturen innovativer Arbeitsgruppen, unveröffentlichte Diplomarbeit. München.

ISB (2000): Modellversuchsinformation NELE Nr. 3: Running into practice - Theorie-Praxis-Seminar zum Lernfeldkonzept, 9/00. Hrsg. vom Institut für Schulpädagogik und Bildungsforschung, Abteilung Berufliche Schulen. München. Online: http://www.isb.bayern.de/bes/download/modell/nele/Nele-Flyer3.pdf (22.07.03).

Kolbeck, C./ Nicolai, A. (1996): Von der Organisation der Kultur zur Kultur der Organisation. Marburg.

Kremer, H.-H./ Sloane, P.F E. (1999): Lernfelder implementieren – erste Umsetzungserfahrungen lernfeldstrukturierter Curricula. Münchener Texte zur Wirtschaftspädagogik, Heft 17. München.

Kremer, H.-H./ Sloane, P.F.E. (2001): Lernfelder implementieren. Zur Entwicklung und Gestaltung fächer- und lernortübergreifender Lehr-/ Lernarrangements im Lernfeldkonzept. Paderborn.

Kremer, H.-H. (2003): Implementation didaktischer Theorie - Innovationen gestalten. Annäherung an eine theoretische Grundlegung im Kontext der Einführung lernfeldstrukturierter Curricula. Paderborn.

ERWIN SEMELKA

Strategien zur Umsetzung des Lernfeldkonzeptes - die personale Dimension: Ergebnisse und Erfahrungen aus dem Modellversuch SELUBA[1] Nordrhein-Westfalen

1 Verhältnis der Lehrer zum Lernfeldkonzept

Die unterschiedlichen Bilder von Unterricht, die im Lehrer-Kollegium existieren („mentale Modelle des Kollegiums“), führen zum individuellen unterrichtlichen Handeln der Lehrpersonen, das u. a. in den Lernbiographien von Lehrer/innen begründet ist (Rolff 2001, S. 66f). Vor dem Hintergrund der primären Orientierung an klassischen Unterrichtsfächern oder wissenschaftlichen Disziplinen/ Teildisziplinen, erfolgt unterrichtliches Handeln im Wesentlichen nach fachsystematischen Gesichtspunkten. Ein wesentliches Kennzeichen des Lernfeldkonzeptes ist aber seine Gestaltungsoffenheit, die von den Lehrern und Lehrerinnen eine neue Umsetzungsstrategie bezüglich einer im Kern handlungs-systematisch konzipierten Realisierung der curricularen Vorgaben einfordert. Erwartungsgemäß bestätigten die Erfahrungen und Ergebnisse des Modellversuchs SELUBA einen zähen Verlauf des Umsetzungsprozesses.

1.1 Akzeptanz, Hoffnung, Bedenken

Schon zu Beginn des Umsetzungsprozesses stellte man eine hohe grundsätzliche Akzeptanz der Intention und des curricular-didaktischen Auftrages des Lernfeldkonzeptes fest. Mehr als die Hälfte der Lehrenden schätzte die erwartete stärkere Selbstverantwortung als positiv ein. Während jedoch die offenen Ziel-/Kompetenzvorgaben sowie die offenen Inhaltsvorgaben als typische Strukturelemente des Lernfeldkonzeptes auf hohe Zustimmung stießen, wurde der spezifische Zuschnitt der Lernfelder der jeweiligen Lehrpläne von der überwiegenden Mehrheit der Lehrenden sehr stark kritisiert. Den Lernfeldvorgaben mangelt es häufig an der notwendigen didaktischen Aufbereitung für schulische Lehr-Lernprozesse. Kolleginnen und Kollegen wollen und müssen die berufliche Handlungssystematik, die den Lehrplänen zu Grunde liegt, nachvollziehen können, um pädagogisch verantwortliche, standortbezogene curriculare Ausgestaltungen der Lernfelder vornehmen zu können.

Die Verknüpfung von Praxis und Theorie im Kontext beruflicher Anwendungszusammenhänge wurde auch schon vorher punktuell als reale berufliche Situation der Auszubildenden in den schulischen Lehr-Lernprozessen im Rahmen der

[1] SELUBA „Steigerung der Effizienz neuer Lernkonzepte und Unterrichtsmethoden in der dualen Berufsausbildung“, Modellversuch NRW , 01.10.1999 – 30.09.2002

Unterrichtsfächer berücksichtigt. Die Auseinandersetzung mit den Anforderungen der betrieblichen Ausbildung und der erforderliche Abstimmungsbedarf sind den Lehrenden nicht neu. Im Zusammenhang mit der positiven Einschätzung der Schülermotivation beurteilten die Lehrer und Lehrerinnen die Möglichkeit der Realisierung optimistisch.

Der Verlust der kleinschrittigen Inhaltsvorgaben in bisherigen Lehrplänen beim Wechsel zu den neuen offenen handlungssystematischen Strukturen führte bei einem Teil der Lehrenden zur Verunsicherung, die durch die oft nicht gesicherte didaktische Qualität der Lernfeldschneidungen noch verstärkt wurde. Insbesondere fehlten Ihnen die Aussagen über den Stellenwert der Fachsystematik und die Bedeutung der Unterrichtsfächer. Lehrende fühlten sich nicht vollständig in der Lage, die Lernfelder, wie gefordert, pädagogisch verantwortlich, standortbezogen curricular auszugestalten. Befürchtet wurde eine höhere Belastung durch die stärkere Selbstverantwortung, insbesondere auch in zeitlicher Sicht. Die geforderte Teamarbeit der Lehrenden im Bildungsgang und die damit verbundene Offenlegung des eigenen Unterrichts stimmte mit der geübten Praxis nicht überein und stieß zunächst auf Ablehnung, obwohl der Wert der Teamarbeit grundsätzlich nicht in Frage gestellt wurde.

Insgesamt stand dennoch die Hoffnung auf eine Steigerung der Unterrichtsqualität und der zukünftigen Entlastung der Lehrer und Lehrerinnen im Focus positiver Betrachtungen.

2 Widerstand und Beharrung

Im Rahmen der „Didaktischen Jahresplanung“ erfolgte die zögerliche Umsetzung des Lernfeld-Curriculums. Dieser Planungs- und Entwicklungsprozess deckte den Bereich der curricular-didaktischen Arbeit sowie der Bildungsgang/ Schulentwicklung ab. Die Hinwendung zur Teamarbeit im Bildungsgang bedeutete für die Lehrer und Lehrerinnen einen erheblichen innovativen Schritt. Dementsprechend entwickelte sich die Bildungsgangarbeit in aufeinander aufbauenden Phasen, in denen Verhaltensveränderungen nur schrittweise zu beobachten waren.

Indikatoren für Widerstand und Beharrung sind:

- Gemeinsam geplante Lernsituationen werden fachsystematisch umgesetzt
- Abweichungen vom Konzept werden mit unzutreffenden oder unzulänglichen Rahmenbedingungen begründet (fachsystematisch konzipierte Abschlussprüfung der Kammern, Stundenplan, Ausstattung, Räume etc.)
- Der eigene Unterricht wird nicht offen gelegt, Hospitationen werden abgelehnt
- Evaluationsvorhaben werden verhindert oder verwässert

- Das Teamverhalten ist kontraproduktiv. (Einhaltung von Terminen, erstellen von Arbeitsbeiträgen etc.)
- Die Kooperation mit den dualen Partnern ist unzureichend

2.1 Qualifizierungsbedarf und Umsetzungsstrategien

Didaktische Jahresplanungen stellten den Rahmen für die Umsetzung der Lernfeld-Curricula dar. Es waren Prozesse mit erheblichen Anforderungen an die Lehrenden, was umfangreiche Qualifizierungsanforderungen zur Folge hatte. Eine wirksame Umsetzungsstrategie beinhaltet eine Beratungs- und Unterstützungsstruktur, die das kontinuierliche Arbeiten und Kommunizieren im den Bildungsgang fördert. Wegen der fehlenden Erfahrung der Arbeit im Spannungsfeld von Handlungs- und Fachsystematik ist eine Professionalisierung der curricularen Kompetenz zwingend erforderlich. Die Organisationsstruktur von Schule muss die Teamarbeitsprozesse der Lehrenden stützen und sich von der Lehrereinsatzplanung und Stundenplangestaltung, die die traditionellen Fächerstrukturen zur Grundlage haben, entfernen. Die in Evaluationsprozessen gewonnenen Erkenntnisse fließen in den Entwicklungsprozess ein. Die Bildungsgangarbeit stellt letztlich den Kern der Schulentwicklung dar.

Die notwendige Qualifizierung der Lehrer und Lehrerinnen muss mindestens folgende Kompetenzbereiche abdecken:

- Curriculare Kompetenz
- Methodische Kompetenz
- Teamkompetenz
- Evaluationskompetenz

Zu den Umsetzungsstrategien gehören:

- Start mit den innovativen Personen
- Gezielte Zusammensetzung von Bildungsgangteams unter der akzeptierten Einbindung einer Führungsperson
- Vertrauensbildende Maßnahmen unter besonderer Achtung der Lehrerpersönlichkeit
- Zielvereinbarungen
- Beratungsangebote/Fortbildungsangebote
- Optimierung der organisatorischen Rahmenbedingungen
- Regionaler Erfahrungsaustausch

3 Einbindung der Schüler und Betriebe

Schüler und Schülerinnen sowie Betriebe sind Partner und Mittler im Kontext beruflicher Arbeits- und Geschäftprozesse. Schüler sind selbstständig Lernende und kritische Rückmelder. Sie orientieren sich in Ihrem Handeln am Vorbild des Lehrerteams, das u. a. seine Unterrichtsplanung transparent macht. Ihre Akzeptanz und Motivation steigt durch die erlebten Unterrichtserfolge. Da die Lernortkooperation keine völlig neue Aufgabe für Lehrer und Lehrerinnen ist, ist die Weiterentwicklung von der meist auf formaler Ebene bestehenden Kooperation zur aktiven Kooperation nur ein kleiner Schritt. Das Lernfeldkonzept setzt auf eine Ausweitung im Bereich der curricular-didaktischen Arbeit. Lernsituationen, die an beruflichen Handlungssituationen orientiert sind und die die regionalspezifischen Besonderheiten der Ausbildungssituation berücksichtigen, lassen sich nur in Abstimmung zwischen den dualen Partnern entwickeln. Wenn dann noch die Durchführung der Lernsituationen gemeinsam mit den Ausbildungsbetrieben unter der Prämisse praktischer Arbeits- und Geschäftsprozesse stattfindet, vervollständigt sich das Netz der am Entwicklungsprozess Beteiligten (siehe Abb. 1)

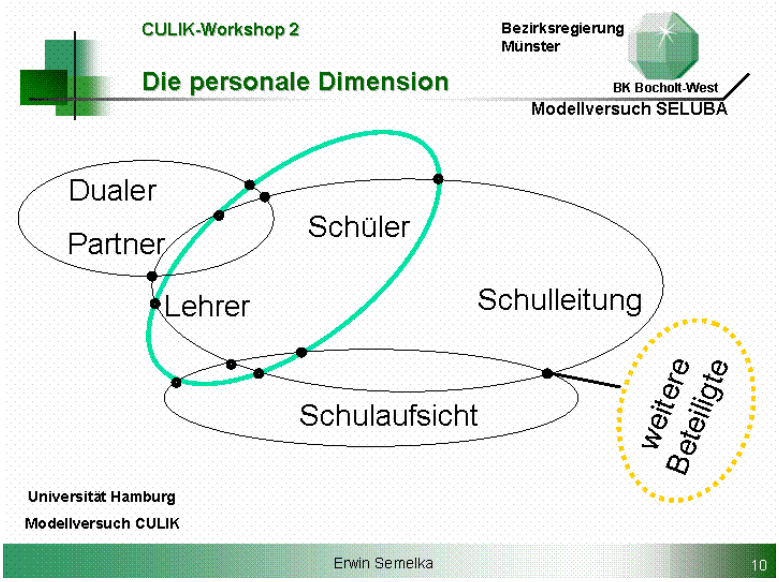


Abb. 1: Netzwerk der Prozessbeteiligten

Die Rolle der Schulaufsicht definiert sich über die Bereitstellung von Fort- und Weiterbildungsmöglichkeiten ebenso wie über die Vermittlung von über-regionaler Zusammenarbeit der Schulen und anderer Beteiligter. Denkbar für die Zukunft ist ihr verstärkter Auftritt im Rahmen externer Evaluationsmaßnahmen.

Literatur:

Rolff, H.-G. (2001): Unterrichtsentwicklung. Weinheim: Beltz Verlag.

Landesinstitut für Schule (Hrsg.) (2002): Modellversuch SELUBA: Evaluation der Bildungsgangarbeit in Nordrhein-Westfalen im Rahmen des Modellversuches SELUBA, Soest, Werkstattbericht Heft 4.

Landesinstitut für Schule (Hrsg.) (2003): Modellversuch SELUBA: Abschlussbericht zum Modellversuch SELUBA Nordrhein-Westfalen, Soest.

Modellversuch SELUBA: online unter http://www.learn-line-nrw.de/angebote/seluba (30.9.03).

WORKSHOP 3:
Geschäftsprozesse und fachliche Systematik

TADE TRAMM

Geschäftsprozesse und fachliche Systematik – zur inhaltlichen Einführung

Im Folgenden sollen die Beiträge und Diskussionsergebnisse des Workshops 3 „Geschäftsprozesse und fachliche Systematik“ dokumentiert werden, in dem es um eine Kernproblematik der curricularen Arbeit an Lernfeldern ging. Der Workshop wurde von Tade Tramm (IBW) und Hilke Schwartz (Landesinstitut für Lehrerbildung und Schulentwicklung Hamburg) moderiert; an der Moderation der Gruppenarbeit war zudem Willi Brand (IBW) beteiligt.

Die Workshoparbeit gliederte sich in zwei große Blöcke. Der **erste Block** war durch drei Praxisberichte und darauf bezogene theoretische Reflexionen geprägt. Hierbei wurde, nach einer systematischen Einführung in die Workshopthematik, zunächst der Ansatz einer Entwicklung von Lernfeldern aus der Analyse betrieblicher Arbeitsprozesse heraus, wie er im BLK-Modellversuch GAB entwickelt worden ist, vorgestellt und begründet. Im Anschluss hieran wurde in einem Praxisbericht und einer darauf bezogenen systematischen Einordnung gezeigt, wie im Modellversuch CULIK versucht wurde, den Zusammenhang von Geschäftsprozessorientierung und Fachsystematik in der Konstruktion eines Lernfeldes zum Beschaffungsprozess miteinander zu verzahnen. Das Verhältnis von Arbeitsprozessorientierung und Geschäftsprozessprozessorientierung als curriculare Bezugspunkte zu klären war dabei das übergreifende Interesse und zugleich zentraler Aspekt in den anschließenden Diskussionen. Diese wurden jeweils durch einen Kurzkommentar eines theoretisch wie praktisch versierten Curriculumentwicklers eingeleitet. Die curricularen und didaktischen Implikationen aus dem zunehmenden Einsatz von Prozesssteuerungssoftware in Unternehmen wurden in einem dritten Beitrag sowohl aus einer systematischen als auch aus einer Perspektive der unterrichtlichen Umsetzung am Oberstufenzentrum Industrie und Datenverarbeitung in Berlin thematisiert. Mit dem **zweiten Block** des Workshops sollte den Teilnehmern Gelegenheit gegeben werden, die Beispiele und Überlegungen in drei moderierten Arbeitsgruppen zu diskutieren und dabei auf ihre eigene Problem- und Interessenlage zu beziehen.

Die nachfolgenden Beiträge folgen dem Ablauf des Workshops; sie wurden dankenswerter Weise von den jeweils namentlich genannten Autoren für diese Veröffentlichung überarbeitet und stehen damit in deren alleiniger Autorenschaft.

Zum Thema: Geschäftsprozesse und fachliche Systematik

Mit dem Lernfeldkonzept verbindet sich eine Abkehr von fachwissenschaftlicher Systematik als zentralem curricularen Bezugspunkt und eine Neuorientierung auf berufliche Situationen, Probleme und Handlungszusammenhänge.

Dieser Paradigmenwechsel wird auf allen Ebenen curricularer Arbeit wirksam (vgl. dazu KMK 1996/2002; Huisinga/Lisop/Speier 1999; Lipsmeier/Pätzold 2000; Bader/Sloane 2000; Tramm 2003):

- Auf der **Zielebene** zeigt er sich als Abkehr von der Stofforientierung und als Hinwendung zu einem kompetenzorientierten Ansatz (Handlungskompetenz als Ziel);
- die **Auswahl** der Lerninhalte soll sich nicht länger an fachwissenschaftlicher Systematik und Vollständigkeit orientieren, sondern an der Relevanz der Lerninhalte für den Erwerb von Handlungs- und Orientierungsfähigkeit;
- die **Strukturierung** der Lerninhalte soll nicht länger fachsystematischen Kriterien folgen, sondern die Komplexität und die Sinnstruktur relevanter Lebenssituationen abbilden;
- auch die **Sequenzierung** der Lernhandlungen soll nicht primär fachlogischen Aufbaugesichtspunkten und elementenhaft-synthetischen Lehrstrategien folgen, sondern eine sinnvoll-verstehende Erschließung komplexer Systeme und Prozesse unter Berücksichtigung entwicklungspädagogischer Gesichtspunkte ermöglichen.

Einen entscheidenden Schritt über die eingeführten Ansätze handlungsorientierten Lernens in komplexen Lehr-Lern-Situationen hinaus geht das Lernfeldkonzept dadurch, dass es **Arbeits- und Geschäftsprozesse** in doppelter Weise in die curriculare Entwicklungsarbeit einbezieht. Einerseits sollen Lernsituationen Arbeits- und Geschäftsprozesse real und/oder gedanklich abbilden und damit zum Ausgangs- und Bezugspunkt von Lernprozessen machen. Dies ist ein **Lernen durch** Arbeits- und Geschäftsprozesse. Andererseits stehen Arbeits- und Geschäftsprozesse im Zentrum jener „beruflichen Handlungsfelder“, auf die hin Lernfelder zu konzipieren und Kompetenzen zu definieren sind. Die wäre ein **Lernen für** Arbeits- und Geschäftsprozesse.

Wenn so **Arbeits- und Geschäftsprozesse** ins Zentrum des Berufsschulunterrichts rücken, so ist aus pädagogischer Sicht danach zu fragen, auf welche Handlungsmöglichkeiten des Subjekts hin der Berufsschulunterricht ausgerichtet werden muss, um dem Bildungsauftrag gerecht zu werden. Geht es um die Bewältigung vorgegebener betrieblicher Anforderungen in engen funktionalen Zusammenhängen, oder muss es nicht vielmehr umfassender um die Möglichkeit zur kompetenten und verantwortlichen Gestaltung beruflicher Situationen auf der

Grundlage eines theoretisch fundierten Verständnisses dieser Prozesse und der komplexen Zusammenhänge, in die sie eingebettet sind, gehen.

Diese rhetorische Frage verweist darauf, dass es keinen linearen Ableitungszusammenhang von Handlungsfeldern auf Lernfelder gibt. Lernfelder können nicht einfach aus der Analyse von Handlungsfeldern „abgeleitet“ werden, weil aus einem Ist(-zustand) kein Soll(-zustand) abgeleitet oder auch nur begründet werden kann (naturalistischer Fehlschluss). Es bedarf immer einer pädagogischen Entscheidung der oben beschriebenen Art, es bedarf immer einer didaktischen Analyse, welche Möglichkeiten Schule ihren Schülern eröffnen, für welche Handlungen, welche Leistungen sie qualifizieren will, auf welche Werte sie Schüler verpflichten und in welcher Weise sie zugleich deren Autonomieanspruch gerecht werden kann.

Vor diesem Hintergrund wäre dann auch zu fragen, ob und inwieweit mit einer Orientierung des Unterrichts an Arbeits- und Geschäftsprozessen **berufliche Tüchtigkeit** und **berufliche Mündigkeit** im Bereich kaufmännisch verwaltender Berufe gefördert oder behindert wird. Berufliche Tüchtigkeit in dem Sinne, berufliche Anforderungen in zunehmend komplexeren, wissensbasierten Arbeitszusammenhängen kompetent und verantwortlich **bewältigen** zu können. Berufliche Mündigkeit in dem Sinne, dass zugleich die Fähigkeit und Bereitschaft gefördert wird, berufliche wie private und gesellschaftliche Lebenssituationen **aktiv zu gestalten** und dabei auch die eigene Persönlichkeit weiter zu entwickeln.

Die Gleichsetzung von Arbeits- und Geschäftsprozessen, wie sie im Kontext der Lernfelddiskussion üblich ist, ist in hohem Masse problematisch. Beide Konstrukte entstammen völlig unterschiedlichen Argumentationskontexten und Interessen. Im Begriff des **Arbeitsprozesses** wird auf Handlungszusammenhänge von Arbeit abgehoben, die in der Regel in gewerblichen oder handwerklichen Bereichen angesiedelt ist (vgl. dazu Fischer 2000; 2003) sowie die Beiträge in Pahl/Rauner/Spöttl 2000). Die Betonung des Prozesscharakters geht einher mit der Orientierung an ganzheitlichen Handlungszusammenhängen und einer Ablehnung tayloristischer Prinzipien der Arbeitszerlegung. Im Mittelpunkt steht dabei in der Regel die Herstellung eines konkreten Produktes in einem Prozess, der die Phasen der Planung, Ausführung und Kontrolle umfasst. Das besondere Interesse gilt dem im Prozess der Arbeit sich ausdrückenden **Arbeitsprozesswissen** der Facharbeiter, das ein spezifisches Handlungswissen entwickelter Facharbeit ist. Dieses Wissen ist in dem Sinne komplex, als es situiert ist und alle Aspekte mit umfasst, die für diesen komplexen Prozess handlungsrelevant sind. Dies kann Sachwissen wie Verfahrenswissen, explizites wie implizites Wissen sein. Es unterscheidet sich jedoch im Ganzen deutlich vom naturwissenschaftlichen Grundlagenwissen und vom Wissen des Ingenieurs oder Technikers. Begreift man letzteres jedoch auch wiederum als Arbeitsprozesswissen im Hinblick auf andere Funktionsbereiche und Arbeitsaufgaben, so ist kritisch zu fragen, ob

mit dem Konzept des Arbeitsprozesswissens nicht zugleich ein hierarchisches Modell vertikaler Arbeitsteilung aufgegriffen und festgeschrieben wird, dass die Facharbeiter vom technologischen Verständnishorizont ihrer Arbeit und damit auch von spezifischen Möglichkeiten der Gestaltung von Arbeit abschneidet.

Für den kaufmännischen Bereich jedenfalls greift ein solches Verständnis von Arbeitsprozessen auf der Ebene kaufmännischer Sachbearbeiter deutlich zu kurz. Im Begriff des **Geschäftsprozesses** ist denn auch in jedem Fall eine Sicht auf das gesamte Unternehmen thematisiert, die die Gleichsetzung Arbeitsprozesse = Geschäftsprozesse verbietet. Auch der Begriff der Geschäftsprozessorientierung wird wiederum nicht einheitlich verwendet (vgl. Hammer/Champy 1994; Gaitanides et al. 1994; Griese/Sieber 1998; Gaitanides/ Ackermann in diesem Band).

Im Sinne des Wirtschaftsinformatikansatzes von Scheer (1997)werden Geschäftsprozesse als **ereignisgesteuerte Vorgangsketten** interpretiert, bei denen im Unterschied zum Fertigungsprozess keine Materialtransformationen stattfinden, sondern Datentransformationen. Betriebliche Abläufe werden hier zwar nicht mehr abteilungs- und funktionsspezifisch zerteilt, sondern als ganzheitliche Leistungsprozesse erfasst. Die Betrachtung bleibt jedoch auf die Sequenz der Vorgangsbearbeitung unter einem formalen Aspekt beschränkt; zentrale Inhalte betriebswirtschaftlicher Entscheidungen und damit die unternehmensstrategische und -politische Ebene werden eben so wenig thematisiert, wie grundlegende Systemeigenschaften der Unternehmung im Hinblick auf soziale, ökologische aber auch ökonomische Aspekte.

Dem steht eine umfassendere Interpretation im Sinne eines **Business-Reengeneering-Konzepts** entgegen, wobei die unterschiedlichen Geschäftsprozesse als komplexe betriebliche Gestaltungsfelder thematisiert werden und damit den Gesamthorizont betriebswirtschaftlicher Fragestellungen auffächern (vgl. Gaitanides/Ackermann in diesem Band; Osterloh/Frost 2000).

Je stärker sich ein Verständnis der Prozessorientierung an die unmittelbaren Handlungserfahrungen und das aktuelle Prozesswissen der Praktiker anbindet, desto enger und unangemessener wird die Perspektive im Hinblick auf den betriebswirtschaftlichen Sinnhorizont kaufmännischen Handelns. Je stärker umgekehrt Handlungs- und Gestaltungsprobleme auf der Ebene des betrieblichen Gesamtsystems aus einer unternehmensstrategischen bzw. -politischen Ebene einbezogen werden, desto stärker setzt dieses wiederum den Bezug auf fachwissenschaftliche Modelle und Erkenntnisse voraus. Betriebswirtschaftslehre versteht sich überwiegend praktisch-normativ, d. h. als Handlungswissenschaft. Vor diesem Hintergrund könnte es weniger um die Frage Berufspraxis oder Wissenschaft als Referenzsystem gehen, als vielmehr um die Frage, mit Hilfe welcher Theorien berufliche Praxis in ihren konkreten Aufgaben und ihrem Sinn- und Problemhorizont am angemessensten zu erfassen ist.

Die Frage nach der Definition von Geschäftsprozessen als Strukturierungselemente von Handlungs- und damit auch Lernfeldern ist im curricularen Kontext nicht empirisch zu lösen (man findet keine Geschäftsprozesse vor). Sie stellt vielmehr eine Modellierungsentscheidung im Spannungsfeld betriebswirtschaftlicher und curricularer Überlegungen dar.

In intentionaler Hinsicht sollte die pragmatische Qualifizierung für bestimmte Prozesse (prozessbezogene Kompetenzen) ergänzt werden durch verständnisorientiert-kognitive Ziele, die auf Systemverständnis und den Erwerb zentraler Erkenntniskategorien (Schemata in Form von Modellen und begrifflichen Konstrukten) hinauslaufen. In diesem Sinne sollten sowohl **Handlungs- als auch Orientierungskompetenz** gefördert werden und beide sind ohne die Einbeziehung theoretischer Theorien, Modelle und Konstrukte nicht vorstellbar (vgl. hierzu Tramm 2002; 2003).

Die besondere Herausforderung eines geschäftsprozessorientierten Curriculums besteht darin, nicht einzelne, voneinander separierte Prozesse zu thematisieren, sondern die Geschäftsprozesse aus dem Zusammenhang eines grundlegenden Systemverständnisses heraus zu entwickeln und sie zugleich immer wieder auf den systemischen Gesamtzusammenhang rückzubeziehen. Hierbei kommt dem Rechnungswesen und dem Controlling eine zentrale integrative Rolle zu.

Die zunehmende Verbreitung von ERP-Software erfordert von künftigen Mitarbeitern ein entfaltetes Verständnis der Zusammenhangstrukturen einer Unternehmung im Hinblick auf die dort realisierten Prozesse und die verbindenden systemischen Strukturen. Die Fähigkeit zum Umgang mit ERP-Software erweist sich weniger im Handling dieser Programme, als in der (kognitiven) Fähigkeit, die jeweils begrenzten Einblicke in diese Systeme in einen sinnvollen Gesamtzusammenhang stellen zu können. Vor diesem Hintergrund geht es curricular nicht primär um die Bearbeitung einzelner Module, sondern um die Chance zum didaktisch strukturierten Umgang mit symbolisch vermittelter betrieblicher Komplexität im Rahmen von Schule. Hieran werden sich Softwareprodukte und didaktische Konzepte zur Integration von ERP-Software zu messen haben.

Vor diesem Hintergrund haben diesem Workshop die folgenden Leitfragen zu Grunde gelegt:

1) Wie können prozessbezogene und systematische Aspekte bei der Schneidung und Konkretisierung von Lernfeldern mit einander verknüpft werden?
2) Wie kann erreicht werden, dass die Schüler aus der Prozessperspektive heraus ein systemisches Gesamtverständnis der Unternehmung entwickeln?

3) Wie unterscheiden sich die Arbeitsprozessperspektive und die Geschäftsprozessperspektive und welche Konsequenzen hat dies für die Interpretation und didaktische Umsetzung wirtschaftsberuflicher Lernfelder?

4) Welche Bedeutung hat der Einsatz von Modellunternehmen, welche Probleme ergeben sich bei der Modellierung und welche Erfahrungen sind bei der Arbeit mit Modellunternehmen gemacht worden?

5) Welchen Stellenwert sollte der Einsatz von ERP- bzw. Business-Software in prozessbezogenen Lernfeldern haben und nach welchen Gesichtspunkten sollten geeignete Softwareprodukte ausgewählt werden?

Literatur:

gesammelt am Ende dieses Workshop-Abschnitts bei Tramm/Brand/Schwartz

RAINER BREMER/ MICHAEL KLEINER/ REINHOLD STAHL

Das geschäfts- und arbeitsprozessorientierte Curriculum für Industriekaufleute im Modellversuch GAB und seine didaktische Umsetzung

1 Das Problem der Geschäfts- und Arbeitsprozessorientierung der im Modellversuch GAB beteiligten Wirtschaftsberufe

Der Modellversuchstitel „GAB“ steht für „Geschäfts- und arbeitsprozessbezogene, dual-kooperative Ausbildung in ausgewählten Industrieberufen mit optionaler Fachhochschulreife“. Das Vorhaben diente der Verbesserung der betrieblichen Ausbildung bei Volkswagen sowie dem hierauf bezogenen Unterricht der Berufsschulen. Es war geeicht auf die Probleme, die in der gewerblich-technischen Ausbildung entstanden sind, nämlich auf die realen und zukünftigen Anforderungen der Facharbeit vorzubereiten. Die Wirtschaftsberufe (Industriekaufleute und Kaufleute für Bürokommunikation) schienen zunächst kaum berührt, vor allem im Hinblick auf die eigentliche „Krisendiagnose“, die zur Idee des Modellversuchs führte: Weil die gewerblich-technische Ausbildung sich mehr und mehr auf Lehrwerkstatt und Lehrgänge beschränkte, begab sie sich in eine wachsende Distanz zur Berufswirklichkeit an den Arbeitsplätzen, für die die Jugendlichen qualifiziert werden sollen. Die Konsequenzen des in den 90er Jahren branchenweit ausgelösten Wandels von Technologie und Arbeitsorganisation in der Automobilindustrie führten zu einem verdoppelten Aufwand: Einmal musste der Betrieb durch die Ausbildung auf die Prüfung vorbereiten, danach ein zweites Mal auf die davon erheblich verschiedenen Standards der realen Berufsarbeit.

Die Ausgangslage der Wirtschaftsberufe schien demgegenüber ideal. Dort gab und gibt es keine Lehrwerkstätten, es wird in den Abteilungen, innerhalb der Geschäfts- und Arbeitsprozesse ausgebildet. So lag die Annahme nahe, dass die Teilnahme dieser Berufe am Modellversuch entweder überflüssig oder allenfalls in solchen Aspekten sinnvoll ist, die sich grundsätzlich von den übrigen Innovationen unterscheiden.

In den empirischen, die tatsächlichen Ausbildungsbedingungen realisierenden Blick fiel dann doch eine Gemeinsamkeit. Die Wirtschaftsberufe teilen mit den gewerblich-technischen eine Schwierigkeit, die ein nicht primär fachsystematischer, sondern kompetenzentwicklungsorientierter Aufbau des Curriculums bereitet. Eine der wesentlichen, von GAB intendierten Innovationen sollte sein, für das Curriculum primär nicht die Bezugswissenschaften und ihre – im Unterricht

als Fachdidaktiken gespiegelten – Systematiken heranzuziehen, sondern auf die Bedingungen Rücksicht zu nehmen, die im lernenden, d. h. seine beruflichen Kompetenzen aufbauenden Subjekt vorliegen. Damit geht es nicht mehr nur um die Erschließung des systematisch aufgebauten Fachwissens, sondern auch um die Vermittlung von Erfahrungen mit beruflichen Gegenständen, die im Sinne einer Entwicklung vom Anfänger zum Experten mit wachsender Professionalität gehandhabt werden sollen (Rauner/Röben/Bremer 2001). In der Diskussion um Lernfelder ist in diesem Zusammenhang von beruflichen Handlungssituationen (Hägele/Knutzen 2001) die Rede, bei denen die Zielformulierungen die Rolle von definitorischen Beschreibungen dessen spielen, was als berufstypischer Standard des Könnens und Handelns zu gelten hat (KMK 2000, die Standardformulierung beginnt mit: „Die Schülerinnen und Schüler wissen…“ oder „… beurteilen…“).

Die auf den ersten Blick arbeits- und geschäftsprozessgerechte Organisation der wirtschaftsberuflichen Ausbildung bei Volkswagen erwies sich bei zweitem Hinsehen keineswegs als jenes insgesamt beispielhaft prozessorientierte Vorbild, dem die gewerblich-technische Ausbildung nur nachzueifern brauchte. Dies wird an der teilweise erheblichen Differenz zwischen Arbeits- und Geschäftsprozess sichtbar (2), allerdings in den Reformkonsequenzen erst deutlich, wenn der Unterschied zwischen betrieblichem und schulischem Lernen herausgearbeitet wird (3).

2 Wirtschaftsberufliches Lernen in strategisch verknüpften Arbeitsprozessen

Die bereits im Titel des Modellversuchs GAB vorgenommene Differenzierung zwischen Arbeits- und Geschäftsprozess unterstellt nicht nur eine Unterscheidbarkeit, sondern auch ein bestimmtes Verhältnis, zu dem die beiden Prozesstypen zueinander stehen: Der Prozesscharakter, der für die Arbeit an einzelnen Plätzen und für deren Verknüpfung in paralleler oder sequentieller Form in Anspruch genommen wird, unterstellt die Überwindung des Taylorismus als dominanter Organisationsform der Arbeit, die in möglichst weit reduzierte Teilfunktionen zerlegt und dann wieder verknüpft wird. Von einer dies überwindenden Arbeitsorganisation werden eine gewisse Komplexität und vor allem eine horizontal verankerte Verantwortlichkeit für das Ergebnis erwartet. Man kann auch sagen, dass ein Arbeitsprozess Spielräume professioneller Autonomie aufweist, innerhalb derer Entscheidungen über Mittel und Zwecke zu treffen sind, um die Standards von Qualität, Produktivität und Rentabilität einzuhalten oder ggf. weiterzuentwickeln. Gleichzeitig weisen sie eine Eigengesetzlichkeit technischer oder ökonomischer Art auf, die zu beherrschen die Kompetenz der Beschäftigten ausmacht. Da der Postfordismus die Arbeitsteilung nicht auf-, sondern auf ein höheres Niveau hebt (Lutz 1996), macht ihre sinnvolle Verknüpfung einen hori-

zontal, alle Arbeitsprozesse umgreifenden Prozess notwendig, der teleologisch-strategisch, ökonomisch und – sicherlich erst bei gewissen Unternehmensgrößen – beschäftigungspolitisch auf die Arbeitsprozesse zurückwirkt. Komplementär zur technisch-ökonomischen Eigengesetzlichkeit einzelner Arbeitsprozesse steht die strategisch wirksame, in diesem Sinne direktive Determinierung durch die Geschäftsprozesse. Die Perspektive des Geschäftsprozesses müsste sich bei einem hinreichend entwickelten Abstraktionsvermögen in der Gestaltung der Arbeitsprozesse niederschlagen. Dies ist allerdings an die Voraussetzung gebunden, dass die Arbeit als Prozess und nicht länger als reduzierte Funktionseinheit innerhalb einer konsekutiven Verknüpfungskette organisiert wird.

Diese Voraussetzung wird im beteiligten Unternehmen nicht selbstverständlich erfüllt, die Arbeitsplätze, an denen die wirtschaftsberuflichen Auszubildenden lernen, sind nicht durchweg auf Prozesse umgestellt oder in solche anders als bloß funktional eingebunden. Überblickshaft kann man sagen, dass das noch vorherrschende funktionale Organisationsmodell dem didaktischen Plan Wöhes (1960/2000) entspricht. Nach dem Soll-Zustand ist es für einen Beschäftigten in der Finanzbuchhaltung demnach völlig gleichgültig, ob das von ihm mit buchhalterischen Dienstleistungen versorgte Unternehmen Automobile, Käse oder Elektrizität produziert.

Die Folgen sind für die Kompetenzentwicklung der Auszubildenden beträchtlich: Sie verläuft kaum in einer vom Prozessbegriff erforderten Breite, als vielmehr in einer später beträchtlichen Tiefe, die sie weitgehend von den Nachbarprozessen isoliert und die tatsächlichen Zusammenhänge in ein gewisses Dunkel taucht. Hinzu kommt, dass die Figur des Kunden praktisch nicht vorkommt, die Arbeit wird eher in linear gerichteten Abläufen als in reflexiven Prozessen geleistet.

3 Das Verhältnis von schulischem und betrieblichen Lernen in GAB

Im Vergleich zu den gewerblich-technischen Berufen und ihrer Ausbildung haben wir es auch in diesem Punkt mit einer Besonderheit zu tun. Der dominant betrieblich-dezentralen Ausbildung in den Wirtschaftsberufen – zu Beginn gibt es Basisseminare und Grundkurse von zusammen höchstens sechs Wochen Dauer – steht berufsschulisch ein über drei Jahre kontinuierlich nach Plan verlaufender Unterricht gegenüber. Im Prinzip kommen wir erst hier, auf der Schulseite, mit dem von GAB insgesamt exponierten Problem der Entfernung von Bildung und Ausbildung von den relevanten Arbeits- und Geschäftsprozessen in Berührung. Hier wäre also der logische Ort einer Verbesserung nach GAB-Prinzipien gewesen.

Eine modifikationslose Übertragung dieser Prinzipien – Lernen im Arbeitsprozess – würde aber auf deren Trivialisierung hinauslaufen. Aus diesem Grunde haben wir dergleichen gar nicht versucht. Eine anspruchsvolle Austarierung systematischen und kontextabhängigen Lernens kann nicht den Weg einer Entgegensetzung, sondern nur einer Ergänzung gehen. Das gewichtigste Hindernis, das schulische Lernen mit dem betrieblichen in ein komplementäres Verhältnis zu bringen, besteht in der aus der individuellen Sicht der Lernenden willkürlichen Rotation über die Arbeits- und Lernplätze in den Fachabteilungen. Die Praxis der Rotation hängt ursächlich mit der bereits oben charakterisierten funktionsorientierten Arbeitsteilung zusammen: Wenn die Abteilungen weitgehend unabhängig von einander operieren, dann ergibt sich aus der zeitlichen Reihenfolge des Lerneinsatzes auch keine etwa didaktisch beachtenswerte Planungsgröße. Die dem arbeitsorganisatorisch vorgeprägten Muster punktuell-funktionaler Spezialisierung folgende Rotation führt zwangsläufig dazu, dass einige Auszubildende gleich zu Beginn an Arbeitsplätze delegiert werden, die andere erst zum Ende ihres Lernwegs kennen lernen. Dies widerspricht bereits der Möglichkeit einer am Kompetenzaufbau sich systematisch orientierenden Ausbildung.

Aber auch ohne das Ideal einer die subjektiven Bedingungen empirischer Entwicklungsverläufe ernst nehmende Curriculumrevision zu verfolgen, steht ein demgegenüber reduzierter Kooperationsansatz vor gewaltigen Problemen. Die Rotation widerspricht jeder Art von Systematik, sei sie entwicklungstheoretisch oder fachdidaktisch begründet. Stellt man dazu in Rechnung, dass die Rotation nicht einmal sicher über qualitativ homogene, also auf die Anforderungen der spezialisierten Arbeitsaufgaben abgestimmte Einsatzplätze verläuft, wird sogar das Niveau fraglich, das der komplementären Abstimmung zwischen schulischem und betrieblichen Lernen zugrunde gelegt werden soll.

Um die Wirtschaftsberufe an GAB teilhaben lassen zu können, wurden spezielle Lösungen für die Implementation der GAB-Prinzipien erforderlich.

4 Ein neues Arbeitsorganisationsmodell für die betriebliche Ausbildung im „Lernfeld“

Die mangelnde Prozessorientierung gerade der betrieblichen Ausbildung verlangt nach einer gänzlich neuen Basis der Ausbildungsorganisation: Wenn der Hauptanteil der kaufmännisch-verwaltenden betrieblichen Arbeit funktional getrennt, also vertikal organisiert wird, dann muss die Prozesshaftigkeit ausbildungsseitig auf proprietäre Weise erzeugt werden. Pate standen bei der Lösung für dieses Problem zwei Konzepte, die hier nur benannt und nicht näher erläutert werden können: Es sind dies einmal schulische „Lernbüros“ bzw. die Service–Produktions–Lerninseln der gewerblich-technischen Ausbildung. Um aber z. B.

über den simulativen Charakter eines Lernbüros hinaus zu kommen, sollten die neu konzipierten „Ausbildungs–Service–Center“ (ASC) reale Aufgaben übernehmen, jedoch deren Abwicklung prozesshaft organisieren. Damit blieb der Realcharakter der bisherigen wirtschaftsberuflichen Ausbildung erhalten, die Arbeit selbst wurde aber als ein übergreifender Geschäftsprozess organisiert, innerhalb dessen sich sinnvolle kaufmännisch-verwaltende Arbeitsprozesse anlagern ließen.

Das erste noch während der Laufzeit von GAB realisierte ASC übernahm die Funktionen einer „Behälterlogistik“. Ein Unternehmen, das von einer kaum noch überschaubaren Zahl von Zulieferern Roh- oder Halb- oder Fertigteile bezieht, diese in großmaßstäblichen Verfahren kombiniert, weiter- und endverarbeitet und dann als Automobile verkauft, lässt sich als ein riesiges, überkomplexes logistisches System beschreiben, das sich in Subsysteme gliedert. Ein solches, vergleichsweise kompaktes Subsystem stellt die Behälterlogistik dar. Sie repräsentiert eine horizontal durch andere Geschäftsprozesse durchlaufende Schicht von sinnvoll verknüpften Arbeitsprozessen, die zahlreiche Schnittstellen zu anderen, nicht nur logistischen Aufgaben aufweisen. Eine der Stärken dieses ASC ist sicherlich die Elastizität der unterlegten technischen Vorgänge – es bleibt die ständige Aufgabe der Optimierung als Beseitigung von Engpässen an vollen oder Stillstandszeiten der leeren Behälter.

Durch die Einrichtung von ASC gewinnt die betriebliche Ausbildung in den Wirtschaftsberufen eine sachlogisch bearbeitbare Prozesshaftigkeit. Die darin verkoppelten, teilweise auf Optimierung ausgerichteten und daher anspruchsvollen Arbeitsprozesse lassen sich im Unterricht auf fachdidaktisch-systematisch bearbeitbare Komplexe rückbeziehen. Allerdings sind die Umstellungen der betrieblichen Ausbildung auf Modelle wie das ASC „Behälterlogistik“ noch nicht soweit fortgeschritten, dass die Berufsschule auf eine eigene Konzeption von Lernfeldern und deren Aufschlüsselung mittels systematischen Wissens verzichten könnte.

Literatur:

gesammelt am Ende dieses Workshop-Abschnitts bei Tramm/Brand/Schwartz

ARNIM GOLDBACH

Arbeits- oder Geschäftsprozessansatz – auch für wirtschafts-berufliche Lernfelder?

Kommentierung ausgewählter Aussagen von Bremer, Kleiner und Stahl

Arbeitsprozessorientierung ist der Oberbegriff des Modellversuchs GAB. Dann heißt es weiter: Geschäfts- und Arbeitsprozesse. Das kann offensichtlich nicht heißen: Geschäftsprozesse = Arbeitsprozesse. Aber in welcher Beziehung stehen die Begriffe dann? An anderer Stelle wird (sinngemäß) definiert: Die Summe der Arbeitsprozesse bildet den Geschäftsprozess. Diese Sicht greift aus verschiedenen Gründen zu kurz. Das soll mit den nachfolgenden Thesen begründet werden:

Beide Ansätze gründen auf derselben Kritik an herkömmlichen Curricula und Unterricht. Beide Ansätze leiten sich aus neueren fachwissenschaftlichen Entwicklungen und lerntheoretischen Erkenntnissen ab.

Der Arbeitsprozessansatz orientiert sich an gewerblich-technischen Berufsbildern, der Geschäftsprozessansatz an wirtschafts- und verwaltungsberuflichen Berufsfeldern. Erstere sind eher warenbezogen (Interaktion Mensch/ Sachgut), letztere dienstleistungsbezogen (Interaktion Mensch/ Mensch).

Der Arbeitsprozessansatz scheint eher einperspektivisch auf die beruflichen Anforderungen und Aufgaben bzw. Handlungen des Berufstätigen (Mitarbeiters) zugeschnitten zu sein. Der geschäftsprozessorientierte Ansatz geht weiter und berücksichtigt alle Perspektiven des Handelns in der Institution, in der die Geschäftsprozesse ablaufen (Stakeholder-Ansatz).

Ein Arbeitsprozessansatz in wirtschaftsberuflichen Lernfeldern würde Gefahr laufen, Techniken und das praktische Tun in den Mittelpunkt des Unterrichts zu rücken und damit auch den institutionellen Rahmen sehr verengen. Der Geschäftsprozessansatz erfordert die Entwicklung eines mehrperspektivischen, komplexen Lernumfeldes, etwa in Form eines Modellunternehmens, das für wirtschaftlich-verwaltende Berufsprofile eher ein erkenntnis- und handlungsleitendes Lernen ermöglicht.

Beim Arbeitsprozessansatz wird die handlungsleitende Leitidee als integrierendes Regulativ nicht deutlich genug. Beim Geschäftsprozessansatz ist die Idee der **Wertschöpfung** eine solche handlungsleitende Grundidee.

Der Geschäftsprozessansatz ist ‚systemorientierter' angelegt als der Arbeitsprozessansatz und fördert damit eher das vernetzte Denken und Handeln.

Ein Geschäftsprozess-Ansatz unter der Leitidee der Wertschöpfung

- integriert die verschiedenen Funktions- und Strukturbereiche eines Unternehmens (interne Wertschöpfungskette) und stellt Verbindungen her zu anderen Unternehmen (externe Wertschöpfungskette), was ein systemisches Verständnis von Unternehmen fördert
- ermöglicht auch innerhalb eines Funktionsbereichs (z. B. Beschaffung) ein Denken in Wertschöpfungskategorien und -schritten (s. u.)
- bezieht jegliches Handeln (und Lernen) auf eine Gesamtzielgröße: Schaffung von Werten - als Entscheidungskriterium der **Wirtschaftlichkeit**
- beschränkt sich nicht auf die erwerbswirtschaftliche Wertschöpfung, sondern kann auch die gemeinwohlorientierte Wertschöpfung erfassen
- berücksichtigt Güter-, Geld, und Informationsströme im und zwischen Unternehmen bzw. zwischen den verschiedenen Anspruchsgruppen (Stakeholder)
- lässt das Rechnungswesen als integralen Bestandteil betriebswirtschaftlichen Denkens und Handelns erscheinen und ermöglicht damit in Verbindung mit den Zielgrößen begründete Erfolgsaussagen über betriebliches Handeln
- ermöglicht aus betrieblicher Perspektive eine Betrachtung der volkswirtschaftlichen Wertschöpfung
- ermöglicht aus betrieblicher und volkswirtschaftlicher Perspektive eine Begründung des Rechtsrahmens für wirtschaftliches Handeln.

UWE BRANDES/ BERND RIESEBIETER/ TADE TRAMM

Geschäftsprozessorientierung und Fachsystematik am Beispiel der Modellierung des Lernfeldes 6

1 Problemstellung

Das Lernfeld 6 „Beschaffungsprozesse planen, steuern und kontrollieren“ gehört zu den Prozesslernfeldern des Rahmenlehrplans für Industriekaufleute, ist dem 2. Ausbildungsjahr zugeordnet und mit einem Zeitrichtwert von 80 Stunden ausgewiesen. Es geht um Beschaffungsprozesse, d. h. um Tätigkeiten, Probleme, Konzepte bei der Versorgung des Systems Unternehmung mit Gütern und Dienstleistungen. Den umfassenden Zielformulierungen im Rahmenlehrplan sind knappe Inhaltsangaben zugeordnet. Die für die Unterrichtsplanung und -gestaltung nützlichen „Hinweise zum Unterricht“, wie noch in den niedersächsischen Richtlinien für den berufsspezifischen Unterricht im Ausbildungsberuf Industriekaufmann/ Industriekauffrau von 1997 enthalten, liegen nicht mehr vor. Die für jede Schule notwendige curriculare Arbeit, die Zielvorgaben in konkrete didaktisch-methodische Unterrichtsgestaltung umzusetzen, stellt für die Kollegien eine besondere Herausforderung dar.

Zu den zentralen Fragestellungen (und Herausforderungen) gehören für uns:

- wie ist das gesamte Lernfeld in Teilsequenzen zu gliedern und wie sollen die Schnittstellen zwischen den Teilsequenzen aussehen,
- wie sind Lernsituationen so zu gestalten, dass sie den Beschaffungsprozess zum Ausgangs- und Bezugspunkt eines durchgängigen Lernprozesses machen,
- wie können wir die Verbindung der prozessbezogenen Aspekte mit systematischen Aspekten sichern und
- in welchem Umfang können wir auf Modellunternehmen zurückgreifen.

2 Unser Vorgehen – Verständigung auf Gestaltungskriterien und Eckwerte

Die Notwendigkeit, die Ziel- und Inhaltsangaben von 80 Unterrichtsstunden zu gliedern und in Teilsequenzen zu zerlegen, war offensichtlich. Der erste Versuch, durch sorgfältiges Lesen der Zielformulierung und analytische Strukturierung drei Abschnitte zu bilden, denen dann die bekannten Inhalte zugeordnet wurden, musste scheitern. Das Ergebnis war eher eine aus Lehrbüchern bekannte Fachsystematik als ein durchgängiger Beschaffungsprozess, der zur Erreichung der angestrebten Ziele führen könnte.

Die ernsthafte Auseinandersetzung mit den „Kriterien für die Gestaltung von Lernsituationen“[1] führte zur Entscheidung für bestimmte Eckwerte, die wir dann der weiteren curricularen Arbeit zu Grunde gelegt haben.

Grundlage für die Modellierung von Lernsituationen sollen Geschäftsprozesse sein, die zunächst zu analysieren sind. Was sind die relevanten Konzepte und Probleme, was ist das Wissenswerte und das Erkenntnispotenzial, wie sollen Geschäftsprozesse für den Lernprozess aufbereitet werden? Wie sind aktuelle Entwicklungen in Unternehmen und in der Fachwissenschaft zu berücksichtigen? Die Auswertung von Betriebserkundungen und didaktische Überlegungen haben dazu geführt, den Beschaffungsprozess zunächst in einem eher „traditionellen“ Ablauf zu modellieren, mit Geschäftskorrespondenz und Nutzung einzelner Module einer kommerziellen Software. Der Einsatz eines ERP-Programms (Enterprise Resource Planning = integrierte Unternehmenssoftware) und insbesondere mögliche Auswirkungen auf bestehende Geschäftsprozesse werden im Zusammenhang mit Beschaffungslogistik und Beschaffungscontrolling in einer abschließenden Teilsequenz thematisiert.

Für die Simulation von Geschäftsprozessen und für die konkrete Ausübung der notwendigen Tätigkeiten ist ein Modellunternehmen zu hinterlegen, in dem Schüler in ihren Rollen agieren, den Beschaffungsprozess planen, durchführen und auswerten sowie den Beitrag dieses Prozesses zum Erreichen der Unternehmensziele erfahren. Wir haben uns für die Designermöbel GmbH[2] (vgl. dazu Lübke/Riesebieter1997; 1999) entschieden. Dieses Modellunternehmen weist eine für das Lernfeld 6 hinreichende Modellierung und Validität auf, lässt sich mit der Simulationssoftware SIMBA (Steinborn/Müller 2000; vgl. auch Steinborn 1997; Tramm/Rebmann 1997) nutzen und bietet in der medialen Repräsentation genügend Anschaulichkeit. Aus pragmatischer Sicht sprach alles dafür, auf umfangreiche Erfahrungen und Materialien aus der Arbeit der beiden Kooperationspartner (BBS Haarentor und Studienseminar Oldenburg) mit diesem Modellunternehmen zurückzugreifen.

Die Ausgangssituationen für die Teilsequenzen sind so zu gestalten, dass sie als offene, problemhaltige Situation den Arbeitsprozess der Schüler strukturieren. Sollen diese Handlungssituationen durchgängig bearbeitet werden, kommt es entscheidend darauf an, einen angemessenen Wechsel zwischen dem problem- und handlungsbezogenen Lernen in der Fallsituation mit den notwendigen Phasen der Systematisierung, Begriffsbildung und kritischen Reflexion herzustellen. Unterrichtsplanung und Unterrichtsdurchführung müssen dazu führen, dass situationsgerechtes Handlungswissen und Zusammenhangswissen auch generalisiert und auf ähnliche Situationen transferiert werden kann. Dazu ist die Kenntnis von

[1] http://www.culik.de/Materialien/22_Gestaltungskriterien.pdf
[2] http://www.culik.de/designermoebel/Modellunternehmen%20DM/index.html

Fachbegriffen und auch die Systematik fachwissenschaftlicher Theoriebildung unverzichtbar. Wie und wann kann im Unterricht diese Verknüpfung hergestellt werden, ohne große „Theorie- und Definitionsbeulen“ zu erzeugen und damit den Handlungsstrang zu zerstören? Konkret: Was müssen Schüler z. B. für Anbahnung und Abschluss eines Kaufvertrages unbedingt wissen, um in einer bestimmten Situation begründet Beschaffungsentscheidungen zu treffen, welche Begriffe können (und müssen) in einer anschließenden Systematisierungsphase vertieft werden und welcher Zeitraum darf zwischen diesen Phasen liegen?

Die im Beschaffungsprozess wirksamen Wertströme sind zu dokumentieren und auszuwerten. Das bedeutet durchgängige Arbeit mit Belegen und Integration von Kenntnissen und Tätigkeiten, die bisher eher isoliert im „Rechnungswesen“ unterrichtet worden sind (vgl. dazu auch Preiß/Tramm 1996; Tramm 2003b). Das bedeutet auch, Entscheidungen, die Verbindlichkeiten für das Unternehmen auslösen, am Ort und zum Zeitpunkt ihrer Entstehung zu erfassen, bevor sie als Beleg im Rechnungswesen bearbeitet werden (Bestellobligo im Einkauf – Offener Posten Kreditor im Rechnungswesen). Die Funktion des Rechnungswesens als Planungs-, Steuerungs- und Kontrollinstruments für das Gesamtunternehmen kann so für Schüler deutlich werden.

3 Die Sequenzierung des Lernfeldes 6

Aus diesen grundsätzlichen Überlegungen heraus ergibt sich die folgende Sequenzierung:

(1) Teilsequenz 1 „Ungestörter Beschaffungsprozess“

Der Modellierung des ungestörten Beschaffungsprozesses als Basissequenz liegen zwei strukturierende Entscheidungen zugrunde. Zunächst war zu entscheiden, in welcher Weise der grundlegende Beschaffungsprozess als Kernprozess dieses Lernfeldes modelliert werden soll. Dies scheint nur auf den ersten Blick trivial; bei näherer Betrachtung wird deutlich, dass hiermit einerseits die Frage zu klären ist, wie weit dieser Prozess über die typischen, funktional definierten Abteilungsgrenzen hinaus weisen soll (gehören Bedarfsermittlung, Wareneingangprüfung, Rechnungsbearbeitung dazu?). Andererseits muss entschieden werden, wie vollständig der modellierte Prozess sein soll, oder ob er, etwa im Hinblick auf „den typischen Praxisfall“ nicht eher als Routinebeschaffung zu feststehenden Konditionen bei einem eingeführten Lieferanten abgewickelt werden soll.

Führt man sich vor Augen, dass es bei der Modellierung von Lerngegenständen nicht um die 1:1-Abbildung realtypischer Fälle geht, sondern darum, einen komplexen Lerngegenstand angemessen abzubilden, so wird klar, dass der Bezugspunkt der Modellierung ein **idealtypisch vollständiger Beschaffungsvorgang** sein muss, der im Sinne des Prozessansatzes auch unabhängig von der herkömm-

licher Stellen- und Abteilungsbildung im Unternehmen zu definieren ist. In der Modellierung der Beschaffungssituation fließen somit theoretische und empirische Überlegungen zusammen (vgl. hierzu auch Tramm 1996; Tramm/Rebmann 1997).

Abbildung 1 illustriert dies, indem einerseits der Prozessverlauf von der Bedarfsermittlung bis zum Rechnungsausgleich als relevante Prozesskette vorgestellt wird und andererseits in Form einer kognitiven Landkarte bzw. einer thematischen Kernstruktur die systematischen Dimensionen dieses Beschaffungsprozesses und seine zentralen Konzepte analytisch herausgearbeitet werden. Ausgehend von einer komplexen, für die Schüler durchaus problemhaltigen Ausgangssituation[3] werden die Phasen des Beschaffungsprozesses sukzessive bearbeitet. Das Ausmaß selbstständigen Entdeckens bzw. Rekonstruierens aufgrund vorhandener Unterlagen bzw. vom Lehrer oder durch Lernmaterialien gelenkter Erarbeitung kann dabei in Abhängigkeit von den Lernvoraussetzungen variieren.

Parallel zu dieser schrittweisen und konkreten Erarbeitung des Beschaffungsprozesses erfolgt einerseits dessen strukturelle Rekonstruktion in Form einer symbolischen Abbildung des Prozessverlaufs, etwa in Form einer Prozessdokumentation unter Nutzung des ARIS-Toolset[4] (Riesebieter/Krupp 2004). Andererseits wird unter der Frage nach Sinn und Funktion der einzelnen Arbeitsschritte der systematische Sinnhorizont des Beschaffungsprozesses thematisiert. Darüber wird deutlich, welche Arbeitsschritte etwa im Hinblick auf den rechtlichen Ablauf in welcher Weise relevant sind, welche Schritte der Lenkung der Güter- bzw. Geldströme dienen, wie die Daten- und Informationsströme organisiert sind u. s. w. Zugleich wird hier aus dem praktischen Gestaltungs- und Handlungszusammenhang heraus in diese systematischen Themenfelder eingeführt.

Transferaufgaben, insbesondere auch solche, die den Bezug zum eigenen Ausbildungsbetrieb herstellen sind nach unserem Verständnis eine wesentliche Phase in der Struktur unserer Sequenz. Diese lassen sich ggf. auch mit Maßnahmen der Erfolgskontrolle verknüpfen, die sich sowohl auf prozessbezogene Fertigkeiten und Fähigkeiten, auf das Verständnis des Prozessablaufs und schließlich auf die Kenntnis und das Verständnis der fachsystematischen Zusammenhänge beziehen.

[3] http://www.culik.de/cft/themen/ws3/brandes_riesebieter_materialien.pdf , S. 10 und 16
[4] http://www.culik.de/Materialien/designerM_aris/index.html

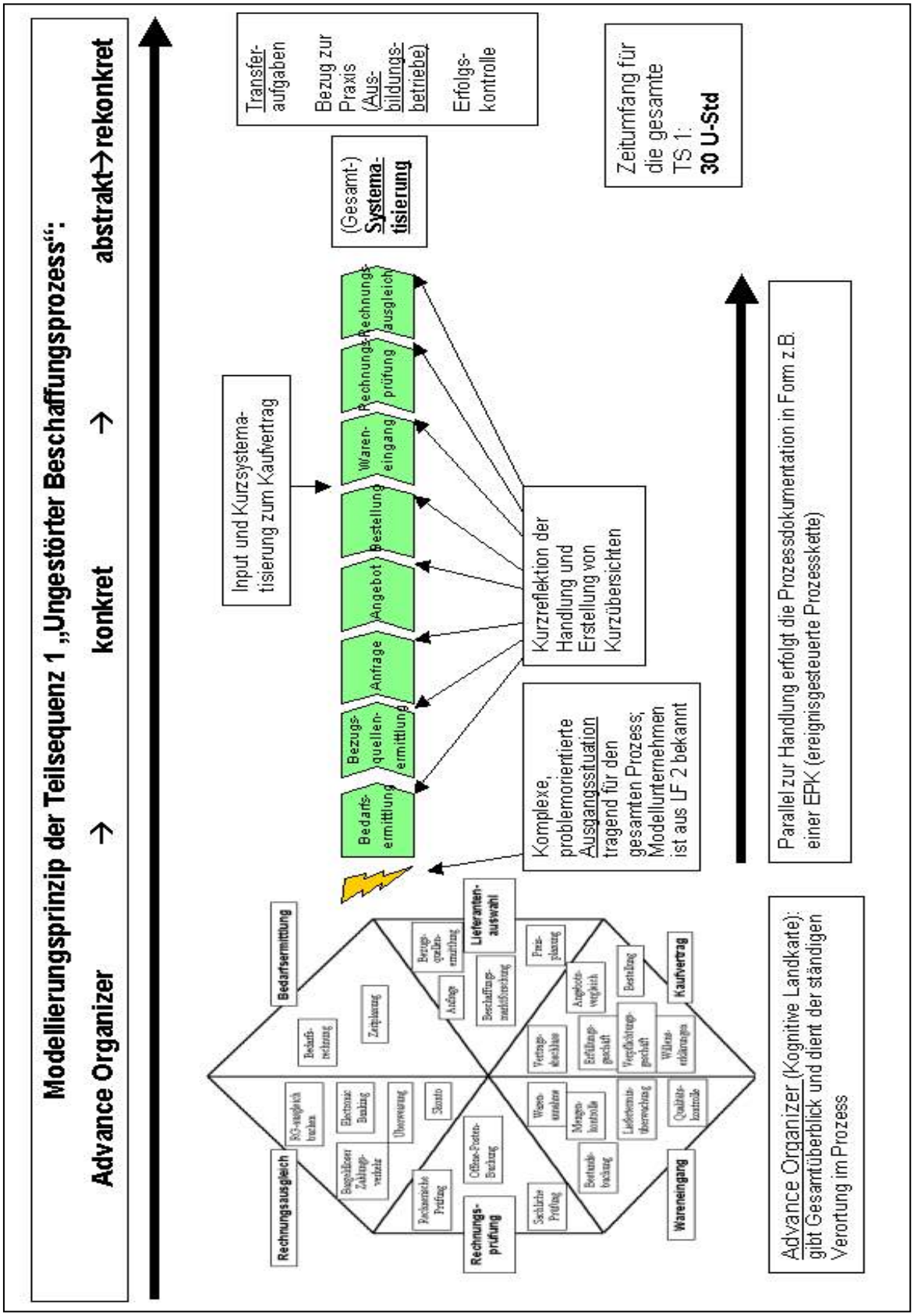


Abb. 1: Modellierung des ungestörten Beschaffungsprozesses

(2) Teilsequenz 2 „Störungen im Beschaffungsprozess“

Mit der zweiten Teilsequenz soll die Behandlung systematischer Aspekte des Beschaffungsprozesses vertieft werden. Ausgangspunkt hierfür sind im Regelfall Störungen unterschiedlicher Art und Komplexität im Beschaffungsprozess. Es kann sich zunächst um einfache Störungen im operativen Ablauf handeln (Lieferstörung, Terminüberschreitung, Güterengpässe) und dann zunehmend komplexere Störungen und Veränderungen im Umsystem der Unternehmung, in deren Strategie oder Zielausrichtung einbeziehen. Für das Verständnis und die Bearbeitung solcher Störungen oder Probleme bedarf es im Regelfall der Kenntnis und Anwendung von Begriffen, Theorien, Normen und Verfahrensweisen insbesondere aus der Betriebswirtschaftslehre, aber auch der Rechtslehre oder der Informatik. Diese sind so also aus der jeweils relevanten Problemsituation heraus einzuführen und werden somit immer auch in ihrer pragmatischen Bedeutsamkeit erfahrbar. Welche Störungen und Problemsituationen in welcher Abfolge modelliert werden hängt letztlich davon ab, welche systematischen Inhalte in welcher Sequenz thematisiert werden sollen.

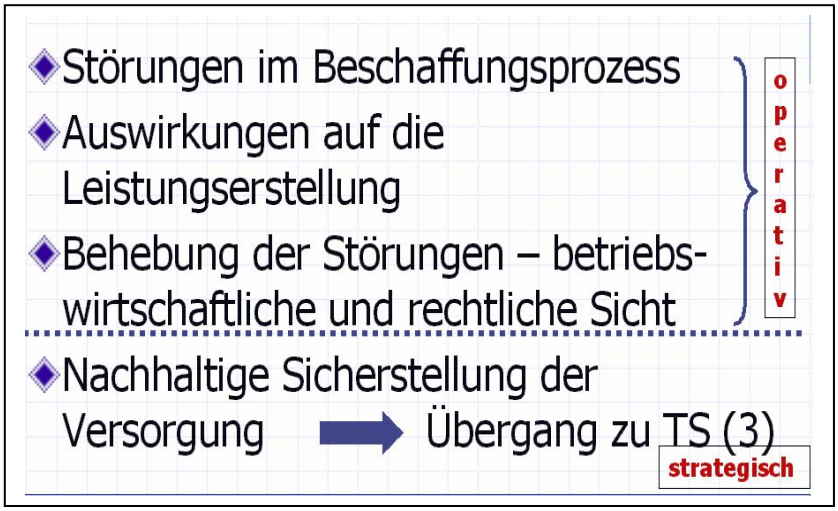


Abb. 2: Aspekte der Teilsequenz 2

(3) Teilsequenz 3 „Logistikkonzepte und Beschaffungscontrolling“

Die Zuordnung dieser Inhaltsbereiche in eine weitere, gesonderte Teilsequenz halten wir für sinnvoll, weil sie erstens nur schwer in den Beschaffungsprozess integriert erarbeitet werden können ohne dessen Ablauf zu unterbrechen und weil zweitens das gewählte Modellunternehmen auf Grund seiner Branche und Größe nur bedingt dazu geeignet ist, die angestrebten Lernziele zu erreichen. Um trotzdem die Verbindung zur Designermöbel GmbH zu bewahren, wird die Lernsituation für diese Teilsequenz wie folgt modelliert:

Der Juniorchef nimmt wegen zunehmend auftretender Schwierigkeiten bei der Materialversorgung an einem Managementseminar teil.

Managementseminar

Beschaffungslogistik – Beschaffungscontrolling

Konzepte – Werkzeuge – Methoden für KMU

Teilnehmer: Christian Muhle, Designermöbel GmbH, Wildeshausen

Abb. 3: Aspekte der Teilsequenz 3

Die dort zur Verfügung gestellten Materialien beziehen sich u. a. auf Beschaffungsportfolio und Strategien, Just in Time, E-Procurement, ERP-Programme für KMU, etc.[5] und sind von den Schülerinnen und Schülern unter zentralen Leitfragen aufzubereiten:

- Wie ist das Vorgehen bei diesen Werkzeugen und welche Ziele werden damit verfolgt?
- Welche Unternehmensbereiche sind davon betroffen?
- Sind die Werkzeuge und Konzepte für den Einsatz in der Designermöbel GmbH (Branche, Unternehmensgröße u. ä.) geeignet?

4 Umsetzung der Vorüberlegungen

Mit dem Ziel, eine schnell fassbare, übersichtliche, informative und sowohl in der Prozessgestaltung wie auch in der Ausgestaltung der jeweiligen Phasen nachvollziehbare Darstellung der Teilsequenzmodellierung zu haben, haben wir die tabellarische Form gewählt und so angelegt, dass die horizontale Struktur die didaktisch-methodischen Überlegungen und situative Gestaltung der jeweiligen Phasen wiederspiegelt, und die vertikale Struktur den Aufbau und Ablauf des Arrangements in seiner Chronologie und Sachlogik (Prozess) dokumentiert und nachvollziehbar werden lässt[6].

4.1 Unterrichtsmaterialien für die Teilsequenz 1[7]

Als äußeren Bezugsrahmen für die Unterrichtsmaterialien haben wir eine fortlaufende Story in narrativer Form gewählt, um die Auszubildenden dort abzuholen, wo sie stehen und um eine Rollenidentifikation mit den im Lernfeld agierenden

[5] http://www.culik.de/cft/themen/ws3/brandes_riesebieter_materialien.pdf, S. 23
[6] http://www.culik.de/cft/themen/ws3/brandes_riesebieter_materialien.pdf, S. 3 ff.
[7] http://www.culik.de/cft/themen/ws3/brandes_riesebieter_materialien.pdf, S. 10 ff.

Auszubildenden (Carola und Lars) zu erzielen. Ferner sind die Materialien so angelegt, dass die angestrebten Lernziele den jeweiligen Unterrichtsphasen vorangestellt sind um den Auszubildenden Zielklarheit und Zieltransparenz ihrer Handlungen zu vermitteln.

4.2 Erprobung der Materialien

Die Überprüfung und Erprobung der Modellierung des Lernfeldes 6 hinsichtlich der konzeptionellen Überlegungen und der Anwendbarkeit der Materialien erfolgt zur Zeit in einer Klasse der Fachstufe I für Industriekaufleute an der BBS Haarentor. Parallel hierzu werden die gewonnenen Erfahrungen mit den Vorüberlegungen durch die Kooperationspartner (BBS Haarentor und Studienseminar Oldenburg) permanent abgeglichen, kritisch reflektiert und evaluiert.

4.3 Versuch einer systematischen Einordnung und Ergänzung

Die Arbeit der Oldenburger Kolleginnen und Kollegen steht exemplarisch für die konkrete Lernfeldarbeit im Rahmen von CULIK und illustriert damit auch sehr gut die Umsetzung und die Wirksamkeit der curricularen Gestaltungskriterien (siehe dazu den Beitrag von Tramm/Steinemann/Gramlinger in diesem Band).

Systematisch ist der hier vorgestellte Ansatz in zweifacher Weise wichtig und aufschlussreich. Einerseits steht in ihm die Frage nach der Verzahnung von Arbeitsprozess und Fachsystematik bzw. von Arbeitsprozesswissen und Fachtheorie im Fokus und er grenzt sich damit betont ab von allen Versuchen einer Dichotomisierung dieser Wissensbereiche (vgl. z. B. Fischer 2000, S. 119ff.). Es geht in der Tat um ein Verständnis von Geschäftsprozessen unter Nutzung theoretischer Konzepte und, umgekehrt gewendet, um einen Zugang zu diesen Konzepten aus einer vertieften Auseinandersetzung mit betrieblichen Prozessen und Problemen (vgl. dazu auch Tramm 2003a).

Andererseits stellen sich die Kolleginnen und Kollegen der Frage, wie eine solche Verzahnung praktisch aussehen kann, ohne dass das Eine im Anderen verloren geht. Der hier vorgelegte Entwurf folgt im Prinzip einer elaborativen Sequenzierungsstrategie, wie sie im Anschluss an Bruners Idee des Spiralcurriculums insbesondere Reigeluth/Stein (1983) ausgearbeitet haben. Ausgehend von einer ganzheitlich-vollständigen, aber auf ihre strukturgebenden Kernelemente reduzierten Grundstruktur werden sukzessive zusätzliche systematische Dimensionen bzw. Schichten eingeführt (vgl. Achtenhagen/Tramm/Preiss et al. 1992, S. 105ff.; Preiss/Tramm 1996).

Die nachfolgende Abbildung illustriert dieses Sequenzierungsprinzip exemplarisch in einer gegenüber dem Oldenburger Vorschlag etwas abgewandelten

Variante und macht zudem deutlich, wie im Fortgang der Sequenzen zunehmend anspruchsvollere betriebswirtschaftliche Fragen thematisiert werden können.

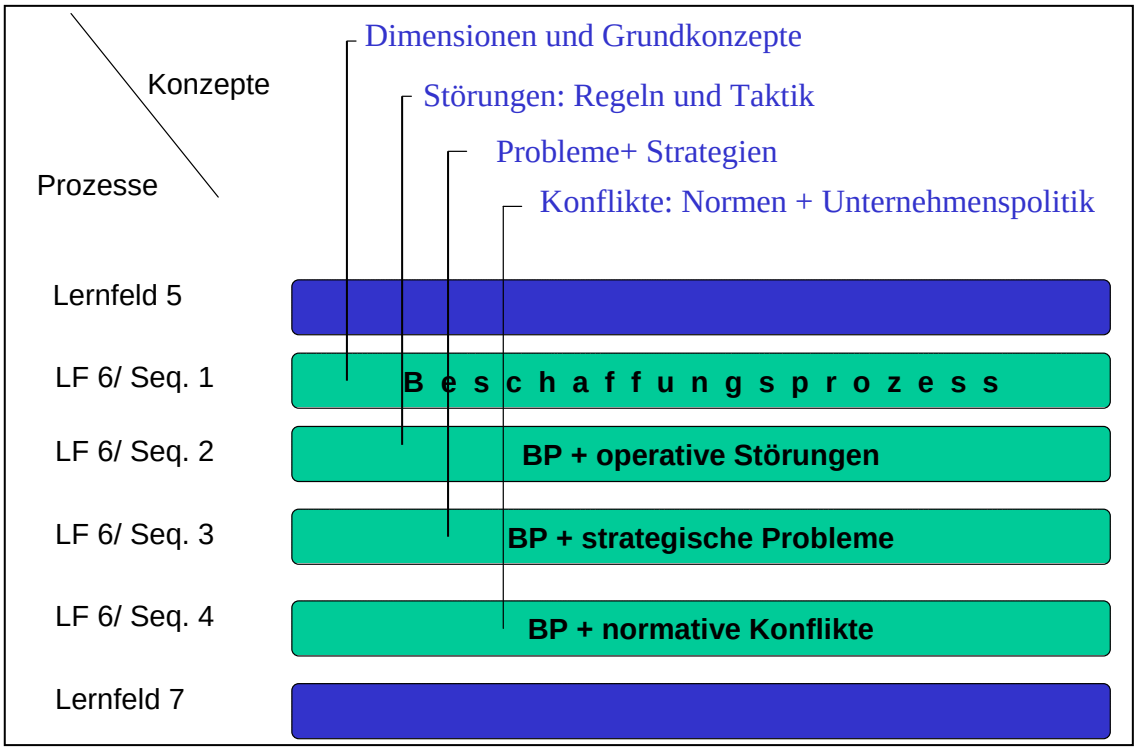


Abb. 4: Sequenzierung nach zunehmender Komplexität der betriebswirtschaftlichen Problemstellungen im Beschaffungsbereich

Grundlegend ist aber auch in diesem Modell die gründliche Erarbeitung des Kernprozesses und der in ihm enthaltenen thematischen Dimensionen und Grundkonzepte. Auch hierbei wären unterschiedliche Einführungsvarianten vorstellbar. So etwa von einer zunächst umrisshaften analytischen Rekonstruktion zum schrittweisen, konkreten Durcharbeiten der Teilprozesse. In einer anderen Variante wäre es auch möglich, zunächst von „unvollständigen Beschaffungsprozessen“ auszugehen, die etwa nur die Beschaffungsabwicklung thematisieren und von einer Ausgangssituation ausgehen, in der Bedarf, Anbieter und Bestellmodalitäten bereits vorentschieden sind. Erst in den nächsten Schritten würden dann die vorgelagerten Prozesse und Entscheidungen einbezogen werden. Gegenstand der gesamten Basissequenz bliebe unverändert der idealtypisch-vollständige Prozess, nur würde dieser eben in den Lernschritten sukzessive aufgebaut werden.

Bei einer solchen Verteilung der Lern- und Erkenntnisschritte auf sequenziell angeordnete Lernfelder bzw. Sequenzen innerhalb der Lernfelder kommt der Abstimmungsfrage zwischen den Sequenzen und Lernfeldern wachsende Bedeutung zu. Lernziele sind sinnvoll nur über die Lernfelder hinweg in einer diachronen Perspektive zu formulieren und ihrer Formulierung kommt für die Organisa-

tion des Lehr-Lern-Prozesses wie auch für dessen Evaluation zentrale Bedeutung zu. Hierbei ist wiederum im Auge zu behalten, dass Lernziele zwei unterscheidbare, wenn auch aufeinander verwiesene Referenzbereiche haben: Einerseits sind sie als prozessbezogene **Fähigkeiten und Fertigkeiten für definierte Prozesse** zu formulieren und folgen der Frage, was Schüler mit welchem Grad an Perfektion bezogen auf einzelne Prozesse bzw. Teilprozesse zu leisten imstande sein bzw. – schlichter formuliert – was sie können sollen. Insofern wären Ziele dieser Art durchaus auf der Ebene einzelner Lernfelder formulierbar. Zugleich ist immer auch die Frage zu stellen, was Schüler **an den einzelnen Prozessen** lernen, welche prozessübergreifenden Einsichten, Erkenntnisse, Einstellungen und auch Fähigkeiten sie im situativen Kontext solcher Prozesse erwerben sollen. Entscheidend ist hierbei die Annahme, dass Kompetenzerwerb als lernfeldübergreifender Entwicklungsprozess in den drei Kompetenzdimensionen (Sach-, Sozial-, Humankompetenz) anzulegen ist.

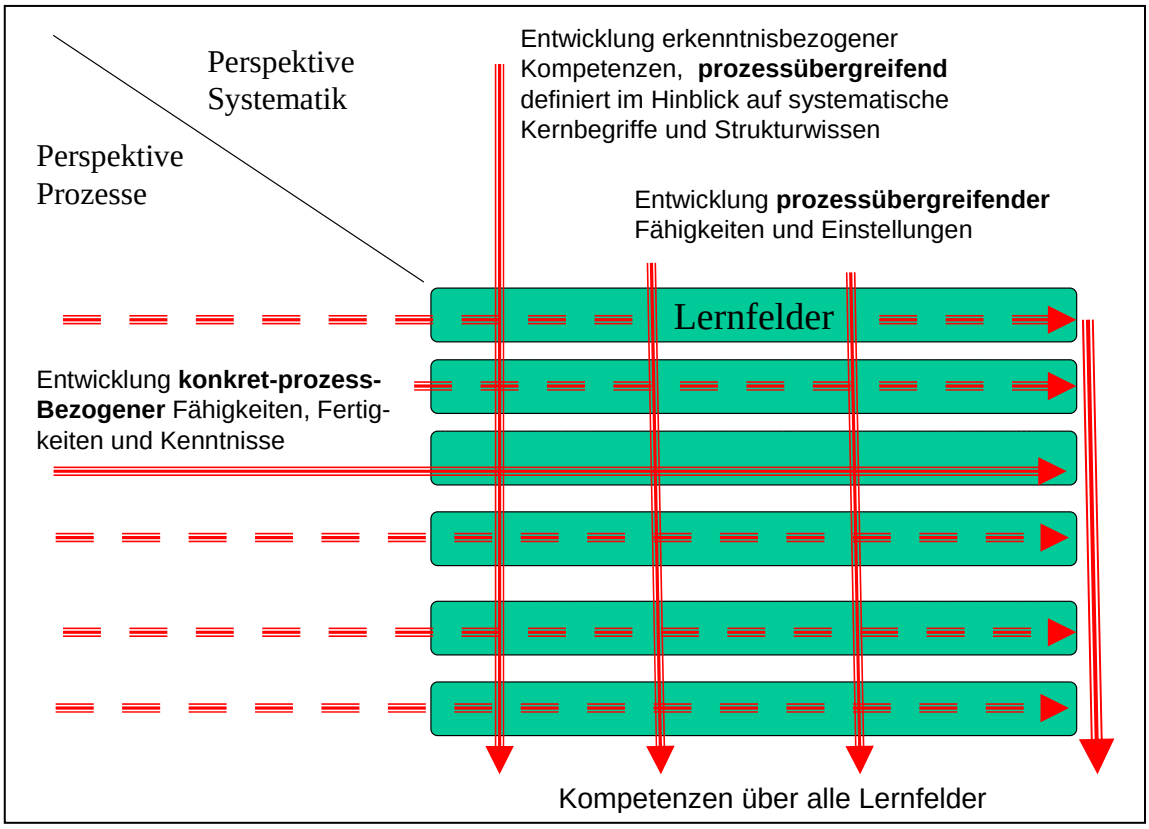


Abb. 5: Prozessbezogene und prozessübergreifende Kompetenzen als Zieldimensionen des Lernfeldcurriculums

Hierbei ist zu berücksichtigen, dass sowohl lernfeldspezifische als auch lernfeldübergreifende Kompetenzen wissensbasiert sind und dass es für einen erfolgreichen Unterricht unverzichtbar sein wird, diese Wissensbasis von Kompetenzen aufzudecken. Für die Transferierbarkeit von Wissen ist es von entscheidender

Bedeutung, ob es gelingt, dieses im Anschluss an den problemlösenden Aufbau wieder aus situativer Gebundenheit zu lösen (zu dekontextualisieren) und in möglichst vielfältigen systematischen Zusammenhängen zu verankern. Begrifflich Reflexion ist in diesem Sinne nicht nur der entscheidende Schritt zum Verständnis von Prozessen, sondern zugleich der Schlüssel zu Handlungsflexibilität und Transfer

In dieser Sicht stellen sich bei der Umsetzung lernfeldorientierter Lehrpläne drei zentrale Fragen, nämlich:

(1) Welche Kompetenzen sollen am Ende des Lernprozesses, also nach drei Jahren erreicht sein, womit sich auch die Frage verbindet, über welches Strukturwissen, welche Kernbegriffe, ggf. auch welche Teilkompetenzen die Lernenden dann aktiv verfügen können sollen.

(2) Welcher Entwicklungsprozess wird im Hinblick auf jede dieser Kompetenzen vor dem Hintergrund entwicklungspädagogischer Überlegungen angestrebt. Hier dürfte nachvollziehbar sein, dass einerseits die Entwicklung des Systemverständnisses i. S. der systemorientierten BWL oder zur Fähigkeit der Modellierung der Wertschöpfungsprozesse über die Lernfelder hinweg in noch zu definierenden Kompetenzstufen verläuft und dass andererseits der Entwicklungsverlauf hier ggf. anders zu beschreiben und zu planen ist als im Hinblick auf methodische Kompetenzen, auf die moralische Urteilsfähigkeit oder die Empathie für Kundenbedürfnisse. In jedem Fall müssen unterschiedliche Kompetenzdimensionen beschreibbar sein und hierbei scheint uns ein Bezug auf die fachliche Systematik unverzichtbar.

(3) Schließlich wird es auf dieser Grundlage erforderlich sein, den Beitrag eines jeden Lernfeldes in diesem Entwicklungsprozess so präzise zu definieren, dass idealer Weise die Schnittstellen zu den vor- und nachgelagerten Lernfelder allen Beteiligten bekannt sind. Nur so kann hinreichende Zielklarheit und die erforderliche Verlässlichkeit sichergestellt werden.

Für die weitere Arbeit an den einzelnen Lernfeldern wie auch für die Bearbeitung des Rahmenlehrplanes insgesamt wird es nach unserer Auffassung entscheidend darauf ankommen, die systematische Berücksichtigung dieser drei Arbeitsschritte sicherzustellen.

Literatur:

gesammelt am Ende dieses Workshop-Abschnitts bei Tramm/Brand/Schwartz

ARNIM GOLDBACH:

Prozessorientierung vs. Fachsystematik

Kommentierung ausgewählter Aussagen von Bernd Riesebieter, Uwe Brandes und Tade Tramm

Die vorgeschlagene Makrosequenzierung zum Lernfeld 6 „Beschaffung“ ist aus curricularer Sicht grundsätzlich überzeugend. Sie basiert auf dem Gedanken eines Spiralcurriculums, indem vom Normalfall der Beschaffung ausgegangen wird und erst dann Störungsfälle behandelt werden, um schließlich auf komplexere und systemische beschaffungspolitische Aspekte zu kommen (Logistik, Controlling). Dadurch wird der Wertschöpfungsgedanke Grundlage auch innerhalb eines Teils der Funktionskette „Beschaffung“ (s. o.).

Aus Sicht einer handlungsorientierten Didaktik ist grundsätzlich die Berücksichtigung einer Systematisierungs-, Reflexions- und Transferphase sinnvoll und notwendig. Allerdings bleiben einige Frage offen. Insbesondere schiene die Platzierung dieser Systematisierungs-, Reflexions- und Transferphase ganz am Ende der Makrosequenz nach einer langen ‚modellbasierten Prozessphase‘ problematisch. So liefe dieser Ansatz Gefahr, dass bei Zeitknappheit diese letzte Phase gänzlich entfällt. Vielmehr ist zu fordern, dass problem- und prozessorientiertes Lernen (Kasuistik) immer wieder mit Phasen der Systematisierung, Reflexion und des Transfers *verzahnt* wird (Systematik). Allerdings dürfen die einzelnen Phasen auch nicht ständig unterbrochen werden; insofern ist das Verhältnis von Kasuistik und Systematik immer wieder neu auszuloten.

Fazit: Geschäftsprozessorientierung unter der Leitidee der Wertschöpfung kann dazu beitragen, den vermeintlichen Gegensatz zwischen Prozess- und Problemorientierung (Handlungssystematik) einerseits sowie Fachsystematik und Wissenschaftlichkeit andererseits aufzuheben.

ROLAND BUDDE

ERP-Softwareeinsatz im Rahmen von Lernfeldern

1 Die Ausgangssituation

Im Rahmen der CULIK-Fachtagung wurden u. a. die Einsatzmöglichkeiten von ERP-Software im Rahmen eines lernfeldorientierten Unterrichtes dargestellt und diskutiert. Dieser Artikel fasst das Impulsreferat und die inhaltliche Arbeit des Workshops 3 zu dieser Thematik zusammen und versucht einen kurzen Ausblick bezüglich notwendiger zukünftiger Handlungsschritte.

2 Inhaltliche Grundlagen der Workshoparbeit

2.1 Die Problemstellung

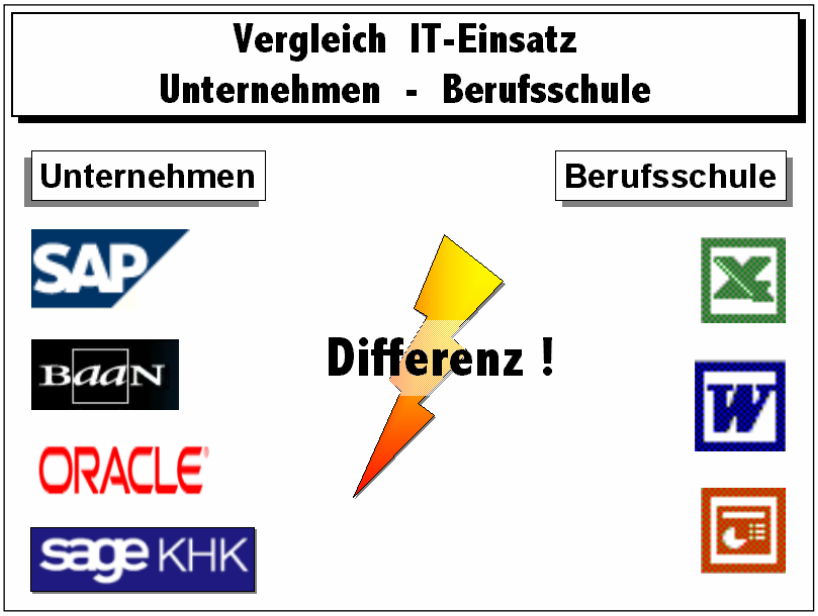


Abb. 1: Handlungsbedarf in der beruflichen Erstausbildung

In der berufsschulischen Ausbildung werden in der aktuellen Situation Softwaretools häufig isoliert nebeneinander vermittelt. Dies entspricht jedoch nicht der betrieblichen Realität. Unternehmen verwalten ihre gesamten Daten heutzutage vielmehr in relationalen Datenbanken und bearbeiten diese mit komplexen, prozessorientierten, betriebswirtschaftlichen Softwarepaketen. Beispiele dafür sind Produkte wie SAP, Oracle, Sage-KHK, MS-Navision oder Mesonic. Es besteht auf Seiten der Berufsschule dringender Handlungsbedarf hinsichtlich einer

Anpassung an die betriebliche Situation. Zudem verlangt die Geschäftsprozessorientierung des neuen KMK-Rahmenlehrplanes wie der neuen Ausbildungsordnung (beide 2002) eine breit basierte Berücksichtigung von prozessorientiertem Vorgehen. Gerade die o.g. Softwarepakete sind Standardinstrumente zur Prozesskoordination und von daher unverzichtbar im Rahmen einer beruflichen Erstqualifizierung.

2.2 Die Prozessorientierung

Die komplexen Softwarepakete der verschiedenen Hersteller basieren alle auf dem Gedanken der Prozessorientierung. Jeder Hersteller fokussiert seine Entwicklungen auf diesen grundsätzlichen Tatbestand aktueller und moderner Unternehmensführung. Die eingesetzte Software übernimmt dabei die Aufgabe einer zentralen Koordination von ineinandergreifenden Teilprozessen. Ausgangspunkt einer praxisrelevanten IT-Qualifikation muss damit zwingend die Ausrichtung am betrieblichen Leistungsprozess sein. Die dafür verwendete betriebswirtschaftliche Software wird ERP-Software genannt. Diese Abkürzung bedeutet Enterprise Resource Planning Software, zu deutsch: Unternehmens-Planungssoftware.

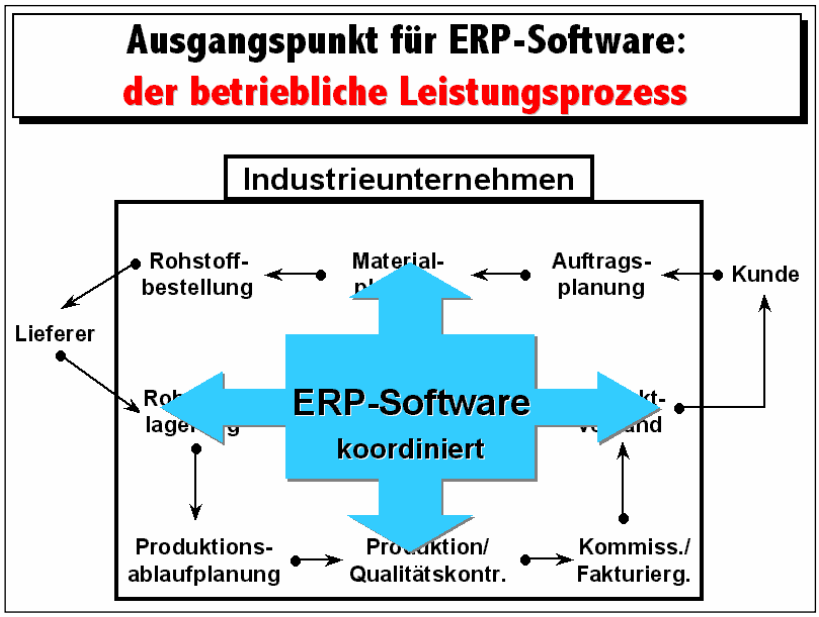


Abb. 2: Die Prozessorientierung als Basis jeder ERP-Software

2.3 Die qualifikatorische Bedeutung von ERP-Software

ERP-Software ist weitgehend branchenneutral und ausnahmslos modular aufgebaut. Sie wird in Industrie-, Handels- ebenso wie Dienstleistungsunternehmen

eingesetzt. Die Betriebe skalieren i. d. R. eine auf ihren Bedarf abgestimmte Modulauswahl aus dem Gesamtangebot eines Herstellers (Baukastenprinzip). ERP-Software bedeutet für die Unternehmen aufgrund der Rationalisierungseffekte einen bedeutenden Wettbewerbsvorteil. Von zukünftigen Mitarbeitern wird daher ein grundsätzliches Verständnis der Prozesszusammenhänge erwartet ebenso wie grundlegende Kenntnisse im Umgang mit ERP-Software. Namhafte Hersteller von ERP-Software sind (Auswahl, Stand Herbst 2003, Nennung in alphabetischer Reihenfolge):

Hersteller	**Produkt(e)**
• A+P AG, Karlsruhe	P2 plus
• J.D- Edwards, Mörfelden	J.D. Edwards 5 (inkl. PeopleSoft)
• Mesonic, Wien	Corporate WINLine
• Microsoft, Hamburg	MS-Navision Attain, MS-Navision Axapta, MS-Apertum
• proALPHA AG, Weilerbach	proALPHA
• Sage KHK, Frankfurt/M.	Classic-Line, Office-Line
• SAP AG, Walldorf	SAP R/3, SAP Business One

Die Programme unterscheiden sich vor allem in Bezug auf den avisierten Kundenkreis. Hier wird häufig zwischen großen, international operierenden Anwendern (Konzerne) einerseits und mittelständischen bis kleinen Unternehmen andererseits unterschieden. Die genannten Zielgruppen verfügen über unterschiedlich komplexe Unternehmensstrukturen, eine stark differierende Notwendigkeit bei der Ergebniskonsolidierung und mehr oder weniger finanzielle Mittel sowie voneinander abweichende Personalressourcen. Insofern sind ERP-Produkte, die sich an kleinere und mittelständische Unternehmen wenden (z.B. MS-Navision, Sage-KHK, P2-plus, Mesonic) deutlich überschaubarer und damit zielgruppengerecht abgestimmt. Es muss jedoch klar hervorgehoben werden, dass auch diese „kleineren“ ERP-Mittelstands-Lösungen stets die volle Prozessorientierung implementiert haben, diese Eigenschaft also nicht den großen Lösungen wie z.B. SAP R/3 oder Baan vorbehalten ist.

2.4 ERP-Softwareeinsatz im Rahmen von Lernfeldern

Um der Handlungsorientierung eines lernfeldorientierten Unterrichtes gerecht zu werden, kann die ERP-Softwarequalifikation nicht in Form einer reinen Bedienerschulung organisiert sein. Vielmehr müssen auf der Basis einer Prozessorientierung die Koordinationsmöglichkeiten wie die Grenzen der ERP-Software erarbeitet werden (vgl. auch Engelhardt/Budde 2003). Dies impliziert einen vielfältigen und damit nicht immer einfachen Zugang zur Materie. Abbildung 3

macht das Schnittstellengeflecht zu betriebswirtschaftlichen wie Rechnungswesen-spezifischen Aspekten deutlich.

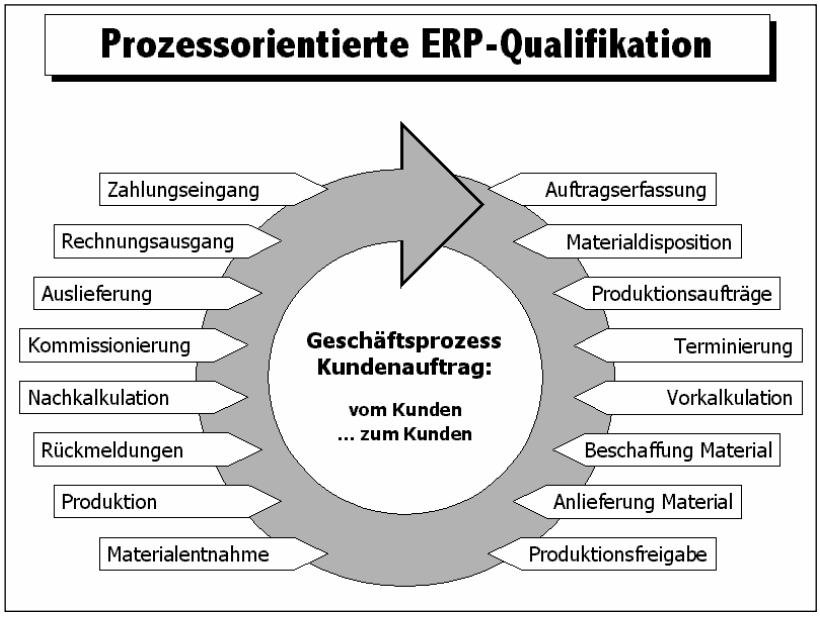


Abb. 3: Der Kundenauftrag - Basis der schulischen ERP-Qualifikation

2.5 Basiskomponenten einer prozessorientierten ERP-Qualifikation

Prozessorientierte ERP-Qualifikation bedarf zwingend eines Prozessgerüstes. Nur so lässt sich die Prozesskoordination und das Denken sowie Handeln über Abteilungsgrenzen hinweg transparent sowie nachvollziehbar, damit also wirkungsrelevant im Unterricht umsetzen.

Doch genau der Aufbau eines entsprechenden Prozessgerüstes gestaltet sich bei genauerem Hinsehen als überaus komplex. Einerseits müssen praxisrelevante Prozessaspekte einbezogen werden, andererseits darf die didaktische Reduktion als primäre Basis einer adressatenadäquaten Qualifikation im Rahmen der Gestaltung des Prozessgerüstes nicht unberücksichtigt bleiben. Beide genannten inhaltlich wirksamen Komponenten verhalten sich bezogen auf eine Prozessgerüstkonstruktion überwiegend konträr. Dieser Zielkonflikt zwischen didaktischer Reduktion und praxisrelevanten Prozessdetails lässt sich i.d.R. nur individuell abgestimmt auf die jeweilige Qualifikationssituation und die vorhandenen Kapazitäten (Räume, Lehrer, Hardware, Software) lösen.

Grundsätzlich wirken folgende Aspekte auf die Konstruktion des Prozessgerüstes:

- **ERP-Qualifikation im Rahmen von Modellunternehmen**

Prozessorientierte ERP-Software-Qualifikation lässt sich sinnvoll nur auf Basis eines Modellunternehmens betreiben. Zu vielfältig sind die Prozessverläufe, als dass diese in unabhängigen Einzelsequenzen glaubhaft vermittelt werden können. Erst ein Modellunternehmen ermöglicht den didaktisch modellierten Praxisbezug, um so bei aller Prozessorientierung die Auszubildenden nicht zu überfordern. Ebenso wichtig ist die Funktion eines Modellunternehmens hinsichtlich der real vorhandenen Grenzen von ERP-Software. Auszubildende erkennen schnell im Rahmen der eigenen Arbeit mit dem Programm, dass ERP-Software vorwiegend routinemäßig wiederkehrende Prozesse koordiniert, nicht jedoch im Ermessensbereich angesiedelte Entscheidungsfindung übernehmen kann. Zudem besteht im Rahmen eines Modellunternehmens die Notwendigkeit, Entscheidungen zu treffen. So wird einem reinen Bedienungstraining (Skilltraining), wie von Softwareherstellern häufig angeboten, vorgebaut.

Abb. 4: Das Modellunternehmen - methodische Basis einer ERP-Qualifikation

- **Der Belegfluss als Basis des Prozessflusses**

Das Modellunternehmen muss, wenn es seine qualifikatorischen Aufgaben erfolgreich erfüllen soll, quasi mit einem „Prozessleben“ erfüllt werden. Hierzu sind eine Vielzahl von Belegen erforderlich - Belege, die den jeweils entscheidungsrelevanten Prozessbezug zu den damit verbundenen Marktpartnern abbilden. Bei der Erstellung der Belege spielt erneut die didaktische Reduktion eine erhebliche Rolle. Für den einzelnen auf sich allein gestellten Qualifikator (Leh-

rer, Dozent, Ausbilder) stellt diese Aufgabe eine erhebliche Last dar. Zu vielfältig sind die Anforderungen in inhaltlicher wie technischer Sicht.

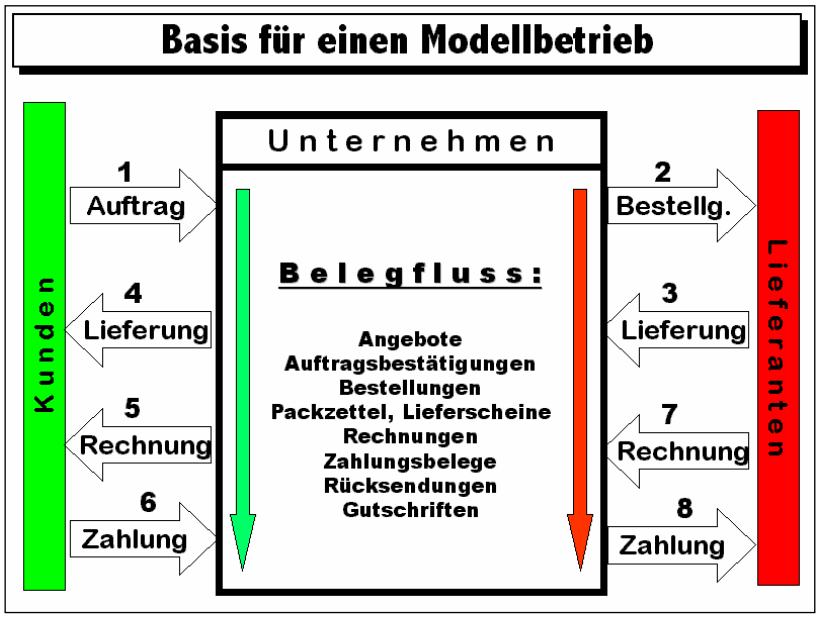


Abb. 5: Dynamisierung des Modellbetriebes durch Belege

- **Die Datengenerierung für den Modellbetrieb und den Prozessfluss**

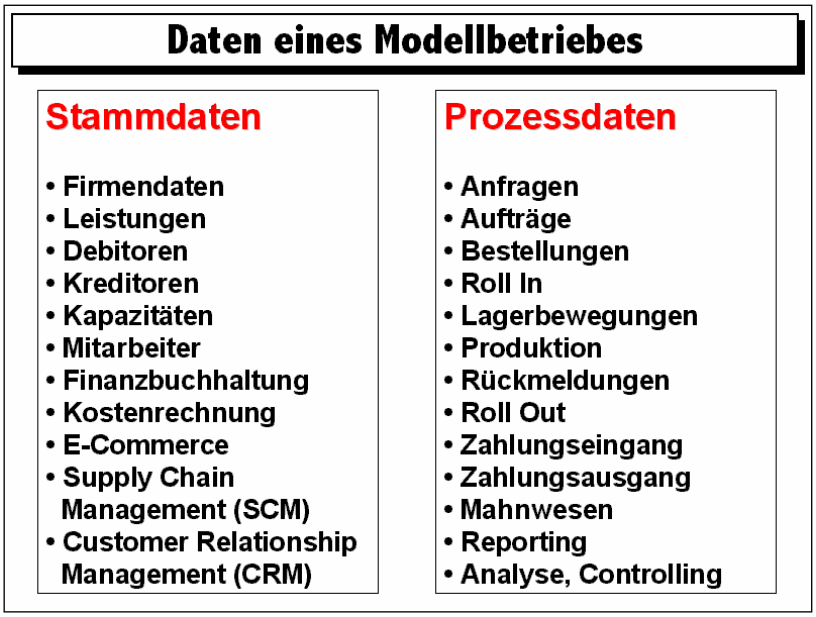


Abb. 6: Die Datenbasis – Knotenpunkt zwischen Gerüst und Prozess

Der Entschluss, mit einem Modellbetrieb auf Basis von Belegen zu arbeiten, impliziert zwingend den Aufbau einer Datenbasis. Diese Datenbasis ist komplex, in ihrer vollen Gänze kaum noch von einem einzelnen Initiator zu fassen geschweige denn zu pflegen. Ohne diese Datenbasis ist jedoch weder ein Modell-

betrieb glaubhaft zu vermitteln, noch kann ohne sie eine prozessorientierte ERP-Software-Qualifikation realisiert werden. Die Entwicklung dieser Datenbasis ist damit ein zentraler und kritischer Erfolgsfaktor jeder prozessorientierten ERP-Software-Qualifikation.

- **Verfügbare Unterrichtskontingente**

Nicht zu vergessen ist, dass die ERP-Softwarequalifikation im Rahmen sehr unterschiedlich ausgestalteter Unterrichtskontingente realisiert wird. Angefangen von üppigen Zeitressourcen im Vollzeitbereich (Berufsfachschule/Berufskolleg, Fachoberschule, Lernbüros) bis hin zu ausgesprochen knapp bemessenen Möglichkeiten in der ohnehin stofflich überfrachteten dualen Berufsausbildung ergeben sich sehr unterschiedliche Ausgangssituationen. Als sinnvolle Reaktion auf diese heterogene Vorgabe empfiehlt sich eine individuelle Reaktion hinsichtlich der Prozesskomplexität. Entscheidend kann nur sein, allen Auszubildenden die grundsätzlichen Strukturen des Prozessdenkens auf Basis der ERP-Software zu vermitteln.

Insgesamt bleibt zu konstatieren, dass eine prozessorientierte ERP-Qualifikation hinsichtlich der inhaltlichen, zeitlichen, technischen wie personellen Anforderungen das übliche Maß der Unterrichtsvorbereitung deutlich übersteigt.

2.6 Die Systemauswahl

Im bisher diskutierten Kontext wurde noch nicht die wichtige Frage der Systemauswahl thematisiert. Immerhin bindet sich eine anwendende Schule durch die Auswahl über längere Zeit; denn die Datenbestände sind entgegen der Herstellerangaben kaum zwischen den Systemen einfach auszutauschen.

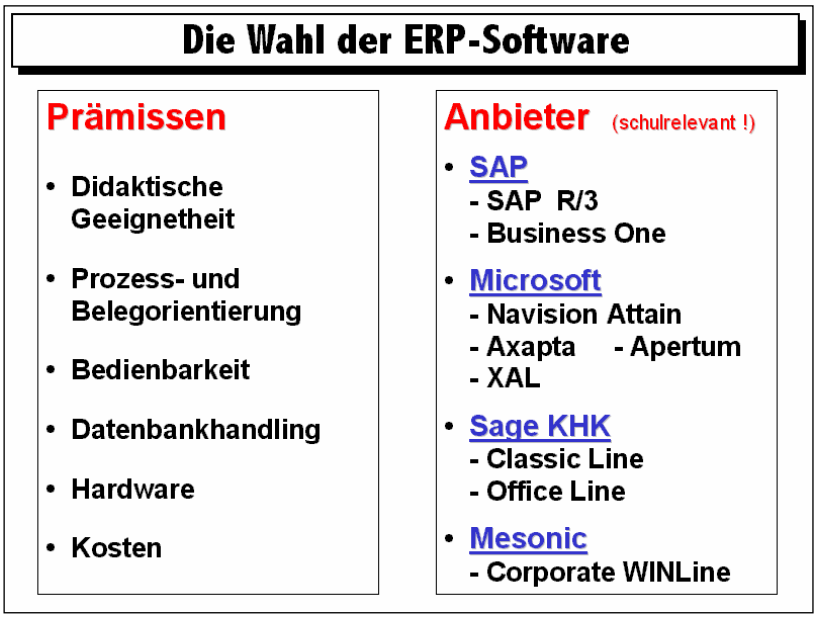


Abb. 7: Die Systemauswahl

Hinsichtlich der Funktionalität bieten die als Auswahl genannten Systeme für eine berufliche Erstqualifikation weit mehr Möglichkeiten als die meist knappen Unterrichtskontingente zulassen. Das Problem besteht ausnahmslos also nicht im „Zuwenig“ sondern im „Zuviel“ des Funktionsangebotes. Die Bedienbarkeit der Programme wird von praktisch allen Herstellern weitgehend ordentlich realisiert. Da auch „kleinere“ ERP-Mittelstands-Lösungen (MS-Navision, Sage-KHK, Mesonic) stets die volle Prozessorientierung implementiert haben, diese Eigenschaft also nicht den großen Lösungen wie z.B. SAP R/3 oder Oracle vorbehalten ist, fokussiert die Systemauswahl vor allem auf die didaktisch-methodische Geeignetheit der Software, das Datenbankhandling, die benötigte Hardware und somit auf die Folgekosten (vgl. nachstehend) sowie die vorhandenen personellen Kapazitäten.

ERP-Software wird öffentlich-rechtlichen Schulen von großen Herstellern häufig – nicht ganz uneigennützig – ohne weitere Kosten angeboten (SAP, Microsoft, Sage-KHK). Zu beachten ist jedoch, dass der Einsatz von ERP-Software stets Folgekosten in Form einer personellen Bindung von Kollegen nach sich zieht (z.B. Materialentwicklung, Datenbestandserfassung, Datenbankpflege). Hier sollte genau auf die individuellen Möglichkeiten geachtet werden. Hersteller bieten im Rahmen der Auswahlentscheidung ausnahmslos keine objektive und situationsgerechte Beratung.

Nicht zuletzt zieht die in den Schulen teilweise deutlich differierende Mittelausstattung (z.B. Hardware, Administratorenbetreuung) sehr deutliche Grenzen bezogen auf die Folgekosten. Dieser Aspekt wiegt umso schwerer, berücksichtigt man die im Zweifel zukünftig knapper werdenden Mittelzuweisungen an die Schulen. Die ERP-Software-Qualifikation steht damit im Spannungsfeld einer komplexen inhaltlich-didaktischen Anforderung einerseits und sich ungünstig darstellenden finanziellen sowie personellen Rahmenbedingungen andererseits. Diese nicht unproblematische Situation kann sich durchaus hemmend auf eine innovativ vorangetriebene ERP-Software-Qualifikation auswirken.

3 Die Diskussionsergebnisse der Workshoparbeit

Im Rahmen der Workshoparbeit wurden verschiedene Statements als Ergebnis der inhaltlichen Arbeit und engagierten Diskussion zusammengestellt. Die wichtigsten Statements sind nachfolgend aufgeführt.

3.1 Notwendigkeit von ERP-Softwarequalifikation

Alle Teilnehmer waren sich darin einig, dass im Rahmen der lernfeldorientierten Erstqualifikation von Industriekaufleuten wie auch anderen kaufmännischen Berufsbildern die ERP-Softwarequalifikation einen unverzichtbaren Baustein bil-

den muss. Nur so können angehende Kaufleute auf die Anforderungen des späteren Berufslebens praxisrelevant vorbereitet werden.

3.2 Prozessorientierung der ERP-Softwarequalifikation

Die ERP-Softwarequalifikation sollte nach Meinung der Workshopteilnehmer nicht auf eine reine Programmbedienungsschulung fokussieren. Von entscheidender Relevanz ist vielmehr das Verständnis für betriebliche Prozessabläufe und ein entsprechendes Schnittstellenmanagement. Diese Kenntnisse sind an Hand einer ERP-Software strukturbildend zu erarbeiten. Der Programmbedienung kommt sicher eine unverzichtbare Bedeutung zu, sie steht aber nicht im Vordergrund.

3.3 Problemaspekt „Modellunternehmen“

Eine prozessorientierte ERP-Softwarequalifikation muss auf der Basis eines Modellunternehmens realisiert werden. Die Beteiligten konstatierten, dass der Entwurf einer kompletten Modellunternehmung für eine Schule alleine nur schwer bis auch gar nicht leistbar ist. Als erster Schritt steht deshalb eine Teillösung zur Diskussion, die zunächst nur Teilbereiche des Modellunternehmens abbildet (z.B. Verkauf und Einkauf). Diese schrittweise Herangehensweise lässt ein Ausbauen in Zukunft jederzeit zu.

3.4 Problemaspekt „Datenkranz“

Eng verbunden mit dem voran erläuterten Problemaspekt „Modellunternehmen“ ist die Erstellung eines schlüssigen und auf Entscheidungssituationen hin ausgerichteten Datenkranzes. Hersteller bieten auf diesem Gebiet kaum Hilfestellungen. Letztlich bleibt nur die schrittweise Erfassung von Datenbeständen. Dabei wird vorgeschlagen, die Datenbestände nicht zu weit zu fassen, sondern überschaubar zu halten, um Lernende wie Lehrende im späteren Unterrichtsalltag nicht zu überfordern. Als kritischer Erfolgfaktor kann nicht der Umfang des Datenbestandes gelten sondern seine Schlüssigkeit („Klasse statt Masse“).

3.5 Problemaspekt „Rahmenbedingungen“

Alle Diskussionsteilnehmer stellten übereinstimmend fest, dass die Rahmenbedingungen vor Ort in den einzelnen Schulen sehr unterschiedlich ausfallen. Auf dem Kontinuum einer Skala von Schulen mit mehrzügigen Semestern an Industriekaufleuten bis hin zu kleineren Bündelschulen mit ausgesprochen heterogener Klassenzusammensetzung sind vielfältige Situationen zu beobachten. Als Empfehlung des Workshops wurde erarbeitet, besonders in heterogener Umgebung im Zweifel eine „kleine“ Lösung der ERP-Software-Qualifikation zu wählen, um

so möglichst viele Auszubildende inhaltlich zu erreichen. In dieser Situation ist der Adressatenkontakt wichtiger als detailreiche Kenntnisvermittlung.

Ebenfalls wurde herausgestellt, die ERP-Softwarequalifikation von Anbeginn unter Einbeziehung aller später betroffenen Kollegen zu realisieren, da sonst Akzeptanzprobleme zu erwarten sind.

4 Fazit

Die intensive Diskussion und das enorme Engagement der Teilnehmer des Workshops zeigen, dass zum Thema ERP-Software-Qualifikation im Rahmen lernfeldorientierter Ausbildung weitreichender Bedarf an Unterstützung besteht. Dies umso mehr, da Schulen bei der Entscheidung im Normalfall auf sich allein gestellt sind.

Softwarehersteller sind nur bedingt geeignet für die Beratung, da sie sich naturgemäß an den Belangen zahlungskräftiger Unternehmen orientieren und somit auf die besondere Situation eine Berufsschule gar nicht eingehen können. Von Seiten der Kultusministerien werden bestenfalls Empfehlungen ausgesprochen. Häufig stammen diese von „Expertengruppen“, die sich eher rudimentär mit den zur Auswahl stehenden Programmen beschäftigt haben.

Weiterhin ist häufig eine ausgesprochen verkrampfte und damit künstliche Diskussion zu beobachten, die um das Thema kreist, welches ERP-Programm am geeignetsten sei. Diese Debatte führt inhaltlich in die falsche Richtung, zielt sie doch nicht auf die Basisthematik (Prozessorientierung), sondern bleibt einer rein technischen Betrachtung verhaftet. Hierzu sei angemerkt, dass es nicht das „optimale“ ERP-System gibt; alle Anwendungen haben ihre Licht- aber auch genauso verbesserungsbedürftige, didaktisch-methodisch wenig günstige Schattenseiten. Insofern ist diese „Diskussion“ wenig zielleitend.

Ingesamt bleibt zu konstatieren, dass jede Schule ermuntert werden kann und muss, sich der Herausforderung einer prozessorientierten ERP-Software-Qualifikation zu stellen, um Auszubildende auf die zukünftigen Anforderungen des Berufslebens praxisrelevant vorzubereiten. Ein solches Vorhaben sollte vom Umfang abgestimmt sein auf den Adressatenkreis und die finanziellen wie personellen Ressourcen der Schule. Es ist nachrangig, welches ERP-System zum Einsatz kommt. Von vorrangiger Bedeutung ist die Tatsache, sich der Herausforderung überhaupt zu stellen, und zwar in dem Ausmaß, wie es die individuelle Situation zulässt. Dabei ist jeder Ansatz, sofern er sich am betrieblichen Leistungsprozess (vom Kunden ... zum Kunden) und einer Belegbearbeitung (Belegflussprinzip) orientiert, als wertvoll und hilfreich einzustufen.

Geprüft werden muss weiterhin, ob vor dem Hintergrund der problematischen Ausgangssituation regional übergreifende Entwicklungen für die einzelne Berufsschule vor Ort Beiträge zur Besserung und Bewältigung der Situation leisten können. Dazu gaben die engagierten Diskussionen im Rahmen des Workshops auf der CULIK-Fachtagung am 12./13. Juni 2003 am Institut für Wirtschaftspädagogik Hamburg (Prof. Dr. Tramm) erste wichtige Impulse, die im Rahmen zukünftiger Veranstaltungen unbedingt erneut aufgegriffen und weiter ausgebaut werden sollten.

Literatur:

gesammelt am Ende dieses Workshop-Abschnitts bei Tramm/Brand/Schwartz

TADE TRAMM/ WILLI BRAND/ HILKE SCHWARTZ

Gesamteinschätzung der Workshoparbeit

1 Fragestellungen der Arbeitsgruppen

	Bezug/ Moderation	Zentrale Leitfrage	Ergänzende Leitfragen
Arbeits-gruppe 1	Referat GAB/ Lernfeld 2 Tramm	**(3) Wie unterscheiden sich die Arbeitsprozessperspektive und die Geschäftsprozessperspektive und welche Konsequenzen hat dies für die Interpretation und didaktische Umsetzung wirtschaftsberuflicher Lernfelder?**	(1) Wie können prozessbezogene und systematische Aspekte bei der Schneidung und Konkretisierung von Lernfeldern mit einander verknüpft werden? (2) Wie kann erreicht werden, dass die Schüler aus der Prozessperspektive heraus ein systemisches Gesamtverständnis der Unternehmung entwickeln?
Arbeits-gruppe 2	Referat CULIK/ Lernfeld 6 Schwarz	**(1) Wie können prozessbezogene und systematische Aspekte bei der Schneidung und Konkretisierung von Lernfeldern mit einander verknüpft werden?**	(2) Wie kann erreicht werden, dass die Schüler aus der Prozessperspektive heraus ein systemisches Gesamtverständnis der Unternehmung entwickeln? (4) Welche Bedeutung hat der Einsatz von Modellunternehmen, welche Probleme ergeben sich bei der Modellierung und welche Erfahrungen sind bei der Arbeit mit Modellunternehmen gemacht worden?
Arbeits-gruppe 3	Referat ERP Brand	**(5) Welchen Stellenwert sollte der Einsatz von ERP- bzw. Business-Software in prozessbezogenen Lernfeldern haben und nach welchen Gesichtspunkten sollten geeignete Softwareprodukte ausgewählt werden?**	(4) Welche Bedeutung hat der Einsatz von Modellunternehmen, welche Probleme ergeben sich bei der Modellierung und welche Erfahrungen sind bei der Arbeit mit Modellunternehmen gemacht worden? (2) Wie kann erreicht werden, dass die Schüler aus der Prozessperspektive heraus ein systemisches Gesamtverständnis der Unternehmung entwickeln?

Abb. 1: Leitfragen und Schwerpunkte der Arbeitsgruppenarbeit

Die Diskussion in den drei Arbeitsgruppen des Workshops hatte jeweils einen doppelten Bezugspunkt: Einerseits war sie jeweils auf eine zentrale Leitfrage orientiert und bezog zwei weitere ergänzend mit ein. Andererseits griff sie je einen Referatsimpuls aus dem Workshopplenum auf. Abbildung 1 gibt einen Überblick über die drei Arbeitsgruppen und ihre Schwerpunkte.

Im Folgenden sollen kurz die zentralen Ergebnisse der Workshoparbeit in Thesenform so vorgestellt werden, wie sie dem Plenum berichtet wurden:

2 Ergebnisse der Arbeitsgruppe 1

Zentrale Leitfrage: Wie unterscheiden sich die Arbeitsprozessperspektive und die Geschäftsprozessperspektive und welche Konsequenzen hat dies für die Interpretation und didaktische Umsetzung wirtschaftsberuflicher Lernfelder?

- Die Arbeitsprozessperspektive beschränkt sich auf die operative Ebene kaufmännischer Sachbearbeitung. Geschäftsprozesse thematisieren demgegenüber Arbeitsprozesse und ihr Zusammenwirken als Gestaltungsproblem betriebswirtschaftlichen Handelns. Die Kriterien für die Definition von Geschäftsprozessen liegen nicht im Arbeitsprozess selbst, sondern müssen aus einer systemischen Perspektive und aus betriebswirtschaftlichen Kriterien gewonnen werden.
- Für curriculare Zwecke ist diese betriebswirtschaftliche Perspektive durch didaktische Überlegungen zu überlagern. Lernfelder sollen Lerngegenstände konstituieren, die ein Lernen im und am Modell ermöglichen sollen.
- Die didaktische Herausforderung besteht darin, vom Arbeitsprozess her Geschäftsprozesse und ein Denken in Geschäftsprozessen zu erschließen. Unter einer curricularen Zielperspektive gilt es, Auszubildende dazu zu befähigen, aus einer Geschäftsprozessperspektive heraus die eigenen Arbeitsprozesse zu bewältigen und zu gestalten.
- Unter **pragmatischer Sicht** bedeutet dies für die Lehrkräfte, dass sich die Abgrenzung und die inhaltliche Bestimmung von Geschäftsprozessen nicht allein induktiv aus der Analyse gegenwärtiger Facharbeit erschließen lässt, sondern dass diese Fragen nur auf der Grundlage theoretischer Konzepte und Referenzmodelle zu klären ist.
- Ein wesentliches Ziel des Unterrichts besteht darin, dass sich die Lernenden genau solche Konzepte und Referenzmodelle erschließen. Dies soll über die exemplarische Auseinandersetzung mit einem Modellunternehmen und dessen Prozessen ermöglicht werden.

3 Ergebnisse der Arbeitsgruppe 2

Zentrale Leitfrage: Wie können prozessbezogene und systematische Aspekte bei der Schneidung und Konkretisierung von Lernfeldern mit einander verknüpft werden?

- Wir müssen den Begriff der Systematik über das Fachliche hinaus erweitern und hier auch Entwicklungsprozesse im sozialen, personalen und methodischen Bereich mit einbeziehen. Damit geht es im Kern um die Verknüpfung lernfeldspezifischer und lernfeldübergreifender Kompetenzen.
- Lehrende müssen vorab klären, was das Wissenswerte und das Erkenntnispotenzial eines Geschäftsprozesses ist
- Zentral ist Zielklarheit und Zieltransparenz für die Lehrenden und Lernenden als Grundlage und Unterstützung zur Systematisierung. Hierüber wird auch der Sinnhorizont des Lernens über den jeweils spezifischen Arbeitsprozess hinaus deutlich
- Wie muss ich Geschäftsprozesse modellieren, um Schüler auf die zentralen Fragen und Inhalte zu führen?
- Komplexe, arbeitsteilig oder arbeitsgleich zu bearbeitende Problemstellungen sowie die jeweiligen Medien der Problemrepräsentation im Unterricht (z. B. Modellunternehmen) müssen systematisch vorstrukturiert werden.

4 Ergebnisse der Arbeitsgruppe 3[8]

Zentrale Leitfrage: Welchen Stellenwert sollte der Einsatz von ERP- bzw. Business-Software in prozessbezogenen Lernfeldern haben und nach welchen Gesichtspunkten sollten geeignete Softwareprodukte ausgewählt werden?

Stellenwert der ERP-Software:

- Geschäftsprozesse aufklären und verstehen
- Zusammenhänge „mit Leben füllen“ und erfahrbar machen
- Medium für Erfahrungen bereitstellen
- Verfügbarkeit von konsistenten und plausiblen Daten sichern
- Wertschöpfungsprozesse repräsentieren und für entdeckendes Lernen zugänglich machen.

Auswahlkriterien:

- Systemkompatibilität
- Fertige Datenkränze

[8] Hier nur kursorisch aufgeführt, weil ein ausführlicherer Bericht in den Beitrag von Budde integriert ist.

- Leichte Datensicherung
- Lizenzkosten
- Transparente Prozessabbildung
- Unterstützung von explorativem Handeln (Belege)
- Didaktische Eignung (korrekte Begrifflichkeit)
- Leichter Zugang, kurze Einarbeitung

Hemmnisse:

- Organisatorische Beschränkungen, insbesondere in Bündelschulen
- Ressourcen: Räume, Personal
- Betriebliche und pädagogische Skepsis (was ist der didaktische Mehrwert gegenüber betrieblicher Erfahrung?)
- spezifische Softwareerfahrungen begründen kognitive Barrieren („das ist zu komplex“, „...zu aufwendig“, „...zu vorbereitungsintensiv“, „... zu störanfällig“ etc.).
- Tipp der Arbeitsgruppe: Klein anfangen, also z. B. mit einem Finanzbuchführungsprogramm, einem Auftragsbearbeitungsprogramm o. ä. und dann die Komplexität sukzessive steigern

Literatur

Achtenhagen, F./ Tramm, T./ Preiß, P./ John, E. G./ Seemann-Weymar, H./ Schunck, A. (1992): Lernhandeln in komplexen Situationen. Neue Konzepte der betriebswirtschaftlichen Ausbildung. Wiesbaden.

Bader, R./ Sloane, P. F. E. (Hrsg.) (2002): Bildungsmanagement im Lernfeldkonzept. Curriculare und organisatorische Gestaltung. Paderborn.

Engelhardt, P. / Budde, R. (2003): Ein kundenorientiertes Unternehmensmodell zur inhaltlichen Strukturierung von nach Geschäftsprozessen ausgerichteten Lernfeldern im Ausbildungsberuf Industriekaufmann/-kauffrau. In: *bwp@* Ausgabe Nr. 4 - online unter: http://www.bwpat.de/ausgabe4/engelhardt_budde_bwpat4.html (30-03-04).

Fischer, M. (2000): Von der Arbeitserfahrung zum Arbeitsprozesswissen. Opladen.

Fischer, M. (2003): Grundprobleme didaktischen Handelns und die arbeitsorientierte Wende in der Berufsbildung. In: *bwp@* Ausgabe Nr. 4 – online unter: http://www.bwpat.de/ausgabe4/fischer_bwpat4.html (30-03-04).

Gaitanides, M./ Ackermann, I: Die Geschäftsprozessperspektive als Schlüssel zu betriebswirtschaftlichem Denken und Handeln. In: *bwp@* Spezial1 – online unter: http://www.bwpat.de/spezial1/gaitanides-ackermann.html (10-05-04).

Gaitanides, M./ Scholz, R./ Vrohlings, A. (1994): Prozessmanagement – Grundlagen und Zielsetzungen. In: Gaitanides, M./ Scholz, R./ Vrohlings, A./ Raster, M. (Hrsg.): Prozessmanagement. München, S. 1-19.

Griese, J./Sieber, P. (1999): Betriebliche Geschäftsprozesse. Grundlagen, Beispiele, Konzepte. Bern, Stuttgart, Wien.

Hägele, Th./ Knutzen, S. (2001): Neue Lernkonzepte in der dualen Berufsausbildung – Analyse und Bewertung von Methoden zur Arbeitsprozessevaluierung als Grundlage lernfeldorientierter Curricula – Arbeitsprozesswissen und lernfeldorientierte Curricula. Hamburg.

Hammer, M./ Champy, J. (1993) : Business Reengineering. München.

Huisinga, R./ Lisop, I./ Speier, H.-D. (Hrsg.) (1999): Lernfeldorientierung: Konstruktion und Unterrichtspraxis. Frankfurt a. M., S. 49-83.

KMK (1996/2002): Handreichungen für die Erarbeitung von Rahmenlehrplänen der Kultusministerkonferenz (KMK) für den berufsbezogenen Unterricht in der Berufsschule und ihre Abstimmung mit Ausbildungsordnungen des Bundes für anerkannte Ausbildungsberufe von 1996 in der Fassung von 2002.

Lipsmeier, A./ Pätzold, G. (Hrsg.) (2000): Lernfeldorientierung in Theorie und Praxis. Beiheft 15 zur ZBW. Stuttgart.

Lübke, G./ Riesebieter, B. (Hrsg.)(1997): Zur Theorie und Praxis des SIMBA-Einsatzes in der kaufmännischen Aus- und Weiterbildung. Werkstattberichte – Unternehmensbeschreibung Designermöbel GmbH. Wildeshausen.

Lübke, G./ Riesebieter, B. (1999): Materialien für die handlungsorientierte Ausbildung im Lernfeld Kundenorientierung und Marketing unter Nutzung des Planspiels SIMBA und des Modellunternehmens Designermöbel GmbH. In: KOMPETENZ, Heft 26/1999.

Lübke, G./ Riesebieter, B. (2002): Das Modellunternehmen Designermöbel GmbH. Online verfügbar unter:
http://www.culik.de/designermoebel/Modellunternehmen%20DM/

Lutz, B. (1996): Was wissen wir über den zukünftigen Bedarf an industrieller Facharbeit? Sechs Thesen. In: Weilnböck–Buck, I./ Dybowski, G./ Buck, B. (Hrsg).: Bildung – Organisation – Qualität. Zum Wandel in den Unternehmen und den Konsequenzen für die Berufsbildung. Bielefeld, S. 83–96.

Osterloh, M./ Frost, J. (2000): Prozessmanagement als Kernkompetenz. 3. Aufl., Wiesbaden.

Pahl, J. P./ Rauner, F./ Spöttl, G. (Hrsg.) (2000): Berufliches Arbeitsprozesswissen. Baden-Baden.

Preiß, P./ Tramm, T (1996): Grundzüge der Göttinger Konzeption wirtschaftsinstrumentellen Rechnungswesens. In: Preiß, P./ Tramm, T. (Hrsg.): Rechnungswesenunterricht und ökonomisches Denken. Beiträge zur Didaktik wirtschaftsinstrumenteller Buchführung. Wiesbaden, S. 222-323.

Rauner, F./ Röben, P./ Bremer, R (2001): Experten-Facharbeiter-Workshops als Instrument der berufswissenschaftlichen Qualifikationsforschung. In: Eicker, F./ Petersen, W./ Pfeiffer, E. (Hrsg.): Mensch-Maschine-Interaktion. Arbeiten und Lernen in rechnergestützten Arbeitssystemen in der Industrie, Handwerk und Dienstleistungen (HGTB 1999). Baden-Baden.

Reigeluth, C. M./ Stein, F. S. (1983): The Elaboration Theory of Instruction. In: Reigeluth, C. M. (Ed.): Instructional Design – Theories and Models: An Overview of their Current Status. Hillsdale, N. J., S. 335-381.

Riesebieter, B. /Krupp, E. (2004): Beschaffungsdurchführung in der Designermöbel GmbH. Online unter: http://www.culik.de/Materialien/designerM_aris/index.html (30-03-04).

Scheer, A.W. (1997): Wirtschaftsinformatik. Referenzmodelle für industrielle Geschäftsprozesse. Berlin, Heidelberg, New York.

Steinborn, H.-C./ Müller, H.-D. (2000): SIMBA – Simulation der betrieblichen Arbeitswelt für die kaufmännische Qualifizierung in Industrie und Handwerk. Bielefeld.

Tramm, T. (1996): Lernprozesse in der Übungsfirma. Rekonstruktion und Weiterentwicklung schulischer Übungsfirmenarbeit als Anwendungsfall einer evaluativ-konstruktiven und handlungsorientierten Curriculumstrategie. Habilitationsschrift Göttingen. Online unter: http://www.ibw.uni-hamburg.de/personen/mitarbeiter/tramm/texte_tt/Habil.pdf (30-03-04).

Tramm, T. (2003a): Prozess, System und Systematik als Schlüsselkategorien lernfeldorientierter Curriculumentwicklung. In: *bwp@* Ausgabe Nr. 4 – online unter: http://www.bwpat.de/ausgabe4/tramm_bwpat4.html (30-03-04).

Tramm, T. (2003b): Wirtschaftsinstrumentelles Rechnungswesen und die Modellierungsmethode – eine fachdidaktische Einführung. In: Joost, D./Kripke, G./Tramm, T.: Wirtschaftsinstrumentelles Rechnungswesen – Materialienband. Troisdorf.

Tramm, T./ Rebman, K. (1998): Handlungsorientiertes Lernen in und an komplexen, dynamischen Modellen. Die Modellierungsperspektive als notwendige Ergänzung des handlungsorientierten Ansatzes in der Wirtschaftsdidaktik. In: Lübke, G./ Riesebieter, B. (Hrsg.) (1997): Zur Theorie und Praxis des SIMBA-Einsatzes in der kaufmännischen Aus- und Weiterbildung. Werkstattberichte – Unternehmensbeschreibung Designermöbel GmbH. Wildeshausen.

Tramm, T. (2002): Kaufmännische Berufsbildung zwischen Prozess- und Systemorientierung. In: Tramm, T. (Hrsg.): Perspektiven der kaufmännischen Berufsbildung. Entwicklungen im Spannungsfeld globalen Denkens und lokalen Handelns. Bielefeld, S. 21-35.

Wöhe, G./ Döring, U. (1960/2000): Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, München (1. Auflage 1960).

WORKSHOP 5:
Neugestaltung der Abschlussprüfung

HEINFRIED RISCHMÜLLER

1 Überblick und Beschreibung der Vorgehensweise im Workshop 5

Im Workshop 5 ging es um die Neugestaltung der Abschlussprüfung im Ausbildungsberuf Industriekaufmann/Industriekauffrau. Zu diesem Workshop hatten sich 24 Teilnehmer angemeldet. Die Vorbereitung und Moderation des Workshops lag in den Händen von Dr. Heinfried Rischmüller (Arnoldi Schule Göttingen/Studienseminar für das Lehramt an berufsbildenden Schulen Göttingen). Als Experten waren Margit Ebbinghaus (Berufsbildungsinstitut Bonn), Detlef Josch (Prüfungserstellungsausschuss für audiovisuelle Medien, Hamburg) und Peter Engelhardt (Oberstufenzentrum Berlin) eingeladen. Frank Puschhof aus Bingen stellte Bezüge zum BiBB-Modellversuch KLLU (Komplexe Lehr- und Lernsituationen zur Umsetzung betrieblicher Handlungssituationen …) her. Ralf Korswird und Bernd Krechting, beide Lehrer an der BBS Pottgraben in Osnabrück, berichteten über Ergebnisse des BBiB-Modellversuchs KoPra (Komplexe Prüfungsaufgaben für Bürokaufleute).

Der Workshop wurde vom Moderator mit der Begrüßung der Teilnehmer und einem Überblick über die geplante Vorgehensweise eröffnet. Anschließend stellten sich die eingeladenen Experten und die Vertreter der beiden Modellversuche vor. Die persönliche Kurzvorstellung wurde von einigen Teilnehmern bereits dazu genutzt, recht ausführlich auf eigene Erfahrungen und Meinungen zur Thematik einzugehen. Heinfried Rischmüller skizzierte anschließend in groben Zügen die seiner Ansicht nach mit der Abschlussprüfung verbundene Problematik vor allem aus der Sicht der Lehrerinnen und Lehrer. Dabei leuchtete er das Spannungsfeld aus, das sich aus den Anforderungen des neuen KMK-Rahmenlehrplans auf der einen Seite und den Anforderungen der schriftlichen IHK-Abschlussprüfung (AkA-Prüfung) auf der anderen Seite zur Zeit ergibt. In diesem Zusammenhang betonte er die dominierende Rolle des AKA-Stoffkatalogs. Dessen Aufbau und Inhalte wurden kurz erläutert. Vor diesem Hintergrund wurden mögliche Schlussfolgerungen und Konsequenzen für den Modellversuch CULIK aufgezeigt. Diese Kernproblematik wurde vom Moderator auch auf der abschließenden Berichterstattung über den Workshop am Freitagnachmittag herausgestellt.

Den Teilnehmern des Workshops wurde das im Vorfeld der Tagung bereits auf der Tagungshomepage www.culik.de/cft eingestellte **Einführungsreferat** (siehe

http://www.culik.de/cft/themen/ws5/Einfhrg_WS5_Rischmueller.pdf) ausgehändigt, auf das sich Heinfried Rischmüller in seiner einführenden Darstellung bezog. Die in diesem Papier bewusst zugespitzt vorgetragene Position führte zu einer heftigen Diskussion der Teilnehmer, die jeweils aus ihrer Sicht Stellung bezogen, über eigene Erfahrungen berichteten und weiterführende Fragen stellten. Die anwesenden Experten konnten in dieser Diskussion ebenfalls ihre Erfahrungen einbringen und ihre Sichtweise darstellen.

Die vom Moderator eingangs vorgestellten sechs **Leitfragen** (siehe Tabelle 1) für den Workshop boten eine sinnvolle Strukturierung, die jedoch in der Diskussion nicht immer eingehalten wurde. Das große Bedürfnis einzelner Teilnehmer, die eigene Position wirkungsvoll darzustellen, führte immer wieder dazu, dass die aufgeworfenen Leitfragen etwas aus dem Blick gerieten.

Tabelle 1: **Sechs Leitfragen des Workshops 5**

1. Wie können Kompetenzen (im Rahmen der Abschlussprüfung) geprüft werden?
2. Wie können handlungsorientierte Prüfungsaufgaben aussehen, die auch unter Berücksichtigung der Rahmenbedingungen einer Abschlussprüfung, praktikabel und machbar sind?
3. Welche Erfahrungen (der Experten und der Teilnehmer des Workshops) liegen bislang mit neuen, handlungsorientierten Prüfungsaufgaben vor?
4. Wie kann die Arbeit des Fachausschusses der AkA bzw. GBA und der Aufgabenerstellungsausschüsse wirkungsvoll unterstützt und auf diese Weise Einfluss auf die Gestaltung der Abschlussprüfungen genommen werden?
5. Welche Konsequenzen und Schlussfolgerungen ergeben sich aus den hier geschilderten Systemzusammenhängen und insbesondere aus den Veränderungen der Abschlussprüfung für die weitere Arbeit im Modellversuch CULIK?
6. Welche Auswirkungen sind von der neuen Abschlussprüfung auf den Unterricht zu erwarten?

Frank Schmidt (Kultusministerium Niedersachsen) wies in seiner Stellungnahme darauf hin, dass Überlegungen im Gange seien, in die Note der Abschlussprüfung die Schulnote mit einem Gewicht von wahrscheinlich 20% einzubeziehen. Wenn sich dieser Vorschlag durchsetzt, dann würde damit die Arbeit der Lehrer in der Berufsschule größere Anerkennung und stärkeres Gewicht bekommen und den Stellenwert der AkA-Aufgaben relativieren. Weiterhin würde darüber nachgedacht, ob das „Modell Baden-Würtemberg“ gegebenenfalls auf Niedersachsen übertragen wird. Baden-Würtemberg ist zur Zeit das einzige Bundesland, das bei

der Abschlussprüfung nicht die AkA-Aufgaben verwendet. Die Entwicklung sei politisch aber vollkommen offen und man könne zur Zeit keine weiteren Aussagen machen.

Der Moderator vertrat die Auffassung, dass im Moment davon auszugehen sei, dass in Niedersachsen weiterhin die Abschlussprüfungen der IHK mit den AkA-Aufgabensätzen durchgeführt würden. Für den MV CULIK bedeute das, sich mit dieser Realität auseinander zu setzen und die Bedingungen vor Ort zur Kenntnis zu nehmen. Weiterhin erwarte er persönlich, dass die AkA aufgrund der von ihr in jüngster Zeit vorgenommenen Anpassungen der Prüfungsaufgaben an die Bestimmungen der Neuordnung der Ausbildung zum Industriekaufmann/Industriekauffrau auch weiterhin den Standard für die Anforderungen der schriftlichen Abschlussprüfung setzen wird.

Es wurde an den Beiträgen deutlich, dass die Teilnehmer nicht über aktuelle Informationen zum Stand und zur weiteren Entwicklung der AKA-Abschlussprüfung verfügen. Da sich diese Veränderungen erst in letzter Zeit und unter völligem Ausschluss der Öffentlichkeit vollzogen haben, erschien es dringlich und wichtig, zum Stand und zur Entwicklung der handlungsorientierten Prüfungsaufgaben durch die AkA Stellung zu nehmen. Da der Moderator seit Anfang des Jahres Mitglied im überregionalen Fachausschuss der AkA in Nürnberg ist, konnte er aus erster Hand über diese Entwicklungen berichten. Die wesentlichen Informationen sind in einem Text mit dem Titel „**Information zum Stand und zur Entwicklung der handlungsorientierten Prüfungsaufgaben für die schriftliche Abschlussprüfung der kaufmännischen Berufsausbildung zum Industriekaufmann/Industriekauffrau**“ (siehe Anhang 3) zusammengefasst. Dieses Informationspapier wurde allen Teilnehmern des Workshops ausgehändigt.

In der kontrovers verlaufenden Diskussion wurde deutlich, dass neben dem starken Interesse an aktuellen Informationen zur Neugestaltung der Abschlussprüfung ein großes Bedürfnis auch darin bestand, die Problematik der Entwicklung „vernünftiger“, handlungsorientierter Aufgaben für die Abschlussprüfung „am eigenen Leib“ zu erfahren. Wie im Vorfeld mit den beteiligten Experten und der wissenschaftlichen Begleitung des Modellversuchs besprochen, war der zweite Tag des Workshops für die praktische Arbeit am Thema vorgesehen. Deshalb schlug der Moderator den Teilnehmern vor, in verschiedenen Arbeitsgruppen exemplarisch geeignete Aufgaben für die Abschlussprüfung zu entwickeln. Dabei sollten die von Ralf Korswird und Bernd Krechting vorgestellten und erläuterten Kriterien für eine gelungene Aufgabenstellung angewendet werden. Dieser Vorschlag fand bei den Teilnehmern breite Unterstützung. Es kam rasch eine Verständigung über die auszuwählende Prüfungsbereiche unter den Anwesenden zustande, die schließlich zur Bildung von vier Arbeitsgruppen führte.

Ein Teilnehmer vertrat die Position, sich nicht an der AkA orientieren zu wollen, sondern die Problematik der Abschlussprüfung unabhängig davon zu erörtern. Er wandte sich auch dagegen, den AkA-Stoffkatalog als Ausgangsbasis für die Konstruktion von Aufgaben zu verwenden. Weiterhin wies er darauf hin, dass im Nordverbund der Industrie- und Handelskammern Berlin, Flensburg, Kiel und Lübeck bereits seit längerem Aufgaben für die Abschlussprüfung entwickelt würden, die herangezogen werden könnten. Für die anderen Teilnehmer stellte er die aktuellen Aufgabensätze der beiden Prüfungsfächer „Industriebetriebslehre“ und „Wirtschafts- und Sozialkunde“ der Abschlussprüfung im Ausbildungsberuf Industriekauffrau/Industriekaufmann vom Sommer 2003 zur Verfügung.

Nach kurzer Diskussion blieb es jedoch bei der vorgeschlagenen Vorgehensweise, sich am AkA-Stoffkatalog zu orientieren und für den Prüfungsbereich „Geschäftsprozesse“ exemplarisch mehrere Aufgaben zu erstellen.

Zur Unterstützung der Gruppenarbeit erhielten die Teilnehmer wertvolle Unterlagen für die Erstellung von Prüfungsaufgaben. Die Herren Korswird und Krechting stellen mehrere Checklisten, die im Modellversusch KoPra entwickelt und noch heute angewendet werden, zur Verfügung. Herr Engelhardt verteilte als Diskussionsgrundlage einige von Roland Budde konzipierte Aufgabenstellungen, die vor allem die Prozessorientierung betonen. Herr Rischmüller erläuterte die Vorgehensweise der AkA. Er machte am Prüfungsbereich Geschäftsprozesse deutlich, wie die zu erstellenden Aufgaben den „Bereichen“ und „Funktionen“ des AkA-Stoffkatalags zugeordnet werden.

Die Gruppenarbeit begann am Freitagmorgen. In den Gruppen wurde intensiv und weitgehend ziel- und ergebnisorientiert gearbeitet. Die weitestgehenden Resultate erzielten zwei Arbeitsgruppen, die von Ralf Korswird bzw. Bernd Krechting unterstützt worden waren. In diesen Gruppen führte das reichhaltige Erfahrungswissen und das Know-how der beiden Experten aus dem Modellversuch KoPrA dazu, dass auch angesichts der knappen Zeit mehrere sehr überzeugende Aufgabenvorschläge für die schriftliche Abschlussprüfung zustande kamen.

Insgesamt war jedoch die zur Verfügung stehende Zeit viel zu kurz, um ein insgesamt befriedigendes Ergebnis erzielen zu können. Es war auch keine Zeit mehr dafür vorhanden, die Gruppenergebnisse vorzustellen und zu diskutieren. Gleichwohl wurde deutlich, dass es keine einfache Angelegenheit ist, gute handlungsorientierte Aufgaben und Aufgabensätze für die schriftliche Abschlussprüfung zu formulieren. Nahezu alle Beteiligten konnten sich der Forderung anschließen, in der verbleibenden Zeit des Modellversuchs CULIK dieser Problematik mehr Aufmerksamkeit zu schenken und die curriculare Entwicklungsarbeit an den Lernfeldern um eine angemessene Evaluation der Lerneffekte zu ergänzen. „Am Anfang bereits das Ende im Sinn haben“ bedeutet für die Lehrerinnen und Leh-

rer in der Berufschule vor allem auch, an die Abschlussprüfung ihrer Schülerinnen und Schüler zu denken.

2 Zusammenfassung zentraler Ergebnisse des Workshops 5

Wichtige Ergebnisse der am Donnerstag geführten Diskussion und der am Freitagmorgen in den Arbeitsgruppen gemachten Erfahrungen bestehen in folgenden Aussagen, die auch vom Moderator in der abschließenden Berichterstattung über den Verlauf der Workshop 5 vertreten wurden:

Die bisherige Arbeit im Rahmen des Modellversuchs CULIK an den vier niedersächsischen Standorten Göttingen, Oldenburg und Stade sowie Hannover hat sich nahezu ausschließlich an den Vorgaben des Rahmenlehrplans ausgerichtet und dabei die Bedingungen und die Anforderungen der schriftlichen Abschlussprüfung ausgeklammert. Von der IHK-Abschlussprüfung gehen jedoch normierende Wirkungen auf den Unterricht aus; der AkA-Stoffkatalog erfüllt in der Unterrichtsplanung und -vorbereitung die Funktion eines heimlichen Lehrplans.

In der Praxis werden von vielen Kollegen im Berufsschulunterricht der angehenden Industriekaufleute sowohl die Zielvorgaben des Rahmenlehrplans als auch die Intentionen des Lernfeldkonzepts weitgehend ignoriert bzw. mit der nahezu ausschließlichen Orientierung an den Inhalten des AkA-Stoffkatalogs und der Berücksichtigung der bekannten Fragen und Aufgaben der IHK-Abschlussprüfung unterlaufen.

Zum Personalentwicklungsprozess an den Schulen und zur Ausbildung der Referendare sollte es deshalb gehören, dass vor allem die Referendare im Studienseminar aber auch die Lehrer an den Schulen in geeigneten Schulungsmaßnahmen Kompetenzen in der Konstruktion von Aufgaben zur Lernzielkontrolle und Evaluation handlungsorientiert angelegter Lehr-Lernprozesse erwerben können. Diese Kompetenz sollte als unabdingbarer Bestandteil einer umfassenden beruflichen Befähigung angesehen werden, mit dem Lernfeldkonzept und den daran ausgerichteten Curricula professionell umgehen zu können.

Der Lern- und Erfahrungsprozess der Curriculumentwicklung in den CULIK-Teams, der Entwurf von Makrosequenzen, die Gestaltung geeigneter Ausgangssituationen und die Konstruktion von Lernmaterialen sollte erweitert werden durch die Entwicklung von Aufgabenstellungen, die sowohl im Unterricht als Test bzw. Klassenarbeit eingesetzt als auch in der Abschlussprüfung Verwendung finden können.

Der Moderator brachte ein Ergebnis des Workshops in seinem Abschlussbericht provokativ auf den Punkt: Der Modellversuch CULIK wird bei den Kolleginnen und Kollegen an den Schulen nur dann auf breitere Akzeptanz stoßen, wenn die

systemischen Bedingungen der Lehrerarbeit vor Ort stärker beachtet werden und für die Lehrer an den Schulen deutlich wird, dass CULIK auch den Anforderungen der Abschlussprüfung angemessen Rechnung trägt.

ANHÄNGE:

A1: Einführungsreferat Heinfried Rischmüller:

„Berufsschulunterricht im Spannungsfeld von KMK-Rahmenlehrplan und IHK-Abschlussprüfung“
Online unter:
http://www.culik/cft/themen/ws5_rischmueller.html

A2: Input Ralf Korswird & Bernd Krechting:

Komplexe Aufgaben für Bürokaufleute (KoPrA):
Das KoPrA-Konzept zur Prüfung beruflicher Handlungskompetenz

PPP online unter:
http://www.culik/cft/themen/ws5/kopra_ws5.pps

A3: Informationen zum Stand und zur Entwicklung handlungsorientierter Prüfungsaufgaben für die schriftliche Abschlussprüfung der kaufmännischen Berufsausbildung zum Industriekaufmann/ Industriekauffrau

Heinfried Rischmüller

Inhalt

1. Begründungen der AkA für handlungsorientierte Prüfungen
2. „Essentials“ bei der Formulierung *handlungsorientierter* Prüfungsaufgaben
3. Handlungskatalog
4. Zehn Merkmale handlungsorientierter Prüfungsaufgaben
5. Überprüfung von Lernzielen
6. Einhaltung von Qualitätskriterien
7. Einsatz des optimalen Aufgabentyps
8. Vorteile gebundener Aufgaben – Einwände gegen gebundene Aufgaben
9. Verständnisaufgaben statt Wissensaufgaben
10. Einbezug von Handlungselementen
11. Konkretisierung der Handlungselemente
12. Prozessorientierung oder Einzelhandlung
13. Checkliste zur Konstruktion und Formulierung handlungsorientierter Aufgaben

1. Begründungen der AkA für handlungsorientierte Prüfungen

„**Handlungskompetenz**“ wird definiert als „Fähigkeit, komplexe Aufgabenstellungen der Praxis am Arbeitsplatz lösen zu können“.

Die Notwendigkeit, handlungsorientierte Prüfungsaufgaben zu formulieren, ergibt sich aus den Ausbildungsordnungen.

Im kaufmännischen Bereich wurde 1993 bei den neugeordneten Büroberufen erstmalig vorgegeben, dass die Ausbildung u.a. die „Fähigkeit zur selbständigen Planung, Durchführung und Kontrolle“ vermittelt. Dieser Passus findet seither bei allen Neuordnungen von Ausbildungsberufen Anwendung.

Die Triade „Planen, Ausführen und Kontrollieren“ wird als Umschreibung des Zieles Handlungskompetenz interpretiert.

Handlungsorientierte Prüfungen müssen erkennen lassen, inwieweit ein Prüfling über „Handlungskompetenz“ verfügt.

2. „Essentials“ bei der Formulierung handlungsorientierter Prüfungsaufgaben

1. Haben Sie eine Situation vorgeben?
2. Ist die Aufgabe praxisorientiert?
3. Ist die Aufgabe mit Unterlagen angereichert?
4. Haben Sie den Prüfling in der Aufgabenstellung direkt angesprochen?
5. Haben Sie „Verständnisaufgaben“ gestellt?
6. Haben Sie einzelne Handlungselemente eingebaut, also entweder
   6.1 Planung
   6.2 Durchführung
   6.3 Kontrolle oder
   6.4 „Sonstige Handlungselemente“?
7. Haben Sie eine Mehrfach-Frage-Aufgabe gestellt?

Für die Aufgabensätze bedeutet dies konkret:

- Es liegt eine Musterfirma zugrunde.
- Es liegen Muster-Geschäftsbedingungen zugrunde.
- Es liegt ein Muster-Formularsatz zugrunde.
- Es liegt ein „Handlungskatalog“ zugrunde.
- Die einzelnen Aufgaben weisen bestimmte handlungsorientierte Merkmale auf.

3. Handlungskatalog

Der Handlungskatalog stellt eine Auflistung von berufstypischen Handlungen dar, die ein **Sachbearbeiter** im jeweiligen Beruf können muss.

Der Katalog kann für einen bestimmten Beruf etwa folgendermaßen aussehen:

- Berechnungen ausführen
- Buchungen vornehmen
- Lohnabrechnungen vornehmen
- Personaleinsatzpläne aufstellen
- Beschaffungen vornehmen
- Personalanzeigen erstellen
- Bewerbungen bearbeiten
- Kalkulationen ausführen
- Rechnungen erstellen
- Wareneingang bearbeiten
- Anzeigen entwerfen
- ...

4. Zehn Merkmale handlungsorientierter Prüfungsaufgaben

I. Überprüfung von Lernzielen

II. Einhaltung von Qualitätskriterien

III. Einsatz des optimalen Aufgabentyps

IV. Die richtige Formulierung

V. Einsatz von „Verständnisaufgaben“, vorzugsweise Situationsaufgaben

VI. Praxisbezug

VII. Anreicherung mit Unterlagen

VIII. Adressatenorientierung

IX. Einbezug von Handlungselementen

X. Prozessorientierung oder Einzelhandlung

5. Überprüfung von Lernzielen (I)

Primärziel einer Prüfung ist die **Leistungsmessung** und die **Leistungsbewertung**. Die Abschlussprüfung der beruflichen Ausbildung kann grundsätzlich als **Berufseingangsprüfung** interpretiert werden (§ 35 BBiG).

Prüfungsinhalte werden fixiert durch die entsprechenden Ausbildungsordnungen (Ausbildungsrahmenplan und Rahmenlehrplan). Dies bedingt eine weit gehende **Bundeseinheitlichkeit** der Prüfungen und der Ausbildung. Hieraus lässt sich die Forderung nach einer **überregionalen** Prüfung ableiten.

Die Abschlussprüfung steht am Ende eines Lernprozesses. In diesem Lernprozess werden bestimmte **Lernziele** vermittelt. Durch die Prüfung wird deren Erreichung überprüft. Somit muss die Prüfung ein **repräsentatives Abbild des zugrunde liegenden Lernprozesses** sein.

Drei Aspekte von Lernzielen werden tangiert:

- **Lernzielklassen** (Richt-, Grob- und Feinziele)
- **Lernzieldimensionen** (kognitive, affektive u. psychomotorische Lernziele)
- **Lernzielebenen** (= Anspruchsniveau; z. B. Lernzieltaxonomie von Bloom: Wissen, Verständnis, Anwendung, Analyse, Synthese, Beurteilung)

6. Einhaltung von Qualitätskriterien (II)

Validität (Gültigkeit)

„Grad der Genauigkeit, mit der eine Prüfung ein Merkmal tatsächlich misst, das sie zu messen vorgibt."

Objektivität

„Grad, in dem die Ergebnisse einer Prüfung unabhängig vom Prüfer sind."

Reliabilität (Zuverlässigkeit)

„Grad der Genauigkeit, mit der eine Prüfung ein Merkmal misst, unabhängig davon, ob die Prüfung das misst, was sie messen soll."

Trennschärfe

„Die Trennschärfe einer Aufgabe gibt an, inwieweit diese zwischen leistungsstarken und leistungsschwachen Prüflingen unterscheiden kann."

Schwierigkeitsgrad

„Prozentsatz der Prüflinge, die eine gebundene Aufgabe gelöst haben, z. B. 73%".

„Erreichte Punkte aller Prüflinge bei einer ungebundenen Aufgabe bezogen auf die maximal mögliche Gesamtpunktzahl an Punkten bei dieser Aufgabe, z. B. 75 von 100 Punkten."

Ökonomie

Eine Prüfung ist dann ökonomisch, wenn sie rasch durchführbar, als Gruppentest einsetzbar, einfach zu handhaben und schnell und kostengünstig auszuwerten ist.

7. Einsatz des optimalen Aufgabentyps (III)

Als **Aufgabentypen** unterscheidet man

a) **gebundene** (auch: programmierte) Aufgaben,

b) **ungebundene** (auch: konventionelle) Aufgaben und

c) **„halboffene"** Aufgaben.

Aufgabenform gebundener Prüfungen:

- Mehrfachwahlaufgabe (Multiple Choice)

- Zuordnungsaufgabe
- Reihenfolgeaufgabe
- Offen-Antwort-Aufgabe

Aufgabenformen ungebundener Aufgaben:

- Kurzantwortaufgaben
- „halboffene“ Aufgaben: Nennung nur eines Begriffs
- Lückentexte
- Ergänzungsaufgaben
- Konstruktionsaufgaben
- Kurzaufsatz
- Aufsatz

8. Bewertung gebundener Aufgaben

8.1 Vorteile:

- Höhere Objektivität (Gerechtigkeit)
- Höhere Validität (Gültigkeit)
- Höhere Reliabilität (Genauigkeit): Mehr Lernziele abprüfbar, kein Schreibaufwand
- Beschränkung auf das eigentliche Lernziel
- Einengung der Fragestellung und Antworten
- Höhere Transparenz
- Ökonomisches Verfahren

8.2 Einwände:

- Hoher Konstruktionsaufwand
- Hoher Rateeffekt
- Lernziele über die Ebene Wissen hinaus können nicht erfasst werden
- Aktive Sprachkompetenz wird nicht erfasst
- Förderung des passiven Sprachverständnisses
- Intelligente Schüler werden benachteiligt
- Oft abseitige Lernziele
- Nicht für aktive Wissensreproduktion geeignet

9. Verständnisaufgaben statt Wissensaufgaben

„Verständnisaufgaben“ sind ein zentrales Element handlungsorientierter Prüfungsaufgaben.

Verständnisaufgaben reichen über die Lernzielstufe „Wissen“ hinaus; sie sind den Lernzielstufen „Verstehen“, „Anwenden“ und „Beurteilen“ zuzuordnen.

Verständnisaufgaben sind Aufgaben, in denen allgemeine und/oder theoretische Aussagen auf konkrete Situationen angewendet werden müssen (= **Situationsaufgaben**).

„Wissensaufgaben“ sind Aufgaben der Lernzielstufe „Wissen“.

Wissensaufgaben sind Aufgaben, durch die entweder einfache oder komplexe Kenntnisse aus dem Gedächtnis „abgerufen“ und unverändert und isoliert als Aufgabenlösung angegeben werden (z.B. Definitionen, Fakten, Regeln, Theorien).

10. Einbezug von Handlungselementen

Ansätze zur Erfassung von Handlungskompetenz

- Die Qualifikations-Triade „Fähigkeit zur selbständigen Planung, Durchführung und Kontrolle“.
- Das „Kompetenz-Portfolio“ aus „Fach-, Methoden-Sozial- und personaler Kompetenz“.
- Spezifikationen eines „vollständigen Handlungsmodells“, z.B. IBF-Schema, das „Problemlöseschema von Dörner.
- Nomenklaturen nach internationalen Standards, mit z. B. Handlungswissen, Kommunikation, Lernen/Informieren, Problemlösen usw.

Die GBA hat sich für einen **„offenen“ Handlungsansatz** in Anlehnung an das Schema „Problemlösung“ von Dörner bzw. für den „Entscheidungsprozess“ in der BWL entschieden:

1. Problemdefinition
2. Zielformulierung
3. Analyse
4. Suche nach Lösungsalternativen
5. Bewertung der Lösungsalternativen
6. Entscheidung

7. Planung
8. Durchführung
9. Kontrolle

Die Phasen 1 bis 6 werden als „sonstige Handlungselemente“ zusammengefasst.

11. Konkretisierung der Handlungselemente

Alle Elemente einer Handlung, die nicht Planung, Durchführung und Kontrolle sind, werden als **„sonstige Handlungselemente“** (SH) bezeichnet.

Alle Aufgabestellungen mit höheren kognitiven Anforderungen als nur „Wissen“, bei denen der Prüfling aber nicht handelt, werden als **„Sonstige Methodenkompetenz“** (SM) bezeichnet.

Alle Aufgabenstellungen der Lernzielebene „Wissen“ ohne Handlungen werden als **„Reine Fachkompetenz“** (RF) bezeichnet.

12. Prozessorientierung oder Einzelhandlung

Mittels der **Prozessorientierung** soll die Mehrphasigkeit praktischer Handlungsvollzüge in den Aufgaben abgebildet werden. Hierzu dient die Aufgabenform **„Situations-Mehrfach-Frage-Aufgabe“,** die folgendermaßen aussieht:

- Situationsvorgabe
- Praxisbezug, Unterlagen
- 3 bis 5 Unter- bzw. Teilaufgaben
- Einbeziehung mehrerer Handlungselemente
- Kombination von Wissens- und Verständnisaufgabe ist möglich
- Mischung von gebundenen und ungebundenen Aufgaben ist möglich

Einzelhandlungen spielen in der Praxis nach wie vor eine große Rolle, denn nicht jede kaufmännische Handlungssituation verläuft nach einem Mehrphasenmodell.

In der Prüfung werden dazu **„Situations-Einzel-Frage-Aufgaben“** verwendet, die folgendermaßen aussehen:

- Situationsvorgabe
- Praxisbezug, Unterlagen
- Einbezug eines Handlungselements
- Einbezug „sonstiger Methodenkompetenz“ möglich

13. Checkliste zur Konstruktion und Formulierung handlungsorientierter Aufgaben

I. Verständlichkeit

(1) Haben Sie einfache, kurze Sätze formuliert?

(2) Haben Sie den Prüfling in der Situationsbeschreibung der Aufgabe direkt angesprochen?

(3) Haben Sie allgemein gebräuchliche, dem Prüfling vertraute Ausdrücke und Fachausdrücke verwendet?

(4) Ist der Textumfang so kurz wie möglich gehalten?

(5) Sind die Fragen positiv formuliert (keine Verneinungen)

II. Praxisnähe

(1) Haben Sie praxisnahe Anwendungsaufgaben mit einem klaren Bezug zur beruflichen Tätigkeit an die Stelle von reinen Wissensaufgaben gestellt?

(2) Ist ein Arbeitsauftrag formuliert, mit dem auch ein Berufsanfänger konfrontiert wird?

(3) Sind die angesprochenen Kenntnisse und Handlungen vom Stoffkatalog abgedeckt?

(4) Haben Sie den Aufgaben praxisrelevante Unterlagen wie z. B. Zeichnungen, Graphiken, Tabellen, Briefe, Formulare, Rechnungen, Kontoauszüge usw. beigefügt?

(5) Ist die zu bearbeitende Situation weitgehend aus den Unterlagen zu entwickeln?

III. Handlungsorientierung

(1) Haben Sie eine Situation vorgeben, die vom Prüfling eine Handlung erfordert, also entweder eine Entscheidung und/oder Aktivität im Sinne von Planung, Durchführung und Kontrolle?

(2) Haben Sie eine Verständnisausgabe gestellt, die eine eigenständige Problemlösung erfordert?

(3) Haben Sie bei einigen Situationen auch Mehrfach-Frage-Aufgaben gestellt?

(4) Stehen hierbei die einzelnen Fragen in einem logischen Zusammenhang?

IV. Veränderung des Schwierigkeitsgrades durch Arbeitsunterlagen

(1) Sind in der Situation alle Informationen vorgegeben, die zur Lösung erforderlich sind?

(2) Liegt eine Unterlage bei, der die Informationen leicht zu entnehmen sind?

(3) Liegt eine Unterlage bei, in der mehr Informationen als die notwendigen enthalten sind?

(4) Liegen mehrere Unterlagen bei, aus denen die richtige zu selektieren ist?

(5) Ist ein Formular vorgegeben, das zu bearbeiten ist?

(6) Sind mehrere Formulare vorgeben, aus denen das richtig zu bearbeitende zu selektieren ist?

AUTORENVERZEICHNIS

Ingmar Ackermann: Wiss. Mitarbeiter der Bundeswehr Hamburg - Fachbereich Wirtschafts- und Organisationswissenschaften. Holstenhofweg 85, 22043 Hamburg.
ingmar.ackermann@unibw-hamburg.de

Reinhard Bader: Prof. an der Otto-von-Guericke-Universität Marburg - Institut für Berufs- und Betriebspädagogik. Virchowstr. 24, 39016 Magdeburg.
reinhard.bader@gse-w.uni-magdeburg.de

Willi Brand: Prof. der Universität Hamburg - Institut für Berufs- und Wirtschaftspädagogik. Sedanstr. 19, 20146 Hamburg.
wb@ibw.uni-hamburg.de

Uwe Brandes: Fachleiter am Studienseminar Oldenburg für das Lehramt an berufsbildenden Schulen und Lehrer an der BBS Haarentor in Oldenburg. Ammerländer Heerstr. 33-39, 26129 Oldenburg.
uwe.brandes@t-online.de

Rainer Bremer: Wiss. Oberassistent der Universität Bremen - Institut Technik und Bildung. Am Fallturm 1, 28359 Bremen.
rainer.bremer@nord-com.net

Roland Budde: Fachlehrer Industriebetriebslehre /Steuerung und Kontrolle am OSZ Industrie und Datenverarbeitung Berlin. Prinzregentenstr. 32, 10715 Berlin-Wilmersdorf.
rld.bde@t-online.de

Bernadette Dilger: Wiss. Mitarbeiterin der Universität Paderborn - Lehrstuhl für Wirtschaftspädagogik. Warburger Str. 100, 33098 Paderborn.
bdilger@notes.uni-paderborn.de

Michael Gaitanides: Prof. der Universität der Bundeswehr Hamburg - Fachbereich Wirtschafts- und Organisationswissenschaften. Holstenhofweg 85, 22043 Hamburg.
michael.gaitanides@unibw-hamburg.de

Arnim Goldbach: Prof. der Niedersächsischen Fachhochschule für Verwaltung und Rechtspflege – Hochschule für den öffentlichen Dienst - Fakultät Allgemeine Verwaltung. Goslarsche Str.3, 31134 Hildesheim.
arnim.goldbach@gmx.net

Franz Gramlinger: Wiss. Assistent der Universität Hamburg - Institut für Berufs- und Wirtschaftspädagogik. Sedanstr. 19, 20146 Hamburg.
fg@ibw.uni-hamburg.de

Eva M. Hertle: Wiss. Mitarbeiterin der Universität Paderborn - Lehrstuhl für Wirtschaftspädagogik. Warburger Str. 100 33098 Paderborn.
eva-maria_hertle@notes.uni-paderborn.de

Michael Kleiner: Wiss. Mitarbeiter der Universität Bremen - Institut Technik und Bildung. Am Fallturm 1, 28359 Bremen.
mkleiner@uni-bremen.de

H.-Hugo Kremer: Prof. für Wirtschaftspädagogik an der Universität Konstanz. Postfach D-T123, 78457 Konstanz,.
hugo.kremer@uni-konstanz.de

Bernd Riesebieter: Fachleiter am Studienseminar Oldenburg für das Lehramt an berufsbildenden Schulen und Lehrer an den BBS des Landreises Oldenburg in Wildeshausen. Birkenweg 5, 26127 Oldenburg.
bernd.riesebieter@t-online.de

Heinfried Rischmüller: Fachleiter am Studienseminar Göttingen für das Lehramt an berufsbildenden Schulen und Lehrer an der Arnoldi Schule in Göttingen. Friedländer Weg 33-44, 37085 Göttingen.
dr.rischmueller@gmx.de

Hilke Schwartz: Dozentin am Landesinstitut für Lehrerbildung und Schulentwicklung, Abteilung Fortbildung, Referat Berufliche Bildung.
hilke.schwartz@ifl-hamburg.de

Erwin Semelka: Bezirksregierung Münster Schulaufsicht Berufkollegs. Windthorst 66, 48128 Münster.
erwin@semelka.de

Peter F. E. Sloane: Prof. der Universität Paderborn - Lehrstuhl für Wirtschaftspädagogik. Warburger Str. 100, 33098 Paderborn.
psloane@notes.uni-paderborn.de

Reinhold Stahl: StD, Schule BBS I in Wolfsburg, Koordinator für die Berufsschule. Schachtweg 2, 38440 Wolfsburg.
stahl@bbs1.wolfsburg.de

Sandra Steinemann: Wiss. Mitarbeiterin der Universität Hamburg - Institut für Berufs- und Wirtschaftspädagogik. Sedanstr. 19, 20146 Hamburg.
steinemann@ibw.uni-hamburg.de

Bernd Strahler: StD, Dezernent bei NLI in Hildesheim und Projektleiter Modellversuch ANUBA Niedersachsen. Keßlerstr. 52; 31134 Hildesheim.
strahler@nli.de

Ernst Tiemeyer: Dezernent für die berufliche Bildung am LfS Soest, Geschäftsführer des Modellversuchs ANUBA-NRW. Paradieser Weg 64, 59494 Soest.
ernst.tiemeyer@mail.lsw.nrw.de

Tade Tramm: Prof. der Universität Hamburg - Institut für Berufs- und Wirtschaftspädagogik. Sedanstr. 19, 20146 Hamburg.
tramm@ibw.uni-hamburg.de