bwp@ Berufs- und Wirtschaftspädagogik - online ISSN 1618-8543

bwp@ Ausgabe Nr. 4 | Mai 2003

Lernfeldansatz zwischen Feiertagsdidaktik und Alltagstauglichkeit

Hrsg. von Franz Gramlinger und Tade Tramm

Editorial von Franz Gramlinger und Tade Tramm, hier als pdf-file

A: Theoretisch-konzeptionelle Beiträge

I: Lernen im Spannungsfeld von Prozessen und Systematik - konzeptuelle Orientierungen

Tramm Tade		Prozess, System und Systematik als Schlüsselkategorien lernfeldorientierter Curriculumentwicklung | hier als pdf-file | *abstract*
Kremer H.-Hugo		Handlungs- und Fachsystematik im Lernfeldkonzept - Anforderungen an Lehrkräfte und Implementationserfahrungen | hier als pdf-file | *abstract*
Clement Ute		Fächersystematik oder Situationsorientierung als curriculare Prinzipien für die berufliche Bildung? | hier als pdf-file | *abstract*
Fischer Martin		Grundprobleme didaktischen Handelns und die arbeitsorientierte Wende in der Berufsbildung | hier als pdf-file | *abstract*
Reinisch Holger		Zu einigen curriculumtheoretischen Implikationen des Lernfeldansatzes - Überlegungen anlässlich der Beiträge von CLEMENT, KREMER, SLOANE und TRAMM in bwp@ Ausgabe 4 | hier als pdf-file | *abstract*

II: Von der Konzeption zur Unterrichtspraxis - die Implementationsperspektive

Sloane Peter F.E.		Schulnahe Curriculumentwicklung | hier als pdf-file | *abstract*
Kuzmanovic Sava		Lernfelder, Implementationstheorien und mikropolitische Mechanismen | hier als pdf-file | *abstract*
Steinemann Sandra, Gramlinger Franz		Die Umsetzung des Lernfeldkonzepts -(k)ein Lernprozess? | hier als pdf-file | *abstract*
Buschfeld Detlef		Draußen vom Lernfeld komm' ich her ....? Plädoyer für einen alltäglichen Umgang mit Lernsituationen. | hier als pdf-file | *abstract*

III: Prozessorientierte Lehr-Lern-Arrangements zur Umsetzung des Lernfeldansatzes

Getsch Ulrich, Preiß Peter		Geschäftsprozessorientierter Einsatz integrierter Informationssysteme als Herausforderung für die didaktische Reduktion lernfeldstrukturierter Lehrpläne | hier als pdf-file | *abstract*
Engelhardt Peter, Budde Roland		Ein kundenorientiertes Unternehmensmodell zur inhaltlichen Strukturierung von nach Geschäftsprozessen ausg. Lernfeldern im Ausbildungsberuf Industriekfm/kff | hier als pdf-file | *abstract*
Faller Manuela		Die Umsetzung des Lernfeldkonzeptes mit computerunterstützten Lernumgebungen | hier als pdf-file | *abstract*

B: Praxisbeiträge - Berichte, Projekte, Reflexionen

Grigat Eckart, Gadow Michael		Lernfeldarbeit im Bildungsgang Automobilkaufmann/Automobilkauffrau an der Staatlichen Handelsschule Holzdamm (H 11) | hier als pdf-file
Berben Thomas		Der Modellversuch "Berufliche Qualifizierung 2000" und die Umsetzung der Neuordnung in den Elektroberufen | hier als pdf-file
Hötte Erika, Hibbeler Marion		Lernfeldcurriculum - Veränderungen für Unterricht und Schule | hier als pdf-file
Brand Jörk		Der Modellversuch "CULIK" und die Umsetzung der neuen Ausbildungsordnung im Berufsschulunterricht für Industriekaufleute | hier als pdf-file
Grell Andreas, Pohl Enno, Hans Brandenburg		Das Projekt "Port of Hamburg" an der H14 (Hamburg) | hier als pdf-file
Jochen Scholz		Der Einsatz von ERP-Programmen in der kaufmännischen Ausbildung Lernfelder und Geschäftsprozesse im Rahmen der Lernortkooperation | hier als pdf-file
Stefanie Lotz, Matthias Nolte, Heinfried Rischmüller, Stefan Staender		Vom Lernfeld zur Unterrichtsplanung: Erfahrungen aus der Projektarbeit des Teams Göttingen | hier als pdf-file
Marlies Plegge, Heidemarie Schröder-Dünkel		Lernfeldarbeit in der Höheren Handelsschule der Handelsschule Altona (H6) - eine Zwischenbilanz | hier als pdf-file
Daniela Anton		Rahmenbedingungen und Strukturen für eine gelungene Umsetzung des Lernfeldkonzeptes | hier als pdf-file
Andrea Hinsch		Auf dem Weg zum Lernfeld | hier als pdf-file

EDITORIAL zur *bwp@*-Ausgabe 4:

Lernfeldansatz zwischen Feiertagsdidaktik und Alltagstauglichkeit

FRANZ GRAMLINGER & TADE TRAMM

„Die Einführung und Umsetzung lernfeldorientierter Rahmenlehrpläne im beruflichen Schulwesen war in den Jahren nach 1996 zunächst stark dadurch geprägt, dass die einschlägigen Vorgaben der Kultusverwaltungen zwar ausgesprochen ambitioniert waren, jedoch in wesentlichen Punkten inhaltlich vage, begrifflich unscharf und theoretisch inkonsistent blieben. Auch die theoretische Diskussion in der Berufs- und Wirtschaftspädagogik schwankte zunächst zwischen dem Bemühen, diesen Reformimpuls erst einmal in grundsätzlicher Debatte in die gängigen und vertrauten Kategorien und Schemata der curricularen und didaktischen Diskussion einzuordnen und dem pragmatischen Versuch, den Reformansatz in kritisch-konstruktiver Weise zu begleiten und zu unterstützen.

Mittlerweile dürfte deutlich geworden sein, dass Lehrplankommissionen und Kollegien vor Ort bei der Umsetzung des Lernfeldkonzeptes in hohem Maße theoretischen und konzeptionellen Orientierungsbedarf haben und dass dieses große Reformprojekt andererseits auch der Berufs- und Wirtschaftspädagogik die Chance eröffnet, die seit Jahren auf der Grundlage systematischer und empirischer Forschung geforderten Innovationen im Praxisfeld zu entwickeln und zu evaluieren. Der Lernfeldimpuls eröffnet in diesem Sinne die Notwendigkeit und die Möglichkeit, innovative Praxis und praxisorientierte Forschung enger aufeinander zu beziehen, wobei sicher auch darauf zu achten sein wird, die je eigenen Funktionen, Verantwortlichkeiten und Grenzen nicht aus dem Auge zu verlieren.“

So begann unser Call for Papers für diese vierte Ausgabe von ***bwp@*** (die „Lernfeld-Ausgabe“), mit dem wir auch einen Versuch gestartet haben: ein **Austauschforum** zwischen wissenschaftlicher **Forschung** und innovativer **Praxis** auf und durch ***bwp@****!*

Die Resonanz auf diesen „Call“ war sehr gut – das ist unschwer an der großen Anzahl von Beiträgen zu sehen. Allerdings sehen wir diese Ausgabe zum Zeitpunkt, in dem wir dieses Editorial schreiben, als „work in progress“ in doppeltem Sinn: einerseits werden noch Beiträge kommen (dazu unten mehr) und diese Ausgabe soll und wird bis zum November 2003 noch wachsen; andererseits wird es von IHNEN – den ***bwp@***-Lesern – abhängen, ob hier wirklich ein Austausch, eine Diskussion, ein Fragen und Antworten oder doch zumindest ein „Voneinander-Notiz-Nehmen“ erfolgt! Dazu wollen wir schon jetzt auffordern und einladen!

Wie jetzt schon mehrfach angeklungen, gliedert sich diese Ausgabe in zwei große Teile: Einerseits die **Beiträge aus der** Praxis und andererseits – wie gewohnt – solche mit **theoretisch-konzeptionellem** Charakter.

Diese **THEORETISCH-KONZEPTIONELLEN BEITRÄGE (A)** lassen sich wiederum unterteilen in drei Gruppen, die wir wie folgt überschrieben haben:

I: LERNEN IM SPANNUNGSFELD VON PROZESSEN UND SYSTEMATIK – KONZEPTIONELLE ORIENTIERUNGEN:

Mit dem Lernfeldansatz verbindet sich eine Abkehr von einem fachsystematisch strukturierten Unterricht zugunsten einer stärkeren Orientierung an beruflichen Prozessen. Inwiefern Wissenschafts- und Situationsorientierung dennoch als komplementäre, sich ergänzende Prinzipien wirksam werden, welche spezifischen Gefahren sich aus kurzschlüssigen Einseitigkeiten ergeben und wie im Spannungsfeld dieser beiden curricularen Prinzipien die individuelle Entwicklungsperspektive zur Geltung gebracht werden kann, wird aus unterschiedlichen Perspektiven in den Beiträgen dieser ersten Gruppe diskutiert:

Tade TRAMM: Prozess, System und Systematik als Schlüsselkategorien lernfeldorientierter Curriculumentwicklung

H.-Hugo KREMER: Handlungs- und Fachsystematik im Lernfeldkonzept – Anforderungen an Lehrkräfte und Implementationserfahrungen

Ute CLEMENT: Fächersystematik oder Situationsorientierung als curriculare Prinzipien für die berufliche Bildung?

Martin FISCHER: Grundprobleme didaktischen Handelns und die arbeitsorientierte Wende in der Berufsbildung

II: VON DER KONZEPTION ZUR UNTERRICHTSPRAXIS - DIE IMPLEMENTATIONSPERSPEKTIVE

Die Beiträge der zweiten Gruppe setzen sich mit unterschiedlicher Schwerpunktsetzung mit dem Problemkreis der Umsetzung von Lernfeldern in Lernsituationen, mit Fragen der Rezeption der curricularen Vorgaben, der Implementation des Lernfeldkonzepts im organisationalen Rahmen von Schule und der Akzeptanz dieser Innovation auf Seiten der Lehrerschaft auseinander:

Peter F.E. SLOANE: Schulnahe Curriculumentwicklung

Sava KUZMANOVIC: Lernfelder, Implementationstheorien und mikropolitische Mechanismen

Sandra STEINEMANN und **Franz GRAMLINGER**: Die Umsetzung des Lernfeldkonzepts – (k)ein Lernprozess?

Detlef BUSCHFELD: Draußen vom Lernfeld komm' ich her ....? Plädoyer für einen alltäglichen Umgang mit Lernsituationen

III: PROZESSORIENTIERTE LEHR-LERN-ARRANGEMENTS ZUR UMSETZUNG DES LERNFELDANSATZES

Probleme der Konkretisierung und der Umsetzung lernfeldorientierter Curricula werden in den Beiträgen dieser Gruppe im Kontext konkreter Umsetzungsmodelle diskutiert. Die Abbildung betrieblicher Prozesse im Rahmen virtueller Unternehmen unter Nutzung computergestützter Modellierungs- und/oder Prozesssteuerungssoftware bildet den gemeinsamen Bezugspunkt dieser Beiträge:

Ulrich GETSCH und **Peter PREIß**: Geschäftsprozessorientierter Einsatz integrierter Informationssysteme als Herausforderung für die didaktische Reduktion lernfeldstrukturierter Lehrpläne

Peter ENGELHARDT und **Roland BUDDE**: Ein kundenorientiertes Unternehmensmodell zur inhaltlichen Strukturierung von nach Geschäftsprozessen ausgerichteten Lernfeldern im Ausbildungsberuf Industriekaufmann/-kauffrau

Manuela FALLER: Die Umsetzung des Lernfeldkonzeptes mit computerunterstützten Lernumgebungen

Der zweite Teil – die **PRAXISBEITRÄGE (B)** – ist der zur Zeit noch weitaus kleinere; wir haben aber bereits Zusagen von einigen Schulen bzw. Projekten, dass sie auch hier einen Beitrag liefern wollen.

Wenn auch Sie meinen, hier einen „mitteilenswerten Bericht innovativer Praxis“ beisteuern zu können, so bitten wir herzlich darum – bitte mailen Sie uns.

Derzeit finden Sie fünf Berichte aus der Praxis, gleich drei davon kommen von Handelsschulen aus Hamburg: von der **H 11 Holzdamm** (mit der Ausbildung zu Automobilkaufleuten), der **H 3 Schlankreye** (Industriekaufleute) und der **H 14 Holstenwall** (Logistik, Spedition und Verkehrsservice); einer kommt von den **Beruflichen Schulen** für **Gesundheit** in **Bremen** (SZ Walle); und im fünften wird ein knapper Einblick in die Arbeit des **Modellversuchs „Berufliche Qualifizierung 2000"** und in die Umsetzung der Neuordnung in den Elektroberufen gegeben.

Damit sind wir wieder einmal neugierig und gespannt: Auf Reaktionen, auf die kommenden, weiteren Beiträge, auf eine hoffentlich bald startende Diskussion und – auf längere Sicht – vor allem auch darauf, wie es mit dem Lernfeldansatz im berufsschulischen Alltag weiter gehen wird.

Wir wünschen Ihnen viele Anregungen und viel Vergnügen beim Lesen dieser so umfangreichen Ausgabe

Franz Gramlinger & Tade Tramm

TADE TRAMM (Universität Hamburg)

Prozess, System und Systematik als Schlüsselkategorien lernfeld-orientierter Curriculumentwicklung

1 Problemstellung

Mit der Einführung und Durchsetzung lernfeldstrukturierter Lehrpläne für den schulischen Teil der dualen Ausbildung seit 1996 ist ein curricularer Impuls gesetzt worden, der weit über die unmittelbaren Konsequenzen für die Lehrgangs- und Unterrichtsgestaltung hinaus auch die organisatorischen Rahmenbedingungen von Schule und vor allem das Tätigkeits- und Qualifikationsprofil von Lehrkräften verändern dürfte (vgl. z. B. KREMER/SLOANE 2001; BADER/SLOANE 2002). Mehr als je zuvor werden Lehrerinnen und Lehrer an beruflichen Schulen angesichts des Spannungsfeldes von intentionaler Ambitioniertheit, strukturellem Traditionsbruch und thematischer Offenheit der Lehrplanvorgaben als Curriculumentwickler gefordert sein.

Richtet sich das Interesse der Lehrerschaft angesichts dieser Herausforderung verständlicher Weise primär auf den Prozess der Umsetzung von Lernfeldern in Sequenzen von Lernsituationen, so scheint die eigentliche Herausforderung des Lernfeldansatzes eher in den vorgelagerten Phasen der Interpretation und inhaltlichen Konkretisierung der Lehrplanvorgaben zu liegen. Hierbei geht es ganz wesentlich darum, Intentionen und Gestaltungsprinzipien der jeweiligen Lehrplankommissionen nachzuvollziehen und dies wiederum setzt eine kritische Auseinandersetzung mit jenen normativen Prinzipien und theoretischen Bezugspunkten voraus, die den Handreichungen der KMK für die Erarbeitung von Rahmenlehrplänen explizit oder implizit zugrunde gelegt wurden.

Die Reflexion über bildungspolitische und didaktische Motive der Lernfeldinnovation, über curriculare Relevanzkriterien und didaktische Gestaltungsprinzipien dieses Ansatzes ist damit eine grundlegende Voraussetzung für die konstruktive Arbeit mit diesen neuen Lehrplänen. Curriculare Reflexionen sind nicht länger nur Aufgabe einer kleinen Gruppe einschlägig interessierter Wissenschaftler und engagierter Lehrplanmacher, sondern mehr als je zuvor eine wesentliche Dimension berufs- und wirtschaftspädagogischer Professionalität.

Vor diesem Hintergrund soll im Folgenden versucht werden zunächst den berufsbildungspolitischen Kontext der Lernfelddiskussion zu skizzieren um auf dieser Grundlage zu diskutieren, in welcher Weise der Berufs- und Wissenschaftsbezug beruflicher Curricula im Lernfeldkonzept und in der konkreten Umsetzungsarbeit nicht gegeneinander ausgespielt, sondern produktiv zueinander in Beziehung gesetzt werden können.

2 Lernfeldkonzept – Hintergründe und Kontexte

Das Lernfeldkonzept wird allgemein als eine administrativ verordnete Curriculumreform begriffen. Die beteiligten Beamten „outen“ sich in der Regel freudig als Mitbegründer dieser Initiative und lassen meist keinen Zweifel daran, dass sie von pragmatisch-bildungspolitischen Motiven und nicht etwa von theoriegestützten Erwägungen geleitet worden sind (z. B. SCHOPF 2001, HÜSTER 1998). In dieser Weise erscheint das Lernfeldkonzept vielen als eine mehr oder weniger spontane „Kopfgeburt“ der KMK.

Richtig hieran in zweifellos, dass es keine vorgängige Lernfeldtheorie gegeben hat und dass auch das Inaugurationspapier, die „*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, kein theoretisches Konzept- oder Diskussionspapier war, sondern genau das, was es zu sein auch beansprucht: Eine praktische Handreichung für Curriculumkonstrukteure. Vor diesem Hintergrund geht dann auch manche an Kriterien des wissenschaftlichen Diskurses orientierte Kritik am Lernfeldkonzept ins Leere, die dessen mangelnde konzeptuelle Stringenz, begriffliche Klarheit oder theoretische Orientierung bemängelt (z. B. HUISINGA 1999; REINISCH 1999). Dennoch sind andererseits natürlich genau diese Unklarheiten und Mängel Ursache dafür, dass in der praktischen Umsetzungsarbeit wie auch in der wissenschaftlichen Rezeption erhebliche Interpretations- und Orientierungsprobleme entstehen. Die Handreichung kann in ihrer jetzigen Form kaum mehr als eine Weichenstellung für zukünftige curriculare Entwicklungsarbeiten sein, und der Erfolg wird sich darüber entscheiden, ob es gelingt, die Erfahrungen aus diesen Entwicklungsarbeiten für die konzeptionelle Weiterentwicklung und Präzisierung des Lernfeldansatzes systematisch zu nutzen.

Wenn wir festgestellt haben, dass es keine vorgängige Lernfeldtheorie gegeben hat, so muss im gleichen Atemzug betont werden, dass diese Initiative der KMK natürlich nicht im luftleeren Raum entstanden ist, sondern theoretische und normative Entwicklungen aufgreift und wiederspiegelt, die die berufs- und wirtschaftspädagogische Forschung und Diskussion seit Anfang der 1980er Jahre geprägt haben. Ohne Zweifel steht der Lernfeldansatz in der Traditionslinie der jüngeren berufs- und wirtschaftspädagogischen Reformbewegung, die hier durch die Stichworte „Handlungsorientierung“, „Schlüsselqualifikationen“ bzw. „Kompetenzorientierung“, „situiertes Lernen“ bzw. „komplexe Lehr-Lern-Arrangements“ nur umrisshaft angedeutet werden soll. In diesem Sinne ist das Lernfeldkonzept der KMK als ***curriculare Grundlage eines handlungs- und problemorientierten beruflichen Lernens in komplexen Lehr-Lern-Arrangements*** zu verstehen. Es definiert ein solches Lernen in normativer Diktion als Regelfall berufsschulischen Unterrichts und fordert von den Lehrplanautoren entsprechend konzipierte Curricula und von den Lehrern einen entsprechend ausgerichteten Unterricht. Damit werden Legitimationspflichten in der Praxis umgekehrt, und innovative Kollegien, auch innovative Lehrpläne, können zum Modell und Maßstab künftiger Entwicklung werden.

Ich will jetzt auf diesen Aspekt, der im wesentlichen die Umsetzung von Lernfeldern in Lernsituationen betrifft, zunächst nicht weiter eingehen, sondern versuchen, den berufsbildungspolitischen und curriculumstrategischen Kontext der Lernfeldkonzeption näher auszuleuchten.

In **berufsbildungspolitischer Hinsicht** wird von allen Vertretern des Lernfeldkonzepts die Absicht hervorgehoben, mit diesem Konzept den Stellenwert der Berufsschule im dualen System zu stärken und dabei zugleich den Bildungsauftrag der Berufsschule, wie er zuletzt in der KMK-Rahmenvereinbarung von 1991 formuliert worden ist, offensiv umzusetzen (z. B. HÜSTER 1999).

Formal findet dies seinen Ausdruck darin, dass Ausführungen zum Bildungsauftrag der Berufsschule und zu didaktischen Grundsätzen eines handlungsorientierten Berufsschulunterrichts gleichlautend in alle neuen Rahmenlehrpläne aufgenommen werden.

Substanziell werden damit zwei Akzente gesetzt. Einerseits wird eine deutliche Abkehr vom kenntnis- bzw. stofforientierten Berufsschulunterricht propagiert, wie er bis heute, gerade auch unter dem Einfluss des externen Prüfungswesens, als dominierendes Unterrichtsmuster angesehen werden kann. Dagegen stellt die KMK das Leitbild eines auf die Entwicklung von Handlungskompetenz gerichteten Unterrichts und differenziert den Kompetenzbegriff unter Rückgriff auf die pädagogische Anthropologie Heinrich ROTHs (1971) in die Dimensionen der Fachkompetenz, Personalkompetenz und Sozialkompetenz.

Mit dieser Perspektive wird der Aufbau von Wissensstrukturen natürlich nicht negiert, er wird allerdings funktional an die zu erwerbenden Kompetenzen gebunden: Wissenserwerb ist kein Selbstzweck, sondern steht im Dienste des Kompetenzaufbaus. Entscheidendes Auswahl- und Strukturierungskriterium bei der Lehrstoffdefinition ist die Frage nach der Bedeutsamkeit von Inhalten im Zusammenhang pragmatischer Orientierungs- und Handlungsleistungen.

Der zweite berufsbildungspolitische Akzent bezieht sich auf die Definition der Rolle der Berufsschule im Lernortverbund mit dem Betrieb und reflektiert die Tatsache, dass sich der Lernort Berufsschule insbesondere im Hinblick auf seinen allgemeinen Bildungsauftrag und die nicht berufsbezogenen Fächer in den 90er Jahren starker Kritik seitens der Wirtschaftsverbände und Kammern ausgesetzt sah. Im Hinblick auf eine verbesserte Verknüpfung situierten Lernens im Betrieb und systematischen Lernens in der Berufsschule setzte sich zugleich die Einsicht durch, dass Lernortkooperation nicht nur in institutionell-organisatorischer, sondern auch, wenn nicht vor allem in didaktisch-curricularer Hinsicht verbessert werden muss (vgl. TRAMM 1998).

Der entscheidende Schritt in diese Richtung bestand zweifellos darin, den berufsschulischen Unterricht nicht länger an einer vorwiegend wissenschaftsdisziplinär begründeten Fächerung und Inhaltsstrukturierung auszurichten, sondern ihn auf die berufliche Handlungslogik zu beziehen. Lernfelder sind in diesem Sinne als curriculare Einheiten konzipiert, die an „beruflichen Aufgabenstellungen und Handlungsabläufen“ orientiert sind (KMK 1996, 14). Der

Bezug auf die beruflichen Tätigkeitsfelder wird damit zum zentralen Auswahl- und Strukturierungskriterium; es wird allerdings zugleich die Notwendigkeit betont, diese im Zuge der Lernfelddefinition aus einer originär didaktischen Perspektive zu reflektieren und damit dem Bildungsauftrag der Berufsschule gerecht zu werden (ebenda).

Von zentraler Bedeutung für die Umsetzung dieses Berufsbezugs ist schließlich der Gedanke der „Arbeits- und Geschäftsprozessorientierung". Ohne dass diese Konstrukte in den Handreichungen näher definiert würden, ist doch unmittelbar erkennbar, dass hiermit die Übertragung handlungsstrukturtheoretischer Modellierungsvorstellungen (z. B. VOLPERT 1992; 1994) auf das berufliche Tätigkeitsfeld intendiert ist. Welche weitergehenden Implikationen sich mit diesem Begriffspaar verbinden und in wie weit Arbeitsprozessorientierung und Geschäftsprozessorientierung tatsächlich als weitgehend synonym betrachtet werden dürfen, wird im weiteren Fortgang der Argumentation zu prüfen sein.

An dieser Stelle soll im Hinblick auf die spezifische Funktion der Berufsschule nur noch kurz auf das Problem hingewiesen werden, dass die starke Hinwendung zur beruflichen und damit auch betrieblichen Handlungslogik zwar einerseits die Kluft zwischen diesen beiden Lernorten reduziert, aber andererseits naturgemäß auch die Gefahr mit sich bringt, dass die Berufsschule sich selbst als abgeleiteten, derivativen Lernort definiert, dessen eigenständiger Beitrag kaum noch über das in einer qualifizierten betrieblichen Ausbildung Geleistete hinausreicht. Unter diesem Aspekt verdient der folgende Hinweis auf die normative Dimension und den Wissenschaftsbezug lernfeldorientierten Unterrichts in den Handreichungen besondere Beachtung:

> „Die Vermittlung von Orientierungswissen, systemorientiertes Denken und Handeln, das Lösen komplexer und exemplarischer Aufgabenstellungen sowie vernetztes Denken werden mit einem handlungsorientierten Unterricht in besonderem Maße gefördert. Deshalb ist es unverzichtbar, die jeweiligen Arbeits- und Geschäftsprozesse in den Erklärungszusammenhang zugehöriger Fachwissenschaften zu stellen" (KMK 1996, 14).

Hier scheint das curriculumtheoretisch grundlegende Spannungsfeld von Situations- und Wissenschaftsorientierung auf, das im Folgenden noch intensiver zu thematisieren sein wird. Zugleich wird deutlich, dass der Berufsschulunterricht zwar am Arbeitsprozess ansetzen, sich aber keinesfalls in dessen begrifflichen Paraphrasierung erschöpfen soll.

Durchaus überlappend mit dem berufsbildungspolitischen Motivkomplex ist schließlich auf einen **curriculumstrategischen Kontext** der Lernfeldkonzeption hinzuweisen. Vor dem Hintergrund der Kritik an der Schwerfälligkeit der Neuordnungsverfahren im Bereich der dualen Ordnungsmittel und angesichts der hohen Kosten für die Erarbeitung neuer Rahmenlehrpläne und deren Konkretisierung durch jeweils eigene Gremien auf Landesebene liegt ein erklärtes Ziel der Handreichungen darin, lernfeldstrukturierte Curricula auf einer relativ hohen Abstraktionsebene zu formulieren, so dass die allfällige Aktualisierung dieser Lehrpläne im Zuge ihrer Interpretation und Umsetzung vor Ort erfolgen kann (vgl. HÜSTER 1999). Damit werden zugleich wesentliche Aufgaben der curricularen Entwicklungsarbeit an die einzelnen Schulen verlagert, zumal auch vorgesehen ist, dass diese Rahmenlehrpläne

direkt und ohne nochmalige Einsetzung landesspezifischer Lehrplankommissionen als Lehrpläne der einzelnen Bundesländer eingesetzt werden. Den Schulen wird hiermit die Chance zur curricularen Profilierung und Differenzierung geboten, und auch die Möglichkeiten einer curricularen Abstimmung zwischen den Ausbildungspartnern vor Ort werden grundsätzlich deutlich verbessert.

Systematisch betrachtet verbindet sich mit diesem Ansatz eine ausgesprochen interessante Variante zur Lösung des grundlegenden curriculumstrategischen Dilemmas von Rationalität und Partizipation. Fragt man nämlich danach, wie curriculare Vorgaben jenseits rein legalistischer Argumente legitimiert werden können, so haben sich in der curriculumtheoretischen Literatur im wesentlichen zwei Modi herauskristallisiert, die zueinander in einem charakteristischen Spannungsverhältnis stehen (vgl. dazu RÜLCKER 1976; TRAMM 1997).

Einerseits lässt sich der Geltungsanspruch eines neuen Curriculums dadurch begründen, dass man auf die ihm innewohnende **Rationalität** verweist. Eine solche Argumentation könnte sich mit ROBINSOHN (1967) darauf beziehen, dass die angestrebten Qualifikationen im Hinblick auf relevante Lebenssituationen begründet sind und dass die konkreten curricularen Entscheidungen über Ziele, Inhalte und Handlungsformen des Unterrichts wiederum nach rationalen und nachprüfbaren Kriterien begründet sind. Ein Höchstmaß an Rationalität wäre in jedem Fall nur durch die Einbeziehung wissenschaftlicher Expertise zu erreichen, und es wäre sicherzustellen, dass derartige, von Experten erarbeitete Konzepte an den Schulen ohne Verzerrungen durch die Lehrenden umgesetzt würden. Die Idee des „teacher-proof curriculum“, des lehrersicheren Curriculums hat in dieser Denktradition ihren Ursprung.

Natürlich hat sich eine solche Fremdsteuerung des Unterrichts angesichts der grundsätzlichen Einmaligkeit des didaktischen Geschehenes niemals umsetzen lassen, dennoch bleibt die regulative Leitidee der extern gesicherten Rationalität curricularer Entscheidungen in der konkreten Lehrplanarbeit auch deshalb wirksam, weil sich hiermit die Überzeugung von der grundsätzlichen rationalen Begründbarkeit curricularer Entscheidungen und die Hoffnung auf stringente und plausible curriculare Entwürfe verbindet. Im Lernfeldkonzept finden sich etliche Festlegungen, die das rationale Fundament dieser Konzeption bestimmen und die damit zugleich den curricularen Entscheidungsraum bzw. die curricularen Entscheidungskriterien definieren.

Auch aus der Kritik an diesem sozialtechnologisch und wissenschaftsoptimistisch geprägten Konzept heraus ist der alternative Modus curricularer Legitimation entwickelt worden, das partizipative Konzept der „**Legitimation durch Beteiligung der Betroffenen**“ (z. B. FÜGLISTER 1978). Diese Konzeption stellt die konkrete, prinzipiell nicht vorherbestimmbare unterrichtliche Interaktion von Lehrern und Schülern in den Mittelpunkt und propagiert möglichst große curriculare Gestaltungsfreiräume, die erst durch einen diskursiven Verständigungsprozess der Betroffenen im unmittelbaren Prozesszusammenhang weiter auszufüllen sind. Bei aller Vielfalt einschlägiger Modelle verbindet sie doch alle die Forderung, dass curriculare Entscheidungen dezentral durch die unmittelbar Beteiligten zu treffen sind und nicht durch externe Experten vorherbestimmt sein sollen.

Im Rückblick auf 30 Jahre Curriculumdiskussion ist letztlich festzuhalten, dass im Grunde beiden Postulaten gefolgt werden muss, dass beide jedoch erst im Spannungsverhältnis zum jeweils anderen ihr Potenzial voll entfalten können. Die Einseitigkeiten und Irrwege „offener Curricula“ bzw. „lehrersicherer Curricula“ liegen heute offen zutage (z. B. REETZ 1984).

Lernfeldorientierte Rahmenlehrpläne sind ganz in diesem Sinne einerseits dadurch geprägt, dass sie gegenüber ihren Vorläufern im Hinblick auf die konkreten unterrichtlichen Vorgaben, insbesondere im Hinblick auf die Inhaltsangaben deutlich offener gehalten sind und sehr weitreichende Interpretations- und Konkretisierungsleistungen der Kollegien vor Ort einfordern. Andererseits hat es in der Vergangenheit kaum je Lehrpläne gegeben, in denen derart explizit versucht wurde, die curricularen Leitvorstellungen und Gestaltungsprinzipien offen zu legen und zumindest ansatzweise auch argumentativ zu vermitteln. Beides fügt sich dann zu einer nachvollziehbaren curricularen Disseminationsstrategie, wenn akzeptiert und umgesetzt werden kann, dass curriculare Rationalität, also das Begründungsniveau curricularer Entscheidungen, sich letztlich auf der Ebene des einzelnen Kollegiums und in der konkreten unterrichtlichen Situation entfalten und bewähren muss. Von entscheidender Bedeutung hierfür ist dann jedoch einerseits das Niveau der wissenschaftlichen Qualifikation der Lehrkräfte und die Art und Weise, in der die Curriculumentwicklungsarbeit an den Schulen als kollegialer und damit auch organisationaler Lernprozess angelegt wird (vgl. dazu CULIK 2002). Andererseits, und darauf wird im weiteren Verlauf dieses Beitrages einzugehen sein, setzt die kongeniale Umsetzung curricularer Vorgaben natürlich auch voraus, dass diese im Hinblick auf ihre theoretischen Bezüge, vor allem aber auch in ihren konkreten curricularen Vorgaben, (Gesamtstruktur der Lernfelder und deren jeweilige intentionale und inhaltliche Spezifizierung) hinreichend präzise, transparent und konsistent sind.

3 Situations- und Wissenschaftsorientierung als curriculare Bezugspunkte

Die tiefgreifendste Veränderung, die sich mit dem Lernfeldansatz verbindet, betrifft die Abkehr von der fachwissenschaftlichen Systematik als Ausgangs- und Referenzpunkt inhaltlicher Curriculumentscheidungen. Stattdessen sollen Lernfelder als intentional-thematische Einheiten konzipiert werden, deren Konstruktion sich an konkreten beruflichen Aufgabenstellungen und Handlungsabläufen orientiert und die fächerübergreifend oder fächerintegrativ unterrichtet werden sollen. Es verbindet sich hiermit also einerseits eine Abkehr von der klassischen fachdidaktischen Perspektive, wonach ausgewählte bezugswissenschaftliche Aussagen oder Aussagensysteme den Ausgangspunkt für einen Prozess der didaktischen Reduktion bilden, an dessen Ende der schülerangemessen vereinfachte Unterrichtsstoff steht. Andererseits zielt die Lernfeldorientierung darauf, die vielfach kritisierte Fragmentierung des Gegenstandszuganges durch die Aufteilung auf relativ willkürlich gesetzte Fächer und weithin unverbundene Themenfolgen zu überwinden

Zugleich setzt an dieser Stelle die heftigste Kritik am Lernfeldansatz an (z. B. REINISCH 1999), die sich einerseits, pragmatisch akzentuiert, auf die Vorzüge oder gar Notwendigkeit eines gefächerten Unterrichts bezieht und dabei argumentiert im Hinblick

- auf schulorganisatorische Aspekte,
- auf Qualifikation und Sozialisation der Lehrkräfte oder schließlich
- auf die ordnungsstiftende und damit komplexitätsreduzierende Funktion von Unterrichtsfächern generell.

Grundsätzlicherer noch scheinen mir Einwände, die mit dem Verlust der Fächerung zugleich die Preisgabe fachlich, d. h. systematisch strukturierten Wissens als *Zielkategorie* des Unterrichts verbinden und dies wiederum als Abkehr vom Leitprinzip der Wissenschaftsorientiertheit des Unterrichts interpretieren.

Zur Einordnung dieser Kritik scheint mir ein kurzer Rückgriff auf die von Lothar REETZ herausgearbeiteten Relevanzkriterien im curricularen Argumentationszusammenhang erforderlich. REETZ (1984) unterscheidet unter Bezugnahme auf ROBINSOHN (1967) analytisch drei Argumentationslinien zur Begründung der curricularen Relevanz potenzieller Lerninhalte:

- das *Situationsprinzip*, womit auf die Relevanz eines Bildungsinhaltes für spezifische zukünftige Verwendungssituationen abgehoben wird,
- das *Wissenschaftsprinzip*, wobei auf die Bedeutung eines Gegenstandes im Gefüge der Wissenschaft verwiesen wird und
- das *Persönlichkeitsprinzip*, wobei auf den spezifischen Beitrag eines Gegenstandes im Bildungsprozess des Subjekts verwiesen wird.

Je nach gewähltem Schwerpunkt stehen Situationsanalysen, Prozesse der didaktischen Transformation wissenschaftlicher Aussagensysteme oder bildungstheoretische Analysen im Zentrum der konkreten Curriculumarbeit.

Wirft man vor diesem Hintergrund einen Blick in die Handreichungen, so wird sehr schnell deutlich, dass diese sich tatsächlich in diesem Spannungsfeld zu verorten suchen. So heißt es dort (KMK 1996) etwa auf Seite 14:

> „Lernfelder sind ... thematische Einheiten, die an beruflichen Aufgabenstellungen und Handlungsabläufen orientiert sind... In besonderen Fällen können innerhalb von Lernfeldern thematische Einheiten unter fachwissenschaftlichen Gesichtspunkten vorgesehen werden. In jedem Fall ist auch für solche Einheiten der Zusammenhang mit dem Arbeitsprozess deutlich zu machen“.

Und kurz darunter, noch deutlicher:

> „Deshalb ist es unverzichtbar, die jeweiligen Arbeits- und Geschäftsprozesse in den Erklärungszusammenhang zugehöriger Fachwissenschaften zu stellen.“

Hierfür sei es erforderlich, einen sachlogischen Aufbau der berufsfachlichen Inhalte innerhalb der einzelnen Lernfelder sowie über die Gesamtheit aller Lernfelder sicherzustellen.

Wie alle Curricula operieren auch lernfeldorientierte in einem Spannungsfeld von Situations- und Wissenschaftsorientierung, setzen darin allerdings deutlich andere Akzente, als die wissenschafts- oder besser disziplinorientierten traditionellen Lehrpläne. Dies lässt sich mit Abbildung 1 illustrieren. Diese veranschaulicht in ihrer Grundstruktur, und um die geht es mir hier, zwei Modi der Wissensorganisation und der Strukturierung von Lern- und Erkenntnisprozessen (ausführlicher dazu TRAMM 1992, 184ff.; 1997, 274ff.; ACHTENHAGEN/ TRAMM et al. 1992, 93ff.).

Der obere Teil (das Organigramm) steht für abstraktionshierarchisch organisiertes Wissen, das auf Klassenbildung und der ebenenspezifischen Zuordnung von Merkmalen basiert. Begriffliche Über- bzw. Unterordnung ist das Strukturierungskriterium; die zentrale Relation zwischen den Hierarchieebenen lautet *„ist ein“*. Ein Beispiel hierfür wäre die Abstraktionshierarchie *„Amsel - Singvogel - Vogel - Tier – Lebewesen“*. Alle Merkmale, die dem Begriff *„Lebewesen“* zukommen, gelten zugleich für alle Begriffe, die diesem hierarchisch untergeordnet sind. Wenn ich weiß, dass alle Tiere einen Stoffwechsel haben, dann kann ich mir zugleich die Information *„Fische haben einen Stoffwechsel“* auf dem Wege schlussfolgernden Denkens erzeugen, ohne dieses spezifische Wissen jemals explizit gelernt zu haben. Es handelt sich hierbei also um eine für den Menschen charakteristische, hocheffiziente Art der Verarbeitung von Erfahrungen (durch Abstraktion), der ökonomischen Speicherung von Wissen (auf möglichst hoher Abstraktionsebene) und der Erzeugung von Wissen (durch schlussfolgerndes Denken im Zuge von Deduktion oder Analogiebildung) (vgl. AEBLI 1981, 83ff.; DÖRNER 1987; KLIX 1988).

In dieser Hierarchie lässt sich unschwer die dominierende Inhaltsstruktur schulischen und akademischen Lernens wiedererkennen. Man denke hier nur einmal an die Begriffssystematik zum Zahlungsverkehr oder zu den Rechtsformen der Unternehmung und die sich daraus ergebende Struktur der entsprechenden Unterrichtsreihen: Schulisches Lernen folgt traditionell weitgehend dem Ritual des Abarbeitens von fachsystematisch geordneten Begriffshierarchien, in dessen Verlauf Definitionen gelernt und anhand von wechselnden Beispielen spezifisches Merkmalswissen erworben wird (vgl. z. B. REETZ 1984; SEEMANN/TRAMM 1988).

Ein praktisches Problem hingegen, vor das sich ein Handelnder gestellt sieht, wird von einer Vielzahl von Faktoren beeinflusst, die zunächst fachsystematisch vollkommen unterschiedlichen Bereichen zugeordnet sein können: Für die Standortwahl einer Unternehmung etwa spielen neben einer Vielzahl unterschiedlicher betriebswirtschaftlicher Aspekte verkehrsgeographische Überlegungen eine Rolle, das Arbeitskräftepotenzial, die lokale und regionale Marktsituation, die soziale Einbindung der Familien u. a. m. Der untere Teil der Abbildung soll ein solches Gefüge von prozessual verknüpften Wirkungen, Nebenwirkungen und Rückkoppelungen illustrieren, eine komplexe Situationsstruktur. Während für die Abstraktionshierarchie der analytische Blick, die begrifflich-logische Über-Unterordnung konstitutiv sind,

gelten in komplexen Situationszusammenhängen andere Relevanzkriterien (vgl. z. B. die Beiträge in MANDL/SPADA 1988).

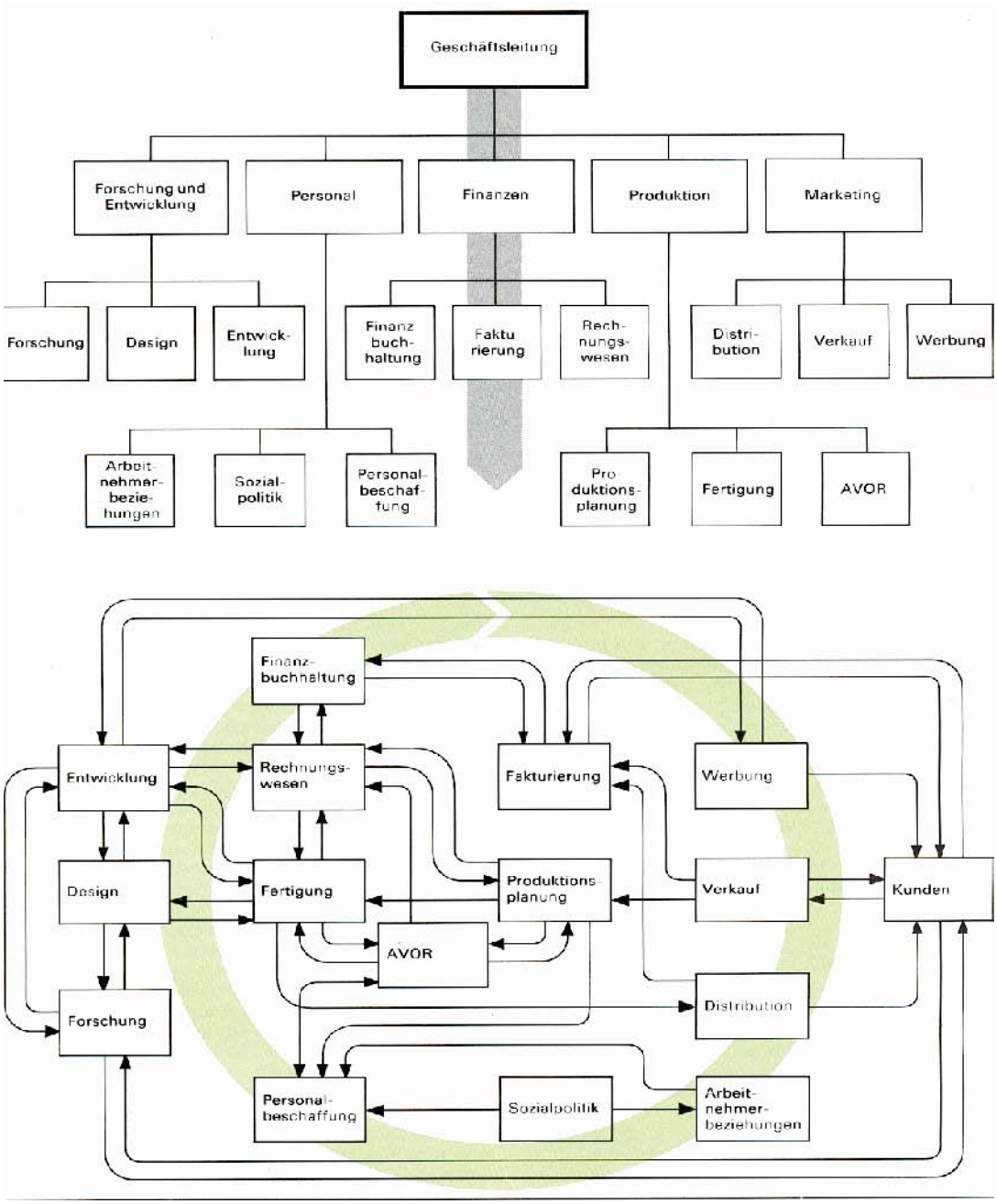


Abb. 1: Abstraktionshierarchie und Komplexionszusammenhang im Vergleich (Quelle: GOMEZ/PROBST 1987)

Meine Tochter hat sich einige Kaulquappen in ein Aquarium gesetzt. Um das Überleben und Wachstum dieser Tiere zu sichern, benötigt sie spezifisches Sachwissen der obigen Art, etwa über die Ernährung und den Stoffwechsel dieser Tiere. Sie benötigt aber nicht allein zoologisches Sachwissen, sondern auch Wissen über die Qualität unseres Wassers, das erforderliche Volumen des Aquariums, Metawissen darüber, dass es vermutlich Aspekte gibt, auf die

sie als Laie nicht kommen wird und die es ratsam machen, einen Experten zu konsultieren. Sie benötigt soziales Wissen darüber, wann die Toleranzschwelle der Eltern überschritten ist (und was man ggf. dagegen tun kann), sie braucht ethisches Wissen drüber, was sie den Tieren mit diesem Experiment zumutet und ggf. auch juristisches Wissen darüber, ob es überhaupt mit den Natur- und Tierschutzgesetzen vereinbar ist, Laich aus dem Teich zu fischen und anzuzüchten. All diese Wissensbereiche haben begriffslogisch gar nichts miteinander zu tun (der Laich so wenig mit dem Aquarium wie die Mutter mit dem Stoffwechsel der Kaulquappe), sondern sind nur über das situative Setting miteinander verknüpft. Zugleich wird klar, dass der praktische Erfolg genau davon abhängen wird, ob dieses situative Setting intern angemessen erfasst wird. Hierbei sind also komplexe Variablengefüge zu berücksichtigen, Wechselwirkungen und Rückkoppelungen, Intransparenz und Eigendynamik, normative Aspekte und Ambivalenzen. Kurz: Hier liegt der Anwendungsfall für vernetztes, systemisches Denken im Kontext praktischer Problemlösungen.

Ein Weiteres ist wesentlich: Lernen kann im Kontext der Abstraktionshierarchie immer nur im Wege der logischen Analyse bzw. des schlussfolgernden Denkens stattfinden. Es tritt nichts Neues zum Wissen hinzu, sondern es kann nur implizit bereits Enthaltenes aufgedeckt und bewusst gemacht werden. Die Aufnahme neuer Informationen und die Überprüfung denkend erarbeiteter Problemlösungen können nur in der praktischen Anwendungssituation erfolgen.

Menschen benötigen beide Arten des Wissens und sie verfügen auch über beide Arten der Wissensorganisation. AEBLI, DÖRNER und KLIX weisen darauf hin, dass unser Wissen immer zweifach eingebunden ist, sowohl in abstraktionshierarchische Begriffsstrukturen als auch in komplexionshierarchisch strukturiertes Handlungs- und Sachwissen. Kennzeichnend für unser Bildungssystem und unser formalisiertes Lernen auf alle Ebenen ist jedoch eine Vernachlässigung der Wechselwirkung dieser beiden Wissensbereiche und eine dualistische Konzeption, in der Erfahrungs- und Erkenntnisprozesse gegeneinander abgeschottet bleiben (vgl. TRAMM 1994).

Schulisches Lernen war und ist, gerade auch unter dem Signum der Wissenschaftsorientierung, an der gefächerten Abarbeitung von Begriffssystematiken orientiert. Jeder Lehrer und Schüler wird unschwer eine Vielzahl abstraktionshierarchisch gegliederter Unterrichtsreihen erinnern, in denen der Situationsbezug darin bestand, meist isolierte Einzelbeispiele zur Illustration der jeweils untersten Ebene der Begriffshierarchie einzubringen (der Fall, nach dem dann die Zahlkarte in der Unterrichtseinheit Zahlungsverkehr auszufüllen ist).

Mit dem Lernfeldansatz verbindet sich der aus meiner Sicht richtige Ansatz, berufliches Lernen mikrostrukturell nicht mehr auf der begrifflich-systematischen Ebene der Definitionen und des Merkmalswissens ansetzen zu lassen, sondern an der individuellen Auseinandersetzung mit subjektiv bedeutungsvollen, konkret-situierten, praktischen Problemstellungen aus dem jeweiligen beruflichen Handlungsfeld. Die hierin zu gewinnenden Erfahrungen gilt es dann im systematisch-begrifflichen Raum zu verankern, einzuordnen, zu erweitern und zu ergänzen. Es ist dies ein Konzept induktiven, problemlösend-entdeckenden Lernens in kom-

plexen Lernumwelten, dem das Ziel des Aufbaus einer systematischen Wissensstruktur als Basis zukünftigen flexiblen Handelns und Erkennens von Anfang an zu eigen ist. Es bleibt freilich die curriculare Aufgabe, diese Zielstruktur zu bestimmen und aus dieser Analyse heraus auch die Lern(handlungs)felder zu definieren, über welche die erforderlichen Erfahrungs- und Erkenntnisprozesse ermöglicht werden können (vgl. dazu TRAMM/REBMANN 1988).

Auf der makrostrukturellen Ebene ergibt sich hieraus die Konsequenz und das Problem, zukünftige Curricula nicht mehr nach der wissenschaftsbestimmten Systematik zu strukturieren und zu sequenzieren, sondern „die Struktur" des Handlungs- und Erfahrungsfeldes zum Ausgangs- und Bezugspunkt für die Strukturierung des Curriculums zu wählen. Diese Struktur freilich ist nicht naturgegeben oder im positivistischen Sinne empirisch erfassbar, sondern sie stellt eine kognitive Rekonstruktion eines Realitätsausschnittes dar und ist damit Ergebnis aktiver, theoriegeleiteter menschlicher Analyse- und Strukturierungstätigkeit. Hierauf wird im nächsten Kapitel ausführlicher einzugehen sein.

Zunächst jedoch will ich die curriculumtheoretische Reflexion über Wissenschafts- und/oder Situationsorientierung mit der Feststellung abschließen, dass es sich hierbei aus handlungs- und auch denkpsychologischer Sicht um zwei komplementäre Prinzipien handelt und dass es auch im curricularen Konstruktionsprozess darauf ankommen wird, Wege zu finden, beide Perspektiven aufeinander zu beziehen und miteinander zu verschränken. Hierbei scheint mit die didaktische Entscheidung, den situativen Kontext an den Anfang zu stellen und hieraus die intendierten Erfahrungs- und Erkenntnisprozesse zu organisieren, ausgesprochen sinnvoll.

Bezogen auf die REETZsche Systematik bleibt noch die Frage nach dem Stellenwert des dritten Prinzips, des Persönlichkeitsprinzips, zu beantworten. Im Unterschied zu den beiden anderen Relevanzprinzipien handelt es sich hierbei nicht um einen letztlich empirischen Begründungszusammenhang, aus dem heraus Bildungsinhalte in ihrer spezifischen Leistung identifiziert werden könnten, sondern vielmehr um einen pädagogisch-normativen Rechtfertigungszusammenhang, über den zu klären ist, in welcher Weise die Educandi ihre Individualität und Autonomie gegenüber den gesellschaftlichen Anforderungen und objektiven Zwängen zur Entfaltung bringen. Abbildung 2 versucht diesen zweidimensionalen Zusammenhang darzustellen.

<table>
<tr><th rowspan="2"></th><th colspan="3">Persönlichkeitsprinzip</th></tr>
<tr><th>objektiv-funktionalistisch</th><th>emanzipatorisch</th><th>handlungstheoretisch-interaktionistisch</th></tr>
<tr><td>Situationsprinzip</td><td>antizipative Berufsausbildung</td><td>Handlungsstrukturanalyse</td><td rowspan="2">Lernfeldkonzept</td></tr>
<tr><td>Wissenschafts-prinzip</td><td>didaktische Reduktion</td><td>Strukturgitteransatz</td></tr>
</table>

Abb. 2: Das Lernfeldkonzept im Gefüge curricularer Relevanzprinzipien

Dieser Argumentation folgend lassen sich sowohl im Bereich der situationsorientierten als auch der wissenschaftsorientierten curricularen Konzepte solche identifizieren, die einer objektivistisch-funktionalistischen Konzeption des Persönlichkeitsprinzips folgen und solche, die sich einem emanzipatorischen Konzept verpflichtet sehen (vgl. dazu REETZ/SEYD 1983).

Das Konzept einer handlungs- und problemorientierten Didaktik beruflichen Lernens, in dessen Traditionslinie ich auch das Lernfeldkonzept sehe, versucht diese Vereinseitigungen im Begründungszusammenhang auf der Grundlage eines handlungstheoretisch-interaktionistischen Persönlichkeitsmodells zu überwinden (vgl. TRAMM 1997)

Zentral hierfür ist das Kompetenzkonzept, welches Lernen intentional auf die individuelle Lebensgestaltung bezieht und dabei zugleich die Relevanz einer flexiblen internen Wissensbasis für eben diese Kompetenzen herausstellt. Die individuelle Ausbildung dieser wissensbasierten Kompetenz setzt die Auseinandersetzung mit wissenschaftlichen Erkenntnissystemen voraus, erfordert aber zugleich, diese immer wieder in Beziehung zu den aktuellen und prospektiven Handlungsfeldern zu setzen. Zentral ist freilich auch, dass Handlungskompetenz nicht auf spezifische berufliche oder gar nur betriebliche Handlungsfelder begrenzt bleibt, sondern sich in den privaten und gesellschaftlichen Handlungsraum erweitert und auch Prozesse der erkennenden und deutenden Orientierung und der wertenden Stellungnahme mit umfasst. Vor diesem Hintergrund sollte die Zielkategorie der beruflichen Handlungskompetenz erweitert werden zu einer ***umfassenden Handlungs- und Orientierungskompetenz***, wie sie etwa in den KMK-Vereinbarungen zur Funktion der Berufsschule von 1991 zum Ausdruck kommt.

Halten wir also fest: Im wohlverstandenen Sinne kann aus den KMK-Handreichungen keine Abkehr vom Prinzip der Wissensbasierung beruflichen Handelns und damit der Wissenschaftsorientierung im Zielbereich beruflicher Bildung abgeleitet werden. Was freilich bleibt, ist die Entscheidung, sowohl im Prozess der Curriculumentwicklung als auch bei der Gestaltung konkreter Curricula an der Struktur beruflicher Handlungsfelder anzusetzen. Im Folgenden soll gezeigt werden, dass sich damit durchaus die Gefahr einer verkürzten Situationsorientierung im Zuge konkreter Lehrplanarbeit verbindet.

4 Arbeits- und Geschäftsprozesse

Lernfeldorientierte Curricula nehmen die Struktur des beruflichen Handlungs- und Erfahrungsfeldes als Ausgangs- und Bezugspunkt für die Strukturierung des Curriculum. Diese ist allerdings keinesfalls naturgegeben, sondern selbst Ergebnis menschlicher Analyse- und Strukturierungstätigkeit. Ich will an diese Überlegung anknüpfen und im Folgenden diskutieren, dass die Qualität beruflicher Curricula von der Art dieser Strukturierungsentscheidung abhängt. Hierbei spielt das Konstrukt der „Arbeits- und Geschäftsprozessorientierung“ als von der KMK bevorzugtes, grundlegendes Strukturierungsmodell eine herausragende Rolle.

Grundsätzlich geht es bei dieser Strukturierungsfrage um das Problem, wie innerhalb eines komplexen, auf das gesamte berufliche Handlungsfeld bezogenen curricularen Raumes über Prozesse der Abgrenzung und der Bildung von Einheiten erkennbare Ordnung gestiftet und Komplexität reduziert werden kann. Denn auch in der Programmatik komplexer Lehr-Lern-Arrangements ist es unumstritten, dass gegebene Komplexität zu didaktischen Zwecken kognitiv reduziert und schritt- bzw. schichtenweise erschlossen werden muss.

Die traditionelle Vorgehensweise hierbei, wie sie z. B. häufig im Kontext der Lernbüroarbeit aber auch in der betrieblichen Ausbildung wirksam wurde, lag darin, der funktionalen Systematik betrieblichen Geschehens zu folgen, wie sie sich auch in der funktionslogischen Aufbauorganisation von Unternehmungen wiederspiegelt (Aufgaben und Fragestellungen aus dem Absatz, der Beschaffung, dem Rechnungswesen etc.). Ein zusätzlicher Vorzug dieser Vorgehensweise war, dass sich hierin genau die fachwissenschaftliche Systematik der Gliederung in funktionsorientierte spezielle Betriebswirtschaftslehren (Absatzlehre, Beschaffungswirtschaft etc.) widerspiegelte. Ihr Nachteil war, dass sie zu einer fragmentierenden Sicht betrieblichen Geschehens führte, im Extrem zu einer „Schreib- und Ladentischperspektive“ (REETZ/WITT 1974), und damit den Blick für die systemischen Zusammenhänge der Unternehmung vernachlässigte.

Dieses lerntheoretische bzw. didaktische Problem spiegelt sich interessanter Weise exakt auch auf der betrieblichen Organisationsebene und war Anstoß und Bezugspunkt für Ansätze einer prozessorientierten Reorganisation betrieblicher Strukturen. GAITANIDES et al. (1994, 11f.) bringen die Kernidee knapp auf den Begriff:

> „Die herkömmliche Strategie der Gestaltung organisationaler Strukturen ist die ‚funktionale Exzellenz’. Jeder Bereich, jede Abteilung wird nach spezifisch funktionalen Zielsetzungen für sich optimiert, bis eine ‚erstklassige Performance’ erreicht ist.... Der Trugschluss dieser Ansätze liegt in der Annahme, dass die Summe einzeln optimierter Abteilungen auch zu einem ganzheitlichen Optimum führt. Dass dies in der Regel nicht eintritt, liegt daran, dass unterschiedliche, abteilungsbezogene Zielsetzungen zu suboptimalen Lösungen und mithin zu Abstimmungsverlusten zwischen den Abteilungen führen. Zielsetzungen müssen, wenn sie auf eine unternehmensweite Gestaltung ausgerichtet sein sollen, für die einzelnen Wertschöpfungsketten des Unternehmens formuliert werden. Reorganisation muss aus diesem Grund crossfunktional und prozessorientiert erfolgen...“

Aus organisationstheoretischer Sicht wurde mithin deutlich, dass die Kostenvorteile tayloristischer Arbeitszerlegung durch erheblich aufwendigere Steuerungs- und Koordinationsprozesse erkauft werden mussten, die bei zunehmend komplexeren Produktionsabläufen immer mehr ins Gewicht fielen und die Schnittsstellenprobleme dennoch immer deutlicher zu Tage treten ließen (vgl. auch HAMMER/CHAMPY 1993). Die eigentlich wertschöpfenden, auf Seiten der Kunden Nutzen stiftenden Prozesse traten gegenüber den Sekundärprozessen in den Hintergrund, Prozesstransparenz war eine Sache von Experten. Programm der prozessorganisatorischen Reorganisation war es demgegenüber, die betriebliche Organisation ausgehend von den wertschöpfenden Prozessen neu zu organisieren und dabei zugleich Arbeitsprozesse so zu gestalten, dass repetitive Teilarbeit zu Gunsten „vollständiger Arbeits-

prozesse“ „im Sinne der Zielsetzung, Planung, Durchführung, Bewertung der eigenen Arbeit im Kontext betrieblicher Abläufe“ zurückgedrängt wird (FISCHER 2000, 121).

Eine solche Reorganisationsprogrammatik ist natürlich aus berufspädagogischer Sicht schon deshalb hoch attraktiv, weil sie zugleich die kognitiven Orientierungs- und Regulationsleistungen der Arbeit aufwertet, weil sie motivational die Arbeit des Einzelnen auch subjektiv erkennbar in den Gesamtleistungszusammenhang der Unternehmung stellt und weil sie damit insgesamt schließlich die Kompetenzbasis betrieblicher Arbeit zu den Arbeitenden zurückverlagert und die Bedeutung beruflicher Kompetenzen und damit auch der Berufsausbildung stärkt.

In diesem Sinne war es vor allem die Bremer Forschungsgruppe um Felix RAUNER, die eine arbeitsprozessbezogene Reorganisation beruflicher Bildung propagierte, wie sie letztlich auch im Lernfeldkonzept ihren Ausdruck gefunden hat. Hierbei spielte das Konstrukt des „**Arbeitsprozesswissens**“ eine wichtige Rolle, worunter das „Wissen um den Zusammenhang des Produktionsablaufs ..., das erfahrenen Facharbeitern zu eigen ist“ verstanden wird. Dieses Wissen wird „im Arbeitsprozess unmittelbar benötigt,“ ... „[es] wird meist im Arbeitsprozess selbst erworben, schließt aber die Verwendung fachtheoretischer Kenntnisse nicht aus“ (FISCHER 2000, 119ff.). Dieses Arbeitsprozesswissen bildet damit den Kern beruflicher Kompetenz und wird deutlich abgegrenzt gegenüber einer „Fachtheorie“, deren Ursprung die Fachwissenschaft ist.

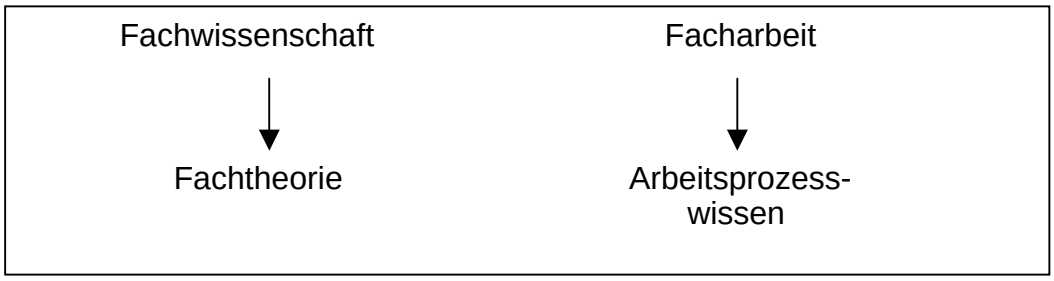


Abb. 3: Zum Verhältnis von Fachtheorie und Arbeitsprozesswissen bei RAUNER (1995, 56)

Vor diesem Hintergrund scheint es mir hilfreich, einen Blick auf ein konkretes lernfeldstrukturiertes Curriculum zu werfen, um die Gestaltungswirkung dieser konzeptionellen Überlegungen zu verdeutlichen. Ich wähle hierfür exemplarisch den Lehrplan für Zimmerleute aus dem Jahre 1998, der charakteristisch für eine Reihe paralleler Pläne für den Bauhauptbereich ist.

Übersicht über die Lernfelder für den Ausbildungsberuf Zimmerer/Zimmerin					
Lernfelder		Zeitrichtwerte			
		gesamt	1. Jahr	2. Jahr	3. Jahr
Berufsfeldbreite Grundbildung (Hochbaufacharbeiter)					
1	Einrichten einer Baustelle	20	20		
2	Erschließen und Gründen eines Bauwerks	60	60		
3	Mauern eines einschaligen Baukörpers	60	60		
4	Herstellen eines Stahlbetonbauteiles	60	60		
5	Herstellen einer Holzkonstruktion	60	60		
6	Beschichten und Bekleiden eines Bauteiles	60	60		
	Ausbaufacharbeiter/-in, Schwerpunkt Zimmerarbeiten				
7	Abbinden und Richten eines Satteldaches	60		60	
8	Errichten einer tragenden Holzwand	60		60	
9	Einziehen einer leichten Trennwand	40		40	
10	Einbauen einer Holzbalkendecke	40		40	
11	Herstellen einer einläufigen geraden Treppe	40		40	
12	Schiften am gleichgeneigten Walmdach	40		40	
	Zimmerer/ Zimmerin				
13	Schiften am ungleich geneigten Walmdach	60			60
14	Einbauen einer Gaube und eines Dachflächenfensters	40			40
15	Fertigen eines Hallenbinders	40			40
16	Konstruieren einer gewendelten Holztreppe	60			60
17	Instandsetzen eines Fachwerkes	40			40
18	Warten eines Niedrigenergiehauses	40			40
Summen		**880**	**320**	**280**	**280**

Abb. 4: Lernfeldstruktur des Rahmenlehrplans für Zimmerleute aus dem Jahre 1998

Sehr gut zu erkennen ist hier das Prinzip, abgrenzbare und doch relativ komplexe Arbeitsaufgaben als Gliederungsprinzip des Curriculums zu verwenden und in diesen curricularen Einheiten prozessrelevantes Wissen unterschiedlicher Art und Provenienz zu bündeln. Darunter kann sich auch „fachtheoretisches“ Wissen finden, im Wesentlichen jedoch handelt es sich um „facharbeiterspezifisches“, funktional gebundenes Handlungs- oder eben „Arbeitsprozesswissen“.

Lernfeld 14: Einbau von Dachgauben und Dachflächenfenstern	3. Ausbildungsjahr Zeitrichtwert 40 Stunden

Zielformulierung

Die Schülerinnen und Schüler unterscheiden die verschiedenen Gaubenarten nach ihrer Form und Konstruktion. Sie planen unter Beachtung der örtlichen Bauvorschriften den Einbau einer Gaube in ein Pfetten- bzw. Sparrendach einschließlich der Dachanschlüsse.

Die wählen ein Dachflächenfenster aus und sind in der Lage, diese unter Berücksichtigung der Einbauvorschriften einzusetzen.

Die Schülerinnen und Schüler fertigen das Aufmaß für die Abrechnung an.

Inhalte

Schleppdach-, Satteldachgaube

Gaubensparren, Pfosten, Riegel

Sparrenwechsel, Bohlenschiftung

Herstellerangaben

Handskizze

Ansichten

Gaubenquerschnitt

Verdingungsordnung

Abb. 5: Exemplarisches Lernfeld aus dem Rahmenlehrplan für Zimmerleute

Wichtig und gut scheint mir hieran, dass so Wissensbereiche in der Berufsschule Berücksichtigung finden, die in den korrespondierenden Fachwissenschaften nicht erfasst werden, die durch disziplinäre Begrenzungen unberücksichtigt bleiben oder die schließlich als „implizites Wissen“ (vgl. NEUWEG 1999) nicht verbalisierbar sind. Problematisch finde ich demgegenüber die doch sehr enge Perspektive auf das relevante Prozesswissen des aktuellen beruflichen Handlungsfeldes; problematisch scheint mir der eher punktuelle und fragmentarische Zugriff auf systematisches Wissen und problematisch scheint mir schließlich die Vernachlässigung kognitiver Orientierungsbereiche. Letzteres sowohl im Hinblick auf das systemische Umfeld, in das die einzelnen Tätigkeitskomplexe eingebettet sind (die Baustelle, die Bauunternehmung, die Bauwirtschaft, die Baukultur etc.) als auch im Hinblick auf die Struktur und Dynamik der relevanten technologischen Wissensfelder.

Auf einer grundsätzlicheren Ebene scheint mir die mit diesem Zugang verbundene Dichotomisierung und Segregierung von wissenschaftlich fundierter Fachtheorie und erfahrungsbezogenem Arbeitsprozesswissen fatal, weil damit getrennt wird, was eigentlich zusammen gehört und weil darin zugleich ein gesellschaftliches Modell hierarchischer bzw. vertikaler Arbeitsteilung perpetuiert wird, das doch eigentlich gerade überwunden werden sollte: *Die Wissenschaft den Ingenieuren, das Arbeitsprozesswissen den Facharbeitern*.

Mit dieser Interpretation von Arbeitsprozessorientierung wird man im kaufmännischen Bereich noch weniger arbeiten können, als dies im gewerblichen Bereich möglich sein könnte.

Welche Schwierigkeiten die Umsetzung des Prinzips der Prozessorientierung hier bereitet, verdeutlicht die Struktur des Rahmenlehrplans für Bankkaufleute von 1997 eindringlich:

Übersicht über die Lernfelder für den Ausbildungsberuf Bankkauffrau/Bankkaufmann					
Lernfelder		Zeitrichtwerte			
		gesamt	**1. Jahr**	**2. Jahr**	**3. Jahr**
1	**Privates und betriebliches Handeln am rechtlichen Bezugsrahmen ausrichten**	**80**	**80**		
2	**Konten führen**	**80**	**80**		
3	**Unternehmensleistungen erfassen und dokumentieren**	**60**	**60**		
4	**Geld- und Vermögensanlagenanbieten**	**100**	**100**		
5	**Besondere Finanzinstrumente anbieten und über Steuern informieren**	**60**		**60**	
6	**Modelle für Marktentscheidungen nutzen**	**60**		**60**	
7	**Privatkredite bearbeiten**	**80**		**80**	
8	**Kosten und Erlöse ermitteln und beeinflussen**	**80**		**80**	
9	**Dokumentierte Unternehmensleistungen auswerten**	**40**			**40**
10	**Baufinanzierungen und Firmenkredite bearbeiten**	**80**			**80**
11	**Auslandsgeschäfte abwickeln**	**40**			**40**
12	**Einflüsse der Wirtschaftspolitik beurteilen**	**120**			**120**
Summen		**880**	**320**	**280**	**280**

Abb. 6: Lernfeldstruktur im Ausbildungsberuf Bankkaufmann/-frau von 1997

Unschwer sind hier die Residuen (oder die Fluchtburgen) der konventionellen Fächer Allgemeine Wirtschaftslehre (AWL), Spezielle Betriebswirtschaftslehre (SBWL) und Rechnungswesen zu erkennen. Es beginnt (wie gehabt) mit den rechtlichen Grundlagen, es finden sich, nur mühsam verbal kaschiert, fachsystematische Einheiten (Lernfeld 6, 12), und es werden Prozesse getrennt ausgewiesen, deren eigentlicher Nutzen darin liegen müsste, dass sie auf einer reflexiven Ebene in die Kernprozesse integriert werden (3, 8, 9). Auf der Ebene der Inhaltsformulierungen wird noch deutlicher, wie stark diese Lernfelder durch die konventionellen Themen geprägt sind. Immerhin jedoch finden sich daneben etliche Lernfelder, die sich offensichtlich an Arbeitsprozessen im Bankunternehmen orientieren (Lernfelder 2, 4, 5, 7, 10, 11). Auffällig ist hier allerdings wiederum, dass all diese Lernfelder sich auf die direkte Vermarktung von Bankdienstleitungen beziehen, das Leitbild ist offenkundig der „verkaufsorientierte Bankangestellte“. Es fehlen Bereiche wie Personalwirtschaft, Investition und Finanzierung, betriebliche Informatik, Organisation, also solche Handlungs- und Entscheidungsfelder, auf denen mittel- und langfristig die Grundlagen für ein erfolgreiches Agieren am Markt gelegt werden. Felder zudem, die aus der Arbeitnehmerperspektive von höchster Relevanz sein dürften, denkt man nur einmal an die Reorganisations- und Rationalisierungswellen im Bankensektor.

Mit dieser eher kursorischen Kritik will ich vor allem eines deutlich machen: Offensichtlich gibt es bei der Umsetzung der Prozessidee im kaufmännischen Bereich erhebliche Orientierungs- (und sicher auch Motivations- und Legitimations)probleme. Diese sind durch eine einfache Analogiebildung im Sinne von „*Arbeitsprozesse = Geschäftsprozesse*“ nicht zu lösen, sondern es wird erforderlich sein, die Geschäftsprozessidee für den Zusammenhang kaufmännischer Curriculumentwicklung explizit zu reflektieren. Dies soll im Folgenden zumindest ansatzweise versucht werden.

Für eine Adaptation des Prozessgedankens im kaufmännischen Bereich gilt es also zunächst einmal, das Denken in Stellen und Abteilungen durch ein Denken in Vorgangsketten abzulösen, die die ganze Unternehmung durchlaufen und an deren Anfang und Ende eine Interaktion mit dem Kunden steht: Geschäftsprozesse sind in diesem Sinne mit SCHEER „ereignisgesteuerte Vorgangsketten“, bei denen im kaufmännischen Arbeitsbereich im Unterschied zum Fertigungsbereich keine Materialtransformationen, sondern Datentransformationen stattfinden (1997, 1999).

Eine solche Sicht, die noch in der Tradition der oben kritisierten Analogie steht, greift nun in zweifacher Weise zu kurz. Zunächst verfehlt sie die eigentümliche Mehrdimensionalität kaufmännischen Handelns im Hinblick auf deren Gegenstand und Zielhorizont, wie sie mit Abbildung 7 illustriert wird.

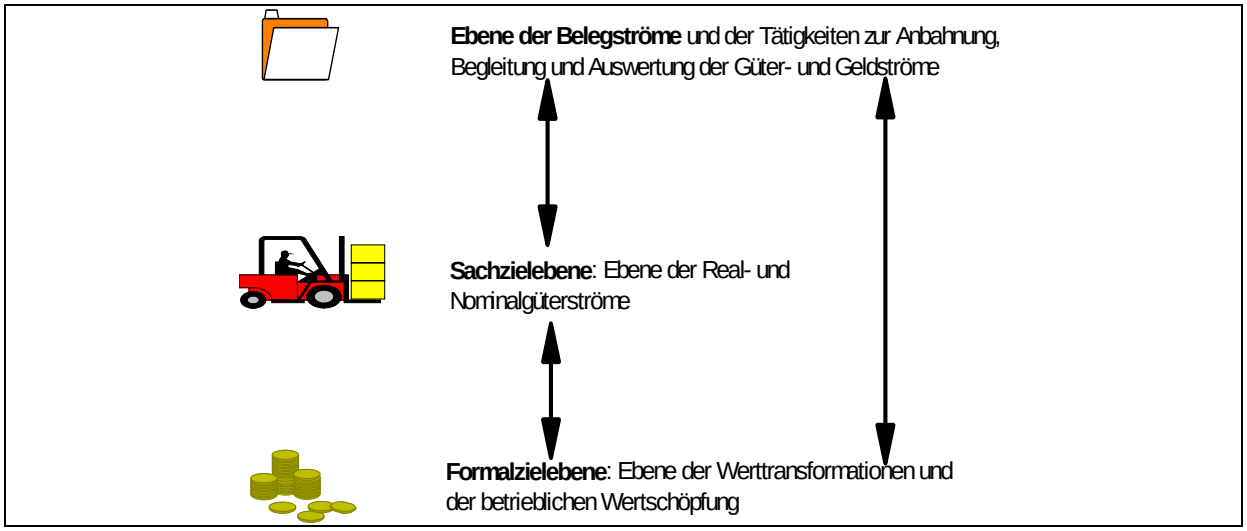


Abb. 7: Gegenstandsbezogene Dimensionen kaufmännischen Handelns

Im Zentrum kaufmännischer Sachbearbeitertätigkeit steht in der Regel die Bearbeitung von Informationen, also die Datentransformationen im Sinne SCHEERs. Diese Prozesse isoliert zu optimieren oder zu thematisieren mag Gegenstand einer bürokratischen Technologie oder auch der Wirtschaftsinformatik sein, es verfehlt aber den Charakter kaufmännischer Tätigkeit. Informationsströme und Daten einer Unternehmung dienen der Anbahnung, begleitenden Kontrolle und Auswertung von Geld- und Güterströmen (auf der Sachzielebene) und haben letztlich zu gewährleisten, dass diese Real- und Nominalgüterströme die Erreichung

der wirtschaftlichen Formalziele ermöglichen, worunter wiederum der Wertschöpfungsbeitrag bzw. das Gewinnziel eine herausragende Funktion einnimmt. Anders akzentuiert: Für eine qualifizierte kaufmännische Prozessbearbeitung wird die simultane Beachtung aller drei Ebenen grundlegend sein. Konkreter formuliert: Der kaufmännische Fallbearbeiter muss in der Lage sein, einen konkreten Vorgang auf allen drei Ebenen zu erfassen und abzubilden, er muss gedanklich zwischen diesen Ebenen hin und her wechseln können. Die besondere Spezifik kaufmännischer gegenüber gewerblicher Tätigkeit liegt darin, dass die Wertschöpfungsebene diejenige ist, auf der sich der Erfolg seiner Tätigkeit originär abbildet, während diese im gewerblichen Bereich allenfalls die Nebenbedingung für Leistungen im originären logistischen Bereich definiert.

Curricular gewendet ergibt sich hieraus die Konsequenz, dass die Abbildung und Auswertung von Prozessen in der Wertschöpfungsdimension eine grundlegende Voraussetzung dafür ist, diese aus einer wirtschaftlichen Sichtweise zu bearbeiten. Entsprechend dürfen Fragen des Rechnungswesens, präziser: der Kosten- und Leistungsrechnung, nicht isoliert oder gar in nachgängigen Lernfeldern behandelt werden, sondern diese Perspektive auf betriebliche Abläufe muss zu Beginn des Curriculums entwickelt und dann in allen Lernfeldern integrativ behandelt werden.

Ich komme damit zum zweiten Kritikpunkt: Eine Prozessbetrachtung in Analogie zum Arbeitsprozesskonzept verfehlt in ihrer Beschränkung auf die Ebene der operativen Sachbearbeitung systematisch den strategischen und normativen Horizont kaufmännischer Tätigkeit und reproduziert damit ein Modell vertikaler Arbeitsteilung, das mit der Geschäftsprozessorientierung im Sinne der betriebswirtschaftlichen Organisationstheorie eigentlich gerade überwunden werden soll.

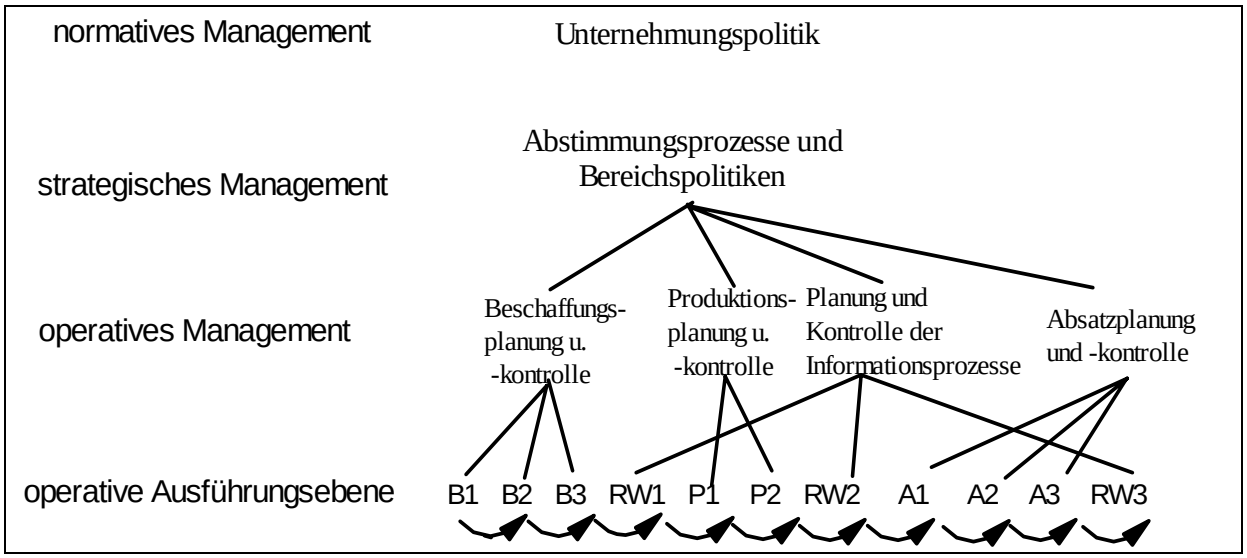


Abb. 8: Ausführungs-, Planungs- und Kontrollebenen betrieblichen Handelns nach ULRICH (1987)

Operatives Handeln in einer Unternehmung ist in ein hierarchisches System von Handlungsvorgaben und Kontrollprozessen integriert, über die Zielvorgaben, Etats und Handlungsregeln definiert und mit benachbarten Bereichen (oder Prozessen) abgestimmt werden.

Für den Handelnden auf der operativen Ebene, der nicht mehr nur nach streng formalisierten bürokratischen Regeln stereotyp agieren, sondern innerhalb definierter Handlungsspielräume flexibel, aber doch im Rahmen des betrieblichen Ziel- und Strategiehorizontes am Markt operieren soll, ist das Verständnis dieser operativen, strategischen und normativen Managemententscheidungen hochrelevant und darüber hinaus soll er sich mit seinen Handlungserfahrungen auch in den Prozess der Definition bzw. Revision dieser Vorgaben mit einbringen.

Das System der Managemententscheidungen definiert somit das notwendige betriebliche Orientierungsfeld des kompetenten Fallbearbeiters und zumindest teilweise auch seinen betrieblichen Mitwirkungsbereich. Entsprechend wird es aus curricularer Sicht erforderlich sein, einerseits Führungs- und Kontrollprozesse der Unternehmung mit ihren spezifischen Problemstellungen und Handlungsstrategien zu thematisieren und darüber hinaus auch solche betrieblichen Handlungsfelder, die nicht unmittelbar auf die Erbringung von Marktleistungen gerichtet sind, zu berücksichtigen.

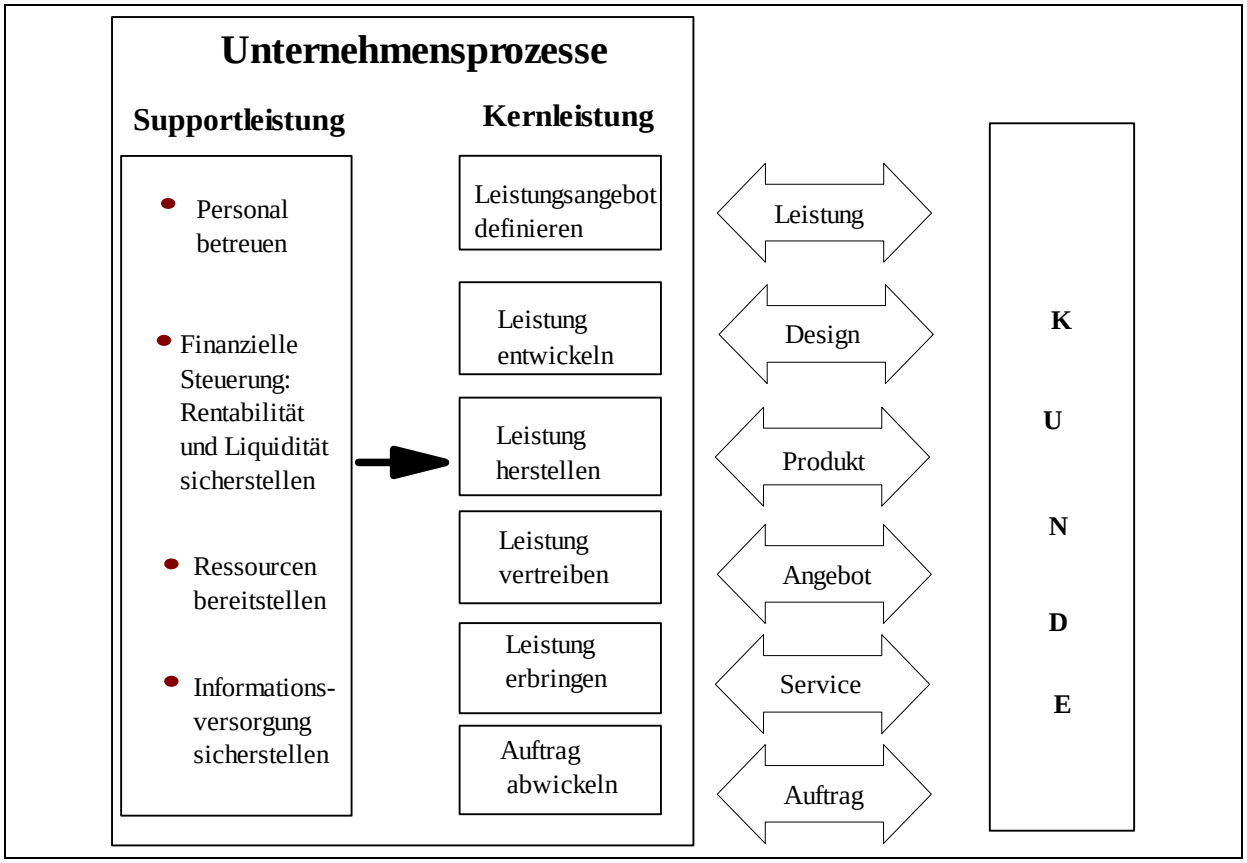


Abb. 9: Idealtypisches Modell kundenorientierter Leistungsprozesse einer Unternehmung nach GAITANIDES et al (1994, 17)

Dieser Gesichtspunkt kann im direkten Rückgriff auf organisationstheoretische Konzepte des Geschäftsprozessmanagements konkretisiert werden. In Anlehnung an das Modell der „aggregierten, differenzierungsfähigen Leistungsprozesse“ von SOMMERLATTE/WEDEKIND (1990) haben GAITANIDES et al. (1994) ein idealtypisches „kundenorientiertes Unternehmensmodell“ entwickelt, in dem sie systematisch zwischen den (unmittelbar kundenbezogenen) Kernleistungen und den Supportleistungen bzw. -prozessen einer Unternehmung unterscheiden. Letztere dienen dazu, die langfristige Leistungsfähigkeit der Unternehmung zu gewährleisten und ihr damit zugleich die entscheidenden Wettbewerbsvorteile am Markt zu sichern.

Resümierend kann an dieser Stelle festgehalten werden, dass sich eine Prozessorientierung kaufmännischer Curricula unter der Leitidee qualifizierter kaufmännischer Fallbearbeitung und zukunftsoffener Kompetenzen nicht auf die Rekonstruktion von Arbeitsprozessen auf der operativen Ebene beschränken kann, sondern die Einbettung dieser Tätigkeiten in den Gesamtzusammenhang betrieblicher Zielorientierungen, Gestaltungs- und Strategieentscheidungen mit reflektieren muss. Vor dem Hintergrund dieser, letztlich normativ begründeten Entscheidung, löst sich der scheinbare Widerspruch von Wissenschafts- und Situationsorientierung im Zielbereich weitgehend auf. Folgt man nämlich dieser Qualifikationsidee und integriert Aspekte des operativen, strategischen und normativen Managements in das Curriculum, so ist dies nur durch Einbeziehung von Fragestellungen und Konzepten der wissenschaftlichen Betriebswirtschafts- bzw. Managementlehre zu leisten. Würde man hierauf zugunsten einer am Arbeitsprozesswissen von Sachbearbeitern orientierten Konzeption verzichten, so würde man nicht nur die Wissenschaftsorientiertheit des Curriculums preisgeben, man würde vor allem den Anspruch einer fundierten beruflichen Orientierungs- und Handlungskompetenz im kaufmännischen Bereich verfehlen.

5 Curricularer Entwicklungskontext von Lernfeldern

In dem hier entwickelten Argumentationszusammenhang werden Geschäftsprozesse als Medium betriebswirtschaftlichen Lernens verstanden. Der Berufsschulunterricht zielt nicht primär auf die Beherrschung der diesen Geschäftsprozessen immanenten operativen Arbeitsprozesse ab, sondern vielmehr darauf, aus dem pragmatischen Handlungs- und Problemzusammenhang dieser Geschäftsprozesse heraus

- einerseits ein umfassendes und differenziertes ökonomisch-betriebswirtschaftliches Systemverständnis zu entwickeln. In diesem Sinne erlaubt die Prozessperspektive die sukzessive Erschließung des komplexen Lerngegenstandes Betrieb in der unteren Hälfte unserer Abbildung 1;
- andererseits einen Zugang zu systematischem Wissen und begrifflicher Erkenntnis zu eröffnen und also aus dem pragmatischen Kontext heraus einen Weg zu den wirtschaftswissenschaftlichen Erkenntnissen und Aussagesystemen zu finden.

Der vielleicht entscheidende Unterschied zu einem herkömmlichen wissenschaftsorientierten Unterricht liegt aus meiner Sicht darin, dass die angestrebten begrifflich-systematischen Erkenntnisse im Hinblick auf berufliche Handlungs- und Orientierungskompetenz sowie ergänzend im Hinblick auf die Befähigung zum lebensbegleitenden Lernen in dieser Domäne zu begründen sind. Der didaktisch zu gestaltende, problembezogene Zugang zu diesem Wissen wirft also jeweils zugleich die Frage auf, welche pragmatische Relevanz einem spezifischen Inhalt beizumessen ist. Was nicht in dieser Weise situativ zu verankern ist, sollte als Curriculumelement zumindest höchst verdächtig sein.

Unter strategischem Aspekt scheint mir eine Vorgehensweise sinnvoll, durch die eine situations- bzw. kompetenzorientierte Sicht mit einer wissenschaftsorientierten Perspektive über eine Matrixbetrachtung verknüpft wird (vgl. Abbildung 10).

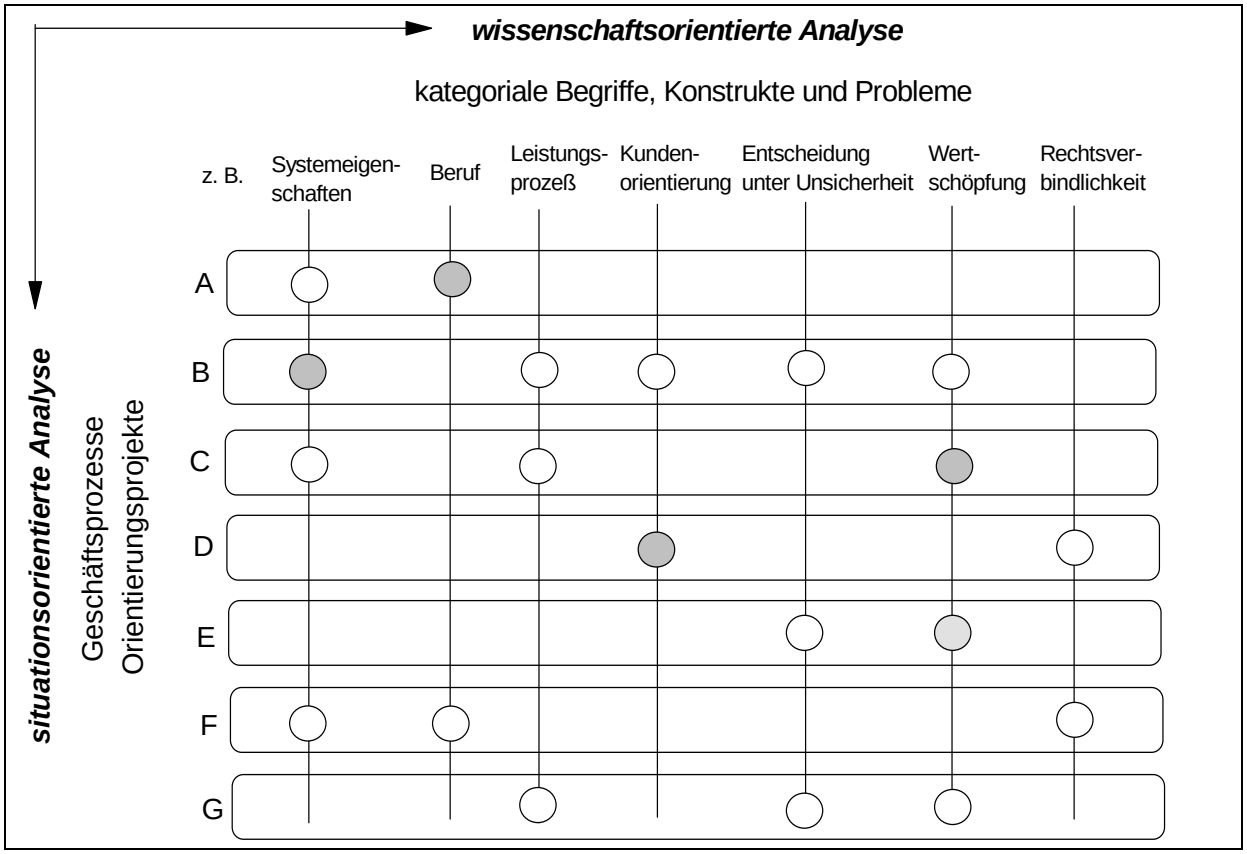


Abb. 10: Matrix zur Verknüpfung situations- und wissenschaftsbezogener Aspekte bei der curricularen Umsetzung des Lernfeldansatzes

Mit dieser Matrix werden zwei parallel laufende Suchprozesse aufeinander bezogen. Kompetenzseitig sollte danach gefragt werden, für welche Geschäftsprozesse der Lernende qualifiziert werden bzw. in welchen Systemen er sich orientieren können soll. Hierbei ist noch einmal daran zu erinnern, dass das Ziel der beruflichen Handlungs- und Orientierungsfähigkeit durchaus nicht auf den betrieblichen Handlungsrahmen begrenzt ist, sondern z. B. auch die Orientierung in der Ausbildungssituation zu Beginn oder in der Situation des Arbeits-

suchenden am Ende der Ausbildung mit einschließt. Die Definition solcher Prozesse ist natürlich im Übrigen auch ein Prozess, in dem neben curricular-didaktischen Erwägungen betriebswirtschaftliche Paradigmen und Perspektiven wirksam werden; auch hier lassen sich Wissenschaft und Situation nicht als strikt getrennte Referenzfelder auffassen.

Indem auf der Ebene solcher Prozesse Kompetenzen formuliert werden, beinhalten diese zugleich implizite Annahmen über die entsprechende Wissensbasis, die im Zuge der didaktischen Analyse zu erschließen sind. Dies gilt zunächst für die operative Ebene, also die Ebene der regelgeleiteten Durchführung von Tätigkeiten unter Einbeziehung taktischer Anpassungsleistungen an kurzfristig variierende Umweltbedingungen. Einen tieferen Zugang zu betriebswirtschaftlichen Fragestellungen eröffnen Probleme auf einer strategischen Ebene, die sich etwa durch die dauerhafte Veränderung von Umweltbedingungen, durch die Variation unternehmerischer Zielsetzungen und Strategien, Abstimmungsprobleme zwischen Teilbereichen oder durch spezifische Gestaltungsprobleme ergeben. Es wäre über curriculare Analysen zu klären, welche Probleme dieser Art eine besondere praktische Relevanz und/oder einen hervorgehobenen Stellenwert als Zugang zu grundlegenden fachwissenschaftlichen Problemsichten, Konstrukten oder Begriffen besonderer Reichweite haben (vgl. dazu auch BADER/ SCHÄFER 1998, BADER 2000).

Diese Suchrichtung, die auf kategoriale Begriffe und Schlüsselprobleme im Sinne KLAFKIs (1963; 1996) hinausläuft, sollte schließlich auch noch in einem weiteren, eigenständigen Analyseschritt unabhängig von konkreten Prozessvorstellungen durchgeführt werden. Welches sind übergreifende und grundlegende Denkfiguren, disziplinbestimmende Grundprobleme, Kernbegriffe der Ökonomie, wie z. B. die Idee der komparativen Kosten, der gerechte Preis, die Allokationsproblematik, die Grenzwertbetrachtung, die Idee der Kundenorientierung, die Vorzüge der rechtlichen Normierung wirtschaftlichen Handelns oder auch das Konzept der Beruflichkeit. Hinsichtlich solcher curricularer Elemente wäre zu fragen, ob sie sich im Zusammenhang der geplanten Prozesse abbilden lassen oder ob es ggf. eigenständige curriculare Einheiten geben muss, um diese Gegenstände zu erarbeiten.

In etwas vereinfachter Darstellung lässt sich dieser curriculare Reflexions- und Gestaltungsraum auch in Form eines dreiphasigen Modells darstellen, das jedoch nicht linear zu durchlaufen ist, sondern mehrfach in einem iterativen Erarbeitungs- und Konkretisierungsprozess.

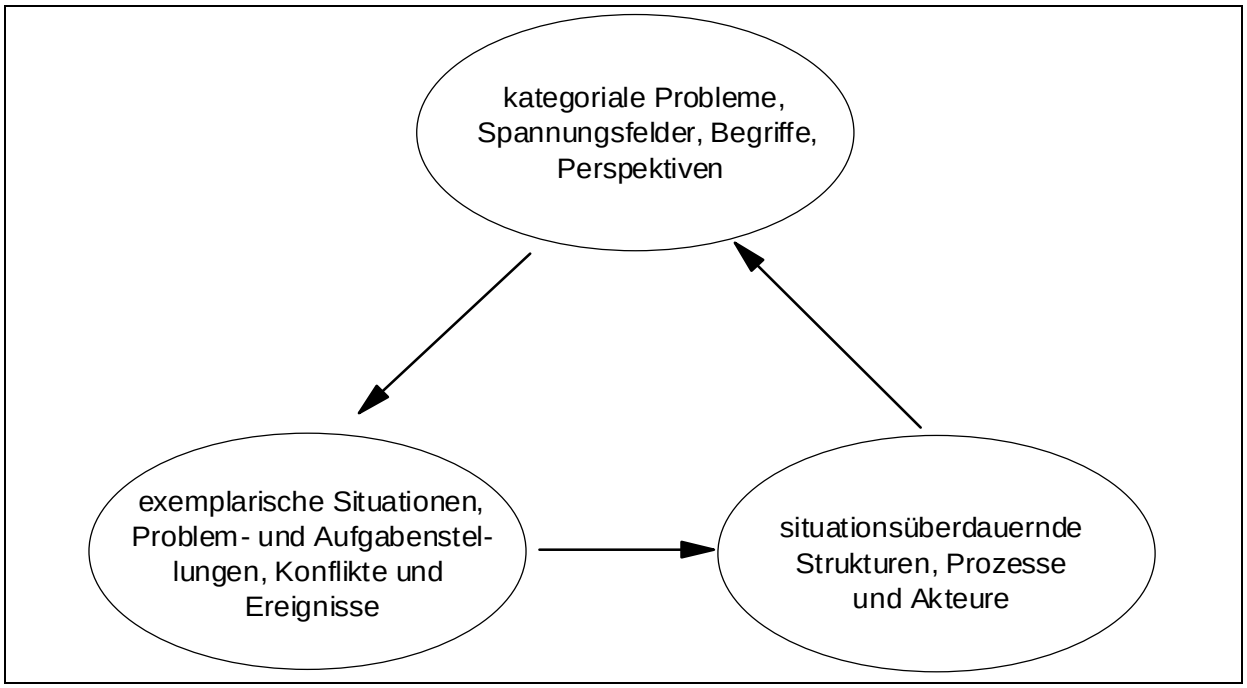


Abb. 11: Phasen der didaktischen Konkretisierung von Lernfeldern

6 Schlussbemerkung

Ein zentrales Ergebnis der im Vorangegangenen entwickelten Argumentation lässt sich vielleicht in der Aussage zusammenfassen, dass es in der Konkretisierung und Umsetzung des Lernfeldansatzes zumindest im kaufmännischen Bereich entscheidend darauf ankommen wird, Prozesssicht und fachliche Systematik über die Systemperspektive zu bereichern und aufeinander zu beziehen.

Diese Notwendigkeit hierfür begründet sich letztlich aus bildungstheoretischen Überlegungen, in die auch das Qualifizierungsziel als eine Dimension mit einzubeziehen ist. Dieser abschließende Hinweis ist mir auch deshalb wichtig, weil in der Diskussionslinie dieses Beitrages der individuelle Entwicklungsprozess der Lernenden und damit das Persönlichkeitsprinzip als zentrales curriculares Relevanzkriterium eher implizit mit eingeflossen ist. Eine systematischere Reflexion unter diesem Aspekt würde nach meiner Einschätzung zu keinen grundsätzlich anderen Ergebnissen führen, wohl aber ergänzende Aspekte und besondere Akzentsetzungen erforderlich machen. Um dies zumindest andeutungsweise zu konkretisieren: Neben Berufsbezug und fachlich-kategorialem Zugang im oben beschriebenen Sinne schiene mir ein ausdrücklicher Bezug auf den beruflichen und betrieblichen Sozialisationsprozess der Jugendlichen im Curriculum sinnvoll und notwendig. In vielen Lehrplänen wird dies bereits heute durch einführende Lernfelder etwa unter der Bezeichnung „Orientierung in Beruf und Betrieb“ (vgl. hierzu TRAMM 2002, S. 31ff.; siehe z. B. für den Ausbildungsberuf Industriekaufmann die Umsetzungsvorstellungen für ein solches Lernfeld unter http://134.100.199.152/bscw/bscw.cgi - es kann ein Benutzerkennwort angefordert werden). Ein zweites wichtiges Thema unter dem Aspekt des persönlichen Entwicklungsprozesses

wären Reflexionen darüber, auf welchem kognitiven Niveau die wiederholte Auseinandersetzung mit einem Lerngegenstand im Zuge einer spiralcurricularen Organisation im jeweiligen Lernfeld erfolgen sollte. Hiermit verbindet sich, eher technisch gesehen, die Frage der präzisen Funktions- und Zielbestimmung einzelner Lernfelder im Hinblick auf spezifische Lerngegenstände. Es zeigt sich die Notwendigkeit, zumindest Erkenntnis- und Verständnisziele nicht nur im (prozessbezogenen) Kontext einzelner Lernfelder, sondern auch lernfeldübergreifend bezogen auf den gesamten Bildungsgang zu formulieren. Und es verbindet sich hiermit die theoretisch-konzeptionell wichtige Frage, an welchen psychologischen Entwicklungsmodellen sich ein solches Curriculum orientieren soll. Hier scheint mir der von den Bremer Kollegen um Felix RAUNER in die Diskussion gebrachte Bezug auf das Experten-Novizen-Paradigma eine ausgesprochen interessante Perspektive zu eröffnen (vgl. den Beitrag von Martin Fischer in diesem Heft: FISCHER 2003).

Literatur:

ACHTENHAGEN, F./TRAMM, T./PREIß, P./JOHN, E. G./SCHULTE, S. (1983): Alltagswissen. In: EEMANN-WEYMAR, H./SCHUNCK, A. (1992): Lernhandeln in komplexen Situationen. Neue Konzepte der betriebswirtschaftlichen Ausbildung. Wiesbaden: Gabler.

AEBLI, H. (1981): Denken: Das Ordnen des Tuns, Bd. II: Denkprozesse. Stuttgart: Klett-Cotta.

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 Lernfeldern. Markt Schwaben: Eusl, 33-50.

BADER, R./SCHÄFER, B. (1998): Lernfelder gestalten. Vom komplexen Handlungsfeld zur didaktisch strukturierten Lernsituation. In: die berufsbildende Schule, 50, H. 7, 229-234.

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

CULIK (2002): Curriculum- und Qualifizierungsnetzwerk Lernfeldinnovation für Lehrkräfte in Berufsschulfachklassen für Industriekaufleute. BLK-Modellversuchsverbund. Online unter: http://www.culik.de (09-05-03)

DÖRNER, D. (1987): Problemlösen als Informationsverarbeitung. 3. Aufl., Stuttgart: Kohlhammer.

FISCHER, M. (2000): Von der Arbeitserfahrung zum Arbeitsprozesswissen. Opladen: Leske + Budrich.

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 (14-05-03)

FÜGLISTER, P. (1978): Lehrzielberatung. Zur Reflexion didaktischen Handelns mit Schülern. München: Kösel.

GAITANIDES, M./SCHOLZ, R./VROHLINGS, A. (1994): Prozessmanagement – Grundlagen und Zielsetzungen. In: GAITANIDES, M./SCHOLZ, R./VROHLINGS, A./ RASTER, M. (Hrsg.): Prozessmanagement. München: Hanser, 1-19.

GOMEZ, P./PROBST, G. J. B. (1987): Vernetztes Denken im Management. Die Orientierung, H. 89. Bern: Schweizerische Volksbank.

GRIESE, J./SIEBER, P. (1999): Betriebliche Geschäftsprozesse. Grundlagen, Beispiele, Konzepte. Bern, Stuttgart, Wien: Haupt.

HAMMER, M./CHAMPY, J. (1993) : Business Reengineering. München: Heyne.

HUISINGA, R. (1999): Das Lernfeldkonzept der KMK – ein bildungspolitischer Reformvorschlag? In: HUISINGA, R./ LISOP, I./ SPEIER, H.-D. (Hrsg.) (1999): Lernfeldorientierung: Konstruktion und Unterrichtspraxis. Frankfurt a. M.: Verl. zur Förderung Arbeitsorientierter Forschung und Bildung, 49-83.

HÜSTER, W. (1998): Arbeitsprozessbezogene Entwicklung von Rahmenlehrplänen und deren Umsetzung auf Landesebene. In: Behörde für Schule, Jugend und Berufsbildung (Hrsg.): Zusammenarbeit der Lernorte. Hamburg: D & K Druck.

HÜSTER, W. (1999): Die didaktische Bedeutung der Einführung von Lernfeldern für die Ausbildungsberufe. In: Ministerium für Bildung, Jugend und Sport des Landes Brandenburg (Hrsg.): Umsetzung der Lernfelder in der Berufsschule. Potsdam: MBJS.

KLAFKI, W. (1963): Studien zur Bildungstheorie und Didaktik. Weinheim, Basel: Beltz.

KLAFKI, W. (1996): Neue Studien zur Bildungstheorie und Didaktik. 5. Aufl., Weinheim, Basel: Beltz.

KLIX, F. (1988): Gedächtnis und Wissen. In: MANDL, H./ SPADA, H. (Hrsg.): Wissenspsychologie. München: Psychologie Verlags Union, 19-51.

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.

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

MANDL, H./SPADA, H. (Hrsg.) (1988): Wissenspsychologie. München: Psychologie Verlags Union.

NEUWEG, G. (1999): Könnerschaft und implizites Wissen. Münster et al.: Waxmann.

RAUNER, F. (1995): Gestaltung von Arbeit und Technik. In: ARNOLD, R./LIPSMEIER, A. (Hrsg.): Handbuch der Berufsbildung. Opladen: Leske + Budrich, 50-64.

REETZ, L. (1984): Wirtschaftsdidaktik. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.

REETZ, L. (2000): Handlung, Wissen und Kompetenz als strukturbildende Merkmale von Lernfeldern. In: BADER, R./SLOANE, P.F.E. (Hrsg.): Lernen in Lernfeldern. Markt Schwaben: Eusl, 141-153.

REETZ, L./SEYD, W. (1983): Curriculumtheorien im Bereich der Berufsbildung. In: HAMEYER, U./ FREY, K./ HAFT, H. (Hrsg.): Handbuch der Curriculumforschung. Weinheim, Basel: Beltz, 171-192.

REETZ, L./ WITT, R. (1974): Berufsausbildung in der Kritik: Curriculumanalyse Wirtschaftslehre. Hamburg: Hoffmann und Campe.

REINISCH, H. (1999): „Lernfeldstrukturierte“ Lehrpläne. Didaktische Mode oder begründetes Modernisierungskonzept zur Konstruktion der Rahmenlehrpläne für den berufsbezogenen Unterricht an der Berufsschule? In: Wirtschaft und Erziehung, H. 12, 411-420.

ROBINSOHN, S. B. (1967): Bildungsreform als Revision des Curriculum. Neuwied, Berlin: Luchterhand 1967, zitiert nach der 5. Aufl. 1975.

ROTH, H. (1971): Pädagogische Anthropologie. Band II: Entwicklung und Erziehung. Grundlagen einer Entwicklungspädagogik. Hannover: Schroedel.

RÜLCKER, T. (1976): Bildung, Gesellschaft, Wissenschaft. Einführung in Grundbegriffe, Perspektiven und Grenzen der deutschen Curriculumdiskussion. Heidelberg: Quelle & Meyer, utb.

SCHEER, A.W. (1997): Wirtschaftsinformatik. Referenzmodelle für industrielle Geschäftsprozesse. Berlin, Heidelberg, New York: Springer.

SCHEER, A.W. (1999): Geschäftsprozessmanagement mit dem ARIS – House of Business Engineering. In: WISU, 10/99, 1330-1346.

SCHOPF, M. (2001): Lernfelder – Handlungsfelder. Wo bleiben die Fächer? In: WICHER, K./FIRLE, U./VOLK-VON-BIALY, H. (Hrsg.): Zukunft der Berufsausbildung in Europa. Hamburg: Feldhaus, 73-82.

SOMMERLATTE, T./ WEDEKIND, E. (1990): Leistungsprozesse und Organisationsstruktur. In: LITTLE, A. D. (Hrsg.): Management der Hochleistungsorganisation. Wiesbaden: Gabler.

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. (1994): Die Überwindung des Dualismus von Denken und Handeln als Leitidee einer handlungsorientierten Didaktik. In: Wirtschaft und Erziehung, 46, 39-48.

TRAMM, T. (1997) 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 (09-05-03)

TRAMM, T. (1998) Lernortkooperation in kaufmännischen Berufen. Schwachstellenanalyse, Perspektiven, Handlungsempfehlungen. Beiträge der Fachtagung Lernortekooperation II der Behörde für, Schule, Jugend und Berufsbildung der Freien und Hansestadt Hamburg im Dezember 1997. Hamburg: BSJB, 21-32.

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 : Bertelsmann, 21-35.

TRAMM, T./REBMAN, K. (1998): Die Integration virtueller Unternehmen in ökonomische Curricula am Beispiel des Planspiels SIMBA als Ansatz zur Überwindung des Theorie-Praxis-Dualismus in der kaufmännischen Berufsbildung. In: VAN BUER, J. u. a. (Hrsg.): Schlüsselqualifikation zwischen bildungspolitischem Anspruch, wissenschaftlicher Grundlegung und wissenschaftsadäquater Umsetzung. Studien zur Wirtschafts- und Erwachsenenpädagogik aus der Humboldt-Universität zu Berlin, Bd. 18. Berlin, 85-128.

ULRICH, H. (1987): Unternehmungspolitik. 2. Aufl., Bern, Stuttgart: Haupt.

VOLPERT, W. (1992): Wie wir handeln – was wir können. Heidelberg: Asanger.

VOLPERT, W. (1994): Wider die Maschinenmodelle des Handelns. Lengerich et al.: Pabst.

H.-HUGO KREMER (Universität Konstanz)

Handlungs- und Fachsystematik im Lernfeldkonzept

1 Vorbemerkungen

Mit der Lernfeldkonzeption ist eine veränderte Ausrichtung des Verhältnisses von Handlungs- und Fachsystematik verbunden. Der erste Eindruck lässt vermuten, dass bestehende fachsystematische Strukturen durch eine handlungssystematische resp. situationsorientierte Strukturierung abgelöst werden.

Es ist jedoch schnell zu erkennen, dass dieses Verhältnis zwar eine veränderte Ausrichtung erfährt, bisher jedoch kaum eine ausreichende Präzisierung erfahren hat (vgl. z. B. eine erste Positionsbestimmung von PÄTZOLD 2000). In diesem Beitrag ist es kaum möglich, alle Facetten dieser Problemstellung zu thematisieren. So wäre es beispielsweise notwendig, eingehend Prozesse und Produkte der curricularen Entwicklungsarbeit zu analysieren bzw. Überlegungen zur Überführung von Lernfeldern in Lernsituationen vorzunehmen. Derartige Arbeiten wurden u. a. auch von uns im Rahmen von Modellprojekten und Qualifizierungsarbeiten durchgeführt (vgl. KREMER/SLOANE 2001; KENNERKNECHT/KREMER/SLOANE 2001). Daher wird der Schwerpunkt in diesem Beitrag auf eine konzeptionelle Betrachtung gelegt. Zunächst werden im folgenden Kapitel das Lernfeldkonzept und der vorgenommene Perspektivenwechsel dargelegt. Daran schließen sich ausgewählte Positionsbestimmungen im Kontext von Lernfeld und Fach an. Darauf aufbauend werden Umgangsformen mit lernfeldstrukturierten Curricula in berufsbildenden Schulen angedeutet. Vor dem Hintergrund dieser Ausführungen werden abschließend Thesen für eine weiterführende Diskussion vorgestellt.

2 Das Lernfeldkonzept zwischen Handlungs- und Fachssystematik

2.1 Annäherung an das Lernfeldkonzept

Es wird darauf verzichtet, das Lernfeldkonzept nochmals grundlegend darzustellen (vgl. hierzu u. a. KREMER/SLOANE 1999 und 2001, BADER/SLOANE 2000, HUISINGA/LISOP/SPEIER 1999), sondern es wird lediglich eine Kennzeichnung auf die gewählte Problemlage erfolgen. In der KMK-Handreichung werden folgende grundlegenden Aspekte zur Gestaltung von Lernprozessen in der Berufsschule vertreten:

"Lernen in der Berufsschule vollzieht sich grundsätzlich in Beziehung auf konkretes, berufliches Handeln sowie in vielfältigen gedanklichen Operationen, auch gedanklichem Nachvollziehen von Handlungen anderer. Dieses Lernen ist vor allem an die Reflexion der Vollzüge des Handelns (des Handlungsplans, des Ablaufs, der Ergebnisse) gebunden. Mit dieser gedanklichen Durchdringung beruflicher Arbeit werden die Voraussetzungen für das Lernen in

und aus der Arbeit geschaffen. Dies bedeutet für den Rahmenlehrplan, dass die Beschreibung der Ziele und die Auswahl der Inhalte berufsbezogen erfolgen.

Auf der Grundlage lerntheoretischer und didaktischer Erkenntnisse werden in einem pragmatischen Ansatz für die Gestaltung handlungsorientierten Unterrichts folgende Orientierungspunkte genannt:

- Didaktische Bezugspunkte sind Situationen, die für die Berufsausübung bedeutsam sind (Lernen für Handeln).
- Den Ausgangspunkt des Lernens bilden Handlungen, möglichst selbst ausgeführt oder aber gedanklich nachvollzogen (Lernen durch Handeln).
- Handlungen müssen von den Lernenden möglichst selbständig geplant, durchgeführt, überprüft, ggf. korrigiert und schließlich bewertet werden.
- Handlungen sollten ein ganzheitliches Erfassen der beruflichen Wirklichkeit fördern, z. B. technische, sicherheitstechnische, ökonomische, rechtliche, ökologische, soziale Aspekte einbeziehen.
- Handlungen müssen in die Erfahrungen der Lernenden integriert und in Bezug auf ihre gesellschaftlichen Auswirkungen reflektiert werden.
- Handlungen sollen auch soziale Prozesse, z. B. der Interessenerklärung oder der Konfliktbewältigung, einbeziehen.

Handlungsorientierter Unterricht ist ein didaktisches Konzept, das fach- und handlungssystematische Strukturen miteinander verschränkt. Es lässt sich durch unterschiedliche Unterrichtsmethoden verwirklichen." (KMK 2000, 10)

Lernfelder werden als didaktisch aufbereitete Handlungsfelder gekennzeichnet. Dies bedeutet, dass nicht mehr Fächer, sondern Handlungssituationen als Ordnungssystem des Lehrplans fungieren. Lernfelder orientieren sich damit an beruflichen Aufgabenstellungen und Handlungsabläufen (vgl. KMK 2000, 14). Allerdings wird ebenso darauf verwiesen, dass in besonderen Fällen thematische Einheiten in Lernfeldern unter fachwissenschaftlichen Gesichtspunkten systematisiert werden können. Es wird ferner darauf verwiesen, dass soweit "das Ausbildungsberufsbild in Ausbildungsordnungen die Tätigkeitsfelder der ausgebildeten Fachkraft nach den betrieblichen Arbeits- und Geschäftsprozessen wiedergibt, (...) es die Grundlage für die Struktur der Lernfelder in Rahmenlehrplänen sein" kann (KMK 2000, 14).

Damit kann zunächst eine Verschiebung der Fachsystematik zur Handlungssystematik festgestellt werden. An verschiedenen Stellen wird darauf verwiesen, dass damit die Gefahr einhergeht, dass in einer dualen Berufsausbildung die Gewichte zwischen dem betrieblichen und dem schulischen Teil der Ausbildung verschoben werden (vgl. z. B. REINISCH 1999, 114). REINISCH stellt dies folgendermaßen heraus: "Der Verweis auf den 'Bildungsauftrag' der Berufsschule in den 'Handreichungen' wird so entweder zu einer reinen Legitimationsformel, wofür spricht, dass der 'Bildungsauftrag' bei der Begründung und der konkreten Formulierung

der Vorgaben für die Arbeit der Lehrplankommissionen keine Rolle mehr spielt, oder es besteht ein 'heimlicher' Konsens dahingehend, dass die pädagogischen Ansprüche des 'Bildungsauftrags' nicht Angelegenheit des berufsbezogenen, sondern des nicht-berufsbezogenen Lernbereichs der Berufsschule sind. Dies wäre dann allerdings eine fatale Arbeitsteilung." (REINISCH 1999, 114). Auch wenn zu untersuchen bleibt, inwiefern der Bildungsauftrag in die Entwicklung und Umsetzung lernfeldstrukturierter Curricula einfließt, kann sicherlich festgestellt werden, dass die einzelnen Akteure jeweils eine curriculare und unterrichtliche Verankerung herstellen bzw. unterstützen müssen. Konkret stellt sich jeweils das Problem, was unter didaktischer Aufbereitung von Handlungsfeldern zu fassen ist. In diesem Kontext stellen sich im Rahmen der Curriculumentwicklung vielfältige Fragestellungen, die KREMER/SLOANE in der folgenden Form fassen:

- "Wie bestimmt man relevante Handlungssituationen? Was sind die typischen relevanten exemplarischen Handlungsmuster, die man dem Lehrplan zugrunde legt? Welche Kriterien legt man hierbei an? Es handelt sich hierbei zwar um klassische Fragen der Curriculumentwicklung, was jedoch herausgestellt werden muss ist, dass wenn man das Fächerprinzip aufgibt, an die Stelle der fachlogischen Strukturierung eine handlungslogische Struktur tritt, die als Ordnungsprinzip zumindest nicht einheitlich und verbindlich geklärt ist.

- Bei der Frage der Systematik von Handlungsfeldern stellt sich dann die weitergehende Frage, ob man hierbei von Situationsmodellen oder Prozessmodellen ausgeht. Beschreibt man beispielsweise Fallsituationen oder Abläufe? Für beide Modelle gibt es in der didaktischen Literatur Vorbilder. So könnte man für Situationsmodelle Anleihen bei den berufspädagogischen Modellen nehmen, die von einer Strukturierung des beruflichen Wirkungsraums ausgehen[1]; bei Prozessmodellen finden sich Hinweise in berufspädagogischen Ansätzen zur Geschäftsprozessorientierung, zur auftragsorientierten Ausbildung usw."[2] (KREMER/SLOANE 2001, 13f.).

Sowohl auf der Ebene der Lehrplankommissionen als auch auf der Ebene der schulinternen Curriculumentwicklung kann eine Anreicherung der Aufgabenstellungen festgestellt werden. Es kann vermutet werden, dass eine Professionalisierung in Bezug auf diese Tätigkeitsbereiche notwendig ist. Die Betrachtung einer Arbeitshilfe für Rahmenlehrplanausschüsse lässt jedoch vermuten, dass im Vorfeld eine Auseinandersetzung der 'Experten' mit Grundlagen zur Lernfeldkonzeption notwendig erscheint. Zumindest werden in der Arbeitshilfe allenfalls punktuell die angedeuteten Fragen aufgenommen (vgl. MÜLLER/ZÖLLER 2001). HANSIS (2003, 107) streicht beispielsweise in einer Tagung des VLW in einem Einführungsreferat heraus, dass er nicht die von BADER (2000, 43) vorgetragene Position teile, dass die Mitglieder der Bildungsgangkonferenz in einer vergleichbaren Forderung wie die Mitglieder der Rahmenlehrplanausschüsse stehen und die Entwicklung der Lernfelder nachvollziehen müssen. Sie sollen damit erfassen, warum die Lernfelder so sind wie sie sind. HANSIS hält dies für einen Akt des Ratens und sieht dies nicht als sinnvoll an. Zumindest kann zugestimmt

[1] Zu verweisen wäre hier bspw. auf die Fallstudiendidaktik von REETZ 1988.

[2] Vgl. bspw. STRATENWERTH 1992.

werden, dass darüber nachzudenken wäre, in welcher Form eine Erfassung der Handlungsfelder unterstützt werden kann. Dennoch erscheint es notwendig, die Positionen sowohl auf Ebene der Curriculumentwicklung als auch auf Ebene der -rezeption hinsichtlich des Verhältnisses von Fachsystematik und Handlungssystematik auszuloten (vgl. BUSCHFELD 2002a, 124ff., vgl. auch BUSCHFELD 2000 und 2002b).

Mit der Lernfeldkonzeption wird zudem erkennbar, dass kaum eine klassische Zuordnung der Lernorte vorgenommen werden kann, in der Schule einen theorievermittelnden Part erhält und Betriebe einen praxiserkundenden bzw. -erprobenden Part erhalten (vgl. PÄTZOLD 2002, 69). Dies verlangt eine Kooperation von Schule und Betrieb. Diese Forderung richtet sich jedoch nicht nur an Betrieb und Berufsschule, sondern stellt sich auch innerhalb der Lernorte. In der Schule kann beispielsweise auf eine Neuausrichtung des Verhältnisses von Praxis- und Theorieunterricht verwiesen werden. Auf betrieblicher Seite wird das Zusammenspiel von Ausbildung in der Ausbildungsabteilung und den Fachabteilung zu überprüfen sein. ZABECK weist darauf hin, dass die Kernkompetenz der Schule nicht in der Vermittlung eines praktischen Könnens besteht, "sondern in der Anleitung zur Reflexion seines Zustandekommens, seiner performativen Realisierung und seiner Weiterentwicklung". ZABECK 2003, 9). Vor diesem Hintergrund erscheint es geboten, die Zusammenarbeit von Schule und Betrieb in den Blick zu nehmen und das Verhältnis neu auszurichten.

Die Überlegungen deuten bereits an, dass kein einfacher Gegensatz zwischen fachlich strukturierten und lernfeldstrukturierten Einheiten vorgenommen werden kann. Daher soll im Folgenden zunächst der mit dem Lernfeldkonzept vorgenommene Perspektivenwechsel beleuchtet werden und daran anschließend der Blick nochmals auf Lernfelder und (Unterrichts-)Fächer gerichtet werden.

2.2 Lernfeldkonzept – Perspektivenwechsel

Aufgabe der Schule bzw. der Lehrerinnen und Lehrer ist es, aus Lernfeldern Lernsituationen zu entwickeln. Ziel ist es, den Transfer des in Lernsituationen von Lernenden erarbeiteten Wissens in die Lebenssituation (Handlungsfelder) der Lernenden zu unterstützen. Somit soll sich auch ein vermeintlicher Widerspruch zwischen Fachwissen und Lernfeld auflösen. In der Weiterführung des fächerübergreifenden und handlungsorientierten Unterrichts findet im Lernfeldansatz eine Re-Organisation des Fachwissens statt. Systematisches Wissen (Fachwissen) und kasuistisches Wissen (Fallstrukturen) werden in Lernsituationen aufeinander bezogen. Die Übertragung von in Lernsituationen erworbenem Wissen stellt sich nicht in einer traditionellen Denkfigur in der Überführung von Fachwissen auf Fachpraxis, sondern als Dekontextualisierung des in generalisierten Handlungsfeldern erworbenen Wissens dar. Das Lernfeldkonzept intendiert einen Perspektivenwechsel von fachsystematischer Profilierung hin zu einer anwendungsorientierten (vgl. zur Abgrenzung von Wissenschafts- und Situationsprinzip BRUCHHÄUSER 2001, 326ff.; TWARDY 1996 a und b, NICKOLAUS 1996).

Die nachfolgende Matrix zeigt diesen Zusammenhang auf. Der senkrechte Pfeil in dieser Abbildung drückt die Argumentationsrichtung in fächerorientierten Curricula aus: Ausgehend

von fachlich-systematischen Vorgaben werden Lernfelder als Projekte, Fallbeispiele u. ä. entwickelt. Es wird also ein Anwendungsbezug für das Fachwissen gesucht. Insgesamt stellt aber die Fachsystematik (das fachorientierte Curriculum) die Vorgabe und die Projekte (analog: Lernfelder) Umsetzungsinitiativen der Lehrenden dar. Im Lernfeldansatz wird nun die Verbindlichkeit umgedreht. Diese Konzeption zeigt sich im horizontalen Pfeil. Lernfelder sind allgemeine Vorgaben – wie oben dargelegt – und *zum Teil* von einem Lehrerkollegium (einer Lehrgangskommission) didaktisch aufbereitete Handlungsfelder. Diese sind verbindlich und der Lehrer muss nun von diesen Handlungsfeldern ausgehend die fachlichen Anteile erschließen, d. h. entscheiden, welche weitergehende inhaltliche Unterfütterung er vornimmt und wie er die Relevanz hierfür einschätzt.

Die Matrix zeigt m. E. schließlich, dass der Lernfeldansatz auch auf der Grundlage alter fachorientierter Curricula installiert werden kann.

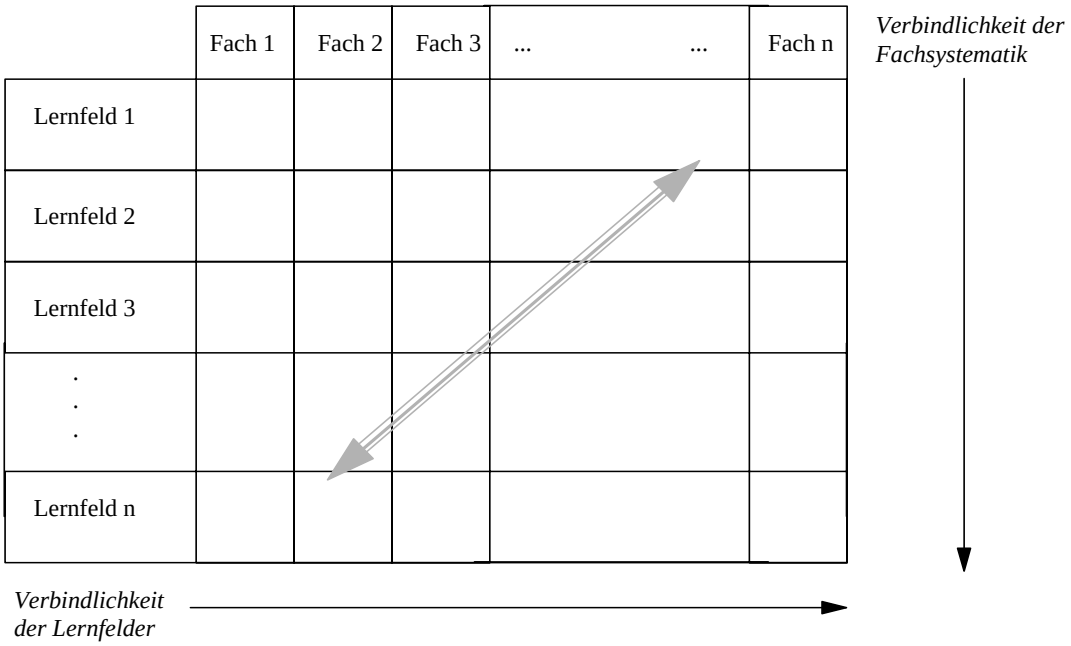


Abb. 1: Perspektivenwechsel
(entnommen aus KREMER/SLOANE 2000b, 173)

Es kann festgestellt werden, dass lernfeldstrukturierte Curricula nicht eine vollständig neue Idee einführen. In berufsbildenden Schulen wird oftmals die Position geäußert, dass lernfeldstrukturierte Curricula 'auf einmal da waren'. Jedoch wird hierbei verkannt, dass die Rahmenvereinbarung der KMK bereits 1996 verabschiedet wurde und Diskussionen zur Handlungsorientierung, Lernortkooperation und fächerübergreifenden Unterricht aber auch zur Schulentwicklung curriculare Missstände immer wieder aufgezeigt haben. Dennoch muss festgestellt werden, dass die Lernfeldkonzeption gerade in der jüngeren Vergangenheit eine Flut von Publikationen ausgelöst hat (vgl. hierzu die Zusammenstellung zur Lernfeldplattform unter http://www.isb.bayern.de/bes/brenn/Lernfeldpl/start.htm, ISB 2001) Zu nennen wäre hier beispielsweise das Konzept des fächerübergreifenden Unterrichts. Allerdings stellt sich die

Frage, ob nicht einfach neue Fächer entstehen. Die Abgrenzung von Lerngebieten (= Fächern) und Lernfeldern ist sowohl inhaltlich als auch begrifflich kaum eindeutig. BUSCHFELD/TWARDY belegen dies an der Analyse eines Lernfeldes und zeigen Standards für die Konstruktion von Lernfeldern auf (vgl. BUSCHFELD/TWARDY 1997). Zudem könnte angeführt werden, dass auch bestehende Fächer in der kaufmännischen Ausbildung z. T. stark durch handlungssystematische Strukturen geprägt wurden. Diese Überlegungen werden im folgenden Abschnitt nochmals vertiefend aufgenommen.

2.3 Lernfelder und Fächer

Bereits in der Diskussion um fächerübergreifenden Unterricht bzw. überfachliches Lernen in berufsbildenden Schulen wurde herausgestellt, dass nicht von einheitlichen Unterrichtsfächern ausgegangen werden kann. Den Fächern kommen sehr unterschiedliche Aufgaben zu und diese sind unterschiedlich geschnitten und strukturiert. Es existieren Fächer mit eher fachsystematischem Charakter, daneben finden sich aber auch Fächer, die eher einen ganzheitlichen Zuschnitt erhalten haben. Fächer können somit als jeweils sehr unterschiedliche Konstrukte interpretiert werden, die in der bisherigen Ordnung dazu beigetragen haben, einerseits die "Zuordnung von Lerninhalten zu Unterrichtsfächern und andererseits die Zuordnung von Unterrichtsfächern zu Lehrkräften" (REINISCH 1999, 105) sicher zu stellen. Fächer sind damit ein bedeutsames Organisationsmerkmal für berufsbildende Schulen.

Lernen in Fächern kann als tradierte Organisationsform schulischen Wissens angesehen werden. REINISCH kennzeichnet Fächer als dominantes "Merkmal der schulischen Sozialisation" (REINISCH 1999, 105). Dies kann nach seiner Auffassung auch für den weiteren Bildungsweg vertreten werden. Er stellt ferner heraus, dass es durch fachlich geschulten Blick gelingt, "tiefer in die Strukturen der Realität einzudringen, als dies bei einer holistischen Sicht der Welt möglich wäre, und die Komplexität der Welt kann so auf ein 'handhabbares' Maß reduziert werden, wodurch wir erst handlungsfähig werden." (REINISCH 1999, 106).

In zweifacher Hinsicht wäre hier nach einer Kennzeichnung von Fächern zu suchen, einerseits wäre die Frage zu stellen, für welche Fachtypen und Vermittlungsformen diese Aussage Gültigkeit besitzt. Auch wenn die Kritik am Fachkonzept die Heterogenität der Fachstrukturen kaum differenziert in die Betrachtung einbezieht, lassen die Kritikpunkte dennoch vermuten, dass es nicht in allen Fällen gelingt, ein tieferes Eintauchen in die Strukturen der Realität zu ermöglichen. Dies bedarf einer differenzierteren Betrachtung unterschiedlicher Fachtypen und deren fachdidaktischer Grundlage. Kritisch kann angemerkt werden, dass Unterrichtsfächer ein Eigenleben entwickelt haben, welches nur sehr begrenzt eine Referenz zu wissenschaftlichen Disziplinen erkennen lassen. Daher ist andererseits der Frage nachzugehen, welche Verbindungslinien zwischen wissenschaftlichen Disziplinen und Unterrichtsfächern in berufsbildenden Schulen bestehen. De-Nominationen wissenschaftlicher Lehrstühle im wirtschaftswissenschaftlichen Bereich legen die Vermutung nahe, dass eine systematische Ausrichtung an Entwicklungen der Wissenschaft nur begrenzt zu erkennen ist. Es könnte nun der Fall sein, dass Unterrichtsfächer einem notwendigen Entwicklungsschritt nicht gefolgt sind. Interessant wäre es hier zu prüfen, im welchem Verhältnis wissenschaftliche Disziplinen zur betriebswirt-

schaftlichen Praxis stehen. Es kann vermutet werden, dass hier gerade in der Betriebswirtschaftslehre ein Zusammenhang zu erkennen sein wird. Somit kann zwar von einer durchgehenden Sozialisation in Fächern gesprochen werden, allerdings erhalten Fächer in den verschiedenen Bildungsgängen/ -organisationen eine unterschiedliche Bedeutung. Es kann allenfalls gesagt werden, dass eine Sozialisation in jeweils unterschiedlichen Fachstrukturen erfolgt.

Ernst zu nehmen ist nach meiner Auffassung die Kritik, dass Wissen(schaft)sorientierung durch eine Anhäufung von Wissen (Informationen) in Fächern erfolgt. Das Lernfeldkonzept deutet so auch darauf hin, dass ein umfassender fachdidaktischer Klärungsbedarf besteht. Hinsichtlich der Entwicklung und Umsetzung der Lernfeldkonzeption kann beispielsweise angemerkt werden, dass es ebenso kaum gelingt, eine Ausrichtung an Tätigkeiten und Aufgabenstellungen der Praxis vorzunehmen. Das Verhältnis handlungs- und fachsystematischer Anteile bedarf hier einer Neubestimmung. Diese Problemlage konnte zumindest im Fachkonzept nicht ausreichend geklärt werden und steht zurzeit im Lernfeldkonzept noch aus. Es kann wohl kaum festgestellt werden, dass dieser notwendige Klärungsprozess aufgenommen wurde.

Sofern Fächer als ein zentrales Element schulischer Organisation dienen und dieses Element mit der Einführung lernfeldstrukturierter Curricula aufgelöst wird, muss zumindest Skepsis dahingehend geäußert werden, dass Defizite, die dem Fachunterricht zugewiesen werden, abgelegt werden können. Auch in Lernfeldern besteht beispielsweise das Problem, dass ein unkontrolliertes ‚Doppeltlernen' stattfinden kann, wie es am Fachunterricht kritisiert wird, oder dass eine Anpassung an gesellschaftliche Entwicklungen nicht erfolgt. Die Einführung lernfeldstrukturierter Curricula verlangt somit Anstrengungen auf mikro-, meso- und makrodidaktischer Ebene. Nur dann kann vermutet werden, dass Defizite des Fachunterrichts beseitigt werden können. Es wird sich daher zeigen, ob ein Beharrungsvermögen der Fächer oder ein noch umfassenderes Beharrungsvermögen der Bildungsorganisationen vorliegt.

Dass eine Abgrenzung zur bisherigen Strukturierung in Fächern kaum in einer Schwarz-Weiß-Sichtweise erfolgen kann, soll an dieser Stelle nochmals mit folgendem Zitat angedeutet werden: "Die in Fächern organisierte Wissenstradierung hat es in mehrfacher Hinsicht mit Differenzen zu tun: mit der Differenz zwischen der 'Einheit' des Wissens und seiner Gliederung in Disziplinen, Gegenstände und Methoden; mit der Differenz zwischen dem in Disziplinen gefächerten Wissen insgesamt und dem Substrat derselben in Schulfächern, die weder alle Wissenschaften im Schulfächerspektrum repräsentieren noch deren Inhalte, falls sie repräsentiert sind, vollständig und im Sinne der Fachdisziplin für die Vermittlungsprozesse bereitstellen. Es gilt also zu beachten, dass einerseits keineswegs alle Schulfächer ihre Entsprechung in einer wissenschaftlichen Disziplin finden (so die Heimatkunde oder der Sachunterricht) und dass andererseits Schulfächer (wie Deutsch, Mathematik, Fremdsprachen oder Geographie) auf die Etablierung und Entwicklung der Fachwissenschaften an Hochschulen und Universitäten einen entscheidenden Einfluss genommen haben." (BRACHT 1995, 420). Gerade für traditionelle kaufmännische Fächer ist festzustellen, dass ihre Entstehung aus praktischen, kaufmännischen Problemen zu sehen ist und sie einen erheblichen Beitrag zur

Entwicklung der Fachwissenschaften hatten. Zurzeit ist eine Tradierung dieser Fachstrukturen an kaufmännischen Schulen festzustellen, was mit einer Abkoppelung von kaufmännischen Feldern und wissenschaftlichen Strukturen einhergehen könnte. Diese Entwicklungen werden entscheidend durch den Umgang in den Bildungsorganisationen geprägt, daher wird im folgenden Kapitel der Blick auf den Umgang mit Lernfeldern an berufsbildenden Schulen gerichtet.

3 Umgang mit Lernfeldern an berufsbildenden Schulen

Die Lehrpläne nehmen eine sehr unterschiedliche Rolle an den berufsbildenden Schulen ein. Einerseits werden sie als Auslöser für Veränderungen an den Schulen interpretiert, gleichermaßen findet sich aber auch die Vorstellung, dass die neuen Lehrpläne als Konsequenz der bisherigen Veränderungsprozesse zu verstehen sind.[3] Diese Einschätzung hängt sicherlich u. a. davon ab, wie jemand in den bisherigen Entwicklungsprozess eingebunden war. In vielen Schulen wird zumindest im Gesamtkontext erkennbar, dass die neuen Lehrpläne durchaus zu einem Handlungsdruck bzw. Zwang führen. Es wird die Position vertreten, dass sich mit den neuen Lehrplänen der Handlungsdruck an den Schulen verändert hat. Gleichermaßen wird geäußert, dass derartige Bestrebungen auch im Vorfeld schon vorhanden waren, allerdings fehlte der Druck zur Umsetzung. In diesem Sinne stellen die Lehrpläne auch eine Herausforderung dar, sich an beruflichen, gesellschaftlichen oder individuellen Problemstellungen zu orientieren. Andererseits wird bestätigt, dass ebenso traditionelle Lehrpläne eine derartige Arbeit zulassen. Dies zeigt, dass es sich um einen Perspektivenwechsel handelt und nicht um eine vollständige Änderung schulischer Bildungsarbeit. Dennoch muss festgestellt werden, dass dieser Wechsel als überaus anspruchsvoll und komplex interpretiert wird. Ebenso finden sich anders gewendet auch Beispiele, dass Lehrpläne nicht direkt zur Umsetzung gelangen, sondern über Jahre sukzessive an den Schulen eingeführt werden. Demgemäß haben lernfeldstrukturierte Lehrpläne sicherlich eine wichtige Unterstützungsfunktion, allerdings liegt die Umsetzung immer noch in den Händen der Lehrkräfte an den jeweiligen berufsbildenden Schulen. Mit den Lehrplänen kann möglicherweise ein 'Stein ins Wasser' geworfen werden, der langsam seine Kreise zieht.

Zu unterscheiden ist ferner zwischen neugeordneten und neuen Berufen. Die Implementation bereitet in neuen Berufen weniger Probleme als in bereits bestehenden Ausbildungsberufen. Dies wird auf die Sozialisation der Lehrkräfte und bestehende Strukturen zurückgeführt. Gerade die Kombination von neuem Ausbildungsberuf und neuer Struktur kann zu einer Initialzündung führen und dazu beitragen, dass ein verändertes Ausbildungskonzept umgesetzt wird. Die alleinige Einführung neuer Berufe hätte möglicherweise nicht zu einem derartigen Effekt geführt. Ebenso wird bei neuen Berufen selbstverständlich akzeptiert, dass sie organi-

[3] Es wird hier Bezug genommen auf Ergebnisse, die im Rahmen des Modellversuchs Nele als Mitglied der wissenschaftlichen Begleitung gewonnen wurden. Der Modellversuch Nele wurde als Modellvorhaben in den Ländern Hessen und Bayern durchgeführt, u. a. wurden systematisch die Implementationsprozesse an den berufsbildenden Schulen untersucht, vgl. hierzu KREMER 2003. An dieser Stelle muss darauf verzichtet werden, das Forschungsdesign und -vorgehen darzustellen. Die Kennzeichnung der Interviews bezieht sich ebenfalls auf Interviews, die in diesem Rahmen geführt wurden.

satorische Veränderungen in den Schulen verlangen. Dies scheint in Verbindung mit der Lernfeldkonzeption nicht selbstverständlich zu sein.

Die Analysen auf mikro-, meso- und makrodidaktischer Ebene bestätigen nochmals, dass Implementationsprozesse sehr unterschiedlich umgesetzt werden. Der Umgang mit der Lernfeldkonzeption wird sehr unterschiedlich vor- und wahrgenommen. Interessant wäre es nun, Unterschiede zwischen einzelnen Regionen bzw. den beteiligten Bundesländern herauszuarbeiten. Momentan können hier jedoch nur Vermutungen geäußert werden, dass zum Beispiel die Rolle der Landesinstitute in Hessen und Bayern durchaus unterschiedlich erscheint oder Lehrkräfte ein anderes Selbstverständnis im Umgang mit lernfeldstrukturierten Curricula haben. Ebenso kann kaum bestimmt werden, worauf diese wahrgenommenen Unterschiede zurückzuführen sind. An ausgewählten Beispielen sollen nochmals gegensätzliche Tendenzen festgemacht werden:

Chance versus Belastung
Lernfeldstrukturierte Curricula werden gleichermaßen als Chance und Belastung empfunden. Einerseits als Chance zur Qualitätsverbesserung in der beruflichen Bildungsarbeit und der damit verbundenen Verwirklichung eigener Vorstellungen und andererseits von anderen Kollegen als eine Aufgabe, die vor den gegebenen Rahmenbedingungen kaum zu bewältigen ist. Dies drückt sich beispielsweise darin aus, dass auf zusätzliche Arbeitsaufgaben in Verbindung mit der Einführung lernfeldstrukturierter Curricula verwiesen wird.

Einzelkämpfer versus Teambildung
An verschiedenen Schulen wird darauf verwiesen, dass der Beruf des Lehrers noch immer sehr stark durch das Bild des Einzelkämpfers geprägt wird. Der Lehrende ist für die Unterrichtsarbeit weitgehend allein verantwortlich. Dies wird als Hürde für die Einführung lernfeldstrukturierter Curricula gesehen. Daneben sind auch Vorstellungen zu erkennen, die Lehren als Teamaufgabe verstehen und regelmäßige Abstimmungs- bzw. gemeinsame Vorbereitungsprozesse verlangen. Dies erfordert eine Veränderung in der Organisationsgestaltung.

Schulentwicklung versus Beharrungsvermögen
Im Kontext der Lernfeldkonzeption ist erkennbar, dass Schulentwicklungsprozesse aktiv aufgenommen werden und dementsprechend Verbindungen zu Fragen der Personal- und Organisationsentwicklung zu erkennen sind. Auf der anderen Seite wird das Beharrungsvermögen immer wieder als Grenze zur Implementation lernfeldstrukturierter Curricula aufgezeigt. Die Organisation des Unterrichts in 45-Minuten Einheiten, aber auch die fehlende Bereitschaft der Kollegen werden hier aufgezeigt.

Positive und negative externe Wirkungen
Ein Anstoß von außen wird übereinstimmend als notwendig angesehen. Implementationsprozesse können durch diese Anstoßpunkte sowohl unterstützt als auch gehemmt werden. Die Prüfung wird übereinstimmend von fast allen Beteiligten als Hemmnis angesehen. Hingegen wird die Einbringung in externe Netzwerke als hilfreich erachtet. Allerdings liegen unterschiedliche Erfahrungen mit der Einbindung in organisationsübergreifende Netzwerke vor.

Übernahme versus Rekonstruktion der curricularen Vorgaben
Sowohl von Schulleitern als auch von Lehrkräften wird die Qualität der neuen Lehrpläne kritisiert. Trotz dieser einheitlichen Einschätzung ist ein unterschiedlicher Umgang mit den curricularen Vorgaben zu erkennen. Auf der einen Seite wird die Forderung erhoben, dass die Rahmenlehrpläne in die einzelne Schule überführt werden können, auf der anderen Seite wird genau diese Überführung in den Schulalltag als Gestaltungsaufgabe gesehen. Es wird die Äußerung erhoben, dass dies die Gestaltungsaufgabe der Lehrkräfte sei.

4 Thesen zum Verhältnis von Fach- und Handlungssystematik

Das Verhältnis von Fach- und Handlungssystematik kann im Kontext des Lernfeldkonzepts kaum als geklärt angesehen werden. In der aktuellen Diskussion erhärtet sich für mich der Eindruck, dass diese in einem Spannungsfeld von ‚Entweder-Oder' betrachtet wird. Dies ist jedoch keine ausreichende Basis zur Weiterentwicklung dualer Ausbildung und wird weder den Aktivitäten vor Ort noch den bisherigen Beiträgen zu diesem Thema gerecht. Die folgenden Thesen sollen eine Aufnahme bzw. Fortführung der Diskussion ermöglichen:

(1) Fach- und Handlungssystematik bedingen sich wechselseitig und sind nicht als Gegensatzpaar zu interpretieren!

(2) Das Verhältnis von Unterrichtsfach – Lernfeld und (Fach-)Wissenschaft wird z. T. verkürzend rezipiert. Eine systematische Bestandsaufnahme erscheint hier notwendig!

(3) Das Verhältnis von Situations- und Wissenschaftsorientierung auf der einen Seite und Handlungs- und Fachsystematik auf der anderen Seite bedarf einer Neubestimmung im Lernfeldkonzept!

(4) Ausrichtung an beruflichen Tätigkeiten und Aufgaben kann keine Vernachlässigung wissenschaftlicher Erkenntnisse im Prozess der Curriculumentwicklung bedeuten. Wissenschaftliche Erkenntnisse sind im Rahmen der Curriculumentwicklung systematisch zu berücksichtigen!

(5) Die Einführung lernfeldstrukturierter Curricula muss nicht zur Ablösung der Fachdidaktik führen. Die Fachdidaktik kann als eine wertvolle Basis für eine Lernfelddidaktik dienen!

(6) Theorie und Praxis sind nicht eindeutig den Lernorten Betrieb und Schule zuzuordnen. Das Verhältnis der verschiedenen Lernorte bedarf einer Revision!

(7) Die Ausrichtung schulischer Bildungsarbeit muss nicht zwingend mit einer Veränderung der Kernaufgaben von Schule einhergehen!

(8) Die Umsetzung der Lernfeldkonzeption verlangt in Schulen Anstrengungen auf mikro-, meso- und makrodidaktischer Ebene!

(9) Die Anforderungen an Lehrkräfte nehmen zu: Fachwissenschaftliche Aussagen sind in der Gestaltung des Lernprozesses auf Situationen zu beziehen, was einer grundlegenden fachwissenschaftlichen Basis bedarf!

(10) Das Transferproblem in der beruflichen Bildung wird mit dem Lernfeldkonzept nicht gelöst. Dieses Problem stellt sich in veränderter Form. Kontextualisiertes Wissen muss in anderen Situationen zur Anwendung gelangen können!

Literatur

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

BRACHT, U. (1996): Fach – Fächerkanon. In: LENZEN. D. (Hrsg.): Pädagogische Grundbegriffe. Band 1 Aggression bis Interdisziplinarität. Reinbek b. Hamburg, 578-588.

BRUCHHÄUSER, H.-P. (2001): Wissenschaftsprinzip versus Situationsprinzip? Anmerkungen zum didaktischen 'Paradigmenwechsel' in der Berufs- und Wirtschaftspädagogik. In: ZBW, H. 3, 321-345.

BUSCHFELD, D. (2000): Qualitätskriterien für lernfeldstrukturierte Lehrpläne – Anschubser eines Nachzüglers. In: BADER, R./SLOANE, P. F. E. (Hrsg.): Lernen in Lernfeldern. Theoretische Analysen und Gestaltungsansätze zum Lernfeldkonzept. Markt Schwaben, 167-179.

BUSCHFELD, D. (2002a): Konditionen beruflicher Bildungsgänge. Theoretische Fundierung eines berufs- und wirtschaftspädagogischen Konzepts. Unveröffentlichte Habilitationsschrift. Köln 2002.

BUSCHFELD, D. (2002b): Von Bullen und Bären im Bildungsgang. In: BADER, R./ SLOANE, P. F. E. (Hrsg.): Bildungsmanagement im Lernfeldkonzept. Curriculare und organisatorische Gestaltung. Paderborn, 29-40.

BUSCHFELD, D./TWARDY, M. (1997): Fächerübergreifender Unterricht in Lernfeldern – neue Rahmenbedingungen für didaktische Innovationen? In: EULER, D./SLOANE, P. F. E.: Duales System im Umbruch. Eine Bestandsaufnahme der Modernisierungsdebatte. Pfaffenweiler, 143-160.

HÄFELI, K./WILD-NÄF, M./ELSÄSSER, T. (2001): Berufsfelddidaktik: Zwischen Fachsystematik und Handlungsorientierung. Baltmannsweiler.

HANSIS, H. (1996): Vom fachlichen und überfachlichen Lernen – Sinn und Grenzen des Prinzips der Fächerintegration. In: Kölner Zeitschrift für Wirtschaft und Pädagogik, H. 20, 5-18.

HANSIS, H. (2003): Unterrichtliche Fragen im Mittelpunkt. Arbeitstagung am 21. Februar 2003. In: Die Kaufmännische Schule, H. 4-5, 107f.

HUISINGA, R./LISOP, I./SPEIER, H.-D. (1999) (Hrsg.): Lernfeldorientierung. Konstruktion und Unterrichtspraxis. Frankfurt a. M.

KENNERKNECHT, M./KREMER, H.-H./SLOANE, P. F. E. (2001): Planspiel zur Messebeteiligung. Zur Gestaltung von Lernsituationen im Lernfeldkonzept. Paderborn.

KMK (2000) (Hrsg.): 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. (Stand 15.09.2000), 2000.

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

KREMER, H.-H./SLOANE, P. F. E. (1999): Lernfelder – Motor didaktischer Innovationen. In: Kölner Zeitschrift für »Wirtschaft und Pädagogik«, H. 26, 37-60.

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

MÜLLER, M./ZÖLLER, A. (2001) (Hrsg.): Arbeitshilfe für Rahmenlehrplanausschüsse, o. O.

NICKOLAUS, R. (1996): Gewerbelehrerausbildung im Spannungsfeld des Theorie-Praxis-Problems unter dem Anspruch divergierender Interessen. Esslingen.

PÄTZOLD, G. (2000): Lernfeldorientierung – Berufliches Lehren und Lernen zwischen Handlungs- und Fachsystematik. In: BADER, R./SLOANE, P. F. E. (2000) (Hrsg.): Lernen in Lernfeldern. Theoretische Analysen und Gestaltungsansätze zum Lernfeldkonzept. Markt Schwaben, 123-140.

PÄTZOLD, G. (2002): Lernfelder – Lernortkooperation. Neugestaltung beruflicher Bildung. Bochum.

REETZ, L. (1988): Fälle und Fallstudien im Wirtschaftslehre-Unterricht. In: Wirtschaft und Erziehung, H. 5, 148-156.

REETZ, L./SEYD, W. (1995): Curriculare Strukturen beruflicher Weiterbildung. In: ARNOLD, R./LIPSMEIER, A. (Hrsg.): Handbuch der Berufsbildung. Opladen, 203 ff.

REINISCH, H. (1999): Probleme lernfeldorientierter Curriculumentwicklung und -implementation. Eine historisch-systematische Analyse aus wirtschaftspädagogischer Sicht. In: HUISINGA, R./LISOP, I./SPEIER, H.-D. (Hrsg.): Lernfeldorientierung – Konstruktion und Unterrichtspraxis. Frankfurt a. M., 85-120.

STRATENWERTH, W. (1992): Leitgedanken zur auftragsorientierten Lernorganisation in Ausbildungsbetrieben des Handwerks. In: ALBERT, K./BUCHHOLZ, C./BUCK, B./ZINKE, G. (Hrsg.): Auftragsorientiertes Lernen im Handwerk. Vorstellungen, Konzepte, Praxisbeispiele. Berlin, 51-80.

TWARDY, M. (1996): Die betriebliche Weiterbildung im Spannungsfeld zwischen Wissenschaftsorientierung und Praxisbezug. In: FORTMÜLLER, R./AFF, J. (Hrsg.): Wissenschaftsorientierung und Praxisbezug in der Didaktik der Ökonomie: Festschrift Wilfried Schneider zum 60. Geburtstag und 25 jährigem Dienstjubiläum als Ordinarius der Abteilung für Wirtschaftspädagogik. Wien.

TWARDY, M. (1997): Wissenschaftsorientierung als Determinante der betrieblichen Weiterbildung. In: DUBS, R./LUZI, R. (Hrsg.): 25 Jahre IWP. Tagungsbeiträge. Schule in Politik. Wissenschaft und Praxis. Univ. St. Gallen, Inst. f. Wirtschafspädagogik, 713-727.

ZABECK, J. (2003): Zum Problem einer performativen Didaktik. Unveröffentlichtes Manuskript, erscheint in einer Festschrift für R. Czycholl.

UTE CLEMENT (Universität Karlsruhe)

Fächersystematik oder Situationsorientierung als curriculare Prinzipien für die beruflich Bildung?

1 Fächersystematik und Situationsorientierung als curriculare Prinzipien

Mit der Einführung des Lernfeldkonzeptes an beruflichen Schulen wird die Hoffnung verknüpft, das von vielen Diskutanten inzwischen als obsolet empfundene Fächerprinzip könne im Bereich der beruflichen Erstausbildung nun überwunden werden. So ließe sich die Aufsplitterung ganzheitlicher, d.h. in seinen einzelnen Aspekten interdependent aufeinander bezogener Themen- und Handlungskomplexe in Unterrichtsfächer durch eine handlungslogische Ausbildungsstruktur mit einem hohen Maß an innerer Kohärenz und Praxisbezug ersetzen. Komplexe Zusammenhänge seien mit ihrer Hilfe auf kognitiver wie auch auf sozialer, betriebsorganisatorischer oder motorischer Ebene leichter zueinander in Bezug zu setzen; die Auszubildenden würden in die Situation versetzt, bestehende Zusammenhänge ganzheitlich zu erfahren, und nicht zuletzt werde der Inhalt schulischen Lernens durch die kontinuierliche Rückbindung an Praxis relevanter und damit bedeutsamer für die Lernenden. Für Schulfächer dagegen seien in der beruflichen Erstausbildung sinnvolle Bezugsdisziplinen ohnehin nicht auszumachen. Daher müsse vielmehr das Wissen von Facharbeiterinnen und Facharbeitern in seiner besonderen Gestalt und Struktur selbst anerkannt und zum Bezugspunkt beruflicher Erstausbildung gemacht werden.

Vergleichbare Argumente wurden im Laufe der Geschichte des beruflichen Schulwesens schon häufiger vorgetragen und politisch zeitweise stark unterstützt. Fächersystematik und die Situationsorientierung als zwei wesentliche Prinzipien zur Curriculumkonstruktion sind im Laufe der letzten zweihundert Jahre vielfach diskutiert, theoretisch begründet und – allerdings mit unterschiedlichen Nachhaltigkeitseffekten – in schulische Realität umgesetzt worden. Und auch wenn sich bislang die Fächersystematik regelmäßig als das dominante, allen Anfechtungen gegenüber letztlich durchsetzungsfähigere Muster beweisen konnte, so sprechen doch derzeit durchaus Argumente für die These, dass dieses Mal der Trend zur Situationsorientierung unumkehrbar sei.

Fächersystematisch geprägte Curriculumkonstruktion meint – so soll hier vorläufig festgehalten werden – ein curriculares Prinzip für die berufliche Erstausbildung, bei dem sich die Curriculumkonstrukteure vor allem an einer innerhalb der Berufsgruppe konsensfähigen Vorstellung davon orientieren, welche nach Schulfächern geordneten Lehrinhalte in einer umfassend angelegten beruflichen Ausbildung zu vermitteln seien.[1]

[1] Schon der Terminus ‚Fach' besitzt im beruflichen Bildungswesen ein verwirrend breites Bedeutungsspektrum. Unterschieden werden hier ‚*Schulfächer*' wie Technisches Zeichnen oder Technische Mathematik, deren Charakteristika weiter unten noch ausführlich erläutert werden, *Studienfächer*, die Lehramtstudierende an der Universität belegen und studieren, sowie die berufliche *Fachrichtung*, die in Komposita wie

- Die Auswahl der Lehrinhalte orientiert sich an Wissenselementen, die a) Bestandteil des Kanons eines bestimmten Schulfachs sind, b) konsensual als relevant für eine bestimmte Berufsgruppe eingestuft werden und c) die in Abstraktions- und Schwierigkeitsgrad als angemessen für die betreffende Schülerklientel bzw. den zu erreichenden Abschluss empfunden werden.

- Die Unterrichtsorganisation (Raumverteilung, Stundenpläne etc.) und die Notengebung folgen dem Fächerprinzip. Und auch die Qualifikation, Lehrbefähigung und Deputatsverteilung der Lehrkräfte ist an der Vorstellung akademisch verankerter Fachdisziplinen ausgerichtet.

- Schließlich folgt auch die Sequenzierung und Vermittlung der Lehr-/Lerninhalte der Fächersystematik, wenn die Inhalte nach in der Regel abstrakten, lernpsychologisch begründeten Prinzipien (vom Einfachen zum Schwierigen, vom Einzelnen zum Komplexen, vom Spezifischen zum Allgemeinen o. Ä.) angeordnet werden.

Situationsorientierte Curricula nehmen dagegen auf Handlungssituationen Bezug, mit denen die Absolventinnen und Absolventen des Ausbildungsganges in ihrer beruflichen Praxis voraussichtlich konfrontiert sein werden und wählen diese zum Relevanz- und Ordnungsprinzip des Lehrplans.

- Die Qualifizierungsinhalte werden dann aus Analysen des zukünftigen Tätigkeitsbereiches abgeleitet und nach handlungslogischen Gesichtspunkten geordnet. Auswahlkriterium für einen Lehr-/Lerninhalt ist die unterstellte Nützlichkeit des Gelernten für das berufliche Handeln innerhalb eines vorgängig definierten Qualifikationsprofils.

- Situationsorientierte Lehrpläne sind dann nicht nach Schulfächern, sondern nach Handlungssituationen gegliedert. Durch diese Loslösung von der gefächerten Struktur des Unterrichts werden auch modularisierte Formen der Ausbildung denkbar, bei denen einzelne Handlungssituationen isoliert voneinander behandelt und zertifiziert werden. Die Lehrkräfte beziehen die Legitimation für ihr Tun nicht mehr ausschließlich aus ihrer akademischen Ausbildung in einer bestimmten Fachdisziplin, so dass hier potenziell nun auch nicht akademisch und nicht pädagogisch ausgebildete Lehrkräfte einsatzfähig werden. Auch die Zertifizierung der erworbenen Qualifikation verändert sich mit der Einführung situationsorientierter Curricula und bestätigt nun nicht mehr Lernleistungen in bestimmten Schulfächern, sondern die Tatsache, dass der Proband oder die Probandin zur Durchführung einer bestimmten Handlung in der Lage ist. Und schließlich hat der Paradigmenwechsel von der Fächersystematik zur Situationsorientierung Konsequenzen für die innere Gestaltung der Schule von der Organisation interner Arbeitsabläufe bis in die Architektur der Schulen hinein.

- Im Lehr-/Lernprozess selbst steht der kompetente Vollzug der jeweils in Frage stehenden Handlung im Brennpunkt des Geschehens. Statt den Anspruch zu erheben, Wissen syste-

---

‚Fachwissen‘ oder ‚fachliche Kompetenz‘ auf die berufliche Handlungskompetenz einer Person verweist (zu dieser Bedeutung vgl. auch MEYER 2003).

matisch und schrittweise zu vermitteln, wird hier die Auseinandersetzung mit berufstypischen, komplex angelegten Situationen befördert. Erfahrungswissen, personale und soziale Kompetenzen werden als ebenso bedeutsam erachtet wie der Erwerb fachlicher Kenntnisse und Fertigkeiten. Daraus ergeben sich auch methodische Überlegungen, die handlungsorientierte, schüleraktive Lernformen zwar nicht erzwingen, aber doch nahe legen.

2 Besonderheiten berufsschulischer „Fächer“

Die curriculumtheoretische Auseinandersetzung mit Schulfächern fand ursprünglich vor allem im allgemeinbildenden Bereich statt. Themen wie fächerübergreifender Unterricht, exemplarisches Lernen, ganzheitliche Lehrinhalte und Auflösung allzu rigider Fachgrenzen werden seit vielen Jahrzehnten schwerpunktmäßig im Sekundarschulbereich I diskutiert. Innerhalb dieser (häufig reformpädagogisch motivierten) Debatte werden drei Bezugspunkte angeführt, mit deren Hilfe Schulfächer konstruiert werden und sich ihrer selbst vergewissern:

- Schulfächer definieren sich *inhaltlich* über besondere Gegenstandsbereiche, Zugangsweisen, Verfahren, Begrifflichkeiten und Methoden ihrer Arbeit. Wie auch akademische Disziplinen je unterschiedliche, untereinander häufig kaum mehr kompatible Formen von Welterschließung entwickelt haben, so erhellen auch Schulfächer nur bestimmte Teilausschnitte der Realität und vermitteln unter Zuhilfenahme spezifischer Methoden auch nur besondere Zugangsweisen zur Erfahrung und zum Umgang mit dieser.

- Zugleich bilden Fächer jedoch auch *institutionelle* Gebilde. Analog zu wissenschaftlichen Disziplinen, bei denen (wie LENOIR 1992 nachweist) strukturelle und interessengebundene Einflüsse eine maßgebliche Rolle spielten, konstituieren sich auch Schulfächer mit über formale und institutionelle Faktoren. Schon die universitäre, disziplinorientierte Lehrerausbildung der Sekundarstufe II und das mit dieser Ausbildung verbundene Selbstverständnis der Lehrenden reproduzieren den Fortbestand und die Entwicklung des Schulfaches selbst. Als weitere Strukturmerkmale eines Schulfachs können fachbezogene Lehrbücher, Unterrichtstexte und -materialien gelten, die fachspezifische Wissensbestände tradieren und ausdifferenzieren, auf diesem Wege aber zugleich Standards bezüglich erwartbaren Wissens innerhalb eines Faches transportieren.

- Und schließlich zählt auch das Vorhandensein einer fachspezifischen *Metadiskussion* (z.B. im Rahmen einer eigenen Fachdidaktik mit entsprechendem universitären Überbau, in entsprechenden Publikationsorganen und Fachzeitschriften, in Fachgremien und -kommissionen bis hin zu einer gemeinsamen Interessensvertretung) zu den wichtigen Konstitutionsfaktoren eines Schulfachs.

Nun wird bei genauerer Betrachtung deutlich, dass die Mehrzahl dieser als konstitutiv angenommenen Determinanten für die Schulfächer an beruflichen Schulen gar nicht zutreffen. Lässt man die allgemeinbildenden Fächer einmal außer acht, deren Systemreferenz tendenziell im allgemeinen Schulwesen zu verorten ist, dann fällt auf, dass die theoretischen Fächer der

Berufsschule inhaltlich unscharfe, häufig bewusst und künstlich gesetzte Grenzen zu ihren Nachbarfächern aufweisen und dass ihnen weder eine spezifische akademische Bezugsdisziplin, noch eine besondere Lehrerausbildung und auch keine Fachdidaktik zugeordnet ist.

Die relative Labilität der Fächerkonstruktion an beruflichen Schulen und die Durchlässigkeit der Fachgrenzen spiegelt sich seit jeher auch in mehr oder minder unterschwelligen Abstimmungsproblemen des Schulalltags wider. Der fächerübergreifende Einsatz von Gewerbelehrerinnen und Gewerbelehrern ist in diesem Zusammenhang ebenso zu nennen wie die inhaltlichen Abgrenzungsprobleme zwischen einzelnen Fächern. Die Trennungslinie zwischen fachpraktischem und fachtheoretischem Unterricht ist nur schwer zu ziehen und auch zwischen allgemeinbildenden (etwa naturwissenschaftlichen) und fachtheoretischen Unterrichtsstunden gestaltet sich die Grenzziehung mitunter schwierig (vgl. GRÜNER 1981, 73).

Warum die Berufsschule Unterricht überhaupt in Form von Fächern ordnet, erklärte BLÄTTNER schon 1947 vor allem mit drei historischen Strukturbedingungen schulischer Berufsbildung:

- Tradition: Die Form bzw. die Gestalt der Schule suggeriere das Vorkommen von Fächern. Eine Schule ohne Fächer sei nicht vorstellbar und da die beruflichen Schulen um ihre Position im Bildungswesen lange kämpfen mussten, seien sie um eine Fächeraufteilung der Inhalte geradezu aktiv bemüht gewesen.

- Selbstverständnis der Lehrer: Die ersten Lehrer an Berufsschulen waren Volksschullehrer, die sich von ihrer Ausbildung und ihrem Selbstverständnis her an Fächern orientierten.

- Fehlen einer pädagogischen Theorie: Selbst denjenigen Praktikern, die später den berufsschulischen Unterricht übernommen haben, sei es nicht möglich gewesen, von Unterrichtsfächern zu abstrahieren, da ihnen eine Theorie fehlte, *„um das von ihnen allen dunkel Gefühlte fordern, begründen und gestalten zu können*.“ (BLÄTTNER/KRECHBERGER 1947, 71)

So lässt sich also die grundsätzliche Tatsache der Fächerstruktur beruflicher Schulbildung vor allem historisch erklären. Paradoxerweise trifft dies aber auch für die Tatsache der relativen Labilität dieser Fächerstruktur zu. Auch die Sonderstellung der beruflichen Schulen in Bezug auf die Fächerstruktur und die damit verbundener Systembezüge erklärt sich durch den Zeitpunkt ihres Entstehens: In der Zeit, in der sich die ‚höheren‘ Formen der allgemeinen Schulbildung nämlich verwaltungstechnisch, curricular und institutionell von der akademischen Bildung trennten und sich Schulfächer als eigenständige, selbstreflexive Institutionen aus den akademischen Disziplinen herauslösten, orientierte sich die Stundentafel der Fortbildungsschule noch in hohem Maße an derjenigen der Volksschule. An dem Prozess der Ausdifferenzierung und Trennung der Schulfächer von den Disziplinen zu Beginn des 19. Jahrhunderts waren die berufsschultypischen Fächer also noch gar nicht beteiligt. Die Notwendigkeit aus

der gemeinsamen Herkunft heraus formale und inhaltliche Systemdifferenzen zwischen hochschulischen und schulischen Fächern aktiv zu konstruieren, ergab sich für sie daher nicht.[2]

Auch die Anfang des 20. Jahrhunderts dominante, durch die Berufsbildungstheorie im Sinne KERSCHENSTEINERS gestützte Schwerpunktsetzung berufsbildender Curricula bei der Berufs- und Staatsbürgerkunde einerseits und der Fachkunde andererseits stellte einen Bezug zu akademischen Disziplinen allenfalls implizit her. Die Staatsbürgerkunde mit ihrer konservativ-restaurativen politischen Intention hatte ohnehin vor allem die moralische und standesbezogene Charakterformung der angehenden Handwerker zum Ziel und verfolgte dementsprechend auch keine weitergehenden akademischen Ambitionen. Die Fachkunde dagegen nahm schon aus schulorganisatorischen Gründen sehr lange keinen direkten Bezug auf spezifische Ingenieurdisziplinen. Die Absicht der ‚Berufsschulmänner' im frühen 20. Jahrhundert und bis in die Sechziger Jahre hinein lag vielmehr darin, die Eigenständigkeit der Berufsschule durch den Bezug auf den späteren Tätigkeitsbereich herzustellen.

Ein von allgemeinbildenden Schulen differentes Curriculum und eine relative Autonomie konnte die Berufsschule nicht darüber herstellen, dass sie sich wie die Fachschulen oder die technischen Gymnasien als propädeutische Einrichtungen für die Ingenieurausbildung profilierten, sondern – auch wegen der spezifischen Konstellation der Berufsschule als Teil des dualen Systems – nur dadurch, dass sie auf die (freilich ungefächerten) Anforderungen der Arbeitswelt rekurrierten. So bildet dann auch die Technikerausbildung an Fachschulen die Anschlussstelle zur Aufstiegsqualifizierung für Absolventinnen und Absolventen der Berufsschule und nicht etwa die ‚höhere' akademische Bildung.

Die Koppelung der dualen Ausbildung an das Schulsystem ist in vielfacher Hinsicht gebrochen, bleiben doch nicht nur der Zugang der Jugendlichen zum Ausbildungssystem, deren rechtlich-organisatorische Einbindung sowie die Prüfungsmodalitäten, sondern auch die Definition der Ausbildungsinhalte wesentlich durch die betriebliche Sphäre beeinflusst. Und so wurden Systemansprüche bzw. Vereinnahmungsversuche der betrieblichen Sphäre gegenüber den beruflichen Schulen innerhalb des dualen Systems immer wieder spürbar, am eindeutigsten sicherlich im Versuch der Reichslehrplankonstrukteure, alle Fächer der beruflichen Schulen der Fertigungslehre und damit der Rationalität und dem zeitlichen Ablauf der betrieblichen Ausbildung unterzuordnen.

Die historische Pendelbewegung zwischen Situationsorientierung und Fächersystematik in den gewerblichen Schulen ist also aus systemtheoretischer Sicht als Ausdruck des Pendelns dieser Schulform zwischen Bildungssystem und Wirtschaftssystem interpretierbar. Attacken

---

[2] Ein gewisser Zwang zur curricularen Differenzierung entstand mit dem Aufkommen der Polytechnischen Schulen und Technischen Hochschulen dagegen im Bereich der Fachschulen. Wie LIPSMEIER (1971, 94ff.) überzeugend ausführt, war die Verquickung zwischen handwerklicher Ausbildung und höherer technischer Bildung seit Mitte des 19. Jahrhunderts stark von der neuhumanistisch begründeten Abwehrhaltung gegenüber den Ingenieurwissenschaften geprägt, die sich in der Folge stärker an den Praxisproblemen der technischen und wirtschaftlichen Entwicklung als „*am Bild der reinen Wissenschaft*" (LIPSMEIER 1971,109) orientierten.

gegen das Fächerprinzip stellen zugleich die Zugehörigkeit der Berufsschule zur pädagogischen Sphäre und zum Schulwesen mindestens teilweise in Frage.

3 Entstehungsbedingungen situationsorientierter vs. fächersystematischer Curricula

Neben den historisch-institutionellen Gründen ist die Labilität der berufsschulischen Fächerkonstrukte auch inhaltlich bedingt: Anders als an allgemeinbildenden Schulen, an denen das Argument, ein bestimmter Bildungsinhalt ‚gehöre nun einmal dazu' an Überzeugungskraft erst in den letzten Jahrzehnten eingebüßt hat, existiert in der beruflichen Bildung ein solcher Grundbestand an unabdingbaren Kenntnissen eher nicht. Ein Lehrinhalt erhält seine Legitimation – jedenfalls in den technischen Fächern – im Wesentlichen dadurch, dass er für das spätere Berufsleben Relevanz besitzt. In Abhängigkeit vom technischen Wandel müssen im Laufe der Zeit mehr Inhalte revidiert werden, als dies bei der allgemeinen Pädagogik der Fall ist. Nur wenige Themenbereiche (wie etwa die Werkstoffkunde) können universell und langfristig als unverzichtbar gelten.

In der Konsequenz für die alltägliche Lehrplanarbeit bedeutet dies, dass die Arbeit der Lehrplankommissionen im beruflichen Schulwesen nur unvollständig durch fachspezifische Prinzipien und Traditionen geprägt ist. Die Lehrplanentwicklung ‚aus dem Fach' heraus folgt tendenziell unsystematischen, eher impliziten Gesetzlichkeiten. Formalisierte Verfahrensweisen konnten sich bislang nicht etablieren. Auch eine Dokumentation und wissenschaftliche Aufarbeitung des curricularen Prozesses ist bislang kaum geleistet worden. Allerdings sind die Ergebnisse dieser Form der Lehrplanentwicklung häufig als unbefriedigend kritisiert worden. GRÜNER schrieb dazu schon 1981 (80):

> „Die so genannte Berufstheorie wäre [...] die Aneinanderreihung von Theoriefragmenten, die eklektisch aus höheren Qualifikationsebenen entlehnt wurden, wobei das Auswahlkriterium die Feststellung gewesen sein mag, ob der Inhalt in der Unterrichtseinheit leidlich ‚geht' (will heißen: von der Zielgruppe auf der Basis der vorhandenen Vorkenntnisse verstanden werden kann, U.C.) [...] Die hochgradige Inkohärenz der Inhalte der Fachbücher – die Lernziele sind kaum hierarchisch geordnet und bauen nur teilweise aufeinander auf – spricht auch für die Vermutung, dass die Fachtheorien eklektisch-additiv entstanden sind und nicht zielbezogen auf die Verwendungssituation des Facharbeiters hin konstruiert wurden."

Der Zustand der fachdidaktischen Theoriebildung scheint also durchaus desolat. Die Lehrplankonstrukteure lassen sich in aller Regel von ihrer Intuition, ihrem Erfahrungswissen und ihrer persönlichen Einschätzung zur Relevanz von Lehrinhalten leiten. Ein methodisch gesichertes und dokumentiertes Verfahren ist eher die Ausnahme. Der ausgesprochen interessanten Frage, inwieweit existierende Unterrichtsmaterialien (Schulbücher, Lehrgänge etc.) die Curriculumentwicklung beeinflussen und wie weit sich auf diesem Wege die Lehrplankonstruktion in die Schulbuchverlage hinein verlagert, kann ich hier nicht weiter nachgehen. Zu

vermuten ist allerdings, dass Lehrplankommissionen in erheblichem Umfang auf die bereits gesammelten Erfahrungen mit Lehrbüchern rekurrieren.

Festzuhalten ist: Die fächersystematische Auswahl der Lehrinhalte bedient sich weitgehend intuitiver Vorgehensweisen. Innovationen haben einen weithin ergänzenden und modifizierenden Charakter. Vor allem in den Siebziger Jahren wurden zwar verschiedentlich Ansätze entwickelt, die der Auswahl von Lehrinhalten eine höhere gesellschaftliche Legitimität verschaffen und systematischere Zugriffswege auf Lehrgegenstände etablieren wollten, diese Versuche müssen jedoch inzwischen als weithin gescheitert gelten (CLEMENT 2003, 87ff.)

Im Gegensatz dazu scheint die Auswahl von Lehrinhalten entlang beruflich relevanten Situationen mindestens auf den ersten Blick von größerer methodischer Systematik geprägt zu sein. Der Rekurs auf einschlägige tätigkeitsanalytische Verfahren der Arbeitspsychologie und -soziologie lässt vermuten, dass hier ein hohes Maß an empirisch gesicherter Objektivität waltet, welches die eher pragmatisch-intuitiven Vorgehensweisen der fächersystematisch angelegten Curriculumkonstruktion schon unter den Gesichtspunkten von Wissenschaftlichkeit und methodischer Systematik in den Schatten stellt.

Nun lässt sich in Bezug auf tätigkeitsanalytische Verfahren in den letzten Jahren allerdings ebenfalls ein allgemeiner Trend fort von quantitativ-empirischen Methoden und hin zu eher qualitativ angelegten Erhebungen feststellen. In den Sechziger und Siebziger Jahren hatte man sich vielfach darum bemüht, Bedarfserhebungen an Arbeitsplätzen möglichst detailliert und mit hoher empirischer Präzision durchzuführen. Doch diese Verfahren erweisen sich – im größeren Maßstab praktiziert – als aufwändig und damit kostspielig, gleichzeitig aber mittel- und langfristig wenig valide.

Auch stellte man fest, dass sich Arbeitsprozesse wie auch die zu ihrem Vollzug notwendigen Kompetenzen einer externen Beobachtung und Beschreibung tendenziell entziehen. Sie verändern sich zu rasch, sind zu komplex angelegt und enthalten Bestandteile, die sich – wie etwa flexible Anpassung an wechselnde Situationen oder soziale Sensibilität – empirisch kaum erfassen lassen. Konzepte, die ‚Arbeitsanforderungen' als feststehende, objektivierbare Größe behandeln, werden – so stellte sich heraus – der Realität nicht gerecht, formieren sich doch sozial konstruierte Erwartungen und Anforderungen an berufliche Arbeit. Seit Ende der Siebziger Jahre werden solche subjektivierenden Auffassungen von Arbeit stärker wahrgenommen und auch im Instrumentarium der Tätigkeitsanalysen stärker berücksichtigt.

Darüber hinaus sind Tätigkeitsanalysen als Basis für curriculare Entscheidungen in Deutschland mit einer weiteren Schwierigkeit behaftet. Wir besitzen (trotz vielfältiger Veränderungen der Arbeitsorganisation der letzten Jahrzehnte) nach wie vor ein Verständnis von Facharbeiterqualifikationen, das sich nicht auf die Erfüllung vorgegebener Verhaltensanforderungen beschränkt. Der berufliche Charakter der Facharbeiterqualifikation konstituiert sich nicht nur in den für die Ausführung typischer Arbeitsanforderungen notwendigen praktischen Kenntnisse und Fertigkeiten. Dem Selbstverständnis von Facharbeiterinnen und Facharbeitern entspricht es vielmehr auch, über ein eher breit angelegtes Fachwissen über berufstypische Frage- und Problemstellungen zu verfügen, um einen flexiblen Personaleinsatz unter sich

häufig ändernden Arbeitsbedingungen zu ermöglichen. Aus dieser Perspektive wird die jeweils aktuelle Anforderung eher als zufällig und situativ gegeben betrachtet, während die eigene Qualifikation sich subjektiv auf ein sehr viel umfassenderes Feld bezieht (FISCHER 2000, 128). Viele Facharbeiterinnen und Facharbeiter betrachten es als ihre Aufgabe, diesen Wissensüberhang über Weiterbildung, das Studium von Fachzeitschriften oder ähnlichem aufrecht zu erhalten und womöglich auszubauen.

Tätigkeitsanalysen scheinen also nur bedingt dazu geeignet zu sein, curriculare Konstruktionen inhaltlich zu fundieren. Auch aus diesem Grund haben sich bei uns standardisierte Verfahren zur Identifizierung von Lehrinhalten in den letzten zwanzig Jahren kaum mehr flächendeckend durchsetzen können. Lediglich für die betriebliche Ausbildung greift das *Bundesinstitut für Berufsbildung* gelegentlich noch auf tätigkeitsanalytische Verfahren zurück, die in den Siebziger Jahren entwickelt worden waren. Die Kritik an der mangelhaften Flexibilität dieser aufwändigen Verfahren, an ihrer Gegenwartsgebundenheit und dem hohen zeitlichen wie finanziellen Aufwand wirkt hier offenbar noch nach. Eine weitergehende curriculare Diskussion, die auch internationale Beiträge mit aufgreift, hat sich im Kontext der Forderung nach situationsorientierten Curricula vor allem am Bremer *Institut für Bildung und Technik* ergeben. Die dort beheimateten Autorinnen und Autoren bemühen sich darum, offene Verfahren zur Inhaltsauswahl mit dem Anspruch komplexer Beruflichkeit von Ausbildung so zu verquicken, dass mit Hilfe situationsorientierter Ausbildung sowohl unmittelbar verwertbare Handlungskompetenz als auch profundes Zusammenhangswissen gezielt ausgebildet werden kann. Ob ein solcher Spagat sich langfristig als tragfähig und praktikabel erweist und ob quantitativ und qualitativ gesehen für alle Berufsbereiche hinreichende Forschungsressourcen dazu zur Verfügung stehen, scheint mir nicht selbstverständlich zu sein.

4 Der Wechsel hin zu situationsorientierten Curricula entspricht einer veränderten Anordnung, nicht aber veränderten Inhalten

Betrachtet man die Differenz zwischen den beiden Prinzipien der Curriculumkonstruktion Fächersystematik versus Situationsorientierung vor dem Hintergrund der hier entfalteten Überlegungen, so scheinen die Unterschiede sowohl in Bezug auf deren inhaltliche Bezugspunkte als auch die ihnen inhärente inhaltliche Breite und selbst die mit ihnen je verbundenen Konstruktionsmethoden zu verschwimmen. Fächerorientiert oder nicht – die Didaktik der beruflichen Bildung hat seit der Umwandlung der Fortbildungsschulen in Berufsschulen stets solche Inhalte zum Thema schulischer Lehrpläne gemacht, die sich zu den Anforderungen der Arbeitswelt in Bezug setzen ließen. Und situationsorientiert oder nicht – die Notwendigkeit, vom Einzelfall in angemessener Weise zu abstrahieren, um auf diese Weise transferfähiges Zusammenhangswissen zu erzeugen, wurde nie in Frage gestellt. Ob Inhalte situationsorientiert erarbeitet werden oder lehrerzentriert und abstrakt, ist – so lässt sich resümieren - weit mehr eine Frage der Anordnung als eine der Auswahl von Unterrichtsinhalten.[3]

[3] Dass Wissenschafts- und Situationsbezug bei der Konstruktion von Curricula keineswegs in Widerspruch zueinander stehen müssen, belegt schon die Tatsache, dass selbst die Diskussion um Wissenschaftsorientierung der Lehrpläne aller Bildungsgänge in den Siebziger und Achtziger Jahren keineswegs einer

Die Differenz zwischen beiden Verfahren liegt vielmehr (mit Bezug auf die Ausbildungsinhalte) in der unterschiedlichen Auffassung von der *Anordnung* und dem *mentalen Aufbau* von Wissen: Im gefächerten Unterricht repräsentieren Situationen übergeordnete, fachsystematisch zu begründende Zusammenhänge. Sie stehen als konkrete Anwendung für eine abstrakte Norm oder eine Regel. Situationsorientierte Ausbildung hingegen ordnet systematisches Wissen der Beherrschung definierter Anforderungssituationen insofern unter, als dieses Wissen nur Relevanz *für* eine bestimmte Situation besitzt, nicht aber für sich selbst steht. Die Bewältigung einer bestimmten Anforderungssituation bildet hier den eigentlichen Fluchtpunkt curricularer Auswahlentscheidungen.

Die Unterschiede zwischen Situations- und Fächerorientierung scheinen – so lässt sich nunmehr begründet formulieren – nicht ausschließlich und nicht einmal hauptsächlich inhaltlicher oder curriculummethodischer Natur zu sein. Sie betreffen vielmehr vor allem die Anordnung des Wissens sowie die Ordnung seiner Vermittlung.

Folgerichtig entstehen dem Lernfeldkonzept die meisten Probleme auch gar nicht auf inhaltlicher Ebene, sondern vielmehr auf schul- und unterrichtsorganisatorischer. Die durch den Lernfeldunterricht notwendig werdenden Veränderungen betreffen sowohl den Einsatz und die Kooperationsformen der Lehrkräfte als auch die zeitliche Struktur des Unterrichts, die Verteilung von Räumen oder die Anschaffung von Lehrmaterialien; ein weiteres gewichtiges Problem besteht in der inhaltlichen und organisatorischen Ausgestaltung der Prüfungen. Offensichtlich kollidieren in all diesen Punkten herkömmliche, tradierte und systemisch gebundene Organisationsprinzipien von Schule mit denen eines alternativen Konzeptes von beruflichem Lernen. Die (relative) Unbeweglichkeit der Schulen in diesen Punkten einseitig der mangelnden Flexibilität und dem fehlenden Engagement der Lehrkräfte anzulasten, wäre m.E. der falsche Weg. Stattdessen erweisen sich Implementationskonzepte als hilfreich, welche die Umsetzung curricularer Neuerungen als eigenständige Phase des Reformprozesses konzeptualisieren und auftretende Konflikte zum Anlass nehmen, entweder die Modalitäten der Praxis oder aber die Maßgaben des Konzeptes zu revidieren (vgl. CLEMENT 2002). Erst durch die explizite Thematisierung auftretender Schwierigkeiten eines Innovationsprojektes werden Widersprüche erkennbar und damit auch potenziell lösbar. Eine Missachtung der Konflikte als untergeordnete, lediglich ‚technische' Probleme kann – im Sinne der Normativität der geltenden Praxis – leicht zum Scheitern des Reformprojektes führen.

Insgesamt muss daher zum Ende dieses Artikels – und dies entbehrt nicht einer gewissen Ironie – konstatiert werden, dass die Diskussion um Fächersystematik versus Situationsorientierung im Bereich der beruflichen Schulen etwas Aufgesetztes hat: Im steten Versuch, sich eine unabhängige, aber gesicherte Position im Bildungssystem zu erobern, hat sich die Berufsschule in didaktische Debatten verwickeln lassen, die ihren Spezifika letztlich nicht gerecht wird. Dies soll nun keineswegs bedeuten, dass die Frage nach der Ordnung des im

---

bildungstheoretischen Ableitung oder einer autonomen didaktischen Setzung entsprang (vgl. HENTKE 1986, 109), sondern vielmehr unmittelbar auf der Curriculumdiskussion in Anschluss an ROBINSOHN aufbaute. Situationsorientierte Curriculumkonstruktion schien in dieser Zeit geradezu der Garant für wissenschaftlich legitimiertes Vorgehen, aber eben *auch* für wissenschaftsgebundene Lehrplaninhalte zu sein.

berufsschulischen Unterricht vermittelten Wissens eine beliebige wäre. Tatsächlich findet in ihr – das sollte in der obigen Diskussion dieser Fragen deutlich geworden sein – sowohl die systemische Einbindung der Berufsschule in die schulische bzw. betriebliche Sphäre als auch methodische und schulorganisatorische Orientierungen ihren Ausdruck. Zu diskutieren sind allerdings weniger Fragen der inhaltlichen Bezugnahme auf akademische Fächer versus „die Arbeitswelt", noch Fragen des methodischen Vorgehens bei der Curriculumkonstruktion, sondern vielmehr bildungspolitische, unterrichtsorganisatorische und methodische Aspekte. Eine tatsächliche Autonomie wäre unter Umständen erst dadurch herstellbar, dass sich die beruflichen Schulen schulformbezogen und unter Berücksichtigung lehr-/lernpraktischer und schulorganisatorischer Gegebenheiten auf eigene, kreative und intelligente Ansätze zur curricularen Gestaltung besinnen würde, die jenseits des Konfliktes zwischen Wissenschafts- versus Situationsorientierung liegen – ein Konflikt, der ohnehin der ihre nie gewesen ist.

Literatur:

BLÄTTNER, Fritz/KRECHBERGER, Karl (1947): Menschenbildung und Beruf: Grundlinien einer Berufsschuldidaktik. Ein Lehr- und Arbeitsplan für die Tischlerberufsschule. Hamburg.

CLEMENT, Ute (2002): Lernfelder im ‚richtigen Leben', Implementationsstrategie und Realität des Lernfeldkonzepts. In: Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik, 98, H. 2., 26-

CLEMENT, Ute (2003): Berufliche Bildung zwischen Erkenntnis und Erfahrung. Realisierungschancen des Lernfeld-Konzeptes an beruflichen Schulen. Hohengehren.

FISCHER, Martin (2000): Von der Arbeitserfahrung zum Arbeitsprozesswissen. Rechnergestützte Facharbeit im Kontext beruflichen Lernens. Habilitationsschrift, Bremen.

GRÜNER, Gustav (1981): Gewerbekunde – Fachkunde – Technologie – Fachtheorie – Berufstheorie. In: BONZ, Bernhard/LIPSMEIER, Antonius/SCHANZ, Heinrich (Hrsg.): Beiträge zur Fachdidaktik Maschinenbau. Stuttgart, 70-83.

HENTKE, Reinhard (1986): Situationsprinzip versus Wissenschaftsprinzip – eine Scheinalternative. Oder: Wider den ‚Pendelkurs' in der Wirtschaftsdidaktik. In: Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik, 82, H. 2, 109-119.

LENOIR, Timothy (1992): Politik im Tempel der Wissenschaft. Forschung und Machtausübung im deutschen Kaiserreich. Frankfurt am Main/New York.

LIPSMEIER, Antonius (1971): Technik und Schule. Die Ausformung des Berufsschulcurriculums unter dem Einfluss der Technik als Geschichte des Unterrichts im technischen Zeichnen. Wiesbaden.

MEYER, Rita (2003): Bedeutet die Erosion des Fachprinzips das Ende der Berufe? In: REINISCH, Holger/BECK, Klaus/ECKERT, Manfred/TRAMM, Tade (Hrsg.): Didaktik beruflichen Lehrens und Lernens. Opladen, 83-95.

MARTIN FISCHER (Institut Technik & Bildung, Universität Bremen)

Grundprobleme didaktischen Handelns und die arbeitsorientierte Wende in der Berufsbildung

0 Abstract

In der berufspädagogischen Diskussion hat die Einführung der Lernfelder einen Streit um die didaktischen Prinzipien neu entfacht, denen das berufliche Lehren und Lernen folgen soll. Mitunter scheint in dieser Diskussion verloren zu gehen, auf welche Problemlage mit den kontrovers diskutierten didaktischen Prinzipien überhaupt reagiert werden soll. Im ersten Teil des vorliegenden Aufsatzes wird diese Problemlage zusammenfassend analysiert. Dabei wird herausgearbeitet, dass Auszubildende unter den Bedingungen arbeitsfernen Lernens und wenig lernförderlichen Arbeitens Schwierigkeiten haben, das in Schule und Betrieb erworbene Wissen in berufliches Können zu transformieren oder gar Wissen und Handeln überhaupt aufeinander zu beziehen.

Die so genannte arbeitsorientierte Wende in der Berufsbildung soll diesen Schwierigkeiten abhelfen. Im zweiten Teil des Aufsatzes werden die diesbezüglichen Annahmen dargestellt und insbesondere diejenigen Umsetzungsvorschläge präsentiert und diskutiert, die in den letzten Jahren am Institut Technik & Bildung der Universität Bremen entwickelt worden sind.

1 Das problematische Verhältnis von Wissen und Handeln

Es ist eine der Grundannahmen der Didaktik, dass in Schulen und Universitäten Wissen vermittelt wird, welches die Lernenden anschließend in Handeln, und zwar in kompetentes Handeln umsetzen. Stimmt diese Gleichung? Stimmt es, dass es Wissen ist, was unser Handeln leitet? In dem Buch „Der Vorleser“ fasst der Ich-Erzähler seine Erfahrungen folgendermaßen zusammen:

„Ich erkenne heute im damaligen Geschehen das Muster, nach dem sich mein Leben lang Denken und Handeln zueinander gefügt oder nicht zueinander gefügt haben. Ich denke, komme zu einem Ergebnis, halte das Ergebnis in einer Entscheidung fest und erfahre, dass das Handeln eine Sache für sich ist und der Entscheidung folgen kann, aber nicht folgen muss. Oft genug habe ich im Lauf meines Lebens getan, wofür ich mich nicht entschieden hatte, und nicht getan, wofür ich mich entschieden hatte. Es, was immer es sein mag, handelt; es fährt zu der Frau, die ich nicht mehr sehen will, macht gegenüber dem Vorgesetzten die Bemerkung, mit der ich mich um Kopf und Kragen rede, raucht weiter, obwohl ich mich entschlossen habe, das Rauchen aufzugeben, und gibt das Rauchen auf, nachdem ich eingesehen habe, dass ich Raucher bin und bleiben werde. Ich meine nicht, dass Denken und Entscheiden keinen Einfluss auf das Handeln hätten. Aber das Handeln vollzieht nicht einfach, was davor gedacht und entschieden wurde. Es hat seine eigene Quelle und ist auf ebenso eigenständige

Weise mein Handeln, wie mein Denken mein Denken ist und mein Entscheiden mein Entscheiden.“ (SCHLINK 1997, 21 f.)

BERNHARD SCHLINK wurde kürzlich von der Deutschen Forschungsgemeinschaft eingeladen, um über den Zusammenhang von Wissenschaft und Kunst zu sprechen. Die hier auf literarische Weise angesprochene Kluft zwischen Wissen und Handeln konnte auch durch wissenschaftliche Untersuchungen belegt werden: MANDL u. a. konstatieren, dass in Bildungsinstitutionen wie Schule oder Hochschule häufig so genanntes „träges Wissen“ erworben wird, das in anderen Kontexten kaum benutzbar ist (MANDL u. a. 1993, RENKL 1996).[1] So konnte etwa gezeigt werden, dass fortgeschrittene Studenten der Betriebswirtschaftslehre – trotz reichlich vorhandenen Sachwissens – in der Steuerung eines (computersimulierten) Unternehmens nicht besser waren als eine Kontrollgruppe von Pädagogik-Studenten (vgl. RENKL u. a. 1994).

Die Gruppe um MANDL geht davon aus, dass Wissen, wäre es nur den Handlungssituationen angemessen, potenziell handlungsleitend sein kann (HENNINGER/MANDL 1998). Noch weitaus grundsätzlicher wird das Verhältnis von Wissen und Können von NEUWEG (1998, 1999) hinterfragt, der sich dabei auf Argumente stützt, die von RYLE in den späten 1940er Jahren entwickelt worden waren (vgl. RYLE 1949/1969). RYLE kritisierte dabei das, was er „intellektualistische Legende“ nannte: die Annahme, dass kompetentes Handeln durch einen vorausgehenden Akt theoretischer Vorwegnahme gekennzeichnet sei. RYLE meinte: Wenn zur intelligenten Ausführung einer Tätigkeit eine vorhergehende theoretische Tätigkeit notwendig sei, und zwar eine, die intelligent ausgeführt werden muss, dann münde dies in einen unendlichen Regress: Jede intelligente Handlung bedürfe der geistigen Vorwegnahme und weil die geistige Vorwegnahme auch eine Handlung sei, bedürfe sie ihrerseits der geistigen Vorwegnahme usw. usw. – so dass man vor lauter Planen gar nicht zum praktischen Handeln kommen könnte.

In der Tat muss dieser Einwand bedacht werden, wenn bestimmt werden soll, in welchem Verhältnis Wissen zu kompetentem Tun steht. Ein gutes Beispiel für die Absurdität der Auffassung, man würde immer bewusst Regeln anwenden, bevor man erfolgreich praktisch handelt, stammt von POLANYI (1958): „Bringen Sie die Kurvung Ihrer Fahrradspur im Verhältnis zur Wurzel Ihres Ungleichgewichtes geteilt durch das Quadrat Ihrer Geschwindigkeit!“ Diese Regel beschreibt das Gleichgewichthalten beim Fahrradfahren. Man kann diese Regel rekonstruieren, man kann sogar sagen, sie wird beim Fahrradfahren eingehalten. Insofern aber angenommen werden kann, dass die große Mehrheit der Radfahrer diese Regel nicht einmal kennt, wird ganz offensichtlich, dass niemand diese Regel im Sinne einer vorausgehenden kognitiven Handlung anwendet und in diesem Sinne das Wissen um die Regel die Ursache für das kompetente Radfahren sei.

Ist damit Wissen für das Können praktisch bedeutungslos? Ist Bildung im Grunde als eine kontemplative Angelegenheit und Wissen bestenfalls als *handlungsbegleitend* oder *hand-*

[1] Schon in der Reformpädagogik der 1920er Jahre kannte man den angesprochenen problematischen Sachverhalt und suchte ihm durch die Vermittlung „arbeitenden Wissens“ (PLATEN 1922, 141) zu begegnen.

lungsrechtfertigend anzusehen – aber keinesfalls als *handlungsleitend* (vgl. HACKER 1996, 9), wie in der gesamten beruflichen Ausbildung, bei weitem nicht nur im schulischen Teil, unterstellt ist?

Ich denke, man muss nicht zu dieser verwegenen Schlussfolgerung kommen, mit der man die Biene vom menschlichen Baumeister gar nicht mehr unterscheiden könnte,[2] aber es ist entscheidend, *welche* Beziehung man zwischen Wissen und Können annimmt. Mithin wäre zu hinterfragen, ob man anstelle einer konsekutiven oder gar kausalen Relation nicht vielmehr von einer dialektischen Beziehung zwischen Wissen und Können ausgehen muss. Eine kausale Relation würde implizieren, dass Wissen die Ursache von Können ist, eine konsekutive Relation hieße: das Können folgt dem Wissen zeitlich nach. Beides ist nach dem Gesagten als ausschließlicher Zusammenhang zwischen Wissen und Handeln eher abwegig. Eine dialektische Beziehung bestünde darin, dass Wissen und Können sich gegenseitig bereichern können, ohne in einander aufzugehen oder sich gar gegenseitig zu determinieren. Die Beziehung zwischen Wissen und Handeln bestünde nicht oder nicht nur in der sequentiellen Abarbeitung zuvor fixierter Operationen, sondern in einer Figur-Grund-Beziehung, wie man in der Sprache der Gestaltpsychologie sagen würde. Es ist von einem Wechselverhältnis auszugehen, in welchem Wissen als Handlungsfolie fungiert, nicht aber sämtliche Elemente des Handelns determiniert.

Welche Schlussfolgerungen ergeben sich nun aus dem Gesagten? Da man annehmen kann, dass diese Handlungsfolien, in denen sich arbeitsrelevantes Wissen manifestiert – „pragmatische Konzepte“ nennt man sie in der Arbeitsgruppe um JANINE ROGALSKI an der Universität Paris (vgl. SAMURCAY/VIDAL-GOMEL 2002, 156 ff.; ROGALSKI/PLAT/ANTONIN-GLEN 2002, 145 ff.) – als Vermittlungsinstanz zwischen kontextfreiem Wissen und praktischem Können enorm bedeutsam sind, gilt es sie zu identifizieren, zu evaluieren und für die berufliche Bildung zu nutzen.

Wie können solche Handlungskonzepte aussehen? Bei meinem Promotionsvorhaben zum Technikverständnis von Facharbeitern (FISCHER 1995) habe ich untersucht, welches Wissen Facharbeiter und Auszubildende über den Material- und Informationsfluss in ihrem Betrieb entwickelt hatten. Hintergrund war die Einführung von Fertigungsinseln und die Entwicklung von Werkstattsteuerungssystemen, mit deren Hilfe die Facharbeiter die Arbeit in der Insel planen und in die Produktionsplanung des Betriebs einbinden sollten. Wissen über den Produktionsablauf im Betrieb ist dafür äußerst relevant.

[2] „Eine Spinne verrichtet Operationen, die denen des Webers ähneln, und eine Biene beschämt durch den Bau ihrer Wachszellen manchen menschlichen Baumeister. Was aber von vornherein den schlechtesten Baumeister vor der besten Biene auszeichnet, ist, dass er die Zellen in seinem Kopf gebaut hat, bevor er sie in Wachs baut. Am Ende des Arbeitsprozesses kommt ein Resultat heraus, das beim Beginn desselben schon in der Vorstellung des Arbeiters, also schon ideell vorhanden war.“ (MARX 1972, 193)

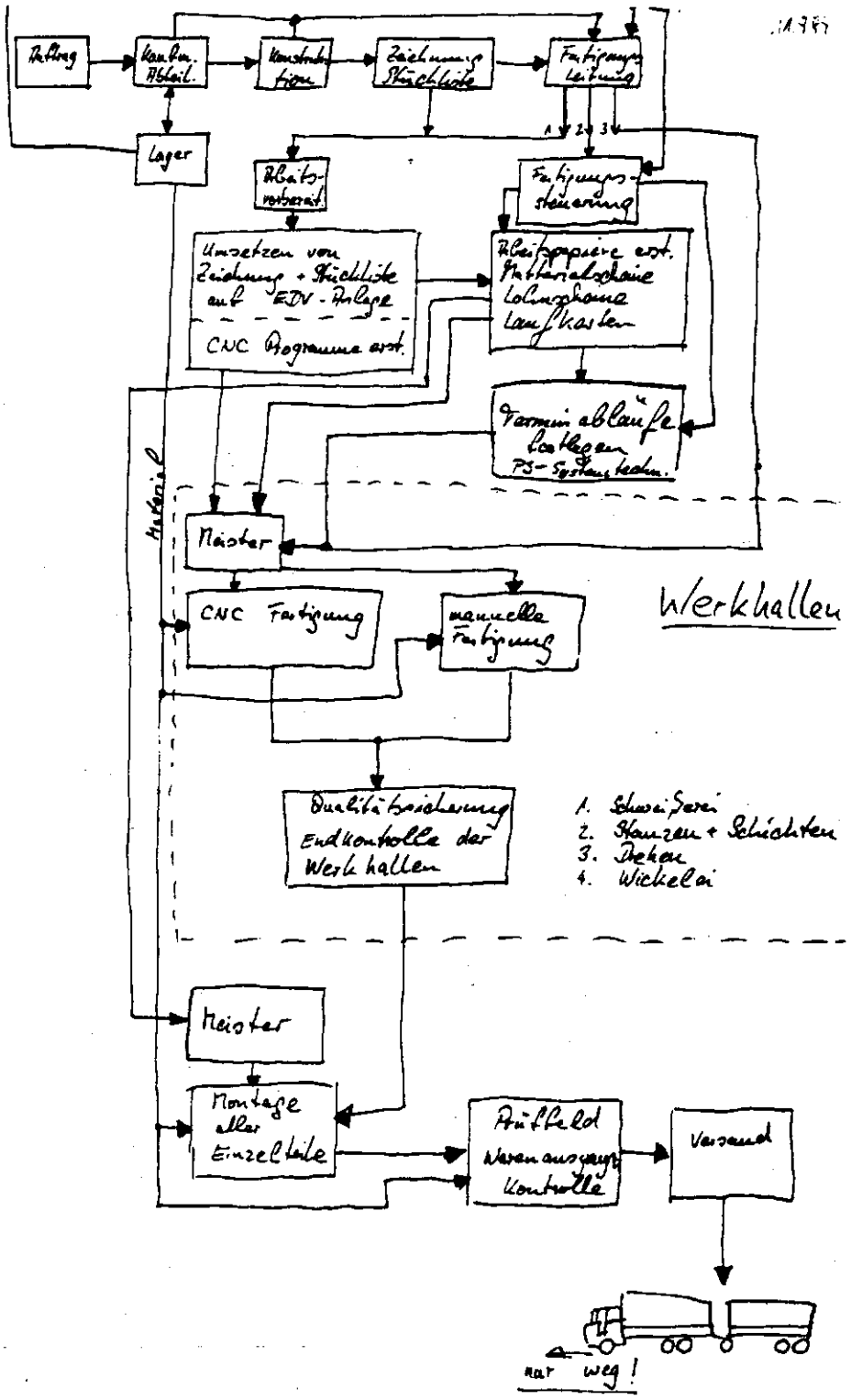


Abb. 1: Skizze der betrieblichen Arbeitsorganisation aus der Sicht eines Facharbeiters

Dieses Arbeitsprozesswissen war bei manchen der erfahrenen Facharbeitern in hohem Maße vorhanden (siehe Abb.1) – im Unterschied zu den Auszubildenden, und auch bei den Facharbeitern war dieses Wissen individuell noch unterschiedlich ausgeprägt. Arbeitsprozess-

wissen ist das Wissen um die Elemente des betrieblichen Arbeitsprozesses und deren Zusammenwirken. Als solche Elemente sehen wir die Elemente eines betrieblichen Handlungssystems: Ein Handlungssystem besteht aus dem Subjekt und dem Objekt des Handelns (Arbeitsgegenstand/ Produkt), aus den technischen Artefakten, die zwischen Subjekt und Objekt vermitteln, sowie aus der Gemeinschaft, der das Subjekt angehört, einschließlich der dort anzutreffenden Regeln und Arbeitsteilung (siehe Abb. 2).

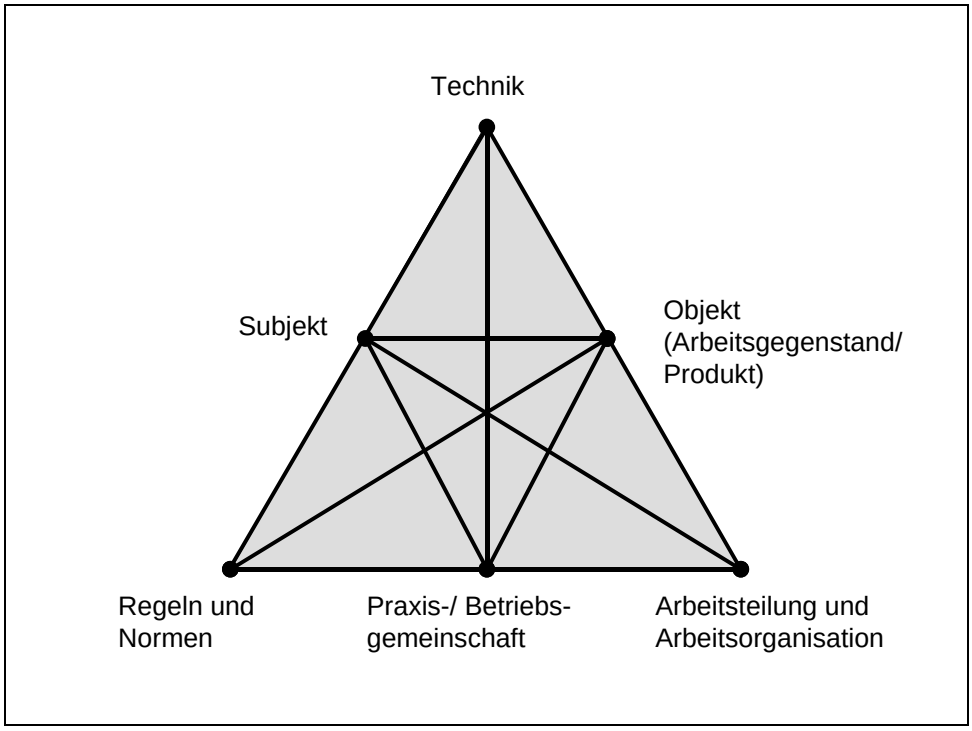


Abb. 2: Arbeitsprozesswissen als Wissen um die Beziehungen zwischen den Elementen eines betrieblichen Handlungssystems (nach ENGESTRÖM 1987)

Solch ein Modell eines betrieblichen Handlungssystems steht im Mittelpunkt der Theorie des expansiven Lernens im Arbeitsprozess, das ENGESTRÖM (1987) auf Basis der sowjetischen kulturhistorischen Schule (vgl. z. B. LEONTJEW 1982) und BATESONS Konzept des Deutero-Learning entwickelt hat (vgl. BATESON 1973). Grundidee ist, dass berufliches Lernen in einem wechselnden Mosaik miteinander verbundener Handlungssysteme stattfindet. Das dabei angeeignete Arbeitsprozesswissen schließt die Kenntnis der konkreten Arbeitshandlung, die das Subjekt ausführt, ebenso ein wie das Wissen um die objektspezifischen, technischen, organisatorischen und sozialen Bestimmungsfaktoren, denen die konkrete Arbeitshandlung unterliegt.

Die Einbeziehung der über die Subjekt-Objekt-Relation hinausgehenden Zusammenhänge (im unteren Teil der Abb. 2) ist deshalb erforderlich, weil in der modernen Arbeitswelt eben nicht jedwedes nützliche Arbeitsergebnis Bestand hat, sondern nur eines, welches den Regeln

ökonomischen Arbeitens genügt, in die betriebliche Praxisgemeinschaft passt und die betrieblichen Arbeitsabläufe berücksichtigt.

Die bislang skizzierten Untersuchungen zum Arbeitsprozesswissen von Facharbeitern liegen mehr als zehn Jahre zurück. Aktuell wurde ein ähnlicher Ansatz zu einem Evaluationsinstrument im Modellversuch „Geschäfts- und arbeitsprozessorientierte Berufsausbildung (GAB)“ (BREMER 2000) entwickelt, wo Handlungskonzepte von Auszubildenden zur Bewältigung berufstypischer Aufgaben analysiert wurden (vgl. HAASLER 2002).

Die Auszubildenden wurden erstmals nach einer Ausbildungsdauer von 12-18 Monaten mit einer berufstypischen Evaluationsaufgabe konfrontiert, für die eine Anzahl mehr oder weniger angemessener Lösungsvarianten existiert. Die Aufgabe bestand darin, in vorliegende Würfelrohlinge aus Leichtmetall die „Augenzahlen“ eines Spielwürfels einzuarbeiten. Dabei sollte einem Kunden, der eine Losgröße von 1000 Stück benötigt, ebenso ein Fertigungsvorschlag unterbreitet werden wie einem anderen Kunden, der 50.000 Spielwürfel verlangt. Im Vorfeld war diese Aufgabe von Experten durchgängig als exemplarische Problemstellung für die Facharbeit im Bereich der Werkzeugmechanik akzeptiert worden. In einem Bearbeitungszeitraum von drei Stunden ging es für die Auszubildenden darum, die Problemstellung theoretisch zu durchdringen, um Lösungsvarianten durch Beschreibungen und Skizzen aufzuzeigen.

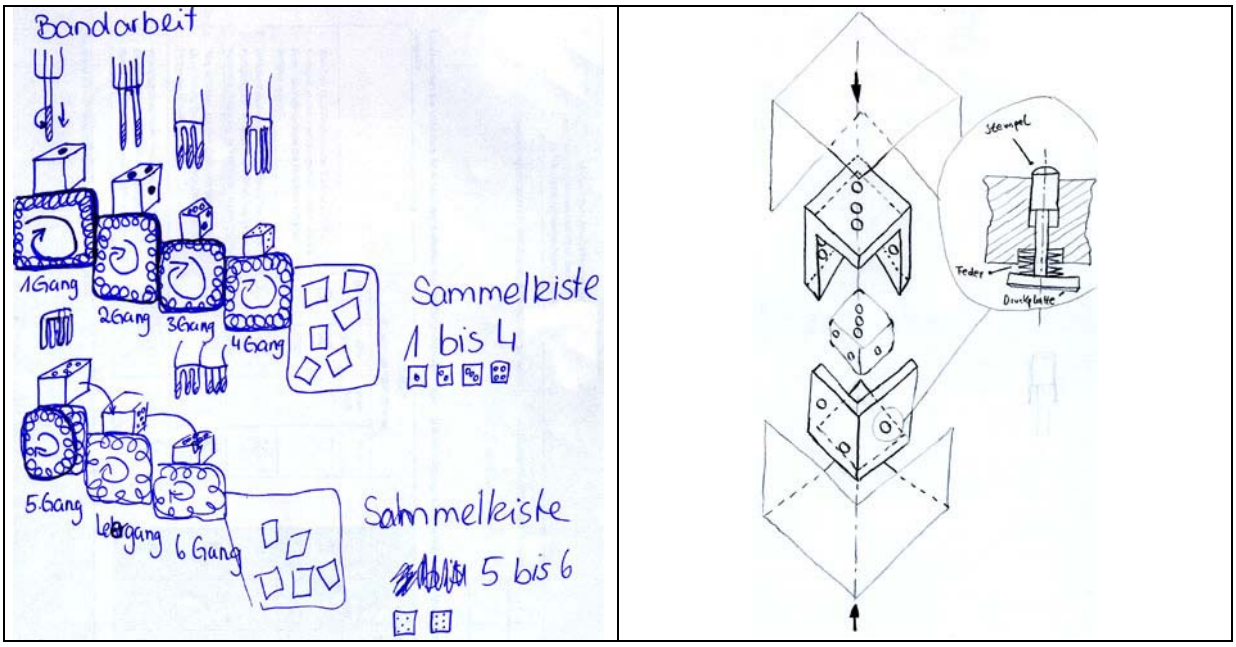


Abb. 3: Lösungsvarianten von Werkzeugmechaniker-Auszubildenden zur Nutzteilfertigung: „Produktionslinie“ (links) und „Prägeschalen-Werkzeug“ (rechts)

Ein erklecklicher Teil der Lösungen offenbart, das die Auszubildenden (n=90) das in 12-18 Monaten Ausbildungszeit erworbene Wissen kaum angemessen auf solch eine berufstypische Aufgabenstellung bezogen haben. Die größte Teilgruppe von 34% der Probanden bildete Lösungsvarianten, deren Fertigungsvorschläge einer „Produktionslinie“ glichen, wie sie diese

aus der Autoproduktion kennen. Die Notwendigkeit alle Würfelseiten zu bearbeiten, wurde in diesen Lösungsvarianten automatisch mit mehreren Fertigungsschritten verbunden. Im vorliegenden Fall ist die Zergliederung von Fertigungsschritten technisch jedoch völlig überflüssig.

Im Sinn der berufstypischen Aufgabenstellung eines Werkzeugmechanikers, der durch Werkzeuge die industrielle Massenproduktion ermöglicht, waren nur 9% der Lösungsvarianten zu verorten. Die Skizze eines Auszubildenden (siehe Abb. 3, rechts) stellt ein Werkzeug dar, welches es in einem Fertigungsschritt ermöglicht, die Augenzahlen aller Würfelseiten einzuprägen.

Die Ergebnisse zeigen insgesamt, dass bei über 90% der Auszubildenden das in der Ausbildung erworbene Wissen und die berufstypische Handlung nach 18 Monaten mehr oder weniger beziehungslos nebeneinander stehen. Eine inhaltlich sinnvolle Beziehung zwischen Wissen und Handeln konnten die meisten noch nicht herstellen.

Dies ist kein Einzelfall: In Deutschland ist die Berufsbildung per definitionem durch eine Theorie-Praxis-Verschränkung gekennzeichnet und auf internationaler Ebene wird gern mit diesem Ideal argumentiert. Aber selbst nach Untersuchungen des Bundesinstituts für Berufsbildung existiert für viele Auszubildende in der gewerblich-technischen Berufsausbildung ein regelrechter Bruch zwischen den Lern- und Arbeitserfahrungen im Betrieb und dem fachsystematisch geordneten Lehren und Lernen in der Berufsschule (vgl. PÄTZOLD 1997). Viele Schüler haben Schwierigkeiten, Fachtheorie der Berufsschule und praktische Anwendung im Betrieb zu einer subjektiv bedeutungsvollen Einheit zusammenzufügen. Die BIBB-Studie kommt zu folgendem Ergebnis: Die Aufgabe, den notwendigen Transfer zwischen Theorie und praktischer Anwendung herzustellen, wird strukturell auf die Auszubildenden verlagert (LENNARTZ/WALTER-LEZIUS 1994, 118). Diese Problematik wird in informatisierten Arbeitsumgebungen noch dadurch verschärft, dass das Lernen im Prozess der Arbeit, mit dessen Hilfe solch ein Transfer bewerkstelligt werden könnte, aufgrund der Komplexität von Arbeitsumgebungen, der Intransparenz technischer Phänomene und Prozesse und des Zeitdrucks erschwert oder gar behindert wird (vgl. FISCHER u. a. 1995).

Es geht deshalb darum, die Verknüpfung von Wissen und Können zu erleichtern und zu unterstützen.

2 Die arbeitsorientierte Wende in der Berufsbildung

Im deutschen Modellversuchsprogramm „Neue Lernkonzepte in der dualen Berufsausbildung“, das vom Institut Technik & Bildung (ITB 2003) der Universität Bremen betreut wird, widmet sich ein großer Teil der Projekte explizit oder implizit dem Lernfeldansatz und damit einem stärkeren und fächerintegrativen Bezug des Lehrens und Lernens zur Arbeitswelt (KMK 2000).

2.1 Der Lernfeldansatz der Kultusministerkonferenz

Es ist klar erkennbar, dass der arbeitsorientierten Wende in der Berufsbildung mit dem Lernfeldansatz ein entscheidender Schub gegeben worden ist. Es gibt aber auch eine Reihe offener Fragen. Offen ist vor allem, *wie* die beruflichen Tätigkeitsfelder didaktisch aufzubereiten sind.

Der von der KMK (1991) formulierte Bildungsauftrag für die beruflichen Schulen, Lernende zur Mitgestaltung der Arbeitswelt in sozialer und ökologischer Verantwortung zu befähigen, setzt einen Bezug der Lehrplaninhalte zur Arbeitswelt voraus. Ansonsten wäre nichts mitzugestalten, und der hier formulierte Anspruch bliebe im Status einer nichts sagenden Präambel. Wie aber dieser Bezug zur Arbeitswelt in die einzelnen Lehrplaninhalte konkret einfließen kann, ist noch in der Diskussion und Gegenstand aktueller Modellversuchsarbeit. Das hierbei zu berücksichtigende Spannungsfeld bewegt sich zwischen dem Pol der herkömmlichen Fachsystematik und dem Pol der vorfindlichen beruflichen Handlungssituationen. Als jeweils zu verabsolutierende Bezugsgrößen sind beide Pole unangemessen. Denn die in der gewerblich-technischen Berufsbildung herangezogene Fachsystematik ingenieurwissenschaftlicher Herkunft lässt den Bezug zur Arbeitswelt der Auszubildenden vermissen und vermittelt technische Inhalte immer noch als abgeleitet aus natur- und ingenieurwissenschaftlichem Grundlagenwissen. Diese deterministische Sichtweise und die Vernachlässigung der gesellschaftlichen Formung technischer Sachverhalte lässt wenig Raum für den Impetus der Mitgestaltung. Auf der anderen Seite ist der alleinige Bezug der Lehrplanentwicklung auf vorfindliche berufliche Handlungssituationen ebenso unbefriedigend. Vorgefundene berufliche Handlungssituationen können schon in Kürze überholt sein, sie können ein bloß lokales Phänomen sein, und ihre Aneinanderreihung hat häufig den Charakter der Zufälligkeit. Bislang erarbeitete Lösungen für dieses Problem orientieren sich an zentralen und zukunftsweisenden beruflichen Aufgabenstellungen, wie sie beispielsweise für das europäische Berufsbild des Kfz-Mechatronikers ermittelt (vgl. RAUNER/SPÖTTL l995; SPÖTTL 1997) und später weiterentwickelt worden sind (HOWE u. a. 2002).

2.2 Berufliche Lern- und Arbeitsaufgaben

Die Frage, welche Elemente beruflicher Handlungssituationen *zentral* und *zukunftsweisend* sind sowie *lernhaltige Aufgabenstellungen* darstellen, lässt sich ohne Hinzuziehung wissenschaftlicher Untersuchungen schwerlich zufrieden stellend beantworten. Die Projekte des Programms „Neue Lernkonzepte ...“ haben zum Teil bemerkenswerte Wege beschritten, relevante berufliche Arbeitsaufgaben zu identifizieren. Ein Instrument waren z. B. so genannte „Experten-Facharbeiter-Workshops“, bei denen erfahrene Facharbeiter, die an den Brennpunkten betrieblicher Innovation arbeiteten, eingeladen wurden, zusammen mit Lehrern und Wissenschaftlern die für die Ausbildung relevanten Aufgaben ihres Berufs zu ermitteln (vgl. RÖBEN 2002).

„Berufliche Arbeitsaufgaben beschreiben die konkrete Facharbeit anhand von Sinn vermittelnden Arbeitszusammenhängen und charakteristischen Arbeitsaufträgen, die für den Beruf

typisch sind und zugleich ein Entwicklungspotential für die berufliche Kompetenzentwicklung beinhalten.“ (REINHOLD u. a. 2002, 14; vgl. auch RAUNER 2002)

Mit dieser Definition sind zwei Abgrenzungen verbunden:

- Berufliche Arbeitsaufgaben sind keine Detailoperationen (z. B. „Feilen“), sondern folgen einer Verlaufsstruktur, die das Planen, Ausführen, Kontrollieren und Bewerten von Arbeitshandlungen einschließt.
- Berufliche Arbeitsaufgaben sind entwicklungslogisch strukturierbar: Sie werden mit unterschiedlichen Stufen beruflicher Kompetenzentwicklung identifiziert und aufeinander aufbauenden Lernbereichen zugeordnet.

Über die beruflichen Arbeitsaufgaben soll sich den Auszubildenden das Aufgabenspektrum ihres Berufs erschließen. Bei der Formulierung der beruflichen Arbeitsaufgaben (z. B. „Instandsetzung von Produktionsanlagen und -maschinen bei schwierigen (nicht-deterministischen) Fehlern“) ist die Tendenz erkennbar, den Detaillierungsgrad der Lehrplanvorgaben (vor allem auch im Vergleich zu den technisch-funktionalistischen Curricula der 1970er und 1980er Jahre) zurückzuschrauben und bei der didaktischen Umsetzung eine stärkere Profilbildung der beruflichen Schulen im Kontext der jeweiligen regionalen Situation zu ermöglichen. Das impliziert die Möglichkeit für Lehrende und Lernende, an die einzelbetriebliche Arbeitspraxis anzuknüpfen, berufliche Erfahrung der Auszubildenden zu reflektieren, mit fachtheoretischen Erkenntnissen zu verknüpfen und in berufliches Arbeitsprozesswissen (FISCHER 2000) zu transformieren.

2.3 Die entwicklungslogische Strukturierung beruflicher Curricula

Mit der arbeitsorientierten Wende in der Berufsbildung wird hypostasiert, dass arbeitsbezogene Kompetenzen von den Auszubildenden erworben werden sollen. Das erübrigt noch nicht die Frage, wie der Prozess der Kompetenzentwicklung angemessen zu begleiten ist. Hierfür ist die entwicklungslogische Strukturierung beruflicher Curricula vorgeschlagen worden. Als Beispiel steht das Curriculum des Kfz-Mechatronikers, das als Pilotvorhaben in sechs europäischen Ländern eingeführt worden ist und für andere Berufe auch im deutschen Modellversuchsprogramm „Neue Lernkonzepte ...“ weiterentwickelt worden ist.

Die Lehrinhalte sind bei diesem Konzept zeitlich so angeordnet, dass an den für den Beruf grundlegenden arbeitsprozessbezogenen Gesamtzusammenhängen angeschlossen werden kann. Arbeitsprozesswissen ist nach den Lernbereichen "Überblickswissen", "Zusammenhangswissen", "Detail- und Funktionswissen" und "fachsystematisches Vertiefungswissen" strukturiert und aufbereitet worden.

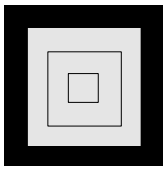
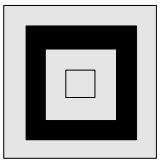
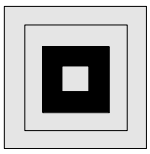
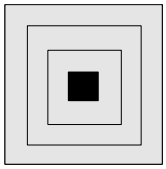
„Kfz-Mechatroniker“: Strukturierung der Inhalte	
Lernbereich	**Aufgabenbereiche der Facharbeit**
 **Orientierungs- und Überblicks-wissen**	**Lernbereich 1:** **Das Auto: der grundlegende Service** 1. Standardservice 2. Verschleißbehebung 3. Fahrzeugpflege 4. Administrative Dienstleistungen
 **Zusammenhangs-wissen**	**Lernbereich 2:** **Das Auto und seine Architektur: Service und Zusatzinstallationen** 1. Standarderweiterungs- und Zusatzinstallationen 2. Große Inspektion einschließlich Sommer- Winter- und Urlaubscheck 3. Service-Dienstleistungen (AU, HU)
 **Detail- und Funk-tionswissen**	**Lernbereich 3:** **Das Auto und seine Baugruppen: Fehlerdiagnose und Reparatur** 1. Schadensbehebung (Fahrwerk, Karosserie, Lenkung ...) 2. Fehlersuche und Reparatur 3. Reparatur von Aggregaten 4. Sondererweiterungs- und Zusatzinstallationen
 **Fachsystemati-sches Vertiefungs-wissen**	**Lernbereich 4:** **Das Auto und seine Konstruktion: Expertendiagnose und Reparatur** 1. Sonderdiagnose und Reparatur 2. Unfallschäden 3. Reklamationen 4. Prüfmaßnahmen bei Systemen – Alternativen

Abb. 4: Curriculum für den KFZ-Mechatroniker

Ausgehend von diesem Grundgerüst wurden mit Hilfe verschiedener Instrumente für den Kfz-Service-Sektor typische Arbeitsaufgaben ermittelt. Im Abb. 4 sind 17 solcher Aufgaben dargestellt, die den Kernberuf des Kfz-Mechatronikers charakterisieren. Die Aneignung des

für einen Beruf relevanten Wissens und Könnens soll dem Weg vom Novizen zum Experten folgen, wobei die Komplexität von Lernbereich zu Lernbereich zunimmt.

- Lernbereich 1: Berufsorientierende Arbeitsaufgaben – Orientierungs- und Überblickswissen: Anknüpfend an die Vorerfahrungen der Berufsanfänger werden diese zu Beginn ihrer Ausbildung an berufsorientierende Arbeitsaufgaben herangeführt, die einen Überblick über die Arbeit im Beruf geben und ein Verständnis für entsprechende Produktions- und Dienstleitungsprozesse schaffen bzw. vertiefen.

- Lernbereich 2: Systemische Arbeitsaufgaben – Berufliches Zusammenhangswissen: Dem fortgeschrittenen Berufsanfänger, der bereits über konkrete Vorstellungen von seinem Beruf verfügt und sich erste berufswichtige Kompetenzen angeeignet hat, stellen sich im zweiten Bereich systemische Arbeitsaufgaben für die Entwicklung beruflichen Zusammenhangswissens. Gerade im gewerblich-technischen Bereich sind Arbeitsgegenstände zunehmend geprägt durch systemische Technologien (Zusammenwirken von hydraulischen, pneumatischen, mechanischen, elektrischen und elektronische Komponenten). Ebenso erfordert das Verhältnis bzw. die Wechselwirkung zwischen Mensch und Facharbeiter, Technik und Arbeit(-sorganisation) eine zusammenhängende Betrachtung.

- Lernbereich 3: Problembehaftete spezielle Arbeitsaufgaben – Detail- und Funktionswissen: Mit dem Erwerb von beruflichem Orientierungs-, Überblicks- und Zusammenhangswissen sowie der Fähigkeit der systemischen Aufgabenbearbeitung können die Auszubildenden im dritten Bereich problembehaftete spezielle Arbeitsaufgaben bearbeiten. Zu deren Lösung können sie nicht mehr ausschließlich auf definierte Regeln und Lösungsschemata zurückgreifen. Die Aufgabe enthält etwas Neues, für dessen Bewältigung die Lösungs- und Bearbeitungsstrategien der vorherigen Aufgaben nicht ohne weiteres angemessen sind. Für die Bearbeitung der Aufgaben dieser Stufe sind fundiertes theoretisches Wissen, ggf. spezielle handwerkliche Techniken und der Rückgriff auf erste eigene Erfahrungen erforderlich.

- Lernbereich 4: Nicht vorhersehbare Arbeitsaufgaben – erfahrungsgeleitetes und fachsystematisches Vertiefungswissen: Nachdem die Auszubildenden ein annähernd professionelles Problembewusstsein für die Aufgaben der Facharbeit entwickelt haben, können sie nunmehr Arbeitserfahrung im Umgang mit nichtalltäglichen Situationen und Problemen erwerben. Nicht vorhersehbare Probleme bei Arbeitsaufgaben, die nicht einfach nur nach bekannten Schemata zu lösen sind, markieren hohe Herausforderungen auf dem Weg zu beruflicher Handlungskompetenz.

Die arbeitsorientierte Wende in der Didaktik beruflicher Bildung geht einher mit einer Abkehr von der fachsystematischen Aufbereitung der Lehrinhalte. Mit der entwicklungslogischen Strukturierung der Lehrinhalte ist der Versuch verbunden, die traditionellen curricularen Ansätze für die berufliche Bildung in ein Modell subjekttheoretisch begründeter Curriculumentwicklung zu integrieren, wie es von schon von BLANKERTZ und seinen Mitarbeitern gefordert und als Evaluationskonzept erprobt wurde (vgl. GRUSCHKA 1985).

3 Zusammenfassende Diskussion

Die angesprochenen Ansätze einer arbeitsorientierten Wende in der Berufsbildung verdanken sich folgendem Sachverhalt: Lehrende können sich nicht darauf verlassen, dass die Lernenden schon irgendwie eine Integration des in der Schule gelernten Wissens zu beruflichem Können vollziehen. Wie gezeigt, geschieht dieser Prozess keineswegs selbstverständlich. Also ist er im Rahmen berufspädagogischen Handelns zu analysieren, zu begleiten und zu unterstützen.

In der berufspädagogischen Diskussion scheiden sich die Geister weniger daran, dass solch eine Analyse, Begleitung und Unterstützung zu gewährleisten wäre, sondern am „Wie". Dabei wäre schon viel gewonnen, nämlich Klarheit, wenn die kontroversen Positionen auswiesen, welche ihrer Aussagen auf Basis der (empirischen) Forschung, auf Basis begrifflicher Argumentation, auf Grundlage normativer Setzungen oder im Hinblick auf wünschenswerte Zustände getroffen werden.

Solch eine Differenzierung ist im Einzelfall nicht ganz einfach. Im Hinblick auf die in diesem Aufsatz diskutierten Gegenstände sind aus meiner Sicht folgende Verdeutlichungen angebracht:

- Schon der Begriff Arbeitsprozesswissen ist mit mehreren unterschiedlichen Konnotationen verknüpft. Für KRUSE (1986; 2002) ist mit dem Terminus Arbeitsprozesswissen ein Konzept bezeichnet, das per definitionem Theorie und Praxis verbindet. Ich plädiere zunächst einmal für einen empirisch-analytischen Bezug – nämlich dafür, mit dem Begriff Arbeitsprozesswissen dasjenige Wissen zu bezeichnen, das Fachkräfte über Gegenstand und Ablauf ihrer beruflichen Arbeit in einem betrieblichen Handlungssystem erwerben und das in ihr Handeln inkorporiert ist. Wie im Einzelnen auch immer das in der Berufsausbildung erworbene Wissen mit praktischer Arbeitserfahrung verknüpft ist – dieses Wissen sollte mit all seinen Stärken und Schwächen zur Kenntnis genommen werden. Damit wäre auch dem (jedenfalls von mir nicht gewollten) Missverständnis einer Verabsolutierung vorgebeugt, dem m. E. auch TRAMM (2002, 51) aufsitzt, der am Konzept des Arbeitsprozesswissens die enge Perspektive auf das aktuelle berufliche Handlungswissen, die fragmentarische Berücksichtigung systematischen Wissens und die Vernachlässigung kognitiver Orientierungsbereiche moniert. Arbeitsprozesswissen markiert *einen*, allerdings wichtigen *Bezugspunkt* für die berufliche Bildung – neben anderen Bezugspunkten wie z. B. der staatsbürgerlichen Bildung, der Persönlichkeits- und Allgemeinbildung. Lehrende berücksichtigen Arbeitsprozesswissen bei der Konzipierung und Durchführung von Lehr-Lern-Arrangements, insofern sie daran interessiert sind, dass Lernende arbeitsrelevante Kompetenzen erwerben. Empirisch gesichert ist dabei (FISCHER 1995; 2000), dass dieses Wissen über den eigenen Arbeitsplatz (und damit über die durch technische Artefakte vermittelte Beziehung zwischen Subjekt und Objekt) hinausreichen kann (nämlich auch die für die betriebliche Praxisgemeinschaft und Arbeitsorganisation geltenden Regeln umfassen kann). Ungeklärt ist, wie repräsentativ für welche Gruppen von Fachkräften solche Aussagen sind. Gesichert ist (vgl. BAETHGE u. a. 1998), dass Prozess-

kompetenz (nämlich die Kompetenz, die eigene Arbeit mit den betrieblichen Arbeitsabläufen zu koordinieren) als Anforderung an die Fachkräfte von den Betrieben zunehmend formuliert wird (unklar ist dabei, in welchem Ausmaß die Aneignung und Anwendung von Arbeitsprozesswissen im betrieblichen Alltag eine Rolle spielt). Gesichert ist auch, dass die Herstellung eines Bezugs zwischen Fachtheorie und praktischem Handeln vielen Facharbeitern und Auszubildenden Schwierigkeiten bereitet (vgl. FELLER 1995). Insofern geht es für die berufspädagogische Theorie und Praxis darum, weder die (bisherige) Fachtheorie noch das Arbeitsprozesswissen der Facharbeiter abstrakt hochzuhalten, sondern nach Wegen zu suchen, wie praktisches und theoretisches Wissen ein produktives Verhältnis eingehen können. Dies wird allerdings auch Konsequenzen für die Weiterentwicklung der Fachtheorie haben, die sich zu einer Theorie beruflicher Arbeit und Ausbildung wandeln müsste. Solch ein Plädoyer ist im übrigen keine Absage an Wissenschaftlichkeit, sondern ganz im Gegenteil die Aufforderung an Wissenschaft, die Realität beruflichen Handelns zum Ausgangspunkt ihrer Analyse zu machen und zur Evaluation didaktischen Handelns zu nutzen.

- Den Lernfeldansatz der Kultusministerkonferenz kann man grundsätzlich als eine Antwort auf die vorliegenden Forschungsergebnisse ansehen, insofern sich der Lernfeldansatz zum Anliegen macht, den Prozess der Integration verschiedener Wissensgebiete bzw. Fächer zu beruflichem Handeln zu erleichtern. Der Lernfeldansatz ist jedoch nicht aus Forschungsergebnissen abgeleitet; er ist eine normative Vorgabe, bei der die Forschungsbasis zumindest nicht erkennbar ist. Die Projekte im Programm „Neue Lernkonzepte ...“ haben sich vorrangig der konzeptionellen Umsetzung gewidmet, weniger der empirisch zu untersuchenden Frage, was lernfeldorientiertes Unterrichten bei Lehrenden und Lernenden bewirkt. Hierzu liegen nur wenige Einzelergebnisse vor, die z. B. von einer Steigerung der Schülermotivation berichten, bei denen aber nicht klar ist, inwiefern positive Ergebnisse aus der Lernfeldstruktur des Unterrichts abgeleitet und nicht generell auf projektartiges Unterrichten zurückgeführt werden können.

- Berufliche Lern- und Arbeitsaufgaben, wie sie als Untersetzung des Lernfeldansatzes und als Grundelemente der Curricula ermittelt worden sind, haben eine starke empirische Basis, insofern sie aus und in der betrieblichen Realität erhoben wurden. Sie haben aber auch eine normative Komponente, insofern es sich nicht um die bloße Abbildung betrieblicher Wirklichkeit handelt, sondern um die Konzipierung von aus Sicht der beruflichen Bildung wünschenswerten Aufgaben („lernförderlich“, „zukunftsorientiert“, „entwicklungslogisch strukturierbar“ sind Eigenschaften, die betrieblichen Arbeitsaufgaben nicht per se zukommen).

- Die entwicklungslogische Strukturierung der beruflichen Curricula wirft aus Sicht der Forschung noch die meisten Fragen auf. Bislang hat es in der Wissenschaft schon einige Versuche gegeben, das Lernen in Stufen zu ordnen. Für den Bereich des Lernens von Jugendlichen und Erwachsenen kann man diese Ordnungsversuche jedoch nicht als durch empirische Forschungsergebnisse fundiert ansehen – weder bei der kulturhistorischen Schule (vgl. z. B. LEONTJEW 1973, LEONTJEW/GALPERIN 1972), noch bei DREY-

FUS/DREYFUS (1987) oder BENNER (1997). Auch die Resultate aus dem Modellversuch GAB lassen momentan noch offen, ob sich die gefundenen Handlungskonzepte der Auszubildenden in Form von Entwicklungsstufen ordnen lassen, was in der Tat beträchtliche pädagogische Implikationen hätte. Bislang nicht geklärt ist auch die Frage, inwiefern die gefundenen Handlungsfolien mit tatsächlichen Arbeitsleistungen korrelieren, denn es ist immerhin möglich, dass Handlungsexperten keine Verbalisierungs- oder Zeichnungsexperten sind, die Fähigkeit zur Offenlegung der eigenen Handlungskonzepte sich also von der tatsächlichen Handlungsfähigkeit unterscheiden kann.

Fazit: Der Lernfeldansatz der KMK bietet allen Anlass, Forschung nicht nur im Sinn der konzeptionellen Umsetzung zu intensivieren. Forschung, auch und gerade empirische Forschung, ist vor allem deshalb vonnöten, um das Verhältnis von Wissen und Können im Prozess der Kompetenzentwicklung weiter aufklären und für die Gestaltung von didaktischem Handeln nutzen zu können. Hier bietet sich der Berufsbildungsforschung aufgrund der vorhandenen fachdidaktischen Kompetenz die Gelegenheit, substantielle Resultate vor allem dort zu erzielen, wo die allgemeinpsychologische Expertiseforschung an systematische Grenzen stößt.

Literatur

BAETHGE, M./BAETHGE-KINSKY, V./KUPKA, P. (1998): Facharbeit – Auslaufmodell oder neue Perspektive? SOFI-Mitteilungen (1998) 26, Mai 1998. Online im WWW: http://www.gwdg.de/%7Edgsf/mitt26/kupka-u_a.htm (rev. 05-05-03).

BATESON, G. (1973): Steps to an Ecology of Mind. New York: Ballantine Books.

BENNER, P. (1997): Stufen zur Pflegekompetenz. From Novice to Expert. (2. Nachdruck) Bern u. a.: Huber.

BREMER, R./JAGLA, H.-H. (Hrsg.) (2000): Berufsbildung in Geschäfts- und Arbeitsprozessen. Bremen: Donat.

DREYFUS, H. L./DREYFUS, S. E. (1987): Künstliche Intelligenz. Von den Grenzen der Denkmaschine und dem Wert der Intuition. Reinbek: Rowohlt.

ENGESTRÖM, Y. (1987): Learning by expanding. An activity theoretical approach to development research. Helsinki: Orienta Konsultit Oy.

FELLER, G. (1995): Duale Ausbildung: Image und Realität. Eine Bestandsaufnahme aus Lernersicht. Bielefeld: Bertelsmann.

FISCHER, M. (1995): Technikverständnis von Facharbeitern im Spannungsfeld von beruflicher Bildung und Arbeitserfahrung. Bremen: Donat.

FISCHER, M. (2000): Von der Arbeitserfahrung zum Arbeitsprozesswissen. Rechnergestützte Facharbeit im Kontext beruflichen Lernens. Opladen: Leske + Budrich.

FISCHER, M./JUNGEBLUT, R./RÖMMERMANN, E. (1995): „Jede Maschine hat ihre eigenen Marotten!“ Instandhaltungsarbeit in der rechnergestützten Produktion und Möglichkeiten technischer Unterstützung. Bremen: Donat.

GRUSCHKA, A. (1985): Wie Schüler Erzieher werden. Wetzlar: Büchse der Pandora.

HAASLER, B. (2002): Erfassung beruflicher Kompetenz und beruflicher Identität - Zwischenergebnisse einer Untersuchung von Auszubildenden im Berufsfeld Metalltechnik in der Automobilindustrie. In: Arbeitswissenschaft im Zeichen gesellschaftlicher Vielfalt. Bericht zum 48. Kongress der Gesellschaft für Arbeitswissenschaft vom 20.-22. Februar 2002 in Linz. Dortmund, 299-303.

HACKER, W. (1996): Diagnose von Expertenwissen. Berlin: Akademie Verlag.

HENNINGER, M./MANDL, H. (1998): Vom Wissen zum Handeln – ein Ansatz zur Förderung kommunikativen Handelns. München: Ludwig-Maximilians-Universität, Lehrstuhl für Empirische Pädagogik und Pädagogische Psychologie, Forschungsberichte 98.

HOWE, F./HEERMEYER, R./HEUERMANN, J./HÖPFNER, H.-D./RAUNER, F. (2002): Lern- und Arbeitsaufgaben für eine gestaltungsorientierte Berufsbildung. Konstanz: Christiani.

ITB (Institut Technik & Bildung der Universität Bremen): Neue Lernkonzepte in der dualen Berufsausbildung. BLK-Modellversuchsprogramm. Online im WWW: http://www.itb.uni-bremen.de/projekte/blk/programmtraeger.htm. (rev. 20.04.2003)

KMK (Sekretariat der ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der BRD) (1991): Rahmenvereinbarung über die Berufsschule. Bonn.

KMK (Sekretariat der ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der BRD) (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.

KRUSE, W. (2002): Moderne Produktions- und Dienstleistungskonzepte und Arbeitsprozesswissen. In: M. FISCHER/F. RAUNER (Hrsg.): Lernfeld: Arbeitsprozess. Ein Studienbuch zur Kompetenzentwicklung von Fachkräften in gewerblich-technischen Aufgabenbereichen. Baden-Baden: Nomos, 87-109

KRUSE, W. (1986): Von der Notwendigkeit des Arbeitsprozess-Wissens. In: J. SCHWEITZER (Hrsg.): Bildung für eine menschliche Zukunft. Weinheim/Basel: Juventa-Verlag, 188-193.

LENNARTZ, D./WALTER-LEZIUS, H.-J. (1994): Schlüsselqualifikationen im Kontext handlungsorientierter Ausbildung von Industriekaufleuten. In: G. DYBOWSKI (Hrsg.): Lernen heute - Fragen für morgen. Zur Lernforschung in der Berufsbildung. Berichte zur beruflichen Bildung, Heft 168. Bielefeld: Bertelsmann, 103-124.

LEONTJEW, A. N. (1982): Tätigkeit, Bewusstsein, Persönlichkeit. Köln: Pahl-Rugenstein.

LEONTJEW, A. N./GALPERIN, P. J. (1972): Die Theorie des Kenntniserwerbs und der programmierte Unterricht. In: P. J. GALPERIN/A. N. LEONTJEW: Probleme der Lerntheorie. Berlin: Volk und Wissen, 50–65.

LEONTJEW, A. N. (1973): Probleme der Entwicklung des Psychischen. Frankfurt a. M.: Fischer Athenäum.

MANDL, H./GRUBER, H./RENKL, A. (1993): Neue Lernkonzepte für die Hochschule. Das Hochschulwesen, Nr. 41, 1993, 126-130.

MARX; K. (1972): Das Kapital. Erster Band (MEW 23). Berlin: Dietz.

NEUWEG, G. H. (1998): Wissen und Können. In: ZBW - Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik, 94, 1-22.

NEUWEG, G. H. (1999): Könnerschaft und implizites Wissen. Münster: Waxmann.

PÄTZOLD, G.: Rechnergestützte Facharbeit und Kritik am berufsschulischen Lehren und Lernen. In: M. FISCHER (Hrsg.): Rechnergestützte Facharbeit und berufliche Bildung. Bremen: Institut Technik & Bildung der Universität (ITB-Arbeitspapier Nr. 18), 219-235.

PLATEN, P. (1922): Arbeitendes Wissen im Unterricht. In: H. GAUDIG (Hrsg.): Freie geistige Schularbeit in Theorie und Praxis. Breslau: Hirt, 141-143.

POLANYI, M. (1958): Personal Knowledge. Chicago: University of Chicago Press.

RAUNER, F. (2002): Die Bedeutung des Arbeitsprozesswissens für eine gestaltungsorientierte Berufsbildung. In: M. FISCHER/F. RAUNER (Hrsg.): Lernfeld: Arbeitsprozess. Ein Studienbuch zur Kompetenzentwicklung von Fachkräften in gewerblich-technischen Aufgabenbereichen. Baden-Baden, Nomos, 25-52

RAUNER, F./SPÖTTL, G. (1995): Berufliche Bildung und betriebliche Innovation als Moment des europäischen Strukturwandels: Die FORCE-Sektorstudie zum Kfz-Gewerbe. In: G. DYBOWSKI/H. PÜTZ/F. RAUNER (Hrsg.): Berufsbildung und Organisationsentwicklung. Perspektiven, Modelle, Grundlagen. Bremen: Donat, 85-101.

REINHOLD, M./HAASLER, B./HOWE, F./KLEINER, M./RAUNER, F. (2002): Curriculum Design II: Entwickeln von Lernfeldern. Von beruflichen Arbeitsaufgaben zum Berufsbildungsplan. Konstanz: Christiani.

RENKL, A./GRUBER, H./MANDL, H./HINKOFER, L. (1994): Hilft Wissen bei der Identifikation und Steuerung eines komplexen ökonomischen Systems? Unterrichtswissenschaft, Nr. 22, 195-202.

RENKL, A. (1996): Träges Wissen. Wenn Erlerntes nicht genutzt wird. Psychologische Rundschau 47, Göttingen: Hogrefe, 78-92.

RÖBEN, P. (2002): Arbeitsprozesswissen und charakteristische berufliche Arbeitsaufgaben – Partizipative Arbeitsanalyse durch Experten-Facharbeiter-Workshops (EFWs). In: M. FI-

SCHER/F. RAUNER (Hrsg.): Lernfeld: Arbeitsprozess. Ein Studienbuch zur Kompetenzentwicklung von Fachkräften in gewerblich-technischen Aufgabenbereichen. Baden-Baden: Nomos, 477-497.

ROGALSKI, J./PLAT, M./ANTONIN-GLEN, P. (2002): Training for collective competence in rare and unpredictable situations. In: N.C. BOREHAM/R. SAMURCAY/M. FISCHER (eds.): Work process knowledge. London et al.: Routledge, 148-159.

RYLE, G. (1949): The concept of mind. London: Hutchinson. Deutsch u.d.T.: Der Begriff des Geistes (1969). Stuttgart: Reclam.

SAMURCAY, R. & VIDAL-GOMEL, C. (2002): The contribution of work process knowledge to competence in electrical maintenance. In: N.C. BOREHAM/R. SAMURCAY/ M. FISCHER (eds.): Work process knowledge. London et al.: Routledge, 134-147.

SCHLINK, B. (1997): Der Vorleser. Zürich: Diogenes.

SPÖTTL, G. (1997): Entwicklungstendenzen von Arbeit und Ausbildung im internationalen Kfz-Handwerk. In: M. FISCHER (Hrsg.): Rechnergestützte Facharbeit und berufliche Bildung. Bremen: Institut Technik & Bildung der Universität (ITB-Arbeitspapier Nr. 18), 27-50.

TRAMM, T. (2002): Zur Relevanz der Geschäftsprozessorientierung und zum Verhältnis von Wissenschafts- und Situationsbezug bei der Umsetzung des Lernfeldansatzes im kaufmännischen Bereich. In: R. BADER/P.F.E. SLOANE (Hrsg.): Bildungsmanagement im Lernfeldkonzept. Paderborn: Eusl, 41-62.

HOLGER REINISCH (Universität Jena)

Zu einigen curriculumtheoretischen Implikationen des Lernfeldansatzes -

Überlegungen anlässlich der Beiträge von CLEMENT, KREMER, SLOANE und TRAMM in *bwp@* Ausgabe 4

1 Vorbemerkungen

Die Diskussion um das Für und Wider einer „lernfeldorientierten" Strukturierung[1] der Curricula für den berufsbezogenen Unterricht der Berufsschule hält weiterhin an, obwohl seit der Vorlage der ersten Fassung der Handreichungen der *KMK* sieben Jahre ins Land gegangen sind, eine Vielzahl von BLK-Modellversuchen zum Thema durchgeführt wird und mittlerweile eine kaum noch zu übersehende Flut an einschlägigen Veröffentlichungen zum Thema vorliegt. Der Beleg für die These, dass innerhalb der berufs- und wirtschaftspädagogischen science community die diskursive Auseinandersetzung zwischen Protagonisten und Antagonisten einer „lernfeldorientierten Didaktik" weiterhin um „grundsätzliche Fragen" kreist, findet sich in der einschlägigen Literatur. So wird selbst in Sammelwerken, die von ihren Herausgebern als praktisch-normative und somit didaktisch-konstruktive Beiträge zur Realisierung der Lernfeld-Programmatik verstanden werden (vgl. BADER/ SLOANE (Hrsg.) 2000 und 2002) häufig – allerdings eher abwehrend und selektiv – auf kritische Argumente Bezug genommen, wie sie etwa von GERDSMEIER, HUISINGA und REINISCH in HUISINGA/ LISOP/ SPEIER (Hrsg.) (1999) oder tendenziell moderater von DUBS, HANSIS und LIPSMEIER in LIPSMEIER/ PÄTZOLD (Hrsg.) (2000) vertreten werden. Das jüngste Beispiel hierfür ist die Ausgabe Nr. 4 der online-Zeitschrift *bwp@* vom Mai 2003. Dort wird das Thema „Lernfeldansatz zwischen Feiertagsdidaktik und Alltagstauglichkeit" zunächst in der Form „theoretisch-konzeptioneller Beiträge" bearbeitet (vgl. z. B. TRAMM 2003, KREMER 2003, CLEMENT 2003), aber selbst in Beiträgen dieser Ausgabe, die in der genannten Rubrik unter der Überschrift „Von der Konzeption zur Unterrichtspraxis – die Implementationsperspektive" angeordnet sind, finden sich didaktische Reflexionen (vgl. z. B. SLOANE 2003, 4 ff, KUZMANOVIC 2003), die als curriculumtheoretische eingestuft werden können.[2]

Diese Tendenz deute ich positiv, und zwar als Anzeichen dafür, dass auch die Protagonisten des Lernfeldansatzes innerhalb unserer science community an einer konsistenten Konzeptu-

[1] Für einen Überblick zur Verwendung des Lernfeldbegriffs in der Erziehungswissenschaft siehe KUTSCHA (1995, 531 ff).

[2] Mithin scheinen die Befürworter des Lernfeldansatzes nunmehr an dem Punkt angekommen zu sein, von dem die Kritiker gestartet sind, nämlich bei der didaktisch-curricularen Diskussion der 1960er und 1970er Jahre, und dies obwohl beispielsweise SLOANE (2003, 1) wenig Sinn darin sieht, dort „zu landen", denn in seiner Kritik an GERDSMEIER (1999, 276 f), HUISINGA (1999, 65 ff), LISOP (2000, 206 f) und REINISCH (1999, 116) macht er deutlich, dass für ihn „eine Orientierung an Anforderungen, ‚die seit der Curriculumreform der 70er Jahre an eine Lehrplankonstruktion gestellt werden' (ebd., 1; Zitat im Zitat: HUISINGA/ LISOP 2000, 43), geradewegs zu einem „trivialen Curriculummodell" führt. Hierauf wird noch einzugehen sein (vgl. unten 5).

alisierung der didaktisch-curricularen Fragestellung innerhalb der Berufs- und Wirtschaftspädagogik nachhaltig interessiert sind.

In meiner Wahrnehmung verfehlt der aktuelle Diskurs jedoch genau dieses Interesse, was sich letztlich ganz wesentlich darauf zurückführen lässt, dass etliche Beiträge zum Thema zu einem nicht unbeträchtlichen Teil durch das Interesse motiviert sind, das eigene Tun als Wissenschaftler zu legitimieren. Mithin ist der Diskurs aber auch in einem besonderen Maße dadurch gekennzeichnet, dass auf der Basis eines unterschiedlichen Verständnisses von Wissenschaft und wissenschaftlichem Handeln argumentiert wird.[3] Dies führt dann schnell dazu, dass die Intentionen, Motive, Analyseschritte und Argumente der Teilnehmer am Diskurs gegenseitig nur verkürzt wahrgenommen und entsprechend der eigenen Deutungsmuster interpretiert werden, wodurch dann bei Dritten leicht der Eindruck der Unfruchtbarkeit und Zirkularität des Diskurses entstehen kann.

Hier soll der Versuch unternommen werden, einen Beitrag zur Überwindung des aufgezeigten Dilemmas zu leisten. Dazu gehe ich erstens von der Überlegung aus, dass der überwiegende Teil der an Universitäten lehrenden und forschenden Berufs- und Wirtschaftspädagogen einen Typus von Forschung präferiert, der als „konstruktiv-entwickelnd“ bzw. „handlungsanleitend“ (vgl. VAN BUER/ KELL 1999, 88) bezeichnet werden kann.[4] Die Basis dieser Präferenz bildet die bekannte Auffassung, dass Erziehungswissenschaft und somit ihre Teildisziplin Berufs- und Wirtschaftspädagogik „von der Erziehungspraxis her zu bestimmen (sei, H. R.)“ (OELKERS 1984, 19), also eine Wissenschaft *von* der Praxis *für* die Praxis zu sein habe. Statt von diesem Postulat der untrennbaren Einheit von Erziehungspraxis und Erziehungstheorie auszugehen, wird hier zweitens auf die Differenz zwischen Theorie und Praxis der (Berufs-) Erziehung abgehoben. Dabei geht es mir hier weder darum, diese Differenz als reales Phänomen zu beschreiben und zu erklären noch betrachte ich die Existenz dieser Differenz als Ärgernis, das es, wenn irgendwie möglich, auszumerzen gilt.[5] Im Gegensatz

---

[3] Aus meiner Sicht handelt es sich dabei um eine spezifische Variante der „zwei Kulturen“, die ROEDER (1990) glaubt, in der Erziehungswissenschaft identifiziert zu haben. Die von ihm ausgemachten „konträren Orientierungen auf Forschung und Theorie einerseits, praktische Aufgaben bzw. Praxisrelevanz andererseits“ (ebd., 656) spiegeln sich in den aktuellen Kontroversen um die „richtige Linie“ in der Unterrichtsforschung einerseits (vgl. z. B. MINNAMEIER 2001, KREMER 2001 und 2003) und der Modellversuchsforschung andererseits (vgl. z. B. BECK 2003, EULER 2003 sowie als Überblick TRAMM/ REINISCH 2003). Während sich in diesen Kontroversen Wissenschaftler gegenüberstehen, die entweder einem kritisch-rationalen oder einem praktisch-normativen Verständnis von wissenschaftlicher Arbeit verpflichtet sind (vgl. auch REINISCH 1999a), geht es in der hier betrachteten Variante darum, dass die Kontrahenten die Bedeutung theorieorientierter, kritischer Analysen für die praktischen Arbeiten der Curriculumrevision unterschiedlich gewichten (vgl. dazu auch REINISCH/ STRUVE 2002).

[4] BAUMERT/ ROEDER (1990, 109 ff) sprechen in diesem Zusammenhang von einer „praktisch-klinischen Orientierung“, die sie bei immerhin 82,8 % der von ihnen befragten Professoren der Erziehungswissenschaft als vorherrschende wissenschaftliche Orientierung identifizieren konnten. Die Autoren folgern daraus, dass „eine die Pädagogik tragende Grundüberzeugung die Idee einer praktischen Wissenschaft ist. Dem liegt die Vorstellung zugrunde, dass eigene pädagogische Erfahrungen die Forschung stimulieren und diese zu einer unmittelbaren Verbesserung pädagogischer Handlungsvollzüge führen“ (ebd., 112).

[5] Für beide Blickrichtungen finden sich auch in der neueren erziehungswissenschaftlichen Literatur eine Fülle von Beispielen. So beruht m.E. das in den 1990er Jahren gewachsene Interesse an der Untersuchung der Verwendung erziehungswissenschaftlicher Theorien in der pädagogischen Praxis (vgl. KÖNIG/ ZEDLER (Hrsg.) 1989) letztlich auf der impliziten Prämisse, dass ein wahrscheinlich geringer Grad der Verwendung des im Studium erlernten Theoriewissens durch praktizierende Pädagogen ein Ärgernis sei. Dass es dabei

zu diesen beiden Blickrichtungen „stärke“ ich die genannte Differenz, weil erst auf dieser Basis die unterschiedlichen Handlungslogiken von „Theorie“ und „Praxis“ und damit die je eigenständige Dignität beider erkennbar werden.[6] Zudem scheint es mir auf dem Wege der Betonung der Differenz eher möglich zu sein, die Bedingungen für einen gelungenen Praxiskontakt der Wissenschaftler und für einen gelungenen Wissenschaftskontakt der Praktiker zu beschreiben als auf der Basis eines Einheitspostulats.

Vor dem Hintergrund dieser Überlegungen rekonstruiere ich im ersten Schritt die didaktisch-curriculare Fragestellung, um auf dieser Basis die unterschiedlichen Akzentsetzungen der Diskutanten auf einer systematischen Grundlage verdeutlichen und aufeinander beziehen zu können (vgl. 2). Im zweiten Schritt will ich dann nochmals meine Intentionen verdeutlichen, die ich mit der Analyse des Lernfeldansatzes aus historisch-systematischer Sicht (vgl. REINISCH 1999) sowie mit meinem Plädoyer für eine Intensivierung curriculumhistorischer Forschung (vgl. REINISCH/ STRUVE 2002, 117 ff) verfolge (vgl. 3).[7] Hieran anschließend werde ich dann auf ausgewählte Aspekte eingehen, die aus meiner Sicht die „Gegenwartsbedeutsamkeit“ curriculumtheoretischer und curriculumhistorischer Befunde verdeutlichen, und zwar in der Weise, dass Curriculumkonstrukteure daraus für die eigene Arbeit lernen könnten. Adressaten sind hier diejenigen, die sich als Wissenschaftler an der „schulnahen“ Konkretisierung des Lernfeldansatzes etwa im Rahmen von Modellversuchen beteiligen.[8] Es

---

nur noch selten zu einseitigen Schuldzuweisungen an die praktizierenden Pädagogen kommt, das verdanken wir auf der einen Seite insbesondere Arbeiten zur Lehrerkognition (vgl. BROMME 1990, als Überblick zum Forschungsstand siehe EBNER/ TEUFFER 2002, zum Lehrerbild dieser Forschungsrichtung siehe SHULMAN 1992) sowie auf der anderen Seite professionstheoretischen Analysen zur Logik des professionellen Handelns in pädagogischen Feldern (siehe insbesondere DEWE/ FERCHHOFF/ RADTKE 1992 a und b). Für den Bereich der Wirtschaftspädagogik sei hier auf die einschlägigen Arbeiten von EULER 1996 und 2000 verwiesen.

6 Siehe dazu auch die beiden Analysen von KRUMM (1987) und KORING (1990), die auf der Basis konträrer wissenschaftstheoretischer Optionen letztlich ebenfalls für eine „Stärkung der Differenz“ plädieren.

7 Die Begründung für diesen Zwischenschritt ergibt sich daraus, dass meine angeführten Beiträge aus meiner Sicht von SLOANE und TRAMM in *bwp@*, Ausgabe 4, verkürzt rezipiert worden sind. Dies mag daran liegen, dass ich mich unverständlich ausgedrückt habe, aber auch Sperren der Rezipienten, die wiederum auf verschiedenen Ebenen angesiedelt sein können, könnten ebenso wie eine Gemengelage aus beiden Faktoren denkbare Ursachen hierfür sein. Da nun allerdings – und in diesem Punkt stimme ich SLOANE (2003, 1 f) ausdrücklich zu – der Rezipient darüber entscheidet, „was ‚gut‘ und was ‚schlecht‘ ist“, bleibt dem „Produzenten“ in der geschilderten Situation nichts anderes übrig, als sein von ihm ursprünglich als „selbsterklärend“ eingeschätztes Produkt partiell nochmals in der Hoffnung zu erläutern, dass der Rezipient es auf dieser neuen Basis, wenn schon nicht als „gut“ einschätzt, so doch zumindest unverkürzt wahrnimmt.

8 Es soll an dieser Stelle weder diskutiert werden, ob „Wissenschaftler“ dies überhaupt „tun“ dürfen bzw. sollten noch ob sie, falls sie es doch „tun“, als „Wissenschaftler“ bezeichnet werden können (vgl. hierzu z.B. die in Anmerkung 3 angegebene Literatur). Für die hier verfolgten Zwecke ist diese Diskussion wenig hilfreich. Es ist nämlich von dem Fakt auszugehen, dass Personen, die in einem soziologischen Sinne – etwa in ihrer Funktion als Universitätsprofessoren für Wirtschaftspädagogik – als Wissenschaftler zu bezeichnen sind, genau das „tun“, was sie aus der Sicht anderer Wissenschaftler gerade nicht „tun“ sollten, nämlich sich aus der Rolle des nach Erkenntnis strebenden „unbeteiligten Beobachters“ in die Rolle des auf die verfolgten Ziele verpflichteten „Mitmachers“ zu begeben. Da – außerhalb des kritisch-rationalen Paradigmas – eine Vielzahl von innerwissenschaftlichen Positionen existieren, welche die Interpretation der Wissenschaftlerrolle im Sinne des Involviertseins als zulässig, ja sogar als geboten ansehen und eine entsprechende außerwissenschaftliche Erwartungshaltung an die Wissenschaftler herangetragen wird, gibt es weder wirkungsmächtige Gründe noch gar reale Anzeichen dafür, dass diese Wissenschaftler von ihrem inkriminierten „Tun“ ablassen werden. Demzufolge sollte die Betrachtung einerseits auf die Frage nach der Relevanz der Curriculumtheorie für die praktische didaktisch-konstruktive Arbeit zentriert werden bzw. umgekehrt auf die

handelt sich dabei um das zentrale Problem der Curriculumentwicklung, nämlich die Lösung der Fragen der Auswahl, Ordnung und Reihung der Lehrziele und -inhalte (vgl. TENORTH 2000, 27), das hier in Verbindung mit den Aspekten des nebulösen Verhältnisses von „Fach- und Handlungssystematik“ und der intendierten Ersetzung der Unterrichtsfächer durch Lernfelder diskutiert werden soll (vgl. 4). Den Abschluss werden einige Überlegungen zum Verhältnis von Curriculumproduktion und Curriculumimplementation bilden, wobei vor dem Hintergrund der in der Erziehungswissenschaft intensiv geführten Diskussion um das bereits angeführte sogenannte „Theorie-Praxis-Verhältnis“ insbesondere die Überlegungen von SLOANE zu einer „nicht-trivialen Curriculumarbeit“ thematisiert werden (vgl. 5).

2 Zur Rekonstruktion der didaktisch-curricularen Fragestellung

Die Auffassung von Erich WENIGER ([8]1965), dass Lehrpläne das Ergebnis der Auseinandersetzung der „gesellschaftlichen Mächte“ seien, gilt bis heute als ein herausragendes Ergebnis der Lehrplantheorie der geisteswissenschaftlichen Pädagogik. Mit der allerdings kritisch gewendeten Akzeptanz dieser Annahme, die zu der Deutung führte, dass Lehrpläne schlicht Ausdruck kultureller Willkür und Beliebigkeit seien, beginnt eigentlich in der zweiten Hälfte der 1960er Jahre der „Siegeszug“ der „Curriculum-Bewegung“ in der westdeutschen Erziehungswissenschaft. An die Stelle des politischen Dezisionismus staatlicher Lehrplanarbeit sollte ein nach wissenschaftlichen Kriterien entwickelter Lehrplan, eben ein Curriculum treten (siehe dazu auch den knappen Überblick von KUZMANOVIC 2003, 2).

Allerdings waren mit dieser Programmatik auch Verkürzungen des seitens der Erziehungswissenschaft in den Blick genommenen Problemhorizonts verbunden. Während WENIGER noch erklären – oder besser vor dem Hintergrund seines geisteswissenschaftlichen Grundverständnisses – *verstehen* wollte, *warum Lehrpläne so gestaltet sind, wie sie sind* und auf der Basis dieser Tradition noch davon ausging, dass auch immanente didaktische Kategorien und Kriterien dabei eine Rolle spielen, konzentriert sich die „Curriculum-Bewegung“ auf die Frage, *wie Curricula gestaltet sein sollen.* Die Entwicklung von Curriculumtheorien im engeren Sinne (vgl. Abb. 1), die zu empirisch gehaltvollen Erklärungen oder zu einem aus der historisch-systematischen Arbeit zu gewinnenden Verständnis über die Funktion und Gestaltung von Curricula gelangen wollen, galt somit nicht mehr oder zumindest nicht mehr als vordringliche Forschungsaufgabe der Didaktik und wurde dementsprechend anderen Disziplinen, etwa der Bildungssoziologie und Bildungsökonomie sowie der „Politischen Ökonomie des Ausbildungssektors“ überlassen (vgl. den Überblick bei TENORTH 1983). Dies hatte zur Folge, dass pädagogische und didaktische Kategorien in den ökonomischen und soziologischen Deutungsmustern weitgehend unbeachtet geblieben sind. Woraus TENORTH (2000, 23) zu Recht schließt, dass mit der Verabsolutierung dieser Position „das Ende einer

Frage, welche Erkenntnisse aus der praktischen didaktisch-konstruktiven Arbeit für die Weiterentwicklung der Curriculumtheorie gewonnen werden könnten. Der vorliegende Beitrag ist auf die zuerst genannte Fragerichtung fokussiert (zur zweiten Fragerichtung siehe die bereits in Anmerkung 3 angegebenen Beiträge von BECK und EULER).

theoretisch ausgewiesenen Didaktik und einer pädagogischen Theorie des Lehrplans einher geht“.

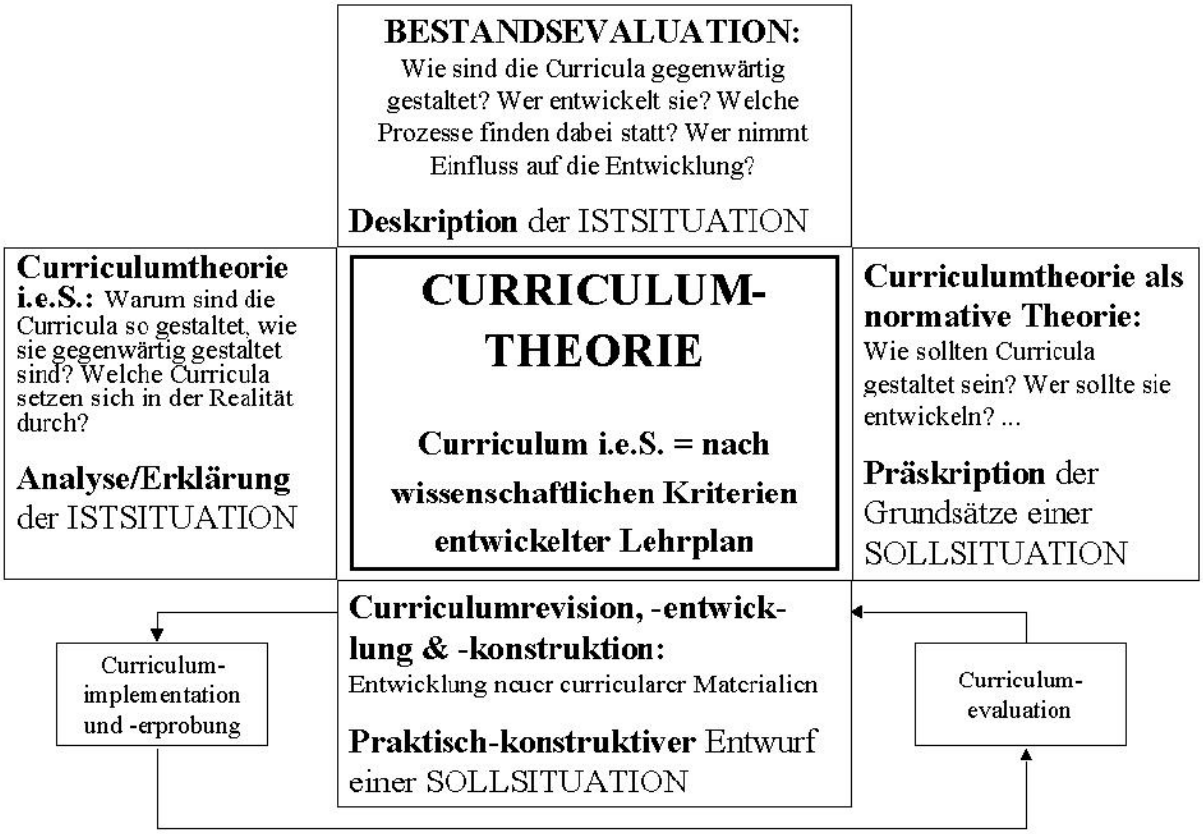


Abb. 1: Curriculumtheoretische Fragestellungen
Quelle: Eigene Darstellung auf der Basis von Kutscha (o. J.)[9]

Diese Aussage von TENORTH gilt allerdings auch für den Fall, dass die Curriculumtheorie innerhalb der Didaktik als ausschließlich präskriptive und konstruktive Aufgabe gedeutet wird.

Wenn man – bezogen auf die Wirtschaftspädagogik – einmal von der insgesamt doch geringen Anzahl von Studien zur Bestandsevaluation des Wirtschaftslehrecurriculums absieht (vgl. insbesondere KRUMM 1973 sowie REETZ/ WITT 1973), dann hat sich der didaktisch-curriculare Diskurs in der Tat auf die Frage „Was ist ein gutes Curriculum?“, mithin auf die „Produktionsperspektive“ im Sinne von SLOANE (2003, 1) konzentriert. Dies galt für die Hochzeit des didaktisch-curricularen Diskurses in der Wirtschaftspädagogik in den 1970er Jahren,

[9] Die Abbildung 1 basiert wesentlich auf einem unveröffentlichten Manuskript von Günter KUTSCHA (o. J.), welches er in seinen einschlägigen Lehrveranstaltungen an der Universität Oldenburg Ende der 1970er bzw. zu Beginn der 1980er Jahre eingesetzt hat. Ich habe die entsprechende Abbildung für meine Zwecke überarbeitet und erweitert.

der sich bekanntermaßen mehr oder weniger deutlich auf den Verfahrensvorschlag von ROBINSOHN (1967) stützte, zu den „großen Würfen“ von ZABECK (vgl. z. B. 1974), REETZ (vgl. z. B. 1976 und 1984) und KUTSCHA (vgl. z. B. 1976 sowie KELL/ KUTSCHA 1977) führte und seine Ergänzung in LISOP/ HUISINGA (vgl. z. B. 1984) sowie in dem im Anspruch deutlich bescheideneren Ansatz einer „praxisorientierten“ Fachdidaktik von ACHTENHAGEN (1978) fand (vgl. dazu insgesamt die Beiträge in FISCHER (Hrsg.) (2003). Aber auch heute steht die Frage nach dem „guten“ Curriculum im Mittelpunkt des Diskurses über Lernfeldorientierung, wobei nicht selten die damals entwickelten Konzepte die Folie bilden, auf deren Basis die Kritik an der Lernfeldorientierung formuliert wird. Dies wird von den Protagonisten einer Lernfelddidaktik allenfalls als Störfaktor wahrgenommen, der geeignet erscheint, die möglichst friktionslose „Produktion“ und „Rezeption“ der neuen Curricula zu beeinträchtigen und in dieser Form wird dann auch auf curriculumtheoretische Beiträge im engeren Sinne reagiert, die sich letztlich mit der Frage der Erfolgsaussichten der intendierten Reform befassen.[10]

3 Intentionen einer Analyse des Lernfeldansatzes aus historisch-systematischer Sicht

Wer sich – sei es als interessierter Laie, als professioneller Pädagoge oder als Wissenschaftler – mit pädagogischen und didaktischen Fragen befasst, dem dürfte sich bereits nach relativ kurzer Zeit die Erkenntnis aufdrängen, dass pädagogische und didaktische Interventionen, Maßnahmen, Reformversuche etc. nicht nur scheitern können, sondern vielleicht ebenso häufig oder gar häufiger scheitern als das sie gelingen. „Gelungen“ ist eine entsprechende Intervention aus meiner Sicht, wenn ein Zustand erreicht wird, der sich dadurch auszeichnet, dass eine Intervention erstens tatsächlich in diejenige Erziehungspraxis diffundiert ist, auf die sie sich gerichtet hat. Zweitens muss diese Diffusion begründet als Umsetzung derjenigen Intentionen eingestuft werden können, die für die Intervention maßgeblich und handlungsanleitend waren und drittens muss sich die Diffusion als in zeitlicher Hinsicht stabil erweisen. Ein „Scheitern“ läge dementsprechend einerseits dann vor, wenn die Diffusion nicht bzw. nur kurzfristig oder nur in einem Segment der angezielten Erziehungspraxis gelingt, aber andererseits auch dann, wenn die Diffusion nur auf dem Wege einer Reduktion bzw. Veränderung der verfolgten pädagogischen bzw. didaktischen Zielsetzungen erreicht wird. Demgegenüber fasse ich die Frage, ob eine geplante Intervention aufgrund der damit verfolgten Ziele überhaupt in die Erziehungspraxis diffundieren sollte, nicht unter diese Idee des Gelingens und

[10] So richtet beispielsweise TRAMM (2003, 2) an HUISINGA (1999) und REINISCH (1999) die Gegenkritik, dass diese mit ihrer Kritik an der mangelnden konzeptuellen Stringenz, begrifflichen Klarheit und theoretischen Orientierung des Lernfeldkonzepts der *KMK* „ins Leere“ gehen, weil die entsprechende Handreichung der *KMK* (1996) eben eine „praktische Handreichung für Curriculumkonstrukteure“ sei und keine „Lernfeldtheorie“. TRAMM (2003, 2 ff) bemüht sich dann allerdings auf gleich vier eng beschriebenen Seiten, die „Wissenschaftlichkeit“ der Handreichungen herauszuarbeiten, womit dann vielleicht eher seine Kritik an HUISINGA und REINISCH ins Leere geht. Zudem negiert TRAMM, dass nicht die Handreichungen als solches, sondern das darin zum Ausdruck kommende curriculare Konzept im Hinblick auf die Lösung des Auswahl- und Ordnungs- sowie des Zuordnungsproblems der Lehrinhalte zu den Lehrkräften im Mittelpunkt des Beitrags von REINISCH stehen.

Scheiterns. Schließlich stellt sich die normative Frage nach dem zukünftig gewünschten Zustand vor und unabhängig von der Frage danach, ob der gewünschte Zustand erreicht wurde.

Wie zu Beginn dieses Abschnitts bereits erwähnt wurde, herrscht an Beispielen für das Scheitern pädagogischer und didaktischer Interventionen kein Mangel (siehe dazu auch KUZMANOVIC 2003, 1). Man denke für den Bereich des Pflichtschulwesens der Primarstufe und der beiden Sekundarstufen etwa an das umfassende Projekt zur Reform des elementaren Mathematikunterrichts im Zeichen der „Neuen Mathematik“ und die konfliktdidaktisch inspirierten Revisionen der Curricula für den Politikunterricht, die vor nunmehr gut 20 Jahren mit großem Einsatz betrieben worden sind. Für die Berufsausbildung zeigt sich das Scheitern von umfassenden Reformvorhaben im Vergleich der ursprünglichen Intentionen, die beispielsweise mit dem Berufsgrundbildungsjahr und den Konzepten zur Stufenausbildung verfolgt werden sollten und der tatsächlichen Realisierung dieser Vorhaben. Selbstverständlich finden sich entsprechende Beispiele auch in Bereich des Hochschulstudiums, erinnert sei nur an die ambitionierten hochschuldidaktischen Konzepte des Projektstudiums und des „forschenden Lernens“.[11] Das Scheitern dieser didaktischen Vorhaben lässt sich mit Sicherheit nicht allein auf eine gemeinsame Ursache zurückführen. Gerade deshalb wäre es ausgesprochen wichtig, die Forschungen zu den Gründen des Scheiterns didaktischer Interventionen zu verstärken und diese kontinuierlich und systematisch durchzuführen. Ein entsprechendes Forschungsprogramm könnte dazu führen, dass wir besser als bisher verstehen, warum didaktische Interventionen scheitern. Dies würde nicht nur der Befriedigung unserer wissenschaftlichen Neugier dienen, sondern wir könnten auf diesem Wege zu Erkenntnissen gelangen, die es ermöglichen würden, bei der Planung der Intentionen, Anlage und Implementation zukünftiger curricularer Reformvorhaben wahrscheinlich auftretende Probleme bereits zu berücksichtigen, um so das Risiko des Scheiterns zwar nicht auszuschließen, aber doch deutlich zu mindern. Damit soll jedoch nicht behauptet werden, dass die historisch-systematische Analyse in der Vergangenheit gescheiterter didaktischer Interventionen der einzige Weg sei, um zu entsprechenden Hypothesen zu gelangen (vgl. z.B. KUZMANOVIC 2003, 1 ff, die vorschlägt, die hier verfolgte Fragestellung unter Nutzung des betriebswirtschaftlichen und organisationstheoretischen Konzepts der Mikropolitik zu bearbeiten).

Insgesamt habe ich mich bei der Abfassung meines Essays zur „lernfeldorientierten“ Reform der Curricula für den berufsbezogenen Unterricht an der Berufsschule von den hier skizzierten Überlegungen leiten lassen (vgl. REINISCH 1999); allerdings ohne damit den Anspruch zu erheben, eine systematische Untersuchung gescheiterter didaktisch-curricularer Reformen im Bereich der Berufsschule geleistet zu haben. Schließlich sind insbesondere die mit einem derartigen Forschungsansatz verbundenen methodologischen Probleme noch weitgehend ungeklärt. Gleichwohl denke ich, starke Belege dafür gefunden zu haben, dass in der Geschichte

[11] Die angeführten Beispiele stellen eine subjektive Auswahl dar, die unter dem Gesichtspunkt getroffen wurde, dass es sich um solche Beispiele handeln soll, bei denen wahrscheinlich die überwiegende Zahl der Leser meinem Urteil, dass diese Reformvorhaben gescheitert seien, zustimmen kann. Es lassen sich jedoch auch etliche Beispiele dafür finden, dass die Antwort auf die Frage, ob ein Reformvorhaben gelungen oder gescheitert ist, durchaus unterschiedlich ausfällt; man denke an die anhaltende Diskussion über die Integrierte Gesamtschule oder die Reform der Gymnasialen Oberstufe.

des didaktischen Denkens über kaufmännischen Unterricht erstens immer wieder Argumente auftauchen, die sich zwar auf der semantischen Ebene von denjenigen unterscheiden, die zur Begründung des Lernfeldansatzes vorgebracht werden, aber inhaltlich mit diesen nahezu identisch sind (vgl. ebd., 92 ff sowie speziell für die Didaktik des Rechnungswesenunterrichts REINISCH 1996). Zweitens konnte in diesem Zusammenhang gezeigt werden, dass didaktische Interventionen, die auf der Basis dieser Argumente ergriffen worden sind, sich nicht dauerhaft in der entsprechenden Unterrichtspraxis etablieren konnten; mithin im Sinne der oben skizzierten Überlegungen gescheitert sind. Aus diesem Befund der historisch-systematischen Analyse folgt nun allerdings keineswegs ein Automatismus des Scheiterns, schließlich unterliegt auch der Bedingungsrahmen didaktisch-curricularer Interventionen Veränderungsprozessen im Zeitablauf, die sich auf die Erfolgsaussichten didaktischer Interventionen positiv oder negativ auswirken können. Weiterhin wird die Existenz eines prinzipiell positiven Zusammenhangs zwischen der Güte des Konzepts und der Art der gewählten Implementationsstrategie einerseits und den Erfolgsaussichten der Intervention andererseits unterstellt. Letztlich kommt es für die Erfolgsaussichten der Intervention – darin stimme ich SLOANE (2003) ausdrücklich zu – entscheidend darauf an, wie die potentiellen Nutzer und Adressaten des Reformvorhabens, also die Lehrkräfte für den berufsbezogenen Unterricht an Berufsschulen, diese Güte einschätzen.

Angesichts des festgestellten Scheiterns der historischen Vorläufer des Lernfeldansatzes habe ich mich daher mit der Frage beschäftigt, warum diese Vorläufer gescheitert sind. Im Ergebnis bin ich zu der Auffassung gelangt, dass einerseits konzeptionelle Mängel des didaktischen Konzepts und andererseits die mangelnde Akzeptanz des Konzepts auf Seiten der Fachlehrkräfte die entscheidenden Faktoren hierfür gewesen sind. Daran anschließend habe ich geprüft, ob der Lernfeldansatz diese Mängel ebenfalls aufweist. Dabei habe ich im ersten Schritt die konzeptionelle Güte und Konsistenz des Lernfeldansatzes an den praktisch-normativen curricularen Konzepten gemessen, die in den 1970er Jahren in der Wirtschaftspädagogik entwickelt worden sind und habe die im Lichte dieser Ansätze vorhandenen Schwächen des Lernfeldansatzes herausgearbeitet (vgl. REINISCH 1999, 99 ff). Im zweiten Schritt habe ich mich mit dem Akzeptanzproblem befasst, und zwar im Hinblick auf die mit dem Lernfeldansatz intendierte Auflösung der herkömmlichen Unterrichtsfächer (vgl. ebd., 104 ff). Dazu habe ich zunächst darauf verwiesen, dass Unterrichtsfächer im Rahmen schulischer Lehr- und Lernprozesse eine doppelte Funktion aufweisen. Sie dienen einerseits als zentrales Ordnungs- und Organisationsmittel für die Zuordnung von Lehrstoffen zu Lehrkräften, und andererseits handelt es sich um im historischen Prozess entstandene und inhaltlich ausgeformte „Ordnungsschemata für die sozial geregelte Aneignung von Wissen“ (BRACHT 1995, 419). Beide Funktionen sind sowohl für die einzelne Lehrkraft als auch für das System Schule als Ganzes im Hinblick auf die sachgerechte Gestaltung des Schulalltags von entscheidender Bedeutung. Didaktische Interventionen, die auf eine „Entfächerung“ der Schule (und der Lehrerbildung) zielen, sind bisher regelmäßig daran gescheitert, dass sie kein funktionales Äquivalent

anbieten konnten, das von den Betroffenen als zumindest ebenso leistungsfähig wie die Schulfächer hätte eingeschätzt werden können.[12]

Auf der Basis dieser Überlegungen bin ich zu der Einschätzung gelangt, dass das Risiko des Scheiterns der didaktisch-curricularen Reformen, die mit dem Lernfeldansatz intendiert sind, nicht geringer als bei dessen Vorläufern ist. Meine Trauer über dieses Ergebnis hielt und hält sich, dies gebe ich gerne zu, in ausgesprochen engen Grenzen, weil ich aus den bereits 1999 angeführten Gründen der Auffassung bin, dass der Lernfeldansatz konzeptionell mit deutlichen Mängeln behaftet ist,[13] und von den Protagonisten dieses Ansatzes nicht hinreichend beachtet wird, dass es zwischen Schule und Leben aus systematischen Gründen eine Differenz gibt, die nicht aufzulösen ist. Da ich aber gleichwohl von der Notwendigkeit didaktischer Reformen des Berufsschulunterrichts überzeugt bin, kann meine damalige Kritik auch positiv gedeutet werden: Die Chance des Gelingens der hier betrachteten didaktisch-curricularen Initiative würde sich sicherlich erhöhen, wenn die konzeptionellen Mängel „ausgebügelt“ und eine Implementationsstrategie entwickelt würde, die als ernsthafter Beitrag zur Minderung der Akzeptanzprobleme auf der Seite der betroffenen Lehrkräfte eingeschätzt werden kann. In diesem Sinne soll in den folgenden Abschnitten an Hand der genannten in *bwp@* Nr. 4 veröffentlichten Beiträge geprüft werden, ob die entsprechenden konzeptionellen Beiträge zur inhaltlichen Ausgestaltung der Curricula und zur Implementation in diese Richtung weisen.

4 Auswahl, Ordnung und Reihung des Wissens in Curricula

4.1 Curriculare Konstruktionsprinzipien als Beziehungsprobleme: Die ungeklärten Verhältnisse von Wissenschafts- und Situationsorientierung sowie Handlungs- und Fachsystematik

Lehrpläne sind im Verständnis der Didaktik des deutschsprachigen Raums Vorgaben für den Unterrichtsprozess, die insbesondere auf Lehrkräfte, aber auch beispielsweise auf Schulbuchautoren eine bindende Wirkung ausüben sollen.[14] Diese Sichtweise ist von der „Curriculum-

[12] Im Gegensatz zur Allgemeinen Didaktik im deutschsprachigen Raum und zur Curriculumforschung im angelsächsischen Raum und in Skandinavien werden die Funktionen und die Geschichte der Fächer und der Didaktiken für den berufsbezogenen Unterricht an der Berufsschule aktuell in der Berufs- und Wirtschaftspädagogik kaum systematisch untersucht. Ich verweise daher für einen Überblick zum Stand der Forschung auf GOODSON/ HOPMANN/ RIQUARTS (Hrsg.) 1999 (siehe darin insbesondere den einleitenden Aufsatz von HOPMANN/ RIQUARTS und den Beitrag von TENORTH); siehe auch GOODSON (ed.) 1985.

[13] Zu entsprechenden Einschätzungen siehe auch die Beiträge von HUISINGA, KLAUSER und FISCHER in HUISINGA/ BUCHMANN (Hrsg.) 2003.

[14] Bezogen auf die für Deutschland typische Form der Berufsbildung merkt KUTSCHA (1999, 59) zu diesem Aspekt an, dass das duale System auf dem „Prinzip der präskriptiven Berufsbildlehre“ beruhe, während im angelsächsischen Raum allein eine Festlegung der zu erreichenden Lernergebnisse erfolge. Dieser Aspekt, der auf nationalstaatliche Differenzen in den Auffassungen darüber, was ein Curriculum ist, was es zu regeln habe, nach welchen Prinzipien es zu gestalten sei etc., abhebt, wird nach meiner Wahrnehmung in der Lernfelddebatte bisher nur am Rande behandelt (siehe aber DUBS 2000 und andeutungsweise SLOANE 2003), daher soll er hier auch nicht weiter verfolgt werden. Gleichwohl bin ich der Auffassung, dass es dringend geboten ist, in der Berufs- und Wirtschaftspädagogik verstärkt auf dem Gebiet der historischen und international-vergleichenden Curriculumforschung zu arbeiten, nicht zuletzt um den Anschluss an den internatio-

Bewegung“ der 1970er Jahre übernommen worden und auch die aktuellen Arbeiten zur Entwicklung von lernfeldstrukturierten Curricula deuten darauf, dass diese Sichtweise weiterhin vorherrschen wird.[15] Dementsprechend steht auch der gegenwärtige didaktisch-curriculare Konstruktionsprozess im Rahmen der Berufs- und Wirtschaftspädagogik vor der Aufgabe das als „vermittlungs- bzw. aneignungswürdig“ einzustufende Wissen auszuwählen, diese Selektion zu begründen und Hinweise für die sachliche und zeitliche Ordnung dieses Wissens zu geben. Insofern müssen auch lernfeldstrukturierten Curricula Antworten auf die drei curricularen Bezugsprobleme der Auswahl, Ordnung und Reihung des Wissens geben (vgl. TENORTH 2000, 27).

Wie hinlänglich bekannt ist, hat in der Curriculum-Bewegung der 1960er und 1970er Jahre das „Modell zur Curriculumrevision“ von ROBINSOHN (1967, [5]1981, 47 ff) als Lösungsweg für diese curricularen Bezugsprobleme breite Akzeptanz gefunden. Trotz der umfangreichen Kritik, die dieses Modell in den letzten gut 30 Jahren erfahren hat, wird dessen zentralen Elementen im wissenschaftlichen Diskurs weiterhin ein hoher Stellenwert beigemessen. Dies gilt sowohl für die Vorstellung, dass sich die Ermittlung, Begründung und Auswahl von Qualifikationen und Lerninhalten an den antizipativ zu erfassenden Lebenssituationen der Adressaten des Unterrichts ausrichten müsse, als auch für die Idee, dass bei der „Auswahl von Bildungsinhalten ... drei z. T. überlappende Sätze von Kriterien“ (ebd.) zum Tragen kommen können. Im didaktisch-curricularen Diskurs der Berufs- und Wirtschaftspädagogik werden diese Kriterien in der Regel im Sinne der REETZschen Interpretation (1984, 77) des ROBINSOHNschen Modells verwendet. REETZ unterscheidet „bei der Ermittlung, Auswahl und Begründung von Lernzielen/Inhalten

- das *Wissenschaftsprinzip* als Teilaspekt des umfassenderen *Kulturbereichsprinzips*, denenzufolge die Ziel-/Inhalts-Wahl bestimmt wird von vorliegenden wissenschaftlichen oder anderen kulturellen Objektivationen (z. B. Kunst, Literatur usw.).

---

nalen Stand der Forschung zu finden. Auch wenn die berufliche Bildung (was immer dies auch in den einzelnen Staaten auf der Systemebene bedeutet) in den entsprechenden Forschungen allenfalls am Rande behandelt wird (siehe aber die einschlägigen Passagen in ACHTENHAGEN/ GRUBB 2001), so lassen sich aus den einschlägigen Studien Informationen gewinnen, die für entsprechende Forschungsarbeiten wichtige Impulse liefern würden; siehe bspw. die Beiträge in HOPMANN/ RIQUARTS (Hrsg.) 1995 sowie die Beiträge in den beiden Themenheften der Zeitschrift „Bildung und Erziehung“ zur Lehrplangeschichte (HOPMANN/ HAFT 1990) und zur Didaktik-Renaissance (HOPMANN/ KÜNZLI 1992). Einen guten Überblick zur Entwicklung der Forschung in den USA liefern weiterhin die Beiträge von JACKSON (1992) und DARLING-HAMMOND/ SNYDER (1992). Von Interesse ist in diesem Zusammenhang, dass mit diesen Traditionslinien auch unterschiedliche Auffassungen über die Relationierung von Curriculumtheorie einerseits und Didaktik bzw. Unterrichtslehre andererseits verbunden sind (siehe dazu z. B. DOYLE 1992, DOYLE/ WESTBURY 1992, GUDMUNDSDOTTIR/ GRANKVIST 1992 und FROMMBERGER 2000).

[15] Allerdings verbindet sich mit dem Lernfeldansatz die Erwartung, dass eine Lockerung der bisherigen „top-down“-Strategie im Bereich der Lehrplanpolitik in Deutschland eintreten und somit ein größerer Raum für eine „schulnahe Curriculumentwicklung“ eröffnet wird (vgl. z.B. SLOANE 2003). Ich teile diese Einschätzung und die damit verbundene positive Bewertung dieser Entwicklung ausdrücklich. Der These SLOANES (vgl. ebd., 1 ff), dass man sich aus diesem Grunde weniger um die Frage, wie ein „gutes“ Curriculum auszusehen habe, kümmern solle, sondern sich statt dessen stärker um die Curriculumimplementation bemühen müsse, kann ich hingegen nicht folgen. Schließlich wird auch SLOANE kaum ein „schlechtes“ Curriculum implementieren wollen.

- das *Situationsprinzip*, demzufolge die Wahl der Ziele/Inhalte sich danach richtet, was in jetzigen und künftigen Lebenssituationen der betreffenden Schüler bedeutsam ist oder werden kann.
- das *Bildungs- oder allgemeiner das Persönlichkeitsprinzip*, demzufolge sich die Ziel-/ Inhaltsauswahl nach dem richtet, was im Hinblick auf die Entwicklung der Schülerpersönlichkeit und deren „Bildung“ für möglich und bedeutsam gehalten wird.“ (ebd., Hervor. im Orig.)

REETZ (vgl. 1984, 108-128) nutzt diese drei Kriterien zur Klassifikation und Bewertung didaktisch-curricularer Konzepte, die vornehmlich im disziplinären Kontext der Berufs- und Wirtschaftspädagogik entwickelt worden sind. Dabei geht er von der Interdependenz der drei genannten Prinzipien aus (vgl. ebd., 77) und kritisiert dementsprechend an den von ihm geprüften Konzepten insbesondere die einseitige Betonung eines Prinzips und somit die Vernachlässigung der beiden anderen. Insofern geht Reetz davon aus, dass „Wissenschaft“ und „Situation“ (hier in der Variante „berufliche Lebenssituationen“) in der überwiegenden Zahl didaktisch-curricularer Konzepte als Gegensatz gedeutet werden, während er eine kooperative Konstellation beider Prinzipien anstrebt (vgl. REETZ 1976 sowie 2000 und CZYCHOLL/ REINISCH 1996). Auf diese normative Position stützt sich auch ein Teil der Kritik am Lernfeldansatz der *KMK*, weil anhand des Begründungsmusters, das diesem didaktischen Konzept unterlegt ist, auf eine einseitige Betonung des Situationsprinzips geschlossen werden kann (vgl. REINISCH 1999, 99 ff).

Es liegt nahe, dass die Protagonisten des Lernfeldansatzes – jedenfalls wenn sie sich den normativen Vorstellungen von REETZ verpflichtet fühlen – den Nachweis zu erbringen suchen, dass diese Kritik des Lernfeldansatzes nicht zutrifft. So betont etwa TRAMM (2003, 8), dass „(w)ie alle Curricula .. auch lernfeldorientierte in einem Spannungsfeld von Situations- und Wissenschaftsorientierung (operieren), (sie, H. R.) setzen darin allerdings deutlich andere Akzente, als die wissenschafts- oder besser disziplinorientierten traditionellen Lehrpläne.“ Genau dies war in der oben angeführten Kritik, die TRAMM einige Seiten vorher in diesem Text als „ins Leere gehend“ zurückgewiesen hatte, ausgesagt worden, allerdings mit einem wichtigen Zusatz: Die Behauptung, dass die traditionellen Lehrpläne für den wirtschaftsberuflichen Unterricht als „wissenschaftsorientiert“ im Sinne der REETZschen Auffassung gekennzeichnet werden könnten, ist auf der Basis einer Rekonstruktion der Geschichte didaktisch-curricularen Denkens über wirtschaftsberuflichen Unterricht zurückgewiesen worden (vgl. REINISCH 1999, 92 ff). Im Lichte der bei einer solchen Analyse zu erzielenden Befunde zeigt sich, dass die didaktischen Konzepte, die Schulbücher und letztlich auch die Lehrplaninhalte weder ausschließlich noch überwiegend durch „Prozesse der didaktischen Transformation wissenschaftlicher Aussagensysteme“ (TRAMM 2003, 7) gewonnen worden sind, sondern die jeweiligen, sich im Laufe der Geschichte mehr oder minder schnell ablösenden „Produkte“ beruhen auf unterschiedlichen Einflüssen und prinzipiell ebenso unterschiedlichen didaktischen Deutungen dieser Einflüsse (vgl. dazu auch REINISCH 1996,

REINISCH/ STRUVE 2002).[16] Wie etliche der hier herangezogenen historischen Analysen zeigen, taugt eine „abbilddidaktische“ Deutung des curricularen Entwicklungsprozesses weder in der szientifischen noch in der situationsorientierten Variante zur Erfassung der real ablaufenden Prozesse. Schulische Curricula im Sinne von Lehrplänen, also auch solche für den berufsbezogenen Unterricht der Berufsschule, enthalten „Wissen eigener Art“ (TENORTH 2000, 28), für dessen Produktion die internen Standards der jeweiligen Fachgemeinschaften von entscheidender Bedeutung sind, ohne damit jedoch bereits sicherstellen zu können, dass das intendierte Curriculum zum implementierten oder gar zum in den Klassenzimmern erreichten Curriculum wird (vgl. dazu unten Abschnitt 5).

Der Ausgangspunkt der „Produktion“ dieses Wissens eigener Art ist dabei eine bildungstheoretische Fragestellung, die als Reflexionshintergrund auch für den gesamten „Produktionsprozess“ didaktischer Konzepte von zentraler Bedeutung ist. Im Falle der Entwicklung curricularer Materialien für die kaufmännische Berufsausbildung im Rahmen des deutschen Verständnisses, dass Berufsausbildung Berufsbildung zu sein habe, geht es dabei um die Suche nach einer Antwort auf die beispielsweise wie folgt formulierbare Frage: Was muss eine junge Kauffrau, was muss ein junger Kaufmann wissen und können, um im künftigen Beruf und Leben „bestehen“ und beides im Sinne des eigenen Lebensentwurfes gestalten zu können?

In der REETZschen Terminologie verweist diese Frage auf das „Persönlichkeitsprinzip“, das aus der hier vertretenen Sicht nicht in einem Verhältnis der Interdependenz zu den beiden anderen Prinzipien zu stehen scheint, sondern diesen übergeordnet ist (vgl. dazu auch REINISCH 1988, 86 ff). Dies nährt zumindest Zweifel an dem auf dem ersten Blick plausiblen Modell der drei interdependenten Prinzipien von REETZ, und zwar weniger im Hinblick auf dessen Eignung als Heuristik zur Typologisierung von didaktisch-curricularen Konzepten, sondern vornehmlich im Hinblick auf den Aspekt der Leistungsfähigkeit des Modells als Steuerungselement für die curriculare Entwicklungsarbeit.

TRAMM (2003, 7) geht davon aus, dass im Zentrum der konkreten Curriculumarbeit in Abhängigkeit vom jeweils dominanten Prinzip „Situationsanalysen, Prozesse der didaktischen Transformation wissenschaftlicher Aussagensysteme oder bildungstheoretische Analysen“ stehen. Dementsprechend sieht er einen der zentralen Vorteile lernfeldorientierter Curricula darin, dass diese „die Struktur des beruflichen Handlungs- und Erfahrungsfeldes als Ausgangs- und Bezugspunkt für die Strukturierung des Curriculums“ (ebd., 12) nehmen, wobei er unter Strukturierung nicht allein Ordnung und Reihung der Lerninhalte, sondern auch deren Auswahl versteht. Die Struktur des beruflichen Handlungs- und Erfahrungsfeldes ist allerdings – hierauf verweist TRAMM (ebd.) ausdrücklich – „keinesfalls naturgegeben, sondern selbst Ergebnis menschlicher Analyse- und Strukturierungstätigkeit.“ Dies bedeutet aber

[16] CLEMENT (2003) kommt in ihrem Beitrag für die Ausgabe Nr. 4 der *bwp@* für den berufsbezogenen Unterricht im gewerblich-technischen Bereich zu einem nahezu gleichlautenden Ergebnis (vgl. ebd., 3 ff). Rätselhaft ist allerdings, wieso sie im Lichte ihrer Darstellung zu der Einschätzung gelangt, dass „derzeit durchaus Argumente für die These (sprechen, H. R.), dass dieses Mal der Trend zur Situationsorientierung unumkehrbar sei“ (ebd., 1). Leider habe ich diese Argumente in ihrem Beitrag nicht auffinden können.

auch, dass die Struktur des jeweils betrachteten beruflichen Handlungs- und Erfahrungsfeldes im Prozess der Curriculumentwicklung zu erschließen ist.

In diesem Zusammenhang finden sich dann bei den Protagonisten des Lernfeldansatzes schon fast reflexartig zwei Begriffe, nämlich Handlungs- und Fachsystematik. Der Bedeutungsgehalt beider Begriffe ist für sich allein genommen ebenso nebulös wie die Beziehungen, die zwischen beiden angeblich bestehen oder nicht bestehen, aber möglichst bestehen sollten etc. Deutlich ist aber zumindest, dass Handlungssystematik mit einer positiven Konnotation verbunden und diese der Situationsorientierung zugeordnet wird, während im Hinblick auf Fachsystematik eine negative Konnotation überwiegt und eine Zuordnung zur Wissenschaftsorientierung vorgenommen wird. Damit scheint jedoch die Übereinstimmung bereits an ein Ende gelangt zu sein. So heißt es bei CLEMENT (2003) „*Fächer*systematik“ und diese grenzt sie von Situationsorientierung ab, wobei das Konstrukt „Fächersystematik“ auf Schulfächer verweist. Demgegenüber kann man wohl aus den Überlegungen von KREMER (2003) zu „Handlungs- und Fachsystematik im Lernfeldkonzept“ schließen, dass „Fachsystematik“, weil auf „systematisches Wissen“ (ebd., 4), eben „Fachwissen“ (ebd.), bezogen, auf die grundlegenden Strukturen verweist, in denen wissenschaftliche Disziplinen ihr Wissen über ihren Objektbereich ordnen. In diesem Sinne argumentiert auch TRAMM (2003, 8 ff), wenn er auf zwei unterschiedliche Modi der Wissensorganisation und der Strukturierung von Lern- und Erkenntnisprozessen hinweist. Dabei unterscheidet er „abstraktionshierarchisch organisiertes Wissen“ (ebd.) und „komplexionshierarchisch strukturiertes Handlungs- und Sachwissen“ (ebd., 10). Ersteres bezeichnet er dann “als dominierende Inhaltsstruktur schulischen und akademischen Wissens“ (ebd., 8) und fordert, weil Menschen beide Arten des Wissens benötigen (vgl. ebd., 10), eine verstärkte Orientierung der didaktisch-curricularen Arbeit, aber auch der unmittelbar auf den Unterricht bezogenen didaktischen Handlungen auf das komplexionshierarchisch strukturierte Handlungs- und Sachwissen. Dies ist durchaus vertretbar, löst jedoch weder das Problem, wie denn nun Fach- und Handlungssystematik wieder aufeinander bezogen werden sollen (siehe dazu unten Abschnitt 4.2) noch findet sich eine hinreichende Begründung für die Behauptung von KREMER (2003, 10), dass sich Fach- und Handlungssystematik wechselseitig bedingen und nicht als Gegensatzpaar zu interpretieren sind. Angesichts dieser These fragt man sich dann allerdings, warum der ganze Aufwand betrieben worden ist, wenn nach der sieben Jahre anhaltenden Predigt des unbedingten Primats der Situationsorientierung als Kernelement lernfeldorientierter Curriculumentwicklung nunmehr ein liebevoll-kooperatives Fazit wechselseitiger Bedingtheit gezogen wird – dort war die Curriculumdiskussion in der Berufs- und Wirtschaftspädagogik schließlich bereits vor einem Vierteljahrhundert. Immerhin bestätigt mich dies in meiner Annahme, dass wir es bei den Grundannahmen des Lernfeldansatzes mit einer Schimäre zu tun haben, die letztlich auf einem Kategorienfehler beruht, der mit dem gewählten Begriffspaar Fach- und Handlungssystematik verbunden ist.

Aus erkenntnistheoretischer Sicht sind „Erfahrung“ vor jeder „Theorie“ und Unabhängigkeit der „Erkenntnis“ vom „Erkennenden“ nicht möglich. Somit erschließen sich Situationen bzw. Handlungsfelder nicht voraussetzungslos, daher benötigt der Curriculumkonstrukteur hierzu

Kategorien, Begriffssysteme und (gegebenenfalls subjektive) Theorien. Genauso gehen dann auch die *KMK* und TRAMM (vgl. 2003, 12 ff) vor, in dem sie auf das Konstrukt (!) „Arbeits- und Geschäftsprozessorientierung“ zurückgreifen. Dabei kommen dann allerdings keineswegs „authentische“ Situationsbeschreibungen, sondern *entweder* eine „neue Wissenschaft“ (vgl. FISCHER 2000 und 2003) *oder* eine andere als die bisher vorherrschende Wissenschaft heraus. Dies zeigt sich deutlich am Beispiel des Vorschlags von TRAMM (vgl. 2003, 18 ff) für den Prozess der Curriculumentwicklung im wirtschaftsberuflichen Bereich. Er will das bisher in der Betriebswirtschaftslehre (!) vorherrschende „funktionsorientierte“ Beschreibungsmodell des Unternehmens durch ein „prozessorientiertes“ Modell ersetzen, um so das „Denken in Stellen und Abteilungen durch ein Denken in Vorgangsketten abzulösen“ (ebd., 18).[17] Als Gewährsleute für diese Forderung dienen ihm selbstverständlich Wissenschaftler, nämlich solche Vertreter der Betriebswirtschaftslehre, die eben dieses auch fordern. Hieran ist auch gar nichts auszusetzen. Im Gegenteil: Die Vorgehensweise ist aus meiner Sicht durchaus vernünftig, wenn nicht gar zwingend. Problematisch ist aber, dass diese „wissenschaftsorientierte“ Vorgehensweise als „situationsorientiert“ ausgegeben wird und positiv mit dem Grundanliegen des Lernfeldansatzes verknüpft wird. Für sein Vorhaben und sein auf eine „neue Fachsystematik“ rekurrierendes Denken benötigt TRAMM den Lernfeldansatz jedoch keineswegs.

4.2 Überlegungen zur „Lösung“ des Interdependenzproblems mit Hilfe didaktischer Matrizen

TRAMM könnte dieser Kritik entgegen halten, dass es ihm ja gerade im Sinne der REETZschen Option darauf ankommt, die Interdependenz von Situations- und Wissenschaftsprinzip im Prozess der Curriculumentwicklung tatsächlich einzulösen. Dementsprechend hat er eine didaktische Matrix entwickelt, in der eine situations- und eine wissenschaftsorientierte Perspektive verknüpft werden, um so „*zwei parallel laufende Suchprozesse* aufeinander (zu beziehen, H. R.)“ (TRAMM 2003, 22). Diese Matrix ist hier als Abbildung 2 wiedergegeben.

[17] Es soll hier nicht diskutiert werden, ob diese Kennzeichnung der Betriebswirtschaftslehre zutreffend ist; allerdings begründen u. a. die „prozessorientierte“ Gliederung bereits der traditionellen Kosten-Leistungs-Rechnung und des Industriekonten-Rahmens jedoch gewisse Zweifel, dass diese in der von TRAMM behaupteten Pauschalität gerechtfertigt ist.

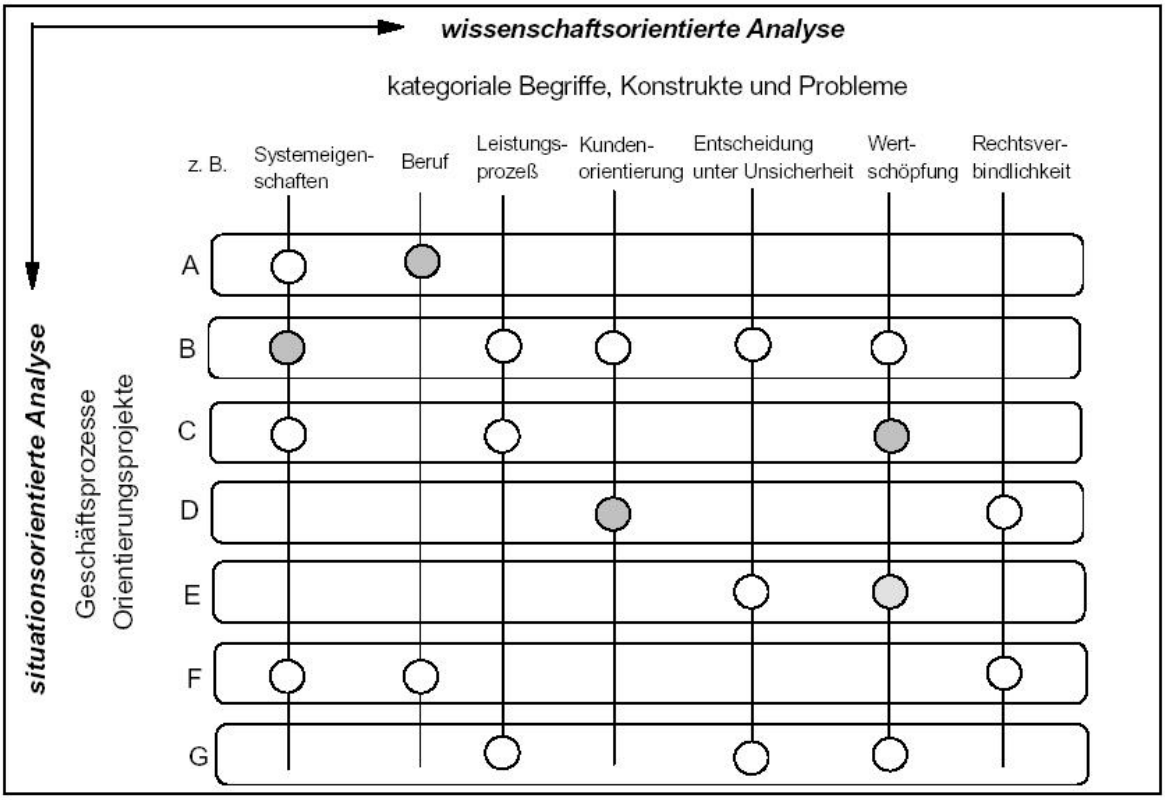


Abb. 2: Matrix zur Verknüpfung situations- und wissenschaftsbezogener Aspekte bei der curricularen Umsetzung des Lernfeldansatzes nach Tramm;
Quelle: TRAMM (2003, 22)

Didaktische Matrizen spielen seit der Veröffentlichung des Buches von TYLER (1950) in der Curriculumentwicklung als heuristische Instrumente eine erhebliche Rolle. Während TYLER in seiner Matrix Inhalts- und Verhaltensaspekte für ein Fachgebiet bzw. Themenbereich zum Zwecke der Ermittlung, Auswahl und Begründung von Lehrzielen aufeinander bezieht, bleibt die Funktion, die TRAMM seiner Matrix im didaktisch-curricularen Entwicklungsprozess zuweist, aus meiner Sicht vage. Dies hängt primär damit zusammen, dass sich die Unterscheidung in Wissenschafts- und Situationsprinzip für die konkrete curriculare Arbeit der Ermittlung und Auswahl von Lehrinhalten nicht als geeignet erweist, denn letztlich bezieht TRAMM nicht „Situation“ auf „Wissenschaft“, sondern „Wissenschaft“ auf „Wissenschaft“. Dabei verknüpft er allerdings am Beispiel der Betriebswirtschaftslehre unterschiedliche Abstraktions- und Aggregationsstufen miteinander. Während er unter der Bezeichnung „wissenschaftsorientierte Analyse“ – ganz im Sinne des BRUNERschen (1970) Konzepts der „structure of the discipline“ – auf die Grundstrukturen der Betriebswirtschaftslehre, wodurch deren Denken über einzelwirtschaftliches Handeln besonders gekennzeichnet ist, Bezug nehmen will, orientiert sich die „situationsorientierte Analyse“ an einer betriebswirtschaftlichen Deutung einzelner Geschäftsprozesse. Welche Informationen dann im Ergebnis die

einzelnen Zellen dieser Matrix enthalten sollen bzw. werden, erschließt sich mir allerdings zumindest gegenwärtig nicht.

Weiterhin ist zu bedenken, dass TRAMM dieser Matrix auch eine Funktion im Rahmen der Lehrzielplanung zuweisen will. Die „situationsorientierte“ Sicht ist für ihn nämlich gleichzeitig eine „kompetenzorientierte“ (vgl. ebd., 22), so dass im Rahmen der situationsorientierten Analyse danach gefragt werden soll, „für welche Geschäftsprozesse der Lernende qualifiziert werden ... soll“ (ebd.). Insofern wird hier also das Persönlichkeitsprinzip unter das Situationsprinzip subsumiert – eine Vermutung, die u.a. in den oben angeführten Kritiken des Lernfeldansatzes vorgetragen, von TRAMM aber zurückgewiesen worden ist. Allerdings sieht er durchaus die damit verbundene Gefahr der intentionalen und inhaltlichen Verengung nicht nur der curricularen Arbeit selbst, sondern auch der Produkte dieser Arbeit. Er will daher dieser Gefahr durch die Verpflichtung der Entwicklungsarbeit auf einen curricularen Reflexions- und Gestaltungsprozess entgehen, indem er eine dritte „Suchrichtung“ einfordert, „die auf kategoriale Begriffe und Schlüsselprobleme im Sinne KLAFKIS (1996) hinausläuft“ (TRAMM 2003, 23) und somit dem Anliegen des Persönlichkeitsprinzips Rechnung trägt.

An diesem Punkt der Argumentation eines Protagonisten des Lernfeldansatzes scheint es mir nun allerdings angebracht zu sein, auf weitere didaktische Matrizen zu verweisen, die seit 1976 veröffentlicht vorliegen und als Planungsinstrumente – zumindest aus meiner Sicht – genau die Ansprüche erfüllen, die TRAMM für den curricularen Entwicklungsprozess von Lernfeldern formuliert. Es handelt sich dabei bekanntermaßen um die didaktischen Strukturgitter, die von der Münsteraner Arbeitsgruppe um BLANKERTZ für das Modell einer integrierten Sekundarstufe II (Kollegstufe Nordrhein-Westfalen; vgl. PLANUNGSKOMMISSION KOLLEGSTUFE NW 1972) entwickelt worden sind. Das inzwischen in verschiedenen Fassungen vorliegende Strukturgitter für die Planung der wirtschaftswissenschaftlich-kaufmännischen Grundbildung im integrierten Sekundarbereich II hat Günter KUTSCHA (siehe beispielsweise 1976, 128, für eine aktuelle Version siehe Abb. 3) entwickelt. Es handelt sich bei den Strukturgittern letztlich um ein Produkt einer curricularen Entwicklungsstrategie, welches für sich weder in Anspruch nimmt, bereits ein Curriculum oder gar ein Plan für konkreten Unterricht zu sein, sondern den Versuch darstellt, dem weiteren Diskurs über die Curriculumentwicklung im jeweiligen fachlichen Kontext eine rationale Basis zu verschaffen. Um in der REETZschen Terminologie zu bleiben, basiert das Strukturgitter auf Bedingungsanalysen, die sich auf das Wissenschafts-, Situations- und Persönlichkeitsprinzip beziehen und letztlich diese drei Prinzipien miteinander verschränken. Das Situationsprinzip wird dabei über eine Metatheorie der kaufmännischen Systemleistungen in der Form der Medien „Ware“, „Geld“ und „Information“ eingebracht, während das Persönlichkeitsprinzip über die Frage berücksichtigt wird, über welche Kompetenzen Kaufleute im Umgang mit diesen Transaktionsmedien verfügen müssen.

Systembezug: Transaktionsmedien / Erkenntnisleitende Interessen	Güter	Geld	Information
Technisches Interesse: Handlungseffizienz	Versorgung mit Gütern	Austausch von Leistungen	Reduktion von Ungewissheit
Praktisches Interesse: Handlungsorientierungen	Wohlfahrt	Austauschgerechtigkeit	Sicherheit
Emanzipatorisches Interesse: Handlungskritik	Kritische Beurteilung güterwirtschaftlicher, monetärer und informationeller Transaktionen unter Aspekten der Verursachung und Vermeidung von Armut, Ausbeutung und Entfremdung		

Abb. 3: Strukturgitter für das politisch-ökonomische Curriculum – Referenzpunkte der Lernzielfindung und Begründung
Quelle: KUTSCHA/ FISCHER (2003)

Die Berücksichtigung des Wissenschaftsprinzips erfolgt ebenfalls über eine Metatheorie, die es erlaubt, wissenschaftliche Aussagen nach dem jeweils verfolgten Erkenntnisinteresse zu ordnen (vgl. HABERMAS [6]1973) und somit auf die Ebenen der Funktionen, Probleme und Konflikte des ökonomischen Systems zu beziehen. Auf diese Weise ermöglicht das „Strukturgitter“ – so KUTSCHA (1976, 126) – „ein auf den Diskussionsstand der Wirtschaftswissenschaften und die Problemlagen der Wirtschaftswirklichkeit beziehbares Fragen in folgendem Sinne (hier: Bezugskategorie ‚Ware‘):

– Welche Kompetenzen zu ökonomischer Planung und Planrealisierung sind erforderlich, um die materiellen Bedürfnisse innerhalb eines Wirtschaftssystems (bzw. einer Wirtschaftseinheit) mit einem optimalen Einsatz güterwirtschaftlicher Transaktionen befriedigen zu können?

– Welche Kompetenzen des Sinnverstehens und der Analyse müssen vorausgesetzt werden, damit im arbeitsteiligen Wirtschaftssystem Handeln nach gemeinsamen Wohlfahrtskriterien möglich wird?

– Welche Kompetenzen der Kontrolle und Kritik sind notwendig, um Missstände bei der Verteilung von Gütern identifizieren und Widerstand gegen dadurch verursachte Formen der Verelendung von Bevölkerungsgruppen und Volkswirtschaften leisten zu können?“

Diese Fragen gehen sicherlich weit über den mit dem Lernfeldansatz auf die Geschäftprozessorientierung festgeschriebenen Horizont hinaus; es handelt sich allerdings zweifellos um

Fragen, die inhaltlich für eine Didaktik des wirtschaftsberuflichen Unterrichts von weiterhin zentraler Bedeutung sind. Zudem sind diese Fragen in ihrer Struktur identisch mit denjenigen, die TRAMM zu beantworten sucht. Insofern stellt sich die Frage, warum er nicht selbst auf den Strukturgitteransatz zurückgreift und statt dessen eine eigene Matrix entwirft. Liegt es an den vielen missverständlichen Deutungen, die dieser Ansatz in der Vergangenheit erfahren hat? (vgl. dazu KUTSCHA/ FISCHER 2003) Liegt es am REETZschen (vgl. 1984, 111 ff.) Verdikt, der Strukturgitteransatz betone einseitig die Wissenschaftsorientierung? Gilt ein Ansatz, der Kritikfähigkeit und Sinnverstehen als unverzichtbare Kompetenzen junger Kaufleute betrachtet, als nicht mehr zeitgemäß? Oder handelt es sich gar um eine besonders ausgeklügelte Strategie durch die Konstruktion einer eigenen Matrix die verordnete Enge des Lernfeldansatzes zu unterlaufen?

Antworten auf diese (zugegeben rein rhetorischen) Fragen werden allein TRAMM und die weiteren Protagonisten des Lernfeldansatzes geben können, und sie werden weiterhin damit zu rechnen haben, mit kritischen Rückfragen behelligt zu werden. Wobei sie diese aus meiner Sicht allerdings nicht als „Behelligung“, sondern als „Beglückung“ auffassen sollten. Falls nämlich mein eingangs formulierter Gedanke zutrifft, dass ein gemeinsames und anhaltendes Interesse an einer konsistenten Konzeptualisierung der didaktisch-curricularen Fragestellung innerhalb der Berufs- und Wirtschaftspädagogik existiert, dann müsste es auch gelingen, derartige kritische Fragen als Chance zu begreifen, den didaktisch-curricularen Diskurs voranzubringen. Neben diesem gemeinsamen systematischen Interesse dürfte es aber auch eine durchaus tragfähige normative Position geben, auf die sich Protagonisten und Antagonisten des Lernfeldansatzes verständigen könnten. Günter KUTSCHA hat diese wie folgt umschrieben:

> „Bildungsprozesse sind ... ‚handlungsorientiert‘. Sie zielen ab auf die Befähigung zum selbständigen und verantwortlichen Handeln, auf die Förderung des mündigen Handlungssubjektes. Das Konzept der handlungsorientierten Didaktik steht, wenn man sie nicht auf einen vordergründigen Praxisbezug reduziert, in der Tradition bildungstheoretischen Denkens, nicht auf dem Boden lernpsychologischer Verhaltenstheorien oder ökonomisch orientierter Qualifikationstheorien“ (Kutscha 1995a, 270).

5 Von der Produktion zur Implementation oder: Über den Spagat des involvierten Berufs- und Wirtschaftspädagogen

Zum Abschluss meiner Überlegungen soll die Fiktion eingeführt werden, dass es im Zuge der laufenden, durch Modellversuche und deren wissenschaftliche Begleitung gestützte Curriculumkonstruktion gelingt, die Vereinseitigungen des Lernfeldansatzes zu überwinden. In diesem Falle könnten wir in der Tat zu dem Urteil gelangen, dass wir nunmehr „gute“ Curricula haben. „Ein ‚gutes‘ Curriculum – ‚ja und‘“ wäre die Reaktion von SLOANE (2003, 1) auf dieses Urteil, denn – wie bereits angeführt – kritisiert er, dass sich ein solches Urteil allein auf die Curriculumentwicklung bezieht, während für den Erfolg oder Misserfolg eines Curriculums die Curriculumverwendung entscheidend sei. Gleichzeitig behauptet er, dass sowohl

in der deutschen Didaktik und Curriculumforschung seit WENIGER ([8]1965) als auch in der staatlichen Lehrplanarbeit diese Perspektive der Curriculumverwendung weitgehend ausgeblendet worden sei und implizit von der Annahme ausgegangen wurde, dass die Umsetzung der „guten“ Lehrpläne durch die Organisationen der Praxis als unproblematisch eingeschätzt und daher als zu vernachlässigendes Handlungsfeld angesehen wurde (vgl. ebd., 3). Dementsprechend kennzeichnet er die bisherige Praxis und Theorie der Lehrplanentwicklung als „triviales Curriculummodell“ (ebd.).

Während diese Einschätzung für die staatliche Lehrplanarbeit mit Sicherheit zutrifft, nimmt SLOANE aus meiner Sicht hier eine Verkürzung des Diskussionsstandes der Didaktik vor. Bereits in der bildungstheoretischen Didaktik nimmt die Rezeptionsfrage eine zentrale Stellung ein, wie man etwa an KLAFKIs Didaktischer Analyse (1958) unschwer nachvollziehen kann. Allerdings ging KLAFKI noch davon aus, dass die Auslegung des Lehrplans durch die praktizierenden Lehrkräfte im Zuge ihrer Unterrichtsvorbereitung zu einem Ergebnis führen werde, dass den Intentionen der Lehrplanautoren entspricht, weil das Denken beider Gruppen durch den gleichen kulturellen Hintergrund angeleitet werde. Von dieser Harmonievorstellung hat sich KLAFKI und mit ihm die Didaktik bereits in den 1960er Jahren verabschiedet. Damit rückte die Frage danach, wie die Lehrkräfte tatsächlich im Rahmen ihrer alltäglichen Unterrichtsvorbereitung mit den Lehrplänen „umgehen“, in das Blickfeld der didaktischen Forschung, und zwar nicht zuletzt im Rahmen der bereits angeführten „Wissensverwendungsforschung“ (vgl. oben Anmerkung 5). Damit soll weder behauptet werden, dass diese Frage bereits hinreichend empirisch untersucht worden ist, noch dass sie einen Schwerpunkt der Forschung in den Didaktiken beruflichen Lehrens und Lernens eingenommen hat. Es gibt jedoch zumindest Hinweise darauf (vgl. TENORTH 2000, REINISCH 1999, 112f., REINISCH/ STRUVE 2002, 117f.), dass Lehrkräfte neue Lehrpläne und didaktische Modelle dann akzeptieren und in der Unterrichtspraxis einsetzen werden, wenn sie diese Innovationen erstens grundsätzlich als “lehrbar“ einschätzen und dann zweitens zu der Überzeugung gelangen, dass die neuen Curricula das Problem der Lehrbarkeit „nicht nur anders, sondern ‚besser‘ lösen“ (TENORTH 2000, 27).[18] In diesem Sinne wäre Curriculumimplementation vornehmlich „Überzeugungsarbeit“.

Welche Vorschläge unterbreitet nun SLOANE im Sinne seines Konzepts der produktiven Lehrplanimplementation im Hinblick auf die Gestaltung dieser „Überzeugungsarbeit“ und welche Rolle weist er dabei den Wissenschaftlern zu, die im Rahmen eines Modellversuchs in der Funktion der wissenschaftlichen Begleitung in den Implementationsprozess involviert sind? Zur Beantwortung dieser Fragen auf dem Wege der Rekonstruktion der Ideen von

[18] Unter diesem Blickwinkel lassen sich m. E. die Befunde der Untersuchungen von BUSCHFELD (1999, 2000) zu den Einstellungen von Lehrkräften zum Lernfeldansatz rekonstruieren. Demgegenüber vernachlässigen KREMER/ SLOANE (2001) bei ihren aus dem Lehrerverhalten und den Einstellungen zu Lernfeldern gewonnenen Typen die spezifischen didaktischen Aufgaben von Lehrkräften. Problematisch scheint mir auch die Anlehnung an Kategorien, die in der betriebswirtschaftlichen Konsumentenforschung entwickelt worden sind, schließlich legt dies doch die Vermutung nahe, dass SLOANE heimlich die Lehrkräfte als Konsumenten der neuen Curricula (oder der Ideen der wissenschaftlichen Begleitung) denkt. Dies wäre aus meiner Sicht jedoch mit einer Strategie „produktiver Lehrplanrezeption“ (SLOANE 2003, 3) kaum vereinbar.

SLOANE und zur nachfolgenden Diskussion erscheint es mir nützlich, zunächst vier curriculare Ebenen zu unterscheiden (vgl. Abb. 4), wobei die letzte und aus pädagogischer Sicht entscheidende Ebene, das „erreichte Curriculum“, in der gesamten Lernfelddebatte allenfalls selten in den Blick genommen wird.

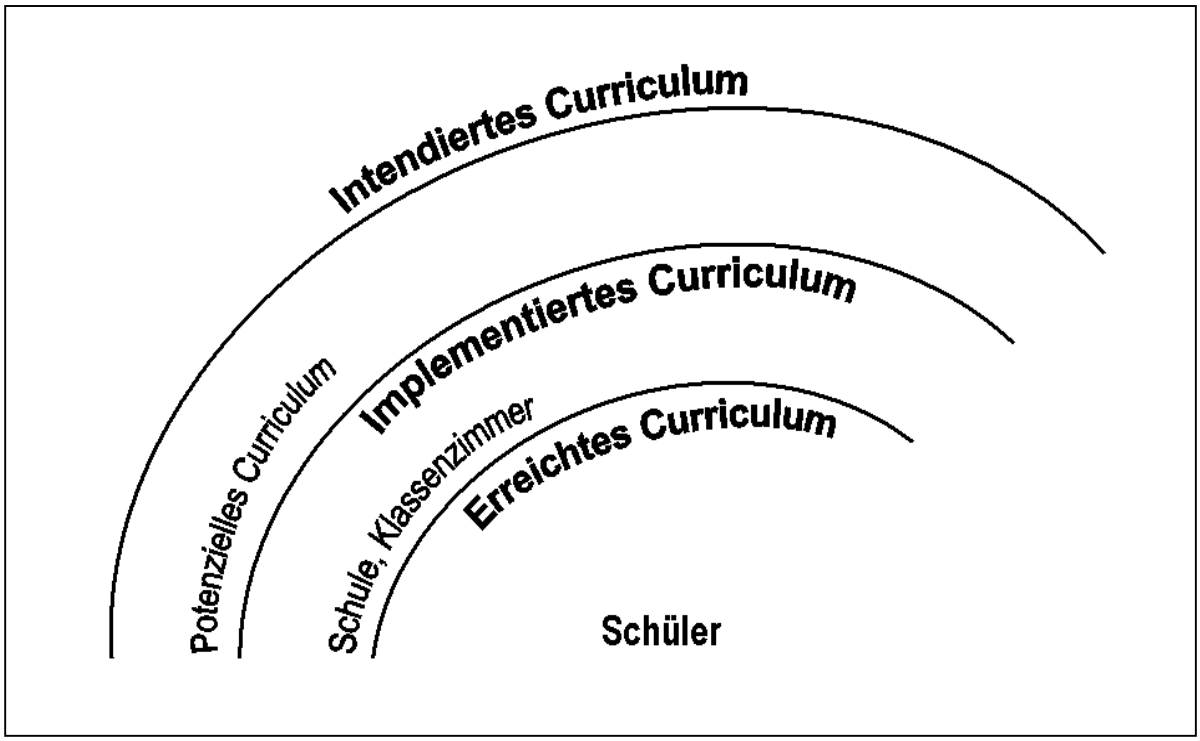


Abb. 4: Ebenen des Curriculums
Quelle: Gekürzte Übernahme aus ARNOLD (2001)

Am Ende des von SLOANE als Produktion bezeichneten Prozesses steht ein intendiertes Curriculum. Das implementierte Curriculum bezeichnet hingegen dasjenige, was tatsächlich durch Lehrkräfte in den Schulen und Klassenzimmern gelehrt wird und somit mehr oder weniger mit dem intendierten Curriculum übereinstimmt. Mit Curriculumimplementation kann demnach nur ein Prozess gemeint sein, der dazu führt, dass das intendierte Curriculum auch zum implementierten wird. Mit ARNOLD (2001) bezeichne ich das Produkt dieses Prozesses als potenzielles Curriculum, auf dessen Basis eine Lehrkraft ihre Implementationsentscheidung trifft. Das potenzielle Curriculum kann aus einer Reihe didaktischer Materialien (Lehrplanerläuterungen, didaktisch-methodische Handreichungen, Schulbüchern etc.) bestehen, die das intendierte Curriculum im Hinblick auf das Kriterium der Lehrbarkeit konkretisieren, jedoch ebenso wie das implementierte Curriculum in einem prinzipiell ungeklärten, aber empirisch aufklärbaren Verhältnis zum intendierten Curriculum stehen. Das potenzielle Curriculum kann aber auch „schulnah“ in einem diskursiven Prozess der betroffenen Lehrkräfte entwickelt werden. Auf diese Variante „setzt“ SLOANE (2003), weil diese Vorgehensweise nach seiner Ansicht der traditionellen Vorgehensweise der Entwicklung didakti-

scher Materialien durch Mitarbeiter staatlicher Lehrplaninstitute und Schulbuchautoren überlegen ist. Als Begründung dafür bietet er die (triviale) These an, dass Menschen dazu neigen, sich dann am stärksten mit einem Produkt zu identifizieren, wenn sie es selbst gemacht haben (vgl. ebd., 19). Allerdings stellt sich nun auch bei diesem derart schulnah entwickelten potenziellen Curriculum das Problem des ungeklärten Entsprechungsverhältnisses zum intendierten Curriculum.

Offensichtlich setzen SLOANEs Überlegungen zur Rolle der wissenschaftlichen Begleitung von Modellversuchen, ja der Wirtschaftspädagogik insgesamt, im Prozess der Curriculumimplementation genau an diesem Problem an. Nach seiner Auffassung muss sich die Wirtschaftspädagogik die Frage nach den Anknüpfungspunkten in der Praxis stellen, „d.h. sie muss Argumentationshilfen für die Interpretation von Curricula liefern und kann sich nicht darin erschöpfen, nach objektivierbaren Lehrplänen zu suchen“ (vgl. ebd., 4). In diesem Sinne ist der Wissenschaftler also ein „Überbrückungsgehilfe“, der vor der Aufgabe steht, einen wahrlich denkwürdigen Spagat zu vollziehen. Einerseits soll er Argumentationshilfen für die Interpretation von Curricula liefern, aber eben nicht irgendeines Curriculums, sondern des intendierten Curriculums. Dies kann er – eingedenk des oben angeführten Hinweises von SLOANE zur Bedeutung der Identifikation mit dem Produkt – allerdings nur dann mit vollem Engagement tun, wenn er von der Güte des intendierten Curriculums überzeugt ist, was einem Berufs- und Wirtschaftspädagogen im Lichte der auch in der Ausgabe 4 der *bwp@* nachzulesenden Kritik am Lernfeldansatz schwer fallen dürfte. Andererseits soll er die Lehrkräfte, denen er Argumentationshilfen geben soll, als „schulische Expertengruppe“ ansehen, die „ihr Vorgehen als eine experimentell-wissenschaftliche Arbeit begreift und i. S. der Handlungsforschung ihre eigene Arbeit als Forschungsgegenstand auffasst“ (ebd., 10). Wenn es nun aber um schulische Experten geht, dann darf davon ausgegangen werden, dass sich dieser Expertenstatus auf ein Expertentum für didaktisches Handeln bezieht. Dies würde aber auch bedeuten, dass diese gar keine Argumentationshilfen für die Interpretation von Curricula benötigen. Sollte dies aber doch der Fall sein, dann dürfte ihnen der Expertenstatus nicht zugebilligt werden. Möglicherweise sieht SLOANE jedoch ein Fehlen von Expertenkompetenz seitens der Lehrkräfte an Berufsschulen gar nicht auf didaktischem Gebiet, sondern auf dem Gebiet des Managements der Curriculumimplementation. Diese Interpretation kann sich darauf stützen, dass SLOANE (2003, 9) die Bildungsgangsarbeit, als nordrhein-westfälische Variante der Curriculumimplementation, als „Managementtätigkeit“ und nicht primär als bildungstheoretisch angeleitete didaktische Arbeit interpretiert, und sie würde auch erklären, warum SLOANE in dem hier herangezogenen Beitrag seinen Blick primär auf organisationale, denn auf didaktische Fragen richtet (vgl. ebd., 8 ff.). Gleichwohl vermag diese Interpretation nicht gänzlich zu überzeugen, denn sie „beißt“ sich mit der primären Aufgabenzuschreibung an die Berufs- und Wirtschaftspädagogen, Argumentationshilfen für die Interpretation von Curricula zu liefern. Insofern bleibt dann doch nur die Vermutung, dass in den SLOANEschen Überlegungen ein Rest von Misstrauen gegenüber der pädagogischen und didaktischen Praxis an Berufsschulen mitschwingt.

„Denn sie tun nicht, was sie wissen“, lautet der Titel eines bereits angeführten Beitrags von EULER (1996) und in dieser Metapher kommt das hier gemeinte Misstrauen exakt zum Ausdruck. EULER warnt zwar vor einer einseitigen Schuldzuweisung an die Praxis und plädiert für gegenseitige Lernprozesse, aber letztlich bleibt das Bild einer der wissenschaftlicher Hilfe bedürftigen pädagogischen Praxis. Dies ist ein Grundmotiv eines praktisch-normativen Wissenschaftsverständnisses, und zwar ganz unabhängig davon, wie das „Theorie-Praxis-Verhältnis“ jeweils modelliert wird.[19] Dieses Wissenschaftsverständnis selbst und die damit verbundene Infragestellung der Dignität der pädagogischen Praxis soll hier nicht diskutiert werden (siehe oben Anmerkung 8). Zu fragen ist jedoch, ob es „Sinn macht“, diesem karitativen Impetus ausgerechnet auf dem Felde der Curriculumimplementation Raum zu geben. Schließlich sind Personen, die Didaktik als Wissenschaft betreiben, gerade keine Experten für das, was im Mittelpunkt des Interesses der Lehrkräfte vor Ort steht, nämlich in einem konkreten situativen Rahmen unter alltäglichem Handlungsdruck nach dem Kriterium der Lehrbarkeit konkrete Auswahlentscheidungen zu treffen. Der Beitrag des einem Wahrheitskriterium verpflichteten Wissenschaftlers kann doch keinesfalls darin bestehen, Präskriptionen für die am Kriterium der Angemessenheit orientierten Entscheidungen der pädagogischen Praxis zu liefern, sondern allenfalls darin, den Bedingungsrahmen des Entscheidungsprozesses aufzuklären. Dies bedingt aber, dass der Wissenschaftler die Beobachterperspektive und nicht die des Involvierten einnimmt, womit letztlich wiederum auf Differenz und nicht auf Einheit von Theorie und Praxis verwiesen ist.

Literatur:

ACHTENHAGEN, Frank (1978): Einige Überlegungen zur Entwicklung einer praxisorientierten Fachdidaktik des Wirtschaftslehreunterrichts. In: Die Deutsche Berufs- und Fachschule, 74, 563-587.

ACHTENHAGEN, Frank/ GRUBB, W. Norton (2001): Vocational and Occupational Education: Pedagogical Complexity, Institutional Diversity. In: RICHARDSON Virginia (ed.): Handbook of Research on teaching. Fourth Edition, Washington: AERA, pp. 604 - 639.

ALISCH, Lutz-Michael/ BAUMERT, Jürgen/ BECK, Klaus (Hrsg.) (1990): Professionswissen und Professionalisierung. Braunschweig [Braunschweiger Studien zur Erziehungs- und Sozialarbeitswissenschaft, Bd. 28].

ARNOLD, Karl-Heinz (2001): Schulleistungsstudien und soziale Gerechtigkeit. In: Zeitschrift für Pädagogik 47, 161-177.

BADER, Reinhard/ SLOANE, Peter F. E. (Hrsg.) (2000): Lernen in Lernfeldern. Theoretische Analysen und Gestaltungsansätze zum Lernfeldkonzept. Markt Schwaben: Eusl [Beiträge aus den Modellversuchsverbünden NELE & SELUBA].

BADER, Reinhard/ SLOANE, Peter F. E. (Hrsg.) (2002): Bildungsmanagement im Lernfeldkonzept. Curriculare und organisatorische Gestaltung. Paderborn: Eusl [Beiträge aus den Modellversuchsverbünden NELE & SELUBA].

[19] Eine gute Übersicht zu den vorherrschenden Modellvarianten liefern DEWE/ FERCHHOFF/ RADTKE (1992), weiterhin sei in diesem Zusammenhang auf die Beiträge von OELKERS (1984), MEISSNER (1987) und TENORTH (1990) verwiesen.

BAUMERT, Jürgen/ ROEDER, Peter Martin (1990): Expansion und Wandel der Pädagogik. Zur Institutionalisierung einer Referenzdisziplin. In: ALISCH, Lutz-Michael/ BAUMERT, Jürgen/ BECK, Klaus (Hrsg.): a.a.O., 79-128.

BECK, Klaus (2003): Erkenntnis und Erfahrung im Verhältnis zu Steuerung und Gestaltung – Berufsbildungsforschung im Rahmen der DFG-Forschungsförderung und der BLK-Modellversuchsprogramme. In: Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik 99, 232-250.

BRACHT, Ulla (1995): Fach – Fächerkanon. In: HALLER, Hans-Dieter/ MEYER, Hilbert (Hrsg.): Ziele und Inhalte der Erziehung und des Unterrichts. Stuttgart und Dresden: Klett, 531-537 [Enzyklopädie Erziehungswissenschaft, Bd. 3].

BROMME, Rainer (1990): Der Lehrer als Experte. Bern: Huber.

BRUNER, Jerome S. (1970): Der Prozeß der Erziehung. Berlin, Düsseldorf: Schwann.

BÜCHTER, Karin/ GRAMLINGER, Franz/ KIPP, Martin/ TRAMM, Tade (Hrsg.) (2003): Der Lernfeldansatz zwischen Feiertagsdidaktik und Alltagstauglichkeit (*bwp@* Ausgabe Nr. 4 vom Mai 2003). http://www.bwpat.de/Ausgabe4 .

BUSCHFELD, Detlef (1999): Umgang mit Lernfeldern – Lernfelder umgehen. In: Kölner Zeitschrift für Wirtschaft und Pädagogik 14, H. 26, 137-172.

BUSCHFELD, Detlef (2000): Denn tun sie nicht was ihnen angetan? Reaktionen von Lehrenden auf die Ordnung von Lernfeldern. In: LIPSMEIER, Antonius/ PÄTZOLD, Günter (Hrsg.): a.a.O., 159-169.

CLEMENT, Ute (2003): Fächersystematik oder Situationsorientierung als curriculare Prinzipien für die berufliche Bildung? In: BÜCHTER, Karin/ GRAMLINGER, Franz/ KIPP, Martin/ TRAMM, Tade (Hrsg.): a.a.O., 1-10 (gesonderte Seitenzählung).

CZYCHOLL, Reinhard/ REINISCH, Holger (1996): Beruf und Wissenschaft als organisierende Prinzipien des Wirtschaftslehrecurriculums – Anmerkungen zu kontrastierenden und integrierenden Konstellationen in der didaktischen Fragestellung der Wirtschaftspädagogik. In: SEYD, Wolfgang/ WITT, Ralf (Hrsg.): Situation – Handlung – Persönlichkeit. Kategorien wirtschaftspädagogischen Denkens. Festschrift für Lothar Reetz. Hamburg: Feldhaus, 199-219 [Materialien zur Berufsbildung, Bd. 6].

DARLING-HAMMOND, Linda/ SNYDER, Jon (1992): Curriculum Studies and the Traditions of Inquiry: the Scientific Tradition. In: JACKSON, Philip W. (ed.) a.a.O., 41-78.

DEWE, Bernd/ FERCHHOFF, Wilfried/ RADTKE, Frank Olaf (1992): Auf dem Wege zu einer aufgabenzentrierten Professionstheorie pädagogischen Handelns. In: DEWE, Bernd/ FERCHHOFF, Wilfried/ RADTKE, Frank Olaf (Hrsg.): a.a.O., 7-20.

DEWE, Bernd/ FERCHHOFF, Wilfried/ RADTKE, Frank Olaf (1992): Das „Professionswissen“ von Pädagogen. Ein wissenschaftstheoretischer Rekonstruktionsversuch. In: DEWE, Bernd/ FERCHHOFF, Wilfried/ RADTKE, Frank Olaf (Hrsg.): a.a.O., 70-91.

DEWE, Bernd/ FERCHHOFF, Wilfried/ RADTKE, Frank Olaf (Hrsg.) (1992): Erziehen als Profession. Zur Logik professionellen Handelns in pädagogischen Feldern. Opladen: Leske + Budrich.

DOYLE, Walter (1992): Curriculum and Pedagogy. In: JACKSON, Philip W. (ed.): a.a.O., pp. 486-516.

DOYLE, Walter/ WESTBURY, Ian (1992): Die Rückbesinnung auf den Unterrichtsinhalt in der Curriculum- und Bildungsforschung in den USA. In: Bildung und Erziehung 45, 137-157.

DUBS, Rolf (2000): Lernfeldorientierung: Löst dieser neue curriculare Ansatz die alten Probleme der Lehrpläne und des Unterrichts an Wirtschaftsschulen? In: LIPSMEIER, Antonius/ PÄTZOLD, Günter (Hrsg.): a.a.O., 15-32.

EBNER, Hermann G./ TEUFFER, Manfred (in Druck): Das Wissen von Lehrexperten an kaufmännischen Schulen: Ausgangs- und Zielgröße bei der Qualifizierung zukünftiger Lehrpersonen. Vortrag auf dem DGFE-Kongress München 2002 (erscheint in: REINISCH, Holger/ ECKERT, Manfred/ TRAMM, Tade (Hrsg.): Studien zur Dynamik des Berufsbildungssystems. Forschungsbeiträge zur Struktur-, Organisations- und Curriculumentwicklung. Opladen: Leske + Budrich 2004).

ECKERLE, Gudrun-Anne/ PATRY, Jean-Luc (Hrsg.): Theorie und Praxis des Theorie-Praxis-Bezugs in der empirischen Pädagogik. Baden-Baden: Nomos [Studien zum Umgang mit Wissen, Bd. 5].

EULER, Dieter (1996): Denn sie tun nicht, was sie wissen. Über die (fehlende) Anwendung wissenschaftlicher Theorien in der wirtschaftspädagogischen Praxis. In: Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik 92, 350-365.

EULER, Dieter (2000): Über den Transfer wissenschaftlicher Theorien in die Berufsbildungspraxis. In: METZGER, Christoph/ SEITZ, Hans/ EBERLE, Franz (Hrsg.): Impulse für die Wirtschaftspädagogik. Festschrift für Rolf Dubs. Zürich: SKV, 563-588.

EULER, Dieter (2003): Potentiale von Modellversuchsprogrammen für die Berufsbildungsforschung. In: Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik 99, 201-212.

FISCHER, Andreas (2003): Plädoyer für eine bildungstheoretisch begründete nachhaltige Curriculumrevision. In: HUISINGA, Richard/ BUCHMANN, Ulrike (Hrsg.): a.a.O., 45-79.

FISCHER, Andreas (Hrsg.) (2003): Im Spiegel der Zeit. Sieben berufs- und wirtschaftspädagogische Protagonisten des zwanzigsten Jahrhunderts. Frankfurt a. M.: GAFB.

FISCHER, Martin (2000): Von der Arbeitserfahrung zum Arbeitsprozesswissen. Opladen: Leske + Budrich.

FISCHER, Martin (2003): Grundprobleme didaktischen Handelns und die arbeitsorientierte Wende in der Berufsbildung. In: BÜCHTER, Karin/ GRAMLINGER, Franz/ KIPP, Martin/ TRAMM, Tade (Hrsg.): a.a.O., 1-17 (gesonderte Seitenzählung).

FROMMBERGER, Dietmar (2000): Länderübergreifende Berufsbildungsforschung ohne Curriculumforschung? Erste Überlegungen zur international-vergleichenden Curriculumforschung am Beispiel der kaufmännischen Berufsbildung. In: Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik 96, 458-469.

GOODSON, Ivor F. (ed.) (1985): Social Histories of the Secondary Curriculum: Subjects for Study. London, Philadelphia: Falmer.

GOODSON, Ivor F./ HOPMANN, Stefan/ RIQUARTS, Kurt (Hrsg.) (1999): Das Schulfach als Handlungsrahmen. Vergleichende Untersuchung zur Geschichte und Funktion der Schulfächer. Köln, Weimar, Wien: Böhlau [Bildung und Erziehung; Beiheft 7].

GERDSMEIER, Gerhard (1999): Problembereiche kaufmännischer Unterrichte und das Lösungspotential lernfeldstrukturierter Lehrpläne. In: HUISINGA, Richard/ LISOP, Ingrid/ SPEIER, Hans-Dieter (Hrsg.): a.a.O., 243-302.

GUDMUNDSDOTTIR, Sigrun/GRANKVIST, Rolf (1992): Deutsche Didaktik aus der Sicht neuerer empirischer Unterrichts- und Curriculumforschung in den USA. In: Bildung und Erziehung 45, 175-188.

HABERMAS, Jürgen (1973): Erkenntnis und Interesse. In: HABERMAS, Jürgen: Technik und Wissenschaft als „Ideologie“. 6. Auflage. Frankfurt a. M.: edition suhrkamp, 146-168.

HANSIS, Hermann (2000): Lernfeldorientierung in kaufmännisch-verwaltenden Berufen. – Zur Verknüpfung von Handlungs- und Fachsystematik aus schulpraktischer Sicht. In: LIPSMEIER, Antonius/ PÄTZOLD, Günter (Hrsg.): a.a.O., 122-134.

HEID, Helmut/ MINNAMEIER, Gerhard/ WUTTKE, Eveline (Hrsg.) (2001): Fortschritte in der Berufsbildung? Aktuelle Forschung und prospektive Umsetzung. Stuttgart: Steiner [Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik, Beiheft 16].

HOPMANN, Stefan/ HAFT, Henning (1990): Lehrplangeschichte, Themen, Methoden und Probleme vergleichender Forschung. In: Bildung und Erziehung 43, 361-378.

HOPMANN, Stefan/ KÜNZLI, Rudolf (1992): Didaktik-Renaissance. Zu diesem Heft. In: Bildung und Erziehung 45, 117-135.

HOPMANN, Stefan/ RIQUARTS, Kurt (Hrsg.) (1995): Didaktik und/oder Curriculum: Grundprobleme einer international-vergleichenden Didaktik. Weinheim: Beltz [Zeitschrift für Pädagogik, Beiheft 33].

HOPMANN, Stefan/ RIQUARTS, Kurt (1999): Das Schulfach als Handlungsrahmen – Traditionen und Perspektiven der Forschung. In: GOODSON, Ivor F./ HOPMANN, Stefan/ RIQUARTS, Kurt (Hrsg.): a.a.O., 7-28.

HUISINGA, Richard (1999): Das Lernfeldkonzept der KMK – ein bildungspolitischer Reformvorschlag? In: HUISINGA, Richard/ LISOP, Ingrid/ SPEIER, Hans-Dieter (Hrsg.): a.a.O., 49-83.

HUSINGA, Richard (2003): Zur Akzentuierung und Neuausrichtung der Qualifikations- und Curriculumforschung. In: HUISINGA, Richard/ BUCHMANN, Ulrike (Hrsg.): a.a.O., 11 - 24.

HUISINGA, Richard/ LISOP, Ingrid (2000): Exemplarik – eine Forderung der KMK-Handreichung. In: LIPSMEIER, Antonius/ PÄTZOLD, Günter (Hrsg.): a.a.O., 28-53.

HUISINGA, Richard/ LISOP, Ingrid/ SPEIER, Hans-Dieter (Hrsg.) (1999): Lernfeldorientierung. Konstruktion und Unterrichtspraxis. Frankfurt a. M.: GAFB.

HUISINGA, Richard/ BUCHMANN, Ulrike (Hrsg.) (2003): Curriculum und Qualifikation: Zur Reorganisation von Allgemeinbildung und Spezialbildung. Frankfurt am Main: GAFB [Anstöße, Bd. 15].

JACKSON, Philip W. (1992): Conceptions of Curriculum and Curriculum Specialists. In: JACKSON, Philip W. (ed.): a.a.O., pp. 3-40.

JACKSON, Philip W. (ed.) (1992): Handbook of Research on Curriculum. New York, Toronto, Oxford, Singapore, Sydney: Maxwell Macmillan.

KELL, Adolf/ KUTSCHA, Günter (1977): Kritische Theorie der ökonomischen Bildung und das Problem der didaktischen Reduktion. In: Zeitschrift für Pädagogik23, 345-368.

KMK (= Sekretariat der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland – IIB: Handreichungen für die Erarbeitung von Rahmenplänen der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik für den berufsbezogenen Unterricht in der Berufsschule und ihre Abstimmung mit den Ausbildungsordnungen des Bundes für anerkannte Ausbildungsberufe. Bonn (Fassung vom 09.05.1996).

KLAFKI, Wolfgang (1958): Didaktische Analyse als Kern der Unterrichtsvorbereitung. In: Die Deutsche Schule 50, 450-471.

KLAFKI, Wolfgang (1996): Neue Studien zur Bildungstheorie und Didaktik. 5. Auflage. Weinheim, Basel: Beltz.

KLAUSER, Fritz (2003): Sind die Curricula im beruflichen Bildungswesen noch aktuell? In: HUISINGA, Richard/ BUCHMANN, Ulrike (Hrsg.): a.a.O., S. 27-43.

KÖNIG, E./ ZEDLER, P. (Hrsg.) (1989): Rezeption und Verwendung erziehungswissenschaftlichen Wissens in pädagogischen Handlungs- und Entscheidungsfeldern. Weinheim.

KORING, Bernhard (1990): Erziehungswissenschaft im Medium des Praxiskontakts. Folgen und Probleme aus professionstheoretischer Sicht. In: Zeitschrift für Sozialisationsforschung und Erziehungssoziologie 10, 72-89.

KREMER, H. – Hugo (2001): Implementation didaktischer Innovationen – Erkenntnisgewinnung im Anwendungskontext. In: HEID, Helmut/ MINNAMEIER, Gerhard/ WUTTKE, Eveline (Hrsg.): a.a.O., 42-56.

KREMER, H. – Hugo (2003): Implementation didaktischer Theorie – Innovationen gestalten. Annäherungen an eine theoretische Grundlegung im Kontext der Einführung lernfeldstrukturierter Curricula. Paderborn: Eusl [Wirtschaftspädagogisches Forum, Bd. 22].

KREMER, H. - Hugo (2003): Handlungs- und Fachsystematik im Lernfeldkonzept – Anforderungen an Lehrkräfte und Implementationserfahrungen. In: BÜCHTER, Karin/ GRAMLINGER, Franz/ KIPP, Martin/ TRAMM, Tade (Hrsg.): a.a.O., 1-13 (gesonderte Seitenzählung).

KRUMM, Volker (1973): Wirtschaftslehreunterricht. Analyse von Lehrplänen und Lehrinhalten an Kaufmännischen Berufs- und Berufsfachschulen in der Bundesrepublik Deutschland. Stuttgart: Klett.

KRUMM, Volker (1987): Der Beitrag der Erziehungswissenschaft zur Entstehung der Kluft zwischen Theorie und Praxis. In: ECKERLE, Gudrun-Anne/ PATRY, Jean-Luc (Hrsg.): a.a.O., 17-40.

KUTSCHA, Günter (1976): Das politisch-ökonomische Curriculum. Wirtschaftsdidaktische Studien zur Reform der Sekundarstufe II. Kronberg: Athenäum.

KUTSCHA, Günter (1979): Fachdidaktik als Handlungsforschung. Skripte zum wirtschaftsdidaktischen Projektstudium in der einphasigen Ausbildung von Handelslehrern an der Universität Oldenburg. o. O. (Oldenburg).

KUTSCHA, Günter (1995): Lernfeld. In: Haller, Hans-Dieter/ Meyer, Hilbert (Hrsg.): Ziele und Inhalte der Erziehung und des Unterrichts (Enzyklopädie Erziehungswissenschaft, Bd. 3). Stuttgart, Dresden: Klett, 531-537.

KUTSCHA, Günter (1995a): Didaktik der beruflichen Bildung im Spannungsfeld von Subjekt- und Systembezug. In: DEHNBOSTEL, Peter/ WALTER-LEZIUS, Hans-Jürgen (Hrsg.): Didaktik moderner Berufsbildung – Standorte, Entwicklungen, Perspektiven. Bielefeld: Bertelsmann, 266-278.

KUTSCHA, Günter (1999): Modularisierung in der beruflichen Bildung. In: Bundesinstitut für Berufsbildung (Hrsg.): Qualifizierungskonzepte für die Zukunft – Welche neuen Lernortkombinationen sind notwendig? Bielefeld: Bertelsmann, 49-66.

KUTSCHA, Günter/ FISCHER, Andreas (2003): Der Strukturgitter-Ansatz: Kritische Theorie der ökonomischen Bildung – Perspektiven vor den Herausforderungen der Neuen Öko-

nomie – Ein virtuelles Gespräch in drei Abschnitten. In: FISCHER, Andreas (Hrsg.): a.a.O., 93-124.

KUZMANOVIC, Sava (2003): Lernfelder, Implementationstheorien und mikropolitische Mechanismen. In: BÜCHTER, Karin/ GRAMLINGER, Franz/ KIPP, Martin/ TRAMM, Tade (Hrsg.): a.a.O. 1-14 (gesonderte Seitenzählung).

LIPSMEIER, Antonius (2000): Systematisierungsprinzipien für berufliche Curricula. In: LIPSMEIER, Antonius/ PÄTZOLD, Günter (Hrsg.): a.a.O., 54-71.

LIPSMEIER, Antonius/ PÄTZOLD, Günter (Hrsg.) (2000): Lernfeldorientierung in Theorie und Praxis (Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik: Beiheft, Heft 15). Stuttgart: Steiner.

LISOP, Ingrid (2000): Konstruktionsprinzipien für Lernfelder. In: BADER, Reinhard/ SLOANE, Peter F. E. (Hrsg.): a.a.O., 205-216.

LISOP, Ingrid/ HUISINGA, Richard (1984): Arbeitsorientierte Exemplarik. Wetzlar: Werner-von-Siemens-Schule.

MEISSNER, Wolfgang (1987): Das Theorie-Praxis-Problem in der Gründerzeit der Pädagogischen Psychologie. Darlegung und Konsequenzen für das heutige Wissenschaftsbemühen. In: ECKERLE, Gudrun-Anne/ PATRY, Jean-Luc (Hrsg.): a.a.O., 5-16.

MINNAMEIER, Gerhard (2001): Bildungspolitische Ziele, wissenschaftliche Theorien und methodisch-praktisches Handeln – auch ein Plädoyer für „Technologieführerschaft“ im Bildungsbereich. In: HEID, Helmut/ MINNAMEIER, Gerhard/ WUTTKE, Eveline (Hrsg.): a.a.O., 13-29.

PLANUNGSKOMMISSION KOLLEGSTUFE NW (1972): Kollegstufe NW. Ratingen, Kastellaun, Düsseldorf [Strukturförderung im Bildungswesen des Landes Nordrhein-Westfalen, Heft 17].

OELKERS, Jürgen (1984): Theorie *und* Praxis? Eine Analyse grundlegender Modellvorstellungen pädagogischer Wirksamkeit. In: Neue Sammlung 25, 19-39.

REETZ, Lothar (1976): Beruf und Wissenschaft als organisierende Prinzipien des Wirtschaftslehre-Curriculums. In: Die Deutsche Berufs- und Fachschule, 72, 803-818.

REETZ, Lothar (1984): Wirtschaftsdidaktik. Eine Einführung in Theorie und Praxis wirtschaftsberuflicher Curriculumentwicklung und Unterrichtsgestaltung. Bad Heilbrunn/ Obb.: Klinkhardt.

REETZ, Lothar (2000): Handlung, Wissen und Kompetenz als strukturbildende Merkmale von Lernfeldern. In: BADER, Reinhard/ SLOANE, Peter F. E. (Hrsg.): a.a.O., 141-153.

REETZ, Lothar/ WITT, Ralf (1973): Berufsausbildung in der Kritik. Schulbuchanalyse Wirtschaftslehre. Cuxhaven: Oliva.

REINISCH, Holger (1988): „Handlungs- und Situationsorientierung“ als Leitkategorien eines mehrdimensionalen Entwurfs zu einer Didaktik der Wirtschaftslehre. – Eine Kritik am Hamburger Konzept wirtschaftsberuflicher Curriculumentwicklung und Unterrichtsgestaltung. In: Zur Kritik handlungsorientierter Ansätze in der Didaktik der Wirtschaftslehre – mit Beiträgen von Klaus BECK, Reinhard CZYCHOLL, Hermann G. EBNER und Holger REINISCH. Oldenburg: BIS Universität Oldenburg, 77-113 [Beiträge zur Berufs- und Wirtschaftspädagogik, Bd. 4].

REINISCH, Holger (1996): "Leitbilder", Argumentationsmuster und curriculare Konstruktionen in der Didaktik des Rechnungswesenunterrichts - eine historisch-systematische Analyse.

In: PREISS, Peter/ TRAMM, Tade (Hrsg.): Rechnungswesenunterricht und ökonomisches Denken. Didaktische Innovationen für die kaufmännische Ausbildung. Wiesbaden: Gabler, 45-84.

REINISCH, Holger (1999): Probleme „lernfeldorientierter“ Curriculumentwicklung und -implementation. Eine historisch-systematische Analyse aus wirtschaftspädagogischer Sicht. In: HUISINGA, Richard/ LISOP, Ingrid/ SPEIER, Hans-Dieter (Hrsg.): a.a.O., 85-119.

REINISCH, Holger (1999a): Zum Verhältnis von Lehr-Lern-Forschung und Didaktik – Bemerkungen zu Entwicklung und Stand in der Wirtschaftspädagogik. In: Kölner Zeitschrift für Wirtschaft und Pädagogik 14(1999) H. 27, 3-22.

REINISCH, Holger/ STRUVE, Klaus (2002): Was können wir aus der Geschichte beruflicher Arbeit und berufsbezogener Didaktik lernen? Zur Bedeutung einer historischen Analyse/Synthese der gegenständlichen Dimension ökonomischer und gewerblich-technischer Bildung. In: ECKERT, Manfred; u.a. (Hrsg.): Bilanzierungen – Schulentwicklung, Lehrerbildung und Wissenschaftsgeschichte im Feld der Wirtschafts- und Berufspädagogik. Frankfurt a. M.: GAFB, 99-150.

ROBINSOHN, Saul B. (1967): Bildungsreform als Revision des Curriculum. Neuwied: Luchterhand (hier zitiert nach dem unveränderten Nachdruck der 5. Auflage, Neuwied und Darmstadt 1981).

ROEDER, Peter M. (1990): Erziehungswissenschaften. Kommunikation in einer ausdifferenzierten Sozialwissenschaft. In: Zeitschrift für Pädagogik 36, 651-670.

SHULMAN, Lee S. (1992): Research on Teaching: A Historical and Personal Perspective. In: OSER, Fritz K./ DICK, Andreas/PATRY, Jean-Luc (eds.): Effective *and* Responsible Teaching. The New Synthesis. San Francisco: Jossey-Bass, pp. 14-29.

SLOANE, Peter, F. E. (2003): Schulnahe Curriculumentwicklung. In: BÜCHTER, Karin/ GRAMLINGER, Franz/ KIPP, Martin/ TRAMM, Tade (Hrsg.): a.a.O., 1-23 (gesonderte Seitenzählung).

TENORTH, Heinz-Elmar (1983): Bildungsökonomische Beiträge zur Curriculumforschung. In: HAMEYER, Uwe/ FREY, Karl/ HANFT, Henning (Hrsg.): Handbuch der Curriculumforschung. Erste Ausgabe: Übersichten zur Forschung 1970-1981. Weinheim und Basel: Beltz, 667-684.

TENORTH, Heinz-Elmar (1990): Verwissenschaftlichung pädagogischer Rationalität – über die Möglichkeiten eines gescheiterten Programms. In: ALISCH, Lutz-Michael/ BAUMERT, Jürgen/ BECK, Klaus (Hrsg.): a.a.O., 271-320.

TENORTH, Heinz-Elmar (1999): Unterrichtsfächer – Möglichkeit, Rahmen und Grenze. In: GOODSON, Ivor F./ HOPMANN, Stefan/ RIQUARTS, Kurt (Hrsg.): a.a.O., 191-208.

TENORTH, Heinz-Elmar (2000): Kanon: Prinzipien, Selektivität und Willkür. Differenz und Gleichheit in Lehrplänen. In: SCHLÖMERKEMPER, Jörg (Hrsg.): Differenzen: über die politische und pädagogische Bedeutung von Ungleichheiten im Bildungswesen. Weinheim: Juventa, 21-32 [Die Deutsche Schule, 6. Beiheft].

TRAMM, Tade (2003): Prozess, System und Systematik als Schlüsselkategorien lernfeldorientierter Curriculumentwicklung. In: BÜCHTER, Karin/ GRAMLINGER, Franz/ KIPP, Martin/ TRAMM, Tade (Hrsg.): a.a.O., 1 - 28 (gesonderte Seitenzählung).

TRAMM, Tade/ REINISCH, Holger (2003): „Innovationen in der beruflichen Bildung durch Modellversuchsforschung? – Überlegungen zu Intentionen, Verlauf und Ergebnissen eines

Symposiums der Sektion Berufs- und Wirtschaftspädagogik auf dem 18. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Erziehungswissenschaft in München. In: Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik 99, 161-174.

TYLER, Ralph W. (1950): Basic Principles of Curriculum and Instruction. Chicago: University of Chicago Press (deutsch: Curriculum und Unterricht. Düsseldorf 1973).

VAN BUER, Jürgen/ KELL, Adolf (1999): Forschungsprojekt „Berichterstattung über Berufsbildungsforschung“. Berlin und Siegen: Manuskriptdruck.

WENIGER, Erich (1965): Didaktik als Bildungslehre. Teil I: Theorie der Bildungsinhalte und des Lehrplans, 8. Auflage. Weinheim: Beltz.

ZABECK, Jürgen (1973): Entwurf eines didaktischen Systems als Voraussetzung für die Entwicklung eines Programms der Curriculumforschung im Bereich der kaufmännischen Berufsausbildung. In: ZABECK, Jürgen/ DÖRR, Friedhelm/ STIEHL, Hans (Hrsg.): Ziele, Fragestellungen und methodische Ansätze der Curriculumforschung für den Bereich der kaufmännischen Berufsausbildung. Hannover: Gebr. Jänecke, 8-33 [Schriften zur Berufsbildungsforschung, Bd. 6].

ZABECK, Jürgen (1982): Zur Kritik des didaktischen Illusionismus in der Berufs- und Wirtschaftspädagogik. In: SCHANZ, Heinrich (Hrsg.): Berufspädagogische Grundprobleme. Stuttgart: Holland & Josenhans, 66-97.

PETER F. E. SLOANE (Universität Paderborn)

Schulnahe Curriculumentwicklung

1 Vorbemerkungen: Ein Curriculum – ja und?

Die Einführung so genannter Lernfeld-Curricula hat neben zahlreichen Implementationsproblemen u. a. auch deutlich gemacht, dass die Curriculumdiskussion und -theorie der 1970er Jahre sich in der Schulpraxis und -administration nicht nachhaltig verankert hat. So stellt Antonius LIPSMEIER (2000a, 197; vgl. auch 2000b) nach einer ausführlichen Analyse der Strukturierungsformen und Konstruktionsprinzipien beruflicher Curricula fest, „dass die Innovationszyklen immer kürzer werden und dass die vorausgegangenen Erfahrungen immer weniger aufgegriffen werden".

Ganz i. S. einer Berücksichtigung des Bewährten fordert Ingrid LISOP (2000, 206f; vgl. auch HUISINGA und LISOP 2000, 43) eine Orientierung an Anforderungen, „die seit der Curriculumreform der 70er Jahre an eine Lehrplankonstruktion gestellt werden", womit u. a. Fragen des Bildungsauftrags, des Wissenschaftsbezugs, der Orientierung an Lebens- und Arbeitswelten usw. gemeint sind. Es ist folgerichtig, dass Kritiker des Lernfeldkonzepts vor dem Hintergrund solcher Standards eine „funktionalistische Verengung" (REINISCH 1999, 116) bzw. eine Dominanz des Situationsprinzips (vgl. GERDSMEIER 1999, 276f; HUISINGA 1999, 65ff) befürchten. Eine solche Befürchtung wäre genau dann berechtigt, wenn sich eine vorrangige Ausrichtung der Lehrpläne und den sich daraus ergebenden Anforderungen an die pädagogische Arbeit in den Schulen an betriebliche Verwertungssituationen stattfinden würde (vgl. HEID 2000).

Insgesamt scheinen die FRANKFURTER Antagonisten des Lernfeldkonzepts durch die präferierte historisch-systematische Analyse – so Holger REINISCH (1999) – mit dem Fokus auf eine ausbildungspolitische Reformoption – so Richard HUISINGA (1999) – eine Position einzunehmen, bei der die Curriculumentwicklung (=Produktionsperspektive) das zentrale Anliegen ist. Auch dies ist selbstredend ein gerechtfertigtes Vorgehen, doch blendet es m. E. die reale Curriculumverwendung (= Curriculumrezeption) zu weit aus.

Die Frage sollte eigentlich nicht (vorrangig) lauten: Wie soll das Curriculum aussehen?, sondern: Was geschieht mit dem Curriculum? Dies sind in der Tat zwei unterschiedliche Zugänge. Im ersten Fall (Produktionsperspektive) geht es um die Legitimation des curricularen Produkts. Es gilt auszuloten, ob Bildungsansprüche, Vorstellungen über Lernen und Arbeiten, lerntheoretische Konzepte u. v. m. ausreichend berücksichtigt werden. Das Ergebnis ist dann möglicherweise ein ‚gutes' Curriculum, gemessen an den jeweiligen Konzeptionsvorstellungen.

Ein ‚gutes' Curriculum – ‚ja und' wäre möglicherweise die Antwort im Rezeptionshorizont. Und wie bei jedem Buch, welches gelesen werden soll, sind diese Protagonisten die eigent-

lich Mächtigen, denn sie entscheiden darüber, was ‚gut' und was ‚schlecht' ist. – Daher geht es im zweiten Fall (Rezeptionsperspektive) um die Interpretation der Curricula durch die Verwender, um deren Gestaltungsideen und -interessen. Selbstredend müssen sich Produktions- und Rezeptionsperspektiven aufeinander beziehen lassen. Curriculumentwickler sollten wissen, was Curriculumverwender benötigen und Rezipienten sollten erfahren, was Produzenten denken. Diese spezifische Problematik soll hier ausgeblendet werden (vgl. BEEK et al. 2003, 78ff). Stattdessen geht es um schulnahe Curriculumentwickung, worunter ich den Prozess der Rezeption von übergreifenden Curricula in Schulen verstehe, einschließlich einer darauf aufbauenden Managementarbeit in den Schulen, die zu schulinternen Lehrplänen, Jahresplanungen, Konstruktion und Sequenzierung von Lernsituationen resp. Einzelmaßnahmen usw. führt.

Meine nachfolgenden Ausführungen gliedern sich in zwei Kapitel: Zunächst werde ich auf Curricula als Kommunikationsmittel (Kap. 2) eingehen, um den hier kurz skizzierten Perspektivenwechsel von der Curriculumproduktion zur Curriculumrezeption substanziell zu begründen. Als zweites werde ich die schulische Rezeptionsperspektive ausleuchten (Kap. 3). Dies geschieht unter der Überschrift „produktive Lehrplanrezeption". Damit soll ausgedrückt werden, dass es sich hier um kein einfaches Anwendungsproblem handelt, sondern um ein komplexes Implementationsproblem, für das Schulen Lösungen selbst (kreativ) produzieren und nicht Lösungen (naiv) übernehmen. In diesem Kapitel werden didaktisch-konzeptionelle Interpretationen des Lernfeldkonzepts notwendig (Unterkap. 3.1), außerdem werde ich schulische Umsetzungsfragen thematisieren (Unterkap. 3.2) und abschließend versuchen, pragmatische Leitfragen für die Umsetzung (Unterkap. 3.3) zu skizzieren. Einige resümierende Überlegungen (Kap. 4) runden die Ausführungen ab.

2 Curricula als Kommunikationsmittel

2.1 Das triviale Curriculummodell

„Curricula" stellen i. S. Erich WENIGERs Vereinbarungen gesellschaftlicher Mächte über Unterrichtsinhalte, Unterrichtsprinzipien, Prüfungsvorgaben etc. dar. Somit sind Curricula politisch gewollte Vorgaben für die pädagogische Arbeit, modern gewendet sind es (handlungsregulierende) Institutionen (vgl. PICOT 1991, 144). In der curriculumtheoretischen Wende wurden dabei insbesondere die Grundlagen für eine empirische Fundierung der pädagogischen Arbeit formuliert.

In Anlehnung an Saul B. ROBINSOHN (1967, 45) dient Curriculumforschung der Identifikation zentraler Qualifikationen und darauf aufbauend, der Objektivierung solcher Bildungsinhalte, die den entsprechenden Qualifizierungsprozess fördern können. Zusammenfassend geht es darum, zum einen eine genaue Analyse der Lebenssituation und deren Entwicklungsprozess vorzunehmen, um diese dann zum anderen in ein curriculares Raster (Lehrplan) zu transferieren. In dem 1975 von Karl FREY (1975) herausgegebenen Curriculum-Handbuch werden eine Vielzahl von Beiträgen zur Qualifikationsermittlung (vgl. u. a. SANTINI 1975;

ISENEGGER 1975) und deren didaktische Auswertung (vgl. z. B. ACHTENHAGEN 1975) zusammengestellt. Ein zentrales Anliegen einer didaktisch akzentuierten Curriculumtheorie war es dabei immer, die curricularen Vorgaben nicht als funktionalistisch reduzierte Übernahme von Qualifikationsanforderungen zu begreifen. Vielmehr wurde eine bildungstheoretische Re-Interpretation gefordert, die sich in entsprechenden Struktur- und Konstruktionsprinzipien niederschlug (vgl. hierzu nochmals LIPSMEIER 2000a).

Eine zentrale Idee dieses Vorgehens ist m. E. die Identifizierbarkeit und curricular eindeutige Abbildbarkeit von Bildungsinhalten und -ideen in einem Curriculum. Folgt man einer solchen Annahme, so lassen sich durchaus objektivierbare Lehrpläne entwickeln. Diese können zugleich als Qualitätsstandards für die pädagogische Arbeit gelten. Zugleich ist es möglich, eine wissenschaftliche Curriculumforschung zu begründen, die auf die Erfassung der Lebensweltanforderungen – durch wissenschaftliche Organisationen – basiert und über entsprechende Verfahren zu ‚guten' Lehrplänen gelangt und die von den jeweiligen Organisationen der Praxis nur noch umgesetzt werden müssen.

Vor dem Hintergrund von Erfahrungen aus der Implementationsforschung muss dies als ein triviales Curriculummodell angesehen werden.

2.2 Nicht-triviale Curriculumarbeit: produktive Lehrplanimplementation

Eine andere Sichtweise gewinnt man, wenn man die Frage nach der didaktischen Arbeit von Lehrern, die sich aufgrund der curricularen Vorgaben ergeben, zum Ausgangspunkt einer evaluativ-konstruktiven Arbeit (vgl. TRAMM 1992) macht.

Rezeption ist kein re-produktiver, sondern ein produktiver Vorgang (vgl. SLOANE 1992), bei dem der Rezipient eine Vorgabe im Kontext seiner Erfahrung interpretiert. Bezogen auf die Lehrplanarbeit spreche ich daher von ‚produktiver Lehrplanrezeption':

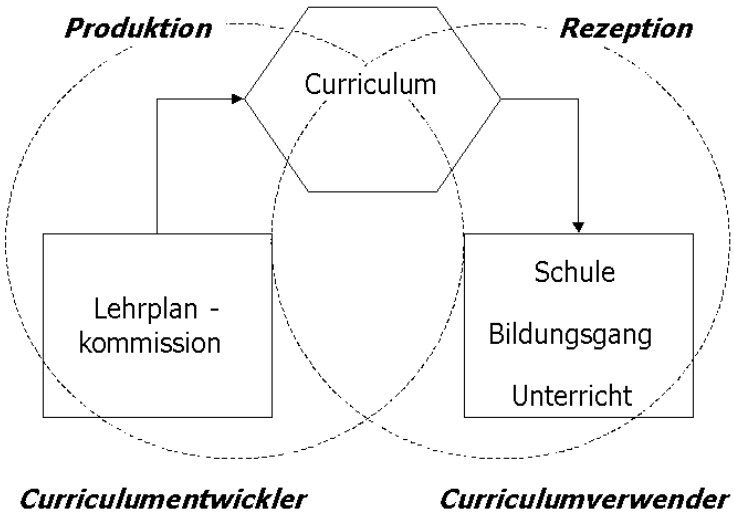


Abb. 1: Produktive Lehrplanentwicklung

Die „produktive Lehrplanrezeption“ ist ein curricularer Ansatz, „bei dem in einem Rahmencurriculum allgemeine Vorgaben gemacht werden, die dann in der jeweiligen Bildungsorganisation (Berufsschule, Berufskolleg, Fachschule etc.) präzisiert werden müssen“ (SLOANE 2001, 194).

Somit sind Lehrpläne als Kommunikationsmittel anzusehen. Über Curricula kommunizieren Lehrplanentwickler und -verwender miteinander. Es gibt einen Produktions- und einen Rezeptionshorizont. Es handelt sich um eine Kommunikation, die weitgehend durch den Empfänger gesteuert wird (vgl. MOLLENHAUER und RITTELMEYER 1977; SLOANE 1992), denn dieser muss festlegen, was mit den Hinweisen, die er liest, gemeint ist und wie sie sich in seinem Handlungskontext interpretieren lassen.

Wählt man diesen Zugang zur Curriculumtheorie, so kommt es nicht mehr vorrangig darauf an, objektivierte Lehrpläne zu generieren; vielmehr stellt sich die Frage nach der Implementation von Lehrplänen. Implementation ist dann wiederum kein ‚naiver’ Übernahmeprozess von Lehrplänen durch die Praxis; Implementation stellt einen elaborierten Prozess der Genese von Lehrplänen in Schulen dar. Aus Sicht der Wirtschaftspädagogik stellt sich die Frage nach den Anknüpfungspunkten in der Praxis, d. h. sie muss Argumentationshilfen für die Interpretation von Curricula liefern und kann sich nicht darin erschöpfen, nach objektivierbaren Lehrplänen zu suchen.

3 Produktive Lehrplanrezeption in beruflichen Schulen – dargestellt am Beispiel von Lernfeldcurricula

Nachfolgend wird eine didaktisch-konzeptionelle Interpretation des Lernfeldansatzes vorgenommen. Anschließend werden die sich hieraus ergebenden didaktischen Aufgabenstellungen zusammengestellt und abschließend Gestaltungsparameter aufgezeigt.

3.1 Didaktisch-konzeptionelle Interpretationen des Lernfeldansatzes

3.1.1 Strukturmerkmale von Lernfeldern

Lernfelder sind didaktisch aufgearbeitete berufliche Tätigkeitsfelder (vgl. KMK 1996; SLOANE 2001, 198). Sie sind kompetenzbasiert und verweisen darauf, was ein Lerner nach dem Absolvieren des Lernfeldes im beruflichen Handlungsfeld tatsächlich können soll. Dies wird durch eine Zielformulierung ausgedrückt. Daneben werden inhaltsbezogene Angaben (=inhaltliche Unterfütterung der Ziele) gemacht, die eine Interpretationshilfe darstellen, sowie Zeitrichtwerte vorgegeben (vgl. auch EMBACHER und GRAVERT 2000; HERRMANN und ILLLERHAUS 2000).

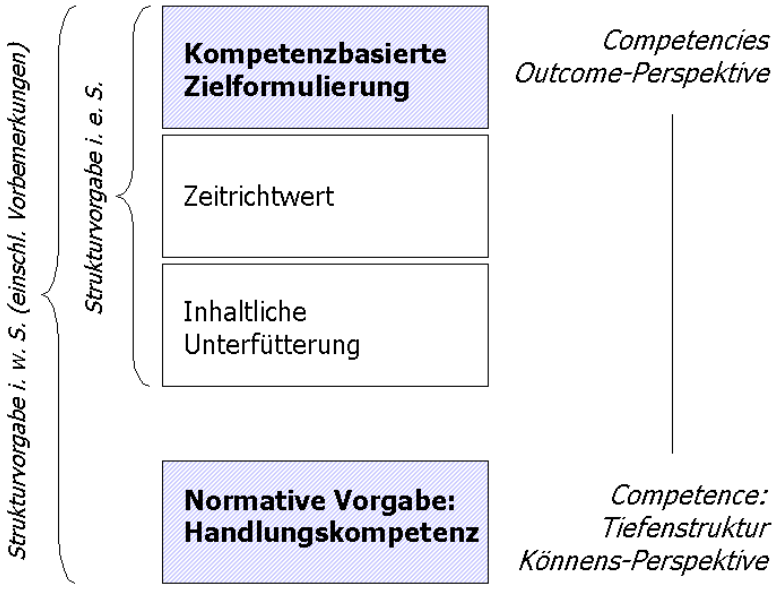


Abb. 2: Strukturmerkmale von Lernfeldcurricula

Genau genommen finden sich also zwei Kompetenzbegriffe im Lernfeldkonzept wieder: Eine wie die oben beschriebene kompetenzbasierte Zielformulierung stellt eine outcome-Perspektive dar. Es handelt sich um eine Vorstellung von Kompetenz, die dem angelsächsischen Konzept der competencies folgt. Dies ist insofern verwirrend, als zugleich in den Vorbemerkungen zu Lernfeldlehrplänen immer auch auf die Förderung der beruflichen Handlungskompetenz als Leitziel verwiesen wird, die sich als Fach-, Human- und Sozialkompetenz entfalten soll (vgl. BADER 2000). Dieser zweite Kompetenzbegriff entspricht dem angelsächsischen Modell der competence und ist ganzheitlich und generisch i. S. einer grundlegenden Disposition, die es dem einzelnen ermöglicht, in Situationen sachgerecht und ethisch richtig (=adäquat) zu handeln, zu verstehen. Michael ERAUT (1994, 179) schreibt hierzu:

„...we should note a useful distinction in the American literature between the term ‚competence', which is given a generic and holistic meaning refers to a persons's capacity, and the term 'competency', which refers to specific capabilities."

3.1.2 Situationsbezug

Das Verhältnis von Fach zu (Lern-)situation bzw. das Verhältnis von Fachsystematik zu Handlungssystematik i. Allgemeinen ist ein zentraler Punkt der Auseinandersetzung bei der Präzisierung von Lernfeldern.

Die in den 1970er und 1980er Jahren von Lothar REETZ (1976, 1984) in Anlehnung an Heinrich ROTH explizierten curricularen Gestaltungsprinzipien: Wissenschaftsprinzip, Situationsprinzip und Persönlichkeitsprinzip werden zur Interpretation von Lernfeldern herangezogen (vgl. REETZ 2000 und TRAMM 2002). Es scheint dahingehend ein Konsens zu bestehen, Wissenschafts- und Situationsorientierung nicht als Gegensatz, sondern als Kom-

plementarität (vgl. PÄTZOLD 2000a, 128f) zu begreifen; „situations- und wissenschaftsbezogene Aspekte“ (TRAMM 2000, 59) sind miteinander zu verbinden.

Der Situationsbezug ist dabei zugleich ein lerntheoretisches Konzept. Es geht darum, fachtheoretische Inhalte auf Anwendungssituationen zu beziehen (vgl. SLOANE 2000). Hierzu führt Tade TRAMM (2002, 46) aus:

„Mit dem Lernfeldansatz verbindet sich der aus meiner Sicht richtige Ansatz, berufliches Lernen mikrostrukturell nicht mehr auf der begrifflich-systematischen Ebene der Definitionen und des Merkmalswissens ansetzen zu lassen, sondern an der individuellen Auseinandersetzung mit subjektiv-bedeutungsvollen, konkret-situierten, praktischen Problemstellungen aus dem jeweiligen beruflichen Handlungsfeld.“

Ähnlich geht PÄTZOLD (2000a+b) davon aus, dass Fachwissen und Handlungssituation vernetzt werden müssen. „Fächer sind historische Gebilde“ (2000a, 131). Sie bekommen einen Anwendungsbezug, wenn sie von Lernern auf Situationen appliziert werden können. I. S. einer konstruktivistischen Lerntheorie wird Wissen kontextbezogen erworben. Ziel muss dabei die De-Kontextualisierung sein (vgl. SLOANE 1999; KREMER und SLOANE 2000, 81).

3.1.3 Prozessorientierung

Es wird allenthalben davon ausgegangen, dass mit Lernfeldern auch eine Geschäfts- oder Arbeitsprozessorientierung verbunden ist. Hiermit ist in einem ersten Zugriff eine Reorganisation des Wissens in Form einer vollständigen Handlung verbunden, als Planung, Durchführung und Kontrolle von Arbeitsprozessen in beruflichen Kontexten (vgl. FISCHER 2000, 120f) oder als Reorganisation des Wissens in betrieblichen Ablauforganisationen (vgl. TRAMM 2002, 44, 48ff; vgl. weiterhin PETERSEN 2000, 225ff).

3.1.4 Zielorientierung

Es besteht m. E. die Gefahr, die Strukturmerkmale des Lernfeld-Curriculums in einer engen Fassung (siehe oben Abbildung 2) auszulegen und die Arbeits- und Geschäftsprozesse gleichzeitig als implizite Zielvorgaben aufzufassen. Dies führt dann zu der in Kapitel 1 erwähnten funktionalen Verkürzung. Der intentionale Ansatz eines Lernfeldcurriculums steckt aber in dem Leitziel der Handlungskompetenz. Reinhard BADER (2000, 39) führt hierzu aus:

„’Berufliche Handlungskompetenz’ ist die Fähigkeit und Bereitschaft des Menschen, in beruflichen Situationen sach- und fachgerecht, persönlich durchdacht und in gesellschaftlicher Verantwortung zu handeln, d. h. anstehende Probleme zielorientiert auf der Basis von Wissen und Erfahrungen sowie durch eigene Ideen selbständig zu lösen, die gefundenen Lösungen zu bewerten und seine Handlungsfähigkeit weiterzuentwickeln.“

3.2 Schulische Umsetzung des Curriculums

Auf der Grundlage von Lernfeldern sollen – so das KMK-Konzept – Lernsituationen entwickelt werden. Dabei geht es nicht um die einzelne Unterrichtsstunde, sondern um eine zusammenhängende Reihe von Unterrichtsstunden, die nach Gesichtspunkten einer handlungsorientierten Didaktik aufgebaut sein sollen. Vor dem Hintergrund der offenen curricularen Vorgaben muss diese Präzisierungsarbeit in Schulen von Arbeitsgruppen übernommen werden. In Nordrhein-Westfalen wird dies als Aufgabe von Bildungsgangkommissionen angesehen (vgl. EMBACHER/GRAVERT 2000; KREMER/SLOANE 2000). Abbildung 3 verdeutlicht den Zusammenhang:

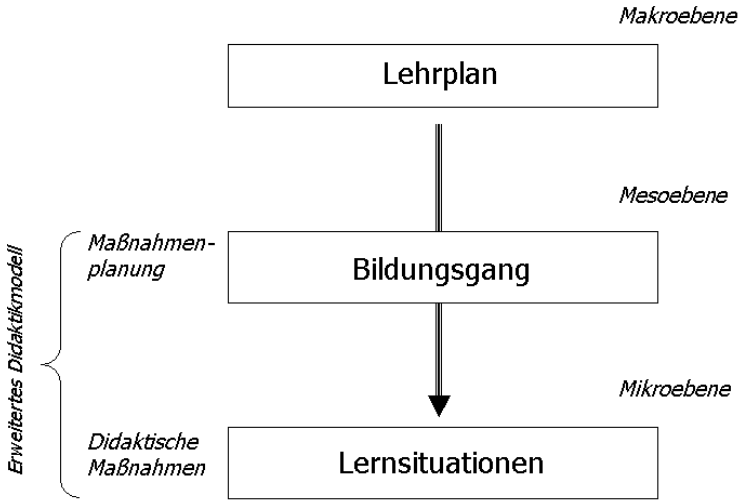


Abb. 3: Arbeitsebenen

In einer solchen Betrachtung nimmt die Mesoebene eine vermittelnde Ebene zwischen Lehrplan (Makroebene) und Unterricht (Mikroebene) ein. Genau genommen wird eine Managementebene eingeführt, deren Ziel die Gestaltung der unterrichtlichen Arbeitsbedingungen ist (vgl. SLOANE 1993a; BRAUKMANN 1993). Dies erweitert den traditionellen didaktischen Fokus. Es sollte dabei zwischen Lernsituationen und Maßnahme unterschieden werden.

3.2.1 Von der Lernsituation zur Maßnahme

Unter „Maßnahmen“ verstehe ich dabei in Anlehnung an BRAUKMANN (1993) jede denkbare geplante didaktische Intervention. Hierunter können Workshops, Impulsreferate, Vorträge, Erkundungsprojekte etc. fallen. Ein Bildungsgang ist immer ein komplexes Gefüge solcher abgrenzbaren Maßnahmen, mit dem Ziel, die curricularen Vorgaben zu realisieren. Im Lernfeldkonzept sind diese Vorgaben sehr offen gehalten, so dass die Curriculumpräzisierung Bestandteil der Maßnahmenplanung ist. Lehrer planen Maßnahmen, um Lerner bei der Bewältigung von Lernsituationen zu unterstützen!

Detlef BUSCHFELD (2003) definiert in seinem Beitrag in dieser Ausgabe von *bwp@* Lernsituationen sinngemäß als problembezogene Aktivitäten der Lernenden in einem gegebenen Handlungsrahmen. Seiner Meinung nach ist es dann u. a. eine Aufgabe der Bildungsplanung, eine Sequenz von Lernsituationen festzulegen und damit eine Folge von zu bearbeitenden Problemsituationen zu bestimmen.

Die didaktisch-methodischen Merkmale solcher Lernsituationen sind nach BUSCHFELD (2003) der Handlungsrahmen (i), der Handlungsablauf (ii) und das Handlungsergebnis (iii). Alle drei Merkmale können in Anlehnung an die Tätigkeitssituation, auf die das Lernfeld Bezug nimmt, gestaltet werden.

Hervorheben sollte man m. E., dass hiermit eine Vorgabe entwickelt wird, die sich an schülerbezogenen Problemstellungen orientiert. In der Planungsperspektive des Lehrers bedeutet dies: Man strukturiert Unterrichtsreihen problemorientiert und formuliert die Maßnahmen, die man durchführen möchte, um die Problembearbeitung der Lernenden zu unterstützen. Damit werden aber genau zwei Perspektiven relevant: Die Lernperspektive als Problembearbeitungsprozess und die Maßnahme- bzw. Lehrperspektive.

Diese Unterscheidung ist für mich wichtig:

Der Begriff der Lernsituation ist in den KMK-Unterlagen nicht so genau gefasst, worauf auch BUSCHFELD (2003) in seinem Beitrag hinweist. Mit dem Begriff „Lernsituation“ wird von Seiten der KMK wohl zum Ausdruck gebracht, dass Lernfelder in Form von unterrichtlichen Situationen präzisiert werden sollen, in denen der Prozesscharakter des jeweiligen Handlungsfeldes rekonstruiert wird. Auf den ersten Blick suggeriert dies, dass nicht-handlungsorientierte Aktionen wie Frontalunterricht, Impulsreferat, fragend-entwickelnde Unterrichtssequenzen usw. per definitionem ausgeschlossen sind. Dies ist aber eine Verkürzung. Genau - genommen geht es um ein Gesamtarrangement, in dessen Kontext es durchaus sinnvoll sein kann, die gerade erwähnten Interventionen vorzunehmen. Maßnahmen müssen sich dabei immer an den angestrebten Problembearbeitungen (Lernsituationen) begründen lassen.

Zusammenfassend wäre zu sagen: Lernsituationen sind Bestandteil der Maßnahmenplanung von Lehrergruppen. Lernsituationen ersetzen nicht die Lehr- und Planungsperspektive, sondern stellen einen Fokus für die Planung, Durchführung und Evaluation von Lehrhandlungen dar.

3.2.2 Maßnahmenplanung als Aufgabe von Bildungsgangkommissionen (Bildungsmanagement)

Neben der Jahresplanung, der Koordination sowie der Evaluation und Dokumentation (vgl. BUSCHFELD 2002, 31) ist nach BUSCHFELD (2002, 35) die Entwicklung, Implementation und Evaluation des so genannten Bildungsgangcurriculums eine zentrale Aufgabe der Bildungsgangarbeit. Hiermit verbindet er (ebenda) folgende Teilaufgaben: (i) die „Auslegung der Ziele und Inhalte“ und die „Diskussion um die Fach- und Situationsorientierung“, (ii) die Konstruktion und Sequenzierung von Lernsituationen (bzw. in meiner Terminologie: der Pla-

nung, Durchführung und Kontrolle von Maßnahmen) sowie (iii) das Durchführen von Prüfungen sowie die Analyse von Prüfungsaufgaben.

Bei EMBACHER und GRAVERT (2000, 140) finden sich weitere Hinweise. Im einzelnen nennen sie: (i) Planung und Ausgestaltung der Lernsituationen, (ii) Verknüpfung mit dem berufsübergreifenden Bereich, (iii) Planung der Lernorganisation (methodisches Vorgehen, Klassenbelegung u. ä.), (iv) Zeitplanung, (v) Lehrkräfteeinsatz, (vi) Planung der sächlichen Ressourcen, (vii) Vereinbarungen über zu erbringende Leistungen, (viii) Abstimmung mit dem betrieblichen Lernort, (ix) Dokumentation, (x) Evaluation des schulinternen Curriculums.

Bildungsgangarbeit ist eine Managementtätigkeit. Es geht um ein Bildungsgangmanagement. Aus dieser Perspektive kann man dann die Aufgabe der Entwicklung, Durchführung und Evaluation von Lernsituationen als eine Frage der Planung, Durchführung und Evaluation von didaktischen Maßnahmen (=Interventionen), um das Lernen von Schülerinnen an und in Lernsituationen zu fördern, interpretieren. Es gibt dabei nicht ein idealtypisches Bündel von Maßnahmen, vielmehr ist es Aufgabe der beteiligten Lehrerinnen und Lehrer, ‚geeignete' Maßnahmen zu generieren und umzusetzen sowie deren Effizienz (richtige Maßnahme) und Effektivität (Zielerreichungsgrad) zu überprüfen. Das empirische Feld der Prüfung wäre die Lernsituation. Folgende aufeinander abzustimmende Teilaufgaben lassen sich aufzählen:

(i) Lernfeldpräzisierung: Entwicklung eines bildungsgangspezifischen Curriculums
- Zielorientierung
- Situations- und Fachorientierung
- Prozessorientierung

(ii) Maßnahmenplanung
- Konstruktion/Entwicklung von Lernsituationen
- Sequenzierung von Maßnahmen
- Lerntheoretischer und methodischer Ansatz

(iii) Ressourcenplanung
- Raum- und Zeitplanung
- Lehrkräfteeinsatz
- Sächliche Ressourcen

(iv) Evaluation und Revision
- Evaluation und Revision des Curriculums
- Evaluation und Revision der Maßnahmen
- Evaluation und Revision der Ressourcen

Diese Aufgaben sind nicht linear abzuarbeiten. Sie stehen in einem Implikationszusammenhang und müssen daher in ihrer Wechselwirkung berücksichtigt werden (siehe Abb. 4). Damit wird es erforderlich, gleichsam ‚in' die Bildungsgangarbeit ‚hineinzuschauen'.

3.2.3 Diskursive Maßnahmenplanung

Lernsituationen werden nicht aus Lernfeldern abgeleitet. Vielmehr werden sie von einer Lehrkräftegruppe im Diskurs entwickelt. Von dieser Warte aus betrachtet gibt es keine objektiv richtige Lernsituation oder gar ‚die' vorbildliche Lernsituation und die darauf bezogenen ‚richtigen' Maßnahmen. Vielmehr werden Lernsituationen entwickelt und sequenziert und ein Bündel von Maßnahmen beschlossen. Dies geschieht auf der Grundlage der im Diskurs der teilnehmenden Lehrerinnen und Lehrer geführten Argumente. Lernsituationen und das darauf bezogene Maßnahmenbündel sind daher dialogdefinit und damit auf der Grundlage des Diskurses gültig, sinnvoll etc. Ich bezeichne dies als diskursive Maßnahmenplanung. Die Gruppe muss festlegen, was sie wann wie und warum macht. Dies ist nicht gleichzusetzen mit einer Gruppenwillkür. Vielmehr liegt es an der Professionalität der Gruppe, Verfahren zu finden, um die eigene Arbeit demokratisch und transparent sowie wissenschaftlich fundiert durchzuführen. Die Voraussetzung hierfür ist, dass die Gruppe ihr Vorgehen als eine experimentell-wissenschaftliche Arbeit begreift und i. S. der Handlungsforschung ihre eigene Arbeit als Forschungsgegenstand auffasst (vgl. ALTRICHTER und POSCH 1998).

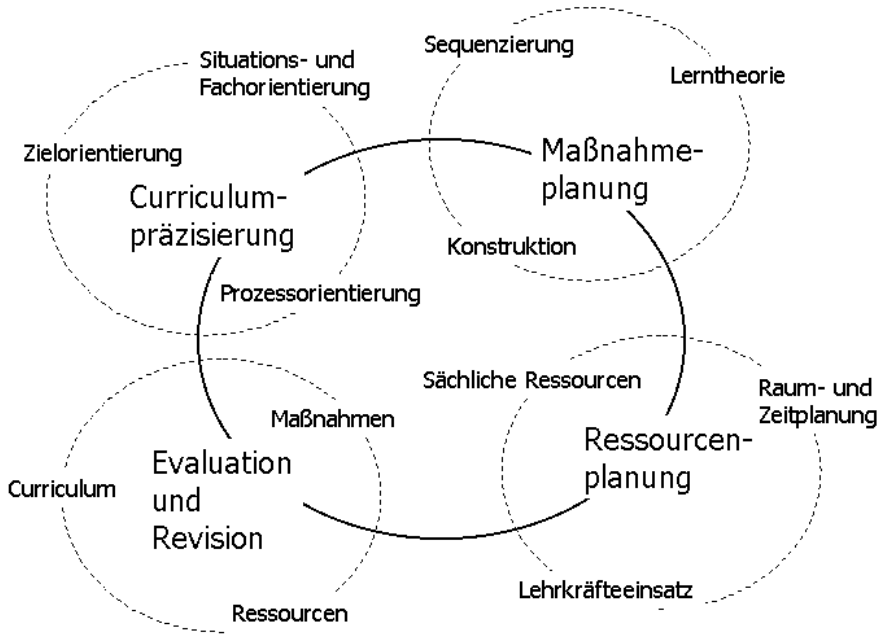


Abb. 4: Arbeitsaufgaben der Bildungsgangkommission

Die leitende Idee diskursiver Maßnahmenplanung ist, dass die Mitglieder einer Arbeitsgruppe argumentieren, d. h. Argumente austauschen. Damit stellt sich die Frage, welche Argumente zulässig sind. In einer ersten Festlegung kann man bezogen auf die Arbeitsaufgaben der Kommission eine Eingrenzung vornehmen, wie dies in Abbildung 4 seinen Ausdruck findet. Gemäß dieser Darstellung kann von verschiedenen Perspektiven aus argumentiert werden, z. B. aus Sicht der sächlichen Ressourcen (Computerausstattung, Lernmittel etc.) oder aus derjenigen der Konstruktion von Maßnahmen. I. S. eines Implikationszusammenhangs haben solche singulären Argumente immer auch eine Wirkung auf andere Bereiche und fordern

dazu auf, dies dann zu thematisieren. Aus dieser gegenseitigem Beeinflussung heraus bzw. aus der extensiven Argumentation in der Gruppe ergeben sich dann konkrete Hinweise zu den vier Hauptbereichen: Curriculum, Maßnahmen, Ressourcen sowie Evaluation resp. Revision.

3.3 Schulbezogene Maßnahmenplanung

Im Folgenden steht das im Mittelpunkt, was im Lernfeldkonzept relativ pragmatisch als Entwicklung von Lernsituationen bezeichnet wird. Es geht darum, dass eine Gruppe von Lehrern Lernsituationen (=im Sinne von Problemstellungen der Lerner) konstruiert und darauf bezogen zielgruppenadäquate und intentional begründete Interventionen (=Maßnahmenbündel) plant. Dabei greift sie auf verschiedene didaktische Instrumente zurück und bündelt diese in Form von komplexen Lehr-Lernarrangements. Somit werden „komplexe Lehr-/Lernarrangements“ hier definiert als ein Bündel von Maßnahmen (Interventionen), die auf Lernsituationen bezogen werden. Die Konstruktion der jeweiligen Lernsituation ist Bestandteil des Arrangements.

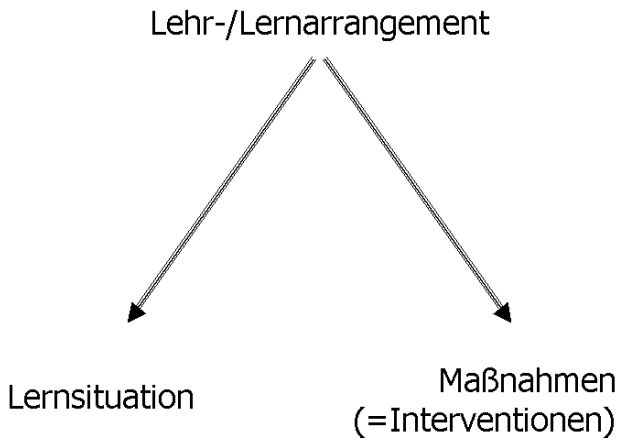


Abb. 5: Lehr-/Lernarrangements – Lernsituation - Maßnahmen

Da dies wiederum im Diskurs der Gruppe erfolgen soll, stellt sich die Frage, welche Argumente eigentlich zulässig sind. Bei der Konstruktion von Lernsituationen bzw. der Planung von Maßnahmen müssen verschiedene Argumentationsketten aufeinander bezogen werden. Auch hier gilt ein Implikationszusammenhang – wie in Abbildung 4 gezeigt -, der im Gespräch der beteiligten Fachleute berücksichtigt und ‚ausgehandelt’ werden muss.

Genau genommen handelt es sich um ein zirkuläres Abstimmungsproblem. Aus Darstellungsgründen werde ich es als Sequenz abhandeln. Dabei zeigen sich Überschneidungen, einzelne Teilaufgaben mag der Leser vielleicht sogar spontan aus einer anderen Perspektive betrachtet wissen. Dies verweist auf die Vernetzung der Aspekte.

3.3.1 Prozessorientierung

Entsprechend dem Lernfeld müssen Lernsituationen formuliert werden, die jene Prozesse, die im Lernfeld thematisiert werden, exemplarisch aufgreifen. Daher muss ein Handlungsprozess rekonstruiert werden: es geht also um die Stimulierung bzw. Rekonstruktion beruflicher Tätigkeiten in Lernsituationen.

Beispiel:

Im Lernfeld 12 des Ausbildungsberufs Automobilkaufmann/-frau: „Finanzdienstleistungen und betriebsspezifische Leistungen“ (Zeitrichtwert: 120 Std.) wird folgende Zielsetzung formuliert (vgl. KMK 1998, 19):

Die Schülerinnen und Schüler unterbreiten Finanzierungsvorschläge, Leasing- und Versicherungsangebote und bieten erwerbbare Garantien sowie weitere betriebsspezifische Leistungen kundengerecht an. Sie bearbeiten Anträge und Verträge unter Beachtung der Allg. Geschäftsbedingungen und nutzen branchenspezifische Informations- und Kommunikationstechnologien. Die Schülerinnen und Schüler entwickeln Finanzierungsvorschläge für betriebliche Investitionen.

Hierauf bezogen müssen exemplarische Arbeitsprozesse bestimmt werden, die Gegenstand der unterrichtlichen Arbeit sein sollen. Eine solche Tätigkeit könnte sein: *„Betreuung eines Kunden beim PKW-Kauf und Entwicklung eines Finanzierungsangebots (einschließlich Bonitätsprüfung)!“*

Die Bildungsgangkommission muss sich mit folgenden Fragen beschäftigen:

(i) Welche Tätigkeit wird ausgewählt?

(ii) Wird diese Tätigkeit in einem vollständigen Handlungszusammenhang gestellt?

(iii) Ist dieser Prozess in seiner Komplexität adäquat transportierbar in eine Lernsequenz?

(iv) Ist der Prozess subjektiv ‚problematisch’? Mit anderen Worten: Hat er Problempotenzial für den Lerner, das über bereits vorhandene Arbeitsroutinen hinausgeht?

(v) Ist die rekonstruierte Tätigkeit realitätsnah?

(vi) In welcher Beziehung steht die ausgewählte Tätigkeit zu anderen Prozessen, die auch im Lernfeld sowie in anderen Lernfeldern thematisiert werden sollen?

3.3.2 Zielorientierung und Bewertungsmaßstäbe

Der in 3.3.1 formulierte Prozessaspekt ist nicht deckungsgleich mit der Zielsetzung der Lernsituation. Die Zielsetzung ergibt sich erst in Verbindung der rekonstruierten Tätigkeit mit dem Leitziel der Handlungskompetenz. Es muss dargelegt werden, ob und in welcher Form die Auseinandersetzung der Lernerin mit der Tätigkeit zu einer individuellen ‚Höherführung’ (=Entwicklung der Handlungskompetenz) beiträgt.

Dies verweist im Übrigen auf die Notwendigkeit einer schulinternen Leitbilddiskussion. Die in den Lehrplänen referierte Leitkategorie Handlungskompetenz ist eine relative offene Formulierung, die es semantisch zu präzisieren gilt. So muss festgehalten werden, was unter Fach-, Human- und Sozialkompetenz – den Subkategorien der Handlungskompetenz präzise erfasst werden soll (vgl. nochmals BADER 2000).

Beispiel:

Bezogen auf das in 3.3.1 begonnene Beispiel aus dem Bereich Automobilkaufmann/-frau ließen sich exemplarisch vier Bezüge herstellen:

Welche fachliche/domänenspezifische Problemstellung (Finanzierungsprüfung) soll die Schülerin erkennen und welche Lösungsstrategien soll sie entwickeln?

Welches verallgemeinerbare Wissen kann sich eine Schülerin erarbeiten, z. B. hinsichtlich analytischer Verfahren (Zinsrechnung, Vergleich von Handlungsalternativen etc.)?

Welche (Selbst-)Erkenntnisse ergeben sich durch einen Perspektivenwechsel (die Schülerin als Konsumentin) für die Schülerin?

Welche ethischen Überlegungen sind möglich, zum Beispiel in Hinblick auf die Bonitätsprüfung (betriebliche Verantwortung), aber darüber hinausgehend für die eigene Person (Kreditbelastungen) und für die Gesellschaft (Verschuldung von privaten Haushalten).

Auch hier lassen sich einige Leitfragen formulieren:

(i) Welche Kompetenzbereiche sollen gefördert werden?
(ii) Welche Anforderungen stellt der rekonstruierte Prozess hinsichtlich Fach-, Human- und Sozialkompetenz?
(iii) Ist eine Höherführung – i. S. eines Bildungsanspruchs – überhaupt gegeben?

Die Zielorientierung ist unmittelbar auch relevant für die Bewertungs- und Evaluationsfrage. Wenn sich die Zielsetzung aus der Handlungskompetenz ergibt, so ist es eigentlich nicht ausreichend, nur den Arbeitsprozess und das Arbeitsergebnis zu bewerten.

Beispiel:

Wenn im leitenden Beispiel u. a. ein Projekt zur Entwicklung eines Finanzierungsangebots durchgeführt wird, so wäre es nicht ausreichend, die Bewertung der Leistung an Hand des Projektergebnisses vorzunehmen. Vielmehr muss in Rückgriff auf die Zielorientierung überprüft werden, ob eine Förderung von Handlungskompetenz erfolgte.

Somit wären weitere Leitfragen für die Argumentation wichtig, u.a.:

(iv) Wie erfolgen Lernerfolgskontrollen?
(v) Sind diese Kontrollen resultativ oder prozessbegleitend?

(vi) Was ist Gegenstand der Kontrolle? Auf welche Teile der Handlungskompetenz bezogen erfolgt die Bewertung?

(vii) Kann eine Selbstevaluation durchgeführt werden?

3.3.3 Situative Adäquatheit und Zielgruppenangemessenheit

Die Lernsituation muss in einen dramaturgischen Kontext gesetzt werden, der den Lebensraum der Schülerin adäquat wiedergibt. Sprache und Probleme müssen dem Lebensraum der Schülerin angemessen sein (narrative Einbindung). So muss auch das hier vorgestellte Beispiel hinsichtlich der dramaturgischen Konfiguration ‚passend' sein. Hiermit ist u. a. gemeint: Der Arbeitsprozess sollte nicht analytisch-distanzierend aufgebaut sein, gemäß dem Prinzip A will einen PKW beim Unternehmen B-AG kaufen und ist an einer Finanzierung interessiert. Vielmehr muss eine ‚Geschichte' mit Identifikationsmöglichkeiten um den Prozess herum aufgebaut werden. Im Idealfall werden auch die zu bearbeitenden Tätigkeiten nicht unbedingt explizit genannt, sondern sind in der ‚Rahmenhandlung' inkorporiert und müssen dann vom Lerner selbst herausgearbeitet werden.

Auch hierzu lassen sich Leitfragen formulieren:

(i) Motiviert die Lernsituation den Lerner?

(ii) Führt der angestrebte Arbeitsprozess zu kognitiven, motivationalen, affektiven Konflikten mit der Lebensraumerfahrung der Lerner?

(iii) Hat die rekonstruierte Tätigkeit persönliche Bedeutsamkeit für den Lerner?

(iv) Kann der Lerner Vorwissen in die Lernsituation hineintransportieren? Kann er an Vorwissen anknüpfen? Ist dieses Wissen hinsichtlich des kognitiven Konflikts hinderlich oder förderlich? Kann der Konflikt überwunden werden?

Unter dem Anspruch der Zielgruppenangemessenheit ließen sich weitere Leitfragen formulieren:

(v) Sind die Voraussetzungen für die lernsituationsspezifischen Problemstellungen bei den Lernern vorhanden resp. wurden die Voraussetzungen in vorausgehenden Lernsituationen geschaffen?

(vi) Werden individuelle Lernvoraussetzungen und Vorkenntnisse und ggf. Differenzierungsstrategien berücksichtigt?

(vii) Sind unterschiedliche Zugangs- und Darstellungsformen für eine Differenzierung möglich?

3.3.4 Fachwissenschaftliche Adäquatheit/Applikation von Wissen

Der Situationsbezug (vgl. 3.3.1) betont die Tätigkeit als Lerngegenstand. Damit ist aber der fachliche Zugang nicht zurückgestellt. Vielmehr muss festgelegt werden, welche fachlichen Begriffe, Kategorien, Modelle etc. in den situativen Zusammenhang gebracht werden sollen. Dies ist eine genuin lerntheoretische Überlegung, mit der sich die Bildungsgangkommission

auseinandersetzen muss. Es geht zum einen um das Verhältnis von Wissen, Handeln und Können, zum anderen aber auch darum, auf welches Wissen zurückgegriffen werden soll. Die erste Überlegung (Verhältnis: Wissen, Handeln, Können) führt zu Fragen nach induktiven und deduktiven Lernstrategien. Für die Maßnahmenplanung geht es darum festzulegen, ob Wissen aus dem Anwendungszusammenhang heraus verallgemeinert oder ob Wissen vorausgehend vermittelt und im Anwendungszusammenhang erprobt werden soll. Einige Fachvertreter (z. B. TRAMM 2002; DUBS 2000, 23) verweisen auf die entdeckend-suchenden Strategien von Lernern. Insgesamt geht es dabei um die Vermeidung von trägem bzw. deklaratorischem Wissen (vgl. KLAUSER 2000). Die zweite Überlegung (Welches Fachwissen ist relevant?) verweist auf das Problem des adäquaten Wissens. In der Berufs- und Wirtschaftspädagogik wird dies unterschiedlich bewertet: In einigen Positionen wird von Fachtheorie als aufbereitete Fachwissenschaft ausgegangen, die auf Anwendungssituationen zu beziehen wäre. Andere Positionen, hier wäre als prominentes Beispiel Felix RAUNER (1995) zu nennen, gehen (insbesondere) für den gewerblich-technischen Bereich davon aus, dass es einen Gegensatz zwischen Fachwissenschaft (Ingenieurwissenschaft) und Berufsfeldwissen gäbe, der nicht überwunden werden könne. Eine andere Position nimmt Günter PÄTZOLD (2000a+b) ein, der die Unterschiede von wissenschaftlichem Wissen, fachlichem Wissen usw. aufarbeitet und die Wechselbeziehungen zwischen diesen Wissensformen bestimmt. In diesem Modell ergibt sich Professionswissen durch den Austausch und der gegenseitigen Befruchtung dieser Wissensformen. Auf die Vertiefung dieser Problematik muss an dieser Stelle aus Platzgründen verzichtet werden (vgl. zusammenfassend PÄTZOLD 2000a+b; TRAMM 2002). Ich spreche im Folgenden summarisch von Fachwissen bzw. Fachtheorie. Ein vorläufiges Resümee zeigt Abbildung 5:

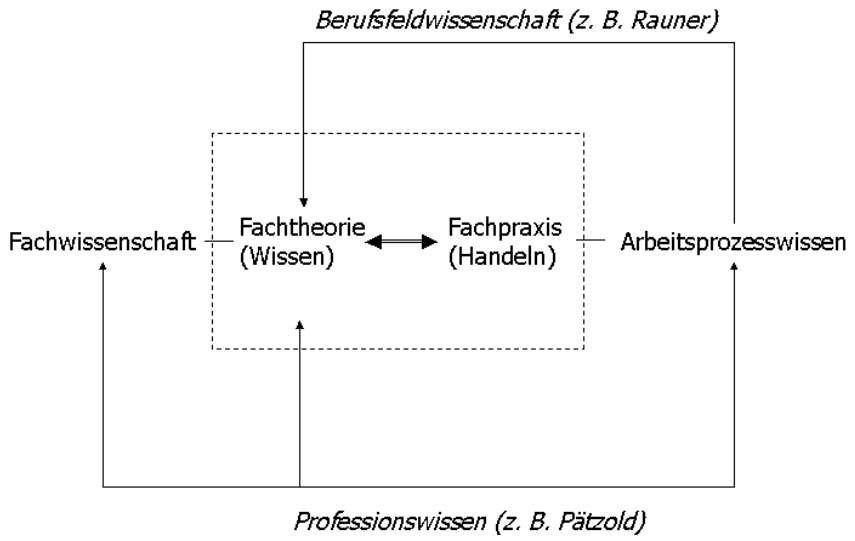


Abb. 6: Applikation (↔) von Wissen auf Handeln

Beispiel:

Im Beispiel zu den Automobilkaufleuten (Lernfeld 12) werden folgende inhaltlichen Hinweise gegeben:

Darlehensverträge, Zins- und Zinseszinsrechnung, Leasingverträge, Vergleich: Leasing – Kreditfinanzierung, Kreditfähigkeit und Kreditwürdigkeitsprüfung, Haftpflicht-, Insassenunfall- und Kreditsicherung, Rechtsschutzversicherung, Konditionen, erwerbbare Garantieleistungen usw.

Dies verweist sicherlich auf einen lexikalischen Wissensbegriff und überantwortet weiterführende wissenschaftsorientierte, aber auch berufsfeldorientierte Überlegungen, den Rezipienten. So können Inhalte zu Vertragsformen durch juristische Argumentationsformen, z. B. mit dem Abstraktionsprinzip: Unterscheidung von Verpflichtungs- und Verfügungsgeschäft usw., unterlegt werden. Demgegenüber verweisen die finanzmathematischen Themen, z. B. Zins- und Zinsenszinsrechnung, auf traditionelle kaufmännische Fragestellungen aber auch auf analytische Denkmodelle (etwa geometrische Reihe). Es wird deutlich, dass eine extensive theoretische Analyse notwendig ist. Franz BERNARD (2000, 100f) spricht von der Akzentuierung fachwissenschaftlicher Inhalte und zeigt dabei auf, dass unterschiedliche Bezugswissenschaften berührt werden. Tade TRAMM (2002, 59) bildet eine Matrix aus wissenschaftsorientierter und situationsorientierter Analyse. M. E. handelt es sich um ein kategoriales Modell, bei dem man einerseits von der Anwendungssituation ausgehend nach fachlichen Zusammenhängen, Erklärungsmustern etc. suchen kann und bei dem man andererseits aber auch ausgehend von fachlichen Kategorien (Begriffe, Konstrukte usw.) nach relevanten Anwendungssituationen suchen kann. Wesentlich ist, dass fachwissenschaftliche resp. fachliche Aspekte nicht i. S. eines offenen Reservoirs vorhanden sind, sondern dass diese Aspekte vorausgehend konzeptionell festgelegt werden müssen (vgl. hierzu auch SLOANE 1993b).

Denkbare Leitfragen für die Argumentation sind:

(i) Können wissenschaftliche Kategorien auf die Lernsituation angewandt werden?

(ii) Welches Fachwissen (Wissenschaft, Professionswissen, Berufswissen, Arbeitsprozesswissen) ist heranzuziehen?

(iii) Sind in der Lernsituation Erkenntnisse, Konzepte etc. eingebunden, die sich ein Lerner im Prozess erarbeiten kann?

Es geht um die Applikation von Wissen auf Anwendungsfälle. I. S. von Jürgen ZABECK (1988) ist ein solches Wissen eine handlungsgerechte Theorie, die den Anwendungsfall erklär- und verstehbar macht (vgl. ZABECK 1988, 88; ähnlich auch KRUMM 1987, 20f. vgl. weiterführend SLOANE, TWARDY und BUSCHFELD 1998, 275f).

Fraglich ist allerdings, ob immer alles in einen dramaturgischen Kontext und in eine Lernsituation hineintransportieren werden kann, was für den Arbeitsprozess (vgl. 3.2.1) und die Zielerreichung relevant ist (vgl. 3.2.2). Dies muss dann wiederum auf der Maßnahmenebene

betrachtet werden. Zu fragen ist, ob ergänzende Lehr-Lernsequenzen notwendig sind, die nicht immer unmittelbar an den Problembezug der Lernsituation gebunden sind:

Beispiel:

Ein inhaltlicher Hinweis bezieht sich auf Zinsrechnung. Es kann in der Tat möglich sein, die Zinsrechnung in einem Anwendungskontext zu erarbeiten. Alltägliches unterrichtliches Arbeiten ist ggf. aber durch die Erfahrung gekennzeichnet, dass mathematische Grundlagen zumindest bei einigen Schülerinnen fehlen. Ein Lösungsweg ist die Binnen- oder Außendifferenzierung der Klasse. In der Betrachtung von Bildungsmaßnahmen heißt dies dann, dass für einzelne oder für die gesamte Klasse möglicherweise eine kurze einführende Lehr-Lernsequenz in mathematischen Grundfragen (Dreisatz, Prozentsatz, Zinssatz, Zinseszins) notwendig sein könnte. Dies könnte dann ggf. auch lehrer- und stofforientiert erfolgen, ohne den Anspruch der Handlungsorientierung aufzugeben. Dies setzt die Integration dieser aus Differenzierungs- und Fördergründen eingeführten Sequenz in den Gesamtansatz der Maßnahmen insgesamt voraus. Die zentrale Idee ist für mich immer, dass dies fallweise erprobt und überprüft wird. Maßstab muss dabei die Relevanz dieser ergänzenden, fördernden und vertiefenden Maßnahmen für die Problembearbeitung in Lernsituationen sein.

3.3.5 Reflexion

Dieser Aspekt korrespondiert mit dem der Applikation (vgl. 3.3.4). Das anwendungsbezogene Lernen soll sich nicht nur als ein Tätigkeitsprozess entfalten, der sich als Rekonstruktion beruflichen Handelns begreift (vgl. 3.3.1). Vielmehr geht es immer auch um die nachhaltige Förderung von Fach-, Human- und Sozialkompetenz.

Unterrichtsmethodisch gewendet: Es sollten m. E. immer auch meta-kognitive und meta-kommunikative Prozesse initiiert werden. Diese dienen der Aufarbeitung der Tätigkeitsprozesse, insbesondere zu deren Verallgemeinerung, so dass ein Transfer in verschiedenen Lebenssituationen möglich wird. Dies sollte allerdings nicht auf den Bereich der Fachkompetenz – Verallgemeinerung und Transfer von domänenspezifischen Prozessen – reduziert, sondern sollte in einem weiteren Zusammenhang auch auf die Human- und Sozialkompetenz ausgedehnt werden.

Leitfragen für die Argumentation wären:

(i) Kann der Lerner Wissen dekontextualisieren/verallgemeinern? Welches Wissen soll wie verallgemeinert werden?

(ii) Wird der Lerner angeregt über seinen Arbeits- und Lernprozess nachzudenken?

(iii) Ist der Lerner aufgefordert, meta-kognitive und meta-kommunikative Prozesse zu vollziehen, z. B. um den Tätigkeitsprozess überhaupt bewältigen zu können?

3.3.6 Didaktisches Material

Für die Durchführung von komplexen Lehr-Lernarrangements müssen Materialien entwickelt werden. Lernsituationen ‚leben' von der Authentizität der eingesetzten Materialien. Sie haben

dabei zumindest eine zweifache Funktion: Zum einen unterstützen sie die situative Adäquatheit (vgl. 3.3.3) und die Prozessorientierung (vgl. 3.3.1), zum anderen können sie die Applikation (vgl. 3.3.4) und die Reflexion (vgl. 3.3.5) unterstützen.

Leitfragen hierzu sind bspw.:

(i) Repräsentiert das Material reale Tätigkeiten?

(ii) Entsprechen die gewählten Darstellungsformen in dem Material den Formen, die in der Lebenswelt der Lerner gebräuchlich sind?

(iii) Unterstützt das Material die Reflexions- und Anwendungsprozesse der Lerner?

(iv) Leistet das Material einen thematischen Input? Fördert es die Lösungsbemühungen der Lerner? Etc.

3.3.7 Methodisches Konzept

Didaktisches Grundprinzip der Lernfeldkonzeption ist die Handlungsorientierung. Ich habe versucht darzustellen, dass eine Umsetzung auf der mikrodidaktischen Ebene zu einem Bündel an Maßnahmen führt, die sich auf zu konstruierende und zu sequenzierende Lernsituationen beziehen lassen müssen. Daher ist die Einbindung in das Gesamtkonzept wichtig. Vor diesem Hintergrund können aus begründetem Anlass auch Interventionsformen zur Anwendung gelangen, die für sich betrachtet eher nicht als handlungsorientiert angesehen werden. Gerade hier ist es dann notwendig, eine kritische Prüfung vorzunehmen.

In Bezug auf einzelne Maßnahmen wäre daher näher zu fragen:

(i) Welche Funktion erfüllt die einzelne Maßnahme im Gesamtansatz?

(ii) Welche Bedeutung haben Maßnahmen in Hinblick auf die Lernsituationen?

(iii) Dient die Maßnahme im Kontext des Gesamtansatzes der Förderung von Handlungskompetenz?

(iv) Welche Kompetenzbereiche werden durch die Maßnahme gefördert?

(v) Falls Maßnahmen aus Differenzierungs- sowie aus Förder- und Kompensationsgründen eingeführt werden: Worin besteht der Beitrag in Hinblick auf das Gesamtziel des Bildungsgangs?

3.3.8 Ressourceneinsatz

Ressourcenplanung bezieht sich auf den Einsatz von Lehrkräften, auf die zeitliche und organisatorische Gliederung, auf die Sachmittel usw. Diese Dinge können limitierend wirken und Vorstellungen, die oben skizziert wurden, einengen. Nach meiner Ansicht sollten Ressourcenfragen zwar selbstverständlich beachtet und berücksichtigt werden, da sonst keine realistische Planung vorgenommen werden kann. Doch sollten diese Aspekte nicht der didaktischen Argumentation, die oben unter 3.3.1 bis 3.3.7 geführt wurde, vorangehen. In solchen Fällen besteht die Gefahr, dass man Dinge nicht zu Ende diskutiert, sondern möglicherweise alles beim Alten belässt. Das Ressourcenargument wird dann zum Sachzwangargument. Didakti-

sche Planung sollte zuerst die didaktischen Möglichkeiten und Grenzen ausloten, bevor organisatorische Grenzen gesucht werden. Aus Platzgründen werden auch hier keine weiteren Überlegungen formuliert; es ist aber dringend geboten, hierauf bezogen ebenso Leitfragen zu formulieren, wie dies oben erfolgte.

3.3.9 Evaluation und Revision

Bildungsgangarbeit ist ein Tätigkeits- und weitergehend auch ein Lernfeld für Lehrerinnen. Die Offenheit des Ansatzes besteht darin, dass die Lehrergruppe die schulische Umsetzung ausgestaltet. I. S. des handlungstheoretischen Grundverständnisses heißt dies, dass Maßnahmen geplant, durchgeführt und evaluiert werden müssen. Diese Evaluation kann dann zur Revision einzelner Teilaufgaben sowie des Gesamtansatzes einer Schule führen.

4 Schlussbemerkung: Ein Curriculum – ja sicher

Die Idee ist letztlich, dass die Qualität eines Curriculums (zumindest auch) von der Fähigkeit der Rezipienten abhängig ist. Diese nutzen die Vorgaben dazu, schulspezifisches Lernangebot zu entwickeln. Das Vehikel der Entwicklung ist der eigene Bildungsgang. Bezogen auf diesen wird das Lernfeldcurriculum schulspezifisch interpretiert.

Curricula stellen dann auch keine externen und vielfach fremden Vorgaben mehr dar, von denen man möglicherweise als Umsetzer manchmal despektierlich sagt: ‚Curriculum – ja und'. Vielmehr repräsentieren schulische Curricula, wenn sie professionell entwickelt und evaluiert werden, die schulische Bildungsidee. Sie sind dann nicht funktionalistisch verkürzt. Gemäß TERHARTs (1981) Vorstellung von kommunikativer Validität sind sie auf der ersten Stufe valide durch den Diskurs der schulischen Experten, auf der zweiten Stufe können sie validiert werden, wenn sie der Öffentlichkeit zugänglich und einem Ranking-Verfahren, einem Benchmarking usw. unterzogen werden. – Dies wären aber Schritte, die noch näher zu beleuchten wären. Einstweilen würde ich es als Fortschritt erachten, wenn die Resonanz in den Schulen lautet: Curriculum – ‚ja sicher'. Wir haben es selbst gemacht!

Literatur:

ACHTENHAGEN, F. (1975): Findung, Auswahl und Begründung von Lernzielen und Lerninhalten. In: FREY, K. (Hrsg.): Curriculum-Handbuch. Band II. München: Pieper-Verlag, 181-187.

ALTRICHTER, H./POSCH, P. (1998): Lehrer erforschen ihren Unterricht. Eine Einführung in die Methoden der Aktionsforschung. 3. Aufl. Bad Heilbrunn: Klinkhardt Verlag.

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: Eusl-Verlag, 33-50.

BADER, R./SLOANE, P. F. E. (Hrsg.) (2002): Bildungsgangmanagement im Lernfeldkonzept. Curriculare und organisatorische Gestaltung. Paderborn: Eusl-Verlag.

BEEK, H./BINSTADT, P./HERTLE, E. M./KREMER, H.-H./SLOANE, P. F./ZÖLLER, A. (2003): BLK-Modellversuch „Neue Unterrichtsstrukturen und Lernkonzepte durch berufliches Lernen in Lernfeldern“ – NELE. Abschlussbericht. München und Wiesbaden, im März 2003: unveröffentlichtes Manuskript.

BERNARD, F. (2000): Zum Prinzip der handlungsorientierten Akzentuierung von Lerninhalten für Lernfelder. In: BADER, R./SLOANE, P. F. E. (Hrsg.): Lernen in Lernfeldern. Theoretische Analysen und Gestaltungsansätze zum Lernfeldkonzept. Markt Schwaben: Eusl-Verlag, 99-109.

BRAUKMANN, U. (1993): Makrodidaktische Bildungsplanung. Köln: Botermann.

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

BUSCHFELD, D. (2003): Draußen vom Lernfeld komm’ ich her ....? Ein Plädoyer für einen alltäglichen Umgang mit Lernsituationen. In: Ausgabe 4 von *bwp@* - online unter: http://www.bwpat.de/ausgabe4/buschfeld_bwpat4.pdf (14-05-03)

DUBS, R. (2000): Lernfeldorientierung: Löst dieser neue curriculare Ansatz die alten Probleme der Lehrpläne und des Unterrichtens an Wirtschaftsschulen? In: Lernfeldorientierung in Theorie und Praxis. Hrsg. von A. LIPSMEIER/G. PÄTZOLD. Beiheft 15 der Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik. Stuttgart: Franz Steiner Verlag, 15-32.

EMBACHER, E. und GRAVERT, H. (2000): Die Arbeit mit lernfeldorientierten Lehrplänen in Schule und Unterricht – Hinweise und Anregungen zur Umsetzung in Fachklassen des dualen Systems der Berufsausbildung. In: Lernfeldorientierung in Theorie und Praxis. Hrsg. von A. LIPSMEIER/G. PÄTZOLD. Beiheft 15 der Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik. Stuttgart: Franz Steiner Verlag, 135-147.

ERAUT, M. (1994): Developing Professional Knowledge and Competence. London: Falmer Press.

FISCHER, M. (2000): Von der Arbeitserfahrung zum Arbeitsprozesswissen. Opladen: Leske und Budrich.

FREY, K. (Hrsg.) (1975): Curriculum-Handbuch. Band II. München: Pieper-Verlag, 281-286.

GERDSMAIER, G. (1999): Problembereiche kaufmännischer Unterrichte und das Lösungspotential lernfeldorientierter Lehrpläne. In: HUISINGA, R./LISOP, I./SPEIER, H.-D. (Hrsg.): Lernfeldorientierung. Konstruktion und Unterrichtspraxis. Frankfurt am Main: GAFB, 243-302.

HEID, H. (2000): Der Verwendungsgesichtspunkt im Kontext berufspädagogischer Lernfeldorientierung. In: Lernfeldorientierung in Theorie und Praxis. Hrsg. von A. LIPSMEIER/G.

PÄTZOLD. Beiheft 15 der Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik. Stuttgart: Franz Steiner Verlag, 33-37.

HERRMANN, G./ILLERHAUS, K. (2000): Zur Entwicklung der Lernfeldstruktur der Rahmenlehrpläne der Kultusministerkonferenz für den Unterricht in der Berufsschule. In: Lernfeldorientierung in Theorie und Praxis. Hrsg. von A. LIPSMEIER/G. PÄTZOLD. Beiheft 15 der Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik. Stuttgart: Franz Steiner Verlag, 101-108.

HUISINGA, R. (1999): Das Lernfeldkonzept der KMK – ausbildungspolitischer Reformvorschlag? In: HUISINGA, R./LISOP, I./SPEIER, H.-D. (Hrsg.): Lernfeldorientierung. Konstruktion und Unterrichtspraxis. Frankfurt am Main: GAFB, 49-83.

HUISINGA, R. und LISOP, I. (2000): Exemplarik – eine Forderung der KMK-Handreichung. In: Lernfeldorientierung in Theorie und Praxis. Hrsg. von A. LIPSMEIER/G. PÄTZOLD. Beiheft 15 der Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik. Stuttgart: Franz Steiner Verlag, 28-53.

ISENEGGER, I. (1975): Qualifikationsermittlungen und –bestimmungen mit Hilfe von Arbeitsplatzanalysen am Beispiel des Lehrerberufs. In: FREY, K. (Hrsg.): Curriculum-Handbuch. Band II. München: Pieper-Verlag, 281-286.

KLAUSER, F. (2000): Erwerb von Expertise – eine curriculare und didaktisch-methodische Leitidee zur effektiven Ausgestaltung lernfeldstrukturierter Curricula in der kaufmännischen Ausbildung. In: Lernfeldorientierung in Theorie und Praxis. Hrsg. von A. LIPSMEIER/G. PÄTZOLD. Beiheft 15 der Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik. Stuttgart: Franz Steiner Verlag, 183-196.

KMK (1998): http://www.kmk.org/beruf/nlpl/rlpamk.pdf. Stand Mai 2003.

KREMER, H.-H. und 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: Eusl-Verlag, 71-83.

KRUMM, V. (1987): Der Beitrag der Erziehungswissenschaft zur Kluft zwischen Theorie und Praxis. In: Theorie und Praxis des Theorie-Praxis-Bezugs in der empirischen Pädagogik. Hrsg. von G. ECKERLE/J.-L. PATRY. Baden-Baden: Nomos-Verlag, 17-40.

LIPSMEIER, A. (2000a): Lernfeldorientierung im Kontext curricularer Besitzstände. In: BADER, R./SLOANE, P. F. E. (Hrsg.): Lernen in Lernfelder. Theoretische Analysen und Gestaltungsansätze zum Lernfeldkonzept. Markt Schwaben: Eusl-Verlag, 181-204.

LIPSMEIER, A. (2000b): Systematisierungsprinzipien für berufliche Curricula. In: Lernfeldorientierung in Theorie und Praxis. Hrsg. von A. LIPSMEIER/G. PÄTZOLD. Beiheft 15 der Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik. Stuttgart: Franz Steiner Verlag, 54-71.

LISOP, I. (2000): Konstruktionsprinzipien für Lernfelder. In: BADER, R./SLOANE, P. F. E. (Hrsg.): Lernen in Lernfeldern. Theoretische Analysen und Gestaltungsansätze zum Lernfeldkonzept. Markt Schwaben: Eusl-Verlag, 205-216.

MOLLENHAUER, K./RITTELMEYER, Chr. (1977): Methoden der Erziehungswissenschaft. München: Juventa.

PÄTZOLD, G. (2000a): Lernfeldorientierung – Berufliches Lernen und Lernen zwischen Handlungs- und Fachsystematik. In: BADER, R./SLOANE, P. F. E. (Hrsg.): Lernen in Lernfelder. Theoretische Analysen und Gestaltungsansätze zum Lernfeldkonzept. Markt Schwaben: Eusl-Verlag, 123-139.

PÄTZOLD, G. (2000b): Lernfeldstrukturierte Lehrpläne – Berufsschule im Spannungsfeld zwischen Handlungs- und Fachsystematik. In: Lernfeldorientierung in Theorie und Praxis. Hrsg. von A. LIPSMEIER/G. PÄTZOLD. Beiheft 15 der Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik. Stuttgart: Franz Steiner Verlag, 72-86.

PETERSEN, W. (2000): Leitideen für die Entwicklung und Gestaltung arbeitsorientierter lenfeldbasierter Rahmenlehrpläne. In: BADER, R./SLOANE, P. F. E. (Hrsg.): Lernen in Lernfeldern. Theoretische Analysen und Gestaltungsansätze zum Lernfeldkonzept. Markt Schwaben: Eusl-Verlag, 217-237.

PICOT, A. (1991): Ökonomische Theorie der Organisation – Ein Überblick über neuere Ansätze und deren betriebswirtschaftliches Anwendungspotential. In: ORDELHEITE, D./RUDOLPH, B./BÜSSELMANN, E. (Hrsg.): Betriebswirtschaftslehre und ökonomische Theorie. Stuttgart, 143-170.

RAUNER, F. (1995): Gestaltung von Arbeit und Technik. In: ARNOLD, R./LIPSMEIER, A. (Hrsg.): Handbuch der Berufsbildung. Opladen: Leske und Budrich, 50 – 64.

REETZ, L. (1972): Beruf und Wissenschaft als organisierende Prinzipien des Wirtschaftslehrecurriculums. In: Die Deutsche Berufs- und Fachschule. H. 12/1972, 881-911.

REETZ, L. (1984): Wirtschaftsdidaktik. Bad Heilbrunn: Klinkhardt-Verlag.

REETZ, L. (2000): Handlung, Wissen und Kompetenz als strukturbildende Merkmale von Lernfeldern. In: BADER, R./SLOANE, P. F. E. (Hrsg.): Lernen in Lernfeldern. Theoretische Analysen und Gestaltungsansätze zum Lernfeldkonzept. Markt Schwaben: Eusl-Verlag, 141-153.

REINISCH, H. (1999): Probleme „lernfeldorientierter“ Curriculumentwicklung und -implementation. Eine historisch-systematische Analyse aus wirtschaftspädagogischer Sicht. In: HUISINGA, R./LISOP, I./SPEIER, H.-D. (Hrsg.): Lernfeldorientierung. Konstruktion und Unterrichtspraxis. Frankfurt am Main: GAFB, 49-83.

ROBINSOHN, S. B. (1967): Bildungsreform als Revision des Curriculum. Neuwied: Luchterhand.

SANTINI, B. (1975): Qualifikationsermittlung mit Hilfe der Abnehmer-Experten-Gruppen: Lernziele für einen neuen Schultyp am Beispiel der Weiterbildungsschule Zug (Schweiz). In: FREY, K. (Hrsg.): Curriculum-Handbuch. Band II. München: Pieper-Verlag, 215-219.

SLOANE, P. F. E. (1993a): Ausbilderqualifikation und Ausbilderqualifizierung als Gegenstand betriebspädagogischer Forschung. In: Köln WP, H. 14, 55-84.

SLOANE, P. F. E. (1993b): Theorien für das Handeln. Über ‚pädagogische Konsequenzen' und ‚didaktisches Handeln' in der Auseinandersetzung mit Martin Schmiel. In: SOMMER, K. W./TWARDY, M. (Hrsg.): Berufliches Handeln. Gesellschaftlicher Wandel. Pädagogische Prinzipien. Esslingen: Deugro, 393-424.

SLOANE, P. F. E. (1992): Modellversuchsforschung. Köln: Botermann-Verlag.

SLOANE, P. F. E. (1999): Situationen gestalten. Von der Planung des Lehrens zur Ermöglichung des Lernens. Markt Schwaben: Eusl-Verlag.

SLOANE, P. F. E. (2000): Lernfelder und Unterrichtsgestaltung. In: Die berufsbildende Schule. H. 3, 79-85.

SLOANE, P. F. E. (2001): Lernfelder als curriculare Vorgabe. In: BONZ, B. (Hrsg.): Didaktik der beruflichen Bildung. Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren [Berufsbildung konkret. Band 2], 187-203.

SLOANE, P. F. E./TWARDY, M./BUSCHFELD, D. (1998): Einführung in die Wirtschaftspädagogik. Paderborn: Schöningh.

TERHART, E. (1981): Intuition-Interpretation-Argumentation. Zum Problem der Geltungsbegründung von Interpretationen. In: ZfP, H. 5, 769-793.

TRAMM, T. (1992): Konzeption und theoretische Grundlagen einer evaluativ-konstruktiven Curriculumstrategie – Entwurf eines Forschungsprogramms unter der Perspektive des Lehrerhandelns. Göttingen (Diss.).

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: Eusl-Verlag, 41-62.

ZABECK, J. (1988): Was leistet die Handlungsforschung für die Wirtschaftspädagogik und -didaktik. In: Handlung und System. Hrsg. von M. TWARDY. Düsseldorf: Verlagsanstalt Handwerk, 79-96.

RADOSAVA KUZMANOVIC (Universität Hamburg)

Lernfelder, Implementationstheorien und mikropolitische Mechanismen

1 Ausgangsproblematik

Mit der Implementation von Lernfeldern rückt die Frage in den Vordergrund, ob und ggf. wie der Reformimpuls, der von den lernfeldorientierten Curricula ausgeht, von den Berufsschulen aufgegriffen werden könnte. Diese Frage erhält ihre hervorzuhebende Bedeutung dadurch, dass viele curriculare Reformversuche der Vergangenheit scheiterten bzw. keinen Eingang in die Praxis fanden. So stellte die OECD in Zusammenarbeit mit der CERI im Rahmen einer internationalen Studie fest, dass eine große Zahl von Curriculumprojekten enttäuschend wenig erreicht hatten (die OECD liefert damit eine Bewertung der vor allem in den 1960er und 1970er Jahren zahlreichen Curriculumrevisionsbestrebungen, vgl. OECD/CERI 1975, 17, zit. nach STEINEMANN 2001, 1).

Es gibt zahlreiche Veröffentlichungen, bildungstheoretische Anforderungen, Forschungen und Ergebnisse über Reformen und Veränderungen an Schulen. Dennoch werden diese theoretischen Erkenntnisse häufig nicht ausreichend in die Praxis transferiert und kommen somit den rationalen Ansprüchen von Theorien nicht nach. Mit dem Satz "Denn sie tun nicht, was sie wissen" (vgl. EULER 1996) wird die Problematik zwischen theoretischem Anspruch und Praxis sichtbar und offenbart in dieser Formulierung eine gewisse Ratlosigkeit seitens der Wissenschaft.

Die Umsetzung curricularer Vorgaben in die Schulwirklichkeit scheint demnach eine herausfordernde Aufgabe für alle Beteiligten darzustellen. Woran liegt es nun, dass Anspruch und Wirklichkeit derart auseinander klaffen? Was macht die Implementation von neuen Konzepten, wie das Lernfeldkonzept, so schwierig? Welche Voraussetzungen im Rahmen einer Reformbewegung erweisen sich für die Implementation als günstig? Wie kann sichergestellt werden, dass bei der Realisierung eines bestimmten Curriculum dieses nicht seine eigentliche Bestimmung verliert? Welche Rolle spielt dabei die Form der Curriculumentwicklung? Wie sind Rollen von Fachleuten zu definieren, die sich an Curriculumarbeit beteiligen und deren praktische Anwendung umsetzen, damit sich Reformvorhaben möglichst weit und ausdauernd verbreiten und intentionsgerecht angewendet werden (vgl. STEINEMANN 2001, 2)? Mögliche Antworten zu diesen Fragen sollen aus der Sicht eines spezifischen Theorieansatzes – meines Dissertationsprojektes – skizziert werden: der Mikropolitik.

2 Lernfeldimplementation nach theoretischen Rationalitätsvorstellungen

2.1 Eckpfeiler der Curriculum- und Lehrplanforschung

Curriculum- und Implementationsforschung ist grundsätzlich unter den Rationalitätsmodellen zu verorten. Seit dem 19. Jahrhundert gibt es Lehrplanarbeit und Lehrplanforschung, die theoretisch wie empirisch zu Fragestellungen, vielfach über Aufbau, Funktion und Wirkungsweise von Lehrplänen, Untersuchungen angestellt haben (siehe dazu HERBART 1776-1841, ZILLER 1817-1882, REIN 1847-1929 und DÖRPFELD 1824-1893).

1967 wurde mit ROBINSOHN der Curriculumbegriff reimportiert, welcher dabei ausdrücklich in Distanz zu dem traditionellen Lehrplan verwendet wurde. In der Aufbruchphase der 1970er Jahre sollten herkömmliche Lehrpläne, die oft mehrdeutige, jedenfalls nicht eindeutig operatonalisierbare Formulierung der Ziele und der zu wenig schlüssige Zusammenhang zwischen Zielen, Inhalten, Methoden und Mitteln neu hinterfragt werden. Eine gründliche Revision (vgl. ROBINSOHN 1975) und eine neuartige Curriculumforschung sollten zu einer wissenschaftlich fundierten Reform von in der deutschen Tradition stehenden didaktischen Fragen führen. Als grundlegende Diktion der curricularen Programmatik kommt bei ROBINSOHN die Forderung nach einer Abkehr von traditionalistischer Beharrung, individueller Beliebigkeit und „pädagogischem oder politischem Dezisionismus“ zum Ausdruck (vgl. ROBINSOHN 1975, 31).

Mit Bezug auf ROBINSOHN entwickelten Forscher curriculare Lernziele, die dabei als beobachtbares und messbares Schülerverhalten beschrieben werden sollten. Zur Präzisierung von Hierarchie, Schwierigkeitsgraden und wechselseitigem Verhältnis der Lernziele wurden Taxonomien als Klassifikationssystem entwickelt (vgl. BLOOM u.a. 1972, MAGER 1970), die die Lernziele unter psychologischen Kategorien einordneten und zur Überprüfung ihrer Lernwirksamkeit im Unterricht dienen sollten.

Die neue Wissenschaftlichkeit äußerte sich positiv in dem Anspruch, curriculare Entscheidungen „in Form eines rationalen gesellschaftlichen Konsens“ zu heben, sie „auf ausgesprochene und akzeptable Kriterien zu gründen“ (ROBINSOHN 1975, 31, 44). Als Merkmal unverkürzter Rationalität wurde vor diesem Hintergrund der Legitimationsmodus hinterfragt, der zur diskursiven Aufklärung und Anwendung rationaler Verfahren zur Erzeugung eines praktisch wirksamen Konsenses zielt. Als inhaltliche Voraussetzung dafür wurde die Sicherung von Rationalität der Ziele und Zwecke durch begründende und rechtfertigende Argumentation betrachtet (vgl. KÜNZLI 1975).

Mit zunehmender Komplexität und Professionalisierung der Disziplin wurden Fragen hinsichtlich der Implementation von Lehrplänen gestellt. Zwar betonte man noch im Rahmen der Bildungsreform sehr stark die inhaltlichen Aspekte der Curriculumreform, aber unter dem Stichwort der kommunikativen Didaktiken wurde deutlich, dass das schulische Lernen nicht ohne Beziehungsdimension zu reflektieren war. Aus dieser Position heraus wurde das Zentrum wissenschaftlicher Aufmerksamkeit wieder auf Probleme des realen Unterrichtsgeschehens verlagert (vgl. MOSER 1976, 78). Der Blickwechsel wurde nicht zuletzt daran

erkennbar, dass neben dem lehrplanorientierten Begriff „Curriculum“ nun wieder vermehrt auf den Begriff „Didaktik“ Bezug genommen wurde. Dennoch soll in diesem Kontext der Untersuchungsaspekt auf der Curriculumimplementation verbleiben. Curriculumimplementation behandelt dabei Fragen, wie ein Konzept, eine Theorie oder eine wissenschaftliche Erkenntnis in die gesellschaftliche Praxis umgesetzt werden kann – wie zum Beispiel das Lernfeldkonzept.

2.2 Ebenen der Lehrplanarbeit

SLOANE differenziert dabei drei Ebenen der Lehrplanarbeit, die er organisatorisch der Makro-, Meso- und Mikroebene zuordnet (vgl. SLOANE 2002, 13). Auf der Ebene der Lehrplanentwicklung und -gestaltung, der Makroebene, geht es insbesondere um Fragen der Gestaltung von curricularen Vorgaben, der grundsätzlichen Lehrplanentwicklung von didaktischen bzw. curricularen Zielen in einem öffentlichen, politischen Diskurs, in dem Forderungen an die Schule artikuliert werden. Beispielsweise werden hier Aspekte geklärt, ob und in welchem Umfang inhaltliche Präzisierungen gemacht werden, wie man eine handlungslogische Struktur herstellt usw. Auf der Ebene der Schulorganisation, der Mesoebene, werden Fragen nach organisatorischen Rahmenbedingungen in den Schulen geklärt. An diesem Ort findet die konkrete Lehrplanvermittlung, in der in programmatischer Hinsicht die Forderungen an Schule und die schulischen Möglichkeiten in einem Lehrplan zusammengeführt werden, statt. Da die Implementation von lernfeldstrukturierten Lehrplänen verstärkt curriculare Entwicklungsarbeit an die berufsbildenden Schulen verlagert, werden hier Fragen, wie beispielsweise die zukünftige Abstimmung zwischen schulischem und betrieblichem sowie überbetrieblichem Lernort auszusehen habe, beantwortet werden müssen. Auf der Ebene der Unterrichtsführung, der Mikroebene, wo die praktische Arbeit in der schulischen Lernzielumsetzung durchgeführt wird, geht es darum, wie Unterrichts- bzw. Lernsituationen von Lehrkräften in Zukunft gestaltet werden müssen. Schließlich bewirkt der Lernfeldansatz nicht nur eine veränderte thematische Strukturierung von Unterricht, wie sie schon im fächerübergreifenden Unterricht angedeutet ist (ebd., 13).

Die Ebenen der Lehrplanarbeit zeigen unterschiedliche Handlungsdimensionen mit unterschiedlichen Spielräumen der Curriculumimplementation auf, welche somit nicht einem Automatismus von Administration und Umsetzung unterliegen. In den meisten europäischen Ländern etablierte sich historisch eine Lehrplanverwaltung, die ihre Legitimation institutionell auf der ihr zugebilligten Planungshoheit erhielt, planungstechnisch ließen sich jedoch kaum bestimmte Lehrprogramme zur Erreichung bestimmter Bildungsideale entwickeln. Die praktische Ausführung unter dem Stichwort Methoden- oder pädagogische Freiheit blieb zunächst den einzelnen Schulen bzw. den einzelnen Lehrkräften überlassen. „Lehrpläne waren und sind also keine generalisierte Unterrichtsplanung, sondern immer nur Rahmen oder Richtlinien für die spezielle Unterrichtsplanung. Darin unterscheiden sich Lehrplanungssysteme grundlegend beispielsweise von Planungskonzepten, die nicht am Programm und dessen Stoffauswahl, sondern an der Definition und Kontrolle der Ergebnisse des Unterrichtsbesuchs ansetzen“ (HOPMANN/KÜNZLI 1999, 5 f.).

Lehrpläne waren und werden dabei immer historischen Veränderungen unterworfen sein, da sie Ergebnis von gesellschaftlichen Aushandlungsprozessen sind. Bildungsideale können dabei nach WENIGER nur Ausdruck des in ihnen geronnenen, immer nur vorläufig entschiedenen „Kampfes geistiger Mächte“ sein. HOPMANN/KÜNZLI verweisen darauf, dass die Freiheit der Schulen und Lehrkräfte erst durch die Eigenlogik festgefügter Schulfächer und Schulstrukturen mit der Verfächerung der Lehrplanarbeit, der Segmentierung der Stoffauswahl entlang fachdidaktischer Grenzwälle nach und nach erfolgte. Diese Verfestigung wurde dabei nicht politisch-administrativ erzwungen, sondern ist aufgrund paralleler Fragmentierungen von Lehrerbildung und Lehrerarbeit entstanden (ebd.).

2.3 Top-down- und bottum-up-Verfahren

In der didaktischen Auseinandersetzung um Implementationsprozesse gab es drei Wege der Curriculumentwicklung mit unterschiedlichen Freiheitsgraden für die Lehrerinnen und Lehrer um Innovationen einzuführen. Das Teacher-proof-Konzept ist davon eine „Lehrer-sichere“ Anwendungsvariante, die einen geschlossenen Lehrplan vorgibt. Auch heute wird sie in den USA häufig angewendet. Oftmals wurden Lehrpläne aufgrund staatlich-administrativer Aufträge durch Wissenschaftler und die Administratoren erstellt. Es gab möglichst detailliert festgelegte Lehr- und Lernmaterialen mit ausführlichen Lehrerhandbüchern, wobei Lehrerinnen und Lehrer dabei als passive Interpreten eines Curriculums auftraten, so dass sie nur wenig Spielraum für das aktive Anpassen des Curriculums an sich verändernde Lehr- und Lernsituationen hatten. Sowohl Lehrerinnen und Lehrer als auch Schülerinnen und Schüler wurden dadurch einer lebendigen Interpretation beraubt und in die Rolle des bloß Ausführenden, ohne Möglichkeit einer Eigenentscheidung und Eigeninitiative, gedrängt. Als Weisungsempfänger wurden sie zugleich durch die Neuartigkeit eines umfangreichen Lehrsystems verunsichert und überfordert (vgl. KRON 2000, 318 ff; KLAFKI 1984, 124).

Diese Erfahrung hat zu einer abgemilderten Variante der Übernahme und Realisierung von Curricula geführt, in welcher Lehrerinnen und Lehrer das Curriculum interpretieren und variieren können, wobei sie in Arbeitsgruppen bei der Transformation und Adaption der offiziellen Curricula mitgewirkt haben. Diese Arbeitsgruppen wurden oftmals durch Lehrerfort- und Weiterbildungsinstitutionen in regionalen Research and Development Centers (Regionale Zentren) in entsprechenden Einführungskursen für neue Curricula in Lehrerarbeitsgemeinschaften auf der Ebene der Einzelschule oder des Schulbezirks begleitet. Sie haben in Bezug auf Inhalte, Ziele, Methoden und Medien sowie Formen der Leistungskontrolle mehr Spielraum bekommen und konnten als Interpreten innerhalb des gegebenen Gesamtkontextes auftreten. Jedoch werden in diesem Modell externe Gedanken nur bedingt implementiert (vgl. KLAFKI 1984, 124).

Die prinzipielle Kritik an der Verfahrensweise, dass Curriculumentwicklung und Curriculumimplementation im Wesentlichen voneinander in unterschiedlichen Phasen und verschiedenen Instanzen entwickelt werden, in der Lehrerinnen und Lehrer weiterhin lediglich als Anwendende einbezogen werden, hat zur Forderung nach einer schulnahen Curriculumentwicklung, der Variante der offenen Curricula, geführt. Diese Form bezieht Lehrerinnen

und Lehrer als Fachleute vor Ort in die Lehrplanarbeit ein, in der das Curriculum als ein offenes Angebot betrachtet wird, welches die Akteure interpretieren und transformieren. Die Lehrerinnen und Lehrer können aufgrund ihrer pädagogisch-didaktischen Kompetenz, welche sie aufgrund ihrer fachlichen Qualifikation und ihrer Erfahrungen mitbringen, eigene Ideen und die der Schülerinnen und Schüler (interaktiv) als Ressourcen einsetzen. Äußerlich gesetzte Schranken und Intentionen werden nur bedingt berücksichtigt. Die pädagogische Professionalität wird dabei besonders herausgefordert.

Die Handlungsforschung[1], die auch unter dem Begriff der Aktionsforschung verankert ist, operierte als Gegenmodell geschlossener teacher-proof Curricula. Nach MOSER war auch die Aktionsforschung in den 1970er Jahren stark hierarchisch ausgerichtet. Zwischen Forschenden und Praktizierenden entwickelte sich ein ähnliches Abhängigkeitsverhältnis wie zwischen Lehrenden und Schülern, in dem die Forschenden meist genau im voraus wussten, welche Ziele die einzelnen Projekte erreichen sollten, so wie Lehrende bereits das Resultat ihrer Schulaufgabe kennen und die richtigen Lösungswege und Techniken beherrschen. Das Verhältnis war von stark festgefügten, objektiven Vorstellungen geprägt, das die dahinter liegenden subjektiven Anliegen in ein festgelegtes Raster einpasste. Die eine Seite kannte meist schon die Wahrheit und musste sie der anderen Seite aufdrängen (vgl. MOSER 1997, 4). Kritische Aspekte zu den hierarchischen top-down Implementationsverfahren wurden bereits genannt, woraus sich bis in die Gegenwart hinein ein Spektrum neuer Forschungsrichtungen von bottom-up-Prozessen entwickelte.

Von der BLK wurden schulnahe Forschungsprojekte und Modellversuche gefördert, die nach SLOANE auf der Mikroebene anzusiedeln wären. Zunehmend wurde aber auch die Mesoebene betrachtet. Curriculumarbeit wurde im engen Zusammenhang mit Schulorganisation (EBNER 2002), Schulentwicklungsforschung (vgl. ARNOLD/BASTIAN/COMBE 2000), Schule als „Lernende Organisationen“ (vgl. BERCHTOLD/ TRUMMER 2002, DIETTRICH 2002) ins Zentrum von Forschungsfragen gestellt, wobei Stichworte wie Führung und Leitung von Schule (vgl. HASENBANK 2001), Bildungsmanagement (vgl. BADER/SLOANE), Wissensmanagement (vgl. DILGER/KREMER 2002) etc. Themen des Spektrums zur Curriculummethodologie und Implementation vertieften. Wechselwirkungen von Unterrichtsentwicklung, Teamentwicklung und Schulprogrammarbeit einerseits und die Rolle der Schulleitungen und der Schulbehörde andererseits werden dabei systematisch analysiert. Ein grundlegender Rollenwandel des Lehrverständnisses geht einher mit einem damit verbundenen

[1] Im deutschsprachigen Raum wurde die Aktionsforschung nach 1970 als Konzept wieder entdeckt. Sie wurde von Kurt LEWIN als ein Versuch entwickelt, Theorie und Praxis, Forschen und Handeln zu verbinden (vgl. HAAG 1970, MOSER 1975). In der Literatur sind diese Versuche unter den Begriffen „action research“, aber auch unter dem eingedeutschten Begriff der "Handlungsforschung" zu finden. Mit diesem neuen Begriff verband man eine Abkehr von der traditionellen Unterscheidung zwischen Grundlagenforschung und angewandter Forschung. „Angewandte Forschung" wurde vor allem unter dem Vorzeichen entwickelt, dass vorgängig erarbeitete und überprüfte Theorien in Prognosen umformuliert und praktisch angewandt werden sollten. Grundlagenforschung sollte dagegen für die Entwicklung neuen Wissens fungieren. Die Aktionsforschung hatte dagegen die Intention, Theorie und Praxis enger zu verknüpfen, um diese Arbeitsteilung aufzuheben. Forschen und Handeln sollte in wechselseitigen Zyklen sowohl Theorie entwickeln wie praktisches Handeln anleiten (vgl. MOSER 1975).

Rollenverständnis der Schulaufsicht als Berater und Unterstützer von Entwicklungsprozessen, als Verantwortlicher für verlässliche Rahmenbedingungen.

Während einige Forscher die innovativen Aspekte der Schulentwicklungsforschung schon als neues (Wunder)Mittel der pädagogischen Professionalisierung bezeichnen, empfinden es Lehrende wiederum als eher aufgezwungen und im ohnehin schwierigen Alltag als belastend[2]. Innerhalb der Institution Berufsschule ergeben sich aufgrund unterschiedlicher schulexterner Anforderungen, aber auch aufgrund der schulinternen Abteilungs- und Aufgabendifferenzierungen, der unterschiedlichen Schulformen, Bildungsgänge, der Heterogenität der Schülerschaft, der Programmatiken, Regeln und Traditionen für unterschiedliche hausinterne Bereiche die verschiedensten Anknüpfungspunkte für schulische Entwicklungs- und Curriculumarbeit.

2.4 Typisierungen als Hilfsinstrument für Implementationsprozesse

In seinem Aufsatz „Denn sie tun nicht, was sie wissen“ zieht EULER Bilanz über die Ignoranz wissenschaftlicher Erkenntnisse der berufs- und wirtschaftspädagogischen Disziplin. „Wenn Menschen nicht tun, was sie wissen, dann kann dies zwei Gründe haben. Entweder wollen sie das erworbene Wissen nicht anwenden, oder sie können es nicht in praktisches Handeln umsetzen“ (EULER 1996, 359). Er betrachtet letzteres als Ansporn für ein Nachdenken darüber, wie wissenschaftliche Theorien nicht nur prüfungs-, sondern auch praxisbezogener vermittelt werden können, während er ersteres „als Ausdruck menschlicher Autonomie und als eine zu akzeptierende Grenze pädagogischer Einflussnahme“ (ebd.) bezeichnet.

KREMER/SLOANE (2001, 102) versuchen hingegen mit einem Modell der Typisierung die „Black box“ pädagogischer Grenzen zu. In der Herangehensweise entwickeln sie zunächst fünf Typen von Lehrern, die bei der Implementation von Lernfeldern folgende Charakteristika aufweisen:

Typ 1: Erfüllung von Vorgaben (Sachbearbeiter)

Typ 2: Abwartend verwaltend

Typ 3: Abwartend gestaltend

Typ 4: Gestaltung von Vorgaben (Trendsetter)

Beispielhaft zeigen sie Aktivitätsformen des Typs Trendsetter zur Verdeutlichung ihres Schemas, die sie lediglich als Prototypen, die nicht immer klar voneinander abgegrenzt werden können, betrachten.

[2] Empirische Erhebung zu Dissertation, Interview mit Tanja Thomsen (Name aus Datenschutzgründen geändert).

Tabelle 1: **Implementationsphase des Typs Trendsetter**
(nach KREMER/SLOANE 2001)

Implementationsphase	**Aktivitäten**
Konfrontation	Formulierung von Defiziten in der beruflichen Erstausbildung Suche nach Innovationen Aktive Beteiligung in außerschulischen Gremien
Auseinandersetzung	Anbindung der Aktivitäten an bestehende Modellprojekte in der Schule. Auseinandersetzung mit der Literatur Analyse exemplarischer Lernfelder Aufarbeitung des ‚aktuellen Lehrplans'
Vorbereitung	Entwicklung exemplarischer Lehrpläne Erste Absprachen und Aufgabenzuordnung im Kollegium
Realisierung	Erprobung einzelner Phasen Gemeinsamer Unterricht Einbezug von Referendaren
Rückmeldung	Konstruktive Überarbeitung der Erfahrungen Information der Kollegen Start neuer Projekte

Eine Typologisierung kann aus der Sicht der innovativen Akteure helfen, darüber Klarheit zu bekommen, mit welchen Menschen man es in diesem oder jenem Fall zu tun hat. In diesem Zusammenhang können Stärken und Schwächen von Typen analysiert werden, wobei zur Aufhebung der Defizite eine bestimmte Anwendungsregel erstellt werden kann, die analog auf die entsprechenden Menschen zu übertragen wären.[3]

Was bewirkt die Typologisierung jedoch bei den betroffenen Akteuren? Nicht umsonst wurde in der Kurzveröffentlichung das positive Beispiel des Trendsetters dargestellt, da es hier um eine angenehme Kategorisierung geht, die Menschen charakterlich einordnet. In der Pädagogik ist der Begriff der selbsterfüllenden Prophezeiung bekannt, der auch auf diese Typologisierung zutreffen könnte, so dass die Gefahr besteht, dass der Typ „Erfüllung von Vorgaben" weiterhin passiv bleibt. Zum anderen wird aus mikropolitischer Perspektive der Kern, warum es bei Implementationsprozessen zu einer Art Verweigerungsstrategien kommen kann, nicht hinreichend beantwortet, so dass eine Typisierung lediglich zu einer gefährlichen Objektivierung der Akteure führt.

[3] Zur Kritik und Weiterentwicklung des Ansatzes vgl. BADER/MÜLLER (2002).

3 Die Mikropolitik

3.1 Der mikropolitische Theorierahmen

Um aus dieser ‚Implementationsfalle' herauszukommen könnte der mikropolitische Ansatz neue Auswege bieten. Mikropolitik hat in der Betriebswirtschaftslehre ihre Wurzeln (BURNS 1962) und ist inzwischen auch in der Soziologie, Organisationswissenschaft und -theorie sowie in der betriebswirtschaftlich ausgerichteten Verwaltungswissenschaft ein eingebürgerter Begriff (vgl. BOSETZKI 1988, CROZIER/FRIEDBERG 1979, KÜPPER/ORTMANN 1988, NEUBERGER 1995, ORTMANN 1995, KÜPPER/FELSCH 2000).

Zentrales Interesse der Mikropolitik ist die Rekonstruktion des Organisationsgeschehens. Dies erfolgt durch die Berücksichtigung der je spezifischen Strukturen einer Organisation sowie durch die Analyse des interessengeleiteten Handelns von individuellen und kollektiven Akteuren und deren Handlungsinterdependenzen. ALTRICHTER und POSCH sind zwei österreichische Forscher, die mit dem Ansatz der Mikropolitik in Bezug auf die Schule und Schulentwicklung arbeiten.[4]

Eine der theoretischen Annahmen der Mikropolitik über die Funktionsweise einer Organisation liegt in der Hinterfragung von Rationalitätsmodellen (rational choice), die aus dieser Betrachtung in der Realität kaum noch ungebrochen aufrecht zu erhalten ist. Die Annahme, eine Organisation oder eine Schule würde über klare Präferenzen, eindeutige Instruktionen und eine angemessene Verarbeitungsfähigkeit verfügen, um auf dieser Grundlage rationale Entscheidungen treffen zu können, verkennt die internen Funktionsweisen von Organisationen und deren innerbetriebliche Entscheidungsfindungen. Handeln in Organisationen ist kaum ohne Widersprüche möglich, Handlungs- und Entscheidungsprozesse sind immer kontingent[5] (vgl. FRIEDBERG 1995, 229). Dennoch soll daraus kein Umkehrschluss entstehen, dass der mikropolitische Ansatz eine willkürliche Auslegung oder Vorgehensweise begünstigt oder fatalistisch bleibt.

Angestoßene Innovationen, Restrukturierungen und Reformen in Organisationen lassen parallel zu den Prozessen häufig Machtkonflikte aufkommen, die unter dem Stichwort Konflikt zwar die pädagogische Debatte beherrschen, ihrem tieferen Charakter – um Macht, Einfluss und Interessen – aber nicht gerecht werden. In der Wissenschaft gibt es zwar eine Vielzahl von Versuchen, Macht aus verschiedenen Disziplinen, wie Kultur- und Sozialanthropo-

---

[4] Sie verwenden die Mikropolitik jedoch in dem Sinne, dass sie didaktische Innovationen mittels demokratischer Teilhabe der beteiligten Akteure auflösen und die immanenten mikropolitischen Spiele und Taktiken in ein harmonisches Ganzes aufheben (zu den Begriffen Spiel und Taktik siehe unten). Aus ethischen wie pragmatischen Gründen ist dies eine Form, die einer erfolgreichen Implementationsstrategie förderlich ist, aus mikropolitischem Verständnis wird es jedoch niemals zu einer Harmonisierung aller Akteure kommen (vgl. ALTRICHTER/POSCH 1996 und 1999).

[5] Kontingent (lat.) bedeutet zufällig, frei entstanden bzw. wird in der Mikropolitik in Anlehnung an LUHMANN übernommen i.S. von abhängig von anderen Bedingungen, möglich, zufällig, unter Umständen. Kontingenz meint immer die doppelte Kontingenz, die Unbestimmbarkeit einer Situation für beide Interaktionspartner (vgl. NEUMANN 1995, 72 f.).

logie, Ökonomie, Politologie, Soziologie und Sozialpsychologie theoretisch zu erklären.[6] Aus der Perspektive von Organisationstheorien oder auch von den Akteuren in Organisationen – wie der Schule – wird das Phänomen Macht hingegen höchstens unzureichend thematisiert.

Aufgrund von organisatorischen Veränderungen treten beispielsweise Unsicherheitsquellen an der Schule auf und rufen (neue) „Machtspiele“ hervor. Macht ist in dieser Theorie im Gegensatz zum Alltagsverständnis nicht einseitig negativ – im Sinne von Willkür und Herrschaft – definiert. In der Mikropolitik wird der Blick vielmehr auf das Vermögen Ausgangsbedingungen, Blockaden und Gestaltungsspielräume zu erkennen und zu nutzen geworfen. Daraus lassen sich wiederum Rückschlüsse auf allgemeine Innovationsprozesse ziehen.

Nicht nur offizielle unternehmens- oder schulpolitische Entscheidungen, sondern alle Handlungen im Gefolge der Umsetzung der Unternehmens- bzw. Schulpolitik sowie alle Aktivitäten, die, auf welche Weise auch immer, dieser Politik (z.B. der Implementation des Lernfeldkonzeptes) widersprechen, werden als mikropolitisches Handeln interpretiert.

Genau an diesem Punkt setzt die mikropolitische Analyse an, um auf die so genannten "blinden Flecke" bei der Implementation von Konzepten aufmerksam zu machen.

3.2 Die schulische Akteursanalyse

Veränderungen auf bestehende Organisationsstrukturen von Schule sowie darüber hinaus organisationale Lernanforderungen zu initiieren, erfordert eine Neufassung bisheriger Interaktions-, Kooperations- und Konsensstrukturen zwischen den schulischen Akteuren (vgl. GEIßLER 1995).[7]

Eine Analyse von Soll- und Ist-Zuständen rationaler Curriculummethodologien (z.B. durch die Anforderungen neuer lernfeldorientierter Lehrpläne) ermöglicht jedoch nicht den tieferen Blick auf die Interaktionskultur einer konkreten Schule, sondern betrachtet eine Schulkultur bestenfalls als gegeben bzw. stellt diese als Idealform demokratischer Entwicklungsarbeit dar. Im Gegensatz dazu kann über eine mikropolitische Analyse die subjektive Wahrnehmung von typischen Situationen und Handlungsabläufen an der Schule ein anderer Blick auf die Strukturierungsprozesse von Schulentwicklung und Curriculumarbeit gewonnen werden. Beispielsweise kann in einer Schule bei einer Verschiebung der Curriculumarbeit auf die schulische Ebene weiterhin ein top-down-Prozess als eine autoritäre Form der Curriculumentwicklung betrieben werden, wenn eine bestimmte Person oder Personengruppe die staatliche Autorität für sich vereinnahmt. Andere Akteure könnten sich aufgrund des autoritären Gebarens dieser Kollegen vom geforderten Engagement fernhalten. Es gibt Gewinner in einem

---

[6] Der mikropolitische Machtbegriff ist hier dem interaktionistischen Ansatz zuzuordnen, während es sowohl strukturalistische, verhaltenswissenschaftliche, konflikttheoretische als auch systemtheoretische Deutungsrahmen gibt. Die unterschiedlichen Ansätze systematisch zu analysieren würde den Rahmen dieser Arbeit unter dieser Fragestellung sprengen.

[7] Allerdings, und hierauf ist ebenfalls hinzuweisen, sind auch die entgegengesetzten Momente belegt, in denen die Potentiale selbstreflexiver Organisationsentwicklung und eigenverantwortlicher Arbeits- und Führungsstrukturen nicht aufgegriffen werden und auf klassische Entscheidungsstrukturen top-down und ein reines Rationalitätsmanagement zurückgegriffen wird.

Spiel, beispielsweise den „Trendsetter“ – aber auch Verlierer, wie den sog. „Sachbearbeiter“, der nur noch pflichtgemäß die Aufgaben erfüllen und sich gegenüber weiteren Innovationen sicherlich weniger pragmatisch verhalten wird. Der Typ „Sachbearbeiter“ wird womöglich alles dafür tun, um seine bisherige Einflusszone zu bewahren. Aus der Distanz betrachtet könnte man in diesem Fall zwar von einer schulnahen Curriculumarbeit sprechen, wo eine Verschiebung der Implementationsebene von der Administration auf die Schule stattgefunden hat, dennoch kann es aus Sicht der anderen Lehrerinnen und Lehrer ein autoritäres bzw. top-down-Verfahren ohne weitere demokratische Beteiligung anderer Akteure bleiben.

Dieses Problem kann teilweise in einer mikropolitischen Analyse aufgedeckt werden, wobei es hier nicht um eine objektive Feststellung von Tatsachen geht, sondern um unterschiedliche, subjektive, teils unbewusste Wahrnehmungsmuster und Gestaltungsoptionen zwischen schulischen Akteuren.

Der mikropolitische Ansatz ist aus dem Anliegen heraus entwickelt worden, einseitig determinierte Verhaltensmuster zu vermeiden. Bei der Mikropolitik handelt es sich um einen handlungstheoretischen Begründungsansatz und dessen Zusammenspiel von Strukturen und Akteuren, Interessen und Konflikten. In dieser Betrachtung geht es um eine Überwindung von Typisierungen und daraus resultierenden Verengungen, Objektivierungen und Ableitungen zweckrationaler bzw. ökonomischer Kalküle aus einer vorgegebenen Theorie oder eines Konzeptes – wie das der Lernfelder. Der Nutzen liegt in einer nicht-instrumentellen Behandlung einer Innovation und zeigt, dass Ursachen für Blockaden bei Reformprozessen über Spiele und Strategien aufgeschlüsselt und legitime oder gar zweifelhafte Interessen der Akteure entdeckt werden können.

Um die mikropolitischen Aushandlungs-, Entscheidungs- und Kompromissbildungsprozesse in Organisationen zu konkretisieren und einer empirischen Analysen zugänglich zu machen, wird ein Zugang über die Darstellungs- und Handlungsweisen der schulischen Akteure gesucht, welche auf die vier zentralen Begriffe Macht, Spiel, Strategie und Umwelt aufbauen, (vgl. auch: KÜPPER/ORTMANN 1986, 52 ff; ORTMANN 1990, 55 ff).

Wenn zum Beispiel ein „Spiel“ oder eine „Strategie“ entdeckt wird, das ein ganz bestimmtes Interesse oder Problem zum Vorschein bringt – beispielsweise die Forderung nach Entlastungsstunden[8] für das Einarbeiten in einen neuen Sachverhalt wie Lernfelder –, können aufgrund der mit den angestrebten Innovationsprozessen verbundenen Gestaltungsoptionen neue Perspektiven und Spielräume eröffnet werden, die Kompromisse, neue Freiheiten oder Entlastungen ermöglichen. Dabei hängt es vom Vermögen oder auch der Macht der Akteure ab, wie sich die Beteiligten einigen.

[8] Das Fordern nach Entlastungsstunden ist vergleichbar mit einem Tarifkonflikt: Die Gewerkschaften fordern aus strategischen Gründen höhere Löhne, die Arbeitgeber bieten aus strategischen Gründen lediglich eine geringe Lohnerhöhung an. Beide Parteien haben in dieser Auseinandersetzung Drohpotentiale - Streik und Aussperrung -, die sie im Spiel einsetzen, damit sie zumindest einen Teil ihrer Interessen durchsetzen können. Im Schulalltag sind diese Spiele und Strategien jedoch nicht transparent und bedürfen einer Analyse um sie aufzudecken.

Hier wird deutlich, dass Handeln in Organisationen immer von individuellen Akteuren abhängt und in je konkreten Situationen unter ganz bestimmten Bedingungen stattfindet. Dabei kommen immer die spezifischen Perspektiven, Interessen und Ressourcen der Akteure und der Organisation ins Spiel, die Veränderungsprozesse - aus der Distanz betrachtet - scheinbar willkürlich beeinflussen.

Grundsätzlich spielen die Fragen nach den Voraussetzungen und Optionen an der Schule eine wichtige Rolle sowie Wahrnehmungen von Entscheidungen und Beurteilungen seitens der Akteure. Dabei müssen die konkreten Faktoren und Indikatoren auf der mikropolitischen Ebene erfasst werden, die von den Akteuren ausgehen und gleichsam den Implementationsprozess beeinflussen, beispielsweise welches Wissen und welche subjektive Einstellung gegenüber Lernfeldern existiert, wie die Abstimmungsarbeit zwischen den Akteuren verläuft oder welche subjektiven Deutungen die Akteure bezüglich der Erwartungen von Kollegen, Schul- und Abteilungsleitung in Bezug auf Lernfelder entwickeln. Eine Analyse mikropolitischer Strukturen an der Schule erfordert eine aus dem Rahmen einer organisationszentrierten, vorrangig innerorganisatorische Abläufe betreffende Betrachtungsweise. Dabei sollte an die Diskussion und die Ausgestaltung des Lernfeldkonzeptes innerhalb der schulischen Akteure angeknüpft werden.

Will man die Regeln verstehen, die die alltägliche Praxis innerhalb der Schule bestimmen, vor allem aber verständlich machen, wie diese Regeln in der alltäglichen Praxis erzeugt, reproduziert und verändert werden, ist man auf eine Interpretation der in einem Lernfeld für die Akteure tatsächlich bedeutsamen und handlungsrelevanten Wissensbestände und eine Analyse der Interaktionen angewiesen.

4 Zusammenfassung

Das Lernfeldkonzept und Curriculumentwicklung zeichnen sich vielfach dadurch aus, dass sie sich einer linearen und auf das funktionale System der Schule bezogenen Betrachtungsweise entziehen. So sind Lernfelder mehrdimensional und funktionsübergreifend wirksam.

Bottom-up-Prozesse spielen als Implementationsstrategie insofern eine wichtige Rolle, als sie tendenziell mit den Akteuren vor Ort entwickelt zu einer größeren Akzeptanz und Erfolg führen. Top-down-Prozesse sind dagegen nicht aus der Perspektive der handelnden Akteure entwickelt, so dass sie in der Regel weniger erfolgreich sind. Aber eine Pauschalisierung ist nicht möglich, da es auf die konkrete Sicht von Akteuren in ihrem jeweiligen Zusammenhang ankommt. So kann unter Umständen eine autoritäre Vorgabe seitens der legitimierten Administration zu einer größeren Akzeptanz führen als der Vorschlag eines Kollegen.

Bei Implementationsprozessen geht es auf der schulbetrieblichen Ebene nicht nur um die Vermittlung von Lernfeldkriterien unter einzelnen Gesichtspunkten, sondern zugleich um die „Befähigung“ zur Implementierung eines Wandels bisheriger schulischer Routinen und institutionalisierter Prozesse innerhalb des Schulalltags: Von der Vorbereitung des Unterrichts bis hin zum Umbau von Organisationsstrukturen über die Veränderung des Organisa-

tionsverständnisses und den damit verbundenen notwendigen Lernprozessen. Lassen sich Spiele und Strategien entdecken, die beim Implementationsprozess auftreten, kann die Wahrnehmung dieser Konfigurationen zu einem bewussteren Umgang bei Veränderungsprozessen führen.

Da eine Typisierung schon im Vorfeld das Verhalten von Individuen antizipiert und somit zu einer Objektivierung führt, indem sie den Akteuren ihre situationsgebundene Entscheidung vorwegnimmt, kann eine Vorgehensweise nach (rationalen) theoretischen Konzepten oder Kriterien der Typologisierung nur zur Verschleierung von Machtmechanismen, Interessenkonflikten und daraus resultierenden Spielen führen. Implementationsstrategien müssen daher weiterhin mit Passivität oder gar Widerstand rechnen. Erfolgreiche Umsetzungsprozesse von Innovationen lassen sich erst dann initiieren, wenn man Kenntnisse über die Spiele und Interessen an der Institution Schule besitzt und damit ggf. selbst zum Akteur von Spielen und Aushandlungen wird. Eine Vorwegnahme von Verhaltenszuschreibungen, die Defizite herausarbeitet und anschließend mit ausgearbeiteten Aktivitätsmustern auf die Akteure oktroyiert, ist sicherlich zum Scheitern verurteilt.

Literatur:

ALTRICHTER, H./POSCH, P. (Hrsg.) (1996): Mikropolitik der Schulentwicklung: förderliche und hemmende Bedingungen für Innovationen in der Schule. Innsbruck.

ALTRICHTER, H./POSCH, P. (Hrsg.) (1999): Wege zur Schulqualität. Studien über den Aufbau von qualitätssichernden und qualitätsentwickelnden Systemen in berufsbildenden Schulen. Innsbruck, Wien.

ARNOLD, E./BASTIAN, J./COMBE, A. (2000): Schulentwicklung und Wandel der pädagogischen Arbeit. Hamburg.

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, 71-85.

BADER, R./SLOANE, P. F.E. (Hrsg.) (2000): Lernen in Lernfeldern: Theoretische Analysen und Gestaltungsansätze zum Lernfeld-Konzept. Paderborn.

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

BERCHTOLD, S./TRUMMER, M. (2002): Keine Schulentwicklung ohne Organisationsentwicklung. In: BADER, R./SLOANE, P. F.E. (Hrsg.): Bildungsmanagement im Lernfeldkonzept: Curriculare und organisatorische Gestaltung. Paderborn, 89- 102.

BLOOM, B., S. u.a. (1972):Taxonomie von Lernzielen im kognitiven Bereich. Weinheim.

BOSETZKY, H. (1988): Mikropolitik, Machiavellismus und Machtkumulation. In: KÜPPER, W./ORTMANN, G. (Hrsg.): Mikropolitik. Rationalität, Macht und Spiele in Organisationen, Opladen, 27-38.

CROZIER, M./FRIEDBERG, E. (1994, 1979): Macht und Organisation: die Zwänge kollektiven Handelns. Königstein.

DIETTRICH, A. (2002): Bildung von Arbeitsgruppen in Berufsbildenden Schulen – eine Maßnahme der Organisationsentwicklung vor dem Hintergrund des Lernfeldkonzeptes. In: BADER, R./SLOANE, P. F.E. (Hrsg.): Bildungsmanagement im Lernfeldkonzept: Curriculare und organisatorische Gestaltung. Paderborn, 165-178.

DILGER, B./KREMER, H.- H. (2002): Wissensmanagement an berufsbildenden Schule – Der Weg zur Implementation lernfeldstrukturierter Curricula? In: BADER, R./SLOANE, P. F.E. (Hrsg.): Bildungsmanagement im Lernfeldkonzept: Curriculare und organisatorische Gestaltung. Paderborn, 147-164.

EBNER, H. (2002): Neue Aufgabenfelder für berufliche Schulen. In: BADER, R./SLOANE, P. F.E. (Hrsg.): Bildungsmanagement im Lernfeldkonzept: Curriculare und organisatorische Gestaltung. Paderborn, 77-88.

EULER, D. (1996): Denn sie tun nicht, was sie wissen. In: Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik, H. 4, 350-365.

FRIEDBERG, E. (1988): Zur Politologie von Organisationen. In: KÜPPER, W./ORTMANN, G. (Hrsg.): Mikropolitik. Rationalität, Macht und Spiele in Organisationen, Opladen, 39-52.

FRIEDBERG, E. (1995): Ordnung und Macht. Dynamiken organisierten Handelns. Frankfurt a. Main/New York.

GEIßLER, H. (1994): Grundlagen des Organisationslernens. Weinheim.

HAAG, F. (1970): Aktionsforschung. Forschungsstrategien, Forschungsfelder und Forschungspläne. München.

HANFT, A. (1995): Personalentwicklung zwischen Weiterbildung und "organisationalem Lernen". München und Mering.

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.

HOFMANN, S./KÜNZLI, R. (1999): Entscheidungsfelder der Lehrplanarbeit: Grundzüge einer Theorie der Lehrplanung. Online unter:
http://www.lehrplan.ch/d/research/theory/entscheidungsfelder.pdf (30-04-03)

KLAFKI, W. (1984): Curriculum – Didaktik. In: WULF, C. (Hrsg.) (1984), 6. Auflage: Wörterbuch der Erziehung. München, Zürich, 117-126.

KMK (Hrsg.) (1996, 1999, 2000): Handreichung für die Erarbeitung von Rahmenlehrplänen der Kultusministerkonferenz für den berufsbezogenen Unterricht in der Berufsschule und ihre Abstimmung mit Ausbildungsordnungen des Bundes für anerkannte Ausbildungsberufe. Bonn.

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. Opladen, 97-106.

KRON, F. W. (2000): Grundwissen Didaktik. 3. Aufl., München, Basel.

KÜNZLI, R. (1975): Begründung und Rechtfertigung in Curriculumplanung und -entwicklung. In: KÜNZLI, R. (Hrsg.): Curriculumentwicklung – Begründung und Legitimation. München, 9-28.

KÜPPER, W./FELSCH, A. (2000): Organisation, Macht und Ökonomie. Mikropolitik und die Konstitution organisationaler Handlungssysteme. Wiesbaden.

MAGER, R. M. (1970): Lernziele und Programmierter Unterricht. Weinheim.

MOSER, H. (1976): Kommunikative Didaktik und handlungsorientierte Curriculumtheorie. In: POPP, W. (Hrsg.): Kommunikative Didaktik. Soziale Dimensionen des didaktischen Feldes. Weinheim, Basel, 77 ff.

MOSER, H. (1997): Das Erforschen der eigenen Praxis als Möglichkeit kritischer Unterrichtsreflexion. Online unter:
http://www.schulnetz.ch/unterrichten/fachbereiche/medienseminar/kridida.htm (30-04-03)

NEUBERGER, O. (1988): Spiele in Organisationen, Organisationen als Spiele. In: KÜPPER, W./ORTMANN, G. (Hrsg.): Mikropolitik. Rationalität, Macht und Spiele in Organisationen, Opladen, 53-86.

NEUBERGER, O. (1995): Mikropolitik: der alltägliche Aufbau und Einsatz von Macht in Organisationen. Stuttgart.

OECD/CERI (1975): Strategien der Curriculumentwicklung. Weinheim.

ORTMANN, G. (1988): Handlung, System, Mikropolitik, 217-225. In: KÜPPER, W./ORTMANN, G. (Hrsg.): Mikropolitik: Rationalität, Macht und Spiele in Organisationen. Opladen.

ROBINSOHN, S. B. (1975): Bildungsreform als Revision des Curriculum. Neuwied, Berlin.

SLOANE, P. F.E. (2002): Schulorganisation und schulische Curriculumarbeit. In: BADER, R./SLOANE, P. F.E. (Hrsg.): Bildungsmanagement im Lernfeldkonzept: Curriculare und organisatorische Gestaltung. Paderborn, 9-29.

STEINEMANN, S. (2001): Umsetzung des Lernfeldkonzepts im Bankenbereich in Hamburg unter Berücksichtung curriculumstrategischer Aspekte. Diplomarbeit. Hamburg. Online unter:
http://www.ibw.uni-hamburg.de/personen/mitarbeiter/steinemann/da/DA_Steinemann.pdf
(05-05-2003)

SANDRA STEINEMANN & FRANZ GRAMLINGER
(Universität Hamburg)

Die Umsetzung des Lernfeldkonzepts – (k)ein Lernprozess?

0 Abstract

Seit dem 09.05.1996, dem Zeitpunkt, zu dem das Lernfeldkonzept in den Handreichungen der KMK erstmalig Erwähnung fand, halten die Diskussionen um dieses Konzept an - wie auch der Themenschwerpunkt der aktuellen *bwp@*-Ausgabe zeigt.

Dieser Beitrag schaut zurück auf die Umsetzung des Lernfeldkonzepts im Bankenbereich in Hamburg und skizziert Probleme und Schwierigkeiten, die sich aus der curriculum-strategischen Entscheidung für ein offenes Curriculum, das es schulnah zu konkretisieren galt, aus Sicht der betroffenen Lehrer ergeben haben. Zurückgegriffen wird dabei auf ausgewählte Ergebnisse einer Lehrerbefragung im Jahr 2000 zu diesem Thema. Anschließend wird unter Rückgriff auf den Modellversuch CULIK betrachtet, ob diese Probleme noch heute eine Rolle spielen oder inwieweit für einzelne Probleme bereits Lösungskonzepte entwickelt wurden. In diesem Zusammenhang wird auch die Rolle und die Bedeutung der Geschäftsprozessperspektive in Bezug auf die Ausgestaltung der Lernfelder thematisiert.

Die Gegenüberstellung der Erfahrungen, die den Anfangs- und Endpunkt einer 4-jährigen Umsetzungsphase markieren, soll eine Antwort auf die im Titel aufgeworfene Frage liefern.

1 Das Lernfeldkonzept als Innovation

1995 haben REETZ und SEYD herausgestellt, dass sich auf der Mikroebene, also dem Ort des unterrichtlichen Handelns, seit etwa 15 Jahren Veränderungsbestrebungen in Richtung Situations- und Handlungsorientierung verzeichnen lassen, während auf der Makroebene (zum Begriff: KREMER/SLOANE 1999, 11), der Ebene der Lehrplanentwicklung und -gestaltung, an der Wissenschaftsorientierung festgehalten wird (REETZ/SEYD 1995, 204). Nur ein Jahr später findet das Lernfeldkonzept erstmalig Erwähnung. Die Bemühungen, eine engere Verbindung von Lernen und Arbeiten auf der mikrodidaktischen Ebene herzustellen, wurden von der KMK durch die Aufnahme der Lernfeldkonzeption in die neuen Rahmenlehrpläne, die sich dem Bildungsziel der Handlungskompetenz verschrieben haben, auf makrodidaktischer Ebene unterstützt. Der Dualismus auf Makro- und Mikroebene wurde aufgehoben, wodurch eine nicht unwesentliche Voraussetzung für Veränderungen von Schule und Unterricht geschaffen worden ist. Tatsächlich kann dem Lernfeldkonzept innovatives Potenzial zugesprochen werden, wobei darauf hinzuweisen ist, dass das Lernfeldkonzept nicht per se als fest definierte Innovation interpretiert werden kann, sondern das Ergebnis des Veränderungsprozesses liegt im jeweiligen schulischen/didaktischen Feld. Die Implementation an den Schulen entscheidet, ob mit der Lernfeldkonzeption Innovationen in Schule und Unterricht verbunden sind oder ob weiterhin die alten Konzepte den Schulalltag bestimmen

werden. In diesem Zusammenhang drängt sich die Frage nach der Alltagstauglichkeit dieses Konzepts auf. Wovon hängt aber ab, ob die Innovationen wirksam werden, und welche Probleme oder Schwierigkeiten sind im Rahmen der Umsetzung zu erwarten? Hinweise hierzu lassen sich u. a. der seit mittlerweile 30 Jahre währenden Curriculumdiskussion entnehmen. Aus diesem Grunde wird in das Feld der Curriculumtheorie eingeführt, um das Konzept curriculumstrategisch einzuordnen zu können und darauf aufbauend Konsequenzen für die schulpraktische Umsetzung abzuleiten.

2 Curriculumstrategische Einordnung des Lernfeldkonzepts

HAMEYER et al. haben versucht die Curriculumtheorie zu systematisieren und die außerordentliche Weite dieses Forschungsfeldes aufgezeigt. Die sog. Strategiekonzeptionen, die sich mit den Verfahren zur Entwicklung von Curricula beschäftigen, nehmen dabei eine bedeutende Stellung ein. In Erweiterung zu traditionellen didaktischen Fragestellungen werden dabei die Prozesse der Hervorbringung und Umsetzung curricularer Innovationen thematisiert. (HAMEYER/FREY/HAFT 1983, 21 f.). Die Strategiekonzeptionen haben im Verlauf der Curriculumdiskussion eine bedeutende Rolle eingenommen, weil die Curriculumentwicklung nicht nur auf die Erstellung des Produkts „Curriculum" abzielt, sondern darüber hinaus die entscheidende Aufgabe hat, das Produkt zu legitimieren. „Mit der Produktion von Curricula soll zugleich ihre Legitimität begründet werden."(RÜLCKER 1976, 175). Die Frage nach der Legitimation von Curricula kann grundsätzlich an zwei Punkten ansetzen: bei der Legitimation des Produktes, also dem Curriculum selbst, und bei der Legitimation des Verfahrens, durch die es produziert worden ist (vgl. WESTPHALEN 1985, 31). Neben diesen Komplex tritt der Motivationsaspekt, bei dem es darum geht, die Akzeptanz für das Curriculum sicherzustellen, sodass gemäß der Vorgaben gehandelt wird. Dieses ist nur dann gewährleistet, wenn die angestrebten Neuerungen subjektiv, d.h. aus der Sicht der Betroffenen (Lehrer, Schüler und Eltern), anerkannt werden (vgl. RÜLCKER 1976, 25). Damit ist die Leistungsfähigkeit und Funktion curricularer Legitimationsprozesse in praktisch-gesellschaftlichen Zusammenhängen angesprochen (vgl. MEERTEN 1980, 216 ff.). Die Legitimation erhält also ihre hervorzuhebende Bedeutung dadurch, dass sie als Mittel zur Erzeugung von Anerkennungsbereitschaft gegenüber Konstruktionsentscheidungen als wesentliche Voraussetzung für die Implementation angesehen werden kann (vgl. LENZEN/MEYER 1975, 198. Oder, wie Taylor bemerkt, dass je weniger die Betroffenen „die Kompetenz und Legitimität von Curriculumentscheidungen akzeptieren, desto mehr sind dessen Ziele gefährdet." (TAYLOR 1971, 148)

ROBINSOHN hat in diesem Zusammenhang einen neuen Denk- und Forschungsansatz zur Lösung der Legitimation von Schulzielen und -inhalten geprägt, indem er wissenschaftliche Rationalität der Produkte einerseits und Demokratisierung der curricularen Entwicklungsverfahren anderseits einforderte, um auf diese Weise einen „rational gesellschaftlichen Konsens" (ROBINSOHN 1975, 31) zu erwirken (vgl. RÜLCKER 1976, 25; TRAMM 2000, 3). Diese zwei konstituierenden Bezugspunkte von Legitimität stehen allerdings im Spannungsverhältnis zueinander. Insofern zerfällt der angestrebte rational gesellschaftliche Konsens in

zwei eigenständige Operationslinien, wobei das Prinzip der Rationalität zunächst in den Vordergrund tritt (vgl. TRAMM 1996, 3).

Nach Maßgabe wissenschaftlicher Kriterien und Verfahrensstandards sollen zum einen Begründungszusammenhänge für die Auswahl der Ziele und Inhalte hergestellt und zum anderen die Entwicklungsverfahren objektiviert werden. Der Wissenschaft wird die legitimative Verantwortung, den Betroffenen nur eine Randrolle zugewiesen, oder so wie es SCHULTE ausdrückt, ein „nachgeordneter Status von Rand-, Realisierungs- oder Innovationsbedingungen“ (SCHULTE 1983, 377). Ein derartiges Vorgehen trifft bei den Betroffenen auf Widerstand (vgl. GERBAULET et al. 1972, 15). Die Objektivierung von Curriculumentwicklung stößt in der praktisch-gesellschaftlichen Legitimationspraxis auf Grenzen und Hemmnisse. An diesem Punkt scheitern viele Reformpläne, es kommt nicht zu der erwünschten Veränderung von Schule und/oder Unterricht. Eine Untersuchung von HAMEYER im Jahr 1983 belegt den Zusammenhang, dass Innovationen, die top-down an die Schulen herangetragen werden, von den Betroffenen lediglich an die traditionellen Unterrichtserfahrungen angepasst werden. De facto kommt es nicht zu der angestrebten Veränderung (vgl. HAMEYER 1983).

Zu Beginn der 1970er Jahre treten die Strategiekonzeptionen einer zweiten Phase, der „curricularen Wende“ von der Grundlagenproblematik zu einer curricularen, schul- und praxisnah verstandenen Alternativprogrammatik (MEERTEN 1980, 13 f.) in den Vordergrund. Hier wird zu der einseitigen Orientierung an der Wissenschaft eine kritische Position bezogen und offene Curricula postuliert. Offene Curricula stehen als Sammelbezeichnung für die zweite Phase der Curriculumforschung. Darunter subsumieren sich schulnahe, praxisnahe und handlungsorientierte Curriculumentwicklung (vertiefend SCHMACK 1978, 33). Die Prozesse und Produkte der Curriculumentwicklung werden unter dem Gesichtspunkt ihres Beitrages zu einer wirksamen Verbesserung der Schulpraxis kritisch analysiert. Einige Vertreter offener Curricula deuten das angesprochene Innovationsproblem als Folgewirkung der Produkte wissenschaftlicher Tätigkeit, sog. geschlossenen oder teacher-proof-curricula. (vgl. SACHS/ SCHEILKE 1973, 378; GERBAULET et al. 1972, 15 ff.; BRÜGELMANN 1972, 103 ff.). Ausgehend von den Umsetzungsschwierigkeiten und der negativen Rolle der Betroffenen, die den historischen Vorläufern anhaften, postulieren die Vertreter offener Curricula die Partizipation der Betroffenen an der Curriculumentwicklung. Die Beteiligung der Betroffenen, insbesondere die Partizipation der Lehrerschaft, wird zu einem wichtigen Strategieelement bei der Planung und Realisierung von Curricula (vgl. HESSE/MANZ 1974, 99). Die offene Curriculumentwicklung orientiert sich am Modell des offenen Entscheidungsverhaltens und wird als wechselseitiger Lernprozess zwischen allen Beteiligten definiert (vgl. KLAFKI 1975, 50). Die einzelnen Ansätze zur schulnahen Curriculumentwicklung richten sich demnach gegen die Ansätze zur Darstellung und Planung von Unterricht, in denen Unterricht behavioristisch verplant und über die Köpfe der Lehrer und Schüler hinweg wissenschaftlich objektiviert wird (vgl. MOSER 1973, 113). Über den Gedanken der Partizipation soll der Aspekt der Legitimation und der Motivation, Berücksichtigung finden, „in dem Sinne, dass sich die Betroffenen die Entwürfe der didaktischen Theorie zur Herstellung oder Verände-

rung ihrer konkreten Praxis in kritischer Auseinandersetzung zu Eigen machen können oder eine Aneignung durch die Anlage des Entwicklungsprozesses zumindest theoretisch gesichert ist." (vgl. HEIPCKE/MESSNER 1973, 143). Die Wirksamkeit der Innovationen soll derart verbessert werden. Wenn die Möglichkeit gewährt wird, sich während der Curriculumentwicklung kritisch einzubringen und sich Konstruktionen zu Eigen zu machen, resultiert daraus eine stärkere Identifizierung mit dem Innovationsprozess. Dies wiederum erhöht die Wirksamkeit der Umsetzung, da die Betroffenen Einsicht in die Veränderungen genommen haben, diese i.d.R. als eigene wieder erkennen und sich dies positiv auf die Bereitschaft zur Umsetzung auswirkt (vgl. GERBAULET 1975, 101 f.). Der Wissenschaft wird eine veränderte Rolle zugewiesen. Sie übt ihren Einfluss nicht über die Produktion von teacher-proof-curricula aus, sondern über die wissenschaftliche Kritik und Beratung sowie die Qualifizierung der Lehrer (vgl. GERBAULET et al. 1972, 18).

Die KMK folgt dem Ansatz der schulnahen Curriculumentwicklung. Die Lernfeldkonzeption steht in der Tradition offener Curricula und schulnaher Curriculumentwicklung. Der Ansatz der schulnahen Curriculumentwicklung fordert eine offene Entwicklung. Vorgaben in Richtlinien und Lehrplänen werden nicht unmittelbar konkretisiert, sondern schaffen lediglich begründete, überprüfbare Rahmenbedingungen für die Konkretisierung auf der Schulebene (vgl. KLAFKI 1975, 54) Es handelt sich bei den Ordnungsmitteln auf Bundes- und Landesebene um offene Arrangements. Durch die KMK ist ein Rahmen vorgegeben worden, der durch die Leitideen der Handlungsorientierung mit dem Ziel der Handlungskompetenz und der Lernfeldstruktur abgesteckt wird. Innerhalb dieses Rahmens sind die Vorgaben offen für die Gestaltung von Lehrenden und Lernenden. Die Rahmenbedingungen sind von den Betroffenen zu interpretieren und zu konkretisieren. Durch diese Verlagerung curricularer Arbeit an die Basis kann die Curriculumentwicklung kontextbezogen erfolgen, d.h. die spezifischen Bedingungen des jeweiligen schulischen und unterrichtlichen Umfeldes finden Berücksichtigung. Der Handlungs- und Entscheidungsspielraum wurde erweitert, damit das Curriculum optimal an die jeweiligen Schulen angepasst werden kann. Darüber hinaus führt diese Verlagerung zu einem neuen Verhältnis von Zentralisierung und Dezentralisierung der Curriculumentwicklung: Lernfelder sind didaktisch aufbereitete Tätigkeitsfelder. Die Aufbereitung ist Bestandteil zentraler Curriculumentwicklung, die von Rahmenlehrplankommissionen übernommen wird. Auf der Grundlage der Lernfelder sind Lernsituationen zu entwickeln. Diese curriculare Arbeit wird dezentral von den Schulen übernommen. Damit kommt es innovationsstrategisch betrachtet auch zu einem Wechselverhältnis von top-down-Strategie und bottom-up-Strategie. Hiermit sind bereits fünf Merkmalsausprägungen beschrieben, wie sie charakteristisch für die schulnahe Curriculumentwicklung sind (vgl. BECKER et al. 1974, 242). Die Curriculumstrategie im vorliegenden Fall folgt den Vorstellungen, dass erst durch die Konkretisierung von Rahmenrichtlinien ein Curriculum entsteht. Der Erfolg dieser Strategie hängt davon ab, inwieweit es gelingt, das Legitimationsverständnis im Sinne ROBINSOHNs zu lösen. Es wird die Gefahr einer „Curriculumhandwerkelei ohne wissenschaftliche Fundierung" gesehen (BECKER et al.1974, 243). An dieser Stelle ist anzumerken, dass der Gedanke der Partizipation die theoretischen und normativen Orientierungen nicht ersetzen kann, sondern lediglich als Ergänzung zu sehen ist. Aus dieser Orientierung heraus und über

eine entsprechende Qualifikation der Lehrer hinaus können curriculare Rationalitätsstandards gesichert werden (vgl. TRAMM 2000, 3). Wenn Lehrer als Curriculumentwickler auftreten sollen, dann müssen diese in der Lage sein, das Berufsfeld aus einer wissenschaftlichen Perspektive zu durchdringen und Entwicklungen in der Praxis und der Wissenschaft zu verfolgen und zu beurteilen. Hier erkennt TRAMM den Bedarf an „einer fundierten wissenschaftlichen Lehrerbildung sowohl im fachwissenschaftlichen als auch im wirtschaftspädagogisch-fachdidaktischen Bereich" (TRAMM 1996, 11).

Die Perspektiven des Ansatzes der schulnahen Curriculumentwicklung sind damit aus curriculumstrategischer Perspektive angesprochen. Doch welche Schwierigkeiten ergeben sich damit für die Lehrer. Nachfolgend soll an zwei Beispielen gezeigt werden, welche Probleme und Schwierigkeiten aus Lehrersicht in Bezug auf die schulnahe Curriculumentwicklung bestanden und bestehen.

3 Umsetzung des Rahmenlehrplans in Hamburg

Bekanntermaßen unterscheiden sich die Strategien auf Landesebne hinsichtlich der Übernahme des Rahmenlehrplans in den Landeslehrplan (vgl. EMBACHER/GRAVERT 2000, 139). Einige Länder wirken entscheidend auf die Rahmenvorgaben der KMK ein, andere nehmen sich zurück, so auch Hamburg. In Hamburg werden die Lernfelder aus dem Rahmenlehrplan unverändert in den Landeslehrplan übernommen. Damit wird auch die Offenheit der Vorgaben beibehalten. In der Stundentafel werden die Lernfelder drei neuen Fächern zugeordnet, d.h. die Fächer bilden die übergreifende Struktur und werden durch die Lernfelder konkretisiert. Dabei sind die neuen Fächer an die traditionelle Fächerordnung angelehnt, haben allerdings eine neue Bezeichnung erhalten, um den veränderten curricularen Ansatz darzustellen. Die Hamburger Behörde fordert Zeugnisse mit Fächerausweis, d.h. Noten sind Fächern zuzuordnen. Weitere Konkretisierungen werden auf Landesebene in Hamburg nicht vorgenommen. Es obliegt der Berufsschule, in ihren Stoffverteilungsplänen die entscheidenden Konkretisierungen vorzunehmen und Entscheidungen hinsichtlich der Realisierung des Rahmenlehrplans zu treffen, d.h. diese Arbeiten sind vor Ort von den Lehrern zu leisten.

Das Lernfeldkonzept ist mit Wirkung 01.08.1998 von allen Berufsschulen des Bankenbereichs verbindlich umzusetzen gewesen. Damit gehört der Ausbildungsgang mit zu den ersten, die sich mit der Umsetzung des Lernfeldkonzepts auseinander zu setzen hatten. Sie markieren damit den Anfangspunkt der schulischen Curriculumarbeit im Rahmen der Umsetzung. Die Industriekaufleute sind erst mit Wirkung 01.08.2002 dazu aufgefordert worden, das Lernfeldkonzept zu implementieren. Zwischenzeitlich sind vier Jahre vergangen und es bietet sich an, im Hinblick auf die Umsetzung ein erstes Zwischenresümee zu ziehen.

3.1 Untersuchung der Umsetzung im Bankenbereich

Im Jahr 2000 wurden Lehrer an der Berufsschule für das Kreditgewerbe in Hamburg befragt, mit dem Ziel, Probleme im Hinblick auf die schulpraktische Umsetzung des Lernfeldkonzepts zu identifizieren (vgl. dazu und zum Folgenden STEINEMANN 2001, 43 ff).

Dabei ging es um drei zentrale Fragestellungen: 1) Wie haben die Lehrer Curriculumstrategie und Curriculummaterial im Fall der Lernfeldkonzeption subjektiv wahrgenommen und bewertet? 2) Wie setzen die Lehrer die Vorgaben an ihrer Schule um? Dabei ist sowohl die Strategie der Umsetzung, d.h. die Organisation der Umsetzung, betrachtet worden als auch die curriculare Konkretisierungsarbeit, die von den Lehrern geleistet wurde. Und 3) war von Interesse, welche Erfahrungen die Lehrer mit der Umsetzung gemacht haben, d.h. welche Einflussfaktoren sich in dem untersuchten Fall als günstig oder ungünstig auf die Umsetzung erwiesen und welche Veränderungen sie in ihrem beruflichen Alltag erfahren haben. Für die Untersuchung war das Geschehen auf der Mikroebene von nachrangiger Bedeutung. Im Zentrum stand die Auseinandersetzung der innovatorisch tätigen Lehrer mit der Lernfeldkonzeption. Andere Situationsbedingungen – in Form von Vorgaben, Vorgesetztenverhalten, schulischen Rahmenbedingungen, theoretischem Vorverständnis u. a. – wurden in die Interpretation der Betroffenen mit einbezogen. Die Befragung wurde mittels eines leitfadengestützten, qualitativen Interviews durchgeführt. Entsprechend den Grundannahmen der qualitativen Sozialforschung sollte diese Methode dazu dienen, die Wirklichkeitsdeutung der Handelnden zu erfassen und offen zu legen.

Die Interviews wurden mittels der zusammenfassenden Inhaltsanalyse von Mayring ausgewertet (vgl. MAYRING 1988). Die Analyseeinheiten wurden gemäß der thematischen Verläufe der Interviews abgegrenzt. Jede Analyseeinheit wurde auf drei Dimensionen hin untersucht:

1. Dimension: Verhältnis der Lehrer zum Lernfeldkonzept als Reformversuch

2. Dimension: Schulpraktische Umsetzung der Lernfeldkonzeption

3. Dimension: Auf die Umsetzung einwirkende Faktoren

Nachstehend sollen einige ausgewählte Ergebnisse der Befragung vorgestellt werden.

Im Rahmen der curriculumstrategischen Einordnung des Lernfeldkonzepts wurde aufgezeigt, wie wichtig es für eine erfolgreiche Curriculumreform ist, dass sowohl das Produkt als auch das Verfahren seiner Entwicklung legitimiert wird. Die Legitimation erzeugt Anerkennungsbereitschaft bei den Betroffenen und damit Motivation für eine intentionsgerechte Umsetzung. Es wurde allerdings auch festgestellt, dass die Legitimation weder durch einseitige Rationalität noch durch Demokratisierung allein erzielt werden kann, sondern nur durch die Verlagerung curricularer Verantwortung an die Schulen, um auf diese Weise beide Kriterien miteinander zu verbinden. Die Lehrer müssen bereit sein, curriculare Aufgaben mitzutragen. Dafür ist es notwendig, dass sie die Leitideen der Reform durchdringen und akzeptieren. Die Befragten haben in der Kategorie „Verhältnis der Lehrer zur Lernfeldkonzeption als Reformversuch“ eine durchweg positive Einschätzung der Lernfelder als Reformversuch vorgenommen. Die Reform wurde von allen Befragten als notwendig angesehen und der Lernfeldkonzeption wird das Potenzial für die notwendigen Veränderungen zugeschrieben. Die Ziele erscheinen allen Lehrern als richtig gesetzt, wobei diese durchaus kritisch durchleuchtet werden. Kritisiert wird z.B., dass die Aspekte der Handlungsorientierung und der Begriff des

Lernfeldes nicht näher erläutert werden. Des Weiteren sehen sie aufgrund der Orientierung an den betrieblichen Abläufen respektive den Geschäftsprozessen die tendenzielle Gefahr einer Verengung der beruflichen Ausbildung. Grundsätzlich sprechen die Aussagen der Lehrer aber dafür, dass die Leitidee der Curriculumreform Akzeptanz erzeugt hat und damit die Lehrer die Umsetzung der Lernfeldkonzeption nicht aus einem Zwang heraus, sondern aus Überzeugung umzusetzen bereit waren. Allerdings gibt es Hinweise, dass die Leitidee nicht vollständig durchdrungen wurde. Dies ist auf die mangelnde Begründung und Darlegung der Leitideen zurückzuführen.

Während sich die Lehrer hinsichtlich der Reformabsicht KMK und des Lernfeldkonzepts als Reformversuch überwiegend positiv äußerten, beziehen sie zur Umsetzung der Lernfeldkonzeption im Rahmenlehrplan eine überwiegend kritische Position. Sie sind an der Entwicklung der Lernfelder nicht beteiligt worden oder zumindest nur indirekt über den damaligen Schulleiter. Generell sind die Lehrer mit der Umsetzung der Lernfeldkonzeption im Rahmenlehrplan nicht sonderlich zufrieden, da sie an einigen Stellen die Inhalte der Lernfelder anders platziert bzw. Handlungszusammenhänge konsequenter hergestellt hätten. Sie kritisieren in diesem Zusammenhang das fehlende Mitspracherecht ihrerseits und die mangelnde wissenschaftliche Begleitung bei der Entwicklung der Lernfelder. Darüber hinaus scheint sich in dem untersuchten Fall zu bestätigen, dass sich der Rahmenlehrplan nicht ausreichend selbst kommuniziert. Im Rahmenlehrplan wird die Handlungsorientierung als Konzept dargestellt, das fach- und handlungssystematische Strukturen miteinander verschränkt (vgl. KMK 1997, 14). Allerdings wird nicht aufgezeigt, wie diese Verschränkung zu realisieren ist. Es werden zwar Orientierungspunkte für die Gestaltung handlungsorientierten Unterrichts genannt, aus denen aber nicht hervorgeht, im welchem Verhältnis fachsystematische Anteile einfließen. Im Zuge dessen befürchten einige der Befragten die vollständige Aufgabe der Fachsystematik und Strukturbildung zugunsten einer engen Orientierung an Arbeitsprozessen und dem in diesen integrierten Arbeitsprozesswissen (vgl. RAUNER 1995; FISCHER 2000). Der Hinweis auf die Strukturbildung bzw. die Angst vor dem Verlust derselben zeigt auf, dass den Ordnungsmitteln nicht zu entnehmen ist, wie man entlang von Arbeits- und Geschäftsprozessen Erkenntnisse systematisch gewinnen kann. An dieser Stelle sei angedeutet, dass den Arbeitsprozessen ein anderes Verständnis zu Grunde liegt als den Geschäftsprozessen. TRAMM (2000 und 2003) weist auf unterschiedliche Deutungsvarianten hin und problematisiert sie zugleich. Die Handreichungen der KMK konkretisieren diesen Aspekt aber nicht weiter, so dass ein willkürlicher Ermessensspielraum für die Interpretation aufgespannt wird. Diese Interpretation der Lehrer zeigt, dass aus dem Rahmenlehrplan selbst nicht deutlich wird, dass nicht ein „Entweder-oder" intendiert wird, sondern eine systematische Erarbeitung von Wissen innerhalb praktischer Handlungs- und Problemzusammenhänge und damit eine Aufhebung der Gegensatzpaare „Handlung versus Fach" und „Kasuistik versus Systematik." Diese Aufhebung hätte die KMK stärker konkretisieren müssen, zumal historische Auseinandersetzungen gezeigt haben, dass es sich um ein viel diskutiertes und nicht einfach zu lösendes Kernproblem handelt (vgl. PUKAS 1999, 87; REINISCH 1999, 92 ff.). Wie die aktuelle Ausgabe von *bwp@* zeigt, kann auch die didaktische Theorie hier bislang keine akzeptable Lösung anbieten. Wenn man dieses bislang noch ungelöste Konstruktionsproblem an die

Schulen abgibt, so entzieht man sich der Möglichkeit, die schulnahe Curriculumentwicklung an curricularen Rationalitätsstandards auszurichten, zumal und das wird ebenfalls von den Lehrern unter dem Aspekt „auf die Umsetzung einwirkende Faktoren“ kritisiert, die Lehrer mit der Umsetzung weitestgehend alleine gelassen wurden. Eine Begleitung des Umsetzungsprozesses seitens der Schulbehörde oder eine wissenschaftliche Beratung hat es nicht gegeben. Auch im Bereich der Fortbildungsmaßnahmen wurden keine hilfreichen Angebote unterbreitet.

Kontraproduktiv wirkt sich in diesem Zusammenhang aus, dass die Lernfelder im Banken-Rahmenlehrplan eine stark fachsystematische Struktur aufweisen (vgl. ETTMANN/WURM 2002, 116; MOHR 1999, 262) und diese in Hamburg dann auch noch zu Fächern gebündelt werden. Der Wissenschaftsbezug nimmt damit nach wie vor einen hohen Stellenwert als Kriterium für die Inhaltsauswahl und -strukturierung ein. Die Problematik einer solchen Vorgehensweise besteht darin, dass sie dazu einlädt, den altbekannten, traditionellen Weg zu gehen, auch wenn dies ausdrücklich nicht intendiert ist. Die befragten Lehrer waren sich dieser Problematik durchaus bewusst und suchen nach konstruktiven Lösungen, immer wieder zeigt sich aber die Schwierigkeit wie Lernen entlang von Geschäftsprozessen in Verknüpfung mit fachlicher Systematik konkret ausgestaltet werden kann.

Problematisiert wurden ferner die Vorgaben, die sich auf die Leistungsbewertung beziehen. Es erscheint den Lehrern u. E. zu Recht widersprüchlich, dass auf der einen Seite Lernfelder eingeführt werden und zum anderen an der Fächerorientierung im Fall der Zeugnisse und der Abschlussprüfung festgehalten wird. Das Lernfeldkonzept intendiert eine Reorganisation fachlichen Wissens und ließe sich am Prinzip der Handlungsorientierung auch durchaus realisieren. In der Praxis stößt dieser Aspekt in Bezug auf die Zeugnisgestaltung und Abschlussprüfung auf Grenzen. Will man eine Reorganisation der Fächerstrukturen erzielen, so ist nicht nachvollziehbar, warum man in Teilbereichen an dieser Struktur festhält. Nun könnte man sagen, dass, nur weil die Zeugnisse und Prüfungen fächerorientiert erfolgen, dies noch lange keinen Fächerunterricht zur Folge haben muss, aber man darf u. E. die drei Bereiche nicht getrennt voneinander betrachten. Wenn z.B. Noten für die Leistungen in komplexen Lehr-Lern-Arrangements fachorientiert vergeben werden sollen, dann kann die Leistung nicht ganzheitlich abgebildet werden, sondern muss aus einer Fachperspektive heraus vorgenommen werden. Wenn eine Abschlussprüfung vorliegt, die fächerorientiert und programmiert ausgerichtet ist, so hat auch dies Auswirkungen auf den Unterricht. Es besteht die Gefahr, dass sich die Inhalte als heimlicher Lehrplan auf die Inhalte und das Vorgehen im Unterricht legen und damit das übergreifende Unterrichtsziel der Handlungskompetenz gefährden. Aus diesem Grund ist eine Revision anzumahnen. Dies auch vor dem Hintergrund, dass die Bundeseinheitlichkeit der Prüfung im Widerspruch zu der Intention des Lernfeldkonzepts steht, Anpassungen an spezielle und regionale Bedürfnisse vornehmen zu lassen (vgl. KMK 1999, 22).

3.2 Umsetzung im Industriebereich

Am 01.11.2002 wurde der Modellversuch **CULIK** offiziell ins Leben gerufen. CULIK steht für „**Cu**rriculumentwicklungs- und Qualifizierungsnetzwerk **L**ernfeldinnovation für Lehrkräfte in Berufsschulfachklassen für **I**ndustrie**K**aufleute“ und ist ein BLK-Modellversuch innerhalb des Programms „innovelle-bs“ – Innovative Konzepte der Lehrerbildung (2. und 3. Phase) für berufsbildende Schulen (vgl. INNOVELLE-BS 2003). Das Projekt ist als länderübergreifendes Verbundprojekt von Niedersachsen und Hamburg konzipiert, wissenschaftlich begleitet wird es vom Institut für Berufs- und Wirtschaftspädagogik der Universität Hamburg. Ausgangspunkt für CULIK war die zum Antragszeitpunkt bevorstehende Neuordnung des Ausbildungsberufs Industriekaufmann/Industriekauffrau zum 01.08.2002 (vgl. KMK 2002) und die damit verbundene Implementation des Lernfeldkonzepts (vgl. KMK 1996/ 2000) in den betroffenen Berufsschulen. Zentrale Ziele von CULIK sind

- die gemeinsame Erarbeitung von Lehr-Lern-Arrangements für die Umsetzung des Lernfeldkonzepts zur Konkretisierung und Umsetzung des neuen Rahmenlehrplans;
- die Entwicklung eines Konzeptes zur kooperativen Qualifizierung von Lehrkräften im Kontext curricularer Entwicklungsprozesse;
- der Aufbau und die Weiterentwicklung einer dauerhaften Kommunikations- und Kooperationsplattform unter Nutzung des Internets sowie die Entwicklung dafür geeigneter Arbeitsformen und Konventionen (verwiesen sei hierzu auf die Projekt-Homepage www.culik.de und BÜCHTER/GRAMLINGER 2002).

Erste empirische Ergebnisse liegen seit März diesen Jahres vor. Im Rahmen einer Lehrerbefragung, die leitfadengestützt an der Berufsschule für Industriekaufleute in Hamburg durchgeführt wurde, und einer Fragebogenerhebung sind Aussagen hinsichtlich der schulpraktischen Umsetzung des Lernfeldkonzepts erhoben worden. Im Zentrum der Befragung standen die Dimensionen:

1. Dimension: Verhältnis der Lehrer zum Lernfeldkonzept als Reformversuch

2. Dimension: Teamorientierte Umsetzung des Lernfeldkonzepts

3. Dimension: Qualifizierungsbedarf

4. Dimension: Die Umsetzung beeinflussende Faktoren

Auch hier sollen wieder einige ausgewählte Ergebnisse in Analogie zum Abschnitt 3.1 vorgestellt werden.

Ganz ähnlich wie im voran gegangenen Abschnitt haben die Lehrer im Hinblick auf das Lernfeldkonzept als Reformversuch eine durchweg positive Einschätzung vorgenommen. Eine Reform wurde auch hier von allen Lehrern als notwendig erachtet und das Lernfeldkonzept als Möglichkeit gesehen, die Reform auf den Weg zu bringen. Besonders positiv hervorgehoben wird die Ausrichtung des Bildungsauftrages auf die Handlungskompetenz und der

darauf ausgerichtete handlungsorientierte Unterricht. Die Leitidee erzeugt damit bei den Befragten Akzeptanz. Vereinzelt werden aber auch hier Bedenken geäußert, dass die Fachsystematik nicht zu kurz kommen dürfe. Es wird zwar betont, dass bei der didaktischen Aufbereitung der Lernfelder auch fachwissenschaftliche Anteile in den Erklärungszusammenhang mit einbezogen werden sollen. Liest man allerdings in der Handreichung der KMK nach, so heißt es dort: „In besonderen Fällen können innerhalb der Lernfelder thematische Einheiten unter fachwissenschaftlichen Gesichtspunkten vorgesehen werden. In jedem Fall ist auch für solche Einheiten der Zusammenhang mit dem Arbeitsprozess deutlich zu machen“ (KMK 2000, 14). Darüber hinaus wird nicht geklärt, wie und nach welchen Kriterien in betrieblichen Arbeitsprozessen bildungsrelevante Strukturen analysiert und legitimiert werden können. Diese fehlende Konkretisierung birgt die Gefahr, dass die Orientierung an den Tätigkeitsfeldern im Sinne einer linearen Ableitung missverstanden wird und sich demnach eng am operativen Prozesswissen des Praktikers orientiert (TRAMM 2000, 9; LISOP 1999, 28f.; SLOANE 2000, 332f.; DUBS 2000, 21). Das Problem der fehlenden Klarheit in den Vorgaben, wie es für den Bankenbereich skizziert wurde, findet sich demnach auch im Industriebereich.

In CULIK wurden im Wissen um dieses Problem 22 Gestaltungskriterien für die Erarbeitung von Lernsituationen erarbeitet (vgl. CULIK 2002). Zwei dieser Gestaltungskriterien beziehen sich auf das Zusammenspiel von Geschäftsprozessorientierung und systematisierende Lernphasen. Als grundlegender konzeptueller Rahmen für die Modellierung von Lernsituationen sollen demnach die Geschäftsprozesse dienen. Das Hinzuziehen bzw. die Erarbeitung einer stimmigen Systematik dieser Geschäftsprozesse wird dabei als notwendig erachtet. Zudem ist darauf zu achten, dass die Geschäftsprozesse in einen systematischen Zusammenhang gestellt werden. Bezogen auf die Geschäftsprozesse sind charakteristische und empirisch relevante Konzepte und Probleme zu identifizieren und in umgekehrter Blickrichtung wäre zu fragen, in welchen Geschäftsprozessen sich zentrale Konzepte, wie z. B. das ökonomische Prinzip, am besten abbilden lassen. Für die Gestaltung der Lernprozesse bleibt dabei Raum für systematisierende Ergänzungen, Vertiefungen oder Ausweitungen. Die Gestaltungskriterien stellen damit noch nicht die Lösung des Problems dar, sind aber aus unserer Sicht ein erster Schritt hin zu mehr Orientierung. Die Ergebnisse aus der ersten Fragebogenerhebung bestätigen diesen Eindruck: Die Gestaltungskriterien als Ganzes sind als hilfreich empfunden worden und die Mehrheit der Befragten äußerte, dass die Gestaltungskriterien in deren Arbeitsergebnissen Berücksichtigung fänden. Zudem gaben die Befragten an, dass es Ihnen eine große Hilfe sei, sich über die Probleme mit den Kollegen auszutauschen und unter Berücksichtung der wissenschaftlichen Begleitung das Gefühl zu haben, mit dem Problem nicht alleine gelassen zu werden.

Wie auch im Bankenbereich sind in der Bildungsgangtafel für den Ausbildungsgang Industriekauffrau/Industriekaufmann die Lernfelder zu neuen Fächern zusammengefasst. Damit stellt sich wiederum die Frage, inwieweit die Struktur zur fächerorientierten Inhaltsauswahl und -strukturierung einlädt. Die Fächer verleiten u. E. dazu, Lernsituationen von den Inhalten her anzugehen und nicht, wie intendiert, von den Zielsetzungen. Die Kompetenzorientierung

und die darauf ausgerichtete Modellierung der Inhalte geraten dabei allzu schnell aus den Augen. Dies geschieht zum Beispiel wenn man die Inhalte alter Rahmenlehrpläne auflistet, diese den neuen Fächern zuordnet und dabei abschließend noch auf eine vollständige Bearbeitung aller Inhalte besteht. Dies widerspricht u. E. der Intention des Lernfeldkonzepts im vollem Umfang, da ja gerade Abstand genommen werden soll von den detaillierten Kenntnis- und Fertigkeitskatalogen, die durch ihre hohe Inhaltsdichte beeindrucken. Trotz dieser negativen Einschätzung wird die Möglichkeit gesehen, innerhalb der Fächerstruktur lernfeldorientiert zu denken und zu unterrichten, wenn die Bereitschaft an der Schule dafür vorhanden ist.

Die Befragung im Bankenbereich hat gezeigt, dass sich die programmierte Abschlussprüfung negativ auf den lernfeldorientierten Unterricht auswirkt und das Innovationspotential des Konzepts damit in enge Bahnen gelenkt wird. Zum einen wirkt eine solche Prüfung negativ auf die Motivation der Lehrer und zum anderen steigt auch die Unzufriedenheit unter den Schülern, da laut Aussagen der Lehrer für die Schüler die Prüfung ganz zentral ist und das Bestehen derselben für viele das eigentliche Ausbildungsziel darstellt. Für die Abschlussprüfung der Industriekaufleute ist bislang noch keine Entscheidung über die Ausgestaltung der Prüfung gefallen – auch wenn schon Eckwerte beschlossen wurden. Fest steht beispielsweise, dass es sich um eine gedehnte Prüfung handeln wird, die folgende Prüfungsbereiche umfasst: a) Geschäftsprozesse b) Kaufmännische Steuerung c) Wirtschafts- und Sozialkunde und d) Prüfung in einem Einsatzgebiet. Als gedehnt wird die Prüfung deswegen bezeichnet, weil der schriftliche Prüfungsteil zu Beginn des letzten Ausbildungshalbjahres durchgeführt wird (März) und der praktische Prüfungsteil auf das Ende des letzten Ausbildungsjahres (Juni/Juli) gelegt wird. Die Prüfungsaufgaben liegen aber derzeit noch nicht vor. Die befragten Lehrer hoffen für ihre Lernfeldarbeit, dass sich die Prüfungsaufgaben am Konzept der Handlungsorientierung orientieren und sich gegen z. B. ökonomischere oder organisatorisch leichter handhabbare Konzepte durchsetzen.

4 Fazit

Die Gegenüberstellung der Erfahrungen im Banken- und im Industriebereich wird nun abschließend verdichtet werden zu einer Antwort auf die im Titel aufgeworfene Fragestellung. Und ein erstes Zwischenergebnis sieht so schlecht nicht aus:

Die tendenzielle Aufhebung der Trennung von Entwicklern und Anwendern ist eine aus curriculumtheoretischer Perspektive folgerichtige Entscheidung, da auf diesem Wege Lehrer und Schüler zu Subjekten des Curriculumprozesses werden können und die Wirksamkeit des Curriculums im schulpraktischen Feld gesteigert wird. Damit hat unserer Ansicht nach curriculumstrategisch auf der Ebene der Lehrplangestalter ein Lernprozess stattgefunden. Die Lernfeldkonzeption bietet über den Ansatz der schulnahen Curriculumentwicklung eine ernstzunehmende Chance, dem Legitimations- und Motivationsproblem eine Lösung zuzuführen und stellt damit die Weichen für eine Veränderung von Berufsschule, wenn die Vorgaben intelligent interpretiert werden. Wesentlich ist, dass Erfahrungen, die über die Umsetzung

gesammelt und u. U. zu Erkenntnissen verdichtet werden können, im Rahmen einer Curriculumrevision in die Handreichungen bzw. Rahmenlehrpläne einfließen, damit die identifizierten Schwächen der Vorgaben abgebaut werden. Hier müssen sich u. E. die Lehrplangestalter lernbereit zeigen.

Wenn durch das Lernfeldkonzept sichergestellt werden soll, dass die Lehrer vor Ort aus dem Verständnis und der Akzeptanz der Leitideen heraus Curricula entwickeln und umsetzen, dann kommt aber auch der wissenschaftlichen Lehrerbildung und der Lehrerfortbildung eine bedeutende Rolle zu. Sie muss sicherstellen, dass Kompetenzen ausgebildet werden, die für das Verständnis dieser Leitideen und der Umsetzung notwendig sind. Im Vergleich der beiden Umsetzungsbeispiele hat sich im Zeitablauf in diesem Bereich bereits einiges getan. So war innerhalb des Modellversuchs CULIK von Beginn an eine wichtige Gestaltungsdeterminante, dass nicht alleine der Aspekt der „Curriculumentwicklung vor Ort“ wichtig und notwendig ist. Vielmehr gehen damit parallel einher die Forderung nach (Weiter-) Qualifizierung aller beteiligten Lehrer (Personalentwicklung) und die Notwendigkeit, dass diese Qualifizierungs- und Lernprozesse und die veränderte Zusammenarbeit in Lehrerteams von Seiten der Institution (Berufs-)Schule begleitet, gelenkt und v. a. unterstützt werden (Organisationsentwicklung). Dieses Wechselwirkungsverhältnis wird dargestellt in Abbildung 1.

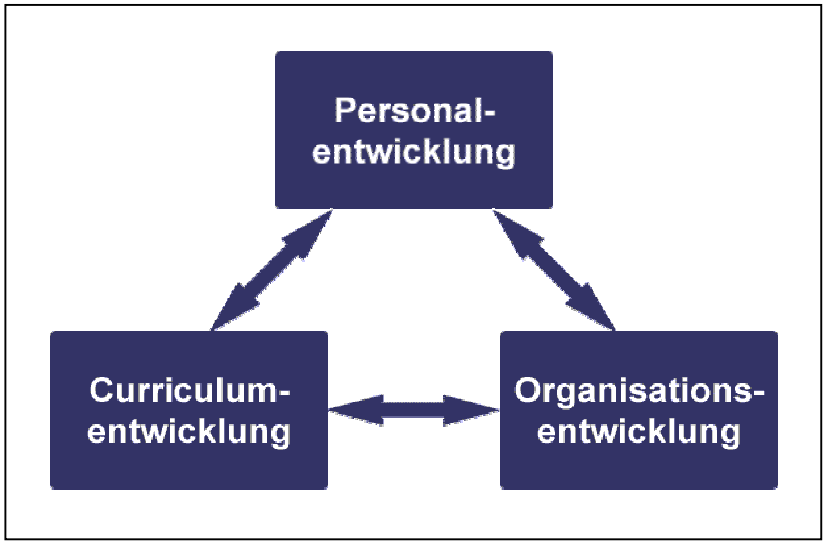


Abb. 1: Intrainstitutionelles Interdependenzverhältnis von CE, PE und OE

Auch wenn die Gestaltung der handlungsorientierten Prüfung sicherlich keine einfach zu lösende Aufgabe darstellt, bleibt zu hoffen, dass auch auf der Ebene der Prüfungsausschüsse Lernprozesse ablaufen und sich die *neue Prüfung* den Namen auch verdient. Bislang zeichnen sich unterschiedliche Vorgehensweisen ab.

Aus unserer Sicht hat ein Lernprozess stattgefunden, aber zugleich gibt es noch viele offene Fragen zu klären, Probleme zu lösen, Ideen zu erproben. Kurz gesagt, es gibt noch viel zu lernen – und das auf allen Handlungsebenen. Damit aber nicht überall immer wieder von (fast) Null begonnen werden muss und auch unter dem Aspekt, dass im Miteinander- und

Voneinander-Lernen bisher faktisch kaum genutzte Potenziale stecken, gilt es, entwickelte Konzepte, gemachte Erfahrungen, auftretende Probleme und Schwierigkeiten mit ge-, aber auch mit misslungenen Lösungsversuchen transparent zu machen, zu kommunizieren, und über diesen Kommunikationsprozess zu neuen Formen der Zusammenarbeit zu kommen. Dass das nicht nur für die Entwicklung und Implementation von Curricula, sondern auch für die damit verbundenen personalen und institutionellen Entwicklungsprozesse gelten kann und soll, ist in Abbildung 2 dargestellt.

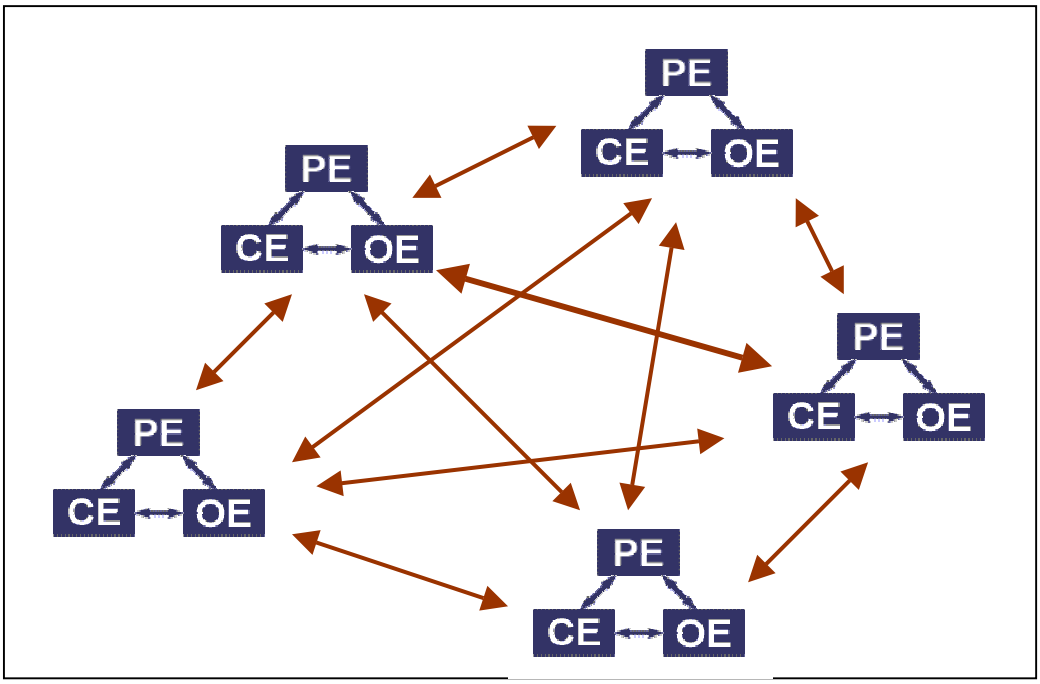


Abb. 2: Angestrebte Interdependenz von CE, PE und OE - interinstitutionell

Abschließend kommen wir zu dem – vorläufigen – Ergebnis, dass sehr wohl Lernprozesse stattgefunden haben, aber damit die Chance auf eine nachhaltige Reform nicht verschenkt wird, sollten diese Lernprozesse auch zukünftig als kontinuierliche Prozesse angelegt sein. In diesem Zusammenhang wird die Wirksamkeit der Lernfeldinnovation im Hinblick auf die Reform von Berufsschulen davon abhängen, wie Transfer gesichert werden kann und Transferergebnisse kommuniziert werden können. CULIK versucht hier einen möglichen Weg aufzuzeigen.

Literatur:

BECKER, H./HALLER, H.D./STUBENRAUCH, H./WILKENDING, G. (1974): Das Curriculum. Praxis, Wissenschaft und Politik. München.

BRÜGELMANN, H. (1972): Offenen Curricula – Der experimentell-pragmatische Ansatz in englischen Entwicklungsprojekten. In: Zeitschrift für Pädagogik, 18, H. 1, 95-118.

BÜCHTER, K./GRAMLINGER, F. (2002): Berufsschulische Kooperation als Analysekategorie: Beziehungen, Strukturen, Mikropolitik - und CULIK. In: *bwp@* Berufs- und Wirtschaftspädagogik – online, Ausgabe Nr. 3, Nov. 2002. Online unter: http://www.bwpat.de/ausgabe3/buechter_gramlinger_bwpat3.html (07-05-03)

CULIK (2002): 22 Gestaltungskriterien. Kommentierte Kriterien für die Gestaltung von Lernsituationen im Rahmen eines lernfeldorientierten Curriculums im Rahmen von CULIK. Online unter: http://www.culik.de/Materialien/22_Gestaltungskriterien.pdf (09-05-03)

DUBS, R. (2000): Lernfeldorientierung: Löst dieser neuer curriculare Ansatz die alten Probleme der Lehrpläne und des Unterricht an Wirtschaftsschulen? In A. LIPSMEIER/G. PÄTZOLD (Hrsg.): Lernfeldorientierung in Theorie und Praxis. ZBW Beiheft 15. Stuttgart, 15-32.

EMBACHER, E./GRAVERT, H. (2000): Die Arbeit mit lernfeldorientierten Lehrplänen in Schule und Unterricht. In A. LIPSMEIER/G. PÄTZOLD (Hrsg.): Lernfeldorientierung in Theorie und Praxis. ZBW Beiheft 15. Stuttgart, 135-147.

ETTMANN, B./WURM, G. (2002): Der Bankenlehrplan in der Unterrichtspraxis. In: Wirtschaft und Erziehung, H. 4, 114-119.

FISCHER, M. (2000): Von der Arbeitserfahrung zum Arbeitsprozesswissen. Opladen.

GERBAULET, S. et al. (1972): Schulnahe Curriculumentwicklung. Ein Vorschlag zur Errichtung Regionaler Pädagogischer Zentren mit Analysen über Innovationsprobleme in den USA, England und Schweden. Eine Denkschrift. Stuttgart.

GERBAULET, S. (1975): Zusammenfassende Thesen des Modells einer schulnahen Curriculumentwicklung. In G. BRINKMANN (Hrsg.): Offenes Curriculum – Lösung für die Praxis. Kronberg/Ts., 101-105.

HAMEYER, U. (1983): Vier Gesichtspunkte zur Förderung von Innovationsprozessen im Bildungssektor. Kiel.

HAMEYER, U./FREY, K./HAFT, H. (1983): Handbuch der Curriculumforschung. Weinheim, Basel.

HEIPCKE, K./MESSNER, R. (1973): Curriculumentwicklung unter dem Anspruch praktischer Theorie. In: Zeitschrift für Pädagogik, 19, H. 3, 351-374.

HESSE, H.-A./MANZ, W. (1974): Einführung in die Curriculumforschung. Stuttgart.

INNOVELLE-BS (2003): Innovative Konzepte der Lehrerbildung (2. und 3. Phase) für berufsbildende Schulen. Informationen zum BLK_Modellversuch online unter: http://www.innovelle-bs.de

KLAFKI, W. (1975): Schulnahe Curriculumentwicklung in Form von Handlungsforschung. In G. BRINKMANN (Hrsg.): Offenes Curriculum – Lösung für die Praxis. Kronberg/Ts., 48-68.

KMK (1996/1999/2000): Handreichung für die Erarbeitung von Rahmenlehrplänen der Kultusministerkonferenz für den berufsbezogenen Unterricht in der Berufsschule und ihre Abstimmung mit Ausbildungsordnungen des Bundes für anerkannte Ausbildungsberufe. (Stand 15.09.2000) Bonn. Online unter:
http://www.kmk.org/doc/publ/handreich.pdf (09-05-03)

KMK (1997): Rahmenlehrplan für den Ausbildungsberuf Bankkaufmann/Bankkauffrau.

KREMER, H.-H./SLOANE, P.F.E. (1999): Lernfelder – Motor didaktischer Innovationen? In: Kölner Zeitschrift für Wirtschaft und Pädagogik, 14, H. 26, 37-60.

LENZEN, D./MEYER, H. (1975): Innovation durch Schulversuche? Restriktionsanalyse der Planungs- und Implementationsbedingungen curricularer Reformen. In H. HAFT/ U. HAMEYER (Hrsg.): Curriculumplanung – Theorie und Praxis. München, 157-208.

LISOP, I. (1999): Bildungstheoretische und didaktische Dimensionen der Lernfeldorientierung – eine kritische Systematik. In R. HUISINGA/I. LISOP/ H.-D. SPEIER (Hrsg.): Lernfeldorientierung. Konstruktion und Unterrichtspraxis, Frankfurt a. M., 15-48.

MAYRING, P. (1988): Qualitative Inhaltsanalyse. Grundlagen und Techniken. Weinheim.

MEERTEN, E. (1980): Der situationsorientierte Curriculumansatz. Entwicklung, Perspektiven und Legitimation. Aachen.

MOHR, S. (1999): Zur Entwicklung und Umsetzung lernfeldorientierter Curricula. In: Die berufsbildende Schule, 51, H. 7-8, 261-266.

MOSER, H. (1973): Handlungsorientierte Curriculumforschung – Konzeption und Kritik. In H. HAFT/U. HAMEYER (Hrsg.): Curriculumplanung – Theorie und Praxis. München. S. 113-131.

PUKAS, D. (1999): Das Lernfeldkonzept im Spannungsfeld von Didaktik-Relevanz der Berufsschule und Praxis-Relevanz der Berufsausbildung. In: Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik, 95, H. 1, 84-103.

RAUNER, F. (1995): Gestaltung von Arbeit und Technik. In R.ARNOLD/A. LIPSMEIER (Hrsg.): Handbuch der Berufsbildung. Opladen, 50-64.

REETZ, L./SEYD, W. (1995): Curriculare Strukturen beruflicher Bildung. In R. ARNOLD/ A. LIPSMEIER (Hrsg.): Handbuch der Berufsbildung. Opladen, 203-219.

REINISCH, H. (1999): Probleme „lernfeldorientierter" Curriculumentwicklung und -implementation. Eine historisch-systematische Analyse aus wirtschaftspädagogischer Sicht. In R. HUISINGA/I. LISOP/H.-D. SPEIER (Hrsg.): Lernfeldorientierung. Konstruktion und Unterrichtspraxis. Frankfurt a. M., 85-119.

ROBINSOHN, S.B. (1975): Bildungsreform als Revision des Curriculum. Neuwied, Berlin.

RÜLCKER, T. (1976): Bildung, Gesellschaft, Wissenschaft. Eine Einführung in Grundbegriffe, Perspektiven und Grenzen der deutschen Curriculumdiskussion. Heidelberg.

SACHS, W./SCHEILKE, C. (1973): Folgeprobleme geschlossener Curricula. In: Zeitschrift für Pädagogik, 19, H. 3, 375-390.

SCHULTE, H. (1983): Alltagswissen als ein Bestimmungsfaktor. In U. HAMEYER/K. FREY/H. HAFT (Hrsg.): Handbuch der Curriculumforschung. Weinheim und Basel, 375-386.

SLOANE, P.F.E. (2000): Das Lernfeldkonzept in der Ausbildung von Bankkaufleuten. Didaktische Grundanliegen und Implementationsprobleme. In M. RIEKEBERG/K. STENKE (Hrsg.): Banking 2000 – Perspektiven und Projekte. Wiesbaden, 327-346.

STEINEMANN, S. (2001): Umsetzung des Lernfeldkonzepts im Bankenbereich in Hamburg unter Berücksichtung curriculumstrategischer Aspekte. Diplomarbeit. Hamburg. Online unter: http://www.ibw.uni-hamburg.de/personen/mitarbeiter/steinemann/da/DA_Steinemann.pdf (05-05-2003)

TAYLOR, P. (1971):Curriculumtheorie und einige mögliche Implikationen für die Rolle des Lehrers. In A. SCHULLER (Hrsg.): Lehrerrolle im Wandel. Weinheim, 140-156.

TRAMM, T. (1996): Wirtschaftsberufliche Lehrplanentwicklung zwischen Rationalität und Partizipation. Göttingen.

TRAMM, T. (2000): Lernfelder – curriculumtheoretische Begründung und praktische Lehrplanarbeit, unveröffentlichtes Vortragsmanuskript. Hamburg.

TRAMM, T. (2003): Prozess, System und Systematik als Schlüsselkategorien lernfeldorientierter Curriculumentwicklung. In: bwp@ Berufs- und Wirtschaftspädagogik – online, Ausgabe Nr. 4, Mai 2003. Online unter:
http://www.bwpat.de/ausgabe4/tramm_bwpat4.html (15-05-03)

WESTPHALEN, K. (1985): Lehrplan – Richtlinien – Curriculum. Stuttgart.

DETELF BUSCHFELD (Universität Paderborn)

Draußen vom Lernfeld komm' ich her ....? Plädoyer für einen alltäglichen Umgang mit Lernsituationen.

1 Einleitende Zusammenfassung

Zwei Fragen prägen diesen Beitrag zu dem Thema 'vom Lernfeld zur Lernsituation'. (1) Wie soll/kann/darf eine Lernsituation konstruiert werden? (2) Wie können Lernfelder über Reihen von Lernsituationen konkretisiert und dokumentiert werden? Schwerpunkt und Bezugspunkt für Beispiele ist der curricular-organisatorische Aspekt der Frage (2), der sich unter dem Stichwort 'didaktische Jahresplanung' in 'Bildungsgängen' bündeln lässt. Betont wird also der planerische Aspekt, nicht der der Realisierung von Lernsituationen. Da der planerische Aspekt aber zentral von dem Verständnis von Lernsituationen abhängt, bleibt eine Auseinandersetzung mit Frage (1) notwendig. Sie wird hier unter einem pragmatischen Gesichtspunkt geführt, d.h. es werden Fragen aufgegriffen, die mir in jüngster Zeit verstärkt von Seiten der Lehrerinnen und Lehrer an berufsbildenden Schulen gestellt wurden. Ein Anliegen ist dabei, die didaktische Gestaltung von Lernsituationen mit den curricularen Regelungen von Lernfeldern zu verknüpfen. Es geht also auch um das Thema 'von den Lernsituationen her zum Lernfeld'. Durch dieses 'hin und zurück' beabsichtige ich, Versuche zu stützen, Lernfelder/ Lernsituationen als alltägliche Planungsgrundlage für Unterricht einzusetzen.

2 Hinführung zu einer geteilten Fragestellung

Für die Konstruktion einer Lernsituation oder aber einer Reihe von Lernsituationen werden unterschiedliche Verfahrensweisen vorgeschlagen (ACHTENHAGEN 2002, BADER/ SCHÄFER 1998, DÖRING/WAIBEL 2001). Gemeinsam betonen sie die Anforderungen und Vorzüge des *situierten Lernens* (dazu den Überblick bei STRITTMATTER/NIEGEMANN 2000, NIEGEMANN 2001), heben in der Detaillierung aber auf unterschiedliche und durchaus konkurrierende Aspekte ab, wenn es z. B. um die Berücksichtigung und begrifflichen Bestimmungen von didaktischen Bezügen, Wissensarten, Handlungskonzepten usw. geht. Diese Verfahrensweisen stehen seit etwa dreißig Jahren verstärkt im Mittelpunkt einer didaktisch-methodisch geführten Diskussion um *handlungsorientierten Unterricht* (vgl. die Beiträge in SCHNEIDER 1993) und münden darin, dass die Bezeichnung *komplexe Lehr-Lernarrangements* (DIEPOLD 1989, ACHTENHAGEN/JOHN 1992) für theoretische wie praktische Argumentationen akzeptiert scheint. Zugleich hat sich mit der Umsetzung der Handreichung der KMK zur Entwicklung von Rahmenlehrplänen aus dem Jahre 1996 (KMK-SEKRETARIAT 2000) eine curricular-organisatorische Argumentationslinie entwickelt. Sie stellt Lernfelder als curriculares Ordnungsprinzip in den Mittelpunkt und unterzieht damit zugleich die berufsschulische Organisationsform des *fachbezogenen Unterrichts* einer Überprüfung. Im didaktisch-curricularen Sinne lassen sich die Argumentationslinien zusammenführen: Lernfelder sollen die Umsetzung komplexer Lehr-Lernarrangements bzw. situiertes Lernen

curricular stützen (KREMER/SLOANE 2000). Die wissenschaftlichen Förderer komplexer Lehr-Lernarrangements gehören dabei durchaus zu denjenigen, die das Lernfeldkonzept der KMK oder andere Lernfeldkonzepte (GERDS 2001 oder LISOP 1999) eher kritisch-mahnend beurteilen (DUBS 2000). Diese Diskrepanz und Unabhängigkeit der Argumentationslinien ist für die hier interessierende *geteilte Fragestellung* durchaus von Interesse.

3 Kriterien für die Konstruktion von Lernsituationen

Situiertes Lernen hebt als Verfahren auf situiertes Wissen ab, welches in Abgrenzung zum trägen Wissen erläutert wird. Damit wird im Kern auf die Differenz zwischen erinnertem Wissen als Wiedergabe und angewendetem Wissen als Handlung angespielt. Die Situierung ist dabei ein 'Mechanismus', der dazu beitragen soll, den Sprung zu wissensbasierten (reflexiven, fundierten) Handlungen zu schaffen.[1] Mit 'Mechanismus' habe ich einen Begriff verwendet, der mit Technik assoziiert werden kann, eine Alternative wäre 'Handwerk', um die Gestaltungsfreiheiten, Geschick und Kreativität dieses 'Verfahrens' stärker zu betonen.

3.1 Didaktisch-methodische Merkmale von Lernsituationen

Einen Bezugspunkt bildet die *Situation, in, an, durch* und *für die* gelernt wird (WITTWER 1992). Dabei halte ich das aktuell (im Kontext der Lernfelder) gebrauchte Wort *Lernsituation* für eine sprachliche Verkürzung zweier Bezugspunkte, nämlich der *Lernhandlung* und der *Lehrsituation*. Erster Bezugspunkt betont das *handelnde Subjekt*, zweiter die durch Lehre organisierte *Umgebung* für solche Lernhandlungen.[2] Mit Handlung werden dabei *Probleme* und *Reflexivität* verbunden, die über und in entsprechenden *Situationen* gelöst bzw. evoziert werden. Handeln ist daher in Kurzform ausgedrückt: Problemlösungsbezogene Aktivität eines reflexiven Subjektes in situativen Kontexten. Insofern halte ich die in Abbildung 1 visualisierte dreistellige Relation für eine Mindestbedingung von Lernsituationen, deren Wurzeln in der Theorie der Problemlösung und der Nähe zwischen *Problemlösen* und *Handeln* liegen (JONGEBLOED 1984)[3]. Pragmatisch gewendet, werden Problemsituation, Handlung (Problemlösungen) und Ergebnisse (der Lernsubjekte) erwartet. Dies bedeutet, dass diese drei Elemente einer Lernsituation auch beschreibbar sein müssen.

---

[1] Ein erfahrener Fachleiter warf die Frage auf, ob ich glaube, dass durch situiertes Lernen 'träges' Wissen vermieden wird. 'Dem Stande der Wissenschaft nach, ja', antwortete ich damals in dem Gespräch fälschlicherweise, denn es muss wohl heißen: Die Wahrscheinlichkeit des 'trägen Wissens' sinkt bei 'situiertem Lernen'. 'Ausgeschlossen' wird träges Wissen durch die Situierung des Lernens also nicht. Weiterhin war die Frage, ob 'träges Wissen' nicht immerhin im Vergleich zu 'Halb-Wissen' als vorteilhafter eingestuft werden könnte. Sie steht weiter im Raum.

[2] Diese Umgebung wird zwar durch 'Lehrer' organisiert, ohne dass diese als Person eine tragende Rolle spielen sollen. Darüber begründet sich ja die Formel: 'Die Lehrerin als Moderatorin von Lernprozessen'.

[3] Es ist also durchaus möglich und folgerichtig, sich mit den bekannten Ansätzen des problemorientierten Lernens zu beschäftigen, so wie es beispielsweise F. KLAUSER (1999) diskutiert, um eine anschlussfähige andere Präzisierung von Lernsituationen zu erhalten.

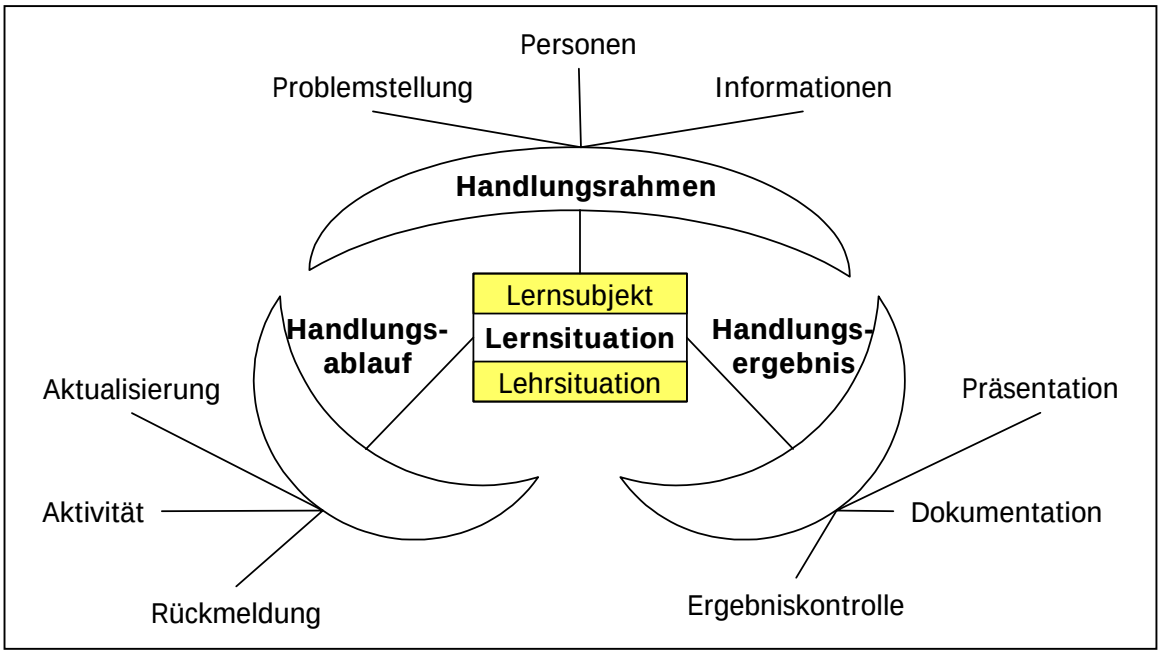


Abb. 1: Beschreibungskomponenten einer Lernsituation

(a) Der *Handlungsrahmen* schildert bzw. vermittelt die Handlungssituation, die den Lernern zu Beginn angeboten wird bzw. die sie sich erschließen müssen. Er kann über drei zentrale 'Stellschrauben' gestaltet werden.

(a1) Die Problemstellung zielt auf die Problemstruktur, so werden z. B. 'gut strukturierte' und 'schlecht strukturierte' Probleme in der Literatur unterschieden (ARBINGER 1997). Weiterer – und unabhängiger – Bezugspunkt ist das Merkmal der Komplexität des Problems (JONGEBLOED 1984, BREUER 2002). Drittes Element ist der Grad der aktuellen oder künftigen Authentizität des Problems für die Lernenden oder der didaktische Zugang, etwa zwischen Funktions- oder Geschäftsprozessorientierung (TRAMM 2002). Darüber klären sich letztlich die Kompetenzen, die über die Lernsituation angestrebt werden.

(a2) Die handelnden Personen sind in der Regel die ersten Elemente, die bei der Konstruktion einer Lernsituation entschieden werden. Hier ist einerseits die Vertrautheit mit den Rollen zu erwähnen, anderseits wird darüber die soziale Dimension der Situation umrissen. Bei der Gestaltung einer Lernsituation zu Verkaufsgesprächen im Einzelhandel ist es beispielsweise ein großer Unterschied, ob es sich um eine (skurrile) Einzelperson oder um ein (skurriles) Ehepaar handelt.

(a3) Die Informationen lassen sich ebenfalls variieren. Ein Faktor ist die Wahrscheinlichkeit, mit der Informationen auch zutreffend sind. Üblicherweise werden von Lernenden die Informationen als 'sicher', eingestuft, obwohl realistischer Weise diese häufig unsicher und in mehreren Ausprägungen denkbar sind. Zum anderen kann die Relevanz der Informationen für das Problem unterschiedlich sein. Dies drückt sich in dem Begriffspaar vollständige/unvollständige Information oder bedeutsame/überflüssige Informationen aus.

(b) Der *Handlungsablauf* stellt im üblichen Sinne die methodischen Formen der Gestaltung der Lehr-Lernprozesse in den Vordergrund.

(b1) Mit Aktivitäten wird allerdings nicht nur der Hinweis auf ein handlungsorientiertes Unterrichtsrepertoire gegeben, sondern es sind auch die organisatorischen Bedingungen wie Zeitdauer und Zeiteinheiten, Ressourcenbeschaffung und Ressourcenverfügbarkeit gemeint. In diesem Kontext sind die beiden anderen Stellschrauben in diesem Bereich zu betrachten.

(b2) Aktualisierung meint die Berücksichtigung von Vorwissen im Lernprozess, welches auch in eingrenzbaren Fällen mit 'Grundlagen' übersetzt werden kann. Zugleich ist im Handlungsablauf zu berücksichtigen, dass 'metakognitive Perspektiven', etwa der reflexiven Selbstkontrolle zu ermöglichen sind.

(b3) Rückmeldungen nehmen in verschiedener Form in den lerntheoretischen Ansätzen zum situierten Lernen eine zentrale Rolle ein. Beratungsangebote, Hilfen oder ein Feed-back im Handlungsablauf scheinen als Gestaltungsmerkmale von Lernsituationen unverzichtbar, wenn auch unterschiedlich zwischen den Polen von Fremd- und Selbststeuerung zu graduieren.

(c) Die *Handlungsergebnisse* sind als Folge der Idee, in Lernsituationen Probleme zu lösen, ein eigenständiger Bereich, zugleich sind die Problemlösungen Indikator für die Lernergebnisse im Sinne der erreichten Ziele des Unterrichts.

(c1) Die Präsentation von Problemlösungen kann je nach Art der Problemstellung unterschiedlich ausfallen; Ergebnisse der Aktivitäten sollten aber 'festgestellt' werden können. Im kaufmännischen Bereich ist die 'Präsentation' sicherlich eine gängige Möglichkeit, wenn auch die einzige. Im kaufmännischen Bereich dürfte das Spektrum der 'erstellten Produkte' begrenzt sein (BUSCHFELD 1999)

(c2) Die Dokumentation der Handlungsergebnisse verweist wieder stärker auf das Lernsubjekt. Die Ergebnisse eigener Aktivität, aber auch die der Aktivitäten der Mitschüler müssen systematisch und wieder verwendbar dokumentiert werden, nicht zuletzt, um die Aktualisierung in (künftigen) Handlungsabläufen leisten zu können.

(c3) Ergebniskontrollen sind Gestaltungsmerkmale, weil sie einerseits die Elemente von Übungen und Festigung bzw. Vertiefungen aufgreifen können, anderseits 'Ergebnisse' in unterschiedlichen Evaluationsformen, u. a. den Prüfungen, bewertet werden.

Es wäre nun eine eigene Aufgabe, etwa die von ACHTENHAGEN (2002) angeführten elf Konstruktionskriterien für komplexe Lehr-Lernarrangements oder die von DÖRING/WAIBEL (2001) diskutierten und gewichteten Kriterien für komplexe Unterrichtsbausteine oder andere Vorschläge mit dem hier gemachten Grundmuster zu vergleichen. DÖRING/WAIBEL halten zum Beispiel für die von ihnen entwickelten Unterrichtsbausteine fest: "Die Prinzipien der Wissensbasierung und Lernzielorientierung, Prozessorientierung, Kontextorientierung sowie Relevanzorientierung und Authentizität kommen als eigentliche Muss-Kriterien in allen Unterrichtssequenzen zum Tragen. Im Sinne eines vielgestaltigen Unterrichts sowie eines breiten Repertoires in der Unterrichtsgestaltung wird das Lernen zusätzlich bereichert und

verbessert, wenn Elemente wie affektive oder soziale Orientierung, selbstgesteuertes oder kooperatives Lernen oder aber Formen der Selbstevaluation sowie der Rückbesinnung auf das eigene Denken und Lernen hinzukommen (immer natürlich unter der Voraussetzung, dass diese Formen situativ angepasst eingesetzt werden). Letztere stellen demnach Wunsch-Kriterien dar." (DÖRING/WAIBEL 2001, 13)

Über solche Vorschläge könnte dann konkretisiert werden, welche Elemente je nach Verständnis und Auffassung der Beteiligten im Bildungsgang geboten bzw. erlaubt, möglich bzw. nicht verboten usw. wären. Auf eine solche Diskussion wird hier aber verzichtet, weil vor dem Hintergrund der curricular-organisatorischen Frage der Alltagstauglichkeit insgesamt eine Relativierung der Ansprüche an Lernsituationen sinnvoll (geboten) scheint. Dies bezieht sich auf die Kriterien für 'wünschenswerten' und 'guten' Unterricht, der sich von ‘herkömmlichem' Unterricht abgrenzt. Mein Anliegen der Relativierung betrifft den 'akzeptablen' Unterricht, der 'das Nötige' einer Besserung in den Mittelpunkt stellt, nicht eine bestimmte Güte, das vermeintlich momentan Beste. Denn nur so kann in meinen Augen dem Grundsatz Nachdruck verliehen werden, dass Planungsgrößen auch handlungsleitend werden. Die anzustrebende Verbindlichkeit der Planungsgröße steht mit deren im Konsens getragenen Akzeptanz und Realisierungschancen in Verbindung. Ich verschiebe also die didaktisch-methodische Perspektive 'optimierter Lehr-Lernarrangements' in curricular-organisatorischer Perspektive auf eine untere Akzeptanzgrenze, die einer Stärkung durch 'Vermeidung von Mängeln' bzw. 'Ausschluss des Unerwünschten' entspricht. Dies wäre beispielsweise in meinen Augen dann der Fall, wenn weder Problemsituation, noch (geplante) Schüleraktivitäten noch (intendierte) Lernergebnisse identifizierbar sind. Aufgrund der besonderen Rolle des Handlungsrahmens scheint es mir vertretbar, mindestens eine Relationierung von (a) und (b) oder von (a) und (c) als Maßstab zu fordern. Weiterhin halte ich mich im Übrigen mit Respekt vor den Leistungen der ersten, zweiten und dritten Lehrerbildungsphase und den tätigen Lehrerinnen und Lehrern an die Vermutung, dass 'herkömmlicher' Unterricht nicht mit 'zu vermeidendem Unterricht' identisch ist.

3.2 Curricular-organisatorische Relevanz der Merkmale

Eine schlichte curricular-organisatorische Konsequenz ist, die Planungen des Unterrichts über Lernsituationen als Planungseinheiten zu gestalten. Sie rückt die Namensgebung der Lernsituationen in den Mittelpunkt des Interesses. In den verschiedenen Beispielen für Benennungen von Lernsituationen (vgl. beispielsweise BUSCHFELD 2000 oder die zahlreichen Beispiele aus dem Modellversuch SELUBA, etwa aus dem Bereich der Gastronomie (Martina MÜLLER) oder der Automobilkaufmann/-frau (Michael PIEK) können vier wiederkehrende Typen von Namensbezeichnungen genannt werden.

- Ergebnisorientierte Bezeichnung, die das von den Lernern zu erstellende Produkt betont (Herstellung eines...)
- Frageorientierte Bezeichnung, die das zu bearbeitende Fragezeichen pointiert (Wie soll die künftige Cannabis-Politik aussehen?)

- Situationsbezogene Bezeichnung, die eine bestimmte Thematik 'rahmt' (Eine Kundin kommt und will....)
- Symbolische Bezeichnungen, die teilweise über Sprachspiele Neugier wecken sollen (Trau' keinem unter achtzehn...)

Diese Bezeichnungen sind relativ gesehen zu den 'inhaltlichen' Alternativen wie 'Unternehmensformen' oder 'Deckungsbeitragsrechnung' eher sperrig zu handhaben; sie passen kaum in Tabellen (etwa einer Notenliste) oder auf Moderationskarten oder Ähnliches. Ein Problem prägnant zu benennen, ist selbst ein ernst zu nehmendes Problem.

Eine zweite, auch von dem Handlungsablauf her bestimmte Konsequenz ist die Frage nach der 'Dauer' einer Lernsituation. Dabei sind zwei Bezugspunkte für die Beantwortung offensichtlich maßgeblich. Als zeitliche Obergrenze für eine Lernsituation kann zunächst der Zeitrichtwert des Lernfeldes (minus eine Stunde) gelten. Sonst würde die Rede davon, dass Lernfeld durch Lernsituationen 'konkretisiert' werden, keinen Sinn ergeben. Lernfelder werden also durch Lernsituationen im zeitlichen Sinne 'geteilt'. Im üblichen linearen Sinne gerechnet würde also ein Lernfeld mit 80 Stunden und 4 konstruierten Lernsituationen einen Wert von 20 Stunden je Lernsituationen ergeben. Je größer die Zahl der Lernsituationen je Lernfeld, desto kleiner tendenziell der Zeitanteil. Dies führt gedanklich sehr leicht zu folgendem Szenario: In einem Lernfeld (80 Stunden) werden 2 'umfangreiche' Lernsituationen zu je 20 Stunden geplant, 8 'mittlere' und 4 'kleinere'. Rein rechnerisch ist klar, dass bei einer solchen Konstellation schon sehr leicht die Größe von 'einer Doppelstunde' für eine Lernsituation übrig bleibt. Es erscheint plausibel, dass nicht viele Problembearbeitungsprozesse als Lernprozesse in ein solches enges Zeitkorsett hineinpassen. Prinzipiell kann die Bestimmung der unteren Grenze der zeitlichen Dauer einer Lernsituation aber nicht formal, sondern nur inhaltlich über die Problemstellung als Einheit geschehen, die auch als 'zeitliche Einheit' wahrgenommen werden kann. Eine in diesem Zusammenhang wichtige Frage aus der Praxis ist die nach der 'Unterbrechung' der jeweiligen 'zeitlichen Einheit'. Es ist offensichtlich, dass ein 'Eindenken' in die Situation jeweils zu Beginn der Lernsituation erforderlich ist. Von daher kann es keinen Grund gegen die Möglichkeit des 'Wiedereindenkens' beispielsweise nach einer Woche Pause geben. Die Zahl der Unterbrechungen im Sinne einer Obergrenze kann in diesem Fall nur durch die Annahme festgelegt werden, ab wann die Lernenden die Situation nicht mehr 'als eine Situation' wahrnehmen.[4]

Eine dritte Konsequenz betrifft die Frage nach Bewertungsverfahren für Lernsituationen und die geforderte Dokumentation von Ergebnissen, die nun aber auch nicht dazu verführen darf, dass künftige Lerngruppen weniger ihren Lernprozess denn die Übernahmemöglichkeit bestehender Lernergebnisse im Auge behalten. Curricular-organisatorisch führt die Forderung nach Lernsituationen in ein Spannungsfeld zwischen dem Erstellungs- und Bewertungsaufwand für

[4] Vieles spricht also dafür, bei Lernsituationen von Einheiten zwischen 8 und 20 Stunden auszugehen, die mit vier oder fünf Unterbrechungen nicht übermäßiger Dauer durch einen Lehrenden betreut werden. Die Forderung nach der 'Teambildung' für die Umsetzung von Lernsituationen könnte organisatorisch zu einer zeitlichen Verdichtung von Lernsituationen führen. Eine systematische Beobachtung über die Kriterien, nach denen Schülerinnen eine Vorstellung von 'Einheit' einer Lernsituation gewinnen, wäre in dem Zusammenhang sicher hilfreich.

Lernsituationen und deren unter dem Gesichtspunkt der rhythmischen Wiederholungen von Lernprozessen notwendig erscheinenden 'ständigen' Modifikation, die die Lernsituation aber nicht dem Grunde nach ändert. Es muss also verschiedene Varianten 'derselben' Problemsituation geben, die etwa einerseits zu Lernzwecken, andererseits zu Kontrollzwecken eingesetzt werden.

4 Kriterien für die Gestaltung der didaktischen Jahresplanung

Bemerkenswert ist in meinen Augen, dass didaktische Jahresplanungen meist als Tabelle angelegt sind, deren eine Komponente (also Zeile oder Spalte) jeweils gesetzt ist. Entweder ist es der Zeitverlauf (meist in Wochen), oder es sind die Organisationseinheiten (Fächer) oder die curriculare Planungsgrundlage (z. B. Lernfelder). Die bekannten *Stoffverteilungspläne* ordnen Fächern und Zeiträumen jeweilige Themen zu. Diese werden in die einzelnen Zellen der Tabelle verteilt. Eine solche Stoffverteilung ist zugleich mit dem üblichen Stundenplanungsmuster vereinbar, nämlich der Stundentafel oder noch feiner der Zuordnung von Fach-Stunden/Woche zu Fach-Lehrer. Die 'neue' Anforderung zielt aber nicht auf die Verteilung von Themen, sondern auf die Darstellung von mit Situationen verknüpfter Kompetenz und deren Förderung ab. In dieser Argumentation treten Lernsituationen genau an die Stelle von 'Stoff' und sind deshalb über die Zellen zu 'verteilen'. Ihr curricularer Bezugspunkt sind im berufsbezogenen Bereich die Lernfelder, im berufsübergreifenden Bereich Fächer. Sofern nun keine Lernfeld-Lehrer und keine Lernfeld-Stunden im Stundenplan ausgewiesen werden, ist ein Bruch zwischen curricularer und organisatorischer Planung zu konstatieren. Genau dieser Bruch wird zu heilen versucht, wenn 'affine' Lernfelder zu 'Bündelungsfächern' als organisatorische Einheiten deklariert werden, mit der naheliegenden Vermutung, nun diese auch als curriculare Einheiten etwa auf Zeugnissen auszuweisen. Es ist also keineswegs zwingend, dass Lernsituationen auf Lernfelder zurückgeführt werden können, und insofern ist das Fragezeichen im Titel des Beitrags angebracht, und auch der Verweis darauf, dass Lernfelder bei der didaktischen Jahresplanung 'draußen' vor der Tür gelassen werden könnten.

Wie angekündigt, soll deswegen über Wege nachgedacht werden, wie Lernfelder und Lernsituationen in der didaktischen Jahresplanung berücksichtigt werden können, weil dies nach meinen Erfahrungen zu einem administrativ bzw. legitimatorisch drängendem Problem der Praxis wird.[5]

4.1 Vom Lernfeld zu Lernsituationen

Unter Punkt 3.2 wurde bereits eher formal beschrieben, dass mit Namen und Dauer von Lernsituationen zwei wichtige Elemente vorgegeben sein müssen. In anderen Worten: Jedes Lernfeld muss in eine Liste mit einer Anzahl von Namen für Lernsituationen und zugeordneter Stundenzahl überführt werden können. Diese Liste ist keine 'Ableitung' von Lernsituationen aus Lernfeldern, sondern wahrscheinlich eine 'produktive Rezeption', da zumindest drei Aspekte als 'Korrektoren der Richtlinien' (BUSCHFELD 2002) zu berücksichtigen sind.

[5] Damit soll nicht gesagt werden, dass es für die Praxis uneingeschränkt vorteilhaft wäre, so zu verfahren bzw. es nicht auch anders ginge, etwa mit einer Fächergliederung.

- Externe Prüfungen und interne Lernerfolgskontrollen geben möglicher Weise Anlass für zusätzlichen Input oder veränderte Gewichtungen.
- Die Qualität eines Lernfeldes kann als unzureichend eingeschätzt werden bzw. dessen Anforderungen gelten in Bezug auf vorhandene Ressourcen als unrealistisch. Oder aber die Verwendung vorhandener Unterrichtsmaterialien scheint unter dem Gesichtspunkten der Zeitökonomie geeignet, auch wenn deren Zielsetzung nur 'ungefähr' zum Lernfeld passt.
- Die Einbindung oder Abgrenzung des berufsübergreifenden Bereiches beeinflusst sowohl die curricularen Interpretationsmöglichkeiten als auch die Zahl der Unterrichtsstunden.

Unter Berücksichtigung der Korrekturmöglichkeiten bleibt es dabei: Zu jedem Lernfeld muss eine Liste von Lernsituationen gehören, eine Kurzkennzeichnung des Namens der Lernsituation, die zugleich auf das Lernfeld verweist, bietet sich an (etwa Lernsituation 1.3, also Lernfeld 1, dritte Listenposition). Je nach gewünschter Planungstiefe kann die Liste (dann als Tabelle) auch weitere Merkmale (etwa Reihenfolgen, Dauer, Verantwortliche etc.) enthalten. Insofern könnte ein Lernfeld zu Planungszwecken über folgende Merkmale pointiert erfasst werden.

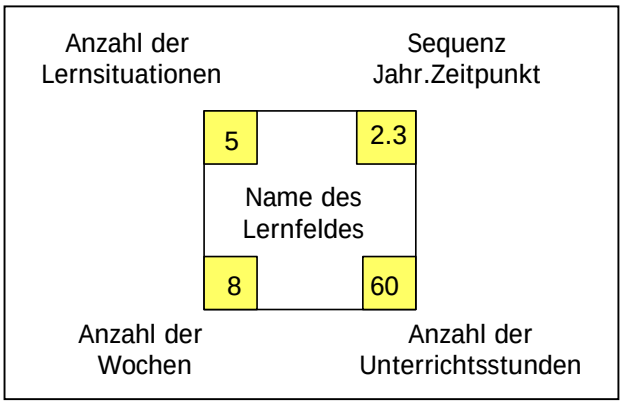


Abb. 2: Organisatorische Darstellung eines Lernfeldes

In einem Satz gesagt, beschreibt die Abbildung 2 ein Lernfeld, welches in 5 Lernsituationen im zweiten Halbjahr an dritter Stelle über 8 Unterrichtswochen insgesamt 60 curriculare Planungsstunden belegt. Im Schnitt wären also 12 Stunden je Lernsituation anzusetzen bei einer durchschnittlichen Wochenstundenzahl von 7,5 Unterrichtsstunden. Dies würde in Teilzeitunterricht etwa bedeuten, dass an einem Tag nur in einem Lernfeld gearbeitet werden sollte, möglicher Weise an einem vierzehntägigen 'zweiten Berufsschultag' an anderen. Die Zuordnung zu Jahren und zum Zeitpunkt innerhalb eines Jahres hat hier nur illustrativen Charakter, weil es Vereinbarungssache ist, ob hier größere oder kleinere Zeiträume als Maßstab anlegt werden. Wichtig ist aber eine nachvollziehbare zeitliche Positionierung, um bei aufeinander aufbauenden Lernsituationen verschiedener Lernfelder die Zeitdistanzen schnell überblicken zu können. In einer gesonderten Untersuchung (BUSCHFELD 2002a, darauf bezieht sich das Kapitel 4 insgesamt) konnte gezeigt werden, dass gerade die Relationen zwischen den oberen und den unteren Ecken einige Klarheit über die Struktur der didaktischen Jahresplanung und möglicher Inkonsistenzen offenlegen, speziell auch wenn es um die Verrechnung von Zeit-

anteilen berufsübergreifender Fächer geht. Augenscheinlich wird dann, ob die didaktische Jahresplanung von den Normwerten (etwa 480 Jahresstunden) ausgeht oder von den tatsächlichen Verhältnissen, z. B. in Abhängigkeit von Lehrerversorgung und -verfügbarkeit, und den gewählten Verteilungen, etwa der Erteilung der berufsübergreifenden Fächer Deutsch, Politik, Sport, Religion oder Fremdsprachen im vorgesehenen Umfang am jeweiligen Standort.

Planungstechnisch könnten so gegliederte Karten als Kennzeichnung von zu definierenden Flächen eines Zeitvolumens genutzt werden, um im Bildungsgang zur 'Stundenplanung' zu gelangen. Denn nach Maßgabe der Lernfelder ist eine didaktische Jahresplanung weniger als Tabelle mit zunächst per se einheitlich definierten Teilflächen (Zellen) aufzubauen als vielmehr als insgesamt 'auszufüllende' Fläche. Entsprechend wären dann die Teilflächen (Lernfelder) nicht in 'vorgegebener' Größe einer Tabelle zu erstellen, sondern die Größe und Lage der Teilflächen definiert sich aus der inhaltlichen Konkretisierung, wie sie in der Karte mit den vier Ecken festgehalten wird. Erst daraus und danach wären 'Lehrereinsatzplanung' in Verbindung mit 'Stundenzuordnungen' zu entwerfen,[6] wobei es zunächst nur darum gehen kann, den Standardfall für den Bildungsgang zu strukturieren, der dann mit großer Wahrscheinlichkeit entsprechend besonderer Bedingungen in einzelnen Klassen (etwa den Verkürzer-Klassen) angepasst werden muss.

Vermutlich werden sich einige Leserinnen und Leser fragen, warum in einem Abschnitt 'zur Lernsituation hin' so wenig von den Lernsituationen selbst, deren Zielen, Inhalten und methodischem Design gesprochen wird. Sie sind bislang nur als 'Liste' geführt worden. Diesem Zweck dienen einerseits die Erläuterungen in Abschnitt 3.1. Andererseits wird unter der Annahme einer 'Strukturidentität' von Lernfeld und Lernsituation offensichtlich, dass die gewählte Kurzbeschreibung für Lernfelder sinngemäß auch auf Lernsituationen übertragen werden kann. Die in der linkeren oberen Ecke vermerkte Angabe könnte dann lauten: Anzahl der Bezüge zu anderen Lernsituationen. Falls aber ein Mangelgefühl bleibt: Zum Ausgleich biete ich an, im nächsten Kapitel 'zum Lernfeld hin' intensiver über Lernsituationen zu schreiben.

4.2 Von der Lernsituation zum Lernfeld

Ein Lernfeld in eine Liste von Lernsituationen zu überführen, bedeutet auch, den Lernsituationen bestimmte Zielformulierungen und Inhalte des Lernfeldes zuzuordnen, zu präzisieren und zu ergänzen. Dabei können folgende Regelungen gelten: Eine Lernsituation muss mindestens eine[7] und kann mehrere Zielformulierungen des Lernfeldes erfassen bzw. vorsichtiger formuliert, aufgreifen. Eine Zielformulierung kann – idealtypisch argumentiert – nicht mehrfach verwendet werden (Inhalte schon), weil die Lernsituation ja eine Lernstandserreichung anstrebt. Faktisch dürften aber im Sinne von 'Übungszielen' und 'Anwendungszielen' solche Wiederholungen in modifizierter Form, etwa bei der Aktualisierung von Vorwissen, eine

[6] Die 'Realitätsferne' dieser Aussage relativiert sich vielleicht, wenn bedacht wird, dass 'Lernsituationen' ja gerade didaktische Arrangements repräsentieren, die relativ unabhängig von der je konkreten Lehrperson der Durchführung bleiben. Zu dieser Problematik der Stellvertretung Buschfeld (2002b)

[7] Die Regel bestätigende Ausnahme dürfte bleiben, dass Ziele des berufsübergreifenden Bereiches oder eigenständig ergänzte Ziele des berufsbezogenen Bereiches isoliert in einer einem Lernfeld zugeordneten Lernsituation vermittelt werden sollen.

Rolle spielen.[8] Lernfelder setzen sich dem Denkmuster nach aus kleineren Lernsituationen zusammensetzen, bilden also als 'thematische Einheit' selbst einen 'Zusammenhang thematischer Einheiten'. Ein solcher Zusammenhang im Lernfeld muss aus der Liste der Lernsituationen rekonstruiert werden können. Zweitens wird ausgedrückt, dass sich Lernfelder und Lernsituationen von anderen abgrenzen, also keinen Zusammenhang aufweisen. Lernsituationen eines Lernfeldes müssen so tendenziell als zusammengehörig identifiziert werden, Lernsituationen unterschiedlicher Lernfelder als unabhängig. Drittens behauptet jedoch wiederum die Konstruktion von Lernfeldbündeln im Sinne der NRW-Lehrpläne einen Zusammenhang zwischen Lernfeldern, der wohl treffend als Lernfeld-Konnex bezeichnet werden könnte. Dieser kann sich als sequenzieller Zusammenhang einzelner Lernsituationen i. S. des Kompetenzerwerbs oder aber als Festigen oder Anwenden von in anderen Lernsituationen erworbenen Kompetenzen (der oben angesprochene Übungs- und ggf. als Vertiefungsaspekt) darstellen. Je zahlreicher solche Verbindungen zwischen den Lernsituationen verschiedener Lernfelder eines Lernfeldkonnexes sind, desto klarer wäre eine neue alte Einheiten zum Beispiel i. S. von Fächern zu identifizieren.

Zusammengefasst: Je ausgeprägter die Lernsituationen eines Lernfeldes miteinander verbunden sind, desto deutlicher kann von dem Lernfeld als Einheit gesprochen werden. Zusammenhänge zwischen Lernsituationen verschiedener Lernfelder können begründet in drei Arten gestaltet werden, nämlich zur Begründung eines Konnexes, als anwendungsbezogener Hinweis 'ist Voraussetzung für' und als wiederholende Festigung bzw. vertiefende Aneignung.

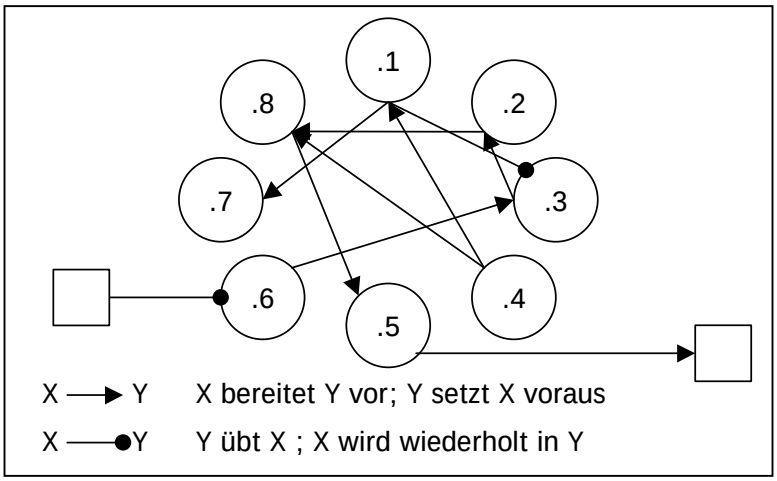


Abb. 3: Idealtypische Darstellung von Lernsituationen im Lernfeld

In der Abbildung ist jede Lernsituation des Lernfeldes mit mindestens einer Beziehung zu anderen Lernsituationen eingebunden – das Lernfeld kann als definierbarer Zusammenhang von Lernsituationen gelten. Wer genau hinschaut, erkennt zwei Reihen bzw. Sequenzen nämlich [4-1-7] und [6-3-2-8-5]. Da u. a. die Lernsituation [3] aber *etwas* aus [1] wiederholt, sind

[8] Die gelegentlich aufgegriffene Formulierung 'lernfeldübergreifende Lernsituation' konterkariert das Konzept der Lernfelder als thematische Einheiten und ist nicht hilfreich.

die beiden Reihen miteinander verbunden, wodurch auch deutlich wird, dass [4] zeitlich den Beginn des Lernfeldes markiert.[9] Eine zweite, ggf. auch zeitlich parallel mögliche Alternative stellt [6] dar, welches zugleich verdeutlicht, dass es sich bei dem Lernfeld nicht um das erste Lernfeld handeln kann, da [6] *etwas* aus einem anderen Lernfeld übt. Das Lernfeld ist auch nicht das letzte Lernfeld im Bildungsgang, was an [5] deutlich wird. Die gewünschten oder tatsächlichen Beziehungen zwischen den Lernsituationen eines Lernfeldes (und zwischen denen verschiedener Lernfelder) beeinflussen die Gestaltung der Lernsituationen selbst. Mit anderen Worten: Die Gestaltung der Lernsituation X leitet sich nicht allein aus den Kriterien Handlungsrahmen, -ablauf und -ergebnis (oder anderen gewählten Maßstäben) ab, sondern auch aus der Betrachtung verbundener oder zu verbindender Lernsituationen des Lernfeldes. *Eine Lernsituation zu gestalten ist ein Problem, eine Reihe von Lernsituationen zu gestalten ein weiteres.*

Es ist keineswegs selbstverständlich, dass ein solcher Zusammenhang rekonstruiert werden kann, selbst wenn die Lernsituationen von den Lernfeldern her bestimmt wurden. Als Illustration beschreibe ich die Ergebnisse eines Workshops mit 'versierten' Lehrkräften im Beruf 'Automobilkaufmann/-frau', die vergleichsweise lange Erfahrungen mit Lernsituationen haben.

Im Workshop wurde eine Liste von 12 Lernsituationen vorgegeben. Die kreisförmige Anordnung der Lernsituationen sollten die Teilnehmer des Workshops unabhängig voneinander mit Linien verbinden, sofern sie einen Zusammenhang zwischen den Lernsituationen sähen. Der Einfachheit halber wurde hier auf eine genauere Bestimmung der Art des Zusammenhangs verzichtet, die Pfeilspitzen und Punkte also weggelassen. Die Namen der Lernsituationen (vgl. die nachfolgende Tabelle 1) habe ich aus Beschreibungen der Zielformulierungen der Lernfelder bestimmt. Die Teilnehmer konnten in einer ersten allgemeinen Abfrage jeweils mit dem Namen der Lernsituation 'etwas anfangen'. Die folgende Abbildung spiegelt ein Ergebnis einer Beurteilung von 10 Lehrenden aus dem Bildungsgang Automobilkaufmann verschiedener Berufskollegs, die zur Vorbereitung einer fiktiven Bildungsgangkonferenz eine Einschätzung vornehmen sollten.[10] Das linke Netzwerk erfasst alle genannten Beziehungen, wobei die grauen Linien (dünne Linien: 1-2 Nennungen; dicke Linien 3-4 Nennungen) weniger als die Hälfte der Teilnehmer einzeichneten. Entsprechend sind nur die schwarzen Linien von mindestens der Hälfte der Beteiligten rekonstruiert worden. Sie werden in dem rechten Netzwerk mit der Angabe der Häufigkeiten gesondert ausgewiesen.

[9] Die Nummerierung der Lernsituationen kann nichts über die deren Reihenfolge aussagen, weil allein das Ergänzen um eine weitere Lernsituation dann das System sprengen würde. Es handelt sich ausschließlich um Kurzbezeichnungen. Bei der Entwicklung einzelner Lernsituationen beobachte ich allerdings häufig eine implizite Nummerierung als Reihenfolge, weil sie hilfreich ist, die Entwicklungsgedanken zu ordnen. Sobald aber eine (variable) Liste von Lernsituationen betrachtet wird, muss diese Betrachtungsweise zur Planung des Bildungsganges vermieden werden.

[10] Ausführlicher habe ich die Rahmenbedingungen beschrieben in BUSCHFELD (2002b)

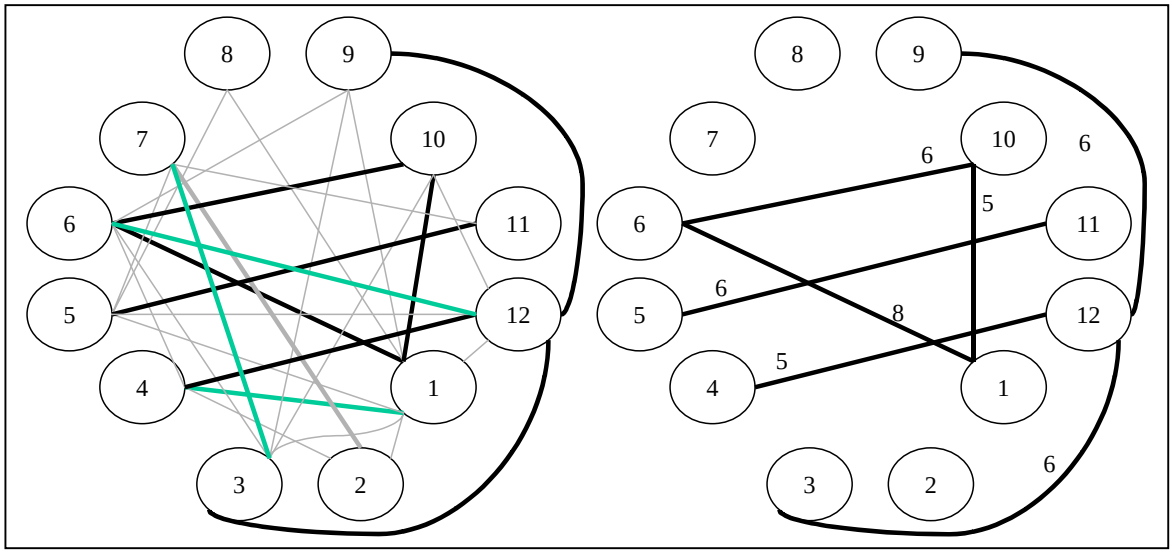


Abb. 4: Lernsituationen im Bildungsgang Automobilkaufmann/-kauffrau

Als Vorlage dienten die folgenden Lernsituationen, die wie gesagt aus der Durchsicht der Lernfelder der Richtlinien Automobilkaufmann/-kauffrau für NRW abgeleitet wurden (vorgelegt wurden nur die Bezeichnungen, die grau unterlegte Zuordnung der Lernfelder, Fach- und Ausbildungsjahrzuordnung dient der Orientierung des Lesers). Die vierte Lernsituation ist der Datenverarbeitung zugeordnet, die aber im Lernfeld 4 mit 40 Unterrichtsstunden integriert ist.

Tabelle 1: **Auflistung von Lernsituationen im Bildungsgang Automobilkaufmann/ -kauffrau**

Bezeichnung der Lernsituation	Lernfeld-Zuordnung	Fach-Zuordnung	Ausbil-dungsjahr
1. Den Auftrag durch den Betrieb begleiten: Welche Informationen müssen wohin weitergegeben werden?	4	SpezWL	1
2. Autohaus gleich Autohaus; GM gleich VW? Erkundungen ums Auto und den Handel	1	AWL	1
3. Die Umsatzsteuervoranmeldung - für den Staat mehr als nur ein Knopfdruck.	2	REWE	1
4. Warum wird die Rechnung nicht gedruckt?: DV-Komponenten und Software	4	SpezWL	1
5. Autohaus Knüller schließt zwei Filialen - werden die Auszubildenden entlassen?	1	AWL	1
6. Einen Auftrag abwickeln - Ware entnehmen und versenden.	4	SpezWL	1
7. Was hängt alles dran am Auto - Zwischen Weltwirtschaft und Ökosteuer	9	AWL	3

8. Pannenstatistik: Baugruppen im Auto und häufige Fehlerquellen	1	AWL	1
9. Was gehört zum Unternehmen - Wem gehört was im Unternehmen? (Inventare erstellen, Nutzungslizenzen für Software)	2	REWE	1
10. Für Kunden nachbestellen - Pünktlich liefern und Preise bestätigen.	4	SpezWL	1
11. Ich finde einen Job - Möglichkeiten und Entwicklungsperspektiven für Automobilkaufleute.	5	AWL	2
12. Verschiedene Bücher führen - mit dem Computer buchführen (Kassenberichte, GuV)	2	REWE	1

Das Ergebnis zeigt über die äußeren Verbindungen von [9-12-3] die 'richtige' Rekonstruktion des Lernfeldes 2, wobei hier die fehlende Verbindung [9-3] auf isolierte Teilbereiche innerhalb des Lernfeldes. Immerhin 5 Teilnehmer erachten [12-4] als eine mögliche Verbindung, was einer Integration der Datenverarbeitung in das Rechnungswesen entsprechen würde. Ebenfalls hinreichend rekonstruiert wird der vom Lehrplan vorgesehene Zusammenhang der Auftragsbearbeitung [1-6-10], wobei die fehlende Verbindung [4-10] im Vergleich mit dem Lehrplan bemerkenswert ist.[11] Besonders auffällig ist die Linie [5-11], denn sie stellt eine Verbindung zwischen zwei Lernfeldern eines Faches (AWL) dar. Entsprechend wäre ein Aufgreifen von Lern*situation* 5 (Unterstufe, gemäß den Angaben der Richtlinien) im Lern*feld* 5 (Personalwirtschaftliche Aufgaben wahrnehmen, Mittelstufe) konsequent. Eine zweite Verbindung zu - dem Fach AWL zurechenbaren - Lernfeld 9 (Rahmenbedingungen und Einflussgrößen bei wirtschaftlichen Entscheidungen in der Kfz-Branche berücksichtigen) über die Lernsituation 7 unterbleibt.

Ein i. S. der Richtlinien idealisiertes Netzwerk wird in der nächsten Abbildung auf der linken Seite dargelegt. In der Abbildung sind links alle Lernsituationen eines Lernfeldes mit jeder anderen des Lernfeldes vernetzt.[12] Pfeile symbolisieren in dieser Abbildung die Zusammenhänge in einer Organisationseinheit, hier dem Fach Allgemeine Wirtschaftslehre (AWL). In der rechten Hälfte ist das Ergebnis der Expertengruppe zum leichteren optischen Vergleich aus der vorherigen Abbildung erneut wiedergegeben.

[11] Nicht auszuschließen ist hierbei eine verkürzte Wahrnehmung der Lernsituation 4; insofern darf diese Einschätzung nicht überbewertet werden.

[12] Die Abbildung repräsentiert somit eine maximale Verknüpfung im Lernfeld, während in der vorherigen Abbildung eher das Minimum an Verknüpfungen angedeutet wurde.

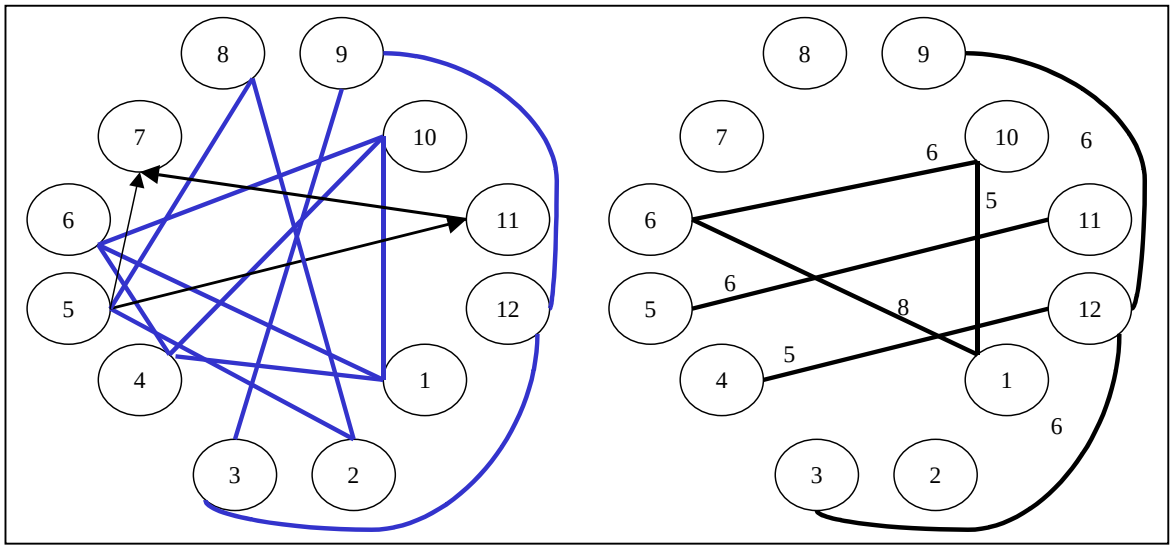


Abb. 5: Die Lernsituationen im Kontext der Richtlinien

Auffälliges Ergebnis des Vergleiches ist zunächst, dass im idealisierten Netzwerk kein Knoten ohne Kante ist, während im mehrheitsfähigen Bild der Experten 3 Lernsituationen beziehungslos bleiben. Für Lernsituation 8, die auf technische Baugruppen- und Fahrzeugkenntnisse abzielt, kann dies über die Besonderheit eines eigenen, nicht-kaufmännischen Vokabulars erklärt werden. Gemeinsam mit Lernsituation 2, die ebenfalls dem Lernfeld 1 zugeordnet ist, muss diese Beziehungslosigkeit aber als ein Indiz dafür gewertet werden, dass Lernfeld 1 der Richtlinien im Bildungsgang nicht unbedingt eine 'thematische Einheit' bildet.

In einer Bildungsgangkonferenz müssten diese Ergebnisse (z. B. die Zuordnung der Datenverarbeitung zum 'falschen' Lernfeld oder die Desintegration von Lernfeld 1) diskutiert werden und entweder begründet transparent gemacht oder geändert werden, denn sonst ist Verbindlichkeit im Verhältnis zu den Richtlinien weder nach innen noch nach außen gegeben.

Es ist eine im Alltag zu klärende Frage, wie weit solche Planungsverfahren, die eine Ähnlichkeit mit Netzplänen oder Gozinto-Graphen haben, tatsächlich hilfreich sind bei der Aufgabe, Lernfelder als Zusammenhang von Lernsituationen für eine Gruppe von Lehrenden (die im Bildungsgang arbeiten) nach innen verbindlich und nach außen transparent zu machen. Wird aber dem Gedanken gefolgt, situiertes Lernen im Bildungsgang zu favorisieren, so scheint die Änderung des gängigen Planungsmusters (zweidimensional in einer Tabelle) hin zu einem relationalen Planungsmuster (den Netzwerken) unabweisbar.[13] Dies gilt auch für die Frage, im fachbezogenen und fachübergreifenden Unterricht die Zusammenhänge zu verdeutlichen – jede Tabelle ist schließlich eine Matrix.

[13] Immer wieder kommt mir der Verdacht, dass dieses Planungsproblem in einer relationalen Datenbank verwaltet werden kann. Meine Versuche, ein entsprechendes Muster aufzubauen, sind aber immer daran gescheitert, dass das Einzugebende selbst erst durch die Datenbank erzeugt werden soll und immer durch weitere Bestandteile ergänzt und verändert werden kann. Es scheint wie mit internen Verrechnungspreisen zu sein. Wenn man den exakten Wert kennt, sind sie überflüssig. Für Hinweise in der Frage, ob sich das darzustellende System in einer relationalen Datenbank abbilden lässt, bin ich sehr dankbar.

5 Visualisierung des Curriculums im Bildungsgang

Eine Visualisierung eines Curriculums voller Lernsituationen – als Ergebnis einer verbindlichen Innensicht und einer transparenten Außensicht – kann sich den Umstand zu nutze machen, dass jedes Netzwerk immer auch in eine Matrix überführt werden kann (WILBERS 1997). Eine curricular-organisatorisch angelegte Bildungsgangmatrix könnte entsprechend die curriculare Grundmenge über die Lernsituationen der Lernfelder und den Lernsituationen der berufsübergreifenden Fächer abbilden.[14] Sie enthält in Zeilen und Spalten jeweils die Lernfeldbezeichnungen und nutzt auf diese Weise die Möglichkeit, das Curriculum als ein Netzwerk der Lernsituationen abzubilden. Dadurch ist es möglich, Beziehungen zwischen allen Lernfeldern auch in unterschiedlichen Zeitpunkten und Qualitäten darzustellen.

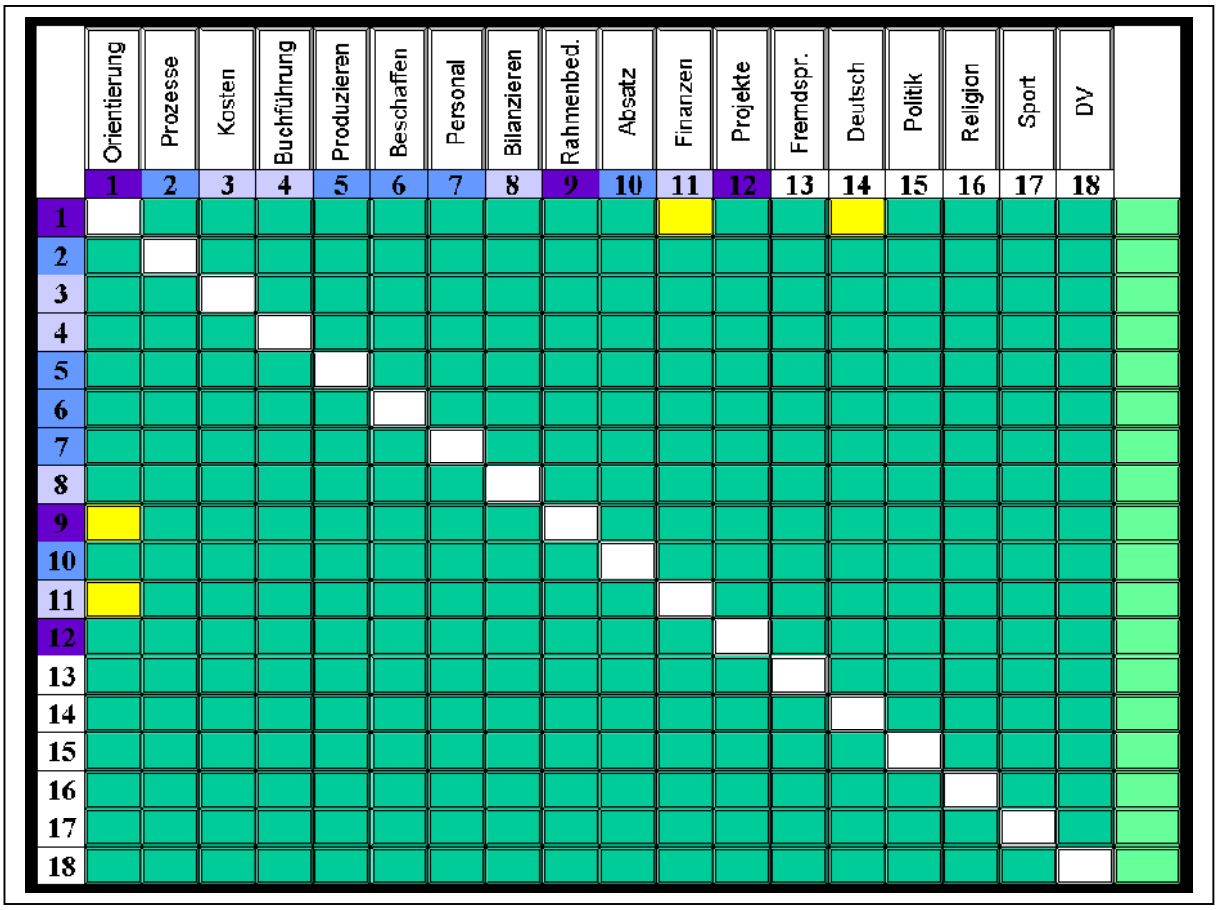


Abb. 6: Bildungsgang-Matrix als Visualisierung

In der Diagonalen der Matrix werden die Lernsituationen definiert, die das jeweilige Lernfeld (oder Fach) charakterisieren. Die farblich gekennzeichneten Lernfelder der Kopfzeilen markieren die 'Fächerbündelung', wie sie in den Richtlinien in NRW beispielsweise vorgenommen wird. Soll der Zusammenhang dieser Bündel ausgedrückt werden, so müssen sich in den

[14] Die berufsübergreifenden Fächer werden also als eine Anzahl von Lernsituationen gedeutet. Daher sind sie planerisch wie Lernfelder zu behandeln.

farblich gleich markierten Zeilen viele 'gelbe Zellen' finden, die nämlich die Schnitt- und Überbrückungsstellen der Lernfelder symbolisieren.[15] Diese Verbindungen sind in der nachfolgenden Abbildung nicht aufgeführt, da diese einer 'Vorführdatei' entstammt. Aufgeführt sind nur vier solcher Felder, die gezielt auf eine Erläuterung des Lernfeldes 1 zielen. Sie befinden sich deshalb ganz folgerichtig nur in Zeile 1 bzw. Spalte 1. Die 'Vorführdatei' ist eine Powerpoint-Datei, die im Präsentationsmodus per Hyperlink die einzelnen Zellen der Matrix als eigene Bildschirmseite öffnet. Sie greift dabei auf eine Powerpoint-Datei zurück, die exakt eine Zeile der Matrix definiert und zusätzliche Informationen aufnehmen kann. Die Bildungsgang-Matrix der Vorführdatei ist entsprechend mit einer Reihe von Powerpoint-Dateien hinterlegt, deren Anzahl über die Anzahl der Zeilen definiert wird.

Eine Zelle der Diagonale kann dann wie auf der nächsten Seite abgebildet aussehen. Sie enthält eine Liste der Lernsituationen und eine Darstellung des Zusammenhangs derselben, wie oben bereits beschrieben. Weitere Gestaltungselemente sind durch die grauen Kästen in der oberen linken Ecke vermerkt. Diese als Button dargestellten Hyperlinks lauten

- **K**ompetenzformulierungen (enthält die konkretisierten Ziele des Lernfeldes/der Lernsituationen)
- **I**nhaltslisten (siehe dazu weitere Erläuterungen)
- **S**equenzierung (enthält eine Wiederholung der grafischen Darstellung und eine Übertragung in ein Stundenplanungsmuster)
- **Ü**bersicht (basiert auf der erläuterten Darstellung in Abbildung 2)

Die ersten beiden Posten beziehen sich unmittelbar auf die curricularen 'Vorgaben', die letzten stärker auf die organisatorische Umsetzung.

[15] Entsprechende Informationen zu diesen besonderen, letztlich den Bildungsgang als Gesamtheit prägenden Verbindungen werden den gelben Feldern dann hinterlegt.

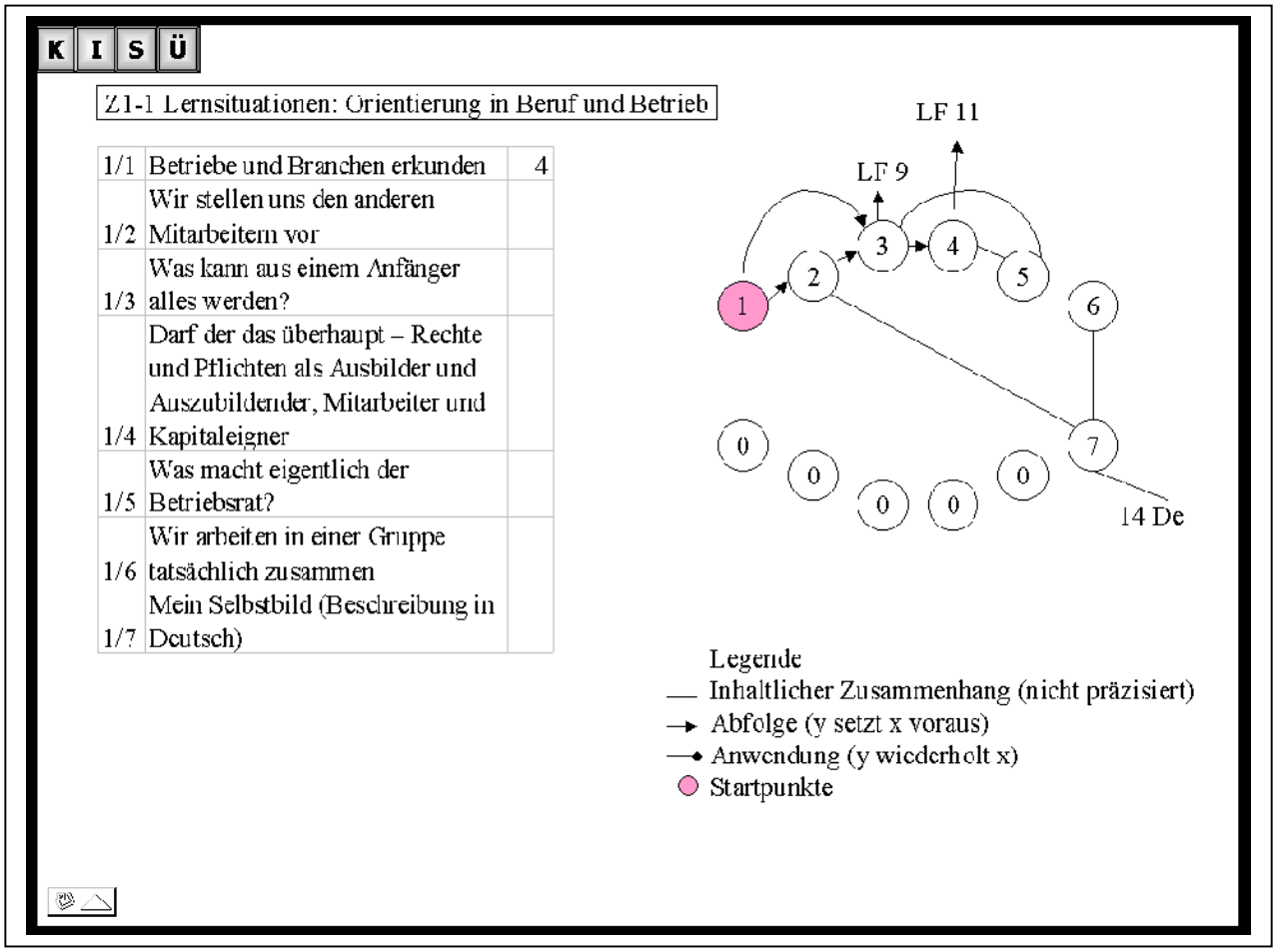


Abb. 7: Darstellung der Diagonalzellen der Bildungsgangmatrix

Aus dem Graphen wird deutlich, woraus sich in der Bildungsgangmatrix die gelben Zellen in anderen Lernfeldern bzw. im 'Bereich Deutsch' begründen könnten. Insofern stellt die Bildungsgangmatrix eine symbolische Übersicht für einen Zusammenhang dar, der in den Diagonalen der Zellen inhaltlich erläutert wird.

In der Bildungsgangmatrix wird so konsequent nach Lernsituationen geplant, ganz unabhängig davon, ob diese ihren Namen zu Recht tragen oder nicht. Es ist also möglich, und für ein Planungsinstrument, welches Entwicklungen unterstützen soll, m. E. auch legitim, wenn auch Unterrichtsreihen, Grundlagen- oder Sammlungseinheiten, Prüfungsvorbereitungselemente etc. verplant werden können. Zentral bleibt in solchen Fällen die Einbindung (Verbindlichkeit) in den Bildungsgang und die Begründung (Transparenz), beispielsweise durch Lehrplan, Prüfung oder individuelle Vereinbarungen mit Betrieben etc.

Solche Verweise sind die Begründungen für eine dritte Schicht, die der Bildungsgangmatrix unterlegt werden kann. Wird beispielsweise – was sehr wahrscheinlich ist – die Frage nach der inhaltlichen Vollständigkeit oder der Prüfungsrelevanz gefragt, so kann etwa die Darstellung der Inhalte (Öffnen des Button I) in obiger Abbildung heran gezogen werden. Diese entspricht wiederum einer Liste der in den Lernsituationen der jeweiligen Zeile (des Lernfeldes also) enthaltenen Inhalte. Sie werden einerseits den Lernsituationen zugeordnet, andererseits

den Kompetenzen, um ihrer Auslösung als Stoffkatalog im Sinne von Stoffverteilungsplänen entgegen zu wirken.

K B L P G

Z1-21 Inhalte

Inhalts-NR	Inhalt	LS-Nr	K-Nr
I1-1	Berufliche Tätigkeitsfelder und Perspektiven		
I1-2	Funktion von Ausbildern		
I1-3	Berufsbildungsgesetz		
I1-4	Ausbildungsordnung und Ausbildungsvertrag		
I1-5	Jugendarbeitsschutz		
I1-6	Jugend- und Auszubildendenvertretung		
I1-7	Haftung, Kapitalaufbringung, Geschäftsführung		
I1-8	Intranet, Internet		
I1-9	Lernstrategien und Arbeitstechniken		
I1-10	Moderations- und Präsentationstechniken		
I1-11	Kommunikationsregeln		

Abb. 8: Dritte Ebene der Bildungsgangmatrix – das Beispiel der Inhalte

Die in der rechten oberen Ecke eingerichteten Verweise stehen für

- **P**rüfungsrelevanz (verweist auf eine Liste mit Prüfungsaufgaben oder Lernerfolgskontrollaufgaben) und
- **G**liederung (eine systematische Darstellung der berufsrelevanten Inhalte, um Vollständigkeit auszuschließen bzw. Exemplarität aufzeigen zu können.)

Weiter sind oben links zusätzliche Verweismöglichkeiten auf

- **B**etriebliche Ausbildungsordnungen und
- **L**ehrpläne (Rahmenlehrpläne und Pläne der berufsübergreifenden Fächer) vorgesehen.

Diese Vorschläge dienen dem Ziel, Lernsituationen im Bildungsgang als Planungsgrundlage beruflicher Kompetenzförderung nutzen zu können und so zum alltäglichen Umgang zu gehören. Die Schritte dazu stellen eine Herausforderung dar, die nur durch Beharrlichkeit und Ehrlichkeit dazu führen kann, im Alltag auch Praxis zu werden. Theoretisch scheint es jeden-

falls möglich, von dem aufgesagten Gedicht 'Draußen vom Lernfeld ...' zu einem tatsächlichen Einlass des situierten Lernens im Alltag zu gelangen.

6 Ausgänge – in welche Richtung

Es ist eine eigene Forschungsarbeit wert, die Implementation didaktischer Innovationen (etwa KREMER 2003) im Alltag zu beschreiben. Gerade bei einer hier angestrebten Umstellung der Planungsgrundlage für die Unterrichtsarbeit in Bildungsgängen sind wegen der beschriebenen Komplexität und der Kompliziertheit der Aufgabe geduldig die dicken Bretter zu bohren. Wichtig scheint mir, die Eckpunkte der Entwicklung im Auge zu behalten. Diese möchte ich zum Ende des Beitrages pointieren.

Unterricht über Lernsituationen zu gestalten bedeutet zunächst, Lernsituationen als Planungsgrundlage namentlich werden zu lassen. Damit sind weder Fächer oder Lernfelder als Bezugspunkte ausgeschlossen, so dass die Idee der 'Situierung des Lernens' nicht abhängig vom curricularen Grundgerüst, sondern deren Übersetzung in zu bearbeitende Problemstellungen getragen wird. Zweitens ist es nur ehrlich, mögliche Restriktionen (Prüfung, Lehrpersonen, Raumausstattung) als korrigierende Elemente zu berücksichtigen. Dies bedeutet, Lernsituationen nicht immer in dem Sinne definieren zu können, wie es die Idee erfordert. Das braucht aber nicht daran zu hindern, Lernsituationen als Planungsgrundlage aufzufassen (nicht überall, wo Lernsituation draufsteht, ist auch Lernsituation drin). Drittens ist Planung im pädagogischen Kontext immer eine variable Größe – aber gerade deshalb sollte sie jeweils auch variabel darstellbar sein. Diese drei Punkte sind für die Idee der curricularen Planung im Bildungsgang m. E. zentral, selbst wenn die von mir vorgeschlagenen Möglichkeiten draußen vor der Tür gelassen werden sollten.

Literatur

ACHTENHAGEN, F. (2002): Die Unternehmung als komplexes ökonomisches und soziales System: ein multimedial repräsentiertes Modellunternehmen für das Fachgymnasium Wirtschaft – Konstruktionsbedingungen für komplexe Lehr-Lern-Arrangements und deren Stellenwert für eine zeitgemäße Wirtschaftsdidaktik. In: ACHTENHAGEN, F.: Forschungsgeleitete Innovation der kaufmännischen Berufsbildung. 12. Hochschultage berufliche Bildung 2002, Band 30. Bielefeld: WBV, 49-74.

ACHTENHAGEN, F./JOHN, E.G. (1992): Mehrdimensionale Lehr-Lernarrangements. Wiesbaden: Gabler.

ARBINGER, R. (1997): Psychologie des Problemlösens. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft.

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

BREUER, K./HILLEN, S. (2002): Werkzeuge und Strategien zur Unterstützung vernetzten, systemischen Denkens und Lernens. In: TRAMM, T. (Hrsg.): Perspektiven der kaufmännischen Berufsbildung. 12 Hochschultage berufliche Bildung 2002, Band 16. Bielefeld: WBV, 67-78.

BUSCHFELD, D. (1999): Evaluation lernfeldstrukturierter Curricula: Theoretisierende und empirisierende Ansätze. In: Bezirksregierung Detmold (Hrsg.): Abschlussbericht der wissenschaftlichen Begleitung zum BLK-Modellversuch EUWAS (Europäischer Wirtschaftsassistent). Detmold.

BUSCHFELD, D. (2000): Qualitätskriterien für lernfeldstrukturierte Lehrpläne – Anschubser eines Nachzüglers. In: BADER, R./SLOANE, P.F.E. (Hrsg.): Lernen in Lernfeldern. Theoretische Analysen und Gestaltungsansätze zum Lernfeldkonzept. Markt Schwaben: Eusl, 167-179.

BUSCHFELD, D. (2002a): Konditionen beruflicher Bildungsgänge. Habilitationsschrift, Köln.

BUSCHFELD, D. (2002b): Stellvertretender Fachvertreter – Anmerkungen zum Religionsunterricht in beruflichen Bildungsgängen. In: GERBER, U.: Berufsschulreligionsunterricht in der Informationsgesellschaft. 12. Hochschultage berufliche Bildung 2002, Band 12. Bielefeld: WBV, 29-42.

DIEPOLD, P. (1989): Entwicklung und Erprobung didaktisch strukturierter Ansätze zur informationstechnologischen Qualifizierung von Industriekaufleuten. In: Kölner Zeitschrift für Wirtschaft und Pädagogik. H. 7, 4. Jg., 7-39.

DÖRING, R./WAIBEL, R. (2001): Komplexe Unterrichtsbausteine für den interdisziplinären Unterricht. St. Gallen: IWP-HSG.

DUBS, R. (2000): Lernfeldorientierung: Löst dieser neue curriculare Ansatz die alten Probleme der Lehrpläne und des Unterrichts an Wirtschaftsschulen? In: LIPSMEIER, A./PÄTZOLD, G. (Hrsg.): Lernfeldorientierung in Theorie und Praxis. Beiheft 15 zur ZBW, Stuttgart: Steiner, 15-32.

GERDS, P. (2001): Der Lernfeldansatz – ein Weg aus der Krise der Berufsschule. In: GERDS, P./ZÖLLER, A. (Hrsg.): Der Lernfeldansatz der Kultusministerkonferenz. Bielefeld, 20-51.

JONGEBLOED, H.C. (1984): Fachdidaktik und Entscheidung: Vorüberlegungen zu einer umstrittenen Problematik. Düsseldorf: Verlagsanstalt Handwerk.

KLAUSER, F. (1999): Der Ansatz des "Problem-based learning" und seine Anwendung im Wirtschaftslehreunterricht. In: Wirtschaft und Erziehung, 51. Jg., H. 6, 227-234.

KMK-SEKRETARIAT (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. Stand 15. September 2000. Bonn.

KREMER, H./SLOANE, P.F.E. (2000): Lernfelder implementieren – erste Umsetzungserfahrungen lernfeldstrukturierter Curricula. In: LIPSMEIER, A./PÄTZOLD, G. (Hrsg.): Lernfeldorientierung in Theorie und Praxis. Beiheft 15 zur ZBW, Stuttgart: Steiner, 15-32.

KREMER, H.-H. (2003): Implementation didaktischer Theorie – Innovationen gestalten. Paderborn: Eusl.

KREMER, H.-H./SLOANE P.F.E. (Hrsg.) (2001): Konstruktion, Implementation und Evaluation komplexer Lehr-Lern-Arrangements. Fallbeispiele aus Österreich, den Niederlanden und Deutschland im Vergleich. Paderborn: Eusl.

LISOP, I.: Bildungstheoretische und didaktische Dimensionen der Lernfeldorientierung – eine kritische Systematik. In: HUISANGA, R. u.a. (Hrsg.): Lernfeldorientierung: Konstruktion und Unterrichtspraxis, Frankfurt a. M.: GAWB, 15-48.

NIEGEMANN, H. (2001): Neue Lernmedien. Konzipieren, entwickeln, einsetzen. Bern: Huber.

SCHNEIDER, W. (Hrsg.) (1993): Komplexe Methoden im betriebswirtschaftlichen Unterricht. Wien: Manz.

STRITTMATTER, P./NIEGEMANN, H. (2000): Lehren und Lernen mit Medien – eine Einführung. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft.

TRAMM, T. (2002): Kaufmännische Berufsbildung zwischen Prozess- und Systemorientierung. In: TRAMM, T. (Hrsg.): Perspektiven der kaufmännischen Berufsbildung. 12. Hochschultage berufliche Bildung 2002, Band 16. Bielefeld: WBV, 21-36.

WILBERS, K. (1997): Netzwerke in der Wirtschaftspädagogik. Überblick - Graphentheoretische Rekonstruktion – Konzeptionelle Grenzen aus systemtheoretischer Sicht. Dissertation, Köln.

WITTWER, W. (1992): Situations- und handlungsorientierte Konzepte in der Aus- und Weiterbildung von Lehr- und Ausbildungspersonal. In: PÄTZOLD, G. (Hrsg.): Handlungsorientierung in der beruflichen Bildung. Frankfurt a. M.: GAWB, 181-206.

ULRICH GETSCH & PETER PREISS
(Georg-August-Universität Göttingen)

Geschäftsprozessorientierter Einsatz integrierter Informationssysteme als Herausforderung für die didaktische Reduktion lernfeldstrukturierter Lehrpläne

1 Intention und Realisation der Lernfeld-Lehrpläne

Lernfeldstrukturierte Lehrpläne sollen im Rahmen des Berufskonzepts die grundlegenden sozialen und ökonomischen Veränderungen in der Berufsausbildung berücksichtigen und bereits in der beruflichen Erstausbildung Handlungskompetenz in den Dimensionen Fachkompetenz, Personalkompetenz und Sozialkompetenz aufbauen (KMK 2000, 3). Die „beruflichen Tätigkeitsfelder“ (ursprünglich von der KMK und von vielen Autoren auch weiterhin „Handlungsfelder“ genannt; vgl. MIDDENDORF 1997, 525; DUBS 2000, 19; KREMER/ SLOANE 2001, 13ff.) sollen eine „wesentliche Bezugsebene für den Berufsschulunterricht“ (KMK 2000, 4) werden. Dass damit eine Eingrenzung der betrieblichen Tätigkeitsfelder bezogen auf den jeweiligen Ausbildungsberufs gemeint ist, ergibt sich aus dem Kontext. In der Diskussion um das Verhältnis von Tätigkeits- bzw. Handlungsfeldern zu Lernfeldern wird den Aspekten des betrieblichen Lernens am Arbeitsplatz und des schulischen Lernens in Lernsituationen zu wenig Aufmerksamkeit zugewandt. Die Ausbildung am Arbeitsplatz erfolgt zwangsläufig im Tätigkeitsfeld, wobei dieses natürlich gemäß unterschiedlicher Organisationsstrukturen und Innovationsstadien recht unterschiedlich sein kann. Für die schulische Ausbildung hingegen sind zwei Aufbereitungsstufen der Tätigkeitsfelder vorgesehen: die curriculare Konstruktion von Lernfeldern und deren didaktische Umsetzung in Lernsituationen.

Die Aussage „Lernfelder sind ... thematische Einheiten, die an beruflichen Aufgabenstellungen und Handlungsabläufen orientiert sind“ (KMK 2000, 14) kann nicht als empirische, sondern nur als normative Aussage für die Lehrplankonstrukteure und Lernfeldinterpreten verstanden werden. In diesem Sinne ist sie noch nicht durch den lernfeldstrukturierten Lehrplan hinreichend erfüllt, sondern sie muss bei dessen Umsetzung in konkrete Lehr-Lern-Arrangements als Maxime beachtet werden.

Wenn man nun davon ausgeht, dass die KMK-Handreichungen und die daraufhin erstellten Rahmenlehrpläne die Berufsausbildung auf einem modernen Niveau sichern wollen, so folgt daraus, nicht solche betrieblichen Tätigkeitsfelder als Bezugspunkte auszuwählen, die funktional und stark arbeitsteilig geprägt sind. Dies wird auch mit der Bezugnahme auf den Wandel infolge der Neugestaltung der Arbeits- und Geschäftsprozesse gefordert. Dem von der modernen betriebswirtschaftlichen Theorie ebenfalls beschriebenen Innovationsbedürfnis in den Betrieben entspricht auch der curriculare Innovationsauftrag der KMK. Diesem wird im kaufmännischen Bereich nur zaghaft und überwiegend terminologisch gefolgt; denn die

Orientierung an den betrieblichen Abläufen, insbesondere den tatsächlichen funktionsübergreifenden Geschäftsprozessen wird in den Lehrplänen nicht nachvollziehbar aufgezeigt. Der Ausweis bisheriger Abschnitte aus Lernbereichen in Form von Lernfeldern, eine lediglich sprachliche Umformung der Funktion „Absatz“ in die Bezeichnung „Absatzprozess“ oder „Prozesse in der Absatzwirtschaft“ und die Bezeichnung bisheriger funktionsübergreifender Arbeitsabläufe als Geschäftsprozess wird weder der vorgegebenen curricularen Intention noch der fachwissenschaftlichen Terminologie und dem Wandel in der Praxis gerecht. Am Beispiel des KMK-Rahmenlehrplans für Industriekaufleute (KMK 2002) wird dies darin erkennbar, dass in diesem zwar an vielen Stellen die Geschäftsprozessorientierung betont wird, jedoch deren zentrale Komponente, die „Reorganisation der Geschäftsprozesse“ zur Senkung von Durchlaufzeiten, Senkung der Kosten und Sicherung der Qualität, nicht auftaucht. Die Geschäftsprozessorientierung ist dabei nur das Organisationskonzept, mit dem aus nicht optimalen Arbeitsabläufen mithilfe des Einsatzes integrierter Unternehmenssoftware ein optimierter Arbeitsablauf gestaltet wird. Sie ist ein Konzept zur Anpassung des Betriebes an die moderne Organisation und Software sowie gleichzeitig zur Anpassung der Software an die Spezifika der Branche und des Betriebes.

Vergleicht man den Rahmenlehrplan mit dem Ausbildungsrahmenplan für die Industriekaufleute, so fällt auf, dass dort dem Integrationsgedanken in recht unterschiedlicher Art und Weise Rechnung getragen wird. So ist die konkrete Ausformung im betrieblichen Bereich expliziter entfaltet als im schulischen Rahmenlehrplan. Konkret finden sich Hinweise zu den integrativen Unternehmensprozessen unter der laufenden Nr. 4. Das bedeutet für den schulischen Bereich, dass hier die Notwendigkeit besteht, die einzelnen Lernfelder im Hinblick auf die Integration inhaltlich und methodisch auszurichten.

Es kann der Eindruck entstehen, als genüge es bereits, bisher bekannte Arbeitsabläufe in der Geschäftsprozessterminologie sowie deren Notationstechniken zu beschreiben; denn Schwachstellenanalysen und die Entwicklung von Sollkonzepten für Geschäftsprozesse mithilfe des Einsatzes integrierter Unternehmenssoftware und vorstrukturierter Workflows als zentrale Elemente des Wandels im Tätigkeitsfeld sind in den Lernfeldern nicht zu finden. Es bleibt also dem Leser überlassen, diese Veränderungen gemäß den KMK-Richtlinien in die Zielformulierungen und Inhaltsangaben hinein zu interpretieren.

Auf den ersten Blick etwas besser sieht es in dem Entwurf des baden-württembergischen Lehrplans für die Industriekaufleute (MINISTERIUM FÜR KULTUS, JUGEND UND SPORT BADEN-WÜRTTEMBERG 2002) aus; denn hier ist der Einsatz integrierter Unternehmenssoftware an vielen Stellen gefordert. Allerdings ist den Lehrplanautoren ein Missgeschick unterlaufen, indem sie ein Lernfeld „Die Abgrenzungsrechnung durchführen“ geschaffen haben, das es bei integrierter Unternehmenssoftware nicht gibt (vgl. KLENGER/ FALK-KALMS 2002), da die Datenübernahme von der Finanzbuchhaltung und vorgelagerten logistischen Modulen in die Kostenrechnung nicht erst am Periodenende, sondern im Kontext der laufenden Geschäftsprozesse erfolgt. Da es eine zentrale Idee der Geschäftsprozessorientierung ist, die Kosten und Leistungen durch Planung und fortlaufende Über-

wachung von Obligo- und Ist-Daten zu optimieren, ist das Verständnis moderner Arbeitsabläufe über eine solche Empfehlung stark gefährdet.

Eine befriedigende Lösung der notwendigen Curriculumrevision hätte in einer besseren Aufarbeitung des Verhältnisses von „Fachwissenschaften“ und „beruflichen Aufgabenstellungen und Handlungsabläufen“ bzw. „Tätigkeitsfeldern“ gelegen. Betriebliche Praxis und Fachwissenschaften sind keine unabhängigen Bezugssysteme, sondern in mehrfacher Weise aufeinander bezogen. Die moderne betriebliche Praxis wird durch fachwissenschaftliche Konzepte, Theorien und Handlungsempfehlungen geprägt. In umgekehrter Richtung ist die betriebliche Praxis das Feld, aus dem die Fachwissenschaften über ihr Instrumentarium die wissenschaftlichen Aussagen gewinnen und testen. Hinzu kommt, dass sowohl die Ausbildung der Führungskräfte in der Praxis als auch die Ausbildung der Lehrer zentral durch die Fachwissenschaften erfolgt. Das kaufmännische Tätigkeitsfeld wird dabei sehr stark nach den Ideen neuerer Ansätze in der Betriebswirtschaftslehre und der Wirtschaftsinformatik gestaltet.

Berufliche Aufgabenstellungen und Handlungsabläufe sind somit sowohl im Forschungs- als auch im Ausbildungsprogramm der Fachwissenschaften thematische Einheiten. Die Fachwissenschaften kommen demnach nicht erst bei der didaktischen Aufbereitung der betrieblichen Handlungsabläufe zum Tragen, sondern schon bei ihrer Beschreibung, Erklärung und Gestaltung - und zwar auf einem qualitativ hohen Niveau. Dies wird gerade in der kaufmännischen Praxis im Zusammenhang mit der Geschäftsprozessorientierung, der kaufmännischen Steuerung durch das Rechnungswesen und dem Einsatz integrierter Unternehmenssoftware deutlich. Statt den Fachwissenschaften eine subsidiäre Funktion zuzuweisen, hätte den fachwissenschaftlichen Teilgebieten, die sich mit dem jeweiligen Tätigkeitsfeld beschäftigen, eine Leitfunktion zugestanden. Nach unserem Verständnis hat die Wirtschaftspädagogik in ihrer fachdidaktischen Ausrichtung daran anschließend die Aufgabe, genau diese fachwissenschaftlichen Teilgebiete zu identifizieren und nach qualifikationstheoretischen, pädagogischen und psychologischen Kriterien forschungsgeleitet aufzubereiten.

Noch deutlicher ausgedrückt: Die Fachwissenschaften bieten den besten Zugang zu den beruflichen Handlungssituationen. Die Fachwissenschaften bestimmen sogar, was eine „Situation“ ist; denn diese ist der Ausgangspunkt der Theoriebildung und der Zielpunkt der Gestaltung. Aus den Situationen heraus erfolgt über Abstrahierungsprozesse die Entwicklung der Konzepte und Theorien. Die Fachsystematik ist dann die Abfolge abstrahierter Wissenselemente. In Ergänzung dazu kann die Handlungssystematik als die Abfolge situierter Wissenselemente bezeichnet werden. Die bei der situationsübergreifenden Verallgemeinerung notwendigen Abstrahierungsprozesse sind nicht nur für die fachwissenschaftliche Theoriebildung erforderlich; sie entsprechen auch der Dekontextualisierung im handlungsorientierten Lernprozess. Sowohl im fachwissenschaftlichen Kontext als auch im handlungsorientierten Unterricht ist es nicht das primäre Ziel, Wissen über eine konkrete spezifische Situation zu bilden, sondern über Theorien zu Prognosen und Gestaltungsempfehlungen zu gelangen. Dies heißt im wirtschaftspädagogischen Kontext: die Situiertheit des Wissenserwerbs in der problem- und handlungsbezogenen Aufgabenstellung durch Abstrahierungs- und Systematisie-

rungsschritte aufzuheben sowie über variierende Übungen den Transfer in neue Anwendungs- und Lernsituationen zu begünstigen.

Damit dies optimal geschieht, hat die Fachdidaktik die situativen Elemente und die dazu passenden Abstraktionselemente in den Fachwissenschaften gemäß ihrer pädagogischen Normativität zu sichten, auszuwählen, aufzubereiten und neu zu kombinieren. Diese fachwissenschaftlichen Aussagensysteme findet man nicht in tradierten Lehrwerken des universitären Grundstudiums, sondern in Forschungs- und Transferberichten sowie neueren betriebswirtschaftlichen und wirtschaftsinformatischen Darstellungen und Ausbildungsmaterialien.

Das Erschließen des beruflichen Tätigkeitsfeldes über die Fachwissenschaften ist dem Erschließen der subjektiv wahrgenommenen Situation durch einen individuellen Menschen oder einer Gruppe vorzuziehen, insbesondere dann, wenn das Individuum oder die Gruppe das Tätigkeitsfeld nur teilweise oder aus länger zurückliegender Erfahrung kennen. Die fachwissenschaftliche Erschließung der Situation stellt sich der Kritik; mit einer Legitimierung subjektiver Erschließungen der Situation entzieht man die Kritik an den Curriculumelementen. Eine theoriegeleitete menschliche Analyse- und Strukturierungstätigkeit (TRAMM 2003) birgt die Gefahr in sich, dass der Ausgangspunkt der bildungsrelevanten Situation verschwindet und von dem Ergebnis in Form der Lernfeld- und Lernsituationsbeschreibung behauptet wird, es entspräche dem Tätigkeitsfeld und der Handlungsstruktur.

Fachdidaktisch gibt es natürlich keinen Ableitungszusammenhang von den modernen betriebswirtschaftlichen und wirtschaftsinformatischen Deskriptionen, Theorien und Präskriptionen zum Unterricht, sondern nur eine inspirierende und die konstruktiven Entscheidungen legitimierende Beziehung. Für diese Beziehung stehen uns auch nicht nur die wissenschaftlichen Werke, sondern auch die auf dieser Basis geschaffenen Produkte und Ausbildungsunterlagen zur Verfügung. Hier ist der Ansatzpunkt für die didaktische Reduktion, die im Sinne einer handlungsorientierten Unterrichtskonzeption um eine Komplexionskomponente zu ergänzen ist. Diese Komplexionskomponente muss sowohl die Sinnhaftigkeit und Mehrdimensionalität sichern als auch die vereinfachten Aussagen in einem Handlungskontext repräsentieren.

Wir verstehen die didaktische Reduktion und Komplexion als einen Prozess diskursiver Argumentation im Sinne des Konstruktivismus der Erlanger Schule (vgl. LORENZEN 1974; ALEXY 1983; SCHWEMMER 1987). In einem solchen Verfahren kann aus Praktikabilitätsgründen nicht das gesamte fachwissenschaftliche Referenzsystem als Ausgangsaussagen zusammengestellt und dann gemäß HERINGscher Vereinfachungsreihen (vgl. HERING 1959) auf den Schulstoff reduziert werden. Ein solches Vorgehen würde jeglichen Rahmen sprengen. Deshalb sind in einem praktischen Diskurs die den Vereinfachungen hinterlegten Grundannahmen und dann nur die Ergebnisse der Reduktionen und Komplexionen sowie der darauf bezogenen Überlegungen für den Umgang mit den Materialien offen zu legen. Dies kann dann von Opponenten auf innere und äußere Widersprüche geprüft und angezweifelt werden. Den Proponenten fällt dann die Aufgabe zu, ihre Aussagen zu beweisen oder zu revidieren. Über das Angebot zur Verteidigung oder zur Revision hinaus, müssen mit den

Konstruktionen die Argumente geliefert werden, die die Lehrperson benötigt, um den Lernenden die Relevanz der Vereinfachung und der Anreicherung zur Förderung dauerhaften Verständnisses im beruflichen Tätigkeitsfeld aufzuzeigen, d. h. die didaktische Aufbereitung zu erläutern. In diesem Sinne wollen wir unsere Hintergrundüberlegungen im folgenden Abschnitt darstellen und danach skizzieren, wie man mit den Lernmaterialien von SIEMON (2001) und GETSCH/PREISS (2001) sowie den hier angedeuteten und bei GETSCH/PREISS (2003) ausgeführten Ergänzungen die Intentionen der Lernfeld-Lehrpläne zum Verständnis der über integrierte Informationssysteme realisierten Geschäftsprozessoptimierung verwirklichen kann. Da eine solche Strategie zunächst nur auf abgesicherten Plausibilitätsüberlegungen basiert, bedarf sie der Ergänzung durch eine empirische Überprüfung bezüglich der qualifikatorischen bzw. kompetenzfördernden Wirkungen sowie der effektiven Nutzung der Ausbildungszeiten und anderer Ressourcen.

2 Integrierte Unternehmenssoftware als didaktische Herausforderung

Der Beitrag der Wirtschaftsinformatik für die Modernisierung kaufmännischer Bildung wird oft vordergründig auf die methodische und mediale Seite verengt. So drückt sich bei vielen Bildungspolitikern und Lehrpersonen der Modernitätsgrad beruflicher Bildung in der Bereitstellung und Nutzung moderner Informationssysteme aus. Die Wirtschaftsinformatik sollte dagegen nach unserer Auffassung als die Wissenschaftsdisziplin angesehen werden, die Abläufe in Unternehmen und auf Märkten deskriptiv und präskriptiv strukturiert sowie darüber hinaus auch mithilfe von Modellen optimiert und simuliert und somit auch neue Erklärungen für komplexe ökonomische Systeme formuliert und prüft. Mit der Wirtschaftsinformatik haben wir im kaufmännischen Bereich eine auf das Berufsfeld „Wirtschaft und Verwaltung“ bezogene Wissenschaft vorliegen, deren Anliegen es ist, betriebliche und überbetriebliche Informationssysteme unter Einbeziehung der menschlichen Arbeitsleistungen, Entscheidungskompetenzen, Verantwortungen, Bedürfnisse und „Schwächen“ ganzheitlich zu gestalten. Besonders deutlich wird dies im „Workflow-Konzept“ und in dem Konzept der „Wissensmanagement-Systeme“. Im Hinblick auf das Lernfeld als didaktisch aufbereitetes Tätigkeitsfeld gilt es, dessen betriebswirtschaftliche und informationstechnische Strukturierung berücksichtigen, an pädagogischen Zielsetzungen überprüfen und gegebenenfalls modifizieren.

Bereits die traditionelle Organisationslehre gestaltete betriebliche Arbeitsabläufe mit formalen Methoden, die sowohl den jeweiligen Ist-Zustand als auch einen beabsichtigten Soll-Zustand so beschrieben, dass die Kommunikation mit den Beteiligten und anderen Betroffenen möglich wurde. In der Wirtschaftsinformatik sind diese Methoden im Hinblick auf die vollständige oder teilweise Übernahme in maschineninterpretierbare Algorithmen und Datenstrukturen weiterentwickelt und ergänzt worden.

Moderne Hardware- und Softwaretechnologien haben darüber hinaus objektorientierte Organisationsformen geschaffen, mit denen eine langfristige Ressourcenoptimierung mit hinreichender Flexibilität ermöglicht wird. Auf der organisatorischen Ebene kommt dies in der

Geschäftsprozess-Strukturierung zum Ausdruck. Die konkrete Erstellung und Umsetzung eines informationstechnischen Sollkonzeptes ist nicht generell Gegenstand der kaufmännischen Curricula, wohl aber derjenigen für die jeweiligen IT-Ausbildungsberufe. Die kaufmännische Ausbildung ist aber mit dem Ergebnis solcher Umsetzungen konfrontiert, soweit diese Systeme so gestaltet sind, dass Mitarbeiter sie zur Lösung ihrer Aufgaben nutzen können.

In diesem Kapitel wollen wir in einem ersten Schritt der Frage nachgehen, ob es curriculare Unterlassungen beim isolierten Einsatz einzelner Module kommerzieller Software, wie z. B. COMET®, SAGE KHK® oder LEXWARE® gegeben hat. In einem zweiten Punkt soll dann dargestellt werden, dass die horizontale und vertikale Integration die Fachdidaktik herausfordert, unternehmensinterne und unternehmensübergreifende Prozesse transparent aufzubereiten. Weiterhin geht es in dem dritten Unterpunkt um die fachdidaktische Bedeutung der Integration von Planungs- und Steuerungsebene. Im vierten Schritt stellen wir die Erarbeitung der unternehmensübergreifenden Integration dar. Aus diesen Schritten ziehen wir allgemeine Folgerungen für die curriculare Konstruktion, bevor wir diese dann anhand einzelner Lernfeldgestaltungen konkret aufzeigen.

2.1 Unterlassene Curriculumrevision beim Einsatz isolierter kommerzieller Software

Die Geschäftsprozessorientierung und integrierte Unternehmenssoftware wären heute viel leichter in die kaufmännischen Lehrpläne umzusetzen, wenn in der Vergangenheit der Einsatz der modernen Informations- und Kommunikationstechniken auch zu einer inhaltlichen Revision der Curricula beigetragen hätte. Drei Tendenzen haben diese behindert:

a) Mithilfe von Tabellenkalkulations- und Textverarbeitungsprogrammen wurde der traditionelle Lehrstoff methodisch angereichert; die inhaltlichen Veränderungen betrafen die Bedienung dieser Programme.

b) Mithilfe kommerzieller Anwendungssoftware wurde hauptsächlich im Bereich der Finanzbuchführung ein zusätzlicher Inhaltsbereich eingeführt. Diese FiBu-Programme wurden danach ausgewählt, wie sie am besten zu dem Lehrstoff passten, und sie wurden praxisfremd für unverbundene einzelne „Mini-Geschäftsgänge“ eingesetzt. Auch hier standen die „Neumotivierung“ der Lernenden, die methodische Abwechslung und die Erlernung der Bedienung im Vordergrund.

c) Es wurde speziell nur für schulische Lernprozesse entwickelte Software eingesetzt; diese orientierte sich vorwiegend an tradierten Lehrplänen und weniger am beruflichen Tätigkeitsfeld.

Wegen dieser Tendenzen unterblieb eine inhaltliche Revision des kaufmännischen Unterrichts, da weder die stapelverarbeitungsorientierte Datenübernahme aus den anderen betriebswirtschaftlichen Modulen der Auftragsbearbeitung/Fakturierung, des Bestellwesens und der Lohn- und Gehaltsabrechnung noch die Übergabe der Daten an eine kommerzielle Kostenrechnung betrachtet wurden. Insbesondere in der schulischen Kostenrechnung wurde

mithilfe von Multiplan- und Exceltabellen der Unterricht vorwiegend methodisch und zur Beschleunigung der Rechenvorgänge umgestaltet. Wenn das Modul „Auftrag“ oder „Lohn/ Gehalt“ eingesetzt wurde, erfolgte die Bearbeitung der jeweiligen Abrechnung losgelöst von der Buchungsbearbeitung. Die sehr wesentliche Bedeutung von Soll = „+“ (positiv) und Haben = „-“ (negativ), die in Finanzbuchführungsprogrammen zu finden war, wurde sogar als störend empfunden. So hat man versucht, diese Erläuterung zu umgehen, obwohl sie heute sehr wesentlich für alle kommerziellen Anwendungen ist. Die Mitbuchtechnik erfolgte in der in die Finanzbuchhaltung integrierten Debitoren- und Kreditorenbuchhaltung. Die automatisierten Buchungen beschränkten sich auf die Umsatz- und Vorsteuerbuchungen, wobei diese nicht mit Voranmeldung und Vorauszahlungen abgerechnet wurden.

Man konnte den Eindruck gewinnen, als würde es nicht darum gehen, die Buchungen mithilfe der Software an die Praxis, sondern die Software dem herkömmlichen Unterrichtsstoff anzupassen. In vielen betriebswirtschaftlichen Bereichen wurden Angebote, Bestellungen, Auftragsbestätigungen, Rechnungen und Mahnungen nicht mit den entsprechenden kaufmännischen Programmen, sondern mit einem Textverarbeitungsprogramm, evtl. noch in Verbindung mit einem Tabellenkalkulationsprogramm, geschrieben. Dadurch wurden die in der kaufmännischen Software enthaltenen zusätzlichen Leistungsmerkmale bezüglich betriebswirtschaftlicher Auswertungen und veränderter Arbeitsabläufe, z. B. sofortige Verfügbarkeitskontrolle bei der Auftragserfassung, nicht thematisiert.

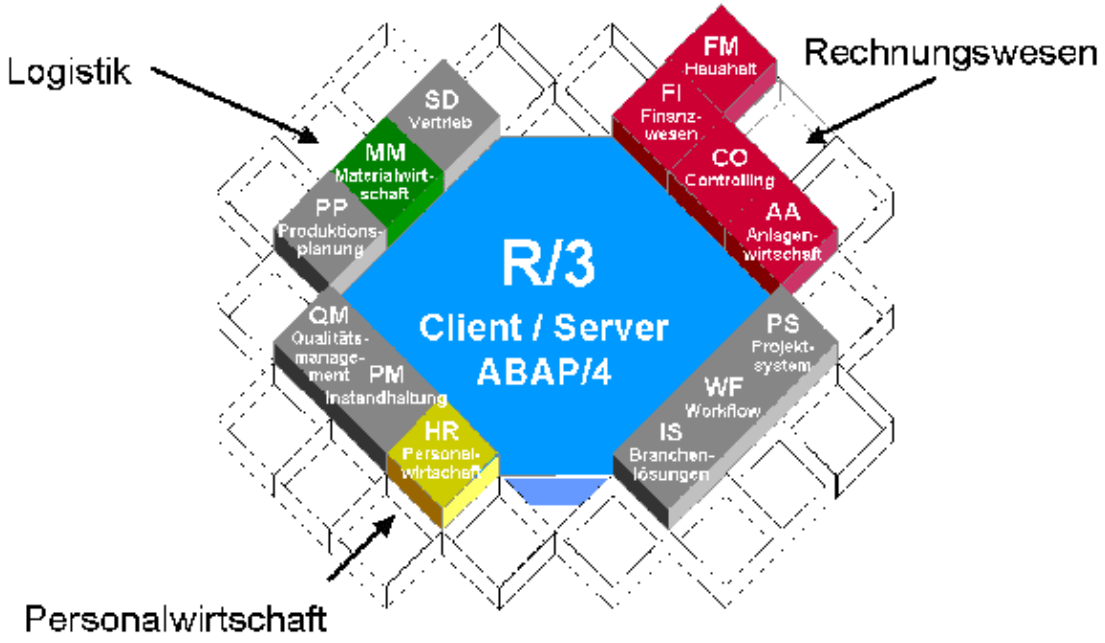


Abb. 1: SAP® R/3® Integrationssicht

Wenn wir heute von integrierter Unternehmenssoftware sprechen, so meinen wir nicht die Verbindung von den kaufmännischen Programmmodulen eines Softwarehauses, bei denen die Datenübernahme durch Export aus einem Modul und Import in einem anderen Modul am Ende eines Tages bzw. einer Abrechnungsperiode erfolgt, sondern den Einsatz der zentralen

kaufmännischen Module auf der Basis einer gemeinsamen Datenbank, die von jedem Modul sofort aktualisiert wird und deren aktualisierte Daten dann sofort allen anderen Modulen zur Verfügung stehen (vgl. Abb.1). Hinzu kommt dann noch ein Benachrichtigungssystem, das anderen Sachbearbeitern die Notwendigkeit und Möglichkeit der Weiterbearbeitung im „Workflow“ mitteilt. Erst diese Leistungsfähigkeit ermöglicht die effektive Gestaltung der Geschäftsprozesse im Sinne der Unternehmensziele und der Kundenzufriedenheit. Leider ist dieses Leistungsmerkmal nicht unbedingt erforderlich, um eine Software in der Kategorie ERP (Enterprise Resource Planning) einzuordnen. Viele Anbieter bezeichnen ihre Produkte schon als ERP-Software, wenn sie alle kaufmännischen Bereiche abdecken können, ohne mit integrierten und jederzeit aktuellen Datenbeständen zu arbeiten. Auf dieser Ebene könnten zumindest die unterlassenen Curriculumrevisionen nachgeholt werden. Allerdings besteht auch hier die Gefahr, dass Produkte eingesetzt werden, die sich im Tätigkeitsfeld, d. h. auf dem Markt, nicht durchsetzen konnten – weil sie den Unternehmensansprüchen nicht genügen - und deshalb von den Schulen wegen ihrer Verträglichkeit mit dem tradierten Stoff bevorzugt werden.

2.2 Horizontale und vertikale Integration als Herausforderung für fachdidaktische Entwicklungsarbeiten

Das Wort „Integration“ bedeutet „Wiederherstellung eines Ganzen. „In der Wirtschaftsinformatik ist Integration zu verstehen als Verknüpfung von Menschen, Aufgaben und Technik zu einem einheitlichen Ganzen.“ (HEILMANN 1989, zitiert nach MERTENS/BODENDORF/ KÖNIG/PICOT/SCHUMANN 2001, 82).

Echte integrierte Informationssysteme zeichnen sich dadurch aus, dass sie funktionsübergreifend konzipiert sind. Der Trend zu einer tayloristischen Arbeitszerlegung im kaufmännischen Bereich wurde somit durch diese neuen EDV-Systeme und der Einführung neuer Organisationsformen, wie Lean Management, Lean Production, Total Qualitiy Management bzw. Kaizen (vgl. WOMACK/JONES/ROOS 1992) durchbrochen (vgl. BUTTLER 1992, 163). Diese Systemsicht wurde insbesondere in dem CIM-Konzept (Computer Integrated Manufacturing) von SCHEER (1987) theoretisch umgesetzt und ist heute wesentlicher Bestandteil von integrierten Informationssystemen, wie z. B. die Anwendungssysteme „SAP® R/3®“, „SAP® Business One“ und „Microsoft Business Solution - Navision®“. „Eines der größten Neuigkeitselemente der 90er Jahre ist der Übergang von den traditionellen Strukturen und der konsolidierten Ablauforganisation zur Prozessorganisation“ (HINTERHUBER 1994, 58). Prozessmanagement und Reengineering (vgl. HAMMER/CHAMPY 1993; HAMMER 2002; STEWART 1993) bilden aus der Sicht von deutschen und österreichischen Führungskräften den Schwerpunkt von wesentlichen Entscheidungen:

Tabelle 1: Bedeutung des Prozessmanagements (INSTITUT FÜR UNTERNEHMENS-FÜHRUNG 1993)

	1993	**1991**	
1. Prozessmanagement	32 %	31 %	1. Kostensenkung
2. Kostensenkung	27 %	29 %	2. Entwicklung neuer Produkte/Märkte
3. Total Quality Management	23 %	21 %	3. Total Quality Management
4. Entwicklung neuer Produkte und neuer Märkte	18 %	19 %	4. Neue Technologien

Diese Konzentration auf Prozesse setzt voraus, dass eine integrierte Struktur geschaffen wird, in der die einzelnen Funktionsbereiche (Beschaffung, Produktion, Absatz etc.) durchlässiger und auf die Erwartungen der „Staekholder“ (Mitarbeiter, Kunden, Kapitalgeber, Lieferer) ausgerichtet werden. Dieses neue Paradigma, auf das sich die Unternehmen zubewegen bzw. zubewegen sollten, kann mit Begriffen wie „Funktionen ohne Barrieren“ oder „boundaryless company“ beschrieben werden (vgl. HINTERHUBER 1994). Zentrale Aufgabe von betriebswirtschaftlichen Informationssystemen ist es, die betriebswirtschaftlichen Anwendungskonzepte mit der Informationstechnik zu verbinden. Die betriebswirtschaftlichen Anwendungssysteme werden in Administrations-, Dispositions-, Planungs- und Kontrollsysteme unterschieden (vgl. SCHEER 1995, 4; MERTENS/GRIESE 1991). Wichtig ist zu erkennen, dass hier von unterschiedlichen betriebswirtschaftlichen Aufgaben ausgegangen wird und dass ein System ohne das andere nicht existieren kann. So benötigt ein Dispositionssystem für die Abwicklung von Einkaufsbestellungen ein einfaches Administrationssystem für die schriftliche Fixierung einer Bestellung. Planungssysteme sind ohne Dispositionssysteme ebenso wenig vorstellbar. Aus diesem Grund beschreibt das Informationssystem den Oberbegriff für alle Administrations-, Dispositions-, Planungs- und Kontrollsysteme.

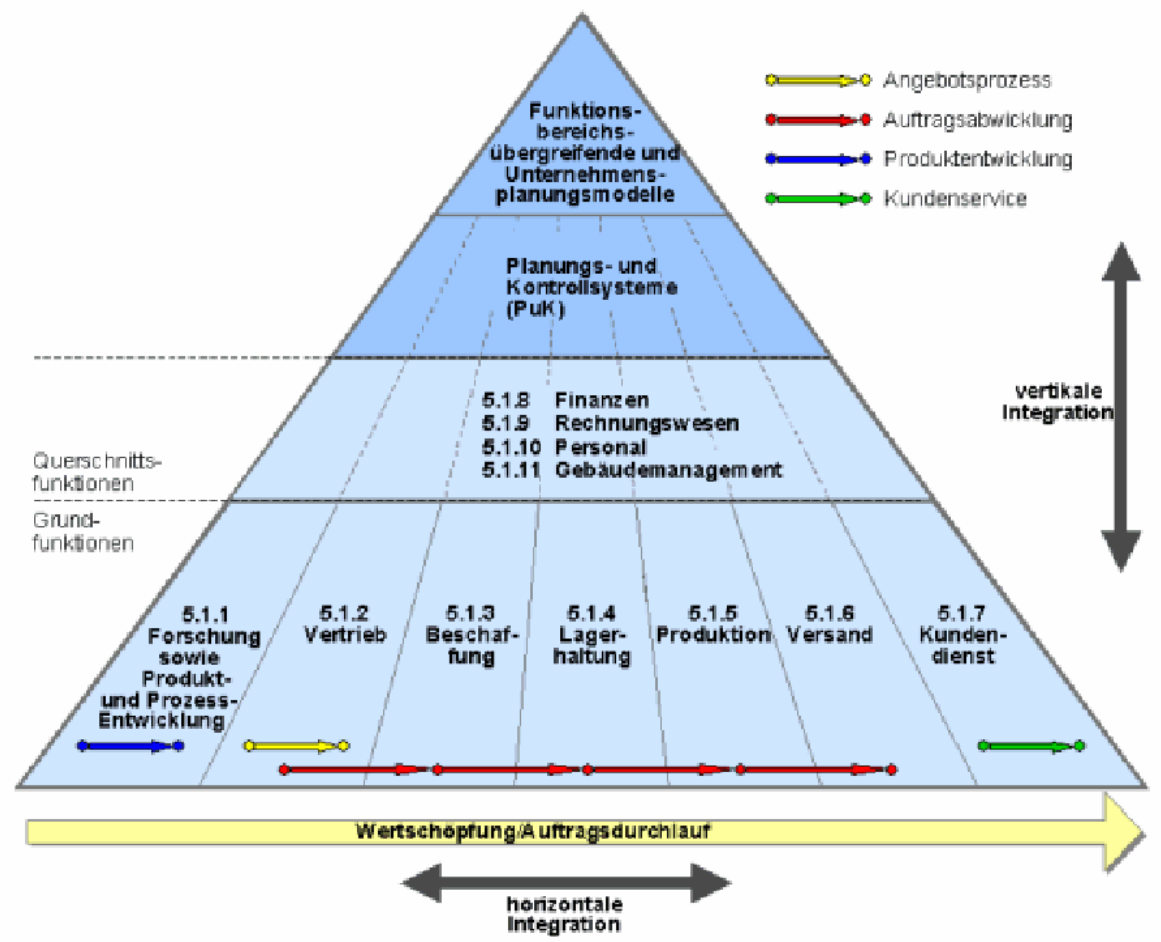


Abb. 2: Integrationsarten der Wertschöpfung (MERTENS/BODENDORF/KÖNIG/PICOT/SCHUMANN 2001, 83)

Die verschiedenen Betrachtungsebenen sind:

Ebene 1: mengenorientierte operative Systeme (Grundfunktionen),

Ebene 2: wertorientierte Abrechnungssysteme (Querschnittsfunktionen),

Ebene 3: aus den Ebenen (1) und (2) werden Informationen für Controllingsysteme übernommen (Planung und Kontrolle),

Ebene 4: hier werden die verdichteten Informationen von Ebene (3) übernommen und gegebenenfalls um externe Daten ergänzt. Sie bildet die höchste Verdichtungsstufe und dient der strategischen Planung.

Der waagerechte Pfeil (horizontale Integration) auf der operativen Ebene soll die Informationsströme verdeutlichen, die dem Materialfluss entsprechen. Der senkrechte Pfeil (vertikale Integration) soll auf die Wertverflechtungen hinweisen.

Als eine der wichtigsten Qualifikationsmaßnahmen wird die Erkenntnis von der Bedeutung der Echtzeit- bzw. Realtimeverarbeitung angesehen. Die integrierten Informationssysteme schaffen von der technischen Seite gesehen hierfür die Voraussetzungen. Es sind aber die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, die diese technischen Möglichkeiten erkennen und nutzen

müssen. So kann ein noch so gut konzipiertes Logistikkonzept nur dann funktionieren, wenn auch die Daten, die für eine Entscheidung oder Maßnahme notwendig sind, aktuell sind. Auf der vertikalen Ebene müssen die Realtime-verwalteten Daten für bestimmte betriebswirtschaftliche Zwecke verdichtet werden: sei es für die Finanzplanung oder für Unternehmensentscheidungsprozesse grundsätzlicher Art. Es scheint besonders wichtig zu sein zu erkennen, welche Anforderungen teilweise an die Unternehmen gestellt werden. So erwartet z. B. die Citybank Group aus New York, die zu General Electric gehört, von den eigenen Konzernunternehmen, dass der Jahresabschluss spätestens zum 15. Januar eines Jahres für das vergangene Geschäftsjahr fertiggestellt ist.

In dem Maße, in dem das ausschließlich auf die einzelnen Funktionsbereiche bezogene Denken und Handeln an Bedeutung abnimmt, steigen bei der integrierten Informationsverarbeitung die interfunktionellen Strukturen. Dies hat Auswirkungen auf alle Büroarbeitsplätze (vgl. TESSARING 1993; 1994; STEINLE 1994, 79):

(1) deutliche Zunahme von Dienstleistungs- und Informationsaufgaben;

(2) von der hochspezialisierten Funktionsorientierung hin zur prozessbezogenen, ganzheitlichen Vorgangsbearbeitung;

(3) Vergrößerung von Aufgabenfeldern durch Dezentralisation von Kompetenzen und Abflachung der Hierarchiestufen;

(4) Zunahme von Team- und Projektarbeit, verbunden mit einer vermehrten Selbststeuerung;

(5) Vereinfachung komplexer Entscheidungs- und Arbeitsprozesse und

(6) flexible „Inselfertigung“ auch im Bürobereich.

In diesen Zusammenhängen nimmt die Finanzbuchhaltung eine zentrale Stelle ein, da sie das verbindende Element von den in der Logistikkette erfassten Daten zu den auf der Kostenrechnung und Finanzplanung aufbauenden Berichten darstellt.

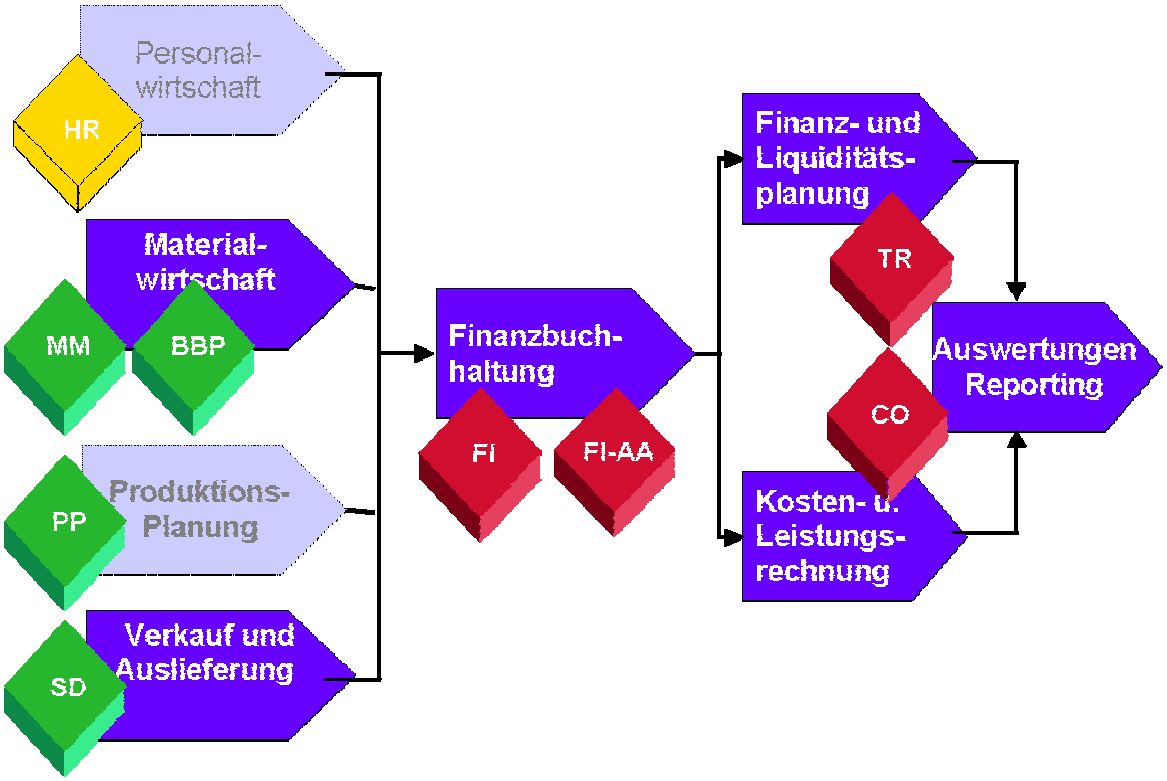


Abb. 3: Finanzbuchhaltung im Datenzusammenhang

2.3 Integration der Planungs- und Steuerungsebene

Damit die Controllingaufgabe optimal von der integrierten Unternehmenssoftware unterstützt wird, genügt es nicht, nur die Daten der Grundfunktionen horizontal und vertikal zu integrieren; diese müssen auch mit der aus der strategischen Planung abgeleiteten operativen Planung und der entsprechenden Budgetierung verglichen werden können.

Obwohl dieser Punkt im Rahmen der vertikalen Integration schon angedeutet war, soll er hier noch einmal besonders hervorgehoben werden, weil leicht der Eindruck entstehen könnte, dass die obere Ebene der beschriebenen „Pyramide“ der Unternehmenssteuerung durch das Middle- und Top-Management vorbehalten sei und diese Inhalte für die kaufmännischen Ausbildung nicht relevant seien. Das genaue Gegenteil ist jedoch der Fall, weil genau diese die Leistungsmerkmale einer echten integrierten Informationsverarbeitung darstellen und damit die Voraussetzung für flachere Hierarchien und die veränderten Arbeitsabläufe bilden.

Plandaten und Budgets werden zwar von der Unternehmensführung (Controller) aufgestellt, die Sachbearbeiter agieren aber in diesen und sind für ihre Beachtung verantwortlich. Dies bedeutet auch, dass die Informationssysteme bezüglich der Mengen- und Wertdispositionen schon vor der Anbahnung eines Geschäftsprozesses als Auskunftssystem benötigt werden, dass die Anbahnung eines Geschäftsprozesses (Anfrage eines Kunden, Angebot, Bestellanforderung) schon erfasst und bezüglich der Budgetveränderung überprüft und festgehalten wird. Für das Rechnungswesen bedeutet dies, dass es nicht nur Istwerte im Sinne des

handelsrechtlichen Geschäftsvorfalls, die erst zum Realisationszeitpunkt anfallen, zu vergleichen, sondern schon bei der Initialisierung eines Geschäftsprozesses einbezogen wird. Auch wenn dieser Geschäftsprozess handelsrechtlich noch nicht verpflichtend ist (Anbahnungsphase), dennoch kann eine Obligobuchung in der Finanz- und Kostenrechnung vorgenommen werden. Ist die Verpflichtung dann schon eingegangen, so muss dort eine Obligobuchung erfolgen, damit die Daten für die Disposition topaktuell sind. Auf der Beschaffungsseite wird mit der Bestellanforderung eine Vorbindung finanzieller Mittel bewirkt, die dann bei der Bestellung zu einer endgültigen Mittelbindung führt.

Die Budgetprüfung wird natürlich von der Software geleistet; ein Sachbearbeiter muss jedoch nachvollziehen und antizipieren können, wie ein solches Ergebnis ausfällt, wenn er Dispositionen in ein System eingeben will. Dazu muss er sich in Kosten- und Finanzstellenhierarchien auskennen, den Zusammenhang eigener Buchungen, Buchungen aus Zentralabteilungen und Systembuchungen kennen. Er muss wissen, wie Budgets erhöht werden können. Integrierte Unternehmenssoftware darf deshalb nicht nur als Dokumentations- und Abrechnungssystem, sondern muss auch als Planungs- und Steuerungssystem erschlossen werden.

2.4 Unternehmensübergreifende Integration

Neben der Planungs- und Steuerungsunterstützung zeigen ERP-Programme insbesondere hinsichtlich der Unterstützung unternehmensübergreifender Integrationen deutliche Leistungsunterschiede. Gerade diese Funktionalität im Hinblick auf die Steuerung und Rechenschaftslegung international operierender Konzerne unter der Berücksichtigung nationaler und internationaler Rechtsvorschriften hat SAP® die Dominanz auf dem Weltmarkt beschert. Inwieweit internationale Rechnungslegungsvorschriften und Konzernstrukturen in der kaufmännischen Ausbildung berücksichtigt werden sollten, müsste über eine eigene fachdidaktische Diskussion geklärt werden. Deutlich wird nur, dass dies immer mehr auch für kleinere und mittlere Unternehmen aus unterschiedlichen Gründen relevant wird: weil sie sich Absatzmärkte in anderen Ländern sichern wollen, weil andere Unternehmen sich an ihnen beteiligen oder sie sogar ganz übernehmen oder weil sie günstigere Kreditkonditionen bei der Bank erhalten wollen.

Eine häufig auch schon im mittelständischen Bereich anzutreffende Integration ist bei einer aus steuerlichen oder privaten Gründen vorgenommenen Betriebsaufspaltung zu finden. Damit eine funktionierende Kostenrechnung stattfindet, beinhaltet dann der Kostenrechnungskreis mehrere Buchungskreise rechtlich selbständiger Unternehmen.

Ein anderer Aspekt betrifft die überbetriebliche Optimierung der Geschäftsprozesse im Rahmen des Electronic Business (vgl. ACHTENHAGEN/GETSCH/PREISS 2002). Hier geht es darum, dass die Datenerfassung in den kaufmännischen Anwendungen weiter zurückgedrängt wird; denn die Systeme kommunizieren über standardisierte Protokolle mit denen der Lieferanten, Kunden, Banken und Verwaltungen. Bei weitergehender Integration kann diesen externen Stellen sogar der Zugriff und die Manipulation im Hinblick auf die eigenen Datenbestände erlaubt werden. Großunternehmen machen dies sogar oft zur Bedingung für ihre

Zulieferer. Auf der Absatzseite ist dies in vielen Buchungs- und Reservierungssystemen schon lange üblich. Im Extremfall kann dies sogar bedeuten, dass ein Kunde ohne das Mitwirken eines Sachbearbeiters die Bestellung bei einem Vorlieferanten veranlasst.

Weitere Merkmale des Electronic Business sind die Integration von Online-Katalogen der Lieferanten in die eigenen Bestellsysteme und deren Verknüpfung mit „elektronischen Marktplätzen“. Dies kann sogar bis hin zur automatisierten Bezugsquellenermittlung und automatisierten Verhandlungen durch so genannte „intelligente Agenten“ geschehen.

2.5 Allgemeine Folgerungen für die curricularen Konstruktionen

Aus den vorausgehenden Ausführungen wird deutlich, dass die Geschäftsprozessoptimierung die Realisierung moderner unternehmerischer Zielvorstellungen, insbesondere der Kundenorientierung, mithilfe integrierter Informationssysteme beabsichtigt. Es handelt sich hierbei nicht um die Einführung der EDV, sondern um die Umstellung der EDV, z. B. von Sage-KHK® oder Lexware® auf Navision® oder SAP®.

Unbestritten ist, dass die Entwicklung und der Einsatz von integrierten Informationssystemen durch einen Anstieg von Intransparenz und zunehmende Komplexität von Aufgabenstellungen gekennzeichnet ist, wobei gleichzeitig die standardisierten Teilaufgaben hinter der Bildschirmoberfläche verschwinden. Für die Bewältigung der Aufgaben tritt demgegenüber die Steuerung und das Wissen um die organisatorischen Zusammenhänge in den Vordergrund, die allerdings bei der Komplexität und Unanschaulichkeit der Systeme nur sehr schwer transparent zu machen sind (vgl. GETSCH 1990), weil viele Aspekte im Rahmen des Customizing des jeweiligen Systems aufgegriffen und dabei integriert werden (vgl. GETSCH 2002). Dies gilt in noch verstärkter Form bei Electronic Businessanwendungen (vgl. ACHTENHAGEN/ GETSCH/PREISS 2002). Damit wird der von MERTENS/BODENDORF/KÖNIG/PICOT/ SCHUMANN (2001, 82) postulierte Vorteil, der durch die Entwicklung von integrierten Informationssystemen entstehen soll, zu einem fachdidaktischen Nachteil – oder - je nach Standpunkt – stellt die Entwicklung eine fachdidaktische Herausforderung dar.

Zusammenfassend kann als fachdidaktische Konsequenz festgehalten werden, dass durch den zunehmenden Einsatz von integrierten Informationssystemen verschiedene didaktische Maßnahmen ergriffen werden müssen, wenn sich das Berufsbildungssystem nicht vom Beschäftigungssystem abkoppeln will. Zum gegenwärtigen Zeitpunkt halten wir es für dringend erforderlich, mit einem oder mehreren Modellunternehmen (vgl. GETSCH/SIEMON 1999; SIEMON 2001) zu arbeiten. In diesen Modellunternehmen sollte über die Modellbildung eine reduzierte Komplexität abgebildet werden. Weiterhin werden verstärkt unterschiedlichste Formen von Visualisierungen notwendig sein, die die funktionsübergreifenden Problemstellungen veranschaulichen sollten.

Eine Visualisierungsmöglichkeit, um die Integrationssicht stärker veranschaulichen zu können, bilden die ereignisgesteuerten Prozessketten (EPK`s) im Rahmen von Geschäftsprozessmodellierungen (vgl. ACHTENHAGEN/GETSCH 2000; GETSCH 2002; 1999). Es ist aber nicht gerechtfertigt davon auszugehen, dass es mit Hilfe von ereignisgesteuerten Pro-

zessketten allein möglich sein wird, alle komplexen und intransparenten Kerngeschäftsprozesse sichtbar machen zu können, weil viele Prozesse über Datenflüsse der unterschiedlichen Module des Systems miteinander verknüpft sind. Daher sind wir der Meinung, dass in diesem Bereich noch ein hohes fachdidaktisches Forschungsdefizit besteht.

Es hat allein bei der SAP® AG ab 1979 36.000 Installationen mit rund 10 Mio. direkten Usern gegeben, die mit integrierter Software arbeiten (www.sap.com/company/ vom 09.08.2001). Mehr als 90 % der Top-500 Unternehmen arbeiten mit SAP®. Die Marktanteile für den Mittelstand können der folgenden Abbildung entnommen werden:

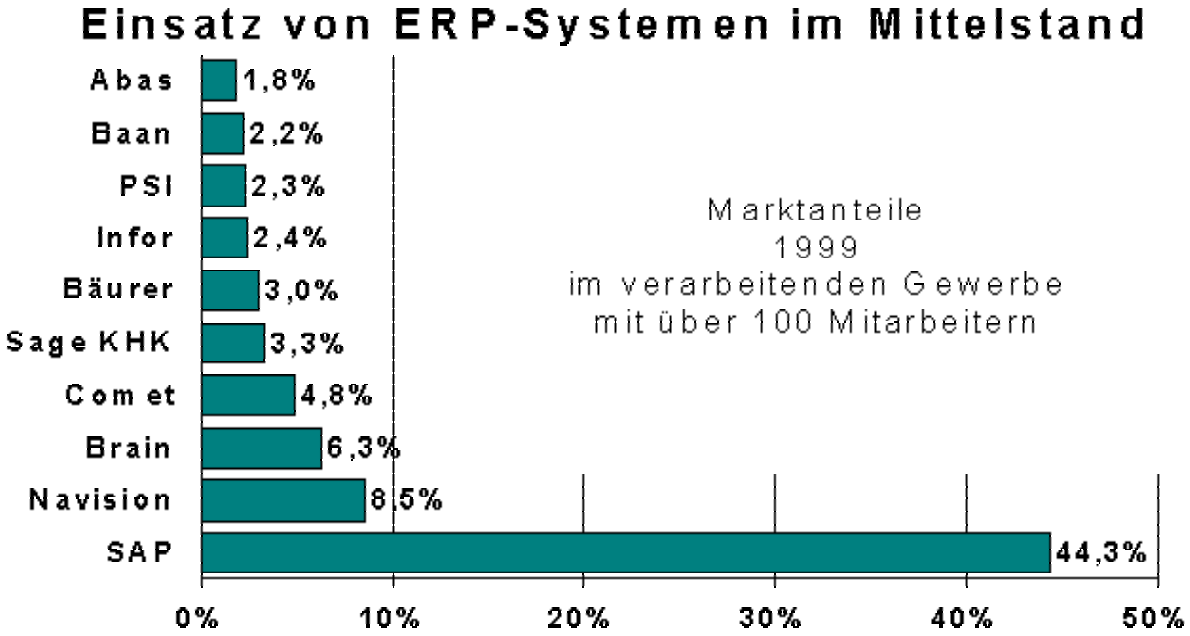


Abb. 4: Einsatz von ERP-Systemen im Mittelstand (GADATSCH 2001)

Wenn man die Entwicklung der Zahlen richtig interpretiert, dann muss man zur Kenntnis nehmen, dass das Arbeiten mit integrierten Anwendungssystemen nicht mehr nur eine Domäne der Großbetriebe ist, sondern dass auch mittelständische Unternehmen aus den unterschiedlichsten Gründen heraus mit integrierter Anwendungssoftware arbeiten und dass Softwareprodukte wie SageKHK-Classic-Line aus den unterschiedlichsten Gründen heraus keine großen Marktanteile (nur 3,3 % bei Mittelstandslösungen) erzielen konnten. Man muss zur Kenntnis nehmen, dass es der SAP® AG als deutschem Unternehmen gelungen ist, weltweit Marktführer bei integrierter Anwendungssoftware zu werden. Trotz aller vermuteten Schwierigkeiten bei einer konkreten Umsetzung, sollten sich die Berufsbildenden Schulen an den Produkten des Marktführers ausrichten, weil die Marktführer im Bereich der Programmentwicklung die Standards für zukünftige Weiterentwicklungen definieren.

Dass die ERP-Software trotz einiger Gemeinsamkeiten deutliche Leistungsunterschiede aufweist, wird nicht nur aus den Preisen ersichtlich. Die Leistungsunterschiede sind auch auf strukturelle Unterschiede in den Programmen und Datenbeständen zurückzuführen. Sie unterscheiden sich deutlicher als auf dem Markt befindliche Office-Pakete. Dass es bei letzteren

schon nicht egal ist, an welchem geschult wird, zeigt der heutige Verbreitungsgrad der Software des Marktführers in kaufmännischen Schulen. Gerade hier haben weniger die letzten Leistungsraffinessen als vielmehr die vom Marktführer durchgesetzte Terminologie, das Menüsystem und die dazu für den Markt entwickelten Nachschlagewerke und Schulungsunterlagen den heutigen Zustand herbeigeführt.

Der Verbreitungsgrad und die Komplexität integrierter Informationssysteme, insbesondere der von SAP® R/3®, stellt nun eine didaktische Herausforderung dar, der sich die Fachdidaktik und die kaufmännischen Schulen nicht entziehen können. Dies gilt sowohl im Hinblick auf den Bildungsauftrag der Schule als auch auf die arbeitsmarktpolitischen Qualifikationserfordernisse und individuellen Qualifikationserwartungen. Diese dürfen auf keinen Fall auf die Bedienung der Software reduziert werden. „Die Komplexität von Sachverhalten soll ja in Lernprozessen nicht reduziert, sondern durchschaut werden. Didaktische Reduktion bedeutet ja nicht schlicht Verringerung von Stofffülle oder bestenfalls vereinfachte Darstellung von Grundprinzipien, sondern sie ist das Resultat folgender Schritte:

Zurückführung des Komplizierten auf sein Grundprinzip und Aufzeigen des Grundprinzips als strukturprägendes Moment in der Komplexität; Herausarbeitung der Verknotungs- bzw. Verdichtungszonen unterschiedlicher Dimensionen.

Die Verringerung der Stofffülle ergibt sich folglich aus dem Herausarbeiten des Exemplarischen in diesem Sinne.“ (LISOP/HUISINGA 1999, 167f.)

Entsprechend diesen Anforderungen sollten die Lernfelder eines Lehrplans, die Lernsituationen im Unterricht und die Prüfungen gestaltet sein. Dies bedeutet, dass eine integrierte Unternehmenssoftware im Hinblick auf ein durchgehendes Modellunternehmen und die Ziele und Inhalte des Lehrplans anzupassen ist (Customizing), damit es für schulische Lernsituationen genutzt werden kann.

Wenn die Grundstrukturen integrierter Unternehmenssoftware im Hinblick auf Verständnis und Transfer unterrichtet werden, so ergibt sich daraus, dass thematisiert wird, welches Problem sie lösen, d. h. wo sie der isolierten und manuellen Bearbeitung überlegen sind. Aus lernpsychologischen Gründen wird es auch oft notwendig, dass automatisierte Arbeitsschritte im Unterricht auf Papier vollzogen werden. Damit ist der modernen Problemlösung auch immer eine ältere didaktisch inhärent. Man kann also nicht die Unterrichtskonzeption mit der integrierten Software aus den Gründen ablehnen, dass sie in der jeweiligen Region oder Branche nicht eingesetzt wird. Das Reorganisierte hat auch immer einen Vorläufer. In diesem Sinne meinen wir, dass auch die lernfeldstrukturierten Lehrpläne im Berufsfeld Wirtschaft und Verwaltung einer „fachdidaktischen Reorganisation“ bedürfen, wenn sie den Intentionen der KMK-Handreichungen, aber auch pädagogischer Normativität und der ökonomischen Rationalität entsprechen sollen.

3 Lernfeldstrukturen im Curriculum

Lernfelder sind im Zeitablauf zu strukturieren. Aus lernpsychologischen und didaktischen Gründen sind Lernprozesse jedoch im Sinne der Persönlichkeitsentwicklung von ganzheitlichen Vorformen ausgehend mit zunehmender Differenzierung, Komplexität und Spezialisierung anzulegen (vgl. hierzu den Ansatz des Cognitive Apprenticeship nach COLLINS/ BROWN/NEWMAN 1989). Dies bedeutet, dass die Integration betrieblicher Handlungsabläufe und die Integration der Daten in der kaufmännischen Software erst im Zeitablauf entfaltet bzw. elaboriert werden kann.

LISOP/HUISINGA (1999, 182ff.) sprechen sich für eine Lernfeldstrukturierung mittels Exemplarik aus, wobei sie drei Lernfeldarten unterscheiden:

A. Basis-Lernfelder
B. Arbeitspraktische Transfer-Lernfelder und
C. Lernfelder subjektbezogener besonderer Qualifikationen.

Da die letzte Gruppe sehr stark mit allgemein bildenden Inhalten verbunden ist, wollen wir sie hier als eigene Lernfeldart ausblenden und unsere curricularen Ideen anhand der beiden ersten Lernfeldarten skizzieren. Die konkretere und damit auch umfangreichere Ausdifferenzierung ist in GETSCH/PREISS (2003) zu finden: Integration statt Isolation bei der Umsetzung von Lernfeldern in unterrichtliche Lernsituationen – fachdidaktische Herausforderungen durch integrierte Informationssysteme.

3.1 Basis-Lernfelder

Als Basis-Lernfelder im Rahmenlehrplan für die Industriekaufleute (KMK 2002) können die ersten drei Lernfelder betrachtet werden. In diesen Lernfeldern sind die inhaltliche Breite der beruflichen Inhalte und auch die verschiedenen fachlichen Inhaltsschichten in ihren Grundelementen zu entfalten. Dieses bedeutet nicht, dass diese Lernfelder jetzt „fachsystematisch“ zu strukturieren wären. Auch hier sind entsprechende Lernsituationen der Ausgangspunkt für die Gestaltung der Lernprozesse. Unserem Verständnis nach ist es sogar so, dass die Grundstrukturen und Grundbegriffe der relevanten modernen Fachwissenschaften mit denen des beruflichen Tätigkeitsfeldes identisch sind. Die Termini „Geschäftsprozess“ und „Wertkette“ belegen dies in einer besonderen Art und Weise.

Der Kern des betrieblichen Informationssystems ist nach wie vor die auf der Technik der über 500 Jahre alten doppelten Buchführung aufbauende Finanzbuchführung. Die anderen Komponenten umlagern und ergänzen diese. Die Aufzeichnungstechnik des noch viel älteren Kontos mit seiner Zugangs- und Abgangsseite bzw. -spalte ist nicht nur für das Verständnis der Haupt- und Nebenbücher, sondern auch für die Kostenrechnung und Finanzmittelrechnung von zentraler Bedeutung.

Das Kontensystem der Finanzbuchhaltung bildet auch die Grundlage für weite Teile der betriebswirtschaftlichen Terminologie und Theorie sowie der Rechtsnormen.

Die Technik der Kontenführung ist deshalb am Anfang der kaufmännischen Ausbildung in effektiver und sinnhafter Weise zu unterrichten. Die Konten sind sowohl als ein Abbildungsinstrument als auch ein Handlungsaufforderungsinstrument für Bestände und Wertbewegungen zu unterrichten. Auf diesem Grundgedanken basiert der Ansatz des wirtschaftsinstrumentellen Rechnungswesens (PREISS/TRAMM 1990; PREISS/TRAMM 1996, PREISS 1999a). PREISS (2002) zeigt ausführlich, wie dieses Lernfeld in einem geschäftsprozessorientierten Anfangsunterricht umgesetzt werden kann. Hier wollen wir uns auf die Entfaltung des Gedankens der integrierten Informationsverarbeitung beschränken. Dabei gehen wir davon aus, dass dieses Lernfeld optimaler Weise parallel zu den Lernfeldern 1 und 2 unterrichtet wird.

<table>
<tr><td>Lernfeld 1:
In Ausbildung und Beruf orientieren</td><td rowspan="2">Lernfeld 3:
Wertströme und Werte erfassen und dokumentieren</td></tr>
<tr><td>Lernfeld 2:
Marktorientierte Geschäftsprozesse eines Industriebetriebes beschreiben</td></tr>
</table>

Abb. 5: Zeitliche Strukturierung der Basis-Lernfelder

3.1.1 Lernfeld 1: In Ausbildung und Beruf orientieren

Die Bezeichnung dieses Lernfeldes ist sehr verkürzend gewählt, weil hier die Orientierung im Unternehmen sowie in dessen sozialen und ökonomischen Umsystemen nicht explizit ausgedrückt wird. Wir sehen hierfür nämlich vor, dass als Lernsituation eine Betriebserkundung virtuell über eine CD-ROM und real im Ausbildungsbetrieb geschaffen wird. Ausgehend von einem sehr vereinfachten Geschäftsprozess „Auftragsabwicklung“ können die Anspruchsgruppen des Unternehmens, deren Interessenlage, Unternehmensgrundsätze (z. B. Kundenorientierung) und –ziele sowie die funktionale Grundstruktur des Unternehmens erarbeitet werden. In diesem Geschäftsprozess ist das Informationssystem des Unternehmens ebenfalls extrem vereinfachend wiederzugeben. Wenn es darum geht, eine Lieferzeit zu ermitteln, können die Teilergebnisse in einer aufbereiteten Form präsentiert werden, da es an dieser Stelle nicht darum geht, Datenbankabfragen zu formulieren, sondern Strukturen der Kombination der Teilergebnisse zu erkennen. Somit ist auch eine Vereinfachung, dass die verfügbaren Bestände gleich den Ist-Beständen sind, zulässig.

In Abbildung 6 wird die aus dem Zusammenhang von Auftragsabwicklung, Logistikkette, funktionaler Gliederung des Unternehmens und Anspruchsgruppen ohne Anspruch auf Vollständigkeit skizziert. Bezüglich der Abfolge einzelner Arbeitsschritte dieses Prozesses kann für die Darstellung ein vereinfachtes Vorgangskettendiagramm mit den Elementen „Ereignis“, „Funktion“ und „Organisationseinheit“ ohne logische Operatoren und damit ohne Parallelstrukturen erarbeitet werden.

Bei der Erarbeitung der Anspruchsgruppen und ihrer Beziehungen zum Unternehmen sind bezüglich der Ausbildung der Industriekaufleute im dualen System die Anspruchsgruppe „Arbeitnehmer“ mit der Untergruppe „Auszubildende“ und die Anspruchsgruppe „staatliche Einrichtungen“ mit der Institution „Berufsbildende Schule“ besonders hervorzuheben. Somit kann die Lernsituation der Betriebserkundung zur vollständigen Erarbeitung der Ziele und Inhalte dieses Lernfeldes genutzt werden.

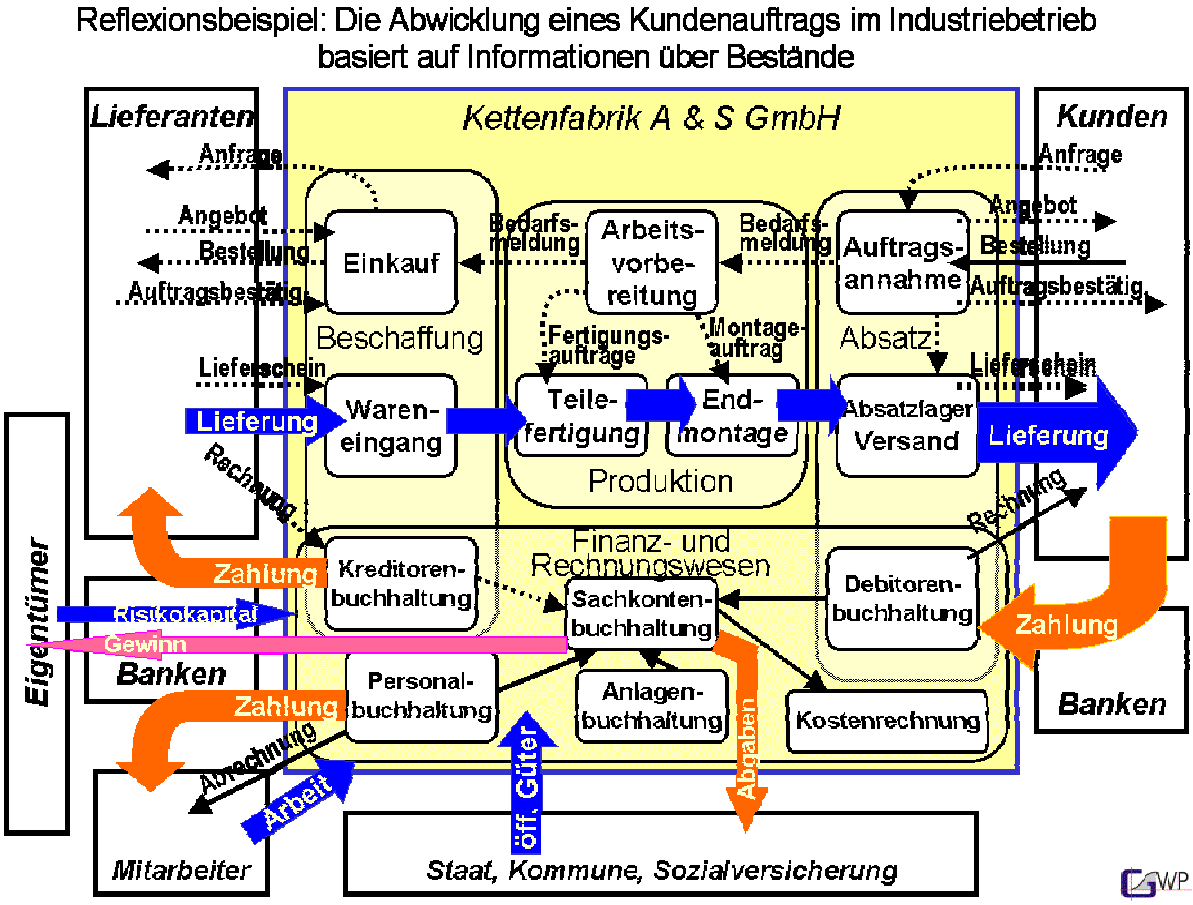


Abb. 6: Funktionsübergreifender Auftragsabwicklungsprozess

3.1.2 Lernfeld 2: Marktorientierte Geschäftsprozesse eines Industriebetriebes erfassen

Für die Gestaltung der Lernsituation in diesem Lernfeld sind einige Vereinfachungen der vorausgegangenen Lernsituation aufzuheben. Durch die Einbeziehung mehrerer Kunden, mehrerer Artikel und exakter Zeitangaben wird die Differenzierung der Bestandsführung notwendig. Die Verknüpfung der Daten der Materialwirtschaft mit der Finanzbuchführung und der Kostenrechnung sollte zwar angedeutet, jedoch hier noch nicht operativ vollzogen werden. Die Andeutung geschieht dadurch, dass drei Szenarien mit jeweils einem Geschäftsprozess um die Bestände und Geschäftsvorfälle der Finanzbuchführung modelliert werden.

Das erste Szenario betrifft die Auftragsabwicklung beim Verkauf vorrätiger und nicht vorrätiger eigener Erzeugnisse ohne die Problematik der Teile- und Materialdisposition; das zweite Szenario die Auftragsabwicklung aus dem Bestand, aber mit Nachbestellung bei dem Liefe-

ranten. Für diese Szenarien werden eine manuelle Mengenbuchhaltung bei einem Artikel exemplarisch durchgeführt, die Darstellungen des Geschäftsprozesses als EPK und einer Datenstruktur als ERM-Diagramm betrachtet und im Hinblick auf Verbesserungsmöglichkeiten analysiert.

Damit auch die Notwendigkeit der Finanzdisposition erkannt wird, haben wir als drittes Szenario der komplexen Geschäftsprozesse eine Anlagenbeschaffung mit Fremdfinanzierung modelliert.

Die in diesem Lernfeld vorgesehene Controllingthematik wird als Abstraktion über die hier durchgeführten und die im Lernfeld 3 in die Finanzbuchführung integrierten Controllingtätigkeiten entwickelt.

3.1.3 Lernfeld 3: Wertestrome und Werte erfassen und dokumentieren

Der Unterricht in diesem Lernfeld beginnt mit der Kontotechnik und dem Buch-Ist-Vergleich am Beispiel des Kassenbuch-Saldos mit dem Zähllisten-Ist-Bestand und seinen Ursachen und Folgen. Am Beispiel des Kassenbuches kann der Grundgedanke der Steuerung betrieblichen Geschehens nur in einer rudimentären Vorform bezüglich eines ökonomisch sinnvollen Bargeldbestandes in der Handkasse gezeigt werden.

Für die optimale Ergänzung mit der Betriebserkundung in Lernfeld 1 ist die zweite Unterrichtseinheit „Von der Inventur zur Bilanz“ zentral. Über die Inventurunterlagen werden wietere Repräsentationen der Mengen und Werte im Industriebetrieb in den Unterricht gebracht.

Im Mittelpunkt dieses Lernfeldes steht die Unterrichtseinheit zur Einführung der Hauptbuchkonten, die mit der Durchführung eines operativen Controlling auf der Basis der Finanzbuchführung verbunden ist. Aus einer ökonomisch herausfordernden Ausgangssituation mit einer angespannten Liquiditätslage und einem nicht den Erwartungen entsprechenden Gewinn wird die Notwendigkeit der Führung von Konten und der Überwachung der Plan-Ist-Abweichungen erarbeitet. Bei der Einführung der Erfolgskonten werden die Belege aus den Szenarien 1 und 2 des Lernfeldes 2 aufgegriffen. Die Geschäftsvorfälle des Szenario 3 werden ebenfalls zur Buchung und zur Erklärung von Controllingaktivitäten genutzt.

Die Finanzbuchführung wird dabei als ein separates und normiertes Informationssystem entwickelt; dennoch sind an vielen Stellen Andeutungen der Integration mit den logistikorientierten Modulen und der Kostenrechnung vorgesehen. In diesen Lehrgang sind Grundbegriffe der Kostenrechnung integriert, ohne dass deren Instrumentarium hier entfaltet wird.

In dem zweiten zu buchenden Geschäftsjahr wird die zunächst ausgeblendete Umsatzsteuerthematik in einer praxisentsprechenden Lösung mit quartalsbezogener Voranmeldung und Vorauszahlung behandelt. Diese Thematik wird dann im folgenden Geschäftsgang durch Behandlung von Erlös- und Anschaffungspreisminderungen erweitert.

Im letzten Geschäftsgang, der ebenfalls wieder ein Jahr in dem Modellunternehmen repräsentiert, wird die Umsatzsteuerproblematik um die Auslandsbeziehungen bei innergemein-

schaftlichem Erwerb, innergemeinschaftlicher Lieferung, Einfuhr aus und Ausfuhr in EU-Drittländer ergänzt.

Die gesamte Thematik basiert auf fünf modellierten Geschäftsjahren mit teilweise den Erwartungen entsprechenden und teilweise unerwarteten Ergebnissen. Aus den Zahlen des Rechnungswesens werden betriebswirtschaftliche Ursachen erschlossen und Handlungsvorschläge entwickelt.

Aus Vereinfachungsgründen werden die Vorgänge im Vorratsvermögen zunächst nur nach dem aufwandsrechnerischen Verfahren gebucht. Am Ende des Lernfeldes findet jedoch eine Umstrukturierung im Hinblick auf das vollständige bestandsrechnerische Verfahren, wie es in integrierten Informationssystemen zu finden ist, statt.

3.2 Arbeitspraktische Transfer-Lernfelder

In diesen Transfer-Lernfeldern kann dann der in den Basis-Lernfeldern angekündigte Integrationsaspekt entfaltet werden. Wir beschränken uns hier auf die Lernfelder 4 bis 6. Auch hier sehen wir einen Parallellauf von logistischem Bereich und dessen wertmäßiger Abbildung in der Kostenrechnung als optimal an.

<table>
<tr><td rowspan="2">Lernfeld 4:
Wertschöpfungsprozesse analysieren und beurteilen</td><td>Lernfeld 5:
Leistungserstellungsprozesse planen, steuern und kontrollieren</td></tr>
<tr><td>Lernfeld 6:
Beschaffungsprozesse planen, steuern und kontrollieren</td></tr>
</table>

Abb. 7: Strukturierung der ersten arbeitspraktischen Transfer-Lernfelder

Der Inhaltsbereich dieser Lernfelder wird auch durch die Zwischenprüfung abgedeckt. Bei einer arbeitspraktischen Umsetzung der Lernfelder und arbeitspraktischen Prüfungsaufgaben wäre somit eine konsistente curriculare Arbeit im Sinne der KMK-Handreichungen zu leisten.

3.2.1 Lernfeld 4: Wertschöpfungsprozesse analysieren und beurteilen.

Der Titel des Lernfelds lässt die Ausrichtung auf neuere moderne Kostenrechnungssysteme erkennen. In diesem Lernfeld sollte es zunächst darum gehen, die Verbindungen von den datenliefernden Modulen zur Kostenrechnung herauszuarbeiten, weil die wesentlichen Erfassungsarbeiten nicht in der Kostenrechnung selbst, sondern z. B. im Beschaffungswesen, in der Logistik, in der Finanzbuchhaltung etc. erfolgen. Die eigentliche Kostenartenrechnung findet im Rahmen von Customizingarbeiten statt. So lassen sich Primärkostenarten wie z. B. Rohstoffaufwand und Fertigungslöhne nur einrichten, wenn dazu bereits ein jeweiliges Aufwandskonto existiert. Die Begrifflichkeiten: Primäre und Sekundäre Kostenarten sind herauszuarbeiten. Weiterhin wären auch die Aspekte der Einzel- und Gemeinkosten zu besprechen.

In den Abbildungen 8 und 9 werden die Zusammenhänge illustriert. Es sollte an mindestens 3 Aufwandsarten exemplarisch erläutert werden, wo die Datenerfassung erfolgt und wie die Daten dann in die Kostenrechnung gelangen. Für die Leistungen wäre der Begriff „Ergebnisobjekt“ (z. B. für ein fertiges Produkt und für eine Handelsware) einzuführen. Mit diesen Hinweisen soll auch deutlich werden, dass das Lernfeld 4 nicht vor, sondern parallel zu den Lernfeldern 5 und 6 unterrichtet werden müsste, wenn man dem Integrationsgedanken mehr Aufmerksamkeit als bisher schenken möchte.

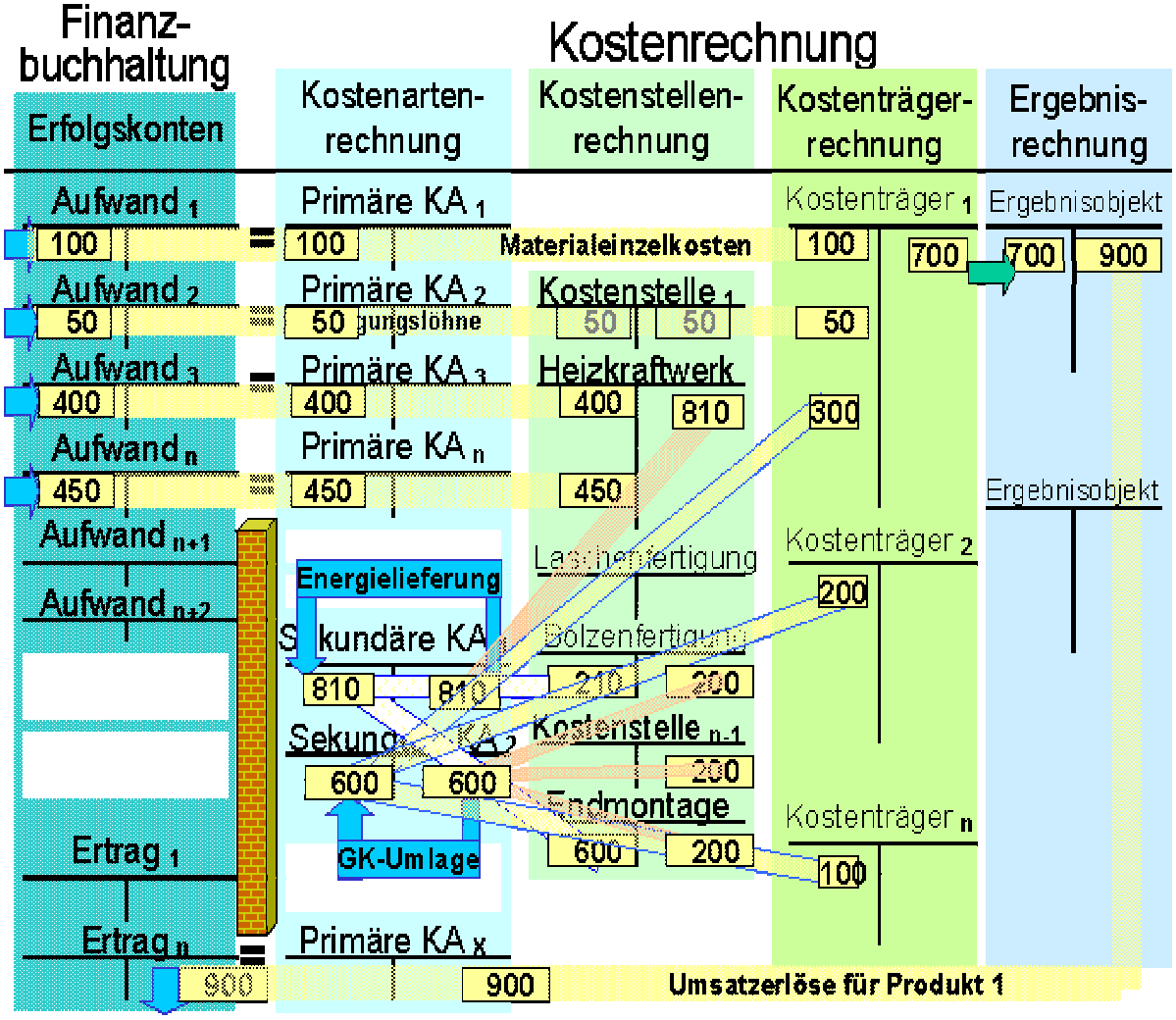


Abb. 8: Zusammenhang zwischen Finanzbuchhaltung und Kosten- und Leistungsrechnung mit innerbetrieblicher Leistungsverrechnung

Bei der Erarbeitung der Kostenstellenbildung kann auf traditionelle Inhalte zurückgegriffen werden. Bei den Ausführungen zu Lernfeld 3 haben wir bereits darauf aufmerksam gemacht, dass Grundbegriffe der Kostenrechnung bereits frühzeitig im Rahmen des Unterrichts in zunächst allgemeiner Form eingeführt werden sollten.

Die Inhaltsauflistungen im Lernfeld 4 des Rahmenlehrplans sind mit Ausnahme der „prozessorientierten Kostenbetrachtung“ traditionell. Vor dem Hintergrund der integrierten Informationsverarbeitung sollte darauf verzichtet werden zunächst die Vollkostenrechnung zu

thematisieren um dann aus den Nachteilen der Vollkostenrechnung die Deckungsbeitragsrechnung einzuführen. Im Vordergrund sollte stehen, dass es bei der Analyse von Wertschöpfungsprozessen immer darum geht, dem jeweiligen Informationsbedürfnis mithilfe eines geeigneten Kostenrechnungsverfahren zu begegnen. Das kann dann für Zwecke der Nachkalkulation die Vollkosten- und für andere Entscheidungen die Deckungsbeitragsrechnung sein und z. B. für unterschiedliche Auftragsabwicklungsprozesse die Prozesskostenrechnung sein. In jedem Fall sollte die Maschinenstundensatzrechnung weiterhin bearbeitet werden, weil sie ja im Kern auch eine Prozesskostenabschnittsrechnung des Produktionsbereichs darstellt. Da dieses Lerngebiet bereits im Titel den Terminus „Wertschöpfungsprozesse analysieren und beurteilen“ trägt, müsste natürlich auch auf die flexible Plankostenrechnung eingegangen werden. Viele Betriebe sind beim Einsatz von integrierten Informationssystemen in der Lage, auf fast alle Kostenrechnungsverfahren parallel als Entscheidungsunterstützungsinstrument zurückzugreifen. Damit rückt nach unserer Auffassung mehr das System und der jeweilige Zweck in den Vordergrund gegenüber den rein rechnerischen Arbeiten, die das System übernimmt. Es wäre zu überlegen, ob man in diesem Lerngebiet nicht gleich zu Beginn ein Übersichtsschema erarbeiten sollte, aus denen die unterschiedlichen Kostenrechnungsverfahren und ihre Zwecke in einer zunächst unausdifferenzierten Form dargestellt werden.

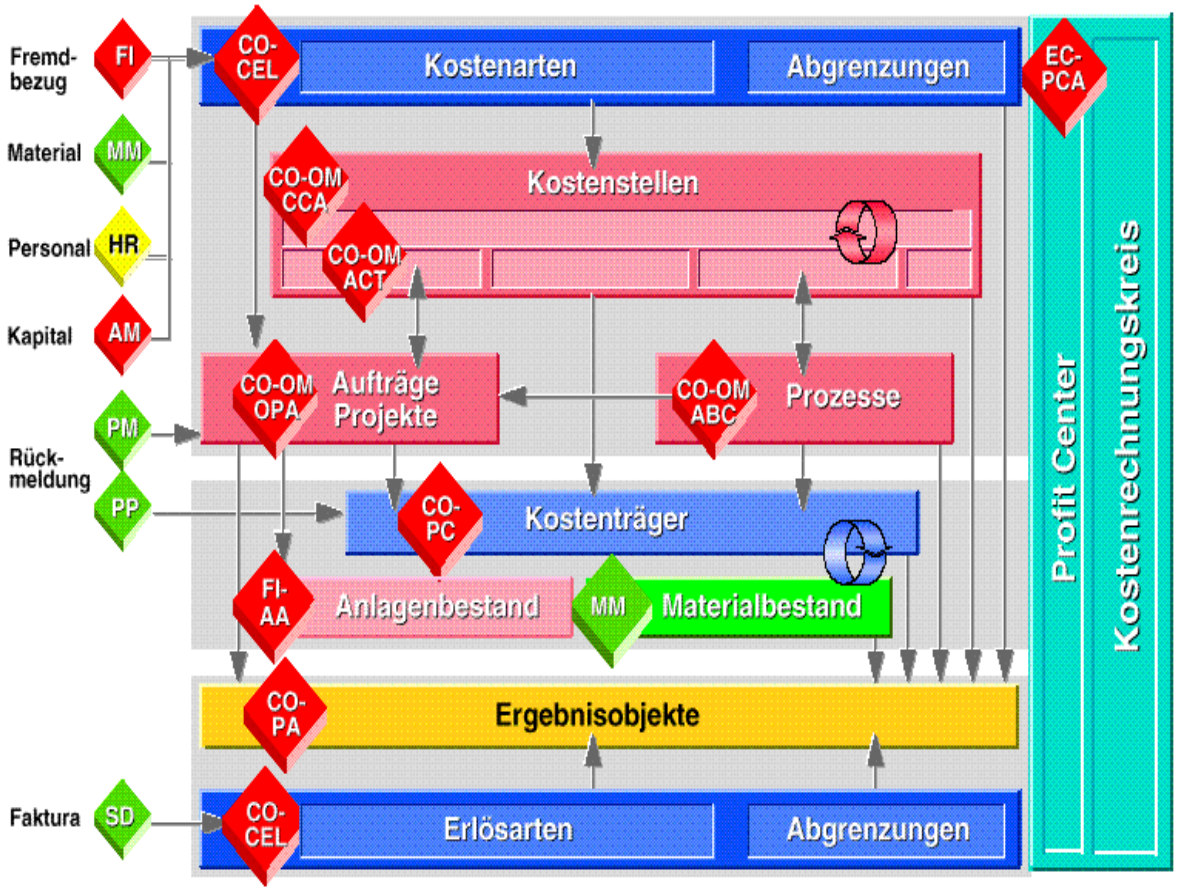


Abb. 9: Integrationssicht der Kostenrechnung

Wenn wir Aspekte der Komplexität und Intransparenz in den Vordergrund der Problemstellung rücken wollen, dann tauchen beim Arbeiten mit integrierten Informationssystemen mehrere Fragen auf - vor allem, wenn man diese Fragen vor dem Hintergrund des traditionellen Betriebswirtschaftslehre- und Buchführungsunterricht spiegelt (vgl. PREISS 1999a; 1999b). So bildet z. B. die so genannte Abgrenzungsrechnung (Ergebnistabelle) im traditionellen Unterricht das verbindende Element zwischen der Aufwandsrechnung (Rechnungskreis I) und der Kostenrechnung (Rechnungskreis II) (vgl. SCHMOLKE/DEITERMANN 1996, 307 ff.).

Bei integrierten Informationssystemen existieren keine Abgrenzungsrechnungen für diese Zwecke (vgl. oben). Beim Einrichten der Aufwandskonten muss entschieden werden, ob es auch gleichzeitig ein Kostenkonto ist. In diesem Fall spricht man von Primärkosten. Von der aufwandsrechnerischen Seite her betrachtet, bildet für die Einrichtung eines Kostenkontos immer ein vorhandenes Aufwandskonto die notwendige Voraussetzung. Innerhalb der Kostenrechnung kann man dann wieder verschiedene Kostenkonten für unterschiedliche Kostenstellen erzeugen, die aber mit der Aufwandsrechnung aufgrund von Systemeinstellungen nicht verknüpft sind. In diesem Fall spricht man von Sekundärkosten. Das führt dazu, dass alle Aufwandskonten (per Definition) immer automatisch in das Gewinn- und Verlustkonto und die Kostenkonten immer automatisch in die Betriebsergebnisrechnung abgeschlossen werden. Eine Eingangsrechnung für Primärkosten setzt bei der Buchung immer die Angabe einer Kostenstelle oder eines Kostenträgers (Produkt oder Auftrag) voraus. Das bedeutet, dass man schon bei den Inhalten zur Finanzbuchführung auf Begrifflichkeiten wie z. B. Kostenstelle und Kostenträger eingehen muss (vgl. oben: Wer? will Was? von Wem?). Das soll aber nicht bedeuten, dass alle Inhalte der Kostenrechnung **vor** den Inhalten der Finanzbuchführung behandelt werden sollten! Beim Einrichten der Primärkostenkonten hat man auch die Möglichkeit die zeitliche Verteilung (z. B. Kfz-Jahressteuer, Versicherungsprämien, Weihnachtsgeld) und auch Dauer- bzw. automatische Wiederholungsbuchungen einzurichten. Somit werden die Kostenstellen gleichmäßig (je nach Abschluss: wöchentlich, monatlich, quartalsmäßig) mit den entsprechenden Kosten belastet. Hier stellt sich für uns die Frage, ob man nicht auf die bislang praktizierte Form der Abgrenzungsrechnung verzichten sollte, weil sie nicht die notwendigen Grundlagen für das Verständnis für die Überführung von Aufwendungen zu Kosten leistet. Auch die Aspekte der zeitlichen Verteilung sollten sich nicht mit Hinweisen im Rahmen der Kostenstellenrechnung begnügen, dass der Betriebsabrechnungsbogen monatlich oder jährlich aufgestellt wird (vgl. SCHMOLKE/DEITERMANN 1996, 350).

An dieser Stelle müsste sich der Lernende fragen, was er mit diesem Hinweis anfangen kann, denn eine direkte Verknüpfung mit zeitlichen Verteilungen fehlt an dieser Stelle. Prinzipiell schlagen wir für diese Problemstellung vor, die Inhalte mit Unterstützung eines integrierten Informationssystem vorzunehmen, in dem z. B. das Kostenkonto „Büromaterial“ als Primärkostenart eingerichtet wird. Ebenfalls denkbar wären Aspekte der Vor- und Nachverteilung von bestimmten Kostenarten zu thematisieren.

3.2.2 Lernfeld 5: Leistungserstellungsprozesse planen, steuern und kontrollieren

Unter Integrationsgesichtspunkten kommt der programm- bzw. verbrauchsgebundenen Materialbedarfsprognose eine besondere Bedeutung zu, weil sie im Kern das verbindende Element zwischen den Funktionsbereichen Absatz, Beschaffung und Produktion darstellt. Davon ausgehend müssten dann die Stücklisten bzw. Stücklistenvarianten und die entsprechenden Auflösungsverfahren erarbeitet und mit der Kapazitätsplanung der Produktion abgestimmt werden. Aus diesen Angaben sind dann die Arbeitspläne für die Produktion zu erstellen. Bereits in den Zielformulierungen zum Lernfeld 5 wird auf die Verbindung zu Lernfeld 6 eingegangen. So heißt es im LF 5: „Für fremdbezogene Teile und Leistungen erstellen sie Bestellvorschläge unter Berücksichtigung der Wiederbeschaffungszeiten ...“

3.2.3 Lernfeld 6: Beschaffungsprozesse planen, steuern und kontrollieren

Wie bei Lernfeld 5 kann auch in diesem Lernfeld die Verbindung zwischen Absatz, Produktion und Beschaffung mithilfe der programmgebundenen Materialbedarfsprognose hergestellt werden. Eine zentrale Rolle kommt im Rahmen von Beschaffungsvorgängen den Rahmenverträgen zu, die im Unterricht entsprechend zu entfalten sind. Das gilt auch für Konsignationslager, die als besondere Lagerart (Kapitalbindung und Lagerrisiko beim Lieferer) zu erarbeiten sind. Im Rahmen der unterrichtlichen Behandlung von Lagerarten und Lagerkosten könnte man dann gerade für die Konsignationslager eine Abgrenzung zwischen Mengen- und Wertführung bearbeiten. Weiterhin sollte im Unterricht auf die Bearbeitung dezentraler Beschaffungsprozesse mit Hilfe von EBP-Systemen (Enterprise Buyer Professional) eingegangen werden. Bei diesen Systemen kann man die Integrationssicht besonders betonen. Denn durch den Zugriff auf eine gemeinsame Datenbank erhält das Finanzwesen bereits zum Bestellzeitpunkt Informationen über den Finanzbedarf. Gleichzeitig wird bei Erteilung einer Bestellanforderung (Banf) im Obligo des Lagerbestands im MM-Modul (Material Management) eine Bestellanforderung mit Mengen und Zeiten ausgewiesen. In diesem Lernfeld wäre auch der notwendige Raum zur Ausdifferenzierung von Störfällen mit entsprechenden Konsequenzen für den gesamten Geschäftsprozess zu erarbeiten.

4 Folgerungen

Mit den vorstehenden Ausführungen haben wir gezeigt, dass man im Rahmen des Lernfeldkonzeptes mit der klassischen fachdidaktischen Perspektive arbeiten kann. Ausgehend von bezugswissenschaftlichen Aussagensystemen werden über didaktische Kriterien der schülerangemessene und praxisadäquate Unterrichtsstoff aufbereitet. Es bedarf lediglich einer Umorientierung bei der pädagogisch begründeten Auswahl in den Bezugswissenschaften und deren Produkten. Diese Vorgehensweise entspricht in jedem Fall mehr den KMK-Intentionen als eine Umsortierung und terminologischen Aufbereitung des tradierten Lehrstoffes. Die modernen Fachwissenschaften gestalten, beschreiben und erklären berufliche Aufgabenstellungen und Handlungsabläufe, auch diejenigen, die in automatisierten Verarbeitungsschritten im Tätigkeitsfeld verborgen sind. Gerade diese verborgenen Schritte sind aber für ein Verständnis der Gesamttätigkeit notwendig.

Über die den Menschen verbleibenden Tätigkeiten im Beruf sind die Handlungssituationen definiert. Damit Menschen aber kompetent handeln können, müssen sie die ihnen in diesen Situationen gelieferten Informationen und Werkstoffe verstehen können und eine Vorstellung von den Haupt- und Nebenwirkungen ihrer Handlungen haben. Die didaktische Aufbereitung der bezugswissenschaftlichen Aussagensysteme schließt die sequentielle und parallele Stoffanordnung ein. So können im kaufmännischen Bereich die in integrierten Informationssystemen verborgenen Verarbeitungsschritte und Datenstrukturen nach lernpsychologischen Gesetzmäßigkeiten nach und nach erschlossen werden und damit berufliche Handlungskompetenz und professionelle Werthaltungen aufgebaut werden.

Bezüglich der Prüfungsaufgaben wird sich bald zeigen, ob sie sich mehr im Sinne der Neuordnung und der KMK-Handreichungen oder im Sinne der Sicherung von Kontinuität an alten Aufgabenstellungen orientieren. Wir hoffen im Sinne der Auszubildenden und unserer Wirtschaft, dass ersteres geschieht.

Eine besondere Herausforderung entsteht in der Beseitigung des von RICKENBACHER (1991) und DUBS (1996, 123) diagnostizierten fachdidaktischen Defizits bezüglich der Kostenrechnung. Sowohl in den integrierten Informationssystemen als auch in den Erwartungen der ausbildenden Wirtschaft nimmt die Kostenrechnung eine zentrale Stellung ein. Weil die Erfassung und die entscheidungsbezogene Auswertung von Daten der Kostenrechnung überwiegend in den logistischen Teilbereichen der Geschäftsprozesse geschieht und in der Finanzbuchführung nur noch einige ergänzende Erfassungen und einige Filterungen vorgenommen werden, ist die Kostenrechnung über die gesamte Ausbildungsdauer elaborativ zu strukturieren. Die Verknüpfung von Geschäftsprozessen und Kostenrechnung darf nicht auf die zusätzliche Thematik „Prozesskostenrechnung“ beschränkt werden; es bedarf vielmehr einer gründlichen Revision der tradierten „Schulkostenrechnung“. Kostenbewusstes Denken und Handeln im kaufmännischen Bereich basiert auf dem Verständnis der Vorzüge und Grenzen des jeweiligen Abbildungsinstruments. Die fachdidaktische Herausforderung stellt sich nicht nur für den Ausbildungsberuf „Industriekaufmann/Industriekauffrau“, sondern für alle Berufe und Vollzeitschulen im kaufmännischen und verwaltenden Bereich.

Literatur:

ACHTENHAGEN, F. (Hrsg.) (2003): Neuere wirtschaftspädagogische Forschungs- und Entwicklungsarbeiten. Berichte: Bd. 28. Göttingen: Seminar für Wirtschaftspädagogik.

ACHTENHAGEN, F./GETSCH, U. (2000): Überlegungen zur Neukonstruktion des Lernfelds "Auftragsabwicklung": Geschäftsprozessmodellierung und rechtliche Aspekte in der Ausbildung von Industriekaufleuten. In: METZGER, C./SEITZ, H./EBERLE, F. (Hrsg.): Impulse für die Wirtschaftspädagogik. Festschrift zum 65. Geburtstag von Prof. Dr. Rolf Dubs. Zürich: Verlag des Schweizerischen Kaufmännischen Verbandes, 211-224.

ACHTENHAGEN, F./GETSCH, U./PREISS, P. (2002): Didaktische Aufbereitung der durch Electronic Business geprägten Handlungsfelder in der beruflichen Bildung - am Beispiel des Rechnungswesens in integrierten Informationssystemen. In: GABRIEL, R./HOPPE, U.

(Hrsg.): Electronic Business - theoretische Aspekte und Anwendungen in der betrieblichen Praxis (361-383). Heidelberg: Physika-Verlag.

ALEXY, R. (1983): Theorie der juristischen Argumentation. Die Theorie des rationalen Diskurses der juristischen Begründungen. Frankfurt am Main: Suhrkamp.

BUTTLER, F. (1992): Tätigkeitslandschaft bis 2010: In: ACHTENHAGEN, F./JOHN, E.G. (Hrsg.): Mehrdimensionale Lehr-Lern-Arrangements - Innovationen in der kaufmännischen Aus- und Weiterbildung (162-182). Wiesbaden: Gabler.

COLLINS, A./BROWN, J.S./NEWMAN, S.E. (1989): Cognitive Apprenticeship: Teaching the Drafts of Reading, Writing, and Mathematics. In: RESNICK, L.B. (Ed.): Knowing, Learning, and Instruction. Essays in Honor of Robert Glaser (pp. 453-494). Hillsdale, NJ: Erlbaum.

DUBS, R. (2000): Lernfeldorientierung: Löst dieser neue Ansatz die alten Probleme der Lehrpläne und des Unterrichtes an Wirtschaftsschulen? In: LIPSMEIER, A. (Hrsg.): Lernfeldorientierung in Theorie und Praxis. Beiheft 15 der Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik, 15 – 32.

DUBS, R. (1996): Historische und systematische Entwicklungslinien einer Didaktik des Rechnungswesens in der Schweiz. In: PREISS, P./TRAMM, T. (Hrsg.) (1996): Rechnungswesenunterricht und ökonomisches Denken. Didaktische Innovation für kaufmännische Ausbildung (118 - 138). Wiesbaden: Gabler.

GADATSCH, A. (2001): Finanzbuchhaltung und Gemeinkosten-Controlling mit SAP. Methodische Grundlagen und Fallbeispiele mit SAP R/3. Braunschweig/Wiesbaden: Vieweg.

GETSCH, U. (2002): Geschäftsprozessmodellierung für das Fach „Betriebswirtschaft mit Rechnungswesen/Controlling“ – Als Voraussetzung für den Einsatz von SAP R/3 -. In: ACHTENHAGEN, F. (Hrsg.): Forschungsgeleitete Innovation der kaufmännischen Berufsausbildung – insbesondere am Beispiel des Wirtschaftsgymnasiums. Bielefeld: Bertelsmann, 75-104.

GETSCH, U. (1999): Geschäftsprozessmodellierung mit ARIS-Toolset 3.2a für das Modellunternehmen Arnold & Stolzenberg GmbH. In: SLOANE, P. F. E./BADER, R./STRAKA, G.: Lehren und Lernen in der beruflichen Aus- und Weiterbildung - Ergebnisse der Herbsttagung 1998 (27-34). Opladen: Leske + Budrich.

GETSCH, U. (1990): Möglichkeiten einer Förderung von betriebswirtschaftlichen Zusammenhangswissen - eine empirische Analyse mit Hilfe eines Unternehmensplanspiels bei angehenden Industriekaufleuten. Diss., (Berichte: Band 13). Seminar für Wirtschaftspädagogik, Georg-August-Universität, Göttingen.

GETSCH, U./PREISS, P. (2003): Integration statt Isolation bei der Umsetzung von Lernfeldern in unterrichtliche Lernsituationen – fachdidaktische Herausforderungen durch integrierte Informationssysteme. In: ACHTENHAGEN, F. (Hrsg.) (2003): Neuere wirtschaftspädagogische Forschungs- und Entwicklungsarbeiten. Berichte: Bd. 28. Göttingen: Seminar für Wirtschaftspädagogik.

GETSCH, U./PREISS, P. (2001): Modellunternehmen A & S GmbH – Grundkurs Rechnungswesen – belegorientiert. Lern -und Lehrmaterialien für den wirtschaftsinstrumentellen Ansatz nach der Modellierungsmethode. Bad Homburg v.d.H.: Gehlen. CD - ROM.

GETSCH, U./SIMON, J. (1999): Die Umsetzung von Lernfeldern in kaufmännisch-verwaltenden Berufen im Unterricht. In: Ministerium für Bildung, Jugend und Sport Land Brandenburg, Umsetzung der Lernfelder in der Berufsschule. Dokumentation der Fachtagung am 1. Dezember 1998 in Potsdam-Hermannswerder, Potsdam, 55-66.

HAMMER, M. (2002): Business back to Basics. München: Econ.

HAMMER, M. (1999): Das prozessorientierte Unternehmen. München: Heyne.

HAMMER, M./CHAMPY, J. (1993): Business Reengineering. Frankfurt: Campus.

HEILMANN, H. (1989): Integration: Ein zentraler Begriff der Wirtschaftsinformatik im Wandel der Zeit, Handbuch der modernen Datenverarbeitung 26, 150, 46-58.

HERING, D. (1959): Zur Fasslichkeit naturwissenschaftlicher und technischer Aussagen. Eine Einführung in das Problem der Wissenschaftlichkeit und Fasslichkeit der Aussagen im naturwissenschaftlichen und technischen Unterricht. Berlin: Volk und Wissen.

HINTERHUBER, H. H. (1994): Paradigmenwechsel: Vom Denken in Funktionen zum Denken in Prozessen. Journal für Betriebswirtschaft. 44. Jahrg., Heft 2, 58 - 75.

KLENGER, F./FALK-KALMS, E. (2002): Kostenstellenrechnung mit SAP R/3. 3. völlig überarbeitete und erweiterte Auflage. Braunschweig/Wiesbaden: Vieweg.

KMK (2002): Rahmenlehrplan für den Ausbildungsberuf Industriekaufmann/Industriekauffrau. Bonn: Sekretariat der KMK.

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.

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

LISOP, I./HUISINGA, R. (Hrsg.) (1999): Exemplarik – eine Forderung der KMK-Handreichungen. In: LISOP, I./HUISINGA, R./SPEIER, H.-D. (Hg.), Lernfeldorientierung. Konstruktion und Unterrichtspraxis. Frankfurt a. M.: GAFB, 163 – 216.

LORENZEN, P. (1974): Konstruktive Wissenschaftstheorie. Frankfurt am Main: Suhrkamp.

MERTENS, P./BODENDORF, F./KÖNIG, W./PICOT, A./SCHUMANN, M. (2001): Grundzüge der Wirtschaftsinformatik. 7., neubearbeitete Aufl. Berlin: Springer.

MERTENS, P./GRIESE, J. (1991): Administrations- und Dispositionssysteme in der Industrie. 8. Aufl. Wiesbaden: Gabler.

MINISTERIUM FÜR KULTUS, JUGEND UND SPORT BADEN-WÜRTTEMBERG (2002): Schulversuch: Bildungsplan für die Berufsschule. Industriekaufmann/Industriekauffrau. Stuttgart.

MIDDENDORF, W. (1997): Erste Betrachtungen zur Umsetzung der Lernfeldorientierung in den Lehrplänen der Berufsschule am Beispiel Nordrhein-Westfalen. In: Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik, 93, 521 – 53.

PREISS, P. (2002): Zur praktischen Umsetzung des wirtschaftsinstrumentellen Rechnungswesens im Wirtschaftsgymnasium – Unterrichtsbeispiele für den integrativen Ansatz. In: ACHTENHAGEN, F. (Hrsg.): Forschungsgeleitete Innovation der kaufmännischen Berufsausbildung – insbesondere am Beispiel des Wirtschaftsgymnasiums. Bielefeld: Bertelsmann, 105-152.

PREISS, P. (1999a): Didaktik des wirtschaftsinstrumentellen Rechnungswesens. München, Wien: Oldenbourg.

PREISS, P. (1999b): Integration und Elaboration als Leitgedanken curricularer Anordnung von Lernfeldern. In: HUISINGA, R./LISOP, I./SPEIER, H.-D. (Hrsg.): Lernfeldorientierung. Frankfurt am Main: GAFB, 217-242.

PREISS, P./TRAMM, T. (1996). Die Göttinger Unterrichtskonzeption des wirtschaftsinstrumentellen Rechnungswesens (222 - 323). In: PREISS, P./TRAMM, T. (Hrsg.): Rechnungswesenunterricht und ökonomisches Denken. Didaktische Innovation für kaufmännische Ausbildung. Wiesbaden: Gabler.

PREISS, P./TRAMM, T. (1990): Wirtschaftsinstrumentelle Buchführung – Grundzüge eines Konzepts der beruflichen Grundqualifikation im Umgang mit Information über Mengen und Werte. In: ACHTENHAGEN, F. (Hrsg.): Didaktik des Rechnungswesens. Programm und Kritik eines wirtschaftsinstrumentellen Ansatzes. Wiesbaden: Gabler.

RICKENBACHER, U. (1991): Didaktik des Rechnungswesens an kaufmännischen Schulen. Diss. St. Gallen. Bamberg: Difo.

SCHEER, A.-W. (1995): Wirtschaftsinformatik. Studienausgabe. Referenzmodelle für industrielle Geschäftsprozesse. Berlin, Heidelberg, New York: Springer.

SCHEER, A.-W. (1987): CIM. Computer Integrated Manufacturing. Der computergesteuerte Industriebetrieb. Berlin, Heidelberg, New York.: Springer.

SCHMOLKE, S./DEITERMANN, M. (1996): Industrielles Rechnungswesen. 24. Aufl., Darmstadt: Winklers Verlag.

SCHWEMMER, O. (1987): Handlung und Struktur. Zur Wissenschaftstheorie der Kulturwissenschaften. Frankfurt am Main: Suhrkamp.

SIEMON, J. (2001): Modellunternehmen Arnold & Stolzenberg GmbH. Virtuelle Betriebserkundung (CD-ROM). Bad Homburg v. d. H.: Gehlen.

STEINLE, C. (1994): Das Büro als Lean Office. Komplexes Management für eine schlanke Büroproduktionswelt. Zeitschrift Führung und Organisation, Jg. 63, H. 2, 78-85.

STEWART, T. A. (1993): Reengineering. The hat new management tool. „Fortune“ 128; Nr. 4, 33-37.

TESSARING, M. (1993): Das duale System der Berufsausbildung in Deutschland: Attraktivität und Beschäftigungsperspektiven. Ein Beitrag zur gegenwärtigen Diskussion. Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsbildungsforschung, 26, 131-161.

TESSARING, M. (1994): Langfristige Tendenzen des Arbeitskräftebedarfs nach Tätigkeiten und Qualifikationen in den alten Bundesländern bis zum Jahre 2010. Eine erste Aktualisierung der IAB/Prognos-Projektionen 1989/91. BOLTE, K. M./BUTTLER, F./ ELLINGER, T. u.a. (Hrsg.): Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (Sonderdruck), Jg. 27, Stuttgart: Kohlhammer.

TRAMM, T. (2003): Prozess, System und Systematik als Schlüsselkategorien lernfeldorientierter Curriculumentwicklung. Online in Ausgabe 4 von bwp@:
http://www.bwpat.de/ausgabe4/tramm_bwpat4.pdf (03-06-03)

VERORDNUNG ÜBER DIE BERUFSAUSBILDUNG ZUM INDUSTRIEKAUFMANN/ ZUR INDUSTRIEKAUFFRAU vom 23. Juli 2002 nebst Ausbildungsrahmenplan.

WOMACK, J./JONES, D.T./ ROOS, D. (1992): Die zweite Revolution in der Automobilindustrie. 7. Aufl. Frankfurt, New York: Campus.

PETER ENGELHARDT & ROLAND BUDDE (OSZ Industrie, Berlin)

Ein kundenorientiertes Unternehmensmodell zur inhaltlichen Strukturierung von nach Geschäftsprozessen ausgerichteten Lernfeldern im Ausbildungsberuf Industriekaufmann/-kauffrau

1 Die Ausgangssituation

Ausbildungsrahmen- und Rahmenlehrplan für den Ausbildungsberuf Industriekaufmann/-kauffrau sind neu geordnet worden. Beide Berufsordnungsmittel orientieren sich bei der Strukturierung der zu erreichenden Lernziele und der zu vermittelnden Lerninhalte an betrieblichen Geschäftsprozessen. Die wichtigsten betrieblichen Abläufe in einem Industrieunternehmen (Kernprozesse und unterstützende Prozesse), die zur betrieblichen Leistungserstellung (Produkt oder Dienstleistung) erforderlich sind, sollen in Zukunft die Strukturen betrieblicher und schulischer Ausbildung bestimmen. Die Orientierung der Ausbildung ausschließlich an den Hauptfunktionsbereichen eines Industriebetriebes (Beschaffung, Produktion, Absatz, Personal, Finanzierungen) wird ergänzt durch die Orientierung an Geschäftsprozessen. Die bisherigen Lernbereiche Industriebetriebslehre, Rechnungswesen und Allgemeine Wirtschaftslehre werden ersetzt durch 12 Lernfelder mit prozessbezogener Struktur.

Ziel der folgenden Ausführungen ist es, die Bedeutung eines kundenorientierten Unternehmensmodells für die Formulierung von (arbeitsanalogen) Lernsituationen aufzuzeigen, die die im Rahmen der Ausbildung von Industriekaufleuten zu vermittelnden Kernkompetenzen in geeigneter Weise abbilden. Der Kernprozesses der „Kundenauftragsbearbeitung“ ist Gegenstand von zwei Unterrichtsprojekten - dem „Rollenspiel Logistik“ und der EDV-gesteuerten Abwicklung von Kundenaufträgen mit der ERP-Software des Softwareherstellers Sage-KHK. Beide Projekte sind in die Struktur des kundenorientierten Unternehmensmodells eingebettet.

Das kundenorientierte Unternehmensmodell ist jedoch nicht nur von Bedeutung für die Formulierung einzelner Lernsituationen bestimmter Lernfelder, sondern auch für die Strukturierung aller im Rahmen eines geschäftsprozessorientierten Curriculums zu vermittelnden Lernziele und Lerninhalte.

Strukturmerkmale eines kundenorientierten Unternehmensmodells

- Praxisbezug
- Prozessbezug
- Wissenschaftsbezug
- Kundenorientierung

Der Praxisbezug stellt sicher, dass sich der Berufsschulunterricht an beruflichen Aufgabenstellungen und Handlungsabläufen orientiert; der Prozessbezug soll garantieren, dass die im Unterricht darzustellenden Geschäftsprozesse immer auf den drei Ebenen des **Material**-, **Informations**- und **Werteflusses** betrachtet werden; durch die **Kundenorientierung** soll

sichergestellt werden, dass erfolgreiche Unternehmen sich an den Interessen und Erwartungen ihrer (potentiellen) Kunden orientieren müssen und durch den Wissenschaftsbezug werden die Geschäftsprozesse in den Erklärungszusammenhang der zugehörigen Fachwissenschaften gestellt. Das berufliche Lernen knüpft an der „individuellen Auseinandersetzung mit subjektiv bedeutungsvollen, konkretsituierten, praktischen Problemstellungen aus dem jeweiligen beruflichen Handlungsfeld“ an. „Die hierin zu gewinnenden Erfahrungen gilt es dann im systematisch-begrifflichen Raum zu verankern, einzuordnen, zu erweitern und zu ergänzen.“ (TRAMM 2002a, 46).

2 Tayloristisches versus kundenorientiertes Unternehmensmodell

Welche Aufgaben kann ein Unternehmensmodell im Rahmen eines prozessorientierten Curriculums für den Ausbildungsberuf Industriekaufmann erfüllen? (Die Formulierung der Aufgaben eines Unternehmensmodells erfolgt in enger Anlehnung an: UNTERNEHMENSMODELL "KUR" 2003)

Ein Unternehmensmodell beschreibt, wie ein Unternehmen idealerweise gestaltet und betrieben werden soll, um den Anforderungen gerecht zu werden, die heute an ein Unternehmen gestellt werden. Diese Anforderungen lassen sich in folgender Weise skizzieren:

- **Globalisierung** bewirkt einen weltweiten Wettbewerb. Konkurrenten, die aufgrund ihrer Kostenstrukturen in einem reinen Preis-Wettbewerb nicht zu schlagen sind, drängen auf die Märkte.

- **Kundenmarkt** ist ein anderes Wort für Überschusskapazitäten - dadurch sitzt der Kunde "am längeren Hebel". Die weltweiten Überschusskapazitäten für die meisten Produktgruppen verursachen einen Verdrängungswettbewerb, den nur Unternehmen überleben können, die "besser" sind als die Wettbewerber

Um im globalen Kundenmarkt wirtschaftlich überleben zu können, müssen die Unternehmen am Standort Deutschland lernen, auf Dauer besser zu bleiben, als der weltweite Wettbewerb. Dazu müssen ständig enorme Leistungssteigerungen realisiert werden. Permanente und gleichzeitig extreme Leistungssteigerungen können nur über immer wieder neue, kreative Lösungen erzielt werden.

Daraus ergeben sich die **Anforderungen** an das Unternehmensmodell. Es muss die Unternehmen in die Lage versetzen, immer schneller, immer flexibler, immer billiger usw. zu werden.

Das **tayloristische Unternehmensmodell** wird seit Jahrzehnten angewendet und weiterentwickelt. Im Mittelpunkt der tayloristischen Strategie steht die Produktivität. Sie soll durch Massenfertigung von Standardprodukten mit optimierten Verfahren erreicht werden. Die Aufbauorganisation setzt auf Spezialisierung, funktionale Arbeitsteilung und die Arbeitsorganisation auf Einzelarbeit. Mit der Ablauforganisation wird der "**one best way**" festgelegt und formal dokumentiert. Aufgabe der Führung ist es, diesen "one best way" durch Handlungs- und Verhaltensvorgaben sowie -kontrollen durchzusetzen. Motivation erfolgt durch den

Vorgesetzten mittels Druck und Geld. Die Unternehmenskultur wurde im Taylorismus nicht thematisiert. Der Taylorismus ist zugeschnitten auf einen Anbietermarkt (mit Nachfrageüberhang), eine variantenarme Massenfertigung, ungelernte Arbeiter und einen niedrigen Lebensstandard (dadurch wirken Geld und Druck als Motivator). Dieses Umfeld ist für die meisten Unternehmen nicht mehr gegeben, der traditionelle Taylorismus stößt an **Grenzen**. Er ist zu starr, zu langsam und zu wenig innovationsfähig für den globalen Kundenmarkt, außerdem werden die Mitarbeiter demotiviert.

Als **Folge** gelingt es den Unternehmen trotz aller Anstrengungen immer weniger, die Anforderungen der Kunden zu erfüllen. Die indirekten Aufwände und Bereiche drohen zu explodieren. Das tayloristische Unternehmensmodell eignet sich deshalb nicht mehr für Unternehmen, die sich in einem ausgeprägten Kundenmarkt behaupten müssen. Der Taylorismus, der sich durchaus bewährt hat, passt nicht mehr zum Kundenmarkt und zur liberalen Gesellschaft.

Das **kundenorientierte Unternehmensmodell** ist kunden-, prozess- und ergebnisorientierte Strategie; Center- und Inselbildung als Prinzip der Aufbauorganisation; Gruppenarbeit als Arbeitsorganisation (dies wird zumindest für dezentrale Bereiche angestrebt); formale Aufgaben-Zielsysteme und Kunden-Lieferanten-Beziehungen als Leitbild der Ablauforganisation. Die drei tragenden Säulen des Erfolges im globalen Kundenmarkt sind begeisterte Kunden (sie sichern die Einnahmen), zufriedene, motivierte Mitarbeiter (sie sichern Leistungserstellung und Innovationen) und ein nachhaltig wirtschaftliches Unternehmen (es sichert Leistungsmöglichkeiten, Einkünfte und Arbeitsplätze). Das Streben nach Wirtschaftlichkeit ist traditionell fest in den Unternehmensmodellen verankert, als Folge des verschärften Wettbewerbs setzt sich auch die **Kundenorientierung** im Bewusstsein fest. Menschenorientierung dagegen war bisher kein vordergründiges Ziel von Arbeit. Je aus-geprägter sich aber der globale Kundenmarkt ausbildet, desto müßiger werden Überlegungen, welche der drei Säulen wichtiger ist. Wenn eine der Säulen **Kunden**, **Mitarbeiter** oder das **Unternehmen** auch nur vorübergehend an Wirkung verliert, ist der nachhaltige Erfolg ernsthaft gefährdet. Wer sich intern streitet, wird im Wettlauf zurückfallen, es entstehen Suboptima und Blindleistung im Gegeneinander. Nur wenn alle Beteiligten im Unternehmen gemeinsam an einem Strang ziehen, kann es gelingen besser zu sein als der weltweite Wettbewerb.

Eine zentrale Strategie ist deshalb der **Interessenausgleich**. Ziel ist es, die Anforderungen der Kunden, die Bedürfnisse der Menschen und die Notwendigkeiten eines Wirtschaftsunternehmens **partnerschaftlich** unter einen Hut zu bekommen.

Ein **kundenorientiertes Unternehmensmodell** zeichnet sich u.a. durch folgende **Merkmale** aus:

• **Kundengerechte Prozesse**: Ein kundengerechter Prozess ist ganzheitlich und erstreckt sich vom Markt zum Markt. Beispielsweise umfasst der Prozess der Produktentwicklung neben der Konstruktion weitere Funktionen wie Markteinführung, Arbeitsvorbereitung und Erstbeschaffung - eben alles, was erforderlich ist, um eine Marktchance aufzuspüren, ein Produkt zu entwickeln und es auf dem Markt, bei den Lieferanten und in der Produktion einzuführen.

• **Prozessgerechte Bereiche**: Bei der Gestaltung der Aufbauorganisation wird folgendes Ideal angestrebt: Prozess = Bereich = Team. Interne Kunden-Lieferanten-Beziehungen sind bestenfalls Notlösungen. Entlang der kundengerechten Prozesse werden prozessgerechte Bereiche gestaltet und mit autonomen Teams besetzt. Dieses Leitbild gilt über alle Ebenen des Unternehmens hinweg, von der obersten Unternehmensebene bis hin zu den Teambereichen. Auf diese Weise entstehen kundennahe, übersichtliche und weitgehend autarke Bereiche mit kurzen Wegen. Damit ebnet die prozessgerechte Aufbauorganisation zum einen den Weg für eine wirkungsvolle Dezentralisierung und Delegation, zum anderen entstehen anspruchsvolle Aufgaben, deren Inhalte für die Mitarbeiter einen Sinn ergeben. Außerdem ist jeder Mitarbeiter direkt am Kunden und spürt den Druck des Marktes hautnah. Die Teambereiche werden in der Aufbauorganisation abgebildet - es handelt sich also nicht um temporäre Projektteams, sondern um langfristig angelegte Arbeitsteams. So entstehen eindeutige Unterstellungsverhältnisse. Niemand ist Diener zweier Herren und niemand wird in die Zwickmühle gesteckt, ob er nun Standard- oder Projektarbeit erledigen soll.

Das kundenorientierte Unternehmensmodell von Gaitanides (vgl. GAITANIDES et al. 1994, 15 ff) erfüllt aus unserer Sicht alle Voraussetzungen, um das traditionelle modellhafte Bild der Funktionsweise von Unternehmen zu ändern. „Weg von einer Darstellung der Herrschaftsstufung und ihren funktional-hierarchischen Organigrammen, hin zu einer Perspektive der Kundenorientierung und der Prozesse."

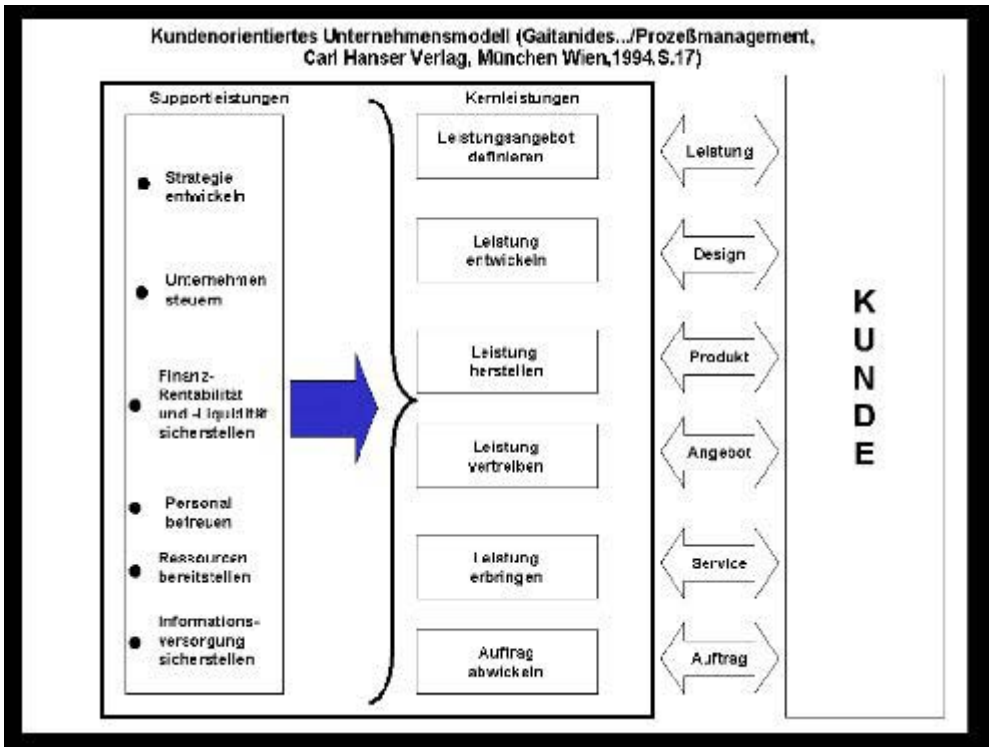


Abb. 1: Das kundenorientierte Unternehmensmodell nach GAITANIDES

„Die Wünsche und Belange des Kunden sollen Orientierungspunkte des Prozessmanagements sein" (GAITANIDES et al. 1994, 15 ff). Kunden sind Abnehmer von Prozessleistungen.

Kunden/Lieferanten-Verhältnisse bestehen zwischen Unternehmen und Verbrauchern; realisiert werden diese Verhältnisse durch **Kernprozesse** und **Supportprozesse**. Kernprozesse (Schlüsselprozesse) sind Wertschöpfungsprozesse, die für das Unternehmen strategische Bedeutung haben. Sie erzeugen einen wahrnehmbaren Kundennutzen, den der Kunde mit einem entsprechenden Preis honoriert. Supportprozesse (Unterstützungsprozesse) sind kernprozessunterstützende Prozesse, d.h. hierunter fallen alle sekundären Aktivitäten, die z.B. Versorgungs- und Steuerungsleistungen für die Kernprozesse erbringen.

An dieser Stelle soll nicht näher auf die Geschäftsprozessgestaltung im Rahmen eines kundenorientierten Unternehmensmodells eingegangen, sondern lediglich darauf hingewiesen werden, dass dieses Modell zur Orientierung bei der Formulierung der aus dem Rahmenlehrplan abgeleiteten Lernziele und Lerninhalte dient. Es ist die idealtypische Darstellung der innerhalb eines Unternehmens ablaufenden Prozesse, die zum Gegenstand des Unterrichts gemacht wird und an der ein ständiger Vergleich zwischen der praktischen Erfahrung der Auszubildenden im jeweiligen Ausbildungsbetrieb und der idealtypischen Zustandsbeschreibung des Modells vorgenommen wird. Die betriebliche Realität der Ausbildungsbetriebe wird auf dem Hintergrund des kundenorientierten Unternehmensmodells „gespiegelt".

Der Ausbildung in der Schule eröffnet sich damit die Chance, das Unternehmen, als den zentralen Erkenntnisgegenstand des Unterrichts, in doppelter Weise in den Mittelpunkt der Betrachtung zu stellen: Eine Blickrichtung zielt auf den real existierenden Ausbildungsbetrieb, eine andere auf das idealtypische Modell in Form des „kundenorientierten Unternehmensmodells". Praxis- und Wissenschaftsbezug der schulischen Ausbildung sind damit gewährleistet.

Das „kundenorientierte Unternehmensmodell" stellt darüber hinaus auch sicher, dass die auf verschiedene Lernfelder bzw. systematisierend aufgebauten Unterrichtseinheiten oder Unterrichtsprojekte verteilten Lernziele und Lerninhalte einen gemeinsamen Bezugpunkt erhalten. Die z.B. auf spezielle Lernfelder verteilten Inhalte der Betriebswirtschaftslehre und des Rechnungswesens werden durch das Unternehmensmodell in den sinnstiftenden Zusammenhang von Kern- und Supportprozessen überführt. Voraussetzung dafür ist jedoch, dass das Unternehmensmodell verpflichtend für das Gesamt-Curriculum wird.

3 Lernzielformulierungen des KMK-Rahmenlehrplanes

Die auf der Ebene von Grob-Lernzielen formulierten Vorgaben des KMK-Rahmenlehrplanes werden im Folgenden unkommentiert aufgelistet (vgl. RAHMENLEHRPLAN INDUSTIEKAUFLEUTE 2002, 2 ff), um daraus konkrete Lernziele und Lerninhalte der beiden noch darzustellenden Lernsituationen abzuleiten. Dies gilt unabhängig davon, auf welche Weise die Vorgaben des KMK-Rahmenlehrplanes in eine Stundentafel übersetzt werden. In den 16 **Bundesländern** werden zur Zeit **unterschiedliche Modelle** praktiziert:

Einige Bundesländer ...

- übernehmen die **12 Lernfelder** des KMK-Rahmenlehrplanes **1:1 in eine Stundentafel** und weisen sie in dieser Form auch bei der Notengebung in den Zeugnissen aus,

- fassen die **12 Lernfelder** zu **drei Lernbereichen** zusammen: Industrielle Geschäftsprozesse, Steuerung und Kontrolle industrieller Geschäftsprozesse, rechtliche und gesamtwirtschaftliche Rahmenbedingungen industrieller Geschäftsprozesse,
- binden die Vorgaben des KMK-Rahmenlehrplanes in ein „**vernetztes Curriculum**“ ein, das **systematisierend aufgebauten Unterricht mit Projektunterricht** verbindet.

Lernziele in den **Berufsbezogenen Vorbemerkungen** enthalten folgende Aussagen: Die Lernfelder dieses Rahmenlehrplanes orientieren sich an typischen Geschäftsprozessen eines Industrieunternehmens. Als wesentlicher Kernprozess wird dabei die Auftragsabwicklung betrachtet, aus der heraus sich unterstützende Prozesse mit Schnittstellen zu weiteren Kernprozessen ergeben. Die Lernfelder folgen in ihrer Abgrenzung dem Kernprozess und den unterstützenden Prozessen. Dabei sind sie so formuliert, dass sich didaktisch keine zwingende Reihenfolge innerhalb eines Ausbildungsjahres ergibt. Insbesondere im Hinblick auf das erste Ausbildungsjahr ist hierzu die Abstimmung vor Ort erforderlich.

Anliegen aller Lernfelder ist neben der Vermittlung von **Fachkompetenz** die Förderung von **Methoden**- und **Lernkompetenz** sowie **sozialer Kompetenz**. Der Umgang mit aktuellen **Medien** und integrierten **Informationssystemen** zur Informationsbeschaffung, -verarbeitung und -auswertung ist ebenfalls Bestandteil der Lernfelder.

Die **Lernziele** im **Lernfeld 2** konkretisieren wie folgt: Marktorientierte Geschäftsprozesse eines Industriebetriebes erfassen: „Die Schülerinnen und Schüler erkunden den Material-, Informations-, Geld- und Wertefluss innerhalb eines Betriebes mit den Lieferanten und Kunden. Sie beschreiben ausgehend von vorgegebenen Unternehmensleitbildern und eigener betrieblicher Anschauung einzelne ökonomische, soziale und ökologische Ziele. Sie analysieren den Zusammenhang zwischen strategischen und operativen Zielen und entwickeln ein sinnvolles, betriebliches Zielsystem. Dabei berücksichtigen sie mögliche Zielkonflikte.“ (RAHMENLEHRPLAN INDUSTIEKAUFLEUTE 2002, 2 f).

Die Schülerinnen und Schüler analysieren den logistischen Prozess der Kundenauftragsführung und zeigen Schnittstellen zwischen Kern- und unterstützenden Prozessen auf. Dabei stellen sie Formen der betrieblichen Aufbauorganisation dar und beurteilen sie im Hinblick auf die Elemente des Geschäftsprozesses. Sie erläutern die Bedeutung der Information und deren effektiver Nutzung als wesentliche Voraussetzung für die Erzielung von Wettbewerbsvorteilen. Sie untersuchen das betriebliche Informationssystem in Bezug auf die Steuerung und Abwicklung des betrieblichen Leistungsprozesses. Sie ermitteln und analysieren Kosten des Informations- und Materialflusses sowie Leistungen im Prozess der Kundenauftragsführung an einem Beispiel. Sie beschreiben den Zusammenhang betrieblicher Planungsprozesse.

4 Lernsituation: Das Rollenspiel Logistik

Das Rollenspiel Logistik ist eine Entwicklung der Eicher-Logistik-Training GmbH (vgl. EICHER 2003).

Bevor das Rollenspiel mit seinen wesentlichen Strukturen dargestellt wird, werden auf der Grundlage des KMK-Rahmenlehrplanes die **Lernziele** formuliert, die mit dem unterrichtlichen **Einsatz** des **Spiels erreicht werden sollen** (die Formulierung der zu vermittelnden Inhalte wird dabei in den Hintergrund gestellt):

- Die Schüler (S) steuern arbeitsteilig den unternehmensübergreifenden Material- und Informationsfluss (vom Kunden – über den herstellenden Betrieb – zum Lieferer und zurück über den herstellenden Betrieb zum Kunden).
- Sie analysieren den logistischen Prozess der Kundenauftragsführung und zeigen Schnittstellen zu weiteren Kern- und unterstützenden Prozessen auf.
- Die S treffen Entscheidungen - unter Beachtung verschiedener Rahmenbedingungen- und lösen problemorientierte Aufgabenstellungen bei der Steuerung und Abwicklung von Geschäftsprozessen.
- Die S analysieren Entscheidungen in den Prozessen hinsichtlich ihrer Beiträge zur Wertschöpfung und zur Erreichung von Unternehmenszielen; sie erkennen die Bedeutung von Informationen für die Qualität von Entscheidungen und sie verstehen Controlling als Planungs- und Steuerungsinstrument.
- Die S erfahren im Laufe des Spiels, ...
    - dass alle Mitarbeiter eines Betriebes Mitglieder einer Kette sind und die gesamte Kette nur so stark wie ihr schwächstes Glied ist,
    - dass der Fehler, den ein Mitarbeiter an einer Stelle in dieser Kette macht, sich an einer anderen Stelle in dieser Kette auswirken,
    - dass, um Fehler zu vermeiden, die Mitglieder der Kette sich über auftretende Probleme unterhalten und gemeinsam nach einer Lösung suchen sollten,
    - dass alle Mitglieder der Kette dazu beitragen, die Zufriedenheit des Kunden zu erhöhen.

Der **Ablauf des Rollenspieles** gestaltet sich in folgender Weise:

"Logistik" ist ein Trainingsprogramm zur kontinuierlichen Verbesserung von Leistung und Produktivität in Prozessketten. Das Spiel führt die Teilnehmer (12-14) in ein "funktionierendes" Unternehmen ein, das zwar auf dem Markt recht erfolgreich ist, das aber dennoch so ziemlich alle logistischen Schwachpunkte aufweist, die sich in der Praxis in den meisten Betrieben in mehr oder weniger starker Ausprägung nachweisen lassen. Ziel des Spieles ist es nun, durch geeignete Maßnahmen eine bessere Logistikleistung mit geringerem Aufwand zu erreichen. Dabei sollen die Teilnehmer nicht nur die richtige Prozessreihenfolge erarbeiten, sondern auch die Schwierigkeiten, die mit der Einführung der Maßnahmen verbunden sind, thematisieren und in der Gruppenarbeit selbst erleben.

Der **Spielaufbau** ergibt sich aus dem nachstehenden Schaubild (Spielvariante OSZ Industrie Berlin):

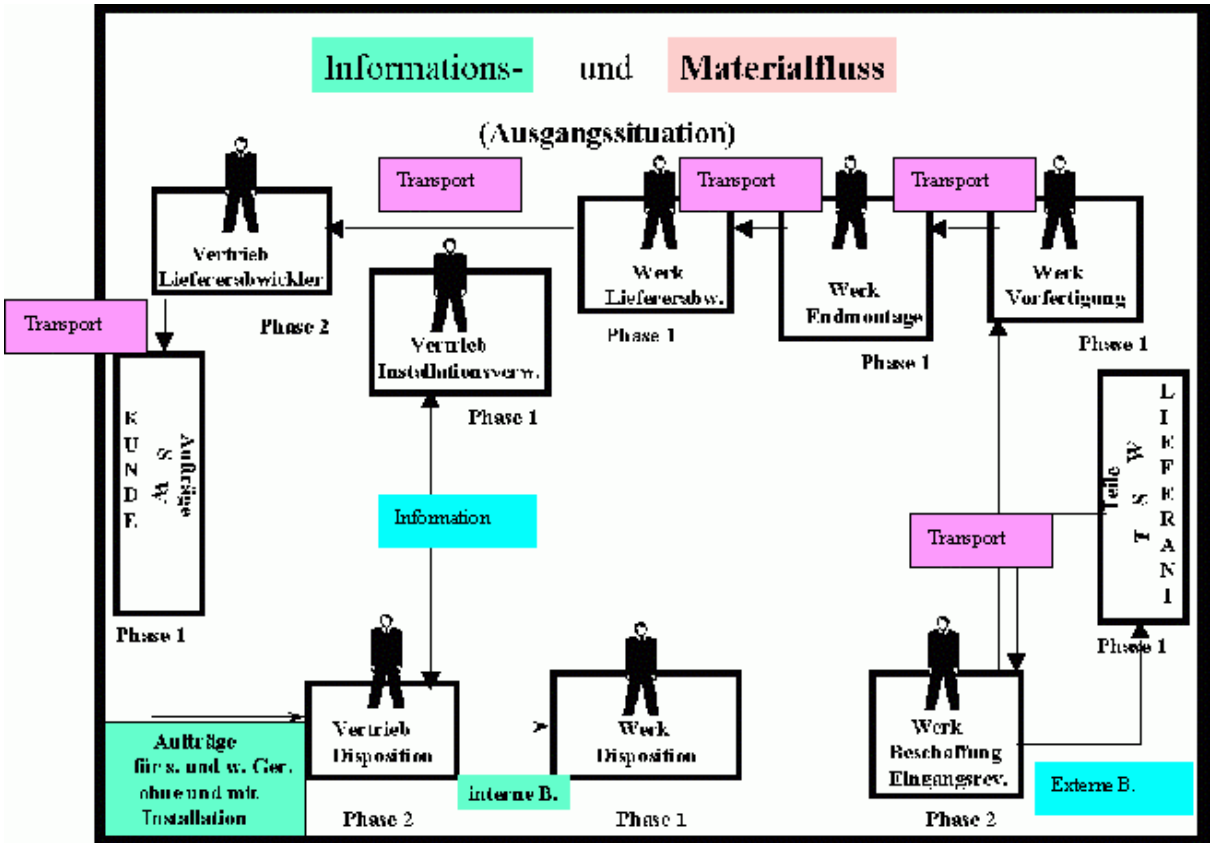


Abb. 2: Aufbau und Ablauf der Lernsituation 1 "Rollenspiel Logistik"

Der Kunde erteilt dem Unternehmen in wechselnder Höhe Aufträge über „schwarze“ und „weiße“ Geräte (z.B. Kühlschränke und Waschmaschinen), die vom Vertriebs-Disponenten mengen- und zeitmäßig zu terminieren sind. Vom Werk-Disponenten werden die Kundenaufträge in innerbetriebliche Aufträge (interne Bestellungen) umgewandelt. Der Einkaufs-Sachbearbeiter kauft beim Lieferer (externe Bestellungen) die zur Produktion benötigten Teile (schwarze, weiße und transparente Steine) ein. Dabei orientiert er sich bei der Mengenplanung an einem aus der Absatzplanung abgeleiteten (starren) Beschaffungsplan. Der Lieferer entscheidet nach einem Zufallsgenerator (Würfel) darüber, ob die Lieferung zum gewünschten Termin und in der gewünschten Menge mit der geforderten Qualität erfolgt. Im Werk (Vor- und Endmontage) werden die fremdbezogenen Teile zu Baugruppen und Fertigerzeugnissen montiert. Der Werk-Liefererabwickler sorgt über das Erzeugnislager für die nach Möglichkeit termingerechte Auslieferung der Fertigerzeugnisse an den Vertrieb-Liefererabwickler, der die Kommissionierung und die (nach Möglichkeit termingerechte) Auslieferung an den Kunden vornimmt. Der Vertrieb - Installations-Verwalter sorgt dafür, dass auf Anforderung des Vertriebs-Disponenten in Abhängigkeit vom jeweiligen Kundenauftrag die erforderlichen Monteure (soweit vorhanden) zur Installation der Geräte bereitgestellt werden.

Der unternehmensübergreifende Geschäftsprozess ist also mit Störungen behaftet, die u.a. aus der Unzuverlässigkeit des Lieferers resultieren, aus den unzureichenden Transportkapazitäten und der nicht ausreichenden Verfügbarkeit von Monteuren zu den Kundenwunschterminen. **Ziel des Spieles** ist es, den mit Mängeln behafteten Geschäftsprozess über drei Spielperioden (an drei Tagen) so zu steuern, dass er den Anforderungen eines Just-In-Time-Prozesses genügt, der Saldo aus Logistikleistung und Logistikkosten maximiert wird und die Aufträge kundenwunschgemäß erfüllt werden.

Die im „Rollenspiel Logistik" simulierte Lernsituation soll die Auszubildenden zu Beginn ihrer Ausbildung mit den wesentlichen Strukturen des „kundenorientierten Unternehmensmodells" vertraut machen. Diese Vorgehensweise wird durch das folgende Zitat unterstützt:

„Mir scheint unter curricular-konstruktiver Sicht eine solche Modellierung dann sinnvoll, wenn vor einer analytischen Betrachtung einzelner Unternehmensprozesse in einem einführenden Lehr-Lern-Arrangement der grundlegende Zusammenhang der Zweck- und Zielbezogenheit des Systems Unternehmung mit Aspekten der Leistungsprozessgestaltung und der Unternehmensorganisation exemplarisch erarbeitet wird." (TRAMM 2002a, 56)

Material-, Informations- und Wertefluss werden beim „Rollenspiel Logistik" durch den Einsatz von Lego-Steinen (bei den fremdbezogenen Teilen, den Baugruppen und Produkten), zu bearbeitenden Belegen (für z.B. Kundenaufträge, interne und externe Bestellungen) und Berechnungsformularen (zur Ermittlung der Material- und Informationsflusskosten) dokumentiert. Dadurch ist sichergestellt, dass der Geschäftsprozess der Kundenauftragsabwicklung nicht nur eindimensional, auf der Ebene der Datentransformation erfolgt: „Im Zentrum kaufmännischer Sachbearbeitertätigkeit steht tatsächlich in der Regel die Bearbeitung von Informationen, also die Datentransformationen im Sinne Scheers. Diese Prozesse jedoch isoliert zu optimieren oder zu thematisieren verfehlt den Charakter kaufmännischer Tätigkeit. Für eine qualifizierte kaufmännische Prozessbearbeitung wird die simultane Beachtung aller drei Ebenen grundlegend sein. Konkreter formuliert: Der kaufmännische Fallbearbeiter muss in der Lage sein, einen konkreten Vorgang auf allen drei Ebenen zu erfassen und abzubilden, er muss gedanklich zwischen diesen Ebenen hin und her wechseln können." (Tramm 2002b, 27 f.)

Die folgende Grafik macht die gegenstandsbezogenen Dimensionen kaufmännischen Handelns deutlich:

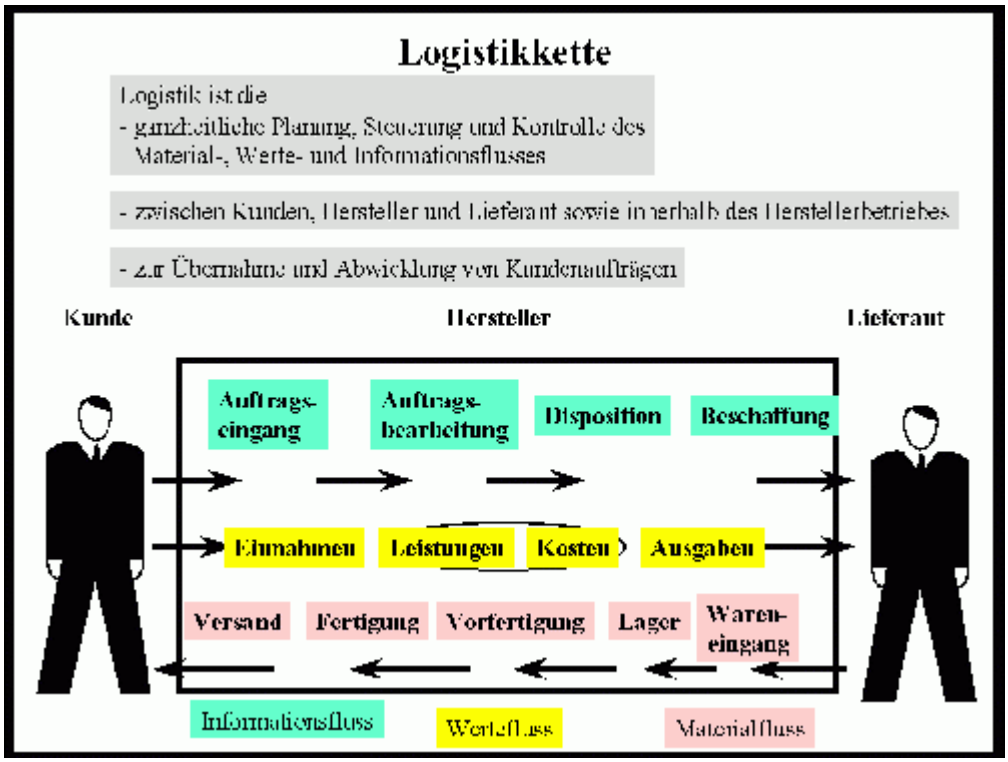


Abb. 3: Die Logistikkette und ihre Flusskomponenten

Die enge Verknüpfung des Wertschöpfungsprozesses mit den Ebenen des Material- und Informationsflusses garantiert, dass Aspekte der Kosten und Leistungsrechnung nicht isoliert behandelt werden, sondern in den Gesamtprozess integriert sind.

Das „Rollenspiel Logistik“ wird bereits zu Beginn der Ausbildung eingesetzt, damit die Auszubildenden mit den wesentlichen Strukturen des „kundenorientierten Unternehmensmodells“ so früh wie möglich vertraut gemacht werden. In den folgenden Unterrichtseinheiten wird dann bei der Analyse einzelner Unternehmensprozesse (Kern- und Supportprozesse) auf das einführende Unternehmensmodell Bezug genommen und die unterschiedlichsten Teilprozesse und arbeitsprozessbezogenen Aktivitäten ausdifferenziert. Die Auszubildenden kommen dabei zu folgender Erkenntnis: “Operatives Handeln in einer Unternehmung ist in ein hierarchisches System von Handlungsvorgaben und Kontrollprozessen integriert, über die Zielvorgaben, Etats und Handlungsregeln definiert und mit benachbarten Bereichen (oder Prozessen) abgestimmt werden." (TRAMM 2002a, 55)

Die folgende Abbildung verdeutlicht den Zusammenhang (CULIK 2003):

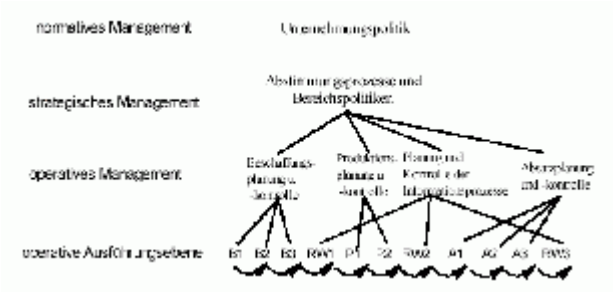


Abb. 4: Abb. 4: Die Rahmenbedingungen des operativen Handelns (ULRICH 1987 in TRAMM 2002a, 55)

Mit dem **Rollenspiel** knüpft der Unterricht an eine **komplexe Lernumwelt** an, aus der heraus eine systematische Wissensstruktur als Basis zukünftigen flexiblen Handelns und Erkennens entwickelt wird.

5 Lernsituation 2: Kundenauftragskoordination auf Basis einer ERP-Software (SageKHK)

Die Kundenauftragskoordination mit Hilfe einer **ERP-Software** (hier **SageKHK**) ist die zweite Lernsituation, die obligatorisch von den angehenden Industriekaufleuten am OSZ Industrie Berlin durchlaufen wird. Diese Lernsituation ist eng mit der Lernsituation **Rollenspiel Logistik** verknüpft. Vor der Projektbeschreibung erfolgen wenige kurze **Hintergrundinformationen** zu der im Projekt verwendeten Softwareart.

Betriebliche **Prozesskoordination** ist vor dem Hintergrund globaler Vernetzung und einer zwingenden Kundenorientierung ohne den Einsatz integrierter kaufmännischer Softwarepakete nicht mehr realisierbar. Dabei stehen **komplexe Programmpakete** in Rede, mit denen man mehr oder weniger in der Lage ist, die meisten Teilprozesse der Kundenauftragsabwicklung zu planen, zu steuern und zu kontrollieren. Als Fachterminus für diesen Softwaretyp hat sich die Bezeichnung **ERP-Software** herausgebildet (Enterprise Resource Planning Software bzw. Unternehmensplanungs-Software). Als **führende Anbieter** dieser Produkte sind SAP, Microsoft (Navision), SageKHK, Baan oder Brain zu nennen. Die Produkte unterscheiden sich in der fokussierten Zielgruppe (Konzerne, Mittelstand, kleine Unternehmen) und daraus folgend in der Komplexität und Funktionsvielfalt. Für alle Programme gelten **zwei Bedingungen**, die vor dem Einsatz beachtet werden sollten:

(1) Alle Programme sind letztlich nach **gleichem Muster** aufgebaut. Dies ist nicht weiter verwunderlich, bilden doch alle Programme die Kundenauftragsabwicklung und deren datenmäßig Auswertung ab (Orientierung am **Geschäftsprozess**). Unterschiede ergeben sich meist nur in der Maskenoptik, dem Grad der Abwicklungsautomatisierung sowie der Auswertungsvielfalt.

(2) Komplex aufgebaute **ERP-Programme** sind nicht mit den intuitiv zu bedienenden **Office-Tools** vergleichbar (z.B. Textverarbeitung, Tabellenkalkulation). ERP-Programme

erfordern eine intensive Schulung. Hauptbestandteil dieser Schulung ist die Vermittlung der **Prozesszusammenhänge**, die von der ERP-Software abgebildet werden. Wer diese Zusammenhänge nicht kennt, kann ERP-Software nicht sinnvoll und im Sinne eines Wettbewerbsvorteils nutzen.

Aus beiden Bedingungen lässt sich folgende **Erkenntnis** ableiten: Da alle Programme vom Grundmuster her gleich aufgebaut sind, führt eine ERP-Schulung zu **strukturellem Wissen** (kennt man ein ERP-Programm, kennt man quasi alle). Dieses strukturelle Wissen lässt sich nirgends besser vermitteln als in der **berufsschulischen Ausbildung**. Mit Hilfe dieses Strukturwissens sind die Auszubildenden deutlich besser in der Lage, die im Betrieb häufig durch individuelle Details verstellten Teilprozesse auf ihre Grundstruktur rückzubeziehen. So wird wirkungsvoll die sog. "Maskenbedienung" verhindert; gemeint ist damit zusammenhangloses Wissen, das sich lediglich auf die Kenntnis weniger arbeitsplatzbezogener Masken und "Knopfklicks" beschränkt. Die Lernsituation 2 "EDV-gesteuerte Abwicklung eines Kundenauftrages mit ERP-Software" setzt aus diesen Gründe auch zunächst an der Erarbeitung der zu Grunde liegenden **Prozessabläufe** an und wendet dann auf dieser Basis den Fokus auf die softwarebasierte Prozesskoordination.

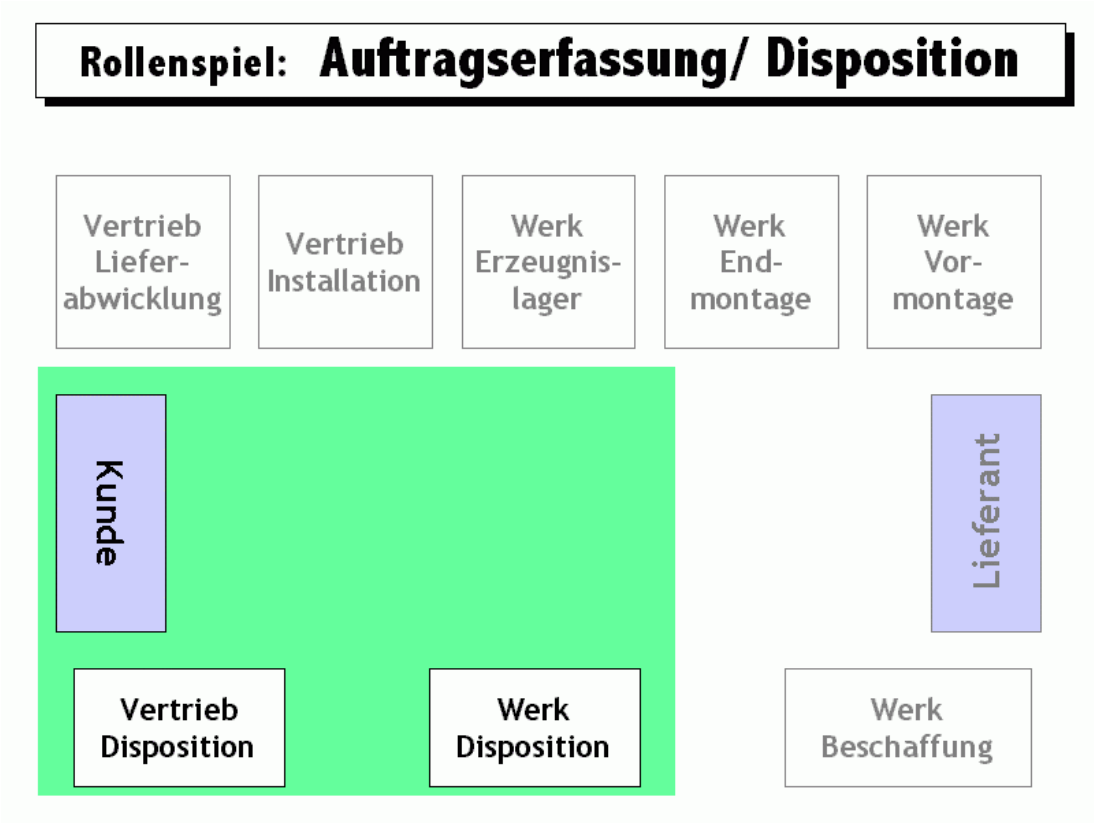


Abb. 5: Auftragserfassung im Rollenspiel Logistik

Die Lernsituation 2 folgt der Lernsituation 1 "**Rollenspiel Logistik**". Insofern haben die Auszubildenden bereits grundlegende Kenntnisse in Bezug auf die Prozessabläufe einer kundenorientierten Auftragsabwicklung. Beide Projekte greifen so sinnvoll ineinander. Von einer zu-

nächst **strategischen Sicht** (Rollenspiel Logistik) wird die Sicht nun verstärkt auf die **operative Ebene** gelenkt (ERP-Softwareschulung), ohne dabei den Bezug zum auslösenden **Gesamtprozess** (Kundenauftrag) zu verlieren. Die Grafiken verdeutlichen den Zusammenhang:

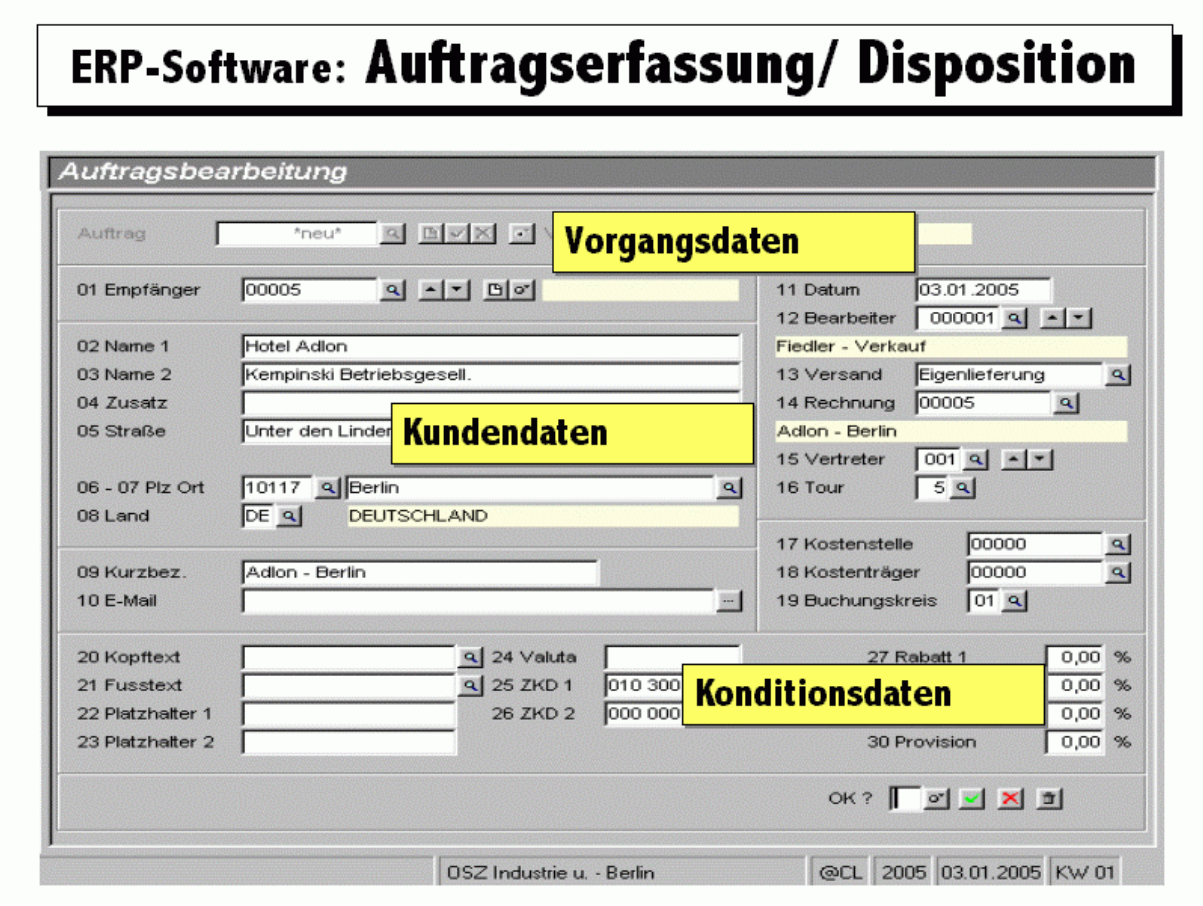


Abb. 6: Auftragserfassung bei der ERP-Software SageKHK (Auszug)

Die Lernsituation 2 basiert auf Daten eines **Modellunternehmens** der Möbelbranche. Hierzu wurden eigens umfangreichere Datenbestände entwickelt und erfasst. Auf dieser Grundlage werden dann **vier** grundlegende **Teilsituationen** erarbeitet. Der Komplexitätsgrad der Teilsituationen ist dabei ansteigend.

• **Teilsituation 1 - Erkundung**: Die Auszubildenden erkunden die Software nach leicht zu findenden Informationen (Stammdaten) und lernen so den Aufbau der Software im Zusammenhang kennen.

• **Teilsituation 2 - Lagerversandauftrag**: Gegenstand ist ein Kundenauftrag, der aus den Lagerbeständen sofort ohne weitere Beschaffungs- oder Produktionsvorgänge erledigt werden kann. Hauptaspekte dieser Teilsituation ist die folgerichtige Realisierung der Teilprozesse. Alle Vorgänge werden dabei belegorientiert abgearbeitet. Die Grafik zeigt den Zusammenhang am Beispiel des Teilprozesses (Kommissionierung/ Auslieferung):

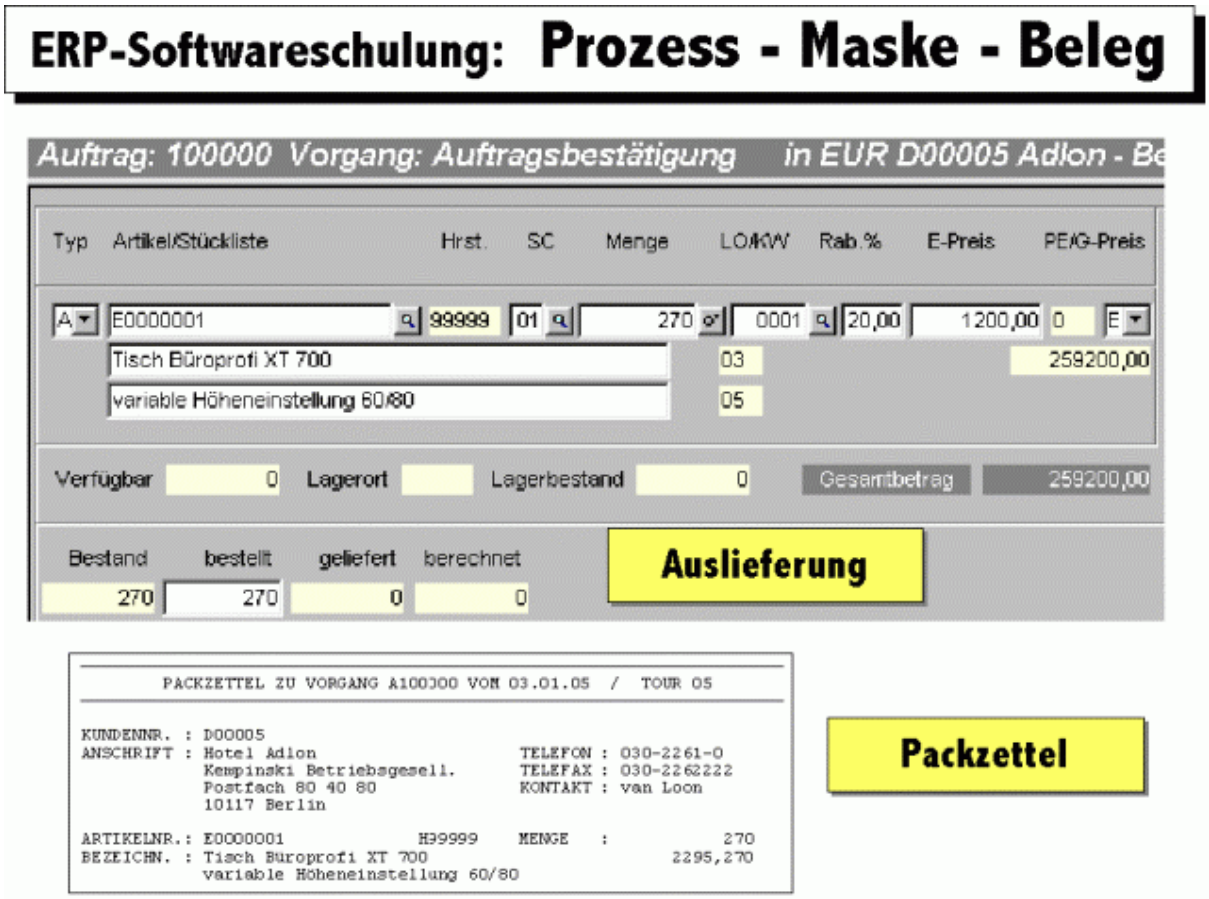


Abb. 7: Eine Einheit - zugrunde liegender Prozess und resultierender Beleg

• **Teilsituation 3 - Beschaffungsauftrag**: Ausgangspunkt ist erneut ein Kundenauftrag. Dieser Auftrag bezieht sich ausschließlich auf Handelswaren. Anders als in der vorhergehenden Teilsituation ist die vom Kunden gewünschte Handelsware jedoch nicht ausreichend am Lager. Es folgt ein Beschaffungsvorgang mit Angebotsvergleich und Lieferantenauswahl. Erst nach dem Warenzugang kann dann der Kundenauftrag abgewickelt werden. Die Prozesskomplexität nimmt spürbar zu und bezieht nun auch den Marktpartner "Lieferant" mit ein (so wie im Rollenspiel Logistik).

• **Teilsituation 4 - Produktionsauftrag**: Auch dieser Teilprozess beginnt beim Kunden. Diesmal wünscht der Kunde ein Erzeugnis, das vom Modellunternehmen produziert wird. Dieses ist nicht ausreichend vorhanden. Es folgt ein komplexer Prozessablauf mit parallel und sequentiell ablaufenden Teilprozessen. Die folgende Grafik veranschaulicht die Teilprozesse:

Abb. 8: Der Produktionsauftrag - ein komplexes Prozessgeschehen

In der **Gesamtschau** vermittelt und vertieft die Lernsituation 2 vor allem Prozessstrukturen und zeigt dabei zusätzlich das EDV-gesteuerte Vorgehen. Nur so erhalten die Auszubildenden später immer wieder verwertbares und damit beständiges Wissen.

Zum Abschluss erfolgen noch kurze Hinweise zur **Softwareauswahl**. Da der Geschäftsprozess die Basis ist, spielt es letztlich nur eine untergeordnete Rolle, für welches Programm eine Berufsschule sich entscheidet. Es sollte jedoch auf folgende **Aspekte** geachtet werden (Auswahl):

- Handhabbarkeit des Programms,
- didaktisch sinnvolle Begrifflichkeiten des Programms,
- Handhabbarkeit der Datenbank,
- nicht zu viele Automatiken die Prozessabläufe verdecken,
- Kosten des Programms,
- notwendiger Hardwareaufwand,
- bereits vorhandene Literatur zum Programm.

Auf keinen Fall sollte ein Programm gewählt werden, nur weil es "modern" oder "im Gespräch" bzw. von einem Softwareriesen angeboten wird. Die Messlatte muss zwingend die **didaktisch-methodische Geeignetheit** bleiben. Insofern sind die Demo-Versionen viele

Anbieter eine gut Basis für eine sinnvolle und erfolgreiche Programmauswahl. Am **OSZ Industrie Berlin** wird nach intensiven Auswahlprozessen seit 3 Jahren das ERP-Programm **SageKHK ClassicLine 3.1** eingesetzt (SAGE KHK 2003). Als **Gründe** für diese Wahl lassen sich vor allem die besondere methodisch-didaktische Geeignetheit, die gut gestalteten Prozessbelege, die Bedienung und Programmstabilität sowie eine durchweg saubere Begriffsbildung des Programmes ClassicLine 3.1 anführen. Hinzu kommt die kostenlose Überlassung der Lizenzen inklusive aller Updates durch SageKHK (vgl. dazu näher www.sagekhk.de).

6 Die Einordnung der Lernsituationen im "Vernetzten Curriculum" des OSZ Industrie und Datenverarbeitung Berlin

Basis der Vermittlung der vorgestellten Lernsituationen wie weiterer Lernsituationen und systematisierender Qualifikationen ist im Land Berlin das "Vernetzte Curriculum". Die Grafik verschafft einen Kurzüberblick:

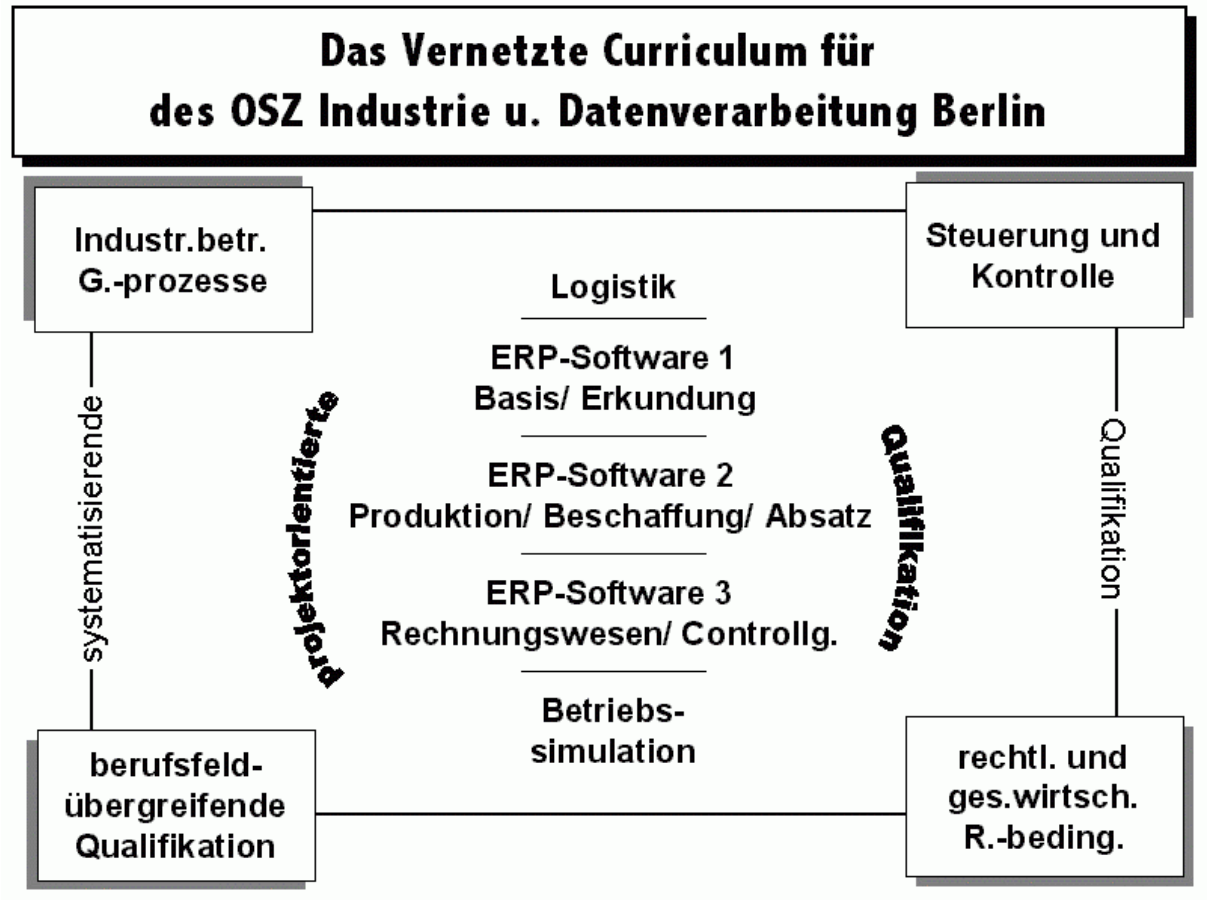


Abb. 9: Das Vernetzte Curriculum des OSZ Industrie und Datenverarbeitung Berlin (Stand 2003)

Systematisierende Qualifikation gemäß der Lernfelder geordnet wird durch **projektorientierte Ausbildung** vernetzt. Die Bedeutung des kundenorientierten Unternehmensmodells für

das Gesamt-Curriculum im Ausbildungsberuf Industriekaufmann/-kauffrau lässt sich auf folgende Weise formulieren:

Der konsequente unterrichtliche Einsatz des in seinen wesentlichen Strukturen beschriebenen Kundenorientierten Unternehmensmodells soll sicherstellen, dass

- sich das Gesamt-Curriculum nicht an veralteten Modellvorstellungen orientiert,
- die betriebliche Erfahrungswelt der Auszubildenden auf dem Hintergrund eines idealtypischen Modells „gespiegelt“ wird,
- die auf verschiedene Lernfelder, Lernbereiche, systematisierend aufgebauten Unterrichtseinheiten und Projekte verteilten Lernziele und Lerninhalte einen gemeinsamen Bezugspunkt erhalten,
- alle Lernziele und Lerninhalte des gesamten Curriculums in den sinnstiftenden Gesamtzusammenhang,
- von Kern- und Supportprozessen überführt werden,
- die simultane Betrachtung der Ebenen des Material-, Informations- und Werteflusses sichergestellt wird,
- operatives Handeln auf der Ebene der Sachbearbeitertätigkeit integriert ist in ein hierarchisches System von Handlungsvorgaben und Kontrollprozessen,
- die Schulung von ERP-software-basierter Prozesskoordination nicht nur zusammenhangloses wenig wertvolles "Skill-Training" darstellt, sondern zu einem beständigen Strukturwissen führt und sich sinnhaft in die geschäftsprozessorientierte Qualifikation einfügt.

Literatur

CULIK (2003): Modellversuch CULIK, IBW Universität Hamburg. Online unter: http://www.culik.de (05-05-03)

EICHER. E. (2003): Das Rollenspiel Logistik, entwickelt von Eicher Logistik Training. Online unter: http://www.e-l-t.de/index1.html (06-05-03)

GAITANIDES, M./SCHOLZ, R./VROHLINGS, A.: Prozessmanagement – Grundlagen und Zielsetzungen. In: GAITANIDES, M./SCHOLZ, R./VROHLINGS, A./RASTER, M. (Hrsg.) (1994): Prozessmanagement. Konzepte, Umsetzungen und Erfahrungen des Reengineering. München Wien, 1-19.

RAHMENLEHRPLAN INDUSTRIEKAUFLEUTE 2002: Kultusministerkonferenz, Beschluss vom 14.06.2002. Online unter: http://www.kmk.org/beruf/rlpl/rlpindustriekfm.pdf (02-05-03)

SAGE KHK (2003): Sage KHK Software GmbH, ERP-Software ClassicLine 3.1. Online unter: www.sagekhk.de (07-05-03)

TRAMM, T. (2002a): 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: Eusl, 41-62.

TRAMM, T. (2002b): Kaufmännische Berufsbildung zwischen Prozess- und Systemorientierung. In: TRAMM, T. (Hrsg.): Perspektiven der kaufmännischen Berufsbildung. Entwicklungen im Spannungsfeld globalen Denkens und lokalen Handelns. Bielefeld: Bertelsmann, 21-35.

UNTERNEHMENSMODELL "KUR" (2003): Unternehmensmodell KUR ® Strategie, Organisation und Management für den Erfolg im globalen Wettbewerbsmarkt. Online unter: http://www.produktion.iao.fhg.de/kur/grundlagen_index.htm (05-05-03)

MANUELA FALLER (Universität Mannheim)

Die Umsetzung des Lernfeldkonzeptes mit computerunterstützten Lernumgebungen

1 Einleitung

Die berufliche Schulausbildung war in den letzten Jahren großen Veränderungen unterworfen, was zur Entwicklung neuer bzw. Änderung bestehender Konzepte führte. Hier sind vorrangig das Konzept des handlungsorientierten Unterrichts und der Lernfeldansatz als neuere didaktische Ansätze anzuführen.

Die Bedeutung des lebenslangen Lernens steht derzeit außer Frage, so dass sich die Bemühungen darauf konzentrieren, zu erforschen, wie Lehr-/Lernmethoden effektiver und effizienter eingesetzt werden können bzw. mit welchen Instrumenten der Lehr-/Lernprozess dabei unterstützt werden kann.

Daneben ist in den Schulen der zunehmende Einsatz von Computern zu beobachten, was die Frage aufwirft, welchen Beitrag die neuen Informationstechnologien zur Realisierung der erwähnten Konzepte leisten können (vgl. BUNDESMINISTERIUM FÜR BILDUNG UND FORSCHUNG 2001 und EULER 1992, 16 f.).

Im Folgenden wird die Gestaltung von computerunterstützten Lernumgebungen zur Umsetzung des Lernfeldkonzeptes diskutiert. Nach einer Beschreibung des Lernfeldkonzeptes werden Implikationen herausgearbeitet, die sich aus den Zielsetzungen des Konzeptes ergeben. Es wird beleuchtet, inwiefern die abgeleiteten Ziele mithilfe von Komponenten aus dem E-Learning-Bereich[1] realisiert werden können. Um die Diskussion über die Eignung des computerbasierten Lernens im Rahmen des lernfeldorientierten Unterrichts zu fundieren, werden anhand einer bereits existierenden Software beispielhaft konkrete Gestaltungsansätze aufgezeigt.

2 Was versteht man unter dem Lernfeldkonzept?

Es kann in diesem Zusammenhang nicht auf eine „Theorie des Lernfeldes“ zurückgegriffen werden, da das Konzept kein im theoretischen Raum entwickeltes Konstrukt darstellt, sondern im Hinblick auf die Bedürfnisse der Berufspraxis entwickelt wurde (vgl. BADER, 1999). Die Gründe bzw. die Motivationen für die Entwicklung des Lernfeldkonzeptes können in der Kritik mangelnder Verzahnung der Unterrichtsinhalte mit den konkreten Anforderungen des Berufsalltags gesehen werden. Das Lernfeldkonzept fasst einzelne Themen- und Fachgebiete unter Praxisgesichtspunkten zu einem Lernfeld zusammen, das wiederum in einzelne Lernsituationen untergliedert wird (vgl. BADER/SCHÄFER 1998). Es erfolgt eine Abkehr von der Gliederung der Inhalte nach fachsystematischen Gesichtspunkten hin zu einer Gliederung im

[1] Zur Abgrenzung der Komponenten des E-Learning-Bereichs vgl. KERRES 2002, 55 ff. und EULER 1992, 17 ff.).

Sinne der Handlungssystematik des betrieblichen Alltags. Lernfelder werden in diesem Zusammenhang gemäß der in Abbildung 1 dargestellten Systematik aus den Handlungsfeldern der Praxis abgeleitet.

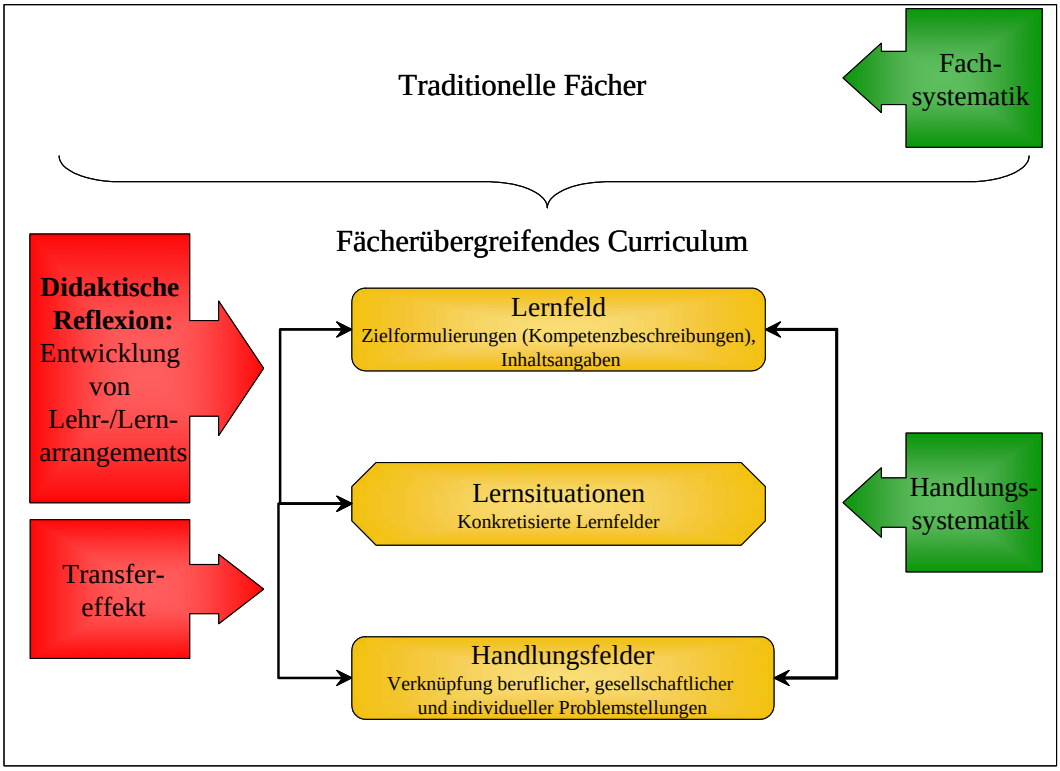


Abb. 1: Ableitung von Lernfeldern, in Anlehnung an BADER (2000) und KREMER/SLOANE (1999)

Ausgehend von dem in diesem Abschnitt erläuterten Bezugsrahmen werden im Folgenden Implikationen herausgearbeitet, die sich für die Lehrenden beruflicher Bildungsinstitutionen aus dem Lernfeldkonzept ergeben. Der Schwerpunkt der Betrachtung liegt dabei darin, die sich aus der Lernfeldorientierung ergebenden Zielsetzungen herauszuarbeiten, um untersuchen zu können, wie diese mittels E-Learning realisiert werden können.

3 Implikationen für die beruflichen Bildungsinstitutionen

Als didaktischer Grundsatz der Ausbildung wird im neuen Rahmenlehrplan für Industriekaufleute das verantwortungsbewusste Denken und Handeln formuliert. Dabei wird vor allem auf die Handlungsorientierung rekurriert (vgl. RAHMENLEHRPLAN, 5 ff.). „Handlungsorientierter Unterricht setzt eine weitgehende *Berücksichtigung der Individuallage* der Schüler, d.h. die persönlichen Interessen, Fähigkeiten und Lernerfahrungen voraus und korrespondiert daher mit dem *schülerorientierten Unterricht*. Die Lernenden sollten sich möglichst *selbstbestimmend* am Lehr-/Lernprozess beteiligen“ (vgl. SCHRÖDER 2001, 149, Hervorhebungen durch Verfasserin). Der Bezugspunkt des handlungsorientierten Unterrichts[2] stellt nicht das praktische Tun dar, sondern vielmehr eine praktische Anwendung im Sinne einer kognitiven

[2] Zu den Ausprägungen von Handlungsorientierung vgl. BADER (1997).

Auseinandersetzung der Lernenden mit realistischen betrieblichen Abläufen und deren Abbildungen.

Die Vermittlung von Handlungskompetenz bezieht auch die Vermittlung von Fach-, Methoden- und Sozialkompetenzen als deren Komponenten mit ein (vgl. RAHMENLEHRPLAN 2002, 3 f.). Die folgende Grafik stellt für die weitere Betrachtung ausgewählte Komponenten der Handlungsorientierung zusammenfassend dar:

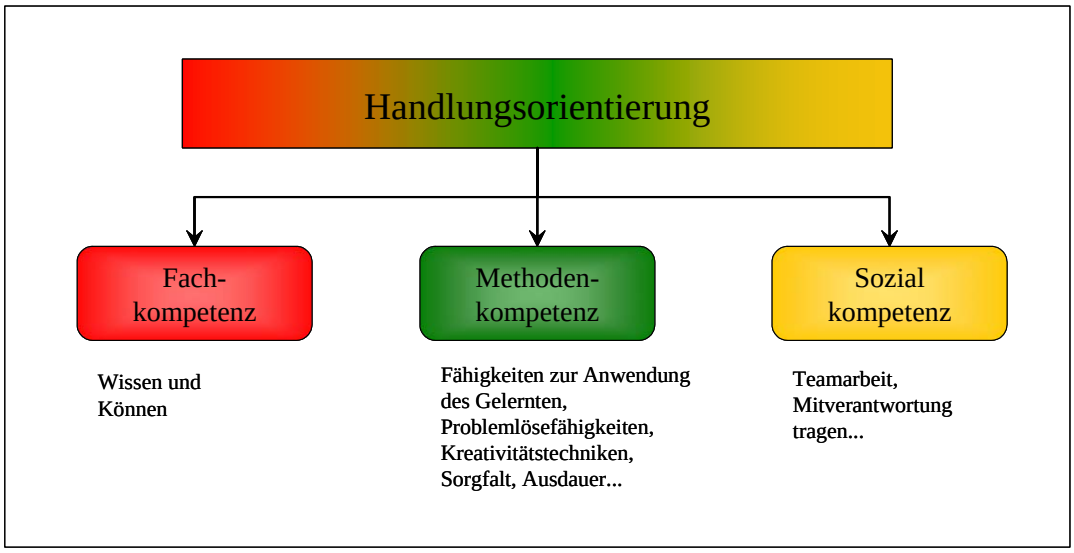


Abb. 2: Ausgewählte Komponenten der Handlungsorientierung

Die bisher genannten Zielsetzungen machen es notwendig, die Inhalte realistisch abzubilden, um eine ganzheitliche, prozessorientierte Gliederung der Lehr-/Lerninhalte zu generieren. Damit wird eine stärker an den betrieblichen Abläufen angelehnte Betrachtungsweise angestrebt. Die isolierte Abarbeitung einzelner Themengebiete kann zu trägem, isoliertem Wissen führen, das häufig nicht auf die komplexen Problemstellungen der Praxis angewandt werden kann (vgl. REETZ 1996, 173 ff.). Der Lehr-/Lernprozess sollte sich demnach vielmehr an den konkreten (Problem-)Situationen des Unternehmensalltags orientieren (vgl. PETERSSEN 1999, 263 f.).

Die interdependenten Problemstellungen des betrieblichen Alltags führen u. a. zu einer stärkeren Betonung der Schnittstellen zwischen den unterschiedlichen Fachgebieten. So müssen sich Lehrende bspw. von der Vorstellung eines Fachlehrers lösen und eine interdisziplinäre Vermittlung der Inhalte anstreben. Die Instruktion orientiert sich nicht mehr an der Fach-, sondern an der Handlungssystematik. Die fächerübergreifende Vermittlung der Lehr-/Lerninhalte kann auch auf eine lernfeldübergreifende Instruktion ausgeweitet werden, die die Lernenden durch die daraus resultierende „Lernfeldsystematik“ an eine ganzheitliche Betrachtungsweise der Inhalte heranführen kann.

Das Ziel, die Auszubildenden zu verantwortungsbewusstem Handeln und Entscheiden zu befähigen, impliziert eine stärkere Selbststeuerung des Lernens (RAHMENLEHRPLAN, 5). Um im beruflichen Alltag bestehen zu können, müssen die Auszubildenden lernen, Problem-

stellungen selbstständig und in Eigeninitiative zu bearbeiten. Dazu muss den Lernenden die Verantwortung für ihre Entscheidungen frühzeitig übertragen werden.

Der zunehmende Umfang des Lehr-/Lernstoffes und die schnellen Veränderungen im betrieblichen Alltag erfordern zudem auch die Fähigkeit der Lernenden, sich bei Bedarf selbstständig weiterzubilden (vgl. KRAMMES 2000). Im Sinne des lebenslangen Lernens müssen sich die Auszubildenden zur Lösung neuer, ihnen zunächst noch unbekannter Problemstellungen der Praxis, selbst Informationen beschaffen und damit ihr Wissen ausbauen können (vgl. ARNOLD/SCHÜßLER 1998, 59).

4 Die Umsetzung des Lernfeldkonzeptes mit Hilfe von Lernsoftware

Betrachtet man die Entwicklungen auf dem Gebiet des E-Learning, wie bspw. den Einsatz von Simulationen (vgl. MADER/STÖCKL 1999, 101 f.), bietet die Umsetzung des Lernfeldkonzeptes mithilfe einer Lernsoftware ein großes Potenzial.

Es stellt sich nun die Frage, wie die oben hergeleiteten Implikationen des Lernfeldkonzeptes durch eine Lernsoftware unterstützt werden können. Dabei soll es in der praktischen Anwendung nicht darum gehen, das Lernen an isolierten Lernplätzen ohne Präsenzphasen zu realisieren. Vielmehr soll aufgezeigt werden, inwieweit computerunterstützte Lernumgebungen einen Beitrag zur Umsetzung des Lernfeldkonzeptes leisten können. Hierbei wird vor allem auf die spezifischen Vorteile des Softwareeinsatzes eingegangen und untersucht, ob eine Verknüpfung vor dem Hintergrund der zuvor abgeleiteten Zielsetzungen sinnvoll erscheint.

Relativierend sei angemerkt, dass die Vorteilhaftigkeit des Einsatzes von computerbasierten Lernumgebungen meist nur unter situativen Faktoren und abhängig von den individuellen Eigenschaften der entsprechenden Lernsoftware beurteilt werden kann. Empirische Untersuchungen zeigen, dass der Lehr-/Lernprozess mit computergestützten Angeboten effektiver gestaltet werden kann (vgl. TULOZIECKI 2000, 27 und EULER 1992, 51 ff.). Dieser Effekt stellt sich jedoch nicht automatisch ein, sondern hängt davon ab, inwiefern eine Software auf die Lernvoraussetzungen und Lerninhalte abgestimmt wurde.

Grundsätzlich ist in diesem Zusammenhang auf die Divergenz zwischen dem informationstechnisch Möglichen und dem sinnvoll Umsetzbaren hinzuweisen (Nutzen vs. Entwicklungsaufwand). Aus diesem Grund wird zunächst auf die Möglichkeiten zur Gestaltung einer computerunterstützten Lernumgebung Bezug genommen, auch wenn im konkreten Anwendungsfall der Einsatz einer Software und die Realisation des Möglichen bei der Erstellung des Programms vom Lehrenden unter Kosten-Nutzen-Gesichtpunkten individuell beurteilt werden muss (vgl. MADER/STÖCKL 1999, 104 ff.).

Im Folgenden werden die aus dem Lernfeldkonzept abgeleiteten Zielsetzungen in Form von Thesen formuliert und überprüft, inwiefern diese mit Computerunterstützung umgesetzt werden können. Die Abgrenzung der einzelnen Zielsetzungen kann dabei aufgrund von Interdependenzen nicht trennscharf erfolgen. Um jedoch konkrete Ansatzpunkte für den Computereinsatz zu schaffen, werden einzelne Zielsetzungen herausgegriffen. Da sich die abgeleite-

ten Ziele gegenseitig eher verstärken bzw. konvergieren und weniger konfliktäre Beziehungen aufweisen, erscheint deren getrennte Betrachtung nach Meinung der Verfasserin nicht problematisch.

4.1 These 1: Der Einsatz einer Software kann eine *gemeinsame Arbeitsbasis* für alle Beteiligten schaffen und ermöglicht damit eine *ganzheitliche Betrachtung* des Lehr-Lernprozesses.

Es soll an dieser Stelle nicht allein um die Orientierung des Lehr-/Lernprozesse am Wertschöpfungsprozess realer Unternehmungen gehen, sondern in Korrespondenz dazu auch um die Schaffung einer gemeinsamen Lehr-/Lernbasis für die Beteiligten.

Aufgrund der informationstechnischen Entwicklungen können derzeit große Datenmengen, d.h. auch aufwändige Grafiken, problemlos und einfach auf Datenträgern abgespeichert werden. So können bereits bearbeitete Daten, bspw. bis zum Speicherungszeitpunkt ermittelte Aufgabenergebnisse, für alle Beteiligten zugänglich gemacht werden. Der Lehrende hat damit die Möglichkeit, den Lernfortschritt der Lernenden zu verfolgen.

Der angesprochenen Datenbasis kann besonders auch dann große Wichtigkeit beigemessen werden, wenn die Inhalte eines Lernfeldes von mehreren Lehrenden in Kooperation vermittelt werden sollen. Bei einer webgesteuerten Lernsoftware oder einer Software, die im Intranet bearbeitet werden kann, können die Lehrenden zur Unterrichtsvorbereitung auf die bereits von Kollegen bearbeiteten Aufgabenstellungen zurückgreifen und mit ihrem Unterricht dort ansetzen (vgl. DITTLER 2002, 15 ff.). Auf diese Weise kann der Fluss im Lehr-/Lernprozess über mehrere Unterrichtsstunden hinweg beibehalten werden.

In der Praxis können Daten auch mithilfe von Learning Management Systemen abgespeichert werden. Diese Systeme können auch ohne tiefer gehende technische Kenntnisse von den Beteiligten genutzt werden. Gerade auch die Gestaltung einer Plattform durch die Dozenten ist nach nur kurzer Einarbeitungszeit möglich (vgl. KÖLLINGER 2002).

4.2 These 2: Eine Lernsoftware kann die *Methodenkompetenz* als eine Komponente der *Handlungsorientierung* fördern.

Da die Verarbeitung von Daten im betrieblichen Alltag aufgrund ihrer Komplexität und Menge in der Praxis meist den Softwareeinsatz erfordert, ermöglicht allein der Computereinsatz im Lehr-/Lernprozess an sich schon eine Abbildung der Realität. Als Beispiel sei an dieser Stelle das Arbeiten mit Tabellenkalkulationsprogrammen im Unterricht angeführt. Da auch in den Unternehmungen mit diesen Programmen gearbeitet wird, ermöglicht der Einsatz die direkte Übertragung des Gelernten auf die Aufgaben der betrieblichen Praxis. Je realitätsnäher die Gestaltung eines Programms, desto stärker kann mit dessen Hilfe die Methodenkompetenz gefördert werden (vgl. ZUMBACH 2002, 69).

Darüber hinaus kann das problem- und damit auch entscheidungsorientierte Lernen aufgrund der Datenmenge mit Hilfe einer Software einfacher und flexibler realisiert werden als bspw. mit einer Aufgabe in Papierform. Mit Hilfe von Szenarien, die unterschiedliche Umwelt-

zustände berücksichtigen, können die Lernenden praxisnah ihre Fähigkeiten zur Lösung verschiedener auf unterschiedlichen Problemstellungen basierenden Aufgaben unter Beweis stellen (vgl. ZUMBACH 2002, 70 ff).

Gerade auch hier besteht durch den Einsatz computerunterstützter Lernumgebungen die Möglichkeit, das Verantwortungsbewusstsein der Auszubildenden zu stärken. Dieser Lerneffekt korreliert jedoch mit der Frage, inwieweit die Lernenden die Konsequenzen ihrer Entscheidung als realistisch empfinden.

4.3 These 3: Der Einsatz einer Lernsoftware kann auch in Gruppenarbeit erfolgen und damit *Sozialkompetenz* vermitteln.

Der Einsatz des Computers wird oft mit der Entpersonifizierung des Lehr-/Lernprozesses gleichgesetzt und die computergestützte Instruktion damit häufig kritisiert (vgl. WEISE 2001). An dieser Stelle sei noch einmal darauf hingewiesen, dass die Verfasserin nicht das Ziel verfolgt, darzustellen, wie der Unterricht vollständig am PC durchgeführt und damit die Lehrperson ersetzt werden kann.

Vollkommen auf Präsenzphasen zu verzichten ist nicht vorteilhaft, wobei die Kombination der Präsenzlehre mit dem Einsatz neuer Technologien die Nachteile beider Komponenten relativieren könnte (vgl. DITTLER 2002, 18 ff.). Beispielsweise kann mit computergestützten Lernumgebungen die Zeit- und Ortsabhängigkeit der Präsenzlehre aufgehoben werden.

Die Arbeit mit einer Lernsoftware muss nicht zur Isolation führen (vgl. EULER 1992, 44). Aufgaben am PC können in Gruppen bearbeitet und so auch hier die Ausbildung der Sozialkompetenz durch soziale Interaktionsprozesse ermöglicht werden.

Durch die Integration von Kommunikationstechnologien ergibt sich außerdem die Möglichkeit, das kooperative Lernen durch Computereinsatz zu unterstützen. Komplexe Aufgaben können durch die Vernetzung von Computern von verschiedenen Lernenden bearbeitet und deren Ergebnisse im Anschluss zusammengeführt werden (vgl. TRITSCH 1997, 25 f. und HRON/HESSE/FRIEDRICH 2002, 91 f.).

Das kooperative Lernen kann außerdem durch den Einsatz von Lernplattformen unterstützt werden (vgl. BLOH 2002). Gerade auch verteilte und kooperative Applikationen ermöglichen flexibel zwei verschiedene Arten der Interaktion. Zunächst können die Beteiligten bspw. über E-Mails asynchron interagieren, d.h. sie arbeiten nicht gleichzeitig mit einer Plattform. Darüber hinaus wird eine synchrone Interaktion ermöglicht, die bspw. durch kooperative Lernumgebungen [3] realisiert werden kann (vgl. TRITSCH 1997, 78).

[3] Bspw. mit Lernplattformen wie BSCW (Basic Support of Cooperative Work) (HANDELSBLATT 1999).

4.4 These 4: Eine Software kann die Analyse und Beurteilung des *gesamten Wertschöpfungsprozesses* der Praxis, d.h. des betrieblichen Alltags, unterstützen.

Wie bereits erwähnt, wird in den neuen lernfeldbezogenen Rahmenlehrplänen das Ziel verfolgt, „junge Menschen zu selbständigem Planen, Durchführen und Beurteilen von Arbeitsaufgaben im Rahmen ihrer Berufstätigkeit zu befähigen“ (RAHMENLERHPLAN 2002, 5).

Um diese Zielsetzung erreichen zu können, müssen die Lernenden den gesamten Wertschöpfungsprozess in ihre Betrachtung einbeziehen. Die isolierte Betrachtung einzelner Teilprozesse eines Unternehmens während der Ausbildung kann dazu führen, dass es Auszubildenden in der Praxis nur schwer gelingt, die Probleme anderer Bereiche mit denen des eigenen Planungsbereichs zu verknüpfen (vgl. KRAMMES 2000, 7 und RAHMENLEHRPLAN 2002, 5).

Aufgrund der Komplexität der Lernfelder sind die beruflichen Bildungsinstitutionen gezwungen, diese nach didaktischer Reflexion in einzelne Lernsituationen aufzuspalten (vgl. Abb. 1), was die Gefahr birgt, im Unterricht (und damit auch bei der Übertragung des Gelernten auf die Problemstellungen der Praxis) den Bezug zum Gesamtzusammenhang eines kompletten Lernfeldes zu verlieren. Einer zersplitterten Bearbeitung einzelner Lernsituationen kann durch eine gemeinsame Datenbasis vorgebeugt werden.

Die Umsetzung kann mithilfe von Datenbanken erfolgen, auf denen die Daten von realen Unternehmen hinterlegt werden können. Ermöglicht eine Software jederzeit den Zugriff auf praxisrelevante Unternehmensdaten, können didaktische Bezugspunkte gesetzt werden, die für die jeweiligen beruflichen Aufgabengebiete relevant sind. Lehrende können bewusst Aufgaben erstellen, zu deren Lösung Daten anderer Unternehmensbereiche benötigt werden. Aufgrund der Komplexität betrieblicher Abläufe kann auf die didaktische Reduktion der Inhalte auch durch den Einsatz von Software nicht vollständig verzichtet werden, jedoch bietet der Computereinsatz die Möglichkeit, ausgewählte Inhalte im Kontext übergreifender Bezüge darzustellen. Wird bspw. der gesamte Kostenplanungsprozess mit einer Software abgebildet, können die am Lehr-/Lernprozess Beteiligten flexibel einzelne Themenbereiche herausgreifen. Darüber hinaus wird den Lernenden durch das „Herausgreifen“ verdeutlicht, dass die Inhalte nicht zusammenhangslos und isoliert zu betrachten sind.

Wird im Unterricht immer dieselbe Software verwendet, wird es den Lernenden eventuell leichter fallen, das Gelernte als zusammenhängend zu begreifen, was sich vor allem auch für die Bearbeitung lernfeldübergreifender Problemstellungen positiv auswirken kann. Im fächerspezifischen Unterricht besteht die Gefahr, dass die Interdependenzen zwischen den einzelnen Fächern evtl. nicht wahrgenommen werden. In diesem Zusammenhang kann auch die Vorteilhaftigkeit von Multimediaproduktionen angeführt werden, einen Themenbereich mit den entsprechenden Fächerbezügen abbilden zu können (vgl. WINTER 2000, 81 ff.).

4.5 These 5: Eine Lernsoftware erlaubt ein *stärker an der Unternehmenspraxis* und den daraus resultierenden *Entscheidungen* orientiertes Lernen. Handlungs- und Lernfelder können besser verknüpft werden.

Das Problem des entscheidungsorientierten Lernens im herkömmlichen Präsenzunterricht [4] besteht darin, dass die Lernenden die Folgen einer Entscheidung nicht vollständig (d.h. im Kontext der Praxis) wahrnehmen können (vgl. hierzu auch These 4), da die statische Darstellung und didaktische Reduktion entscheidungsorientierte Problemstellungen verzerren kann. Um jedoch eine stärkere Praxisorientierung der Ausbildung realisieren zu können, muss der realistischen Abbildung der Problemstellungen der Praxis im Kontext des Unterrichts große Wichtigkeit beigemessen werden.

Als besonders vorteilhaftes Kriterium des Computereinsatzes ist an dieser Stelle die Möglichkeit anzuführen, auch multifaktorielle Einflüsse abbilden zu können. Durch den Einsatz kann der Entscheidungsprozess folglich dynamisiert und die Konsequenzen einer Entscheidung praxisnäher abgebildet werden.

Da einzelne Entscheidungsparameter nicht als konstant angenommen werden müssen, können damit die Handlungsfelder aus der Unternehmenspraxis und die daraus abgeleiteten didaktisch aufbereiteten und reduzierten Lernfelder besser verknüpft werden.

4.6 These 6: Mit Hilfe computerunterstützter Lernumgebungen kann der Lernprozess *selbst gesteuert* erfolgen und damit auch eine *stärkere Individualisierung* ermöglichen.

Die Zielsetzung des Lernfeldkonzeptes, die Lernenden zu verantwortungsbewussten, selbstständigen Menschen heranzubilden, verstärkt die Forderung nach der eigenständigen Bearbeitung von Aufgaben. Eine stärkere Individualisierung des Lehr-/Lernprozesses kann mit Hilfe einer Lernsoftware durch deren Adaptivität erreicht werden. Voraussetzung für die Umsetzung stellt dabei das Vorhandensein diagnostischer Funktionen dar (vgl. SCHULMEISTER 1997, 199 f.). Dafür können in der Praxis intelligente Lehrprogramme eingesetzt werden[5].

Es sei jedoch an dieser Stelle angemerkt, dass der Programmieraufwand umso höher ist, je individueller die Rückmeldungen des Programms auf Eingaben seitens der Lernenden gestaltet werden. Unabhängig von den Schwierigkeiten bei der Entwicklung einer individuellen Software muss festgehalten werden, dass die neuen Technologien nicht in der Lage sind, die differenzierten Rückmeldungen eines Lehrenden zu ersetzen.

Die Möglichkeiten der Individualisierung des Lehr-/Lernprozesses durch eine Lernsoftware kann sich vor allem bezogen auf unterschiedliche Lerngeschwindigkeiten und Wissensstände vorteilhaft auswirken (vgl. EULER 1992, 38 ff.). Im herkömmlichen Präsenzunterricht erfolgt

---

[4] Mit dem herkömmlichen Präsenzunterricht ist in diesem Zusammenhang ein Unterricht gemeint, der auf den „herkömmlichen“ Medien, d.h. dem Tafeleinsatz, Aufgaben in Papierform etc. aufgebaut ist. Als Abgrenzungsmerkmal soll an dieser Stelle der Einsatz der Medien, konkret der neuen Informationstechnologien, dienen.

[5] „Ein Lehrprogramm wird als ´intelligent´ bezeichnet, wenn es in der Lage ist, einen flexiblen und adaptiven Dialog mit dem Lernenden zu führen.“ (MANDL/HRON 1990, 19)

häufig eine Nivellierung der Wissensstände und Leistungsniveaus der einzelnen Schüler (vgl. EULER 1992, 39). Die daraus resultierende Orientierung an einem fiktiven homogenen Lernenden kann durch den Einsatz einer Lernsoftware relativiert werden.

Bei der Gestaltung einer Lernsoftware können Spielräume geschaffen werden, die es dem Lernenden erlauben, seine *Lerngeschwindigkeit* selbst zu bestimmen. Der Schüler hat sodann die Möglichkeit, sich in Ruhe die Lösung der Aufgabe zu überlegen und dann erst auf Eingabeaufforderungen seitens des Computers zu reagieren. Gerade beim Einsatz der Software in Einzelarbeit hat somit jeder Schüler die Möglichkeit, ohne Beeinflussung durch die Mitschüler für die Problemstellung eine Lösung zu finden.

Außerdem können auch unterschiedliche *Wissensstände* Berücksichtigung finden. An dieser Stelle muss jedoch angemerkt werden, dass eine Lernsoftware oft für große Anwendergruppen entwickelt wird und deshalb meist doch die Vorstellung eines Durchschnittslerners zugrunde liegt (vgl. EULER 1992, 39). Die Lernenden haben jedoch die Möglichkeit, bei Bedarf hinterlegte Daten jederzeit noch einmal aufzurufen.

Die Umsetzung kann mithilfe von Hyperlinks erfolgen und damit der Entwicklungsaufwand minimiert werden. Außerdem können in eine Software multimediale Lerneinheiten wie Lehrfilme und Aufgaben eingebaut werden, die schwierige Sachverhalte einzelner Stoffgebiete nochmals thematisieren und jederzeit als Gedächtnisstütze für das bereits Gelernte herangezogen werden können.

Relativierend sei hier darauf hingewiesen, dass in realen Unterrichtssituationen eine absolute Selbststeuerung des Lernprozesses auch mit einer Software nur schwer realisierbar wenn nicht sogar unmöglich ist. Als Begründung kann hier der unter Umständen sehr hohe Zeitaufwand angeführt werden (vgl. EULER 1992, 159 ff.).

Es wäre jedoch denkbar, ein Lernprogramm so zu gestalten, dass zunächst eine „rudimentäre“ Problemstellung bearbeitet wird, die in angemessener Zeit von jedem Lernenden bewältigt werden kann. Neben dieser Problemstellung könnten weitere entwickelt werden, die sich mit übergreifenden, evtl. auch interdisziplinären Inhalten befassen und bearbeitet werden können, sobald Grundproblemstellung gelöst wurde. Auf diese Art und Weise kann das Zeitproblem zumindest teilweise gelöst werden. „Stärkere Lernende“ können so tiefer in ein Wissengebiet einsteigen, während „Schwächere“ Grundprobleme bearbeiten.

Aus dieser Konstellation folgt, dass eine unterschiedliche Menge an Inhalten bearbeitet und damit auch unterschiedliche Wissensstände induziert werden. Die Beurteilung dieser Anmerkung sei an dieser Stelle dem Leser überlassen. In jedem Fall muss die grundlegende Problemstellung alle Lernenden dazu befähigen, den Anforderungen des zu erlernenden Berufes gerecht zu werden. Ihrer Gestaltung muss demnach große Wichtigkeit beigemessen werden.

5 Lernfeldorientiertes Lernen mit der Lernumgebung „Joker“

Im Folgenden soll die Umsetzung der aus dem Lernfeldkonzept abgeleiteten Implikationen an einem konkreten Beispiel beschrieben werden. Diesbezüglich wird auf eine bereits existie-

rende Lernsoftware abgestellt, die um lernfeldorientierte Aufgabenstellungen ergänzt werden soll. Nach einer kurzen Beschreibung des Ist-Zustandes der Software werden im direkten Anschluss konkrete Anknüpfungspunkte für die Implementierung des Lernfeldkonzeptes aufgezeigt.

5.1 Der Aufbau der Lernumgebung Joker

5.1.1 Was ist Joker?

Joker steht für **J**ava basierte **o**bjektorientierte Lernumgebung zur **K**osten und **E**rlös**r**echnung und kann ergänzend zu Lehrveranstaltungen aller Art eingesetzt werden. Das Programm wurde an der Universität Mannheim in Zusammenarbeit mehrerer Lehrstühle ins Leben gerufen und kontinuierlich weiter entwickelt[6]. Es wird derzeit überwiegend an Universitäten eingesetzt. Aufgrund der steigenden Nachfrage seitens der Lehrenden beruflicher Schulen wird mit der Implementierung lernfeldorientierter Aufgaben das Ziel verfolgt, die Software an die Anforderungen des schulischen Unterrichts anzupassen und damit ein neues Anwendungsgebiet zu erschließen.

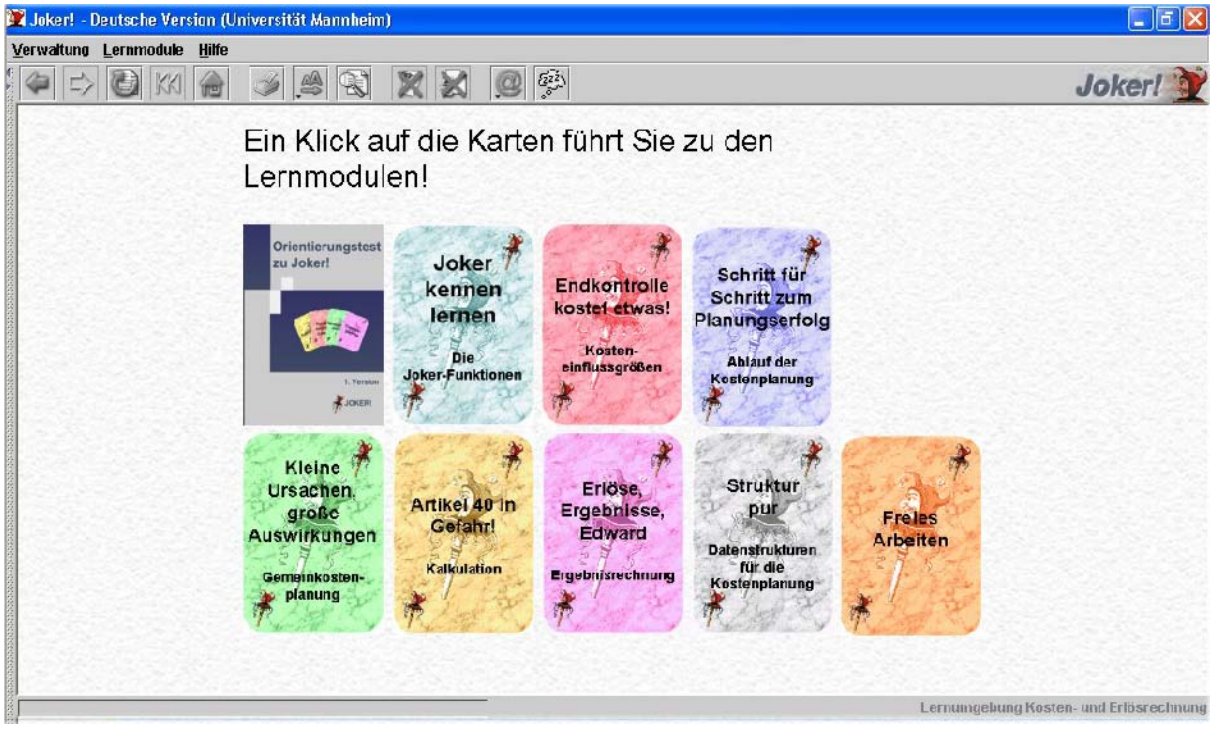


Abb. 3: Implementierte Lernmodule der Lernumgebung Joker

Die Software ist modular aufgebaut, wobei die einzelnen Lernmodule als Bausteine gesehen werden können, die konkrete Sachverhalte, wie bspw. die Gemeinkostenplanung, aus dem übergreifenden Themengebiet der Kosten- und Erlösrechnung herausgreifen (vgl. Abb. 3).

[6] Weitere Informationen zu Joker: http://joker.uni-mannheim.de

Der Aufbau und die Gliederung der Lernumgebung erfolgt unter fachsystematischen Gesichtspunkten. Die einzelnen Lernmodule beinhalten Aufgabenstellungen, die sich auf ausgewählte Themenschwerpunkte beziehen und werden durch multimediale Lerneinheiten ergänzt. Als multimediale Lerneinheiten werden in diesem Zusammenhang Aufgaben und Animationen verstanden, wie bspw. Zuordnungsaufgaben und Lehrfilme (vgl. Abb. 4). Das Ziel bei der Entwicklung besteht darin, ein Experimentierwerkzeug für die Kosten- und Erlösrechnung bereitzustellen, mit dem weniger bloße Rechenfertigkeiten eingeübt werden sollen. Gerade die Aufgaben der Kostenrechnung sollten nicht auf mathematische Problemstellungen reduziert werden. Vielmehr sollte die Wichtigkeit der Bereitstellung von Kosteninformationen vor dem Hintergrund des gesamten Wertschöpfungsprozesses aufgezeigt werden. Es geht demnach darum, den Lernenden die Möglichkeit zu bieten, das Verständnis für kostenrechnerische Abläufe anhand realitätsnaher Unternehmensdaten zu entwickeln und zu vertiefen.

Zu Beginn kann die Auswahl einzelner Lernmodule vom Lernenden selbst gesteuert erfolgen. Er kann nach dem Start des Programms frei wählen, welches der implementierten Module er bearbeiten möchte. Als Hilfestellung wird den Anwendern ein Orientierungstest zur Verfügung gestellt, der ausgehend vom erreichten Ergebnis individuelle Empfehlungen zur Bearbeitung der Lernmodule gibt (vgl. Abb. 4). Außerdem besteht die Möglichkeit, sich Animationen und Zuordnungsaufgaben außerhalb der Lernmodule anzusehen. Nach der Entscheidung für ein Lernmodul wird der Lernende innerhalb des entsprechenden Lernmoduls anhand der ihm gestellten Aufgaben geleitet, so dass das selbst gesteuerte Lernen an dieser Stelle nur eingeschränkt realisiert werden kann.

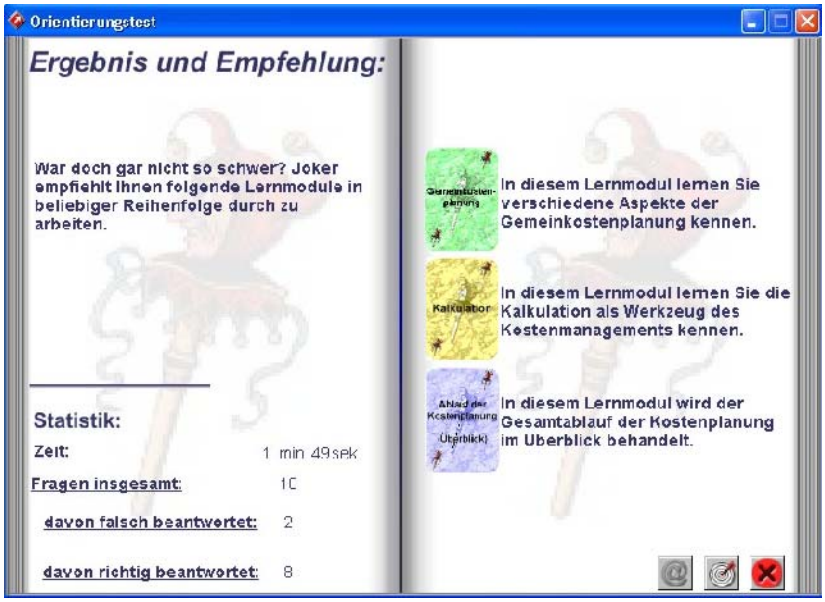


Abb. 4: Orientierungstest zur Einstufung

Es besteht jedoch auch innerhalb eines Lernmoduls die Möglichkeit, jederzeit die thematisch korrespondierenden multimedialen Lerneinheiten zu bearbeiten. Durch das Setzen von Lesezeichen wird die Unterbrechung des Lernprozesses und Speicherung der bisherigen Ergeb-

nisse ermöglicht, um bspw. noch einmal auf bereits bearbeitete Lernmodule zurückgreifen zu können.

Es wurde zudem ein Lernmodul entwickelt, das den Lernenden das freie, selbst gesteuerte Arbeiten ermöglicht. Es können dabei durch den Zugriff auf die zugrunde liegenden Unternehmensdaten einzelne Entscheidungsparameter frei verändert werden. Die Lernenden erhalten damit die Möglichkeit, selbst gewählte Problemstellungen zu bearbeiten, die Konsequenzen ihrer Eingriffe zu durchdenken und die Ergebnisse ihrer Denkprozesse anhand der Software zu überprüfen.

Die Bearbeitung der Lernmodule kann unabhängig voneinander erfolgen, da jedes Lernmodul für sich abgeschlossene Aufgaben beinhaltet. Die Reihenfolge der Bearbeitung der Aufgaben innerhalb eines Lernmoduls wird zwar vorgegeben, jedoch wurden bewusst Themen übergreifende Problemstellungen in die Lernmodule integriert, um die Anhäufung trägen Wissens zu vermeiden.

5.1.2 Der technische Aufbau von Joker

Auf die Schilderung des technischen Aufbaus soll an dieser Stelle nur verkürzt eingegangen werden. Der technische Aufbau der Software kann grafisch anhand der folgenden Abbildung verdeutlicht werden:

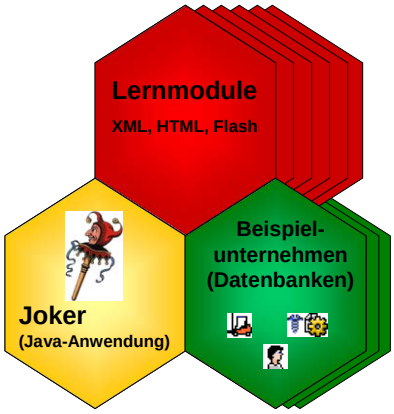


Abb. 5: Struktur der Lernumgebung Joker

Die einzelnen Lernmodule basieren auf etablierten Standards wie XML, HTML und Macromedia Flash™ sowie objektorientierten Technologien, wie bspw. Java. Für die Bearbeitung der Aufgaben innerhalb der Lernmodule sowie beim freien Arbeiten wird auf die in den Datenbanken hinterlegten Unternehmensdaten zurückgegriffen. Die Joker-Java-Anwendungen realisieren die Oberfläche und ermöglichen damit die Ausführung der Funktionen der Kostenrechnung wie bspw. die Durchführung einer Kostenplanung (vgl. Abb. 6).

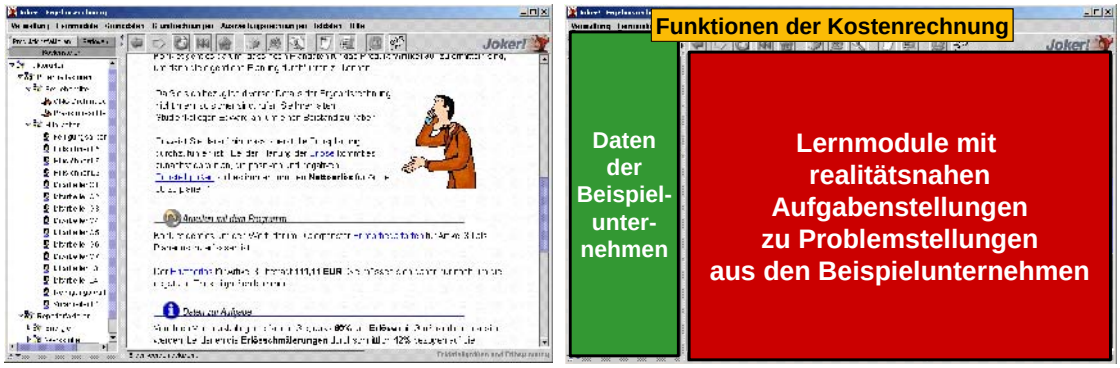


Abb. 6: Detaildarstellung der Struktur von Joker

5.2 Konkrete Anknüpfungspunkte für die Lernfeldorientierung

Im Folgenden sollen beispielhaft Anknüpfungspunkte für die Implementierung der Lernfeldorientierung in die Lernumgebung Joker aufgezeigt werden. Gemäß des thematischen Schwerpunktes der Software auf dem Gebiet der Kosten- und Erlösrechnung wird auf das thematisch korrespondierende Lernfeld zurückgegriffen. Im neuen Rahmenlehrplan für Industriekaufleute wird der Themenbereich durch das vierte Lernfeld: „Wertschöpfungsprozesse analysieren und beurteilen“ abgedeckt. Des Weiteren soll auch eine verkürzte lernfeldübergreifende Erweiterung durch einzelne Verknüpfungen in die Betrachtung einbezogen werden. Bei der Abbildung des gesamten Lehrplans könnte das Lernprogramm dann über das gesamte Schuljahr als Basis dienen.

5.2.1 Gliederung der Inhalte gemäß der Handlungssystematik

Um mit Joker den lernfeldorientierten Unterricht unterstützen zu können, muss sich das Lernprogramm von der fachsystematischen Gliederung lösen und sich an den konkreten Handlungsabläufen der Unternehmenspraxis orientieren. Für den Einsatz im Berufsschulunterricht könnte ein Ansatzpunkt darin gesehen werden, die Inhalte aller Lernfelder der überarbeiteten Lehrpläne in die Betrachtung einzubeziehen. Die Gliederung der implementierten Themengebiete anhand von Lernmodule würde obsolet und durch eine Gliederung in einzelne Lernfelder ersetzt werden (vgl. Abb. 7). Führt man diesen Gedanken weiter, wäre innerhalb der Lernfelder eine weitere Gliederungsebene denkbar, die sich an die Gliederung der Lernfelder in den Lernplänen anlehnt und demnach der Handlungssystematik folgt. Der Lernende kann dann nach dem Start des Programms aus dem Angebot das Lernfeld auswählen, das er gerne bearbeiten und vertiefen möchte.

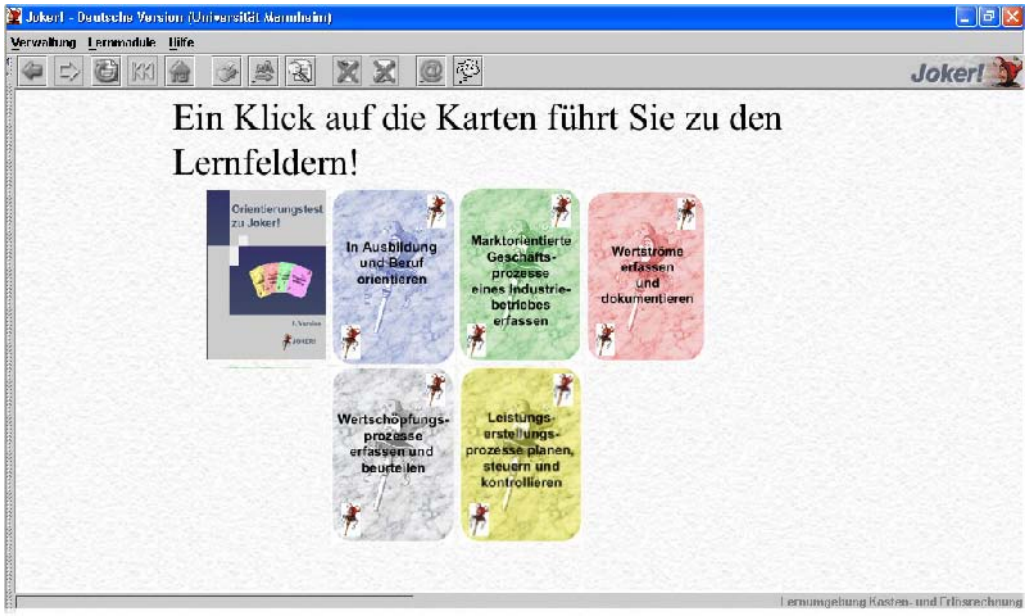


Abb. 7: Gliederung anhand von Lernfeldern

Um in einer an Lernfeldern orientierten Lernsoftware eine klare Orientierung am betrieblichen Handeln zu generieren, wäre eine Gliederung der Inhalte anhand des Leistungserstellungsprozesses sinnvoll. Die Lernenden können auf diese Art und Weise zunächst die sachlogische Reihenfolge der Unterrichtsinhalte verfolgen. Die Navigation innerhalb eines Lernfeldes könnte dann über eine Verlinkung der grafischen Darstellung bspw. des Gemeinkostenplanungsprozesses erfolgen und damit eine ganzheitliche Betrachtungsweise der Abläufe ermöglichen. Konkret umgesetzt könnte das wie folgt aussehen:

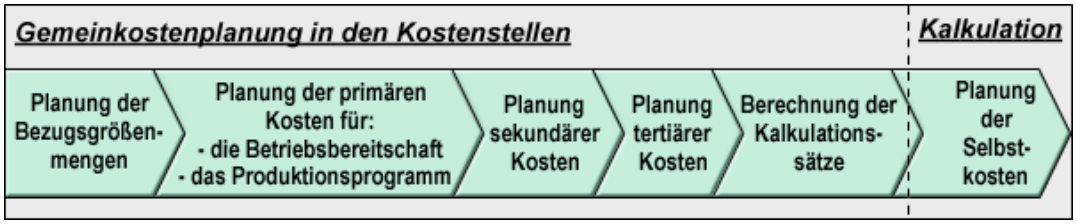


Abb. 8: Planungsprozess zu Navigation innerhalb eines Lernfeldes

5.2.2 Flexible Wissensübermittlung

In konkreten Anwendungssituationen wäre es denkbar, das Lernprogramm im Unterricht nur zur weiterführenden Vermittlung v.a. dynamischer Problemstellungen zu nutzen und damit den Lehr-/Lernprozess zu unterstützen. Besonders der Einsatz der Software als Simulationswerkzeug erscheint sinnvoll.

Darüber hinaus könnte auch grundlegendes Fachwissen über einzelne Themengebiete mithilfe der Software vermittelt werden. Aufgrund der Möglichkeit der Vermittlung von Grundlagenwissen mithilfe des Lernprogramms als auch persönlich durch die Lehrperson erweist sich der Einsatz einer Software als flexibel. Die Lernenden könnten sich Inhalte selbst erarbeiten bzw.

bei Bedarf ins Gedächtnis zurückrufen. Die Verwendung eines Lernprogramms kann im konkreten Anwendungsfall ausgehend von den Lernvoraussetzungen der Lernenden bspw. deren Erfahrungen im Umgang mit dem Computer beurteilt werden.

Ein interessanter Verknüpfungspunkt kann hier die Verbindung mit der Leittextmethode[7] darstellen, die die Lernenden anhand von Leitfragen zum für die Aufgabenbewältigung benötigten Grundwissen führen soll (vgl. WEITZ 2000). Konkret können zu unterschiedlichen Themengebieten Leittexte im HTML-Format hinterlegt werden, die von den Lernenden bei Bedarf aufgerufen werden können (vgl. GERDES 2002). Realisiert wird die Leittextmethode ansatzweise in einem Arbeitspapier, das die Dozenten dazu befähigen soll, Joker an ihre Anforderungen anzupassen (vgl. SCHMITZ 2001).

Eine Software kann hier als sinnvolle Ergänzung gesehen werden, indem die bereits im Gemeinschaftsunterricht erarbeiteten Inhalte im Zusammenhang mit der Ergebnissicherung im Lernprogramm hinterlegt werden. Durch die Möglichkeit des Rückgriffs auf bereits erarbeitete Inhalte wird eine Individualisierung des Lernprozesses in Bezug auf die Wissensstände und die Lerngeschwindigkeiten ermöglicht.

Der Rückgriff auf diese Inhalte könnte mit Hilfe der Menüsteuerung und den Datenbanken realisiert werden. Zur Klärung einzelner nicht bekannter Begriffe könnte auch auf ein Glossar zurückgegriffen werden, das kurze Definitionen der verwendeten Fachtermini enthält.

Besonders vor dem Gesichtpunkt der Flexibilität besteht für Dozenten die Möglichkeit, die in Joker verwendeten kostenrechnerischen Begriffe anzupassen. Es kann auf diese Art und Wiese dem Problem begegnet werden, dass an unterschiedlichen Schulen unterschiedliche Lehrbücher und damit evtl. auch unterschiedliche Fachtermini zugrunde gelegt werden. Besitzen die Anwender darüber hinaus JAVA-Kenntnisse, können eigene Lernmodule erstellt werden.

5.2.3 Lernfeldübergreifendes Lernen mit Joker

Analog zum freien Arbeiten in der bisherigen Joker-Version könnten lernfeldübergreifende Problemstellungen implementiert werden, die den Lernenden die Möglichkeit geben, selbst gesteuert zu überprüfen, ob sie ihr Wissen auch auf lernfeldübergreifende Entscheidungen anwenden können. Konkret könnten Lernende wiederum einzelne Entscheidungsparameter, die auf den Daten der Beispielunternehmen basieren, verändern und mit Hilfe des Programms überprüfen, ob sie die Konsequenzen der Veränderungen richtig abschätzen und beurteilen konnten. Es wäre die Konstruktion einer Aufgabe denkbar, die sich mit der Auswahl neuer Lieferanten befasst. Dabei könnte insofern auf mehrere Lernfelder abgezielt werden, als dass die Auswahl auch Konsequenzen für die Marketingabteilung haben könnte. Gibt man den Lernenden bspw. vor, dass sich das Unternehmen gerade mit einer Kampagne zum Umweltschutz in der Öffentlichkeit präsentiert, könnte man sich vorstellen, den Schülern auch Lieferanten zur Auswahl zu stellen, die sich eher auf niedrige Kosten als auf Umweltgesichtspunkte konzentrieren. Hierbei wären auf der einen Seite die Kosten zu berücksichtigen und

---

[7] „Leittexte sind zumeist in schriftlicher Form vorliegende Lernanleitungen, die einen durch den Lernenden weitgehend selbst gesteuerten Lernprozess vorstrukturieren“ (HAUPT/KÄRST/ENGELHARDT 1996).

auf der anderen Seite auch die Konsequenzen für die Marketingabteilung und die allgemeinen Zielsetzungen des gesamten Unternehmens.

Zudem besteht in diesem Zusammenhang für die Lehrenden die Möglichkeit, durch das Setzen von Lesezeichen und den Zugriff auf die zugrunde liegenden Datenbanken didaktische Bezugspunkte zu setzen, die für den beruflichen Alltag als relevant erachtet werden. Es können während der Unterrichtsvorbereitung bspw. bewusst lernfeldübergreifende Aufgaben vorbereitet werden, die die Lernenden dann mit Hilfe des Lernprogramms lösen können. Gerade hier kommt der Vorteil der Software zum Ausdruck, viele Einflussfaktoren und auch deren evtl. gekoppelte Wirkungen abbilden zu können.

Die Betriebe arbeiten derzeit in einer dynamischen Umwelt, die bspw. von wirtschaftlichen, kulturellen, politischen Faktoren beeinflusst wird. Die Absatzmengen schwanken und können als unsichere Größe der Zukunft angesehen werden. Bei der Planung der Absatzmengen und damit auch der Erlöse könnte Einflussfaktoren mit Hilfe der Software durch Simulationen abgebildet werden. Einflüssen wie die konjunkturelle Lage könnten auf diese Weise auch als stochastische Größen in die Betrachtung einbezogen werden. Die Realität kann den Lernenden auf diese Art und Weise nahe gebracht werden.

6 Fazit

Die Ausführungen zeigen, dass computerbasierte Lernumgebungen das Potenzial besitzen, Zielsetzungen wie die realitätsnahe Abbildung betrieblicher Abläufe oder die Prozessorientierung im Unterricht zu unterstützen. Gerade auch vor dem Hintergrund des lebenslangen Lernens kann durch die neuen Technologien eine stärkere Selbststeuerung und Individualisierung der Wissenskonstruktion erreicht werden. Es ist nun Aufgabe der Lehrenden, die Möglichkeiten, die sich aus den Entwicklungen im Bereich des E-Learning ergeben, zu nutzen, um den Lehr-/Lernprozess nachhaltig effektiver und effizienter zu gestalten.

Literatur:

ARNOLD, R./SCHÜßLER, I. (1998): Wandel der Lernkulturen. Ideen und Bausteine für ein lebendiges Lernen. Darmstadt.

BADER, R. (1997): Handlungsorientierung – akzeptiert und variiert. In: Die berufsbildende Schule, 49, H. 1, 151-174.

BADER, R. (1999): Lernfelder. In: Die berufsbildende Schule, 51, H. 1, 3-4.

BADER, R. (2000): Konstruieren von Lernfeldern. In: BADER, R./SLOANE, P.F.E. (Hrsg.): Lernen in Lernfeldern. Markt Schwaben.

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

BLOH, E. (2002): Computerunterstütztes kooperatives Lernen (CSCL). In: LEHMANN, B./BLOH, E. (Hrsg.): Online-Pädagogik, 146-182.

BUNDESMINISTERIUM FÜR BILDUNG UND FORSCHUNG (2001): Alle Schulen in Deutschland am Netz. Pressemitteilung Nr. 158/2001 vom 15.10.2001. Online unter: http://www.bmbf.de/presse01/485.html (04-05-03)

DITTLER, U. (2002): E-Learning – Erfolgsfaktoren und Einsatzkonzepte mit interaktiven Medien. München.

EULER, D. (1992): Didaktik des computerunterstützten Lernens – Praktische Gestaltung und theoretische Grundlagen. In: HOLZ, H./ZIMMER, G. (Hrsg.): Multimediales Lernen in der Berufsbildung. Band 3. Nürnberg.

GERDES, H. (2002): Lernen mit Hypertext: Theorie, Probleme und Lösungsvorschläge. In: LEHMANN, B./BLOH, E. (Hrsg.): Online-Pädagogik, 183-200.

HANDELSBLATT (1999): Web-basierte Plattform vereinfacht Koordination. http://www.handelsblatt.com/, http://www.bscw.de/

HAUPT, P./KÄRST, N./ENGELHARDT, N. et al. (1996): Die Leittextmethode. Online unter: http://www.sembs.rv.bw.schule.de/it/Leittextmethode.pdf (04-05-03)

KRAMMES, D. (2000): Lernfelddidaktik in beruflichen Schulen. In: Wirtschaft und Gesellschaft im Beruf, 25, H.1,13-14 u. 23-26.

KERRES, M. (2000): Computergestütztes Lernen als Element hybrider Lernarrangements. In: KAMMERL, R. (Hrsg.): Computerunterstütztes Lernen. 23-39.

KERRES, M. (2001): Multimediale und telemediale Lernumgebungen – Konzeption und Entwicklung. 2., vollständig überarbeitete Auflage. München et al.

KÖLLINGER, P. (2002): Die Basics – Technologien, Tools und Standards. In: KÖLLINGER, P. (Hrsg.): E-Learning in deutschen Unternehmen – Fallstudien, Konzepte, Implementierung. Düsseldorf.

KREMER, H.-H./SLOANE, P. (1999): Lernfelder – Motor didaktischer Innovationen? In: Kölner Zeitschrift für Wirtschaft und Pädagogik. 14 , H. 26, 41.

MADER, G./STÖCKL, W. (1999): Virtuelles Lernen – Begriffsbestimmung und aktuelle empirische Befunde. In: BAUMGARTNER, P./PAYR, S. (Hrsg.): Lernen mit interaktiven Medien. Band 5. Innsbruck et al.

MANDL, H./HRON, A. (1990): Lernen mit intelligenten tutoriellen Systemen. In: LANDESINSTITUT FÜR SCHULE UND WEITERBILDUNG (Hrsg.): Neue Technologien und Zukunftsperspektiven des Lernens. Soest, 18-35.

PETERSSEN, W.H. (1999): Kleines Methoden-Lexikon. Oldenbourg Schulbuchverlag GmbH. München, 263 f.

RAHMENLEHRPLAN FÜR INDUSTRIEKAUFLEUTE (2002): Beschluss der Kultusministerkonferenz 14.06.2002. Online unter: http://www.kmk.org/beruf/rlpl/rlpindustriekfm.pdf (04-05-03)

REETZ, L. (1996): Wissen und Handeln – Zur Behandlung konstruktivistischer Lernumgebungen in der kaufmännischen Berufsbildung. In: BECK, K./MÜLLER, A./DIEßINGER, T. (Hrsg.): Berufserziehung im Umbruch. Weinheim, 173-188.

SCHMITZ, H. (2001): Anpassung und Erstellung von Lernmodulen mit der Lernumgebung Joker. Arbeitsbericht 2-2001. Online unter:
http://joker.uni-mannheim.de/pub/Joker_Arbeitsbericht_2-01.pdf (04-05-03)

SCHRÖDER, H. (2001): Didaktisches Wörterbuch. 3., erw. und aktualisierte Auflage, München.

SCHULMEISTER, R. (1997): Grundlagen hypermedialer Lernsysteme – Theorie – Didaktik – Design. 2., aktualisierte Auflage, München et al.

SCHULMEISTER, R. (2002): Grundlagen hypermedialer Lernsysteme – Theorie – Didaktik - Design. 3., korrigierte Auflage, München et al.

TRITSCH, B. (1997): Verteiltes Lernen in Computernetzen. Berlin et al., 25-28.

TULODZIECKI,G. (2000): Computerunterstütztes Lernen aus mediendidaktischer Sicht. In: KAMMERL, R. (Hrsg.): Computerunterstütztes Lernen, 53-72.

WEISE, A. (2001): Studie: Online-Studierende vereinsamen nicht. Informationsdienst Wissenschaft 22.03.2001. Online unter:
http://idw-online.de/public/zeige_pm.html?pmid=31891 (04-05-03)

WEITZ, B.O.: Die Leittextmethode. In: Wirtschaft und Gesellschaft im Beruf, 25, H.1, 26-29.

WINTER, W. (2000): Multimedia in der Schule. In: KAMMERL, R. (Hrsg.): Computerunterstütztes Lernen, 81-85.

ZUMBACH, J. (2002): Goal-Based Scenarios – Realitätsnahe Vorgaben sichern den Lernerfolg. In: SCHEFFER, U./HESSE, F: E-Learning – Die Revolution des Lernens gewinnbringend einsetzen. Stuttgart, 67-82.

ECKART GRIGAT & MICHAEL GADOW
(Staatliche Handelsschule Holzdamm H11, Hamburg)

Lernfeldarbeit im Bildungsgang Automobilkaufmann/Automobilkauffrau an der Staatlichen Handelsschule Holzdamm (H 11)

Der Bildungsgang Automobilkaufmann/Automobilkauffrau wurde Mitte der 1990er Jahre im Rahmen der Initiative des Bundeswirtschaftsministeriums „Zwanzig neue Berufe“ entwickelt. Die Ausbildung startete an der H 11 erstmalig zum 1. August 1998. Heute bestehen in den drei Jahrgängen insgesamt 9 Klassen mit 210 Auszubildenden.

In Hamburg war die Ausbildung im Kraftfahrzeughandel bereits seit Mitte der 1950er Jahre im Unterricht und auch in der Prüfung besonders branchenbezogen ausgerichtet. Die Einrichtung des Fachbereichs 8 (Kraftfahrzeuge, Teile und Zubehör) war ein wichtiger Schritt bei der Neuordnung der Ausbildung im Einzelhandel 1987. Bei der Ausarbeitung des Rahmenlehrplans für den Bildungsgang Automobilkaufmann/Automobilkauffrau sind wesentliche Erfahrungen aus dem bereits sehr branchenbezogenen Unterricht für Auszubildende aus Autohäusern durch eine Lehrkraft der Schule eingebracht worden. Bei der Umsetzung der Lernfelder konnten die Ergebnisse des Modellversuchs „Schlüsselqualifikationen im Einzelhandel“ sowie die langjährigen Erfahrungen mit dem konkurrenzorientierten Simulationsmodell STRATEGE eingebracht werden.

Der Beschluss der KMK zum Rahmenlehrplan für die Ausbildung von Automobilkaufleuten empfiehlt den Ländern, den Rahmenlehrplan (vgl. www.hh.schule.de/h11/) unmittelbar zu übernehmen oder in eigene Lehrpläne zu integrieren. Die Umsetzung in Hamburg folgte dem Modell „Bündelung“. Die Stundentafel ordnet die zwölf Lernfelder sieben neuen Fächern zu.

1 Ausgangslage

Im Rahmen des Modellversuches „Schlüsselqualifikationen im Einzelhandel“ wurde an der H 11 bereits seit Anfang der neunziger Jahre fächerübergreifendes Unterrichten in Lernarrangements geplant und in Fachklassen des Kraftfahrzeughandels durchgeführt und ständig weiterentwickelt. Daher blicken die meisten Kollegen auf eine gewisse Tradition auf dem Gebiet des Lernens in Handlungszusammenhängen zurück, so dass zwar die Begrifflichkeit, nicht aber die Inhalte der Lernfeldkonzeption wirklich als Neuland betrachtet werden. Ein Vergleich mit dem bis dahin praktizierten Arbeiten in „Handlungssträngen“ zeigt tatsächlich eine Reihe von Gemeinsamkeiten.

2 Grundüberlegungen zur Umsetzung des Lernfeldkonzeptes

Die zunächst von der KMK vorgegebene einheitliche Anzahl von Lernfeldern in den unterschiedlichen Ausbildungsberufen und die anfängliche Behördenvorgabe einer Mindestanzahl von Unterrichtsfächern erschwerten die Umsetzung des Lernfeld-Konzeptes in der Schule.

Diese Probleme können als unvermeidbare Begleiterscheinungen einer Neuentwicklung betrachtet werden, zumal sich bei näherer Betrachtung der neuen Lernfeldkonzeptionen eine Reihe von Vorteilen offenbaren.

Da die – in der Regel vernünftig formulierten – Rahmenlehrpläne nicht mehr auf Landesebene in Lehrplänen konkretisiert werden, sondern vor Ort an der Schule – im Idealfall unter Einbeziehung der Lernortkooperation – konkretisiert werden, bieten sich den Lehrkräften wesentlich mehr Möglichkeiten, den Unterricht auf die aktuellen Anforderungen der Betriebe oder auch der Schüler abzustellen. Die Gefahr veraltender Lehrpläne besteht nicht mehr. Nach fünf Jahren Erfahrung im neuen Bildungsgang bleibt festzustellen, dass das Unterrichten nach dem Rahmenlehrplan inhaltlich befriedigender ist, als nach den ursprünglichen Lehrplänen.

Als nachhaltiges Problem erweist sich bei den bundesweiten Prüfungen in diesem Bildungsgang auf der Basis von AKA-Aufgaben aber die verstärkte Ausrichtung auf den Katalog der Prüfungsinhalte. Der Katalog der Prüfungsinhalte für Automobilkaufleute konkretisiert zwangsläufig den Rahmenlehrplan – und zementiert gleichzeitig aufgrund der Dauerhaftigkeit dieses Kataloges die Inhalte – wenn man die Auszubildenden auf die Prüfung vorbereiten will und im bundesweiten Prüfungsranking vorne mitmischen will.

Die mit der Lernfeldkonzeption verbundene Absicht, aus betrieblichen Handlungsabläufen Lernfelder zu schneiden, ist sinnvoll und wird – sofern die Lernfelder handwerklich sauber geschnitten sind – nicht in Frage gestellt. Ein entsprechender Unterricht wird aufgrund der geforderten Praxisorientierung nicht umhin kommen, betriebliche Wirklichkeit in der Berufsschule darzustellen. Wenn dieser Anspruch ernst genommen wird, gelingt dies in unterrichtsalltäglicher, also standardisierter Form nur durch die Simulation einer oder mehrerer Firmen.

In den größeren Autohäusern, die in Hamburg die überwiegende Zahl von Auszubildenden stellen, finden die betrieblichen Tätigkeiten von Auszubildenden überwiegend in wenigen betrieblichen Stationen/Abteilungen statt und lassen in ihren praktischen Handlungen in ihrer Summe/im Zeitablauf nicht immer einen größeren Zusammenhang erkennen. Ausgehend von diesem Problem, muss eine Firmensimulation dem Anspruch gerecht werden, betriebliche Handlungsabläufe umfassend – also „ganzheitlich“ – abzubilden und – verzahnt mit den Handlungsabläufen – die dafür erforderlichen fachlichen und sozialen Kompetenzen zu vermitteln. Genau hier liegt die Existenzberechtigung der Berufsschule, nicht in einer reinen Wissensvermittlung und nicht in einer reinen Übernahme von Praxis in Realprojekten.

Der simulierte Betrieb muss sich nun in einem Szenario bewegen, das von den Schülern die Identifizierung und Durchführung aller kaufmännischer Tätigkeiten verlangt, die für die Ausbildung wichtig sind. Unterstellt sei dabei, dass der Rahmenlehrplan und damit die Lernfelder genau die dafür notwendigen Kompetenzen auch einfordern. Existieren zusätzliche Lernfeldinhalte, die also nicht durch kaufmännische Tätigkeiten abgebildet werden können, ist zu prüfen, ob ein handwerklich sauberer Rahmenlehrplan vorliegt. Angesichts der noch jungen Geschichte von Lernfeldern sind Kinderkrankheiten zu erwarten und kein Beinbruch, sofern man die bestehenden Rahmenlehrpläne nicht zum Dogma erhebt.

Die Simulation einer Firma wird seit vielen Jahren in den Lernbüros der Berufsfachschule durchgeführt und mag dort, wo die betriebliche Praxis als Anschauungsobjekt fehlt, ein probates Mittel sein. Das Lernbüro wird aber immer dann als Lernfeldträger scheitern, wenn als Vergleichsmaßstab die Realität zur Verfügung steht.

3 Die Grundbausteine des H 11-Konzeptes

Einen eigenen Weg geht die H 11 im Bereich der Lernfeldumsetzung im Bildungsgang Automobilkaufmann/Automobilkauffrau. Hier kommt über einen Großteil der Ausbildungszeit das Unterrichtskonzept STRATEGE zum Einsatz:

- Unterricht in Handlungszusammenhängen und nicht in Fachsystematiken.
- Die Schüler arbeiten in Kleingruppen, die jeweils einen Betrieb darstellen. Alle Betriebe konkurrieren auf einem simulierten Markt.
- Ein PC-gestütztes Firmenverwaltungsprogramm (STRATEGE) simuliert die Außenbeziehungen durch betriebswirtschaftlich aufbereitetes Zahlen- und Datenmaterial: Jede Firma erzielt so unterschiedliche Absätze, erhält Belege wie Rechnungen, Lieferscheine, Kontoauszüge, Quittungen und Schriftverkehr. Dadurch erfahren die Schüler realitätsnahe Auswirkungen ihres Handelns.
- In Rollenspielen via Telefon oder in persönlichem Kontakt müssen sich die Schüler gegenüber Kreditgebern und Geschäftspartnern sowie Kunden behaupten oder durchsetzen.
- Unverzichtbarer Bestandteil des Konzeptes sind einem Lernbüro vergleichbare Raumgrößen und Ausstattungen mit einem zusätzlichen Nebenraum für Besprechungen, Materialsammlungen und der Hardware für das Firmenverwaltungsprogramm. Entsprechend der Anzahl der teilnehmenden Auszubildenden können bis zu acht Betriebe gebildet werden. Die Raumgestaltung ermöglicht pro Firma eine Schreibtischinsel mit 3 bis 4 Arbeitsplätzen, Haustelefonanschluss und EDV-Ausstattung. Die Schreibtischinseln sind so angeordnet, dass die Kommunikation in den einzelnen Unternehmen möglich ist, ohne andere zu stören.

Nach 5 Jahren Lernfeldarbeit fand jetzt eine umfassende Evaluation statt. Für den Automobilkaufmann wurde diese von der Universität Hamburg begleitet und in deren Rahmen eine Reihe von Interviews mit Lehrern und Schülern durchgeführt. Folgende Ergebnisse sind festzuhalten:

4 Analyse des Lernfeld-Unterrichts

STRATEGE wird als Lehr-Lern-Arrangement im Fach Unternehmensführung und Verwaltung eingesetzt, dem die Lernfelder 2, 4, 6 und 10 zugeordnet sind. Im Verlaufe des Betrachtungszeitraums der Analyse – dem ersten Ausbildungsjahr des laufenden Schuljahres – wurden die Inhalte der Lernfelder 2 (Bestände und Wertströme erfassen und dokumentieren) und

4 (Teile und Zuberhöraufträge bearbeiten) vollständig und die Inhalte der Lernfelder 6 (Am Jahresabschluss und an der Kosten- und Leistungsrechnung mitwirken) und 10 (Erfolgskontrollen durchführen und Kennzahlen für betriebliche Entscheidungen aufbereiten) in Teilen behandelt.

Der ***Fächer übergreifende und Lernfeld übergreifende Unterricht*** (Modell „Bündelung“) fand beispielsweise bei den Präsentationen zur Rechtsform eines Unternehmens statt oder auch bei der Ausarbeitung von Stellenbeschreibungen. Inhaltlich sind beide Sachverhalte dem Lernfeld 1 und damit dem Fach Wirtschaft und Gesellschaft zuzuordnen. Unter Berücksichtigung methodischer und sprachlicher Aspekte der Präsentation vor dem Plenum ist auch eine Zuordnung zum Fach Sprache und Kommunikation möglich. Durch das Einbringen einer fremdsprachigen Komponente bei der Bestellabwicklung mit einem englischen Großhändler war der Bezug zum Fach Fachenglisch hergestellt.

Die Analyse des STRATEGE-Szenarios zeigt den ***handlungsorientierten Ansatz*** des Lehr-Lern-Arrangements. Damit kann die Kompatibilität zu den didaktischen Grundsätzen des lernfeldorientierten Rahmenlehrplans mit Hilfe der dort aufgeführten Orientierungspunkte für die Gestaltung eines handlungsorientierten Unterrichts nachgewiesen werden.

Als didaktische Bezugspunkte gelten dort Situationen, die für die Berufsausübung relevant sind und ein Lernen für Handeln ermöglichen sollen. Eine solche Situation stellt bei STRATEGE beispielsweise die Bestellung von Autozubehörteilen beim Großhändler dar.

Bei der Konzipierung der Handlungsprozesse durch die Lehrer sollte ein ***ganzheitliches Erfassen*** der beruflichen Wirklichkeit im Vordergrund stehen. Um beim Beispiel des Bestellvorgangs zu bleiben: hier wird die ganzheitliche Betrachtung beispielsweise durch Integration von rechtlichen oder technischen Aspekten im Verlauf der fünf Perioden gefördert.

Des Weiteren wird in den didaktischen Grundsätzen empfohlen, dass die Handlungen in die ***Erfahrungen der Lernenden*** integriert und in Bezug auf ihre gesellschaftlichen Auswirkungen reflektiert werden. Auch hier bietet STRATEGE als Lehr-Lern-Arrangement auf Grund seiner marktorientierten Konzeption Lösungen an, da die Schüler die Bezüge zwischen realer Firmenarbeit in ihrem Ausbildungsbetrieb und der Darstellung in STRATEGE durchaus wahrnehmen.

Dass Handlungen der ***Auslöser für soziale Prozesse*** sind, wurde bei STRATEGE in zweifacher Weise erkennbar und erlebbar: Zum einen wurden Konfliktsituationen im Rahmen der eigentlichen simulierten Firmenarbeit konstruiert, wenn es z. B. um simulierte Auseinandersetzungen mit Marktteilnehmern im rechtlichen Bereich ging. Zum anderen entwickelten sich solche sozialen Prozesse innerhalb der Schülergruppen, die die Einzelhandelsbetriebe repräsentierten. Dies äußerte sich z. B. in der Art und Weise wie die Schüler als Team agierten und wie sie innerhalb des Teams miteinander umgingen.

5 Die Meinung der Lehrer über die Lernfeldarbeit

Die Ansätze bzw. Intentionen, die den Lernfeldansatz ausmachen – insbesondere die Handlungsorientierung – werden von den Lehrern insgesamt positiv bewertet. Auf der Unterrichtsebene stellt es für sie deshalb kein Problem dar, STRATEGE als didaktische Methode in einen lernfeldorientierten Rahmenlehrplan einzubetten. Allerdings sehen sie eine konsequente und dauerhafte Umsetzung des lernfeldorientierten Rahmenlehrplans angesichts der im Hamburger Bildungssystem geplanten Einsparungen gefährdet. Darüber hinaus ist für sie die besondere Struktur des lernfeldorientierten Lehrplans nur schwer an Schüler und Ausbilder zu vermitteln, da er nicht mit dem Stoffkatalog der bundesweiten Prüfungen identisch ist.

Die Lehrer sehen sich bei STRATEGE nicht in ihrer tradierten Rolle, die lehrerzentrierten Unterricht impliziert, sondern vor allem als Koordinatoren und Gestalter, die den Schülern in ihrem Lernfortschritt Impulse geben. Dennoch finden auch prüfende und kontrollierende Aktivitäten von Seiten der Lehrer statt.

Die Schüler erfahren sich im STRATEGE-Unterricht in einer neuen Rolle. Diese Rolle verlangt von ihnen vor allem selbstständiges Lernen und die Bereitschaft zur Teamarbeit. Die Rollenverständnisse bei Lehrern und Schülern sind im STRATEGE-Konzept so authentisch, dass das eigene Rollenverständnis auch jeweils vom Gegenüber so gesehen wird.

6 Die Meinung der Auszubildenden über die Lernfeldarbeit

Die Reflexion von STRATEGE durch die Schüler bestätigt in der Mehrheit die Realisierung der Intentionen, die die Lehrer mit dem Einsatz von STRATEGE verbinden. In den Interviews waren aber auch Schülermeinungen zu vernehmen, die nach wie vor den Frontalunterricht als Unterrichtsform präferieren. Das hat nach Meinung der Lehrer durchaus seine Berechtigung, da die Lernprozesse der Schüler nicht alle auf die gleiche Art und Weise strukturiert sind.

Eine seit 2002 regelmäßig durchgeführte Befragung von Auszubildenden zum Lernfeldlernen erbrachte in der aktuellen Klasse mit dreijährigen Auszubildenden am Ende des ersten Ausbildungsjahres folgendes Ergebnis:

Tabelle 1: **Ergebnisse aus der Befragung von Auszubildenden**

I. Fragen zu den Unterrichtsinhalten

	+ +	+	∅	-	- -
1. Der angekündigte Stoffplan wurde vollständig und praxisbezogen im Unterricht umgesetzt	0	9	13	2	0
2. Der Stoffumfang war genau richtig	0	5	17	2	0
3. Den vermittelten Lehrstoff kann ich in der Praxis gebrauchen	1	14	7	2	0

II. Rückmeldung für Lehrer/innen/Referenten

	+ +	+	∅	-	- -
1. Planung und Gliederung des Lehrstoffes	1	6	8	8	1
2. verständliche Darstellung des Lehrstoffes	0	8	9	6	1
3. fachliche Kompetenz (= Fachwissen)	5	15	4	0	0
4. Bezug zur Praxis	1	9	13	1	0
5. Unterrichtsgespräch: Eingehen auf Fragen und Diskussionsbeiträge	5	10	4	2	1
6. persönlicher Umgang mit Schülern	7	7	10	0	0
7. Unterrichtsunterlagen waren übersichtlich	1	10	10	3	0
8. Methodische Gestaltung (Einsatz von Hilfsmitteln wie z.B. Tafel, Overhead, Arbeitsblätter, Informationsblätter)	4	6	11	3	0

III. Lernerfolgskontrollen *(das sind vor allem Klassenarbeiten, aber eventuell auch mdl. Prüfungen etc.)*

	+ +	+	∅	-	- -
1. Die Lernerfolgskontrollen hatten einen angemessenen Umfang	1	7	12	4	0
2. Die Lernerfolgskontrollen waren für mich hilfreich	1	7	9	7	0
3. Feedback durch den Lehrer	1	4	10	6	3

IV. Anregungen: Ich wünsche mir im Unterricht mehr...

	ja	nein
Lehrervortrag	5	19
Diskussionen	13	11
Arbeitsblätter	12	12
Fallstudien	7	17

	ja	Nein
Firmenarbeit	21	3
Wiederholungen/Übungen	20	4
Schülerpräsentationen	3	21
Praxisbesuche	21	3

7 Schlussbetrachtung und Perspektiven

Das Unterrichtskonzept im neuen Bildungsgang findet bei den dualen Partnern, den Verbänden und zuständigen Stellen große Anerkennung. Innerhalb der Schule ist ein Klima gefördert worden, in dem Kollegen die inhaltlichen Gestaltungsräume als Bereicherung empfinden und der kollegiale Austausch zur Selbstverständlichkeit geworden ist.

Handlungsorientierte Abschlussprüfungen würden nicht nur einen separaten Stoffkatalog der Prüfungsinhalte überflüssig machen, sondern vielleicht auch das Interesse an der Lernfeldarbeit bei Betrieben und Auszubildenden wecken können.

Im Zuge der bestehenden intensiven Lernortkooperation besteht seitens der ausbildenden Betriebe bisher nur geringes Interesse, sich mit Lernfeldlernen intensiver zu beschäftigen. Eine Erklärung dafür mag die große Zufriedenheit der Ausbildungsbetriebe (und der Auszubildenden) mit dem Berufsschulunterricht sein. Eine gemeinsame inhaltliche Verknüpfung der schulischen Lernfelder mit der betrieblichen Ausbildung könnte zukünftig die Qualität der Berufsausbildung verbessern.

THOMAS BERBEN (TU-Hamburg-Harburg)

Der Modellversuch „*Berufliche Qualifizierung 2000*“ und die Umsetzung der Neuordnung in den Elektroberufen

Auch bei der ab August 2003 zu realisierenden Neuordnung der elektrotechnischen Berufe werden in den Berufsschulen lernfeldstrukturierte Rahmenlehrpläne umzusetzen sein. Wie in vielen anderen Bereichen, so stehen auch die Lehrenden dieses Berufsfeldes vor den Anforderungen, die der vielschichtige Paradigmenwechsel dieser Lehrpläne mit sich bringt. Von der Fachwissenschaft zur Arbeitsprozess- bzw. Handlungsorientierung und von der Lehrerzentrierung zur Individualisierung der Lernprozesse, um zwei der wesentlichen Leitlinien zu nennen. Dieser Beitrag stellt in knapper Form die Erfahrungen des Modellversuchs "Berufliche Qualifizierung 2000" dar, in dem basierend auf den herkömmlichen Ordnungsmitteln die schulische Umsetzung des Lernfeldkonzepts erprobt wurde.[1] Das Projekt wurde an der Staatlichen Gewerbeschule Energietechnik (G10) in Hamburg durchgeführt und vom Arbeitsbereich Prozesstechnik und Berufliche Bildung der TU-Hamburg-Harburg (TUHH) wissenschaftlich begleitet.

1 Ausgangspunkt, Ziele und Gestaltungsprinzipien des Modellversuchs

Die Projektidee entstand Anfang 1994 auf Initiative einer Gruppe von Lehrern, die in ihrer täglichen Arbeit eine Reihe von Defiziten feststellten, diese analysierten und gemeinsam Wege zur Abhilfe ergründeten. So wurden die mangelnde Motivation vieler Schüler, die in einigen Berufsgruppen hohe Abbrecherquote, die unzureichend praktizierte Leistungsdifferenzierung und die unbefriedigende Umsetzung des Bildungsauftrages des Hamburger Schulgesetzes zum Ausgangspunkt der Bemühungen. Die Bestandsaufnahme führte zur Formulierung von Zielen und Gestaltungsprinzipien, welche die tragenden Säulen des Modellversuchs bildeten (siehe Abb. 1).

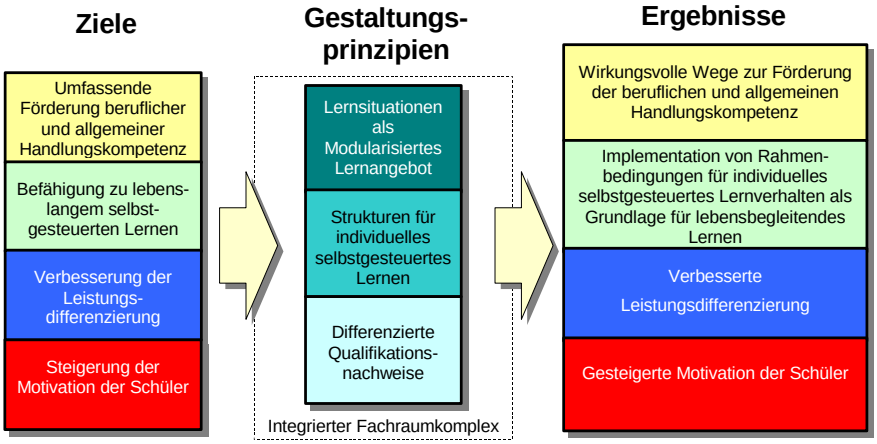


Abb. 1: Ziele, Gestaltungsprinzipien und Ergebnisse des Modellversuchs

[1] Dieses Projekt mit der Laufzeit von November 1998 bis Juni 2001 war im BLK-Programm "Neue Lernkonzepte in der dualen Berufsbildung" angesiedelt. Weitere Informationen, die Veröffentlichungsliste sowie der Abschlussbericht finden sich unter www.pbb.tu-harburg.de/proj-b2t/ber2000.htm.

Unter einem modularisierten Lernangebot sind nach dem Verständnis des Modellversuchs Lernsituationen zu verstehen, die arbeitsprozessorientiertes, fächerübergreifendes und handlungsorientiertes Lernen ermöglichen und dabei Strukturen für individuelles Lernen bieten. Als ganzheitliche Lernumgebung wurden für das Projekt zwei „Integrierte Fachraumkomplexe“ eingerichtet. Dabei entsprechen unseres Erachtens die skizzierten Ziele und Gestaltungsprinzipien sowie die Vorgehensweise einer "Bottom-up-Implementation" des Lernfeldansatzes[2], da ausgehend von der zielgerichteten Umsetzung des Unterrichts sowohl Schulorganisation und -entwicklung betrieben als auch die Folgen für die Gestaltung der Ordnungsmittel diskutiert wurden. Ausgehend von diesen Implementationsebenen werden die Ergebnisse des Projektes dargestellt.

2 Die schulische Gestaltung von Lernsituationen (Mikroebene)

Die Konzeption wurde mit insgesamt rund 300 Schülern der Berufe Energieelektroniker (Industrie) und Elektroinstallateur (Handwerk) in zwei Durchgängen von jeweils einem Jahr erprobt. In diesem Rahmen absolvierten die Schüler in jeweils 3-4 Wochen Blockunterricht vier komplexe Lernsituationen.

Vier Lernsituationen für Energieelektroniker (4. und 5. Ausbildungshalbjahr)
Veränderung einer automatisierten Produktionsanlage
Inbetriebnahme einer automatisierten Produktionsanlage unter Berücksichtigung geltender Sicherheitsstandards
Inbetriebnahme und sicherheitstechnische Erweiterung einer Torsteuerung
Auftragsorientierte Steuerungs- und Antriebstechnik im Stationsbetrieb
Vier Lernsituationen für Elektroinstallateure (2. und 3. Ausbildungshalbjahr)
Einrichtung der Elektroinstallation und Beleuchtung in einem Schülergruppenraum
Einrichtung einer netzunabhängigen Spannungsversorgung über eine Photovoltaikanlage
Kundenberatung für die Warmwasserbereitung in der Küche
Datenschutz bei der Ausstattung eines Arbeitsraums mit Komponenten der Überwachungs- und Steuerungstechnik

Abb. 2: Übersicht über die in beiden Berufen realisierten Lernsituationen

Ein wesentliches Gestaltungsmerkmal der Lernsituationen ist die Orientierung an berufsrelevanten, exemplarischen Arbeitsprozessen. Im Projekt ergab sich ein Unterrichtsablauf, der aus einer Verschränkung von Schülerselbstständigkeit sowie Instruktions- und Moderationsphasen durch die Lehrer geprägt ist und sich entlang der Handlungsschritte des Arbeitsprozesses bewegt, wie z. B. in der ersten Lernsituation der Energieelektroniker Planen, Durchführen, Kontrollieren und Bewerten der Veränderung einer automatisierten Produktionsanlage. Für die nachhaltige Kompetenzentwicklung bei den Schülern haben sich dabei vor allem die Abschnitte der gezielten Unterstützung einzelner Kompetenzbereiche

[2] Mit dem darüber hinaus gehenden modularen Konzept kann durch die Ausgestaltung der Lernsituationen als Pflicht-, Wahl- und Spezialisierungsmodule eine flexible Gestaltung im Bereich der fachlichen Spezialisierung sowie die Nutzung für mehrere Berufe ermöglicht werden. Dies wird aber erst im Rahmen der Umsetzung der neuen Rahmenlehrpläne zu realisieren sein.

sowie die Phasen der Reflexion und Systematisierung des Erlernten als förderlich erwiesen (vgl. Abb. 3).

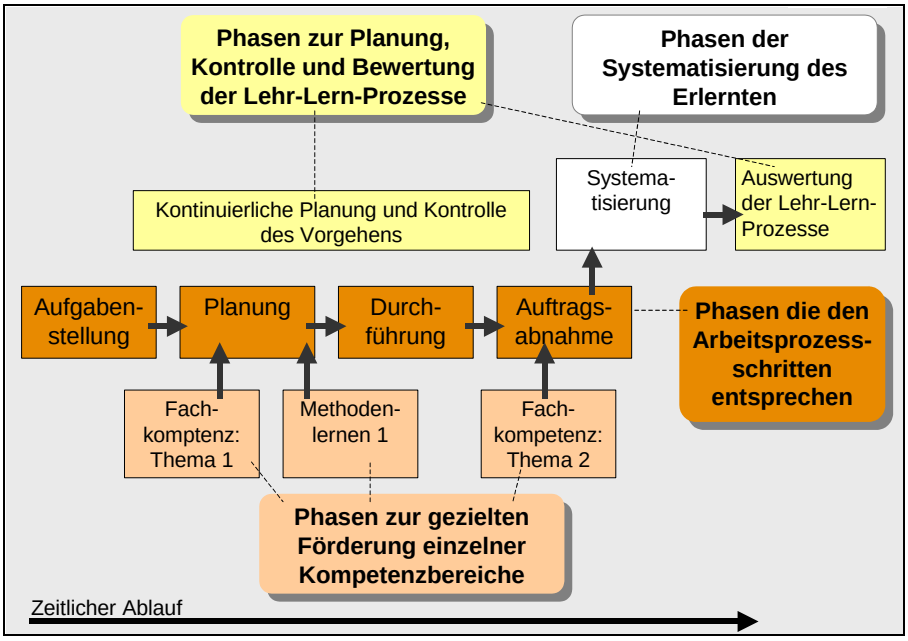


Abb. 3: Vereinfachtes Ablaufschema einer Lernsituation (vgl. Berben 2003)

Ein wesentliches Gestaltungsmerkmal des Projektes war die integrierte Bearbeitung der in der Aufgabenstellung bzw. dem Arbeitsprozess immanenten politischen, ökonomischen, ökologischen oder ökonomischen Zusammenhänge durch die Einbindung der allgemeinbildenden Fächer.

Die Ergebnisse des Projektes belegen eine positive Wirkung des Ansatzes in Bezug auf die ganzheitliche Förderung der Handlungskompetenz, die Motivation der Lernenden und die Schülerorientierung, was sich u. a. in der Steigerung des Verwertungsbezuges aus Sicht der Schüler niederschlug[3]. Diese Form des Lehr-Lern-Arrangements läuft jedoch Gefahr, durch das ausschließliche Abarbeiten der Arbeitsprozessschritte zur reinen Anpassungsqualifizierung zu verkommen. Auch das zu erstellende Produkt droht wichtige Phasen der Reflexion und des Transfers zu dominieren bzw. auf ein Minimum zu reduzieren. Die wesentliche Qualitätssteigerung im Sinne der Förderung von Kompetenzentwicklung und der Erfüllung des Bildungsauftrages stellt sich erst mit der bewussten Reflexion der vollzogenen Handlungen, der Systematisierung und Verallgemeinerung der Ergebnisse, der Phasen des Methodenlernens und der ganzheitlichen Auseinandersetzung mit der Aufgabenstellung und deren Gestaltungspotenzialen ein.

[3] Weiterhin konnte bei den Elektroinstallateuren in den beiden Projektdurchgängen die Zahl der innerhalb der Projektlaufzeit auftretenden Vertragslösungen deutlich reduziert werden (vgl. BERBEN/KLÜVER 2002).

3 Entwicklung der Schulorganisation (Mesoebene)[4]

Zur Umsetzung des skizzierten Konzeptes bildeten sich eng kooperierende Lehrerteams, die gemeinsam die Planung, Durchführung und Kontrolle der Lernsituationen und der komplexen Lernumgebung realisierten. Im Projekt haben sich Teamgrößen von vier Lehrern mit nahezu gleichen Stundenanteilen (10-12 Stunden) bewährt. Die Teams hatten feste, im Stundenplan verankerte Teamsitzungen sowie ein finanzielles Budget zur Gestaltung der Lernumgebung. In diesem Kontext waren Maßnahmen zum Projektmanagement sowie zur Teamfindung und -entwicklung notwendig, da die meisten Lehrer aufgrund ihrer Sozialisation als Einzelkämpfer i. d. R. über wenig Teamerfahrung verfügten. Die Erstellung von „Integrierten Fachraumkomplexen“ hat sich inzwischen als ein wesentlicher Faktor der Schulentwicklung heraus kristallisiert, weil deren durchgängige Einrichtung im Kontrast zum bisher üblichen Labor- und Klassenraumprinzip eine weitgehende Neuorientierung und -gestaltung der Schule zur Folge haben wird. Bei der Ausweitung der Konzeption auf die volle Ausbildungsdauer und die in der Schule unterrichteten Berufe sollten die Lehrerteams und Fachgruppen eine zentrale Rolle übernehmen und ausgehend vom Profil der Schule und in Abstimmung mit den dualen Partnern[5] die schulischen Lernsituationen erarbeiten. Die Motivation für diese zum Teil sehr aufwendige Arbeit, deren positive Wirkungen auf die Lehrtätigkeit sich in der Regel erst nach mehrmaligem Durchführen einstellen, kann u. E. nur aufgebracht werden, wenn die Arbeitsbedingungen stimmen. Lehrende sollten nach Möglichkeit in maximal zwei Bildungsgängen aktiv sein, die selbst erarbeiteten Lernsituationen auch auf Dauer unterrichten und weiter entwickeln, in dauerhaften Lehrerteams arbeiten und mit diesen über weitgehende Entscheidungs- und Gestaltungsfreiheiten verfügen können.[6]

4 Modellversuchsergebnisse und Lehrplangestaltung (Makroebene)

Modellversuchsbegleitend wurde an der TUHH ein Konzept zur Analyse beruflicher Handlungssysteme im Handwerk erarbeitet und am Beispiel des Elektroinstallateurs umgesetzt (vgl. HÄGELE 2002). Mit Hilfe dieser Studie konnten die Lernangebote evaluiert und weiter entwickelt werden. Weiterhin wurden die Ergebnisse und die Modellversuchserfahrungen in die Arbeit der Rahmenlehrplankommission eingespeist (vgl. BERBEN/BÄNSCH 2002), in die ein projektbeteiligter Lehrer maßgeblich involviert war. Die Produkte der Handlungssystemanalyse dienen weiterhin als Grundlage für die Gestaltung der Lernsituationen bei der Weiterführung des Konzepts.

---

4 Dieser Bereich der Projektarbeit wird von BERBEN/BÄNSCH/KLÜVER (2001) ausführlich beschrieben.

5 Zu diesem Zweck wurde der Modellversuch von einem Beirat mit Vertretern aus Kammern, Innung, Betrieben und den Behörden begleitet.

6 Aktuelle Diskussionen um die Ausweitung der Arbeitsbelastung, z. B. durch neue Arbeitszeitmodelle oder die massive Umstrukturierung der Berufsschulen wirken da eher kontraproduktiv.

5 Weiterführung des Konzeptes

Seit Abschluss des Projektes wurden die Lernsituationen mit weiteren Schülern umgesetzt und durch die Arbeit der Lehrerteams kontinuierlich weiter entwickelt. Zurzeit arbeiten zwei Arbeitskreise an der Abstimmung mit den inzwischen vorliegenden lernfeldorientierten Rahmenlehrplänen und der Ausweitung auf die gesamte Ausbildungsdauer. In Zusammenarbeit mit einem Lehrerteam im Handwerk wird am Beispiel des Elektronikers für Energie- und Gebäudetechnik (den ehemaligen Elektroinstallateuren) von der TUHH ein fachdidaktisches Konzept für die Gestaltung von Lernsituationen erarbeitet.

Literatur:

BERBEN, T. (2003): Arbeitsprozessorientierte Gestaltung von Lernsituationen. Erscheint in: lernen & lehren. 18. Jg., H. 70.

BERBEN, T./BÄNSCH, R./KLÜVER, J. (2001): Das Lernfeldkonzept und die Entwicklung der Schulorganisation dargestellt am Modellversuch Berufliche Qualifizierung 2000. In: GERDS, P./ZOELLER, A. (Hrsg.): Das Lernfeldkonzept der Kultusministerkonferenz. Bielefeld: Bertelsmann, 181-205.

BERBEN, T./BÄNSCH, R. (2002): Der Modellversuch Berufliche Qualifizierung 2000 vor dem Hintergrund der Neuordnung der Elektroberufe. In: lernen & lehren. 17. Jg., H. 67, 109-115.

BERBEN, T./KLÜVER, J. (2002): Was können Berufsschulen gegen Ausbildungsabbruch bewirken? In: JENEWEIN, K./BOHLINGER, S. (Hrsg.): Ausbildungsabbrecher – Verlierer der Wissensgesellschaft? Bielefeld, 97-109.

HÄGELE, T. (2002): Identifizierung und Strukturierung handwerklicher Arbeitsprozesse. Dissertation. Universität Hamburg. Online unter:
http://www.sub.uni-hamburg.de/disse/787/dissertation.pdf (05-05-03)

ERIKA HÖTTE, MARION HIBBELER
(SZ Walle – Berufliche Schulen für Gesundheit in Bremen)

Lernfeldcurriculum – Veränderungen für Unterricht und Schule

Am Schulzentrum Walle, Berufliche Schulen für Gesundheit in Bremen, werden seit mehr als einem Jahr in den Bereichen Zahnmedizinische Fachangestellte (ZFA) und Arzt-/Tierarzthelferin (AH/TAH) neue Unterrichtskonzepte entwickelt.

Die 2001 beschlossene Neuordnung des Ausbildungsberufes der/ des Zahnmedizinischen Fachangestellten nahm das Kollegium des SZ Walle in Bremen zum Anlass, die geforderte Handlungsorientierung des KMK-Rahmenlehrplans durch den Lernfeldunterricht zu etablieren und aus den bisher gemachten Handlungsorientierungs-Erfahrungen ein Gesamtkonzept für den Unterricht zu entwickeln.

Auch im Kollegium des AH/TAH-Bereichs erarbeitet eine ständige Arbeitsgruppe Lernfelder und Lernsituationen in Anlehnung an das Curriculum der ZFA und auf Grundlage der bisher geltenden Rahmenlehrpläne, obwohl es zurzeit noch keine Neuordnung dieser beiden Ausbildungsberufe gibt.

1 Konsequenzen für den Unterricht

Bei den ZFA werden zur Zeit 6 Mittelstufen- und 5 Unterstufenklassen mit ca. 25 Auszubildenden pro Klasse nach dem Lernfeldansatz unterrichtet.

Der 14-tägige Blockunterricht mit anschließend 4-wöchiger Praxisphase findet in drei Blöcken hintereinander statt, so dass die Auszubildenden im Schnitt 6 mal 14 Tage pro Jahr in der Berufsschule sind.

Die berufsbezogenen Fächer Fachtheorie, Laborübungen und Praxisverwaltung werden nicht mehr im Stundenplan ausgewiesen, sondern als Lernfeld-Stunden gekennzeichnet und fächerübergreifend unterrichtet.

In einer Blockwoche sind das pro Klasse 24 Lernfeldstunden, 4-6 davon als Teamstunden mit einer zweiten Lehrkraft; 10 Stunden im Allgemeinbildenden Bereich, wobei Deutsch und Politik z.T. in den Lernfeldunterricht inhaltlich und methodisch einbezogen werden.

Im Bereich AH/TAH werden im laufenden Schuljahr acht Unterstufen mit ca. 25 Auszubildenden pro Klasse nach dem Lernfeldansatz unterrichtet. Der Unterricht wird an 2 Berufsschultagen pro Woche mit 10-12 Stunden erteilt.

Die berufsbezogenen Fächer Fachtheorie, Labor und Praxisverwaltung werden wie bisher im Stundenplan ausgewiesen. Sie sind bis auf eine Ausnahme in einer Klasse im Umfang von 6 Unterrichtsstunden auf einen Berufsschultag gelegt, so dass ein fächerübergreifender, hand-

lungsorientierter Unterricht stattfinden kann. In den mittleren beiden der sechs Stunden sind zwei Lehrer gemeinsam in den Klassen eingesetzt.

Auch Deutsch und Politik (in einer Klasse sogar Sport) werden teilweise inhaltlich und methodisch in den Lernfeldunterricht einbezogen.

Als durchgängiges Prinzip der Handlungsorientierung haben sich beide Kollegien für die Einrichtung von 3 Schülerteams im Klassenverband entschieden.

Am Einschulungstag werden die Auszubildenden in 3 Teams pro Klasse aufgeteilt; der gesamte Lernfeldunterricht findet mit wenigen Ausnahmen in diesen 3 Teams statt.

Ebenso wie die Schüler arbeiten auch die Lehrkräfte in 3er - 4er Teams pro Klassenverband.

Zum Erreichen der Handlungsorientierung und der geforderten Kompetenzen des Lernfeldansatzes wenden wir das EVA-Prinzip (eigenverantwortliches Arbeiten) nach H. KLIPPERT an.

Nach dem Kennenlerntag und einwöchigem bzw. mehrtägigem Methodentraining mit Teamfindungsübungen, TZI-Regeln, Lernkarteieinführung, Visualisierung von Arbeitsergebnissen etc., das im Laufe der Ausbildung immer wieder Anwendung findet, lernen die Azubis die Lernfelder kennen, werden mit dem EVA-Prinzip, dem Umgang mit Arbeitsaufträgen und den Präsentations- und Bewertungskriterien vertraut gemacht; sie starten dann eigenständig im Team mit der Bearbeitung der ersten Lernsituation zu Lernfeld 1.

Zu den Lernfeldern werden mehrere Lernsituationen im Kollegium entwickelt, wobei die Anzahl nach Komplexität der Aufgaben im 2. und 3. Ausbildungsjahr abnimmt. Die Lernsituationen sind so konzipiert, dass sie Lerninhalte aus den früheren Fächern Fachtheorie, Labor-(übungen) und Praxisverwaltung integrativ behandeln – situationsgemäß, unter ganzheitlichen Aspekten.

Jedes Schülerteam (7- 8 Azubis) teilt die zu den Lernsituationen gestellten Arbeitsaufträge selbstständig unter sich auf, so dass im Schnitt 3 Unterteams (mindestens 2 Personen) entstehen, die einen Auftrag erledigen. Jedes Teammitglied ist in dieser Arbeitsphase beschäftigt und somit am Gesamtergebnis beteiligt.

Alle Ausarbeitungen werden als in der Gruppe abgeglichene Teamversion der Lehrkraft zur Korrektur vorgelegt, erst *danach* beginnt die Fertigstellung auf Folie, Flipchart, PC u.a. statt.

Die anschließende Präsentation der Ergebnisse der 3 Unterteams findet vor dem eigenen Team statt, damit zunächst Sicherheit beim Präsentieren entstehen kann und die Teamentwicklung gefördert wird.

Zum Ende des ersten Ausbildungsjahres sowie im Laufe der 3 Jahre werden Präsentationen im Klassenverband oder vor größeren Schülergruppen geübt.

Während der Präsentation bewertet mindestens eine Lehrkraft nach den bekannten Kriterien die Darbietungen der Einzelnen und des Gesamtteams. Es findet ein Reflexionsgespräch statt mit Benotung.

Ab dem 2. Ausbildungsjahr bewerten sich die Schüler während einer Präsentation gegenseitig und diese Ergebnisse fließen mit in die Benotung durch den Lehrer ein.

Eine Beteiligung aller Schülerinnen an den Präsentationen ist gewünscht, wobei vom Umfang her ein bewertungsfähiger Präsentationsteil der Einzelnen vorhanden sein sollte.

Zwischen der Bearbeitung der Lernsituationen finden Abschluss- oder Expertenrunden (z.B. Lehrervortrag zu Basiswissen) im Klassenverband statt.

Die einzelnen Lernfeldnoten setzen sich aus Präsentations-, Team- und Mitarbeitsnoten sowie Test- und Klassenarbeitsnoten zusammen. Die Note wird in Schülereinzelgesprächen mit 1-2 Lehrkräften begründet und reflektiert unter Einbeziehung des Kompetenzerwerbs.

Feed-back-Runden geben Aufschluss über Selbsteinschätzungen, Teamarbeit mit Arbeitszufriedenheit und dienen der Entwicklung von Arbeitsperspektiven.

2 Kritik, Probleme, Hinweise auf Weiterarbeit

Im Laufe der Entwicklung und Etablierung des Lernfeldunterrichts machten beide Teil-Kollegien des SZ Walle übereinstimmende Erfahrungen, die wir im Folgenden kurz erläutern wollen.

Die neuen Auszubildenden sind anfangs stark verunsichert durch das EVA-Prinzip, weil sie selbstständiges und eigenverantwortliches Arbeiten nicht gewohnt sind. Die Einführungsphase ist unerlässlich, um den Auszubildenden die Vorteile der neuen Unterrichtskonzeption zu verdeutlichen und um Grundlagen für Methodenkompetenz zu vermitteln.

Die Ergebnisse der Präsentationen, Klassenarbeiten und Lernfeldnoten sind gut. Wir stellen einen größeren Lernerfolg durch Prozess- und Handlungsorientierung, durch Berücksichtigung des Umfeldes und der Erfahrungen der Lernenden fest. Auch Eigenständigkeit, Selbstbewusstsein, Kreativität und Eigenverantwortlichkeit werden gefördert.

Die Schülerinnen erfahren durch die Einzelgespräche mehr Transparenz bei der Notengebung.

Viele der beteiligten Kolleginnen und Kollegen sehen die Teamarbeit als Chance zur Überprüfung der eigenen Unterrichtsziele und des eigenen Unterrichts. Gemeinsame Ziele werden entwickelt, umgesetzt und reflektiert. Das weit verbreitete Einzelkämpfertum der Lehrer und Lehrerinnen wird aufgebrochen, es entwickeln sich aber auch häufig Konflikte in den Lehrerteams, vor allem dort, wo Teams sich nicht freiwillig zusammen gefunden haben.

Die Verunsicherung der Lehrkräfte nimmt durch größere Gestaltungsräume zu, insbesondere dann, wenn Lehrer fachfremde Unterrichtsinhalte vor Präsentationen ‚überprüfen' bzw. korrigieren sollen.

Durch ständige Absprachen, 14-tägige Teamsitzungen zur Konzeption der Lernsituationen und zur Reflexion des Unterrichts und durch häufige Fortbildungen entsteht eine deutlich höhere Arbeitsbelastung der Lehrer, die über Stundenentlastung geregelt werden muss.

Die Stundenpläne müssen im Sinne der Lernfeldorientierung sowie des fächerübergreifenden Prinzips verändert und es müssen Möglichkeiten für den Teameinsatz, die Doppelbesetzung im Unterricht und die Teamsitzungen geschaffen werden.

Für alle Beteiligten sind Regelwerke notwendig (z.B. Hausordnung: PC, Handy, Internet).

Eine Intensivierung der Lernort-Kooperation ist sinnvoll, um den beruflichen Alltag der Schülerinnen in die Entwicklung der Lernsituationen stärker einbeziehen zu können. Die Umsetzung dieses Vorhabens mit vielen Einzelpraxen und entsprechend vielen Ausbildern gestaltet sich sehr schwierig.

In der Schule sind Umbaumaßnahmen erforderlich: Wir brauchen größere Unterrichtsräume, in denen drei Arbeitsbereiche mit jeweils einem PC-Arbeitsplatz eingerichtet werden können, dazu kleine Präsentationsräume. Für Fortbildungen oder Klassenarbeiten muss mindestens ein zusätzlicher Klassenraum zur Verfügung stehen.

Die Anschaffung neuer Lern- und Lehrmittel, neuer Medien und neuen Mobiliars hat die Etats der Bereiche ZFA und AH/TAH deutlich belastet.

Mehrere selbst organisierte (und finanzierte!) Fortbildungen an Wochenenden zur Lernfeldkonzeption, zur Lehrer- und Schülerteambildung sowie zur Abstimmung der beiden Teilkollegien des SZ Walle waren und sind ebenso notwendig wie vom Landesinstitut für Schule durchgeführte Fortbildungen zur Entwicklung von Kommunikationsfähigkeit, zum Konflikttraining und zur Bewertung.

3 Ausblick

- Lernfeldarbeit ist Teamarbeit
- Lernfeldarbeit ermöglicht Kompetenzerwerb durch Handlungsorientierung
- Lernfeldarbeit impliziert prozessbezogene Leistungsbeurteilung
- Lernfeldarbeit heißt Lernortkooperation
- Lernfeldarbeit fördert die schulische Profilbildung
- Lernfeldarbeit steigert die Arbeitszufriedenheit alle Beteiligten!?

Literatur:

KMK-RAHMENLEHRPLAN für den Ausbildungsberuf Zahnmedizinischer Fachangestellter/ Zahnmedizinische Fachangestellte (Beschluss KMK vom 11.05.2002).

MUSTER-WÄBS, H./ SCHNEIDER, K. (1999): Vom Lernfeld zur Lernsituation. Gehlen.

KLIPPERT, H. (1994): Methoden-Training. Beltz.

THAL, J./ EBERT, U. (1999): Methodenvielfalt im Unterricht. Luchterhand

JÖRK BRAND (Staatl. Handelsschule Schlankreye, Hamburg)

Der Modellversuch „CULIK“ und die Umsetzung der neuen Ausbildungsordnung im Berufsschulunterricht für Industriekaufleute

Für den Berufsschulunterricht von Industriekaufleuten ist am 1. August 2002 ein neuer Rahmenlehrplan in Kraft getreten. Da die inhaltliche Konkretisierung der Lehrpläne und die Umsetzung der Lernfelder in Lehr-Lern-Arrangements im Wesentlichen auf der Ebene der Schule zu leisten ist, fallen den Lehrerteams wesentliche Aufgaben der Curriculumentwicklung zu, die zu einem großen Teil erweiterte Kompetenzen erfordern.

Dieser Beitrag soll die bisherigen Entwicklungen im Rahmen des Modellversuches „Curriculum- und Qualifizierungsnetzwerk Lernfeldinnovation für Lehrkräfte in Berufsschulfachklassen für Industriekaufleute (CULIK)“ an der Staatlichen Handelsschule Schlankreye (H3) in Hamburg aufzeigen. Die wissenschaftliche Begleitung erfolgt durch das Institut für Berufs- und Wirtschaftspädagogik der Universität Hamburg (Prof. Dr. Tade Tramm), Verbundpartner ist das Bundesland Niedersachsen.

1 Projektidee

Mit der Umsetzung des Lernfeldansatzes sind auf der Ebene der Schule Curriculumentwicklungs-, Organisationsentwicklungs- und Personalentwicklungsprozesse erforderlich, die als ständige Verbesserungsprozesse angelegt sein müssen, um die zukünftige Leistungsfähigkeit der Berufsschulen zu gewährleisten.

Diese Aufgaben stellen sich an jeder Schule, und es wird für jede Schule erforderlich sein, hierfür neue Formen der intrainstitutionellen Kooperation und Kommunikation zu entwickeln.

Zur Umsetzung des neuen Rahmenlehrplans für Industriekaufleute in konkrete Lernsituationen auf schulischer Ebene entwickelt und erprobt die Berufsschule für Industriekaufleute in Hamburg (H3) eine schulinterne DV-gestützte Kooperationsplattform. Unter Nutzung des Internets sollen Kommunikations- und Kooperationsstrukturen innerhalb des Modellversuchsteams aufgebaut und gefördert werden, um arbeitsteilig ablaufende Gestaltungs- und Lernprozesse zu strukturieren und zu moderieren.

Zu diesem Zweck wurden zwei Lehrerteams, die jeweils für eine Klasse zuständig sind, gebildet. Jedes Team besteht aus drei Lehrern, die für die Umsetzung der 12 Lernfelder zuständig sind, und zusätzlich einem Lehrer für das Fach Englisch. So entstehen zwangsläufig Kommunikations- und Kooperationsstrukturen innerhalb eines Klassenteams, aber auch zwischen den beiden Teams.

Das Hamburger Lehrerteam geht dabei davon aus, dass ein kooperativer Entwicklungsprozess verbindliche Standards innerhalb des Modellversuchsteams voraussetzt, um einen systema-

tischen Curriculumentwicklungsprozess mit vorgegebener und überprüfbarer Ergebnisqualität zu ermöglichen.

2 Ziele in Hamburg

Folgende Ziele wurden für den Modellversuch in Hamburg vereinbart:

- Aufbau und Implementierung einer schulinternen Kommunikations- und Kooperationsplattform zur Qualifizierung von Lehrkräften, zur Unterstützung schulischer Curriculumentwicklung und zur Organisationsentwicklung
- Aufbau und Förderung nachhaltiger Kommunikations- und Kooperationsstrukturen unter Nutzung einer schulinternen DV-gestützten Kooperationsplattform für teambezogene und teamübergreifende Arbeit
- Entwicklung von Standards für Qualitätsanforderungen an die Ergebnisse schulischer Curriculumentwicklung
- Entwicklung von Curriculum-Bausteinen zu ausgewählten Lernfeldern des Rahmenlehrplans für Industriekaufleute

3 Kooperationsplattform und Standards

Vor der curricularen Umsetzung des neuen Lehrplans für Industriekaufleute wurde zunächst von den beteiligten Teammitgliedern die schulinterne Kooperationsplattform aufgebaut und implementiert. Außerdem wurden Standards für die schulische Curriculumentwicklung vereinbart. Dieses waren wesentliche Voraussetzungen, um die Nutzung der Kooperationsplattform zu gewährleisten und eine kooperative, aber auch arbeitsteilige Curriculumentwicklung zu ermöglichen.

Folgende wesentlichen Maßnahmen für die Einrichtung einer schulinternen Kooperationsplattform wurden ergriffen:

- Analyse der Hard- und Softwarevoraussetzungen in der Schule und bei den Nutzern
- Kriterien (+ Prioritäten) bei der Auswahl einer schulinternen Kooperationsplattform
- Analyse der beabsichtigten Kommunikations- und Kooperationsstruktur
- Schulinterne Qualifizierung zur Nutzung von Kooperationsplattformen
- Funktionsumfang einer Plattform und Bedeutung für die beabsichtigte Kooperation und Kommunikation
- Auswahl der Kooperationsplattform
- Aufbauinitiierung (Dokumentenmanagement, Moderation, Verantwortlichkeiten, Rechte, Standards)
- Strukturierung und Gliederung der Kooperationsplattform nach Vorlage des neuen Rahmenlehrplans für Industriekaufleute ab 1.8.2002

Neben diesem Aufbau der Kooperationsplattform wurden auch verbindlich einzuhaltende Standards für die Kooperation und Kommunikation über eine DV-gestützte Kooperationsplattform und gleichzeitig Qualitätsanforderungen an die Curriculumentwicklung vereinbart, z. B.:

- Alle curricularen Teilergebnisse stehen in Dateiform zur Verfügung und werden auf der schulinternen Kooperationsplattform eingestellt
- Erarbeitung und Anwendung von Gestaltungskriterien für die Umsetzung von Lernfeldern in Lehr-Lern-Arrangements (z.B. Modellunternehmen, Geschäftsprozesse usw.)
- Vereinbarung und Umsetzung inhaltlicher Gliederungen der Lernfelder
- Vereinbarung und Umsetzung eines verbindlichen Schemas für die Makrostrukturierung der Lernfelder
- Vereinbarung über einen einheitlichen Aufbau und feste Formatierungen von Arbeits- und Informationsblättern
- Vereinbarung von Dateinamenkonventionen
- Verknüpfung des Lernfeldkonzeptes mit Datenverarbeitung, Wirtschaftsenglisch, Sprache und Kommunikation, Wirtschaft und Gesellschaft

Selbstverständlich werden die eingeführten Standards während des Modellversuches ständig auf ihre Effizienz überprüft.

Aber bereits jetzt ist erkennbar, dass diese Vereinbarungen wichtig waren, um einerseits eine Akzeptanz für die Nutzung der Kooperationsplattform bei den beteiligten Lehrerinnen und Lehrern zu sichern und andererseits eine gemeinsame Entwicklung von Lernsituationen zu ermöglichen.

Außerdem konnten z.B. Teamsitzungen durch die konsequente Nutzung der Plattform während der Curriculumentwicklung verringert werden, weil die entsprechenden Informationen zu Hause vom PC zu jeder Zeit abgerufen werden konnten.

Ebenfalls vorteilhaft war die Vereinheitlichung von Arbeits- und Informationsblättern. So kann z.B. Lehrer A in seiner Klasse sofort ein von Lehrer B entwickeltes Arbeitsblatt, das er zu Hause von der Kooperationsplattform herunterlädt, einsetzen.

4 Umsetzung des neuen Rahmenlehrplans

Nach Vorlage des neuen KMK-Rahmenlehrplans für Industriekaufleute ist mit der Umsetzung des Lernfeldkonzeptes in konkrete Lehr-Lern-Arrangements begonnen worden. Für die Umsetzung des neuen Rahmenlehrplans ist zunächst eine Makrostrukturierung eines jeden Lernfeldes sinnvoll. Die zu erstellende Makrostrukturierung eines Lernfeldes erfolgt unter Beachtung der folgenden Überschriften:

Exemplarische Geschäfts-prozesse bzw. Themenbereiche des Lernfeldes	Zentrale Lern-inhalte des Lernfeldes	Lernsituationen	Schnittstellen zu anderen Lern-feldern	Integration von Englisch, Wirtschaft und Gesellschaft, Sprache und Kommunikation

Nach Fertigstellung aller Makrostrukturierungen müssen diese in gemeinsamer Teamarbeit überprüft werden. Dabei werden fehlende Lerninhalte ergänzt, die exemplarischen Geschäftsprozesse überprüft, die vorgeschlagenen Lernsituationen aufeinander abgestimmt bzw. entwickelt usw.

Die Makrostrukturierungen bieten die Basis, um längerfristige Blockplanungen in einem teamspezifischen Arbeitsplan zu konkretisieren. Dieser Arbeitsplan kann z. B. folgende Aspekte enthalten:

- Reihenfolge der Lernfelder in einem Block (z. B. Orientierungslernfelder möglichst schwerpunktmäßig in den ersten Wochen des Berufsschulunterrichts)
- Festlegung von Kompetenzschwerpunkten in einem Block (Vielfalt und Ausgewogenheit immer aus der Sicht der Klasse)
- Festlegung von Methodenschwerpunkten in einem Block (Vielfalt und Ausgewogenheit immer aus der Sicht der Klasse)
- Ausdifferenzierung der Lernsituationen (Modellunternehmen, Geschäftsprozesse ...)
- Längerfristige inhaltliche Entscheidungen, z. B. in LF 2 wird ein Themengebiet aus LF 5 unterrichtet.
- Integration fremdsprachlicher Kompetenz, Wirtschaft und Gesellschaft sowie Sprache und Kommunikation in die Lernsituationen der Lernfelder

Ergänzt wird dieser eher langfristige Arbeitsplan durch kurzfristige, teamspezifische Blockpläne, die z.B. folgende Informationen enthalten können:

- Einsatzplan der Lehrer im Team (wer unterrichtet welches Lernfeld?)
- Zuordnung der geplanten Lerninhalte (z.B. wöchentlich)
- Planung von Exkursionen
- Planung zusammenhängender Lernzeiten zur Umsetzung von Lernsituationen
- Vereinbarung über schriftliche Arbeiten

5 Ausblick

Die hier geschilderten Aspekte befinden sich natürlich noch in einem Entwicklungsprozess und werden während des weiteren Verlaufes des Modellversuches erprobt, evaluiert und ggf.

modifiziert. Bisher wurde der 1. Block nach dem neuen Rahmenlehrplan und den hier geschilderten Vorgehensweisen umgesetzt.

Die Makrostrukturierung aller Lernfelder ist ein längerer Prozess. In diesem Zusammenhang arbeitet die Staatliche Handelsschule Schlankreye eng mit den niedersächsischen Standorten des Verbundpartners dieses Modellversuches über eine schulexterne Kooperationsplattform zusammen. Zu diesem Zweck besteht eine Schnittstelle zwischen der schulinternen Hamburger Kooperationsplattform und der länderübergreifenden Plattform.

Weitere Daten und Informationen zu dem Modellversuch können unter der Webadresse www.culik.de abgerufen werden.

ANDREAS GRELL, ENNO POHL & HANS BRANDENBURG
(Staatliche Handelsschule Holstenwall H14, Hamburg)

Projekt „Port of Hamburg“ aus dem Lernfeld „Export- und Importgeschäfte“

Die Staatliche Handelsschule Holstenwall (H14) bildet als kaufmännische Berufsschule für die Berufe „Speditionskaufmann/-frau“, „Kaufmann/-frau für Verkehrsservice“, „Servicekaufmann/-frau im Luftverkehr“, „Kaufmann/-frau im Eisenbahn- und Straßenverkehr“ und die „Fachkraft im Brief- und Frachtverkehr“ aus. Des Weiteren werden an der H14 sieben Klassen mit Berufsfachschüler/innen im Berufsfeld ‘Wirtschaft und Verwaltung‘ geführt. Die H14 hat gegenwärtig 1600 Schüler/innen. Im Speditionsbereich werden zurzeit 1000 Berufsschüler/innen unterrichtet.

Das Projekt „Port of Hamburg“ ist eingebunden in das Lernfeld „Aufträge für Export- und Importgeschäfte abwickeln“ des Rahmenlehrplans für Speditionskaufleute von 1996. Mit Einführung dieses Rahmenlehrplanes wurde der Unterricht in Richtung Lernfeldkonzept umgestellt.

Die zentrale Zielsetzung dieses Projektes liegt in der Verzahnung von Fach- mit Fremdsprachenkenntnissen einerseits, sowie mit Methoden-, Personal- und Sozialkompetenzentwicklung andererseits. Darüber hinaus steht auch diese Lernsituation im Kontext der Handlungsorientierung mit den Phasen Planen, Durchführen, Bewerten. Die Planungsphase bestimmen vorrangig die Lehrerinnen und Lehrer durch Festlegen der lernfeldadäquaten Kompetenzen, damit die Lernenden ein berufsrelevantes Produkt erarbeiten können. Die Lehrenden legen die Rahmenbedingungen wie Teambildungsverfahren, Zeitrahmen, Reflexionsablauf, Umfang der Strukturpapiere (Handouts), Lehrereinsatz und Einladung an die Ausbilder/innen zu den Präsentationen fest. Je nach Vorbildung, zeitlicher Verfügbarkeit und Motivation wird angestrebt, die Schüler/innen in diese Phase einzubeziehen. Für die Auszubildenden bedeutet Planung u.a. Arbeits- und Informationsquellen erschließen und Präsentationsplanung erstellen. Die Durchführungsphase umfasst die Informationsbeschaffung und -auswertung, Strukturierung, Präsentationsvorbereitung und Präsentation durch die Auszubildenden. Die Lehrer/innen sind in dieser Phase u.a. Berater/innen und Moderator/innen. Die Evaluationsphase ist gekennzeichnet durch eine Reflexion im Anschluss an jede einzelne Teampräsentation der Auszubildenden und durch eine Geamtreflexion zum Abschluss mit der gesamten Klasse, in der noch einmal die angestrebten Ziele, die erreichten Ergebnisse und der Prozess betrachtet werden, um daraus Schlussfolgerungen für die Gestaltung zukünftiger Lern- und Arbeitsprozesse zu ziehen.

1 Inhaltliche Aspekte

Nachfolgend skizzieren wir den Ablauf des Projektes, das heute in vielen Klassen (nicht immer in englischer Sprache) durchgeführt wird. Als Grundlage haben wir eine Planung aus dem Jahr 1996 genommen, weil wir damals das Projekt überarbeitet haben und Aussagen auch über den zeitlichen Aufwand für die Planungsphase machen können. Eine Gegenüberstellung der Durchführung in zwei Klassen soll zeigen, wie unterschiedlich in Lerngruppen dieselben Aufträge bearbeitet werden und welche Schlussfolgerung wir hinsichtlich möglicher Veränderungen zogen.

1.1 Planungsphase (Juli bis August)

Die Lehrer arbeiteten das Projekt zum Thema „Port of Hamburg“. Da es sich um ein englisch-sprachiges Projekt handelt, lag die Federführung bei den beiden beteiligten Englischlehrern, die in Absprache mit dem Klassenteam die Intentionen und Rahmenbedingungen aushandelten. Als Zielsetzungen stand der Erwerb folgender, nachfolgend in Stichworten skizzierter Kompe-tenzen im Vordergrund:

- Fachkompetenz (siehe auch Anlage 2): Struktur des Hamburger Hafen, Schiffstypen, Fahrtgebiete, Containerverkehr, Hinterlandverkehre und Wettbewerber des Hamburger Hafens, Englischkenntnisse u.a.
- Methodenkompetenz: Präsentationstechniken u.a.
- Personalkompetenz: vor einer Gruppe präsentieren, selbstständige Informationsbeschaffung und -auswertung, Ausdauer, Frustationstoleranz u.a.
- Sozialkompetenz: Teamarbeit u.a.

Ferner war für die Erarbeitung dieses Projektes Folgendes erforderlich:

- Sichtung von Informationsmaterial (Printmedien) zum Thema
- Internetrecherche zur Vorbereitung und Informationssammlung auf den Homepages der verschiedenen Häfen (s.u.)
- Konzipierung eines Einstiegs in das Thema in Form eines Hörspiels (hierzu u.a. Aufnahme von verschieden Hafengeräuschen) [vgl. Anlage 1]
- Erarbeitung einer Projektstruktur [vgl. Anlage 2]

1.2 Durchführungsphase in der Klasse 99/81EU(September)

Das fertig konzipierte Projekt wurde in der Klasse 99/81EU erstmals eingesetzt, einer Berufsschulklasse für den Ausbildungsberuf „Speditionskaufmann/-frau“ mit 20 Auszubildenden im Teilzeitunterricht. Der Unterricht erstreckt sich auf 8 Unterrichtsstunden pro Tag, wobei die Auszubildenden in einer geraden Woche über zwei und in einer ungeraden Woche über einen Unterrichtstag verfügen.

Es folgten die Einführung in das Projekt „Port of Hamburg“, Gruppenbildung und Vorstellung der **Rahmenbedingungen**.

Pro Teilthema [vgl. Anlage 2] konnten sich die Auszubildenden frei zuordnen – jedoch mit der Maßgabe an die Klasse, dass jedes Teilthema mit mindestens 3 Auszubildenden besetzt werden müsse.

Ergebnis der Zuordnung:

- Teilthema „Competitors“: vier Auszubildende
- Teilthema „Structure“: fünf Auszubildende
- Teilthema „Containers“: drei Auszubildende
- Teilthema „Types of ships“: vier Auszubildende
- Teilthema „Hinterland“: vier Auszubildende

Folgende Rahmenbedingungen waren zu berücksichtigen:

- 4 Schultage für die inhaltliche Erarbeitung (fächer- und stundenübergreifend)
- 2 Schultage zur Präsentation der Ergebnisse (Präsentationsdauer max. 45 Minuten mit anschließender Reflexion in der Gruppe zusammen mit den Lehrern)
- Anfertigung von Strukturpapieren (1bis 2 Seiten in englischer Sprache) mit dazugehöriger Vokabelliste
- Projektnote findet Eingang in die Fächer Englisch, FAL[1] und Verkehrsgeographie.

Während der Erarbeitung stand jeder Gruppe ein separater Arbeitsraum mit Internetzugang sowie ein Notebook zur Verfügung. Außerdem gab es einen Handapparat (beinhaltet aktuelle Fachliteratur, Atlanten, Broschüren, Lexika u.a.) mit Basisinformationen sowie Metaplantafeln mit dem dazugehörigen Material und Flipcharts.

Den Auszubildenden war es darüber hinaus gestattet, die Schule für Vor-Ort-Erkundungen zu verlassen und z.B. bei der Hamburger Hafen Werbe- und Verkaufsförderung oder verschiedenen Reedereien Informationen zu beschaffen.

Folgende Internet-Adressen wurden von den Auszubildenden schwerpunktmäßig genutzt:

- www.mainport-hamburg.de
- www.portofrotterdam.nl
- www.portofantwerp.be
- www.bremen-ports.de
- www.hapag-lloyd.com
- www.maersk.com

Uns Lehrern fiel dabei auf, dass die hier zur Verfügung gestellten Informationen für einen Einstieg und Überblick in das jeweilige Teilthema gut geeignet waren, jedoch für eine tiefergehende Informationsbeschaffung auch noch auf Printmedien zurückgegriffen werden musste. Die Auszubildenden beschränkten sich allerdings überwiegend auf die auf den

Internetseiten angebotenen Informationen. Ebenso wurde von der Möglichkeit der Vor-Ort-Erkundung nur selten Gebrauch gemacht.

Die Präsentationen erfolgten unter Einsatz von Metaplan-Tafeln und über MS-Powerpoint erstellte Folien sowie z.T. selbst erstellte Charts [MS-EXCEL].

Zu den Präsentationen waren auch Vertreter der Ausbildungsbetriebe eingeladen, wovon diese jedoch leider keinen Gebrauch gemacht haben. Somit blieben die Auszubildenden unter sich, mussten sich allerdings auch so den recht kritischen Nachfragen ihrer Mit-Azubildenden und Lehrerinnen und Lehrer stellen.

Innerhalb der Gruppen legten die Mitglieder für jeden jeweils geschickt fest, welcher Part in der Präsentation übernommen werden sollte. Zudem gaben sie jedem ihrer „Mitstreiter" während der Präsentation Hilfestellung, wenn dies erforderlich wurde (z.B. Vokabelhilfen, sachliche Ergänzungen).

Aufgrund der nicht tief genug gehenden Informationsbeschaffung (vgl. oben) waren die Ergebnisse hinsichtlich der Wesentlichkeit/Vollständigkeit (vgl. Anlage 3: Bewertungsschema Fremdsprachenprojekt) nur befriedigend. Ebenfalls in der Richtigkeit wiesen die Präsentationen einige Mängel auf, da Informationen nicht korrekt verarbeitet wurden. Dies ist auch darauf zurückzuführen, dass im Vorwege nicht von der Möglichkeit, mit den Lehrern die Informationen zu erörtern, Gebrauch gemacht wurde. Angebotene Hilfen wurden z.T. nicht genutzt.

Dennoch sind die Präsentationen im Gesamtergebnis überwiegend mit „gut" beurteilt worden. Dies nicht zuletzt aufgrund der doch recht sicheren sprachlichen Gestaltung.

1.3 Durchführungsphase in der Klasse 99/21 (Oktober / November)

In einem zweiten Durchlauf setzten wir das Projekt in einer anderen Speditionsklasse (99/21) ein, die mit 24 Auszubildenden besetzt war. Die Einführung, Gruppenbildung und die Rahmen- sowie Arbeitsbedingungen blieben hierbei unverändert. Es bildeten sich erneut fünf Gruppen mit jeweils vier bis fünf Auszubildenden.

Bei ihren Recherchen gingen die Gruppen aufgrund einer mangelnden Vorstrukturierung mitunter nicht sehr zielgerichtet vor. Außerdem wurden oberflächlichere Internetinformatio-nen kritiklos übernommen und nicht mehr hinterfragt.

Allerdings machten in dieser Klasse die Auszubildenden von der Möglichkeit der Vor-Ort-Erkundung intensiveren Gebrauch und beschafften u.a. Informationen aus den eigenen Ausbildungsbetrieben. Dagegen wurden Printmedien nicht in größerem Umfang verwendet.

Bei der Vorstellung der Ergebnisse setzten zwei Gruppen eine dynamische Powerpoint Präsentation erfolgreich ein. Zwei andere Gruppen konnten von den angebotenen Möglichkeiten indessen nur eingeschränkt Gebrauch machen, und dies obwohl es nicht das erste Mal war, dass die Auszubildenden ein Projekt mit anschließender Präsentation durchführten. Hinzu-

kommt, dass die Auszubildenden bereits am Anfang ihrer Ausbildung eine Einführung in Präsentationstechniken erhalten hatten.

Aufgrund der schwächeren sprachlichen Leistungen decken sich die Gesamtergebnisse in dieser Klasse mit denen der 99/81EU.

2 Gesamtbewertung und Ausblick

In der 99/21 (zweite Klasse) ergaben sich bei den Ergebnissen Probleme in der Wesentlichkeit/ Vollständigkeit; nur zwei Gruppen konnten gute Resultate erzielen, zwei weitere befriedigende und eine Gruppe nur ausreichende Leistungen. Jedoch wiesen die Ergebnisse hinsichtlich der Richtigkeit wesentlich bessere Resultate auf als in der ersten Klasse. Dies ist sicherlich auf die intensivere Informationsbeschaffung in den Ausbildungsbetrieben und eine bessere Kommunikation mit den beteiligten Lehrern zurückzuführen.

Angesichts der gemachten Erfahrungen ist das Projekt richtig konzipiert. Es ist jedoch erforderlich, mit den Auszubildenden noch stärker als dies bereits im Vorfeld geschehen ist, die Möglichkeiten und Grenzen des Internets auszuloten. Auch eine noch intensivere Auseinandersetzung mit modernen Präsentationstechniken scheint angezeigt.

3 Anlagen

Im Folgenden finden Sie das vom Lehrerteam konzipierte Einstiegs-Rollenspiel, welches mit den Mitteln der H14 aufgezeichnet wurde. Auch eine live-perfomance ist angedacht, setzt allerdings voraus, dass alle beteiligten Kolleginnen und Kollegen zum Zeitpunkt der Einführung anwesend sein können.

Darüber hinaus zeigt Ihnen die Anlage 2 eine mögliche inhaltliche Struktur des Projektes. Ausgewiesen sind mögliche Schwerpunkte, zu denen die Gruppen jeweils arbeiten könnten. Entscheidend ist jedoch die mit den Auszubildenden gemeinsam vorgenommene Analyse des Projektthemas im Anschluss an die Einführung.

Die Anlage 3 zeigt Ihnen das dem Projekt zugrunde liegende Bewertungsschema. Die aufgeführten Kriterien und Gewichtungen entstammen einem langen Diskussionsprozess an der H14. Auch ein „K.O.-Kriterium“ wäre an dieser Stelle denkbar.

3.1 Anlage 1

Port of Hamburg - radioplay

Place of action: an office of a freight forwarder and the port. Some employees are talking with each other about what is going on in the port.

Time: 2000, in the afternoon

Music

Commentator: That is the transfigured romanticism about ocean voyages and ports as handed down from the past. But what's the situation nowadays?

„Sounds of the port"

Commentator: In the following you'll hear some freight forwarders talking about the Port of Hamburg.

1st employee: [leafing through a newspaper] Well, one can read very interesting things about the Port of Hamburg. Until the year 2005 an additional 20 million tons shall be transshipped via the port. What I'm wondering about is - where? Isn't there a shortage of space by now?

2nd employee: Of course not, Joe. Just look at projects e.g. in Altenwerder and Moorburg. Here new facilities for even the latest generation of container vessels will be built.

3rd employee: Oh no, George. It's still not clarified what will happen to Moorburg. You know, Greenpeace is on the spot. I'd suggest they'd better restructure the facilities already in operation. If you travel through the port you'll soon see that there's nothing going on.

2nd employee: Not a bit of it, Jane. You should come and see us at Waltershof - it's buzzing like a beehive! We already need more space for all the containers today.

Apprentice: Well, I'd certainly like to come over. But, how do I get there?

Head of dept.: Oh, come on, Dave. What the hell did you learn during your apprenticeship by now?

Apprentice: Excuse me, Sir. We didn't do anything on these topics at school. Nevertheless, there is a second thing that troubles me: Containers - I've heard of them, but what types are there?

Head of dept.: Good god, Dave. I just can't believe it. Open your eyes, they are very important for the Port of Hamburg. You can see this from the fact that along with containerisation numerous additional services have been established, which make the Port of Hamburg very attractive for shippers and shipping lines at the same time.
But let's come back to cargo handling and the transshpiment facilities.

1st employee: Yes, just a few days ago I had to learn that our branch office in Frankfurt ships more and more of their consignments via Rotterdam. [short pause] Well, well. Antwerp and Rotterdam as competitors are always wide awake.

2nd employee: That's true, Joe. Talking about competition I think of our branch office in Vienna, you see. They quite often argue that for consignments, which once were shipped via Hamburg, Triest is an alternative as well. It seems to me that even the ports in the south want to have a bigger share of the cargo volume.

3rd employee: Hold on a second! You shouldn't forget that Hamburg traditionally has strong and good economic relations to Eastern and Northern Europe. Just think of the quay shed operated by the Czechs and of the gigantic Cellpap-terminal.
Well, as far as I can see it, the Elbe as an artery of commerce will become more and more important. And all the feeder services to Scandinavia are well off, too.

Head of dept.: Mmm, may be. I think the whole problem is quite complex. Dave, why don't you work on that at school - probably during your project-oriented lessons!

3.2 Anlage 2: Project "Port of Hamburg"

Competitors of The PoH	Structure of the Port incl. trans-shipment facili-ties	Container traffic	Types of ships, usage, operating possibilities, organization of liner-traffic	Hamburg and its Hinterland
Antwerp, Rotterdam, Bremen and Bremerhaven: geographical position	Different parts of the PoH and the goods handled there	Degree of containerisation, amount handled	Container-, ro/ro, con/ro, conven-tional and feeder vessels/ships incl. their market share of the volume trans-ported	Overview of the hinterland and the goods imported and exported. Put emphasis on a special country or group of countries
Amount of cargo transshipped, kind of cargo handling	Enlargement of the port area	Main types of containers	Routes and relations where the ships are used	Traffic connections and structure of the goods imported and exported
Natural hinterland (intersections); traffic connections	Conventional and containerised - cargo transshipment	Weight an volume limits NVOCC	Liner and tramp operation	How relevant are the goods trans-shipped for the Port of Hamburg? (earnings/revenue of the different commodities)
Subsidies paid for the port (How is the infrastructure financed?)	Customs frontier; customs offices	Recommenda-tions on stowage of containers	Degree of competition → conference vs. outsider	
Routes and relations served by the port		Main abbrevia-tions (e.g. TEU, CFS, CY)		

3.3 *Anlage 3:* Bewertungsschema Fremdsprachenprojekt

Kriterien		Gruppe 1	Gruppe 2	Gruppe 3	Gruppe 4	Gruppe 5
1. Inhalt	* Wesentlichkeit/ Vollständigkeit					
	* Richtigkeit					
	* Struktur/logischer Aufbau					
35 %	**Zwischenergebnis 1**					
2. Präsentation	Medienauswahl, Ideereichtum, Aufmachung der Medien etc.					
30 %	**Zwischenergebnis 2**					
3. Sprache	* FQ Strukturpapier					
	*oral presentation					
35 %	**Zwischenergebnis 3**					
Endergebnis						

JOCHEN SCHOLZ
(Oberstufenzentrum Bürowirtschaft und Dienstleistungen Berlin)

Der Einsatz von ERP[1]-Programmen in der kaufmännischen Ausbildung Lernfelder und Geschäftsprozesse im Rahmen der Lernortkooperation

1 ERP-Programme

In den letzten 10 Jahren hat sich die Arbeit in den Verwaltungen der Unternehmen verändert. Selbst in kleineren Unternehmen kommen so genannte ERP-Programme zum Einsatz. Marktführer ist SAP.

Tabelle 1: **Marktanteile auf dem deutschen Markt 2000 (verarbeitende Industrie)**
(entnommen: www.tse-hamburg.de/Papers/SAP/SAPMarktanteile.html; rev. 10-06-03)

	Anbieter	
1.	SAP	44,3%
2.	Navision	8,5 %
3.	Brain int.	6,3 %
4.	Comet	4,8 %
5.	Sage KHK	2,0 %
6.	Bäurer	3,0 %
7.	Infor	2,4 %
8.	PSI	2,3 %
9.	Baan	2,2 %
10.	Abas	1,8 %

Im Markt für kleinere und mittlere Unternehmen gibt es Konkurrenz. Programme wie MS-Navision und Sage KHK kämpfen um die Marktanteile. Mittlerweile versucht auch SAP ein Programm mit dem Namen "Business One" für klein und Mittelbetriebe herauszubringen.

2 Was ist ERP-Software?

ERP-Programme zeichnen sich durch einen hohen Integrationsgrad ihrer einzelnen Bereiche/ Abteilungen aus[2]. Alle Abteilungen eines Unternehmens sind auf ihre spezielle Weise in das System eingefügt. Die Daten eines Unternehmens werden in einer Datenbank gespeichert. Deshalb können alle Unternehmensmitglieder - entsprechend ihren Zugriffsrechten - zu jeder Zeit die entsprechenden Informationen eingeben bzw. aktuell abrufen. ERP-Software verän-

[1] ERP = **Enterprise Resource Planing:** unternehmensübergreifende Software-Lösungen zusammengefasst, die zum Optimieren von Geschäftsprozessen eingesetzt werden. Darunter versteht man eine vollständig integrierte Software-Lösung für Fertigung, Finanzen, Logistik, Personal, Vertrieb u.a.

[2] Ich vermeide bewusst den Begriff „Modul“, da dieser bezüglich des Separierungsgedankens, der ihm eigen ist, missverstanden werden kann.

dert die Unternehmensorganisation. Da die Software prozessorientiert aufgebaut ist und nicht mehr nur abteilungsbezogen, werden auch in Unternehmen die Abteilungsgrenzen transparenter, wenn nicht ganz aufgehoben[3]. ERP-Programme sind komplex. Die Bedienung ist von daher nicht ganz einfach und muss erlernt werden.

3 Schule und ERP-Programme

Die **Zukunft** der Arbeit in der Verwaltung liegt in qualifizierten und EDV-gestützten Sachbearbeitungsplätzen. Diese Arbeitsplätze verlangen neben dem selbstverständlichen Handling von Standardprogrammen ein tiefer gehendes betriebswirtschaftliches Verständnis im Rahmen einer systemischen BWL[4]. Die neuen Softwaresysteme sind abteilungsübergreifend angelegt. An die Stelle einer modulartigen Betrachtung tritt ein so genanntes Management von Geschäftsprozessen. Es wird sicher noch Zeit benötigen, bis die Unternehmen den Prozessgedanken auf die Sachbearbeitungsplätze übertragen, aber im gegenseitigen Anpassungsprozess zwischen ERP und Praxis, wird sich das auf Dauer nicht verhindern lassen. Damit verändert sich die Arbeit in den Verwaltungen drastisch. Aus diesem Grund kann die kaufmännische Schule nicht auf die Auseinandersetzung mit ERP-Programmen verzichten. Unsere Aufgabe in der Schule ist es, dass wir die Schülerinnen und Schüler an solchen Systemen schulen, um eine qualifizierte Ausbildung zu gewährleisten und ihnen aber auf der anderen Seite die Probleme (auf den Arbeitsplatz und die Gesellschaft bezogen), die mit der Arbeit und der vermehrten Einführung solcher Systeme verbunden sind, aufzeigen und erfahrbar machen. Allerdings steht die Schule vor einigen Problemen. Viele Unternehmen wünschen sich sicherlich eine Schulung auf den einzelnen Arbeitsplatz bezogen. Damit stünde zur Zeit die tayloristische Komponente im Vordergrund. Andererseits ist es sinnvolles didaktisches Ziel Prozesse und deren Analyse zu schulen. Da aber, wie oben schon beschrieben, die qualifizierten Sachbearbeitungsplätze die Zukunft der Angestelltenarbeit bestimmen werden, sollte die Schule – neben ihrer grundsätzlichen Aufgabe, in Zusammenhängen zu arbeiten – den kaufmännischen Teil des Unterrichts an Geschäftsprozessen orientieren. Das hat den Vorteil einer zukunftsgerichteten Ausbildung und verhindert die Taylorisierung der Ausbildung, die aufgrund der fachwissenschaftlichen Orientierung des Unterrichts sehr weit fortgeschritten ist.

Welches ERP-Programm eine Schule einsetzt, muss reiflich überlegt werden. SAP R/3 ist sicher die Software mit der höchsten Integration. Allerdings werden erhebliche Ressourcen gebunden. Meine Schule hat sich dennoch für dieses Programm entschieden.

---

[3] Allerdings wird noch in den Verwaltungen vieler Unternehmen eher „tayloristisch“ gearbeitet. An Geschäftsprozessen orientierte Verwaltungsarbeit ist nach unseren Erfahrungen in vielen besuchten Unternehmen eher selten.

[4] Es bleibt allerdings abzuwarten, wie die Unternehmen ihre MitarbeiterInnen so auswählen und schulen können, dass diese auch den Anforderungen gewachsen sind.

4 Warum SAP?

SAP R/3 ist ein ERP-System. Es besteht aus vielen Bereichen (z. B. Materialwirtschaft, Produktion, Controlling, Personal), die betriebswirtschaftlich zusammengehören. SAP R/3 ist ein komplexes System. Es ließe sich auch – aufgrund der Anpassbarkeit – in Klein- und Mittelbetrieben einsetzen, ist aber zu teuer. Wer sich in SAP R/3 auskennt, versteht andere ERP-Systeme sehr schnell (das ist nicht umkehrbar). Durch den Umfang von SAP R/3 haben wir zum ersten Mal in der Schule die Gelegenheit, alle kaufmännischen Prozesse in einem "echten" System auf Fach- und/oder Modellunternehmensebene durchzuspielen.

Neben der optimalen Abstimmung der Module bietet SAP:

- ein fertiges Modellunternehmen (IDES) für kleinere und weitreichende Fallstudien, die insbesondere in der dualen Ausbildung, im Wahlpflichtbereich der vollzeitschulischen Ausbildung, der Fachoberschule und gymnasialen Oberstufe genutzt werden können
- Einsatzmöglichkeit im dynamischen Modellunternehmen
- das Durchspielen von Szenarien in eigens konstruierten „Unternehmen“[5]
- anpassbare Strukturen
- Support durch die UNI (Fallstudien und Fortbildung)
- kostenlose Teilnahme an den Schulungen von SAP
- kostenlose Updates (immer aktuelles System, wenn gewünscht)
- keine weitreichende Schulungen der Systemverwalter, da von der Uni Magdeburg das System über das Internet serviert wird
- Vernetzung des Systems (kann von jedem Computer der Schule über das Internet bedient werden). Alle SchülerInnen können auf demselben Datenbestand arbeiten. Auswirkungen können sofort von allen Berechtigten eingesehen werden
- kostenloser Internetserver (Business zu Business kann simuliert werden)
- Einsatz auf allen Plattformen
- Programmiermöglichkeiten (interessant für andere Bildungsgänge)
- Qualifizierung durch Marktführerschaft

4.1 Nachteile

- sehr komplexes System
- schwierig einzurichten
- beansprucht erhebliche schulische Ressourcen
- ca. 5.000 EUR pro Jahr Kosten für das Hochschulkompetenzzentrum
- eine Standleitung ist erforderlich
- didaktisches Konzept für die Schule muss noch erstellt werden

[5] Werken

4.2 Geschäftsprozess und Lernfeld

Beim Betrachten von Lernfeldern im kaufmännischen Bereich ist zu bemerken, dass große Teile auf der Ebene von bereichsübergreifenden Geschäftsprozessen formuliert sind. Entscheidend ist in diesem Zusammenhang aber, wie die Schule die Arbeit mit SAP R/3 produktiv nutzen kann. SAP R/3 ist für uns ein Echtsystem. Jede Arbeit mit diesem System versetzt den Anwender in die Situation eines echten/praxisnahen Sachbearbeiterplatzes mit einstellbaren Komplexitäten und mehr oder weniger automatisierten Prozessen. Hier liegt auch die Stärke dieses Programms. Es ist an alle wichtigen Strukturen eines Unternehmens anpassbar. Die Lernortkooperation zwischen SAP, einem Hochschulkompetenzzentrum (für uns HCC in Magdeburg) und unserer Schule unterstützt die Anpassung und Benutzung des Systems.

Für die Schule bietet sich die Chance – auf der Ebene der Unternehmensorganisation – verschiedene Modelle mit den SchülerInnen zu diskutieren, zu realisieren und kritisch zu überprüfen.

4.3 Auswirkungen auf die duale vollzeitschulische und Ausbildung

Aus den Ausführungen ergeben sich Konsequenzen für den zukünftigen Unterricht im berufsbildenden Bereich. Das Denken in Geschäftsprozessen wird zwangsweise die einzelnen Unterrichtsfächer (hier insbes. die kaufmännischen Fächer) einander sehr nahe bringen, wenn nicht ganz auflösen. Es korrespondiert die Lernfeldkonzeption mit der unternehmerischen Realität. Allerdings gehen die Lernfelder auch auf Hintergründe und theoretische Aspekte des Stoffes ein. Das Lernfeldkonzept geht damit sinnvollerweise weiter, indem es Geschäftsprozesse einschließt, sie analysiert, theoretisch hinterlegt und damit auch eine kritische Distanz zur rein unternehmerischen Seite ermöglicht. Dennoch wird deutlich, dass die Schulen Möglichkeiten erhalten müssen, um die Geschäftsprozesse abzubilden. Dafür eigenen sich nicht mehr die handgestrickten Warenwirtschaftssysteme, wie sie heute zum

Teil auf dem Markt zu finden sind[6]. Es ist wichtig für eine zukünftige Ausbildung, dass Echtprozesse im Rahmen von vernetzten ERP-Programmen abgebildet werden können, sonst muss die Schule dieses Feld den Unternehmen überlassen. Das ist in einer echt dualen Ausbildung und einem guten Unternehmen auch denkbar. Aber welcher Auszubildende bekommt die Möglichkeit an einem solchen EDV-System zu arbeiten und eine vernünftige didaktische Unterstützung zu erhalten? Die Unternehmen, die das bieten, findet man nur mit der Lupe. Die Schule hat hier eine große Aufgabe und Chance, insbesondere in der vollzeitschulischen Ausbildung, in der ein Unternehmen simuliert werden muss. Durch die Implementierung eines professionellen ERP-Systems – wie es SAP R/3 ist – werden echte Prozesse simuliert. Das Lernen im und am Modell erlaubt die Prozesse zu reflektieren und auf einer höheren Ebene weiter zu bearbeiten (spiraliges Lernen). Aber nicht nur in der vollzeitschulischen Ausbildung sollte SAP R/3 eingesetzt werden. Mit dieser Software können z. B. Prozesse der Auftragsbearbeitung oder des Bestellwesens im computergestützten Fachunterricht abge-

[6] Mit didaktisch reduzierten Warenwirtschaftssystemen, mit denen nur noch grobe Zusammenhangsstrukturen simuliert werden, ist m. E. der Ausbildung nicht geholfen.

wickelt werden. Solange die Fächer nicht aufgelöst sind, kann mit SAP R/3 computergestützter Fachunterricht stattfinden (immer auf der Ebene von bereichsübergreifenden Geschäftsprozessen). Der große Vorteil dieser Software ist, dass ein Modellunternehmen (internationaler Konzern) mit übergeben wird. In diesem Modellunternehmen können Fallstudien zu den unterschiedlichsten Themen (von dem Ein- und Verkauf von Handelsware bis zur ausgereiften Produktionsplanung) durchgeführt werden, die schon ausgearbeitet sind (Studien stellt die Uni zur Verfügung). Die Schüler lernen, sich in einem großen Unternehmen zu bewegen und mit Echtszenarien zu arbeiten. Weiterhin ermöglicht die Software den Aufbau eines eigenen Unternehmens mit eigenen Daten, das den jeweiligen Bedürfnissen angepasst werden kann.

4.4 Bedeutung von SAP für die Schule

Orientierung an Geschäftsprozessen fördert

- fächerübergreifenden Unterricht und
- lernfeldorientierten Unterricht.

Orientierung an realen Unternehmensstrukturen fördert

- Verständnis von Unternehmensstrukturen,
- Abbildung von betriebswirtschaftlicher Theorie in einem ERP-Programm,
- Gestaltung von Strukturen durch Anpassung,
- praxisorientierten Unterricht und
- erhöhte Berufschancen.

SAP R/3 hat für die Schule zwei Schwerpunkte, die sinnvoll genutzt werden können:

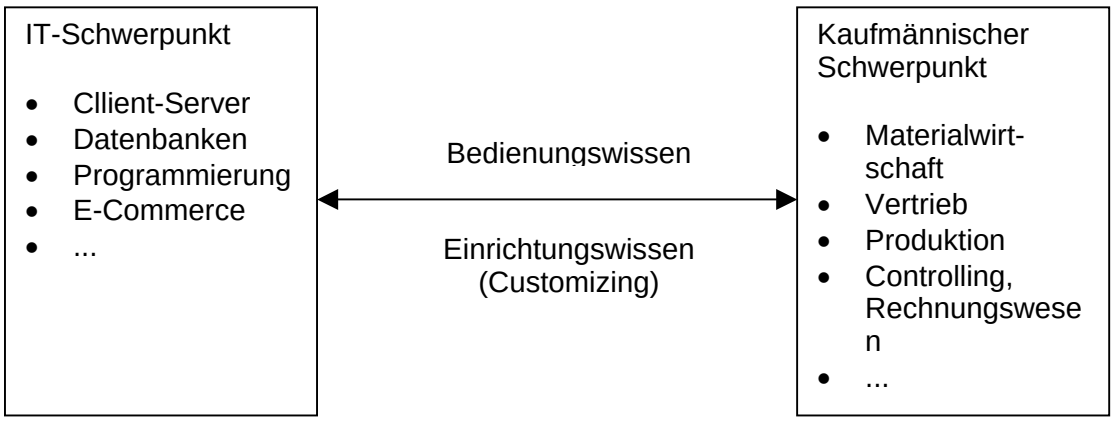


Abb. 1: Schwerpunkte von SAP für die Schule

4.5 Einsatzmöglichkeiten

Aufgrund der Struktur unserer Schule sind zur Zeit folgende Einsatzgebiete für SAP R/3 denkbar:

- Modellunternehmen
- Wahlpflichtunterricht
- Fachunterricht
    - Wirtschaftslehre (z. B. Auftragsbearbeitung, Controlling)
    - Rechnungswesen (z. B. Finanzbuchhaltung, Anlagenbuchhaltung, Controlling)
    - Bürowirtschaft (z. B. Personal, Sekretariatsaufgaben)
    - Informationsverarbeitung (z. B. relationale Datenbanken, Programmierung, Internet, E-Commerce)

4.6 Zukünftiger Einsatz von SAP R/3 in unserer Schule

An die Stelle der Fächer treten Lernfelder. Diese Lernfelder werden u. a. über die Prozessketten von SAP R/3 gespeist und unter Berücksichtigung eben dieser Prozesse gestaltet. Damit wird der Unterricht prozessorientiert. Die Prozesse werden computergestützt unterrichtet. So kann im Unterricht und im Modellunternehmen/Lernbüro ein Bezug zu SAP R/3 im Rahmen der Abwicklung von Geschäftsprozessen hergestellt werden.

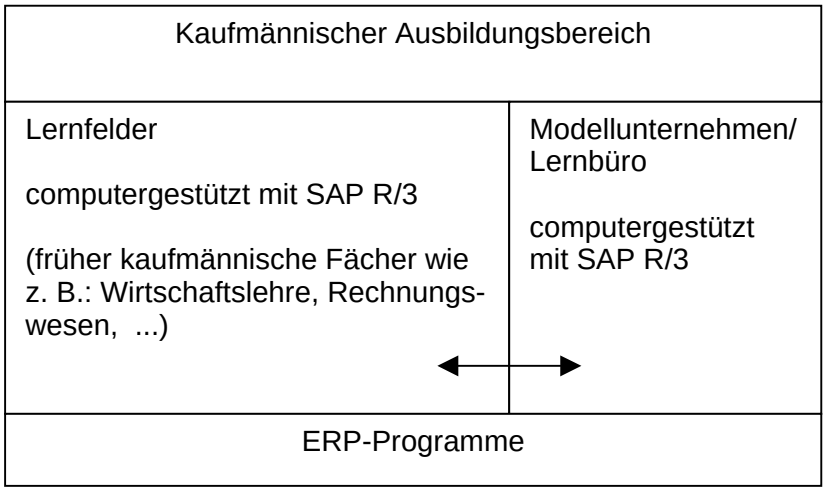


Abb. 2: Einsatz von SAP im Lernfeldunterricht

Ein solcher Geschäftsprozess wird z. B. die Auftragsbearbeitung im Rahmen eines Lernfeldes "Absatz und Beschaffung von Ware" sein. Die Prozesskette könnte folgendermaßen aussehen:

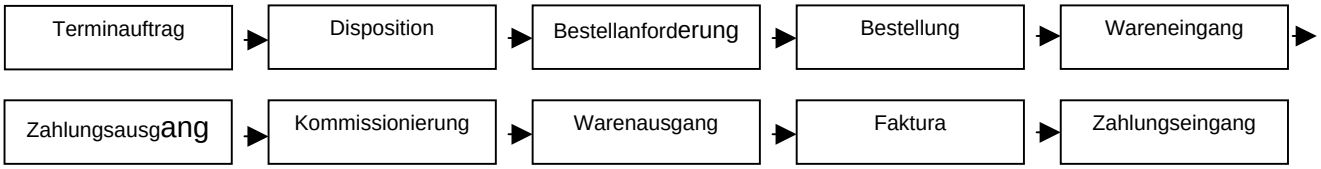


Abb. 3: Geschäftsprozesskette "Absatz und Beschaffung von Ware"

Dieser Geschäftsprozess ist an SAP R/3 angelehnt[7]. Alle bisherigen kaufmännischen Fächer (insbes. Wirtschaftlehre und Rechnungswesen) sind in diesem Geschäftsprozess vertreten. Sie rücken jetzt an die richtige Stelle und bekommen so eine sinnvolle Stellung, ohne dass sie noch als Fach sichtbar werden. Im Vordergrund steht der Prozess.

5 ERP-Software, Lernfelder, Geschäftsprozesse und Lernortkooperation

Wie schon oben angedeutet, besteht ein enger Zusammenhang zwischen ERP-Programmen und Lernfeldern. SAP ist an Geschäftsprozessen orientiert. Damit wird das modulartige Denken aufgegeben. Komplexe Prozesse sind von den SachbearbeiterInnen mithilfe der EDV zu steuern. Hier scheint mir auch der eigentliche Hintergrund von Lernfeldern zu liegen. Einfache Verrichtungen menschlicher Arbeit fallen der Rationalisierung zum Opfer, vermehrt auch in der Verwaltung. Das Denken und Handeln in komplexen Zusammenhängen wird in unserer Gesellschaft und Arbeitswelt immer wichtiger. Davon kann das Lernen in der Schule nicht unberührt bleiben. Zweifelhaft ist, ob der Gedanke des Lernfeldes allein die SchülerInnen befähigen wird, sich in einer solchen Welt zurechtzufinden. In der kaufmännischen Berufsausbildung wird eine Lernfeldkonzeption auf dem Papier mit Sicherheit nicht ausreichen. Entscheidend ist, wie die Kooperation zwischen Wirtschaft und Schule gestaltet werden kann und wie der "Stoff" in diesem Kontext aufbereitet wird. Es ist Ergebnis unserer Forschungen im Rahmen des Modellversuches "Veronika", dass die Schule nicht mit vielen Unternehmen tatsächlich kooperieren kann. Schule kann nur erfahrungsbedingt Standards entwickeln. Demnach muss Lernortkooperation neu definiert werden. Kooperation in diesem Sinn ist kann als **antizipative externe Lernortkooperation** gefasst werden. Unsere Schule hat die Möglichkeit Unternehmen zu erkunden (z. B. aufgrund der Praktikumsbesuche der LehrerInnen) und Standards in Ausbildung und Beruf festzulegen. Das kann durch Gespräche, Lehrerpraktika, Schülerpraktika, Praktikumsbesuche, Befragungen und Analyse von Praktikumsberichten geschehen. Diese Informationsbasis ist in unserer Schule vorhanden. Hiervon sollten auch die Kolleginnen und Kollegen, die vorwiegend in der dualen Ausbildung arbeiten, Gebrauch machen. **Antizipative externe Lernortkooperation** meint nun, dass die Schule die Erfahrungen mit Unternehmen analysiert, bündelt und die standardisierten betrieblichen Handlungssituationen zu Lernsituationen in einem komplexen Zusammenhang umformt. Der Einsatz von Echtsystemen (hier SAP R/3) unterstützt diesen Prozess und ermöglicht die Abbildung realer Geschäftsprozesse. Damit antizipiert die Schule Praxis (antizipierende Lernortkooperation), überprüft sie periodisch und passt die Modelle mit Echtcharakter an. Diese Konzeption kann sowohl in der dualen, wie in der vollzeitschulischen Ausbildung mit unterschiedlichen Schwerpunkten und Ausdehnungen realisiert werden. Betriebliche Praxis durch den Einsatz von ERP-Programmen plus Reflexion werden die Stärke der Schulen sein. Schule kann als Echtarbeitsplatz mit zukunftsgerichtetem Charakter (wenn auch ohne Wertschöpfung) und Bildungsinstitution ("Ich bilde mich persönlich, allgemein und beruflich") erfahren werden.

[7] Je nach Bedingungen und Automatisierung kann der Prozess anders ausfallen.

STEFANIE LOTZ, MATTHIAS NOLTE, HEINFRIED RISCHMÜLLER &
STEFAN STAENDER (Arnoldi-Schule und Studienseminar Göttingen)

Team Göttingen

Vom Lernfeld zur Unterrichtsplanung:

Erfahrungen aus der Projektarbeit des Teams Göttingen

1 Das Team Göttingen

Im CULIK-Team Göttingen arbeiten eine Lehrerin und zwei Lehrer der kaufmännischen Berufsschule in Göttingen (Arnoldi-Schule) mit Referendaren der Fachrichtung Industrie des Studienseminars Göttingen für das Lehramt an berufsbildenden Schulen mit dem ausbildenden Fachleiter für den Schwerpunkt Industrie zusammen. Der Fachleiter unterrichtet ebenfalls an der Arnoldi-Schule Auszubildende zum Industriekaufmann/zur Industriekauffrau; er nimmt im Team deshalb eine Doppelrolle ein: Als Lehrer und gleichzeitig als Fachleiter. Dieses CULIK-Team trifft sich in regelmäßigen Abständen in den Räumen des Studienseminars mit dem Ziel, den neuen Rahmenlehrplan für den Ausbildungsberuf Industriekauffrau/-mann in die Unterrichtspraxis umzusetzen. Mit den folgenden Ausführungen beschreiben wir die Herangehensweise und den Arbeitsprozess unseres Teams von der ersten Analyse des neuen Rahmenlehrplans bis zum Entwurf von Lernmaterialien für konkrete, aufeinander aufbauende Unterrichtssituationen im Lernfeld 2 und 9.

2 Die Vorgehensweise im CULIK-Team Göttingen

In Abstimmung mit den anderen CULIK-Teams haben wir uns dafür entschieden, zunächst Lernfeld 2 „Marktorientierte Geschäftsprozesses eines Industriebetriebes erfassen“ zu bearbeiten. Dieses Lernfeld stellt eine besondere Herausforderung für die Lehrkräfte und auch für die Referendare dar, weil bisher kaum Erfahrungswissen zur Umsetzung der Geschäftsprozessorientierung in die konkrete Unterrichtsplanung vorliegt. Die bisher geltenden niedersächsischen Richtlinien von 1997 hatten zwar bereits ein Lerngebiet, in dem die Geschäftsprozessorientierung als Kernprozess der Auftragsabwicklung umzusetzen war, das neue Lernfeld 2 ist im Vergleich dazu wesentlich vielschichtiger angelegt. Neu ist auch der Lernfeldansatz mit seinen im Vergleich zu den alten Richtlinien offeneren curricularen Vorgaben, die nun von den Lehrkräften eine eigene Gestaltung des Curriculums auf der Grundlage der Ziel- und Inhaltsvorgaben des Rahmenlehrplans erfordert.

Der Rahmenlehrplan enthält 12 Lernfelder, die alle eine mehr oder weniger umfassende Zielformulierung aufweisen. Unterhalb dieser Zielformulierungen werden einige wenige Inhalte stichpunktartig aufgelistet (www.bwpat.de/ausgabe4/links/1.pdf). Bei der Analyse der Vorgaben zum Lernfeld 2 stellten wir fest, dass sich aus den Zielformulierungen aufgrund fachlicher Überlegungen viele Lerninhalte schlüssig und gut begründbar ableiten lassen, die in dem gegebenen Inhaltskatalog fehlen. Auf der anderen Seite gibt es Inhalte, die über die Zielformulierungen hinausgehen bzw. mit den Zielformulierungen in keinem erkennbaren direkten Zusammenhang stehen. Außer den Mitgliedern der Rahmenlehrplankommission weiß niemand, warum gerade diese Inhalte dort stehen und warum nicht die anderen möglichen Inhalte aufgelistet worden sind.

In einer ersten Herangehensweise haben wir im Team Göttingen versucht, alle Inhalte, die sich aus der Zielformulierung herauslesen lassen, in einer Kartenabfrage zu sammeln. Unser Ergebnis bestand in einer umfangreichen Sammlung von Fachbegriffen, denen jeweils ein thematischer Kern zugeordnet werden kann (www.bwpat.de/ausgabe4/links/2.pdf). Hätten wir nun im weiteren Vorgehen versucht, diese Inhaltsliste in eine schlüssige Abfolge zu bringen, um sie dann im Unterricht abzuarbeiten, wäre als Ergebnis für die Lernenden weder ein prozessorientierter noch ein systemorientierter Zusammenhang erkennbar geworden. Auch das Einhalten des Zeitrichtwertes von 60 Unterrichtsstunden für das gesamte Lernfeld 2 wäre unmöglich geworden. Mit dieser Erkenntnis erwies sich dieser Ansatz sehr schnell als Sackgasse. Deutlich wurde allen Beteiligten damit aber, wie schwer es ist, von den Zielen zu den Lerninhalten zu gelangen, mit denen sich die Schülerinnen und Schüler letztlich im Unterricht auseinandersetzen sollen. Die zentrale Frage bleibt – gerade bei den neuen lernfeldorientierten Rahmenlehrplänen – nach wie vor zu beantworten: **Was** sollen die Schüler lernen? Wenn dem Lehrer in einem Lernfeld gesagt wird, was die Schülerinnen und Schüler letztendlich **können** sollen (= Kompetenzen), dann ist damit noch nicht die Frage beantworten, an welchen **Lerninhalten** und in welchen **Lernsituationen** dieses Können im Lehr-Lernprozess am besten entwickelt werden kann.

Nachdem die gewählte Vorgehensweise kritisch reflektiert worden war, entschied sich das Team für eine andere Herangehensweise: Ausgehend von den einzelnen Zielformulierungen wurden **Sequenzen** gebildet. Sequenzen sind einzelne Unterrichtseinheiten von mehreren Stunden, denen jeweils mehrere Zielformulierungen als Kompetenzbeschreibung zugeordnet werden können. Jede Sequenz weist aber auch spezifische, vom Lehrerteam ausgewählte und eingegrenzte **Lerninhalte** auf, die als geeignet angesehen werden, genau diese Lernziele zu erreichen.

Lernfeld 2 soll, leitet man aus seiner Überschrift den Anspruch dieses Lernfeldes ab, dem Auszubildenden einen Überblick über marktorientierte Geschäftsprozesse des Industriebetriebes ermöglichen. Ein durchgängiges Kriterium, anhand dessen sich das gesamte Lernfeld strukturieren ließe, ist allerdings nicht gegeben und das Lernfeld ist auch nicht konsequent prozessorientiert konzipiert. Dies wird schnell klar, wenn man sich die Zielformulierungen anschaut, die wir zu Sequenzen gebündelt haben. Ein Blick auf die ersten beiden Sequenzen soll das verdeutlichen:

Sequenz I: *„Auf der Grundlage von vorgegebenen Unternehmensleitbildern und eigener betrieblicher Anschauung beschreiben sie einzelne ökonomische, soziale und ökologische Ziele. Sie analysieren den Zusammenhang zwischen strategischen und operativen Zielen. Dabei berücksichtigen sie mögliche Zielkonflikte. Sie begründen, dass das Erreichen von Unternehmenszielen von Marktentwicklungen abhängt."*

Sequenz II: *„Die Schülerinnen und Schüler erkunden den Material-, Informations-, Geld- und Wertefluss innerhalb eines Betriebes ausgehend von Lieferanten und Kunden. Die Schülerinnen und Schüler analysieren den logistischen Prozess der Kundenauftragsführung und zeigen Schnittstellen zwischen Kern- und unterstützenden Prozessen auf. Dabei stellen sie Formen der betrieblichen Aufbauorganisation dar und beurteilen sie im Hinblick auf die Elemente des Geschäftsprozesses.*

Nach dieser Sequenzierung als notwendigen Arbeitsschritt auf dem Weg zu einer **Makrosequenzierung** des gesamten Lernfeldes war im nächsten Schritt zu entscheiden, in welchen **Kontext** die ausgewählte Lerninhalte am besten gestellt werden können, um eine praxisnahe, möglichst authentische und gleichzeitig motivierende **Lernsituation** zu ermöglichen.

Diese Vorgehensweise, von den Zielformulierungen für das Lernfeld ausgehend Sequenzen zu bilden und zu einer **Makrosequenz des gesamten Lernfeldes** zusammen zu fügen, wurde von uns als ein pragmatischer und realistischer Weg bewertet, das anstehende Problem der Aufbereitung des Lernfeldes für die **Unterrichtsplanung** zu lösen. Für das Team war es eine Art „Durchbruch" in der Projektarbeit und es machte den Weg frei, für eine arbeitsteilige und gleichzeitig ziel- und ergebnisorientierte Curriculumentwicklung, wie sie auch unter den Bedingungen der täglichen Lehrerarbeit in der Schule gangbar erscheint.

Diese Vorgehensweise zwang das Team zu einer gründlichen Auseinandersetzung mit den vorgegebenen Zielformulierungen und damit schließlich auch mit den eigentlichen Intentionen des Lernfeldes als Teil eines Ganzen sowie seiner Funktion im Gesamtcurriculum aller 12 Lernfelder. Bei dieser kritischen Reflexion wurde deutlich, dass das Lernfeld 2 keine überzeugende Strukturierung aufweist und dass bei seiner Formulierung durch die Rahmenlehrplankommission offenbar kein erkennbar durchgängiges Gestaltungskriterium angewendet worden ist. Das Lernfeld 2 ist für sich allein betrachtet, kein stimmiges Ganzes. Es bildet eher ein Konglomerat unterschiedlicher Perspektiven und Themenbereiche. Die beiden oben dargestellten Sequenzen machen bereits deutlich, dass unterschiedliche Ebenen und ganz unterschiedliche Sachverhalte im Unterricht zu behandeln sind. Weder die Zielvorgaben noch die wenigen Inhaltsangaben im Rahmenlehrplan werden der von der Kommission gewählten Überschrift für das gesamte Lernfeld 2 gerecht. Das Lernfeld hat keine klare Struktur, es ist nicht stringent konzipiert. Offensichtlich sind bei seiner Erstellung ganz unterschiedliche Ideen und Vorschläge diskutiert worden, die dann schließlich in einem schlecht ausgehandelten Kompromiss geendet und ihren Niederschlag im Rahmenlehrplan gefunden haben.

Aufgrund dieser Einschätzung hielt es das Team für möglich und sinnvoll, die einzelnen Sequenzen quasi als **Module** zu betrachten, die in einer arbeitsteiligen Vorgehensweise jeweils für sich inhaltlich zu konzipieren sind. Das führte dazu, Arbeitsgruppen zu bilden, in

denen jeweils Lehrer und Referendare zusammen den Auftrag erhielten, eine Sequenz für den konkreten Unterricht zu entwerfen und möglichst genau zu planen. Zum Auftrag gehörte es auch, eine Ausgangssituation zu modellieren, geeignetes **Lernmaterial** zu entwickelt und **Informationstexte** sowie **Arbeitsaufträge** für die Schüler zu formulieren.

Gemeinsam wurden zuvor Umsetzungsideen gesammelt, aufeinander abgestimmt und es erfolgte eine Verständigung auf gemeinsame **Standards**:

1. Jede Sequenz soll eindeutig ihre Legitimation anhand der im Rahmenlehrplan genannten Lernziele nachweisen. Deshalb werden Lernzielformulierung und die daraus abgeleiteten Inhalte angeführt und offengelegt.
2. Die zu thematisierenden zentralen Inhalte werden als Schlüsselbegriffe aufgelistet.
3. Die angestrebten Lernziele werden präzise formuliert.
4. Gegebenenfalls sind kritische Anmerkungen zu den Vorgaben des Rahmenlehrplans darzulegen.
5. Vorbemerkungen für die Hand des Lehrers, die zur Gestaltung des Unterrichts hilfreich sind, werden angeführt.
6. Die Inhalte werden in problemhaltige Handlungssituationen eingebettet.
7. Die den Handlungssituationen zugeordneten Unterrichtsmaterialien sowie Lösungshinweise werden dargestellt.

Die arbeitsteilig gewonnenen Ergebnisse wurden in der Gesamtgruppe vorgestellt, diskutiert, aufeinander abgestimmt und gegebenenfalls überarbeitet (zu finden sind diese Ergebnisse unter: http://134.100.199.152/pub/bscw.cgi/0/14792). Die entwickelte Makrostruktur und die inhaltliche Konkretisierung der einzelnen Sequenzen als Ergebnis der gemeinsamen Arbeit im Team Göttingen stellte für die Lehrer und Referendare eine gute Vorbereitung ihres Unterrichts im neuen Lernfeld 2 dar.

Während der praktischen Umsetzung in den verschiedenen Klassen und an den verschiedenen Ausbildungsschulen (in Göttingen, Northeim und Osterode) stellte sich dann heraus, dass kein Lehrer und keine Referendar die gemeinsam entwickelten Unterlagen Eins zu Eins umgesetzt hat. Es erfolgte immer eine Anpassung an die jeweils vorliegenden Bedingungen der jeweiligen Klasse. Es wäre auch ein fatales Verständnis der Arbeit im Modellversuch CULIK zu glauben, dass durch gemeinsame Curriculumentwicklung in einem Lehrerteam ein standardisierter, uniformer Unterricht zu erwarten wäre. Was mit Recht erwartet werden kann, ist ein Unterricht, der in den verschiedenen Klasse ähnlich ist, weil dieselben Kompetenzen angestrebt werden und deshalb eine Vorgehensweise gewählt wird, die im Effekt zu ähnlichen Lernergebnissen führen müsste.

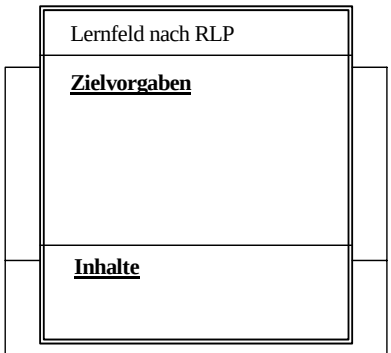
Tabelle 1: Vorgehen des Göttinger Teams

Lernfeld 2

Lernfeld 9

1. Kritisch-konstruktive Analyse der curricularen Vorgaben

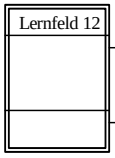
Ergebnis:
- curriculare Offenheit
- keine immanente durchgehende Strukturierung
- eingeschränkte Übereinstimmung vorgegebener Ziele und Inhalte
- Fehlen sinnvoller Inhalte



Ergebnis:
- Bezug zu Lernfeld 12
- stark verkürzte, bruchstückhafte Darstellung volks- bzw. betriebswirtschaftlicher Systemzusammenhänge im Vergleich zu den alten Richtlinien (1997)

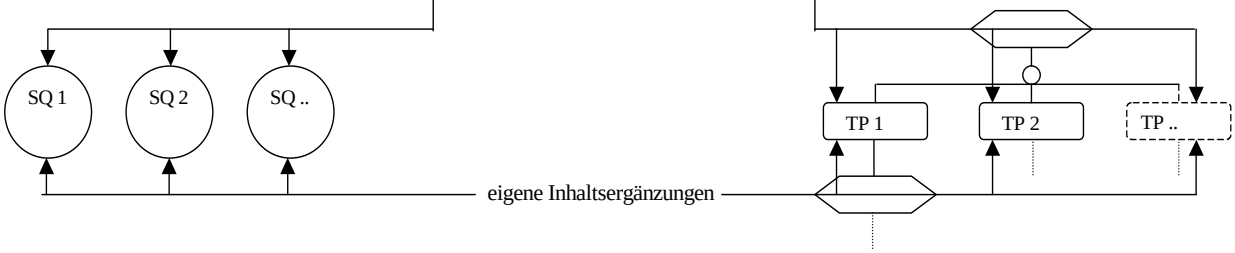
2. Strukturierung des Lernfeldes und Zuordnung von Zielen/ Inhalten

Schlussfolgerungen aus 1.:
- Kartenabfrage zur Inhaltsfindung (↯SACKGASSE↯)
- Bildung sinnvoller Sequenzen (SQ) aus den Zielvorgaben



Schlussfolgerung aus 1.:
- Integration von Lernfeld 12
- Notwendigkeit der Identifikation eines handlungsleitenden Prozesses mit volkswirtschaftlichen Bezügen

⇨ Erweiterungsinvestition als Ausgangssituation
- Festlegung von Teilprozessen (TP)



3. Festlegung von Standards

Legitimation an den Lernzielen im RLP, Identifikation der zentralen Inhalte, Ergänzung kritischer Anmerkungen, Hinweise für den Lehrer, problemhaltige Handlungssituationen, ...

Einbettung in Modellunternehmen, Einführung ins vernetzte Denken, Einbeziehung von Mind-Mapping, ...

4. Arbeitsteilige Entwicklung von Lehr-Lernarrangements und Vorstellung der Ergebnisse

Mit Referendaren und Lehrern **gemischt** besetzte Teams arbeiten die festgelegten Teilsequenzen bis zu konkretem Unterrichtsmaterial aus.
Die Ergebnisse werden im Gesamtteam vorgestellt, abgestimmt und diskutiert.

5. Unterrichtliche Umsetzung

Einsatz (**individuell** ausgewählter) Ergebnisse des Teams im Unterricht durch die Mitglieder der CULIK-Gruppe Göttingen.
Feedback zur Qualität der Materialien.

Bislang keine konkrete Umsetzung im Unterricht erfolgt.

Konstruktion von abschlussprüfungsspezifischen Aufgaben zur Lernzielerfolgskontrolle

In Planung: Zur Evaluation der Unterrichtsprozesse Konstruktion geeigneter Prüfungsaufgaben unter Berücksichtigung der Anforderungen aus der Abschlussprüfung der IHK (siehe Kriterien für die Erarbeitung von Lernsituationen aus CULIK).

3 Konsequenzen aus den Erfahrungen bei der Arbeit am Lernfeld 2 und weitere Vorgehensweise im CULIK-Team Göttingen

Die arbeitsteilige Vorgehensweise hat sich nach unserer Einschätzung in Lernfeld 2 bewährt. Sie ist jedoch nicht ohne weiteres auf andere Lernfelder übertragbar, in denen durchgängige, aufeinander aufbauende Prozesse thematisiert werden oder in sich geschlossene Themengebiete zu behandeln sind, die nicht in unabhängige Teilsequenzen zerlegt werden sollten.

Für das von uns anschließend behandelte Lernfeld 9 „Das Unternehmen im gesamt- und weltwirtschaftlichen Zusammenhang einordnen“ haben wir deshalb eine andere Herangehensweise gewählt. Eine Analyse der Zielformulierung dieses Lernfeldes ergab, dass wesentliche Inhalte, die zur Abbildung eines betriebswirtschaftlichen Gesamtprozesses mit starken volkswirtschaftlichen Bezügen notwendig sind, fehlen und offensichtlich in das Lernfeld 12 „Unternehmensstrategien, -projekte umsetzen“ ausgelagert wurden oder integrativ in anderen Lernfeldern unterrichtet werden sollen. Außerdem fand eine Verkürzung der Stundenzahl von ehemals 160 Stunden in den alten niedersächsischen Richtlinien (die ehemaligen Lerngebiete 11, 12 und 16) auf nunmehr 40 Stunden statt.

Wir halten weder den Zeitrichtwert noch die Ziel- und Inhaltsvorgaben für angemessen, um gesamtwirtschaftliche Zusammenhänge, die für einen Industriebetrieb und die dort arbeitenden Menschen wichtig sind, im Unterricht zu behandeln. Das Lernfeld 9 gehört ohne Zweifel zu den am schlechtesten konzipierten Lernfeldern des gesamten Rahmenlehrplans. Besonders ärgerlich ist zudem die Tatsache, dass die Lehrplankommission elementare volkswirtschaftliche Inhalte in das Lernfeld 12 („ Unternehmensstrategien, -projekte Umsetzen“) verfrachtet hat. In diesem Lernfeld soll es der Überschrift nach aber eigentlich um unternehmerische, d.h. betriebswirtschaftliche Strategien und Projekte gehen. Hier wurde zu kurz gedacht und es kam ein fauler Kompromiss auf den letzten Metern der gemeinsamen Kommissionsarbeit zustande, der nun von den Lehrern durch eine Neu- und Umgestaltung der betroffenen beiden Lernfelder 9 und 12 aufzufangen ist.

Im Team Göttingen wurde angesichts dieser Einschätzung eine Grundsatzdiskussion geführt, wie Lehrer an einer kaufmännischen Berufsschule mit der Tatsache umgehen sollten, dass unter der Flagge des Lernfeldkonzepts und unter dem vermeintlich neuen Paradigma der Geschäftsprozessorientierung wichtige **Systemzusammenhänge** – wie das gesamtwirtschaftliche und weltwirtschaftliche Umfeld einer Unternehmung und seiner Beschäftigten – entweder weitgehend ausgeblendet oder aber nur verkürzt, bruchstückhaft und deshalb eben nicht systemisch im Unterricht zum tragen kommen.

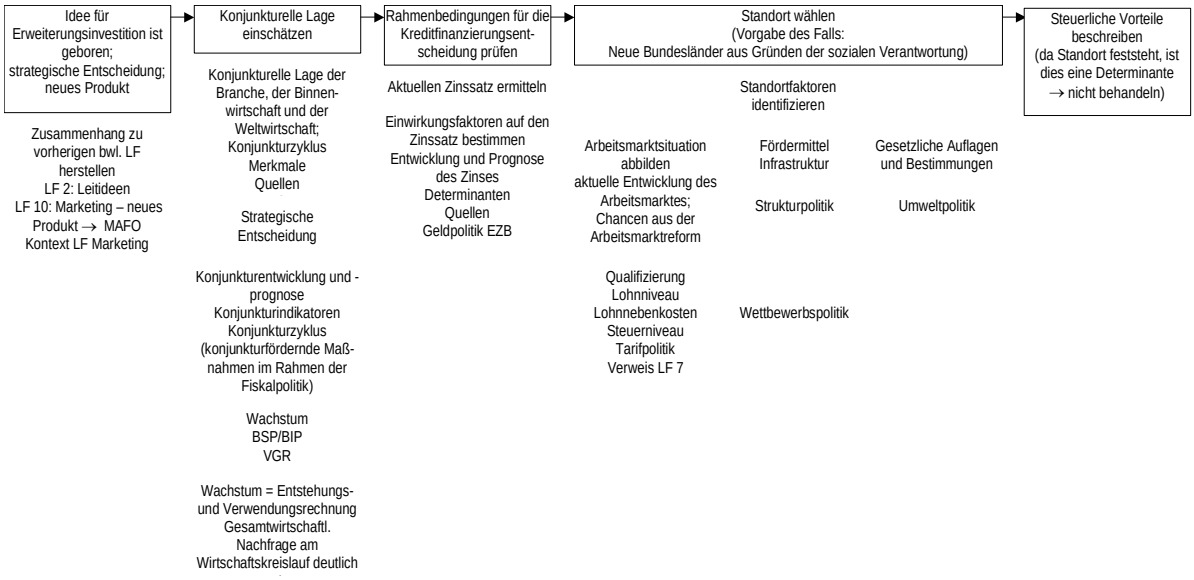
Wir hielten es für sinnvoll, den Zugriff auf das gesamtwirtschaftliche Umfeld und auf die Systemzusammenhänge einer Volkswirtschaft und die in diesem System stattfindenden Prozesse, die nur zum Teil durch wirtschaftspolitische Eingriffe gesteuert werden können, mit einer komplexen Ausgangssituation zu eröffnen. Es wurde der Versuch gestartet, anhand eines möglichst durchgängigen, handlungsleitenden Prozesses alle hierfür wesentlichen volkswirtschaftlichen Bezüge herzustellen. Damit werden die volkswirtschaftlichen Inhalte aus

Lernfeld 12 bereits in Lernfeld 9 integriert. Unser Unterricht ist so angelegt, dass die in Lernfeld 12 vorgesehene Arbeit in betriebswirtschaftlichen Projekten hier durchgeführt werden kann. Als Ergebnis ist dann - anders als im Lernfeld 2 - ein durchgängig roter Faden im Unterricht erkennbar.

Nach einem gemeinsamen Brainstorming einigte sich das Team auf folgende problemhaltige **Ausgangssituation**: Das aus anderen Lernfeldern bereits bekannte Modellunternehmen plant für den Aufbau einer weiteren Produktlinie eine **Erweiterungsinvestition** in den neuen Bundesländern. Diese Investitionsentscheidung ist eine **strategische Unternehmensentscheidung**, die sehr komplex ist, weil dabei neben vielen betriebswirtschaftlichen Variablen auch sehr viele **volkswirtschaftliche Eckdaten und Einflussfaktoren** zu berücksichtigen sind. Derartige Entscheidungen, die direkte Auswirkungen auf die Beschäftigungssituation der Mitarbeiter und auf die Arbeitsplätze in der Region haben, können nicht ohne Analyse und Bewertung der weiteren gesamtwirtschaftlichen Entwicklung und ohne Beachtung wirtschaftspolitischer Eingriffe des Staates in das Gesamtsystem getroffen werden.

Um den handlungsleitenden Prozess zu konstruieren wurde im Team festgelegt, welche volkswirtschaftlichen Überlegungen in diesen **Investitions-Planungsprozess** eingehen. Unsere Ergebnisse wurden dann zeitlich in eine Prozessfolge gebracht. Die unten stehende Übersicht stellt das Ergebnis dieser Überlegungen dar.

Tabelle 2: Handlungsleitender Prozess für Lernfeld 9, CULIK-Team Göttingen



Die so gefundenen Festlegungen (Modellunternehmen, Ablauf des Gesamtprozesses und die jeweils zugehörigen Inhalte und Begriffe) ermöglichten uns an dieser Stelle, im weiteren Verlauf wieder eine arbeitsteilige Vorgehensweise zu wählen, u. a. mit dem Ziel, geeignete Lernmaterialien zu erstellen. Die ersten Ergebnisse wurden im Plenum vorgestellt, diskutiert und aufeinander abgestimmt. Erste Arbeitsproben sind abrufbar unter
http://134.100.199.152/pub/bscw.cgi/0/69123 und
http://134.100.199.152/pub/bscw.cgi/0/69173 . Diese Arbeit wird fortgesetzt.

Inzwischen hat ein Referendar, der im Team CULIK mitwirkt, in seiner Hausarbeit diesen hier nur kurz geschilderten Entwicklungsprozess dargestellt und eine Unterrichtseinheit mit dem Schwerpunkt „Geldpolitik“ konzipiert. Diese Hausarbeit mit dem Thema „Dokumentation und Reflexion der Curriculumentwicklung zum Lernfeld 9 „Das Unternehmen im gesamt- und weltwirtschaftlichen Zusammenhang einordnen“ des Rahmenlehrplans für den Ausbildungsberuf zum Industriekaufmann/zur Industriekauffrau im Rahmen des Modellversuchs CULIK und Planung einer Unterrichtseinheit zum Thema Geldpolitik“ enthält ein komplettes Schülerheft mit sämtlichen im Unterricht einzusetzenden Lernmaterialien sowie ein komplettes Lehrerheft einschließlich der für die Evaluation notwendigen Prüfungsaufgaben.

Das Team Göttingen wird sich im weiteren Verlauf seiner Arbeit verstärkt der Aufgabe stellen, die am Rahmenlehrplan ausgerichtete Curriculumentwicklung durch die **Konstruktion geeigneter Prüfungsaufgaben** zu ergänzen, um eine angemessene Evaluation der Unterrichtsprozesse und seiner Effekte zu ermöglichen. Damit wollen wir auch auf die Tatsache reagieren, dass wir als Lehrer bei unserem Unterricht in Industrieklasse immer auch die Anforderungen und Aufgaben der IHK-Abschlussprüfung mit berücksichtigen müssen.

MARLIES PLEGGE & HEIDEMARIE SCHRÖDER-DÜNKEL
(Staatliche Handelsschule Altona H6, Hamburg)

Lernfeldarbeit in der Höheren Handelsschule der Handelsschule Altona (H6) - eine Zwischenbilanz

Die Höhere Handelsschule ist eine zweijährige Berufsfachschule im Berufsfeld Wirtschaft und Verwaltung. Schüler mit der Mittleren Reife können in dieser Vollzeitschulform den ersten Teil ihrer Fachhochschulreife erwerben. Mit einem anschließenden halbjährigen Praktikum im kaufmännischen Bereich sind sie zum Studium berechtigt. Die Erfahrungen der letzten Jahre haben gezeigt, dass viele Schüler den Weg zur Fachhochschule über eine kaufmännische Berufsausbildung wählen.

Viele Betriebe sind dazu übergegangen, gezielt Bewerber aus der Höheren Handelsschule einzustellen, weil diese jungen Menschen über eine kaufmännische Grundbildung verfügen, die für die Ausbildungsfirmen vorteilhaft ist.

Anfang der 90er Jahre fand eine Umstrukturierung statt, die die Inhalte der Fächer Rechnungswesen und Wirtschaftslehre praktisch ergänzen sollte: Es wurde das Fach “Wirtschaftspraxis” eingerichtet. Die Forderungen der Wirtschaft nach Teamfähigkeit, Handlungsorientierung und selbstständigem Arbeiten konnten ansatzweise umgesetzt werden.

Wirtschaft und Schule nahmen diese Veränderung positiv auf. Im Laufe der nächsten Jahre wurden diese Ansätze weiterentwickelt und mündeten in die Idee, auch in einer Vollzeitschulform wirtschaftliches Grundwissen in Lernfeldern zu vermitteln.

Zu Beginn des neuen Jahrtausends entwickelte man einen neuen Rahmenlehrplan. Die zu vermittelnden Inhalte wurden in zwei Lernbereiche aufgeteilt: Der Lernbereich I besteht aus den fünf Lernfeldern: Marketing, Produktion und Technik, Beschaffung und Materialwesen, Personalwesen und Informationsverarbeitung.

Der Lernbereich II umfasst die Fächer: Sprache und Kommunikation, Fachenglisch, zweite Fremdsprache, Mathematik, Wirtschaft und Gesellschaft und Sport. Die KMK-Bedingungen zur Erreichung der Fachhochschulreife wurden berücksichtigt, die Eingangsvoraussetzungen verschärft: Die Schüler müssen einen Abschluss der Mittleren Reife mit einem Notendurchschnitt von 3,3 vorweisen, außerdem dürfen die Noten in den Fächern Deutsch, Mathe und Englisch in der Summe nicht größer als zehn sein.

Diese neue Schulform startete im August 2001 an sechs Handelsschulen in Hamburg, unter anderem in Altona.

Im Juni 2003 sind die ersten drei Klassen nach erfolgreichem Abschluss entlassen worden. Wir nehmen diesen Zeitpunkt zum Anlass, unsere Arbeit der letzten zwei Jahre zu reflektieren.

Auf folgende Aspekte gehen wir schwerpunktmäßig ein:

1. Organisatorischer Rahmen
2. Inhaltliche Durchführung
3. Ausblick auf unsere weitere Arbeit

1 Organisatorischer Rahmen

Bei der Planung konzentrierten wir uns zunächst auf den Lernbereich I, da die Neuerungen im Wesentlichen diesen Bereich betreffen. Den Unterricht in den vier Lernfeldern: Marketing, Produktion und Technik, Beschaffung und Materialwesen sowie Personalwesen übernahmen jeweils Zweier-Teams. Die Bildung dieser Teams fand auf freiwilliger Basis statt, alle sechs Kollegen/innen arbeiteten seit vielen Jahren in einer Supervisionsgruppe zusammen. Im Rückblick schreiben wir es vor allem diesem Umstand zu, dass unsere Zusammenarbeit in den vergangenen zwei Jahren ausgesprochen konstruktiv sein konnte.

Für diesen Lernfeld-Unterricht in der Unterstufe standen insgesamt 12 Wochenstunden plus vier Stunden für Doppelbesetzung zur Verfügung. Das Stundenkontingent wurde innerhalb jedes Zweier-Teams individuell aufgeteilt. Der Lernfeld-Unterricht fand geblockt an zwei Tagen statt, an denen alle drei Klassen gleichzeitig unterrichtet wurden. Schnelle Absprachen und flexibles Vorgehen waren dadurch möglich.

Die Kollegen/innen waren während des Lernfeld-Unterrichtes in keiner anderen Klasse eingesetzt. Sie konnten so untereinander die Doppelbesetzung je nach Bedarf sehr flexibel regeln. Nachteilig wirkte sich aus, dass der übrige Unterricht der Kollegen/innen an den verbleibenden drei Tagen stattfinden musste.

Zur Vor- und Nachbereitung wurde im Stundenplan für die Kollegen/innen ein wöchentlicher Termin (3 Stunden) fest eingeplant.

2 Inhaltliche Durchführung

In unserer Auseinandersetzung mit den Lernfeldern wurde uns sehr bald klar, dass wir den Lernfeld-Ansatz nur umsetzen können, wenn wir den Unterricht auch inhaltlich geblockt durchführen, d. h. wir hatten jeweils nur ein Lernfeld über mehrere Wochen unterrichtet.

Der Rahmenlehrplan schreibt vor, dass die Schüler, genau wie im Wirtschaftspraxis-Unterricht der “alten” Höheren Handelsschule, ihr wirtschaftliches Grundwissen am Beispiel eines Industriebetriebes erwerben sollen. Die Handelsschule Altona hatte für ihren praxisorientierten Unterricht bereits Anfang der 90er Jahre die “Klabauterboot GmbH” gegründet. Dieses Unternehmen stellt Kanus her und verkauft sie mit Zubehör. Der Modellbetrieb hatte sich mit

seiner Produktpalette als schülernah erwiesen und bot die Möglichkeit, eine Firma mit vergleichbarer Produktionsweise in der Nähe zu besichtigen.

Unsere Unterrichtsplanung bestand darin, komplexe Lernsituationen zu schaffen. Die Schüler/innen wurden mit Problemen konfrontiert, die sie nur dann lösen konnten, wenn sie sich selbstständig theoretisches Wissen aneigneten, sich im Team austauschten und gemeinsam nach geeigneten Lösungsmöglichkeiten suchten.

Zum Beispiel konfrontierten wir die Schüler/innen mit folgender Situation:

Beispiel: Arbeitsauftrag Finanzierung – Anschaffung neuer Formen

Situation:
Die Ergebnisse der Kundenbefragung der Klabauterboot GmbH im Herbst 2002 haben deutlich gemacht, dass viele unserer Kunden ein Interesse für Wildwasserboote haben. Deshalb hat die Geschäftsleitung entschieden, Rodeoboote ins Sortiment aufzunehmen.

Die Produktion dieser Boote erfordert die Anschaffung neuer Formen und zusätzlich sollen einige alte Formen ersetzt werden. Die Geschäftsleitung überlegt, wie der anfallende Betrag von 200.000,- € am besten finanziert werden könnte.

Aufgabe:

1. Verschaffen Sie sich über die derzeitige Situation der Klabauterboot GmbH einen Überblick (s. Bilanz).

2. Erstellen Sie ein Schaubild über die wesentlichen Finanzierungsarten.

3. Unterbreiten Sie der Geschäftsleitung einen begründeten Vorschlag.

Arbeitsform:
Gruppenarbeit

Arbeitsergebnis:
Übersicht über Finanzierungsarten
Schriftlicher Vorschlag

Bei der Entwicklung dieser Aufgabenstellungen mussten wir darauf achten, Probleme ausreichend komplex zu gestalten und nicht immer wieder in alte Unterrichtsmuster zu verfallen, den Schülern Inhalte kleinschrittig zu vermitteln.

Das bedeutete für uns, dass wir uns für diese Arbeit weiterbilden mussten. Im Rahmen einer Fortbildung kam uns die Idee, Prof. Tade Tramm von der Universität Hamburg für unsere Lernfeld-Arbeit an der Handelsschule Altona zu gewinnen. Inzwischen arbeiten wir regelmäßig in Form von Workshops mit Prof. Tramm sehr erfolgreich zusammen.

3 Ausblick auf unsere weitere Arbeit

Bei unserer Arbeit in den Workshops erkannten wir, dass es wichtig ist, Schüler mit Problemen zu konfrontieren, in denen sie bestimmte Themen immer wieder vertiefend aufgreifen müssen. Die Lösungen erfordern ständig steigende Kompetenzgrade (Problemverständnis, Lösungsideen, Anwendung, Transfer). Für unsere weitere Arbeit bedeutet das, die Lernsituationen so zu gestalten, dass die Schüler

- am Anfang der Ausbildung ein Problemverständnis entwickeln,
- dann Lösungsideen finden und
- schließlich fähig sind, das Gelernte anzuwenden und auf neue Situationen zu übertragen.

Durch die Diskussionen in den Workshops erkannten wir, wie wichtig es ist, eine "Unternehmens-Story" (Gründung, Marktsituation, Mitbewerber, Personalentwicklung usw.) für die Klabauterboot GmbH zu entwickeln. Wir schaffen dadurch ein anschaulicheres Bild unseres Unternehmens, denn im Gegensatz zur Ausbildung im dualen System kennen unsere Schüler keinen "echten" Betrieb von innen. Die „Unternehmens-Story" bietet uns mehr Möglichkeiten, Probleme zu erzeugen und Lernsituationen miteinander zu verknüpfen.

Im ersten Durchgang war unser Blick auf den Lernbereich I gerichtet. Unser Ziel ist es, im zweiten die Zusammenarbeit zwischen den beiden Lernbereichen I und II zu verstärken. Ein erster Schritt in diese Richtung wurde bereits getan: Unsere Kataloge liegen inzwischen in englischer Sprache vor.

Schüler bestätigten uns in einem Feedback, dass sie große Fortschritte in Bezug auf Teamfähigkeit und selbstständiges Arbeiten gemacht haben. Gruppenarbeit war vielen zwar schon durch die vorherigen Schulen bekannt, dass aber alle Arbeiten immer im Team zu bearbeiten waren, war ihnen neu. Da die Teamzusammensetzung häufig wechselte, haben sie gelernt, auch mit Mitarbeitern, die man nicht immer mag, zusammen zu arbeiten.

Schüler berichteten auch, dass sie sich in Vorstellungsgesprächen sicherer bewegen und beweisen konnten.

Durch die vielen Präsentationen der Arbeitsergebnisse und deren Besprechung haben die Schüler gelernt, sich selbst darzustellen und sich dabei auch Kritik auszusetzen.

Schüleräußerungen: "Diese Schule hat mich schlau gemacht für mein weiteres Berufsleben."

"Ich habe gelernt, dass Kritik nichts Schlimmes ist."

Viele Schüleräußerungen und Rückmeldungen von Eltern und Betrieben zeigen uns, dass wir auf dem richtigen Weg sind, die Forderungen nach Teamfähigkeit, Handlungsorientierung und selbstständigem Arbeiten umzusetzen.

ANDREA HINSCH
(Staatliche Schule Gesundheitspflege W 4 in Hamburg)

Auf dem Weg zum Lernfeld

1 Die W 4

Die Staatliche Schule Gesundheitspflege – ***W 4*** (Internet: www.schule-w4.de, email: w4@bbs.hamburg.de) – ist die zentrale Berufsschule in Hamburg für die Berufe der Arzt-, Tierarzthelferin und Zahnmedizinischen Fachangestellten (früher: Zahnarzthelferin). Die Auszubildenden werden in Teilzeitform an zwei Tagen in der Woche mit je sechs Stunden beschult. Die reguläre Ausbildungszeit beträgt drei Jahre.

Im Vollzeitschulbereich stellt die Berufsfachschule Gesundheit (BFS) die größte Schülergruppe. Die Berufsfachschule Gesundheit vermittelt Hauptschülern und Hauptschülerinnen in zwei Jahren eine berufliche Teilqualifikation und erteilt einen Abschluss, der in seinen Berechtigungen dem Realschulabschluss entspricht.

Die Jugendlichen mit Behinderungen im Berufsschulbereich aus dem Arbeitstrainingsbereich der Elbe-Werkstätten werden an zwei Wochentagen im Berufsschulzentrum Wilhelmsburg unterrichtet. Die reguläre Berufsschulzeit beträgt 2 Jahre.

Eine Besonderheit der ***W 4*** ist die Bewirtschaftung des schuleigenen Pausenladens mit Schülerinnen und Schülern des Berufsvorbereitungsjahres Verkauf (BVJ) und der Berufsschule für VerkäuferInnen im Lebensmitteleinzelhandel Berufsschule für Arzthelferinnen.

2 Die Abteilung Arzthelferinnen an der W 4

Die Auszubildenden zur Arzthelferin erhalten in z. Zt. 38 Klassen an zwei Tagen insgesamt 12 Stunden Berufsschulunterricht, in dem alle berufsrelevanten Inhalte vermittelt werden. Neben dem üblichen Unterricht findet eine Vielzahl von Projekten statt.

Hier eine kleine Auswahl:

– Projekt: Berufserkundung

  Zu Beginn der Ausbildung erarbeiten die Schülerinnen selbständig Grundlagen der Ausbildung. Sie erkunden verschiedene Arztpraxen und deren spezifische Fachrichtungen. Dabei befassen sie sich mit ihrer Stellung im Gesundheitswesen.

– Projekt: Eine Welt der Vielfalt

  Ein Projekt zum Erkennen und Überwinden von Vorurteilen und zum Einüben von Toleranz. Speziell ausgebildete Kollegen und Kolleginnen führen dieses Projekt auf freiwilliger Basis durch.

Erste Schritte zur Entwicklung einer Schulpartnerschaft („sister's agreement") zwischen der ***W 4*** und dem Robert Morris College in Chicago sind getan. Wir hoffen auf einen Schüleraustausch von Arzthelferinnen und Studierenden des R.M.C.

Der Wandel des Berufsbildes der Arzthelferin hat dazu geführt, im Fach Abrechnung neue inhaltliche Schwerpunkte zu setzen. Die veränderten Arbeitsbedingungen der Schülerinnen in den Praxen haben Auswirkungen auf die Unterrichtsorganisation und Auswahl der Unterrichtsmethoden. In der Lernpraxis „Dr. Wilhelm S. Burg wird mit der Branchensoftware Quincy - WIN von Firma Frey gearbeitet. Jede Schülerin hat eine eigene Praxis und verwaltet ihren eigenen Datenbestand mit ca. 100 repräsentativen Patienten.

Um realistische Praxisbedingungen herzustellen, wurden entsprechende Behandlungsfälle konzipiert und Krankenversichertenkarten für die „Schulpatienten" beschafft. An ausgewählten Beispielen werden typische Aufgabenstellungen, die sich bei der Praxisorganisation und im täglichen Sprechstundenablauf bei unterschiedlichen Patientengruppen ergeben, erprobt.

Seit August 2003 gibt es an der ***W 4*** eine bilinguale Klasse (siehe unter: www.schule-w4.de), in der die Schülerinnen einen Teil des Fachunterrichts auf Englisch erhalten.

3 Der Workshop

Wie in anderen Berufen, so soll auch der Beruf der Arzthelferin neu geregelt werden. Diese Neuordnung wird auch Auswirkungen auf den Berufsschulunterricht haben. Es ist vorgesehen, dass die klassischen Unterrichtsfächer durch Lernfelder mit handlungsorientierten Lernsituationen konzipiert werden und die Vermittlung von Handlungskompetenzen in den Vordergrund rücken. Diese Arbeit wird bundesweit in den Berufsschulen erfolgen müssen.

- Wie sieht es aber an anderen Berufsschulen aus, die im Rahmen des dualen Ausbildungssystems diese Berufe schulisch begleiten?
- Welche Ansätze bestehen in anderen Berufsschulen in den anderen Bundesländern? „Sind diese schon weiter?" Gibt es andere Ansätze?
- Arbeiten andere Berufschulen an den gleichen Schwerpunkten?
- Welche Formen der Lernortkooperation finden in anderen Bundesländern statt?

Diese und weitere Fragen werden immer wieder auf Lehrer- und Fachkonferenzen diskutiert. Informationen und Austausch mit anderen Schulen ist ein Wunsch vieler Kolleginnen.

Was wäre da nahe liegender, als schon jetzt

- Kontakte aufzubauen und einen
- Austausch über den Stand der Dinge zu ermöglichen? Sich über
- Ansätze für fächerübergreifenden Unterricht, handlungsorientierte Projekte oder der Aufbau von Lernbüros / Lernpraxen zu informieren?

Dies herauszufinden, war das Ziel des Workshops zur schulübergreifenden Vorbereitung auf die Neuordnung der Arzthelferinnen-Ausbildung, der am 09.04.2003 an der ***W 4*** stattfand.

Erste Kontakte mit Herrn Prof. Tramm, der für die wissenschaftliche Leitung des BLK-Modellversuchs CULIK zuständig ist, nahm Frau Marder (stellvertretende Schulleiterin der ***W 4***) auf. Dies führte zu einer engeren Zusammenarbeit zwischen der ***W 4*** und den Beteiligten des CULIK-Projektes, aus der sich viele Anregungen und Ideen für eine mögliche länderübergreifende Zusammenarbeit von Schulen, die Arzthelferinnen ausbilden, ergaben.

Kontakte zu Schulen anderer Bundesländer wurden wieder aufgefrischt, neue Kontakte ergaben sich über das CULIK-Projekt. Das Interesse an einem Austausch war an allen Schulen groß und führte zu dem Workshop an der ***W 4***, der VertreterInnen aller Schulen zum ersten Mal zusammenbringen sollte.

Am 09.04.2003 empfing die Arzthelferinnen-Abteilung der ***W 4*** als Gäste die Abgesandten folgender Schulen:

Berlin

OSZ I
Schweizer Straße 6 – 8
13349 Berlin

OSZ II
Peterweissgasse 8
12627 Berlin

Nordrhein Westfalen

Berufskolleg 5
Niehler Kirchweg 118
50733 Köln

Niedersachsen

BBS 3
Am Schwalbenberg 26
21337 Lüneburg

Schleswig- Holstein

Dorothea – Schlözer Schule
Jerusalemsberg 1 – 3
23568 Lübeck

Berufliche Schule des Kreises Pinneberg
in Pinneberg
Bahnhofstraße 6 b
25421 Pinneberg

Aus der Schweiz

Herr Beat Keller
Leiter Abteilung Entwicklung
Bildungszentrum für Gesundheitsberufe Kanton Solothurn
Areal Kantonsspital
CH-4601 Olten

In Form einer fishbowl wurde zunächst eine Bestandsaufnahme u. a. zu den Themenbereichen Teambildung und Unterrichtsorganisation vorgenommen. Dabei stellte sich heraus, dass eine strukturierte Teambildung bisher an keiner der teilnehmenden Berufsschulen erfolgt ist. Eine kollegiale Zusammenarbeit in Teams wird von vielen

Lehrkräften gewünscht und geplant und erfolgt meist aus individueller Initiative; z. T. werden von den zuständigen Behörden externe Moderatorinnen zur Verfügung gestellt, die diese Teambildung unterstützen. In NRW hat eine kollegiale Zusammenarbeit eine lange Tradition, die Absprachen in den Lehrerteams wirken sich auch positiv auf die Unterrichtsorganisation aus.

In allen vertretenen Berufsschulen ist ein handlungsorientierter Ansatz verbreitet, es findet fächerübergreifender Unterricht zum Teil in Modellpraxen statt. Dabei werden unterschiedliche Schwerpunkte gesetzt.

In der Schweiz, so berichteten Herr Keller und Herr Kaiser aus Solothurn, erfolgt die Ausbildung zur „Fachangestellten Gesundheit“ in themenorientierten Modulen, die stark an die beruflichen Kompetenzen angebunden sind.

Der Vortrag von Herrn Prof. Dr. TRAMM „Zwischen beruflichem Handlungsfeld, Fachsystematik und Persönlichkeitsentwicklung – Überlegungen und Empfehlungen zur didaktischen Umsetzung von Lernfeldern“ ging zunächst von einer

- Definition von Lernfeldern aus; stellte eine
- Zusammenfassung von Postulaten und Kontexten vor und gab Hinweise zur
- Gestaltung von Lernfeldern und
- Gestaltung von Lehr- Lern-Arrangements

Ausgehend von der Definition von Lernfeldern gemäß den KMK-HANDREICHUNGEN (1996/1999, S. 14): „Lernfelder sind durch Zielformulierungen, Inhalte und Zeitrichtwerte beschriebene thematische Einheiten, die an beruflichen Aufgabenstellungen und Handlungsabläufen orientiert sind…“ und „In den Lernfeldern sind die beruflichen Tätigkeiten didaktisch aufzuarbeiten, dabei ist unbedingt darauf zu achten, dass der Bildungsauftrag der Berufsschule … umgesetzt wird“ stellte Herr Prof. TRAMM unter der Überschrift „Lernfeldansatz – eine Kopfgeburt der KMK“ vor, in welchen Kontexten der Lernfeldansatz zu sehen ist:

- Berufsbildungspolitischer Kontext (Stärkung der Berufsschule – Lernortkooperation)
- Curriculumstrategischer Kontext (Verbesserung der Anpassungsfähigkeit, Dezentralisierung, Profilierung)
- Curriculumtheoretischer und fachdidaktischer Kontext (Handlungsorientierung, Schlüsselqualifikationen, komplexe Lehr-Lern-Arrangements)

Laut Prof. TRAMM sind die folgenden curricularen und didaktischen Postulate bei der Entwicklung von Lernfeldern zu bedenken:

- Kompetenzorientierung statt Stofforientierung
- Überwindung von Zerfächerung des Lernens
- Abkehr von der Schreib- und Ladentischperspektive

– Prozessorientierung statt Dominanz der Fachsystematik
– Situative Einbindung gegen ‚träges Wissen'
– Arbeitsanaloges Lernhandeln in komplexen Lernumwelten vs. rezeptives Lernen
– Verknüpfung von Kasuistik und Systematik

Prof. TRAMM befasste sich u. a auch dem scheinbaren Gegensatz von Fachwissen und Lernfeldern: „Die Vermittlung von Orientierungswissen, systemorientiertes Denken und Handeln, das Lösen komplexer Aufgaben sowie vernetzter und exemplarischer Aufgabenstellung sowie vernetztes Denken werden mit einem handlungsorientierten Unterricht in besonderem Maße gefördert. Deshalb ist es unverzichtbar, die jeweiligen Arbeits- und Geschäftsprozesse in den Erklärungszusammenhang zugehöriger Fachwissenschaften zu stellen."

Für die Gestaltung von Lehr-Lern-Sitationen gibt Herr Prof. TRAMM folgende Hinweise: „Die zentrale didaktische Herausforderung besteht darin, relevante Lerngegenstände so in sinnvolle situative Kontexte zu (re)integrieren, dass sie

– den Lernenden Anlässe zum aktiv problemlösenden Lernen bieten,
– im Zuge dieses problemlösenden Handelns orientierungs- und handlungsrelevant werden,
– und so von den Lernenden aktiv angeeignet werden können.

Die Umsetzung des Lernfeld-Konzeptes stellt laut Prof. TRAMM an Lehrer und Schule die folgenden Anforderungen:

– Fächerung und Stundentafeln überdenken
– Teambildung und Teamarbeit fördern
– Teilautonome Lehrerteams
– Flexible Arbeitszeitmodelle
– Ressourcen und Strukturen verbessern
– Intensivere Kooperation mit den Betrieben
– Weiterbildung als organisationales Lernen

Nach der Mittagspause stellte Frau Dierks, eine Kollegin der ***W 4*** und Dozentin des Hamburger Instituts für Lehrerfortbildung ein Planungsraster zur Erstellung von Lernsituationen vor. Dies ermöglichte den TeilnehmerInnen des Workshops einen Einblick in die Gestaltung einer Lernsituation, die für das Unterrichten in Lernfeldern unabdingbar ist. Das Eindenken in dieses Raster machte die Klärung von Begriffen und auch die Zuordnung der zu erwerbenden Kompetenzen erforderlich. Dabei wurden auch die Unterschiede in der Curriculumarbeit für fachbezogenen und lernfeldorientierten Unterricht deutlich.

In der sich anschließenden Gruppenarbeitsphase wurde heftig diskutiert, es wurden Erfahrungen ausgetauscht und Ansätze möglicher Lernsituationen und Lernfelder formuliert. Ziel dieser Arbeitsphase war nicht, ein Planungsraster vollständig zu erstellen, sondern der Austausch und das Ausprobieren. Dies schien insofern am sinnvollsten, da die

Ergebnissicherung im Hinblick auf Ideenaustausch, Veränderungsvorschläge und Unterstützungsbedarf als Basis für eine weitere Arbeit angesehen wird. So konnten Probleme diskutiert und nach Lösungsansätzen gesucht werden. Es stellte sich heraus, dass der Bedarf an externer Unterstützung von vielen Kolleginnen als wichtig angesehen wird. Unterstützung wird gewünscht bei:

- der Verbesserung der Rahmenbedingungen
- der Bereitstellung von Ressourcen für die weitere Entwicklung von Lernfeldern und Lernsituationen
- zeitliche Entlastung für die Erarbeitung von Lernsituationen, Zeit für Erfahrungsaustausch
- der Kommunikation der Schulen in den einzelnen Bundesländern um arbeitsteilig zu arbeiten
- der Finanzierung von Experten /Moderatoren z. B. im Hinblick auf Begriffsdefinitionen und Umsetzung der Lernfelder
- der Teambildung und beim Teammanagement

4 Resümee

Als Konsequenz ergibt sich u. a., dass eine team-, schul- und bundesländerübergreifende Zusammenarbeit sinnvoll wird, die Erstellung eines Infopools könnte diesem Ziele dienlich sein. Mit den teilnehmenden Schulen könnte z. B. über eine Internetplattform eine Informations-, Ideen- und Austauschbörse eingerichtet werden.

Alle Beteiligten waren sich einig, dass bereits während des Neuordnungsverfahrens, mit dessen Beginn im Sommer 2004 gerechnet wird, ein intensiver Austausch unter den Schulen über die geplanten Veränderungen erfolgen soll.