
Prozess, System und Systematik als Schlüsselkategorien lernfeldorientierter 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 vorgelegerten 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 widerspiegelt, 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 auszu-leuchten.

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 situier-ten Lernens im Betrieb und systematischen Lernens in der Berufsschule setzte sich zu- gleich die Einsicht durch, dass Lernortkooperation nicht nur in institutionell-organisatori- scher, 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 „beruf- lichen 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 nachprüfbar 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 Geschehens 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 erfordern. 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 Curriculumsentscheidungen. 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 disziplinenorientierten 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).

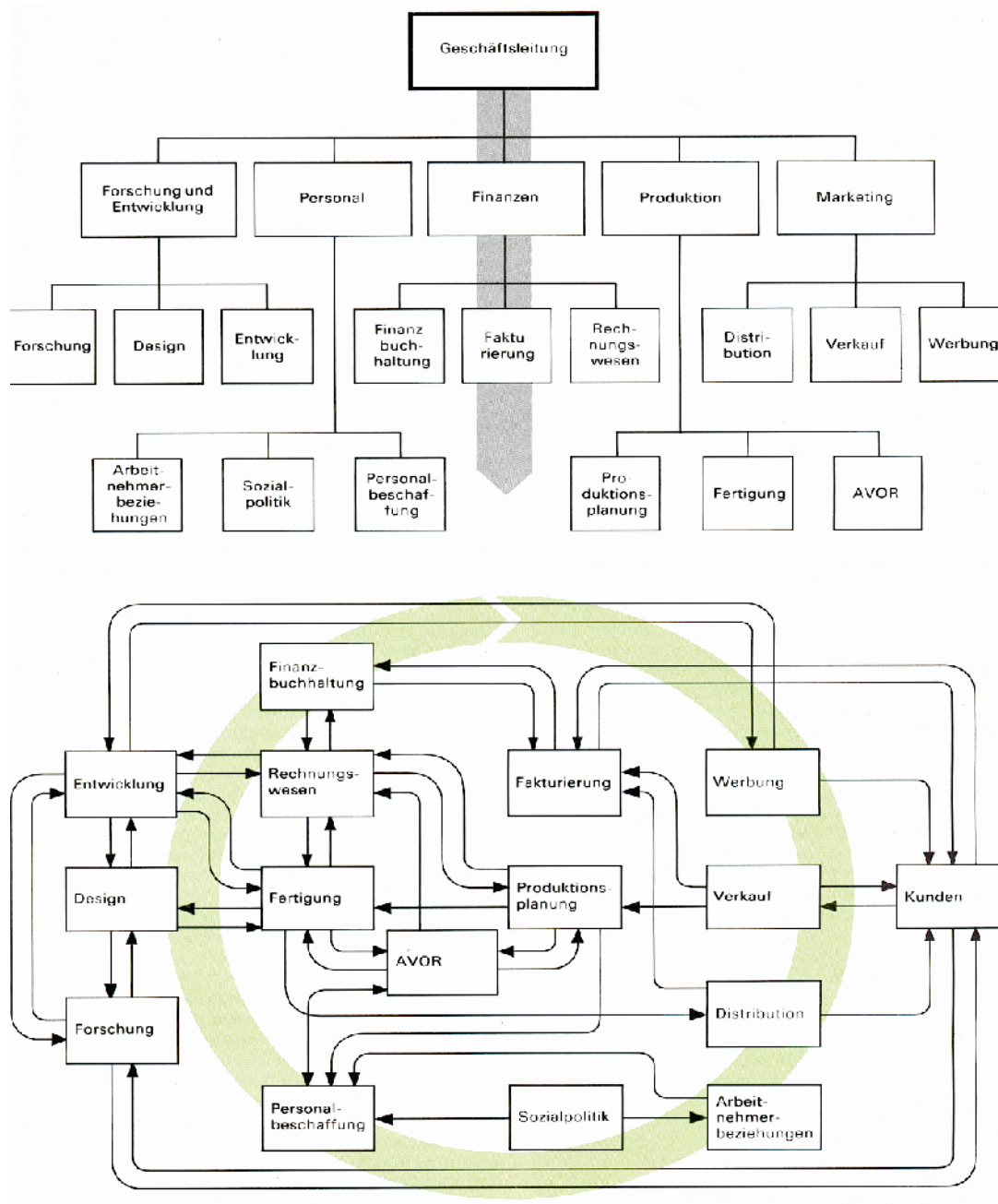


Abb. 1: Abstraktionshierarchie und Komplexionszusammenhang im Vergleich (Quelle: GOMEZ/PROBST 1987)

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 darüber, 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.

	Persönlichkeitsprinzip		
	<i>objektiv-funktionalistisch</i>	<i>emanzipatorisch</i>	<i>handlungstheoretisch-interaktionistisch</i>
Situationsprinzip	antizipative Berufsausbildung	Handlungsstrukturanalyse	Lernfeldkonzept
Wissenschaftsprinzip	didaktische Reduktion	Strukturgitteransatz	

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 Erkenntnisssystemen 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 widerspiegelt (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 erkaufte werden mussten, die bei zunehmend komplexeren Produktionsabläufen immer mehr ins Gewicht fielen und die Schnittstellenprobleme 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 prozessorientierten 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 Reorganisationsprogrammatisierung 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.

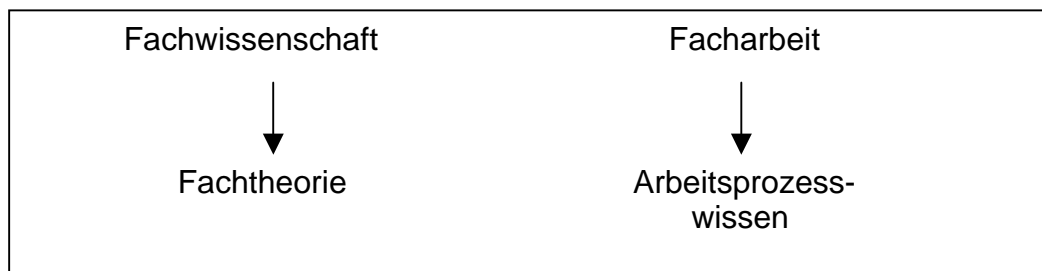


Abb. 3: Zum Verhältnis von Fachtheorie und Arbeitsprozesswissen bei RAUNER (1995, 56)

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 Holzterrasse	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	
<p>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.</p> <p>Die wählen ein Dachflächenfenster aus und sind in der Lage, diese unter Berücksichtigung der Einbauvorschriften einzusetzen.</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler fertigen das Aufmaß für die Abrechnung an.</p>	
Inhalte	
<p>Schleppdach-, Satteldachgaube</p> <p>Gaubensparren, Pfosten, Riegel</p> <p>Sparrenwechsel, Bohlenschiftung</p> <p>Herstellerangaben</p> <p>Handskizze</p> <p>Ansichten</p> <p>Gaubenquerschnitt</p> <p>Verdingungsordnung</p>	

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 Bankkauffleute 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 Vermögensanlagen anbieten	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 Bankdienstleistungen 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.

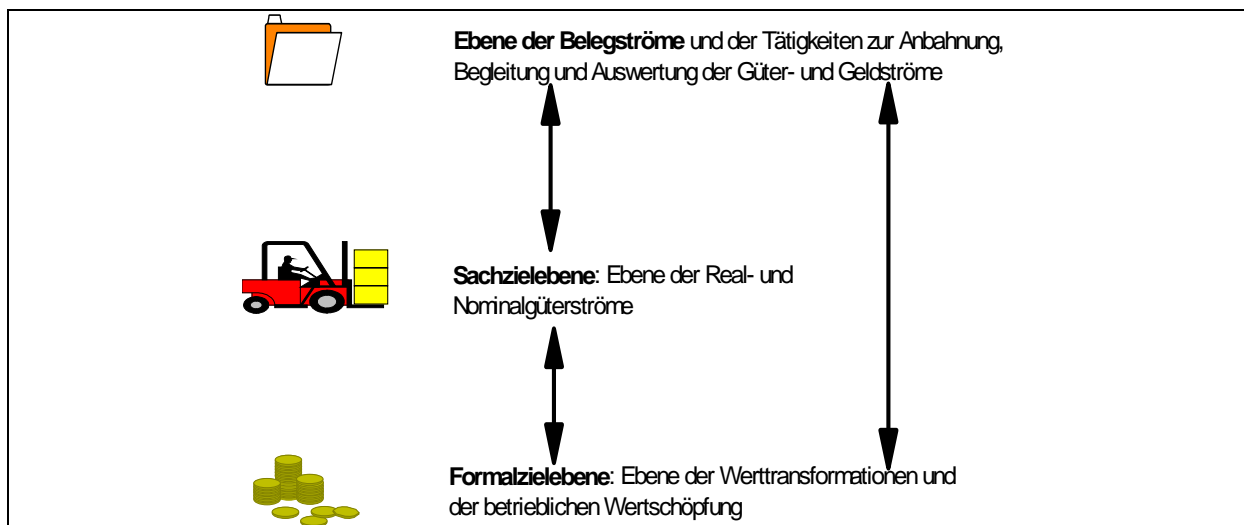


Abb. 7: Gegenstandsbezogene Dimensionen kaufmännischen Handelns

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.

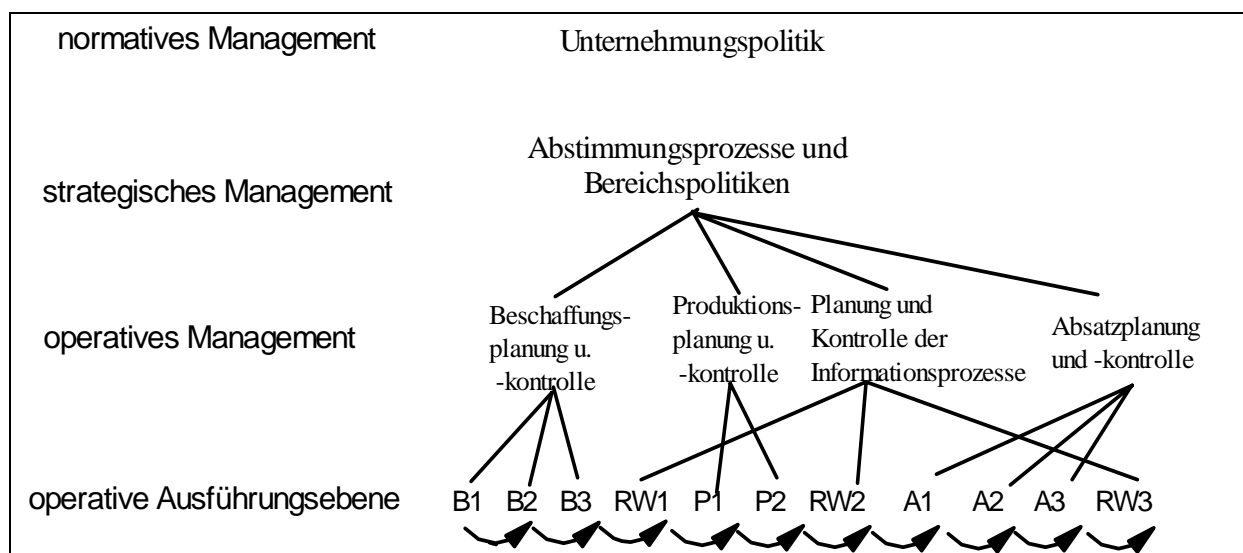


Abb. 8: Ausführungs-, Planungs- und Kontrollebenen betrieblichen Handelns nach ULRICH (1987)

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 Strategiehizontes 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.

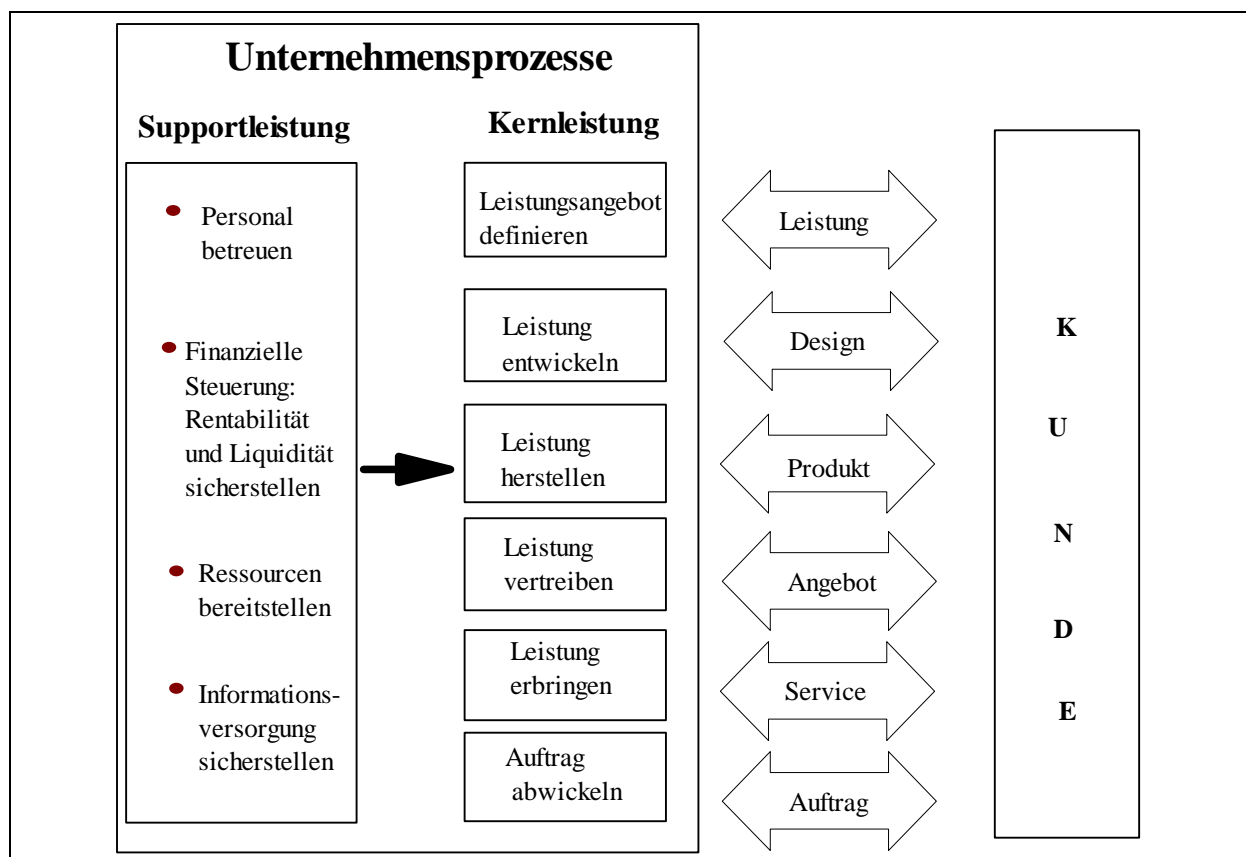


Abb. 9: Idealtypisches Modell kundenorientierter Leistungsprozesse einer Unternehmung nach GAITANIDES et al (1994, 17)

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 zukunftsöffener 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).

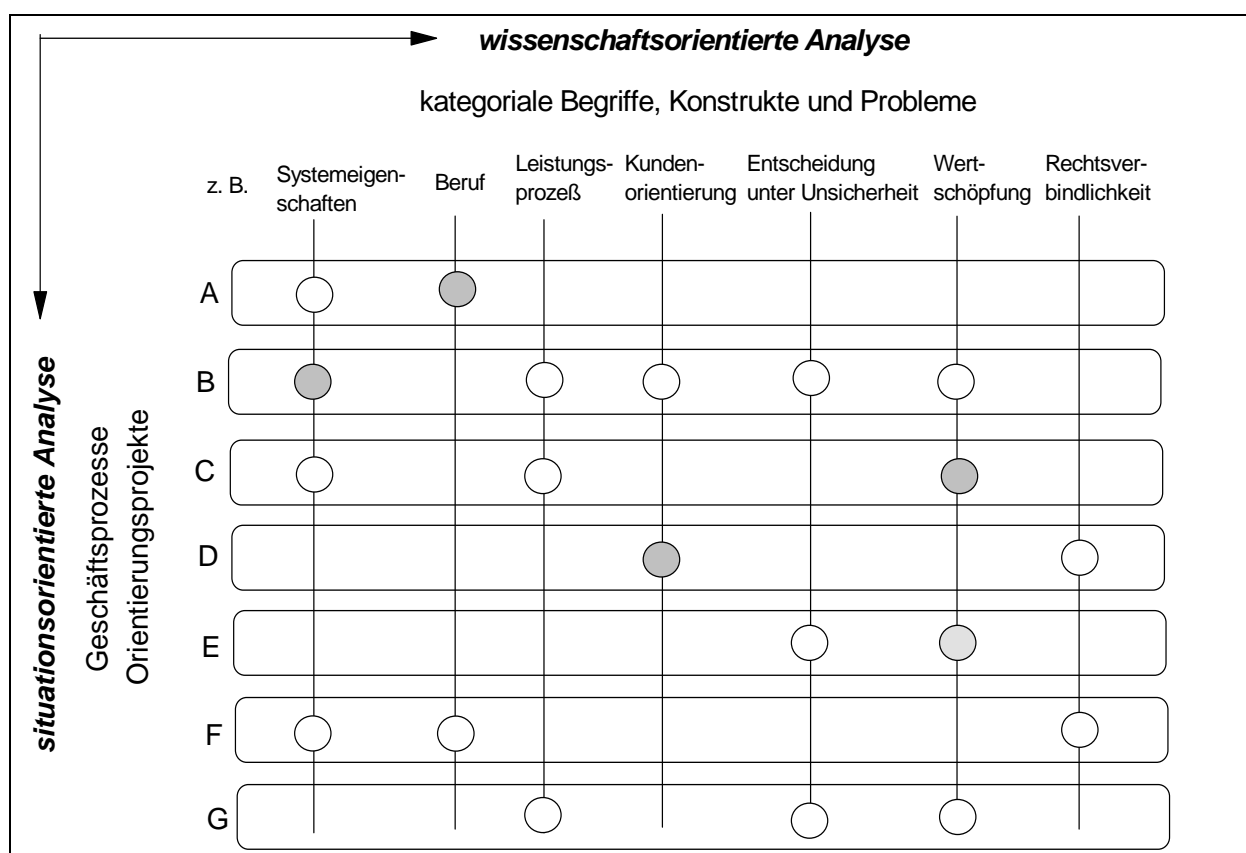


Abb. 10: Matrix zur Verknüpfung situations- und wissenschaftsbezogener Aspekte bei der curricularen Umsetzung des Lernfeldansatzes

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 Problem-sichten, 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.

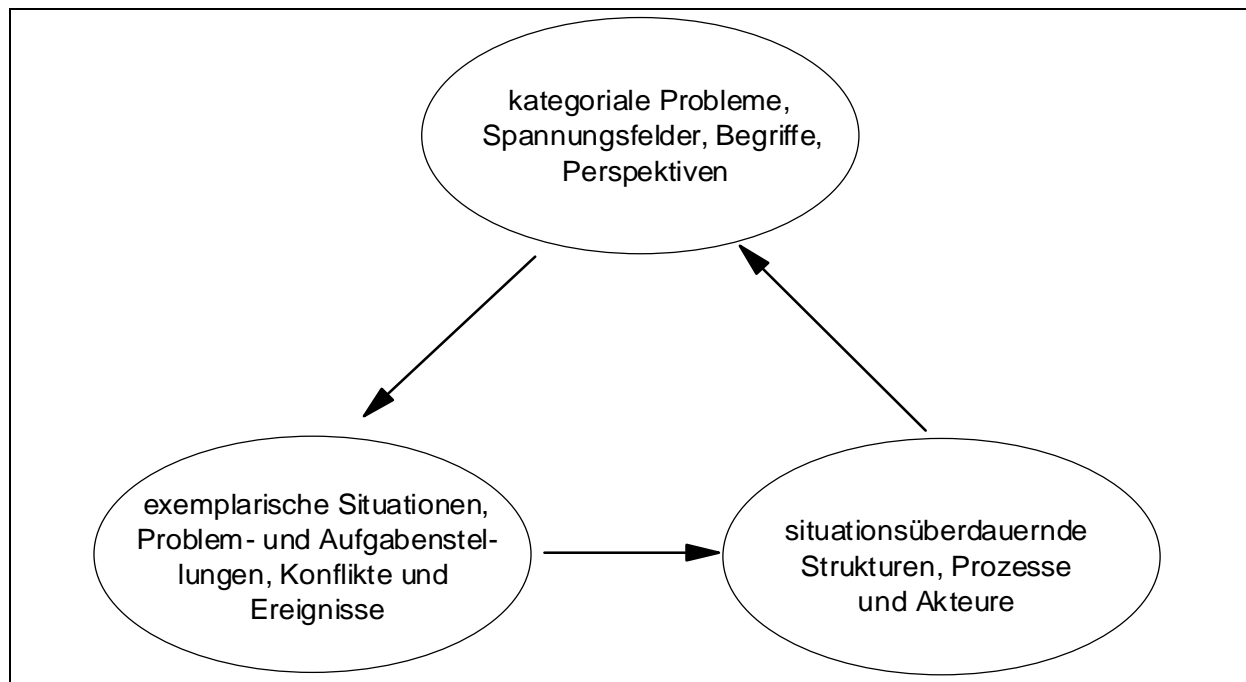


Abb. 11: Phasen der didaktischen Konkretisierung von Lernfeldern

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: MBS.

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 Curriculumsdiskussion. 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 Lernortkooperation 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.