

---

# **Lehrstuhl für Wirtschaftspädagogik**

Univ.-Prof. Dr. Klaus Beck • Univ.-Prof. Dr. Klaus Breuer

**Fachbereich Rechts- und Wirtschaftswissenschaften**

○ Reihe: Arbeitspapiere WP ○

---

35

Klaus Beck

**Abschlußbericht  
zum DFG-Schwerpunktprogramm  
"Lehr-Lern-Prozesse in der kaufmännischen  
Erstausbildung"**

JOHANNES GUTENBERG-UNIVERSITÄT MAINZ

---

**univer  
sität   
mainz**

## **Herausgeber:**

Lehrstuhl für Wirtschaftspädagogik  
Univ.-Prof. Dr. Klaus Beck  
Univ.-Prof. Dr. Klaus Breuer  
Fachbereich 03: Rechts- und Wirtschaftswissenschaften  
Johannes Gutenberg-Universität Mainz  
Welderweg 9  
D-55099 Mainz  
Telefon: +49 6131 392-2009; Telefax: +49 6131 392-2095  
email: beck@mail.uni-mainz.de

Beck, K. (2000): *Abschlußbericht zum DFG-Schwerpunktprogramm "Lehr-Lern-Prozesse in der kaufmännischen Erstausbildung"*.

## **© Copyright**

Alle Arbeitspapiere der Reihe „Arbeitspapiere WP“ sind einschließlich Graphiken und Tabellen urheberrechtlich geschützt. Jede Verwendung außerhalb der Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Herausgebers unzulässig. Dies gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Microverfilmungen und Einspeicherung auf elektronische Datenträger.

Die Arbeitspapiere stehen auch als downloads zur Verfügung:  
[http://wiwi.uni-mainz.de/wipaed/beck/publicat/Frame\\_Publikationen.htm](http://wiwi.uni-mainz.de/wipaed/beck/publicat/Frame_Publikationen.htm)

**KLAUS BECK**

**Abschlußbericht  
zum DFG-Schwerpunktprogramm "Lehr-Lern-Prozesse in  
der kaufmännischen Erstausbildung"**

# Inhaltsverzeichnis

<b>1.</b>	<b>Problemlage</b>	<b>1 - 2</b>
<b>2.</b>	<b>Entwicklung und Arbeitsweise</b>	<b>3 - 8</b>
2.1	<i>Schwerpunkt-Antrag</i>	3
2.2	<i>Gutachter</i>	3 - 4
2.3	<i>Schwerpunktprofil</i>	4
2.4	<i>Rundgespräche und Projektrekrutierung</i>	4 - 6
2.5	<i>Abschlußkolloquium</i>	6 - 7
2.6	<i>Öffentlichkeitsarbeit</i>	7
2.7	<i>Transfer-Workshops</i>	7 - 8
<b>3.</b>	<b>Hauptfragestellungen und Hauptergebnisse</b>	<b>8 - 14</b>
<b>4.</b>	<b>Kurzberichte aus den Einzelprojekten: Anlage, Befunde, Praxisrelevanz</b>	<b>15 - 46</b>
4.1	<i>Mikrostrukturen beruflichen Wissenserwerbs</i>	15 - 23
4.1.1	Die Entwicklung und Elaboration von Mentalen Modellen zu komplexen Gegenstandsbereichen in der kaufmännischen Erstausbildung mit Hilfe computergestützter Modellbildung und Simulation	15 - 16
4.1.2	Die Bedeutung aktiver graphischer Repräsentation wirtschaftsberuflichen Wissens für dessen Aneignung und Anwendung	17 - 18
4.1.3	Förderung des Aufbaus integrierter Wissensstrukturen durch selbständig zu bearbeitende arbeitsanaloge Lernaufgaben zur Kostenrechnung in einer computerbasierten komplexen Lernumgebung	19 - 20
4.1.4	Förderung des Erwerbs anwendbaren Wissens – Studien zur Optimierung beispielbasierten Lernens	20 - 22
4.1.5	NAVIGATOR – Entwicklung eines hypermedialen Assistenzsystems für den verbundenen Erwerb von Fachwissen und Meta-Wissen für den Umgang mit Fachwissen	22 - 23
4.2	<i>Motivation und Interesse in beruflichen Lernprozessen</i>	24 - 31
4.2.1	Motivierungspotentiale und Motivierungsmaßnahmen an verschiedenen Lernorten	24 - 25
4.2.2	Bedingungen und Auswirkungen berufsspezifischer Lernmotivation in der kaufmännischen Erstausbildung	26 - 27
4.2.3	Motiviertes selbstgesteuertes Lernen in Schule und Betrieb in der kaufmännischen Erstausbildung (MOSLIB-KE)	28 - 29
4.2.4	Selbstbestimmung, motiviertes und interessiertes Lernen in der kaufmännischen Erstausbildung – Ein Forschungsprojekt in vier Strängen	29 - 31
4.3	<i>Erwerb beruflicher Kompetenz</i>	31 - 39
4.3.1	Die Entwicklung moralischer Urteilskompetenz in der kaufmännischen Erstausbildung – Zur Analyse der Segmentierungshypothese	31 - 33
4.3.2	Entwicklung der kommunikativen Kompetenz und des kommunikativen Verhaltens Jugendlicher in der kaufmännischen Erstausbildung – Befragungen und Beobachtungen in den Lernorten Schule und Betrieb	33 - 34

4.3.3	Förderung sozial-kommunikativer Handlungskompetenzen durch spezifische Ausprägung des dialogorientierten Lerngesprächs	34 - 36
4.3.4	Systematische und theoriegeleitete Erfassung und Analyse von Entscheidungsprozessen in Schülergruppen im Rahmen der Fallstudienarbeit in der kaufmännischen Erstausbildung	36 - 38
4.3.5	Förderungsmöglichkeiten selbstgesteuerten Lernens am Arbeitsplatz. Untersuchungen zur Ausbildung von Bank- bzw. Sparkassenkaufleuten	38 - 39
4.4	<i>Komplexe Lehr-Lern-Arrangements</i>	40 - 46
4.4.1	Lehren und Lernen mit Hilfe computergestützter Simulation zur Unternehmensführung	40 - 41
4.4.2	Prozessanalysen Selbstorganisierten Lernens – Ein komplexes Lehr-Lern-Arrangement zur Verbesserung der Problemlösefähigkeit	41 - 43
4.4.3	Mastery Learning mit Hilfe eines multimedial repräsentierten Modellunternehmens in der Ausbildung von Industriekaufleuten	43 - 44
4.4.4	Fächer- und Lernortübergreifender Unterricht – Maßnahmen zur Förderung beruflicher Handlungskompetenz	45 - 46
<b>5</b>	<b>Erträge und Folgeaktivitäten</b>	<b>47 - 52</b>
5.1	<i>Erträge</i>	47 - 49
5.1.1	Fachpolitische Wirkungen	47 - 48
5.1.2	Beschäftigungswirkung, Nachwuchsförderung, Publikationen und Präsentationen	48 - 49
5.1.3	Datendokumentation	49 - 52
5.2	<i>Folgeaktivitäten</i>	50 - 52
5.2.1	Publikationen und Präsentationen	50 - 51
5.2.2	Forschungs- und Transfervorhaben	51 - 52
<b>6</b>	<b>Schlußbemerkungen</b>	<b>52 - 53</b>

Anhang 1: Geförderte Projekte im Schwerpunktprogramm

Anhang 2: Programme der Rundgespräche

Anhang 3: Programm des Abschlußkolloquiums in Bonn (dt./engl.)

Anhang 4: Eröffnungsvortrag auf dem Abschlußkolloquium in Bonn:

Anhang 5a: Teilnehmerliste des Abschlußkolloquium in Bonn

Anhang 5b: Pressemitteilung der DFG über das Abschlußkolloquium in Bonn

Anhang 7: Berichte zu den DFG-Transferworkshops „Wissenschaft für die Praxis“;

Anhang 9: Disposition zum Sammelband „Teaching-Learning Processes in Initial Business Education

Anhang 10: Disposition Sammelband „Lehren und Lernen in der beruflichen Erstausbildung“ (Leske + Budrich)

Anhang 11: Folgeaktivitäten

## 1 Problemlage\*

Rund 30 % eines Altersjahrgangs durchlaufen eine zwei- bis dreijährige Lehre im Berufsfeld Wirtschaft und Verwaltung. Gegenwärtig befinden sich dort etwa 700.000 Auszubildende. Sie verteilen sich auf ca. 40 Ausbildungsberufe, die nach Branchen (vom Einzelhandel bis zur Bank) und Funktionen (von Bürotätigkeiten bis zu IT-Aufgaben) gegliedert sind. Obwohl dieser Zweig des Bildungswesens unter einem quantitativen Aspekt mit dem Gymnasium vergleichbar ist, konnte er in der Vergangenheit bei weitem nicht ein ebenso großes öffentliches oder (bildungs-)politisches Interesse auf sich ziehen. Erst in der jüngsten Vergangenheit läßt sich hier eine leicht steigende Tendenz ausmachen, und zwar seit deutlich wurde, daß die wirtschaftliche Entwicklung in Deutschland auch durch den Mangel an kompetenten Fachkräften dieser Provenienz beeinträchtigt wird.

Die erziehungswissenschaftliche empirische Forschung hat sich ebenfalls bis in die frühen 1980er Jahre mit Berufsbildung im allgemeinen und mit kaufmännischer Berufsbildung im besonderen nur eher sporadisch befaßt, nicht zuletzt sicherlich auch deshalb, weil viele Forscher sich selbst mit diesem Feld oft nicht hinreichend vertraut fühlten. Die bis dahin verbreitete Annahme, daß Lernen unabhängig von Besonderheiten der Inhalte, Bedingungen und Kontexte *allgemein* beschreibbar sei, dürfte darüber hinaus eine derartige Abstinenz gestützt haben. Und schließlich gilt es zu berücksichtigen, daß die akademische Wirtschaftspädagogik sich bis Mitte der 1960er Jahre, vereinzelt sogar noch bis in unsere Tage, eher den Wirtschaftswissenschaften zugerechnet hatte und daher noch keine hinreichend breite Forschungstradition mit einem Fokus auf das empirische Lehr-Lern-Geschehen zu entwickeln vermochte.

---

\* Die Anhänge Nr. 6 und 8 sind nicht beigefügt.

Aus der Hinwendung der neueren Unterrichtsforschung zum Konzept der Domänenspezifität, in welchem Lerninhalte und auch Lernorte als maßgebliche Determinanten von Lernprozessen gesehen werden, erwuchs im vergangenen Jahrzehnt auch im deutschsprachigen Raum ein stärkeres Interesse am beruflichen Lernen. Es fand und findet sich zugleich eingebettet in einen pragmatischen Kontext, der dieses Interesse fördert und stützt, nämlich die sog. Megatrends in der wirtschaftlichen Entwicklung: Globalisierung, Digitalisierung und systemische Rationalisierung in ihrem jeweils umfassenden Sinne stellen die kaufmännische Berufsausbildung vor neue beachtliche Aufgaben, auf deren Erfüllung die Wirtschaft, wie die Green-Card-Diskussion zeigte, angewiesen ist und die sie daher auch mit Nachdruck einfordert.

Ohne Zweifel ist die Praxis der kaufmännischen Berufserziehung in vielerlei Hinsicht verbesserungsbedürftig und verbesserungsfähig. Institutionell-organisatorische Defizite in der Kooperation von Betrieb und Berufsschule stehen hier ebenso auf der Agenda wie inhaltlich-curriculare Reformen. Was von Lehrern und Ausbildern darüber hinaus jedoch mit großem Nachdruck angemahnt wird, sind hinreichend zuverlässige Modelle und Konzepte für das berufliche Lehren und Lernen, die das pädagogische Handeln unter den gewandelten Bedingungen anleiten oder doch zumindest orientieren können. Dabei geht es nicht nur um den effizienten und sinnvollen Einsatz von komplexen Lehr-Lern-Arrangements, in denen simulativ berufliche Ernstsituationen dargestellt, von den Auszubildenden handelnd erschlossen und auf Bewältigungsmöglichkeiten hin ausgelotet werden können. Im Zuge der breiten Diskussion über die sog. Schlüsselqualifikationen besteht auch erheblicher Klärungsbedarf im Hinblick auf deren Operationalisierung und vor allem der Chancen für ihre Vermittlung während der kaufmännischen Berufsausbildung. Und schließlich stehen die Beteiligten immer neu vor Motivierungsproblemen, für deren Lösung sie das dahinterliegende affektiv-emotionale Geschehen, so wie es durch das duale Ausbildungstreatment beeinflusst wird, durchschauen und verstehen müssen.

Mit diesen zentralen Fragen hat sich das Schwerpunktprogramm befaßt und in einer Reihe von Längs- und Querschnittstudien wichtige Befunde für die Grundlegung einer modernen kaufmännischen Berufserziehung erarbeitet. Über seine Anlage, Ergebnisse und Folgewirkungen wird in der vorliegenden Dokumentation berichtet.

## **2 Entwicklung und Arbeitsweise**

### **2.1 Schwerpunkt-Antrag**

Im Zusammenhang mit der Evaluation des Bundesinstituts für Berufsbildung, die u.a. den Bedarf an einer umfassenderen Information über die Lage der deutschen Berufsbildungsforschung deutlich gemacht hatte, berief der Senat der DFG 1986 eine Kommission ein mit dem Auftrag, das universitäre Feld unter diesem Aspekt auszuloten. Die Kommission legte 1990 ihren Bericht vor, der als DFG-Denkschrift unter dem Titel „Berufsbildungsforschung an den Hochschulen der Bundesrepublik Deutschland. – Situation – Hauptaufgaben – Förderungsbedarf“ publiziert wurde. Neben einer Fülle von Erkenntnissen über die facettenreiche, aber auch „zerfaserte“ Forschungslandschaft stellte der Bericht zwei Befunde besonders heraus, nämlich zum einen die Tatsache des defizitären Ausbaus der einschlägigen Disziplinen an den Universitäten und zum anderen das Fehlen seriöser empirischer Forschung zu einer Reihe von drängenden Problemen, vor die sich die Praxis der beruflichen Aus- und Weiterbildung durch die neueren Entwicklungen in der Wirtschaft gestellt sah (und sieht).

Die Denkschrift stieß an den Universitäten, insbesondere in den „zuständigen“ Kerndisziplinen, nämlich der Berufs- und der Wirtschaftspädagogik auf ein breites, kritisch-konstruktives Interesse. Sie löste in der Wirtschaftspädagogik, die im Vergleich zur – für den gewerblichen, den land- und hauswirtschaftlichen Bereich „zuständigen“ – Berufspädagogik über die längere und breiter etablierte akademische Tradition verfügt, Aktivitäten aus, die gemäß der Empfehlung der Denkschrift auf die Einrichtung eines Schwerpunktprogramms zielten. Nachdem eine Vorläuferversion von der DFG mit der Empfehlung zurückgegeben worden war, wegen Finanzierungsengpässen die Anträge ins Normalverfahren einzuschleusen, erhielt der erneute modifizierte und erweiterte Antrag auf Einrichtung eines Schwerpunktprogramms (30.08.1992) die Zustimmung der DFG-Beschlußgremien (Antragsteller: Beck, Nürnberg/Mainz; Mandl, LMU München; Sembill, Gießen/Bamberg; Witt, Hamburg/Dresden).

### **2.2 Gutachter**

Für die Begutachtung der Forschungsanträge setzte die DFG das folgende Gremium ein, dessen personelle Besetzung bis zum Abschluß des Schwerpunktprogramms erhalten blieb:

Prof. Dr. Helmut Heid, Regensburg (zugleich Vorsitzender des Fachgutachter-  
Ausschusses für Erziehungswissenschaft)

Prof. Dr. Dr. h.c.mult. Rolf Dubs, St. Gallen

Prof. Dr. Gunter Eigler, Freiburg

Prof. Dr. Volker Krumm, Salzburg

Prof. Dr. Norbert Seel, Dresden/Freiburg

Prof. Dr. Peter Strittmatter, Saarbrücken (seit 1996)

### **2.3 Schwerpunktprofil**

Für eine Förderung ab Januar 1994 wurden insgesamt 10 Anträge ausgewählt. Zum Termin Januar 1996 wurden 10 Fortsetzungsanträge und 1 Neuantrag eingereicht und zum Termin 1998 11 Fortsetzungsanträge (davon 3 nicht gefördert) und 10 Neuanträge (davon 3 nicht gefördert). Einen Überblick über die während der Laufzeit des Schwerpunktprogramms geförderten Vorhaben gibt die Tabelle im Anhang 1. Aus ihm geht auch die interdisziplinäre Zusammensetzung des Schwerpunktprogramms hervor (Betriebswirtschaftslehre, Pädagogische Psychologie, Wirtschaftspädagogik). Als besonderes Charakteristikum seines Profils kann die fruchtbare Zusammenarbeit zwischen den Experten für das zu untersuchende kaufmännische Feld (Betriebswirtschaftler, Wirtschaftspädagogen) und den Experten für Lernprozesse (Pädagogische Psychologen) herausgestellt werden. Während die letzteren allgemeine Hypothesen zum Lehr-Lern-Geschehen theoretisch und methodisch in einer für sie eher unvertrauten Domäne erproben konnten und dabei von der Inhalts- und Institutionenkenntnis der ersteren profitierten, führte der umgekehrte Austausch zu deutlich erkennbaren Erträgen im Design und in der Hypothesenzuspitzung der wirtschaftspädagogisch-wirtschaftswissenschaftlichen Untersuchungen. Im Verlauf der gesamten Förderungsdauer entwickelte sich innerhalb des Programms eine ganze Reihe informeller, z.T. auch in kleineren Teilgruppen förmlicher Austauschbeziehungen, die sich u.a. in gemeinsamen Publikationen von Wirtschaftspädagogen und Pädagogischen Psychologen niedergeschlagen haben.

### **2.4 Rundgespräche und Projektrekrutierung**

Von Beginn an wurden in halbjährlichen Abständen an verschiedenen Standorten Rundgespräche durchgeführt, die mehrere Ziele verfolgten (vgl. Tab. 1):

- Monitoring zum Fortgang der Forschungsprojekte
- Vertiefung der Kooperationsbeziehungen
- Identifikation und Elaboration thematischer und methodischer Projektbezüge
- Nachwuchsförderung im Rahmen von Doktorandenworkshops.

Gelegentlich wurden Gastredner zu projektübergreifenden Thematiken eingeladen (vgl. die Programme in Anhang 2).

Die regelmäßigen Rundgespräche entwickelten sich zu einem hoch geschätzten und intensiv genutzten Forum, das mit seinen kritischen und konstruktiven Kommentaren zu den vorgestellten Projekten (Forschungs- ebenso wie Dissertationsvorhaben) ohne Zweifel viele Verbesserungen in Konzeptionen und Methoden initiiert hat. Die Anwesenheit der Gutachter, die in Wahrung ihrer Unabhängigkeit und Distanz den gesamten Prozeß intensiv begleitet haben, bewirkte eine deutlich erkennbare Verstärkung und Vertiefung dieser positiven Rundgespräch-Effekte. Es darf hier betont werden, daß insbesondere seitens aller Teilnehmerinnen und Teilnehmer aus der Gruppe des wissenschaftlichen Nachwuchses die Rundgespräche als außerordentlich stimulierend und hilfreich beurteilt wurden; nicht zuletzt wurde darauf hingewiesen, daß sich in diesem Zusammenhang viele informelle Kontakte entwickelten, die zu wechselseitigen Beratungs- und Diskussionskooperationen – auch über das Schwerpunktprogramm hinaus – führten.

**Tab. 1: Rundgespräche im Rahmen des Schwerpunktprogramms**

Ort	Datum
1. Rundgespräch: Bonn	16./17.03.1994
2. Rundgespräch: Humboldt-Universität zu Berlin	02./03.12.1994
3. Rundgespräch: Universität Regensburg	19./20.05.1995
4. Rundgespräch: Universität Göttingen	15./16.12.1995
5. Rundgespräch: Johannes Gutenberg-Universität Mainz	14./15.06.1996
6. Rundgespräch: Universität Koblenz-Landau	24./25.01.1997
7. Rundgespräch: Universität Dortmund	12.-14.06.1997
8. Rundgespräch: Universität der Bundeswehr München	22.-24.01.1998
9. Rundgespräch: Justus-Liebig-Universität Gießen	09.-11.07.1998

10. Rundgespräch: Universität Tübingen	28.-30.01.1999
11. Rundgespräch: Universität Erlangen-Nürnberg	01.-03.07.1999
12. Rundgespräch: Universität Bremen	27.-29.01.2000
Abschlußkolloquium Bonn	29.06.-01.07.2000

Um den Ansatz theoriegeleiteter empirischer Forschung in der Wirtschaftspädagogik breiter zu verankern, wurden während der ersten beiden Förderungsphasen des Schwerpunktprogramms weitere Kollegen angesprochen und zur Antragsentwicklung ermuntert. Eine Gruppe von acht Interessierten konnte mit DFG-Unterstützung am 28.02./01.03.1997 zu einem Workshop in Remagen eingeladen werden, um dort unter Mitwirkung von in dieser Hinsicht erfahrenen Kollegen Antragsskizzen und wechselseitige Anregungen zur Weiterentwicklung zu diskutieren. Aus dieser Gruppe wurden zur dritten Förderungsphase fünf Anträge bewilligt.

### **2.5 Abschlußkolloquium**

Vom 29.06. bis 01.07.2000 fand in Bonn das Abschlußkolloquium statt (vgl. Programm in Anhang 3 sowie das Manuskript des Eröffnungsvortrags in Anhang 4). Es diente der Präsentation wichtiger Befunde aus den Projekten und deren Diskussion im Lichte wissenschaftlicher, forschungs- und bildungspolitischer Fragestellungen. Die Präsentationen erfolgten in sechs thematischen Dreier-Gruppen durch Referate und eine jeweils anschließende Postersession. Den wissenschaftlichen Ertrag würdigte für jede thematische Gruppe ein aus dem europäischen Ausland eingeladenener international renommierter Berufsbildungsforscher bzw. Pädagogischer Psychologe. Die wissenschaftliche Bedeutung des Gesamtprogramms und aller einzelnen Projekte analysierte und bewertete der Abschlußvortrag.

Zu den forschungs- und den bildungspolitischen Aspekten der erarbeiteten Ergebnisse wurde je eine Podiumsdiskussion durchgeführt, für die herausragende schwerpunkt-externe Persönlichkeiten gewonnen werden konnten.

Insgesamt nahmen ca. 120 Personen am Abschlußkolloquium teil (vgl. die Teilnehmerliste in Anhang 5), zu welchem die DFG auch eigens eine Presseerklärung herausgegeben hatte (vgl. ebenfalls Anhang 5).

## **2.6 Öffentlichkeitsarbeit**

Zur Verbreitung der Forschungsergebnisse wurde anlässlich des Abschlusskolloquiums eine (Presse-)Mappe hergestellt, die eine Darstellung aller Projekte in allgemein verständlicher Sprache enthält (Anlage der Studie, Vorgehensweise und Hauptergebnisse auf jeweils einem Blatt; s. Anhang 6). Sie wurde beim Abschlusskolloquium auch an die Teilnehmer ausgegeben und beim DGfE-Kongress im September 2000 in Göttingen an die Besucher der Eröffnungsveranstaltung verteilt. Eine englischsprachige Version der Mappe wurde beim Internationalen Berufsbildungskongress in Göttingen (21.-24.09.2000) den ausländischen Teilnehmern überreicht. Das Echo auf diese Darstellung war sehr positiv.

Daneben war das laufende Schwerpunktprogramm mehrfach Gegenstand der Berichterstattung in einschlägigen Zeitschriften und bei Tagungen der DGfE-Sektionen „Berufs- und Wirtschaftspädagogik“ sowie „Empirische Bildungsforschung“. Eine große Posterausstellung fand auch beim DGfE-Kongress 2000 statt.

Von erheblicher Breitenwirkung war schließlich die Publikation von Forschungskurzberichten in der Monatszeitschrift „Wirtschaft und Erziehung“, die mit einer Auflage von über 20.000 Exemplaren die Gruppe der Handelslehrer nahezu flächendeckend erreicht. Jedes der 18 Projekte stellte dort seine Ergebnisse unter dem Gesichtspunkt der Praxisrelevanz vor. In einer Folge, die von 2/1999 bis 11/2000 lief, erschienen diese Berichte unter einer eigens eingerichteten Rubrik, die redaktionell entsprechend angekündigt, gepflegt und mit dem Hinweis auf weitere Literatur geschlossen wurde.

## **2.7 Transfer-Workshops**

Um Anwendungsperspektiven auszuloten, wurden mit Unterstützung der DFG zwei eintägige Transfer-Workshops durchgeführt, eines mit Vertretern des berufsschulischen Bereichs (Lehrer, Verbände, Seminare, Bildungsverwaltung) und eines mit Vertretern der ausbildenden Wirtschaft (Ausbilder, Kammern). Die Workshops fanden am 03./04.12.1998 und am 25./26.02.1999 statt und erbrachten relevante Aufschlüsse über Chancen und Hindernisse der Dissemination von Forschungsbefunden in die beiden Praxisbereiche (vgl. die in Anhang 7 beigefügten Protokolle). An die Teilnehmer der Workshops und an ihr Umfeld wurden die in 2.6 erwähnten Mappen ausgegeben, um erste Informationen über die erarbeiteten Forschungsergebnisse zu streuen und das Feld

für weitere Kontakte vorzubereiten. Über Transferprojekte wird im Abschnitt 5 berichtet.

### 3 Hauptfragestellungen und Hauptergebnisse

Das Schwerpunktprogramm widmete sich vier großen Problembereichen des Lehrens und Lernens in der kaufmännischen Erstausbildung:

- A. Mikrostrukturen beruflichen Wissenserwerbs
- B. Motivation und Interesse in beruflichen Lernprozessen
- C. Erwerb beruflicher Kompetenzen („Schlüsselqualifikationen“)
- D. Gestaltung und Evaluation komplexer Lehr-Lern-Arrangements.

#### ad A.: Mikrostrukturen beruflichen Wissenserwerbs

Im Zuge der rasanten Verbreitung des Zugangs zum ständig wachsenden Daten- und Informationspool des Internets wurde und wird nicht selten die Auffassung vertreten, Wissen zu erwerben, dem ohnehin nur noch eine kurze Halbwertszeit beschieden sei, lohne heutzutage nicht mehr. Die Erfahrungen mit Berufsanfängern zeigen jedoch, daß sie ohne eine eher breite nutzbare Wissensbasis nicht in der Lage sind, den an sie gestellten Anforderungen gerecht zu werden. Es gibt, wie auch aus der Expertiseforschung bekannt ist, nach wie vor ein beachtliches Korpus berufs(feld)spezifischer Inhalte, das als Fundament höherer kognitiver beruflicher Leistungen unverzichtbar ist. Drei zentrale Fragen stehen gegenwärtig im Fokus der Forschung zum beruflichen Wissenserwerb: (1) Auf welche Weise erfolgt die Verknüpfung von neuen Wissens-elementen mit dem Vorwissen? (2) Welches sind die domänenspezifischen Besonderheiten des Wissenserwerbs und der Wissensumsetzung? (3) Welche Formen des Erwerbs fordern die Nutzbarkeit und Nutzung des Wissens?

(1) Ohne die Befunde der zu diesem Komplex arbeitenden Projekte hier im einzelnen darlegen zu können, läßt sich überblicksweise festhalten, daß zu allen drei Fragen weiterführende Ergebnisse vorgelegt werden konnten. So zeigten die Studien der *Breuer-Gruppe*, daß neue betriebswirtschaftliche Inhalte in den Vorwissensbestand aktiv integriert werden, wenn beides, Vorwissen und neue Inhalte in ein und demselben (computergestützten) Notationssystem dargestellt werden, das im übrigen auch die Dynamik von Prozeßvorstellungen abzubilden erlaubt. Hier gilt es nunmehr, genauer der Frage nachzugehen, ob mit der vorauslaufenden produktiven Darstellung des Lerner-Vorwissens, die im *selben* Medium mit *derselben* Dokumentationsform erfolgt wie die

Präsentation der neuen Inhalte, eine allgemeine(re) Strategie gefunden ist, die das Verknüpfungsproblem effizient zu lösen erlaubt.

(2) Zur logischen und psychologischen Charakterisierung des kaufmännischen Wissens hat die *Witt*-Gruppe einen differenzierten, lerntheoretisch interessanten Vorschlag unterbreitet. Danach lassen sich die kaufmännisch relevanten Informationsbestände mehrdimensional klassifizieren und nach ihrer spezifischen beruflichen Funktion bestimmen. Mit diesem Konzept liegt zugleich ein Programm zum Erwerb von beruflichem Metawissen für Kaufleute vor, das in einer hypermedialen Lernumgebung von Auszubildenden zur Analyse ihres Wissensbedarfs eingesetzt werden kann. Mit dem Zugriff auf die beruflichen Verwendungsfunktionen von Wissen eröffnet sich zugleich eine Möglichkeit zur Klärung des Konzepts der Domänenspezifität, das bislang in der einschlägigen Diskussion eher vage geblieben ist.

(3) Einen experimentell und im Feld erprobten Ansatz zur Vermeidung des Erwerbs „trägen“ handlungsfernen Wissens und zur Entschärfung des Transferproblems hat die *Mandl*-Gruppe entwickelt und systematisch geprüft. Er beruht auf dem Konzept des beispielbasierten Lernens, das unter bestimmten Bedingungen die Nutzbarkeit und Nutzung beruflicher Wissensbestände ganz erheblich verbessert. Mit einer spezifischen Kombination von Training, Unterstützung, multiplen Kontexten und Perspektiven, unvollständigen Beispielen und Rückmeldung läßt sich, so die Befunde, Wissen aufbauen, das eine vergleichsweise hohe Transferierbarkeit aufweist und damit berufliche Könnerschaft aufzubauen hilft. In die gleiche Richtung weisen auch die Ergebnisse der *Achtenhagen*-Gruppe zum *Mastery Learning*, bei denen gleichartige Aufgaben sowohl in einem virtuellen Unternehmen als auch im realen Ausbildungsbetrieb zu lösen und aufeinander bezogen vorzustellen und zu analysieren waren.

### **ad B.: Motivation und Interesse in beruflichen Lernprozessen**

So trivial und selbstverständlich die Tatsache ist, daß jegliches Lernen nicht nur von einer motivationalen Stützung profitiert, sondern sein Erfolg mit ihr nachgerade steht und fällt, so kompliziert und wenig durchschaut sind immer noch die Prozesse, die das Motivierungsgeschehen beim beruflichen Lernen bedingen und steuern. Zwei Fragen beschäftigen hier Praktiker wie Wissenschaftler besonders: (1) Gibt es besondere Merkmale des Ausbildungsarrangements, die Motivation und Interesse spezifisch beeinflussen oder handelt es sich dabei um eher dispositionale Gegebenheiten? (2) Welche

Maßnahmen sind im kaufmännischen Umfeld ggf. geeignet, auf diese beiden basalen Befindlichkeiten einzuwirken?

(1) Die Befunde, die im Schwerpunktprogramm dazu erarbeitet werden konnten, geben zu beiden Fragen eine Reihe von neuen Antworten. Sie rekurrieren allerdings z.T. auf unterschiedliche theoretische Konzepte und müssen daher auch in ihren Deutungen sorgfältig kontrolliert werden. Auf der Grundlage eines arbeitspsychologischen Ansatzes fand die Gruppe des Heckhausenschülers *Kleinbeck* u.a. interessante Zusammenhänge zwischen der Lernmotivation und dem Motivierungspotential variierender Lerninhalte (z.B. Thema Lohn/Gehalt vs. Abrechnungen/Steuern). Erwartungsgemäß enthalten Lern- und Übungsbüros als Treatments auch stärkere Motivierungsstimulatoren als herkömmlicher Klassenunterricht. Und ebenfalls eher erwartungsgemäß fällt die Lernmotivation von Beginn der Ausbildung bis zu ihrem Ende ab – insgesamt also ein stark situational und treatmentbeeinflusstes Merkmal.

Im Blick auf das in Anlehnung an Deci und Ryan konzeptualisierte Interesse findet allerdings die *Prenzel*-Gruppe, daß über die Ausbildungszeit hinweg nur geringe Abnahmen zu verzeichnen sind, die zum Ende hin wieder ausgeglichen werden. Hinter den beiden Konstrukten Motivation und Interesse stehen offenbar unterschiedliche psychische Leistungen, die ersteren eher *state*-, die letzteren eher *trait*-Konzepte.

(2) Wie die *Prenzel*-Gruppe unter der Frage nach Interventionsmöglichkeiten weiterhin fand, gibt es deutliche Wahrnehmungsunterschiede zum Motivierungsgeschehen zwischen Schülern und Lehrern, die den Beteiligten jedoch nicht bewußt sind und zu suboptimalen Lehr-Lern-Interaktionen führen. Stoppt man den „motivationalen Blindflug“ der Lehrer, so lassen sich meßbare Verbesserungen erzielen. Für die längerfristige Förderung des Interesses gibt die *Krapp*-Gruppe auf der Grundlage ihrer Befunde Empfehlungen, wie in den kaufmännischen Feldern Lernumgebungen gestaltet werden sollen, damit Kompetenzerfahrung, Selbstbestimmung und soziale Eingebundenheit, die „Pfeiler“ der Interessenentwicklung, in stabiler Verlässlichkeit gewährleistet werden können.

### **ad C.: Erwerb beruflicher Kompetenzen („Schlüsselqualifikationen“)**

Schon 1993 waren in der einschlägigen Literatur über 650 (!) verschiedene Schlüsselqualifikationskonstrukte zu identifizieren – u.a. ein Zeichen dafür, daß hier noch eine Fülle konzeptueller Aufgaben unerfüllt sind. Gleichwohl konnten sich in der nicht abebbenden Diskussion um die Schlüsselqualifikationen einige wenige Konstrukte relativ

unangefochten etablieren und in der einschlägigen Forschung Aufmerksamkeit auf sich ziehen, so auch in einigen Projekten des Schwerpunktprogramms.

Die Schwierigkeit, die sich mit dem gesamten Ansatz verbindet, liegt darin, daß die Modellierung und die empirische Analyse der einzelnen Qualifikationen in der Regel noch gar nicht geleistet ist. In der beruflichen Praxis werden sie – mehr oder weniger klar – an *output*-Indikatoren „gemessen“, hinter denen die entsprechenden Fähigkeiten vermutet werden (z.B. erfolgreiche Entscheidungen als Produkt einer guten Entscheidungsfähigkeit). Die Produkt-/Ergebnis-/output-Orientierung macht es relativ leicht, unterschiedliche Qualifikationen sprachlich ein- und sie auf „Kompetenzen“ zurückzuführen, ohne daß dafür eine systematische Grundlage zur Verfügung stünde.

Im Schwerpunktprogramm haben vier Projekte drei solcher Kompetenzen näher bestimmt und ihre Entwicklung im kaufmännischen Feld untersucht: (1) Moralische Urteilskompetenz, (2) kommunikative Kompetenz und (3) Entscheidungskompetenz. Während zu (1) und zu (3) eine bereits relativ breite empirische erziehungswissenschaftliche und psychologische Forschung vorliegt, bewegt sich die Entwicklung zu (2) noch stark im Bereich qualitativer Typologisierungsbemühungen.

(1) Zur Entwicklung der moralischen Urteilskompetenz fand die *Beck*-Gruppe theoriewidrige Konstellationen, die es erforderlich machen, pädagogische Interventionskonzepte abweichend von der Kohlberg-Theorie nochmals neu zu untersuchen. Es zeigte sich nämlich, daß moralisches Denken nicht quer durch alle Lebensbereiche einem einheitlichen Prinzip folgt, sondern bereichs-, themen- und situationsspezifisch variiert und daß es sich nicht nur progressiv, sondern auch regressiv entwickelt – wahrscheinlich in Anpassung an das Niveau der moralischen Kommunikation des jeweiligen Milieus. Das bedeutet, daß sich für das kaufmännische Berufsfeld eine spezifische moralische Urteilskompetenz entfalten kann, deren Beeinflußbarkeit gerade während der Erstausbildung unter berufspädagogischen Zielsetzungen eher günstig sein dürfte. Allerdings zeigen Aufgabenanalysen, daß auch innerhalb des Berufsfeldes moralische Differenzierungen vorgenommen werden (etwa zwischen dem Handeln am Wettbewerbsmarkt auf der einen und der innerbetrieblichen Teamarbeit auf der anderen Seite), die bei Interventionsplanungen zu berücksichtigen sind. Im Kontext dieses Projekts wurde eine Revision der Kohlberg-Theorie entwickelt, die auch die Befunde anderer Forschungsgruppen in diesem Bereich zu absorbieren vermag.

(2) Die Daten der van *Buer/Matthäus*-Gruppe belegen, daß kommunikative Kompetenzen, wie sie in der familialen Sozialisation erworben werden, sich beim Übergang ins Berufsleben weitgehend durchhalten. Sie zeigen weiterhin, daß Lehrer *innerhalb* einer Berufsschulklasse wenig, *zwischen* den Klassen jedoch große kommunikative Varianz produzieren, auf die sich die jeweiligen Auszubildenden situativ anzupassen scheinen, ohne jedoch ihren „eigenen“ kommunikativen Stil in anderen Feldern aufzugeben. Die *Euler*-Gruppe setzt hier mit der Frage an, welche kommunikativen Teilkompetenzen bei welchen Schülergruppen durch welche Maßnahmen im Lehrgespräch gefördert werden können. Dazu wurden differenzierte Strategien entwickelt, deren Einsatz unterrichtspraktisch steuerbar ist und die insoweit das Interventionsrepertoire von Lehrern und Ausbildern erweitern.

(3) Die Qualität von kaufmännischen Entscheidungen gehört zum Herzstück einer adäquaten Berufsausbildung, stand jedoch in der Vergangenheit nicht im Zentrum des didaktischen Bemühens. In der *Kaiser/Brettschneider*-Gruppe wurden in einem Feldexperiment zwei Trainingsformen verglichen, wie sie aus der an Lewin und Bales anschließenden Kleingruppenforschung bekannt sind, nämlich das Entscheidungsmatrix- und das Moderationsverfahren im Kontext von Fallstudien. Interessant ist, daß sich hinsichtlich des mit dem Prozeß verbundenen Wissenserwerbs keine Unterschiede zwischen den beiden Treatments ergaben, daß jedoch das weniger systematische Moderationsverfahren zielgerichteter verläuft, ein höheres Zusammenhangswissen stimuliert und metakognitive Leistungen stärker unterstützt. Hier ergeben sich fruchtbare Querbezüge zu den Projekten zum Wissenserwerb (die auch in einer gemeinsamen Publikation mit der *Mandl*-Gruppe zum Ausdruck kommen). Vor allem der metakognitive Aspekt ist von erheblicher Bedeutung, weil von ihm abhängt, in welchem Maße das erworbene Vorgehenswissen auf neue Entscheidungen transferiert werden kann.

Auf welche Weise die kommunikative und die moralische Urteilskompetenz mit der Entscheidungskompetenz zusammenhängen, muß noch konzeptualisiert und untersucht werden. Aber es liegt auf der Hand, daß alle drei in den unterschiedlichsten beruflichen Leistungszusammenhängen miteinander interagieren.

Dass trotz gegenteiliger Behauptungen ein Lernen an kaufmännischen Arbeitsplätzen nicht zwangsläufig zu einem Kompetenzerwerb führen muss, machen die Ergebnisse der *Achtenhagen*-Gruppe zum selbstgesteuerten Lernen an kaufmännischen Arbeitsplätzen deutlich. Kompetenzerwerb hängt danach von vielen Faktoren ab, wobei das Ver-

halten der Ausbilder mit ihrer Einschätzung der Arbeitssituation und der Persönlichkeit des Auszubildenden eine entscheidende Rolle spielen. Danach sind optimistisch klingende Behauptungen von Unternehmerverbänden, nach denen man *nur* in Betrieben Kompetenzen erwerben kann, in ihrem Stellenwert zu relativieren.

### **ad D.: Gestaltung und Evaluation komplexer Lehr-Lern-Arrangements**

Aus der Kritik am „linearen“ Rationale herkömmlicher kaufmännischer Curricula, die der Kasuistik neben der Systematik kaum Raum boten, ist – auch dank der modernen Softwareentwicklung – ein Lehr-Lern-Konzept hervorgegangen, das die Kompliziertheit und Komplexität der beruflichen Wirklichkeit in den sanktionsfreien Raum der Ausbildung hereinzuholen sucht. In realitätsnahen Konfigurationen von Information, Animation und Aufgabenstellung können Auszubildende (inter-)agieren und die prospektiven Folgen ihres (Lern-)Handelns in der Simulation beobachten, Varianten erkunden und Alternativen gegeneinanderhalten. Neben den motivationalen Potentialen, die derartige Treatments wegen der ihnen innewohnenden Praxisrelevanz entfalten, erwartet man von solchen multimedial unterstützten Lernwelten (1) den Erwerb von vergleichsweise vernetztem, systematisch verknüpftem deklarativen Wissen, (2) ein sichereres prozedurales Wissen und (3) die Entwicklung von Strategiewissen, wie es Kennzeichen von Expertise ist. Da der Wissenserwerb in diesem Setting stets mit eigenem praktischen Handeln verbunden ist, erhofft man sich weiterhin, daß (4) die Entstehung von trägem Wissen („*inert knowledge*“) vermieden wird.

Insbesondere die vergleichenden Studien der *Sembill*-Gruppe haben gezeigt, daß tatsächlich alle diese Ziele erreicht werden können. Allerdings müssen dazu eine Reihe von Randbedingungen erfüllt sein, die – hierin decken sich die Befunde mit der *Achtenhagen*-Gruppe – vor allem eine erweiterte Lehrerkompetenz umschließen. Für den effektiven Einsatz komplexer Lehr-Lern-Arrangements ist es wichtig, dass eine Reihe von Einsatzbedingungen gewährleistet ist. Dazu gehören vor allem die curriculare Eingebundenheit sowie expertenhaftes Lehrerverhalten. Diese Unterrichtsverfahren sind nämlich keine „Selbstläufer“, sondern erfordern neuartige didaktische Fähigkeiten, vor allem im Umgang mit Komplexität und Dynamik.

Die *Achtenhagen*-Gruppe hat ein komplexes Lehr-Lern-Arrangement in der Form eines virtuellen Unternehmens genutzt, um ein Problem in Angriff zu nehmen, das den Unter-

richt in der kaufmännischen Berufsschule zunehmend vor große Schwierigkeiten stellt: die zunehmende Heterogenität der Auszubildenden in einer Berufsschulklasse, wobei sich Heterogenität sowohl auf das Alter und die schulische Vorbildung als auch auf die Verschiedenheit der Ausbildungsbetriebe bezieht, die heute keine einheitliche Basis mehr für die Veranschaulichung betriebswirtschaftlicher Ziele und Inhalte bereitzustellen vermögen. Zu diesem Zweck wurde der Einsatz des komplexen Lehr-Lern-Arrangements mit der Idee eines modifizierten Mastery Learning verbunden, nach dem fast alle Lernenden die gesetzten Unterrichtsziele erreichen sollen. Angestrebt war, eine äußerst heterogene Schülerklientele im ersten Halbjahr der Ausbildung zu einer vergleichbaren fachlichen Kompetenz zu führen, die es gestattet, die Klasse weiterhin als Ganzes zu unterrichten und ihren Zerfall in Subgruppen zu verhindern.

Die differenzierten qualitativen Ergebnisse, an denen die höhere Lerneffizienz der komplexen Lehr-Lern-Arrangement abzulesen ist, können hier wiederum nicht im einzelnen referiert werden. Sie enthalten im übrigen auch mikroanalytische Prozeßdaten zur emotionalen und kognitiven Befindlichkeit der Lerner und erlauben insoweit elaborierte Detailanalysen über den Zusammenhang von sozialer Interaktion, methodischem Arrangement und Inhalten mit Lerneffekten, wie sie bislang für Berufsbildungsprozesse nicht vorgelegt werden konnten. So wurden in Einzelfallstudien der *Sembill*-Gruppe Lernverlaufsanalysen durchgeführt, die Lernergebnisse auf individuelle Befindlichkeits- und auf Interaktionsprofile unter Inhaltskontrolle zurückführen lassen.

Aus den erarbeiteten Befunden ergeben sich für das Lehrerverhalten eine Reihe von bisher kaum befolgten, geschweige denn praktizierten Maximen, wie etwa:

- Lernenden Entscheidungs- und Handlungsmöglichkeiten hinsichtlich der Lerninhalte einräumen
- Lernen mit anderen und Lernen für andere (Teambeitrag) fördern
- Verantwortung für die eigenen Lernprozesse an die Schüler abgeben
- Auszubildende in Zielsetzungs- und Evaluationsprozesse einbeziehen
- Lernprozeßdokumentation durch die Lerner selbst stimulieren und Lernergebnisse förmlich kommunizieren lassen.

Die hier überblicksweise berichteten Resultate bilden, wie erwähnt, lediglich eine Auswahl aus der Fülle weiterer wirtschaftspädagogisch hoch interessanter Befunde, die bereits weitere Forschung angestoßen haben und die auch von der Praxis rezipiert werden (vgl. auch 2.6 und unten 5). Insgesamt hat das Schwerpunktprogramm für das Fach einen sichtbaren und nicht nur national wahrgenommenen Schub an Erkenntnisfortschritten ausgelöst.

## 4 Kurzberichte aus den Einzelprojekten: Anlage, Befunde, Praxisrelevanz

### 4.1 Mikrostrukturen beruflichen Wissenserwerbs

#### 4.1.1 Die Entwicklung und Elaboration von Mentalen Modellen zu komplexen Gegenstandsbereichen in der kaufmännischen Erstausbildung mit Hilfe computergestützter Modellbildung und Simulation

**Projektleiter:** Prof. Dr. Klaus Breuer, Mainz

**Projektmitarbeiter:** Dipl.-Hdl. Kai Berendes, Dipl.-Hdl. Stefanie Hillen

#### Forschungsziele

Ausgangspunkt des Projektes ist die Veränderung der beruflichen Realität von kaufmännischen Sachbearbeitern. Neben Grund- und Fachwissen für die Ausführung von Routinetätigkeiten wird zunehmend die Befähigung zur Bewältigung neuer und komplexer Aufgabenstellungen gefordert. Aus einer allgemeinen pädagogischen Perspektive ist die Orientierungsfähigkeit eines Individuums in einer zunehmend komplexeren Welt zu fördern. Ein zentraler methodischer Zugang besteht in der computergestützten Modellbildung und Simulation. Entsprechende Modellbildungssoftware bietet Lernenden ein interaktives Notationssystem mit analogem Charakter für die Abbildung von komplexen kaufmännischen Sachverhalten an. Diese Notation wird als Ergänzung zu der bislang üblichen symbolisch-sprachlichen oder formallogischen, also z.B. der Mathematik, genutzt. Auf dieser Basis vermuten wir:

- eine tiefere Verarbeitung von Wissen durch die Konstruktion, Elaboration und Validierung von Mentalen Modellen für komplexe Zusammenhänge,
- die Entwicklung der Fähigkeit zur Lenkung von komplexen Systemen bei der Bewältigung von Handlungssituationen.

Ziel dieses Vorhabens ist es, zur theoretischen, didaktisch-methodischen und empirischen Fundierung der vermuteten Qualität des Lernens mit Modellbildungssystemen und Simulationen beizutragen.

#### Theoretischer und methodischer Ansatz

*Eine lehr-/lerntheoretische Zielvorstellung besteht darin, systemisches Denken, also System- und Lenkungswissen zu komplexen ökonomischen Handlungszusammenhängen über die Zugänge der Modellbildung und der Simulation zu fördern. Dies erfolgt in curriculumgeleiteter Form. Die entwickelten Lehr-/Lernmaterialien fußen auf den Lehrplänen für Industriekaufleute. So können sie im Unterricht solcher Klassen ohne zusätzlichen Legitimationsbedarf genutzt werden. Das ergibt die notwendige Basis für einen quasi-experimentellen Unterricht bei angehenden Industriekaufleuten. Die methodischen Umsetzungen stützen sich auf Darstellungsformen für komplexe ökonomische Handlungszusammenhänge, die über das systemdynamisch begründete Notationssystem eine Visualisierung von Komplexität und Dynamik ermöglichen. Diese Notation ist affin zur betriebswirtschaftlich begründeten Sicht der Bestands- und der Flussgrößen bei der Betrachtung von ökonomischen Zusammenhängen.*

*Der empirische Zugang im Projekt war explorativ angelegt, um einerseits methodische Zugänge für die Abbildung von Lernprozessen und –ergebnissen und um andererseits erste orientierende Befunde zur Wahrnehmung der Lernbedingungen durch die Auszubildenden und zu den angezielten Lerneffekten zu gewinnen.*

#### Hauptergebnisse

Ausgehend von einer verstärkten Diskussion um die Komplexität von ökonomischen Handlungszusammenhängen sind aus wirtschaftspädagogischer Perspektive Instrumente gesucht, die es Auszubildenden ermöglichen, sich komplexe kaufmännische Sachverhalte unter Berücksichtigung der Vielzahl von vernetzten Bestimmungsstücken und der zugehörigen Dynamik anzueignen.

Einen möglichen Zugang zu dieser Zielvorstellung bilden computersimulierte, systemdynamisch begründete Mikrowelten. Die auf dieser Grundlage realisierten, curricular verankerten Lerneraktivitäten bestehen in der Exploration der systemdynamischen Unternehmenssimulation (SYDUS), der aktiven

Modellbildung zu einzelnen Teilaspekten dieser Unternehmung und/oder deren Exploration durch die Lernenden auf der Basis von vorgegebenen Mikrowelten.

Die Erhebungen zur Wahrnehmung der Lernbedingungen durch die Auszubildenden deuten darauf hin, dass sie einen so angelegten Unterricht als gute Möglichkeit zum kooperativen und aktiven Lernen einschätzen. Es wird betont, dass betriebliche Zusammenhänge greifbar werden können.

Aus den prozessbezogenen Erhebungen zur Exploration des Modellunternehmens SYDUS kann geschlossen werden, dass die systemdynamische Notation geeignet ist, das Verständnis für die dargestellten betriebswirtschaftlichen Zusammenhänge zu befördern. Das gilt zunächst auf der Ebene des Wissens um Begriffe und Zusammenhänge.

Weiterhin kann als ein vorläufiges Ergebnis formuliert werden, dass Auszubildende computergestützte Mikrowelten zu kaufmännischen Sachverhalten nutzen und die dabei erworbenen Kenntnisse anwenden können. Darüber hinaus ist es ihnen möglich, aktiv Modelle in der systemdynamischen Notation zu erstellen. Das letzte fordert von den Auszubildenden, ihre betriebswirtschaftlichen Vorkenntnisse zu aktivieren, in der Entwicklung der systemdynamischen Modelle zu explizieren und über die Rückmeldungen aus der Simulation die Modelle zu überarbeiten.

Des weiteren liegen uns erste Hinweise darauf vor, dass die Auszubildenden über den Zugang der aktiven Modellbildung ihre Vorstellungen zur Selbstwirksamkeit realistischer einschätzen lernen. Wenn sich dieser Effekt bestätigen lassen sollte, dann wäre damit ein wichtiger Einfluss auf die persönliche Entwicklung der Auszubildenden gegeben.

Schließlich wird erkennbar, dass Auszubildende in die Lage versetzt werden, bei der Auseinandersetzung mit einer komplexen Wettbewerbssituation Zielsetzungen zu bestimmen, welche auf die Aktivitäten des Modellunternehmens bezogen sind, und diese in der simulierten Welt zu verfolgen.

### **Bedeutung für die Praxis**

Aus den vorliegenden, vorläufigen Einsichten lässt sich zunächst die Schlussfolgerung ziehen, dass mit den computergestützten Modellbildungssystemen auf systemdynamischer Grundlage kognitive Werkzeuge verfügbar geworden sind, die angehende Industriekaufleute darin befördern können, angemessene Vorstellungen von komplexen betriebswirtschaftlichen Zusammenhängen zu entwickeln. Diese Feststellung muss zunächst auf das Feld der Betriebswirtschaftslehre beschränkt bleiben, weil nur in diesem Zusammenhang der unmittelbare Bezug der systemdynamischen Notation zur betriebswirtschaftlichen Sicht der Bestands- und Flussgrößen gegeben ist.

Lehren und Lernen nach dem Ansatz der aktiven Modellbildung fördert zum einen die Befähigung zur Nutzung des Rechners als Werkzeug bei der Bearbeitung von betriebswirtschaftlichen Fragestellungen. Zum anderen kann eine vertiefende Auseinandersetzung mit grundlegenden betriebswirtschaftlichen Erklärungsmustern erfolgen, die durch eine Mehrzahl von Einflussfaktoren und eine darin gründende Dynamik bestimmt sind. Die systemdynamische Notation kann dabei so genutzt werden, dass für die Lernenden „Gläserne Modelle“ entstehen, in denen die Vernetzungen zwischen den Größen eines Modells eine simultane Repräsentation der zugehörigen Dynamik widerspiegeln. Solche gläsernen Modelle erweisen sich als lesbar und können damit eine Grundlage für die Repräsentation von komplexen Sachverhalten darstellen, über welche ggf. auch die Befähigung zur Lenkung in ökonomischen Handlungszusammenhängen gefördert werden kann. Dies wäre ein möglicher Ausdruck der Zielvorstellung, systemisches Denken und Handeln zu befördern.

Die schulpraktische Bedeutsamkeit der erarbeiteten Konzepte spiegelt sich in der Durchführung eines weiterführenden schulischen Modellversuchs. Im Rahmen des BLK-Programms „Neue Konzepte in der dualen Berufsausbildung“ wird im Lande Rheinland-Pfalz seit September 1999 die Einführung entsprechender Lehr-Lernaktivitäten erprobt. Das zielt einerseits auf eine unterrichtspraktisch ausgerichtete Fortschreibung der entwickelten Unterrichtsbausteine; andererseits wird die Implementation des Lehr-/Lernkonzeptes in den Unterricht der kaufmännischen Berufsschulen über die entsprechende Qualifizierung von Fachlehrern angestrebt. Damit ist eine neue Basis für eine weiterführende Erforschung der zugehörigen Lehr-/Lernmöglichkeiten gegeben.

#### **4.1.2 Die Bedeutung aktiver graphischer Repräsentation wirtschaftsberuflichen Wissens für dessen Aneignung und Anwendung**

**Projektleiter:** Prof. Dr. Hermann G. Ebner, Mannheim,  
Prof. Dr. Elsbeth Stern, Berlin

**Projektmitarbeiter :** Dipl.-Hdl. Carmela Aprea

#### **Forschungsziele**

Im Rahmen des Forschungsvorhabens wird geprüft, ob die Aneignung und Anwendung von wirtschaftsberuflichem Wissen gefördert werden kann, wenn die Lernenden dazu aufgefordert werden, in Textform dargebotene Lerninhalte in graphische Darstellungsformen zu übertragen. Das Projekt wird seit Mai 1998 von der DFG gefördert und in Kooperation zwischen der Universität Mannheim (Prof. Dr. Hermann G. Ebner; Dipl.-Hdl. Carmela Aprea) und dem Max-Planck-Institut für Bildungsforschung in Berlin (Prof. Dr. Elsbeth Stern) realisiert, wobei an beiden Standorten unterschiedliche Schwerpunkte verfolgt werden.

In den im *Berliner Projektteil* durchgeführten Studien (Stern & Aprea) geht es um die Frage, ob der Graph einer Funktion bei Inhalten des wirtschaftsberuflichen Unterrichts als Transferwerkzeug genutzt werden kann. Untersucht wird, ob die vorhergehende Bearbeitung eines Textes zur optimalen Lagerhaltung (Übungsaufgabe) die Konstruktion und Nutzung von graphischen Veranschaulichungen bei der Bearbeitung eines Textes zur Gewinnschwellenanalyse (Transferaufgabe) unterstützt.

In den im Rahmen des *Mannheimer Projektteils* (Ebner & Aprea) durchgeführten Untersuchungen wird an wirtschaftsberuflichen Lehrtexten zur Umweltökonomie untersucht, in welcher Weise sich die aktive graphische Repräsentation von Information auf die Wissensaneignung und -anwendung auswirkt. Ziel des Vorhabens ist es, sukzessiv die lernwirksamen Bedingungen aktiver graphischer Repräsentation zu eruiieren.

#### **Theoretischer und methodischer Ansatz**

##### ***Mannheimer Projektteil***

*Vor dem Hintergrund konstruktivistischer und handlungstheoretischer Ansätze des Lernens sowie neueren Arbeiten aus der Kognitionspsychologie liegt den Untersuchungen die Annahme zu Grunde, dass das entwicklungsförderliche Potential von Lernumgebungen von der Qualität der Lernhandlungen bestimmt wird, die sie Lernenden in der Auseinandersetzung mit dem anzueignenden Wissen ermöglichen. Die Qualität der Aneignungsprozesse kann unseres Erachtens z.B. im Hinblick auf die Tiefe der Informationsverarbeitung erhöht werden, wenn Lernende anzueignendes Wissen, das ihnen in textlicher Form dargeboten wird, in eine graphische Darstellung 'übersetzen'. Diese Lernhandlung bezeichnen wir als Modus-Transformation.*

*Einbezogen wurden Daten von ca. 280 Schüler/innen der Ausbildungsberufe "Bankkaufmann/-frau" und „Bürokaufmann/-frau“. Das experimentelle Design sieht 4 Treatmentgruppen vor:*

*(1) Nur Text (2) Text + bereitgestellte Graphik (3) Vorstrukturierte Graphikerstellung (4) Freie Graphikerstellung.*

*Als abhängige Variable wurde die Behaltens-, Verstehens- und Transferleistung erhoben. Kontrollvariablen sind u.a. das wirtschaftsberufliche Vorwissen und die graphische Kompetenz.*

##### ***Berliner Projektteil***

*In Anlehnung an neuere Theorien zum Wissenstransfer gehen wir davon aus, dass Gemeinsamkeiten in der Nutzung von Repräsentationsformen die Voraussetzung für Lernübertragung sind. Bestimmte Elemente graphischer Darstellungen, wie z.B. die Steigung des Graphen einer Funktion oder dessen Abschnitt auf der Y-Achse, lassen sich zur Darstellung unterschiedlicher wirtschaftsberuflicher Inhalte heranziehen. Durch die aktive Konstruktion wird möglicherweise erkannt, welche Inhaltsbereiche durch welche Elemente des Graphen abgebildet werden können. Die aktive Konstruktion sowie die passive Rezeption von Graphen werden hinsichtlich ihres Transferpotentials verglichen.*

*Insgesamt 143 Schüler/innen des Ausbildungsberufs "Industriekaufmann/-frau" sowie 38 Studierende der Wirtschaftspädagogik wurden entweder aufgefordert, selbst einen Graphen aus einem Lehrbuchtext (Übungstext) zur Lagerhaltung zu konstruieren (aktive Bedingung), oder sie wurden mit einem fertigen*

*Graphen konfrontiert (passive Bedingung). Die Leistung beim Bearbeiten eines Textes zur Gewinnschwellenanalyse, dessen Inhalt sich mit den gleichen graphischen Elementen veranschaulichen lässt wie der Übungstext, wurde erfasst.*

## **Hauptergebnisse**

### ***Mannheimer Projektteil***

Die ermittelten Ergebnisse lassen erkennen, dass Modustransformation im Aneignungsprozess zur Verbesserung der Lernleistung beitragen kann. Statistisch signifikante Effekte zeigten sich allerdings nur bei Lernenden mit überdurchschnittlichen Testleistungen in den Bereichen ökonomisches Basiswissen und graphische Kompetenz. Die uneingeschränkte Überlegenheit aktiver graphischer Repräsentation konnte daher unter den in den Experimenten realisierten Treatmentbedingungen nicht nachgewiesen werden. Als effektmindernd dürften u.a. die folgenden Bedingungen einzuschätzen sein:

- Im Rahmen der Experimente wurde die Bearbeitungszeit für alle Gruppen gleich gehalten (*fair testing*). Diese Bedingung hat Lernende, die selbst eine graphische Abbildung erstellen sollten, insofern benachteiligt, als ihre Aufgabenstellung mit zusätzlichem - u.a. zeitlichem - Aufwand verbunden ist, der jedoch in dem zur Verfügung gestellten Zeitbudget keine Berücksichtigung fand.
- Des Weiteren sind es die meisten Lernenden nicht gewohnt, selbst Graphiken zu erstellen. Die fehlende Geübtheit im Umgang mit graphischen Werkzeugen hat möglicherweise Verfahrensun-sicherheiten und Motivationsprobleme bei den Lernenden verursacht.

### ***Berliner Projektteil***

Sowohl für die Berufsschülerinnen und -schüler als auch für die Studierenden der Wirtschaftspädagogik zeigten sich positive Transfereffekte unter der aktiven Bedingung. Bei der Bearbeitung des Textes zur Gewinnschwellenanalyse wurden häufiger Abbildungen konstruiert und es wurden mehr Fragen korrekt beantwortet. Die passive Rezeption eines Graphen hingegen reicht nicht aus, um diesen auf einen neuen Inhaltsbereich zu transferieren. Dies zeigte sich besonders eindrucksvoll in einer zweiten Untersuchung, in der die aktive graphische Repräsentation in einem Übungstext zur Lagerhaltung mit der passiven Darbietung eines Graphen in einem Übungstext zur Gewinnschwellenanalyse verglichen wurde. Obwohl die Schüler unter dieser Bedingung den ihnen dargebotenen Graphen direkt auf den Transfertext hätten übertragen können, haben nur wenige Teilnehmer von dieser Möglichkeit Gebrauch gemacht. Offensichtlich verstehen die Schüler erst beim Zeichnen eines Graphen, welches Potential dieser bei der Darstellung von Inhalten und bei der Nutzung als Denkwerkzeug bietet.

## **Bedeutung für die Praxis**

### ***Mannheimer Projektteil***

Aktive graphische Repräsentation kann den Prozess der Wissensaneignung und -anwendung unterstützen, ist aber kein 'Selbstläufer'. Anknüpfend an die ermittelten Ergebnisse wird in weiteren Untersuchungsschritten geprüft, unter welchen Bedingungen auch Lernende, die nicht über die entsprechenden Eingangsvoraussetzungen verfügen, von der Modus-Transformation profitieren können. Hierauf aufbauend sollen dann didaktische Maßnahmen (Trainings, kooperatives Lernen) zum Einsatz graphischer Werkzeuge in wirtschaftsberuflichen Lernkontexten entwickelt und erprobt werden.

### ***Berliner Projektteil***

Sowohl die Berufsschülerinnen und -schüler als auch die Studierenden der Wirtschaftspädagogik profitieren offensichtlich nicht unbeträchtlich von der aktiven Konstruktion von Graphen bei der Bearbeitung von Lehrbuchtexten. Zur Vermeidung von trägem Wissen sollte man von dieser Möglichkeit im Unterricht vermehrt Gebrauch machen

### 4.1.3 Förderung des Aufbaus integrierter Wissensstrukturen durch selbstständig zu bearbeitende arbeitsanaloge Lernaufgaben zur Kostenrechnung in einer computerbasierten komplexen Lernumgebung

**Projektleiter:** Prof. Dr. Manfred Hofer, Mannheim,  
Prof. Dr. Helmut M. Niegemann, Ilmenau

**Projektmitarbeiter:** Dipl.-Psych. Eva-Maria Gronki-Jost, Dipl.-Hdl. Oliver Neff

#### Forschungsziele

Ausgangsproblem waren Berichte von Lehrenden in der kaufmännischen Erstausbildung, dass es immer wieder schwer fällt, den Auszubildenden das für die Praxis erforderliche theoretische Wissen im Bereich der Kostenrechnung nachhaltig zu vermitteln. Was bleibt, sind offenbar „Wissensinseln“ statt eines vernetzten begrifflichen Systems. Dies bedeutet, daß Berufsschüler bzw. Auszubildende einzelne Konzepte wie „der BAB“, „die Deckungsbeitragsrechnung“ oder „die Kalkulation“ durchaus beherrschen und sie auch herkömmliche Aufgaben zu diesen Konzepten bearbeiten können. Geht es aber um das Verständnis der Zusammenhänge zwischen den Konzepten, also eine ganzheitliche Sicht der Kosten- und Leistungsrechnung, müssen allzu viele Schüler passen.

Die ursprüngliche Idee, diese Defizite zu beheben, bestand darin, die Lernenden nach Durchlaufen der entsprechenden Unterrichtseinheiten mit einer umfassenden realistischen Arbeitsaufgabe zu konfrontieren, bei deren Lösung sie ganz selbstständig die gesamte Kalkulation des Deckungsbeitrags bzw. des Abgabepreises für ein Industriegut durchführen müssen. Durch das Bearbeiten dieser „arbeitsanaloge Lernaufgabe“ („AALA“), orientiert an Fällen aus der Praxis, sollte die Zielgruppe – in erster Linie Industriekaufleute, aber auch andere Ausbildungsberufe mit entsprechenden Inhalten – ein integriertes, anwendbares theoretisches Wissen aufbauen. Es wurden daher im Kontext eines Vorläuferprojekts mehrere Lernaufgaben in Form multimedialer Lernumgebungen selbst entwickelt, die im Rahmen des Projekts verändert und weiterentwickelt werden konnten. Untersucht wurde insbesondere, ob es gelingt, mit Hilfe dieser Medien das Theoriewissen der Lernenden deutlich zu verbessern. Im einzelnen ging es darum festzustellen, welche Merkmale die Lernprogramme aufweisen müssen und wie die Medien am besten in das Curriculum integriert werden.

#### Theoretischer und methodischer Ansatz

*Theoretischer Rahmen der Untersuchungen war ein Modell selbstgesteuerten Lernens, das innerhalb des Projekts entwickelt worden war. Als abhängige Variable wurden hauptsächlich Veränderungen des strukturellen Wissens erfaßt. Hier war zu differenzieren zwischen dem theoretisch-konzeptuellen Wissen einerseits und dem operativ-kalkulatorischen Wissen andererseits. Ersteres bezeichnet die Zusammenhänge zwischen den theoretischen Begriffen der Kostenrechnung (Kostenarten, Kostenträger, Kostenstellen usw.), letzteres das Wissen über die für die Kalkulation erforderlichen operativen Zusammenhänge und Vorgehensweisen (z.B. kalkulatorische Behandlung verschiedener Kostenarten). Da keine geeigneten Instrumente zur Erfassung der abhängigen Variablen vorlagen, mussten eigene Erhebungs- und Auswertungsinstrumente entwickelt werden.*

*Die Untersuchungen wurden als sogenannte „Designexperimente“ durchgeführt, d.h. der Lernumgebung wurden aufgrund theoretischer Überlegungen und empirischer Ergebnisse neue Funktionen hinzugefügt, die dann jeweils im Feldversuch mit einer „Vorgängerversion“ verglichen wurden. Im weiteren Projektverlauf wurde sodann die Variante benutzt, die hinsichtlich des Lernerfolgs erfolgreicher abgeschnitten hatte. Generell wurden zwei Arten von Studien durchgeführt:*

*Quasi-experimentelle Feldstudien zur Prüfung der Wirksamkeit von Hilfesystemen bzw. zur Lernwirksamkeit der Lernumgebungen insgesamt;*

*Serien von Einzelfallstudien zur Erhebung qualitativer Daten mit der Methode des „Lauten Denkens“ sowie Interviews bei „nachträglicher Videokonfrontation“.*

#### Hauptergebnisse

Insgesamt zeigte sich, dass systematisch konzipierte und gestaltete arbeitsanaloge Lernaufgaben in der beruflichen Ausbildung zur Förderung des Theoriewissens beitragen können. Die erwünschten Lernerfolge sind allerdings nicht erzielbar, wenn den Lernenden einfach die multimedialen Lernsysteme vorge-

setzt werden. Es bedarf einer systematisch konzipierten Einbettung der Medien in den Curriculumprozess und einer aktiven Integration in den Unterricht durch Lehrpersonen.

Es ist plausibel, dass Lernaufgaben, die von den Lernenden in erster Linie operative Aktivitäten verlangen, hauptsächlich ein operatives Wissen fördern. Das damit eng verknüpfte und für ein flexibles Handeln notwendige abstrakte Theoriewissen wird aber offensichtlich weder automatisch erworben noch wird die Wissensintegration mittelbar durch das Lösen authentischer Probleme bzw. die dazu erforderlichen mentalen Operationen gefördert. Erst die explizite, auf die konkrete Arbeitsaufgabe bezogene Strukturierung des Wissens, verbunden mit einer Explikation der Notwendigkeit des Theorielernens führte zu Lernerfolgen.

Ein Problem, das in den hier berichteten Untersuchungen zu Tage trat, ist, dass Schüler oder Auszubildende, die mit wenig Vorkenntnissen und Erfahrungen für eine bestimmte Branche, nicht jedoch für einen bestimmten Beruf, ausgebildet werden, häufig Schwierigkeiten haben, die Relevanz spezifischer Theorien zu verstehen bzw. verstehen zu wollen. Deutlich wurde dies in den Unterschieden zwischen den Industriekaufleuten einerseits (für diese war die Lernaufgabe ursprünglich konzipiert) und Wirtschaftsgymnasiasten sowie Berufskollegiaten andererseits.

Aufgrund der aufgetretenen Schwierigkeiten mit unterschiedlichen Zielgruppen sind Wiederholungsstudien erforderlich. Zu bedenken ist auch eine Adaptation der Lernumgebung an die "schwierigeren" Adressaten.

Als Ergebnisse im Sinne konkreter Produkte, die auch in anderen Kontexten einsetzbar sind, können die im Rahmen des Forschungsprojekts entwickelten Verfahren gelten: Der Test zur Erfassung von strukturellem Wissen (NET), der operativ-kalkulatorische Test (OPKAWI) und nicht zuletzt das Verfahren zur Erfassung und Darstellung von Navigationsverläufen (EDASEQ).

### **Bedeutung für die Praxis**

Neben einigen Empfehlungen zur Gestaltung und Integration multimedialer Fallaufgaben zeigen die Befunde auch, dass die Konzeption der entwickelten Lernumgebungen noch nicht zufriedenstellend ist: Neben Weiterentwicklungen des Programms mit dem Ziel einer Integration von expliziten Hinweisen auf das grundlegende Theoriewissen und der Entwicklung von Maßnahmen zur Förderung der entsprechenden Lernmotivation muss besonderes Augenmerk auf die Integration der arbeitsanalogen Lernaufgaben (AALA) in den Unterricht der kaufmännischen Berufsschulen gelegt werden

Es wurde ein Modell dafür entwickelt, wie AALAn in einer unterrichtsstrukturierenden Funktion eingesetzt werden können. Eine AALA wird in diesem Fall nicht mehr ausschließlich erst nach einem theorievermittelnden Unterricht von Schülern bearbeitet, sondern die Lernenden beginnen nach kurzer Einführung mit der AALA, Teilaufgaben zu lösen und stoßen infolge mangelnder Kenntnisse bald auf Schwierigkeiten. Der Lehrer unterbricht dann die Bearbeitung der AALA an geeigneter Stelle für eine theoriebetonte Unterrichtseinheit. Anschließend wird weiter an der AALA gearbeitet, nötigenfalls mit weiteren Unterbrechungen. Die ersten Erfahrungen im Projekt waren erfolgversprechend, das Modell bedarf jedoch weiterer Erprobung.

#### **4.1.4 Förderung des Erwerbs anwendbaren Wissens – Studien zur Optimierung beispielbasierten Lernens –**

**Projektleiter:** Prof. Dr. Heinz Mandl, München, Prof. Dr. Hans Gruber, Regensburg, Prof. Dr. Alexander Renkl, Freiburg

**Projektmitarbeiter:** Dr. Robin Stark, Ludwig Hinkofer, Maïtr. univ.

### **Forschungsziele**

In den verschiedensten Inhaltsgebieten und über alle Schularten hinweg lässt sich ein enttäuschendes Phänomen feststellen, das Pädagog(inn)en und Psycholog(inn)en seit Jahrzehnten Kopfzerbrechen bereitet und das unter dem Stichwort *Transfer* diskutiert wird: Lernende haben oft Probleme, im Unterricht erworbenes Wissen auf relevante Aufgaben außerhalb des Unterrichts anzuwenden. Dieses Problem ist besonders gravierend bei Ausbildungsgängen, die unmittelbar auf die Praxis ausgerichtet sind wie z.B. die kaufmännische Erstausbildung. So konnten z.B. in verschiedenen Gebieten des Rechnungswesens (Effektivzinsrechnung, Buchführung) bei Berufsschüler(inne)n gravierende Transferprobleme nachgewiesen werden.

Das Ziel unseres Projekts bestand darin, einen Förderungsansatz zu entwickeln und zu optimieren. Mit diesem Ansatz, der im wesentlichen aus einer Kombination von Lösungsbeispielen und unterstützenden Maßnahmen bestand, sollte zum einen ein Beitrag zum Verständnis der Transferproblematik geleistet werden; zum anderen sollten Maßnahmen zur Überwindung dieser Problematik experimentell und im Rahmen einer Feldstudie im Berufsschulunterricht erprobt werden.

### **Theoretischer und methodischer Ansatz**

*Um dieses Ziel zu erreichen, wurden anwendungsorientiertes, experimentelles Forschen und Forschen im Feld systematisch kombiniert: Es wurden experimentelle Studien und eine Feldstudie an kaufmännischen Berufsschulen durchgeführt. Hierbei fand eine intensive Kooperation zwischen Expert(inn)en aus Wissenschaft und Praxis statt. Im Zentrum dieser interdisziplinären Studien stand die Optimierung transferwirksamen Lernens mit sog. ausgearbeiteten Lösungsbeispielen.*

*Bei dieser Lernmethode werden ausgewählte Aufgabenstellungen in Verbindung mit einer detaillierten Darstellung einzelner Lösungsschritte vorgegeben, die die Lernenden nachzuvollziehen haben. Diese Methode wurde mit zusätzlichen Unterstützungsmaßnahmen kombiniert, die darauf abzielten, die Schüler(innen) zu aktivieren und eine möglichst tiefe Bearbeitung der Beispiele zu erreichen. Dadurch sollte der Erwerb anwendbaren, transferierbaren Wissens gefördert werden.*

### **Hauptergebnisse**

In allen experimentellen Studien hat sich beispielbasiertes Lernen sehr bewährt. Durch den Einsatz von Lösungsbeispielen konnte der Erwerb anwendbaren, transferierbaren Wissens in Gebieten des Rechnungswesens in hohem Maße gefördert werden. Selbst Schüler(innen), die wenig Vorwissen mitbrachten, lernten in kurzer Zeit, zentrale Konzepte und Prinzipien der jeweiligen Inhaltsgebiete erfolgreich auf Aufgaben anzuwenden, an die sie sich vorher kaum „herangetraut“ hätten.

Die Lernmethode konnte durch zusätzliche Unterstützungsmaßnahmen verbessert werden. Durch ein kurzes Training zur Verbesserung der Beispielbearbeitung wurden die Lernenden in der Auseinandersetzung mit den Beispielen aktiver. Zudem führte das Training zu einer tieferen Verarbeitung der Beispielinformation, was sich positiv auf den Wissenserwerb auswirkte: Die Schüler(innen) schnitten bei Anwendungs- und Transferaufgaben besser ab als jene, die kein Training erhielten. Ähnlich positive Resultate wurden erzielt, wenn die Lernenden zu jedem Beispiel eine speziell abgestimmte Aufgabe erhielten, die sie selbständig zu bearbeiten hatten.

Eine andere effektive Möglichkeit besteht in der Vorgabe *unvollständiger* Lösungsbeispiele, die von den Lernenden ergänzt werden müssen. In etwas komplexeren Gebieten wie der Buchführung hat es sich zudem ausgezahlt, Lösungsbeispiele so zu gestalten, dass die Lernenden unterschiedliche Sichtweisen der zu bewältigenden Aufgabe einnehmen müssen. Dadurch wurde die Flexibilität bei der Wissensanwendung erhöht. Der beispielbasierte Förderungsansatz wurde im Rahmen einer Feldstudie im Buchführungsunterricht eingesetzt und hat sich auch unter „realen“ Bedingungen bewährt. Die Akzeptanz der Lernmethode war bei Schüler(inne)n und Lehrer(inne)n sehr hoch.

### **Bedeutung für die Praxis**

Die Kombination von experimenteller Forschung und Feldforschung machte es möglich, Ziele zu erreichen, die auf den ersten Blick als unvereinbar erscheinen: Zum einen konnten wichtige Fragen zu Bedingungen und Resultaten transferwirksamen Lernens beantwortet werden. Zum anderen konnten Anhaltspunkte für die Gestaltung eines Förderungsansatzes gewonnen werden, mit dem die Transferproblematik zwar nicht grundsätzlich überwunden, aber doch deutlich „entschärft“ werden kann. Die experimentell gewonnenen Erkenntnisse zur Realisierung transferwirksamen Lernens mit Lösungsbeispielen konnten im Berufsschulunterricht weitgehend bestätigt werden. Der Einsatz der Beispiellernmethode bewährte sich also nicht nur im Labor, sondern auch dort, wo transferwirksame Lernmethoden dringend benötigt werden: im kaufmännischen Berufsschulunterricht. Ausgehend von unseren Ergebnissen und Erfahrungen ist zu empfehlen, Lösungsbeispiele nicht isoliert, sondern immer in Verbindung mit gezielten Unterstützungsmaßnahmen einzusetzen. Nur dann kann die Methode ihr volles Potenzial entfalten.

Die Lernenden sollten vorab ein Training erhalten, in dem modellhaft demonstriert wird, wie man Lösungsbeispiele möglichst effektiv bearbeitet. Hierbei sollten sie auch auf die Gefahren der Lernmethode hingewiesen werden: Da Lösungsbeispiele bequeme Handlungsanweisungen zur Verfügung stellen, kann leicht der Eindruck entstehen, dass es nicht notwendig ist, sich intensiv mit den einzelnen Lösungsschritten zu befassen bzw. dass es ausreicht, sie nur schnell zu „überfliegen“. Wer Beispiele auf diese Weise

bearbeitet, läuft Gefahr, nicht zu bemerken, dass er oder sie nicht selbstständig auf die Lösungen gekommen wäre; es kann also zu einer Art „Kompetenzillusion“ kommen.

Um diese unerwünschte „Nebenwirkung“ zu vermeiden, sollte neben dem Training eine Aktivierungsmaßnahme zum Einsatz kommen: entweder in Form einer Kombination von Beispielen und ausgewählten Aufgaben, die die Schüler(innen) zunächst ohne Hilfestellung zu bearbeiten haben, oder in Form von unvollständigen Lösungsbeispielen, die von den Lernenden vervollständigt werden müssen. Beim Bearbeiten der Aufgaben oder Ergänzen der fehlenden Beispielinformation bemerken die Lernenden schnell, was sie alles noch nicht verstanden haben. Sie können dann die weiteren Beispiele selektiv nutzen, um ihre Wissenslücken und Verständnisprobleme zu überwinden. Bei diesen Aktivierungsmaßnahmen ist darauf zu achten, dass die Lernenden unmittelbar Rückmeldung und gegebenenfalls zusätzliche Unterstützung bekommen. Sonst besteht die Gefahr, dass sich Fehler in das neuerworbene Wissen „einnisten“. In Inhaltsgebieten, in denen kognitive Flexibilität Wissensanwendung und Transfer deutlich erleichtert, sollten die Beispiele so gestaltet werden, dass die Lernenden mit der Einnahme unterschiedlicher Sichtweisen auf die zu bewältigenden Aufgaben zunehmend vertraut werden.

Bei der Gestaltung von Lösungsbeispielen ist insgesamt auf möglichst hohe *Realitätsnähe* zu achten. Auch um negative motivationale Effekte zu vermeiden, sollte das durch die Beispiele veranschaulichte Vorgehen insgesamt nicht „künstlich“ erscheinen. Um diese *Authentizität* zu erreichen, ist eine „intime“ Kenntnis des Inhaltsgebiets und auch der spezifischen Verständnisprobleme der Lernenden notwendig – Kenntnisse, die Expert(inn)en aus der Praxis in hohem Maße mitbringen. Wir nehmen an, dass der Erwerb anwendbaren Wissens auch in anderen Gebieten durch den beispielbasierten Förderungsansatz unterstützt werden kann.

#### **4.1.5 Navigator – Entwicklung eines hypermedialen Assistenzsystems für den verbundenen Erwerb von Fachwissen und Meta-Wissen für den Umgang mit Fachwissen**

**Projektleiter:** Prof. Dr. Ralf Witt, Dresden

**Projektmitarbeiter:** Dipl.-Inform. Steffen Kindler, Dipl.-Inform. Erik Dittrich

##### **Forschungsziele**

In der kaufmännischen Berufstätigkeit spielt der kontrollierte Umgang mit Wissen eine immer wichtigere Rolle. Analysen des Wirtschaftslehreunterrichts verdeutlichen jedoch Defizite in der Struktur des vermittelten Wissens und in der Thematisierung der Formen der Anwendung von Wissen. Es soll deshalb

- anhand epistemologischer Grundkonzepte expliziert werden, welche Facetten von Meta-Wissen (das Wissen über eigenes Wissen) als Lehrziele in Betracht kommen;
- ansatzweise untersucht werden, auf welche dieser Facetten kaufmännische Berufsschüler bei der Verwendung von Fachwissen Bezug nehmen;
- ein hypermediales Assistenzsystem didaktisch konzipiert und prototypisch implementiert werden, das Lernprozesse unterstützt, in denen ausgewählte Facetten des Meta-Wissens in enger Verbindung mit dem Erwerb von Fachwissen subjektiv konstruiert werden.

##### **Theoretischer und methodischer Ansatz**

*Die epistemologischen Grundkonzepte werden aus der analytischen Wissenschaftstheorie und der Rechtslehre sowie aus der genetischen Epistemologie Piagets bezogen. In analytischer Hinsicht geht es um Struktur, Funktion und Art der Geltung von Wissenseinheiten sowie um Formen der Verarbeitung dieser Einheiten wie das Schema der kausalen Erklärung nach Hempel/Oppenheim und das Vier-Felder-Schema der rechtlichen Subsumtion. In kognitiv-psychologischer Hinsicht wird der Erwerb von Meta-Wissen als subjektive Konstruktion im Sinne reflektiver Abstraktion (Piaget) verstanden, aber auch als Herausbildung epistemischen Wissens, in dem nach Strohm-Kitchener die Gründe der Geltung von Wissen reflektiert werden. Der für die reflektiven Prozesse entscheidende Zusammenhang zwischen Abstraktion und Rekonkretisierung wird zusätzlich auf der Basis der semantischen Modell-Theorie nach Carnap und Tarski expliziert.*

*Die Untersuchung der von Schülern realisierten Formen des Umgangs mit Fachwissen bei der Lösung von Fachproblemen erfolgt in Form einer speziellen Inhaltsanalyse.*

*Für die Lösung der Gestaltungsprobleme bei der Entwicklung des Assistenzsystems wird außerdem auf hypertext- und datenbanktheoretische Ansätze Bezug genommen.*

## **Hauptergebnisse**

Die deskriptiven Ergebnisse des Projekts lassen sich dahin zusammenfassen, daß die Schüler bei Aufgaben, für die auf bekanntes Wissen (insbes. Rechtskenntnisse) zurückgegriffen werden kann, in hohem Maße implizit vorgehen und wesentliche Zwischenschritte auf dem Wege zur Entscheidung vernachlässigen, zumindest nicht ausdrücklich ansprechen. Daraus kann man ableiten, daß es *didaktisch sinnvoll* ist, Meta-Wissen über die Vorgehensweise bei der Wissensanwendung zu thematisieren. Dagegen zeigen die Schüler bei der Beurteilung von Fällen, für die es ihnen an einschlägigem Spezialwissen fehlt, ein z. T. beachtlich hoch entwickeltes metakognitives Wissen über Wissensdefizite und über mögliche Wege zu ihrer Überwindung. Daraus kann abgeleitet werden, daß es *didaktisch möglich* ist, relevantes Meta-Wissen zu vermitteln.

Die konstruktiven Ergebnisse des Projekts bestehen in der prototypischen Implementierung eines Assistenzsystems, das mehrdimensional differenzierte Lernobjekte für domänenbezogenes Fachwissen zum Thema *Leasing* und weitere, schrittweise verallgemeinerte (fachübergreifende) Lernobjekte zur expliziten Thematisierung von Meta-Wissen bereitstellt. Der Zugriff auf diese Lernobjekte wird als multiple Navigation im mehrdimensionalen Lernobjektraum modelliert, wobei die bewußte Auswahl und Kombination von Merkmalen der Lernobjekte („attributbasierte Navigation“) sowie das gezielte Wechseln zwischen den Ebenen von Abstraktion und Konkretisierung („vertikale Navigation“) im Vordergrund stehen.

## **Bedeutung für die Praxis**

Betriebliche Bildungsexperten sehen in der engeren Verzahnung bei der Vermittlung von Fachwissen und Schlüsselqualifikationen das neben der Aktualisierung der Fachinhalte zweitwichtigste Gütekriterium der Berufsausbildung (Institut der deutschen Wirtschaft, 1999). Die berufspraktische Bedeutung der Schlüsselqualifikationen wurde bereits 1974 von dem seinerzeitigen Direktor des Instituts für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, D. Mertens, hervorgehoben. Besonders betont wurden dabei „Basisqualifikationen“ (zum Erschließen der abstrakt gemeinsamen Grundlagen konkret unterschiedlicher Wissensbestände) und „Horizontalqualifikationen“ (zum Erschließen der Breite des Informationshorizontes). Mit dem Übergang in die Wissensgesellschaft, der im Zeitalter hochentwickelter IuK-Techniken im Wortsinne *mit Händen* (nämlich an der ‚Maus‘) zu greifen ist, wird die *grundlegende* Bedeutung des Meta-Wissens für den bewußten Umgang mit Wissen nochmals gesteigert. Ebenso spielen im betriebswirtschaftlichen Wissensmanagement Strategien der Wissensverwendung eine zentrale Rolle. Unter pädagogischen Aspekten wird bei der von L. Anderson geleiteten Weiterentwicklung der Bloom'schen Taxonomie der Lernziele dem metakognitiven Wissen besondere Relevanz zugemessen. Der methodisch kontrollierte Umgang mit Wissen ist auch für das „handlungsorientierte Lernen“ von zentraler Bedeutung, da der Umgang mit Wissen selbst den Charakter eines Handelns hat, allerdings eines Handelns, bei dem das Wissen nicht mehr nur (wie immer schon) die qualifizierende Voraussetzung für seinen Vollzug darstellt, sondern jetzt auch selbst den Gegenstand ausmacht, an dem dieses Handeln vollzogen wird.

Obwohl im *Grundsatz* anerkannt, wird die wachsende Bedeutung des methodisch kontrollierten Umgangs mit Wissen und wissensförmigen Objekten von Theoretikern und Praktikern des beruflichen Lehrens und Lernens dennoch in ihrer *Reichweite* immer noch unterschätzt. Dies läßt sich nicht zuletzt daran ablesen, daß Kriterien der Art, Struktur, Geltung und Verwendung von Wissen zwar seit je wichtige Bewohner der Begriffswelt der Bildungsexperten waren, daß aber dennoch immer wieder Gründe gefunden wurden (wie vermeintlicher Mangel an Praxisrelevanz oder vermeintliche Überforderung der Schüler), die davon abhalten, explizit thematisiertes Meta-Wissen über den Umgang mit Wissen mit allem Nachdruck gerade auch als Lehrziel *für die Schüler* zur Geltung zu bringen. Mit seinen Prinzipien und Beispielen für die Gestaltung von Lernsystemen zur Verbindung von Fachwissen und Meta-Wissen liefert das Projekt NAVIGATOR deshalb einen spezifischen (und in dieser Form neuartigen) Beitrag für die Organisation beruflichen Lehrens und Lernens in wissensintensiven Kontexten.

## **4.2. Motivation und Interesse in beruflichen Lernprozessen**

### **4.2.1. Motivierungspotentiale und Motivierungsmaßnahmen an verschiedenen Lernorten**

**Projektleiter:** Prof. Dr. Uwe Kleinbeck,  
PD Dr. Hellmuth Metz-Göckel, Dortmund

**Projektmitarbeiter:** Dipl.-Päd. Beate Hardt, Dipl.-Soz. Wiss. Volker Zaib

#### **Forschungsziele**

Lernmotivation ist eine wichtige Voraussetzung für die aktive Auseinandersetzung von Auszubildenden mit den Inhalten und Verfahren ihres zukünftigen Berufs. Im Einklang mit motivationspsychologischen Grundlagenerkenntnissen wurde davon ausgegangen, dass Lernmotivation aus der Wechselwirkung zwischen personalen Motiven, Interessen, Wertorientierungen und Merkmalen der Situation entsteht. Personale Faktoren und Umweltbedingungen wirken demnach zusammen: Ein Lernstoff und die Unterrichts- bzw. Ausbildungsbedingungen treffen auf Merkmale der Lehrlinge, z.B. auf deren Bedürfnisse, und beide Faktorenguppen führen in Kombination zu einer mehr oder weniger motivierten Auseinandersetzung mit der Materie. Besondere Aufmerksamkeit widmete unser Projekt der Frage nach den motivational anregenden Bedingungen der Lernsituation. Es kam uns darauf an herauszufinden, welche Merkmale des berufsschulischen Unterrichtsgeschehens sich günstig auf die Lernmotivation, also auf die Lern- und Leistungsbereitschaft der Auszubildenden auswirken.

#### **Theoretischer und methodischer Ansatz**

*Theoretische Basis war ein aus der Arbeitspsychologie entlehnter Ansatz. Danach sollten die folgenden Gestaltungsmerkmale von berufsschulischem Unterricht bedeutsam sein:*

*Anforderungswechsel: wenn im Unterricht Fähigkeiten und Fertigkeiten unterschiedlicher Art verlangt werden,*

*Vollständigkeit der Aufgabe: wenn Aufgaben im Unterricht als ganzheitlich und geschlossen wahrgenommen werden,*

*Wichtigkeit der Aufgabe: wenn Inhalte im Unterricht für sich selbst oder für andere als bedeutsam empfunden werden,*

*Autonomie: wenn es dem Auszubildenden möglich ist, in gewissem Rahmen frei und unabhängig zu entscheiden, wie er seine Aufgaben bearbeitet,*

*Rückmeldung: wenn der Auszubildende aus seiner eigenen Arbeit heraus erkennen kann, ob er sie erfolgreich bearbeitet hat oder nicht.*

*Weitere wichtige Komponenten im Motivationsprozess sind die Konsequenzen, die sich aus der Lernhandlung ergeben. Erfasst wurden aus der Sicht der Auszubildenden vier sog. Instrumentalitäten, für die sich anzustrengen lohnen kann, nämlich: um später im Beruf gut zurecht zu kommen, um später bei der praktischen Arbeit das Wissen umsetzen zu können, um sich selber persönlich weiter zu entwickeln oder um eine gute Prüfung zu machen.*

*Als Datengrundlage dienten vier Erhebungen an zwei Berufsschulen im Ruhrgebiet, an denen jeweils mehr als 200 angehende Bürokaufleute aus zwei bzw. drei Ausbildungsjahrgängen teilgenommen haben*

#### **Hauptergebnisse**

Die folgende Ergebnisauswahl resultiert aus mehreren Teiluntersuchungen an der Kollegschule des Ennepe-Ruhrkreises in Witten und Kollegschule Am Kuniberg in Recklinghausen in Klassen mit traditionellem kaufmännischen Unterricht und Unterricht im Lernbüro:

- Die Lernmotivation fällt dort, wo sog. Lern- oder Übungsbüros eingerichtet sind, durchgehend höher aus als im herkömmlichen kaufmännischen Unterricht. Auch die meisten anderen Einflussgrößen auf die Motivation wirken hier stärker. Die Wahrnehmung und Einschätzung des konkreten Lehrerverhaltens durch die Auszubildenden beeinflussen gleichfalls die Lernmotivation, und zwar stärker als das übrige Motivationspotential des Unterrichts.

- Die erfassten Instrumentalitäten beeinflussen die Lernmotivation ebenfalls in signifikanter Weise. In Kombination mit dem Motivierungspotential des Unterrichts ergibt sich eine starke Determination der Lernmotivation (in der Größenordnung von  $r^2 = .64$ ).
- Interessant sind Hinweise, dass die Beziehung zwischen Motivierungspotential und Lernmotivation von der Unterrichtsthematik abhängt. Beim Thema *Lohn/Gehalt* ist der Zusammenhang recht hoch, beim Thema *Verträge* oder *Abrechnungen/Steuern* fehlt er. Hier deutet sich an, dass die Themen selber zum Motivierungspotential des Unterrichts erheblich beitragen.

Bemerkenswert sind weiterhin die folgenden Befunde:

- Die Ausprägung der Lernmotivation fällt in Abhängigkeit vom Ausbildungsjahr signifikant zurück. Dies steht in Einklang mit anderen Untersuchungen. So geht der Zusammenhang mit dem Motivationspotential von 38 % gemeinsamer Varianz im 1. Ausbildungsjahr über 20 % im 2. bis auf 7 % im 3. Jahr zurück. Ähnliche Befunde ergeben sich für den Zusammenhang zwischen Motivierungstechniken durch den Lehrer und der Lernmotivation.
- Allerdings liegt ein solches Befundmuster für den Zusammenhang zwischen Instrumentalitäten und Lernmotivation nicht vor. Hier gibt es zufallsbedingte Schwankungen zwischen den Jahrgängen.
- Die Wirkung der Instrumentalität auf die extrinsische Lernmotivation ändert sich nicht (21, 16, 19 % Varianzaufklärung in den drei Ausbildungsjahren).

Diese und andere Beobachtungen legen die Vermutung nahe, dass die Auszubildenden im 3. Ausbildungsjahr nicht amotiviert oder unmotiviert, sondern *anders* motiviert sind: Mit dem Herannahen des Ausbildungsabschlusses und der Prüfungen und Benotungen scheint sich Erleben und Verhalten zweckzentriert mit Blick auf die Prüfung bzw. Note zu verändern. Für solche Motivationsverschiebungen gibt es auch Belege in der Literatur. Diese Annahme konnte bei Berücksichtigung der Zusammenhänge mit den erzielten Noten gestützt werden: Es zeigte sich, dass von den vier Instrumentalitäten (Zurechtkommen im Beruf, Wissen praktisch umsetzen können, persönliche Weiterentwicklung und gute Prüfung) nur die letzte einen signifikanten Einfluss auf die Note aufwies.

### **Bedeutung für die Praxis**

In der ersten Phase der Ausbildung sollte Unterricht mit dem Ziel gestaltet werden, die Lernmotivation zu fördern, z.B. sollte ein gewisses Ausmaß an Autonomie, Anforderungsvielfalt, Rückmeldung gegeben sein. Es sind Bedingungen, die die intrinsischen Anteile der Lernmotivation begünstigen und gewöhnlich im Lernbüro gegeben sind. Hinzu kommen geeignete Motivierungstechniken der Lehrer.

Im letzten Jahr der Ausbildung sollte der geänderten Motivations- und Anreizstruktur der Lehrlinge Rechnung getragen werden. Sie ist insgesamt durch den Wunsch nach beruflichem Weiterkommen und damit durch stärkere Orientierung an externen Verstärkern und an den praxisbezogenen Folgen des Gelernten bestimmt.

Der Unterricht sollte deswegen eher nach folgenden Gesichtspunkten ausgerichtet sein:

- Es sollte mehr Gewicht auf die Zusammenhangsstrukturen innerhalb von Lernfeldern und Fächern, auch auf deren Relevanz für die Praxis und für die Prüfungen, gelegt werden.
- Es sollte ein größerer Handlungsspielraum gewährt werden.
- Es sollten praxisnähere Bedingungen (Kooperationsnotwendigkeiten, Gruppenarbeit) realisiert werden.
- Die Sinnstruktur sollte stärker die praktische Verwendbarkeit des Gelernten und seinen späteren Nutzen betonen.
- Es sollten mehr Rückmeldungen gegeben werden, die diese Aspekte berücksichtigen.
- Es sollte mehr öffentliche Anerkennung für Mitarbeit und Leistung realisiert und in Aussicht gestellt werden, z.B. in Form öffentlicher Auszeichnungen.

## 4.2.2 Bedingungen und Auswirkungen berufsspezifischer Lernmotivation in der kaufmännischen Erstausbildung

**Projektleiter:** Prof. Dr. Andreas Krapp, Neubiberg,  
Prof. Dr. Klaus Peter Wild, Freiburg

**Projektmitarbeiter:** Dr. Doris Lewalter, Dipl.-Psych. Inge Schreyer

### Forschungsziele

Das Projekt befasst sich mit den Ursachen und Folgen motivationaler Entwicklungen im Bereich der kaufmännischen Erstausbildung am Beispiel der Ausbildung zum Versicherungskaufmann/-kauffrau. Im Zentrum stehen Untersuchungen zur Entstehung und Veränderung berufsspezifischer Interessen und damit im Zusammenhang stehender Komponenten der Ausbildungs- und Lernmotivation. Es wird postuliert, dass eine auf Interesse basierende Ausbildungs- und Berufsmotivation nicht nur die Qualität des Lernerfolges und der Arbeitsergebnisse positiv beeinflusst, sondern auch eine wesentliche Rolle beim Aufbau einer positiv erlebten beruflichen Identität und einer auf Selbstbestimmung beruhenden ("intrinsischen") Weiterbildungsmotivation spielt.

Vorrangiges Ziel des Projektes ist es, Einflussfaktoren zu identifizieren, die langfristig zu einer günstigen und dauerhaften berufsbezogenen *Bildungsmotivation* beitragen. Die zentralen Fragestellungen des Projektes beziehen sich auf die folgenden Suchrichtungen:

- Welchen Einfluss haben **motivationale und kognitive Merkmale** der Auszubildenden auf die Entwicklung und Veränderung der Lernmotivation und der berufsbezogenen Interessen und wie wirken sich diese auf den Lernerfolg aus?
- Welche Bedeutung haben **emotionale und kognitive Erfahrungen** in konkreten Ausbildungssituationen für die Entwicklung und Veränderung der Lernmotivation und der berufsbezogenen Interessen?
- Wie wirken sich die situativen **Komponenten der Lernumgebung** (didaktische und curriculare Aspekte) auf das **subjektive Erleben** motivationsfördernder Gefühle und Gedanken aus?

### Theoretischer und methodischer Ansatz

*Theoretischer Ausgangspunkt des Projektes sind Theorien zur intrinsischen Motivation und zu den motivationalen Bedingungen selbstbestimmten Handelns (Deci & Ryan, 1993), zur motivationalen Orientierung (Ames, 1992) und zum Interesse (Krapp, 1998, 1999). Wenn Lernende aus Interesse oder intrinsischer bzw. selbstbestimmter Motivation lernen, dann tun sie dies vor allem deshalb, weil sie dem Lerngegenstand bzw. den Inhalten der Ausbildung einen relativ hohen persönlichen Wert zuordnen und den Erwerb neuen Wissens als befriedigend und freudvoll erleben - auch wenn die Bewältigung der Lernaufgaben mit Mühe und Anstrengung verbunden ist. In Anlehnung an die Selbstbestimmungstheorie von Deci und Ryan nehmen wir an, dass die für die Entstehung und Aufrechterhaltung einer interessenbestimmten Lernmotivation bedeutsame Qualität des subjektiven Erlebens während der Ausbildung in erster Linie davon abhängt, ob und inwieweit die Befriedigung der zentralen psychologischen Bedürfnisse (Erleben von Kompetenz, Selbstbestimmtheit und sozialer Eingebundenheit) ermöglicht wird. Neben diesen auf der Prozessebene lokalisierten Bedingungsfaktoren berücksichtigen wir auch dispositionale Merkmale der Auszubildenden und Aspekte des Lehr-Lern-Arrangements bei der Analyse der Entwicklungsbedingungen einer interessenorientierten (intrinsischen) Lernmotivation.*

*Im Rahmen des Projektes wurde zunächst eine 2,5-jährige Längsschnittstudie durchgeführt, um einen Überblick über Art und Hintergründe der motivationalen Veränderungen über den gesamten Verlauf der Ausbildung zu erhalten. Darauf aufbauend wurden in den beiden Lernorten (Berufsschule und Ausbildungsbetrieb) zwei separate Intensivstudien durchgeführt, um die Bedingungen und Effekte der spezifischen Ausbildungsbedingungen in diesen Lernkontexten genauer zu untersuchen.*

*Der von uns gewählte methodische Zugang umfasst neben Fragebögen und Interviews die relativ neue Methode der Erlebens-Stichprobe (ESM), die im Rahmen unseres Projektes für die Untersuchung von Lehr-Lern-Kontexten adaptiert wurde. Mit dieser Methode ist es u.a. möglich, das aktuelle emotionale Erleben der Auszubildenden an zufällig ausgewählten Zeitpunkten während der Ausbildung zu ermitteln. Das Unterrichtsgeschehen erfassten wir mit Hilfe von Videoaufzeichnungen, für deren Auswertung ebenfalls ein neues (computerbasiertes) Analyseinstrument (CatMovie) entwickelt wurde.*

## Hauptergebnisse

- *Entwicklung berufsbezogener Interessen:* Wie auch in anderen Studien finden wir einen zunächst negativen Trend (bis fast zum Ende des ersten Ausbildungsjahres sinkt das Interesse ab). Im Anschluss daran stabilisiert sich das Interesse weitgehend und verbleibt danach bis zum Ende der Ausbildung dennoch auf einem relativ hohen Niveau. In den (qualitativen) Analysen zur Veränderung berufsbezogener individueller Interessenstrukturen konnte, entgegen diesen zum Teil negativen globalen Entwicklungstrends, bei allen Probanden die Entstehung neuer (themenspezifischer) Interessen nachgewiesen werden.
- *Qualität des Erlebens:* Die Einschätzungen der bedürfnisbezogenen Erlebensqualitäten fallen über die gesamte Ausbildung weitgehend positiv aus. Allerdings finden wir erhebliche Unterschiede zwischen den beiden Lernorten: Während der betrieblichen Ausbildung fühlen sich die Auszubildenden z.B. in viel höherem Ausmaß selbstbestimmt als in der Schule. Gleiches gilt zu Beginn der Ausbildung für das Erleben von Kompetenz und sozialer Eingebundenheit. Im Verlauf der Ausbildung gleicht sich die Qualität des Erlebens in Bezug auf diese beiden Lernorte jedoch immer stärker an. Das Niveau des emotionalen Erlebens wird in beiden Settings v.a. von kontextuellen Merkmalen bestimmt. Eine wichtige Rolle spielt die didaktische Gestaltung des Unterrichts, z.B. Art und Variabilität der verwendeten Instruktionmethoden.
- *Auswirkungen der Erlebensqualität auf die Motivation:* Die Befunde bestätigen unsere Hypothese, dass die Art der emotionalen Erfahrungen einen Einfluss auf die Entstehung und Aufrechterhaltung interessenrelevanter motivationaler Orientierung und die Ausprägung berufsbezogener Interessen hat: Die ESM- und Fragebogen-Daten belegen einen deutlichen positiven Zusammenhang zwischen einzelnen Aspekten des aktuellen emotionalen Erlebens (u.a. Interessiertheit, Kompetenz, Autonomie) und der Veränderung der generellen Interessenorientierung im Verlauf der Ausbildung. Dieser Befund wird durch die Daten aus den retrospektiven Interviews gestützt: Die Aussagen über die subjektiv wahrgenommenen Gründe für Entstehung bzw. Veränderung berufsbezogener Interessen verweisen sehr häufig auf Sachverhalte, die mit dem emotionalen Erleben (insbesondere von Kompetenz und sozialer Eingebundenheit) in engem Zusammenhang stehen.
- *Bedeutung des Ausbildungsinteresses für den Lernerfolg:* Das globale Interesse an den Inhalten des Ausbildungsberufs scheint sich erst nach einem längeren Zeitraum auf das Lernergebnis auszuwirken: Während das Ausbildungsinteresse im ersten Ausbildungsjahr neben anderen Prädiktoren (z.B. Intelligenz, Vorwissen) keinen eigenständigen Beitrag zur Aufklärung der Leistungsunterschiede erbrachte, ergab sich im zweiten Ausbildungsjahr ein deutlicher Einfluß des Interesses auf den Lernerfolg (Abschlussnoten).

## Bedeutung für die Praxis

Insgesamt unterstützen unsere Befunde die für die Praxis bedeutsame theoretische Annahme, dass das emotionale Erleben der Auszubildenden sowohl deren Lernmotivation als auch deren Lernerfolg nachhaltig beeinflusst. Ausserdem konnte nachgewiesen werden, dass Art und Ausprägungsgrad der individuellen Erlebensqualitäten zu einem erheblichen Ausmaß von der Gestaltung des jeweiligen Lehr-Lern-Arrangements abhängen.

Da die Entwicklung und Förderung einer auf Selbstbestimmung beruhenden und möglichst lebenslang wirksamen Bildungsmotivation ein zunehmend an Bedeutung gewinnendes Ziel der beruflichen Ausbildung darstellt, ist es wichtig, dass man sich in der Ausbildungspraxis Gedanken darüber macht, wie dieses Ziel besser als bislang erreicht werden kann. Die Befunde aus unserem Projekt liefern hierfür durchaus verwertbare Anhaltspunkte. Im Hinblick auf eine generelle Orientierung kann man aus den Ergebnissen unseres Projektes die Schlussfolgerung ziehen, dass man im Unterrichts- und Ausbildungsgeschehen sehr viel stärker als bisher das situationsspezifische emotionale Befinden der Lernenden beachten sollte. Insbesondere sollte bei der Gestaltung der Lernumgebungen darauf geachtet werden, dass alle Auszubildenden die Chance erhalten, sich als hinreichend kompetent, selbstbestimmt und sozial eingebunden zu erleben. Zukünftig hoffen wir, detailliertere Befunde präsentieren zu können, die konkrete Hinweise für die Förderung der motivationalen Entwicklung in Hinblick auf dieses übergeordnete pädagogische Ziel geben können.

### 4.2.3 Motiviertes selbstgesteuertes Lernen in Schule und Betrieb in der kaufmännischen Erstausbildung (MOSLIB-KE)

**Projektleiter:** Prof. Dr. Peter Nenniger, Koblenz-Landau,  
Prof. Dr. Gerald A. Straka, Bremen

**Projektmitarbeiter:** Dr. Gert Spevacek, Dr. Marold Wosnitza,  
Dipl.-Psych. Ralf Binder, Dipl.-Hdl. Stefan Hagmann,  
Dipl.-Päd. Nike Plaßmeier

#### Forschungsziele

Entwicklung, Erprobung und empirische Überprüfung

- einer Modellvorstellung motivierten selbstgesteuerten Lernens,
- von Instrumenten zur Erfassung von Bedingungen motivierten selbstgesteuerten Lernens,
- von Fördermaßnahmen bei Auszubildenden/Berufsschülern und
- von Weiterbildungskonzepten zur Qualifikation von Lehrkräften, Ausbildern und ausbildenden Fachkräften hinsichtlich der Förderung motivierten selbstgesteuerten Lernens.

#### Theoretischer und methodischer Ansatz

*Motiviertes selbstgesteuertes Lernen wird als ein mehrdimensionaler Prozeß betrachtet, bei dem Auszubildende/Berufsschüler bereit und fähig sind, ihr Lernen zu planen, umzusetzen, zu kontrollieren und zu bewerten, sei es als einzelne Person oder in einer Gruppe. Den gemeinsamen Hintergrund dieser Vorstellung bildet ein motivationale, kognitive und metakognitive Theorieansätze integrierendes Modell, bei dem der Prozeß des Lernens einerseits von den inneren Bedingungen des Individuums (z. B. Wissen), andererseits von den (als potentiell informativen Zeichen der Umgebung wahrgenommenen) äußeren Bedingungen (z. B. Lern- und Arbeitsaufgaben) abhängig ist. Komponenten dieses Modells sind:*

- Interesse (inhaltliches Interesse und Vorgehensinteresse),
- Ressourcenmanagement (Informationsbeschaffung, Zusammenarbeit, Arbeitsplatzgestaltung),
- Sequenzierung (Zeit-, Schrittfolge- und Entspannungsplanung),
- Implementation (Wiederholung, Strukturierung und Elaboration),
- kognitive Kontrolle (Konzentration),
- metakognitive Kontrolle (Überwachung, Reflexion und Regulation),
- Diagnose und Attribution (Kontrollierbarkeit, Personenabhängigkeit und zeitliche Stabilität).

*Die im Rahmen dieses Projekts entwickelten Fördermaßnahmen und Weiterbildungskonzepte nehmen Bezug auf diese Modellkomponenten.*

*Die Maßnahme zur Förderung motivierten selbstgesteuerten Lernens bestand aus einem Reflexions- und Strategietraining für den schulischen und betrieblichen Unterricht sowie für die Ausbildung am Arbeitsplatz, und sollte Wissens- und Fähigkeitsstrukturen der Auszubildenden bzw. Berufsschüler sukzessive verknüpfen.*

*Im Rahmen der Weiterbildungskonzepte bekamen Lehrkräfte, Ausbilder und ausbildende Fachkräfte einerseits Strategien zum Auf- und Ausbau von Lernstrategien vermittelt, andererseits wurden sie unterstützt, Projekte zur Förderung motivierten selbstgesteuerten Lernens eigenständig zu konzipieren und in der Praxis umzusetzen.*

#### Hauptergebnisse

Die Modellvorstellung motivierten selbstgesteuerten Lernens konnte an verschiedenen Stichproben überprüft und empirisch belegt werden. Dazu wurde ein Instrument zur Erhebung der individuellen Voraussetzungen für motiviertes selbstgesteuertes Lernen entwickelt, in dem sich alle wesentlichen Konstrukte des Modells stabil und gültig abbilden ließen.

Für die Fördermaßnahmen wurden zahlreiche Methodenskizzen (z. B. Zeitplanungs- und Kontrollstrategien) sowie Ausbildungseinheiten zu unterschiedlichen Inhalten (z. B. Absatzwirtschaft, Kaufvertrag) entwickelt. In mehreren Untersuchungen ließ sich ein förderlicher Einfluß des Reflexions- und Strategietrainings auf motiviertes selbstgesteuertes Lernen nachweisen.

Die Weiterbildungskonzepte erwiesen sich als geeignet, um Lehrkräfte, Ausbilder und ausbildende Fachkräfte hinsichtlich der Förderung motivierten selbstgesteuerten Lernens bei Auszubildenden zu unterstüt-

zen. Dabei hat sich insbesondere die beispielhafte Vorstellung von entsprechenden Ausbildungseinheiten und deren Weiterentwicklung von den Lehrenden bewährt.

### **Bedeutung für die Praxis**

Aus den Ergebnissen lassen sich Folgerungen für die Praxis ziehen:

- Es gibt eine Vielzahl von Faktoren, die beim selbstgesteuerten Lernen zu berücksichtigen sind.
- Motiviertes selbstgesteuertes Lernen stellt sich nicht von selbst ein, es bedarf daher der gezielten Förderung sowohl der Auszubildenden/Berufsschüler als auch der Ausbilder bzw. der Lehrkräfte.
- Lehrkräfte, Ausbilder und ausbildende Fachkräfte sind beim Auf- und Ausbau ihrer professionellen Beratungskompetenz sowohl im Bereich Lern- und Arbeitstechniken als auch im Schaffen motivierender organisationaler Rahmenbedingungen zu unterstützen.
- Selbstgesteuertes Lernen setzt Fähigkeiten des Erkennens von Lernbedarf, des Planens von Lernschritten, der Ausführung dieser Lernschritte und der Einschätzung von Lernfortschritten voraus.
- Selbstgesteuertes Lernen hat nur dann positive Effekte, wenn motivationale, kognitive und metakognitive Aspekte des Lernens verbessert und dies durch einen Wandel der Rolle des Lehrers und Ausbilders zum Beobachter und Berater unterstützt wird.

#### **4.2.4 Selbstbestimmung, motiviertes und interessiertes Lernen in der kaufmännischen Erstausbildung – Ein Forschungsprojekt in vier Strängen**

**Projektleiter:** Prof. Dr. Manfred Prenzel, Kiel

**Projektmitarbeiter:** Dipl.-Psych. Barbara Drechsel,  
Dipl.-Psych. Klaudia Kramer

### **Forschungsziele**

Bei der Wahl eines Ausbildungsberufes spielen Interessen eine ausschlaggebende Rolle. Wer einen kaufmännischen Beruf ergreift, hofft, daß sich Aufgaben und Tätigkeiten von Kaufleuten tatsächlich und langfristig als interessant erweisen. In den Berufsschulen und den Ausbildungsbetrieben werden die Auszubildenden mit vielfältigen Lernanforderungen konfrontiert. Nicht alles, was zu tun und zu lernen ist, wird als reizvoll, anregend, spannend oder auch nur als wichtig wahrgenommen. Die Art und Weise, wie Aufgaben oder Lerninhalte an die Auszubildenden herangetragen werden, kann Anreize oder Sinnzusammenhänge hervorheben oder verdecken, kann zu Engagement ermuntern oder demotivieren. Unter ungünstigen Umständen wird nur das gelernt oder getan, was unbedingt erforderlich ist. Lernen, das ausschließlich durch äußeren Druck erfolgt, ist fremdbestimmt. Ein Ziel beruflicher Bildung besteht jedoch darin, selbstbestimmte Lernmotivation zu fördern, die auch über den Abschluß der Ausbildung hinausreicht.

Am Beispiel von Auszubildenden verschiedener kaufmännischer Berufe untersucht das Projekt deshalb, unter welchen Bedingungen selbstbestimmte Lernmotivation und Interesse entstehen können, wie sie sich über die Ausbildungszeit entwickeln und welche Möglichkeiten es gibt, Lernsituationen motivationsunterstützend und interessenfördernd zu gestalten.

### **Theoretischer und methodischer Ansatz**

*Man kann unterschiedlich stark und auf unterschiedliche Weise zum Lernen motiviert sein. Dabei ist von entscheidender Bedeutung, was an Inhalten und Tätigkeiten gelernt werden soll. Das Projekt differenziert sechs Typen motivierten Lernens (von „amotiviert“ bis „interessiert“), die auf unterschiedlichen Motivationsquellen beruhen. Zum Lernen bewegen etwa in Aussicht stehende Belohnungen oder Sanktionen, Verknüpfungen zwischen Anforderungen und eigenen Zielen oder aber Anreize, die man im Lerngegenstand selbst erkennt. Je nach Art der Veranlassung erfolgt das Lernen fremdbestimmt oder selbstbestimmt, wird es durch sachbezogene oder sachferne Anreize angetrieben.*

*Die motivationalen Unterschiede wirken sich auf die Qualität des Lernens aus: Formen selbstbestimmt motivierten Lernens (durch Identifikation mit Anforderungen oder durch Interesse) zeichnen sich durch ein ausgeprägtes Engagement und positive Gefühle beim Lernen aus. Sie führen aber auch zu einer tiefe-*

ren Durchdringung des Stoffes und damit zu einem besseren Verständnis der Inhalte im Vergleich zu einem fremdbestimmten Lernen durch sachferne Anreize.

Befunde aus der Motivations- und Interessenforschung weisen auf Bedingungsfaktoren hin, die maßgeblich die Ausprägung der Lernmotivation beeinflussen. Eine wichtige Rolle spielen die nachvollziehbare Begründung der Lehrziele, gut strukturierte Lernsituationen mit verständlichen Unterweisungen, Spielräume und Wahlmöglichkeiten für Lernzugänge, informierende und ermunternde Rückmeldungen über den Kompetenzzuwachs, ein kollegialer und gemeinschaftlicher Umgang und nicht zuletzt das erkennbare eigene Interesse der Lehrkräfte am Stoff. Auf dieser theoretischen Grundlage erforschte das Projekt, welche Formen motivierten Lernens in der kaufmännischen Erstausbildung vorherrschen und wie die Lernmotivation durch Merkmale der schulischen und beruflichen Lernumgebungen beeinflusst wird.

Als erster Forschungsstrang diente eine umfassende Querschnittstudie mit Auszubildenden verschiedener kaufmännischer Berufe in unterschiedlichen Ausbildungsabschnitten. In einem längsschnittlich angelegten zweiten Zugang befragte das Forschungsteam eine Stichprobe über den Verlauf der gesamten Ausbildung wiederholt und mit intensiven Interviews zur Motivation und zu den Ausbildungsbedingungen. Die Erhebungen des dritten Forschungsstranges richteten sich auf einzelne Unterrichtsstunden; dabei wurde das Motivierungsgeschehen aus der Perspektive der Auszubildenden und der Lehrkräfte nachgezeichnet und eingeschätzt. Der vierte Forschungsstrang untersuchte, inwieweit Rückmeldeverfahren und Informationen über Motivationsbedingungen Lehrkräften helfen können, das Motivierungsgeschehen im Unterricht besser nachzuvollziehen und zu steuern.

## **Hauptergebnisse**

Um Theorien der Motivations- und Interessenforschung auf das Feld der kaufmännischen Erstausbildung anwenden zu können, mußten bereichsspezifische Erhebungsverfahren entwickelt und erprobt werden. Zu Beginn des Projektes wurden Einschätzskalen ausgearbeitet, die zuverlässige und aussagekräftige Beschreibungen motivationaler Zustände und motivationswirksamer Lernbedingungen gestatten. Diese Verfahren lassen sich ökonomisch zu Forschungs- oder Evaluationszwecken einsetzen.

Die Befunde der Querschnittstudie (*erster Forschungsstrang*) zeigen, daß in der kaufmännischen Erstausbildung durchaus mit Interesse gelernt wird. Allerdings ist das interessierte Lernen nicht der häufigste Motivationstyp. Häufiger wird aufgrund eines Pflichtgefühls oder aufgrund der Nützlichkeit des Wissens für das Ausbildungsziel gelernt. Zeitweise werden Lernanforderungen nur aufgrund des äußeren Drucks aufgegriffen.

Bei einer differenzierten Betrachtung werden deutliche Motivationsunterschiede zwischen Berufsschulen und Ausbildungsbetrieben sichtbar. In betrieblichen Lernorten wird im Durchschnitt häufiger selbstbestimmt und interessiert gelernt. Je nach Berufszweig, Ausbildungsbetrieb und individuellen Voraussetzungen fallen diese Differenzen unterschiedlich groß aus. Im allgemeinen bieten die betrieblichen Lernorte mehr Wahlmöglichkeiten, Rückmeldungen und ein eher kollegiales Lernklima. Lerninhalte der Berufsschulen werden von den Auszubildenden durchaus als relevant wahrgenommen; den Schulen wird eine bessere Strukturierung des Unterrichts bescheinigt.

Im *zweiten Forschungsstrang* der Längsschnittstudie konnte die Motivationsentwicklung im Detail verfolgt werden. Hier zeigten sich unterschiedliche individuelle Entwicklungsverläufe, die mit Veränderungen in Umgebungsbedingungen zusammenhingen. Bei der Einzelfallbetrachtung konnten zum Teil einzelne, zum Teil mehrere Faktoren identifiziert werden, welche die Motivations- und Interessenentwicklung zu steuern scheinen. Die Fallbetrachtung macht deutlich, daß die Gestaltung der Lernumgebungen in den Betrieben und in den Schulen die Ausbildungs- und Entwicklungschancen stark beeinflusst. Insgesamt betrachtet sind bei der Interessenentwicklung im Verlauf der Ausbildungszeit keine großen Einbrüche zu verzeichnen. Leichte Abnahmen werden bis zum Ende der Ausbildungszeit meistens wieder ausgeglichen.

Bei der Analyse von einzelnen Unterrichtsstunden (*Forschungsstrang 3*) aus der Perspektive von Lehrkräften und Auszubildenden wurden systematische Einschätzungsunterschiede deutlich. Die Lehrkräfte nahmen im Vergleich zu den Einschätzungen der Klassen den Unterricht meist als stärker motivationsunterstützend wahr. Die Selbst- und Fremdeinschätzungen von motivationalen Zuständen korrelierten nicht. Die Lehrkräfte nahmen das motivationale Geschehen im Unterricht anders wahr als die Auszubildenden. Dabei kam es vor, daß sie ihre eigene, aus Schülersicht beobachtete motivationale Wirkung übersahen.

Diese Hinweise auf einen „motivationalen Blindflug“ von Lehrkräften im Berufsschulunterricht gaben Anlaß für eine Interventionsstudie im *vierten Forschungsstrang*. Der absichtlich gewählte „kleine“ Eingriff bestand in einem Rückmeldeverfahren zur Motivationswahrnehmung aus Schüler- und Lehrersicht und aus Informationstexten, die den Versuchsgruppen in unterschiedlicher Kombination angeboten wurden. Die Befunde zeigen, daß die Anwendung des Rückmeldeverfahrens zu einer Verringerung der Wahrnehmungsunterschiede zwischen Lehrkräften und Auszubildenden führte. Bei einer Anzahl von

Wahrnehmungsunterschiede zwischen Lehrkräften und Auszubildenden führte. Bei einer Anzahl von Klassen konnten bemerkenswerte Entwicklungen in der Lernmotivation über den Verlauf des Versuchs beobachtet werden. Interviews mit den Lehrkräften geben Grund zur Annahme, daß die Möglichkeiten des Rückmeldeverfahrens in diesen Fällen besser ausgeschöpft wurden.

## **Bedeutung für die Praxis**

In der kaufmännischen Erstausbildung wird über unterschiedliche Typen von Lernmotivation gelernt. Das aus pädagogischer Sicht wünschenswerte selbstbestimmte und interessierte Lernen ist gelegentlich festzustellen, prägt aber nicht den Gesamteindruck der kaufmännischen Erstausbildung.

Die Ausbildungsbetriebe bieten Lernumgebungen mit gewissen Motivationsvorteilen: „echte“ und ernsthafte Situationen, mehr Möglichkeiten für eigene Aktivitäten und häufigere Rückmeldungen über Fortschritte. Die bessere Unterrichtsqualität, die Lehrkräfte an Berufsschulen im Mittel bereitstellen, kann diese Vorzüge betrieblicher Umgebungen meistens nicht ausgleichen. Ansatzpunkte für einen motivationsunterstützenden Unterricht sind nach unseren Befunden eine stärkere Ermunterung zum selbständigen Herangehen, das Anbieten von Wahlmöglichkeiten, häufigere informierende Rückmeldungen und ein kollegialer Umgang. Aber auch das Interesse der Lehrenden am Lehrstoff ist eine wichtige Voraussetzung, die für die Auszubildenden nicht immer gegeben zu sein scheint. Gerade für Auszubildende, die in ihren Betrieben ungünstige Ausbildungsbedingungen vorfinden, gewinnt die Berufsschule besondere Bedeutung. Das Wissen über das Angewiesensein auf einen gehaltvollen und anregenden Berufsschulunterricht ist wiederum für die Lehrkräfte wichtig, die im Schulalltag wenig Rückmeldung über die Wirkung und Bedeutung ihrer Arbeit erhalten.

Der Ansatzpunkt „Rückmeldung“ lag der Interventionsstudie zugrunde. Mit Hilfe von Motivationsskalen und Vergleichen von Lehrer- und Schülereinschätzungen wurde die Chance für ein Nachdenken oder gar Sprechen über das Motivationsgeschehen im Unterricht geschaffen. Das wenig aufwendige Feedbackverfahren liefert Informationen, die für eine Verbesserung des Unterrichts notwendig sind. Auf dieser Basis kann der Unterricht weiter entwickelt werden, um das selbstbestimmte und interessierte Lernen zu unterstützen.

### **4.3 Erwerb beruflicher Kompetenzen**

#### **4.3.1 Die Entwicklung moralischer Urteilskompetenz in der kaufmännischen Erstausbildung – Zur Analyse der Segmentierungshypothese**

**Projektleiter:** Prof. Dr. Klaus Beck, Mainz

**Projektmitarbeiter:** Dipl.-Päd. Thomas Bienengräber, Dipl.-Hdl. Bernhard Brütting, Dipl.-Hdl. Andrea Dransfeld, Dipl.-Hdl. Karin Heinrichs, Dipl.-Hdl. Kirsten Parche-Kawik, Dipl.-Psych. Eva-Maria Keber, Dipl.-Soz. Bärbel Lang, Dr. Sigrid Lüdecke-Plümer, Dr. Gerhard Minnameier, Dr. Claudia Mitulla, Dipl.-Hdl. Sabine-Nicole Schmid, Dr. Eveline Wuttke

## **Forschungsziele**

Angesichts vieler kleinerer und größerer Skandale in Behörden, Unternehmen und Verbänden wird immer häufiger gefragt, ob die personale Integrität der dort beschäftigten Menschen nicht mehr und mehr zu wünschen übrig lasse. Tatsächlich wissen wir fast nichts darüber, unter welchen Bedingungen sich *das* entwickelt, was man mit einem geläufigen Begriff als *Berufsmoral* bezeichnet. Unser Projekt geht in erster Linie der Frage nach, an welchen moralischen Standards kaufmännische Azubis sich zunächst orientieren und wie sich die Qualität ihrer moralischen Urteile während der Lehrzeit verändert. Daneben versucht es auch herauszufinden, von welchen Umgebungsbedingungen solche Veränderungen abhängen. Besondere Aufmerksamkeit widmen wir der Frage, ob ein und dieselbe Person ihre Urteilsprinzipien von Situation zu Situation wechselt und insofern das traditionelle Bild von der personalen moralischen Identität einer Korrektur bedarf.

## **Theoretischer und methodischer Ansatz**

*Die weltweit dominierende Theorie des (1987 verstorbenen) amerikanischen Psychologen Lawrence Kohlberg besagt, daß sich die Qualität der moralischen Urteilskompetenz eines Menschen, beginnend etwa mit dem 4. Lebensjahr, in sechs Stufen aufwärts entwickeln kann. Die Stufen unterscheiden sich durch ihr moralisches Prinzip, das an Verallgemeinerbarkeit und Perspektivenreichtum zunimmt:*

*Stufe 1: „Gerecht ist, was mir Lust verschafft und Schmerz vermeidet!“*

*Stufe 2: „Gerecht ist, was mir Vorteile bringt und Nachteile vermeidet unter der Einschränkung, daß mein Gegenüber nach dem gleichen Prinzip handeln darf!“*

*Stufe 3: „Gerecht ist, was die berechtigten Erwartungen meiner konkreten Interaktionspartner erfüllt!“*

*Stufe 4: „Gerecht ist, was dem Erhalt des Systems dient, innerhalb dessen ich agiere!“*

*Stufe 5: „Gerecht ist, was der Realisierung der allgemeinen Menschenrechte dient!“*

*Stufe 6: „Gerecht ist, was von allen vernünftigen Wesen zwanglos akzeptiert werden kann!“*

*Die Kohlberg-Theorie behauptet u.a., daß man hinter eine einmal erreichte Stufe nicht zurückfallen könne und daß man alle moralischen Probleme überhaupt, mit denen man konfrontiert werde, aus der Sicht der eigenen höchsten Stufe, die man in seiner bisherigen Entwicklung erreicht hat, löse. Zur Erhebung der moralischen Urteilskompetenz haben wir von 1994-1998 jahrgangsweise Mainzer Versicherungslehrlinge in Zwölf-Monats-Abständen teils per Fragebogen, teils per klinischem Interview sog. Dilemmata zu vier Themenbereichen bearbeiten lassen (Familie, Freundeskreis, betriebliche Innen- und Außenbeziehungen). Daneben erfragten wir, wie die Auszubildenden ihr soziales Umfeld in diesen Bereichen (einschl. Berufsschule) wahrnehmen. Insgesamt konnten wir nach und nach über 150 Personen in die Studie einbeziehen, von denen wir je nach Untersuchungsdauer und Kooperationsbereitschaft projektrelevante Daten erfaßten.*

## **Hauptergebnisse**

Unsere wichtigsten Befunde lassen sich in den folgenden Aussagen zusammenfassen:

- Entgegen der theoretischen Annahme und auch einer verbreiteten Auffassung ziehen junge Erwachsene zur Lösung von moralischen Konflikten unterschiedliche (Stufen-)Prinzipien heran in Abhängigkeit von der jeweiligen Sichtweise der Situation, der Thematik und des sozialen Umfeldes.
- Ebenfalls gegen die theoretische Annahme sind Fälle, in denen Prinzipien einer bereits durchlaufenen und „überwundenen“ Entwicklungsstufe zur Lösung eines aktuellen Konflikte herangezogen werden, nicht etwa ausgeschlossen, sondern – je nach Bereich – sogar recht häufig (bis zu 56 %).
- Überraschend ist weiterhin, daß – wiederum abweichend von den gängigen Erwartungen – während der Phase der Berufsausbildung vergleichsweise viele und oft gravierende Veränderungen im moralischen Denken innerhalb eher kurzer Zeiträume eintreten. Üblicherweise rechnet man damit, daß das Erreichen und das Sich-Etablieren auf der nächsthöheren Stufe mehrere Jahre in Anspruch nimmt.
- Diejenigen sozialen Umgebungsbedingungen, die nach einem theoretischen Ansatz von W. Lempert im wesentlichen die Entwicklung der Urteilskompetenz steuern müßten, haben zwar einen erkennbaren, aber insgesamt eher schwachen Einfluß auf das Urteilsgeschehen. Unter ihnen scheint die erfahrene persönliche Wertschätzung seitens der subjektiv wichtigen Interaktionspartner am bedeutsamsten zu sein.
- Der Vergleich von Berufsschule und Ausbildungsbetrieb zeigt, daß das soziale Milieu im Betrieb von den Auszubildenden als entwicklungsgünstiger erfahren wird.

## **Bedeutung für die Praxis**

Man kann nicht sagen, daß in der (kaufmännischen) Berufsausbildung gegenwärtig eine planvolle berufsmoralische Erziehung stattfindet. Das gilt für den schulischen Teil ebenso wie für den (über-)betrieblichen. Andererseits bleiben beide Milieus nach unseren Befunden in dieser Hinsicht nicht etwa ohne Wirkung. Allerdings ist diese Wirkung stark von den Zufälligkeiten der jeweiligen sozialen Umgebungen abhängig. Angesichts der Tatsache, daß die Auszubildenden insbesondere am Beginn ihrer Lehrzeit auch moralisch stark beeinflussbar sind, muß konstatiert werden, daß hier bislang eine berufspädagogische Chance verspielt wird – womöglich mit erheblichen Folgen, zumindest für das Wirtschafts- und Verwaltungshandeln.

Folgende Aufgaben wären in Angriff zu nehmen, zu deren Bearbeitung die verschiedenen Befunde unserer Studie beitragen könnten:

- Entwicklung einer Berufsethik für den kaufmännisch-verwaltenden Bereich
- Curriculare Integration berufsmoralischer Ansprüche in (Rahmen-)Lehrpläne und Ausbildungs-(rahmen)pläne
- Weiterbildung von Lehrern und Ausbildern im Hinblick auf die Vermittlung berufsmoralischer Kompetenzen.

Die von uns entwickelten Konfliktfälle lassen sich von einschlägig vorgebildeten Berufspädagogen unmittelbar in moralstimulierende Unterrichts- und Ausbildungsarrangements einbeziehen.

#### **4.3.2 Entwicklung der kommunikativen Kompetenz und des kommunikativen Verhaltens Jugendlicher in der kaufmännischen Erstausbildung – Befragungen und Beobachtungen in den Lernorten Schule und Betrieb**

**Projektleiter:** Prof. Dr. Jürgen van Buer, Berlin,  
Prof. Dr. Sabine Matthäus, Mannheim

**Projektmitarbeiter:** Dipl.-Hdl. Ute Apel, Renate Borrmann-Müller,  
Dipl.-Hdl. Thomas Witt

#### **Forschungsziele**

Das Ziel des Forschungsprojektes besteht darin, einen *Beitrag* zu einer empirisch gesicherten Erklärung und Beschreibung zur Entwicklung der kommunikativen Kompetenz und des kommunikativen Handelns von Jugendlichen in der kaufmännischen Erstausbildung zu leisten.

- Im erklärenden Bereich steht die Untersuchung des Zusammenhangs zwischen Familie, Persönlichkeit des Auszubildenden, kommunikativen Strategien und Taktiken in institutionalisierten Lernsituationen und der Entwicklung der kommunikativen Kompetenz der Auszubildenden in zukünftigen Ausbildungssituationen im Vordergrund.
- Im beschreibenden Bereich wird eine detaillierte „Phänomenologie“ der kommunikativen Strukturen von Lernsituationen im wirtschaftsberuflichen Unterricht und des kommunikativen Handelns der Interaktionspartner erstellt. Dabei werden kommunikative und (fach-)didaktische Beschreibungaspekte systematisch miteinander verknüpft.

Forschungsmethodisch liegt der Schwerpunkt im Bereich hypothesengenerierender und -differenzierender Feldstudien.

#### **Theoretischer und methodischer Ansatz**

*Zur wirtschaftspädagogischen Präzisierung des Begriffs kommunikatives Handeln beziehen wir uns im Wesentlichen auf (1) die gesellschaftstheoretischen Analysen von Habermas (1981), (2) die kommunikationstheoretischen Überlegungen zur menschlichen Kommunikation von Watzlawick & Beavin & Jackson (1980) und (3) die erziehungswissenschaftlichen Reflexionen bei Mollenhauer (1972).*

*Kommunikatives Handeln, das durch die konsensorientierte Verwendungsabsicht gesteuert ist und in dem keine bzw. keine nennenswerten 'technischen' Störungen vorliegen, bezeichnen wir als 'gelungene' Kommunikation. Ist das kommunikative Handeln dagegen auf die Durchsetzung des eigenen Erfolgs gerichtet und werden dabei 'Verluste' auf der Seite des anderen Kommunikationspartners zumindest in Kauf genommen, dann sprechen wir von **strategischer Kommunikation**.*

*Die Realisierung beider Verwendungsabsichten setzt das 'technische' Gelingen von Kommunikation voraus. Dieses technische Gelingen durch die Wahl geeigneter Kommunikationsmittel fassen wir mit dem Begriff der **effektiven Kommunikation**.*

#### **Hauptergebnisse**

Der Jugendliche entwickelt seine allgemeine Kommunikationsfähigkeit und sein allgemeines kommunikatives Handeln zu wesentlichen Teilen außerhalb der Schule; dabei spielen seine familiären Erziehungs- und Kommunikationserfahrungen eine zentrale Rolle. Auch wenn man Jugend im Sinne eines psychosozialen Moratoriums als schwierige Phase des Ablösens und des Transits versteht, verweisen die Ergebnis-

se darauf, dass diese Fähigkeiten relativ fest in die Persönlichkeit des Auszubildenden verankert sind und sich, auch gezielt, nur über einen längeren Zeitraum verändern lassen. Man kann zwar einerseits von lebensbereichspezifischen Segmentierungen der Kommunikationsfähigkeit ausgehen, andererseits können bestimmte kommunikative 'Teil'fähigkeiten und Handlungselemente durchaus bereichsspezifisch, vor allem in der betrieblichen Ausbildung entwickelt werden, z.B. im Sinne von effektiver Kommunikation. Diese haben aber keinen grundlegenden Einfluß auf die Einstellungen der Jugendlichen hinsichtlich eines kommunikativ-konsensorientierten bzw. eines individuell-erfolgsorientierten Handelns.

Zur quantitativen und qualitativen Auswertung der Unterrichtsbeobachtungen wurden systematisch Analyse-kriterien entwickelt, die aus einer mehrdimensionalen Sicht vor dem theoretischen Hintergrund von 'effektiver', 'erfolgreicher' und 'gelungener' Kommunikation das kommunikative Geschehen im Unterricht beschreiben.

Interpretiert man den beobachteten Unterricht aus der Sicht der kommunikativen Angebote des/der Lehrers/in, so erscheint er auf einer relativ abstrakten Ebene der Analyse als eher einförmig und wenig variantenreich, in der inhaltlichen und kommunikativen Feinstruktur jedoch als stark unterschiedlich zwischen den Klassen. Nach Dubs (1995) läßt sich, wiederum tendenziell, idealtypisch der Unterricht einmal als kurzschrittig fragend-entwickelndes Vorgehen und zum anderen als eher dialogischer Unterricht mit einer Vielzahl von *Scaffolding*-Elementen nachzeichnen. Wir konstatieren in den Beobachtungsklassen eine hohe Diskrepanz zwischen den Möglichkeiten, die die kognitiven und kommunikativen Voraussetzungen der Jugendlichen bieten, und den kommunikativ-interaktionellen Angeboten der Lehrer. Die Ergebnisse unserer Untersuchung sprechen dafür, dass die überwiegend reaktive Haltung der Schüler hinsichtlich ihrer kommunikativen Handlungen und damit der (Re)Konstruktion der ökonomischen Bilder von Welt wesentlich durch die kommunikativen Angebote des Lehrers bedingt sind. Auf diesem Wege konnten wir aufzeigen, dass die unterrichtlichen Kommunikationsprozesse des lehrerzentrierten Unterrichts bei einer differenzierten Analyse eine stärkere Variation aufweisen, als dies z.B. Tappmeier (1990) annimmt.

### **Bedeutung für die Praxis**

Das Projekt bietet für den unmittelbaren Einsatz im Unterricht keine direkten Ergebnisse, die ohne weitere wissenschaftliche Transformationsprozesse zwischen den Ergebnissen der empirischen Analysen und den didaktischen Konstruktionen übernommen werden können. Allerdings bieten die Ergebnisse eine Vielzahl von Ansatzpunkten dafür, die bisher vernachlässigten Aspekte der kommunikativen Feinstruktur des Unterrichts und der kommunikativen Modellierung der Lernobjekte in der didaktischen Konstruktion stärker zu berücksichtigen. Dabei sind die Befunde der empirischen Studie zur personalen Verankerung bzw. situationalen Abhängigkeit kommunikativer Schülerhandlungen sowie die Kriterien zur Beschreibung von gelungener bzw. strategischer Kommunikation im Unterricht von besonderer Bedeutung. Darüber hinaus können die Instrumente zur Evaluation von Kommunikation im Unterricht genutzt werden.

### **4.3.3 Förderung sozial-kommunikativer Handlungskompetenzen durch spezifische Ausprägungen des dialogorientierten Lehrgesprächs**

***Projektleiter:*** Prof. Dr. Dieter Euler, Nürnberg

***Projektmitarbeiter:*** Dr. Angela Hahn, Dipl.-Hdl. Annette Bauer-Klebl

### **Forschungsziele**

Der Begriff der Sozialkompetenz gehört gegenwärtig zu jenen Kategorien der Pädagogik, die häufiger zitiert als definiert werden. Im Zuge der Herausforderungen, die sich für die Berufsbildung stellen, werden Sozialkompetenzen neben Fach- und Methodenkompetenzen als eine Säule der beruflichen Handlungskompetenz gehandelt. Allerdings bezeichnet Sozialkompetenz noch immer eine programmatische Formel, deren semantische Klärung und didaktische Umsetzung mit zahlreichen Fragezeichen versehen ist. Zudem stellt sich die Frage, durch welche Lehrmethoden Sozialkompetenzen im Rahmen von schulischem Unterricht gefördert werden können.

Wenn in dieser Untersuchung das Lehrgespräch aufgenommen und auf seine Geeignetheit zur Förderung von Sozialkompetenzen analysiert wird, hat dies im wesentlichen zwei Gründe: Das Lehrgespräch ist in Schule und Betrieb auch heute noch die Normalform des Unterrichts und kann damit aus einer Betrachtung

tung nicht ausgespart bleiben. Zudem sind auch im Rahmen von handlungsorientierten Unterrichtsformen Phasen des Lehrgesprächs zu finden, so daß zwischen diesen unterschiedlichen methodischen Zugängen keineswegs ein Gegensatz, sondern wohl eher ein Ergänzungsverhältnis besteht. Vor diesem Hintergrund begründet sich unser Forschungsziel. Es gilt herauszufinden, inwieweit durch eine gezielte Gestaltung des dialogorientierten Lehrgesprächs die Entwicklung ausgewählter Sozialkompetenzen gefördert werden kann.

Dieses Forschungsziel kann über folgende Fragen ausdifferenziert werden:

- Was soll unter Sozialkompetenzen verstanden werden?
- Welche Möglichkeiten bietet ein Lehrgespräch für sozial-kommunikatives Handeln bzw. welche sozial-kommunikativen Kompetenzen können im Rahmen eines Lehrgesprächs zur Anwendung kommen?
- Welche Maßnahmen sind im Rahmen eines Lehrgesprächs denkbar, um diese sozial-kommunikativen Handlungskompetenzen zu fördern?

## **Theoretischer und methodischer Ansatz**

*Die Forschungen repräsentieren eine explorative Theoriebildung, die sich im Rahmen einer iterativen Präzisierung und Ausdifferenzierung eines theoretischen Bezugsrahmens vollzieht. Die Untersuchungen beginnen dabei mit der Ausweisung einer Leitfrage, die eine erste Orientierung für nachfolgende Suchprozesse vorgibt und in noch grober Form den Bezugsrahmen konturiert. In mehreren Schritten wird der Bezugsrahmen präzisiert, indem in Auseinandersetzung mit Literatur und empirischem Fallmaterial weiterführende Strukturierungen entwickelt und neue Fragen begründet werden. Ergebnis dieses Prozesses sind problemfelddifferenzierende Typologien und Klassifikationen, nicht auflösbare Gegensätze führen zur begründeten Entscheidung für spezifische Alternativen oder Positionen. Das Vorgehen kann gedacht werden als ständiger Wechsel von Fragen an das Untersuchungsfeld, Suche nach und Überprüfung von möglichen Antworten, Einordnung der generierten Informationen in den aufgebauten Bezugsrahmen, kritische Reflexion des so aktualisierten Bildes über und Formulierung weitergehender Fragen an das Untersuchungsfeld. Dieser zirkuläre Prozeß manifestiert sich als eine kontrollierte Erschließung des Ganzen aus den Teilen bzw. der Teile aus dem Ganzen im Sinne eines hermeneutischen Zirkels.*

*Die schrittweise Präzisierung des Bezugsrahmens erfolgt dabei unter Verwendung unterschiedlicher qualitativer Verfahren. So wurde bei der Entwicklung einer Typologie zum Lehrgespräch eine Literaturanalyse durchgeführt. Die Analyse der Möglichkeiten für sozial-kommunikatives Handeln im Rahmen von Lehrgesprächen sowie die Generierung von Fördermaßnahmen stützen sich auf eine Fallanalyse von vier Unterrichtsstunden, zu denen Videoaufzeichnungen erstellt und Interviews mit ausgewählten Schülern geführt wurden. Zudem wurde jeder Ergebnisschritt mit Lehrkräften kommunikativ validiert.*

## **Hauptergebnisse**

Ausgangspunkt ist die semantische Klärung des Begriffs Sozialkompetenz. Ergebnis ist ein Grundmodell sozial-kommunikativen Handelns, das die für ein kompetentes Handeln als wesentlich erachteten Kategorien in einen systematischen Zusammenhang stellt.

Hieran ansetzend werden konkrete Sozialkompetenzen ermittelt, die im Rahmen eines Lehrgesprächs zur Anwendung kommen können. Das Lehrgespräch wird dabei als ein Situationstyp betrachtet, in dem ein situationsangemessenes sozial-kommunikatives Handeln gezeigt werden kann. Allerdings gibt es nicht *das* Lehrgespräch, sondern das Lehrgespräch weist eine Vielzahl unterschiedlicher Ausprägungen auf, die ihrerseits unterschiedliche Potentiale für sozial-kommunikatives Handeln bieten. So ergibt sich etwa in einem Lehrgespräch, welches das Ziel verfolgt, Standpunkte im Rahmen von Diskussionen klären zu lassen, für die Lernenden ein vergleichsweise großer Freiraum, sich auf verschiedenen Ebenen zu artikulieren, während in Lehrgesprächen, in denen Vorkenntnisse aktualisiert oder Lernergebnisse wiederholt werden, diese Spielräume eher gering sind. Entsprechend wird eine Systematisierung der unterschiedlichen Lehrgesprächsformen vorgenommen. Im Ergebnis entstehen somit für abgegrenzte Lehrgesprächsformen je spezifische sozial-kommunikative Teilkompetenzen.

Anschließend werden Maßnahmen zur Förderung dieser sozial-kommunikativen Handlungskompetenzen generiert. Nutzen Schüler das grundsätzliche Handlungspotential einer Lehrgesprächsform nicht aus, so liegen Defizite in ihrem sozial-kommunikativen Handeln im Rahmen von Lehrgesprächen vor. Ansetzend an diesen Defiziten und an den Gründen, die Schüler für die Nichtausschöpfung des Handlungspotentials nennen, werden Lehrimpulse entwickelt. Diese Impulse sollen die Schüler darin unterstützen, ihre Defizite abzubauen bzw. die nicht vorhandene sozial-kommunikative Kompetenz aufzubauen. Es handelt sich

hierbei um Maßnahmen wie ‚den Schüler direkt ansprechen‘, ‚Blitzlichtabfragen‘ oder um metakommunikative Einschübe. Diese Lehrimpulse sind in die Gestaltung eines Lehrgesprächs integrierbar.

Um die Fördermaßnahmen für die schulische Praxis handhabbarer und übersichtlicher zu gestalten, werden anhand der ermittelten Defizite und der speziellen Gründe des Handelns der einzelnen Schüler Schülertypen entlang dem Kontinuum ‚still - aktiv‘ gebildet. Diesen Schülertypen (Beispiele sind etwa ‚still, weil man Angst hat, sich vor der Gruppe und dem Lehrer zu äußern‘, ‚still aufgrund von Trägheit und fehlendem Wissen‘, ‚Aktive, die gegen eine Regel verstoßen, weil diese nicht akzeptiert wird‘) werden Fördermaßnahmen zugeordnet, die an den jeweiligen Defiziten ansetzen.

### **Bedeutung für die Praxis**

Das Lehrgespräch ist nach wie vor die empirische Normalform des Unterrichts. Dies wird noch dadurch gestützt, daß auch handlungsorientierte Unterrichtsformen i. d. R. nicht ohne Gesprächsphasen auskommen. Werden nun Sozialkompetenzen als zentrales Ziel der Berufsbildung verstanden, so kann die Didaktik um diese Methodenform keinen weiten Bogen machen, sondern muß sich fragen, wie das Lehrgespräch gestaltet sein müßte, um die Entwicklung sozial-kommunikativer Handlungskompetenzen zu fördern.

Möchte ein Lehrender Sozialkompetenzen fördern, so erhält er durch diese Untersuchung Hinweise darüber, welche sozial-kommunikativen Teilkompetenzen im Rahmen des Lehrgesprächs förderbar sind. Dies ermöglicht es ihm, gezielt einzelne Kompetenzen auszuwählen und als Lehrziele im Unterricht mitzuführen. Zudem stellt die Untersuchung einen Pool an möglichen Fördermaßnahmen zur Verfügung, auf die ein Lehrender zurückgreifen kann. Allerdings handelt es sich bei diesen Maßnahmen keineswegs um Rezepte, die unweigerlich zum Erfolg führen. Ihre Einsetzbarkeit ist vielmehr immer vor dem Hintergrund der gegebenen situativen und personellen Bedingungen zu reflektieren.

Mit dem Einsatz dieser Fördermaßnahmen ist es dem Lehrenden möglich, dem Schüler gewisse Aspekte seines Handelns bewußt zu machen. Zudem kann die Lehrkraft dem Schüler über die Fördermaßnahmen Brücken bauen, damit dieser die für sich gesetzten Ziele (z. B.: „Eigentlich müßte ich mich schon mehr beteiligen, aber das geht nicht so einfach“. Oder: „Ich weiß, daß man anderen nicht ins Wort fallen sollte und eigentlich möchte ich es auch nicht, aber in der Situation merke ich dann gar nicht, daß ich es trotzdem tue“) leichter umsetzen kann.

#### **4.3.4 Systematische und theoriegeleitete Erfassung und Analyse von Entscheidungsprozessen in Schülergruppen im Rahmen der Fallstudienarbeit in der kaufmännischen Erstausbildung**

**Projektleiter:** Prof. Dr. Franz-Josef Kaiser,  
Dr. Volker Brettschneider, Paderborn

### **Forschungsziele**

Das Treffen von Entscheidungen ist eine wesentliche Grundlage wirtschaftlichen Handelns. In modernen Industriegesellschaften wird zudem die Fähigkeit, Entscheidungen im Team bzw. in Gruppen zu treffen, immer bedeutsamer.

In der wirtschaftspädagogischen Literatur besteht ein breiter Konsens darüber, daß den aktuellen und zukünftigen Anforderungen an die kaufmännische Ausbildung mit komplexen Lehr-Lern-Arrangements, wie beispielsweise Fallstudien begegnet werden kann. Fallstudien werden seit über 20 Jahren in den sozialwissenschaftlichen Fächern als komplexes Lehr-Lern-Arrangement eingesetzt. Die Fallstudiendidaktik ist jedoch weitgehend durch das Fehlen von empirischen Untersuchungen auf der Mikroebene des Unterrichts zum Verlauf und zur Organisation des Entscheidungsprozesses gekennzeichnet.

Zielsetzung des Forschungsprojekts, das einen explorativen Charakter hat, ist es, im Rahmen der Fallstudienarbeit auf der Mikroebene des Unterrichts zu untersuchen, auf welche Weise eine effektive Entscheidungsfindung gefördert werden kann. Im Forschungsprojekt wurde der Fragestellung nachgegangen, wie sich einerseits der Einsatz einer *Entscheidungsmatrix*, also einer systematischen Aufbereitung der Optionen mit ihrer Wertigkeit, andererseits die *Moderation einer Kleingruppenentscheidung durch einen Schüler* zur Unterstützung einer Arbeitsanweisung auf die Koordination der Gruppendiskussion und den Entscheidungsprozeß auswirken.

## **Theoretischer und methodischer Ansatz**

*Das Wesen der Fallstudienarbeit beruht darauf, daß die Lernenden sich mit einem aus der Praxis gewonnenen Fall, der mehrere Lösungsmöglichkeiten zuläßt, auseinandersetzen, für diese Fallsituation nach alternativen Lösungen suchen, sich für eine Alternative entscheiden und diese Wahl begründen. Dieser Lernform wird sowohl in der wirtschaftspädagogischen Literatur als auch in der pädagogisch-psychologischen Forschung eine besondere Bedeutung für die Entwicklung des Lernens in komplexen Situationen zugeschrieben.*

*Das Forschungsprojekt steht in der Tradition der Kleingruppenforschung von Lewin und Bales und wurde auf der Basis der qualitativen Sozial- und Unterrichtsforschung durchgeführt. Das methodische Vorgehen ist an Standards der quantitativen Forschung angelehnt, die in modifizierter Form in den qualitativen Ansatz einbezogen werden. Im Forschungsprojekt werden das vielfach erprobte SYMLOG-Verfahren und hierauf aufbauende Weiterentwicklungen (KONFKOD, EFG) aufgegriffen, die bisher nur im außerschulischen Bereich für die Analyse von Interaktions- und Entscheidungsprozessen eingesetzt worden waren.*

*In der Kleingruppenforschung, die sich mit dem Verlauf von Entscheidungsprozessen befaßt, ist als relativ stabiler Befund ermittelt worden, daß Interaktionen in Kleingruppen analytisch auf der Inhaltsebene, der Lenkungsebene und der Beziehungsebene untersucht werden können.*

## **Hauptergebnisse**

Die zentralen Ergebnisse der Untersuchung können wie folgt zusammengefaßt werden:

- Im Forschungsprojekt führten die Moderationsgruppen den Entscheidungsprozeß zielgerichteter als die Matrixgruppen durch.
- Insbesondere übten die Moderatoren eine weitaus höhere Lenkungsstärke als die Schriftführer aus, die lediglich Eintragungen in die Entscheidungsmatrix vornahmen.
- Die Moderatoren initiierten deutlich mehr metakognitive Aktivitäten, d. h. sie regten in der Gruppe in größerem Umfang an, sich mit der Vorgehensweise in der Diskussion zu beschäftigen und das weitere Vorgehen abzustimmen.
- Die Entscheidungsfindung erfolgte in den Moderations- und den Matrixgruppen auf der Basis sehr unterschiedlicher Argumentationsstrukturen.
- Die Lernenden, die während der Fallstudienarbeit von einem Moderator unterstützt wurden, haben kein größeres Fachwissen erworben als die Schüler, die den Entscheidungsprozeß mit Hilfe einer Matrix durchgeführt haben.
- Beide Moderationsgruppen haben jedoch mehr Zusammenhangswissen in die Diskussion einbezogen als die Matrixgruppen.
- In forschungsmethodologischer Hinsicht ist es gelungen, ein differenziertes Instrumentarium für die Analyse von Entscheidungsprozessen in schulischen Kleingruppen zu entwickeln.

## **Bedeutung für die Praxis**

Im Hinblick auf die Praxisrelevanz der Untersuchungsergebnisse können folgende Schlußfolgerungen gezogen werden:

- Eine differenzierte Arbeitsanweisung ist eine notwendige, für sich allein aber keine hinreichende Bedingung dafür, daß Gruppen komplexe Entscheidungsprozesse systematisch und effektiv bewältigen können.
- Die Untersuchungsergebnisse zeigen, daß eine differenzierte Arbeitsanweisung die Chance erhöht, daß die Fallstudienarbeit systematischer durchgeführt wird. Allerdings bietet auch eine Entscheidungsmatrix zur Unterstützung der Arbeitsanweisung keine Gewähr, daß der Entscheidungsprozeß zielgerichtet durchgeführt und die Entscheidungsfindung effektiv erfolgt.
- Ein Moderator, der in seine Funktion eingeeübt und mit Hilfe einer Moderationsanweisung in seiner Aufgabe unterstützt wird, erhöht durch seine Lenkungsaktivitäten die Chance, daß Kleingruppenentscheidungen systematischer und zielgerichteter durchgeführt werden.
- Die Untersuchungsergebnisse bestätigen Aussagen in der Literatur, daß es von grundlegender Bedeutung für das Treffen einer Entscheidung ist, die Zielsetzung in der Gruppe zu präzisieren und Kriterien zu ermitteln, um Alternativen für die Entscheidungsfindung hinsichtlich ihrer Konsequenzen voneinander abzugrenzen.
- Im Anschluß an das Treffen einer Entscheidung ist es im Unterricht notwendig, daß die Gruppen diese mit Argumenten verteidigen und mit der in Wirklichkeit getroffenen Entscheidung verglei-

chen. In diesen Unterrichtsphasen leitet der Lehrer die Lernenden an, die unterschiedlichen Verläufe der Entscheidungsfindung in den Gruppen zu reflektieren, Defizite des vollzogenen Entscheidungsprozesses zu erkennen und Strategien zur Bewältigung von Prozeßverlusten zu entwickeln.

Letztendlich verbleibt dem Lehrer die Aufgabe, die Lernenden anzuleiten, die induktiv am einzelnen Fall gewonnenen Kenntnisse zu verallgemeinern, um den Transfer der Erkenntnisse sicherzustellen.

#### **4.3.5 Förderungsmöglichkeiten selbstgesteuerten Lernens am Arbeitsplatz. Untersuchungen zur Ausbildung von Bank- bzw. Sparkassenkaufleuten**

**Projektleitung:** Prof. Dr. Dr. h.c. mult. Frank Achtenhagen, Göttingen

**Projektmitarbeiter:** Dr. Martina Noß

##### **Forschungsziele**

Im Mittelpunkt des Projekts stand die Frage, inwieweit das Lernpotenzial an kaufmännischen Arbeitsplätzen Chancen für eine gezielte Entwicklung beruflicher Kompetenzen und der Persönlichkeit von Auszubildenden unter besonderer Berücksichtigung einer Förderung selbstgesteuerten Lernens berge. Politisch werden diese Zielsetzungen als selbstverständlich gegeben und realisiert verkündet. Experten, die diese Problematik offen und realitätsbezogen diskutieren, äußern durchaus Zweifel, ohne diese allerdings systematisch spezifizieren zu können.

Daher war es Ziel des Projekts, die Bedingungen und Möglichkeiten der Förderung selbstgesteuerten Lernens an kaufmännischen Arbeitsplätzen theoretisch zu fundieren und über die Entwicklung und den Einsatz geeigneter Erhebungsinstrumente empirisch abzusichern.

Ferner sollten die Handlungs- und Entwicklungschancen am Arbeitsplatz von kaufmännischen Auszubildenden näher bestimmt und konzeptionelle Gestaltungsmöglichkeiten begründet werden. Den Schwerpunkt bildeten dabei die Lern- und Arbeitssituationen am Arbeitsplatz: konkret die Auseinandersetzung der Auszubildenden mit betrieblichen Arbeitsaufgaben sowie das Interaktionsverhältnis von Auszubildenden und "nebenberuflichen" Ausbildern, die über die Sachbearbeitung in betrieblichen Abteilungen hinaus die (zeitweise) Betreuung von Auszubildenden übernehmen.

##### **Theoretischer und methodischer Ansatz**

*Die übergreifenden Ziele des Projekts lassen sich dem Überlappungsbereich verschiedener Forschungskontexte zuordnen: Forschungen zum Lernen am Arbeitsplatz, zu subjektiven Theorien und Wahrnehmungen von Ausbildern sowie Forschungen zum selbstgesteuerten Lernen. Der Forschungszugriff erfolgt in zweifacher Weise:*

*Zum einen geht es um eine möglichst objektive Beschreibung der Bedingungen des Lernens am Arbeitsplatz. Im Zentrum stehen dabei die tatsächlich bearbeiteten Arbeitsaufgaben und deren Klassifizierung im Hinblick auf die damit verbundenen formalen Anforderungen hinsichtlich kognitiver Leistungen und Handlungschancen sowie hinsichtlich der sozial-kommunikativen Anforderungen. Zu diesem Zweck wurde ein standardisiertes Lern- und Arbeitstagebuch sowie ein ausführliches Manual mit Bearbeitungshinweisen entwickelt, anhand dessen die Auszubildenden die ihnen zugewiesenen Aufgaben zu protokollieren und zugleich unter bestimmten Fragestellungen, wie Förderung von Interesse etc., einzuschätzen hatten.*

*Auf der Grundlage dieser Daten zu den Arbeits- und Lernsituationen wurden unmittelbar darauf bezogene subjektive Wahrnehmungen der Auszubildenden ebenfalls mit Hilfe des Lern- und Arbeitstagebuches erhoben. Ferner wurden die Auszubildenden und die nebenberuflichen Ausbilder bezüglich der wahrgenommenen Lernbedingungen und der Persönlichkeitsmerkmale der Auszubildenden mittels standardisierter Fragebögen und Interviews befragt.*

*Ergänzend wurden die Lerneinstellungen, -erfahrungen und -strategien der Auszubildenden sowie die subjektiv wahrgenommenen motivationalen Bedingungen und Ausprägungen der Auszubildenden in den jeweiligen Fachabteilungen durch standardisierte Fragebogen erhoben.*

*Die Untersuchung erfolgte bei 60 Auszubildenden verschiedener Ausbildungsjahrgänge eines Kreditinstituts; mit Ausbildungsaufgaben sind ca. 100 Ausbilder betreut, von denen etwa 65 die Ausbildereignungsprüfung abgelegt haben. Die Ausbildungsplätze befanden sich in verschiedenen Fachabteilungen (ver-*

*schiedene Geschäftsstellen; Wertpapierabteilung; Auslandsabteilung; Kreditabteilung; Firmenkunden und Privatkunden), wie sie durch die geltende Ausbildungsordnung vorgeschrieben sind.*

## **Hauptergebnisse**

Das Lernen am Arbeitsplatz wurde mit Hilfe eines Lern- und Arbeitstagebuches erfasst, das von 13 Auszubildenden des 3. Ausbildungsjahrs in acht Fachabteilungen kontinuierlich geführt worden ist. Insgesamt wurden – nach Minuten gegliedert – Lern- und Arbeitstätigkeiten erfasst, die zusammen mehr als ein Jahr dauerten. Die Tätigkeiten wurden nachträglich nach 10 Kategorien aufsteigender Komplexität und Schwierigkeit gegliedert – und zwar nach dem formalen Anforderungsniveau, den damit verbundenen sozial-kommunikativen Anforderungen sowie den inhaltlichen Erfahrungsmöglichkeiten (z. B. in Entsprechung zu den Lehrzielen des Ausbildungsrahmenplans).

Die Ergebnisse zeigen, dass ca. 60% der Tätigkeiten der Auszubildenden sich durch Anforderungen auszeichnen, wie sie Standard sind bzw. vom Anforderungsniveau her darunter liegen.

Auszubildende erfahren in unterschiedlichen Abteilungen derselben Bank unterschiedliche Lernmöglichkeiten. In ein und derselben Abteilung ergeben sich auch für die einzelnen Auszubildenden teilweise unterschiedliche Lernmöglichkeiten. Insgesamt lässt sich feststellen:

- Die Auszubildenden hielten Arbeitsaufgaben, die sie als schwierig und neuartig empfanden, für besonders lernrelevant.
- Das von den Auszubildenden empfundene Interesse an den Arbeitsaufgaben sowie die Einschätzung ihres Schwierigkeitsgrades nehmen mit steigendem Anforderungsgehalt der Arbeitsaufgaben zu.
- Die Lernchancen gemäß dem formalen Anforderungsniveau der bearbeiteten Aufgaben, die sozial-kommunikativen Anforderungen bei der Bearbeitung der Arbeitstätigkeiten sowie die mit der Bearbeitung verbundenen inhaltlichen Erfahrungsmöglichkeiten zwischen den und innerhalb der einzelnen Abteilungen variieren zum Teil erheblich.

Bei der Zuteilung der Arbeitsaufgaben durch den Ausbilder ist zumeist keine gezielte Reihenfolge der Arbeitstätigkeiten bezüglich ihres Anforderungsniveaus oder ihrer Neuartigkeit zu erkennen. Die Aufgaben scheinen primär nach dem aktuellen Arbeitsanfall in den Fachabteilungen ausgewählt zu werden.

## **Bedeutung für die Praxis**

Die mit Hilfe der Lern- und Arbeitstagebücher gewonnenen Ergebnisse wurden durch Befragungen von Ausbildern und Auszubildenden ergänzt. Dabei zeigt sich insgesamt, dass die Lernchancen an kaufmännischen Arbeitsplätzen mit erheblichen Unsicherheiten behaftet sind und wesentlich abhängen von

- den subjektiven Wahrnehmungen und Vorstellungen der Ausbilder bezüglich einer Ausbildung am Arbeitsplatz,
- den Lerneinstellungen, Verhaltensweisen und dem jeweiligen Ausbildungsstand der Auszubildenden,
- den jeweiligen Umgebungsbedingungen (z. B. Arbeitsanfall, Tagesgeschäft).

Von daher kann nicht von dem betrieblichen Lernpotenzial gesprochen werden, wie das im politischen Raum der Fall ist. Unsere Befunde legen nahe, dass das Lernpotenzial "Arbeitsplatz" nicht vollständig genutzt wird. Von daher gilt es, gezielt Strategien zu entwickeln, wie sich ein selbstgesteuertes Lernen am Arbeitsplatz entwickeln lässt und welche Rolle die beteiligten Ausbilder und Auszubildenden dabei zu spielen haben.

## **4.4 Komplexe Lehr-Lern-Arrangements**

### **4.4.1 Lehren und Lernen mit Hilfe computergestützter Simulation zur Unternehmensführung**

**Projektleiter:** Prof. Dr. Dr. h.c. Jürgen Bloech, Göttingen

**Projektmitarbeiter:** Dr. Susanne Hartung, Dr. Christian Orth,  
Dipl.-Psych. Gerhard Kauer, Dipl.-Kfm. Steffen R. Doehne

#### **Forschungsziele**

Ziel des Forschungsprojekts war die Förderung der unternehmerischen Entscheidungskompetenz durch den Einsatz eines Unternehmensplanspiels in der kaufmännischen Fortbildung berufstätiger Erwachsener. Dies ist auf Grund der durch die veränderten Rahmenbedingungen der Berufstätigen geforderten Schlüsselqualifikationen eine notwendige, nicht jedoch hinreichende Voraussetzung zur Bewältigung der Anforderungen im Berufsleben.

Unter unternehmerischer Handlungskompetenz wurde in diesem Forschungsprojekt die Fähigkeit verstanden, in wiederkehrenden wie auch in neuartigen Situationen erfolgreich unternehmerisch handeln zu können. Dazu muss sowohl betriebswirtschaftliches Fakten- als auch Zusammenhangswissen vorhanden sein. Dies wurde gewährleistet durch die Einbettung des Planspiel-Einsatzes in das Gesamtkonzept der Fortbildung.

#### **Theoretischer und methodischer Ansatz**

*Ein zentraler Aspekt des Forschungsprojekts war die Untersuchung des Einflusses der Komplexität der Anforderungssituation im Planspiel auf die Ausbildung der Handlungskompetenz der Teilnehmer. Theoretische Grundlage der Forschungen war die ACT\*-Theorie von Anderson (1983/1988). Dabei wurde davon ausgegangen, dass eine in der Komplexität sukzessive gesteigerte Anforderungssituation im Planspiel zu einem höheren Lernerfolg führt als eine mit einer bereits zu Beginn des Einsatzes hohen Komplexität.*

*Die Untersuchungen waren als Längsschnittstudie angelegt und fanden an der Verwaltungs- und Wirtschaftsakademie in Göttingen im dritten Semester statt. Diese Akademie ist eine Institution der nebenberuflichen Weiterbildung berufstätiger Erwachsener und wird als Aufstiegsfortbildung eingeordnet. Der Unterricht findet in den Abendstunden zweimal pro Woche statt. Es wurden drei verschiedene Erhebungen mit jeweils ca. 100 Teilnehmenden durchgeführt.*

*Jede Untersuchung begann mit einem Prätest, in dem mit verschiedenen Instrumenten das betriebswirtschaftliche Wissen sowie eine Transferleistung der Teilnehmenden erhoben wurde. Es schloss sich eine Einführung in das Planspiel-Modell an. Der Planspiel-Einsatz selbst wurde in zwei Phasen durchgeführt: In der Vorbereitungsphase, die über fünf Planspiel-Entscheidungen ging, wurde die Stichprobe in zwei experimentelle Gruppen geteilt. Eine Gruppe spielte das Planspiel in voller Komplexität, während die andere Gruppe ausgehend von einer geringen Komplexität der Entscheidungssituation Entscheidungsgrößen hinzubekam, wodurch die Komplexität sukzessive gesteigert wurde. In der anschließenden Testphase mit drei Perioden wurde das Planspiel selbst als Testinstrument eingesetzt. Alle Teilnehmenden setzten auf einer neuen Situation im Planspiel auf und spielten drei Perioden in voller Komplexität. Die Teilnehmenden trafen die Entscheidungen in Kleingruppen zu zweit oder dritt, was einen zusätzlichen Einfluss auf die Lernmotivation hatte.*

#### **Hauptergebnisse**

Ein Vergleich der experimentellen Bedingungen zeigt ein differenziertes Bild hinsichtlich der Vorgehensweise bei der Entscheidungsvorbereitung sowohl in der *Testphase* des Planspiels als Gruppenentscheidung sowie in der *Transferleistung*: Die Teilnehmenden, deren Anforderungssituation sukzessive in der Komplexität gesteigert wurde, zeigten ein analytisches Vorgehen und methodisches Arbeiten. Allerdings hatten sie eher Schwierigkeiten, den Gesamtzusammenhang zu erkennen. Dies spiegelte sich auch in den Ergebnissen zum *Zusammenhangswissen* wider.

Die herkömmliche Durchführung des Planspiels mit bereits zu Beginn komplexer Entscheidungssituation scheint die Teilnehmenden eher zu befähigen, den Überblick über das System ‚Unternehmen‘ als Ganzes

zu behalten. Die Teilnehmenden der zweiten experimentellen Bedingung wiederum legen offensichtlich einen größeren Wert auf ein methodisches Vorgehen bei der Entscheidungsfindung.

### **Bedeutung für die Praxis**

Auf Grund der Befunde der durchgeführten Forschungen lässt sich festhalten, dass der Einsatz von Unternehmensplanspielen auch in der kaufmännischen Fortbildung berufstätiger Erwachsener auf große Akzeptanz stößt.

Dabei haben beide Planspiel-Durchführungen in der Weiterbildung ihre Berechtigung: Während die Durchführung mit Komplexitätssteigerung eher das Analysieren der Entscheidungssituation und ein methodisches Arbeiten fördert, scheint die herkömmliche Durchführung mit konstanter Komplexität die Berücksichtigung des Gesamtzusammenhangs eher in den Mittelpunkt zu stellen.

Der Einsatz der komplexitätsgesteigerten Durchführung erscheint entsprechend geeignet, wenn die Teilnehmenden im Berufsleben Anforderungen zu bewältigen haben, die ein analytisches Vorgehen fordern. Für häufig wechselnde berufliche Anforderungen bringt jedoch die herkömmliche Form des Planspiels bessere Ergebnisse.

#### **4.4.2 Prozessanalysen Selbstorganisierten Lernens – Ein komplexes Lehr-Lern-Arrangement zur Verbesserung der Problemlösefähigkeit**

**Projektleiter:** Prof. Dr. Detlef Sembill, Bamberg

**Projektmitarbeiter:** Dipl.-Psych. Lutz Schumacher, Dipl.-Kfm. Karsten D. Wolf, Dr. Eveline Wuttke, Dipl.oec.-troph. Ina Santjer, Dipl.-Hdl. Hans-Joachim Pasch

### **Forschungsziele**

Die Anforderungen der Arbeitswelt haben sich in den letzten Jahrzehnten deutlich verändert. Die Lösung komplexer Probleme innerhalb teilautonom, selbstorganisierter Projektgruppen wird mehr und mehr zur Norm. Im Zuge der sich verkürzenden Halbwertszeit des Wissens wird die Fähigkeit zum selbstorganisierten Lernen Grundvoraussetzung für das lebenslange Lernen und damit zur Sicherung der Erwerbstätigkeit des Einzelnen.

Im Rahmen dieses Projektes lautet die Hauptfrage, ob das spezielle Lehr-Lern-Arrangement „Selbstorganisiertes Lernen“ nach Sembill zur Verbesserung der komplexen Problemlösefähigkeit beitragen kann. Darüber hinaus wird der Lernprozess auf Erlebens- und Verhaltensebene analysiert, um mögliche Effekte selbstorganisierten Lernens detailliert erklären zu können. Das besondere Erkenntnisinteresse liegt dabei auf der Frage, inwieweit emotional-motivationale Aspekte in einer Wechselwirkung mit kognitiven Faktoren den Lernprozess prägen.

### **Theoretischer und methodischer Ansatz**

Als Gestaltungsgrundlage eines komplexen Lehr-Lern-Arrangements diene in der Untersuchung das Konzept „Selbstorganisiertes Lernen“ nach Sembill (1992, 1995). Dieses integriert den handlungstheoretischen Ansatz nach Aebli mit motivationstheoretischen Überlegungen (Deci / Ryan, Krapp, Prenzel) und unter expliziter Berücksichtigung der emotionalen Befindlichkeit (Sembill, Dörner) in eine ganzheitliche Beschreibung von Lernprozessen als Form des geplanten Handelns. Hinweise auf die konkrete Implementation (im Klassenkontext) wurden dazu aus der Reformpädagogik (Humboldt, Kerschensteiner, Gaudig, Pestalozzi, Diesterweg, Dewey), den Wirtschaftswissenschaften, insbesondere der Managementlehre (Ulrich, Probst, Senge, Schanz) sowie der Sozial-, Arbeits- und Organisationspsychologie (Weinert, Tschacher, Witte, Frese) aufgenommen und in einen konsistenten Gestaltungsrahmen überführt.

In zwei Untersuchungen wurden in einer kaufmännischen Schule (Max-Weber-Schule in Gießen) traditionell unterrichtete Klassen mit Klassen verglichen, in denen Selbstorganisiertes Lernen (SoLe) umgesetzt wurde. Die erste Untersuchung fand bei 35 angehenden Industriekaufleuten im Inhaltsgebiet Materialwirtschaft statt, die zweite bei 30 angehenden Bürokaufleuten im Lernfeld Personalwirtschaft. Zum Vergleich des Lernerfolges zwischen den Kontroll- und Experimentalklassen wurde neben lernzielorientierten Fachwissenstests ein Instrument zur Messung der komplexen Problemlösefähigkeit (AIT nach Sembill) mehrfach eingesetzt. Zur detaillierten Analyse der Lernprozesse wurde neben Video- und Audioauf-

*nahmen des Unterrichts und Computer-Logdateien (Verhaltensdaten) das subjektive Erleben der Schüler auf kognitiven, emotionalen und motivationalen Dimensionen durch in 5 Minuten-Intervallen wiederholte Kurzbefragungen erfasst (Continuos State Sampling Method).*

## **Hauptergebnisse**

In beiden Untersuchungen konnte die Haupthypothese der Untersuchung deutlich bestätigt werden: Selbstorganisiertes Lernen führt selbst bei ungünstigen Ausgangsvoraussetzungen zu einer deutlichen Steigerung der komplexen Problemlösefähigkeit der Schüler.

In der detaillierten Prozessanalyse konnten weiterhin folgende Erkenntnisse gewonnen werden:

- Es können deutliche Zusammenhänge zwischen den kognitiven, emotionalen und motivationalen Prozessbeurteilungen der Schüler nachgewiesen werden.
- Im SoLe-Unterricht produzieren die Schüler/-innen 95% der aktiven Lerninhaltsäußerungen, Schüler/-innen im traditionellen Unterricht (TraLe) dagegen nur ca. 50 %.
- SoLe-Schüler/-innen bearbeiten dabei alle Lernzielstufen häufiger (Reproduktion: 4x; Reorganisation: 1,9x; Transfer: 2,7x; Problemlösen: 1,3x) als TraLe-Schüler/-innen.
- Beim Selbstorganisierten Lernen stellen die Schüler 18 mal mehr deep reasoning Fragen (d.h. Fragen, die längere Antworten z.B. mit Begründungen oder Beurteilungen erfordern) als im traditionellen Unterricht.
- Nur 6% der problemlösenden Anstöße kamen in der SoLe-Klasse vom Lehrer, dagegen 43% in der TraLe-Klasse.
- Der Problemlöseerfolg läßt sich bei den SoLe-Schüler/-innen auch mit ihrem (nicht gesondert trainierten) Lernstrategieinsatz in Verbindung bringen.
- Die während des Unterrichts wahrgenommenen Mitgestaltungsmöglichkeiten und das Ernstgenommenfühlen zeigen enge Zusammenhänge mit der Entwicklung von Interesse und selbstbestimmter Motivation.
- Der SoLe-Unterricht wird unter motivationalen Aspekten deutlich positiver beurteilt als der traditionelle Unterricht, dies gilt in der zweiten Untersuchung auch für die emotionalen Aspekte.
- Die Emotionale Befindlichkeit der Schüler wird davon beeinflusst, wie befriedigend die Interaktionen innerhalb der Gruppen verlaufen.
- Traditioneller Unterricht unterfordert die Schüler massiv.

## **Bedeutung für die Praxis**

Trotz des hohen Forschungsaufwandes wurden beide Untersuchungen in der Schulrealität durchgeführt, um die Relevanz der Ergebnisse für die Unterrichtspraxis so hoch wie möglich zu halten.

Für die Unterrichtspraxis in kaufmännischen und gewerblichen Berufsschulen lassen sich aus den beiden Studien und der von der Forschungsgruppe durchgeführten weitergehenden Implementationsforschung z.B. im Kontext des BLK-Modellversuches „Selbstorganisiertes Lernen und Neue Lernwelten“ sowie in der Kooperation mit Aus- und Weiterbildungsabteilungen von Industrieunternehmen folgende Aussagen ableiten:

1. Das Lehr-Lern-Arrangement Selbstorganisiertes Lernen (SoLe) unterstützt mit deutlichem Erfolg die Verbesserung der zentralen „Schlüsselqualifikation“ komplexes Problemlösen. Gleichzeitig werden in dem Unterrichtsprozess fächerübergreifendes und ganzheitliches Lernen, die Vorbereitung und Durchführung von Präsentationen, die Projektplanung und –durchführung sowie das Arbeiten in Gruppen geübt.
2. Lernprozesse können nicht nur aus einer kognitiven Perspektive erklärt werden. Sowohl motivationale als auch emotionale Erlebensprozesse spielen eine (sich gegenseitig beeinflussende) tragende Rolle. Für die erfolgreiche Durchführung von Unterricht ist die Berücksichtigung aller drei Aspekte notwendig. Dies erfordert eine entsprechende Ausbildung der Lehrenden.
3. Als besonders wichtige Aspekte für die Gestaltung heutiger Lehr-Lern-Prozesse im Unterricht können aus der Lehrersicht identifiziert werden:
  - Lernende als Individuen ernst nehmen und ihnen Entscheidungs- und Handlungsmöglichkeiten eröffnen;
  - Sinnfragen bezüglich von Lerninhalten zulassen und konstruktiv aufnehmen;
  - Lernende ihre Lernprozesse selbst mitgestalten lassen;
  - Lernen mit anderen und für andere als selbstverständliches Element in die Unterrichtsorganisation integrieren;
  - Schülerfragen und Schülerfehler als zentrales didaktisches Element aufnehmen;
  - Lernende selbst Verantwortung für ihren eigenen Lernprozess übernehmen lassen;

- Lernende in Zielbildungs- und Evaluationsprozesse einbeziehen;
  - Öffentliche Dokumentation von Lernprozessen durch die Lernenden (z.B. durch Präsentationen, Portfolios und Projektberichten) fordern und fördern.
4. Da das Konzept *Selbstorganisiertes Lernen* deutliche Affinitäten zu den in den 90iger Jahren vermehrt diskutierten und in der Praxis eingesetzten pädagogisch-konstruktivistischen Ansätzen aufweist, bietet die vorliegende Untersuchung eine deutliche empirische Bestätigung einiger dort vorgebrachter Argumente. Gleichzeitig werden spezifische Operationalisierungs- und Implementationshinweise für eine erfolgreiche Umsetzung im Klassenraum gegeben.
  5. In der Umsetzung berichten die Lehrenden von einer deutlich gestiegenen Arbeitszufriedenheit. Man könnte insofern von einem Anti-Burnout-Programm sprechen. Zwar mussten die Lehrenden mehr Zeit in die Vor- und Nachbereitung des Unterrichts investieren, gleichzeitig gingen sie aber auch lieber in ihre SoLe-Klassen als in die traditionellen Klassen. Die Klassenatmosphäre in den SoLe-Klassen wurde als angenehmer empfunden, es gab weniger Disziplinprobleme und eine verstärkte Beteiligung der Schülern. Der Respekt für die von den Lehrern ansonsten allein zu erbringenden Leistungen wuchs erheblich.

#### **4.4.3 Mastery Learning mit Hilfe eines multimedial repräsentierten Modellunternehmens in der Ausbildung von Industriekaufleuten**

**Projektleitung:** Prof. Dr. Dr. h.c. mult. Frank Achtenhagen, Göttingen

**Projektmitarbeiter:** Dipl.-Hdl. Michael Bendorf, Dr. Ulrich Getsch,  
Dipl.-Hdl. Sandra Reinkensmeier

#### **Forschungsziele**

Das Forschungsprojekt verfolgte das Ziel, in der Eingangsphase der Ausbildung von Industriekaufleuten eine Angleichung der Wissensbestände auf hohem Niveau zu erreichen. Das Ziel lässt sich aufgrund der folgenden Ausgangsbedingungen legitimieren: Die kaufmännische Erstausbildung von Industriekaufleuten gestaltet sich zunehmend schwieriger. Gründe sind neben der steigenden Komplexität der betrieblichen Geschäftsprozesse die steigende Heterogenität der Vorbildung und vorangegangenen schulischen Sozialisation der Auszubildenden auf der einen Seite sowie die Probleme der Ausbildungsbetriebe, ihre Ausbildungsverpflichtungen angemessen wahrzunehmen. Damit lässt sich ein Berufsschulunterricht, der (fast) alle Schülerinnen und Schüler einer Klasse gleichermaßen anzusprechen versucht, kaum mehr rational verwirklichen; die Berufsschulklasse zerfällt in separat zu unterrichtende Subgruppen. Das Ziel des Projekts bestand daher darin, nach Abschluss des ersten Halbjahres der Ausbildungszeit die Lernbedingungen so zu vereinheitlichen, dass für alle Auszubildenden die Chance gegeben ist, dem Berufsschulunterricht, aber auch den Anforderungen im Betrieb in vergleichbarer Weise zu genügen.

#### **Theoretischer und methodischer Ansatz**

*Theoretischer Ansatz des Projekts war das Konzept des Mastery Learning: Angedeutet bei Comenius, vielfach angesprochen und empfohlen in der reformpädagogischen Diskussion zu Beginn des 20. Jahrhunderts, wurde es systematisch aufbereitet durch z. B. Carroll (1962): Ausgangspunkt war die These, dass die schulische Lernzeit organisatorisch in 45- bzw. 90-Minuten-Einheiten vorgegeben wäre, die individuellen Schüler aber aufgrund verschiedener Bedingungen (wie Begabung; Fähigkeit, dem Unterricht über die Zeit hinweg zu folgen; Ausdauer; zugestandene Lernzeit; Unterrichtsqualität) unterschiedlich lange brauchen, die Lernziele und -inhalte zu bewältigen. Als Lösung wird vorgeschlagen, über regelmäßiges Testen festzustellen, in welchem Maße Lücken im Wissen nach dem Unterricht gegeben sind, was dann entsprechende zusätzliche, ausgleichende („remediale“) Lehr- und Lernbemühungen zur Folge hat.*

*Dieser Ansatz wurde von B. S. Bloom weiter ausgebaut und in einer Fülle von Projekten zu verwirklichen versucht. Der Versuch, alle Schülerinnen und Schüler zu einem Lernniveau von 80% oder mehr Stoffbeherrschung zu führen, ist jedoch mehr oder minder gescheitert. Über die Gründe wird in der internationalen Literatur heftig gestritten. Das Projektkonzept geht aufgrund vorangegangener zahlreicher Studien zur Lehr-Lern-Forschung davon aus, dass eine entscheidende Bedingung für den Erfolg dieses (äußerst plausiblen) Ansatzes übersehen wurde: dass es nämlich den Lehrerinnen und Lehrern Probleme bereitet, im Unterrichtsfortgang die quantitative und qualitative Darbietung und Verteilung der Lernziele und –*

*inhalte sowie die Koordinierung der individuellen Lernzeiten unter Kontrolle zu halten. Dieses wurde in dem Forschungsprojekt dadurch zu realisieren versucht, dass alle Lernziele und –inhalte auf einer CD-ROM "objektiviert" jedem einzelnen Lernenden individuell zur Verfügung standen.*

*Die CD-ROM enthält die Darstellung eines "virtuellen Unternehmens" ("Arnold & Stolzenberg GmbH"), das einem realen Unternehmen nachgebildet ist. Möglich sind Einsichten in Produktions- und Verwaltungsprozesse, die über Videoclips visualisiert werden. Mitarbeiter geben Auskunft über ihre Tätigkeitsbereiche. Formalisierte Darstellungen veranschaulichen abstrakte Zusammenhänge. Die Konstruktion der CD-ROM nutzt neben Ergebnissen der deutschen fachdidaktischen Diskussion auch Anregungen, wie sie im Gefolge der Auseinandersetzungen um den "Konstruktivismus" und das "situierte Lernen" entwickelt wurden. Es sind vor allem Aufgaben zu bearbeiten (wie z. B.: "Wann können wir liefern?"), die zu ihrer Lösung ein Navigieren in dem virtuellen Unternehmen erfordern und eine netzwerkartige Zusammenstellung und Integration der benötigten Informationen erforderlich machen. Um Transfer zu fördern, haben die Auszubildenden die Aufgaben, die sie zunächst in dem virtuellen Unternehmen bearbeiten, in vergleichbarer Weise in ihrem realen Betrieb zu lösen und das Ergebnis dann in der Berufsschule zu präsentieren. Damit wird auch das Ziel verfolgt, die Heterogenität der Ausbildungsbetriebe im Berufsschulunterricht selbst erfahrbar zu machen. Für wie wichtig die Unternehmen dieses Vorgehen halten, zeigt sich auch daran, dass die Ausbilder für die Präsentation ihrer Auszubildenden am Berufsschulunterricht teilnehmen.*

## **Hauptergebnisse**

- Das Projekt wurde in zwei kaufmännischen Schulen Südniedersachsens durchgeführt. Über den Einsatz der CD-ROM und die Zur-Verfügung-Stellung zusätzlicher Lernaufgaben wurden der Fortschritt bei den Lernzielen und Lerninhalten des halbjährigen Lerngebiets "Die Unternehmung als komplexes ökonomisches und soziales System" fortlaufend erhoben. Bei einem Nicht-Erreichen der richtigen Lösungen – die Rückmeldungen erfolgen über die entsprechenden Routinen auf der CD-ROM bzw. durch den Lehrer – hatten die Auszubildenden über entsprechendes zielgerichtetes Navigieren die notwendigen Informationen zu finden und zusammenzutragen.

Herauszustellen ist, dass die ersten Lösungsversuche im Unterricht, der sich über 60 Unterrichtsstunden erstreckte, sehr genau die Heterogenität der Vorbildung spiegelten: Die Auszubildenden mit Abitur erreichten zu 75% im ersten Anlauf richtige Lösungen, während lediglich 13% der Realschulabsolventen dieses schafften. Vergleichbar fielen Ergebnisse für Aufgaben aus, die wir im Hinblick auf die Lernziele und Lerninhalte, die im virtuellen Unternehmen repräsentiert waren, den Kammerprüfungen der letzten fünf Jahre entnommen hatten. Über die Strategien des remedialen Lehrens und Lernens wurde erreicht, dass - im Vergleich zu den ersten Lösungsversuchen - schließlich alle Subgruppen in den Berufsschulklassen – über schulische Vorbildung definiert – zwischen 90 % und 100 % richtige Lösungen erzielten. Neben der Förderung aller Auszubildenden ist ein weiterer Sachverhalt wichtig: Es konnte gezeigt werden, dass über den Einsatz der CD-ROM und den entsprechenden Unterricht unter der Grundidee des Mastery Learning auch die Auszubildenden profitierten, die über das Abitur verfügten, indem Lernleistungen erzielt wurden, die 43% über dem von uns gesetzten Limit lagen. Damit ist ein wesentliches Ergebnis, dass die Förderung der von den Eingangsbedingungen her an sich "schwächeren" Auszubildenden nicht zu Lasten der "besseren" geht; daneben erzielten alle Gruppen Lernfortschritte mit einem Niveau von durchschnittlich 90% (dabei liegt in den Kammerprüfungen die Vergabe der Note "sehr gut" bei einem Durchschnitt von 92% richtiger Lösungen).

Die Ergebnisse wurden im zweiten Projektdurchgang repliziert; sie waren hier sogar noch etwas besser, da die Lernstrategien effektiviert wurden. Die Effekte für strategisches Wissen wurden nach einem halben bzw. nach anderthalb Jahren überprüft. Die Ergebnisse zeigten eine erstaunliche Stabilität (die Testwiederholungen waren weder für die Schüler noch für die Lehrer vorher angekündigt).

## **Bedeutung für die Praxis**

Die Bedeutung der Projektergebnisse liegt vor allem darin, dass es gelungen ist, den "Zerfall" der Berufsschulklassen in Teilklassen nach Vorbildung zu verhindern. Gleichzeitig wurde eine Harmonisierung der Ausbildungsbedingungen für die sich anschließenden zweieinhalb Jahre der Ausbildung zum/zur Industriekaufmann/-kauffrau erreicht. Mit der Vorstellung der betrieblichen Produktpalette und der Regelungen für Geschäftsprozesse im Produktions- und Absatzbereich durch die einzelnen Auszubildenden in der Berufsschulklasse wird gleichzeitig die Wahrnehmung des Berufsfeldes entscheidend erweitert. Die CD-ROM und die darauf bezogenen, im Projekt entwickelten Materialien werden zur Zeit vielfach eingesetzt. Erstrebt werden landesweite Regelungen.

#### 4.4.4 Fächer- und Lernortübergreifender Unterricht – Maßnahmen zur Förderung beruflicher Handlungskompetenz

**Projektleiter:** Prof. Dr. Peter F. E. Sloane, München

**Projektmitarbeiter:** Dr. H.-Hugo Kremer, Dipl.-Hdl. Katharina Melke

##### Forschungsziele

In diesem Projekt haben wir untersucht, ob und in welcher Art und Weise fächer- und lernortübergreifende Lehr-Lern-Arrangements zu einer Verbesserung der kaufmännischen Ausbildung beitragen können.

Fächer- und lernortübergreifende Lehr-Lern-Arrangements können dabei nur unter der Annahme bestimmter Kriterien als erfolgreich eingestuft werden. Daher stellt sich für die Bewertung von bestimmten Konzepten immer auch die Frage nach einem verbindlichen Erfolgsmaßstab. Dies erschwert die Evaluationsarbeit. Didaktische Arrangements haben ganz verschiedene Zielausrichtungen, d. h. sie werden aus unterschiedlichen Motiven heraus entwickelt. Hieraus resultiert, daß die Evaluationsarbeit nicht in einem Vergleich unterschiedlicher Lehr-Lernkonzepte münden kann. Vielmehr muß untersucht werden, ob ein Lehr-/Lernarrangements die für das Arrangement behauptete Zielsetzung erfüllt.

##### Theoretischer und methodischer Ansatz

*Dem Forschungsprogramm lag die folgende Annahme zugrunde: Grundlagenforschung im Bereich der Berufs- und Wirtschaftspädagogik kann nur dann Basis für eine anwendungsorientierte und auch praxisrelevante Theoriebildung sein, wenn die Fragestellung der Praxis und die Entwicklungsarbeit in der Praxis in die Modellierung von Forschungsdesigns einbezogen werden. Dies bedeutet, daß man Entwicklungsforschung nicht aus der Grundlagenforschung ausklammern darf. Entwicklungs- und Evaluationsforschung stehen in einem wechselseitigen Verhältnis.*

*Im Rahmen der Evaluation ist zunächst das Vorwissen der Lernenden zu bestimmen. Im Anschluß an das fächer- und lernortübergreifende Lehr-Lern-Arrangement kann über eine Erhebung der Nachwissensstrukturen der Lernerfolg bestimmt werden (Strukturlegetechnik). Entsprechend den didaktischen Grundannahmen zeigt sich der Erfolg eines Lehr-Lern-Arrangements jedoch nicht nur in dem Erwerb von Wissen (somit über den Vergleich von Vor- und Nachwissen erfassbar), sondern auch in der Anwendung (Applikation) dieses Wissens im betrieblichen Tätigkeitsfeld. Die Lösung betrieblicher Probleme wurde mit Hilfe einer Flußdiagrammtechnik erfaßt. Ergänzend zu den drei Messungen wurden prozeßbegleitend Befragungen von Lehrenden und Lernenden durchgeführt und teilnehmende Beobachtungen vorgenommen.*

##### Hauptergebnisse

Die Ergebnisse des Projekts 'Fächer- und Lernortübergreifender Unterricht' können in zwei Bereiche aufgeteilt werden. Einerseits fokussieren wir auf das Problem der Entwicklung und Implementation fächer- und lernortübergreifender Lehr-Lern-Arrangements und andererseits auf Befunde zum Lernerfolg als Veränderung der Wissensstrukturen der Lernenden und Maßnahmeerfolg als Anwendung der erworbenen Kompetenzen.

Im Projekt wurden zwei Entwicklungswege in zwei Gruppen erprobt: Eine thematisch-gesteuerte Vorgehensweise (Gruppe 1) und eine Vorgehensweise, in der basierend auf kommunikativen Strukturen eine Realisierung fächer- und lernortübergreifenden Unterrichts angestrebt wird (methodisch-gesteuerte Vorgehensweise; Gruppe 2).

Gemeinsam kann für beide Entwicklungswege festgestellt werden, daß die Entwicklung und Implementation als kooperativer Prozeß angelegt war. In den Gruppen sind zunächst Spielregeln zur Zusammenarbeit zu entwickeln. Sie besitzen eine thematische Autonomie. Aufgrund der Stellung zwischen den Organisationen besitzen diese Gruppen jedoch nur begrenzt Umsetzungsautonomie.

Im Projekt konnte festgestellt werden, daß durch das jeweilige Lehr-Lern-Arrangement das Wissen der Schüler stark verändert wurde und eine Anwendung dieses Wissens zumindest vermutet werden kann. Diese Vermutung wird dadurch bestärkt, daß ein Großteil der Auszubildende fächer- und lernortübergreifende Lehr-Lern-Arrangements begrüßen.

Es konnten Hinweise gewonnen werden, daß fächer- und lernortübergreifende Unterrichtskonzepte zu einer Aneignung beruflicher Handlungskompetenz beitragen können. Fächer- und lernortübergreifende Ausbildungskonzepte sind keine 'Selbstläufer', sondern sind immer wieder neu entsprechend den jeweili-

gen Bedingungen zu gestalten. Strategien zur Entwicklung und Implementation komplexer Lehr-Lern-Arrangements können als eine bedeutsame Kompetenz für didaktisch Handelnde angesehen werden.

### **Bedeutung für die Praxis**

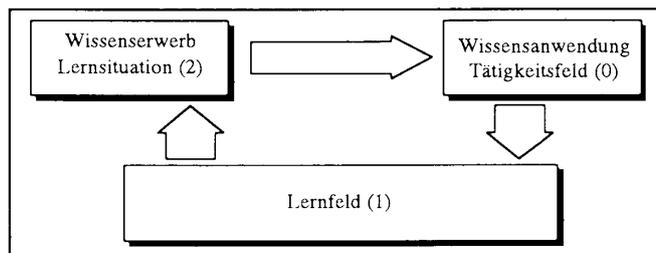
Komplexe Lehr-Lern-Arrangements zielen auf einen verbesserten Erwerb und auf eine verbesserte Anwendung von Wissen.

Hiermit sind spezifische didaktische Annahmen verbunden:

der Erwerb von (berufsspezifischem) Wissen zielt auf dessen Anwendung (Applikation) in Handlungsfeldern bzw. in Lebenssituationen,

Wissen soll zu Handeln befähigen, der Wissenserwerb selbst ist ein Handlungsprozeß.

Es zeigt sich die konzeptionelle Nähe zum Lernfeldansatz. Das Projekt bietet einerseits Grundlegungen zur Lernfeldkonzeption, zeigt darüber hinaus auch konkrete Ansatzpunkte zur Umsetzung der Lernfeldkonzeption.



Im Lernfeldkonzept wird curricular festgeschrieben, daß Lernfelder (1) didaktisch aufbereitete Tätigkeitsfelder sein sollen, aus denen dann – i. d. R. über bzw. von Bildungsgangkonferenzen – (2) didaktische Arrangements, sogenannte Lernsituationen entwickelt werden sollen.

Für uns ergibt sich die Notwendigkeit, eine systematische Verbindung zwischen der Entwicklung von Lehr-Lern-Arrangements und deren Evaluation herzustellen. Es geht zum einen um die Frage, wie man solche Arrangements entwickelt (didaktisch-curriculare Fragestellung) und zum anderen darum, welchen Erfolg sie haben können (empirisch-evaluative Fragestellung). Für eine praxisgerechte empirisch-evaluative Forschung ist es u. E. notwendig, daß Wissenschaft an der Entwicklung der Lehr-Lern-Arrangements so beteiligt ist, daß sie konzeptionelles Wissen zur Verbesserung der Entwicklungsarbeit zur Verfügung stellen kann (responsive Evaluation).

Im Projekt 'Fächer- und Lernortübergreifender Unterricht – Maßnahmen zur Förderung beruflicher Handlungskompetenz (FäLoU)' wird eine solche Verbindung von Entwicklungs- und Evaluationsarbeit versucht.

## 5 Erträge und Folgeaktivitäten

### 5.1 Erträge

#### 5.1.1 Fachpolitische Wirkungen

Die Ausstrahlung des Schwerpunktprogramms in die Fachöffentlichkeit hinein läßt sich nicht direkt erfassen. Als ein vorsichtig zu interpretierender Indikator kann registriert werden, daß das Programm in den DGfE-Sektionen „Berufs- und Wirtschaftspädagogik“ sowie „Empirische Bildungsforschung“ einen hohen Bekanntheitsgrad genießt und in den unterschiedlichsten Zusammenhängen als gutes Beispiel für interdisziplinäre anwendungsbezogene Forschung gewürdigt wird. Ohne daß ein quantitatives Datum dafür vorläge, läßt sich weiterhin feststellen, daß die beiden bisher erschienen Berichtsbände (Beiträge Nr. 13 und 14 zur ZBW) im aktuellen Schrifttum sehr häufig Erwähnung finden.

Konkreter und zugleich fachpolitisch brisanter ist das Ergebnis einer vergleichenden Studie zur Forschungsqualität in der Berufs- und Wirtschaftspädagogik, die mit Unterstützung des BMBF im Rahmen der Erstattung des Berufsbildungsberichts der Bundesregierung und in Kooperation mit der Arbeitsgemeinschaft Berufsforschungsnetz (AG BFN) durchgeführt wurde (Kell/van Buer 1999). Die außeruniversitären Forschungsinstitute (BIBB, IAB, Landesinstitute) waren aufgefordert worden, geeignete Forschungsprojekte aus ihrem Arbeitsgebiet zur Begutachtung einzureichen; für die universitäre Forschung wurden die Projekte des Schwerpunktprogramms herangezogen. In allen angelegten Kriterien (z.B. „Explizität der Zielsetzung“, „Elaboriertheit des theoretischen Hintergrunds und Einbettung in die einschlägige Literatur“, „innere Konsistenz der Argumentation von Theorie – Design – Befund – Interpretation“) schnitten die letzteren deutlich besser ab als die außeruniversitären, bei denen z.T. erhebliche Qualitätsmängel zu konstatieren waren. Insoweit wirkt das Schwerpunktprogramm auch beispielgebend in das breite Feld der Berufsbildungsforschung hinein und setzt Standards, an denen sich andere Vorhaben messen lassen müssen.

Unter den „weichen“ Indikatoren ist schließlich auch eine Wirkung von der Wirtschaftspädagogik auf den Bereich der (gewerblich orientierten) Berufspädagogik zu erwähnen. Das Vorbild unseres Schwerpunktprogramms hat dort Bemühungen ausgelöst, sich ebenfalls um DFG-Mittel zu bewerben. Das ist eine neue Entwicklung, die bislang wohl deshalb nicht verfolgt worden ist, weil es dort vergleichsweise einfach ist,

Mittel aus anderen Quellen einzuwerben (Modellversuchsprogramme der Bundesregierung, „Europa-Mittel“, Mittel aus der Industrie). Angesichts des zunehmenden inneruniversitären Qualitätswettbewerbs scheint die Einsicht zu wachsen, daß DFG-Mittel nach dem Modell unseres Schwerpunktprogramms eine erstrebenswerte Alternative geworden sind. Damit wäre eine wichtige Entwicklung angestoßen, die bereits in der DFG-Denkschrift (1990; s.o.) als vorrangig angesehen worden war.

### **5.1.2 Beschäftigungswirkung, Nachwuchsförderung, Publikationen und Präsentationen**

Unter Einschluß der Projektleitungen haben während der sechsjährigen Laufzeit 111 Personen an Vorhaben des Schwerpunktprogramms gearbeitet (46 % weibl.). Davon waren 64,5 Stellen DFG-finanziert, die übrigen aus anderen (Dritt-)Mitteln. Damit hat das Programm eine beachtliche Beschäftigungswirkung erzielt: Ohne Projektleitungen waren 89 besoldete Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter tätig, das ist nahezu das andert-halb-fache der DFG-Investition (alle Zahlen ohne zeitliche Gewichtung).

Bis zum Zeitpunkt des Abschlußkolloquiums waren insgesamt 44 Dissertationsprojekte in Arbeit, davon 12 abgeschlossen. 9 Habilitationsvorhaben standen im inhaltlichen Zusammenhang mit dem Schwerpunktprogramm, 3 davon sind abgeschlossen. Es gibt demnach einen mittelfristigen Folgeeffekt im Hinblick auf die Nachwuchsförderung, der sich über die noch laufenden Qualifikationsarbeiten realisiert. Von den auf diese Weise geförderten Nachwuchskräften sind 26 weiblich und 27 männlich.

Das Schwerpunktprogramm hat eine rege Publikationstätigkeit entfaltet. Eingeschlossen „graue“ Literatur erschienen bis zum Abschlußkolloquium insgesamt 389 Aufsatzpublikationen (davon 63 in Englisch, 8 in anderen Fremdsprachen) und 23 Buchpublikationen (inkl. publizierte Doktorarbeiten). Diese Veröffentlichungen sind in einer zweisprachig angelegten Bibliographie projektbezogen zusammengestellt und durch ein Sachregister erschlossen (vgl. Anhang 8). Diese Bibliographie wurde bei den oben erwähnten beiden großen September-Kongressen in Göttingen verteilt und hat damit auch schon eine gewisse internationale Verbreitung erlangt.

Schließlich wurden die Befunde aus den Projekten in Vorträgen und mit Postern auf Tagungen, Kongressen und anderen Foren vor- und zur Diskussion gestellt. Insgesamt waren bis zum Abschluß des Programms 550 Präsentationen gemeldet (davon 120 eng-

lischsprachig, 6 in weiteren Fremdsprachen). Diese Präsentationen erfolgten in 18 europäischen Ländern sowie in Afrika, Asien, Australien und Nordamerika. Unter den internationalen Foren sind vor allem die *American Educational Research Association* (AERA) und die *European Association for Learning and Instruction* (EARLI) hervorzuheben, die mit ihren Reviewverfahren Qualitätsstandards voraussetzen und mit ihrem internationalen Publikum eine hohe Rezeptionsbreite gewährleisten.

### 5.1.3. Datendokumentation

Im Rahmen des Schwerpunktprogramms hat die DFG projektspezifisch und projektübergreifend Mittel für ein besonderes Teilvorhaben bewilligt, nämlich die Erstellung von strukturell untereinander abgestimmten Datenbanken mit allen wichtigen Originalinformationen aus jedem der 18 Einzelprojekte. Diese Dokumentation wird zentral angeleitet und gesteuert (*Sembill-Gruppe*) und erfolgt im Anschluß an das jeweilige Projektende. Sie ist gegenwärtig im Gange und soll bis Mitte 2001 abgeschlossen sein.

Das Rationale für dieses Vorhaben wurde von Prof. Dr. Klaus-Peter Wild (*Krapp-Gruppe*) entworfen und ist in einer Publikation zu dieser Frage dargestellt (Wild/Beck (1998) *Erziehungswissenschaft*, 9, Heft 17, 5-15, insbes. 14-15). Erstmals in der Erziehungswissenschaft werden auf diese Weise die qualitativen und quantitativen Grundlagen von publizierten Ergebnissen (halb-)öffentlich zugänglich gemacht. Dadurch soll für andere Forscher ermöglicht werden:

- Anwendung alternativer Auswertungsmethoden
- Untersuchung neuer Fragestellung an vorhandenem Material
- Reanalysen „historisch“ gewordenen Materials zu einem späteren Zeitpunkt
- Bereitstellung ergänzenden Materials zu den eher knappen Ergebnisberichten
- Orientierung zur Einarbeitung in verwandte Forschungsfelder
- Hintergrundinformation für Anwender/Praktiker
- Übungsmaterial für Nachwuchstrainings.

Die dokumentierten Daten werden zuvor unter Datenschutzgesichtspunkten selektiert bzw. anonymisiert. Zunächst erfolgt die Veröffentlichung schwerpunktintern (über ausgetauschte CD-ROMs), um das Vorhaben einem Praxistest zu unterziehen. In einer anschließenden zweiten Stufe werden die Daten interessierten Fachkollegen, in der dritten ggf. via Internet öffentlich zugänglich gemacht. Damit soll ein Schritt zu mehr Transparenz in der empirischen Forschung gegangen werden.

## 5.2. Folgeaktivitäten

### 5.2.1. Publikationen und Präsentationen

Zum Abschluß der Schwerpunktprogramm-Kooperation sind gegenwärtig noch zwei gemeinsame Überblickspublikationen als Sammelbände in Arbeit: ein englischsprachiger Band, der sich vor allem an die internationale *Scientific Community* wendet und daher die spezifisch deutschen Ausbildungskonstellationen eher in den Hintergrund treten läßt, und ein deutschsprachiger Band, der als Fortsetzung der bereits erschienenen beiden Berichtsbände angelegt ist (ZWB-Beihefte Nr. 13 und 14, 1996 und 1998). Zu beiden Bänden liegen aus allen Projekten die Manuskripte bereits vollständig vor. Gegenwärtig laufen die Vertragsverhandlungen für den englischsprachigen Band mit Kluwer, Niederlande, wo die erste hausinterne *Review*-Runde zum Exposé mit positivem Ergebnis abgeschlossen worden ist (vgl. Anhang 9), und mit Leske + Budrich, Leverkus, wo ebenfalls aufgrund der vorgelegten Disposition (vgl. Anhang 10) bereits eine feste Publikationsvereinbarung für das erste Halbjahr 2001 getroffen worden ist.

Weiterhin ist geplant, einen Sammelband zu erarbeiten, der sich vor allem an die Berufsbildungspraxis wendet. In ihm soll aus jedem Projekt heraus dargestellt werden, welche Umsetzungs- und Anwendungsmöglichkeiten sich auf der Grundlage der ermittelten Befunde eröffnen. Die Autoren werden dazu gebeten und ermutigt, sich vom nomologisch-deskriptiven in das kasuistisch-konstruktive Feld zu begeben und ihre Gestaltungsideen zu präsentieren, die sie „aus Anlaß“ der vorliegenden Forschungsergebnisse für das jeweilige Praxisfeld entwickeln. Damit wird ein Gedanke aufgenommen, der sowohl von den Teilnehmern der Transfer-Workshops (s.o. 2.7) als auch vom Schlußredner des Abschlußkolloquiums, Prof. Dr. Dr. h.c. mult. Rolf Dubs, St. Gallen, geäußert worden war.

Aus den einzelnen Projekten heraus wurden für die Zeit von Juli 2000 (Termin des Abschlußkolloquiums und Stand der publizierten Bibliographie) bis Ende November 2000 folgende weiteren Publikationsaktivitäten gemeldet (vgl. Einzelaufstellung in Anhang 11):

**Tab. 2: Folgeaktivitäten: Publikationen**

	geplant	in Arbeit	in Druck	publiziert
Aufsätze	4	3	8	15
Bücher	2	1	2	-

Nach dem – allerdings in diesem Punkt unvollständigen – Stand der Rückmeldungen sind daneben eine größere Zahl weiterer Präsentationen erfolgt und geplant. Vortragstätigkeiten, die zuvor einem *Abstract-Review*-Verfahren unterworfen sind, wurden gemeldet u.a. für die *American Educational Research Association* (AERA) 2001, die *European Association for Research on Learning and Instruction* (EARLI) 2001, die *Association for Moral Education* (AME) 2001 und die *International Conference on Computing in Education* (ICCE) November 2000.

### 5.2.2 Forschungs- und Transfervorhaben

Aus dem Schwerpunktprogramm heraus sind eine Reihe von Folgevorhaben in Angriff genommen worden, einige weitere befinden im Planungs- bzw. Vorbereitungsstadium. Für die Praxisimplementation steht seit einiger Zeit das DFG-Konzept des Transferprojekts zur Verfügung. Daneben gibt es im Feld der Berufsausbildung das traditionelle Instrument der sog. Modellversuche, die in der Regel vom BMBF oder von den zuständigen Länderministerien finanziert werden. Mehrere Projekte nutzen im Anschluß an das Schwerpunktprogramm die Möglichkeit, im Rahmen der vom BMBF aufgelegten neuen Modellversuchsprogramme ihre Forschungsbefunde in Gestaltungsvorschläge für die Praxis umzugießen und in diesem Rahmen zu erproben. Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über diese Typen von Folgeaktivitäten:

**Tab. 3: Folgeaktivitäten: Forschung und Entwicklung**

	im Planungsstadium	bewilligt	nicht bewilligt
Folgeantrag bei der DFG	3	4	3
Transferprojekt bei der DFG	2	-	-
Andere Transferprojekte	5-6	1	-

Unter den ins Auge gefaßten Transferprojekten befindet sich beispielsweise eines, in dessen Rahmen – nach dem gegenwärtigen Planungsstand – flächendeckend in drei Bundesländern (Niedersachsen, Schleswig-Holstein, Hamburg) ein komplexes Lehr-Lern-Arrangement eingeführt wird, das im Rahmen des Schwerpunktprogramms untersucht worden war (Prof. Dr. Dr. h.c. mult. F. Achtenhagen, Göttingen zusammen mit Prof. Dr. M. Prenzel, IPN Kiel). In diesem großflächigen Feldversuch werden die beiden herkömmlicherweise getrennten „klassischen“ Fächer „Betriebswirtschaftslehre“

und „Rechnungswesen“ im Sinne einer realitätsnahen Simulation erstmals systematisch zusammengeführt und unter dem Anspruch des Konzepts „*Mastery Learning*“ und der Interessenentwicklung sensu Deci und Ryan umgesetzt. Ein weiteres Transferprojekt zur Motivationsentwicklung in der Berufsausbildung wird in einem fünfjährigen Großversuch bei der AUDI AG realisiert (Prof. Dr. D. Sembill).

## 6 **Schlußbemerkungen**

Das Schwerpunktprogramm hat der deutschen Wirtschaftspädagogik ohne Zweifel beachtliche Forschungsimpulse gegeben, von denen auf die gesamte Disziplin der Berufs- und Wirtschaftspädagogik deutlich sichtbare Wirkungen ausgegangen sind. Sie bestehen in einer stärkeren Orientierung auf die DFG-geförderte Drittmittelforschung, eine erneute Diskussion über Forschungsstandards jenseits der staatsfinanzierten (Modellversuchs-)Forschungsprogramme, einer Reihe von Anschlußarbeiten und insbesondere im Erwachen eines analogen Forschungsinteresses im gewerblichen Bereich, also der Berufspädagogik im engeren Sinne. Insoweit darf gesagt werden, daß die Erwartungen, die in der eingangs erwähnten Denkschrift der DFG-Senatskommission hinsichtlich eines solchen Schwerpunktprogramms artikuliert worden waren, im wesentlichen erfüllt sind.

Aufgabe ist es nun, den eingetretenen Wirkungen zu einer stabilen Nachhaltigkeit zu verhelfen, und zwar sowohl innerhalb der Disziplin selbst als auch hinsichtlich der Transfereffekte in die Praxis der Berufsbildung hinein. Mit Blick auf die oben berichteten Aktivitäten, die teils in Fortsetzung, teils als Neubeginn durch das Schwerpunktprogramm angestoßen worden sind, zeichnet sich in dieser Hinsicht ein insgesamt nicht ungünstiges Bild ab. Gleichwohl werden einschlägige Stimulationsbemühungen, insbesondere bei den jüngeren Kolleginnen und Kollegen, erforderlich sein, um die entstandene Bewegung in Gang zu halten. Ein Instrument dafür kann darin bestehen, bei den Tagungen der Sektion Berufs- und Wirtschaftspädagogik als Gruppierung der Deutschen Gesellschaft für Erziehungswissenschaft (DGfE) regelmäßig eine Veranstaltung zu Forschungsfragen (Förderungsmöglichkeiten durch die DFG, Beratungsangebote) einzurichten. Als Gastgeber der nächsten Tagung hat der Ersteller dieses Berichts bereits entsprechende Vorkehrungen getroffen.

Das gesamte Schwerpunktprogramm ist während seiner sechsjährigen Laufzeit seitens der DFG ausgezeichnet betreut worden. Die Zusammenarbeit mit dem Referat von

Herrn Dr. Nießen und insbesondere mit Herrn Dr. Nießen selbst kann nur als unproblematisch, unbürokratisch und vor allem als vertrauensvoll bezeichnet werden. Die administrativen Abläufe wurden reibungslos abgewickelt und die von den Gutachtern gefällten Entscheidungen, ob förderungsgewährend oder –verweigernd, wurden loyal und mit den erforderlichen Erläuterungen kommuniziert, so daß sie von allen Beteiligten akzeptiert werden konnten. Gerade in diesem Punkt haben wir alle von der hohen Professionalität, mit der diese Dinge von Herrn Dr. Nießen betrieben werden, profitiert.

Die oben bereits erwähnte kritische Begleitung des Schwerpunktprogramms durch das Gutachtergremium kann aus Sicht der Forschungsprojekte ebenfalls nur als hilfreich bezeichnet werden, auch wenn bzw. gerade weil sie strikt auf die Einhaltung hoher Standards gerichtet war und insofern nicht nur Forschungsempfehlungen zu geben hatte, sondern Revisionsanforderungen artikulierte und auch Förderungsverweigerungen aussprach. Die offene Begutachtung war – zumindest im Fall des hier beschriebenen Schwerpunktprogramms – nicht mit nachteiligen Nebenwirkungen verbunden. Soweit es dem Berichterstatter bekannt ist, wurde dies auch von den Gutachtern so wahrgenommen.

Mainz, im Dezember 2000

Prof. Dr. K. Beck

## Anhang 1 Geförderte Projekte im Schwerpunktprogramm

Lfd. Nr.	Antragsteller	Disziplin	Thema	Förderungsperiode*
1	Prof. Dr. K. Beck, Mainz	Wirtschaftspädagogik	Die Entwicklung moralischer Urteilskompetenz in der kaufmännischen Erstausbildung – Zur Analyse der Segmentierungshypothese	1994/95; 1996/97; 1998/99
2	Prof. Dr. h.c. J. Bloech, Göttingen	Betriebswirtschaftslehre	Lehren und Lernen mit Hilfe computergestützter Simulation zur Unternehmensführung (früherer Zusatz: insbesondere zur Investitions- und Produktionsplanung)	1994/95; 1996/97
3	Prof. Dr. J. v. Buer, Berlin Prof. Dr. S. Matthäus, Mannheim	Wirtschaftspädagogik	Entwicklung der kommunikativen Kompetenz und des kommunikativen Verhaltens Jugendlicher in der kaufmännischen Erstausbildung – Befragungen und Beobachtungen in den Lernorten Schule und Betrieb	1994/95; 1996/97/1998/99
4	Prof. Dr. M. Hofer, Mannheim Prof. Dr. H. M. Niegemann, Ilmenau	Wirtschaftspädagogik	Förderung des Aufbaus integrierter Wissensstrukturen durch selbständig zu bearbeitende arbeitsanaloge Lernaufgaben zur Kostenrechnung in einer computerbasierten komplexen Lernumgebung	1994/95; 1996/97; 1998/99
5	Prof. Dr. U. Kleinbeck, Dortmund PD Dr. H. Metz-Göckel, Dortmund	Psychologie	Motivierungspotentiale und Motivierungsmaßnahmen an verschiedenen Lernorten	1994/95; 1996/97
6	Prof. Dr. A. Krapp, Neubiberg Prof. Dr. K.-P. Wild, Freiburg	Wirtschaftspädagogik	Bedingungen und Auswirkungen berufsspezifischer Lernmotivation in der kaufmännischen Erstausbildung	1994/95; 1996/97; 1998/99

7	Prof. Dr. H. Mandl, München Prof. Dr. A. Renkl, Freiburg Prof. Dr. H. Gruber, Regensburg	Pädagogische Psychologie	Förderung des Erwerbs anwendbaren Wissens – Studien zur Optimierung beispielbasierter Lernens	1994/95; 1996/97; 1998/99
8	Prof. Dr. P. Nenniger, Koblenz-Landau Prof. Dr. G. Straka, Bremen	Erziehungswissenschaft	Motiviertes selbstgesteuertes Lernen in Schule und Betrieb in der kaufmännischen Erstausbildung (MOSLIB-KE) Fortsetzungsantrag 1997 „Entwicklung, Erprobung und Evaluation einer Weiterbildungskonzeption für Lehrkräfte und Ausbilder zur Förderung motivierten selbstgesteuerten Lernens in Schule und Betrieb in der kaufmännischen Erstausbildung“	1994/95; 1996/97; 1998/99
9	Prof. Dr. M. Prenzel, Kiel	Erziehungswissenschaft	Selbstbestimmung, motiviertes und interessiertes Lernen in der kaufmännischen Erstausbildung	1994/95; 1996/97; 1998/99
10	Prof. Dr. R. Witt, Dresden	Wirtschaftspädagogik	Entwicklung eines hypermedialen Assistenzsystems für den verbundenen Erwerb von Fachwissen und Metawissen für den Umgang mit Fachwissen (frühere Version: Analyse von Lernobjekten und Lernsequenzen in der kaufmännischen Berufsausbildung und Entwicklung eines Autorensystems für Hypermedia-Arrangements zur Förderung offenen Lernens durch strukturierte Navigation in mehrdimensionalen Lernobjekten (NAVIGATOR))	1994/95; 1996/97
11	Prof. Dr. D. Sembill, Bamberg	Wirtschaftspädagogik	Prozessanalysen Selbstorganisierten Lernens – Ein komplexes Lehr-Lern-Arrangement zur Verbesserung der Problemlösefähigkeit	1996/97; 1998/99

12	Prof. Dr. Dr. h.c. mult. F. Achtenhagen, Göttingen	Wirtschaftspädagogik	Mastery Learning mit Hilfe eines multimedial repräsentierten Modellunternehmens in der Ausbildung von Industriekaufleuten	1998/99
13	Prof. Dr. Dr. h.c. mult. F. Achtenhagen, Göttingen	Wirtschaftspädagogik	Förderungsmöglichkeiten selbstgesteuerten Lernens am Arbeitsplatz – Untersuchungen zur Ausbildung von Bank- bzw. Sparkassenkaufleuten	1998/99
14	Prof. Dr. K. Breuer, Mainz	Wirtschaftspädagogik	Die Entwicklung und Elaboration von Mentalen Modellen zu komplexen Gegenstandsbereichen in der kaufmännischen Erstausbildung mit Hilfe computergestützter Modellbildung und Simulation	1998/99
15	Prof. Dr. H. G. Ebner, Mannheim Prof. Dr. E. Stern, Berlin	Wirtschaftspädagogik	Die Bedeutung aktiver graphischer Repräsentation wirtschaftsberuflichen Wissens für dessen Aneignung und Anwendung	1998/99
16	Prof. Dr. D. Euler, St. Gallen	Wirtschaftspädagogik	Förderung sozial-kommunikativer Handlungskompetenzen durch spezifische Ausprägungen des dialogorientierten Lehrgesprächs	1998/99
17	Prof. Dr. F.-J. Kaiser, Paderborn Dr. V. Brettschneider, Paderborn	Wirtschaftspädagogik	Systematische und theoriegeleitete Erfassung und Analyse von Entscheidungsprozessen in Schülergruppen im Rahmen der Fallstudienarbeit in der kaufmännischen Erstausbildung	1998/99
18	Prof. Dr. P. F. E. Sloane, München	Wirtschaftspädagogik	Fächer- und Lernortübergreifender Unterricht – Maßnahmen zur Förderung beruflicher Handlungskompetenz	1998/99

\* Der tatsächliche Förderungszeitraum lag in Abhängigkeit von den Arbeitsbedingungen der Antragsteller nicht durchweg exakt innerhalb der Zweijahresperioden.

## Anhang 2: Programme der Rundgespräche

### DFG-Schwerpunktprogramm „Lehr-Lern-Prozesse in der kaufmännischen Erstausbildung“

#### *1. Rundgespräch* *Bonn* *16./17.03.1994*

#### Programm

##### Mittwoch, 16.03.1994

ab 19.00 Uhr

Anreise  
Informelles Treffen

##### Donnerstag, 17.03.1994

09.00 Uhr

Kurze Vorstellung der Projekte  
(neuester Planung-/Bearbeitungsstand)

11.00 Uhr

Erörterung von Kooperationsmöglichkeiten und Planung von  
Informationsaustausch

12.00 - 14.00 Uhr

Mittagspause

14.00 Uhr

Nachwuchsförderung im Rahmen des Schwerpunktprogramms

15.30 Uhr

Verschiedenes-  
Termine eines weiteren Rundgesprächs

Voraussichtliches Ende: 16.00 Uhr

**DFG-Schwerpunktprogramm**  
**„Lehr-Lern-Prozesse in der kaufmännischen Erstausbildung“**

**2. Rundgespräch**  
**Humboldt-Universität zu Berlin**  
**Institut für Wirtschafts- und Erwachsenenpädagogik**  
**Abteilung Wirtschaftspädagogik**  
**02./03. Dezember 1994**  
**Geschwister-Scholl-Str. 6 (Haus 10)**

**Programm**

**Freitag, 02.12.1994**

- |                   |   |
|-------------------|---|
| 09.00 – 12.00 Uhr | <i>Prof. Dr. J. van Buer / Dr. sc. S. Matthäus / R. Borrmann-Müller</i><br>Präsentation des Projektes „Entwicklung der kommunikativen Kompetenz und des kommunikativen Verhaltens von Jugendlichen in der kaufmännischen Erstausbildung – Befragung und Beobachtung im Lernort kaufmännische Berufsschulen“     |
| 12.00 – 13.30 Uhr | Mittagspause  |
| 13.30 – 14.30 Uhr | <i>Prof. Dr. F. Coffield</i><br>„The learning society. Presentation of a new ESCR-research-programme“<br>- discussion of international cooperation interests and facilities -   |
| 14.30 – 16.00 Uhr | <i>Prof. Dr. M. Hofer</i><br>„Computergestützte arbeitsanaloge Lernaufgaben zur Kostenrechnung: Instruktionsdesign und relevante Aspekte des Lernverhaltens“<br><i>PD Dr. H. M. Niegemann</i><br>“Bildungstechnologische Forschung: Technische Option – psychologische Bedingungen – didaktische Anforderungen“ |
| 16.00 – 16.30 Uhr | Kaffeepause   |
| 16.30 – 16.55 Uhr | <i>Prof. Dr. M. Prenzel</i><br>Präsentation „Workshop Motivation“   |
| 16.55 – 17.20 Uhr | <i>Prof. Dr. J. Bloech</i><br>„Benutzermodellierung für ein computergestütztes Lehr-Lern-Arrangement“   |
| 17.30 – 18.15 Uhr | Stand und Perspektiven der kaufmännischen Erstausbildung (BIBB)   |

**Samstag, 03.12.1994**

- |                   |  |
|-------------------|--|
| 08.30 – 10.00 Uhr | <i>Prof. Dr. R. Dubs</i><br>„Wirtschaftspädagogik und Konstruktivismus – Strömungen im Konstruktivismus mit seinen Auswirkungen auf die wirtschaftsberufliche Bildung“   |
| 10.00 – 10.30 Uhr | Kaffeepause  |
| 10.30 – 12.30 Uhr | <i>Prof. Dr. K. Beck / Dr. S. Lüdecke / B. Brütting / U. Schirmer / S. Schmid</i><br>Präsentation des Projekts „Die Entwicklung moralischer Urteilskompetenz in der kaufmännischen Erstausbildung – Zur Analyse der Segmentierungshypothese“ |
| 12.30 – 13.30 Uhr | Auswertung / Perspektiven / Regularien   |

ENDE

**DFG-Schwerpunktprogramm**  
**„Lehr-Lern-Prozesse in der kaufmännischen Erstausbildung“**

**3. Rundgespräch**  
**Universität Regensburg**  
**Institut für Pädagogik**  
**19.-20.05.1995**  
**Tagungsort: Gebäude PT, Großer Sitzungssaal**

**Programm**

**Freitag, 19.05.1995**

- |                   |  |
|-------------------|--|
| 9.00 - 10.25 Uhr  | <i>Prof. Dr. M. Prenzel</i><br>Präsentation des Projekts „Selbstbestimmt motiviertes und interessiertes Lernen in der kaufmännischen Erstausbildung“                                 |
| 10.25 – 10.40 Uhr | Kaffeepause  |
| 10.40 – 12.05 Uhr | <i>Prof. Dr. E. Schoop / Prof. Dr. R. Witt</i><br>Präsentation des Projekts „Navigator“  |
| 12.05 – 13.00 Uhr | <i>Vortrag Prof. Dr. N. Seel</i><br>„Wie kann man mentale Modelle erfassen?“   |
| 13.00 – 14.30 Uhr | Mittagspause   |
| 14.30 – 15.30 Uhr | Regularien   |
| 15.30 – 16.55 Uhr | <i>Prof. Dr. P. Nenniger / Prof. Dr. G. A. Straka</i><br>Präsentation des Projekts „Motiviertes selbstgesteuertes Lernen in Schule und Betrieb in der kaufmännischen Erstausbildung“ |
| 16.55 – 17.10 Uhr | Kaffeepause  |
| 17.10 – 18.30 Uhr | <i>Vortrag Dr. A. Renkl</i><br>„Interindividuelle Unterschiede intraindividuelle Entwicklung: Möglichkeiten der statistischen Modellierung“  |

**Samstag, 20.05.1995**

- |                   |   |
|-------------------|---|
| 09.00 – 10.25 Uhr | <i>Prof. Dr. A. Krapp / PD Dr. U. Schiefele / Dr. K.-P. Wild</i><br>„Bedingungen und Auswirkungen berufsspezifischer Lernmotivation in der kaufmännischen Erstausbildung“ |
| 10.25-10.40 Uhr   | Kaffeepause   |
| 10.40 – 12.05 Uhr | <i>Prof. Dr. H. Mandl / Dr. H. Gruber / Dr. A. Renkl</i><br>Präsentation des Projekts „Förderung anwendbaren Wissens durch multiple Lernkontexte und kooperatives Lernen“ |
| 12.05 – 13.15 Uhr | <i>Vortrag P. Preiß</i><br>“Problemorientierte und kohärente Curriculumentwicklung in der kaufmännischen Ausbildung“  |

ENDE

**DFG-Schwerpunktprogramm**  
**„Lehr-Lern-Prozesse in der kaufmännischen Erstausbildung“**

**4. Rundgespräch**  
**Göttingen, 15.-16. Dez. 1995**  
**Verfügungsgebäude, Platz der Göttinger Sieben 7, 4. Stock, Raum 415**

**Programm**

**Freitag, 15.12.1995**

- |                   |   |
|-------------------|---|
| 9.00 - 10.15 Uhr  | Prof. Dr. J. Zabeck:<br>Grundprobleme der dualistischen deutschen Berufsausbildung  |
| 10.30 - 13.00 Uhr | Projektvorstellungen <ul style="list-style-type: none"><li>• Prof. Dr. U. Kleinbeck / PD Dr. H. Metz-Göckel<br/>Dipl.-Päd. Beate Hardt / Dipl.-Soz. V. Zaib</li><li>• Prof. Dr. Dr. h.c. J. Bloech / Dipl.-Psych. Gerald Kauer<br/>Dipl.-Kfm. Christian Orth / Dipl.-Kfm. Stefan Trappe</li></ul> |
| 14.30 - 15.45 Uhr | Prof. Dr. H. Mandl:<br>Situierendes Lernen - Konzeption und Befunde   |
| 16.00 - 18.00 Uhr | Projektbericht aus Berlin/Mainz   |

**Samstag, 16.12.1995**

- |                   |   |
|-------------------|---|
| 9.00 - 10.30 Uhr  | Prof. Dr. P. Nenniger:<br>Möglichkeiten zur Darstellung von Strukturen in Datenmengen   |
| 10.45 - 12.00 Uhr | Plenumdiskussion<br>Kooperation, Präsentation, Nachwuchsförderung etc.  |
| 12.00 - 13.00 Uhr | Regularien <ul style="list-style-type: none"><li>- Sprecherwahl für 2. Förderungsperiode</li><li>- Ort/Zeit für 5. Rundgespräch</li><li>- Publikationen aus den Projekten (Standardisierte Kennzeichnung)</li></ul> |

ENDE

**DFG-Schwerpunktprogramm**  
**„Lehr-Lern-Prozesse in der kaufmännischen Erstausbildung“**

**5. Rundgespräch**  
**Johannes Gutenberg-Universität Mainz**  
**14.-15.06.1996**  
**Jakob-Welder-Weg 9, 3. Stock, Raum 03/150**

**Programm**

**Donnerstag, 13.06.1996**

ab 19.00 Uhr

Anreise

Informelles Treffen im Hotel Ibis, Restaurant „Polyvalente“

**Freitag, 14.06.1996**

9.00 - 10.30 Uhr

Projektvorstellung

„Prozeßanalysen selbstorganisierten Lernens“

Prof. Dr. D. Sembill und Mitarbeiter

10.45 - 12.00 Uhr

Kooperationsbericht der Projekte Neubiberg/Regensburg

12.00 - 14.00 Uhr

Mittagspause

14.00 - 19.00 Uhr

(Pausen ad hoc)

Das Schwerpunktprogramm aus der Sicht der europäischen

Berufsbildung(sforschung) - Analyse und Kritik der Forschungs-  
berichte

Diskutanten:

- Acad. Prof. Dr. Yrgö Engeström, Universität Helsinki  
- Projekte: Beck / van Buer / Prenzel
- Prof. Dr. Wim J. Nijhof, Universität Twente  
- Projekte: Hofer, Niegemann / Mandl, Renkl / Kleinbeck,  
Metz-Göckel / Nenniger, Straka

Fragen und Probleme internationaler Kooperation in Europa

ab 19.30 Uhr

Gemeinsamer Abend im „Club Forster“ auf dem Universitätscampus

**Samstag, 15.06.1996**

9.00 - 11.45 Uhr

(Pause ad hoc)

Workshops für Doktoranden (parallel)

Gruppe A: „Dispositionsgruppe“, Raum 03/119

Gruppe B: „Elaborationsgruppe I“, Raum RW 5

Gruppe C: „Elaborationsgruppe II“, Raum RW 6

12.00 - 13.00

Regularien

ENDE

**DFG-Schwerpunktprogramm**  
**„Lehr-Lern-Prozesse in der kaufmännischen Erstausbildung“**

**6. Rundgespräch**  
**Universität Koblenz-Landau, Abt. Landau**  
**24.-25. Januar 1997**

Programm

<b>Donnerstag, 23.01.1997</b> <b>ab 19.00 Uhr</b>	Anreise Informelles Treffen in der Raddegaggl-Stubb (Industriestr. 9)
<b>Freitag, 24.01.1997</b> <b>9.00 - 9.30 Uhr</b>	Begrüßung durch den Vizepräsidenten der Universität Koblenz-Landau, Abt. Landau Organisationsfragen
<b>9.30 - 11.15 Uhr</b>	Invited Address: Erik DeCorte (Universität Leuven): „Mainstreams and Disseminations of Ideas in Instructional Science“ Anschließend: Thematische Doktoranden-Workshops Gruppe A - Raum Landau (Übergang durch Restaurant) Moderator: Manfred Hofer / Referentin: Karin Heinrichs Gruppe B - Raum Mahla (Übergang durch Restaurant) Moderator: Andreas Krapp / Referentin: Susanne Hartung Gruppe C - Raum: Streccius Moderator: Manfred Prenzel / Referent: Hans-Joachim Pasch
<b>11.15-11.30 Uhr</b>	Kaffeepause
<b>11.30 - 12.30 Uhr</b>	Diskussion über Invited Adress und Workshop Moderator: Peter Nenniger
<b>12.30 - 14.00 Uhr</b> <b>13.45 - 14.00 Uhr</b>	Mittagspause Kaffee
<b>14.00 - 15.00 Uhr</b>	Bericht des Projekts Landau/Bremen: „Förderung des motivierten selbstgesteuerten Lernens in Schule und Betrieb“
<b>15.00 - 16.00 Uhr</b>	Bericht des Projekts Mannheim: „Verläufe selbstkontrollierten mediengestützten Lernens. Zur Entwicklung eines computerbasierten Analyseverfahrens.“
<b>16.00 - 16.15 Uhr</b>	Kaffeepause
<b>16.15 - 17.15 Uhr</b>	Bericht des Projekts München: „Komplexität und instruktionale Unterstützung“

*17.15 - 18.30 Uhr*

Forum „ Die Zukunft des Schwerpunktprogramms“

Moderator: Klaus Beck

Angemeldete Diskussionsbeiträge:

- Marold Wosnitza: „Struktur einer möglichen Homepage des Schwerpunktprogramms im Internet“
- Klaus Peter Wild: „Quellengetreue Dokumentationen qualitativer Daten in leicht zugänglichen Hypertexten“
- Klaus Beck: „ESRC - The Learning Society Programme“

*19.30*

Gesellschaftsabend: Typische Pfälzer Weinprobe in Ilbesheim  
(Transfer mit Bus - Abfahrt vor dem Parkhotel um 19.30 Uhr)

**Samstag, 25.01.1997**

*8.30 - 11.45 Uhr*

Invited Address: Rolf Dubs (Universität St. Gallen):

„Grundgedanken und aktuelle Schwerpunkte der Allgemeinen Betriebswirtschaftslehre“

Anschließend: Bearbeitung einer Themenstellung in Gruppen

Gruppe A: Moderator: Klaus Beck

Gruppe B: Moderator: Detlef Sembill

Gruppe C: Moderator: Ralf Witt

Gruppe D: Moderator: Gerald A. Straka

Anschließend: Plenumsdiskussion

Moderator: Jürgen van Buer

*11.45 - 12.00 Uhr*

Kaffeepause

*12.00 - 13.00 Uhr*

Regularien

*13.00 Uhr*

Ende des Kolloquiums

**DFG-Schwerpunktprogramm**  
**„Lehr-Lernprozesse in der kaufmännischen Erstausbildung“**

7. Rundgespräch  
Universität Dortmund - Fach Organisationspsychologie  
Emil-Figge-Straße 50  
44221 Dortmund

Tel. 0231/755-2803/2845  
Fax: 0231/755-5283 und 5452

**Programm**

Donnerstag, 12. 06. 1997 ab 19.00 Uhr	Anreise Informelles Treffen im „El Restaurante“ im Hotel „Sol Inn“
Freitag, 13. 06. 1997 9.00 - 9.30	Begrüßung und Organisatorisches
9.30 - 10.30	Bericht des Projekts Regensburg: Unterrichtsanalysen zu Lernmotivation und Interesse (Prof. Dr. Manfred Prenzel und MitarbeiterInnen)
10.30 - 11.00	Kaffeepause
11.00 - 12.00	Bericht des Projekts Dortmund: Förderung der Lernmotivation in der kaufmännischen Erstausbildung durch anregende Unterrichtsbedingungen (Prof. Dr. Uwe Kleinbeck und MitarbeiterInnen)
12.00 - 14.00	Mittagspause
13.30	Pressekonferenz
14.00 - 15.00	Bericht des Projekts Dresden: Analyse der Verbindung von subjektivem Fachwissen und Meta-Wissen bei der Bearbeitung von Aufgaben/ Problemen in kaufmännischen Fächern (Prof. Dr. Witt und MitarbeiterInnen)
15.00 - 16.00	Bericht des Projekts Mainz: Befunde zur moralischen Segmentierung und Folgerungen für die kaufmännische Berufserziehung (Prof. Dr. Klaus Beck und MitarbeiterInnen)

16.00 - 16.30	Kaffeepause
16.30 - 18.00	"Zur Interpretation der Ergebnisse von Strukturgleichungsmodellen". Referent: Prof. Dr. Heinz Holling, Universität Münster (Lesetip dazu: „Multivariate Analysemethoden“ von Klaus Backhaus et al., Berlin 1996)
ab 19.00	Gemeinsamer Abend in Hövels Brauhaus in der Dortmunder City
Samstag, 14. 06. 1997	
8.30 - 9.30	„Motivationsforschung im Lehr-Lern-Kontext“ Referent: Falko Rheinberg, Universität Potsdam
9.30 - 11.00	Workshops für Doktoranden (parallel)
	Gruppe 1: Referenten: Ina Santjer und Lutz Schumachen (Gießen): „Erfassen von Einflußfaktoren auf die emotionale Befindlichkeit von Schülern - ein Beobachtungssystem“
	Gruppe 2: Referentin: Eveline Wittmann (Berlin): „Theoretische Konzeption und Erfassung der Qualität der betrieblichen Ausbildungs- und Sozialisationsumgebung“
	Gruppe 3: Referentin: Bärbel Lang (Mainz): „Das Habitus-Konzept von Pierre Bourdieu als Analyse-Instrument der moralischen Entwicklung?“
11.00 - 11.15	Kaffeepause
11.15 - 11.45	Plenum
11.45 - 13.00	Regularien

**DFG-Schwerpunktprogramm**  
**"Lehr-Lern-Prozesse in der kaufmännischen Erstausbildung"**  
**8. Rundgespräch**

**Universität der Bundeswehr München**  
**Tagungsort: Internationales Begegnungszentrum der Wissenschaft München e.V.,**  
**Amalienstraße 38, 80799 München**  
**23.-24. Januar 1998**

**Programm**

**Donnerstag, 22.1.98** Informelles Treffen ab 19 Uhr im "Alter Simpl", Türkenstraße 57

**Freitag, 23.1.98**

- 9.00 - 9.15 Uhr Begrüßung
- 9.15 - 10.30 Uhr Bericht des Münchner Projekts  
Prof. Dr. Andreas Krapp, Dr. Klaus-Peter Wild, Dr. Doris Lewalter &  
Dipl.-Psych. Inge Schreyer
- 10.30 - 11.00 Uhr Kaffeepause
- 11.00 - 11.30 Uhr Prof. Dr. Peter F.E. Sloane & Dr. H.-Hugo Kremer (München)  
"Fächer- und lernortübergreifender Unterricht (FaLou) - Hintergründe  
und Maßnahmenentwicklung"
- 11.30 - 12.00 Uhr Prof. Dr. F.-J. Kaiser & Dr. Volker Brettschneider (Paderborn)  
"Systematische und theoriegeleitete Erfassung und Analyse von  
Entscheidungsprozessen in Schülergruppen im Rahmen der  
Fallstudienarbeit in der kaufmännischen Erstausbildung"
- 12.00 - 12.30 Uhr Prof. Dr. Dieter Euler (Nürnberg)  
"Förderung von Sozialkompetenzen im dialogorientierten  
Lehrgespräch"
- 12.30 - 14.00 Uhr Mittagspause
- 14.00 - 14.30 Uhr Prof. Dr. Frank Achtenhagen, Dipl.-Hdl. Martina Noß &  
Dr. Susanne Weber (Göttingen)  
"Förderungsmöglichkeiten selbstgesteuerten Lernens am  
Arbeitsplatz - Untersuchungen zur Ausbildung von Bank- bzw.  
Sparkassenkaufleuten"
- 14.30 - 15.00 Uhr Prof. Dr. Frank Achtenhagen, Dr. Ulrich Getsch &  
Dipl.-Hdl. Jens Siemon (Göttingen)  
"Mastery Learning mit Hilfe eines multimedial repräsentierten  
Modellunternehmens in der Ausbildung von Industriekaufleuten"
- 15.00 - 15.30 Uhr Kaffeepause

15.30 - 17.00 Uhr Präsentation und Diskussion von ausgewählten Dissertationsvorhaben:

Dipl.-Paed. Thomas Bienengräber (Mainz)

"Entwicklungsbedingungen moralischen Urteilens - eine systematische, analytische und empirische Untersuchung" (Gruppe 1)

Dipl.-Psych. Tanja Czech (Dresden)

"Abduktion - das Bilden und Evaluieren von Erklärungen - als Form des Umgangs mit Wissen" (Gruppe 2)

Dipl.-Hdl. Susanne Hartung (Göttingen)

"Förderung der beruflichen Entscheidungsfähigkeit in der kaufmännischen Erwachsenenbildung durch den Einsatz eines Unternehmensplanspiels" (Gruppe 3)

17.00 - 18.00 Uhr Vortrag von Prof. Dr. Jürgen Baumert (MPI, Berlin): "Neuere Entwicklungen im Bereich der empirischen Unterrichtsforschung"

ab 19.30 Uhr Gemeinsames Abendessen, informelle Gespräche etc. im Hofbräuhaus (Münchner Zimmer), Am Platzl 9.

### **Samstag, 24.1.98**

9.00 - 10.00 Uhr Vortrag von Dr. Klaus-Peter Wild: "Signifikanzniveaus und Effektstärken: Wieviel ist viel und wieviel ist genug im Hinblick auf die Beurteilung der praktischen Relevanz?"

10.00 - 10.30 Uhr Prof. Dr. Hermann Ebener & Prof. Dr. Elsbeth Stern (Leipzig/Berlin)  
"Die Transformation der Wissensrepräsentation als Lernhandlung im Rahmen wirtschaftsberuflicher Lehr-Lernprozesse"

10.30 - 11.00 Uhr Kaffeepause

11.00 - 11.30 Uhr Prof. Dr. Klaus Breuer (Mainz)  
"Systemdynamische Modellbildung als Zugang zu komplexen Wirklichkeitsbereichen"

11.30 - 13.00 Uhr Diskussion zu Kooperationsmöglichkeiten der Projekte und Regularien

13.00 Uhr Ende des Rundgesprächs

**DFG-SCHWERPUNKTPROGRAMM**  
**„LEHR-LERN-PROZESSE IN DER KAUFMÄNNISCHEN ERSTAUSBILDUNG“**  
**9. RUNDGESPRÄCH**  
**Justus-Liebig-Universität Gießen**  
**Tagungsort: Konferenzraum im Alexander von Humboldt – Haus**

*Donnerstag, 09. Juli 1998:*

Informelles Treffen ab 19 Uhr im „Pizza Pie“, Licher Str. 57, Gießen

*Freitag, 10. Juli 1998:*

- 09:00-09:15 Uhr Begrüßung
- 09:15-10:30 Uhr Bericht des Gießener Projekts  
Prof. Dr. Detlef Sembill, Dipl. oec. troph. Ina Santjer, Dipl. Psych. Lutz Schumacher, Dipl.-Kfm. Karsten D. Wolf, Dipl.-Hdl. Eveline Wuttke
- 10:30-11:00 Uhr Kaffeepause
- 11:00-11:20 Uhr Kooperationsbericht Breuer und Wild
- 11:20-11:40 Uhr Kooperationsbericht Sloane und Prenzel
- 11:40-12:00 Uhr Kooperationsbericht Euler und Krapp
- 12:00-12:20 Uhr Kooperationsbericht Kaiser und Gruber
- 12:20-14:00 Uhr Mittagspause
- 14:00-14:45 Uhr Bericht des Münchener Projekts  
Prof. Dr. Heinz Mandl; Dr. Hans Gruber; Dipl.-Kffr. Stephanie Huder; Dipl.-Psych. Robin Stark
- 14:45-15:05 Uhr Kooperationsbericht Ebner/ Stern und Nenniger/ Straka
- 15:05-15:25 Uhr Kooperationsbericht Achtenhagen und Mandl
- 15:25-15:45 Uhr Kaffeepause
- 15:45-16:05 Uhr Kooperationsbericht Sembill und Beck
- 16:05-16:25 Uhr Kooperationsbericht Matthäus und Hofer
- 16:25-16:45 Uhr Kaffeepause
- 16:45-17:45 Uhr Vortrag Prof. Dr. Jürgen van Buer
- ab 19:30 Uhr Geselliger Abend im Schloßkeller

*Samstag, 11. Juli 1998:*

- 09:00-09:30 Uhr Bericht über Datendokumentation  
Dipl. oec. troph. Ina Santjer, Dipl.-Kfm. Karsten D. Wolf
- 09:30-11:00 Uhr Doktorandenworkshops
- 11:00-11:30 Uhr Kaffeepause
- 11:30-13:00 Uhr Regularien

ENDE

**DFG-Schwerpunktprogramm**  
**„Lehr-Lern-Prozesse in der kaufmännischen Erstausbildung“**

**10. Rundgespräch**  
**Universität Tübingen**  
**Deutsches Institut für Fernstudienforschung**  
**29. – 30. Januar 1999**

**Programm**

**Donnerstag, 28. Januar**

- Anreise            Hinweis: vom Hbf. zu den empf. Hotels ca. 20-30 Minuten Fußweg, teilweise bergauf)
- 20.00            informelles Vorabendtreffen im Restaurant "Die Wurstküche" (Am Lustnauer Tor 8) (von den Hotels bergab, Lageplan: etwa Ecke Wilhelmstraße/Stadtgraben)

**Freitag, 29. Januar**            (von den Hotels zum DIFF etwa 30-40 Minuten Fußweg, Taxi 10 Min.)

- 09.00-09.30            Begrüßung
- 09.30-10.30            Projekt Mannheim-Tübingen (Hofer/Niegemann/Gronki-Jost/Neff)
- 10.30-11.00            Kaffeepause
- 11.00-11.45            Projektbericht Göttingen I (Achtenhagen/Noss/Siemon)
- 11.45-12.30            Projektbericht Mainz II: (Breuer/Hillen/Berendes)
- 12.30-14.00            Mittagessen
- 14.00-14.30            Kooperationsbericht Paderborn-München (Kaiser/Gruber/Brettschneider)
- 14.30-15.00            Projektbericht Paderborn (Brettschneider/Kaiser)
- 15.00-15.30            Kooperationsbericht: Nürnberg-Neubiberg (Euler/Krapp)
- 15.30-16.00            Kaffeepause
- 16.00-16.40            Projektbericht Mannheim/Berlin: (Ebner/Stern/Aprea)
- 16.40-17.00            Kurzberichte und weitere Kooperationen
- 17.00-18.30            Vortrag Univ.-Doz. Dr. Klaus Goetz, Daimler-Chrysler AG
- 20.00            Abendessen im Mauganeschtle (Schloßhotel)

**Samstag, 30. Januar**

- 09.00-10.15            Doktoranden-Workshops
- 10.15-10.30            Pause
- 10.30-11.15            Workshop Datendokumentation (Plenum)
- 11.20-12.00            Workshop Datendokumentation (für Datendokumentationsbeauftragte)
- 11.30-13.00            Regularien
- 13.00            Ende des Rundgesprächs, Abreise (s. Anlage: Abfahrtszeiten der Züge nach Stuttgart)

ENDE

**DFG-Schwerpunktprogramm  
„Lehr-Lern-Prozesse in der kaufmännischen Erstausbildung“**

**11. Rundgespräch**

**Programm**

02. und 03. Juli 1999  
Universität Erlangen-Nürnberg  
Wirtschafts- und Sozialwissenschaftliche Fakultät  
Lange Gasse 20, Nürnberg

**Donnerstag, 01. Juli**

20.00 Uhr Informelles Vorabendtreffen

**Freitag, 02. Juli**

09.00-09.15 Begrüßung

09.15-10.30 Projekt Nürnberg: Vorstellung und Bericht über den gegenwärtigen Stand  
(Euler)

10.30-11.00 Kaffeepause

11.00-11.45 Projektbericht München II (Sloane/Kremer)

11.45-12.30 Projektbericht Göttingen I (Achtenhagen/Noss/Simon)

12.30-14.00 Mittagessen

14.00-14.45 Projektbericht Göttingen II (Achtenhagen)

14.45-15.30 Projektbericht/Kooperationsbericht Paderborn (Kaiser/Brettschneider;  
Gruber)

15.30-16.00 Kaffeepause

16.00-16.45 Projektbericht Bremen/Landau

17.00-18.30 Prof. Dr. D. Euler:  
Transfer von wissenschaftlichen Theorien in die Berufsbildungspraxis  
(Referat und Diskussion)

**Samstag, 03. Juli**

09.00-10.15 Doktoranden-Workshops

10.15-10.45 Pause

10.45-12.00 Workshop Datendokumentation (für Datendokumentationsbeauftragte)

10.30-12.00 Planungen zum Abschluß des SPP

12.00-13.00 Regularien

ENDE

**DFG-Schwerpunktprogramm  
„Lehr-Lern-Prozesse in der kaufmännischen Erstausbildung“  
12. Rundgespräch**

**27. bis 29. Januar 2000**

Tagungsort: Fraunhofer Institut, Wiener Str. 12, 28359 Bremen

**Programm**

**Donnerstag, 27. Januar**

20.00 Uhr    Informelles Treffen im Queens-Hotel

**Freitag, 28. Januar**

- 09.00-09.10 Begrüßung  
Prof. Dr. Horst A. Diehl, Konrektor für Forschung
- 09.10-10.45 Prof. Dr. G. Roth, Universität Bremen:  
*Neurobiologische Grundlagen von Lernen und Gedächtnis*  
(Referat und Diskussion)
- 10.45-11.15 Kaffeepause
- 11.15-12.30 Projektbericht Bremen/Landau (Prof. Dr. G. Straka/Prof.Dr. P. Nenniger)
- 12.30-14.00 Mittagessen
- 14.00-15.00 Projekt(teil-)bericht Berlin (Prof. Dr. E. Stern)
- 15.00-15.45 Programmplanung für das Abschlußkolloquium
- 15.45-16.15 Kaffeepause
- 17.15-17.15 Sitzung der Präsentationsgruppen I (Präsentationsfragen, Posterentwürfe)
- 17.15-17.30 Pause
- 17.30-18.30 Sitzung der Präsentationsgruppen II (Vernetzungsfragen)
- 20.00 Uhr    Gemeinsames Abendessen im Bremer Ratskeller (Hauffsaal)

**Samstag, 29. Januar**

- 09.00-10.15 Doktoranden-Workshops
- 10.15-10.45 Pause
- 10.45-12.00 Workshop Datendokumentation (für Datendokumentationsbeauftragte)
- 10.45-12.00 Berichte aus und Abstimmung zwischen Präsentationsgruppen  
Stand der Planungen (Pressekonferenz, Podien)
- 12.00-13.0 Regularien

**Ende des Rundgesprächs**

### Anhang 3

#### DFG-Schwerpunktprogramm

„Lehr-Lern-Prozesse in der kaufmännischen Erstausbildung“

#### Abschlusskolloquium

29.06.-01.07.2000

Gustav-Stresemann-Institut e.V. (GSI), Langer Grabenweg 68, Bonn

#### Programm

Donnerstag, 29.06.2000

13.30 – 14.30

**Eröffnungsvortrag**  
Einführender Überblick  
**Prof. Dr. K. Beck**

14.30 – 18.15

**Projektvorstellungen** der Gruppen 1 und 2 (parallel)

**Gruppe 2, Seminarraum 34, Erdgeschoß**

Moderation: Prof. Dr. D. Euler

**Prof. Dr. Andreas Krapp, Neubiberg/  
PD Dr. Klaus-Peter Wild, Freiburg**

Bedingungen und Auswirkungen berufsspezifischer Lernmotivation in der kaufmännischen Erstausbildung

**Prof. Dr. Peter Nenniger, Koblenz-Landau/  
Prof. Dr. Gerald Straka, Bremen**

Entwicklung, Erprobung und Evaluation einer Weiterbildungs-konzeption für Lehrkräfte und Ausbilder zur Förderung motivierten selbstgesteuerten Lernens in Schule und Betrieb in der kaufmännischen Erstausbildung

**Prof. Dr. Manfred Prenzel, Kiel**

Selbstbestimmung, motiviertes und interessiertes Lernen in der kaufmännischen Erstausbildung

Diskussion: **Prof. Dr. F. Coffield, Newcastle (GB)**

**Posterpräsentation und –diskussion**

**Beginn: 14.30**

**14.35 – 15.20**

**15.25 – 16.10**

**16.15 – 17.00**

**17.00 – 17.30**

**17.30 – 18.15**

**Beginn: 14.30**

**Gruppe 1, Seminarraum 35, Erdgeschoß**

Moderation: Prof. Dr. M. Hofer

**14.35 – 15.20**

**Prof. Dr. Dr. h.c. Frank Achtenhagen, Göttingen**  
Mastery Learning mit Hilfe eines multimedial repräsentierten Modellunternehmens in der Ausbildung von Industriekaufleuten

**15.25 – 16.10**

**Prof. Dr. Herrmann G. Ebner, Mannheim/  
Prof. Dr. Elisabeth Stern, Berlin**  
Die Bedeutung aktiver graphischer Repräsentation wirtschaftsberuflichen Wissens für dessen Aneignung und Anwendung

**16.15 – 17.00**

**Prof. Dr. Heinz Mandl, München/Prof. Dr. Hans Gruber, Regensburg/Prof. Dr. Alexander Renkl, Freiburg**  
Entwicklung und Evaluation eines beispielbasierten Instruktionsansatzes zur Förderung des Erwerbs anwendbaren Wissens

**17.00 – 17.30**

Diskussion: **Prof. Dr. W. Nijhof, Twente (NL)**

**17.30 – 18.15**

**Posterpräsentation und –diskussion**

18.15 – 20.00

Pause (Möglichkeit zum Abendessen im GSI)

**20.00 – 22.00**

**Podium A, Seminarraum 5/6, Erdgeschoß**

Prof. Dr. H. Heid, Regensburg (Leitung);

Prof. Dr. J. Baumert, Berlin; Prof. Dr. R. Bader, Magde-

burg; Prof. Dr. K. Beck, Mainz; Prof. Dr. A. Kell, Siegen;

Prof. Dr. P. Strittmatter, Saarbrücken;

**Berufsbildungsforschung - Disziplin-/wissenschafts-/forschungspolitische Erträge und Perspektiven**

Freitag, 30.06.2000

9.00 – 12.45 **Projektvorstellungen** der Gruppen 3 und 4 (parallel)

<b>Beginn: 9.00</b>	<b>Gruppe 3, Seminarraum 35, Erdgeschoß</b> Moderation: Prof. Dr. A. Krapp
<b>9.05 – 9.50</b>	<b>Prof. Dr. Dr. h.c. Frank Achtenhagen, Göttingen</b> Förderungsmöglichkeiten selbstgesteuerten Lernens am Arbeitsplatz - Untersuchungen zur Ausbildung von Bank- bzw. Sparkassenkaufleuten
<b>9.55 – 10.40</b>	<b>Prof. Dr. Dr. h.c. Jürgen Bloech, Göttingen</b> Förderung der unternehmerischen Handlungskompetenz durch Unternehmensplanspiele
<b>10.45 – 11.30</b>	<b>Prof. Dr. Detlef Sembill, Bamberg</b> Prozeßanalysen selbstorganisierten Lernens
<b>11.30 – 12.00</b>	Diskussion: <b>Prof. Dr. E. De Corte, Leuven (BE)</b>
<b>12.00 – 12.45</b>	<b>Posterpräsentation und -diskussion</b>

<b>Beginn:</b>	<b>Gruppe 4, Seminarraum 34, Erdgeschoß</b> Moderation: Prof. Dr. H. Gruber
<b>9.05 – 9.50</b>	<b>Prof. Dr. Dieter Euler, Nürnberg</b> Förderung sozial-kommunikativer Handlungskompetenzen durch spezifische Ausprägung des dialogorientierten Lehrgesprächs
<b>9.55 – 10.40</b>	<b>Prof. Dr. Franz-Josef Kaiser/Dr. Volker Brettschneider, Paderborn</b> Systematische und theoretisierte Erfassung und Analyse von Entscheidungsprozessen in Schülergruppen im Rahmen einer Fallstudie in der kaufmännischen Erstausbildung
<b>10.45 – 11.30</b>	<b>Prof. Dr. Peter F. E. Sloane, München</b> Fächer- und lernortübergreifender Unterricht - Maßnahmen zur Förderung beruflicher Handlungskompetenz
<b>11.30 – 12.00</b>	Diskussion: <b>Prof. Dr. Y. Engeström, Helsinki (FI)</b>
<b>12.00 – 12.45</b>	<b>Posterpräsentation und -diskussion</b>

12.45 – 14.45 **Mittagspause** (Möglichkeit zum Mittagessen im GSI)

14.45 – 18.30 **Projektvorstellungen** der Gruppen 5 und 6 (parallel)

<b>Beginn: 14.45</b>	<b>Gruppe 5, Seminarraum 35, Erdgeschoß</b> Moderation: Prof. Dr. E. Stern
<b>14.50 – 15.35</b>	<b>Prof. Dr. Klaus Breuer, Mainz</b> Die Entwicklung und Elaboration von Mentalen Modellen zu komplexen Zusammenhängen in der kaufmännischen Erstausbildung mit Hilfe computergestützter Modellbildung und Simulation
<b>15.40 – 16.25</b>	<b>Prof. Dr. Manfred Hofer, Mannheim/ Prof. Dr. Helmut M. Niegemann, Tübingen</b> Förderung des Aufbaus integrierter Wissensstrukturen durch selbstständig zu bearbeitende arbeitsanaloge Lernaufgaben zur Kostenrechnung in einer computerbasierten komplexen Lernumgebung
<b>16.30 – 17.15</b>	<b>Prof. Dr. Raif Witt, Dresden</b> NAVIGATOR: Entwicklung und Evaluierung einer hypermedialen Lernumgebung zur Förderung des verbundenen Erwerbs von strukturiertem Fachwissen und spezifischem Meta-Wissen für den Umgang mit Fachwissen im Bereich der kaufmännischen Erstausbildung
<b>17.15 – 17.45</b>	Diskussion: <b>Prof. Dr. S. Dijkstra, Twente (NL)</b>
<b>17.45 – 18.30</b>	<b>Posterpräsentation und -diskussion</b>

<b>Beginn: 14.45</b>	<b>Gruppe 6, Seminarraum 34, Erdgeschoß</b> Moderation: Prof. Dr. M. Prenzel
<b>14.50 – 15.35</b>	<b>Prof. Dr. Klaus Beck, Mainz</b> Die Entwicklung moralischer Urteilskompetenz in der kaufmännischen Erstausbildung - Zur Analyse der Segmentierungshypothese
<b>15.40 – 16.25</b>	<b>Prof. Dr. Uwe Kleinbeck/PD Dr. Hellmuth Metz-Göckel, Dortmund</b> Motivierungspotentiale und Motivierungsmaßnahmen an verschiedenen Lernorten
<b>16.30 – 17.15</b>	<b>Prof. Dr. Sabine Matthäus, Mannheim/ Prof. Dr. Dr. h.c. Jürgen van Buer, Berlin</b> Entwicklung der kommunikativen Kompetenz und des kommunikativen Verhaltens Jugendlicher in der kaufmännischen Erstausbildung - Befragungen und Beobachtungen am Lernort „Kaufmännische Berufsschule“
<b>17.15 – 17.45</b>	Diskussion: <b>Prof. Dr. K. Jensen, Oslo (N)</b>
<b>17.45 – 18.30</b>	<b>Posterpräsentation und -diskussion</b>

ab 19.00

Möglichkeit zum Abendessen; anschließend gemütliches Beisammensein im reservierten „Römerkeller“

**Samstag, 01.07.2000**

9.00 – 11.00

**Podium B, Seminarraum 5/6, Erdgeschoß**  
**Prof. Dr. A. Kell, Siegen (Leitung);  
 W. Brosi, BIBB; M. Ehrke, IG Metall; Dr. H. Hansis, VW;  
 Prof. Dr. K. Kiepe, AG d. Kfm. Ausbildungsleiter; Dipl.-  
 Ing. H. Niedringhaus, VW Coaching GmbH; Veronika  
 Pahl, BMBF; Mdir B. Richard, MBSJ Brandenburg;**

**Berufsbildungspolitik und Ausbildungspraxis. Schulische, betriebliche und bildungspolitische Perspektiven**

**11.30 – 12.30**  
**Abschlußvortrag, Seminarraum 5/6, Erdgeschoß**  
**Prof. Dr. Dr. h.c. mult. R. Dubs, St. Gallen:**  
 Erträge des Schwerpunktprogramms

**ENDE**

## DFG-Main Effort Programme

„Teaching-Learning-Processes in Initial Business Training“

### Conclusive Meeting

29.06-01.07.2000

Gustav-Stresemann-Institut e.V., Langer Grabenweg 68, Bonn, Germany

Languages: German/English

### Programme

Thursday, 29.06.2000

13.30 – 14.30 **Opening Lecture, Seminar Room 5/6, Ground-floor**  
Introduction  
**Prof. Dr. K. Beck**

14.30 – 18.15	<b>Presentation of Projects</b> Groups 1 and 2 (parallel)
<b>Start: 14.30</b>	<b>Group 1, Seminar Room 35, Ground-floor</b> Moderation Prof. Dr. M. Hofer <b>Prof. Dr. Dr. h.c. Frank Achtenhagen, Göttingen</b> Mastery Learning by using a multimedially represented virtual enterprise
<b>14.35 – 15.20</b>	<b>Prof. Dr. Herrmann G. Ebner, Mannheim/</b> <b>Prof. Dr. Elisabeth Stern, Berlin</b> The impact of active graphical representation on the acquisition and application of knowledge in the context of business education
<b>15.25 – 16.10</b>	<b>Prof. Dr. Heinz Mandl/Prof. Dr. Hans Gruber, Rregensburg/</b> <b>Prof. Dr. Alexander Renkl, Freiburg</b> Formation and evaluation of a problem-based instructional approach to promote the acquisition of applicable knowledge
<b>16.15 – 17.00</b>	Discussant: <b>Prof. Dr. W. Nijhof, Twente (NL)</b>
<b>17.00 – 17.30</b>	<b>Posterpresentation and –discussion</b>
<b>17.30 – 18.15.</b>	

<b>Start: 14.30</b>	<b>Group 2, Seminar Room 34, Ground-floor</b> Moderation Prof. Dr. D. Euler <b>Prof. Dr. Andreas Krapp, München/</b> <b>PD Dr. Klaus-Peter Wild, Freiburg</b> Conditions and efforts of learning motivation in commercial education
<b>14.35 – 15.20</b>	<b>Prof. Dr. Peter Nenniger, Koblenz-Landau/</b> <b>Prof. Dr. Gerald Straka, Bremen</b> Development, implementation and evaluation of a conception of further education for teachers and instructors in order to support motivated self-directed learning in school and at the workplace during primary vocational education and training
<b>15.25 – 16.10</b>	<b>Prof. Dr. Manfred Prenzel, Kiel</b> Self-determined and interested learning in vocational education – an intervention study
<b>16.15 – 17.00</b>	Discussant: <b>Prof. Dr. F. Coffield, Newcastle (GB)</b>
<b>17.00 – 17.30</b>	<b>Posterpresentation and –discussion</b>
<b>17.30 – 18.15.</b>	

18.15 – 20.00 **Break (Dinner at GSI)**

**20.00 – 22.00**  
**Panel A, Seminar Room 5/6, Ground-floor**  
**Moderation Prof. Dr. H. Heid, Regensburg;**  
**Prof. Dr. J. Baumert, Berlin; Prof. Dr. R. Bader,**  
**Magdeburg; Prof. Dr. K. Beck, Mainz; Prof. Dr. A. Kell,**  
**Siegen; Prof. Dr. P. Strittmatter, Saarbrücken**

**Research on VET – Produce and perspectives with respect to the discipline and to research policy**

Friday, 30.06.2000

9.00.–13.45 **Presentation of Projects Groups 3 and 4 (parallel)**

<b>Start: 9.00</b>	<b>Group 3, Seminar Room 35, Ground-floor</b> Moderation Prof. Dr. A. Krapp
<b>9.05 – 9.50</b>	<b>Prof. Dr. Dr. h.c. Frank Achtenhagen, Göttingen</b> Evaluation and Development of Self-Directed Learning at the Workplace – Research on The Training of Bank Employees
<b>9.55 – 10.40</b>	<b>Prof. Dr. Dr. h.c. Jürgen Bloech, Göttingen</b> Lessons and learning with the aid of computer-assisted simulations for management, in particular for investment and production planning
<b>10.45 – 11.30</b>	<b>Prof. Dr. Ditlef Sembill, Bamberg</b> Analysing the Process of Self-Organised Learning
<b>11.30 – 12.00</b>	Discussant: <b>Prof. Dr. E. De Corte, Leuven (BE)</b>
<b>12.00 – 12.45</b>	<b>Posterpresentation and -discussion</b>

<b>Start: 9.00</b>	<b>Group 4, Seminar Room 34, Ground-floor</b> Moderation Prof. Dr. H. Gruber
<b>9.05 – 9.50</b>	<b>Prof. Dr. Dieter Euler, Nürnberg</b> Potential of classroom dialogues for promoting social competences
<b>9.55 – 10.40</b>	<b>Prof. Dr. F.-J. Kaiser/Dr. Volker Bretschneider, Paderborn</b> Systematic and theory-based analysis of decision making processes in small groups of students working on case studies
<b>10.45 – 11.30</b>	<b>Prof. Dr. Peter F. E. Sloane, München</b> Discipline and location crossed training – Fostering vocational competence (FÄLoU)
<b>12.00 – 12.45</b>	Discussant: <b>Prof. Dr. Y. Engeström, Helsinki (FI)</b> <b>Posterpresentation and -discussion</b>

12.45– 14.45

**Lunch at GSI**

14.45 – 18.30

**Presentation of Projects Groups 5 und 6 (parallel)**

<b>Start: 14.45</b>	<b>Group 5, Seminar Room 35, Ground-floor</b> Moderation Prof. Dr. E. Stern
<b>14.50 – 15.35</b>	<b>Prof. Dr. Klaus Breuer, Mainz</b> Fostering Development and Elaboration of Mental Models on Complex Economic Subject Matter by Means of Computer-based Modelling and Simulation
<b>15.40 – 16.25</b>	<b>Prof. Dr. Manfred Hofer, Mannheim/</b> <b>Prof. Dr. Helmut M. Niegemann, Ilmenau/Tübingen</b> Using computer-supported, problem-based learning environments to promote the construction of structural knowledge in business cost accounting
<b>16.30 – 17.15</b>	<b>Prof. Dr. Ralf Witt, Dresden</b> NAVIGATOR: Development and evaluation of a hypermedial assistance system supporting the combined acquisition of structured domain specific knowledge and specific meta-knowledge for handling domain specific knowledge in the field of basic business education
<b>17.15 – 17.45</b>	Discussant: <b>Prof. Dr. S. Dijkstra, Twente (NL)</b>
<b>17.45 – 18.30</b>	<b>Posterpresentation and -discussion</b>

<b>Start: 14.45</b>	<b>Group 6, Seminar Room 34, Ground-floor</b> Moderation Prof. Dr. M. Prenzel
<b>14.50 – 15.35</b>	<b>Prof. Dr. Klaus Beck, Mainz</b> Development of moral judgement competence during initial business-training – Analysis of the hypothesis of segmentation
<b>15.40 – 16.25</b>	<b>Prof. Dr. U. Kleinbeck/PD Dr. H. Metz-Göckel, Dortmund</b> Motivation for learning in vocational education
<b>16.30 – 17.15</b>	<b>Prof. Dr. Sabine Mathäus, Mannheim/</b> <b>Prof. Dr. Dr. h.c. Jürgen van Buer, Berlin</b> Development of communication competence and communication behaviour of apprentices in vocational training – interviews and observations in vocational schools
<b>17.15 – 17.45</b>	Discussant: <b>Prof. Dr. K. Jensen, Oslo (N)</b>
<b>17.45 – 18.30</b>	<b>Posterpresentation und -discussion</b>

19.00 **Dinner at GSI**

Saturday, 01.07.2000

9.00 – 11.00

Panel B, Seminar Room 5/6, Ground-floor  
Moderation Prof. Dr. A. Kell, Siegen;  
W. Brosi, BIBB; M. Ehrke, IG Metall;  
Dr. H. Hansis, viw; Prof. Dr. K. Kiepe, AG d. Kfm.  
Ausbildungsleiter; Dipl.-Ing. H. Niedringhaus, VW  
Coaching GmbH; Veronika Pahl, BMBF; MDir B.  
Richard, MBSJ Brandenburg;

**VET policy and VET practice — Perspectives on schools, companies and policy**

11.30 – 12.30  
floor

Conclusive Lecture, Seminar Room 5/6, Ground-

**Outcomes of the Main Effort Programme**  
Prof. Dr. Dr. h.c.mult. R. Dubs, St. Gallen

**END**

**Lehr-Lern-Forschung in der kaufmännischen Erstausbildung –  
Abschlußkolloquium eines DFG-Schwerpunktprogramms  
Eröffnungsvortrag\***

(Anrede)

Im Namen der Deutschen Forschungsgemeinschaft und im Namen der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter dieses Schwerpunktprogramms darf ich Sie herzlich begrüßen. Mit diesem Abschlußkolloquium legen wir Rechenschaft ab über die Forschungsarbeit, die wir dank der Förderung durch die Deutsche Forschungsgemeinschaft zwischen 1994 und heute durchführen konnten. Zugleich informieren wir eine breitere Öffentlichkeit über den aktuellen Stand der Lehr-Lern-Forschung im Bereich der kaufmännischen Berufsausbildung. Diesen Anspruch dürfen wir trotz aller gebotenen Zurückhaltung erheben. Auch wenn unsere Befunde unter dem skeptischen Vorbehalt des Fallibilismus stehen, wenn wir also davon überzeugt sind, daß unser Wissen niemals frei von Fehlern sein kann, so läßt sich doch sagen, daß wir auf dem Felde der kaufmännischen Berufsausbildung heute mit Resultaten aufwarten können, die für eine Reihe von Problemlösungen eine vergleichsweise zuverlässige Handlungsgrundlage bereitstellen bzw. die – und das ist ja nur die Kehrseite dieser Medaille – Handlungsgrundlagen, die bislang als tragfähig angesehen wurden, z.T. mit einem deutlichen Fragezeichen versehen. Über beides wird in den vor uns liegenden Vortragsveranstaltungen berichtet.

***Kritische Diskussion der Forschungsergebnisse***

Die Teilnahme an einer Tagung wie dieser kann zumindest durch zwei unterschiedliche Motive stimuliert sein. Da sind zunächst die Berichterstatter, die keineswegs nur einer dazu eingegangenen Verpflichtung nachkommen. Sie erhoffen sich einen Austausch über das, was sie herausgefunden haben, mit anderen Wissenschaftlern und mit den potentiellen Rezipienten ihrer Arbeit in der Praxis. Zu Recht trägt diese Veranstaltung daher den Namen „Kolloquium“. Die Gespräche dienen vor allem auch der wechselseitigen Kritik. Denn ohne sie kann es keinen Fortschritt geben. Affirmation ist der Nährboden für Stagnation.

\* gehalten am 29.06.2000 im Gustav-Stresemann-Institut in Bonn

Um der Fortschrittsdynamik durch Kritik einen besonderen Impuls zu geben, haben wir international renommierte Berufsforscher aus dem europäischen Ausland eingeladen, eine Kollegin und fünf Kollegen, mit der Bitte, die Resultate unserer Arbeit aus ihrer Sicht zu analysieren und zu bewerten. Erlauben Sie, daß ich an sie ein paar Grußworte in englischer Sprache richte.

*I switch to English for some phrases to welcome you, my dear colleagues from abroad, and to say thank you for your readiness to join our meeting. We are delighted that you are staying with us – all the more as you have had decided to come to Bonn which is no longer the capital of Germany and therefore now is a rather quiet place seemingly more rural than urbane. Berlin might have been much more attractive for you at least under a touristic aspect. On the other hand the environment here in Bonn offers a milieu for concentrated work – an option, I know, that you as researchers prefer. Being asked to take on the task of discussing some of our research reports each of you agreed to do so without hesitating. For us that has been a good experience of willingness to cooperate on an international level.*

*With your permission I am going to introduce you shortly to the audience. From Norway, more exactly, from the University of Oslo, Professor KAREN JENSEN has followed our invitation. She is attending our meeting although in Norway this is currently the time of charming midsummer nights. To be here must mean a heavy sacrifice for you. Thank you! KAREN JENSEN is well known for her outstanding research on moral education and her highly sophisticated contributions to vocational education in the field of health care and social work.*

*Supposedly the same feelings with respect to midsummer nights has Professor YRJÖ ENGSTRÖM from the University of Helsinki. He is also a Professor at UCSD, the University of California, San Diego, and therefore I wonder whether his preferred place to stay during this time of the year is San Diego or Helsinki. But at the moment he is still staying on an aircraft which hopefully brings him safe and soon to us. YRJÖ ENGSTRÖM's oeuvre concerning a new approach to look at vocational education in terms of boundary crossing gains more and more influence not only on the German but also on the international research.*

*Going further to the South – but from our perspective still far north – Professor FRANK COFFIELD from the University of Newcastle is here with us. Professor COFFIELD has been and still is director and spiritus rector of an extensive research programme, “The Learning Society”, which has a very similar structure to our’s. For several years I have admired his excellent work on the politics of vocational and further education but also his organising and promoting a group of highly individualistic scholars, a job which is from time to time – as we say in German – something like herding a sack full of fleas. Good luck for me that things here in our programme are totally different! I have learned a lot of you, Frank, and I have to confess here openly that I have stolen your excellent idea for the lay-out of our press reports – hoping that we’ll experience as much response as your programme did in the UK. I hope you’ll forgive me!*

*A couple of miles closer to Bonn is the University of Twente. Two colleagues from there have joined our meeting, namely Professor SANNE DIJKSTRA and Professor WIM NIJHOF. We still feel great relief to know that you have not been affected directly by the disastrous explosion catastrophe last month! Glad to see you save and sound! And, as to the soccer match this evening, of course, we wish you another six-to-one-success after Germany has withdrawn from the competition totally voluntarily and only for the benefit of The Netherlands. SANNE DIJKSTRA is one of the leading researchers and also developers in instructional design, a field, which becomes more and more important in vocational education as the possibilities of computer based training grow further and need not only to be used but also to be controlled and enhanced by educational intelligence and responsibility.*

*WIM NIJHOF is one of the most famous European representatives of curriculum development and didactics in the field of vocational education on the international scene. His publications on key qualifications as well as his systems approach to flexibility, mobility, and transferability have initiated and inspired a fruitful discussion not only within Europe but also in the U.S.*

*Last but not least, the most southern exponent of our group of European experts is Professor ERIK DE CORTE from the University of Leuven, well known to most of us at least by one of his many scientific activities, i.e. the foundation and promotion of EARLI, the European Association for Research on Learning and Instruction – which,*

*by the way, seems to be still a proper name and should not be changed to "Learning and Construction" though many people who like to be up to date with psycho-educational trends would prefer that. Together with FRANZ E. WEINERT ERIK DE CORTE is also the editor of the famous "International encyclopaedia of developmental and instructional psychology".*

*Again, a very warm welcome to all of you. We deeply appreciate your active participation at our meeting and I am sure that your contributions will be most inspiring for all of us.*

*As all of you do understand our language more or less quite well please allow me to switch back to German now.*

### **Praktische Relevanz**

Ich sagte vorhin, daß zwei verschiedene Motive den Tagungsbesuch stimulieren können. Das zweite erwächst aus einem Anwendungszusammenhang dessen, wovon in den nächsten beiden Tagen die Rede sein soll. Ich begrüße dazu unsere Gäste von nah und fern aus der Praxis der betrieblichen und der schulischen kaufmännischen Ausbildung ebenso wie aus der Bildungspolitik und den verschiedenen Instituten, die sich mit der uns allen am Herzen liegenden Berufserziehung befassen. In diesen Gruß schließe ich auch die Vertreter der Presse ein, denen ich versichern möchte, daß sie mit der Berufsbildung ein *Sujet* aufgreifen, dessen öffentliche Thematisierung im Kontext der universitären Berufsbildungsforschung ihnen in absehbarer Zukunft als hohes Verdienst angerechnet werden wird. Die Debatte, die kürzlich unter dem Stichwort „green card“ für Computerspezialisten einigermaßen heftig geführt wurde, werden wir schon bald nur noch als ein sanftes Vorbeben rubrizieren, wenn im Wege der Globalisierung Standortfragen der Wirtschaft immer häufiger unter dem Aspekt des Vorhandenseins einer kompetenten und zugleich bezahlbaren „work force“ entschieden werden.

Wir hoffen, Ihnen allen interessante und vor allem relevante Forschungsergebnisse vorlegen zu können, die für Ihre Arbeit bedeutend sind. Sie werden sicherlich keine umstandslos anwendbaren Rezepte erwarten, die es im Kontext von Erziehung und Ausbildung seriöserweise ja prinzipiell nicht geben kann. Aber sie können davon

ausgehen, daß Ihnen Befunde präsentiert werden, die einem kompetenten und soliden Forschungszusammenhang entstammen.

### ***Qualitätssicherung in der Vergabe von Forschungsmitteln***

Die Fragestellungen, mit denen sich die beteiligten Forscherinnen und Forscher befassen, sind ihnen nicht erst mit dem Start des Schwerpunktprogramms 1994 in den Sinn gekommen und werden auch an seinem Ende nicht einfach beiseite gelegt. So sind auch schon eine Reihe von Folgeprojekten auf dem Wege, andere im Antragsverfahren oder in der Antragsvorbereitung. Innovative Forschung, wie sie sich hier präsentieren möchte, hat viel zu tun mit Kontinuität und Spezialisierung. Zwar suggeriert der Begriff „Projekt“, mit dem unsere Vorhaben üblicherweise belegt werden, etwas anderes, nämlich einen klar abgrenzbaren und abgegrenzten Prozeß, der – um es schlicht zu sagen – mit seinem Beginn beginnt und mit seinem Ende endet. Und so wird es in der Regel auch aus der Perspektive von Auftraggebern, Geldgebern und Abnehmern gesehen. Tatsächlich erwächst jedoch jedes gute Projekt aus einem u.U. langen Vorlauf, der auf Seiten der beteiligten Wissenschaftlerpersonen meist biographische Dimensionen annimmt. Und daher endet auch die Behandlung einer Fragestellung selten mit dem Abschluß einer Projektfinanzierung. Diese ermöglicht lediglich eine phasenweise Intensivierung der langfristigen Auseinandersetzung mit einem Problemfeld.

Qualitätvolle Forschung braucht heute eine hochspezialisierte Kompetenz, die sich nur über Jahre hinweg zu entwickeln vermag. Dieser Gesichtspunkt wird von der Vergabeseite, also von denjenigen, die mit finanziellen Mitteln ausgestattete, thematisch gebundene Aufträge zu erteilen pflegen, oftmals übersehen. Nicht für jede Fragestellung, sie mag noch so wichtig, aktuell und brennend sein, steht jederzeit kompetente Forschungskapazität bereit, die man nur einfach abzurufen brauchte. Zwar wird man zumeist jemanden finden, der sie zu bearbeiten bereit ist, was gerade bei der gegenwärtigen knappen Ressourcenlage kaum verwunderlich sein dürfte. Ohne eine sehr sorgfältige Prüfung der vorliegenden einschlägigen Forschungserfahrungen und der vorhandenen Vertrautheit mit dem theoretischen Umfeld riskiert man jedoch nicht selten Fehlinvestitionen, was um so problematischer ist, wenn diese als solche gar nicht erkannt und die so hervorgebrachten Ergebnisse zur Grundlage weiteren Planungs- und Gestaltungshandelns gemacht werden.

Ich weise auf diesen Sachverhalt deshalb besonders hin, weil die Vergabepraxis für Forschungsmittel, insbesondere auf der europäischen, teilweise jedoch auch auf der nationalen Ebene, den Qualitätsgesichtspunkt allzu oft aus dem Auge verliert oder ihn gar politischen Opportunitäten opfert. Das kann aber weder im langfristigen Interesse der Mittelnehmer noch in dem der Mittelgeber liegen. So können wir nur hoffen, daß bspw. die neue Modellversuchspolitik der BLK in dieser Hinsicht erfolgreicher sein wird, als sie es in der Vergangenheit war. Allerdings muß sie ja programmatisch eher an der Verwertung und Implementation bereits vorliegender Erkenntnisse als an deren Produktion ansetzen. Insofern kann und will Modellversuchsprogrammatische die erkenntnisorientierte Forschung nicht substituieren. Sie setzt diese vielmehr logisch und faktisch voraus.

### ***Forschungsbedarf und Forschungskapazität***

Man wird freilich den Standpunkt vertreten können (und ich selbst kann mich dem gut anschließen), daß wir für unser Bildungswesen im allgemeinen und die Berufsbildung im besonderen schon viel gewonnen hätten, wenn das, was heute bereits an empirisch geprüfem Wissen vorliegt, tatsächlich auch in die Praxis umgesetzt werden würde. Hier dürften die sog. Modellversuche ihren systematischen Platz finden, weil das Umsetzen von schon vorliegenden Erkenntnissen ja nicht etwa den Charakter einer schlichten Anweisungsbefolgung hat, sondern der kreativen und konstruktiven Einpassung bedarf.

Andererseits sind die Verhältnisse keineswegs so, daß es nichts mehr zu erforschen gäbe. Unser vergleichsweise kleines Schwerpunktprogramm hat gezeigt, daß wir noch vieles sehr viel genauer zu untersuchen haben und daß dabei verwertbares Neues herausspringt. Allerdings ist die berufs- und wirtschaftspädagogische Forschungskapazität in unserem Lande schon deshalb viel zu knapp, weil diese Disziplinen an unseren Universitäten personell notorisch unterausgestattet sind und weil anstelle zusätzlicher Professuren bei jeder neu entstehenden Vakanz sogar um die Erhaltung der Stelle gerungen werden muß. Hinzu kommt, daß unser Nachwuchs strukturell benachteiligt ist, weil dem Fach Berufs- und Wirtschaftspädagogik selbst lediglich maximal ein Viertel im Gesamtstudium zusteht; der übrige Studienaufwand geht in die sog. beruflichen Fachrichtungen und weitere obligatorische Studienbereiche. Hier wäre eine Sonderförderung für Postgraduierte dringend angezeigt, um viel-

versprechende junge Leute an der Universität halten zu können, die ansonsten – man kann es kaum anders sagen – *vernünftigerweise* den verlockenden Angeboten des Arbeitsmarktes folgen.

Diese infrastrukturellen Gesichtspunkte muß man mit in den Blick nehmen, wenn man seitens der Wissenschafts- und Bildungspolitik sowie der Berufsbildungspraxis beklagt, daß schnelle Antworten auf aktuelle Fragen, wie sie jetzt wieder von der BLK eingefordert werden, nicht ohne weiteres oder eben nicht mit der wünschbaren Qualität zu haben sind. Gerade deshalb ist es aber um so wichtiger, großen Wert auf eine sorgfältige Auftragsvergabe zu legen.

### ***Würdigung des DFG-Verfahrens der Mittelvergabe und Qualitätssicherung***

In dieser Hinsicht scheint mir das Verfahren der DFG deutliche Vorzüge aufzuweisen. Es ist nicht angebots-, sondern es ist nachfrageorientiert in dem Sinne, daß Forscherinnen und Forscher für solche Vorhaben um Mittel nachsuchen, die im Bereich ihrer optimalen Leistungsmöglichkeiten und Arbeitsinteressen liegen. Hinzu kommt ein *peer*-Begutachtungsverfahren, das sich seit langem bewährt hat. Wenn es, wie bei den Schwerpunktprogrammen und den Sonderforschungsbereichen der DFG, offen durchgeführt wird, die Gutachter also nicht anonym bleiben, ergibt sich ein weiterer Effekt: Die kritischen Einwendungen und Ratschläge aus der Begutachtung können im Dialog aufgeklärt, erörtert und in den einzelnen Forschungsvorhaben berücksichtigt werden, wo sie oftmals zu erheblichen Qualitätssteigerungen führen, auch wenn entsprechende Korrekturen von den Antragstellern als schmerzhaft, mühselig oder lästig empfunden werden.

Unsere Gruppe, das darf ich von dieser Stelle aus so sagen, hat jedenfalls von dem Dialog mit ihren Gutachtern, der bei den insgesamt elf halbjährlichen Rundgesprächen geführt werden konnte, viel profitiert. Das liegt vor allem daran, daß unsere Gutachter ihr hohes (und im übrigen ehrenamtliches) Engagement zugleich mit einer kritischen Distanz zu verbinden wußten, die sie jederzeit ihre Unabhängigkeit wahren ließ. Es bedarf dies einer eigenen besonderen Kompetenz, die man gar nicht hoch genug einschätzen kann.

Unsere Gutachter sind auch heute unter uns. Ich darf sie ebenfalls herzlich begrüßen. Es sind dies der bisherige Vorsitzende des DFG- Fachgutachterausschusses für Erziehungswissenschaft, Professor HELMUT HEID von der Universität Regensburg, sowie – nunmehr von West nach Ost – Professor PETER STRITTMATTER von der Universität Saarbrücken, der auch unsere Pressearbeit beratend begleitet hat, Professor GUNTHER EIGLER und Professor NORBERT SEEL, Universität Freiburg, Professor ROLF DUBS, Universität St. Gallen in der Schweiz und Professor VOLKER KRUMM, Universität Salzburg in Österreich. Ich möchte die Gelegenheit nutzen, um Ihnen, verehrte Kollegen, im Namen aller beteiligten Projekte den Dank dafür auszusprechen, daß Sie unsere Arbeit über sechs Jahre hinweg ebenso sensibel in der Form, wie glasklar und konstruktiv in der Sache begleitet haben!

Von der Deutschen Forschungsgemeinschaft wurde dieses Schwerpunktprogramm mit insgesamt rund 4 Mio € unterstützt. Über einige der quantitativen Effekte werde ich Ihnen gleich noch kurz berichten. So viel Geld zu verwalten und organisiert auszugeben, setzt eine gut funktionierende Infrastruktur voraus. Wir haben sie an der DFG zu schätzen gelernt. Das hängt freilich ganz eng und, soweit ich es durchschaue, in unserem Falle nahezu ausschließlich mit *einer* Person zusammen, in deren Händen das Referat Erziehungswissenschaft liegt. Es ist Herr DR. MANFRED NIEßEN, der leider nicht hier sein kann. Ihm gebührt großer Dank für sein überaus kooperatives und unbürokratisches Verwaltungsmanagement, das bei hohem Kostenbewußtsein eine für Institutionen dieses Typs ganz ungewöhnliche organisatorische Flexibilität entfaltetete. Ich kann nur hoffen, daß DR. NIEßEN unserem Fach als zuständiger Referent noch lange erhalten bleibt.

Lassen Sie mich an dieser Stelle auch noch unseren Dank an die Sponsoren dieses Kolloquiums anfügen, den Verlag LESKE + BUDRICH sowie den STEINER-Verlag, deren Angebote, die Sie in der Tagungsmappe finden, ich Ihrer Aufmerksamkeit empfehlen darf.

### ***Rückblick auf die Entwicklung des Schwerpunktprogramms***

Bevor ich, wie soeben angekündigt, Ihnen einige Informationen über Leistungsdaten unseres Programms gebe, die bei der Einschätzung seiner Qualität Berücksichtigung verdienen, habe ich noch ein paar Bemerkungen zur Entstehungsgeschichte einzu-

fügen. Schwerpunktprogramme fallen bekanntlich nicht vom Himmel. Sie müssen sich im Wettbewerb mit vielen gleichartigen Vorhaben aus allen Wissenschaftsdisziplinen durchsetzen. Das Verhältnis von geförderten zu nichtgeförderten Programmen lag im Jahr 1992, als wir den Zuschlag erhielten, etwa bei 1 zu 6. Und es ist normalerweise nicht etwa so, daß erziehungswissenschaftliche Vorhaben in dieser Konkurrenz mit besonderen Startvorteilen gesegnet wären. In unserem Falle lagen die Dinge so, daß die DFG bereits 1986 eine Senatskommission zur Lage der Berufsbildungsforschung eingesetzt hatte, deren Arbeit in einer 1990 publizierten Denkschrift zusammengefaßt worden war, die eine beachtliche öffentliche Aufmerksamkeit erfuhr. Ihren Vorsitz hatte Professor FRANK ACHTENHAGEN inne. Er war es auch, der in den darauffolgenden Jahren den Anstoß dafür gab, den Antrag zur Errichtung eines Schwerpunktprogramms für die kaufmännische Berufserziehung auf den Weg zu bringen, und der sich für dessen Annahme in den DFG-Gremien mit Nachdruck einsetzte. Daraus sind ihm insofern nur Nachteile erwachsen, als er selbst wegen seines Engagements in dieser Sache sich gehalten sah, während der ersten vier Jahre der Laufzeit unseres Programms von der Stellung eigener Forschungsanträge Abstand zu nehmen. Für seinen nachdrücklichen und erfolgreichen Einsatz sind wir Herrn Kollegen ACHTENHAGEN zu großem Dank verpflichtet. Er wird es mir bei aller Bescheidenheit nicht übelnehmen, wenn ich die Gelegenheit nutze, ihm von hier aus dazu zu gratulieren, daß er für seine Verdienste um die Wirtschaftspädagogik von der Universität Helsinki Anfang dieses Monats mit der hohen Würde eines Ehrendoktors ausgezeichnet worden ist.

Wie ich angedeutet habe, ist die Beantragung eines Schwerpunktprogramms bei der Deutschen Forschungsgemeinschaft die Voraussetzung dafür, daß, wenn es denn den Zuschlag erhalten hat, einzelne Forscher im Rahmen der Thematik dieses Programms um Unterstützung ihrer Forschungsinteressen nachsuchen können. Der Einrichtungsantrag selbst muß also seinerseits zuerst geschrieben, diskutiert und schließlich bis zur Abgabereife weiterentwickelt werden. Dabei haben neben Herrn ACHTENHAGEN die Herren Professoren HEINZ MANDL, Universität München, DETLEF SEMBILL, Universität Bamberg und RALF WITT, TU Dresden, mitgewirkt, denen für ihren Beitrag zum Gelingen dieses Vorhabens ebenfalls unser Dank gebührt.

### ***Das Problem der Interdisziplinarität***

Die Kooperation zwischen Wirtschaftspädagogen und pädagogischen Psychologen, die schon das Schwerpunkt-Antragsverfahren kennzeichnete, ist im übrigen sozusagen zu einem besonderen Markenzeichen und Qualitätsmerkmal des gesamten Programms geworden. Wir Wirtschaftspädagogen und Betriebswirtschaftler haben viel davon profitiert, daß wir bei unseren Rundgesprächen Kritik und Anregungen von den Kolleginnen und Kollegen mit pädagogisch-psychologischer Forschungskompetenz erhielten. Umgekehrt behaupte ich wohl nicht zuviel, wenn ich sage, daß dies keine Einbahnstraße war. Mit ihrer intimen Kenntnis der kaufmännisch-verwaltenden Domäne konnten die Wirtschaftspädagogen den pädagogischen Psychologen manche unvermuteten Problemlagen erschließen und Hintergründe für scheinbar unerklärliche Befunde aufhellen.

Das klingt einfacher, als es ist. Interdisziplinarität stellt sich nicht schlicht dadurch ein, daß Vertreter unterschiedlicher Disziplinen in einen gemeinsamen organisatorischen Kontext eintreten. Jedenfalls wäre es eher naiv, sich einen derartigen Begriff davon zu machen. Und man wird auch dann noch nicht wirklich von Interdisziplinarität reden dürfen, wenn ein und derselbe Sachverhalt aus der Perspektive unterschiedlicher Disziplinen untersucht wird, denn dabei kommen am Ende doch disziplinspezifische Befunde heraus. Erst wenn die Aussagen derartiger Untersuchungen logisch miteinander verknüpft werden können, wird Interdisziplinarität in einem gehaltvollen Sinne hergestellt. Das bedeutet, daß die propositionalen Teile jener Aussagen in einen systematischen Bezug zueinander gebracht werden können müssen. Es bedarf gewissermaßen des Baus sprachlogischer Brücken zwischen den disziplinären Arealen – ein Vorgang, dessen Zustandekommen freilich nicht prinzipiell an das Zusammenwirken von Vertretern unterschiedlicher Disziplinen gebunden ist, sondern der prinzipiell und zumeist wohl auch faktisch im Kopf *einer* Wissenschaftlerperson abläuft. Aber er kann in der Gruppe gewissermaßen katalysiert werden.

So wäre – um wenigstens ein paar Beispiele zu geben – zu klären, ob und wie der in der neueren Lernpsychologie bedeutsame Begriff der *Domäne* in einer inhaltlichen Beziehung steht zu dem in der wirtschaftsberuflichen Didaktik gegenwärtig diskutierten *Lernfeldbegriff* oder wie die pädagogisch-psychologische *Transferforschung* mit den neueren wirtschaftspädagogisch motivierten *Flexibilitätsstudien* in Zusammen-

hang gebracht zu werden vermag. Besonders schwierig wird es, wenn Konstrukte an der Sprachoberfläche Identität oder zumindest nahezu vollständige Identität suggerieren, sich hinter ihnen jedoch komplett unterschiedliche Forschungsprogramme verbergen. So liegen bspw. zwischen den Begriffen von selbstorganisiertem, selbstgesteuertem und selbständigem Lernen u.U. Welten, ebenso wie zwischen Motivation und Interesse.

Das müssen übrigens auch Auftraggeber und Auftragnehmer von Forschung durchschauen. Wir sollten dahin kommen, daß in unserem Felde – wie dies im Prinzip z.B. in der Medizin der Fall ist – Forschung und Praxis die gleiche Sprache sprechen. Und das kann selbstverständlich nicht die Umgangssprache sein. Anderenfalls werden wir in der Lösung realer Probleme nicht vorankommen. Ganz analog liegen, wie gesagt, die Dinge in Sachen Interdisziplinarität. Wir hatten schon im Vorfeld, also in der gemeinsamen Beantragung des Schwerpunktprogramms, einschlägige Verständigungsdiskussionen zu führen; und sie haben sich während seiner gesamten Laufzeit an unterschiedlichen Schnittstellen permanent fortgesetzt.

### ***Daten zu den Erträgen des Schwerpunktprogramms***

Bei so viel Vorbereitungs- und Kooperationsaufwand und bei den erheblichen Mitteln, die in der Folge für die insgesamt 18 geförderten Projekte ausgegeben worden sind, liegt die Frage nach dem Ertrag nahe. Wir Wirtschaftspädagogen haben zu ihr ja ein ganz unbefangenes Verhältnis und machen um sie herum um so weniger einen Bogen, als ihre Beantwortung im vorliegenden Falle durchaus Stattliches und Präsentables zutage fördert. Was dies in der inhaltlichen Substanz bedeutet, darüber wollen wir ja im Detail noch berichten. Vielleicht interessieren Sie aber auch ein paar Effizienzindikatoren auf der quantitativ meßbaren Ebene. So hat sich aus Sicht der DFG der Einsatz der Personalmittel schon deshalb gelohnt, weil er erhebliche Synergieeffekte dadurch auslöste, daß anderweitig finanzierte Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in die Forschungsvorhaben mit einbezogen wurden. Faktisch hat die DFG insgesamt 64 BAT Ila/halbe-Stellen über unterschiedlich lange Zeiträume hinweg finanziert. Tatsächlich waren aber zu den gleichen Zeiten rund 110 Personen in die durchgeführten Projekte involviert. Das kommt schon fast an eine Verdoppelung des Mitteleinsatzes heran.

Das wichtigste Nebenziel der DFG-Unterstützung ist die Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses. In unserem Programm sind während der vergangenen 6 Jahre insgesamt 23 Doktorandinnen und 21 Doktoranden beschäftigt gewesen. 12 von ihnen konnten ihre Promotion bereits abschließen. Weiterhin waren 3 Habilitandinnen und 6 Habilitanden involviert, von denen ebenfalls 3 das Verfahren bereits erfolgreich durchlaufen haben. Über diese Ergebnisse freuen sich die Projektleiter ganz besonders und ich möchte anlässlich des Abschlusses unseres Schwerpunktprogramms unseren jungen Nachwuchswissenschaftlern zu ihren Erfolgen herzlich gratulieren, denjenigen aber, die die Hürden zu den höheren akademischen Weihen noch vor sich haben, weiterhin das nötige Durchhaltevermögen wünschen.

Was die Publikationsfrüchte des Schwerpunktprogramms betrifft, so haben wir auch hier, wie ich meine, gute Nachrichten zu vermelden. Bis zum Stichtag 01. Mai 2000 waren insgesamt bereits 389 Aufsatztexte veröffentlicht worden, davon 63 in englischsprachigen Zeitschriften – eine absolut und relativ ganz erhebliche Ausbeute. Außerdem sind inklusive der bereits publizierten Doktorarbeiten 23 Monographien aus unserem Schwerpunktprogramm hervorgegangen. Wir werden diese Publikationstätigkeit in einer eigenen, zweisprachig erschlossenen Bibliographie dokumentieren, die Mitte September rechtzeitig zum Kongreß der DGfE erscheinen wird und von der auch Sie ein Exemplar erhalten sollen. Darüber hinaus wird noch je ein englisch- und ein deutschsprachiger Sammelband erscheinen, worin wir die wichtigsten Ergebnisse unserer Arbeit zusammenfassen.

Schließlich darf ich noch die Präsentationsaktivitäten erwähnen, in denen unsere Forschungsprojekte zum Thema gemacht wurden. Insgesamt 550 Vorträge und Posterpräsentationen sind in den vergangenen 6 Jahren aus unserem Programm heraus erfolgt, 120 davon in englischer Sprache, 6 weitere in bulgarisch, französisch, spanisch und ungarisch, je nachdem, wohin die einzelnen Forscherinnen und Forscher internationale Beziehungen pflegen. In 17 europäischen und 5 außereuropäischen Ländern haben diese Präsentationen stattgefunden, von Portugal bis Tschechien und von Griechenland bis Norwegen *hier, dort* vor allen in den USA, aber auch z.B. in Hong Kong, Ägypten und Australien.

### ***Charakteristika der Forschungsprojekte***

Diese hohe internationale Präsenz mag überraschen, weil der Gegenstand unseres Interesses und unserer Forschung ja ein typisch deutscher, d.h. genauer: einer der deutschsprachigen Länder ist, nämlich das dualistische Konzept der kaufmännischen Berufsausbildung. Die Erklärung für das gleichwohl hohe internationale Interesse liegt tatsächlich in einem anderen Umstand. Die in unserem Programm verfolgten Fragestellungen weisen durchweg *fünf* Charakteristika auf, die sie auch jenseits der besonderen dualistischen Verhältnisse der deutschsprachigen Provinzen interessant erscheinen lassen. Sie überwinden, *erstens*, die traditionelle Prä-Post-Forschung zugunsten einer substantiellen Prozeßorientierung, die z.T. bis in den Minutenbereich und bis in die einzelnen Arbeitsaufgaben hinein vorangetrieben worden ist. Sie stehen, *zweitens*, in einem systematischen Bezug zur Mikroebene beruflichen Lernens und lassen insoweit die eher unergiebigere Aggregatforschung, die sich auf Klassen- oder Gruppenmittelwerte beschränkt, hinter sich. Sie fokussieren, *drittens*, die Situiertheit des Lehr-Lern-Geschehens im Sinne einer doppelperspektivischen Verknüpfung von kaufmännisch-inhaltlichen mit lernpsychologisch-allgemeinen Sichtweisen und erreichen so nicht nur ein höheres Komplexitätsniveau in der Problemanalyse, sondern auch eine deutlich gesteigerte Praxisnähe und Praxisrelevanz. Sie kontrollieren und reflektieren, *viertens*, die Generalisierungsbedingungen ihrer Befunde und beugen so überzogenen Erwartungen vor, die im Verhältnis von Forschung und Praxis in der Vergangenheit nicht selten zu großen Irritationen geführt haben. *Schließlich* thematisieren sie durchweg Problemlagen, die angesichts des weltweit rapiden Wandels im Arbeitsfeld unserer Klienten virulent geworden sind und nach Lösungen drängen.

### ***Relevanzprobleme der zurückliegenden Modellversuche***

Ein Großteil der herkömmlichen Berufsforschung, vor allem auch in Gestalt vieler außerordentlich teurer Modellversuche, verhielt sich – um es mit einem zugegebenermaßen pointierenden Vergleich zu veranschaulichen – eher so wie ein Hühnerzüchter, der an höheren Legeerträgen interessiert ist und in dieser Absicht nun die Steigungswinkel der Hühnerleitern manipuliert oder die Dauer des Aufenthalts im Freien und im Stall variiert oder gar die Kategorisierung der Handelsklassen für Eier, also die Bewertung des Produkts, zu beeinflussen versucht. Das sind alles Maßnah-

men, die für das gesamte Unterfangen nicht bedeutungslos sind; aber sie liegen kausal doch in einiger Distanz zu dem, worauf es in diesem Zusammenhang ankommen dürfte.

Rechtliche Regelungen und Ordnungsmittel verhalten sich zu beruflichen Lernprozessen in ähnlicher Weise. Sie befinden sich in einer erheblichen kausalen Distanz zu ihnen. Die zentralen, direkt effektivitätsbeeinflussenden Faktoren sind an einer anderen Stelle lokalisiert, nämlich *an* und *in* den beteiligten Personen und ihren tatsächlichen Interaktionen. Die hier ins Spiel kommenden Faktoren zu identifizieren, in ihrem Zusammenwirken zu analysieren und womöglich sogar für Interventionen zugänglich zu machen, ist vergleichsweise schwierig und anspruchsvoll, aber nicht durch intensivierete Novellierungsbemühungen im Bereich der Rahmenbedingungen zu ersetzen. Selbst die curricularen Manipulationen, wie sie gegenwärtig in Gestalt der Lernfeld-Didaktik mit hohem Aufwand betrieben werden, bewegen sich in Begriffen meines Gleichnisses eher auf der Ebene der Variation von Futternäpfen, vielleicht auch noch der Variation der Futterkombination und –portionierung. Aber das Legeverhalten von Hühnern und vor allem die Qualität ihrer Produkte ist beileibe nicht allein eine Funktion dieser Bedingungen, will sagen, der Anordnung des Inputs.

Ich erspare Ihnen weitergehende Analogiespekulationen zwischen Hühnerzucht und Berufsausbildung bzw. überlasse sie Ihrer eigenen Phantasie. Worauf es in der Berufsausbildung jedenfalls ankommt, das sind die individuell zu absolvierenden Lernprozesse, deren Feinstruktur wir erst noch viel besser verstehen müssen, bevor wir sinnvoll darüber streiten können, ob ein zusätzlicher Halbtage im Betrieb mehr brächte als Irritationen und Motivierungsverluste auf Seiten der Berufsschule, deren substantielle Stärkung im dualistischen Arrangement sich jeder doch nur wünschen kann. Es geht mir mit diesem Hinweis, wie Sie unschwer feststellen können, nicht vor allem um eine inhaltliche Stellungnahme in der bildungspolitischen Auseinandersetzung, sondern um den Appell, sich nicht *unabsehbar* endlos über reale „Wenn-Dann-Beziehungen“ zu streiten, welche die Bildungspraxis *faktisch* regieren, wenn und soweit sie doch durch empirische Forschung innerhalb *absehbarer* Fristen aufzuklären sind.

Unser Schwerpunktprogramm gibt viele Beispiele dafür, was in dieser Hinsicht heute von moderner Berufsbildungsforschung geleistet zu werden vermag. Und es räumt mit der immer noch verbreiteten, aber naiven Vorstellung auf, daß die Qualität der Berufsausbildung eben durch vergleichsweise grobmaschige Entscheidungen auf einer prozeßfernen Makroebene erreicht oder gar selektiv und punktgenau gesteuert werden könnte. So hat sich in mehreren unserer Projekte zweifelsfrei gezeigt, daß unterhalb durchaus unterschiedlicher Rahmenbedingungen es die Steuerungskompetenz der Lehrer bzw. Ausbilder und – wen sollte das wirklich überraschen ? – die *Selbststeuerungskompetenz* der Auszubildenden ist, die von ausschlaggebender und doch keinesfalls rahmenrechtlich beeinflubarer Relevanz für erfolgreiches berufliches Lernen sind.

Ich möchte in diesem Punkt nicht mißverstanden werden und betone daher nochmals: Klare Regelungen und moderne Curricula sind für die Berufsbildung außerordentlich wichtig und nützlich. Aber sie konstituieren eben nur den Rahmen, innerhalb dessen das eigentliche Geschehen, nämlich der je individuelle Kompetenzerwerb erfolgen soll. Dieser Kompetenzerwerb, also das Lernen, folgt Gesetzmäßigkeiten, die nicht, wie dessen Rahmenbedingungen, von Menschen gemacht, sondern von ihnen vorgefunden werden. Wir können sie durch Forschung nur aufdecken, nicht verändern. Mit ihrer Aufdeckung freilich schaffen wir allererst die rationale Grundlage für eine Diskussion über die optimale Gestaltung der Rahmenbedingungen – eine Diskussion, die, wenn es ihr überhaupt um die Qualität der Ausbildung und nicht um ganz andere Interessen geht, immer noch weitgehend mit beiden Beinen fest in der Luft steht. Wenn man *eine* Konsequenz herausstellen sollte, die sich aus allen unseren Prozeßanalysen konsistent und stringent ergibt, so diejenige, daß substantielle Qualitätsgewinne für die berufliche Ausbildung nirgendwo sonst so effizient zu erreichen sind wie in der Verbesserung der einschlägigen Kompetenzen von Lehrern und von betrieblichen Ausbildern. Dafür geeignete Wege und insbesondere wirksame Anreize zu schaffen, ist demnach zweifellos eine der wichtigsten Aufgaben zukünftiger Bildungspolitik.

### ***Wissenschaft-Praxis-Dialog***

Mit diesen Bemerkungen möchte ich nichts vorwegnehmen, sondern Ihnen vor allem Appetit darauf machen, unsere Befunde auch vor dem Hintergrund der tagesaktuel-

len Diskussion zu rezipieren, zu reflektieren und interpretieren. Anregungen dazu geben im übrigen die beiden Podien, die heute abend und am Samstag vormittag auf dem Programm stehen, bevor Professor DUBS dann seinerseits das Schlußwort sprechen wird – dies aus der dreifachen Distanz desjenigen, der weder im Schwerpunktprogramm geforscht hat, noch in die deutsche Berufsbildungspolitik verstrickt ist, noch um das Einwerben von eigenen Forschungsmitteln bemüht sein muß, aber eben auch aus dem dreifachen Engagement eines Gutachters des Schwerpunktprogramms, eines international gefragten berufsbildungspolitischen Experten und aus der Erfahrung einer reichen Forscherbiographie. Ihm dafür zu danken, daß er diese Aufgabe übernommen hat, ist mir ebenso ein Anliegen wie mein Dank an Professor HELMUT HEID und Professor ADOLF KELL, die die erwähnten beiden Podiumsdiskussionen vorbereitet haben und moderieren werden. Einschließen möchte ich dabei zugleich auch ihre Gäste, die sich bereit erklärt haben, zu einer Diskussion beizutragen, von der wir uns dank ihrer Teilnahme gewichtige Argumente und auch eine spürbare Breitenwirkung erhoffen.

Neben den bereits genannten Kollegen ist es uns gelungen, für das Podium zu Forschungsfragen Herrn Professor JÜRGEN BAUMERT, Direktor am Max-Planck-Institut für Bildungsforschung, Berlin, und Herrn Professor REINHARD BADER, Vorstand der Sektion Berufs- und Wirtschaftspädagogik in der DGfE, Universität Magdeburg, zu gewinnen.

Für das zweite Podium, das den bildungspolitischen und ausbildungspraktischen Implikationen unseres Schwerpunktprogramms gewidmet ist, sind unserer Einladung gefolgt: Herr BROSI, der stellvertretende Generalsekretär des BIBB, Herr EHRKE von der IG Metall, Herr Dr. HANSIS als Mitglied des vIw und erfahrener Schulmann, Herr Professor KIEPE von der Arbeitsgemeinschaft der Ausbildungsleiter, Herr NIEDRINGHAUS von der VW Coaching AG, Frau PAHL vom Bundesministerium für Bildung und Forschung und Herr RICHARD vom Ministerium für Bildung, Jugend und Sport im Lande Brandenburg als Vertreter der Kultuspolitik der Länder insgesamt.

### ***Desiderate***

Meine Damen und Herren, wir treten mit unseren Forschungsergebnissen vor Ihr kritisches Auge und Ohr in dem Bewußtsein, daß viele, allzu viele Fragen noch offen sind, und also in der Hoffnung, daß der Vorhang über der beruflichen Lehr-Lern-For-

schung auch noch lange nicht fallen wird. Wir selbst mußten in vielen gemeinsamen Veranstaltungen immer wieder feststellen, daß unser Wissen angesichts der schwierigen Fragen noch nicht ausreichend ist und daß auch das, was wir in angestrenzter Kleinarbeit der Sache abringen konnten, keineswegs schon jenes Niveau an Zuverlässigkeit erreicht hat, das wir prinzipiell erreichen können. Aber um eben dieser Sache willen, nämlich der bestmöglichen Berufsvorbereitung junger, oft strebsamer und engagierter Kaufmannsanwärter, wünschen wir uns, daß der von uns eingeschlagene Weg, den am Ende der Tagung auch Sie als fruchtbar und ertragreich einschätzen mögen, weitergegangen werden kann. Das bedarf zunächst der Ermutigung für die Forscher, den steinigen und dornenreichen Pfad sorgfältiger empirischer Forschung zu wählen und ihn angesichts der flacheren Alternativen nicht zu verlassen. Es bedarf weiterhin auch der Kultivierung eines kritischen Milieus auf der Abnehmerseite, das den schnell erzielten, die Einfachheit von Problemlösungen suggerierenden sog. Forschungsergebnissen, von wem immer sie angeboten sein mögen, mit einer gesunden Skepsis begegnet. Vorgänge, in die menschliche Gehirne verwickelt sind, also das weitaus Komplizierteste, was in unserem Universum vorkommt, können niemals einfach sein und jedenfalls längst nicht so einfach wie die meisten Forschungsprobleme, mit denen sich die sog. Naturwissenschaften befassen. Es bedarf schließlich auch einer Forschungspolitik, die bereit ist, mit längerem Atem eine anspruchsvolle Berufsbildungsforschung zu alimentieren, welche für den Standort Europa unübersehbar zentrale Bedeutung hat. Das kann nach meinem Urteil unter den gegebenen Verhältnissen nur eine Forschung sein, deren Qualität über seriöse peer-review-Verfahren sichergestellt wird – wo immer sie durchgeführt werden mag.

Wir sehen im übrigen dieses Forschungsdesiderat keinesfalls verengt auf die wirtschaftsberufliche Seite oder gar auf deren erste Phase. Zwar hat es ökonomischen und forschungspragmatischen Sinn, Schwerpunkte dieser Art zu bilden, weil sie nach unserer Erfahrung im Verbund zu höherer Effizienz gebracht zu werden vermögen. Aber wir wünschen uns auch dringend, daß auf dem Felde der gewerblichen, der pflegerischen, der haus- und landwirtschaftlichen Berufe, wo der Bedarf an einschlägiger Forschung ebenso groß ist, die Dinge ebenfalls vorankommen. Hier gibt es ja ebenfalls hohe Forschungskompetenz und bereits einzelne Aktivitäten, die in diese Richtung weisen. Sie zu unterstützen, erscheint angesichts der Problemlage unserer Tage als ein Gebot bildungs- und wissenschaftspolitischer Vernunft. Wenn wir Sie

mit dem, was wir in den vergangenen Jahren erarbeitet haben und Ihnen jetzt gleich vorzustellen beginnen, für eine solche Sicht der Problemlage gewinnen könnten, hätten wir mehr erreicht, als am Beginn des Vorhabens vor sechs Jahren abzusehen war.

## **Lehr-Lern-Prozesse in der kaufmännischen Erstausbildung**

Abschlußkolloquium des DFG-Schwerpunktprogramms

### **Teilnehmerliste**

Bonn, 29.06. bis 01.07.2000

Achtenhagen, Frank, Prof. Dr. Dr. h.c.	Universität Göttingen
Aprèa, Carmela, Dipl.-Hdl.	Universität Mannheim
Bader, Reinhard, Prof. Dr.	Universität Magdeburg
Bauer, Annette, Dipl.-Hdl.	Universität Erlangen-Nürnberg
Baumert, Jürgen, Prof. Dr.	Max-Planck-Institut für Bildungsforschung, Berlin
Beck, Klaus, Prof. Dr.	Universität Mainz
Bendorf, Michael, Dipl.-Hdl.	Universität Göttingen
Berendes, Kai, Dipl.-Hdl.	Universität Mainz
Bienengräber, Thomas, Dipl.-Päd.	Universität Mainz
Bloech, Jürgen, Prof. Dr. Dr. h.c.	Universität Göttingen
Bormann, Inka, Dipl.-Päd.	Universität Lüneburg
Böttcher, Annette, Dr.	Wiesbaden
Brettschneider, Volker, Dr.	Universität-Gesamthochschule Paderborn
Breuer, Klaus, Prof. Dr.	Universität Mainz
Brosi, Walter	Bundesinstitut für Berufsbildung Bonn (BIBB)
Clement, Ute, Dr.	Universität Karlsruhe
Coffield, Frank, Prof. Dr.	University of Newcastle
Czech, Tanja, Dipl.-Psych.	Technische Universität Dresden
De Corte, Erik, Prof. Dr.	University of Leuven
Decker, Martin	MBWW Rheinland Pfalz
Dehnbostel, Peter, Prof. Dr.	Universität Hamburg
Dijkstra, Sanne, Prof. Dr.	University of Twente
Domke, Andreas, Dipl.-Soz.	Humboldt-Universität Berlin
Dransfeld, Andrea, Dipl.-Hdl.	Universität Mainz
Drechsel, Barbara, Dipl.-Psych.	Universität Kiel
Dubs, Rolf, Prof. Dr. Dr. h.c. mult.	Universität St. Gallen
Ebner, Hermann G., Prof. Dr.	Universität Mannheim

Ehrke, Michael	IG Metall Frankfurt/Main
Eigler, Gunther, Prof. Dr.	Universität Freiburg
Elsing, Wilma, M.A.	Ministerium für Schule, Weiterbildung, Wissenschaft und Forschung Nordrhein-Westfalen
Embacher, Erich, Dr.	Landesinstitut f. Schule u. Weiterbildung, Soest
Emler, Werner, Dr.	Landesinstitut f. Schule u. Weiterbildung, Soest
Engeström, Yrjö, Prof. Dr.	University of Helsinki/UCSD
Euler, Dieter, Prof. Dr.	Universität Erlangen-Nürnberg
Feller, Gisela, Dr.	Bundesinstitut für Berufsbildung Bonn (BIBB)
Fischer, A.	Universität Lüneburg
Franke, Guido	Bundesinstitut für Berufsbildung Bonn (BIBB)
Friese, Marianne, PD Dr.	Universität Lüneburg
Getsch, Ulrich, Dr.	Universität Göttingen
Gronki-Jost, Eva-Maria, Dipl.-Psych	Universität Mannheim
Gruber, Hans, Prof. Dr.	Universität Regensburg
Hahn, Angela, Dr.	Universität Erlangen-Nürnberg
Hahn, Monika	Sekretariat d. Kultusministerkonferenz Bonn
Hansis, Hermann, Dr.	Bundesverband der Lehrer an Wirtschaftsschulen (vlw)
Hartung, Susanne, Dipl.-Hdl.	Universität Göttingen
Heid, Helmut, Prof. Dr.	Universität Regensburg
Heijj, Andreas, Prof. Dr.	Universität München
Heinrichs, Karin, Dipl.-Hdl.	Universität Mainz
Hillen, Stefanie, Dipl.-Hdl.	Universität Mainz
Hinkofer, Ludwig, Dipl.-Betriebswirt	Ludwig-Maximilians-Universität München
Hofer, Manfred, Prof. Dr.	Universität Mannheim
Hoffmann, Reinhard	Landesinstitut für Schule und Weiterbildung Soest
Jenewein, Klaus, Prof. Dr.	Universität Karlsruhe
Jensen, Karen I., Prof. Dr.	University of Oslo
Kell, Adolf, Prof. Dr.	Universität-Gesamthochschule Siegen
Kiepe, Klaus, Prof. Dr.	Kuratorium der deutschen Wirtschaft für Berufsbildung
Kipp, Martin, Prof. Dr.	Universität Hamburg

Klak, Swetlana	Humboldt-Universität Berlin
Kramer, Klaudia, Dipl.-Psych.	Universität Kiel
Krammes, Detlef, Dipl.-Hdl.	Speyer
Krapp, Andreas, Prof. Dr.	Universität der Bundeswehr Neubiberg
Kremer, Hans-Hugo, Dr.	Universität München
Krumm, Volker, Prof. Dr.	Universität Salzburg
Kutscha, Günter, Prof. Dr.	Universität Duisburg
Lang, Bärbel, Dipl.-Soz.	Universität Mainz
Laur-Ernst, Ute, Dr.	Bundesinstitut für Berufsbildung Bonn (BIBB)
Lewalter, Doris, Dr.	Universität der Bundeswehr Neubiberg
Lüdecke-Plümer, Sigrid, Dr.	Universität Mainz
Mandl, Heinz, Prof. Dr.	Ludwig-Maximilians-Universität München
Matthäus, Sabine, Prof. Dr.	Universität Mannheim
Melke, Katharina, Dipl.-Hdl.	Universität München
Metz-Göckel, Hellmuth, PD Dr.	Universität Dortmund
Meyer, Heinrich, Prof. Dr.	Universität Hamburg
Minnameier, Gerhard, Dr.	Universität Mainz
Mitulla, Claudia, Dr.	Universität Mainz
Neeben, Astrid, Dipl.-Hdl.	Humboldt-Universität Berlin
Neff, Oliver, Dipl.-Hdl.	Universität Mannheim
Nickolaus, Reinhold, Prof. Dr.	Universität Hannover
Niedringhaus, Heinz, Dipl.-Ing.	Volkswagen Coaching GmbH, Niederlassung Emden
Niegemann, Helmut, Prof. Dr.	Technische Universität Ilmenau
Nijhof, Wim, Prof. Dr.	University of Twente
Pahl, Veronika	BM f. Bildung und Forschung Bonn
Parche-Kawik, Kirsten, Dipl.-Hdl.	Universität Mainz
Prenzel, Manfred, Prof. Dr.	Universität Kiel
Reinisch, Holger, Prof. Dr.	Universität Jena
Reinkensmeier, Sandra, Dipl.-Hdl.	Universität Göttingen
Renkl, Alexander, Prof. Dr.	Universität Freiburg
Retzmann, Thomas, Dr.	Universität Bielefeld
Richard, Bodo, Mdir	Min. f. Bildung, Jugend und Sport Brandenburg

Riedl, Alfred, Dr.	Technische Universität München
Roysl, Wolfgang, Prof. Dr.	Universität der Bundeswehr München
Santjer, Ina, Dipl.-oec. troph.	Universität Bamberg
Schollweck, Susanne	Technische Universität München
Schreiber, Susanne, Dipl.-Psych.	Universität Gießen
Schreyer, Inge, Dipl.-Psych.	Universität der Bundeswehr Neubiberg
Schumacher, Lutz, Dipl.-Psych.	Universität Gießen
Schurer, Bruno, Prof. Dr.	Universität Linz
Schwiedrzik, Bernd	Bundesinstitut für Berufsbildung Bonn (BIBB)
Seeber, Susan, Dr.	Humboldt-Universität Berlin
Seel, Norbert M., Prof. Dr.	Universität Freiburg
Sembill, Detlef, Prof. Dr.	Universität Bamberg
Siemon, Jens, Dipl.-Hdl.	Technische Universität Dresden
Sloane, Peter F. E., Prof. Dr.	Universität München
Spöttl, Georg, Prof. Dr.	Universität Flensburg
Stark, Robin, Dr.	Ludwig-Maximilians-Universität München
Stern, Elsbeth, Prof. Dr.	Max-Planck-Institut für Bildungsforschung
Stöckl, Markus, Dr.	Universität Bremen
Straka, Gerald, A. Prof. Dr.	Universität Bremen
Strittmatter, Peter, Prof. Dr.	Universität des Saarlandes, Stuttgart
van Buer, Jürgen, Prof. Dr. Dr. h.c.	Humboldt-Universität Berlin
Weber, Susanne, Dr.	Universität Göttingen
Wild, Klaus Peter, Dr.	Universität Freiburg
Witt, Ralf, Prof. Dr.	Technische Universität Dresden
Wolf, Karsten D., Dipl.-Kfm.	Universität Bamberg
Wosnitza, Marold, Dr.	Universität Koblenz-Landau
Wuttke, Eveline, Dr.	Universität Mainz
Zedler, Reinhard, Dr.	Institut der deutschen Wirtschaft, Köln
Zinßius, Bernd	Staatl. Studienseminar für das Lehramt an berufsbildenden Schulen, Speyer

# Deutsche Forschungsgemeinschaft

## Pressemitteilung

Nr. 28

26. Juni 2000

### **Wie man den Blindflug in Sachen Motivation stoppen kann** Bessere Ausbildungsformen für angehende Kaufleute

Wenn es um die Motivation ihrer Schüler geht, befinden sich deutsche Lehrer auf einem regelrechten „Blindflug“, denn sie sind sich ihrer demotivierenden Wirkung häufig nicht bewusst: Viele schätzen ihren lernstimulierende Einfluss deutlich höher ein. Die Berufsschule lässt ihren Schützlingen zu wenig Freiräume, um selbstgesteuert zu lernen und Interesse an den Berufsinhalten zu entwickeln – zu diesen Ergebnissen kommt Professor Manfred Prenzel von der Universität Kiel. Im Rahmen des von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) geförderten Schwerpunktprogramms „Lehr-Lern-Prozesse in der kaufmännischen Erstausbildung“ hat er am Beispiel der Ausbildung angehender Kaufleute die Stärken und Schwächen der Lernorte „Berufsschule“ und „Betrieb“ analysiert. Sein Rezept für mehr Motivation in der Berufsschule: realistische Problemstellungen, größere Spielräume für eigene Lernaktivitäten, häufigere Rückmeldungen und mehr methodische und inhaltliche Wahlmöglichkeiten.

Ein weiteres Projekt an der Universität München zielte auf den besseren Wissenstransfer von der Schulbank in die Berufspraxis; Lernende haben oft Probleme, das im Unterricht erworbene „träge“ Wissen in der Praxis anzuwenden. Das kann sogar dazu führen, dass in einem Unternehmensplanspiel die ausgebildeten Fachleute schlechter abschneiden als blutige Laien. Die Wissenschaftler empfehlen unter anderem unvollständige Lösungsbeispiele, die von den Lernenden ergänzt werden müssen und so gestaltet sind, dass der Lernende unterschiedliche Perspektiven (z.B. des Lieferanten, des Kunden, des Finanzamtes) einnehmen kann. Dies erhöhe die Flexibilität der Wissensanwendung, sagt Projektleiter Professor Heinz Mandl. Selbst

Schüler, die wenig Vorwissen mitbrachten, lernten in kurzer Zeit, zentrale Konzepte und Prinzipien beispielsweise des Rechnungswesens erfolgreich auf Aufgaben anzuwenden, an die sie sich vorher kaum „herangetraut“ hätten.

Angesichts vieler kleinerer und größerer Skandale in Behörden, Unternehmen und Verbänden wird immer häufiger gefragt, ob es eigentlich noch so etwas wie eine Berufsmoral gebe. Dieser Frage ist Professor Klaus Beck von der Universität Mainz nachgegangen. Beck stellte dabei fest, dass die über lange Jahre entwickelte moralische Urteilskompetenz beim Berufseintritt regelrecht in Turbulenzen gerät und sich für die verschiedenen Lebensbereiche unterschiedliche Moralvorstellungen ausprägen: „Junge Erwachsene lernen offenbar, dass am Markt andere moralische Regeln gelten als in der Familie und dass im Umgang mit Freunden andere Standards gelten als im Umgang mit Kollegen“, stellt Beck fest und fügt an: „Andererseits werden sie jedoch überall darüber belehrt, dass nur der moralisch richtig handelt, der sich stets wie ein ‘kleiner Albert Schweitzer’ verhält...“ Er fand auch, dass sich weder die Berufsschule noch die betriebliche Ausbildung ihrer moralischen Wirkungen bewusst sind, obwohl diese erheblich sind. Das Projekt liefert auch neue Anregungen für eine kaufmännische Berufsethik.

Von 1994 bis 1999 forschten, untersuchten und experimentierten rund 110 Forscherinnen und Forscher an 15 deutschen Universitäten in 18 Einzelprojekten im Rahmen des DFG-geförderten Schwerpunktprogramms. Nun treffen sie sich in Bonn, um eine Bilanz ihrer sechsjährigen Forschungsanstrengungen zu ziehen. Von Donnerstag, 29. Juni, bis Samstag, 1. Juli, werden die Wissenschaftler Meinungen und Erfahrungen austauschen, ihre Forschungsergebnisse präsentieren und mit Wissenschaftlern, Bildungspolitikern und Berufsbildungspraktikern über mögliche Konsequenzen diskutieren. Journalisten sind ebenfalls eingeladen, die Tagung im Gustav-Stresemann-Institut, Langer Grabenweg 68, 53175 Bonn, zu besuchen.

Das Tagungsprogramm, eine Anmelde­möglichkeit und weitere Informationen stehen im Internet unter <http://www.rhrk.uni-kl.de/~dfg/deutsch.html> zur Verfügung und sind erhältlich beim Sprecher des Schwerpunktprogramms, Prof. Dr. Klaus Beck, Johannes Gutenberg-Universität Mainz, Lehrstuhl Wirtschaftspädagogik, Telefon 06131/39 22009, Telefax 06131/39 22095.

## Anhang 7

### **Bericht zum DFG-Transferworkshop „Wissenschaft für die Praxis“; 03.12. - 04.12.1998**

#### Kurzprotokoll

Die Veranstaltung fand am 04. Dezember 1998 im alten Senatsaal der Johannes Gutenberg-Universität Mainz von 09:00 – 15:30 Uhr statt. Die Teilnehmerliste und das Programm sind beigelegt.

Der nachfolgende Bericht orientiert sich in seinem ersten Teil an den Leitfragen, zu denen von den Vertretern der Schulpraxis Kommentare und Hinweise erbeten worden waren. Gesichtspunkte, die inhaltliche Details der diskutierten Projektberichte betreffen, sind in dieses Kurzprotokoll nicht aufgenommen worden; sie wurden von den anwesenden Vertretern der Forschungsgruppen zur weiteren internen Erörterung projektspezifisch dokumentiert.

#### **Teil A: Diskussion über vorliegende Forschungsergebnisse**

##### *1. Zur Frage der Umsetzbarkeit, Akzeptanz und Verwertbarkeit der Ergebnisse in Berufsschulen*

###### a) Vereinbarkeit der Forschungsbefunde mit Lehrplänen und eventuelle Konsequenzen

Grundsätzlich lassen sich die Implikationen, die sich mit den Projekten verbinden, mit Lehrplänen vereinbaren, da diese nach übereinstimmender Sichtweise einen breiten Rahmen darstellen, innerhalb dessen i.d.R. hinreichende Gestaltungsspielräume offen bleiben. Wünschenswert sei jedoch, daß geeignete Gesichtspunkte und Anregungen, die aus der Forschung resultieren, in die Lehrpläne aufgenommen werden.

#### b) Vereinbarkeit mit in der Praxis üblichen Erfolgskriterien und Prüfungen

Der schulische Bereich wird im Hinblick auf diese Vereinbarkeit als nicht besonders problematisch angesehen. Hier sind neue Lehr-Lern-Arrangements mit den üblichen Evaluationsformen in Einklang zu bringen, da Erfolgskriterien von Lehrern (und ggf. Schülern) festgelegt werden können. Anders liegen die Dinge bei den Kammerprüfungen, da diese immer noch fast ausschließlich in „programmierter“ Form „von außen“ vorgegeben werden.

Von mehreren Teilnehmern wurde bemängelt, daß der Erfolg von Lehrern und Ausbildern zu stark an solchen Prüfungsleistungen gemessen wird, die bekanntlich oft in Inhalt und Form nicht (mehr) mit den aktuellen Anforderungen übereinstimmen. Dies erschwere die Umsetzung innovativer Projekte. So hätten bspw. die Schüler nicht selten die Sorge, durch Einbeziehung in Experimente und innovative Projekte das „Klassenziel“ nicht zu erreichen.

Insgesamt sei der Blick zu stark auf die Prüfungen fixiert. Es gebe auch in Betrieben die Befürchtung, ihre Auszubildenden würden bei der Einführung neuer Lehr-Lern-Arrangements in den Abschlußprüfungen nicht mehr erfolgreich genug sein. Alle Formen problemorientierten Unterrichts stießen im Kontext der herkömmlichen Curricula und Prüfungsprozeduren daher auf gewisse Akzeptanzschwierigkeiten. Wegen des notwendig engen Zusammenhangs von Lehre und Prüfung erscheint den Teilnehmern insbesondere eine Reform im Bereich der Prüfungsverfahren erforderlich.

#### c) Vereinbarkeit mit organisatorischen und technischen Möglichkeiten

Von einigen Teilnehmern wurde angemerkt, daß es schwierig werden könnte, die für die Umsetzung einiger Projekte erforderlichen räumlichen und technischen Voraussetzungen zu schaffen. Vor allem von den Teilnehmern aus den neuen Bundesländern wurden die teilweise unzureichenden technischen Voraussetzungen (insbesondere im Bereich der DV-Ausstattung) als Hemmnis angesehen.

#### d) Fragen der Lehrer- und Schülervoraussetzungen

Im Blick auf die Frage, ob die vorgelegten Forschungsbefunde allgemein rezipiert/ angewandt werden können, wurde darauf hingewiesen, daß die Untersuchungen in Klassen mit vergleichsweise leistungsstarken Schülern durchgeführt wurden (Bankkaufleute, Versicherungskaufleute, Industriekaufleute), die außerdem von der Vorbildung her eher homogen sind. Die Einführung komplexer Lehr-Lern-Arrangements sei in inhomogenen und leistungsschwächeren Klassen (z.B. Einzelhändler, Bürokaufleute) schwierig, wenn nicht sogar unmöglich. Ihre An-

wendung wäre daher von der Analyse der in Frage kommenden Klasse abhängig zu machen. Dazu bedürfe es jedoch klarer Aussagen darüber, welche Voraussetzungen dafür erfüllt sein müßten.

Bemängelt wurde auch, daß die (neue) Lehrerrolle in solchen Arrangements noch nicht deutlich genug erkennbar sei. Hierzu sollten Forschungsberichte sich klar äußern.

#### e) Innovationsbereitschaft von Lehrern und Schülern

Es wurde diskutiert, inwieweit bei einem Teil der besprochenen Forschungsergebnisse von innovativen Lehr-Lern-Konzepten gesprochen werden könne bzw. ob solche und ähnliche Projekte nicht nur eine Erneuerung reformpädagogischer Konzepte mit modernerer Technologie darstellten. Diese gälten aber bei der Lehrerschaft als gescheitert und auf Gescheitertes lasse sich niemand gerne ein. Lehrer seien zwar grundsätzlich zu Innovationen bereit. Manchmal würde eine Umsetzung aber dadurch verhindert, daß die pädagogischen Vorteile der angebotenen Konzepte nicht klar genug zu erkennen seien.

Diskutiert wurde, ob der Grund für die Zurückhaltung seitens des Lehrer auch in dem erhöhten Vorbereitungsaufwand für die Lehrer zu sehen sei – eine Frage, die sich so pauschal freilich nicht beantworten lasse. Dabei kam zur Sprache, daß die Unterrichtskonzepte „etablierter“ Lehrer feststünden, eine Veränderung mit erhöhtem Aufwand aus der Sicht vieler Kollegen daher eher unerwünscht sei. Auch Schülern erscheine die neue (aktive) Rolle, die sie in bestimmten Arrangements einzunehmen hätten, durchaus nicht ohne weiteres attraktiv.

Um die Bereitschaft zu innovativen Konzepten im Kollegenkreis zu erhöhen bzw. zu wecken, wurde vorgeschlagen, von vornherein alle Betroffenen (Schulleiter, Lehrer, Betriebe und IHK) in Implementationsplanung einzubeziehen.

In Bezug auf das Moralprojekt wurde außerdem diskutiert, ob schon der Moralbegriff selbst ein Rezeptionshemmnis darstelle. Einige der Teilnehmer sahen in diesem (oft „abschreckend“ wirkenden) Terminus durchaus ein Akzeptanzhindernis.

## 2. *Persönliches Interesse an der behandelten Thematik und Interessen in der Kollegenschaft*

Sowohl das persönliche Interesse als auch das Interesse in der Kollegenschaft wurden von den Teilnehmern als sehr unterschiedlich beschrieben. So hatten einige der am Workshop teilnehmenden Lehrerinnen und Lehrer die Forschungsberichte auch an Kollegen verteilt, um ein brei-

teres Meinungsspektrum zu erzielen. Teilweise bestand im Kollegenkreis durchaus Interesse, zum Teil wurden die Texte aber auch nur auf Drängen der an unserem Workshop beteiligten Lehrer gelesen und wären sonst nicht zur Kenntnis genommen worden.

Die Texte des Moralprojektes stießen vor allem bei Religionslehrern auf Interesse, andere Kollegen fühlten sich für dieses Thema offensichtlich nicht zuständig,

### 3. *Erwartungen gegenüber den Texten (Hintergrundinformation, Hilfe zur Unterrichtsvorbereitung, unterrichtliche Handlungsanleitungen)*

Grundsätzlich werden von den Teilnehmern Anregungen und Informationen für die Unterrichtsgestaltung erwartet. Obwohl dies immer wieder behauptet werde, richteten sich die Erwartungen der Lehrerschaft nicht in erster Linie darauf, Handlungsanleitungen im Sinne von „Rezepten“ zu erhalten. Auf der anderen Seite müsse das vorgelegte Material hinreichend unterrichtsnah sein, so daß Lehrer sich ein relativ klares Bild davon machen können, wie Unterrichtsprozesse unter alternativen Gestaltungsprinzipien auszusehen hätten. Selbstverständlich sei es stets hilfreich, dokumentierte Modellbeispiele betrachten zu können.

### 4. *Verständlichkeit der Texte (Terminologie, Sprach-/ Schreibstil, Informationen) und daraus resultierende Konsequenzen (Profitieren von Texten, Umsetzung)*

Als problematisch wird die Terminologie und die sprachliche Form der Forschungsberichte gesehen. Sie sei oft schwer verständlich und erreiche auch nicht die Praxis des Unterrichts.

Mit wenigen Ausnahmen wurden die Forschungsberichte in den Beiheften 13 und 14 der *Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik* als nicht besonders akzeptanzförderlich bezeichnet. Das bezieht sich hauptsächlich auf die:

- Terminologie,
- Strukturierung,
- Darstellung der Ergebnisse und
- Gestaltung von Diagrammen.

Die Texte in den ZBW-Beiheften 13 und 14 wären ohne den Anlaß des Workshops nicht gelesen worden (hauptsächlich aufgrund der Terminologie). Bemängelt wurde auch, daß die Texte keine Hilfe für Lehrer in Bezug auf Unterrichtsgestaltung böten.

Beim Verfassen der Texte müsse in dieser Hinsicht ein stärkerer Bezug auf die Adressaten genommen werden. (Tatsächlich waren nicht alle diskutierten Forschungsberichte unter diesem Aspekt erstellt worden.) In diesem Zusammenhang wurde auf die ab 1999 in „Wirtschaft und Erziehung“ eingerichtete Rubrik „Berichte aus der Forschung“ hingewiesen, die sich direkt an Lehrerinnen und Lehrer wenden soll. Grundsätzlich scheinen die in dieser Zeitschrift zu publizierenden Texte von der Terminologie her auf bessere Akzeptanz zu stoßen.

Allerdings wurde auch zum Ausdruck gebracht, daß die dringendste Frage nicht die der Verständlichkeit von Texten sei, sondern die, ob Wissenschaft überhaupt das untersucht, was Lehrer berührt und interessiert. Für viele als drängend empfundenen Probleme (Rolle des Lehrers, Heterogenität der Schüler) seien keine wissenschaftlichen Studien bekannt. Lehrer fühlten sich insofern von der Wissenschaft „allein gelassen“. Viele wissenschaftliche Publikationen gingen an der Unterrichtswirklichkeit vorbei, da vernachlässigt werde, was für die Unterrichtsrealität wirklich wichtig sei. Daher stießen auch Umsetzungsbemühungen auf Schwierigkeiten.

#### *5. Ideen für Verbesserungsvorschläge zur praxisdienlichen Darstellung von Forschungsergebnissen*

Um Lehrer überhaupt zur erreichen, wurde vorgeschlagen, Forschungsergebnisse in der „Wirtschaft und Erziehung“ oder in „Winklers Flügelstift“ zu publizieren, da diese von Lehrern relativ regelmäßig gelesen werden.

Außerdem müßte der Bezug zur kaufmännischen Ausbildung und die praktischen Voraussetzungen für eine Anwendung in praxisdienlicher Weise angegeben werden (Ziele, die erreicht werden sollen; notwendige Lehrer- und Schülervoraussetzungen).

Als wesentlicher Beitrag zur Umsetzung innovativer Konzepte wird ein frühes Einbeziehen der Praxis (Lehrer und Ausbilder) in die Planung gesehen.

### **Teil B: Erörterung von Implementationsbedingungen und -strategien**

In der Diskussionsrunde zur Frage der Implementationsstrategien wurden mit Blick auf die Übertragung von Forschungsergebnisse in die Praxis folgende grundsätzliche Fragen besprochen:

1. Was muß und kann Wissenschaft tun, damit Ergebnisse übertragbar sind?
2. Was muß und kann die Praxis (hier Schule) tun, damit die Anwendung erfolgreich wird?
3. Was müssen und können Institutionen (Universitäten, Studienseminare, Lehrerweiterbildung etc.) tun?

Dabei wurde zu Beginn moniert, daß die drei Bereiche (Universitäten, Studienseminare, Lehrerweiterbildung) möglicherweise zu wenig voneinander wissen. Es scheint wünschenswert, den Informationsfluß zu verbessern. Als eine erwägenswerte Möglichkeit wurde die Etablierung eines Gremiums mit Vertretern aller Bereiche gesehen. Die Gremienmitglieder sollten dann als Multiplikatoren in ihrem jeweiligen Bereich auftreten.

*Zu Frage 1:*

Es wurde der Wunsch geäußert, Ansprechpartner an Universitäten zu haben, die bei Fragen zur Umsetzung Auskunft geben können und wollen.

Kontrovers diskutiert wurde noch einmal, inwieweit Lehrer von Wissenschaftlern konkrete Handlungsanleitungen wünschen. Dabei zeichnete sich jedoch ab, daß Lehrer von Wissenschaftlern weniger eine „Gängelung“ in Form von Handlungsanleitungen als vielmehr Hilfestellung bei grundlegenden Fragen in Entscheidungsphasen (z.B. Lehrplangestaltung) erwarten. Im übrigen solle sich Wissenschaft weiterhin klar von den zweifelhaften Angeboten unterscheiden, wie sie bspw. auf dem Markt der Unternehmensberatung gehandelt werden. Von der Wissenschaft seien keine „Rezepte“ einzufordern und die Wissenschaft solle sich auch nicht vor jeden „pragmatischen Karren“ spannen lassen.

*Zu Frage 2:*

Um in den Schulen die Innovationsbereitschaft zu erhöhen, seien, so wurde mehrfach betont, gewisse „Anreize“ (Stundenentlastungen o.ä.) hilfreich. Immerhin seien solche Aktivitäten nicht selten mit vergleichsweise hohen Mehrbelastungen verbunden. Zugleich dürfte man jedoch auch die breite Bereitschaft, wirklich hilfreiche Neuerungen einzuführen, nicht unterschätzen.

Innerhalb der Schulen sollten sich ggf. kleine Teams bilden, die sich gemeinsam mit dem Versuch einer Umstellung befassen könnten.

Hingewiesen wurde auch darauf, daß Solidarität und Unterstützung durch die Schulleitung als nahezu unverzichtbar erachtet werde. In pädagogischen Konferenzen könne so auch über Erfahrungen mit neuen Inhalten und Methoden berichtet werden (Multiplikatoreffekt).

*Zu Frage 3:*

Studienseminare und Stätten der Lehrerweiterbildung wurden von den Teilnehmern als besonders geeignete Institutionen für die Thematisierung von Forschungsanwendung gesehen. Die Vertreter der beiden Institutionen wiesen auf unterschiedliche Möglichkeiten hin, wie im Rahmen ihrer Programme sowohl Praxiserprobungen als auch Wissensvermittlung erfolgen kann. Allerdings wurde auch darauf hingewiesen, daß ein Großteil der Lehrer auf dem Weg der freiwilligen Lehrerweiterbildung nicht zu erreichen sei.

Die Universität wurde aufgefordert, ebenfalls geeignete Weiterbildungsveranstaltungen für Lehrer anzubieten und zu ihnen gezielt einzuladen. Sie sei gegenwärtig viel zu wenig auf diesem Gebiet tätig.

Gegen die abschließend gestellte Frage, ob die Teilnehmer des Workshops sich vorstellen könnten, an einem noch zu planenden Transfer-Projekt mitzuarbeiten, erhoben sich keine Einwände.

Mainz, den. 07.01.99

gez. Dr. E. Wuttke

Prof. Dr. K. Beck

## **Bericht zum DFG-Transferworkshop „Wissenschaft für die Praxis“; 25.02. - 26.02.1999**

### Kurzprotokoll

Die Veranstaltung fand am 26. Februar 1999 an der Johannes Gutenberg - Universität Mainz von 09:00 – 15:30 Uhr statt. Die Teilnehmerliste und das Programm sind beigelegt.

Der nachfolgende Bericht orientiert sich in seinem ersten Teil an den Leitfragen, zu denen von den betrieblichen Ausbildern Kommentare und Hinweise erbeten worden waren. Gesichtspunkte, die inhaltliche Details der diskutierten Projektberichte betreffen, sind in dieses Kurzprotokoll nicht aufgenommen worden; sie wurden von den anwesenden Vertretern der Forschungsgruppen zur weiteren internen Erörterung projektspezifisch dokumentiert. Kopien der von den Teilnehmern eingesetzten Folien sind, soweit sie zur Verfügung stehen, als Anlage beigelegt.

### **Teil A: Diskussion über vorliegende Forschungsergebnisse**

#### *1. Zur Frage der Relevanz, Umsetzbarkeit, Akzeptanz und Verwertbarkeit der Ergebnisse in betrieblicher Ausbildung*

Die vorgestellten Projekte wurden (mit einigen Abstufungen) als *relevant* für die betriebliche Ausbildung gesehen. Die Teilnehmer begrüßten die zunehmende empirische Ausrichtung der wirtschaftspädagogischen Forschung. An den zur Diskussion stehenden Forschungsvorhaben erweise sich, daß manches wissenschaftlich bestätigt werde, was in der Praxis seit Jahren erfolgreich durchgeführt wird. Ergebnisse, wie sie z.B. im Bereich innovativer Lehr-Lern-Arrangements vorgelegt worden seien, statteten Ausbilder aber auch mit Argumentationshilfen zur Überwindung von Widerständen gegen Innovationen aus. Dieser Aspekt sei deshalb be-

deutsam, weil manche Rahmenbedingungen die Umsetzung innovativer Lehr-Lern-Arrangements erschwerten.

Weiterhin seien Forschungsbefunde des vorgelegten Typs dazu *geeignet*, Beobachtungen zu erhellen, die von Ausbildern schon häufig gemacht wurden, für die sie bisher aber keine befriedigenden Erklärungsansätze hatten. Die psychologischen Forschungsergebnisse seien insoweit hilfreich, als bei einigen Auszubildendengruppen heute nicht mehr nur didaktische, sondern motivationale Fragen in den Vordergrund gerückt seien.

Mit Blick auf die Terminologie wurde darauf hingewiesen, daß die Sprache der vorgelegten Berichte *nicht leicht zu verstehen* sei und daß bestimmte Begriffe auf *Akzeptanzprobleme* stoßen könnten. Letzteres bezieht sich hauptsächlich auf den Moralbegriff. Zwar komme der mit ihm bezeichneten Thematik in der Wirtschafts- und Berufs(ausbildungs)praxis erhebliche Bedeutung zu. Aber sie müsse sprachlich so zum Ausdruck gebracht werden, daß Vorurteile nicht von vornherein die Auseinandersetzung behinderten.

Bemängelt wurde, daß *kaum konkrete Umsetzungsvorschläge* und –beispiele gegeben worden sind. Ohne Anschauungsmaterial seien die Ausbilder und Ausbildungsbeauftragten in der Anwendungsfrage auf sich allein gestellt, was sowohl die Akzeptanz als auch die Umsetzung erschwere. Die Problematik verschärfe sich insbesondere dann, wenn die Betriebsleitungen nicht von Innovationen überzeugt seien und auf die notwendigen Veränderungen von Rahmenbedingungen eher unflexibel reagierten.

## 2. *Persönliches Interesse an der behandelten Thematik und Interessen in der Kollegenschaft*

Das Interesse an den Themen war recht unterschiedlich ausgeprägt. Als Gründe wurden genannt, daß Ausbilder mit einigen Themen und/ oder mit dem in den Projekten untersuchten Personenkreis nicht vertraut oder nicht befaßt seien. Dies beeinflusse sehr stark das persönliche Interesse und das Interesse in der Kollegenschaft. Mit einigen Themen seien die Ausbilder im Zusammenhang mit diesem Workshop zum ersten Mal konfrontiert worden. Allerdings wurde auch angemerkt, daß durch solche Projektberichte Interesse an bestimmten Fragestellungen allererst geweckt werden könne. Konzidiert wurde, daß manchmal auch eher vage Eindrücke und Beobachtungen durch Forschungsergebnisse erhellt würden, für die eine explizite Frage vorher nicht aufgeworfen worden war.

### 3. *Erwartungen an die Texte (z.B. Hintergrundinformation, Hilfe zur Ausbildungsplanung, Handlungsanleitungen)*

Nach dem Eindruck vieler Teilnehmer liegt im einschlägigen Schrifttum bereits hinreichend umfangreiches Material vor, das sich damit beschäftigt, was in der kaufmännischen Berufsausbildung notwendig ist und was getan werden muß. Vieles von dem, was aktuell diskutiert werde, sei auch nicht neu. Es gebe aber *zu wenig Entwürfe zur praktischen Umsetzung*. Und genau das werde von Texten erwartet, wenn sie praktisch brauchbar sein sollen. Allerdings verlangten Ausbilder keine Rezepte oder Handlungsanleitungen, sondern Hilfestellungen und Anregungen für die Gestaltung von Ausbildungspraxis. Dazu gehöre auch, daß die aktuelle Diskussion über Anforderungen an Ausbilder und Auszubildende in die Forschungsberichterstattung einbezogen werde (z.B. zum fächerübergreifenden Unterricht, zu Lernfelder oder zu Lernvoraussetzungen).

### 4. *Verständlichkeit der Texte (Terminologie, Sprach-/ Schreibstil, Informationen) und daraus resultierende Konsequenzen (Profitieren von Texten, Umsetzung)*

Es herrschte Konsens darüber, daß für die betriebliche Praxis die *Texte zu schwierig formuliert* seien. Die Ausführungen seien zu akademisch-wissenschaftlich, die Terminologie ohne besondere Vorkenntnisse oft nicht verständlich. Die Hauptbotschaft der Texte sei teilweise erst im Resümee gefunden worden. Tabellen und Abbildungen seien oft nicht ausreichend erklärt. Als Hauptkritikpunkt wurde die *Länge der Texte* aufgeführt. Betriebliche Ausbilder müßten Pragmatiker sein, die sich die Zeit für Texte dieser Länge weder nehmen wollten noch könnten. Dies alles wirke sich negativ auf die Umsetzung der in den Texten behandelten Inhalte aus. Im übrigen erreichten die vorliegenden Texte gar nicht die betriebliche Ausbildungspraxis, weil die Medien, in denen sie erschienen sind, dort nicht gelesen werden.

### 5. *Ideen für Verbesserungsvorschläge zur praxisdienlichen Darstellung von Forschungsergebnissen*

Als eine notwendige Voraussetzung wurde gesehen, daß bei der Planung und Durchführung von Forschungsprojekten *Beteiligte aus der Praxis* von Anfang an einbezogen werden. Dies gelte für Betriebe (Ausbilder und Auszubildende) ebenso wie für Schulen (Leitung, Lehrer, Schüler). Damit werde die grundlegende Bereitschaft zu Innovationen und die Bereitschaft, sich mit solchen Themen auseinanderzusetzen, geweckt und es werde sichergestellt, daß Forschung zu relevanten Ergebnissen gelange.

Zur *Verbesserung der Ergebnisdarstellung* wurde vorgeschlagen:

- Regelmäßiges Verteilen von Informationen aus Forschungsprojekten, um einen aktuellen Informationsstand zu gewährleisten.
- Publikation der Forschungsergebnisse in Zeitschriften, die in Betrieben auch verbreitet sind und gelesen werden.
- Weniger wissenschaftlich-akademische Terminologie.
- Kürzere Texte, allerdings mit Literaturangaben zu ausführlicheren Darstellungen für diejenigen, die sich intensiver mit einem Thema beschäftigen wollen.
- Verständlichere Erklärungen zu Abbildungen und Tabellen.
- Weniger Verweise in den Texten auf andere Quellen, die Grundlage des Verständnisses sind, den Ausbildern aber oft nicht zur Verfügung stehen.

### **Teil B: Erörterung von Implementationsbedingungen und -strategien**

Zum Einstieg in diesen Thementeil wurden die folgenden Fragen formuliert:

1. *Welchen Beitrag muß nach Ansicht der Ausbilder die Wissenschaft erbringen?*
2. *Wie erreicht Wissenschaft am besten Ausbilder und Ausbildungsbeauftragte?*
3. *Wie kann man im breitgestreuten Feld der Ausbildungsbetriebe eine bestimmte Bezugsgruppe (z.B. Betriebe, die an einer Zusammenarbeit mit Wissenschaftlern interessiert sind) erreichen?*

*ad 1.: Welchen Beitrag muß nach Ansicht der Ausbilder die Wissenschaft erbringen?*

Viele Forschungsprojekte seien in einem bestimmten Mikrofeld (z.B. Versicherungskaufleute) angesiedelt. Die generelle *Übertragbarkeit* auf das weite Feld der Berufsausbildung werde dadurch erschwert. Rahmenbedingungen und Situationen seien sehr heterogen. Wichtig seien daher Informationen über den Geltungsbereich vorgelegter Befunde.

Die Bezeichnung des Schwerpunktprogramms "Lehr-Lern-Prozesse in der kaufmännischen Erstausbildung" wurde als problematisch empfunden, da der Begriff der "Erstausbildung" das umfassende Konzept der Berufsausbildung unzulässig verenge.

Grundlegende Aufgabe der Wissenschaft sei zunächst die *Untersuchung von praxisrelevanten Fragestellungen und Problemen*. Erst in einem zweiten Schritt solle über eine praxisdienliche Darstellung der Ergebnisse nachgedacht werden.

Forschungsergebnisse sollten vor allem auch in der *Ausbilderqualifizierung* verbreitet werden. Am besten sei es, nicht nur theoriebezogen aus- oder weiterzubilden, sondern auch gleich die entsprechende praktische Anwendung durchzuführen. Problematisch seien allerdings die Prüfungen. Dies gelte ganz allgemein, aber insbesondere auch für den Abschluß von Ausbilderlehrgängen, die einerseits praxisnah ausbilden sollten und andererseits die Ausbilder auf Prüfungen vorbereiten müßten, die sich eher auf Faktenwissen richteten. Beides ließe sich nur schwer vereinbaren. Selbstverständlich erfolge die Ausbildung nicht um der Prüfung willen, d.h. es gehe nicht allein um eine Prüfungskritik. Gleichwohl sei das Thema "neue Prüfungen" in der Praxis hochaktuell. Daher solle sich die Wissenschaft auch in diesem Bereich stärker einbringen. Das gelte ebenso für andere aktuelle Fragestellungen und Aufgaben, z.B. für die "Konstruktion von Berufen".

Wenn in der Praxis eine *wissenschaftliche Begleitung* von Innovationen stattfinde, solle diese Begleitung in den betrieblichen Alltag integriert sein, Wissenschaftler also sozusagen zum „Personal“ gehören. Von außen vorgegebene Ideen und Umsetzungsvorschläge erreichten meistens nicht ihr Ziel. Speziell im Hinblick auf die Wirtschaftspädagogik sei es wünschenswert, in Betrieben häufiger präsent zu sein.

Als ein weiteres Aufgabenfeld der Berufs- und Wirtschaftspädagogik wurde schließlich das *Zusammenbringen von Lehrern, Ausbildern, Auszubildenden und Wissenschaftlern* zur Entwicklung neuer Konzeptionen benannt. Speziell Auszubildende würden meist vernachlässigt. Da sie die Betroffenen von Ausbildungsmaßnahmen seien, sei es aber unerlässlich, sie auch in die Konzeptionen mit einzubeziehen. Grundsätzlich solle Wissenschaft das Problembewußtsein der Praxis wecken und einen engagierten Dialog zwischen Wissenschaft und Praxis initiieren.

*ad 2.: Wie erreicht Wissenschaft am besten Ausbilder und Ausbildungsbeauftragte?*

Eine weitere wesentliche Aufgabe der Berufs- und Wirtschaftspädagogik sei der *Transfer* ihrer Ergebnisse und Ideen direkt an die Abnehmer. Problematisch ist aus der Sicht mehrerer Teilnehmer, daß sehr viele betriebliche Ausbilder eine Eignungsprüfung ablegen, diese tatsächlich aber nur als ein zusätzliches Zeugnis in der Personalakte bewertet werde. Ausgeprägtes Interesse an der Ausbildungsthematik sei nicht immer vorhanden. Dieser Personenkreis sei demnach manchmal auch nicht wirklich qualifiziert. Teilweise hänge die mangelnde Qualifikation auch mit den Inhalten der Ausbildereignungsprüfung zusammen. In Ausbilderlehrgängen fände auch

zu viel klassische Unterweisung statt, um Ausbilder beispielsweise für die Umsetzung innovativer Lehr-Lehr-Arrangements wirklich zu qualifizieren.

Als wünschenswert wird es angesehen, daß *Berufsschullehrer und Ausbilder* gemeinsam in Weiterbildungsmaßnahmen weiter qualifiziert werden. Lehrer und Ausbilder (und Auszubildende) hofften z.T. auf neue Ansätze, die ihnen dort vermittelt werden könnten. Damit würde eine wichtige Voraussetzung dafür geschaffen, Innovationen auf breiter Basis einzuführen.

Über Kammern, Arbeitskreise und den Berufsausbilderverband könne grundsätzlich Kontakt zu Ausbildungsleitern hergestellt werden.

*ad 3.: Wie kann man im breitgestreuten Feld der Ausbildungsbetriebe eine bestimmte Bezugsgruppe (z.B. Betriebe, die an einer Zusammenarbeit mit Wissenschaftlern interessiert sind) erreichen?*

Vorgeschlagen wurde zunächst, *Veranstaltungsreihen an Universitäten* durchzuführen - möglicherweise in Zusammenarbeit mit Arbeitskreisen aus dem Bereich betrieblicher Bildung. Solche Veranstaltungen sollten Anwendungsfragen in den Vordergrund rücken und Anwendungs- und Übungsphase anbieten.

Als weiteres Forum wurden die Jahrestagungen der Ausbilder beim *Kuratorium der deutschen Wirtschaft* gesehen.

Es wurde gesehen, daß Wissenschaft nicht flächendeckend Seminare halten kann. Allerdings dürfe auch nicht das "Schneeballsystem" der Betriebe untereinander unterschätzt werden. Auch kleine und mittlere Unternehmen seien in den Ideenaustausch einbezogen. Oft gebe es Kooperationen zwischen Unternehmen unterschiedlicher Größe, wodurch eine hohe Anzahl von Ausbildern erreicht werden könne.

Mainz, den. 17. März 1999

gez. Dr. E. Wuttke

Prof. Dr. K. Beck

Anlagen:

Teilnehmerliste

Programm

Folienkopien

**Disposition zur Veröffentlichung bei Kluwer**

**Teaching-Learning Processes in Initial Business Education**

***Edited by Klaus Beck***

**Contents:**

FRANK ACHTENHAGEN:

**Reality and Complex Teaching-Learning Environments** (ca. 17 pages)

KLAUS BECK/ANDREA DRANSFELD/GERHARD MINNAMEIER/EVELINE WUTTKE:

**Autonomy in Heterogeneity? Development of Moral Judgement Behaviour During Business Education** (ca. 41 pages)

JÜRGEN BLOECH/SUSANNE HARTUNG/CHRISTIAN ORTH:

**Processes of learning and teaching within the use of business games in continuing education** (ca. 13 pages)

JÜRGEN VAN BUER/SABINE MATTHÄUS:

**The development of communicative competence and behavior of young people in their business education and training** (ca. 30 pages)

HERMANN G. EBNER, /CARMELA APREA:

**The impact of active graphical representation on the acquisition and application of knowledge in the context of business education** (ca. 17 pages)

DIETER EULER:

**Potential of classroom dialogues in promoting social competence** (ca. 22 pages)

BEATE HARDT/UWE KLEINBECK:

**Motivation-psychological conditions of goal commitment and action in learning processes for vocational education** (ca. 16 pages)

FRANZ-JOSEF KAISER/VOLKER BRETTSCHEIDER:

**Decision-making processes in small groups within the case-study-method** (ca. 20 pages)

HELMUT M. NIEGEMANN/MANFRED HOFER/OLIVER NEFF/EVA-MARIA GRONKI-JOST:

**Computer Based, Self-directed Learning in Vocational Education: Theory, Instructional Design and Evaluation** (ca. 21 pages)

MARTINA NOSS/FRANK ACHTENHAGEN: **Opportunities of Supporting Self-Directed Learning at the Workplace – An Empirical Research on the Training of Bank Employees** (ca. 23 pages)

MANFRED PRENZEL/KLAUDIA KRAMER/BARBARA DRECHSEL:

**Self-determined and interested learning in vocational education** (ca. 21 pages)

DETLEF SEMBILL/KARSTEN D. WOLF/EVELINE WUTTKE/LUTZ SCHUMACHER:

**Self-organized Learning in Vocational Education. Foundation, Implementation, and Evaluation** (ca. 32 pages)

PETER F. E. SLOANE:

**Running into practice. Fostering the application transfer between schools and enterprises in the dual system** (ca. 19 pages)

ROBIN STARK/HANS GRUBER/LUDWIG HINKOFER/HEINZ MANDL/ALEXANDER RENK:

**Fostering applicable and transferable knowledge in the domain of accounting – studies on example-based learning** (ca. 25 pages)

ELSBETH STERN:

**Effects of active graphical representation on cross-content transfer in business education** (ca. 15 pages)

GERALD A. STRAKA/PETER NENNIGER/NIKE PLABMEIER/GERT SPEVACEK/MAROLD WOSNITZA:

**Development, trial and evaluation of a further education concept of teaching staff and trainers to promote motivated self-directed learning in schools and companies in business education** (ca. 53 pages)

KLAUS-PETER WILD/ANDREAS KRAPP/INGE SCHREYER/DORIS LEWALTER:

**The Development of Interest and motivational orientations: gender differences in vocational education** (ca. 11 pages)

RALF WITT:

**Combining domain specific knowledge and meta-knowledge in using a hypermedia assistance system for commercial education** (ca. 16 pages)

OPTIONAL:

- 6 Contributions of Discussants
- Closing lecture by Prof. Dr. Dr. h.c. mult. R. Dubs, St. Gallen

**Disposition zur Veröffentlichung bei Leske + Budrich**Titel: **Lehren und Lernen in der beruflichen Erstausbildung**Untertitel: *Konzepte für eine moderne kaufmännische Berufsqualifizierung*

Hrsg.: Prof. Dr. Beck und Prof. Dr. V. Krumm

**Kap. I: Interesse und Motivation**

<b>Autoren</b>	<b>Titel</b>	<b>Seiten</b>
Lewalter/Wild/Krapp	Interessenentwicklung in der Ausbildung	25
Prenzel/Kramer/ Drechsel	Selbstbestimmt motiviertes und interessiertes Lernen in der kaufmännischen Erstausbildung – Ergebnisse eines Gesamtprojekt	25
Metz-Göckel	Lernmotivation in der kaufmännischen Erstausbildung	13
Straka/Nenniger/ Plaßmeier/Spévacek/ Wosnitza	Entwicklung, Erprobung und Evaluation von Weiterbildungsmaßnahmen für Lehrer und Ausbilder zur Förderung motivierten selbstgesteuerten Lernens in der kaufmännischen Erstausbildung	16

**Kap. II: Kompetenzentwicklung**

<b>Autoren</b>	<b>Titel</b>	<b>Seiten</b>
Kremer/Melke/ Sloane	Fächer- und Lernortübergreifender Unterricht – Maßnahmen zur Förderung beruflicher Handlungskompetenz	18
van Buer/Matthäus	Die Entwicklung der kommunikativen Kompetenz und des kommunikativen Handelns Jugendlicher in der kaufmännischen Erstausbildung	23
Beck/Bienengräber/ Mitulla/ Parche-Kawik	Progression, Stagnation, Regression – Zur Entwicklung der moralischen Urteilskompetenz während der kaufmännischen Berufsausbildung	22
Bauer-Klebl/ Euler/ Hahn	Förderung sozial-kommunikativer Handlungskompetenzen durch spezifische Ausprägungen des dialogorientierten Lehrgesprächs	23
Ebner/Aprea	Die Bedeutung aktiver graphischer Repräsentation wirtschaftsberuflichen Wissens für dessen Aneignung und Anwendung	21
Kaiser/ Brettschneider	Entscheidungsprozesse in Kleingruppen im Rahmen der Fallstudienarbeit	21

**Kap. III: Lehren und Lernen in komplexen Arrangements**

<b>Autoren</b>	<b>Titel</b>	<b>Seiten</b>
Achtenhagen/Bendorf/Getsch/ Reinkensmeier	Mastery Learning mit Hilfe eines multimedial repräsentierten Modellunternehmens in der Ausbildung von Industriekaufleuten	24
Sembill/Schumacher/ Wolf/Wuttke/ Santjer-Schnabel	Förderung der Problemlösefähigkeit und der Motivation durch Selbstorganisiertes Lernen	25
Bloech/Hartung/Orth	Lehr-Lern-Prozesse beim Einsatz von Unternehmensplanspielen in der kaufmännischen Fortbildung	13
Breuer/Hillen/ Berendes	Entwicklung und Elaboration Mentaler Modelle zu komplexen betriebswirtschaftlichen Erklärungsmustern über die computergestützter Modellbildung und Simulation	25
Niegemann/Hofer/ Gronki-Jost/ Neff	Computerunterstützte fallbasierte Arbeitsaufgaben zur Kostenrechnung in der kaufmännischen Erstausbildung: Designforschung und curriculare Integration	24
Noß/Achtenhagen	Förderungsmöglichkeiten selbstgesteuerten Lernens am Arbeitsplatz – Eine empirische Untersuchung zur Ausbildung von Bank- bzw. Sparkassenkaufleuten	19
Stark/Gruber/ Hinkofer/Mandl/ Renkl	Entwicklung und Optimierung eines beispielbasierten Instruktionsansatzes zur Überwindung von Problemen der Wissensanwendung in der kaufmännischen Erstausbildung	19
Dubs	Kritische Würdigung des Schwerpunktprogramms und seiner Einzelprojekte	20
<b>Summe Seitenzahl</b>		<b>376</b>

## Anhang 11 Folgeaktivitäten

Projekt	Folgeantrag DFG	Transferprojekt	Publikationen	Präsentationen	Sonstiges
Achtenhagen	—	DFG: Achtenhagen/Prenzel: Einführung eines komplexen Lehr-Lern-Arrangements in drei Bundesländern (geplant)	1 Buch (in Arbeit)	—	—
Beck	ja: bewilligt	—	3 Aufs. (publ.) 1 Buch (geplant)	1 AERA (akzept.) 1 AME (geplant)	—
Breuer	ja: abgelehnt Neuantrag in Arbeit	Modellversuch BMBF: „Komplexe Lehr-Lern-Situationen zur Umsetzung betrieblicher Handlungssituationen ...“ (laufend)	—	—	—
van Buer/Matthäus	—	—	3 Aufs. (geplant) 1 Buch (geplant)	—	—
Ebner	ja: bewilligt	geplant	geplant	geplant	—
Stern	—	—	—	—	—
Euler	—	—	1 Buch (im Druck)	—	—
Hofer/Niegemann	—	—	—	1 ICCE (akzept.) 1 AERA (akzept.)	—
Kaiser/Brettschneider	keine Rückmeldung	—	—	—	—
Krapp/Wild	geplant	—	4 Aufs. (publ.) 4 Aufs. (im Druck)	1 AERA (akzept.) 1 EARLI (angem.) 1 AEPF (gepl.)	—
Mandl	ja: bewilligt	—	3 Aufs. (geplant)	1 DGP (vorgetr.) 1 EARLI (vorgetr.)	—

Projekt	Folgeantrag DFG	Transferprojekt	Publikationen	Präsentationen	Sonstiges
Prenzel	—	s. Achtenhagen	1 Aufs. (geplant)	1 AERA (geplant)	—
Sembill	ja: bewilligt	AUDI AG: „Motivationsentwicklung der Auszubildenden der AUDI AG“ (laufend, 5 Jahre) „Sole III: Selbstorganisiertes Lernen im Rechnungswesenunterricht“ (laufend)	4 Aufs. (publ.)	1 Vortrag (vortr.)	Internetbasierte Lerngemeinschaft zur Implementation von selbstorganisiertem Lernen (laufend) Forschungskoll: „Analyse, Modellierung und Beurteilung von Lernprozessen“ (2001; in Planung)
Sloane	ja: abgelehnt, Neuantrag in Vorb.	- in Modellversuchen (geplant) - ggf. mit Mandl (geplant)	1 Buch (im Druck)	—	—
Straka	ja: abgelehnt	ja: antragsreif	4 Aufs. (publ.) 4 Aufs. (im Druck)	—	—
Nenniger	keine Rückmeldung				
Bloech	nicht angefragt, da 1998 ausgeschrieben				
Kleinbeck/Metz-Göckel	nicht angefragt, da 1998 ausgeschrieben				
Witt	nicht angefragt, da 1998 ausgeschrieben				

## Bisher erschienen

Heft Nr. 1

Lüdecke-Plümer, S., Zirkel, A. & Beck, K. (1997). *Vocational Training and Moral Judgment – Are There Gender-Specific Traits Among Apprentices in Commercial Business?*

Heft Nr. 2

Minnameier, G., Heinrichs, K., Parche-Kawik, K. & Beck, K. (1997). *Homogeneity of Moral Judgment? - Apprentices Solving Business Conflicts.*

Heft Nr. 3

Lüdecke-Plümer, S. (1997). *Bedingungen der Entwicklung des moralischen Urteils bei angehenden Versicherungskauffleuten.*

Heft Nr. 4

Heinrichs, K. (1997). *Die „Schlüsselqualifikation“ moralische Urteilsfähigkeit – Ihre Entwicklung und Ausprägung bei kaufmännischen Auszubildenden.*

Heft Nr. 5

Beck, K. (1997). *The Segmentation of Moral Judgment of Adolescent Students in Germany – Findings and Problems.*

Heft Nr. 6

Heinrichs, K. (1997). *Betriebsbezogene moralische Urteile von Auszubildenden im Versicherungswesen – Persönlichkeitsspezifisch oder situationsspezifisch?*

Heft Nr. 7

Sczesny, Ch. (1997). *Das Lösungsverhalten bei wirtschaftskundlichen Aufgaben – Visuelle und physiologische Begleitprozesse situierter kognitiver Leistungen.*

Heft Nr. 8

Beck, K., Bienengräber, Th., Heinrichs, K., Lang, B., Lüdecke-Plümer, S., Minnameier, G., Parche-Kawik, K. & Zirkel, A. (1997). *Die moralische Urteils- und Handlungskompetenz von kaufmännischen Lehrlingen – Entwicklungsbedingungen und ihre pädagogische Gestaltung.*

Heft Nr. 9

Beck, K. (1997). *The Development of Moral Reasoning During Vocational Education.*

Heft Nr. 10

Sczesny, Ch., Lüdecke-Plümer, S. (1998). *Ökonomische Bildung Jugendlicher auf dem Prüfstand: Diagnose und Defizite.*

Heft Nr. 11

Lüdecke-Plümer, S., Sczesny, Ch. (1998). *Ökonomische Bildung im internationalen Vergleich.*

Heft Nr. 12

Beck, K., Bienengräber T., Parche-Kawik, K. (1998). *Entwicklungsbedingungen kaufmännischer Berufsmoral – Betrieb und Berufsschule als Sozialisationsmilieu für die Urteilskompetenz.*

Heft Nr. 13

Beck, K. (1998). *Wirtschaftserziehung und Moralerziehung – ein Widerspruch in sich? Zur Kritik der Kohlbergschen Moralentwicklungstheorie.*

Heft Nr. 14

Beck, K. (1998). *Moralerziehung in der Berufsausbildung?*

Heft Nr. 15

Beck, K. (1998). *Ethische Differenzierung als Grundlage, Aufgabe und Movens Lebenslangen Lernens.*

Heft Nr. 16

Parche-Kawik, K. (1998). *Wirtschaftsethik und Berufsmoral – Die Auseinandersetzung um das Leitbild für den modernen Kaufmann im Lichte empirischer Befunde.*

Heft Nr. 17

Hillen, S./ Berendes, K./ Breuer, K. (1998): *Systemdynamische Modellbildung als Werkzeug zur Visualisierung, Modellierung und Diagnose von Wissensstrukturen.*

Heft Nr. 18

Breuer, K./ Höhn, K. (1998): *Die Implementation eines Qualitätsförderungssystems für berufliche Abschlußprüfungen – Eine Interventionsstudie am Beispiel des neu geordneten Ausbildungsberufs Versicherungskaufmann/ Versicherungskauffrau.*

Heft Nr. 19

Beck, K. (1998): *Die Entwicklung moralischer Urteilskompetenz in der kaufmännischen Erstausbildung – Zur Analyse der Segmentierungshypothese.*

Minnameier, K. (1998): *Homogenität versus Heterogenität des moralischen Denkens – Wie urteilen Auszubildende im Rahmen betrieblicher Kontexte?*

Zirkel, A. (1998): *Kaufmännische Berufsausbildung und moralisches Denken – Erleben weibliche und männliche Auszubildende ihre soziale Umwelt unterschiedlich?*

Heft Nr. 20

Wuttke, E. (1999): *Lernstrategieeinsatz im Lernprozeß und dessen Einfluß auf den Lernerfolg.*

Heft Nr. 21

Beck, K. (1999): *Zur Lage der Lehr-Lern-Forschung - Defizite, Erfolge, Desiderate.*

Heft Nr. 22

Minnameier, G. (1999): *Wie man lernt, komplex zu denken, oder: Was substantielle Lernfortschritte sind und wie man sie erzielt.*

Heft Nr. 23

Beck, K. (1999): *Fortschritt in der Erziehungswissenschaft? Anmerkungen zur Gegenwart einer unendlichen Geschichte.*

Heft Nr. 24

Bienengräber, Th. (1999): *Die Entwicklung moralischer Urteilskompetenz im Betrieb – zur Bedeutsamkeit einzelner sozialer Bedingungen für die Genese der moralischen Urteilsfähigkeit.*

Heft Nr. 25

Parche-Kawik, K. (1999): *Wahrnehmung sozialer Interaktionsbedingungen am Arbeitsplatz – Unterschiede in den Sichtweisen von Auszubildenden und ihren Ausbildern.*

Heft Nr. 26

Beck, K. (2000): *Die Moral von Kaufleuten – Über Urteilsleistungen und deren Beeinflussung durch Berufsbildung.*

Heft Nr. 27

Bienengräber, Th. (2000): *Zur Frage der Bereichsspezifität in der Wirkung moralischer Entwicklungsbedingungen.*

Heft Nr. 28

Beck, K. (2000): *Alternative Research Approaches: Development Strategies in Educational Technology.*

Heft Nr. 29

Wuttke, E. (2000): *Cognitive, Emotional and Motivational Processes in an Open Learning Environment – How to improve Vocational Education.*

Heft Nr. 30

Beck, K. (2000): *Lehr-Lern-Forschung in der kaufmännischen Erstausbildung – Abschlußkolloquium eines DFG-Schwerpunktprogramms. Eröffnungsvortrag.*

Heft Nr. 31

Beck, K./ Dransfeld, A./ Minnameier, G./ Wuttke, E. (2000): *Autonomy in Heterogeneity? Development of Moral Judgement Behaviour During Business Education.*

Heft Nr. 32

Minnameier, G. (2000): *A New "Stairway to Moral Heaven"? Systematic Reconstruction of Stages of Moral Thinking Based on a Piagetian "Logic" of Cognitive Development.*

Heft Nr. 33

Beck, K./ Bienengräber, Th./ Mitulla, C./ Parche-Kawik, K. (2000): *Progression, Stagnation, Regression - Zur Entwicklung der moralischen Urteilskompetenz während der kaufmännischen Berufsausbildung.*

Heft Nr. 34

Beck, K. (2000): *Die moralische Dimension beruflicher Umweltbildung.*