

**Achtenhagen / Tramm / Preiß / Seemann-Weymar / John / Schunck  
Lernhandeln in komplexen Situationen**

Frank Achtenhagen / Tade Tramm /  
Peter Preiß / Heiko Seemann-Weymar /  
Ernst G. John / Axel Schunck

# Lernhandeln in komplexen Situationen

Neue Konzepte der  
betriebswirtschaftlichen Ausbildung

**GABLER**

Professor Dr. Dr. h.c. Frank Achtenhagen ist Geschäftsführender Leiter des Seminars für Wirtschaftspädagogik der Georg-August-Universität Göttingen.

Dipl.-Hdl. Ernst G. John und Dipl.-Hdl. Peter Preiß sind Akademische Direktoren am Seminar für Wirtschaftspädagogik der Georg-August-Universität Göttingen.

Dipl.-Hdl. Tade Tramm und Dipl.-Hdl. Axel Schunck sind wissenschaftliche Mitarbeiter am Seminar für Wirtschaftspädagogik der Georg-August-Universität Göttingen.

Dipl.-Hdl. Heiko Seemann-Weymar ist im Schuldienst tätig.

Die Deutsche Bibliothek – CIP-Einheitsaufnahme

**Lernhandeln in komplexen Situationen : neue Konzepte der betriebswirtschaftlichen Ausbildung / Frank Achtenhagen ... - Wiesbaden : Gabler, 1992**

NE: Achtenhagen, Frank

Der Gabler Verlag ist ein Unternehmen der Verlagsgruppe Bertelsmann International.

© Betriebswirtschaftlicher Verlag Dr. Th. Gabler GmbH, Wiesbaden 1992

Lektorat: Jutta Hauser-Fahr



Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Höchste inhaltliche und technische Qualität unserer Produkte ist unser Ziel. Bei der Produktion und Auslieferung unserer Bücher wollen wir die Umwelt schonen: Dieses Buch ist auf säurefreiem und chlorfrei gebleichtem Papier gedruckt.

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in diesem Werk berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, daß solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften.

ISBN 978-3-409-13397-5

ISBN 978-3-322-90323-5 (eBook)

DOI 10.1007/978-3-322-90323-5

## Inhaltsverzeichnis

1. Grundgedanken des Projektansatzes - Lernen, Denken, Handeln in komplexen ökonomischen Situationen - Forschungsidee und Projektkonzeption.....	1
1.1 Kontext des Projekts .....	1
1.2 Curriculare Konsequenzen der neuen Informations- und Kommunikationstechniken.....	3
1.3 Forschungsansatz .....	8
1.4 Ausbildungsziele im Verhältnis von beruflicher Erstausbildung und Weiterbildung .....	18
2. Zur theoretischen Begründung der konstruktiven Entwürfe aus der Perspektive einer handlungsorientierten Fachdidaktik .....	28
2.1 Begründung einer handlungsorientierten Fachdidaktik des Wirtschaftslehreunterrichts .....	28
2.1.1 Problemstellung.....	28
2.1.2 Zum Entwickler-Anwender-Verhältnis .....	34
2.1.3 Handlungstheoretische Interpretation des curricularen Begründungszusammenhangs.....	37
2.1.4 Handlungstheoretische Konsequenzen im didaktisch-methodischen Kontext.....	42
2.2 Zur Problematik der Lehrziel- und Lehrstoffentscheidungen .....	47
2.2.1 Einführung.....	47
2.2.2 Inhaltsbereich der Lehrzielbestimmung.....	48
2.2.3 Normatives Spannungsfeld der Curriculumentwicklung .....	54
2.2.3.1 Pragmatische Grundlagen.....	54
2.2.3.2 Zur intentionalen Orientierung des Lehrplans .....	55
2.2.3.3 Zur thematisch-inhaltlichen Orientierung des Lehrplans .....	57
2.2.4 Lehrstoffdefinition als didaktische Transformation .....	66
2.2.4.1 Pragmatische Grundlagen.....	66
2.2.4.2 Notwendigkeit einer Revision des traditionellen Konzepts der didaktischen Reduktion.....	66
2.2.4.3 Reformulierung des Transformationsproblems auf modelltheoretischer Grundlage.....	68
2.2.4.4 Kompetenztheoretische und lernpsychologische Überlegungen zur Konkretisierung des Transformationskonzepts.....	71
2.2.4.5 Zur Relevanz einer systemtheoretischen Konzeption der Betriebswirtschaftslehre als Bezugssystem .....	75

2.3	Konzeptionelle Überlegungen zur Gestaltung des Lernprozesses .....	79
2.3.1	Lernen und Lernhandeln - Strukturkomponenten des didaktischen Handlungsfeldes .....	79
2.3.2	Theoretische Grundlagen der Sequenzierung.....	87
2.3.2.1	BRUNERs Überlegungen zur Strukturierung des Lernprozesses .....	87
2.3.2.2	Induktives oder deduktives, ganzheitlich-analytisches oder elementenhaft-synthetisches Lernen? - Präzisierung didaktischer Sequenzierungsvorstellungen vor dem Hintergrund handlungs- und kognitionstheoretischer Konzepte .....	93
2.3.2.3	Handlungs- und kognitionstheoretische Sequenzierungskonzepte im Überblick .....	101
2.3.3	Makrosequentielle Grundlagen der Konstruktion .....	105
2.3.3.1	Gegenstand, Perspektive und Prinzipien der Makrosequenzierung .....	105
2.3.3.2	Funktion der Einstiegsphase in bezug auf das Gesamtcurriculum .....	108
2.3.3.3	Makrosequentielle Curriculumgestaltung unter dem Aspekt des Aufbaus komplexer Erkenntnismodelle am Beispiel des Planspielunterrichts.....	110
2.3.4	Mikrosequentielle Grundlagen der Konstruktion .....	113
2.3.4.1	Gegenstand, Perspektiven und Prinzipien der Mikrosequenzierung.....	113
2.3.4.2	Zum Verhältnis von Erfahrung, Reflexion und Systematisierung bei der mikrosequentiellen Gestaltung des Lernprozesses .....	115
2.3.4.3	Qualität von Lernerfahrungen unter dem Einfluß der mikrosequentiellen Gestaltung des Unterrichts.....	118
3.	Computereinsatz in den kaufmännischen Kernfächern.....	130
3.1	Bemerkungen zur Anwendungsorientierung und Integration .....	130
3.2	Software für die kaufmännische Berufsausbildung .....	132
3.3	Voraussetzungen für einen anwendungsorientierten EDV-Einsatz.....	139
3.3.1	Anforderungen an Hardware und Organisationsform .....	139
3.3.2	Anforderungen an die Anwendungssoftware .....	141
3.3.3	Anforderungen an die EDV-Kenntnisse der Lehrer .....	142
3.3.4	Anforderungen an die Vorkenntnisse der Schüler .....	143

3.4	Betriebswirtschaftliches Planspiel auf der Grundlage von dBase III Plus .....	143
3.4.1	Ausgangsüberlegungen und Gesamtkonzeption .....	143
3.4.2	Modellierung .....	144
3.4.3	Unterrichtlicher Einsatz.....	145
3.4.4	Weiterentwicklung.....	147
3.5	Rechnungswesen-Anfangsunterricht mit Lotus 1-2-3.....	149
3.5.1	Ausgangsüberlegungen und Gesamtkonzeption .....	149
3.5.2	Modellierung .....	149
3.5.3	Resümee.....	157
3.6	Entwicklung einer Lernfinanzbuchhaltung .....	157
4.	Konstruktive Entwürfe in den Fächern Betriebswirtschaftslehre und Rechnungswesen.....	158
4.1	Vorbemerkungen .....	158
4.2	Planspielunterricht zum Thema "Leistungsprozesse in Wirtschaft und Verwaltung" .....	158
4.2.1	Rahmenbedingungen .....	158
4.2.2	Skizzierung der inhaltlichen Modellstruktur des Planspiels "Jeans- Fabrik" .....	159
4.2.3	Unterrichtliche Einbettung des Planspiels - Aspekte der Makrosequenzierung .....	164
4.2.3.1	Beispiel für die Integration des Planspiels und des Computers in den Unterricht .....	164
4.2.3.2	Exemplarische Darstellung einer Makrosequenzierung.....	181
4.2.3.3	Exemplarische Darstellung einer Mikrosequenzierung .....	188
4.2.3.4	Exemplarische Darstellung der Inhaltsstruktur des Planspiels.....	196
4.2.4	Bewertung der realisierten Modellstruktur anhand der Richtlinien .....	200
4.2.5	Weiterführung des Unterrichts mit einer Fallstudie .....	201
4.3	Konstruktionen im Bereich des Rechnungswesen-Unterrichts .....	202
4.3.1	Vorbemerkungen.....	202
4.3.2	Curriculare und didaktische Leitideen der Konstruktion .....	203
4.3.3	Konkretisierung des Konzepts wirtschaftsinstrumenteller Buchführung anhand zentraler Unterrichtseinheiten .....	206
4.3.3.1	Grundsätze der Einstiegskonzeption.....	206
4.3.3.2	Kassenbericht als Grundmodell des "Buch-Ist-Vergleiches" .....	207
4.3.3.3	Inventur, Inventar und Bilanz als Schritte zur zeitpunkt- bezogenen Modellierung der Vermögens- und Kapitalstruktur einer Unternehmung ("Ist-Ermittlung").....	208

4.3.3.4	Buchmäßige Bestandsfortschreibung als Instrument der kontinuierlichen Abbildung von Vermögens- und Kapitalbewegungen ("Buch-Rechnung") zwischen den Bilanzierungszeitpunkten .....	210
4.3.4	Bilanzierung und Kontenabschluß als Elemente des "Buch-Ist-Vergleichs".....	211
4.3.5	Skizze des weiteren Vorgehens .....	211
5.	Orientierungshilfen für die Computerausstattung im Rahmen der kaufmännischen Erstausbildung .....	213
5.1	Gründe für die Einrichtung multifunktionaler Fachräume mit Computerausstattung .....	213
5.2	Informationstechnologische Gesamtkonzeption und Ausbaustufen .....	216
5.3	Anforderungen an die Einzelkomponenten der Computerausstattung .....	219
6.	Theoriegeleitete Erfassung und Analyse von Lehr-Lern-Prozessen in ökonomischen Kernfächern .....	222
6.1	Vorbemerkung.....	222
6.2	Zur Relevanz erkenntnisleitender Modellannahmen .....	223
6.3	Bestimmungsfaktoren und zentrale Elemente der Modellierung .....	224
6.4	Erhebung und Auswertung methodischer und affektiver Analysefacetten .....	228
6.4.1	Eindimensionale Analysen .....	228
6.4.1.1	Deskription der Qualität der Lehrerfragen und -impulse .....	230
6.4.1.2	Deskription der Qualität der Lernprozesse beim Schüler .....	236
6.4.1.3	Ausblick .....	241
6.4.2	Mehrdimensionale Analysen.....	243
6.4.2.1	Zusammenhangsanalysen auf der Prozeß-Prozeß-Ebene.....	244
6.4.2.2	Zusammenhangsanalysen auf der Prozeß-Produkt-Ebene .....	248
6.5	Erhebung und Auswertung inhaltlicher Analysefacetten .....	254
6.5.1	Vorbemerkungen .....	254
6.5.2	Rekonstruktion der hierarchisch-sequentiellen Lehrzielstruktur .....	257
6.5.3	Ausblick .....	274

7. Schülerbefragungen zum Planspiel "Jeans-Fabrik" .....	275
7.1 Vorbemerkung .....	275
7.2 Fragestellung .....	275
7.3 Instrumente .....	277
7.4 Diskussion der Auswertungsergebnisse .....	277
7.4.1 Allgemeine Urteilstendenzen .....	277
7.4.2 Analysen zum Zusammenhang kognitiver, emotionaler und motivationaler Prozesse auf der Ebene einzelner Items des "Blitzlichtes" .....	280
7.4.3 Zusammenhang kognitiver, emotionaler und motivationaler Prozesse auf der Ebene von Schüleraussagen im Interview .....	284
7.4.4 Beurteilung der Arbeitsmaterialien durch die Schüler .....	295
7.4.5. Veränderung von Selbstvertrauen und Interesse durch das Planspiel Jeans-Fabrik .....	297
7.5 Zusammenfassung .....	298
8. Literaturverzeichnis .....	299
9. Schaubildverzeichnis .....	322



## **Vorwort**

Die vorliegende Monographie enthält zentrale theoretische Aussagen sowie empirische Befunde zur Neugestaltung betriebswirtschaftlicher Lehrgänge im Rahmen der kaufmännischen Aus- und Weiterbildung. Es handelt sich um Ergebnisse, die vor allem in den letzten sechs Jahren im Rahmen des Projekts "Lernen, Denken, Handeln in komplexen ökonomischen Situationen - unter Nutzung neuer Technologien in der kaufmännischen Berufsausbildung" gewonnen wurden. Förderer des Projekts waren der Bundesminister für Bildung und Wissenschaft, der Niedersächsische Minister für Wissenschaft und Kultur sowie der Niedersächsische Kultusminister.

In diesem Projekt haben wir für das erste Ausbildungsjahr von 31 anerkannten kaufmännischen Ausbildungsberufen lehrplankonform **Einführungslehrgänge**, die sich über mehrere Monate erstrecken, für die Bereiche "Betriebswirtschaftslehre" und "Rechnungswesen" entwickelt. Im wesentlichen setzen sich diese aus komplexen **Lehr-Lern-Arrangements** zusammen, die - bildlich gesprochen - in das Curriculum "eingehängt" werden. Die entsprechenden Materialien (z.B. das Planspiel "Jeansfabrik" samt Systembeschreibung und Bedienerhandbuch) erscheinen parallel in diesem Verlag.

Bei der Entwicklungsarbeit wurde zunehmend deutlich, daß es ebenso wichtig ist, **Kriterien** für die Konstruktion und die curriculare Verknüpfung solcher Materialien zu formulieren. Wir sind darauf zum einen durch Schwierigkeiten gestoßen, die wir hatten, die Lehr-Lern-Arrangements zu verknüpfen; zum anderen aber ergab eine Analyse betrieblicher und schulischer Innovationen zur kaufmännischen Ausbildung - vor allem in der Form von Modellversuchen -, daß diese überwiegend ohne organisierende Kategorien, die eine Generalisierbarkeit ihrer Ergebnisse erst gestatteten, durchgeführt wurden und werden.

Wir zeigen daher in diesem Band, nach welchen Kriterien die kaufmännische Erstausbildung und Weiterbildung erfolgreich gestaltet und zugleich empirisch geprüft werden können. Dabei verknüpfen wir Forschungsergebnisse vor allem der Didaktik, der kognitiven Psychologie und der Handlungspsychologie, der Betriebswirtschaftslehre sowie der Modelltheorie. Im Zentrum dieser theoretisch-integrativen Sicht steht das Konstrukt des "Lernhandelns" und damit das handelnd lernende Subjekt. Auf diese Weise bringen wir zugleich zum Ausdruck, daß wir der Hoffnung und der Überzeugung sind, mit diesem Ansatz Wege aufgezeigt zu haben, wie sich der "Dualismus" von Denken und Handeln und damit auch von theoretischem und praktischem Lernen überwinden läßt.

Wir wissen, daß wir uns hiermit einen hohen Anspruch gesetzt haben. Wir sind aber relativ selbstsicher, weil wir anhand unserer empirischen Befunde haben feststellen können, daß bei einer angemessenen Nutzung unserer mehrdimensionalen Lehr-Lern-Arrangements sich

- der Lernerfolg der Jugendlichen sowie
- der Aufbau eines didaktischen Expertenwissens bei den Lehrenden
- im Rahmen eines vorgegebenen Zeitrahmens eingestellt haben.

Die ausführliche und explizite Darstellung unserer Kriterien soll in Verbindung mit den von uns entwickelten Materialien Anregungen für die anschließenden Konstruktionen geben und zugleich eine weiterführende Diskussion ermöglichen bzw. fördern. Dabei hoffen und wünschen wir, daß in dieser konstruktiven Arbeit, die sich auf die gesamte Zeit der kaufmännischen Erstausbildung sowie auf die Weiterbildung zu beziehen hat, vergleichbare Erfolge - sei es durch uns, sei es durch hoffentlich viele andere in der kaufmännischen Aus- und Weiterbildung Engagierte - erreicht werden können.

Die Autoren verantworten den vorliegenden Text gemeinsam. Entsprechend der internen Aufgabenteilung wurden die Teile dieses Bandes schwerpunktmäßig bearbeitet: die theoretische Begründung der konstruktiven Entwürfe aus der Perspektive einer handlungsorientierten Fachdidaktik von Tade Tramm, die Überlegungen zum Computereinsatz in den kaufmännischen Kernfächern sowie die Orientierungshilfen für die Computerausstattung im Rahmen der kaufmännischen Erstausbildung von Peter Preiß, die konstruktiven Entwürfe in den Fächern Betriebswirtschaftslehre und Rechnungswesen von Ernst G. John, Peter Preiß und Tade Tramm, die theoriegeleitete Erfassung und Analyse von Lehr-Lern-Prozessen in ökonomischen Kernfächern im Rahmen der Bestandsevaluation von Heiko Seemann-Weymar, die Durchführung und Evaluation von Schülerbefragungen zum Planspiel "Jeans-Fabrik" im Rahmen der Evaluation der konstruktiven Entwürfe von Axel Schunck. Die Gesamtleitung des Projekts lag bei Frank Achtenhagen.

Wir haben vielen zu danken: der Bildungsverwaltung in den Ministerien und den Bezirksregierungen, der Georg-August-Universität, den Berufsbildenden Schulen in Einbeck und Northeim, den Mitarbeitern und Studenten am Seminar für Wirtschaftspädagogik, vor allem Frau Anke Moeller und Frau Anne Braun. Unser besonderer Dank gilt den beteiligten Kollegen in Einbeck und Northeim, Frau Gisela Bartels sowie den Herren Hans-Joachim Frenzel, Matthias Hunsche, Alwin Mehnert, Joachim Nette, Hans-Werner Platzeck, Horst Pommerenke, Bernd Strauß, ohne deren Engagement und Geduld wir dieses Projekt nicht erfolgreich hätten abschließen können.

Die Verfasser