

Thomas Schröder

Arbeits- und Lernaufgaben für die Weiterbildung

**Eine Lernform für das Lernen
im Prozess der Arbeit**



Bibliografische Information Der Deutschen Bibliothek

Die Deutsche Bibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.ddb.de> abrufbar.

Reihe Berufsbildung, Arbeit und Innovation –
Dissertationen/Habilitationen, Band 15

Geschäftsführende Herausgeber

Klaus Jenewein, Magdeburg
Peter Röben, Heidelberg

Wissenschaftlicher Beirat

Rolf Arnold, Kaiserslautern
Arnulf Bojanowski, Hannover
Friedhelm Eicker, Rostock
Marianne Friese, Gießen
Richard Huisinga, Siegen
Martin Kipp, Hamburg
Jörg-Peter Pahl, Dresden
Joseph Pangalos, Hamburg-Harburg
Günter Pätzold, Dortmund
Klaus Rütters, Hannover
Georg Spöttl, Bremen
Peter Storz, Dresden

Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung liegt beim Autor.

Diese Veröffentlichung wurde mit freundlicher Unterstützung der IG Metall gedruckt.

W. Bertelsmann Verlag GmbH & Co. KG, Bielefeld, 2009
Gesamtherstellung: W. Bertelsmann Verlag, Bielefeld
Umschlaggestaltung: FaktorZwo, Günter Pawlak, Bielefeld

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. Insbesondere darf kein Teil dieses Werkes ohne vorherige schriftliche Genehmigung des Verlages in irgendeiner Form (unter Verwendung elektronischer Systeme oder als Ausdruck, Fotokopie oder unter Nutzung eines anderen Vervielfältigungsverfahrens) über den persönlichen Gebrauch hinaus verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

Für alle in diesem Werk verwendeten Warennamen sowie Firmen- und Markenbezeichnungen können Schutzrechte bestehen, auch wenn diese nicht als solche gekennzeichnet sind. Deren Verwendung in diesem Werk berechtigt nicht zu der Annahme, dass diese frei verfügbar seien.

ISBN 978-3-7639-3689-2

Bestell-Nr. 6001927

Inhalt

Abkürzungsverzeichnis	7
Tabellenverzeichnis.....	10
Abbildungsverzeichnis	12
Vorwort	13
1. Einleitung	15
1.1 Problemstellung	15
1.2 Fragestellungen.....	18
1.3 Forschungsansatz der Arbeit.....	20
1.4 Struktur und Aufbau.....	22
1.5 Wissenschaftlich-disziplinäre Verortung.....	24
2. Entwicklungstendenzen beruflich-betrieblicher Weiterbildung.....	27
2.1 Rahmenbedingungen beruflich-betrieblicher Weiterbildung.....	28
2.1.1 Sozioökonomische Entwicklungsverläufe	28
2.1.2 Beruflich-betriebliche Weiterbildung im Kontext des betrieblichen Wandels.....	32
2.1.3 Kompetenzentwicklung als übergeordnetes Bildungsziel	37
2.1.4 Zwischenfazit	43
2.2 Grundlegende Aspekte für ein berufliches Lernen im Prozess der Arbeit.....	44
2.2.1 Lerntheoretische Grundlegung	46
2.2.2 Kompetenzentwicklung durch informelles Lernen	50
2.2.3 Betrieblicher Arbeitsplatz als Lernort	53
2.2.4 Lernförderliche Dimensionen betrieblicher Arbeit	55
2.2.5 Moderne Lernformen für ein informelles Lernen in der Arbeit.....	59
2.2.6 Das Konzept der Lernprozessbegleitung	62
2.3 Zwischenfazit	64

3.	Aufgabenbezogene Lernformen in Theorie und Praxis der Berufsbildung	67
3.1	Konzeptionelle Ansätze aufgabenbezogener Lernformen	68
3.1.1	Konzeptionelle Ansätze von Lern- und Arbeitsaufgaben	72
3.1.2	Konzeptionelle Ansätze von Arbeits- und Lernaufgaben	79
3.1.3	Exkurs: Das Konzept in der beruflichen Erstausbildung der DDR	91
3.1.4	Definitorische Unterscheidung der untersuchten Konzeptionen	98
3.2	Analyse aufgabenbezogener Lernformen in Modellversuchen.....	99
3.2.1	Dezentrales Lernen in Klein- und Mittelbetrieben	100
3.2.2	Lernen im Arbeitsprozess - Qualifizierung an- und ungelernter junger Erwachsener mit dem Ziel eines anerkannten Berufsabschlusses	110
3.2.3	Neue Wege der Dienstleistung überbetrieblicher Ausbildungszentren der Bauwirtschaft	123
3.2.4	IT-Kompetenz und Gender Mainstreaming in der Aus- und Weiterbildung	134
3.3	Ergebnisse zu den untersuchten aufgabenbezogenen Lernformen.....	148
3.3.1	Gemeinsame Merkmale aufgabenbezogener Lernformen.....	148
3.3.2	Unterscheidungsmerkmale aufgabenbezogener Lernformen	153
3.3.3	Konzeptionelle Defizite und definitorische Schnittmenge.....	160
4.	Arbeits- und Lernaufgabenkonzeption des Projekts ITAQU	164
4.1	Entwicklungs- und Forschungsprojekt ITAQU.....	164
4.1.1	Projektziele und Projektbeteiligte	164
4.1.2	Die Projektbeteiligten.....	165
4.1.3	Entwicklungs- und Forschungskonzept	167
4.2	Ordnungspolitische Rahmenbedingungen	172
4.2.1	Entwicklung und Aufbau des IT-Weiterbildungssystems	172
4.2.2	Spezialistenprofil des IT-Systemadministrators	175
4.2.3	Zertifizierungsvorgaben	178
4.3	Zielgruppenanalyse	180
4.3.1	Strukturelle Merkmale kleiner und mittlerer Unternehmen.....	181
4.3.2	Situation der betrieblichen Weiterbildung in KMU der IT-Branche.....	182
4.3.3	Ergebnisse der Arbeitsprozess- und Kompetenzanalysen.....	183
4.4	Qualifizierungskonzept des ITAQU-Projekts	186

4.4.1	ITAQU-Modell der beruflich-betrieblichen Handlungskompetenz.....	187
4.4.2	ITAQU-Qualifizierungskonzept	189
4.4.3	Personelle Unterstützung des Lernprozesses	193
4.4.4	Konzeption der Arbeits- und Lernaufgaben des ITAQU-Projekts.....	194
4.5	Empirische Ergebnisse mit dem ITAQU-Arbeits- und Lernaufgaben- konzept in der beruflich-betrieblichen Weiterbildung	202
4.5.1	Kritische Reflexion des Entwicklungs- und Forschungsprozesses.....	203
4.5.2	Empirische Ergebnisse aus der Entwicklung und dem Einsatz.....	206
5.	Konzeptioneller Ansatz von Arbeits- und Lernaufgaben für die beruflich-betriebliche Weiterbildung	216
5.1	Betriebliche Arbeitsaufgaben und Arbeitsprozesse als inhaltliche, strukturelle und lernorganisatorische Basis	216
5.2	Zielsetzungen beruflich-betrieblichen Lernens.....	226
5.3	Persönlichkeitsgebundene Dispositionen der Lernenden als Voraussetzung	228
5.4	Festigung und Explikation des informellen Lernerfolgs durch kommunikative Prozesse.....	231
5.5	Die personelle Unterstützung - Voraussetzung für eine nachhaltige Implementierung	236
6.	Wirkungspotenziale, Defizite und Konstruktionskriterien von Arbeits- und Lernaufgaben für die beruflich-betriebliche Weiterbildung	243
6.1	Wirkungspotenziale und Defizite von Arbeits- und Lernaufgabenkonzeptionen	243
6.2	Konstruktionskriterien von Arbeits- und Lernaufgaben für die beruflich-betriebliche Weiterbildung	247
6.3	Forschungsperspektiven und -desiderate	251
	Literaturverzeichnis.....	257

Abkürzungsverzeichnis

ABM	Arbeitsbeschaffungsmaßnahme
AFG	Arbeitsförderungsgesetz
AFRG	Arbeitsförderungsreformgesetz
AHR	Allgemeine Hochschulreife
ALA	Arbeits- und Lernaufgabe
APO-IT	arbeitsprozessorientierte IT-Weiterbildung
BBiG	Berufsbildungsgesetz
bfw	Berufsfortbildungswerk
BIBB	Bundesinstitut für Berufsbildung
BITCOM	Bundesverband Informationswirtschaft Telekommunikation und neue Medien e.V.
BLK	Bund-Länder-Kommission
BMBF	Bundesministerium für Bildung und Forschung
BMW	Bayerische Motorenwerke
BOBB	Büro für Organisationsentwicklung und Berufsbildung
CEDEFOP	Europäisches Zentrum für die Förderung der Berufsbildung
CLAUS	CNC Lernen, Arbeit und Sprache
CNC	Computerized Numerical Control
CTA	Chemisch Technische Assistenz
DDR	Deutsche Demokratische Republik
DIN	Deutsches Institut für Normung e.V.
DIW	Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung
ECTS	European Credit Transfer System
ECVET	European Credit System for Vocational Education and Training
ESF	Europäischer Sozialfonds

EU	Europäische Union
FHR	Fachhochschulreife
GBI	Gesetzblatt
GmbH	Gesellschaft mit beschränkter Haftung
Go-IT	Gestaltungsoffene Lernkonzepte in der Arbeit - entwickelt in kleinen und mittleren Unternehmen der IT-Branche
GoLO	Gestaltungsorientierte Berufsausbildung im Lernortverbund von Klein- und Mittelbetrieben und Berufsschulen im Bereich gewerblich-technischer Berufsausbildung in der Region Wilhelmshaven
HwO	Handwerksordnung
IAB	Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung
IAO	Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation
IBM	International Business Machines
IFaA	Institut für angewandte Arbeitswissenschaft e.V.
IfW	Institut für Wirtschaftswissenschaften
INBAS	Institut für berufliche Bildung, Arbeitsmarkt- und Sozialpolitik GmbH
ISST	Fraunhofer-Institut für Software- und Systemtechnik
IT	Informationstechnologie
ITAQU	Arbeitsprozessbezogene Weiterbildung für IT-Spezialisten in vernetzten kleinen und mittleren Unternehmen
itf	Innovationstransfer- und Forschungsinstitut Schwerin
KIBNET	Kompetenzzentrum IT-Bildungsnetzwerke
KMK	Kultusministerkonferenz
KMU	Kleine und mittlere Unternehmen
KomNetz	Kompetenzentwicklung in vernetzten Lernstrukturen

KWB	Koordinierungsstelle Weiterbildung und Beschäftigung e.V.
LAB	Lernen am Bau
LiViA	Qualifizieren im virtuellen Ausbildungsverbund
LoLA	Leittextorientierte Lern- und Arbeitsmethode
MIT	Massachusetts Institute of Technology
NVQ	National Vocational Qualification
PC	Personal Computer
SGB	Sozialgesetzbuch
SMK	Schweinfurter Metall- und Kunststoffwaren AG
SOFI	Soziologisches Forschungsinstitut Göttingen
TGA	Trägergemeinschaft für Akkreditierung GmbH
ÜAZ	überbetriebliches Ausbildungszentrum
ULAK	Urlaubs- und Lohnausgleichskasse der Bauwirtschaft
ver.di	Vereinte Dienstleistungsgewerkschaft
ZiB	Zentralinstitut für Berufsbildung der DDR

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Der Wandel betrieblicher Weiterbildung im Rahmen prozessorientierter Organisation	36
Tabelle 2: Die zwei Dimensionen der Reflexivität	42
Tabelle 3: Typen arbeitsbezogenen Lernens	54
Tabelle 4: Zuordnung von Lernformen zu den Typen arbeitsbezogenen Lernens	61
Tabelle 5: Übersicht über die Module und Lernaufträge im Ausbildungs- beruf Maurer	115
Tabelle 6: Tabellarisches Raster für die Erstellung von Lern- und Arbeitsaufgaben	128
Tabelle 7: Tabellarisches Raster zur didaktischen Abstimmung einer Lern- und Arbeitsaufgabe zwischen den Lernorten	129
Tabelle 8: Analyse der Lernchancen und -inhalte einer betrieblichen Arbeitsaufgabe	141
Tabelle 9: Arbeits- und Lernaufgabe 0: Erstellung eines Ablaufplans)	146
Tabelle 10: Unterscheidungsmerkmale aufgabenbezogener Lernformen	154
Tabelle 11: Anzahl der Weiterbildungsteilnehmer im ITAQU-Projekt nach ihremSpezialistenprofil	166
Tabelle 12: Die ITAQU-Untersuchungsbereiche	168
Tabelle 13: Eingesetzte Forschungsmethoden	171
Tabelle 14: Profilprägende Kompetenzfelder des Spezialistenprofils des IT-Systemadministrators	177
Tabelle 15: Unterscheidung der KMU nach Mitarbeiteranzahl, Umsatz und Bilanzsumme	181
Tabelle 16: Tätigkeitsdauer der IT-Systemadministratoren vor Qualifizierungsbeginn	184
Tabelle 17: Die Planung der Arbeitsaufgabe nach der kooperativ- partizipativen Anpassung	199
Tabelle 18: Reflexionsbogen mit Angaben des Weiterbildungsteilnehmers....	200

Tabelle 19: Das Ergebnisprotokoll des Reflexionsgesprächs	201
Tabelle 20: Funktionen der personellen Unterstützung in der Erfassung und Analyse der Ziele und Inhalte	239
Tabelle 21: Funktionen der personellen Unterstützung in der konzeptionellen Gestaltung	240
Tabelle 22: Funktionen der personellen Unterstützung während des Einsatzes	241

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Modell der umfassenden Handlungskompetenz	38
Abbildung 2:	Bedingungsrahmen für ein reflexives berufliches Handeln	42
Abbildung 3:	Betriebliche Lern- und Wissensarten	51
Abbildung 4:	Unterstützung arbeitsprozessorientierter Lernprozesse	55
Abbildung 5:	Doppelte Infrastruktur neuer Lernformen	60
Abbildung 6:	Verbindung der betrieblichen Arbeitsaufgabe mit methodisch-didaktischen Elementen	86
Abbildung 7:	Der vollständige „didaktische Gang“ der Lern- und Arbeitsaufgaben	94
Abbildung 8:	System von Arbeits- und Lernaufgaben	105
Abbildung 9:	Die Maßnahmenkonzeption des Modellversuchs „Lernen im Prozess der Arbeit“	113
Abbildung 10:	Entwicklung der Auszubildendenzahlen im IT-Sektor	135
Abbildung 11:	Absolventenzahlen des Studienbereichs Informatik	136
Abbildung 12:	Konzeptionelle Konsequenzen mit zunehmendem Kompetenzentwicklungsstand	159
Abbildung 13:	Aufgabenverteilung im Projektverlauf	169
Abbildung 14:	Die Struktur des IT-Weiterbildungssystems	174
Abbildung 15:	Beruflich-betriebliches Kompetenzmodell	188
Abbildung 16:	Das ITAQU-Qualifizierungskonzept	190
Abbildung 17:	Verlauf der Arbeits- und Lernaufgaben im ITAQU-Projekt	197

Vorwort

Das Lernen im Prozess der Arbeit als ein didaktischer Ansatz für die betriebliche Aus- und Weiterbildung erfährt aufgrund veränderter betrieblicher Arbeitsorganisationsformen eine Renaissance. Die zunehmende Bedeutung arbeitsprozess-integrierter Qualifizierungskonzepte kann an Tendenzen in der betrieblichen Weiterbildung, aber auch an ordnungspolitischen Entwicklungen wie dem IT-Weiterbildungssystem festgemacht werden. Informelle, erfahrungsbezogene Lern- und Kompetenzentwicklungsprozesse erfahren eine Aufwertung bis hin zur Gleichwertigkeit mit in formellen Lernarrangements erworbenen Kompetenzen. Der europäische Qualifikationsrahmen sowie seine nationalen Entsprechungen werden den Trend zur gleichwertigen Anerkennung des informellen Lernzuwachses in naher Zukunft auch ordnungspolitisch absichern. Vor diesem Hintergrund wird in dieser Untersuchung die Lernform „Arbeits- und Lernaufgabe“, die informelle und erfahrungsbezogene Kompetenzentwicklungsprozesse am betrieblichen Arbeitsplatz und in der realen Arbeit zielgerichtet unterstützt und mit Formen des formellen Lernens verbindet, theoretisch fundiert und konzeptionell beschrieben.

Blicke ich auf den langen Prozess der Fertigstellung dieser Arbeit und die damit verbundene Anstrengung sowie Überwindung von Hindernissen und Widerständen zurück, dann steht die Beschäftigung mit diesem Thema auch für eine reflektierende Auseinandersetzung mit meiner eigenen Arbeits- und Lernbiografie. Ich möchte all denjenigen ein ganz herzliches Dankeschön aussprechen, die mich in den bewegenden Phasen meiner beruflichen Entwicklung unterstützt, gefördert und immer wieder neu inspiriert haben. Diejenigen, die ich nachfolgend nenne, haben auf sehr unterschiedliche Art und Weise einen Beitrag zur Anfertigung dieser Arbeit geleistet und verdienen daher meinen Dank.

Ganz besonders danken möchte ich Prof. Dr. Peter Dehnbostel für seine geduldige Betreuung, seine inhaltlichen Anregungen und seine – rückblickend zweifelsfrei unerlässliche – wissenschaftliche Unnachgiebigkeit. Mein Dank gilt auch meinem Zweitgutachter Prof. Dr. Gerhard M. Zimmer für seine kritischen Hinweise und realistischen Einschätzungen. Ebenfalls danken möchte ich Dr. Dr. h.c. Rudolf Bode, der mit seinen unkonventionellen Ratschlägen stets mein Selbstvertrauen stärkte, sowie OStD Ernst Lund, StD Reiner Palm und dem Kollegium der G19 – Staatliche Gewerbeschule Bautechnik Hamburg, die mir die notwendigen Freiräume gewährten und mir viel Wertvolles vorlebten, sowie meinen Mitstreitern Dr. Gabriele Molzberger und Dr. Matthias Rohs, die für mich immer anregende Partner auf der Suche nach wissenschaftlichen Erkenntnissen waren.

Schließlich gilt mein Dank meiner Familie, meinen Freunden und insbesondere meiner Tochter Louisa, die alle sehr viel Geduld und Nachsicht für die Bewältigung meiner Arbeits- und Lernaufgaben aufgebracht haben.

Hamburg im Juni 2008

Thomas Schröder

1. Einleitung

1.1 Problemstellung

Seit einigen Jahren vollzieht sich aufgrund der Innovationen im Bereich der Informations- und Kommunikationstechnologien ein tiefgreifender Wandel der betrieblichen Arbeitsorganisation. In Analogie zu diesen arbeitsorganisatorischen betrieblichen Umstrukturierungsprozessen ist die beruflich-betriebliche Weiterbildung gefordert, mit entsprechend veränderten Weiterbildungsstrukturen und Weiterbildungsangeboten zu reagieren. Die Organisation der beruflich-betrieblichen Weiterbildung ist damit selbst vielfältigen Anpassungs- und Veränderungstendenzen unterworfen, in deren Folge sich die klassische berufs- und funktionsbezogene betriebliche Weiterbildung teilweise zu einer prozessorientierten betrieblichen Weiterbildung entwickelt hat (vgl. Baethge/Schiersmann 1998, S. 29ff.), um den veränderten betrieblichen und auch gesellschaftlichen Ansprüchen, wie der Förderung des lebenslangen Lernens auch unter Berücksichtigung des informellen Lernens als allgemein akzeptierter Zielvorstellung (vgl. BMBF 2006, S. IV) entsprechen zu können.

Die beruflich-betriebliche Weiterbildung unterstützt, begleitet und fördert die Umstrukturierung und Verbesserung der betrieblichen Arbeitsorganisation und -prozesse sowie die individuelle Kompetenzentwicklung der Mitarbeiter und ist demzufolge ein Wettbewerbsfaktor (vgl. Weiß 2000). Neben dem Aspekt der Personalentwicklung in einer sich kontinuierlich verändernden Arbeitsorganisation wirken auch betriebswirtschaftliche Faktoren auf die Organisation und konzeptionelle Anlage der beruflich-betrieblichen Weiterbildung. So wurden in der Bundesrepublik Deutschland in 2004 26,8 Mrd. Euro für die beruflich-betriebliche Weiterbildung aufgewendet (vgl. Werner 2006, S. 1). Darin enthalten sind indirekte Weiterbildungskosten durch die Lohnfortzahlung bei lehrgangsförmiger Weiterbildung durch die Personalfreistellung, die mit einem Anteil von 52,9 Prozent den höchsten Kostenfaktor ausmachen (vgl. Weiß 2000, S. 25), wobei anzumerken ist, dass der Anteil dieser Kosten gegen Ende der 1980er-Jahre mit 60-70 Prozent angegeben wurde (vgl. Weiß 1990).

Die Personalfreistellungskosten werden geringer, wenn der betriebliche Arbeitsprozess zum Lerngegenstand und der Arbeitsplatz zum Lernort werden. So weist eine Erhebung für das Jahr 1990 aus, dass bereits 45 Prozent des Weiterbildungsvolumens der Kategorie „Lernen in der Arbeitssituation“ zugerechnet werden (vgl. Weiß 1994, S. 103). Daran anknüpfend wurde Mitte der 1990er-Jahre ermittelt, dass 62 Prozent der befragten Betriebe eine Zunahme betriebli-

cher Qualitätszirkel anstreben, die eine arbeitsprozessorientierte betriebliche Lernform darstellen (vgl. Grünewald/Moral 1996). In 2004 fanden 53 Prozent aller betrieblichen Weiterbildungsmaßnahmen in Arbeitssituationen statt (vgl. Werner 2006, S. 8).

Die große quantitative Bedeutung der informellen beruflichen Weiterbildung wird auch im Berichtssystem Weiterbildung IX (vgl. BMBF 2006, S. 190) ausgewiesen. Demzufolge haben im Jahre 2003 bundesweit rund 61 Prozent der Erwerbstätigen informelle Arten des beruflichen Kenntniserwerbs genutzt. Dieser Anteil übersteigt deutlich die Teilnahmequote von 26 Prozent der Erwerbstätigen für formale Weiterbildungsangebote (vgl. BMBF 2006, S. 219). Auch wenn die Teilnahmequote keine Rückschlüsse über die Teilnahmezeit und die Qualität der methodisch-didaktischen Anlage sowie der Inhalte erlaubt, so lassen sich aus der vorhandenen Datenlage ein kontinuierlicher Anstieg arbeitsintegrierter betrieblicher Weiterbildungsformen und eine zunehmende Bedeutung des informellen beruflichen Lernens ablesen.

Unterschiedliche Perspektiven ergeben sich aus den vielschichtigen Zielsetzungen der an der beruflichen Weiterbildung beteiligten Akteure. Während die betriebswirtschaftlichen Intentionen vorrangig bewirken, dass die Ressourcen Arbeitszeit und Arbeitsmaterial über kontinuierliche Verbesserungsprozesse effizienter eingesetzt werden, hat das Individuum ein Interesse an dem Erhalt und der Verbesserung seiner Erwerbsfähigkeit in einer sich kontinuierlich verändernden Arbeitswelt. Jüngere theoretische Ansätze und Praxisentwicklungen berücksichtigen diese Bedingungen. So trägt das IT-Weiterbildungssystem den unterschiedlichen Interessengruppen Rechnung (vgl. BMBF 2002). Es führt die betrieblichen, die individuellen und auch die gesellschaftlichen Interessen im oben dargestellten Sinn zusammen, indem die Arbeitsorganisation der Betriebe verbessert wird, die Handlungskompetenzen der Arbeitnehmer erweitert und zertifiziert werden, und dem Anspruch an eine Förderung des lebenslangen Lernens entsprochen wird.

Wenn auch das IT-Weiterbildungssystem als ein vorläufiger Endpunkt dieser Entwicklung gelten kann, so wurde bereits gegen Ende der 1980er-Jahre das Lernen im Prozess der Arbeit als eine Möglichkeit der Einlösung der veränderten Ansprüche an die berufliche Bildung wiederentdeckt. Damals zeigte sich, dass durch die schrittweise Überwindung einer tayloristischen Arbeitsgestaltung und bei veränderten betrieblichen Arbeits- und Organisationskonzepten der Arbeitsplatz als Lernort gezielt und effizient genutzt werden kann, um ein ganzheitliches berufliches Lernen und einen Kompetenzerwerb zu ermöglichen. Dieses neue Verständnis des Lernens im Arbeitsprozess ist als Gegensatz zu früheren Konzepten, wie der Beistelllehre etc., zu verstehen: Es ist gekennzeichnet von

der aktiven Auseinandersetzung des Lernenden mit seiner Arbeitstätigkeit und der betrieblichen Arbeitsorganisation und verläuft selbstgesteuert, erfahrungsbezogen und arbeitsprozessorientiert.

Eine erfolgreiche Umsetzung der genannten Ziele setzt voraus, dass die betriebliche Arbeitsorganisation und die Lernorganisation miteinander in Einklang gebracht werden. Betriebliche Lernformen müssen entwickelt und implementiert werden, die sowohl die betrieblichen als auch die individuellen Interessen des Weiterzubildenden berücksichtigen. Hierfür ist es notwendig, den Arbeitsplatz analytisch als Lernort zu erschließen und die Arbeitsaufgabe und den Arbeitsprozess als Lerngegenstand zu begreifen. Insofern bedarf es neben den klassischen Formen des formellen Lernens einer Verstärkung des informellen Lernens sowie einer Verbindung beider Lernarten. Dieser Anspruch kann durch arbeitsgebundene Lernformen erreicht werden, die in die betriebliche Arbeitsorganisation und die Arbeitsprozesse integriert werden und die das erfahrungsbezogene Lernen verstärken.

Derartige arbeitsgebundene Lernformen sind bereits seit Anfang der 1990er-Jahre in verschiedenen Modellversuchen entwickelt und erprobt worden. Herausragende Beispiele für den betrieblichen Teil der beruflichen Erstausbildung sind etwa die Lerninseln im Daimler-Chrysler-Werk in Gaggenau (vgl. Dehnbostel 1998a), die Juniorfirma „Schweinfurter Metall- und Kunststoffwaren AG (SMK)“ bei der FAG Kugelfischer Georg Schäfer AG in Schweinfurt (vgl. Kutt 2001) und die Arbeits- und Lernaufgaben im Modellversuch „Dezentrales Lernen in Klein- und Mittelbetrieben“ (vgl. Wilke-Schnauffer et al. 1998).

Vor dem Hintergrund eines sich wandelnden Verständnisses von beruflich-betrieblicher Weiterbildung und eines zunehmenden Bedeutungszuwachses des Lernens im Prozess der Arbeit ergibt sich die Notwendigkeit, arbeitsprozessintegrierte betriebliche Lernformen, die informelles und formelles Lernen verbinden, für die beruflich-betriebliche Weiterbildung weiterzuentwickeln und auf einer breiteren Basis einzusetzen.

Die vorliegende Arbeit trägt daher zur theoretischen Grundlegung und zur konzeptionellen Weiterentwicklung der Arbeits- und Lernaufgaben bei. Auf der Basis theoretischer und empirischer Analysen werden Kriterien für die Entwicklung, die Implementierung und den Einsatz von Arbeits- und Lernaufgaben als arbeitsprozessintegrierte betriebliche Lernform für die beruflich-betriebliche Weiterbildung beschrieben. Diese Arbeit befasst sich daher mit der Theorie und der Praxis von Arbeits- und Lernaufgaben als eine Lernform für die beruflich-betriebliche Weiterbildung.

1.2 Fragestellungen

Das Forschungsinteresse dieser Arbeit besteht darin, die Lernform Arbeits- und Lernaufgabe für die arbeitsprozessorientierte beruflich-betriebliche Weiterbildung zu begründen und zu positionieren. Die zentrale Fragestellung lautet dementsprechend: Welche konzeptionellen Merkmale sind in der Entwicklung, der Implementierung und dem Einsatz von Arbeits- und Lernaufgaben für die Praxis beruflich-betrieblicher Weiterbildung zu berücksichtigen?

Diese Fragestellung bezieht sich auf ein beruflich-betriebliches Lernen, das sich im realen Arbeitsprozess und am betrieblichen Arbeitsplatz vollzieht, auf die individuelle Kompetenzentwicklung und kontinuierliche Verbesserungsprozesse in der Arbeitsorganisation gerichtet ist und informelles und formelles Lernen miteinander verbindet. Diese Rahmungen haben für die Gestaltung der beruflich-betrieblichen Weiterbildung eine Reihe von organisatorischen und personellen Anpassungsmaßnahmen zur Folge. So ergeben sich für die betriebliche Weiterbildungsorganisation und für das Weiterbildungspersonal aus der Verwendung von Arbeits- und Lernaufgaben eine Vielzahl von Anforderungen und Bedingungen, an die folgende Forschungsfragen geknüpft sind:

- Wie werden betriebliche Arbeitsaufgaben für Arbeits- und Lernaufgaben verwendet? Untersucht werden sollen hier die Analyse und die Auswahl geeigneter betrieblicher Arbeitsaufgaben.
- Welche Zielsetzungen des beruflich-betrieblichen Lernens können Arbeits- und Lernaufgaben berücksichtigen? Diese Frage untersucht das Leistungsspektrum dieser Lernform hinsichtlich der Förderung der auf das Individuum bezogenen beruflichen Handlungskompetenz, der Erreichung von Zertifikaten und der kontinuierlichen Verbesserung der betrieblichen Arbeitsorganisation.
- Welche Dispositionen und Lernhaltungen des Lernenden müssen vorhanden sein oder gefördert werden, damit Arbeits- und Lernaufgaben wirksam werden können?
- Welchen Beitrag können Arbeits- und Lernaufgaben zur Verbesserung der Lernförderlichkeit des betrieblichen Arbeitsplatzes leisten?
- Wie bewirkt eine Arbeits- und Lernaufgabe die Förderung des informellen Lernens durch Erfahrungen und dessen Verbindung mit Formen des formellen Lernens?
- Wie werden die betrieblichen Arbeitsaufgaben in Arbeits- und Lernaufgaben transformiert und didaktisiert?

- Welche Beziehungen bestehen zu anderen Qualifizierungselementen und Lernformen wie den Arbeitsprozess- und Kompetenzanalysen, der Dokumentation und den Reflexionsgesprächen und welche Wechselwirkungen bestehen?
- Welche Funktionen personeller Unterstützung sind für die Entwicklung, nachhaltige Implementierung und den Einsatz von Arbeits- und Lernaufgaben in die beruflich-betriebliche Weiterbildung notwendig?

Eine Schwierigkeit für die Untersuchung der Forschungsfragen besteht darin, dass Arbeits- und Lernaufgaben als eine arbeitsgebundene Lernform im Hinblick auf Inhalt und Struktur viele Gemeinsamkeiten mit Lern- und Arbeitsaufgaben aufweisen. Lern- und Arbeitsaufgaben basieren allerdings nicht auf realen betrieblichen, sondern auf berufstypischen Arbeitsprozessen, und werden nicht im Betrieb angewandt, sondern in Berufsschulen, überbetrieblichen Ausbildungszentren und gelegentlich auch in den Ausbildungsabteilungen von Großbetrieben. In der berufspädagogischen Literatur und teilweise sogar innerhalb einzelner Texte werden die Begriffe Arbeits- und Lernaufgabe und Lern- und Arbeitsaufgabe synonym verwendet (vgl. Meyser/Uhe 2006, S. 33). Dennoch konstatieren Howe und Berben (2004), dass sich die Verwendung des Begriffs „Lern- und Arbeitsaufgabe“ in der beruflichen Bildung durchgesetzt habe. Diese Sichtweise kann damit erklärt werden, dass die Perspektive der Autoren aus einem vornehmlichen Einsatz in der beruflichen Erstausbildung unter Verwendung berufstypischer Arbeitsaufträge und simulierter Arbeitsplätze zu verstehen ist. So sollen „die Handlungen, die Arbeitsorganisation und die eingesetzten Technologien der Arbeitspraxis entsprechen“ (Pätzold/Lang 2001, S. 61). Eine arbeitsgebundene, also arbeitsprozessintegrierte Verwendung der Lernform ergibt sich nicht aus dieser Perspektive. Ein arbeitsgebundener Einsatz ist bestenfalls als End- und Zielpunkt eines beruflichen Bildungs- und Entwicklungsprozesses zur Überprüfung der erworbenen Handlungskompetenz im realen Arbeitsprozess vorgesehen wie dies im Konzept der Situationsaufgaben (vgl. Drewes et al. 2000) angelegt, aber auch in vielen Modellversuchen explizit vorgesehen ist.

Eine grundsätzlich veränderte Herangehensweise, die in dieser Arbeit untersucht wird, ergibt sich aus der gezielten Nutzung realer betrieblicher Arbeitsaufgaben und des sich daraus ergebenden Arbeitsprozesses am betrieblichen Arbeitsplatz für den individuellen beruflichen Bildungs- und Entwicklungsprozess. Aus dieser Perspektive handelt es sich um „Arbeits- und Lernaufgaben“, die in Anlehnung an Dehnbostel (2004) die folgenden Anforderungen einzulösen haben:

- Im Zentrum stehen ganzheitliche und projektorientierte betriebliche Arbeitsaufgaben mit einem realen Bezug, in denen fachliche, soziale und berufsübergreifende Qualifikationen erworben werden.
- Die realen betrieblichen Arbeitsaufgaben bleiben unverändert.
- Individuelle Bildungsansprüche hinsichtlich der Kompetenzentwicklung der Weiterbildungsteilnehmer und der Betriebe werden ebenfalls berücksichtigt.
- Die Aufgabenbearbeitung erfolgt in Kooperation mit anderen Mitarbeitern mit einem hohen Maß an Eigenverantwortung und Selbststeuerung seitens des Weiterbildungsteilnehmers.
- Die Lernprozesse sind durch handlungs- und erfahrungsleitende Merkmale gekennzeichnet, d.h., die Lernenden erwerben Erfahrungswissen.
- Fragen der Arbeitsgestaltung und Arbeitsorganisation werden gezielt reflektiert und mit kontinuierlichen Verbesserungsprozessen verbunden.
- Bei der Auswahl und der didaktischen Anreicherung der Arbeitsaufgaben werden die Ziele der Qualifizierung berücksichtigt.

Sowohl den Arbeits- und Lernaufgaben als auch den Lern- und Arbeitsaufgaben liegen berufliche Arbeitsaufträge zugrunde. Sie können daher als aufgabenbezogene Lernformen zusammengefasst werden. Es erweist sich allerdings als problematisch, dass die Gesamtheit der aufgabenbezogenen Lernformen konzeptionell und begrifflich überaus vielfältig, nicht klar gefasst und unübersichtlich ist. So werden konzeptionelle Ansätze polysematisch belegt und Begrifflichkeiten synonym verwendet. Eine definitorische Abgrenzung beider Lernformen voneinander wurde in der einschlägigen Literatur bisher nicht vorgenommen. Eine Unterscheidung zwischen Arbeits- und Lernaufgaben und Lern- und Arbeitsaufgaben bildet daher ein wesentliches Zwischenziel dieser Arbeit.

1.3 Forschungsansatz der Arbeit

Arbeits- und Lernaufgaben als Lernform in der beruflich-betrieblichen Weiterbildung zur Unterstützung des Lernens im Prozess der Arbeit sind als Entwicklungs- und Forschungsgegenstand in der wissenschaftlichen Literatur bislang nicht untersucht worden.

Bestehende Konzepte beziehen sich ausschließlich auf die berufliche Erstausbildung. Arbeits- und Lernaufgaben wurden - erstmals auch mit dieser Bezeichnung - im Rahmen des Modellversuchs „Dezentrales Lernen in Klein- und Mittelbetrieben“ (vgl. Wilke-Schnauer et al. 1998) für den betrieblichen Teil der beruflichen Erstausbildung konzeptionell entwickelt und erprobt. Dieser Modellversuch sowie entsprechende Weiter- und Neuentwicklungen für die berufliche Erst- und Zusatzausbildung, die in anderen Modellversuchen entwickelt und erprobt wurden (vgl. Schmidt 2004; Höpfner et al. 2003; Eckhardt/Bölke 1999), werden in dieser Arbeit analysiert.

Eine Schwierigkeit in der Arbeit mit Modellversuchen besteht darin, dass die Darstellung der jeweiligen Modell Versuchsergebnisse in den entsprechenden Modellversuchsberichten in einem tendenziell erfolgsbetonenden und positiven Duktus abgefasst werden und ungelöste Probleme sowie unerreichte initiale Zielsetzungen in der Regel nicht thematisiert werden. Die Ursache für diese Form der Darstellung ist sicherlich in der grundsätzlichen Orientierung der Modellversuchsprogramme zu sehen und in der Befürchtung der Autoren im Fall einer partiellen Erfolglosigkeit möglicherweise bei zukünftigen Modellversuchsprogrammen nicht berücksichtigt zu werden.

Bei offenen Fragen wurden im Analyseprozess dieser Arbeit verifizierende Telefonate mit den Autoren der Modellversuchsunterlagen geführt. Es zeichnet die Autoren aus, dass diese Telefonate ausnahmslos mit sehr viel Offenheit geführt wurden und jede Problemstellung jenseits der verschriftlichten Darstellung umfassend thematisiert werden konnte. Für den Entwicklungs- und Forschungsprozess im Rahmen des Handlungsforschungsansatzes, der dieser Arbeit unterlegt ist, erwies sich diese Offenheit von unschätzbarem Wert.

Die aus diesem Analyseprozess gewonnenen Ergebnisse wurden in eine Arbeits- und Lernaufgabenkonzeption für die arbeitsprozessintegrierte beruflich-betriebliche Weiterbildung transferiert. Die entwickelte Arbeits- und Lernaufgabenkonzeption wurde in der Praxis erprobt, anschließend evaluiert und auf der Basis der empirischen Befunde weiterentwickelt. Diese zyklische Vorgehensweise wurde zweimal durchlaufen. Das Praxisfeld erschloss sich über das Entwicklungs- und Forschungsprojekt ITAQU „Arbeitsprozessbezogene Weiterbildung für IT-Spezialisten in vernetzten kleinen und mittleren Unternehmen (KMU)“¹.

1 Das Projekt ITAQU wurde mit Mitteln des Europäischen Sozialfonds und der Behörde für Wirtschaft und Arbeit der Freien und Hansestadt Hamburg gefördert. Es begann am 01. Juni 2003 für einen Zeitraum von drei Jahren. Projektträger war das Bildungsunternehmen ComPers GmbH. Die wissenschaftliche Begleitung erfolgte durch die Helmut-Schmidt-Universität der Bundeswehr Hamburg.

Der dieser Arbeit zugrunde liegende Forschungsansatz entspricht der gleichzeitig auf Praxisinnovation und Theoriegewinnung gerichteten Handlungs- oder Aktionsforschung, die vom Sozialpsychologen Kurt Lewin in den 1940er Jahren in den Vereinigten Staaten von Amerika entwickelt wurde. In der Bundesrepublik Deutschland nahm die Handlungsforschung mit der Einführung der Modellversuchsforschung in den 1970er-Jahren ihren Anfang. Programmatisch weist die Handlungsforschung eine Nähe zur Evaluations- und Verwendungsforschung auf (vgl. Dehnbostel 2004b).

Die Handlungsforschung ist durch drei Merkmale gekennzeichnet. Hierbei handelt es sich um eine praxisbezogene Problemstellung, dem gleichberechtigten personellen Zusammenwirken von Theorie und Praxis und der praxisverändernden Umsetzung (vgl. Klafki 1976, S. 60; Mayring 1990, S. 34). Diese Merkmale und die sich daraus ergebenden Spannungsfelder sind vom Forscher konzeptionell zu berücksichtigen, was Auswirkungen auf sein Handeln im Entwicklungs- und Forschungsprozess hat. Welche konkreten Maßnahmen im vorliegenden Forschungsprozess im Einzelnen ergriffen wurden, soll in Kapitel 4 ausgeführt werden.

1.4 Struktur und Aufbau

Der Aufbau dieser Arbeit ist an den Prozess der Handlungsforschung angelehnt. In Kapitel 2 wird das Lernen im Prozess der Arbeit als theoretische Grundlage untersucht. Zunächst werden die sozioökonomischen und die betrieblichen Veränderungsprozesse sowie eine sich daraus ergebende gewandelte, auf das Individuum gerichtete Zielsetzung beruflich-betrieblicher Weiterbildung beschrieben, die in ihrer Wirkung als Bedingungen für die berufspädagogische Theorieentwicklung und konzeptionelle Praxisgestaltung beruflicher Bildung insgesamt und auch der beruflich-betrieblichen Weiterbildung berücksichtigt werden müssen. Eine grundlegende berufspädagogisch-konzeptionelle Konsequenz ist die Weiterentwicklung des Lernens im Prozess der Arbeit für die betriebliche Weiterbildung, deren konzeptionelle Aspekte in Abschnitt 2.2 beschrieben werden sollen. In diesem Abschnitt wird das Lernen im Prozess der Arbeit mit berufspädagogischen Theoriepositionen fundiert, die in der Praxisentwicklung zu berücksichtigen sind. Am Ende des zweiten Kapitels werden aus der Perspektive der an einer arbeitsprozessorientierten beruflich-betrieblichen Weiterbildung Beteiligten konzeptionell zu berücksichtigende Ansprüche formuliert.

Die Verwendung aufgabenbezogener Lernformen hat durch die zunehmende Orientierung beruflicher Bildungsprozesse an betrieblichen und beruflichen Arbeitsprozessen erheblich zugenommen. In Kapitel 3 werden aufgabenbezogene

Konzeptionen für Lernformen - Arbeits- und Lernaufgaben und Lern- und Arbeitsaufgaben - untersucht. In der berufspädagogischen Diskussion werden die verschiedenen Konzepte und deren Bezeichnungen nicht immer konsistent verwendet. In Abschnitt 3.1 wird daher eine definitorische Unterscheidung der beiden aufgabenbezogenen Konzepte vorgenommen.

In Abschnitt 3.2 werden vier aufgabenbezogene Konzeptionen analysiert, die in Modellversuchen entwickelt und praktisch erprobt wurden und deren grundsätzliche Intention darin bestand, das Lernen im Prozess der Arbeit zu unterstützen. Es geht in diesem Abschnitt um die Zielsetzungen, Gestaltungs- und Umsetzungskriterien der Konzeptionen und um praxisbezogene Erfahrungen sowie Problemstellungen. Diese Erkenntnisse sind die Grundlage für eine konzeptionelle Weiterentwicklung der Arbeits- und Lernaufgaben in der beruflich-betrieblichen Weiterbildung. Sie werden in Abschnitt 3.3 zusammengefasst.

In Kapitel 4 wird die Entwicklung und der Einsatz einer Arbeits- und Lernaufgabenkonzeption für eine arbeitsprozessorientierte beruflich-betriebliche Weiterbildung in der IT-Branche vorgestellt. Die Konzeption wurde im Rahmen des Entwicklungs- und Forschungsprojekts ITAQU „Arbeitsprozessorientierte Weiterbildung von IT-Spezialisten in vernetzten KMU“ in der beruflich-betrieblichen Weiterbildung entwickelt und unterscheidet sich von anderen bisher entwickelten Konzeptionen in einigen wesentlichen Aspekten, nämlich der erweiterten Zielsetzung der reflexiven Handlungsfähigkeit, dem Einsatz in der beruflich-betrieblichen Weiterbildung und der individuellen Berücksichtigung der Bedarfe der Weiterbildungsteilnehmer und der weiterbildenden Betriebe. Neben den konzeptionell zu berücksichtigenden wissenschaftstheoretischen Erkenntnissen mussten bei der Entwicklung außerdem die projektbezogenen und zielgruppenbezogenen Spezifika erfasst und berücksichtigt werden. In Abschnitt 4.1 werden die Zielsetzungen und organisatorischen Rahmenbedingungen des Entwicklungs- und Forschungsprojekts ITAQU vorgestellt. Abschnitt 4.2 beschreibt die formalen und rechtlichen Rahmenbedingungen, die sich aus der IT-Fortbildungsverordnung (vgl. BMBF 2002) ergeben, die curricularen Vorgaben und die Zertifizierungsprüfung. In Abschnitt 4.3 wird die Zielgruppe der Qualifizierungsmaßnahme untersucht. Hierbei handelt es sich um die an der Weiterbildung teilnehmenden IT-Spezialisten und die weiterbildenden Betriebe. Nach der Klärung der projektbezogenen Voraussetzungen wird in Abschnitt 4.4 das Konzept der im ITAQU-Projekt entwickelten Arbeits- und Lernaufgaben beschrieben. Die Arbeits- und Lernaufgabenkonzeption ist in ein auf die Qualifikation bezogenes Gesamtkonzept eingebettet, das in Wechselwirkung mit anderen Qualifizierungselementen steht. Im abschließenden Abschnitt 4.5 werden die Erfahrungen und die empirischen Ergebnisse vorgestellt, die während der

Entwicklung und der Erprobung der ITAQU-Arbeits- und Lernaufgabenkonzeption gewonnen wurden.

In Kapitel 5 wird ein weiterentwickeltes Konzept von arbeitsgebundenen Arbeits- und Lernaufgaben für die beruflich-betrieblichen Weiterbildung vorgestellt. In diesem Kapitel werden konzeptionelle Merkmale im Hinblick auf ein Lernen im Prozess der Arbeit aufgezeigt. Diese Merkmale umfassen die Zielsetzung einer individuellen Kompetenzentwicklung, die Verwendung von betrieblichen Arbeitsaufgaben und -prozessen als inhaltliche und strukturelle Basis, die persönlichen Dispositionen des Lernenden, die Förderung des erfahrungsbezogenen Lernens im Prozess der Arbeit und die personelle Unterstützung.

In Kapitel 6 werden die Ergebnisse dieser Forschungsarbeit zusammengefasst. Außerdem werden Weiterentwicklungsperspektiven für Arbeits- und Lernaufgabenkonzeptionen, die das Lernen im Prozess der Arbeit unter Berücksichtigung zeitgemäßer Zielsetzungen fördern, aufgezeigt und weitere Forschungsdesiderata bestimmt.

1.5 Wissenschaftlich-disziplinäre Verortung

Die vorliegende Untersuchung zur Förderung des Lernens im Prozess der Arbeit in der beruflich-betrieblichen Weiterbildung ist der Berufspädagogik zuzuordnen, die als eine eigenständige Fachdisziplin der Erziehungswissenschaft gesehen wird (Bunk 1990, S. 13). Nach Lipsmeier (2005) ist die Berufspädagogik „diejenige erziehungswissenschaftliche Teildisziplin, die sich mit den Voraussetzungen und Bedingungen, Zielen, Möglichkeiten und Realitäten von Qualifizierungs- und Kompetenzerwerbsprozessen für eine humane Erwerbstätigkeit und für ein Leben in der Gesellschaft in sozialer und ökologischer Verantwortung wissenschaftlich auseinander setzt.“

Als weitere übergeordnete wissenschaftliche Disziplin wird häufig auch die Berufs- und Wirtschaftspädagogik genannt. Dabei wird die Berufspädagogik in der Regel auf die gewerblich-technische, hauswirtschaftlich-pflegerische, sozialpädagogische, landwirtschaftliche und bergbauberufliche Berufsbildung bezogen, während die kaufmännisch-verwaltenden Berufe der Wirtschaftspädagogik zugerechnet werden (vgl. Schelten 1994, S. 33f.). Die Berufs- und Wirtschaftspädagogik ist in der Regel auf eine wissenschaftlich-pädagogische Durchdringung der Aus- und Fortbildung ausgerichtet (Bunk 1990, S. 15) und organisatorisch an die Gewerbelehrer- und Handelslehrausbildung gebunden (vgl. Arnold 1990, S. 36f.; Schmiel/Sommer 1992, S. 12). Die berufliche Bildungsarbeit konzentriert sich daher auf die Berufsbildenden Schulen. Rennen-Allhoff und Thomas (1998, S. 2) äußern sich kritisch zu der einseitigen Begriffsbestimmung:

„Unter sprachlich-systematischen Gesichtspunkten ist diese Doppelbezeichnung allerdings unbefriedigend, hebt doch der Begriff ‚Wirtschaft‘ deutlich auf den kaufmännischen Sektor ab, während der Begriff ‚Beruf‘ keine Einengung auf eine spezielle Klasse von Berufen impliziert.“

Vor dem Hintergrund dieser Argumentation und der veränderten Arbeitsorganisation, durch die vermehrt kaufmännisch-verwaltende Inhalte in gewerblich-technische Berufe - und auch umgekehrt - integriert werden, wird in dieser Untersuchung der Begriff „Berufspädagogik“ verwendet.

Der Arbeitspädagogik wird nach Bunk (1990, S. 15f.) das menschliche Arbeitslernen in Betrieben zugeordnet, das auf den Erwerb von durch den Menschen zu erbringenden Arbeitskenntnissen, -fertigkeiten und -haltungen ausgerichtet ist. Schelten (1994, S. 57) sieht den Kernbereich der Arbeitspädagogik in der Betrachtung des Zusammenhangs von Arbeiten und Lernen unter dem Blickwinkel der lernorganisatorischen und personellen Voraussetzungen, den Durchführungsprozessen und den Ergebnissen.

Bereits seit den 1980er-Jahren - mit der sukzessiven Abkehr von einer tayloristischen betrieblichen Arbeitsorganisation - erfuhrt das Lernen im Prozess der Arbeit eine Renaissance und führte zu neuen Methoden und Konzeptionen. Außerdem erfährt das informelle Lernen im Rahmen des lebenslangen Lernens zunehmend an Bedeutung. Dabei geht es aus betrieblicher Perspektive darum, die betriebliche Arbeitsorganisation zu verbessern und mit betrieblicher Bildungsarbeit zu verbinden. „Lernen steht dabei im Kontext betrieblicher Reorganisations- und Umstrukturierungsprozesse, von Innovationen, Wettbewerbsfähigkeit und einer zunehmend kundenorientierten und globalisierten Ökonomie“ (Dehnbostel/Pätzold 2004, S. 19). Damit kann die vorliegende Arbeit in den Bereich der Betriebspädagogik verortet werden, die eine Teildisziplin der Berufspädagogik ist. Gegenstand der Betriebspädagogik sind demnach Lehr-Lernprozesse im betrieblichen Kontext bzw. die betriebliche Bildungsarbeit (vgl. Arnold 1997, S. 22ff.). Die Arbeitspädagogik² kann dabei als eine Bezugswissenschaft der Betriebspädagogik gesehen werden (Diettrich 2004, S. 32).

Da das Lernen im Prozess der betrieblichen Arbeit im Mittelpunkt dieser Forschungsarbeit steht, ist sie ebenfalls in der Betriebspädagogik zu verorten. Aber sie berührt auch die Bereiche der Berufspädagogik, wie die fünf Forschungs- und

2 Nach einer intensiven Beschäftigung mit dem Thema Arbeitspädagogik in den 1960er-Jahren durch Riedel (1967) und in den 1970er-Jahren durch Bunk (1972) erfolgte vor dem Hintergrund einer veränderten Arbeitsorganisation als Folge wirtschaftlicher und technischer Veränderungen und veränderter Zielsetzungen keine systematische Darstellung der Arbeitspädagogik.

Praxisfelder heutiger Berufspädagogik nach Sommer (1995, S. 10f.) verdeutlichen:

- Generelle und grundsätzliche Problemstellungen beziehen sich auf das Menschenbild, die Berufssituation, das Berufsverständnis, die sozioökonomisch-technischen Einflussfaktoren, die Ökologie im beruflichen Feld und die berufspädagogischen Ziele sowie wissenschaftstheoretische, methodologische, terminologische Probleme.
- Zielgruppen wie Adressaten und Träger in der Aus- und Fortbildung kennzeichnen die soziokulturellen und anthropogenen Voraussetzungen des Lernenden sowie die Rekrutierung, Ausbildung und die Tätigkeit der Aus- und Weiterbildenden.
- Organisatorisch-institutionelle Fragestellungen beziehen sich auf die gesellschafts- und organisationstheoretischen Probleme beruflicher Lehr-Lern-Systeme wie die Berufsvorbereitung, das duale System, die beruflichen Schulen, die Weiterbildung, den Betrieb als Stätte des Lernens sowie nationale und internationale Fragen der Berufsbildung.
- Didaktisch-methodische Fragestellungen beziehen sich auf die Auswahl- und Legitimationsproblematik der Inhalte, auf didaktische Konzepte, die Funktion von Methoden und Medien im Lehr-/Lernprozess sowie Probleme der Evaluation.
- Historisch-politische Fragestellungen beziehen sich auf die Beziehung zwischen Bildung und Politik in unterschiedlichen Epochen und ideengeschichtlichen Zusammenhängen.

Eine Verortung der vorliegenden Arbeit in der Berufspädagogik ist gerechtfertigt, da sich die Analyse in den aufgeführten Forschungs- und Entwicklungsfeldern bewegt. Durch die Fokussierung auf das Lernen im Prozess der Arbeit innerhalb der betrieblichen Bildungsarbeit ist diese Arbeit zusätzlich in der Betriebspädagogik zuzuordnen.

2. Entwicklungstendenzen beruflich-betrieblicher Weiterbildung

Dieses Kapitel befasst sich mit den veränderten sozioökonomischen Rahmenbedingungen, d.h. mit dem Wandel der betrieblichen Arbeitsorganisation sowie der Arbeitsprozesse durch technologischen Fortschritt und flexiblen Wettbewerbsbedingungen. Diese Determinanten haben dazu geführt, dass das Lernen im Prozess der Arbeit und die damit verbundenen konzeptionellen Anlagen der betrieblichen Lernorganisation eine größere Bedeutung für die berufliche Weiterbildung erhält.

In Abschnitt 2.1 werden die Bedingungen beschrieben, die in den theoretischen Konzeptionen und praktischen Umsetzungen beruflich-betrieblicher Weiterbildung Berücksichtigung finden müssen. In Abschnitt 2.1.1 werden zunächst die sozioökonomischen Megatrends beschrieben. In Abschnitt 2.1.2 werden - maßgeblich anhand eines Gutachtens von Baethge und Schiersmann (1998) - die durch die Megatrends bedingten betrieblichen Veränderungsprozesse und ihre Auswirkungen auf die betrieblich-berufliche Weiterbildung aufgeführt.

Eine dritte Bedingung für theoretische und praktische Weiterentwicklungen beruflicher Bildung ergibt sich schließlich aus einer veränderten berufspädagogischen Zielperspektive, nämlich die auf das Individuum gerichtete Förderung der Entwicklung der beruflichen Handlungskompetenz. Diese Entwicklung einer umfassenden beruflichen Handlungskompetenz hat sich mittlerweile als eine übergeordnete Zielsetzung der beruflich-betrieblichen Aus- und Weiterbildung in Theorie und Praxis etabliert (Dehnbostel 2001, S. 77). Dieses allgemeine Leitbild, erweitert um die reflexive Handlungsfähigkeit, wird in Abschnitt 2.1.3 erörtert.

Das erfahrungsbezogene Lernen in der betrieblichen Arbeit bildet in Abschnitt 2.2 den Ausgangspunkt der weiteren Ausführungen. Dieses in der betrieblichen Arbeit verortete berufliche Lernen wird in Abschnitt 2.2.1 entlang der lerntheoretische Frage diskutiert, wie sich in der Arbeit selbstgesteuerte Lernprozesse konstituieren. Das informelle und erfahrungsbezogene Lernen als Element der Kompetenzentwicklung wird in Abschnitt 2.2.2 erörtert. In Abschnitt 2.2.3 wird der betriebliche Arbeitsplatz aus lernorttheoretischer Perspektive betrachtet und in Abschnitt 2.2.4 weiter ausgeführt, wie sich das Lernen im Prozess der Arbeit durch die Berücksichtigung von Dimensionen der Lernförderlichkeit nachhaltig fördern lässt. In Abschnitt 2.2.5 werden moderne betriebliche Lernformen erörtert und in Abschnitt 2.2.6 das Konzept der Lernprozessbegleitung als grundle-

gende Voraussetzung für eine erfolgreiche Implementierung arbeitsprozessorientierter Weiterbildung vorgestellt.

Zusammenfassend werden in Abschnitt 2.3 konzeptionell zu berücksichtigende Ansprüche an Lernformen, die in einer arbeitsprozessorientierten beruflich-betrieblichen Qualifizierung eingesetzt werden sollen, aus der Perspektive der beteiligten Akteure formuliert.

2.1 Rahmenbedingungen beruflich-betrieblicher Weiterbildung

Veränderungsprozesse beruflich-betrieblicher Weiterbildung ergeben sich aus drei Richtungen, die sich gegenseitig bedingen und nachhaltig auf theoretische Konzeptionen und praktische Umsetzungen wirken. Sozioökonomische Megatrends - und hier ist vor allem der Wandel von der Industriegesellschaft zur Wissensgesellschaft zu nennen - bilden Rahmenbedingungen, aus denen sich die Begründungszusammenhänge für betriebliche Veränderungsprozesse und eine veränderte berufspädagogische Zielsetzung mit Blick auf das Individuum ableiten lassen.

2.1.1 Sozioökonomische Entwicklungsverläufe

Eine Vielzahl sozioökonomischer Megatrends, die nachfolgend anhand einer Studie von Baethge, Buss und Lanfer (2003) dargestellt werden, wirkt seit dem letzten Viertel des 20. Jahrhunderts verstärkt auf die Dynamik gesellschaftlicher Entwicklungen. In der ökonomischen und sozialwissenschaftlichen Diskussion herrscht gemeinhin Konsens hinsichtlich der gesellschaftsformenden Relevanz der identifizierten Megatrends, wenngleich es unterschiedliche Auffassungen zu ihrer Wirkungstiefe gibt (Baethge et al. 2003, S. 19). Einigkeit herrscht aber darüber, dass die berufliche Bildung insgesamt über die betrieblichen Anpassungsprozesse als Reaktion auf den sozioökonomischen Wandel direkt betroffen ist.

Der übergreifende sozioökonomische Megatrend ist der technologiebedingte Wandel von der Industriegesellschaft zur Wissensgesellschaft³. Diese Entwicklung lässt sich vordergründig an zwei Indikatoren festmachen: Zum einen verdoppelt sich der Wissensbestand der Menschheit in immer kürzer werdenden

3 Dieser technologiebedingte Wandel von der Industriegesellschaft zur Wissensgesellschaft wird kulturgeschichtlich mitunter als ähnlich revolutionär eingestuft, wie der Wandel von der Agrargesellschaft zur Industriegesellschaft im 18ten Jahrhundert oder der Wandel von Mesolithikum (Jäger und Sammler) zum Neolithikum (Ackerbau) in der Steinzeit (vgl. Borlaug 1984).