

QUEM-report  
Schriften zur beruflichen Weiterbildung  
Heft 75

Christiane Schiersmann/Heide Remmele

## **Neue Lernarrangements in Betrieben**

Theoretische Fundierung – Einsatzfelder – Verbreitung

Berlin 2002

## **Impressum**

Das Gutachten "Neue Lernarrangements in Betrieben. Theoretische Fundierung – Einsatzfelder – Verbreitung" wurde aus Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung sowie aus Mitteln des Europäischen Sozialfonds gefördert.

Die Autorinnen tragen die Verantwortung für den Inhalt.

Autorinnen: Prof. Dr. Christiane Schiersmann, Heide Remmele,  
Ruprechts-Karls-Universität Heidelberg,  
Erziehungswissenschaftliches Seminar

QUEM-report, Heft 75

Herausgeber: Arbeitsgemeinschaft Betriebliche Weiterbildungs-  
forschung e.V.,  
Projekt Qualifikations-Entwicklungs-Management  
Storkower Straße 158, 10402 Berlin

Manuskriptdruck, Mai 2002

Herstellung: ESM Satz und Grafik GmbH, 12459 Berlin

Die Reihe QUEM-report wird kostenlos abgegeben.

ISSN: 0944-4092

Alle Rechte vorbehalten. Vervielfältigungen, Nachdruck und andere Nutzung nur mit Zustimmung des Herausgebers.

<b>Inhaltsverzeichnis</b>		<b>Seite</b>
1	Einleitung	5
2	Formalisierungsgrad von Lernprozessen	13
2.1	Die Kategorisierung formelles, nicht-formales und informelles Lernen in der bildungspolitischen Diskussion	14
2.2	Wissenschaftliche Fundierungen der Abgrenzung von formalen und informellen Lernprozessen	18
2.3	Resümee und offene Fragen	23
3	Lernen im Arbeitskontext	29
3.1	Definitionsansätze	31
3.2	Vergleichende Erhebungen zu arbeitsbegleitenden Lernkontexten	35
3.3	Arbeitsnahe Lernformen	37
3.3.1	Lernstatt	37
3.3.2	Lerninseln	38
3.3.3	Computerunterstützte Lernformen	39
3.4	Lernförderliche Arbeitsformen	43
3.4.1	Gruppenarbeit	43
3.4.2	Projektarbeit (und -methode)	46
3.4.3	Qualitätszirkel	47
3.5	Resümee und offene Fragen	49
4	Selbststeuerung von Lernprozessen	55
4.1	Konzeptionelle Fundierung der Selbststeuerung	55
4.1.1	Varianten des Konzepts und Begründungen für selbst gesteuertes Lernen	55
4.1.2	Dimensionen der Selbststeuerung	59
4.1.3	Voraussetzungen und (Kontext-)Bedingungen für Selbststeuerung	60
4.2	Empirische Ergebnisse zum selbst gesteuerten Lernen	61
4.3	Resümee und offene Fragen	64

5	Organisationales Lernen und Wissensmanagement	66
5.1	Gruppenbezogene Lernprozesse und Organisationslernen	67
5.1.1	Positionen zu überindividuellen Lernprozessen	67
5.1.2	Unterschiedliche Ebenen von Lernprozessen	69
5.1.3	Empirische Ergebnisse zum Organisationslernen	72
5.2	Wissensmanagement	72
5.2.1	Wissenstransformationsprozesse	73
5.2.2	Macht- und interessenpolitische Divergenzen bei der Diffusion von Wissen	78
5.2.3	Empirische Ergebnisse zum Wissensmanagement	80
5.3	Resümee und offene Fragen	82
6	Fazit	84
	Anmerkungen	92
	Literatur	102

# 1 Einleitung

Der verstärkte gesellschaftliche und wirtschaftliche Strukturwandel, der u. a. durch die Globalisierung der Wirtschaftsaktivitäten, eine beschleunigte Innovationsdynamik, eine zunehmende Verlagerung von Wertschöpfungsprozessen und Beschäftigung in den Dienstleistungssektor, forcierte Informatisierung und die Vernetzung von Arbeits- und Austauschprozessen gekennzeichnet ist, hat seit den 90er Jahren zu einer grundlegenden Reorganisation betrieblicher Handlungsabläufe geführt. Dieser Veränderungsprozess lässt sich als Weg von einer funktions- und berufsbezogenen hin zu einer prozessorientierten Betriebs- und Arbeitsorganisation charakterisieren (vgl. Baethge/Schiersmann 1998). Gravierende Folgen hat dieser Wandel für die berufliche und insbesondere betriebliche Weiterbildung, der sich in Analogie zur Veränderung der Betriebs- und Arbeitsorganisation beschreiben lässt als Wandel von der funktions- und berufsbezogenen Weiterbildung hin zu einer prozessorientierten Weiterbildung bzw. von der beruflichen Weiterbildung hin zur Kompetenzentwicklung.

Der Begriff der *prozessorientierten Weiterbildung* bzw. der der Kompetenzentwicklung soll dabei folgende veränderte Funktionen individueller Lernprozesse von Erwachsenen umschreiben:

- Handelte es sich bei Weiterbildung bislang um punktuelle Aktivitäten, so ist gegenwärtig und zukünftig davon auszugehen, dass sich aufgrund der Beschleunigung des Wissensverschleißes und der vielfältigen Herausforderungen zur beruflichen Neuorientierung der Zwang zur Kontinuität individueller Weiterbildungsbemühungen erhöht. Damit wird Weiterbildung zum integralen Bestandteil der Biographie und der Biographieplanung (vgl. Wittwer 2002).
- Dieser neue Typ von Weiterbildung lässt sich nur realisieren, wenn die Individuen zu eigenständiger Planung und Organisation ihrer Weiterbildung bereit und fähig sind. Weiterbildung wird zunehmend reflexiv in dem Sinne, dass die Individuen sich ständig mit ihrer beruflichen Umwelt auseinandersetzen müssen und entsprechend der sich verändernden Anforderungen selbstverantwortlich ihr eigenes Wissen und ihre Kompetenz entwickeln müssen.
- Die Betriebe stehen analog vor der Herausforderung, dass die Weiterbildungsplanung und -steuerung schwieriger geworden ist. Es müssen spezifische Weiterbildungskonzepte für einzelne Betriebe entsprechend den sich rasch wandelnden betrieblichen Anforderungen und dem jeweiligen Kompetenzprofil der Mitarbeiterschaft entwickelt wer-

den. Diese Situation legt die Strategie nahe, Arbeits- und Lernprozesse möglichst eng miteinander zu verzahnen.

Dabei gehen wir mit Arnold (2002), Kade (1997) und anderen davon aus, dass eine wesentliche Veränderung beim Übergang von traditioneller Weiterbildung zu einem Konzept der Kompetenzentwicklung in einer Entgrenzung dessen besteht, was wir bisher unter Weiterbildung bzw. beruflicher Weiterbildung verstanden haben. Diese Entgrenzung bezieht sich auf die stärkere Betonung

- *nicht-formalisierter Lernkontexte,*
- *der Verknüpfung von Arbeit und Lernen,*
- *der Selbststeuerung von Lernprozessen,*
- *spezifischer Lernprozesse von Gruppen und Organisationen.*

### *Formales, non-formales und informelles Lernen*

Das lange vorherrschende Verständnis von Weiterbildung als Vermittlung von Wissen bzw. Qualifikation innerhalb formalisierter Lernkontexte scheint in der aktuellen Diskussion zugunsten der Betonung nicht oder gering formalisierter Lernprozesse einem Wandel unterzogen zu sein. Als positive Aspekte solcher Lernformen werden typischerweise Kostengünstigkeit, Flexibilität sowie hoher Praxisbezug bzw. Lerntransfer hervorgehoben, wodurch effizient für die Anpassung an konstant sich ändernde Qualifikationsbedarfe gesorgt werden soll, während formalisierte betriebliche Weiterbildungsmaßnahmen indessen als wenig passgenau und teuer gelten. In die Debatte fließen dabei die Adjektive ‘wenig formalisiert’ oder ‘informell’ in Bezug auf Lernprozesse häufig unreflektiert und zumeist ohne jegliche Erklärung ein. Angesichts deren Vagheit und stark divergierender Verwendung besteht die Notwendigkeit, Genese und aktuellen Gebrauch zu beleuchten und ihre Aussagefähigkeit für betriebliche Lernprozesse zu überprüfen. Wir gehen vor diesem Hintergrund den folgenden Fragen nach: Welche bildungspolitischen bzw. wissenschaftlichen Konzepte liegen diesem Kategorisierungsmuster zur Beschreibung von Lernprozessen zugrunde, und auf welche theoretischen bzw. empirischen Untersuchungen stützen sie sich jeweils? Wie tragfähig sind die dahinter liegenden Entwürfe im Einzelnen für die Beschreibung und Analyse von Lernprozessen in Betrieben? Es stellt sich in diesem Zusammenhang grundsätzlich die Frage, inwiefern sich der Formalisierungsgrad als Charakterisierungsmerkmal einzelner betrieblicher Lernprozesse überhaupt als geeignet erweist.

Das Vertrauen in mäßig formalisierte Lern- und Weiterbildungsformen scheint stellenweise so allmächtig, dass nach dem vermeldeten Untergang

des “Mythos Weiterbildung” (Staudt/Kriegesmann 2000) nun bereits die Mystifizierung von wenig bis überhaupt nicht formalisierten betrieblichen Lernformen droht (vgl. Bosch 2000). Die derzeit starke Fokussierung in der Bildungsdiskussion auf eher informelle Formen vermag den Eindruck zu erwecken, in Betrieben sei der Richtungswechsel bereits vollzogen. Diesen Anschein gilt es auf der Basis vorliegender Literatur ebenfalls zu überprüfen, ist es unter Erwerbstätigen doch nach wie vor noch weit verbreitet, den Begriff Weiterbildung vorrangig mit ‘Schulungen’ zu assoziieren.

### *Arbeitsbegleitendes Lernen*

Nachdem in den achtziger Jahren kurzfristige, arbeitsintegrale Lernprozesse als nicht mehr bedarfsgerecht gedeutet wurden, erleben sie seit den neunziger Jahren ein wahrhaftes Revival (vgl. Büchter 1999, S. 44 f.) – zumindest in der aktuellen berufsbildungspolitischen Diskussion. Der Arbeitsplatz wird als geradezu idealer Lernort propagiert. Bei der derzeit um arbeitsnahes bzw. -integriertes Lernen intensiv geführten Diskussion – worunter wir vorläufig Lernprozesse fassen, die in direktem inhaltlichen bzw. räumlichen Bezug zur Arbeit stehen – handelt es sich faktisch zum Großteil um gering oder nicht formalisierte Lernumgebungen.

Betriebliche Weiterbildung scheint in Bezug auf Aspekte wie Inhalt, Ort und Zeit immer stärker an die Arbeitssituation heranzurücken, ein immer größerer Stellenwert wird aus betriebspraktischer Sicht dabei auch computergestützten und interaktiven Medien zuerkannt, wobei gerade im Hinblick auf diese noch weitgehend ungeklärt ist, wie sie betriebliches Lernen verändern werden und welche Chancen und Risiken im Einzelnen daraus erwachsen.

Generell stellt sich die Frage nach der Qualität des Lernens im Arbeitskontext in Bezug auf Reflexivität und Innovationsfähigkeit aufgrund fehlender Distanz zum Arbeitsgeschehen. Dies gilt gerade angesichts des in Betrieben allgegenwärtigen immensen Zeit-, Kosten-, Arbeits- und Konkurrenzdrucks, Faktoren, die bei der Diskussion arbeitsnahen Lernens regelmäßig unterschätzt bzw. ignoriert zu werden scheinen. Droht tatsächlich eine “Instant-Qualifizierung” (Kühnlein 1999, S. 44), mittels derer zwar oberflächlich auf bereits aufgetretene Probleme reagiert werden kann, die aber letztlich ein tiefer gehendes Lernen abseits der Arbeit nicht zu ersetzen vermag? Wird Lernen in diesem Zusammenhang noch als gezielte Intervention begriffen, oder erscheinen Lernprozesse nur noch als beiläufige Nebenprodukte?

Die Vermutung liegt nahe, dass Kostenargumente bei der Favorisierung arbeitsnaher Lernformen eine weitaus größere Rolle spielen, als nach außen hin demonstriert. Handelt es sich dabei um Weiterbildungssurrogate, mit

dem der bekannte Vorwurf der Segmentierung in der betrieblichen Weiterbildung entkräftet werden soll, oder findet eine Umetikettierung zwar schon lange gebräuchlicher, aber bislang außerhalb des Scheinwerferlichts existierender Lernformen statt? Haben diese vermeintlich neuen Formen überhaupt formalisierte Weiterbildungsmaßnahmen abgelöst (die es, etwa im Produktionsbereich, ohnehin nie in größerem Ausmaß gegeben hat)?

Bei der Erörterung einzelner Lernkontexte – “alte” Formen wie Unter- oder Einweisungsmaßnahmen werden dabei außen vor gelassen – unterscheiden wir zwischen arbeitsnahen Lernkontexten, die eigens zu Lernzwecken arrangiert wurden (wie Lerninseln) und lernförderlichen Arbeitsformen (z. B. Gruppenarbeit). Die Analyse geschieht entlang folgender Leitfragen: Wie groß ist der *Verbreitungsgrad* dieser Lernkontexte? Welche *Definitionen und Zielperspektiven* liegen arbeitsbegleitenden Lernformen zugrunde? Für welche *Zielgruppen* werden sie angeboten, welche *Erfahrungen/Probleme* treten in Verbindung damit auf, und inwieweit werden damit die *Interessen* der Unternehmensseite bzw. die der Beschäftigten verfolgt? Darüber hinaus wird die *Lernförderlichkeit* von Arbeitsplätzen in Bezug auf Qualifikationsaspekte durchleuchtet. In diesem Zusammenhang ist in Bezug auf Beschäftigte zu fragen, ob bzw. welche neuen *Kompetenzen* Mitarbeiter zur Bewältigung erweiterter Aufgabenspielräume benötigen und wie diese erlangt werden, ferner, ob sie durch “learning by doing” auf sich allein gestellt sind oder dabei *Unterstützung* erfahren, was eine Koppelung formeller und informeller Lernformen nahe legen würde.

### *Selbststeuerung von Lernprozessen*

Eine weitere Metapher, die die Veränderung der betrieblichen Weiterbildungsprozesse begleitet, ist die der Selbststeuerung. Selbststeuerung hat sich in den vergangenen Jahren zunehmend zu einem “Modebegriff” entwickelt, der auf unterschiedliche Dimensionen von Lernprozessen Bezug nehmen kann. Bei einer solch diffusen Verwendung lässt sich die Ansicht einer Zunahme von Selbststeuerung bei betrieblichen Lernprozessen allenthalben verfechten. Die gegenwärtige Debatte um Selbst- und Fremdsteuerung markiert den Perspektivwechsel vom Lehrenden zum Lernenden als den Lernprozess gestaltendes Subjekt. Dabei wird in der aktuellen Debatte häufig suggeriert, dass es sich bei selbst gesteuertem Lernen um informelles Lernen handele, eine These, die der Überprüfung bedarf.

Zu klären gilt es daher, welche konzeptionelle Fundierungen und Begründungsmuster sich hinter dem Begriff der Selbststeuerung verbergen. Darüber hinaus ist zu fragen, inwieweit Selbststeuerung in betrieblichen Lernkontexten, die vielfach durch eine stark arbeitsteilige und fremdbestimmte Arbeits-

umgebung gekennzeichnet sind, überhaupt möglich ist. Die Überprüfung der von vielen Betriebs- wie auch Bildungsexperten geäußerten Behauptung, Hierarchien seien passé und längst schon durch partizipative Arbeitsorganisationsformen ersetzt, bei denen Verantwortung und Entscheidungskompetenz den Mitarbeitern übertragen worden seien, wird dabei mit beantwortet werden müssen. Trifft die pointierte These zu, wonach Fremdsteuerung durch eine "ferngelenkte Selbststeuerung" mit indirekten Kontroll- und Lenkmechanismen ersetzt wird, die nur Selbststeuerung innerhalb vorgegebener Rahmenbedingungen erlaubt?

Ein weiteres zentrales Erkenntnisinteresse richtet sich auf die notwendigen *individuellen Voraussetzungen* für selbst gesteuertes Lernen. Weitere Kernfragen im Abschnitt zu Selbststeuerung richten sich auf die Frage, inwiefern selbst gesteuertes Lernen der *Unterstützung* durch betriebliches Bildungspersonal bedarf und welche Voraussetzungen und Kontextbedingungen dafür notwendig sind. Darüber hinaus wird das Problem gestreift, ob bzw. an welchen Stellen der Begriff auf der *politischen Ebene* zur Delegation von Verantwortlichkeit für Lernprozesse an die Subjekte genutzt wird.

### *Wissenstransfer auf individueller, gruppenbezogener und organisationaler Ebene*

Der Begriff des Organisationslernens wirft die Frage auf, ob sich Lernprozesse in Bezug auf Individuen, Gruppen oder Organisationen differenzieren lassen bzw. ob es überhaupt spezifische individuumsbezogene und kollektive Lernprozesse gibt. Gerade die neuen arbeitsbegleitenden Lernkontexte wie Gruppenarbeit, Qualitätszirkel etc. führen zu der Frage, inwieweit der Gruppenbezug für Lernprozesse relevant ist.

Im Zuge der zu konstatierenden betrieblich-ökonomischen Veränderungen auf dem Weg in eine Wissensgesellschaft gewinnt die Ressource Wissen zunehmend an Bedeutung und damit die Frage des Managements von Wissen, d. h. der Wissensgenerierung, -weitergabe und -sicherung als zentraler Faktor für das Bestehen von Unternehmen im globalen Wettbewerb. Ein strategisch organisiertes Wissensmanagement soll diese Prozesse steuern, wobei der betrieblichen Weiterbildung die Aufgabe zukommt, geeignete Methoden und Lernformen dafür bereit zu stellen. Dabei sollen vorrangig wenig formalisierte Lernprozesse im Rahmen von Konzepten wie des Organisationslernens ermöglicht werden.

Bei der Betrachtung von Wissen als Produkt individueller bzw. kollektiver Lernprozesse steht die Frage nach den Prozessen der Wissensgenerierung und des Wissenstransfers im Mittelpunkt. Um die relativ neuen Konzepte des

Wissensmanagements, deren erfolgte Umsetzung in betriebliche Arbeitskontexte bestenfalls in den Anfängen steckt, wie auch die Konzepte des Organisationslernens im Hinblick auf die Einräumung individueller und organisationsweiter Lernmöglichkeiten und Entwicklungschancen einschätzen zu können, gilt es unseres Erachtens vorrangig zu prüfen, welche wissenschaftlichen Fundierungen diesen Konzepten in Bezug auf Anwendbarkeit und Bedeutungsgehalt für die Analyse betrieblicher Lernprozesse zugrunde liegen.

Einschlägige Untersuchungen haben in Bezug auf betriebliches Lernen bereits die hemmende Wirkung macht- und interessenpolitischer Faktoren, welche aus betriebswirtschaftlicher Sicht oft ausgeblendet bzw. als irrelevant bezeichnet werden, aufgezeigt. Im Sinne einer möglichst realitätsnahen Darstellung wird in diesem Abschnitt die Frage nach der konkreten Wirkungsweise solcher macht- und interessenpolitischen Momente und ihrer Implikationen im Hinblick auf betriebliches Lernen verfolgt.

Große Hoffnungen knüpfen sich im Zusammenhang mit Wissensmanagement an rechnerbasierte Informations- und Kommunikationskanäle, wobei noch weitestgehend offen ist, inwiefern diese Hoffnungen berechtigt sind und welche neuen Anforderungen und Qualifikationserfordernisse sowie neue Betreuungsbedarfe sie generieren.

Unterschieden werden dabei auch verschiedene Arten von Wissen als Produkte solcher Lernprozesse, die auch hier auf ihre Stichhaltigkeit in Bezug auf die Beschreibung des betrieblichen Kontextes untersucht werden sollen. Als zumeist implizit vorhandenes Wissen gilt das bei der Arbeit erlangte *Erfahrungswissen bzw. funktionelle Wissen*, dessen Wert in der gegenwärtigen Fachdebatte unablässig im Steigen begriffen zu sein scheint. In diesem Zusammenhang stellt sich die Frage, ob solche Wissensbestände “mittel- und längerfristig durch wissenschaftlich gestütztes Wissen” (Böhle 2001 a, S. 5) ergänzt werden oder ob vielmehr explizites und abstrahiertes Fach- und Spezialwissen im Zuge einer schnelleren Veraltung an Bedeutung verliert. Dabei steht zur Zeit im Mittelpunkt der Diskussion die Frage, wie es gelingen kann, implizites in explizites Wissen zu transformieren. Welche Bedeutung haben unterschiedliche Formen des Wissens in verschiedenen Branchen, Beschäftigtengruppen und Arbeitskontexten? Kann eine davon als höherwertig betrachtet werden?

Die in der internationalen Bildungsdiskussion zu beobachtende Abkehr vom Begriff der beruflichen Weiterbildung zu dem des lebenslangen Lernens impliziert eine Abkehr von der normativen Prägung des Bildungsbegriffs, bei dem es sich allerdings ohnehin um einen spezifisch deutschen und nicht in die

internationale Diskussion zu übersetzenden Begriff handelt, hin zu dem eher wertneutralen Lernbegriff. Da jedoch auch der Lernbegriff heterogen und häufig unreflektiert angewandt wird, explizieren wir vorab das von uns im Folgenden zugrundegelegte Verständnis: Basierend auf der als klassisch geltenden Definition des Lernens von Bower/Hilgard (1983) definieren wir Lernen in einem umfassenden Sinne, wobei die Betonung darauf liegt, *Veränderungen* zu erfassen:

“Lernen’ bezieht sich auf die Veränderung im Verhalten oder im Verhaltenspotential eines Organismus hinsichtlich einer bestimmten Situation, die auf wiederholte Erfahrungen des Organismus in dieser Situation zurückgeht, vorausgesetzt, daß diese Verhaltensänderung nicht auf angeborene Reaktionstendenzen, Reifung, oder vorübergehende Zustände (wie etwa Müdigkeit, Trunkenheit, Triebzustände, usw.) zurückgeführt werden kann.” (Bower/Hilgard 1983, S. 31)

Diese Definition kennzeichnet einige wichtige Momente von Lernprozessen: der *Stellenwert von Umweltreizen* beim Lernen, die *Dauerhaftigkeit von Lernprozessen* oder die *Abgrenzung des Lernens von unabhängig davon verlaufenden Prozessen*. Wird bei der Betrachtung betrieblicher Lernprozesse ein verkürzter Lernbegriff angewandt, beispielsweise indem lediglich betrieblich initiierte und angeleitete Lernprozesse ins Visier genommen werden, droht eine unzureichende Erfassung der vielfältigen Erscheinungsweisen der auftretenden Lernprozesse, insbesondere von solchen, die sich einer oberflächlichen Wahrnehmung entziehen.

Die folgende Darstellung basiert auf einer Auswertung der deutschsprachigen Literatur sowie ausgewählter Veröffentlichungen aus dem anglo-amerikanischen Raum. Berücksichtigt wurden sowohl bildungspolitische Verlautbarungen, theoriebezogene Arbeiten als auch empirische Untersuchungen, bezogen insbesondere auf den Zeitraum der letzten zehn Jahre. Dabei sollen offene Fragestellungen, Divergenzen und Frakturen zwischen wissenschaftlichen Theorien und bislang gemachten praktischen Erfahrungen aufgezeigt werden, zu deren Beantwortung und Erklärung die Empirie einen Beitrag leisten könnte.

In diesem Beitrag fokussieren wir mit der Analyse der eben skizzierten Ansätze die Veränderungen von Lernkontexten. Naheliegenderweise weist der Wandel von der klassischen beruflichen Weiterbildung zu einem Konzept der Kompetenzentwicklung eine Reihe weiterer Implikationen auf, z. B. in Bezug auf die institutionelle Dimension der Weiterbildungsplanung und -steuerung wie der Bedarfsdefinition, der organisatorischen Einbindung von Weiterbildung in die betriebliche Struktur, der curricularen bzw. bildungsorgani-

satorischen Ausgestaltung von Modellen der Aus- und Weiterbildung, der Zertifizierung, der Qualitätsentwicklung und der Finanzierung. Auf diese Aspekte wird an dieser Stelle nicht eingegangen (vgl. dazu Baethge/Schiersmann 1998, 2000).

## 2 Formalisierungsgrad von Lernprozessen

Insbesondere geschürt durch die sicher zu großen Teilen problematischen Erfahrungen in den neuen Bundesländern mit Maßnahmen nach dem Arbeitsförderungs-gesetz im Zuge des Transformationsprozesses ist die Effektivität der institutionalisierten Formen betrieblicher bzw. beruflicher Weiterbildung in den letzten Jahren stark kritisiert worden (vgl. Staudt/Kriegesmann 2000). An deren Stelle wurde eine Stärkung dessen gefordert, was vorläufig – jenseits einer genaueren begrifflichen Klärung – als informelle bzw. non-formale Lernprozesse bezeichnet wird und sich beispielsweise auf das Lernen am Arbeitsplatz oder im Rahmen familiärer Kommunikation, mittels computer- bzw. netzbasierter Arrangements oder etwa auch durch das Lesen von Büchern und dergleichen bezieht.

Im Folgenden soll der Genese und der Tragfähigkeit dieser Begrifflichkeit für die Beschreibung von Lernarrangements nachgegangen werden. Dabei muss ein heuristischer Ansatz verfolgt werden, da keine konsistente Theorie vorliegt, die als geeignete Basis für weitere Forschungsarbeiten dienen könnte. Ziel ist es, eine Systematisierung und Abgrenzung dieser Begriffe unter Bezug auf die aktuelle bildungspolitische und wissenschaftliche Fachliteratur zu leisten, wobei insbesondere das informelle Lernen und seine Bedeutung für die betriebliche Weiterbildung Beachtung finden soll. Für die Darstellung des bildungspolitischen Kontextes wird zuerst der geschichtliche Hintergrund der Begriffstria formales, non-formales und informelles Lernen als "klassisches" Unterscheidungsmodell im internationalen Diskurs betrachtet und dessen Übertragbarkeit auf betriebliches Lernen untersucht. Anschließend erfolgt die Betrachtung einiger wissenschaftlicher Konzepte, wobei deren Implikationen wiederum in Bezug auf betriebliche Lernsituationen reflektiert werden sollen.

Im Rahmen der deutschen Bildungsforschung wurde informellen Lernprozessen – im Gegensatz zum anglo-amerikanischen Sprachraum – bis vor kurzem noch relativ wenig Aufmerksamkeit gewidmet. Sie fanden bestenfalls als Restkategorie gegenüber formalem Lernen an Schulen, Hochschulen und Weiterbildungseinrichtungen Beachtung (vgl. Overwien 1999). So verwundert es nicht, dass auch eine aktuelle Literaturrecherche, basierend auf den Datenbanken FIS-aktuell, FIS CD-Bildung, WISO III, Psyndex, Education Index, Eric 92-00 sowie International Eric, ein eher mageres Ergebnis bringt. Bei der inhaltlichen Literatursichtung wird zudem deutlich: Während Autoren des angelsächsischen Sprachraums ihren Beiträgen größtenteils ihr Verständnis des formellen, non-formalen und informellen Lernens explizieren, ist man in deut-

schen Publikationen in der Regel auf mehr oder weniger implizite Beschreibungen und Einschätzungen angewiesen. Die deutsche Literatur zu diesem Thema ist eher als programmatisch zu bezeichnen, konsistente theoretische Fundierungen oder empirische Forschungsergebnisse liegen bisher kaum vor. Zudem differieren die Definitionen, so sie vorhanden sind, zum Teil erheblich untereinander und weisen recht heterogene Grenzziehungen auf.

## **2.1 Die Kategorisierung formelles, nicht-formales und informelles Lernen in der bildungspolitischen Diskussion**

Geprägt wurde die “klassische” Dreiteilung in formelles<sup>1</sup>, nicht-formales und informelles Lernen durch internationale Organisationen vor allem mit Bezug auf Bildungsprobleme von Entwicklungsländern in den 60er und 70er Jahren, nachdem zuvor nur grob zwischen (*school*) *education* und *out-of-school-education* differenziert wurde (vgl. Sandhaas 1995). Dies ist insofern nicht verwunderlich, als aufgrund der geringen Ausprägung des formalen Bildungssystems und der hohen Kosten zur Installierung komplexer formaler Aus- und Weiterbildungsformen in vielen Entwicklungsländern traditionell nicht-formalisierte und informelle Lernprozesse von großer Bedeutung waren bzw. noch sind. Zur Befriedigung unmittelbarer Bildungsbedürfnisse der Beschäftigten innerhalb des dominierenden informellen Sektors<sup>2</sup> sind umfangreiche strikt formalisierte und reglementierte Bildungsmaßnahmen in der Regel ohnehin nicht geeignet, was allerdings nicht als Argument gegen den Ausbau formaler Schul- und Berufsbildungssysteme verstanden werden soll.

Eine definitorische Unterscheidung der drei Begriffe wurde zuerst von Coombs/Ahmed (1974) im Rahmen einer Untersuchung von Bildungsprozessen in ländlichen Gegenden des *International Council for Educational Development (ICED)* in Zusammenarbeit mit der *UNESCO* 1974 vorgenommen, auf die sich auch heute noch viele, zumeist englischsprachige Bildungsexperten beziehen und die auch hier einen Referenzrahmen bilden soll.

Während “formal education”<sup>3</sup> sich danach ausschließlich auf das institutionalisierte staatliche Bildungswesen bezieht, umfasst “nonformal education” geplante Lernprozesse, die außerhalb dieses Bildungssystems stattfinden:

“Nonformal education ... is any organized, systematic, educational activity carried on outside the framework of the formal system to provide selected types of learning to particular subgroups in the population, adults as well as children” (Coombs/Ahmed 1974, S. 8).

Dies umfasst Formen wie “farmer training programs, adult literacy programs, occupational skill training given outside the formal system” (Coombs/Ahmed 1974, S. 8).

“Informal education” als dritte Form wird verstanden als “lifelong process by which every person acquires and accumulates knowledge, skills, attitudes and insights from daily experiences and exposure to the environment – at home, at work, at play ... informal education is unorganised and often unsystematic; yet it accounts for the great bulk of any person’s total lifetime learning” (Coombs/Ahmed 1974, S. 8).

Im Jahr 1981 wurden die drei Formen des formalen, non-formalen und informellen Lernens in einer weiteren UNESCO-Publikation durch die Kategorie “incidental education” ergänzt. Diese neue Form – der Vagheit und Ungenauigkeit der Bezeichnung “informell” zuzuschreiben, die nach weiteren Systematisierungselementen verlangt –, wurde vom informellen Lernen insofern unterschieden, als hier Lernen sowohl bezogen auf die Informationsquelle als auch seitens des Lernenden unbewusst geschieht (Evans 1981, S. 28). Die UNESCO-Klassifikation unterscheidet somit bewusste und unbewusste Lernprozesse außerhalb organisierter Formen.<sup>4</sup> Mit dem Aspekt der Intendiertheit bzw. Bewusstheit von Lernen wurde ein auch für die Bewertung betrieblicher Lernprozesse höchst bedeutsames Unterscheidungs- und Charakterisierungsmerkmal in die Diskussion eingebracht.

Diese vierteilige Unterteilung wird in der recht aktuellen Publikation *Glossary of Adult Learning in Europe* des UNESCO-Instituts für Pädagogik aus dem Jahr 1999 beibehalten. Das gesamte Lern- und Bildungssystem unterteilt sich nach dessen Herausgeber Federighi in vier Hauptgebiete: “formal, or linked to the attainment of a degree, diploma or certificate”, “non-formal, corresponding to organised educational institutions, but not tending to issue certificates”, “informal, identifiable in the educational processes which are not organised or structured and are managed on either an individual or social level” (Federighi 1999, S. 8). Evans’ “incidental education” kennzeichnet Federighi als “accidental, connected to the educational processes which arise by chance in everyday working life” (Federighi 1999, S. 9).

Diese Kategorisierung hat insofern Konsequenzen für die Bildungspolitik in Deutschland, als sie vom Statistischen Bundesamt als Grundlage für die statistische Erfassung des lebenslangen Lernens herangezogen wird (vgl. Hörner 2000). Darin wird auch auf das Verhältnis Bildung und Lernen eingegangen: *Bildung* umfasst nach Hörner “formelle Bildung” und “nicht-formelle Bildung” (Hörner 2000, S. 5), während er bei *Lernen* “zwischen intendiertem (geplantem) und nicht-intendiertem (ungeplantem) Lernen” (Hörner 2000,

S. 5) unterscheidet, von ihm als “informelles Lernen (informal learning)” bzw. “zufälliges Lernen (random learning)” bezeichnet.<sup>5</sup> Informelle Lernprozesse assoziiert Hörner demnach mit “vergleichsweise geringem Organisationsgrad” (Hörner 2000, S. 6), sie würden “vom Individuum (selbstgesteuert/von der Familie/von anderen gesellschaftlichen Gruppen” (Hörner 2000, S. 5) gelenkt.

Auch in jüngeren Publikationen der internationalen bildungspolitischen Akteure wird dem informellen bzw. non-formalen Lernen unter dem Stichwort “lebenslanges Lernen” ein hoher Stellenwert eingeräumt. Im UNESCO-Report *Learning: The Treasure Within* von Delors 1996 werden vor dem Hintergrund einer “lifelong education” in einer “learning society” individuelle und gesellschaftliche Lernmöglichkeiten in Ergänzung zum formalen Bildungssystem propagiert, um den Herausforderungen des 21. Jahrhunderts begegnen zu können.<sup>6</sup> Von der OECD als Vereinigung industrialisierter Länder erschien im selben Jahr mit dem Bericht *Lifelong Learning for All* über das vierte Treffen des *OECD Education Committee* (1996) ein vielbeachtetes Dokument zum Thema lebenslanges Lernen.<sup>7</sup>

Auf europäischer Ebene wurden – ebenfalls im “Europäischen Jahr für lebenslanges Lernen” 1996 – mit dem *Weißbuch zur allgemeinen und beruflichen Bildung* Aktionsleitlinien für eine stärkere Integration einer “im institutionellen Bildungssystem, im Unternehmen oder im informellen Rahmen erworbene[n] allgemeine[n] und berufliche[n] Bildung” (Europäische Kommission 1996, S. 6) zum Aufbau einer “kognitiven Gesellschaft” (Europäische Kommission 1996, S. 6) festgelegt. Mit der Herausgabe des *Memorandums* über *Lebenslanges Lernen* im Oktober 2000 (Kommission der Europäischen Gemeinschaften 2000) sollte eine Diskussion über die praktische Umsetzung des Konzepts zur Förderung der Beschäftigungsfähigkeit und der sozialen Integration in Gang gesetzt werden.

Allerdings stellt sich der Versuch einer Übertragung der beschriebenen gesellschafts- bzw. bildungspolitischen Kategorisierung auf betriebliche Lernprozesse als schwierig dar. Wir versuchen dies unter Hinzunahme der im *Memorandum* (Kommission der Europäischen Gemeinschaften 2000) enthaltenen Definitionen des formalen, non-formalen und informellen Lernens als eines der jüngsten Dokumente, die sich auf diese Dreiteilung stützen. Im *Memorandum* heißt es, formales Lernen findet “in Bildungs- und Ausbildungseinrichtungen statt und führt zu anerkannten Abschlüssen und Qualifikationen” (Kommission ... 2000, S. 9). Dies umfasst in Deutschland alle öffentlichen oder unter staatlicher Aufsicht stehenden Einrichtungen des formalen Bildungssystems, das weiter in Elementar-, Primar-, Sekundar- und Tertiären Bereich untergliedert ist und allgemeine wie auch berufliche Aus- und Wei-

terbildung einschließt. Aus betrieblicher Sicht gehört dazu vor allem die duale Ausbildung, die außerhalb Deutschlands durch die “Kombination von formalem und auf Erfahrung beruhendem Lernen” (CEDEFOP o. J., S. iv) als erfolgreiches Integrationsbeispiel formal und nicht formal erworbener Kenntnisse betrachtet wird;<sup>8</sup> angesichts starrer und formalisierter Ausbildungsordnungen, wodurch auch die internationale Bedeutung des einstigen Exportschlagers duales System etwas geschmälert wurde, scheint dies allerdings eine durchaus relativierbare Einschätzung zu sein. Da im EU-Memorandum der Verweis auf die staatliche Anerkennung fehlt, können nach EU-Sprachgebrauch zum formalen Lernen auch Maßnahmen der betrieblichen Weiterbildung zählen, aber nur, falls sie explizit betriebsübergreifend anerkannte Zertifikate über die vermittelten Qualifikationen verleihen. Ist dies nicht der Fall, werden sie zum non-formalen Lernen gerechnet.

Non-formales Lernen vollzieht sich “außerhalb der Hauptssysteme der allgemeinen und beruflichen Bildung” (Kommission ... 2000, S. 9),<sup>9</sup> beispielsweise “am Arbeitsplatz und im Rahmen von Aktivitäten der Organisationen und Gruppierungen der Zivilgesellschaft” (Kommission ... 2000, S. 9). Nicht-formales Lernen kann sich auf eine Vielzahl von Einrichtungen beziehen, zum Beispiel im Rahmen der Erwachsenenbildung (Gewerkschaften, Volkshochschulen, etc.), der Jugendarbeit (z. B. Jugendbildungsstätten) oder sozialpädagogischer Einrichtungen (z. B. Heimen, Beratungsstellen) (vgl. Gudjons 1995). Darauf gestützt, gilt die Mehrzahl der traditionellen, vom Betrieb veranlassten und organisierten Weiterbildungsseminare als non-formales Lernen, während die meisten arbeitsnahen Formen eher dem informellen Lernen zuzurechnen wären. Die Übergänge vom formalen zum non-formalen Bildungssystem sind teilweise fließend, beispielsweise im Hinblick auf private Institutionen, die in “Ergänzung der formalen Systeme” (Kommission der Europäischen Gemeinschaften 2000, S. 9) auf staatliche Abschlüsse vorbereiten. Die starke institutionelle Verankerung des formalen und non-formalen Lernens ist in der Regel mit einer organisierten und strukturierten Planung und Durchführung von Lernprozessen verbunden.

Die Abgrenzung des non-formalen und informellen Lernens gestaltet sich ebenfalls als schwierig: Informelles Lernen wird laut EU als “natürliche Begleiterscheinung des täglichen Lebens” beschrieben, wobei es sich “nicht notwendigerweise um ein intentionales Lernen” handeln muss, da diese “von den Lernenden selbst unter Umständen gar nicht als Erweiterung ihres Wissens und ihrer Fähigkeiten wahrgenommen wird” (Kommission ... 2000, S. 9 f.). Darunter fallen demnach eine Vielzahl bewusster wie auch unbewusster arbeitsintegrierter bzw. -naher Lernprozesse. Da von Betriebsseite dafür zu großen Teilen die Rahmenbedingungen gestaltet werden, ist es allerdings schwierig, solchen Lernprozessen generell jeden Formalisierungsgrad abzuspüren.

Interessant im Hinblick auf betriebliche Lernprozesse ist, dass von der EU die “Komplementarität von formalem, nicht-formalem und informellem Lernen” (Kommission der Europäischen Gemeinschaften 2000, S. 10) betont wird, und so, entgegen der überschwänglichen Begeisterung für wenig oder überhaupt nicht formalisierte Lernprozesse, hier zumindest von einer gleichwertigen Berechtigung der unterschiedlichen Formen ausgegangen wird.

## **2.2 Wissenschaftliche Fundierungen der Abgrenzung von formalen und informellen Lernprozessen**

Da die Diskussion um informelles Lernen in Deutschland auf der Rezeption der ausländischen, insbesondere der angloamerikanischen Diskussion basiert, betrachten wir zunächst deren Ergebnisse.

In der anglo-amerikanischen Diskussion lassen sich zwei Richtungen der Diskussion um das informelle Lernen ausmachen (vgl. Straka 2000, S. 28): Die eine wurde von Tough (1967) begründet und von Livingstone (1999), wie Tough am Ontario Institute for Studies in Education tätig, aufgegriffen. Sie untersuchen die Bedeutung von informellem Lernen in unterschiedlichen Lebenskontexten. Die andere, von Marsick/Watkins (1990) angestoßen, konzentrierte sich auf das informelle Lernen und dessen Förderung in der Arbeitswelt.

Als Vertreter der Erwachsenenbildung fassen Marsick/Watkins (1990), die als erste genannt werden, die im wissenschaftlichen Kontext den Begriff des informellen Lernens geprägt haben (vgl. Straka 2000, S. 22),<sup>10</sup> “informal learning” als Gegensatz zum “formal learning” auf. Formales Lernen ist ihnen zufolge “typically formally structured, institutionally sponsored, classroom-based learning where an educational agent – educator or trainer – is responsible for planning, implementing and evaluating the learning that takes place” (Cseh/Watkins/Marsick 2000, S. 61). Beim informellen Lernen liege die Kontrolle über den aus ihrer Sicht wenig strukturierten Lernprozess hauptsächlich in den Händen der Lernenden, umfasse aber als weitere Kategorie “incidental learning”, bei der die bewusste Aufmerksamkeit durch eine andere Tätigkeit absorbiert sei: Inzidentielles Lernen sei “byproduct of some other activity”, “in everyday experience although people are not always conscious of it” (Marsick/Watkins 1990, S. 12).<sup>11</sup> “Informal learning” als Gesamtbegriff beinhaltet den beiden Autoren zufolge auch “learning [which] is experience-based, non-routine, and often tacit” (Marsick/Watkins 1990, S. 15). Ist das Reflexionsniveau allerdings sehr niedrig, kann dies negative Aspekte beinhalten, worauf Dale/Bell (1999) verweisen: “It may be uncon-

cious and not be recognised. This does not build up confidence nor lead to development.” (Dale/Bell 1999, *Research Brief No 134*).<sup>12</sup>

Erneut zeigt sich, dass bei der Beschreibung informellen Lernens schnell weitere Subkategorien gebildet werden, was bei einem solchen “Containerbegriff”, der eine große Bandbreite möglicher Lernformen abseits des formalisierten und institutionalisierten Lernens umfassen soll, nicht verwunderlich ist.

Dahingehend bezeichnet auch der Berufsbildungswissenschaftler Eraut alle Formen außerhalb formal organisierten Lernens diesmal nicht als informelles, sondern als “non-formal learning” (Eraut 2000, S. 12 f.).<sup>13</sup> Während er formales Lernen ähnlich wie Marsick/Watkins definiert, umfasst “non-formal learning” ihm zufolge eine relativ große Bandbreite mehr oder minder bewusst initiiertes Lernens, die je nach Grad der damit verbundenen Intention (“level of intention”) weiter in “deliberative”, “reactive” und “implicit learning”<sup>14</sup> (Eraut 2000, S. 12) unterschieden werden. Reaktives Lernen ist in der Mitte zwischen absichtsvollem und unbewusstem Lernen angesiedelt: “[it] is used to describe situations where the learning is explicit but takes place almost spontaneously in response to recent, current or imminent situations without any time being specifically set aside for it” (Eraut 2000, S. 12). Diesen Formen werden vergangene, gegenwärtige und zukünftige Lernstimuli zugeordnet.<sup>15</sup> Mit dieser Einteilung schafft Eraut ein Raster für die Einordnung einer großen Bandbreite an Formen, von bewusst gesteuerten bis zu unbewussten, von stark strukturierten bis zu in keiner Weise gegliederten und von problem- bis zu chancenorientierten Formen des Lernens.

Livingstone unterscheidet sich von den beiden pädagogischen Ansätzen insofern, als er als Kennzeichen informellen Lernens anführt, “dass die Lernenden selbst ihre Aktivität bewusst als signifikanten Wissenserwerb einstufen”, verbunden mit einer “selbständige[n] Aneignung neuer signifikanter Erkenntnisse oder Fähigkeiten, die lange genug Bestand haben, um im Nachhinein noch als solche erkannt zu werden” (Livingstone 1999, S. 69). Informelles Lernen ist für ihn daher “jede mit dem Streben nach Erkenntnissen, Wissen oder Fähigkeiten verbundene Aktivität” (Livingstone 1999, S. 68), wodurch es sich gleichzeitig von bloßen Alltagsaktivitäten oder Sozialisationsprozessen abgrenzt. Die “Ziele, Inhalt, Mittel und Prozesse des Wissenserwerbs, Dauer, Ergebnisbewertung, Anwendungsmöglichkeiten” (Livingstone 1999, S. 68) informeller Lernprozesse werden ihm zufolge daher immer von dem/den Lernenden selbst festgelegt. Informelles Lernen könne “nebenbei oder ganz gezielt” stattfinden (Livingstone 1999, S. 70).

Eine breite Definition informellen Lernens ist analog zu der im Rahmen der vom britischen *Department for Education and Employment (DfEE)* in Auf-

trag gegebenen Untersuchung “Informal learning in the workplace” formulierten zu verstehen:

“learning which takes place in the work context, relates to an individual’s performance of their job and/or their employability, and which is not formally organised into a programme or curriculum by the employer. It may be recognised by the different parties involved, and may or may not be specifically encouraged” (Dale/Bell 1999, Research Brief No 134).

Als hilfreiche Systematisierung insbesondere für eine differenzierte Betrachtung nicht-intendierter und beiläufiger Lernprozesse erscheint die in der Forschungsstudie “The Teaching Firm” des *Education Development Center Inc. (EDC)*<sup>16</sup> vorgenommene Darstellung von Lernen bezogen auf vier verschiedene Kategorien: “pragmatic (job-related skills and knowledge); intrapsychic (personal coping skills and problem-solving abilities); interpersonal (how we interact, cooperate and share information with others); and cultural (understanding how the organization works, what things it approves of, ...)” (Stamps 1998).<sup>17</sup> Lernen, das auf solch unterschiedliche Kategorien bezogen ist, bringt unterschiedliche Arten von Wissen als deren Produkte hervor, die in Abschnitt 5.2.1 ausführlich erörtert werden.

Wie schon einzelne bildungspolitische Positionen nahe legten, wurde hier eine positive Wirkung durch Koppelung bzw. gegenseitige Ergänzung formal organisierter Weiterbildungsformen und informellen Lernens empirisch untermauert: “the researchers calculated that every hour of formal learning yielded a four-hour spillover of informal learning” (Stamps 1998). Dieser günstige Aspekt tritt etwa dann zu Tage, wenn neue, als nutzbringend erachtete Informationen nicht exakt auf die Arbeitssituation zutreffen und die Mitarbeiter nach Lösungen suchen, um diese dennoch darin einzupassen, was eine stärkere Anbindung formaler und informeller Lernformen nahelegt (vgl. auch Livingstone 1999, S. 71). Einzelfallstudien zeigen, dass auch in innovativen Branchen trotz der hohen Relevanz informellen Lernens nicht auf formale Weiterbildungsmaßnahmen, z. B. zur Vermittlung von Präsentations- und Moderationstechniken oder zur zielgerichteten Aktualisierung von Fachkenntnissen, verzichtet werden kann (vgl. Pilz 2001).

Für den deutschen Sprachraum sind vor allem Beiträge aus der Berufspädagogik und Erwachsenenbildung anzuführen, deren Definitionsansätze jedoch bei weitem nicht so detailliert und umfassend wie die angeführten anglo-amerikanischen ausfallen, sondern sich zumeist auf knappe Beschreibungen beschränken. Dohmen beispielsweise trifft in Bezug auf das lebensimplizite Weiterlernen Erwachsener die Aussage, dass sich dieses “auf verschiedenen Bewußtseinsstufen – von einem eher unbewußten tas-

tend-suchend-reaktiven Lernen bis zu einer klar zielstrebig bewußten Steuerung der jeweils situativ herausgeforderten Lernprozesse – vollziehen“ könne (Dohmen 1999, S. 24). Er bezeichnet das “informelle Selbstlernen mehr oder weniger aller Menschen in ihrem Alltag” generell als eine “anlassbezogen-punktuelle” Form und als “unmittelbare Reaktion auf entsprechende Herausforderungssituationen (Dohmen 1999, S. 23).

Dybowski et al. verweisen auf das Auftreten informellen Lernens an “nicht lernsystematisch organisierten Orten” (Dybowski et al. 1999, S. 245),<sup>18</sup> ebenso wie der Soziologe Livingstone informelles Lernen im Erwachsenenalter als “außerhalb der Lehrangebote von Einrichtungen, die Bildungsmaßnahmen, Lehrgänge oder Workshops organisieren” stattfindend bezeichnet (Livingstone 1999, S. 68, vgl. auch Eraut 2000).<sup>19</sup> Ähnlich versteht Alheit (1998) unter informellem Lernen in erster Linie Erfahrungslernen außerhalb eines rechtlichen und formalen Rahmens, “gleichsam ‚mitlaufende‘ Lernprozesse” (Alheit 1998, S. 14), die lernergesteuert stattfinden. Informelles Lernen vollzieht sich nach erwachsenenpädagogischer Auffassung von Dohmen in *allen nur denkbaren* “praktischen Lebens-, Arbeits-, Medien-, Verkehrs-, Beziehungssituationen” (Dohmen 1999, S. 23). Aus eben diesem Grund kann es allerdings auch nicht, worauf Marsick/Watkins (1990) richtigerweise verweisen, *gänzlich* von formalen Lernkontexten ausgeschlossen werden: “Informal learning ... may occur in institutions, but it is not typically classroom-based or highly structured” (Marsick/Watkins 1990, S. 12).

Dies zeigt erste Grenzen der Definierung von Lernprozessen bedingt durch ihren Formalisierungsgrad auf: Straka (2000) versucht dieses Problem zu umgehen, indem er von “Lernen unter formellen, non- und informellen Bedingungen” (Straka 2000, S. 21) spricht und informelles Lernen als “Lernen unter Bedingungen, die nicht primär nach pädagogischen Zielsetzungen arrangiert sind” (Straka 2000, S. 23), begreift.

Der Formalisierungsgrad von Lernprozessen scheint sich somit hauptsächlich auf deren *institutionelle Verortetheit* zu beziehen, aber auch, wie die Definition von Marsick/Watkins nahelegt, auf deren didaktische Gestaltung. Mit der zunehmenden Re-Integration von Bildungsprozessen in die Arbeit (vgl. Büchter 1999) muss die Institutionalisierung von betrieblichen Lernprozessen als Kategorisierungsmerkmal allerdings neu überdacht werden: Handelt es sich bei Arbeitsplätzen immer um nicht lernsystematisch organisierte Orte? Oder können Betriebe – “lernende” Organisationen zumal – gar als Bildungsinstitutionen gelten?

Der Begriff der *Erfahrung* nimmt einen großen Stellenwert in der Diskussion um informelles Lernen ein, so auch in den erziehungswissenschaftlichen Beiträgen von Dehnbostel/Markert:<sup>20</sup> Die Autoren bezeichnen informelle Lernprozesse übergreifend als “nicht gezielt organisiert” und “nicht formell strukturiert” (Dehnbostel/Markert 1999, S. 4) und unterscheiden dabei zwei sich gegenseitig überschneidende Formen: Beim “Erfahrungslernen” finde durch “aktive Arbeitshandlungen eine äußere Erfahrung” statt, die auf den Handelnden wirkt und “als innere Erfahrung über Reflexionen verarbeitet wird” (Dehnbostel/Markert 1999, S. 4). Beim “impliziten Lernen” erfolgt Lernen ihrer Meinung nach “eher unbewußt und unreflektiert im Rahmen von organisierten oder auch nicht organisierten Situationen und Handlungen” (Dehnbostel/Markert 1999, S. 4). Die geringe Trennschärfe dieser Begriffe lässt eine deutliche Unterscheidung der beiden Formen allerdings hinfällig werden, was wiederum die schwere Fassbarkeit informeller Lernformen und die Unzulänglichkeit seiner Pressung in feste Begriffspaare unterstreicht.

International weitgehend Übereinstimmung besteht hinsichtlich der Einschätzung, dass “die Verwertung und Honorierung von informell erlangtem Wissen an Schulen und im Erwerbsleben ... nach wie vor sehr schwierig” ist (Livingstone 1999, S. 67; vgl. Dale/Bell 1999, *Research Brief No 134*; vgl. zum Problem der *Zertifizierung* auch Dohmen 2001). Dies trifft gerade auch auf Schlüsselqualifikationen zu, die, wie Alheit in seinem Beitrag zum nationalen APEL-Workshop 1998<sup>21</sup> ausführt, “*in situ* gar nicht evaluiert werden könnten” (Alheit 1998, S. 16). Informell bzw. arbeitsintegriert erworbene Kompetenzen werden nicht dokumentiert, und bei erzwungenen Arbeitsplatzwechseln drohen innerbetrieblich Qualifizierten Abstufungen (vgl. Bosch 2000, S. 77). Andererseits gilt die in einer bestimmten Beschäftigung verbrachte Zeit als Indikator für die Aneignung spezifischer Qualifikationen (vgl. Bender et al. 2000, S. 477). Als Zertifizierung dient in diesem Zusammenhang beispielsweise das nach Beendigung der Tätigkeit für jeden Arbeitnehmer erstellte qualifizierte Arbeitszeugnis, das immer auch eine Tätigkeitsbeschreibung integrieren muss. Ob in Zukunft, wie Dehnbostel/Markert vermuten, “von einer verstärkten Förderung und Anerkennung erfahrungsbaasierten Lernens in der Arbeit auszugehen” (Dehnbostel/Markert 1999, S. 4) ist, bleibt abzuwarten.

*Betriebs- und Mitarbeiterinteressen* sind bei der Frage der Zertifizierung erlangter Kompetenzen nicht deckungsgleich: Aushandlungsprozesse auf Betriebsebene bestimmen hauptsächlich individuelle Qualifikations- und Berufsverläufe, ein Aspekt, der – worauf Bender et al. (2000) zutreffend hinweisen – angesichts der stark beruflich geprägten Sichtweise bei der Analyse von Bildungsprozessen oft nicht genügend Beachtung findet, da der Betrieb

dabei als Handlungseinheit außen vor bleibt. Aus Untersuchungen aber bekannt ist, dass mangelnde ökonomische Verwertbarkeit erworbener Qualifikationen auf dem außer- wie innerbetrieblichen Arbeitsmarkt das Interesse und die Teilnahme an Weiterbildungsveranstaltungen mindern und Hinderungsgrund für die Beteiligung bei informelleren Lernformen sein kann (vgl. Cullen et al. 2000).

## 2.3 Resümee und offene Fragen

Typischerweise wird informelles Lernen in Bezug auf den Institutionalisierungsgrad – analog zur ursprünglich binären Unterteilung in “school” und “out-of-school-education” – als Negation von dem beschrieben, was es nicht ist: formales Lernen. Als häufigstes Kennzeichen informellen Lernens wird zumeist der Hinweis angeführt, es fände außerhalb von Bildungseinrichtungen statt.

Die Bezeichnungen non-formales und informelles Lernen ist schon aus rein linguistischer Sicht höchst problematisch: Beide Begriffe drücken lediglich die Negation von formalem bzw. formellem Lernen aus. Damit reduziert sich die Aussagekraft des Begriffes “informell” auf eine Restgröße, die zum einen alle Formen außerhalb institutionalisierter und formalisierter Bildung. Gleichzeitig ist mit der Wahl der Begrifflichkeit “informelles Lernen” die programmatische Forderung verbunden, deren Defizite aufzufangen. Leicht entsteht so eine Überschätzung bzw. Überhöhung des informellen Lernens, was in erster Linie auf dessen Diffusität zurück zu führen ist, ohne dass präzise ausgewiesen würde, worin denn die konkreten Vorteile dieser Lernform beständen.

Je nach Herkunftsdisziplin und zugrunde liegender theoretischer Ansätze werden in der wissenschaftlichen Diskussion sehr unterschiedliche Kategorisierungsmodelle zur Beschreibung der Unterschiede von formalen und non-formalen bzw. informellen Lernprozessen verwendet. Die Konzepte scheinen eher induktiv entstanden zu sein, spezifische Theorien als Fundamente sucht man gemeinhin vergebens.

Die Ausführungen haben gezeigt, dass eine Übertragung des Kategorisierungsrasters in formelle/non-formale/informelle Lernprozesse auf Betriebe nicht ohne weiteres vorgenommen werden kann. Als Beleg mag auch bereits die Tatsache gelten, dass die Begrifflichkeiten non-formales und betriebliches Lernen in – deutschsprachigen – Veröffentlichungen kaum je in Zusammenhang gebracht und betriebliche Lernprozesse so gut wie nie als Teile des non-formalen Lernens untersucht werden, obgleich nach dem dreiteiligen

Unterscheidungsmuster organisiertes betriebliches Lernen dem non-formalen Bildungsbereich mit parallel dazu stattfindenden informellen Lernprozessen zugerechnet werden würde. Dasselbe gilt für die zweiteilige Unterscheidung, die seminarförmige betriebliche Weiterbildung als formales Lernen begreift und sonstige Lernprozesse, d. h. solche ohne die Anwesenheit einer Lehrperson, ohne Curriculum und festes Lernsetting, als informell deklariert.

Zusammenfassend kommen wir daher zu der Einschätzung, dass weder der bildungspolitischen noch der wissenschaftlichen Debatte eine Präzisierung und inhaltliche Füllung der Begrifflichkeit gelungen ist. Der Begriff der Formalität scheint allein nicht ausreichend zu sein, um die Veränderungen in der betrieblichen Weiterbildung angemessen zu beschreiben.

Denkbar ist eine Anordnung der vielfältigen Formen betrieblichen Lernens auf einem Feld zwischen den Polen formalisiertes und informelles Lernen, das im Sinne eines Kontinuums das komplette Spektrum möglicher Formen abbilden kann.

Diese Ergebnisse führen zu der Einschätzung, dass es ein Fehler wäre, formalisierte und informelle Lernformen gegeneinander auszuspielen, wie es in der Literatur teilweise geschieht (vgl. Staudt/Kriegesmann 1999). Vielmehr kommt es zukünftig darauf an, diese in ein neues Verhältnis zueinander zu bringen, beispielsweise durch beständige Überarbeitung formalisierter Lehrinhalte und deren Ausrichtung und Überprüfung an der Praxis (vgl. Bosch 2000). Wie dieses Verhältnis in Zukunft aussehen könnte, ist durch weitere Forschungsarbeit zu klären.

Darüber hinaus ist die mit den Lernprozessen verbundene Intentionalität von herausragendem Interesse, d. h. die Bewusstheit, mit der diese – sei es durch den Lernenden oder durch betriebliche Verantwortliche – initiiert und als Lernen überhaupt wahrgenommen werden. Dem Umstand, dass auch implizites, beiläufiges Lernen einen wichtigen Bestandteil informellen Lernens bildet, es aber von den Arbeitnehmern gemeinhin nicht als solches aufgefasst wird, ist bei empirischen Untersuchungen von Lernprozessen in Betrieben Rechnung zu tragen.

Weiter sind Zugänge und Teilnehmerrestriktionen in Bezug auf stärker und schwächer formalisierter Weiterbildungs- und Lernformen zu klären. Die Formalisierung von Lernprozessen ist mit starkem Kosten- und Zeitaufwand verbunden – nicht jeder wird daher das Privileg solcher Formen genießen können, wie die starke Verbreitung von wenig institutionalisierten

Lernprozessen bei Beschäftigten des informellen Sektors in Entwicklungsländern zeigt. Zu beachten auf der Binnenebene Betrieb ist daher, welche Personen- bzw. Beschäftigungsgruppen an welchen Formen des Lernens teilhaben.

In diesem Zusammenhang relevant ist darüber hinaus die Frage der Anerkennung und Zertifizierung von Lernprozessen, ein für die Beschäftigten im Hinblick auf die überbetriebliche Verwertbarkeit und Erhöhung ihrer Berufschancen auf dem Arbeitsmarkt wesentliches Kriterium. Festgestellt wurde, dass es noch weitgehend an einer entsprechenden Anerkennung informell erlangter Kenntnisse mangelt. Der CEDEFOP (1997) hat in diesem Bereich in Deutschland noch eine "offensichtliche Zurückhaltung" (S. 25) im Vergleich zu anderen europäischen Ländern festgestellt.<sup>22</sup> Die Frage, ob eine Formalisierung informeller Lernprozesse durch offizielle Zertifizierungsverfahren die Lösung des Problems darstellt, ist noch nicht endgültig beantwortet.

Es stellt sich die Frage, ob auch die in westlichen Industrieländern zu beobachtende "'Entformalisierung' konventioneller Qualifikationsverläufe hin zu ,weicheren' Kompetenzkonfigurationen" (Alheit 1998, S. 17) in kausalem Zusammenhang mit einer schleichenden Informalisierung der Beschäftigungsverhältnisse steht, als dessen Anzeichen eine Abkoppelung unternehmerischer Gewinnsteigerung von der Verbesserung der Arbeits- und Einkommenssituation der Beschäftigten, der Abbau von sozialen Sicherheiten, gebrochene Erwerbs- und Berufsbiographien und die generelle Auflösung von Berufskonzepten erachtet werden könnten (vgl. Beck 1999). Alheit verweist auf das durch eine "Entpflichtung der öffentlichen Bildungsaufgaben" drohende Risiko, wonach es "der Eigeninitiative der Individuen allein anheimgestellt werden" könnte, "ob Qualifikation und Bildung stattfinden oder nicht" (Alheit 1998, S. 17). Bildung würde dadurch "individuelles Reproduktionsrisiko" (Alheit 1998, S. 17). Beck (1999) spricht – ohne die Lebens- und Arbeitsbedingungen südamerikanischer Schwellenländer mit denen westlicher Industrienationen gleichsetzen zu wollen – bereits von der "Brasilianisierung des Westens" (Beck 1999, S. 98), eine wenn auch überzogene, aber in Bezug auf betriebliche Bildungsprozesse doch auf kritische Punkte verweisende Formulierung.

Die Übersichten 1 und 2 verdeutlichen die "Systematisierungsansätze von Bildung und Lernen bezüglich des Formalisierungsgrades im internationalen bildungspolitischen Kontext" (vgl. Übersicht 1) und "Wissenschaftliche Beschreibungen informeller Lernprozesse aus dem deutschen und anglo-amerikanischen Raum" (vgl. Übersicht 2).

## Übersicht 1

Systematisierungsansätze von Bildung und Lernen bezüglich des Formalisierungsgrades im internationalen bildungspolitischen Kontext

<b>UNESCO</b> (Evans, 1981) (Federighi, 1999)	<i>formal education:</i> institutionalisiertes staatliches Bildungswesen, führt zu Abschlüssen und Zertifikaten	<i>non-formal education:</i> organisiertes Lernen in nicht-staatlichen Bildungsinstitutionen; führt nicht zu anerkannten Abschlüssen und Zertifikaten	<i>informal education:</i> – informelles Lernen im Rahmen eigener individuell oder gemeinschaftlich organisierter Lernprozesse, Lernprozesse sind bewusst  <i>accidental/incidental education:</i> – zufälliges Lernen in alltäglichen Situationen, Lerner ist sich des Lernens nicht bewusst
<b>OECD (1996)</b> (lifelong learning)	<i>formal education:</i> öffentlicher Bildungsbereich (inkl. private Bildungseinrichtungen, die auf staatlich anerkannte Abschlüsse vorbereiten)	<i>non-formal education:</i> Erwachsenenbildung außerhalb des öffentlichen Systems in Betrieben, durch Berufsverbände oder unabhängig durch die erwachsenen Lernenden selbst	–
<b>EU (2000)</b>	<i>formales Lernen:</i> findet in Bildungs- und Ausbildungseinrichtungen statt und führt zu anerkannten Abschlüssen und Qualifikationen	<i>nicht-formales Lernen:</i> findet außerhalb der Hauptsysteme der allgemeinen und beruflichen Bildung statt und führt nicht unbedingt zum Erwerb eines formalen Abschlusses. Nicht-formales Lernen kann am Arbeitsplatz und im Rahmen von Aktivitäten der Organisationen und Gruppierungen der Zivilgesellschaft stattfinden	<i>informelles Lernen:</i> eine natürliche Begleiterscheinung des täglichen Lebens, nicht notwendigerweise handelt es sich dabei um intentionales Lernen, wird von den Lernenden zum Teil nicht als Erweiterung ihres Wissens und ihrer Fähigkeiten wahrgenommen

## Übersicht 2

Wissenschaftliche Beschreibungen informeller Lernprozesse aus dem deutschen und anglo-amerikanischen Raum

	Alheit (1998)*	Cullen/Batterbury/ Foresti/Lyons/ Stern (2000)	Dale/Bell (1999)	Dehnbestel/ Markert (1999)	Dohmen (1999)
<b>Intentionalität</b>	Informelle Lernprozesse sind "mitlaufende" Lernprozesse, Erfahrungen lernen	"the active engagement by citizens in the construction, interpretation and, often, re-shaping of their own social identity and social reality" Lernende sind sich des Lernprozesses oft nicht bewusst.	Unterscheidung zwischen bewusstem (conscious) und bewußtem (incidental) Lernen Definition informellen Lernens (im Arbeitskontext): "Learning which takes place in the work context, relates to an individual's performance of their job and/or their employability, and which is not formally organised into a programme or curriculum by the employer. It may be recognised by the different parties involved, and may or may not be specifically encouraged."	Informelles Lernen ist nicht gezielt organisiert und strukturiert, sondern ungeplant, zufällig; es umfasst zwei (sich überschneidende) Formen: <i>Erfahrungslernen</i> : äußere Erfahrung durch Reflexion als innere Erfahrung → Erfahrungswissen <i>implizites Lernen</i> : eher unbewusst und unreflektiert im Rahmen von organisierten und nicht organisierten Handlungen und Situationen.	Informelles Selbstlernen ist praktisches Erfahrungslernen; es vollzieht sich eher unbewusst, unvollkommen und beiläufig, oft als unmittelbare Reaktion auf Herausforderungssituationen → anlassbezogen, punktuell
<b>Lernort</b>	Außerinstitutionell: außerhalb eines rechtlichen und formalen Rahmens	innerhalb verschiedener lernstrukturierter und nicht strukturierter Umgebungen	innerhalb von Alltagsaktivitäten	situativ in der Lebens- und Arbeitswelt, Erfahrungslernen in der Arbeit zumeist innerhalb organisierter Ablaufprozesse	außerhalb planmäßig organisierter Weiterbildung in praktischen Lebens-, Arbeits-, Medien-, Verkehrs-, Beziehungssituationen; situationsabhängig

\* Alheit spricht – wie Eraut – zwar von nicht-formalem Lernen, meint jedoch Lernprozesse, die dem informellen Lernen zuzurechnen sind.

	Dybowski/ Töpfer/ Dehnbostel/ Kling (1999)	Eraut (2000)	Livingstone (1999)	Marsick/Watkins (1990); Cseh/ Marsick/ Watkins (2000)	McGivney (1999)	Straka (2000)
<b>Intentionalität</b>	Informelles Lernen ist implizites, erfahrungsgelaitetes Lernen.	große Bandbreite der Intentionalität beim informellen Lernen: – implizites Lernen – reaktives Lernen – bewusstes Lernen jeweils bezogen auf vergangene Handlungen und Ereignisse, gegenwärtige Erfahrungen und zukünftiges Verhalten	Informelles Lernen umfasst jede mit dem Streben nach Erkenntnissen oder Fähigkeiten verbundene selbständige Aktivität außerhalb institutionalisierten Lernens → Lerner ist sich des Wissenserwerbs bewusst.	“Informal learning”: “learning [which] is experience-based, non-routine, and often tacit”. Beim informellen Lernen hat Lernender Kontrolle über wenig strukturierte Lernprozesse; umfasst als weitere Kategorie “incidental learning”: “by-product of some other activity”, “in everyday experience although people are not always conscious of it”.	Drei Formen informellen Lernens: 1. auf Interessen oder Aktivitäten von Personen gegründet, zum Teil nicht als Lernprozess erkannt; 2. Lernaktivitäten außerhalb von Kursen (Präsentationen, Diskussionen etc.), aber von Organisationen veranlasst oder angeboten 3. geplantes und strukturiertes Lernen in kurzen, flexiblen, “informellen” gemeinsamen Veranstaltungen auf spezielle Bedürfnisse reagierend	Informelles Lernen ist “Lernen unter Bedingungen, die nicht primär nach päd. Zielsetzungen arrangiert sind.”
<b>Lernort</b>	am Arbeitsplatz und anderen nicht lernsystematisch organisierten Orten		außerhalb institutionalisiertem Lernen an jedem denkbaren Ort möglich	“Informal learning ... may occur in institutions, but it is not typically classroom-based or highly structured”	außerhalb einer ausgewiesenen Lernumgebung	Unterteilung: “Lernen unter formellen, non- und informellen Bedingungen

### 3 Lernen im Arbeitskontext

Vor dem Hintergrund der Veränderungen von Arbeitsorganisation und Betriebspolitik, die sich mit dem Begriff der Prozessorientierung charakterisieren lassen (vgl. Baethge/Schiersmann 1998), erscheint es plausibel, auch Lernprozesse stärker prozessbezogen zu gestalten, d. h. sie enger mit Arbeitsprozessen zu verknüpfen. Dabei handelt es sich im Sinne der Darstellung des vorigen Kapitels um non-formale bzw. informelle Lernprozesse, d. h. vergleichbare Lernprozesse werden mit unterschiedlichen Begriffen beschrieben. Dabei handelt es sich bei der Betrachtung von Lernprozessen im Kontext von Erwerbsarbeit um eine Spezifikation des Lernortes, an dem non-formale bzw. informelle Lernprozesse stattfinden – neben anderen Lernorten wie dem privaten (Familie, Freunde, Kinder etc.) oder öffentlichen Bereich (Selbsthilfeinitiativen, Vereine, Parteien etc.).

Nun handelt es sich bei dem Phänomen, dass im Prozess der Arbeit oder in enger Verknüpfung mit dieser auch Lernprozesse stattfinden bzw. gezielt gefördert werden, keineswegs um ein neues (vgl. Baethge/Schiersmann 1998, Kühnlein 1999, Büchter 1999). Dies sei einleitend deutlich klargelegt: Insbesondere die betriebliche Ausbildung wies mit ihrem Ursprung in der Handwerkerlehre schon immer massive Anteile des Lernens im Arbeitsprozess auf. Insofern geht es auch bei der Betrachtung dieser Etikette zentral um die Frage, was daran neu ist, und ob sich eine Ausweitung entsprechender Lernprozesse nachweisen lässt.

Auffällig ist, dass auch dem arbeitsbegleitenden Lernen in der aktuellen Diskussion häufig eine hohe Wertschätzung ohne explizite Begründung zugewiesen wird. So postuliert Bergmann (2001), Lernen im Arbeitskontext sei nicht in erster Linie darauf angelegt, punktuell einzelne Qualifikationen zu verbessern, sondern solle weit umfassender die Kompetenz der Mitarbeiter erhöhen, ein Begriff, mit dem die höhere Qualität solcher Lernprozesse kenntlich gemacht werden soll.

Weiter ist bei der aktuellen Diskussion zu unterscheiden, ob es sich um Kontexte handelt, die gezielt im Interesse arbeitsnaher Lernprozesse initiiert wurden (z. B. Lernwerkstatt, Lerninsel) oder um die Tatsache, dass die Arbeitsplätze dergestalt verändert wurden, dass sie höhere Lernpotentiale beinhalten. In diesem Kontext stellte in den neunziger Jahren die Einführung von Gruppenarbeit, die wie Projekt- oder Qualitätszirkelarbeit in unterschiedlichem Ausmaß Möglichkeiten zu arbeitsnahen Lernprozessen eröffnen, eine der wichtigsten Maßnahmen im Zuge von strukturinnovativen De-

zentralisierungsbestrebungen vieler Unternehmen dar (vgl. hierzu u. a. die Ergebnisse die BILSTRAT-Studie von Dybowski et al. 1999, S. 175). Lernförderlichen Arbeitsformen wie Gruppen- oder Projektarbeit wird seit ihrem Auftauchen in Deutschland ein zunehmend wichtiger Stellenwert zugewiesen. Die Lernförderlichkeit bezieht sich dabei beispielsweise auf den Problemgehalt der Arbeit sowie auf reale Handlungsspielräume, denn: "Möglichkeiten, selbst zu planen, Varianten zur Lösung der Arbeitsaufgaben zu erproben, Kontrolle auszuüben, insgesamt Verantwortung für die Optimierung der Arbeit und für die Gestaltung humanverträglicher Arbeitsbedingungen zu haben, stimulieren das Lernen" (Trier 1999, S. 56). Durch die neuen Arbeitsformen kann eine bessere Passgenauigkeit von Lernprozessen erreicht werden, und die Lernziele werden bei arbeitsnahen bzw. -integrierten Lernprozessen zur unmittelbaren Bewältigung der Arbeit als nützlich erlebt. Motivationale und kognitive Aspekte spielen somit eine große Rolle (vgl. Bergmann 2000). Die tendenziell größeren Freiheitsgrade, die erweiterte Selbstorganisation und die kooperierende Bewältigung von Problemen im Arbeitsprozess, erleichtert durch den Abbau von Hierarchieebenen, sind allesamt Punkte, die sie von den konventionellen arbeitsnahen Lernformen aus hierarchischen Kontexten wie Unterweisung und Einarbeitung, auf die wir im weiteren Verlauf noch zurückkommen werden, zunächst einmal unterscheiden. Übergreifend versprechen sich Betriebe durch arbeitsnahes Lernen und lernförderliche Arbeitsformen eine höhere Arbeits- und Produktqualität bei niedrigeren Produktionskosten. Neu scheint auch die Zielgerichtetheit sowie die bewusste Lenkung und Förderung dieser Maßnahmen zu sein, verbunden mit der Hoffnung auf einen unmittelbareren Arbeitsplatzbezug und eine direkte Orientierung an konkreten Lernbedarfen und damit auf einen höheren Lerntransfer. Auch dabei richtet sich die Stoßrichtung der Kritik gegen herkömmliche formale, zumeist angebotsorientierte Weiterbildungskurse und -seminare, bei denen bezweifelt wird, ob sie durch die erforderliche hohe Planungs-, Organisations- und Zeitintensität angesichts des schnellen Wandels betriebliche Mitarbeiter in die Lage versetzen, komplexer werdende Anforderungen im Arbeitsalltag zu bewältigen. Behaftet mit den skizzierten Erwartungen, wird dem Lernen in der Arbeitssituation in der aktuellen Berufsbildungsdiskussion eine überaus große Aufmerksamkeit gewidmet.

Nach einer terminologischen Annäherung an den Komplex Lernen im Arbeitskontext stellen wir im Folgenden die arbeitsnahen Lernformen Lernstatt, Lerninsel und computergestützte Lernformen sowie die als lernförderlich deklarierten Arbeitsformen wie Gruppen-, Qualitätszirkel- und Projektgruppenarbeit vor.<sup>23</sup> Die Charakterisierung und Darstellung dieser Formen und ihres Stellenwerts in der betrieblichen Weiterbildung erfolgt unter Bezugnahme auf aktuelle Studien und Forschungsbeiträge entlang Analyseкри-

terien wie Verbreitungsgrad, Zielperspektiven und Zielgruppen sowie bisherigen Erfahrungen und problematischen Aspekten, die in Verbindung dazu bekannt sind.

### 3.1 Definitionsansätze

Trotz vieler in empirischen und theoretischen Studien unternommener Versuche, arbeitsplatznahes bzw. -integriertes Lernen systematisch darzustellen, konnte bislang keiner davon erschöpfend und zur Gänze nachvollziehbar die Vielfalt der so bezeichneten Lernprozesse untergliedern. Eine Hauptproblematik besteht darin, die Nähe zum Arbeitsprozess kategorial sauber zu differenzieren. Dehnbostel unterteilt beispielsweise "dezentrales Lernen" (Dehnbostel 1998, S. 182) in drei Formen:

- *arbeitsgebundenes Lernen* (Lernort und Arbeitsplatz sind identisch, z. B. Lerninseln und betriebliche Lernstationen),
- *arbeitsverbundenes Lernen* (räumliche und arbeitsorganisatorische Verbindung zwischen Lernort und Arbeitsplatz, z. B. Technikzentren und Musterausbildungsplätze),
- *arbeitsorientiertes Lernen* (Lernort und Arbeitsplatz sind räumlich und arbeitsorganisatorisch getrennt, z. B. Lernfabriken und Produktionswerkstätten in Bildungseinrichtungen).

Selbst mit Hilfe der angeführten Beispiele, die sich wie so oft stillschweigend fast ausschließlich auf den gewerblichen Bereich beziehen und kaufmännische bzw. verwaltende Bereiche außer Acht lassen, bleiben die Konturen dieser drei Begriffe verschwommen.<sup>24</sup>

Severing versucht mit seiner Darstellung der Dimensionen der Lernprozesse (*Lernorte, Lernorganisation, Lernzeiten und Lerninhalte*) das Verhältnis von Arbeiten und Lernen sichtbar zu machen (vgl. Severing 1994, S. 26). Abstufungen des *Lernorts* beispielsweise seien Arbeitsplatz, Umgebung des Arbeitsplatzes, betriebliche Bildungsstätten, überbetriebliche Bildungsstätten bzw. externe Seminare.

Die vorliegenden Systematisierungen werfen u. a. die Frage auf, was das Konzept "Arbeitsplatz" überhaupt umfasst: Ist damit der Schreibtisch/die Werkbank gemeint oder auch die jeweilige Abteilung des Mitarbeiters? Was ist mit Arbeitsplätzen, die sich durch große Mobilität auszeichnen? Ist der Arbeitsplatz der Ort, an dem die meiste Arbeitszeit verbracht wird oder an dem bestimmte Tätigkeiten durchgeführt werden?

Auch die Differenzierung der *Lerninhalte*, die nach Severing (1994) entweder genau den Arbeitsanforderungen entsprechen *oder* auf diese bezogen *oder* lediglich berufs- und nicht arbeitsplatzbezogen *oder* aber völlig von den Arbeits- und Berufsanforderungen getrennt sind, bleibt verschwommen. Wie würde man beispielsweise mit Inhalten verfahren, die auf mittel- bis langfristige Anforderungen des Arbeitsplatzes vorbereiten anstatt auf unmittelbare? Auch hier kann die Differenzierung des Bezugs zu den Arbeitsanforderungen in Frage gestellt werden, weisen Lernprozesse in Betrieben zumeist doch immer irgendeine inhaltliche Verbindung zum Arbeitsplatz auf.

Eine weitere Schwierigkeit besteht darin, Lernen und Arbeiten systematisch zu trennen. Diese zeigt sich bei der weitgehend unentschiedenen Zuordnung einzelner Formen arbeitsnahen Lernens durch Betriebspraktiker: Qualitätszirkel und auch Einarbeitungsmaßnahmen wurden im Rahmen des Berichtsystems Weiterbildung VII jeweils mit ca. 50 Prozent Zustimmung dem Lernen zugerechnet (vgl. BMBF 1999, S. 62). Grünewald et al. (1998) nennen als Definitionskriterien für *betriebliche Weiterbildung* (bei ihnen als “off the job” bezeichnet) unter anderem die “deutliche Unterbrechung des Arbeitsvollzuges” sowie das “Vorhandensein expliziter Lernziele” und eine entsprechende “Planung, Organisiertheit, Systematik” (Grünewald et al. 1998, S. 90), während *arbeitsintegriertes Lernen* durch “Integration in den Arbeitsvollzug”, und die “Erfüllung impliziter Lernziele” gekennzeichnet sei (Grünewald et al. 1998, S. 90).<sup>25</sup>

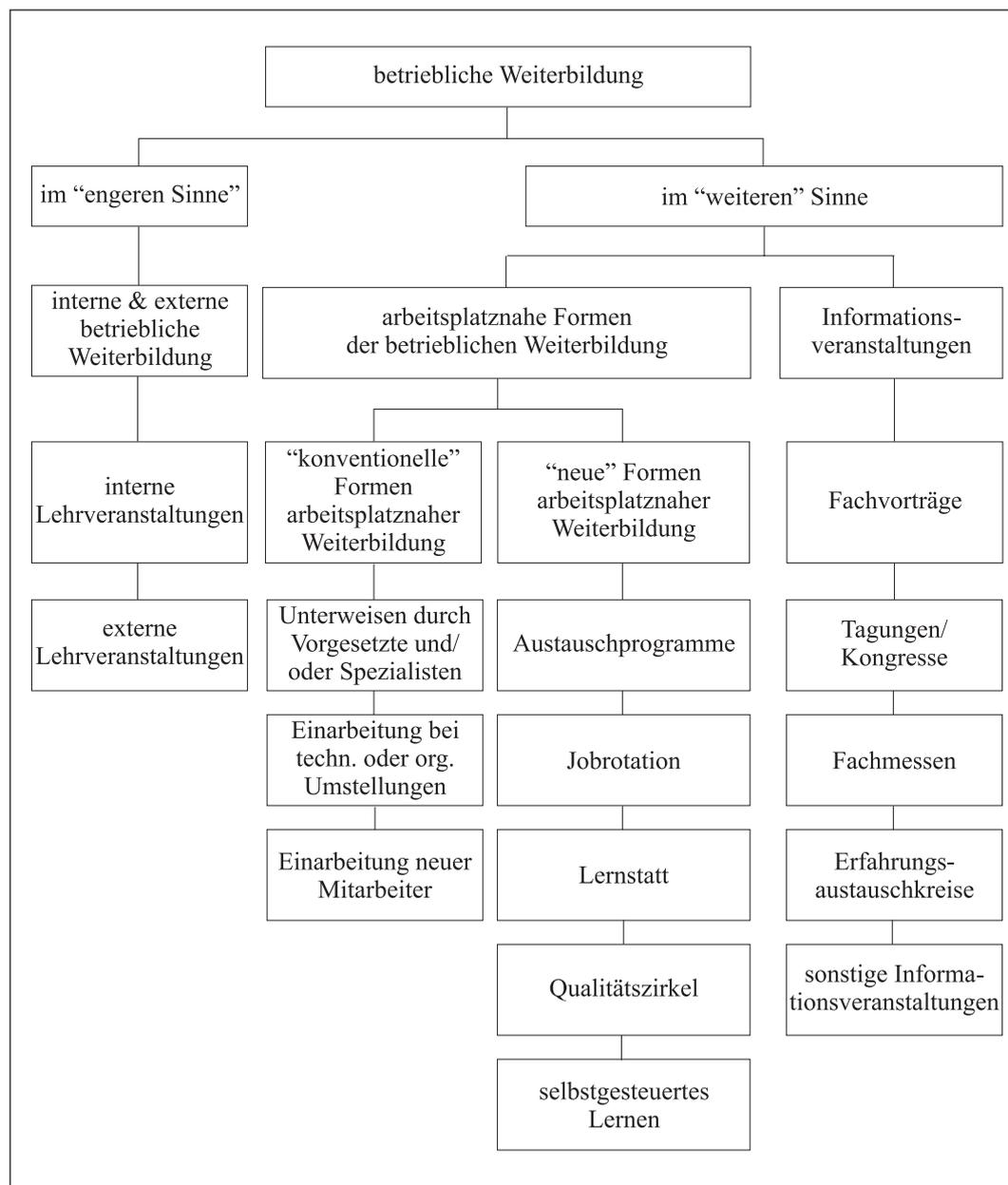
Von der ehemals umfassenden Kategorisierung von Personalentwicklungsmaßnahmen “into the job” (z. B. Ausbildungs-, Einführungs- und Traineeprogramme), “on the job” (z. B. Lernen am Arbeitsplatz, qualifikationsfördernde Arbeitsgestaltung, Coaching), “near the job” (Lernstatt, Qualitätszirkel, Projektgruppen, Workshops), “off the job” (z. B. klassische Weiterbildungsseminare) und “out of the job” (z. B. zur Vorbereitung auf den Ruhestand) (Breisig 1997), die Breisig zufolge in den 80er Jahren von Conradi (1983) in Deutschland eingeführt wurde, werden größtenteils nur noch – mit in der Regel eigener Schwerpunktsetzung – die Formen “on the job” und “off the job” gebraucht.

Nach unserem Dafürhalten ist letzten Endes zur Zuordnung ausschlaggebend, ob es sich um “intentionale Gestaltung von Lernprozessen im Kontext von Arbeit” oder um eine “lernfördernde[n] Gestaltung der *Arbeit*” (Baethge/Schiersmann 1998, S. 35) handelt. Selbst wenn Mitarbeitern vor Ort diese kategorialen Gesichtspunkte gleichgültig sein dürften, sind sie im Hinblick auf zeitliche oder personelle Freiräume und Ressourcen bzw. arbeitsrechtliche und finanzielle Fragen (vgl. Grünewald et al. 1998) von höchstem Belang.

Als eine fast schon klassisch zu nennende, überblicksartige Unterscheidung verschiedener Formen der betrieblichen Weiterbildung sei das Schaubild aus der FORCE-Untersuchung angeführt, auf das viele Beiträge von Bildungsfachleuten rekurren. Im Sinne unserer Argumentation ist dabei hilfreich, dass sie bei den arbeitsplatznahen Weiterbildungsformen “konventionelle” und “neue” Formen unterscheiden. (Vgl. Übersicht 3)

### Übersicht 3

Unterscheidung verschiedener Formen der betrieblichen Weiterbildung



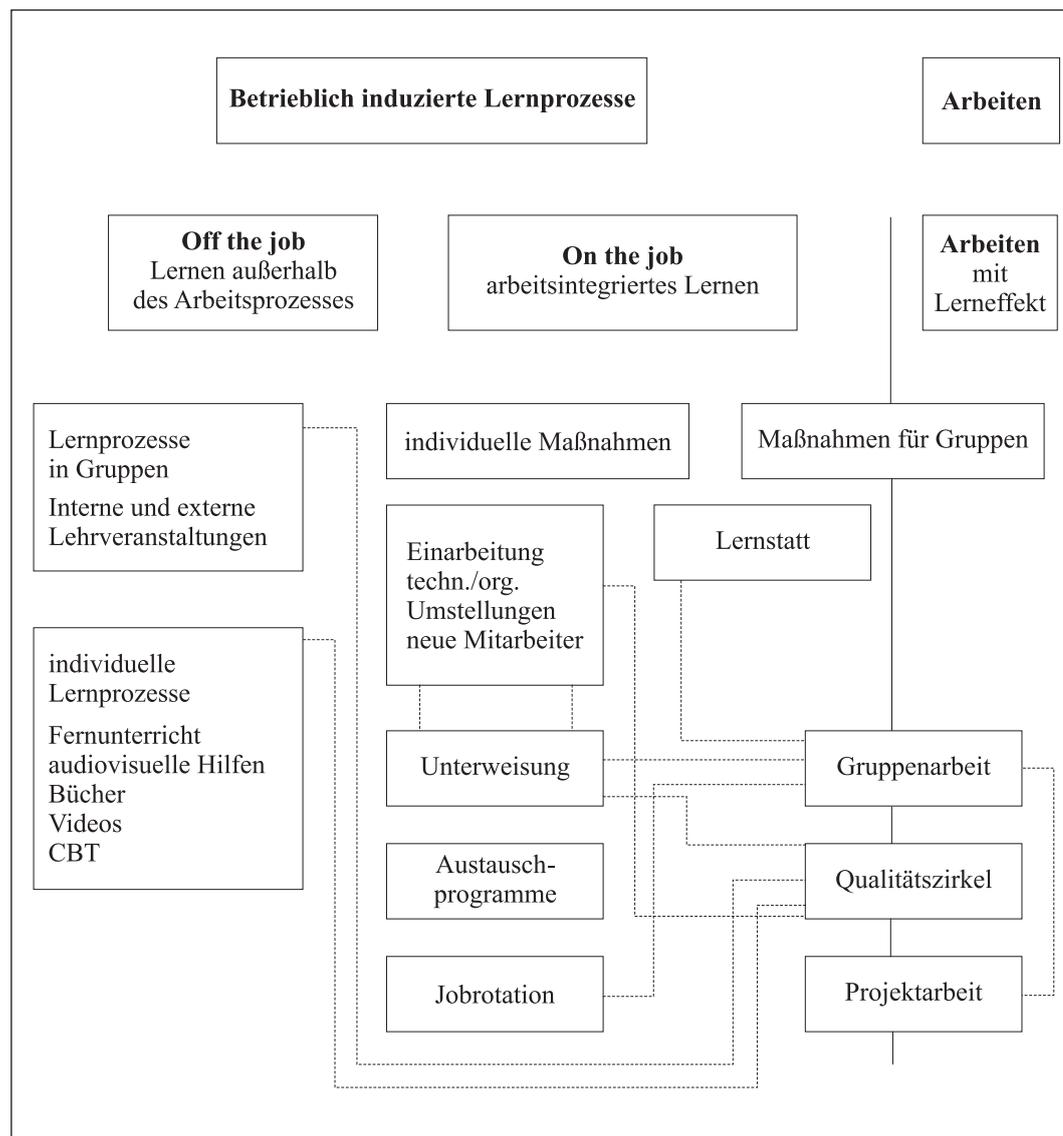
(Quelle: Grünewald/Moraal 1996, S. 12)

Grünewald et al. (1998) haben auf der Grundlage ihrer Ergebnisse zu vorfindbaren “Formen arbeitsintegrierten Lernens” versucht, diese Einteilung wei-

ter zu differenzieren, um die Grenzen und Verbindungen von Arbeiten und Lernen sowie Quer- und Anschlussverbindungen zwischen den einzelnen Formen (durch gestrichelte Linien gekennzeichnet) vgl. Übersicht 4 aufzuzeigen (Grünwald et al. 1998, S. 35).

## Übersicht 4

Neueinteilung der Unterformen arbeitsintegrierten Lernens



(Quelle: Grünwald et al. 1998, S. 35)

Arbeitsintegriertes Lernen (on the job)<sup>26</sup> wird hier als Zwischenform von “off-the-job”-Weiterbildungsmaßnahmen und “Arbeiten mit Lerneffekt” betrachtet, das weiter in individuelle Maßnahmen und solche für Gruppen unterteilt wird. Da es sich um “betrieblich induzierte Lernprozesse” (Grünwald et al. 1998, S. 35) handelt, sind davon unabhängig stattfindende Lehr- und Lernprozesse wie gegenseitiges Beibringen unter Kollegen nicht erfasst,

auch von Lerninseln ist hier beispielsweise nicht die Rede. Zwar weist auch diese Darstellung Schwächen auf, z. B. in Bezug auf eine nicht ganz nachvollziehbare Zuordnung von Job-Rotation zu individuellen Maßnahmen oder die generelle Verortung von Lernen mittels audiovisuellen Hilfen außerhalb des Arbeitsplatzes, gerade deshalb bietet sie aber ein gutes Beispiel, um die Schwierigkeit jeglicher Einteilungsraster abschließend zu veranschaulichen.

Im Folgenden gehen wir von einem breiten Verständnis des Lernens im Kontext von Arbeit aus, das “in relativer Nähe zum Arbeitsplatz und konkreten Arbeitsgeschehen mit inhaltlich größtmöglichem Praxisbezug realisiert wird” (Döring/Ritter-Mamczek 1998, S. 187). Wir wählen dafür den Begriff “arbeitsbegleitendes Lernen” und unterscheiden dabei *arbeitsnahe Lernkontexte*, die explizit als Lerngelegenheiten gestaltet wurden, von den so genannten *lernförderlichen Arbeitsformen*, die ein erhöhtes Maß an Lernmöglichkeiten bieten. Bevor die wichtigsten Formen davon näher erörtert werden, seien kurz einige zentrale, die verschiedenen Lernkontexte übergreifend vergleichenden empirischen Erhebungen dargestellt.

### **3.2 Vergleichende Erhebungen zu arbeitsbegleitenden Lernkontexten**

Trotz der postulierten Bedeutung von Lernprozessen im Arbeitskontext gibt es bislang kaum qualitative und quantitative empirische Untersuchungen, die umfassende Vergleiche über ihren Verbreitungsgrad in verschiedenen Bereichen, ihren Nutzen und die damit gemachten Erfahrungen verlässlich und detailliert anstellen. Zwar existiert eine Vielzahl von Betriebsfallstudien etwa zu den als lernförderlich erachteten Arbeitsformen wie Gruppenarbeit oder Qualitätszirkeln, die allerdings in Bezug auf ihr methodisches Vorgehen recht unterschiedlich zu bewerten sind. Häufig anzutreffen sind auch Darstellungen von Betriebsvertretern, die aber schon aufgrund dieser Rolle nicht als ‚objektive‘ Untersuchung aufgefasst werden können, was den Wert im Hinblick auf die Erfassung der tatsächlichen Zustände in den Betrieben schmälert. Unter den größeren Untersuchungen wäre etwa die BIL-STRAT-Studie von Dybowski et al. über “betriebliche Innovations- und Lernstrategien” (vgl. Dybowski et al. 1999) oder die Erhebung von Grünwald et al. über “Formen arbeitsintegrierten Lernens” (Grünwald et al. 1998) zu nennen, die jedoch beide jeweils Schwerpunkte bezüglich Auswahl der Unternehmen bzw. der eruierten Formen setzen.

Bei der Betrachtung des Umfangs arbeitsbegleitender Lernprozesse stellt sich das Problem, dass den empirischen Untersuchungen jeweils unter-

schiedliche Erhebungs-, Kategorisierungs- und Definitionsmodelle zugrunde liegen. Diese Verschiedenheit ist teils bedingt durch die beschriebene enge Verflechtung von Lernen und Arbeiten, die eine trennscharfe Kategorisierung und Operationalisierung relevanter Faktoren beträchtlich erschwert.

Bezüglich des *Verbreitungsgrads* ist es aufgrund der Vielfältigkeit von Konzepten hinter den Begriffen “arbeitsplatznah” und “arbeitsintegriert” – teilweise ist auch von “weichen” Lernprozessen die Rede – erforderlich, jeweils konkrete Formen und Ausprägungen zu betrachten. Daher sagen auch Angaben wie aus der FORCE-Untersuchung, wonach 1993 in 59 Prozent der Unternehmen arbeitsplatznahe Formen betrieblicher Weiterbildung (vgl. Übersicht 3, S. 33) angeboten wurden (vgl. Grünewald/Moraal 1996, S. 44), noch recht wenig darüber aus, was im Einzelnen jeweils stattfindet. Dies gilt auch für die Ergebnisse aus der Erhebung des Instituts der deutschen Wirtschaft von 1995, denen zufolge der Anteil der Unternehmen, die “Lernen in der Arbeitssituation”<sup>27</sup> als Maßnahme “häufig” oder “ständig” durchführen, bei 91,4 Prozent liegt (vgl. Institut der deutschen Wirtschaft 1997, S. 7). Diese Zahlen verdeutlichen allerdings immerhin den hohen Stellenwert, der arbeitsintegrierten Lernformen derzeit zugesprochen wird.

Ungeachtet dieser Problematik fällt auf, dass bei Befragungen von *betrieblichen Vertretern* althergebrachte arbeitsplatzbezogene Formen wie “Unterweisungsmaßnahmen durch Vorgesetzte oder Kollegen” neben der “Einarbeitung von Mitarbeitern”<sup>28</sup> eine weitaus höhere Bedeutung vor neueren Formen wie Qualitätszirkeln, Lernstätten, Job-Rotation oder Austauschprogrammen zu haben scheinen: Die FORCE-Untersuchung nennt z. B. als am häufigsten *angebotene* Formen “Unterweisung durch Vorgesetzte” (41 Prozent), “Einarbeitung neuer Mitarbeiter” (30 Prozent) und “Einarbeitung bei technischen und organisatorischen Umstellungen” (35 Prozent), während etwa Qualitätszirkel mit 5 Prozent deutlich weniger verbreitet sind (vgl. Grünewald/Moraal 1996, S. 27). Dabei ist allerdings zu bedenken, dass Formen wie Qualitätszirkel, Gruppen- oder Projektarbeit im Unterschied zu den vorgenannten Formen erst ab einer bestimmten Mitarbeiterzahl in Frage kommen.<sup>29</sup> Bei der Befragung von *Erwerbstätigen* verweisen die hohen Teilnahmequoten an “Selbstlernen durch Beobachten und Ausprobieren” (Berichtssystem Weiterbildung VII; BMBF 1999, S. 57) und “Selbstlernen am Arbeitsplatz” (Kuwan/Waschbüsch 1994, S. 81) – Formen, die in den Erhebungen, die die betrieblich angebotenen Weiterbildungsformen erfassen, naturgemäß überhaupt nicht auftauchen – mit 52 Prozent bzw. 74 Prozent auf deren Bedeutsamkeit im Vergleich zu jeglichen Unterweisungs- und Anlernmaßnahmen.<sup>30</sup> Stützt man sich daher bei der Bewertung arbeitsintegrierten Lernens *ausschließlich* auf von den Betrieben initiierten Angebote, droht eine Verzer-

rung in Bezug auf die Darstellung der Bedeutung der für die Mitarbeiter im Betriebsalltag relevanten Lernprozesse.

### **3.3 Arbeitsnahe Lernformen**

#### **3.3.1 Lernstatt**

##### *Definitionen, Zielperspektiven und Verbreitungsgrad*

Die ersten Lernstätten entstanden Anfang der 70er Jahre bei der Hoechst AG und der BMW AG mit dem Ziel, die fachliche und soziale Kompetenz sowie die sprachliche Qualifizierung und betriebliche Integration von ausländischen Mitarbeitern zu fördern (vgl. Severing 1994, S. 134). Wurden zunächst vor allem untere Qualifikationsebenen und lernungewohnte Mitarbeiter angesprochen, versuchte man im Lauf der Zeit, alle Beschäftigten einer Fachabteilung themenspezifisch zu integrieren. Einige Lernstatt-Konzeptionen gehen von einer temporären Ausrichtung aus, während anderenorts die Kontinuität der Lernstätten als konstitutives Merkmal betont wird. Dem Erfahrungslernen sowie dem Voneinander-Lernen wird jeweils ein hoher Stellenwert eingeräumt (vgl. Severing 1994, S. 129).<sup>31</sup>

Schon die begriffliche Zusammensetzung der Bezeichnung *Lernstatt* aus "Lernen" und "Werkstatt" verweist auf den doppelten Charakter: Weiterbildung soll in direktem Bezug zu konkreten Arbeitsplatzanforderungen stehen. Als konzeptionelle Kennzeichen von Lernstätten gelten regelmäßige (zumeist von Mitarbeitern) moderierte Treffen, teilweise Prozessbegleitung durch Experten und zentrale Anleitung und Organisation (vgl. Severing 1994, S. 134). Ähnlich wie bei Qualitätszirkeln (siehe dazu weiter unten) liegen wesentliche Ziele in einer höheren Motivation und Qualifikation, einer verbesserten Zusammenarbeit sowie in einer höheren Produktqualität (vgl. Breisig 1990, S. 75). In Einzelfällen lassen sich daher durchaus Konvergenzeffekte zu Qualitätszirkeln aufzeigen (vgl. Antoni 1994, S. 30). Die Unterschiede liegen vor allem in den Ursprüngen der Konzepte begründet.

Die Absicht, Lernstätten auf alle Hierarchiestufen auszudehnen, konnte bislang nicht umgesetzt werden (vgl. Severing 1994, S. 134). Der Verbreitungsgrad von Lernstätten ist relativ gering: Nach der FORCE-Erhebung sind sie mit einem Verbreitungsgrad von 2 Prozent die seltenste Form arbeitsplatznaher Weiterbildung dieser Erhebung (vgl. Grünewald/Moraal 1996, S. 90).

Der Schwerpunkt liegt dabei bei Großunternehmen auf dem produzierenden Gewerbe (vgl. Grünewald/Moraal 1996, S. 119 f.).

### *Erfahrungen/Probleme*

Ein Grund für die mangelnde Verbreitung könnte in der immer noch vorherrschenden Orientierung an niedrig Qualifizierten liegen, basierend auf der Prämisse, “dass arbeitsplatznahe Weiterbildungskonzepte die Formen der modernen Gruppenarbeit ergänzen sollen, weil Funktionen, Planung, Durchführung und Kontrolle in der Fertigung verschmelzen” (Severing 1994, S. 30). Lernstattkonzepte gerieten zum Teil auch deshalb in den Hintergrund, weil die Möglichkeit erkannt wurde, diese in Kleingruppen für betriebliche Problemlösungsprozesse zu integrieren: “Entsprechend wurde das Lernstatt-Modell zu einer Form betrieblicher Kleingruppenarbeit weiterentwickelt, in der sich Mitarbeiter wie in Qualitätszirkeln auf freiwilliger Basis zur Bearbeitung selbstgewählter arbeitsbezogener Themen zusammensetzen” (Antoni 1994, S. 30). Der Anwendungsbereich für Lernstatt-Konzepte scheint somit generell eher eingeschränkt zu sein.

### **3.3.2 Lerninseln**

#### *Definition, Zielperspektiven und Verbreitungsgrad*

Zur Vorbereitung auf veränderte Arbeitsformen wie Gruppen- oder Qualitätszirkelarbeit wurden weitere neue Lern- und Ausbildungskonzepte benötigt. In diesem Kontext wurden ab Beginn der 90er Jahre so genannte Lerninseln für Auszubildende in den Fertigungsbereichen im Rahmen von Modellprojekten installiert (vgl. Dybowski et al. 1999, S. 94, 142, Döring 1998, S. 172). Bei Lerninseln wird Dehnbostel zufolge eine “Arbeitsinfrastruktur” an eine “Lerninfrastruktur” gekoppelt (Dehnbostel 1998, S. 278), wodurch Erfahrungslernen mit intentionalen Lernprozessen verknüpft werden soll. Die Auszubildenden, die jeweils ca. einen halben bis mehrere Monate auf der Lerninsel verweilen, bearbeiten in der Gruppe zumeist innerhalb fester Zeitvorgaben eigenständig komplexe Arbeitsaufträge aus Teilen des Werks. Begleitet werden sie dabei durch Fachausbilder, die als Berater und Moderatoren bei Schwierigkeiten zur Seite stehen (vgl. Döring 1998, Dehnbostel 1998). Die Qualifizierungsziele von Lerninseln sind auf die erhöhten Arbeitsanforderungen durch Arbeitsintegration gestützt: “Fach- und Methodenkompetenz, Selbststeuerung und Eigenverantwortlichkeit, Kooperation und Teamarbeit, Qualitätsbewußtsein, ganzheitliches Denken und Gestaltungsfähigkeit, Engagement für kontinuierliche Verbesserung, Verantwortung im Umgang mit Ressourcen” (Derriks 1998, S. 146).

Seit ihrem ersten Auftauchen haben sich Lerninseln in deutschen Betrieben jedoch noch nicht sehr stark verbreitet: Dehnbostel sprach 1998 von lediglich 50 Unternehmen, in denen Lerninseln implementiert wurden (Dehnbostel 1998, S. 277).<sup>32</sup> In den fünf untersuchten Unternehmen mit Lerninseln innerhalb des BILSTRAT-Projekts wurden Lehrlinge der Fertigung aufgrund der komplexen Anforderungen hauptsächlich ab der zweiten Ausbildungshälfte dort eingesetzt (vgl. Dybowski et al. 1999). In der FORCE-Erhebung und dem Berichtssystem Weiterbildung wurden sie nicht erfasst.

### *Erfahrungen/Probleme*

Durch die Ausführung “echter” Aufträge wird die Ausbildung an den Wertschöpfungsprozess angebunden, wodurch den Ergebnissen der BILSTRAT-Studie zufolge zum Teil Kostenerleichterungen entstehen (vgl. Dybowski et al. 1999, S. 155). Weitere günstige Effekte bestehen unter anderem in einer Verbesserung der Ausbildungsqualität sowie in der Förderung der Kooperation zwischen Ausbildung und Betriebseinheiten (vgl. Derriks 1998, S. 146). Als Probleme werden beispielsweise anfängliche Skepsis und geringe Akzeptanz von Betriebsangehörigen oder erhöhter Flächenbedarf wie auch der hohe Zeitbedarf genannt (Dybowski et al. 1999, S. 151).

Zum Teil bedingt durch ihre längerfristige Konzeption werden Lerninseln allerdings fast nirgends in der Weiterbildung eingesetzt. Auch innerhalb der Ausbildung existiert mit den “Juniorfirmen” (vgl. Fix 1989) ein attraktives Konkurrenzmodell, das mit der Integration betrieblicher Produktions- und Verwaltungsprozesse durch Einbeziehung kaufmännischer und gewerblich-technischer Auszubildender noch umfassender betriebliche Arbeitsprozesse darzustellen vermag. In der Berufsbildungsdebatte werden Lerninseln dennoch häufig als Paradebeispiel für arbeitsintegriertes Lernen herangezogen, was angesichts ihrer geringen Verbreitung in der Praxis nicht recht schlüssig scheint.

### **3.3.3 Computerunterstützte Lernformen**

#### *Definition/Zielperspektiven und Verbreitungsgrad*

Als eine der innovativsten Methoden betrieblichen Lernens gelten derzeit multimediale bzw. computergestützte Lernformen, die vorrangig zur Vermittlung rein kognitiver Inhalte, nach Meinung von Medienexperten jedoch auch zur Unterstützung psychomotorischer bzw. sozialer Kompetenzen dienen sollen (vgl. Kerres/Gorhan 1998). Lernen mit bzw. am Computer – in

wirtschaftsnahen Publikationen vorrangig *E-Learning* genannt – soll unmittelbare und flexible Lernprozesse direkt am Arbeitsplatz ermöglichen und dadurch die Trennung zwischen Arbeiten und Lernen weitestgehend aufheben. An diese Vorstellung knüpfen, gerade aus Sicht der Betriebswirtschaft, recht große Erwartungen in Bezug auf erhöhte Effektivität bzw. Effizienz durch Verkürzung der Lerndauer, didaktische Innovationen, individuelle Ausgestaltung von Lernzeit und -tempo, Erschließung neuer Zielgruppen oder alternative Lehr-/Lernmethoden, vereinfachte Zugänglichkeit, Steigerung der Lernmotivation, Unterstützung kognitiver Funktionen und Imagegewinne (vgl. Kerres 2001, S. 93 f.).

Multimediale Lernprozesse werden in unterschiedliche Kontexte eingebettet (vgl. Kerres/Gorhan 1998), etwa in mit entsprechendem Equipment ausgestattete Selbstlernzentren in Unternehmen, in dezentral organisierte Bereiche in der Nähe der Arbeitsplätze (teils auch als Lerninseln bezeichnet), in Konzepte wie Tele-Teaching, z. B. mittels Videoschaltung, Telelernen oder betreutes Teletutoring. Die Bandbreite der Einsatzmöglichkeiten scheint unerschöpflich und auf den ersten Blick auch universale Lösungen für jegliche Lernbedürfnisse und -bedarfe bereit zu halten. Sie reicht von einfachen integrierten Hilfs- und Nachschlagefunktionen einzelner Anwendungsprogramme über spezielle Lernsoftware, Wissenserschließung via Internet, Intranet oder Datenbanken, Newsgroups und Kommunikationsformen bis hin zu Telelernen mit tutorieller Unterstützung (vgl. Reglin 2000 a, S. 40).

Mit der zunehmenden Versorgung der Arbeitsplätze mit internet- und multimediafähigen Rechnern sind vielfach die technischen Bedingungen für computergestütztes Lernen geschaffen. Eine Umfrage des Bundesinstituts für Berufsbildung (BIBB) von 1997 brachte diesbezüglich ein positives Bild hervor (vgl. Kerres/Gorhan 1998), mittlerweile hat sich die Situation noch weiter verbessert: Im Jahre 1999 arbeiteten, basierend auf den Angaben des "Sozio-oekonomischen Panels (SOEP)" des Deutschen Instituts für Wirtschaftsforschung (DIW) ca. 52 Prozent der Erwerbstätigen mit einem Computer, (DIW 2000, S. 3), wobei der Nutzungsgrad um so höher ausfällt, je höher der Bildungsabschluss des Mitarbeiters ist (vgl. DIW 2000, S. 3).<sup>33</sup>

Trotz dieses Versorgungsgrads werden IuK-gestützte Lernformen noch nicht in breitem Umfang eingesetzt, in Großbetrieben noch eher als in Mittel- und Kleinunternehmen.<sup>34</sup> In der Praxis scheinen bislang hauptsächlich auf individuelles Lernen ausgelegte CBT-Module bzw. Lernsoftware verbreitet zu sein, die vorrangig zur Vermittlung von EDV-Kenntnissen, technischen oder kaufmännischen Inhalten oder zum Spracherwerb dienen, wie eine Untersuchung des BIBB von 1994 bis 1996 ergab (zit. nach Kerres/Gorhan 1998, S. 145). Konzepte des vernetzten Lernens ("Web-based-trainings (WBT)"),

die interaktive Lernprozesse mittels Rückmeldungen durch begleitende Tutoren sowie Kontakt- und Austauschforen mit anderen Lernenden ermöglichen sollen, sind bis auf wenige Pilotprojekte wie z. B. das CORNELIA-Projekt<sup>35</sup> der Beruflichen Fortbildungszentren der Bayerischen Wirtschaft (bfz) (vgl. Reglin 2000) noch kaum umgesetzt.

Entwickelt werden darüber hinaus kollektive Formen des *Computer-Supported Cooperative/Collaborative Learnings (CSCL)* zur zeitgleichen bzw. versetzten Team- und Community-Unterstützung, z. B. Plattformen, die als Kommunikations-, Wissens- und Informationssysteme dienen, worin Mitarbeiter in *Communities* Wissen und Erfahrungen austauschen können. Anzutreffen sind in vielen Firmen bereits Intranet-Plattformen, die als Wissensbasen mit Hilfe von Wissens- und Skill-Datenbanken, aber auch zur Unterstützung der Kommunikationsstrukturen dienen. Unternehmensinterne Newsgroups scheinen z. B. in der Hard- und Softwareindustrie bereits recht gut zu funktionieren (vgl. Köhler 1998, S. 344), beispielsweise um sich gegenseitig über Probleme zu verständigen oder nützliche Hinweise auszutauschen. Individuelles Expertenwissen kann dadurch allen davon betroffenen Mitarbeitern zur Verfügung gestellt werden (vgl. dazu Wissenstransfer Abschnitt 5.2.1).

### *Erfahrungen/Probleme*

Eine der Kernfragen richtet sich auf die tatsächliche Effizienz von CBT und WBT-Formen. Die Hoffnung auf Kostenersparnis gegenüber seminarförmiger Weiterbildung durch Wegfall von Aufwendungen für Raummieten, Reisekosten, Honorare oder Lehrgangsgebühren, ebenso hinsichtlich weiter zu zahlender Löhne und Gehälter der teilnehmenden Mitarbeiter (vgl. Reglin 2000 a, S. 44) scheint einer der Hauptgründe für das große Interesse an CBT und WBT zu sein, und “nicht, weil ihre didaktische Qualität bereits gesichert wäre oder weil ihr Einsatz zu höherer Lerneffizienz führen würde” (Severing 2000, S. 169). Nach Kerres werden allerdings die “Folgekosten mediengestützten Lernens” im Hinblick auf den Betreuungsaufwand, notwendige Upgrades, Anpassungen an neue Betriebssysteme etc. “üblicherweise unterschätzt” (Kerres 2001, S. 24). Ihre Überlegenheit, aber auch Unterlegenheit bezüglich Didaktik und Lerntransfer ist gegenüber herkömmlichen Lernarrangements im betrieblichen Kontext bislang noch nicht empirisch belegt. Mitarbeiter scheinen jedoch Aspekte wie freie Wahl der Lernzeit, des Lerntempo und die Möglichkeiten zu Wiederholungen durchaus zu schätzen (vgl. Kraft 2000 a).

Einer der kritischsten Aspekte bezieht sich daher auf die didaktische Qualität computergestützten Lernens, vor allem bei linear-systematisch aufgebauten

bzw. herkömmliche Lehrmedien nachbildenden Formen, jedoch selbst bei Formen mit tutorieller Unterstützung: Ein Teledozent des CORNELIA-Projekts wies etwa darauf hin, dass er in herkömmlichen Seminaren unmittelbarer auf die Belange der Teilnehmer eingehen könne (Reglin 2000, S. 61). Schwierigkeiten scheinen darüber hinaus hauptsächlich in der Adaptierbarkeit von Lernprogrammen auf konkrete betriebliche Belange, der vorherrschenden Konzentration auf mediale Präsentation statt inhaltlicher Substanz sowie in mangelhafter Unterstützung von Lernenden durch Bildungspersonal zu liegen (vgl. Severing 2001, S. 7 f.; Kraft 2000 a). Die Ergebnisse des Forschungsprojekts "Lernen in Netzen – Nutzung von Computernetzen als Lehr-/Lernmittel in der Berufsbildung" im Auftrag des BiBB haben bereits gezeigt, dass "bei einem rein selbstgesteuerten und selbstverantwortlichen Lernprozess ohne pädagogische Begleitung Mängel gesehen" (Albert 2000, S. 23) werden und es selbst bei WBT-Formen einer angemessenen Lernumgebung, einer personellen Unterstützung durch betriebliches Bildungspersonal sowie einer sozialen Verankerung des Lernprozesses bedarf (vgl. Albert 2000, S. 23).

Auch die Schaffung zeitlicher Freiräume zum Lernen am Arbeitsplatz angesichts hoher Arbeitsbelastung stellt ein Hindernis dar und lässt eine Verlagerung des computergestützten Lernens in die Freizeit vermuten (was wiederum die Bezeichnung "off-the-job"-Lernen von Grünewald et al. (1998) rechtfertigen würde).

Ausschlaggebend für den Erfolg bzw. Misserfolg einer Maßnahme scheint die Integration in die betriebliche Lernumwelt zu sein (vgl. Kerres/Gorhan 1998). Bei der Implementierung und auch Untersuchung solcher Medien/Formen/Netzwerke standen in der Vergangenheit allerdings häufig technische statt didaktische Fragen im Vordergrund. Oft scheint, z. B. bei der Einrichtung von Intranets, keine klare Zielsetzung bezüglich des Einsatzes zu bestehen, nur selten werden Anwender im Vorfeld befragt (vgl. Graumann 1998).

Die Hauptfrage für zukünftige Untersuchungen lautet, inwiefern computergestützte Lernformen betriebliche Lernprozesse verändern, in welchen Bereichen sie verbreitet sind bzw. bei welchen Beschäftigtengruppen jeweilige Formen Anwendung finden. Zu fragen ist insbesondere nach dem Nutzen computergestützter Lernformen in Bezug auf zielgruppenrelevante Lehr-/Lernprozesse und die Verankerung solcher Formen in individuelle Erwerbsbiographien. In diesem Zusammenhang von Interesse ist vor allem, ob und in welchen Aspekten diese neuen Formen eine Selbststeuerung durch die Lernenden ermöglichen. Darüber hinaus gilt es die didaktische Gestaltung von CBT/WBT-Formen genau zu untersuchen und in diesem Zusammenhang

bei der Erörterung einzelner Maßnahmen zu prüfen, ob und in welchem Ausmaß der Vorwurf des Qualitätsverlusts der betrieblichen Bildung mit dem Einsatz solcher Formen berechtigt ist.

### **3.4 Lernförderliche Arbeitsformen**

#### **3.4.1 Gruppenarbeit**

##### *Definition, Zielperspektiven und Verbreitungsgrad*

Bei der Gruppenarbeit, einst in den siebziger und achtziger Jahren zur Humanisierung der Arbeit eingeführt, handelt es sich um eine *Arbeitsform*, die von betrieblichen Praktikern nicht vorrangig mit Lernen in Verbindung gebracht wird und daher auch nicht als Weiterbildung gilt (vgl. Grünewald et al. 1998, S. 36). Diskutiert wird das Konzept vor allem vor dem Hintergrund der industriellen Produktion, obgleich es auch im beratenden und lehrenden wie auch pflegerischen/heilenden Bereich eine große Rolle spielt (vgl. Nordhause-Janz/Pekruhl 2000, S. 56 f.).

Mit Gruppenarbeit ist in der Regel ein breiteres Aufgabenspektrum durch Aufgabenintegration verbunden: Dies umfasst in Bezug auf produktionsnahe Bereiche Tätigkeiten wie Materialdisposition, Arbeitsplanung, Qualitätssicherung, Instandhaltung, Urlaubsplanung, teilweise sogar Qualifizierungsplanung. Dadurch steigen die Anforderungen an die Gruppenmitglieder; angeführt werden hierzu meistens erweiterte Fachkenntnisse, Prozesskenntnisse über den gesamten Produktionsverlauf einschließlich vor- und nachgelagerter Bereiche, Problemlösefähigkeit, Selbständigkeit, Flexibilität, erhöhten sozialen Kompetenzen (Kooperations-, Kommunikations- und Kritikfähigkeit), Fähigkeit zur Selbstreflexion, teilweise auch Marketingkompetenzen und kaufmännische Qualifikationen (Dybowski et al. 1999, S. 86). Aufgrund der damit verbundenen Lernprozesse erscheint die Zuordnung von Gruppenarbeit als "Arbeiten mit Lerneffekt" durchaus als gerechtfertigt.

Unter der Bezeichnung Gruppenarbeit existieren mittlerweile eine Vielzahl verschiedener Ausprägungen hinsichtlich des Grads an Selbststeuerung, der Arbeitsteilung und der Qualität der Kooperation (vgl. Dybowski et al. 1999). Je nach Typus fallen auch Mitsprachemöglichkeiten unterschiedlich aus, beispielsweise im Hinblick darauf, Gruppensprecher selbst zu wählen versus ihrer Ernennung durch Vorgesetzte, so dass eine differenzierte Betrachtung

dieses Konzepts erforderlich ist. Basierend auf Ergebnissen der Studie des Instituts Arbeit und Technik des Wissenschaftszentrums Nordrhein-Westfalen waren 1998 insgesamt aber nur 11,8 Prozent der Beschäftigten in Gruppenarbeitsstrukturen tätig (1993: 6,9 Prozent) (Nordhause-Janz/Pekruhl 2000, S. 42).<sup>36</sup> Dabei wurden vier verschiedene Arten von Gruppenarbeit eruiert: “Zwangsläufige Gruppenarbeit” (mit einer festgestellten Verbreitung von 3 Prozent im Jahr 1998, 1993: 1,9 Prozent; vgl. Nordhause-Janz/Pekruhl 2000, S. 49) war geprägt durch eine enge Kooperation mit Arbeitskollegen bei geringen Partizipations- und Autonomiemöglichkeiten, typischerweise vorkommend z. B. bei Beschäftigten in der Baubranche oder bei Polizeibeamten (vgl. Nordhause-Janz/Pekruhl 2000, S. 52). Bei der “kontrollierten Gruppenarbeit” (1998: 2,5 Prozent; 1993: 1,3 Prozent) war das Maß an Partizipation und Kooperation hoch, während Autonomiemöglichkeiten<sup>37</sup> eingeschränkt waren (z. B. unter Kundendiensttechnikern und Programmierern). Bei der “teilautonomen” oder “selbstbestimmten Gruppenarbeit” (1998: 3,2 Prozent; 1993: 2,2 Prozent) verfügten die Beschäftigten dagegen über beträchtliche Autonomie und Beteiligung (z. B. Anlagenmonteure und Konstrukteure). Bei der “einflusslosen Gruppenarbeit” (1998: 3 Prozent; 1993: 1,4 Prozent) schließlich wurde nur der begrenzte Rahmen der unmittelbaren Arbeitsorganisation von den Gruppenmitgliedern ohne weitere Autonomie- und Partizipationsmöglichkeiten selbstständig ausgefüllt.

Sind die für Gruppenarbeit erforderlichen Qualifikationen nicht ohnehin schon vorhanden,<sup>38</sup> können sie theoretisch durch die ganze Bandbreite formalisierter bis hin zu höchst informellen Lernprozessen erworben werden. Die Einführung von Gruppenarbeit wird beispielsweise oft durch Seminare zum Thema Teamtraining, Konfliktmanagement oder Coaching begleitet, teilweise auch ergänzt durch interne Beratungskonzepte (vgl. Dybowski et al. 1999, S. 106). Als zentrale Lernform haben Dybowski et al. bei Gruppenarbeit gegenseitiges Beibringen, d. h. “interpersoneller Transfer von Know-how” (Dybowski et al. 1999, S. 190) unter Kollegen ausgemacht. Es dominiert “anwendungsorientiertes Lernen im Vollzug der Arbeit” (Dybowski et al. 1999, S. 180), oft innerhalb wechselnder Arbeitsplätze, auch über Job-Rotation, um die Flexibilität der Mitarbeiter zu erhöhen, neben den bereits erwähnten konventionellen Formen arbeitsnahen Lernens wie Einarbeitung und Unterweisung. Teilweise fungieren auch Gruppensprecher, die zusätzliche Weiterbildungsmaßnahmen absolvieren, als Multiplikatoren, indem sie im “Schneeballeffekt” (Dybowski et al. 1999, S. 79, 119) ihren Kollegen relevante Inhalte nach absolviertem Seminar oder Kurs weitergeben, wodurch eine Verknüpfung formeller und eher informeller Lernformen entsteht.

## *Erfahrungen/Probleme*

Die Einführung von Gruppenarbeit ist in der Regel mit positiven wie auch negativen Begleiterscheinungen verbunden. Als vorteilhafte Auswirkungen wurden in Untersuchungen bereits eine höhere Motivation durch Eigenverantwortlichkeit und größere Gestaltungsmöglichkeiten, bessere Kooperation unter den Mitarbeitern sowie gesteigerte Arbeits- und Produktqualität hervorgehoben (vgl. z. B. Dybowski et al. 1999, S. 94). Gruppenarbeit eröffnet daneben auch vielfältige Möglichkeiten zu Erfahrungslernen. Als kritisch werden in der Praxis beispielsweise eine zu schnelle Einführung bei ungenügender Begleitung, zu lange Anlaufphasen, Beharrlichkeit konservativer Strukturen, Enttäuschung der Mitarbeiter durch Verschlechterung des Lohn-/Leistungsverhältnisses, mangelnder Einfluss auf benachbarte Bereiche, eine den Erfahrungsaustausch behindernde Konkurrenzsituation zwischen den Arbeitsgruppen, Einbuße der Vorrangstellung einzelner Beschäftigter (z. B. Meister oder Vorarbeiter), Unsicherheit durch Wegfall fester Strukturen, Nicht-Thematisierung zwischenmenschlicher Konflikte und Kommunikationsstrukturen oder Scheinpartizipation erachtet (vgl. Dybowski et al. 1999, Markert 1997). Gerade die zumeist nicht offen zu Tage tretende, sondern in der Regel tabuisierte Rivalität unter Arbeitnehmern ist ein Aspekt, der bei der Analyse von Lernprozessen häufig sogar ganz ausgeblendet wird: "Die positive Konnotation ... kooperativer Lernformen im Betrieb ignoriert, daß Lernen (und Arbeiten) gerade im betrieblichen Kontext immer (auch) unter Konkurrenzbedingungen und innerhalb betrieblicher Hierarchien stattfindet, welche die gemeinsamen Lern- (und Arbeits-) Prozesse doch erheblich beeinflussen" (Kraft 2000, S. 136). In diesem Zusammenhang stellt sich auch die Frage, ob bzw. unter welchen Bedingungen Mitarbeiter bereit sind, ihren vollen Beitrag zur Erlangung von Gruppenzielen zu leisten, kann doch statt des Drucks durch den Vorgesetzten ein Gruppendruck entstehen, dem einzelne Mitarbeiter sich kaum entziehen können.

Nicht alle Mitarbeiter scheinen die für Gruppenarbeitsstrukturen notwendigen Voraussetzungen mitzubringen: Probleme wurden in Verbindung mit angelernten Arbeitskräften sowie bei Arbeitnehmern ohne ausreichende Sprachkenntnisse berichtet (vgl. Dybowski et al. 1999, S. 115). Auch scheint sich eine Kluft aufzutun zwischen der verordneten Selbstorganisation mit der Übernahme dispositiver Aufgaben und der eingeschränkten Verhandlungsautonomie hinsichtlich Arbeitsmenge, Erreichen von Kennzahlen und Gestaltung der Kontextfaktoren (vgl. Moldaschl 2001). Auch wenn offenbar viele Mitarbeiter mit dieser Arbeitsform gute Erfahrungen gemacht haben, ist mit Moldaschl (2001) zu fragen, ob sich alle Beschäftigten gleichermaßen als den gestiegenen "Ansprüchen an Handlungs- und Verhandlungsfähigkeit" gewachsen zu sein" (Moldaschl 2001, S. 137) erweisen. Darüber hinaus lässt

die in einigen Betrieben beobachtete Retaylorisierung (beispielsweise im Werk Rastatt von DaimlerChrysler; vgl. Kempe 2000) gehörige Zweifel am Erreichen der mit Gruppenarbeit ursprünglich verbundenen Zielen, Arbeitern mehr Autonomie- und Mitsprachemöglichkeiten zu verleihen, aufkommen.

Als Fazit lässt sich daher festhalten, dass kaum übergreifende Aussagen über die faktischen Lernprozesse gemacht werden können, die im Rahmen von Gruppenarbeit stattfinden, sondern konkrete Aussagen immer nur zu Einzelfällen möglich sind, damit dann vorsichtig nach Parallelen, Unterschieden und verallgemeinerbaren Erfahrungen Ausschau gehalten werden kann.

### **3.4.2 Projektarbeit (und -methode)**

#### *Definition, Zielperspektiven und Verbreitungsgrad*

Bei der Projektarbeit werden – anders als bei der Gruppenarbeit – die Mitglieder von Projektgruppen aus ihren Arbeitsprozessen herausgenommen, um tatsächliche oder fiktive Probleme aus der Praxis mittels selbst organisierter Lernprozesse zu bearbeiten. In der Fachliteratur nicht immer hinreichend unterschieden werden *Projektlernen* bzw. *Projektmethode* als betrieblich initiierte arbeitsnahe *Lernform* im Vergleich zu *Projektarbeit* als *Arbeitsorganisationsform*. Projektlernen und die Projektmethode sind vorrangig in der betrieblichen Ausbildung angesiedelt und bezeichnen “in der Regel Lernaufgaben ..., die aus der Berufspraxis entlehnt oder entnommen sind, und die in der Planung und Ausführung von den Lernenden selbständig und in Gruppen bearbeitet werden” (Severing 1994, S. 112 f.). Projektgruppenarbeit firmiert dagegen als “innovatives Gestaltungsmerkmal der Arbeitsorganisation” (Dybowski et al. 1999, S. 177), sie nimmt ihren Ausgang oft von konkreten Problemen des Arbeitsalltags bzw. bezieht sich auf zeitlich befristete Arbeitsaufträge. Mitglieder von Projektgruppen sind zumeist Vertreter verschiedener Funktionsbereiche oder Abteilungen des Unternehmens (vgl. Dybowski et al. 1999).

Weder Projektmethode noch Projektarbeit treten bei der FORCE-Untersuchung (vgl. Grünewald/Moraal 1996) als Kategorie in Erscheinung. Grünewald et al. (1998) vermuten, dass nur in ca. 5 Prozent der Betriebe in Deutschland “Maßnahmen, die der Projektmethode zuzuordnen sind, im Rahmen ihrer betrieblichen Weiterbildung” angeboten werden (Grünewald et al. 1998, S. 51). Anzumerken ist wiederum, dass Projektarbeit nur bei Betrieben ab einer bestimmten Mitarbeiterzahl als Arbeitsform möglich ist und das Vorkommen von Projektarbeit in Mittel- und Großbetrieben erheblich über dem in

Kleinbetrieben liegen dürfte. In ca. der Hälfte der im Rahmen des QUEM-Projekts “Formen arbeitsintegrierten Lernens” befragten Unternehmen waren Projektgruppen vorhanden oder wurde die Projektmethode angewandt (Grünewald et al. 1998, S. 51), was für die tatsächliche Verbreitung allerdings auch insofern keinen Aussagewert besitzt, als die Unternehmen nicht repräsentativ ausgewählt wurden. Nach den Ergebnissen der Untersuchung von Bungard/Antoni/Lehnert (1992) war Anfang/Mitte der 90er Jahre die Projektgruppenarbeit in den von ihnen befragten 100 umsatzstärksten Unternehmen in Deutschland mit 50 Prozent das mit am weitesten verbreitete Konzept der Gruppenarbeit (vgl. Lehnert 1994, S. 291). Dies legt die Vermutung nahe, dass in mittleren und Großbetrieben ihr Stellenwert doch recht bedeutsam ist.

### *Erfahrungen/Probleme*

Als Vorteile von Projektgruppenarbeit werden in der Praxis beispielsweise die interdisziplinäre Zusammenarbeit von Betriebsexperten, die Möglichkeit zu betrieblichen Entscheidungsfindungen bei komplexen Problemlagen und deren dadurch höhere Akzeptanz positiv betont (Dybowski et al. 1999, S. 178). Durch Externalisierung impliziten Wissens mittels der gegenseitigen Darlegung individueller Sicht- und Handlungsweisen sollen Wissensdifferenzen bewusst gemacht und korrigiert werden (vgl. Unger 1998, S. 118), was auch eine Voraussetzung für organisationales Lernen darstellt.<sup>39</sup> Dadurch, dass es sich beim *Projektlernen* bzw. der *Projektmethode* im Unterschied zur *Projektarbeit* um “der Arbeitswirklichkeit entsprechende Aufgaben” (Severing 1994, S. 113) handelt, besteht für die Gruppe die Möglichkeit, handlungsorientiert zu lernen, was mit einem hohen Grad an Selbststeuerung verbunden ist, da die Lernprozesse größtenteils eigenständig geplant, durchgeführt und evaluiert werden können (vgl. Trier 1999). Probleme betreffen zumeist die Konstanz von Projektgruppen aufgrund hohen Arbeitsdrucks einerseits und einem Übermaß an Komplexität andererseits, wodurch ein Abgleiten ins Chaos droht (vgl. Böhm 2000, S. 81 f.). Eine systematische Evaluation steht auch in Bezug auf diesen Lernkontext noch aus.

### **3.4.3 Qualitätszirkel**

#### *Definition, Zielperspektiven und Verbreitungsgrad*

Qualitätszirkel, auch unter dem Namen KVP (Kontinuierlicher Verbesserungsprozess) oder Kaizen in Unternehmen implementiert (vgl. Antoni 1996, S. 191), entstanden in der Bundesrepublik Ende der 70er Jahre nach ja-

panischem Vorbild, um die Konkurrenzfähigkeit der westlichen Industrie sicher zu stellen. Zunächst im Produktionsbereich eingeführt, fanden sie zunehmend auch in Vertrieb, F + E und in Verwaltungsbereichen Verbreitung. Nach der FORCE-Erhebung waren Qualitätszirkel 1993 in rund 5 Prozent der Betriebe zu finden, wobei der Anteil in Großbetrieben mit 40 Prozent deutlich über dem in kleineren Betrieben (3 Prozent) lag (vgl. Grünewald/Moraal 1996, S. 28).<sup>40</sup> Bei der Untersuchung von Bungard/Antoni/Lehnert der 100 umsatzstärksten Unternehmen in Deutschland lag 1990 der Anteil bei 50 Prozent (vgl. Lehnert 1994, S. 293).

Aufgrund der Heterogenität empirisch vorfindbarer Qualitätszirkelvarianten<sup>41</sup> verzichteten die meisten Autoren auf eine explizite Definition und führen stattdessen einige als konstitutiv erachtete, idealtypische Merkmale an (vgl. Antoni 1996, S. 194), wobei als kleinster gemeinsamer Nenner die folgende Beschreibung gilt: In Qualitätszirkeln treffen sich Mitarbeiter zumeist der unteren Hierarchieebenen regelmäßig in Kleingruppen auf freiwilliger Basis,<sup>42</sup> um Probleme ihres Arbeitsbereichs zu erörtern (vgl. Antoni 1994, S. 30). Je nach Schwerpunktsetzung werden als weitere Merkmale die Moderation der Gruppen oder die Existenz einer Steuergruppe genannt, darüber hinaus werden Angaben zu Teilnehmerzahl, Zyklus oder Dauer gemacht (vgl. Deppe 1988, Severing 1994, Antoni 1996). Diese Variationen bilden innerbetrieblich erwünschte Spielarten ab, um verschiedenen Bedarfen gerecht werden zu können (vgl. Antoni 1996, S. 194).

### *Erfahrungen/Probleme*

Als positive Effekte der Qualitätszirkel werden von unterschiedlicher Seite eine Reihe von Faktoren ins Feld geführt: erhöhte Mitarbeitermotivation und -zufriedenheit durch die Gewährleistung von Freiräumen, eine verbesserte Arbeitseinstellung und positivere Identifikation mit dem Betrieb sowie direkte und indirekte Lerneffekte, die die Kommunikation und Zusammenarbeit verbessern und zu einer höheren Produkt- und Prozessqualität<sup>43</sup> führen (vgl. Bungard 1991, S. 7 f.; Severing 1994, S. 127 f.).<sup>44</sup> Nicht immer ist dabei ersichtlich, wie diese positiven Bewertungen zustande kommen.<sup>45</sup>

Ähnlich wie Projektgruppen haben Qualitätszirkel mit Konstanzproblemen zu kämpfen, da anfängliche Euphorie der Teilnehmer in ein kontinuierliches Arbeiten überführt werden muss, sich jedoch "mit zunehmendem Zeitablauf immer mehr ‚Abschaffungs‘- und Routinisierungstendenzen einstellen" (Breisig 1990, S. 93). Schon vor über 15 Jahren vertraten Lawler/Mohrman (1985, zit. nach Breisig) zugespitzt die These, Qualitätszirkel hätten eine "labile Struktur und neigten zur Selbstzerstörung", seien daher "höchstens als Einstieg geeignet und müßten langfristig auf begrenzte Konzepte (z. B.

Werkstattzirkel, Projektgruppen) ‚zurückgefahren‘ oder aber zu festen teil-autonomen Arbeitsgruppen weiterentwickelt werden“ (Breisig 1990, S. 93).

Offene Widerstände gegen Qualitätszirkel kamen gleich zu Beginn ihrer Einführung von Gewerkschaftsseite (DGB), sah sie diese doch „als Instrument einer Sozialtechnologie, (das) keine echte Mitbestimmung am Arbeitsplatz bedeute und nur die Ausbeutung der intellektuellen Fähigkeiten der Arbeitnehmer mit sich bringe“ (Deppe 1988, S. 172). Arbeitnehmer und Betriebsräte betrachteten sie jedoch als Chance, „die gewünschte Mitentscheidung und Mitbestimmung über die eigene Arbeitswelt teilweise zu erhalten“ (Deppe 1988, S. 172). Innerbetriebliche Widerstände gegen Qualitätszirkel-Aktivitäten kamen zum Teil aus dem Bereich des mittleren Managements (Breisig 1990, S. 95 f.). Oft scheinen Meister Schwierigkeiten zu haben, zuvor autoritäre Führungsstile zugunsten kooperativer Kommunikationsformen in Qualitätszirkeln abzulegen. Der von Seiten der Mitarbeiter entstehende Veränderungsdruck im Sinne eines formal freiwilligen „Einlassungszwangs“ (Breisig 1990, S. 97) kann ebenfalls zu Widerstand führen. Neben Vorgesetzten erfasst dieser Druck auch Mitarbeiter gleicher Ebene, die sich nicht für eine Zirkelmitarbeit entschließen können: Ein „Insider-Outsider-Verhältnis“ (Lawler/Mohrman 1985, S. 36, zit. in Breisig 1990, S. 95 ff.) entsteht, welches zu offener oder versteckter Ablehnung führen kann.

### **3.5 Resümee und offene Fragen**

Trotz möglicher positiver Aspekte des Lernens im Arbeitskontext wie höhere Praxisnähe und Gestaltungsflexibilität, besserer Lerntransfer, stärkere Bedarfsorientierung oder Einsparmöglichkeiten, die bei der Evaluation einzelner Formen zum Teil durchaus nachgewiesen wurden, scheint es nach den bisherigen Ausführungen angebracht, einzelne Aspekte kritisch zu hinterfragen.

Es hat sich gezeigt, dass sich hinter den Begriffen arbeitsintegriertes bzw. -nahes Lernen, wie aus den anfangs zitierten empirischen Erhebungen hervorgeht, nicht zwangsläufig innovative neue Lernformen verbergen, sondern, abgesehen von manchen Gruppen- und Projektarbeitskonzepten, zum großen Teil althergebrachte Anlern- und Unterweisungsmodelle, die sich nach Severing häufig auf „knappe Drill- und Anlernqualifikation“ (Severing 1998, S. 195) reduzieren, deren Innovationspotential bereits durch den Klang der Worte verraten wird.

Auffällig ist die Diskrepanz zwischen der Bedeutung, die Formen arbeitsnahen und -integrierten Lernens in der Bildungsdiskussion zugeschrieben

wird, und ihrer noch weitgehend geringen zahlenmäßigen Verbreitung. Einzelne Lernformen wie z. B. Lerninseln oder Lernstätten scheinen ungebührlich viel Aufmerksamkeit vor aktuelleren Konzepten wie Juniorfirmen, die bislang vor allem in empirisch gestützten Abschlussarbeiten von Hochschulabsolventen analysiert wurden, zu erhalten. Im Hinblick auf empirische Untersuchungen gilt es somit zu klären, ob es sich dabei nicht auch zum Teil um Phantomdiskussionen handelt, die an der betrieblichen Realität vorbei laufen.

Bei der Bewertung einzelner Maßnahmen ist daher zusammenfassend darauf zu achten, ob die Lernprozesse explizit als Weiterbildung intendiert sind, ob sie in den unmittelbaren Arbeitsvollzug eingebettet sind oder außerhalb stattfinden, inwiefern sie durch Personen oder Lehrmedien unterstützt werden und von wem die Initiative dazu basierend auf welchen Motivations- und Interessenlagen ausgeht.

Kritisch anzumerken ist im Hinblick auf die Empirie zum einen die Fokussierung produktionsnaher Bereiche (beispielsweise im Hinblick auf Gruppenarbeit) trotz deren sinkender quantitativer Bedeutung und die parallele Vernachlässigung von Verwaltungs- und kaufmännischen Betriebssektoren bzw. reiner Dienstleistungsunternehmen, sowohl was theoretische wie auch empirische Beiträge betrifft. Zum anderen wurde bislang weder in der theoretischen Literatur noch in empirischen Untersuchungen hinreichend differenziert eine Analyse verschiedener Lernkontexte in unterschiedlichen Wirtschaftszweigen, Branchen, Hierarchieebenen und Arbeitsplätzen vorgenommen. Auch der Stellenwert verschiedenartiger Lernprozesse im Verhältnis zu den unmittelbaren Arbeitsanforderungen ist wenig präzise evaluiert.

Bei der Detailanalyse von Unternehmen muss der Fokus von gewerblichen Fertigungsbereichen auf die gesamte Betriebsstruktur einschließlich Management- und Verwaltungssegmente ausgeweitet werden. Dies legt nahe, künftig, wofür auch Grünewald et al. (1998) am Ende ihrer Untersuchung plädierten, nicht nur Managementvertreter als Informationsquellen zu betrachten, die vor den Interviewern betriebliche Bildungsvisionen in den schönsten Farben entwerfen können, sondern vor allem auch Mitarbeiter aus den jeweiligen Abteilungen, die bereits mit den einzelnen Lernformen Erfahrung gemacht haben. Dies gilt insbesondere deshalb, da Betriebsräte als Vertreter der Arbeitnehmer, selbst wenn sie die Bedeutung von Weiterbildung zur Sicherung von Arbeitsplätzen bei Befragungen regelmäßig betonen, durch die Vielzahl zum Teil drängenderer Probleme dem Thema Qualifizierung auf ihrer Prioritätenliste keinen vordersten Rang einräumen (vgl. Breisig 1999, S. 192 f.) und (wenn überhaupt) auf herkömmliche Weiterbildungs-

formen wie Seminare und Kurse fixiert sind. Folgerichtig zeigte die Studie von Grünewald et al. (1998), dass Betriebsräte in der Mehrzahl keinen Überblick über arbeitsintegrierte Lernformen hatten, zumal sie diese in der Regel nicht mit dem Thema Qualifizierung in Verbindung bringen. Dies bietet Anlass zur Vermutung, dass in den meisten Betrieben Lernen im Arbeitskontext – außer von den Beschäftigten selbst – überhaupt keiner Kontrollinstanz unterliegt.

Ein kritischer, noch nicht hinreichend untersuchter Punkt richtet sich auf die Beteiligungsstruktur von Mitarbeitern an einzelnen Lernformen. Mit Diesler/Nittel (2001) kann angenommen werden, “dass mit dem Abstand von Lern- und Arbeitsort beim organisierten Lernen die Kosten steigen und die Wahrscheinlichkeit höher ist, dass Führungspersonen daran teilnehmen” (Diesler/Nittel 2001, S. 68). So sind beispielsweise trotz aller Einsparbeteuerungen bei externen Führungskräfte-seminaren die angemieteten Hotels in der Regel gut und teuer, während das kostengünstigere arbeitsintegrierte Lernen in der Regel bei Mitarbeitern unterer Hierarchiegruppen anzutreffen ist. Erwähnt werden muss in diesem Zusammenhang allerdings auch, dass bei manchen Beschäftigungsgruppen eine gehörige Skepsis gegenüber formalen Weiterbildungsseminaren anzutreffen ist, wie Bolder/Hendrich (2000) in ihrer Untersuchung zur Weiterbildungsabstinentz feststellen konnten.<sup>46</sup> Eine relativ starre und gleichbleibende Zuordnung einzelner Lernkontexte zu verschiedenen Mitarbeitergruppen scheint aber der Segmentierungstendenz in Bezug auf die Weiterbildungsteilnahme zusätzlich Vorschub zu leisten, anstatt allen Mitarbeitern gleichwertige Lernchancen zu eröffnen.

Ein weiterer Aspekt richtet sich auf die Rahmenbedingungen für arbeitsnahe bzw. -integrierte Lernprozesse. Beispielsweise dürften die für elaborierte Lern- und Experimentierungsprozesse notwendigen zeitlichen Freiräume in der Praxis nur in Ausnahmefällen vorhanden sein; ein Begriff wie Muße, die Arnold/Gieseke (1999) für effiziente Lernprozesse als nötig erachten, wirkt im Kontext einer durchrationalisierten und ökonomisierten Arbeitswelt merkwürdig deplaziert.

Die Vorstellung von höherwertiger Arbeit ist immer noch mit der Bewältigung theoretischen Wissens und abstraktem Denken verknüpft, während bei den so genannten einfachen, vielfach manuellen Arbeiten Erfahrungswissen und “learning by doing” eine größere Rolle zu spielen scheint (vgl. Böhle 2001). Dies nährt nebenbei die von Böhle (2001) geäußerte Vermutung, dass die Neuentdeckung arbeitsnaher Lernformen nicht zuletzt als “ideologische Legitimation” innerhalb des Gesamtrahmens “eines schicht- und klassenorientierten Bildungssystems” (Böhle 2001, S. 7) dienen soll.

Es ist verstärkt danach zu fragen, wie Arbeitsplätze bzw. -umgebungen beschaffen sein müssen, um Lernprozesse zu unterstützen, und welche hinderlichen und förderlichen Faktoren sich dabei festmachen lassen. Dabei ist darauf zu achten, inwieweit Mitarbeitern echte Partizipationschancen eingeräumt werden und ob in Betrieben wirklich den Beschäftigten in einer dafür notwendigen *Kultur der Wertschätzung* und des *Vertrauens* Freiräume zur eigenständigen Gestaltung des Arbeitens und des Lernens eröffnet werden (vgl. Bergmann 1996). Daneben ist zu fragen, in welchem Ausmaß Lernen im Arbeitskontext durch betriebliches Bildungspersonal unterstützt wird und welche neuen Rollenverständnisse und Aufgabenfelder sich in Bezug auf die erforderliche Umsetzung von dezentralisierten Lernformen ergeben. Findet kaum Unterstützung statt, liegt die Vermutung nahe, dass sich betriebliche Verantwortliche mit der Betonung einiger weniger Vorzeigeprojekte einen innovativen Anstrich verleihen wollen und sich die Selbstorganisation bei arbeitsnahem Lernen lediglich auf den "Rückzug betriebspädagogischer Unterstützung" (Severing 1998, S. 195) bezieht. Nicht nur ob, sondern vor allem auch wie im Einzelnen die stärkere Integration von Lernen und Arbeiten vollzogen wird und wie deren Umsetzung im Betrieb gelingt, lautet daher die Kernfrage. "Neue" Formen arbeitsbegleitenden Lernens werden in Übersicht 5 (vgl. S. 53 und 54) charakterisiert.

## Übersicht 5

### “Neue” Formen arbeitsbegleitenden Lernens

	<b>Gruppenarbeit</b>	<b>Projektarbeit</b>	<b>Qualitätszirkel</b>	<b>Lerninseln</b>	<b>Lernstatt</b>	<b>Computergestütztes Lernen</b>
<b>Zielsetzung</b>	je nach Typus unterschiedlich; generell ganzheitlichere Arbeitsgestaltung durch mehr Autonomie, Mitspracherechte und Kooperation, dadurch höhere Motivation und Produktqualität bei gleichzeitiger Kostensenkung angestrebt	flexibles Reagieren auf unternehmensinterne und -externe Anforderungen soll durch zumeist zeitlich befristete Arbeitsvorhaben mit vorab festgelegten Zielen ermöglicht werden	Erhöhung der Produktqualität und Verbesserung der Zusammenarbeit durch Bearbeitung von Problemen innerhalb der jeweiligen Arbeitsbereiche in regelmäßigen Zusammenkünften von Kleingruppen	dient zur Hinführung auf prozessorientierte Arbeitsformen; intentionale Lernprozesse sollen mit Erfahrungslernen verknüpft werden, indem komplexe Arbeitsaufträge ausgeführt werden	Erhöhung der fachlichen und sozialen Qualifikationen durch direkte Bezugsetzung von Lernprozessen zu Arbeitsanforderungen soll zu reibungslosen Arbeitsabläufen führen	arbeitsnahe und flexible Lernprozesse sollen zur Beantwortung unterschiedlichster Bildungsbedarfe bei individuellem Zugriff auf und individueller Gestaltung von Lernprozessen dienen
<b>Zielgruppen</b>	Mitarbeiter in der industriellen Produktion, aber auch in beratenden/lehrenden und pflegerischen/heilenden Berufen	Mitarbeiter unterschiedlicher Hierarchiestufen und Funktionsbereiche	verbreitet vor allem innerhalb des Produktionsbereiches, teilweise auch in Vertrieb, F + E und Verwaltung; heterogener Teilnehmerkreis	vor allem Auszubildende innerhalb der Fertigungsbereiche, Lerninseln nur zum Teil in der Weiterbildung eingesetzt	vorrangig niedrig qualifizierte Mitarbeiter unterer Hierarchieebenen aus produktionsnahen Bereichen	durch die relativ große Bandbreite von Konzepten können generell alle Mitarbeiter angesprochen werden
<b>Positive Gesichtspunkte</b>	erhöhte Lernmöglichkeiten durch höhere und differenziertere Anforderungen, mehr Mitspracherechte	Zusammenführung mehrerer Erfahrungsbereiche durch heterogenen Teilnehmerkreis; umfassende und komplexe Gestaltung von Arbeitsprozessen möglich	Raum für problemorientierte Gestaltung von Lernprozessen in Arbeitsnähe, aber außerhalb des unmittelbaren Arbeitsprozesses wird geschaffen	Koppelung formalen Lernens mit eher informellen Lernprozessen ermöglicht komplexes Lernen, Kooperation zwischen Ausbildung und Betriebseinheiten	Bereitstellung eines Raumes für Lernprozesse von eher lernunwohnten Beschäftigtengruppen	zeit- und zum Teil ortsunabhängige Gestaltung von Lernprozessen, große Formenvielfalt, vernetztes Lernen von Teilnehmern potentiell auf der ganzen Welt möglich

	<b>Gruppenarbeit</b>	<b>Projektarbeit</b>	<b>Qualitätszirkel</b>	<b>Lerninseln</b>	<b>Lernstatt</b>	<b>Computergestütztes Lernen</b>
<b>Proble- matische Aspekte/ Gefahren</b>	Gestaltung der Arbeitsorganisation nur innerhalb scharf umgrenzter Bereiche möglich, drohende Ausnutzung der Selbstorganisationsfähigkeit der Mitarbeiter ohne echte Gegenleistung, verändertes Rollenverständnis zum Teil problematisch (z. B. bei Meistern)	eingeschränkter Gestaltungsspielraum durch hohen Arbeitsdruck, Zusammenarbeit häufig problematisch durch Heterogenität der Teilnehmer; starke Ausrichtung an festgelegten Zielen erschwert zeitintensivere Lernprozesse	Konstanzprobleme, keine echte Mitbestimmung damit verbunden, impliziter oder expliziter Zwang zur Teilnahme, Reibungen bei Wechsel von autoritären zu kooperativen Strukturen	nur langfristiger Einsatz möglich, sehr spezifisches Einsatzgebiet, attraktives Konkurrenzmodell in Form der Juniorfirmen	eingeschränkter Anwendungsbe- reich durch Aus- richtung auf spezi- fische Zielgrup- pen, zum Teil Ab- lösung durch inte- grativere Lernfor- men wie z. B. Qualitätszirkel	technische Gestal- tung zumeist im Vor- dergrund unter Ver- nachlässigung didak- tischer Aspekte und der Qualität der Lerninhalte; Überset- zung herkömmlicher Lernmedien in multi- mediale Formen ge- lingt nicht immer, Unterschätzung von Folgekosten und Be- treuungsbedarfen
<b>Stellen- wert für Organi- sations- wandel</b>	stellt eine der wich- tigsten Maßnahmen im Zuge der Reorga- nisationsmaßnahmen und Dezentralisierung dar	zentrale Bedeu- tung bei veränderte- r prozessorien- tierter Arbeitsor- ganisation und starker Kunden- orientierung	geringerer Stellenwert für Organisationswandel als z. B. Gruppenarbeit, da Arbeitsorganisation kaum verändert wird	zur Vorbereitung auf veränderte Arbeits- organisationsformen wie Gruppen- oder Projektarbeit eher bei Auszubildenden von Bedeutung	eher niedrige Be- deutung innerhalb neuer Arbeitsorga- nisationsformen, vorrangig zur Nachqualifizie- rung	kontrovers beurteilte Bedeutung in Bezug auf vernetzte Zusam- menarbeit/ Konzern- organisation sowie flexible Arbeitsorga- nisation

## 4 Selbststeuerung von Lernprozessen

### 4.1 Konzeptionelle Fundierung der Selbststeuerung

Die aktuelle Diskussion um die gestiegene Bedeutung lebenslangen Lernens geht einher mit der programmatischen Forderung nach der Selbststeuerung von Lernprozessen Erwachsener, sie wird auch in betrieblichen Kontexten gerne aufgegriffen.<sup>47</sup> Der Begriff verweist auf die Polarität von Selbststeuerung und Fremdsteuerung. Die damit verbundene Umorientierung wird vielfach bereits als Paradigmenwechsel beschrieben. Die auf einer allgemeinen Ebene zu beobachtende hohe Übereinstimmung in Bezug auf diese Zielperspektiven verdeckt jedoch, dass im Einzelnen gar nicht immer klar ist, was genau gemeint ist. Es hat keine theoriebezogene Verständigung über diese Begrifflichkeit stattgefunden, und es werden unterschiedliche Konsequenzen für die Gestaltung pädagogischer Praxis gesehen.

Die Begriffe ‘selbst gesteuertes’, ‘selbst organisiertes’, ‘autonomes’, ‘selbst reguliertes’, ‘eigenverantwortliches’, ‘selbst initiiertes’ Lernen’, ‘Selbstlernen’, ‘self-directed’, ‘self-regulated’, ‘self-guided’ learning u. Ä. werden häufig synonym gebraucht, teilweise aber auch voneinander abgegrenzt. Wir benutzen im Folgenden durchgängig den Begriff des selbst gesteuerten Lernens, es sei denn, es wird konkret auf Autoren Bezug genommen, die eine andere Begrifflichkeit verwenden. Allein für diesen Begriff hat Lins (1999) bereits 200 Definitionen identifiziert.

Eine Problematik der Begriffsdefinition liegt darin, dass sich verschiedene (Teil-)Disziplinen mit dem Forschungsfeld des selbst gesteuerten Lernens auseinandersetzen. Allgemeinpsychologische Theorien, z. B. Handlungstheorien, Motivationstheorien, Emotionstheorien, Informationsverarbeitungstheorien, Selbstkonzepttheorien sowie differentialpsychologische Theorien werden herangezogen, um Komponenten selbst gesteuerten Lernens und deren Zusammenspiel zu beschreiben (vgl. Friedrich/Mandl 1995, S. 5).

#### 4.1.1 Varianten des Konzepts und Begründungen für selbst gesteuertes Lernen

Generell ist der Einschätzung von Kraft (1999, S. 834) zuzustimmen, dass die Begründungen für selbst gesteuertes Lernen von unterschiedlicher Plausibilität und Qualität und die empirischen Befunde diffus bis unüberschaubar

sind. Die Durchsicht der Literatur lässt zumindest die folgenden Begründungen und damit verbundenen konzeptionellen Varianten erkennen:

### *Lernen als Prozess der Selbststeuerung*

Lerntheoretisch wird das Konzept der Selbststeuerung häufig in systemischen und konstruktivistischen Ansätzen verortet (vgl. Friedrich/Mandl 1995; Gerstenmaier/ Mandl 1995), d. h. selbstreferentielle *Prozesse* sozialer Systeme werden als Lernprozesse verstanden. Die aus konstruktivistischer Sicht betonte Aktivität des Lernenden bezeichnet eine mentale und kognitive Eigenaktivität. Diese Konzeptionalisierung des selbst gesteuerten Lernens kann als psychologischer bzw. erkenntnistheoretischer Zugriff charakterisiert werden.

Dieses Verständnis bezieht sich nicht auf konkrete Aktivitäten eines selbst gesteuert Lernenden und die darin enthaltenen Entscheidungs- und Handlungsspielräume. Logisch kann aus der kognitiven Eigenaktivität des Lernenden beim Wissenserwerb und in Informationsverarbeitungsprozessen nicht die Befürwortung eines konkreten Lernkontextes, z. B. einer informellen Lernumgebung, abgeleitet werden. Lernende können durchaus in einem fremdgesteuerten Vortrag, an dem, sie – von außen betrachtet – ‘passiv’ teilnehmen, Wissen erwerben, das aktiv und konstruktiv verarbeitet wird, in das jeweilige Vorwissen eingebaut und in neuen komplexen Problemsituationen angewendet werden kann (vgl. Kraft 1999, S. 838).

Bei dieser Ausgestaltung des Konzepts der Selbststeuerung stehen Eigenschaften und Verhaltensweisen von Personen als wesentliche Variablen im Vordergrund, die auf ein konstruiertes “Idealbild” vom selbst gesteuerten Lernenden hinauslaufen (vgl. Kraft 1999, S. 836). Dieser zeichnet sich vor allem dadurch aus, dass er ‘aktiv’ ist bezogen auf verschiedene Aspekte des Lernens: Er ergreift die Initiative, um Lernbedürfnisse zu befriedigen, setzt sich Lernziele und setzt diese in Pläne um, greift situativ auf unterschiedliche Formen der Unterstützung zurück, wählt geeignete Hilfsmittel beim Lernen, verfolgt und überprüft den Lernprozess, verfügt über realistische Einschätzungen der eigenen Unzulänglichkeiten und Grenzen sowie über ein positives Selbstbild, das auf vergangenen Erfahrungen beruht, und kennt außerdem seine Stärken, Fähigkeiten und Motivationslagen.

### *Selbststeuerung als didaktische Dimensionen*

Bei dieser Akzentuierung steht die Intention im Mittelpunkt, Lernsituationen (Kurse, Seminare, aber auch arbeitsplatzbezogene Formen des Lernens) so auszugestalten, dass sie ein möglichst hohes Maß an Eigenaktivitäten er-

öffnen. Folglich handelt es sich hierbei um einen im klassischen Sinne pädagogischen Zugang. In diesem Argumentationszusammenhang wird davon ausgegangen, dass die Lernergebnisse besser sind,

- wenn die Lernprozesse aus der eigenen Initiative resultieren,
- wenn sie an die eigenen Bedeutungskontexte der Teilnehmenden anknüpfen,
- wenn die Lernenden im Mittelpunkt des Lerngeschehens verortet werden,
- wenn sie ihre Vorstellungen und Lernbedürfnisse in den Lernprozess einbringen dürfen,
- wenn sie bei der Ausgestaltung der Inhalte beteiligt sind und diese selbstständig bearbeiten können (vgl. Kraft 1999).

In diesem Kontext wird einerseits auch argumentiert, dass das selbst gesteuerte Lernen in besonderem Maße erwachsenengerecht sei, weil Erwachsene das Lernen bereits gelernt haben und über Lernstrategien sowie intrinsische Motivation verfügen. Ergänzend wird dabei häufig auf das durchschnittlich gestiegene Bildungsniveau verwiesen, das die Eigensteuerung von Lernprozessen erleichtert. Die Betonung der Selbststeuerung wird aber andererseits auch als Beitrag zur wirksamen Lösung von Motivations- und Lerntransferproblemen angesehen.

Bei dieser Ausgestaltung des Konzepts selbst gesteuerten Lernens handelt es sich aus unserer Sicht zu einem erheblichen Teil um neuen Wein in alten Schläuchen, denn diese Aspekte werden in der Erwachsenenbildung schon seit langem unter dem Stichwort der Teilnehmer- bzw. Adressatenorientierung diskutiert. Die neue Aktualität dieses Verständnisses von Selbststeuerung ist durch die rasche Verbreitung der Informations- und Kommunikationstechnologien in Lernarrangements unterstützt worden, wengleich in der Praxis computerunterstütztes Lernen häufig weitgehend fremdgesteuert verläuft (s. o.).

### *Selbststeuerung als autodidaktisches Lernen*

Einen weiteren Bezugspunkt für die Ausgestaltung des Konzepts der Selbststeuerung bildet der Kontext, in dem Weiterbildung stattfindet. Hier wird in der wissenschaftlichen und bildungspolitischen Diskussion insbesondere auf autodidaktisches Lernen bzw. "informelles Lernen" im Lebenszusammenhang abgehoben. Dieses Konzept, das an die viel rezipierte Untersuchung von Tough (1967) anknüpft, verweist darauf, dass ein großer Teil der Lernprozesse sich außerhalb von Institutionen im Lebenszusammenhang vollzieht. Insbesondere diese Akzentuierung der Selbststeuerung der Lern-

prozesse kritisiert implizit oder explizit die etablierten pädagogischen Sichtweisen, die stark an Institutionen und Professionen angelehnt sind (vgl. Kade 1998, S. 7).

### *Selbststeuerung als Selbstmanagement des Lernenden*

Ein weiterer Bezugspunkt für Selbststeuerung fokussiert das Selbst-Management des Lernens. Bei dieser Argumentationsschiene, die insbesondere im bildungs- und gesellschaftspolitischen Kontext dominiert, wird argumentiert, dass das Reagieren auf Lernangebote nicht mehr hinreichend sein könne, um den Anforderungen des lebenslangen Lernens gerecht werden zu können, sondern vielmehr die Internalisierung der Eigeninitiative zum Lernen und der Eigenverantwortlichkeit für Lernprozesse für notwendig erachtet werden müsse. Bildungspolitisch kann diese Idee der Selbstorganisation und Selbstverantwortung des mündigen Bürgers auch dazu dienen, haushaltspolitische Einsparungsambitionen und eine ordnungspolitische Deregulierung zu legitimieren sowie eine Neuordnung der Verantwortlichkeit für die Weiterbildung zwischen Individuen, Wirtschaft, Gesellschaft und öffentlichen Händen umzusetzen. Selbst gesteuertes Lernen – dabei wird insbesondere auch an computerunterstützte Lernformen gedacht –, gilt als kostengünstiger als organisierte Lehrveranstaltungen in Institutionen.

Die Zielperspektive der Selbststeuerung von Lernprozessen dürfte die zu beobachtende Individualisierung von Lernprozessen in dem Sinne verstärken, dass den Individuen die Verantwortung für das (erfolgreiche) Lernen einseitig übertragen wird. Es wird – ausgedrückt auch in dem Begriff der ‚employability‘ (Beschäftigungsfähigkeit) – zur individuellen Aufgabe, sich permanent um die Anpassung seiner Qualifikationen und Kompetenzen zu bemühen. In dem Maße, in dem die Weiterbildung zum Zwang wird, wird der Begriff der Selbststeuerung in gewisser Weise ad absurdum geführt. Dies kann zu einer Überforderung der Individuen führen, gerade, da auch die Verantwortung für den eigenen Misserfolg übernommen werden muss.

Zusammenfassend ist anzumerken, dass die Begründungen für selbst gesteuertes Lernen bislang vielfach auf einer Plausibilitätsebene verbleiben und konsistente theoretische Begründungen für die einzelnen Argumente sowie empirische Belege weitgehend fehlen. Weber (1996, S. 178) geht davon aus, dass das Konzept des selbst gesteuerten Lernens nicht zuletzt deswegen so attraktiv sei, weil es unscharf gefasst und je nach Situation und Interessenlage definiert und konkretisiert werden kann.

## 4.1.2 Dimensionen der Selbststeuerung

Wir verstehen selbst gesteuertes Lernen im Sinne eines kleinsten gemeinsamen Nenners als Verarbeiten von Informationen, Eindrücken, Erfahrungen, bei dem der oder die Lernende diese Verstehens- und Deutungsprozesse im Hinblick auf ihre Zielausrichtung, Schwerpunkte und Wege im Wesentlichen selbst lenken (vgl. Dohmen 1999, S. 16). Weiter lässt sich im Sinne eines Minimalkonsenses konstatieren, dass diese Begrifflichkeit die Subjektperspektive betont, d. h. die Aneignungsperspektive, und nicht die Angebotsseite, d. h. die Bereitstellung von Lernangeboten. Damit rückt die Frage in den Vordergrund, auf welche Dimensionen bzw. Aspekte von Lernen sich die Selbststeuerung bezieht. Dabei lassen sich zumindest die folgenden unterscheiden (vgl. Weinert 1982, Kraft 1999, S. 835):

- *Lernzielbestimmung und Inhaltsauswahl*: Der Lernende wählt die Lerninhalte selbst aus und legt die Lernziele fest. Die eigene Ziel- und Richtungsentscheidung des Lernenden kann als Kern der Selbststeuerung angesehen werden, selbst wenn dies in der Praxis häufig nur eine Entscheidung über die eigene Reaktion auf Anstöße, Anforderungen und Angebote von außen ist.
- *Lernkoordination*: Der Lernende übernimmt die Abstimmung des Lernens mit anderen Tätigkeiten/Anforderungen in Beruf und Familie.
- *Lernorganisation*: Der Lernende trifft Entscheidungen über Lernorte, Lernzeitpunkte, Lerntempo, Lernstrategien, Ressourcen, Verteilung und Gliederung des Lernstoffs sowie über Lernpartner.
- *Lern(erfolgs)kontrolle*: Der Lernende kontrolliert selbst den Fortschritt seines Lernens und seinen Lernerfolg.
- *Subjektive Interpretation der Lernsituation*: Der Lernende sieht, definiert und empfindet sich als selbständig im Lernprozess.

Faulstich (1998, S. 12) trifft eine vergleichbare Differenzierung, indem er davon ausgeht, dass Freiheitsgrade im Lernen zwischen Selbst- und Fremdorganisation im Hinblick auf die Intentionen, die Themenauswahl und die methodische Dimension des Lernens bestehen. Die damit einhergehende Selbstreflexivität der Lernprozesse – auch als Lernen des Lernens oder Metakognition bezeichnet – scheint uns einen weiteren Kern der Neuakzentuierung von Lernprozessen auszumachen.

### 4.1.3 Voraussetzungen und (Kontext-)Bedingungen für Selbststeuerung

Festzuhalten ist, dass das Konzept des selbst gesteuerten Lernens sehr stark auf kontextunabhängige überdauernde Persönlichkeitsvariablen setzt (vgl. Reischmann 1999, S. 46) und die Verantwortung für die Selbststeuerung dem Individuum zuweist. Zu wenig Aufmerksamkeit wird dem Zusammenhang zwischen dieser individuellen Lernkompetenz, die wesentlich auf kognitiven Variablen basiert, und situativen Faktoren gewidmet, die die individuelle Entwicklung beeinflussen.

Dies macht deutlich, dass selbst gesteuertes Lernen nicht voraussetzungslos erfolgen kann. Es erfordert weitreichende Kompetenzen im Hinblick auf Planung, Gestaltung und insbesondere die Reflexion der Lernprozesse. Die erforderlichen Voraussetzungen bzw. Bedingungen lassen sich ausdifferenzieren in individuumsbezogene (insbesondere kognitive, motivationale) und situative Komponenten. Varianten und Verlaufsformen der Selbststeuerung des Lernens sind der vorliegenden Literatur zufolge u. a. von folgenden Faktorenbündeln abhängig (vgl. Friedrich/Mandl 1995):

- *Persönlichkeitsfaktoren*

Hierzu zählen u. a. Lernmotivation, Vorkenntnisse, Verfügung über Lern- und Problemlösestrategien, Autonomieerleben und Selbstwirksamkeitsüberzeugungen.

Brookfield (1986, S. 41) postuliert, dass “besonders jene Individuen über die Fähigkeit zum selbstgesteuerten Lernen verfügen, die analytisch orientiert, sozial unabhängig, innengeleitet und individualistisch sind und über ein profiliertes Selbstkonzept verfügen”.

- *Situative Faktoren*

Hierzu zählen Lerninhalte (Wissenschaftswissen oder Erfahrungswissen), *Verwendungssituationen* (berufliche, schulische und private Praxisfelder), *situationale* und *soziale Support-Systeme* (Bezugspersonen, mediale Informationsquellen, individuelle Beratungen, institutionalisierte Kontexte).

Die Auflistung dieser Voraussetzungen für erfolgreiches selbst gesteuertes Lernen verdeutlichen, dass unterschiedliche Gruppen eine unterschiedliche Nähe bzw. Kompetenz für selbst gesteuertes Lernen aufweisen. Verschiedene Untersuchungen (vgl. Arnold/Lehmann 1998) belegen, dass selbst gesteuertes Lernen bestehende Bildungsbenachteiligungen eher verschärfen als aufheben dürfte – wenn nicht gezielt Unterstützung und Beratung zur Verfügung gestellt wird.

## 4.2 Empirische Ergebnisse zum selbst gesteuerten Lernen

Aufgrund der Heterogenität jeweils zugrunde liegender Definitionskategorien sowie unterschiedlicher Verständnisse auch der Befragten in Bezug auf das Konzept Selbststeuerung ist es äußerst schwierig bzw. fast unmöglich, auch nur annähernd zutreffende Aussagen über die *Verbreitung selbst gesteuerter Lernformen* zu machen. In der aktuellen Debatte wird beispielsweise häufig suggeriert, dass es sich bei selbst gesteuertem Lernen um informelles Lernen handle, eine These, der jedoch zu widersprechen ist, da informelle Lernprozesse zum einen nicht notwendigerweise einer bewussten Steuerung unterliegen müssen und auch in formalisierten Lernsegmenten selbst gesteuertes Lernen erfolgen kann. Formen des selbst gesteuerten Lernens werden und wurden daneben oft als mediengestütztes Lernen präsentiert. Betraf dies früher vorrangig Bücher, Aufsätze und Videos, sind heute viele neue multimediale Formen wie Lernprogramme, Simulationen, Datenbanken sowie sämtliche Möglichkeiten des Internets hinzugekommen, die in unterschiedlichem Ausmaß Selbststeuerung erlauben. Die nun folgenden Angaben können vor diesem Hintergrund nur als Trends und grobe Einschätzungen betrachtet werden.

Nach der Erwerbstätigenbefragung von 1994 bilden sich 74 Prozent aller Erwerbstätigen durch "Selbstlernen am Arbeitsplatz" beruflich weiter (Kuwan/Waschbüsch 1994, S. 81). Teilnahmequoten von 37 Prozent wurde für das "Selbstlernen in der Freizeit" und 12 Prozent für "Mediengestütztes Lernen am Arbeitsplatz" ermittelt (Kuwan/Waschbüsch 1994, S. 81). Das "Selbstlernen am Arbeitsplatz" wurde von 27 Prozent der Befragten als "wichtigste Form des Kenntniserwerbs für die berufliche Tätigkeit" angegeben (Kuwan/Waschbüsch 1994, S. 19).

In der Erhebung des Instituts der deutschen Wirtschaft (1997) war "selbstgesteuertes Lernen" 1995 mit 87 Prozent nach "Lernen in der Arbeitssituation" mit 91,4 Prozent die am häufigsten stattfindende Maßnahme, weit vor den internen und externen Lehrveranstaltungen (57,6 Prozent und 58,8 Prozent; Institut der deutschen Wirtschaft 1997, S. 7). Die Zahlen beziehen sich auf den Anteil der Unternehmen, die diese Maßnahmen "häufig" oder "ständig" durchführen. Ab "selbstgesteuertes Lernen" wird hier – separat vom "Lernen in der Arbeitssituation" – in der Reihenfolge des erhobenen Stellenwerts die "Lektüre von Fachzeitschriften/Fachbüchern" (84,8 Prozent), "Arbeit mit Leittexten/Selbstlernprogrammen" (15,7 Prozent), "Lernen mit Video- und Tonkassetten" (10,3 Prozent), "computerunterstütztes Lernen (CBT)/Lernen mit Multi-Media-Systemen" (8,8 Prozent) und "Fernunterricht" (3,3 Prozent) gefasst (vgl. Institut der deutschen Wirtschaft 1997, S. 10).

Basierend auf den Daten aus der FORCE-Untersuchung wird in 17 Prozent der befragten Unternehmen "Selbstgesteuertes Lernen" (nicht weiter spezifiziert) angeboten, das in Großunternehmen mit mehr als 1000 Beschäftigten allerdings mehr als doppelt so häufig vorkommt als in Mittel- und Kleinunternehmen (vgl. Grünewald/Moraal 1996, S. 27).

Nach den Angaben aus dem Berichtssystem Weiterbildung VII werden unter den Formen, die man weitestgehend dem selbst gesteuerten Lernen zuschreiben kann, das "Selbstlernen durch Beobachten und Ausprobieren" mit einer Teilnahmequote von 50 Prozent, "Lesen berufsbezogener Fach-, Sachbücher bzw. -zeitschriften mit 52 Prozent und "Selbstgesteuertes Lernen mit Hilfe von Medien" mit 24 Prozent angegeben (BMBF 1999, S. 57).

Die Frage nach der Zunahme von Elementen der Selbststeuerung *innerhalb der formal-organisierten beruflichen Weiterbildung* kann lediglich unter Verweis auf den Anlass der Weiterbildungsbeteiligung geschehen: Da bei ca. jeweils der Hälfte aller Teilnahmefälle an beruflicher Weiterbildung in Form von Lehrgängen oder Kursen die Beteiligung vom Teilnehmer bzw. auf betrieblichen Anstoß zurückzuführen sei, gibt es hier, Kuwan (2000) folgend, in Bezug auf Daten aus dem Berichtssystem Weiterbildung VII keine nennenswerten Veränderungen von 1994 auf 1997. Eine differenziertere Betrachtung fördert allerdings deutliche Unterschiede in Bezug auf die Art der absolvierten Weiterbildung zu Tage:

"Während im Bereich der außerbetrieblichen beruflichen Weiterbildung fast zwei von drei Maßnahmen aus Eigeninitiative besucht wurden, war dies in der betrieblichen Weiterbildung bei etwa jeder vierten Maßnahme der Fall. In beiden Sektoren beteiligen sich Erwerbstätige mit Hochschulabschluss häufiger als Fachkräfte aus Eigeninitiative, und diese häufiger als Personen ohne beruflichen Abschluss. Ähnliche Zusammenhänge gelten in Bezug auf die berufliche Stellung. Als generelles Muster ist zu erkennen, dass gerade bei bildungsfernen Gruppen die Weiterbildungsbeteiligung häufig nicht vom Teilnehmer selbst ausgeht, sondern auf einen Anstoß von außen hin erfolgt." (Kuwan 2000, o. S.)

In Erinnerung zu rufen ist bei der Interpretation dieser Ergebnisse allerdings, dass die Eigeninitiative nur sehr bedingt mit einer der oben genannten Formen der Selbststeuerung in Deckung zu bringen ist.

Unter aktuellen Forschungsprojekten zu nennen ist zum einen das Projekt der Forschungsgruppe LOS (= Lernen, organisiert und selbst gesteuert) des Instituts Technik und Bildung an der Universität Bremen (vgl. <http://alf.zfn.uni-bremen.de/~los/>, 2000). Selbstgesteuertes Lernen wurde dort anhand unter-

schiedlicher Personengruppen im Kontext verschiedener Lehrinhalte in der beruflichen Aus- und Weiterbildung erprobt und evaluiert.

Ferner ist das – allerdings nicht primär betriebsbezogene – Projekt SeGeL “Selbstgesteuertes Lernen – Serviceleistungen zur Entwicklung einer neuen Lernkultur in der Weiterbildung” Deutsches Institut für Erwachsenenbildung (DIE), Frankfurt/M. hervorzuheben, das die Entwicklung zu selbst gesteuertem und selbstbestimmten Lernen mittels der Bereitstellung von Service-Leistungen und der exemplarischen Einführung von selbst gesteuertem Lernen an unterschiedlichen Bildungseinrichtungen unterstützen soll (vgl. <http://www.die-frankfurt.de/segel/>, 2000).

In einer Reihe von Einzelstudien und -darstellungen wird selbst gesteuertes Lernen unter teils gänzlich unterschiedlichen Blickwinkeln untersucht und dargestellt. Im vom BMBF herausgegebenen Band *Selbstgesteuertes Lernen* (1998) werden beispielsweise 29 verschiedene Lernarrangements mit erhöhtem Maß an Selbststeuerung vorgestellt. Diese wurden vom Institut für Entwicklungsplanung und Strukturforschung GmbH (IES) der Universität Hannover analysiert und auf einer Skala mit den Polen Selbst- und Fremdsteuerung anhand der Dimensionen des Lehr-/Lernprozesses wie Aktivitätsgrad der Lernenden, Orientierung des Lerngeschehens, räumliche und zeitliche Flexibilität, Entscheidungsfreiheit über Lernziele und -inhalte oder Überprüfung des Lernerfolgs bewertet und eingeordnet (vgl. BMBF 1998, S. 34 – 36). Da die Beispiele eine recht große Bandbreite unterschiedlicher Zielgruppen, Lernorte und Möglichkeiten des Technikeinsatzes einbeziehen, können hier keine übergreifenden Aussagen getroffen werden. Deutlich wird jedoch, dass die Mehrzahl der Arrangements immer auch fremdgesteuerte Anteile aufweist, wobei diese bei den einzelnen Formen sehr heterogen verteilt sind.

Die Befunde einiger empirischer Erhebungen wie auch die zuerst im Abschnitt 3.2 zitierten Befragungen von Erwerbstätigen belegen den hohen Stellenwert selbst gesteuerten Lernens in Betrieben im Sinne einer alleinigen Initiativwerdung und Lenkung durch die Mitarbeiter. Die Bedeutung solcher Lernprozesse wurde unter anderem zum Beispiel in der Studie “The Teaching Firm” des *Education Development Center Inc. (EDC)* (vgl. Aring 1998) wie auch in der BILSTRAT-Studie (vgl. Dybowski et al. 1999) mehrfach hervorgehoben, wo die “anwendungsorientierte Aneignung von Wissen und Können ... durch problemhaltige Handlungssituationen im Arbeitsalltag” (Dybowski et al. 1999, S. 1888) als vorherrschende Lernorientierung zugunsten der betrieblichen Innovationsfähigkeit ausgemacht wurde. Auch die Ergebnisse der Untersuchung zur Weiterbildungsabstinenz (vgl. Bolder/Hendrich 2000) zeitigen ähnliche Erfahrungen:

“Die Berichte über Anpassungen und selbstinitiiertes Umlernen beeindruckten. Möglicherweise werden die alltäglichen Lernprozesse innerhalb eines Erwerbslebens von den ‚Agenten‘ des institutionalisierten Weiterbildungsgeschehens schlicht unterschätzt.” (Institut zur Erforschung sozialer Chancen 1999, S. 3)

Bolder/Hendrich erachten daher “eine auf die Gestaltung von Arbeit zielende Berufsbildungspraxis ... als Orientierung” (Bolder/Hendrich 2000, S. 265) vonnöten.

Besondere Beachtung müssen bei der Analyse von selbst gesteuertem Lernen auch die Arbeits- und Organisationsstrukturen finden, ebenso die Arbeitsumgebung im Hinblick darauf, ob “sie für Lernprozesse taugt”, d. h., ob sie “unter berufspädagogischen Gesichtspunkten für Bildungszwecke optimiert und mit Freiräumen und didaktischen Hilfen ausgestattet” (Severing 1998, S. 197) ist, was gemeinhin mit dem Begriff “Lernförderlichkeit” ausgedrückt werden soll (s. dazu den vorigen Abschnitt).

### **4.3 Resümee und offene Fragen**

Eine begriffliche und theoriebezogene Klärung von Begründungen und Zielen der Selbststeuerung stellt ein zentrales Forschungsdesiderat dar. Festzuhalten ist im Kontext der Frage nach den Ausgestaltungen von Lernumgebungen, dass die Forderung nach bewussterer Steuerung des Lernens durch die Erwachsenen sich sowohl auf das planmäßig organisierte Lernen in Weiterbildungsinstitutionen als auch auf das informelle Lernen im Lebensvollzug bezieht.

Kritisch ist zu reflektieren, inwiefern es sich bei dieser aktuellen Debatte um ein Aufwärmen alter Aspekte handelt. In jedem Falle gibt es viele Vorläufer. Gerade die Tradition der Erwachsenenbildung mit ihrem im Gedankengut der Aufklärung verankerten Selbstverständnis fühlte sich immer dem Ziel verpflichtet, selbstbestimmtes Lernen zu ermöglichen. Heute scheint der Begriff des selbst gesteuerten Lernens, soweit er sich auf die didaktische Ausgestaltung von Lernsituationen bezieht, den in der Erwachsenenbildung lange tradierten der Teilnehmerorientierung abzulösen. Der wirklich neue Aspekt besteht in der Übertragung der Verantwortung für die Weiterbildung an die Individuen. Die individuums- und gesellschaftsbezogenen Konsequenzen dieser Forderung werden genau im Auge zu behalten sein.

Es kommt in Zukunft weiter darauf an, die Voraussetzungen sowie die Ausgestaltung und die Realisierungschancen selbst gesteuerten Lernens differen-

zierter zu untersuchen. Dabei sind die oben benannten Ebenen der Selbststeuerung zu unterscheiden und sowohl personale sowie situative Bedingungen zu berücksichtigen.

## 5 Organisationales Lernen und Wissensmanagement

Neue Formen der prozessbezogenen Arbeitsorganisation wie Gruppen- oder Projektarbeit führen zu der Frage, ob damit auch neue gruppen- bzw. organisationsbezogene Lernformen einhergehen. Dabei treten vermehrt Fragen im Hinblick auf *Gruppen* als Lerngemeinschaften, die *Kommunikation* innerhalb der Gruppe und das *Umfeld* von Lerngemeinschaften in den Blickpunkt des Interesses (vgl. Wahren 1996, S. 20). Eine der zentralen Fragen bezieht sich dabei auf das Verhältnis individueller und gruppenbezogener bzw. kollektiver Lernprozesse und die Auswirkungen individuellen Lernens in Organisationen.

Ein kontrovers diskutierter Punkt auch innerhalb der verschiedenen Disziplinen, die sich mit dieser Thematik auseinandersetzen, bezieht sich dabei auf die Frage, ob Lernen immer nur ein rein individualistischer Vorgang ist – aus psychologischer Sicht wird dies häufig als einzige Möglichkeit akzeptiert (vgl. Straka 2000) – oder ob auch kollektiv gelernt bzw. Organisationen ein Subjekt-Status zuerkannt werden kann und sie damit als lernfähig angesehen werden.

Selbst wenn man nur die erste Möglichkeit in Betracht zieht, so ist weiter zu fragen, ob es Sinn macht, bei der Untersuchung von Lernprozessen in Betrieben, d. h. Organisationen, die zumeist aus vielen Mitgliedern bestehen, einen ausschließlich individuumgerichteten Fokus bei der Reflexion von Lernprozessen anzustreben. Von erwachsenenpädagogischer Seite wird richtigerweise darauf verwiesen, dass sowohl “institutionell angeleitetes wie informell alltägliches Lernen ... oft in unmittelbarer sozialer Interaktion” (Arnold et al. 2000, S. 7) geschieht und daher auch die Gemeinschaft immer bei individuumsbezogenem Lernen implizit präsent ist und so die inhärenten “kognitiven, affektiven und motorischen Prozesse” (Arnold et al. 2000, S. 7) wesentlich mit beeinflusst. Dies hieße, zumindest den interaktiven Kontext von Lernprozessen stärker zu berücksichtigen.

Die Erörterung der arbeitsbegleitenden Lernkonzepte bzw. lernförderlichen Arbeitskonzepte machte bereits hinreichend deutlich, dass die Ziele der prozessorientierten Arbeitsorganisation wie Kundenservice, Qualität oder Innovationsfähigkeit vielfach ein Ineinandergreifen bislang strikt getrennter Bereiche wie F & E, Marketing, Vertrieb und Produktion sowie eine team- bzw. projektorientierte Arbeitsweise erfordern. Die dazu parallel verlaufende Dezentralisierung und die zunehmende Übertragung der Verantwortung für die Qualität der Produkte und Dienstleistungen auf ganze Abteilungen konfron-

tiert Mitarbeiter mit zum Teil gänzlich neuen Aufgabenstellungen, die weit umfassendere Lernprozesse erfordern, als dies bei einer funktionalen Arbeitsteilung ausreichend war. Die Arbeitskräfte sind dabei in stärkerem Maße auf die Lernprozesse der Mitarbeiter verwiesen.

Neben den gravierenden Veränderungen in Betriebs- und Arbeitsorganisation ist ein weiterer Trend zu verzeichnen, der maßgeblichen Einfluss auf die im Wandel befindlichen betrieblichen Lernprozesse ausübt: Gemeint ist das explosionsartige Anwachsen von Wissensbeständen bei deren gleichzeitig zunehmend schnelleren Veraltung, wodurch vor allem Branchen mit kurzen Innovationszyklen wie I & K-Technologie oder Medien betroffen sind. Wissen gilt mittlerweile als *die* strategische Ressource, und der angemessene Umgang mit Wissen wird mittlerweile noch vor Produktionsfaktoren als Wettbewerbsfaktor Nummer eins erachtet. Im Zuge des Bestrebens nach Kostenreduzierung angesichts verschärfter Konkurrenzbedingungen sehen sich Unternehmen vermehrt dazu gezwungen, auf intern vorhandene Wissensressourcen zurückzugreifen bzw. selbst Wissen als “knowledge-creating entity” (Nonaka et al. 2000, S. 1) hervorzubringen, anstatt Wissen ausschließlich von außen über Personalrekrutierung oder Fortbildungsmaßnahmen zuzukaufen.

Die Verknüpfung der beschriebenen Trends lässt sich an der Tatsache festmachen, dass Wissensdiffusion eine unabdingbare Voraussetzung sowohl für die individuelle Kompetenzentwicklung als auch vor allem für Gruppen- und organisationale Lernprozesse innerhalb von Betrieben darstellt. Die damit verbundenen Problemstellungen und Auswirkungen auf betriebliche Lernprozesse werden in den nachfolgenden Abschnitten erörtert.

## **5.1 Gruppenbezogene Lernprozesse und Organisationslernen**

### **5.1.1 Positionen zu überindividuellen Lernprozessen**

Erklärungsansätze für die Differenzierung individueller, gruppenbezogener und organisationaler Lernprozesse sollen die Theorien zum organisationalen Lernen, zur lernenden Organisation oder zum lernenden Unternehmen bieten, Begriffe, die nicht trennscharf gebraucht werden. Nach einer Phase von Pionierarbeiten zum organisationalen Lernen in den siebziger Jahren (vgl. March/Olsen 1976; Argyris/Schön 1978; Duncan/Weiss 1979) geriet dieser Ansatz in den achtziger Jahren zunächst wieder weitgehend in Vergessenheit. Seit Beginn der 90er Jahre boomt die Literatur zu diesem Konzept u. a. in der Folge der zum Bestseller avancierten Publikation von Senge (1990).<sup>49</sup>

Die überwiegend betriebswirtschaftlich und organisationspsychologisch begründeten Arbeiten zum Organisationslernen befassen sich zum einen mit Möglichkeiten, wie Organisationen sich in komplexer und dynamischer werdenden Kontexten schneller und besser anpassen bzw. wie diese aktiv (mit)gestaltet werden können und welche Organisationsstrategien, vor allem welche Organisationsstruktur und -kultur sich dafür als besonders günstig erweist (vgl. Geißler 1998 b, S. 132). Die Ansätze zum Organisationslernen beziehen sich nicht systematisch auf Erklärungsansätze zum Lernen, greifen bestenfalls partiell auf einzelne, insbesondere aus dem anglo-amerikanischen Raum stammende Ansätze zurück (z. B. auf Hedberg 1981, Kolb 1981).

Auch im Hinblick auf das Konzept des Organisationslernens bzw. der Lernenden Organisation konkurrieren unterschiedliche Ansätze mit divergierenden Begründungszusammenhängen und Zielperspektiven. Die aus unterschiedlichen wissenschaftlichen Disziplinen stammenden Ansätze sind konzeptionell kaum kompatibel, eine übergeordnete interdisziplinäre Rahmentheorie fehlt (vgl. Probst/Büchel 1994, S.18; Geißler 1998 b, S. 136).

Übereinstimmung zwischen den verschiedenen Theorien zum Organisationslernen besteht – als Konsequenz der Annahme, dass nicht nur Individuen lernen – darin, in Bezug auf Organisationslernen drei Ebenen zu unterscheiden: *individuelle Lernprozesse, Gruppenlernprozesse und Lernprozesse der Organisation als ganzer*. Individuelle Lernprozesse stellen die Voraussetzung für organisationales Lernen dar, letzteres geht jedoch – je nach Position des Autors in der einen oder anderen Weise – darüber hinaus. Arnold (1997, S. 307) und Pawlowsky (1994) haben darauf aufmerksam gemacht, dass zu diesen drei Ebenen noch das *interorganisationale bzw. gesellschaftliche Lernen* als vierte Dimension hinzuzufügen ist.

Vor allem Senge (1990) hat das Lernen von *Teams*<sup>50</sup> als unverzichtbares Element von Organisationslernen hervorgehoben – allerdings ohne konzeptionell klar herauszuarbeiten, wodurch sich das Teamlernen bzw. das Organisationslernen von der Gesamtheit der Lernprozesse der individuellen Organisationsmitglieder unterscheidet. Beim Lernen einer Gruppe als soziales System wird Lernen Senge zufolge von einem individuellen zu einem kollektiven Vorgang, wobei die kollektiven Lernprozesse entscheidend durch individuelle Lernpotentiale und -prozesse konstituiert werden. Gruppenlernen wird als ein Prozess betrachtet, der sich im veränderten “Gruppenwissen”, in veränderten Wirkungen nach außen und veränderten Wahrnehmungen als soziale Identität nach innen niederschlägt. Gruppenlernen kann sich prinzipiell auf fachliche, soziale und methodische Kompetenzen beziehen (vgl. Dehnbostel 1995, S. 489 f.). Spricht man von Gruppenlernen, so wird die Gruppe als Ganzheit verstanden, die mehr darstellt als die Summe ihrer Einzelmit-

glieder (vgl. Hedberg 1981). Unger (1998, S. 9) spricht dann von Gruppenlernen, wenn die Gruppe gemeinsame Werte oder Zielvorstellungen verfolgt, ihre Vorgehensweisen zur Lösung komplexer Problemlagen synchronisiert bzw. ein kollektives Wissen generiert, das sich in von allen geteilten Sichtweisen der Realität wiederfindet. In Betriebserhebungen wurde als dessen Stärke ausgemacht, “in gemeinsamer Kommunikation und Kooperation Fähigkeiten, unvorhersehbare Ereignisse im Betriebsalltag systematisch zu analysieren und innovative Lösungen zu erarbeiten” (Dybowski et al. 1999, S. 190). Als besonders dafür geeignet werden Arbeitsformen wie etwa Projektarbeit und Qualitätszirkel erachtet.

Lernen wird bei den Theoretikern, die davon ausgehen, dass auch die Organisation selbst lernt, dabei unterschiedlich akzentuiert:

- Nutzung, Veränderung und Fortentwicklung der organisatorischen Wissensbasis (vgl. Kirch, zit. in Pautzke 1989, S. 106),
- Veränderung eines von allen Organisationsmitgliedern geteilten Wissens (vgl. Duncan/Weiss 1979, S. 86; ähnlich auch Argyris/Schön 1978, S. 17) oder als
- Veränderung des Erfahrungs-, Konzept-, Planungs- und Handlungswissens eines Lernsystems (vgl. Geißler 1995, S. 283).

### 5.1.2 Unterschiedliche Ebenen von Lernprozessen

Die Vielfalt möglicher Niederschlagsformen von Wissen basiert auf unterschiedlichen Lernprozessen, mittels derer auf verschiedene Weise individuelles Wissen in organisationales Wissen transferiert bzw. neu generiert wird. Über das *Organisationsgedächtnis* hinaus, das explizit vorhandene Daten in Akten, Normen, Handbücher zu Aktionen, Entscheidungen, Maßnahmen und Vorgehensweisen (vgl. Argyris/Schön 1999, S. 27) inklusive der Zugriffsregeln darauf (vgl. Wilkesmann 1999, S. 81) umfasst, kann es sich in *materiellen Gegenständen* (Werkzeuge, Produkte etc.) oder – wichtig in Bezug auf lernförderliche Arbeitsstrukturen – in *Organisationsplänen, Arbeitsflussdiagrammen und Geschäftsvorgängen*, daneben in “Rezeptwissen für bestimmte Situationen, Routinen, Traditionen” (Willke 1998, S. 16) manifestieren. Institutionalisiertes Organisationswissen dokumentiert dabei das “bestehende Aktivitätsmuster” und dient überdies “als Führer für künftige Aktionen” (Argyris/Schön 1999, S. 31).<sup>51</sup>

Quer zu diesen ‚Wissenssorten‘ – und auch für die Analyse betrieblicher Lernprozesse relevant – liegt die bei verschiedenen Autoren anzutreffende Unterscheidung von drei Lernniveaus oder Lernebenen. Auf der untersten Stufe ist

das Lernen anzusiedeln, das Argyris/Schön (1978, 1999) als *single-loop-learning* (Einschleifen-Lernen), Hedberg (1981) als Anpassungslernen, Piaget als *Assimilationslernen* und Willke (1995, S. 305) unter Rekurs auf die Systemtheorie als *lineares Lernen* bezeichnen. Es handelt sich um einfache, mechanische oder operative Lernprozesse, die sich auf die Optimierung von Wegen im Rahmen vorgegebener Normen bzw. Zielvorstellungen beziehen. Basis des linearen Lernens ist das Regelsystem einer Organisation. Es geht um das Ausprobieren neuer Handlungsmuster, ohne das Ziel zu verändern. Dabei verbindet Argyris/Schön (1978) zufolge eine einzige Rückmeldeschleife aufgespürte Irrtümer, d. h. ein Aktionsergebnis, das nicht den Erwartungen entspricht, mit Handlungsstrategien der Organisation und den ihnen zugrunde liegenden Annahmen. Diese Strategien oder Annahmen werden abgeändert, die Wertvorstellungen und Normen selbst bleiben unverändert.

Auf einer zweiten Ebene sind Lernprozesse anzusiedeln, die eine Veränderung der Zielsetzungen bzw. Normen implizieren. Argyris/Schön (1978, 1999) kennzeichnen Lernprozesse, die zu einer Veränderung der Bezugsdimensionen führen, als *double-loop-learning* (Doppelschleifen-Lernen), Hedberg (1981) bzw. Probst/Büchel (1994, S. 37 ff.) sprechen von *Veränderungslernen*, Piaget von *akkomodierendem Lernen* und Willke (1995, S. 305 ff.) von reflektiertem Lernen. Hierunter verstehen Argyris/Schön (1999, S. 36) ein Lernen, „das zu einem Wertewechsel sowohl der handlungsleitenden Theorien als auch der Strategien und Annahmen führt.“<sup>52</sup> Die Doppelschleife bezieht sich auf die beiden Rückmeldeschleifen, die die festgestellten Auswirkungen des Handelns mit den Strategien und Wertvorstellungen verbinden, denen die Strategien dienen.

Eine dritte Ebene rückbezüglichen Lernens kann als *Prozesslernen* bezeichnet werden. Argyris/Schön sprechen unter Bezug auf Bateson (1972) in ihrer Publikation von 1978 von Deutero-Lernen, das sich auf die Reflexion der Lernprozesse bezieht (das Lernen lernen). In ihrer Publikation von 1999 unterscheiden sie zwei Varianten des *double-loop-learning*, wobei sie die zweite Art – das Deutero-Lernen – als Lernen zweiter Ordnung beschreiben, „durch das die Mitglieder einer Organisation das Lernsystem entdecken und abändern können, das die vorherrschenden Muster der organisationalen Untersuchung festlegt“ (Argyris/Schön 1999, S. 44). Diese dritte Stufe bezeichnet Willke (1995, S. 305 ff.) als *reflexives Lernen*, das seiner Auffassung nach dann stattfindet, wenn ein System Regeln über die gezielte Veränderung von Wissen zum Bestandteil einer Strategie der Veränderung der eigenen Identität gemacht hat. Im Sinne der Systemtheorie und unter Rekurs auf den Konstruktivismus geht es Götz (1999, S. 74) zufolge hierbei um ein reflexives Prozesslernen, das die Wirklichkeitskonstruktionen thematisiert, und um

einen Reflexionsprozess, der das gesamte (Um-)Welt-/Wirklichkeitsbild und damit die Identität (der Organisation) zum Gegenstand hat.

Alle drei Ebenen werden in den meisten Publikationen zum organisationalen Lernen unter diesen Begriff subsumiert. Allerdings tragen die beiden elaborierteren Lernformen stärker zur Veränderung einer Organisation bei und sind in einem engeren Sinne als organisationales Lernen zu bezeichnen. Willke (1995, S. 306) zufolge kann man ernsthaft von einer lernenden Organisation erst dann sprechen, wenn die höchste Stufe erreicht ist. Diese Lernebene hält er deshalb für besonders zentral, weil ihre Erreichung die Voraussetzung dafür darstellt, dass eine Organisation lernen kann, dass sie lernen muss, um zu überleben.

Der Anspruch, einen *Lernbegriff* definiert zu haben, der über die Ebene des Individualsubjekts hinausgeht und *Lernprozesse* eines sozialen Systems zum Gegenstand hat, wird allerdings in den vorliegenden Ansätzen zum organisationalen Lernen nur sehr unzureichend umgesetzt. Insgesamt bleibt bei den meisten Veröffentlichungen der zugrundegelegte Lernbegriff unklar und unpräzise.<sup>53</sup> Darüber hinaus droht durch die Betonung des Lernens sozialer Systeme im Sinne der Selbstthematisierung und -aufklärung eine Vernachlässigung der Betrachtung der *Art und "Qualität" der Lerninhalte* (vgl. Arnold 1995, S. 15).

Vernachlässigt werden – von wenigen Ausnahmen (z. B. Felsch 1996) abgesehen – außerdem Interessendivergenzen, insbesondere zwischen der Arbeitgeber- und der Arbeitnehmerseite, die vor allem von betriebswirtschaftlich orientierten Autoren nivelliert bzw. ignoriert werden (siehe dazu Abschnitt 5.2.2).

Bezüglich des Aspekts der Steuerung von organisationalen Lernprozessen sind unterschiedliche Positionen auszumachen: Auffällig bei allen systemtheoretischen Konzeptionen ist die starke Betonung des Gedankens der *Selbstorganisation*: Angesichts der gestiegenen organisationalen Außen- und Binnenkomplexität können sich Organisationen als soziale Systeme nur unter Nutzung von Selbstorganisationsprozessen verändern (vgl. Probst 1987; Willke 1994, 1995). Bei einem Großteil der betriebswirtschaftlichen bzw. arbeitssoziologischen Beiträge wird dagegen Organisationslernen als *gesteuerter Prozess* im Sinne von Lehr-/Lernkontexten betrachtet, wobei bisweilen der Eindruck evoziert wird, Lernen könne ohne bewusste Lenkung und Steuerung überhaupt nicht stattfinden, wie etwa folgende Aussage illustriert: "learning does not just appear by itself, it is a social product and has to be created by leaders who ,hold the keys'" (Filion/Rudolph 1999, S. 3; vgl. auch Child/Heavens 2001). Daneben existiert auch die Position, Prozes-

se des Organisationslernens unabhängig von jeglichen Lenk- und Steuerungsversuchen als *empirisch vorfindbares Phänomen* zu begreifen.

### 5.1.3 Empirische Ergebnisse zum Organisationslernen

Die vorliegenden Publikationen orientieren sich häufig kurzatmig an der *Akzeptanz bei Praktikern*, von wenigen Ausnahmen abgesehen (vgl. z. B. Littig 1997; Nagl/Fassbender 1997, Unger 1998, Kluge 1999) ist ein *Mangel an empirischen Überprüfungen* zu konstatieren. Vorherrschend sind Einzelfalluntersuchungen in Ergänzung und zur Illustration theoretischer Ausführungen, wie z. B. im Band von Argyris/Schön (1999) oder Wilkesmann (1999). Aufgrund der Vagheit des Konzepts Organisationslernen ist eine zielsichere Zuordnung einzelner Arbeiten zu diesem Theoriekonstrukt oft schwierig. Die Erhebungen weisen teils gravierende Schwächen auf, wenn zum Beispiel bei der von einer Unternehmensberatung durchgeführten Untersuchung die Charakterisierung eines Betriebes als “lernende Organisation” ausschließlich auf der subjektiven Einschätzung einer einzelnen Person (zumeist des Geschäftsführers) beruht (vgl. Nagl 1997, S. 150). Selbstdarstellungen von Unternehmen weisen häufig den bekannten Makel auf, lediglich positive Aspekte hervorzuheben und Schwierigkeiten, falls diese überhaupt den Unternehmensvertretern zur Gänze bekannt sind, eher am Rande zu behandeln. In diesem Zusammenhang hat die Tatsache, dass sich viele Unternehmen lediglich aus Imagegründen als “lernende Unternehmen” präsentieren, ohne über entsprechende Strukturen teils auch nur in Ansätzen zu verfügen (vgl. Dybowski et al. 1999), sicher zum Misstrauen gegenüber jeglichen als organisational bezeichneten Lernprozessen beigetragen.<sup>54</sup>

Bislang liegen somit kaum Modelle und Erfahrungen vor, wie Organisationslernen sich konkret vollzieht bzw. gefördert werden kann. Es bleibt zumeist bei der programmatischen Metapher, strategische Planungsaspekte sowie konkret angewandte Methoden und Verfahren des “wie” werden eher vernachlässigt oder explizit – wie bei Geißler (1998 a) – abgelehnt, da der entscheidende Ansatzpunkt für Veränderungen in der Reflexion mentaler Strukturen gesehen wird.

## 5.2 Wissensmanagement

Wohl auch unter Bezug auf die oben skizzierte Kritik am Konzept des organisationalen Lernens ist dieses zunehmend zugunsten eines strategisch organisierten Wissensmanagements in den Hintergrund gerückt. Betonen die Kon-

zepte des organisationalen Lernens den Lernprozess selbst, so fokussieren die Konzepte des Wissensmanagements das Produkt von Lernprozessen, nämlich das erworbene Wissen. Im Mittelpunkt steht die Frage nach Planung und Steuerung, der Generierung, des Erwerbs, der Verteilung und Nutzen organisationalen Wissens. Das Konzept des Wissensmanagements wird dabei häufig sowohl auf die individuelle, die gruppenbezogene als auch die institutionell-organisatorische Ebene bezogen (vgl. Mandl/Reinmann-Rothmeier 2000).

Der betriebswirtschaftlich geprägte Begriff Wissensmanagement impliziert, basierend auf einem Verständnis von Wissen als “rational-objektivistisches Phänomen” (Böhm 2000, S. 16), die generelle Lenkbarkeit von Wissensgenerierungs- und -weitergabeprozessen und verleitet dadurch zu den größten Hoffnungen und Perspektiven: So knüpfen sich an dieses Konzept, wie eine repräsentative Studie des Fraunhofer-Instituts für Arbeitswirtschaft und Organisation (IAO) aus dem Jahr 1997 ergab, Erwartungen u. a. hinsichtlich einer verbesserten Produktqualität, erhöhter Innovationsfähigkeit, Kostensenkung sowie Steigerung der Produktivität (vgl. Bullinger/Prieto 1998, S. 96).<sup>55</sup>

Die hohe Wertschöpfungskraft, die der Ressource Wissen von unternehmerischer Seite derzeit zugeschrieben wird, setzt einen reibungslosen Ablauf der Generierung, Weitergabe und Sicherung von Wissen im Betrieb voraus. In diesem Zusammenhang werden Führungskräfte, teils als *Information officer (CIO)* oder *knowledge manager*, mit der zentralen oder dezentralen Abwicklung dieser Prozesse betraut. Dies geschieht unter Zuhilfenahme verschiedener organisatorischer und mitarbeiterbezogener Maßnahmen wie Kommunikationsforen, Denkfabriken, Wissenslandkarten, Szenariotechniken und moderner I&K-Technologie (vgl. North/Papp 2001, S. 4), beispielsweise zum Aufbau von extensiven Wissensdatenbanken oder (arbeitsrechtlich nicht unumstrittenen) Verzeichnissen über verfügbare innerbetriebliche Qualifikationen und vorhandenes Know-how (vgl. North/Papp 2001, S. 5).

### **5.2.1 Wissenstransformationsprozesse**

Um die Komplexität der Wissenstransformationsprozesse erfassen zu können, ist es erforderlich, den Wissensbegriff weiter auszudifferenzieren. Dazu existieren unterschiedliche Herangehensweisen, von denen wir zwei Modelle vorstellen, die diese Vielschichtigkeit begreiflich machen können.

In Übereinstimmung zur Darstellung Willkes (1998) halten wir es für erforderlich, hinsichtlich *Daten*, *Information* und *Wissen* zu unterscheiden, wozu

Systemtheorie und konstruktivistische Erkenntnistheorie maßgebliche Beiträge geliefert haben. Bei *Daten* handelt es sich demzufolge um Beobachtungen, die durch Zahlen, Sprache bzw. Texte oder Bilder kodiert sind und nur dann als Daten existieren, sofern sie chiffrierbar sind. Zu *Informationen* werden Daten erst durch ihre Einbettung in Relevanzen, und zwar dann, “wenn ein beobachtendes System über Relevanzkriterien verfügt und einem Datum eine spezifische Relevanz zuschreibt” (Willke 1998, S. 8). *Wissen* wiederum entsteht durch die je unterschiedliche Einbindung von Informationen in bereits bestehende Erfahrungskontexte, so genannte “kognitive Landkarten”, die wiederum die Beobachtung, d. h. die Konstruktion neuer Daten steuern.

Diese Unterscheidung verdeutlicht die Schwierigkeit, von Informations- oder gar Wissenstransfer überhaupt zu sprechen, was zumeist unreflektiert als Gewissheit vorausgesetzt wird. Aus konstruktivistischer Sichtweise gilt Wissen als subjektiv in Abhängigkeit von jeweils zugrunde liegenden Erfahrungen und des Kontextes sozial konstruiert und daher als nicht direkt vermittelbar. Sprache dient dieser Auffassung nach nicht als Übertragungsinstrument, sondern als Medium, über das Wissen jeweils neu kreiert wird (vgl. Böhm 2000, S. 16). Eine exakte Übertragung von Wissensbeständen scheint daher nahezu unmöglich, da dies die Identität der kognitiven Strukturen auf Sender- und Empfängerseite voraussetzen würde. Diese Problematik gilt es bei der Analyse betrieblicher Lernprozesse im Bewusstsein zu halten, da sie den Blick für Reibungen und Transferverluste sowie unbeabsichtigte Wirkungen schärft.

In Übereinstimmung mit dieser Darstellung in Bezug auf unterschiedliche Verfügbarkeit und Möglichkeiten der Vercodierung von Datenmaterial kann Wissen weiter unterteilt werden. Einen wesentlichen theoretischen Beitrag lieferten diesbezüglich Nonaka et al. (1998, 2000) mit ihrer Differenzierung von Wissen in “explicit knowledge and tacit knowledge” (S. 5), anhand derer Lernprozesse in Betrieben näher klassifiziert werden können:

“The former is objective and rational knowledge and can be expressed in such forms as data, scientific formulas, specific actions and manuals. The latter is subjective and experiential and hard to formalize. Belief, perspective, mental models, ideas and ideals are examples of tacit knowledge. Tacit knowledge is non-transferable without the exchange of key personnel and all the systems that support them, and hence difficult to transact.” (Nonaka et al. 2000, S. 5).

Der Begriff “tacit knowledge”, implizites Wissen, ist auf Polanyi zurückzuführen, der den Sinngehalt des Begriffs in der Aussage darlegte, dass Individuen mehr wüssten, als sie zu sagen vermögen (vgl. Polanyi 1958). Die Weitergabe des nicht notwendigerweise bewussten Wissens der Mitarbeiter stellt

sich im Rahmen von Konzepten wie des Wissensmanagements als Notwendigkeit und gleichzeitig als Schwierigkeit dar, da es eben nicht ohne weiteres greifbar und in Daten überführbar ist: “the more knowledge is implicit, tacit and situated, the more it is an asset of the people and groups that possess [it] and the more it is embodied in skills and specific practices” (Gherardi et al. 2001, S. 15). Aus diesem Grund wird versucht, für dessen Erschließung und Nutzbarmachung andere Formen zu finden, in deren Kontext erneut vor allem weniger formalisierte Formen in den Blickpunkt rücken.

Analog zur Komplexität der Wissensdiffusion verwerfen Nonaka et al. die generelle Transferierbarkeit von Wissen und sprechen von Wissenskonversion (“knowledge conversion”), ein Vorgang, der sich ihnen zufolge in einer endlosen Wissensspirale (dem so genannten “SECI Process”, Nonaka et al. 2000, S. 10) in Abhängigkeit von Faktoren wie Organisationsstruktur, Firmen- und Führungskultur über mehrere ineinander laufende Prozesse vollzieht und ein genaueres Raster zur Einordnung und näheren Analyse der gesamten Bandbreite stark formalisierter bis hin zu schwach bzw. überhaupt nicht formalisierten betrieblichen Lernprozesse offeriert. Dieser Transformationsprozess betrifft nicht nur die Umwandlung von implizitem in explizites Wissen. Nonaka et al. (2000) beschreiben die Transformationsmöglichkeiten als *Sozialisation*, *Externalisierung*, *Kombination* und *Internalisierung*. Die jeweiligen Übergänge bieten Gestaltungs- und Einflussmöglichkeiten für die betriebliche Weiterbildung, deren Aufgabe es ist, Reibungsverluste so gering wie möglich zu halten.

Dafür kommen je nach Art der Wissenstransformation verschiedene Maßnahmen in Frage: Der Prozess der *Sozialisation* (tacit knowledge → tacit knowledge) wird zum einen durch Rahmenkonstruktionen wie etwa gezielte Arbeitsplatzwechsel (Job-Rotation), Senior-/Junior-Partnerschaften oder auch die traditionelle Lehre unterstützt, bei der ein Auszubildender durch Beobachtung vom Meister lernt. Eine bewusste Verkodierung der transportierten Inhalte findet bei Sozialisationsprozessen nicht statt. Da implizites Wissen nicht nur unmittelbares Arbeits- und Erfahrungswissen, sondern auch Wissen über Normen, Regeln oder ungeschriebene Gesetze umfasst, sind dabei weiter informelle Treffen und Begegnungen von Bedeutung, sei es völlig ungesteuert im Betriebsalltag in Gesprächen und Beobachtungen unter Mitarbeitern oder auch in organisierter Form wie etwa bei Abteilungszusammenkünften. Diese Prozesse können auch als informell bezeichnet werden.<sup>56</sup> Andererseits werden Sozialisationsprozesse auch von Personalverantwortlichen zum Teil bewusst zur indirekten Steuerung der Mitarbeiter eingesetzt, die durch deren Unsichtbarkeit um so zuverlässiger wirken (vgl. Filion/Rudolph 1999) und eine verdeckte Kontrolle der Mitarbeiter über Einflussnahme auf ihre Einstellungen oder Verhaltensweisen ermöglichen. Beispiels-

weise können in Betriebsveranstaltungen und -feiern, aber auch im Rahmen formaler Personalentwicklungsveranstaltungen wie Einführungsveranstaltungen für Trainees in einem "heimlichen Lehrplan" Werte und Normen über angemessenes und gewünschtes Verhalten transportiert werden.

Bei der *Externalisierung von Wissen* (tacit knowledge → explicit knowledge) spielen, basierend auf der Erkenntnis, dass die Übertragung von implizitem, am Arbeitsplatz erlangtem Wissen am ehesten durch dessen gemeinsame Anwendung geschieht (vgl. Willke 1998), die bereits erörterten Formen des arbeitsintegrierten Lernens wie auch lernförderliche Arbeitsformen wie Gruppenarbeit, Qualitätszirkel, Job-Rotation oder KVP ebenfalls eine entscheidende Rolle.<sup>57</sup> Dabei wird das Ausgangsmaterial des Wissens so weit als möglich in Daten bzw. Informationen kodiert und mittels Sprache/Bilder transferiert. Nonaka et al. empfehlen dafür z. B. Metaphern, Analogien, Hypothesen oder andere Modelle (Nonaka et al. 1998, S. 148), ohne sie allerdings im Einzelnen näher zu spezifizieren. Angemerkt sei, dass eine solche, von den Unternehmen momentan stark forcierte Verobjektivierung individuellen impliziten Wissens der verbreiteten Annahme der Subjektivierung des Arbeitshandelns stark zuwiderläuft (vgl. Böhle 2001).

Der Prozess der Externalisierung steht auch im Zusammenhang mit dem momentan viel diskutierten Begriff der *Erfahrung* bzw. des *Erfahrungswissens*, dessen Bedarf und Wertigkeit je nach Tätigkeitsfeld unterschiedlich einzuschätzen ist. Der Begriff hebt primär auf intuitives und automatisch anwendbares Arbeitsprozesswissen zur Einschätzung von Arbeitsgeräten, Personen oder Situationen ab. Dieses eignen sich Mitarbeiter, die "über sinnliche, körperlich gespeicherte Erfahrungen gegenständlicher Objektbezüge, die bisher nur begrenzt verbalisiert wurden" (Lempert 2000, S. 578) verfügen, im Zuge der Verrichtung ihrer Arbeit an. Eine traditionell hohe Bedeutung wird der Erfahrung folglich in produktionsnahen Bereichen mit dem Umgang von Material, Maschinen und manuellen Fertigkeiten zugeschrieben, während im Hinblick auf primär auf explizitem Wissen basierenden Tätigkeiten, wie etwa innerhalb der High-Tech-Branche mit ihren kurzen Innovationszyklen und ihrer schnellen Veraltung von Wissen, der Erfahrung kein so großer Einfluss auf das Arbeitsergebnis zugestanden wird (vgl. Koller/Plath 2000). Wie Koller/Plath (2000) ausführen, ist Erfahrungswissen vor allem in solchen Situationen von hohem Nutzen, in denen unvollständige Informationen vorliegen, die nicht gänzlich durchschaubar und berechenbar sind, die schnelle Entscheidungen benötigen oder durch gestörte Prozessabläufe gekennzeichnet sind (Koller/Plath 2000, S. 122).

Trotz der zumeist positiven Bewertung des Erfahrungswissens in der Fachliteratur scheint es aus unserer Perspektive notwendig, auf einige kritischen

Aspekte aufmerksam zu machen: Kennzeichnend für Lernprozesse, die Erfahrungswissen hervorbringen, ist, dass in konkreten Anforderungssituationen “die Erfahrung immer wieder den Ausgangspunkt dazu darstellt und die Lösung immer wieder in den Arbeitsprozess einfließt” (Dybowski 1999, S. 18). Dies stellt einerseits dessen Stärke dar, zeigt aber andererseits auch insofern seine Grenzen auf, als für die Weiterentwicklung von Arbeitsprozessen der Einfluss von explizitem, teils externem (Fach)Wissen als Referenz- und Reflexionsrahmen zur Deutung des Erfahrungswissens nötig ist (vgl. Dybowski 1999). Finden Lernprozesse ausschließlich unter Bezugnahme auf eigene Erfahrungen statt, droht die Gefahr einer Verengung des Blickwinkels – ausgedrückt durch den Begriff “Betriebsblindheit” –, da die für Innovativität notwendigen Differenzenerfahrungen fehlen. Erfahrungswissen ist folglich ergänzend auf abstrahiertes Wissen etwa über Regelmäßigkeiten oder Standardvorgänge angewiesen. Gerade in wissensintensiven Branchen setzt innovationsförderliches Lernen im Prozess der Arbeit und innerhalb von Kommunikationsnetzen umfangreiches explizites Wissen voraus (vgl. Bosch 2000). Zusätzlich als problematisch scheint sich die Beständigkeit von Erfahrungswissen zu erweisen: Gerade innerhalb sich schnell ändernder Arbeitszusammenhänge kann ein begleitetes “Verlernen” bzw. die bewusste Abkehr von bislang funktionierenden Vorgehensweisen und Überzeugungen hilfreich sein (vgl. Koller/Plath 2000).

Diese Anmerkungen vermögen die überschwängliche Begeisterung für rein erfahrungsgelitetes Lernen und Wissen etwas zu relativieren. Der Einschätzung von Staudt/Kriegesmann (2000), wonach sich aus der Vermittlung expliziten Wissens keine Innovationen ergäben, sondern sich daraus eine Fehladressierung und Demotivation bei den Betroffenen nach zöge (vgl. Staudt/Kriegesmann 2000, S. 176), können wir daher nicht folgen, sondern nehmen vielmehr an, dass gerade in der Verbindung impliziten und expliziten Wissens anhand der Koppelung informeller und formalisierterer Lernformen und -inhalte als Ergänzung hohe Lern- und Innovationspotentiale verborgen sind.

Ein traditionell wichtiger Bestandteil betrieblicher Weiterbildung richtet sich auf die *Kombination* (explicit knowledge → explicit knowledge) von explizitem Wissen. Explizites Wissen umfasst bereits abstrahiertes und aufbereitetes Wissen, das aus Begriffen bzw. Konzepten und deren Verbindungen besteht (vgl. z. B. Kluge 1999) und über direkten Austausch von Information, beispielsweise in formalen Lehr-/Lernarrangements, durch Kommunikation übertragen wird, aber auch innerhalb unternehmensweiter Wissensdatenbanken vermehrt einem größeren Mitarbeiterkreis zur Verfügung gestellt werden soll. Probst et al. (1999) berichten in diesem Zusammenhang anhand einer Einzelfalluntersuchung, die auch für andere Betriebe typisch sein dürf-

te, von einer Reihe damit verbundener individueller, kultureller und organisatorischer Hindernisse wie etwa großer Zeitaufwand, Informationsüberlastung, mangelnde Vertrautheit mit der Technologie, Zuverlässigkeit der bereitgestellten Informationen oder fehlende finanzielle Anreize (Probst et al. 1999, S. 409 – 411). Bei eher handlungsorientierten bzw. rein manuellen Tätigkeiten wurde in der Betriebspraxis explizitem Wissen eine eher geringe Bedeutung zugeschrieben. Beispielsweise kannten in der Vergangenheit viele Arbeiter nicht einmal das Endprodukt und seine Verwendung, zu dessen Produktion sie einen Teilschritt erledigten.

Der letzte Schritt im “SECI-Prozess” bezieht sich nach Nonaka et al. (1998) auf die *Internalisierung* expliziten Wissens. Diese findet beispielsweise durch Routinisierung von ausgeführten Tätigkeiten (explicit knowledge → tacit knowledge) statt und manifestiert sich den bereits beschriebenen Formen des impliziten Erfahrungswissens (vgl. Nonaka et al. 1998, S. 148). Damit verbunden ist wiederum die bereits ausgeführte Transferproblematik, die hier deshalb nicht mehr behandelt werden soll.

### **5.2.2 Macht- und interessenpolitische Divergenzen bei der Diffusion von Wissen**

So einsichtig die Forderung ist, “daß Mitglieder und Organisation sich wechselseitig ihr Wissen nutzbringend zugänglich machen sollten” (Willke 1998, S. 30), so grundsätzlich sind offensichtlich die Probleme bei deren Umsetzung, die in der Regel auf macht- bzw. interessenpolitische Divergenzen zurück zu führen sind. Diese Konflikte werden innerhalb wissenschaftlicher Studien zwar größtenteils wahrgenommen, nach unserem Dafürhalten allerdings zumeist nicht hinreichend thematisiert.

Voraussetzung für das Gelingen der Umsetzung von Konzepten des Wissensmanagements ist, dass Mitarbeiter einerseits dazu bereit sind, ihr Wissen und ihre Lernerfahrungen an den Betrieb weiter zu geben. Andererseits stellt sich die Frage, ob betriebliche Entscheidungsträger auch bereitwillig Erfahrungswissen von Mitarbeitern zur Optimierung organisationaler Strukturen und Prozesse verwenden. Die Kernfrage lautet, *wessen Erfahrungen die Organisationsstruktur zu wessen Gunsten verändern*. Dass in Zeiten des Stellenabbaus das zentrale Interesse der Mitarbeiter vorrangig der Stärkung der eigenen Position gilt, die durch die Weitergabe von Wissen geschwächt werden kann bzw. eventuell ganz entbehrlich wird, ist ein Aspekt, der, obgleich empirisch nachgewiesen (vgl. Moldaschl 1997, Romhardt 1998), kaum Eingang in Wissensmanagement-Konzepte gefunden hat. Auch Managementvertreter scheinen aus demselben Grund keinesfalls bereit, ihr “Herrschafts-

wissen" allgemein zu verbreiten (vgl. Child/Heavens 2001, S. 4), beispielsweise durch Einspeisung in Wissensdatenbanken (vgl. Willke 1998, S. 189). Die Aussage "Wissen ist Macht" scheint nach wie vor Gültigkeit zu besitzen; Innovationen sind mit Durchsetzungskonflikten verbunden, was bedeutet, dass die "Weiterverarbeitung des individuellen Wissens ... nur über ein[en] Aushandlungsprozeß" (Wilkesmann 1999, S. 93) funktioniert. Nach der in Betrieben dominierenden mechanistisch-organistischen Auffassung werden Managementvertreter – und damit auch Personalmanager als Gestalter betrieblicher Weiterbildungsstrukturen – als rein technische und politisch neutrale Größe gesehen, während Filion/Rudolph (1999) unter Bezug auf Willmott (1984) auf deren eigentliche Funktion verweisen: "we conceptualize management as a reflexive social action the essence of which is *power over people and power through people*" (Filion/Rudolph 1999, S 2).

Bei der Betrachtung dieses Problemkomplexes in der Praxis muss insbesondere der Divergenz zwischen "espoused theory" und "theory in action" (Argyris/Schön 1999, S. 29, s. o.) Aufmerksamkeit gewidmet, d. h. zwischen offiziellen und verdeckten Überzeugungen und Handlungsleitlinien bei Mitarbeitern wie auch der Geschäftsführung bei der Betrachtung neuerer Lern- bzw. lernförderlicher Arbeitsformen im Zusammenhang mit Wissensgenerierungs- und Weitergabeprozessen unterschieden werden. So wurde etwa das Phänomen beobachtet, "dass sich auf der Ebene alltäglicher Routinehandlungen die Arbeiter weitgehend konform verhielten, während sie in ihren Wissensbeständen Muster der Negation des Bestehenden und der Kritik ausbildeten, die ... auf den ersten Blick nicht zu ihrem faktischen Verhalten paßten" (Diesler/Nittel 2001, S. 77).

Eine in diesem Zusammenhang auftauchende Frage lautet, wie sich im Einzelnen Lernbarrieren in Form interner AbwehrROUTINEN durch defensives Denken und Handeln, verbunden mit Kommunikationsbarrieren, Machtstrukturen und Informationsblockaden (vgl. Finke et al. 1999, 37 ff.; Wahren 1996, S. 184 ff.; Argyris/Schön 1999, S. 87 ff.) innerhalb formeller und informeller Lernprozesse manifestieren und wie diese beseitigt werden können. Auch ausgeprägte innerbetriebliche Konkurrenzsituationen, die durch Arbeitsorganisationsformen wie Cost- und Profitcenter oder individuelle Leistungssysteme entstehen, scheinen in mehrfacher Hinsicht kontraproduktive Auswirkungen in Bezug auf Wissensdiffusion und betriebliche Lernprozesse zu haben. Unter Verweis auf Kubicek/Haslbeck (2001) schätzt Bolder, "dass dort, wo profit-center-ähnliche Gruppenarbeit ausgeweitet wird, betrieblich-berufliche Weiterbildung komparativer Kostenvorteile wegen eher hintangestellt werden muss" (Bolder 2001, S. 24 f.). Daneben werden gemäß dem Prinzip der "säkularisierten Individualethik" (Händler 2001, S. 15) und analog zu den Konzepten der "Ich-AG" bzw. "Selbst-GmbH", die Mitarbeiter

als betriebsintern konkurrierende Unternehmer begreifen (vgl. Pickshaus 2000, S. 46), vorrangig Einzelleistungen belohnt.

Die Frage lautet daher, ob bzw. bei welchen Beschäftigtengruppen und in welchem Umfang unter diesen Kontexten eine Teilung von Wissen überhaupt möglich ist und praktiziert wird. Aus Unternehmen, in denen die Zahl der Verbesserungsvorschläge im Rahmen von Konzepten wie betriebliches Vorschlagswesen, KVP oder Qualitätszirkel als Kennzahl für den individuellen Erfolg der Mitarbeiter gewertet wird, wurde etwa berichtet, dass Produktionsmitarbeiter geradezu auf Fehler der planenden Ingenieure lauern, um dann Prämien einstreichen zu können (vgl. Moldaschl 1997, S. 84). Teilweise werden Verbesserungsmöglichkeiten von den Mitarbeitern verheimlicht und statt dessen "opportunistisch zur Verbesserung der individuellen Arbeitsbedingungen eingesetzt" (Finke et al. 1999, S. 52), vor allem dann, wenn die Anregungen "erkennbar selektiv realisiert werden", etwa "wenn primär effizienzsteigernde, nicht aber arbeitserleichternde Maßnahmen zum Zuge kommen" (Moldaschl 1997, S. 79), in Verbindung mit Personalabbau bzw. einer Verdichtung der Arbeitsabläufe und Steigerung der Arbeitsgeschwindigkeit.

### **5.2.3 Empirische Ergebnisse zum Wissensmanagement**

Die Zahl an empirischen Studien zum Thema Wissensmanagement im weitesten Sinne in verschiedenen Disziplinen steigt beständig, wobei deren Themenstellung und Qualität recht unterschiedlich ausfällt. Bislang wurden häufig die technischen und organisatorischen Voraussetzungen für Wissensmanagement thematisiert bzw. programmatisch Modelle dafür entwickelt. Das Erkenntnisinteresse in der aktuellen Forschungsliteratur richtet sich parallel zunehmend auf die Frage, wie sich Wissensgenerierungs- und Transformationsprozesse unter Betrachtung sprachlicher, sozialer und materieller Infrastrukturen (vgl. Blackler et al. 1998, S. 78) vollziehen.

Vor allem im Bereich Betriebswirtschaft steigt die Zahl der Untersuchungen zu diesem Thema. Unter den aktuelleren Beispielen ist etwa das Forschungsprogramm "Integratives Wissensmanagement" der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften der TU Chemnitz zu nennen, wo derzeit auch ein berufs begleitender Modellstudiengang entwickelt wird (vgl. Pawlowsky/Hengst 2001), außerdem die Erhebungen des Fraunhofer-Instituts für Arbeitswirtschaft und Organisation (IAO) zum Stand von Wissensmanagement in Forschung und Praxis (vgl. z. B. Bullinger/Prieto 1998).<sup>58</sup> Weiter sind auch diejenigen von Romhardt (1998) und Probst et al. (1999) anzuführen, die über theoretische Ansätze hinaus eine Vielzahl von Falluntersuchungen integrieren. Ferner wurde im Fachbereich Wirtschaft der Fachhochschule Wiesbaden

von 1998 bis 2000 eine Vergleichsstudie zur Einführung von Wissensmanagement in Unternehmen durchgeführt (vgl. North/Papp 2001). Am Lehrstuhl für Empirische Pädagogik und Pädagogische Psychologie der Universität München angesiedelt ist das Projekt "Innovationsförderung durch Wissensmanagement" von Mandl/Reinmann-Rothmeier, in dem in Kooperation mit Klein- und Mittelunternehmen Konzepte und Instrumente zum Wissensmanagement erarbeitet und erprobt werden.

Darüber hinaus existieren eine Vielzahl einzelner Betriebsfallstudien, wie sie etwa in den Bänden von Willke (1998) oder Schreyögg/Conrad (1996) aufgeführt sind. Bei den von Unternehmensseite veröffentlichten Erfahrungsberichten (siehe z. B. die letzten beiden Jahrbücher Personalentwicklung und Weiterbildung von Schwuchow/Gutmann 1998 und 2000) besteht häufig die Tendenz, lediglich Unternehmensprogramme, Planungsvorhaben und Visionen zu präsentieren, während kritische Aspekte und Reibungspunkte nicht sehr detailliert analysiert werden und die Machbarkeit von Wissenssteuerungsprozessen wiederum unreflektiert suggeriert wird.

Anhand der Ergebnisse der vorhandenen Untersuchungen scheint die Schwierigkeit der Implementierung von Wissensmanagement-Strukturen auf. Die erklärte Zielsetzung, Wissen optimal zu nutzen und zu verteilen, scheiterte bislang zumeist aufgrund des offensichtlichen Fehlens geeigneter und funktionierender Wissensmanagementsysteme sowie vor allem wegen gegenläufig wirkender Unternehmenskulturen und Widerständen in der Praxis. Als hemmende Faktoren erweisen sich nach den Ergebnissen der IAO-Untersuchung daher in erster Linie Zeitknappheit und fehlendes Bewusstsein, nicht vorhandene bzw. ungeeignete Anreizsysteme, mangelnde Transparenz und das Fehlen eines organisierten Wissensaustausches (vgl. Bullinger/Prieto 1998, S. 110). Basierend auf den Ergebnissen der Vergleichsstudie der FH Wiesbaden ist eine große Zahl der untersuchten Unternehmen noch nicht nennenswert über die Anfangsphase hinaus gelangt, oder aber der Prozess wurde mit dem Ausscheiden der für diese Aufgabe zuständigen "Beauftragten" ganz abgebrochen (vgl. North/Papp 2001). Bislang nach wie vor unklar ist, inwieweit es gelingen wird, "Lernen, Wissen und Innovationsfähigkeit von der Begrenzung auf Personen zu lösen und die erforderliche Verknüpfung der Ebenen oder Bereiche Person und Organisation zu leisten" (Willke 1998, S. 64).

Ein intensiver Austausch von Informationen und Wissen scheint vor allem in innovativen Branchen wie der I & K-Technologie oder im Finanz- und Beratungssektor betrieben zu werden, wobei dies bislang hauptsächlich über informelle Personennetzwerke und Kontakte innerhalb von zum Teil zeitlich begrenzten Communities of Practice (vgl. Willke 1998, S. 200) oder mittels

Netzwerken (vgl. die Fallstudie von Sydow/van Well (1996) über den Finanzdienstleister MLP), die auf gegenseitigem Austausch beruhen, geschieht. Ferner soll Wissensaustausch über Intranet-Plattformen und Wissens- und Skill-Datenbanken (vor allem bei weltweit operierenden Unternehmensnetzwerken) unterstützt und gefördert werden. Das Intranet/Internet stellt gleichzeitig die Schnittstelle zu externen Wissensbeständen bzw. zu Lieferanten oder Kunden dar. Die hohen Erwartungen an diese Technologien haben sich in der Praxis dem Anschein nach allerdings noch nicht bestätigt (vgl. z. B. Probst et al. 1999). Neuere Untersuchungen weisen dagegen übergreifend auf die Bedeutung der "in den Unternehmen existierenden informellen Netzwerke und deren Nutzung beispielsweise in der Kantine, auf Dienstreisen oder im Rahmen von Gesprächen in lockerer Atmosphäre" (Bullinger/Prieto 1998, S. 99) zur Generierung und Weitergabe von Wissen hin (vgl. Laur-Ernst 1998 und Pilz 2001). Auch Ergebnissen aus der bereits zitierten EDC-Studie "The Teaching Firm" zufolge spielt die kommunikative Dimension generell bei betrieblichen Lernprozessen eine größere Rolle als bislang angenommen, da dahinter umfängliche Quellen informellen Lernens und Möglichkeiten zu Wissenstransfer verborgen liegen. Neben verschiedenen Orten des Auftretens informellen Lernens wie "teams", "mentoring" und "supervisory relationships, informal discussions among peers" (Stamps 1998) erwiesen sich als besonders reiche Lernquellen z. B. Übergabegespräche unter Kollegen bei Schichtwechseln, jedoch auch schon normale Pausengespräche über Arbeitsinhalte, eine Erkenntnis, die man sich bereits bei der Konzeption moderner Weiterbildungsmodelle wie z. B. der Open-Space-Technology<sup>59</sup> zunutze gemacht hatte. Nicht von den Ergebnissen unterstützt wurde dagegen die Theorie, dass Krisensituationen elaborierte Möglichkeiten zum Erwerb neuen Wissens böten. Größere auftretende Probleme würden zumeist von Führungskräften gelöst: "when things break down, the average worker, it seems, is apt to wander off and take a break" (Stamps 1998).

### **5.3 Resümee und offene Fragen**

Die Auswertung der theoriebezogenen Literatur und der Ergebnisse empirischer Forschung führen bilanzierend zu der Hauptfrage, wie im Einzelnen die Umsetzung der relativ unspezifischen Maßgabe einer lernenden Organisation im Sinne einer funktionierenden Wissensgenerierung, -vermehrung und -aktualisierung in der Praxis erfolgen kann. Bisher fehlen geeignete Methoden und Instrumente, um Wissen ausfindig machen, zu speichern und zu transferieren. Ein in diesem Kontext weitgehend vernachlässigtes Problem betrifft die zunehmende Informations- und Wissensüberflutung, das bislang weder durch Wissensmanagement noch durch moderne Technologien zufried-

denstellend gelöst, sondern vielmehr noch verschärft wurde und einen neuen Umgang mit dem verfügbaren Wissen erfordert. Zu achten ist nicht mehr primär darauf, wie die Verfügbarkeit von Wissen sichergestellt werden soll, sondern wie die Selektion von Wissen in der Praxis funktionieren kann. Außerdem müssen Kontextfaktoren und einflussnehmende Umgebungsbedingungen, die eine freie Weitergabe von Wissen bzw. Information behindern, bei der Analyse von Lernprozessen mit berücksichtigt werden.

Interessant im Hinblick auf zukünftige Forschungsarbeit ist die Frage, in welchen betrieblichen Bereichen und an welchen Arbeitsplätzen welche Wissensarten – theoretisch aufbereitetes Wissen oder Erfahrungswissen, implizites oder explizites Wissen – von besonderer Bedeutung sind. Der gelegentlich unternommene Versuch, implizites gegen explizites Wissen auszuspielen ist unseres Erachtens eine unsinnige Strategie, da die Frage nach deren jeweiligem Wert vor dem Hintergrund konkreter Berufs- und Arbeitskontexte differenziert behandelt werden muss und ohnehin keine absoluten Grenzen zwischen explizitem und implizitem Wissen gezogen werden können.

Trotz der Bedeutung impliziten Erfahrungswissens in einigen Bereichen ist nach unserem Eindruck anzunehmen, dass eine bewusste und gesteuerte Vermittlung von expliziten Lerninhalten in Kursen und Seminaren nicht überflüssig werden wird, sondern gerade in Anbindung an den vorhandenen Wissensschatz der Mitarbeiter zu umfassenden Lernprozessen führen kann. Angesichts der allgemeinen Euphorie um Erfahrungswissen scheint es nötig, den Wert einer solch *gezielten* Auseinandersetzung mit didaktisch aufbereiteten und auf die Zielgruppe zugeschnittenen *Wissensinhalten* durch professionelles Lehrpersonal auch bei der Analyse im Auge zu behalten.

## 6 Fazit

In diesem Beitrag wurde der Frage nachgegangen, in welcher Weise im Rahmen der Veränderungen der betrieblichen Weiterbildung in Richtung eines prozessorientierten Konzepts, das auch mit dem Begriff der Kompetenzentwicklung umschrieben werden kann, neue Lernkontexte an Bedeutung gewinnen.

Im Rahmen der vorliegenden Ausführungen wurde gezeigt, dass die Aufmerksamkeit der Weiterbildungsdebatte sich in diesem Zusammenhang zunehmend weg von formalisierten Weiterbildungsmaßnahmen hin zu wenig formalisierten bzw. informellen Lernprozessen bewegt. Noch keine Klarheit besteht jedoch über das tatsächlich feststellbare Ausmaß dieser Entwicklung in der Praxis von Betrieben. Was die Formalisierung von Lernprozessen betrifft, so hat sich gezeigt, dass eine Übertragung des Kategorisierungsrasters in formelle/non-formale/informelle Lernformen auf Betriebe nicht sehr ergebnisreich ist, um so mehr, als die aktuelle Debatte durch teils sehr heterogene Definitionsversuche gekennzeichnet ist. Unterschieden werden können dabei verschiedene Abgrenzungsmodelle: Neben dem drei- bzw. vierteiligen Kategorisierungsansatz, der aus der bildungspolitischen und gesamtgesellschaftlichen Diskussion stammt, wird häufig nur grob zwischen formalisierten und informellen Lernarrangements unterschieden, wobei der Begriff "informell" zumeist noch weiter ausdifferenziert wird. Als Sammelbegriff umgreift er eine recht große Bandbreite möglicher Lernformen, was zu seiner weitgehend diffusen Konnotation beigetragen hat. Der Begriff der Formalität scheint dabei folglich allein nicht ausreichend zu sein, um der Komplexität der Dimensionen von Lernprozessen gerecht zu werden und einzelne Lernformen erschöpfend zu klassifizieren. Dies macht zusätzliche Analyse-kriterien erforderlich, die auch für eine Klärung des Verhältnisses eher informeller und stärker formalisierter Lernformen notwendig sind, impliziert doch gerade die Kombination verschieden stark formalisierter Formen, deren Bedeutung in empirischen Studien bereits sichtbar wurde, tief greifende Lernprozesse. Auch zur Ermittlung des Stellenwerts unterschiedlicher Lernformen sind im Hinblick auf verschiedene Arbeitsbereiche bzw. Teilnehmergruppen und Tätigkeitsprofile weitere Analyseraster erforderlich. Dies gilt auch für die Klärung der Frage, welche Art von Wissen an welchen Arbeitsplätzen und in welchen Funktionsfeldern benötigt wird, ebenso wie für die Feststellung der hinter den Lernprozessen liegenden Motivations- und Interessenlagen, sei es bei den Lernenden selbst oder bei den Initiatoren von Lernprozessen auf betrieblicher Seite, die auf der Basis des Formalisierungsgrades allein nicht auszumachen sind.

Aus diesem Grund wurden im Zusammenhang dieser Ausführungen weitere Untersuchungsraaster zur Beschreibung betrieblicher Lernprozesse angelegt, die ebenfalls in der aktuellen Diskussion eine zentrale Rolle spielen. Im Hinblick auf die traditionell dichotom verstandenen Kategorien arbeitsintegriertes und arbeitsfernes Lernen, Selbst- und Fremdsteuerung sowie individuelle und gruppenbezogene bzw. organisationale Lernprozesse gilt gleichermaßen, dass polarisierende Zuordnungen wenig zum Verständnis beitragen, sondern gerade die Verknüpfungen, die sich entlang der Einteilungsraaster ergeben, von höherem Interesse für eine Annäherung an das Feld betriebliches Lernen sind.

Beim Lernen im Kontext von Arbeit lassen sich aus unserer Sicht zwei Formen analytisch unterscheiden: arbeitsbegleitendes Lernen und lernförderliche Arbeitsformen, wobei eine trennscharfe Unterscheidung zwischen Lernen und Arbeiten nicht möglich ist. Bei näherer Augenscheinnahe einzelner Formen scheint der ihnen anhaftende Glanz von Innovation und Neuartigkeit doch etwas matter zu werden: Beispielsweise sind bei vielen Formen der Gruppenarbeit althergebrachte Einarbeitungs- und Unterweisungsmaßnahmen gang und gäbe, und die Möglichkeit zu Selbstorganisation und Partizipation, die als Zielperspektiven propagiert werden, wird oftmals auf einen engen Rahmen eingegrenzt. Auch die zahlenmäßige Verbreitung von als "neu" etikettierten Formen, wie etwa Lerninseln und Lernstätten, korreliert (noch?) nicht mit der Bedeutung, die ihnen in der berufspädagogischen Debatte zugewiesen wird. Dies leitet hin zur Frage, ob man den Wert solcher Formen in der Praxis schlichtweg noch nicht erkannt hat oder ob die Diskussion stellenweise an der betrieblichen Realität vorbei läuft.

Im Hinblick auf die Verbreitung einzelner Lernkontexte bei unterschiedlichen Mitarbeitergruppen ist zu konstatieren, dass Maßnahmen wie Gruppenarbeit oder Qualitätszirkel offenbar ebenso wie Lernstätten vorrangig bei Mitarbeitern unterer Hierarchieebenen in produktionsnahen Bereichen anzutreffen sind. Die Beschäftigung mit abstrahiertem Fachwissen und die Reflexion von Lerninhalten abseits der Arbeit scheint aus betrieblicher Sicht bei manuell orientierten Arbeiten keine dringende Notwendigkeit darzustellen. Anders dagegen bei der Projektarbeit, die Mitarbeiter unterschiedlichster Fachbereiche, Funktions- und Hierarchieebenen integriert. Die Gefahr besteht durchaus, dass arbeitsbegleitende Lernprozesse über schnelle Ad-hoc-Lösungen aktueller Schwierigkeiten nicht hinausgelangen, d. h. das Lernniveau niedrig bleibt. Dies bedeutet auch, dass arbeitsbegleitende Lernkontexte eng auf betriebliche Interessen eingegrenzt sein dürften. Dadurch droht auch die längerfristige Entwicklung individueller Kompetenzprofile, für die die Mitarbeiter im Sinne der Selbststeuerung von Bildungsbiographien ja eigentlich die Verantwortung übernehmen sollten, zugunsten tages-

aktueller Erfordernisse in den Hintergrund zu verschwinden. Folglich könnte eine einseitige Propagierung arbeitsbegleitender Lernkontexte die bestehende Selektivität betrieblicher Weiterbildung verfestigen.

Diese Aspekte leiten über zu Rahmenbedingungen und Möglichkeiten arbeitsbegleitender Lernprozesse. Arbeits- und Zeitdruck scheinen die großen Haupthindernisse zu sein, die tiefer gehende, gezielte und länger anhaltende Lernprozesse verhindern. Dieses Problem stellt sich um so schärfer, je größer die Arbeits- und Leistungsverdichtung ist. Gleichzeitig ist eine Verlagerung von komplexen Problemlöse- oder innovationsförderlichen Lernprozessen in die Freizeit zu vermuten. Inwieweit hier neuartige Arbeits- und Lernzeitmodelle hilfreich sein könnten (vgl. z. B. Faulstich 2001), ist eine Frage, die sich in Forschung und betrieblicher Praxis gleichermaßen stellt.

Bezüglich der Selbststeuerung von Lernprozessen konnten wir feststellen, dass unter diesem Begriff eine Vielzahl unterschiedlicher Vorstellungen gefasst werden, beispielsweise in Bezug auf die Möglichkeit, einzelne Dimensionen innerhalb formal organisierter Lernprozessen selbständig zu gestalten oder die situative Initiierung und Durchführung von Lernprozessen. In beiden Fällen würde es sich um keine gravierend neue Einsicht handeln. In gewisser Weise wirklich neu ist die mit dem Konzept des Selbstmanagements verbundene Anforderung an die Person, ihre Lernbiographie selbständig und in eigener Verantwortung zu gestalten. Dieser Aspekt verdeutlicht gleichzeitig die Verbindung und die Abgrenzung zum Begriff informelles Lernen: Im Unterschied dazu integriert selbst gesteuertes Lernen teilweise auch formale und non-formale Lernangebote und findet überdies immer intentional statt.

Parallel zu den divergierenden Verständnissen dieses Konzepts existieren eine Reihe unterschiedlicher Begründungsmuster für die Forderung nach Selbststeuerung, in Abhängigkeit jeweils von den Perspektiven und Interessenlagen, aus denen heraus sie geäußert werden.

Bei einer Analyse selbst gesteuerter Lernprozesse in Betrieben ist daher im Einzelfall zu prüfen, aus welchen Gründen es propagiert wird und welche Dimensionen von Selbststeuerung gemeint sind und auch realisiert werden. Auf den ersten Blick scheint es naheliegend, Selbststeuerung mit einem höheren Maß an Autonomie und Mitspracherecht von Mitarbeitern in einer post-tayloristischen Arbeitswelt in Verbindung zu bringen. In gewissem Maß mag diese Annahme auch zutreffen. Allerdings ist daneben zu fragen, ob das Konzept der Selbststeuerung nicht auch instrumentalisiert wird, um unter dem Deckmantel der Förderung von Mündigkeit und Eigenverantwortlichkeit der Mitarbeiter den betrieblichen Rückzug aus der Verantwortung für Bildungsprozesse zu verschleiern. Nicht zuletzt widerspricht die in der jüngsten Ver-

gangenheit in den Produktionsbereichen etlicher Betriebe zu beobachtende “Retaylorisierung” (vgl. Müller 2000) der Annahme einer generell zunehmenden Subjektivierung und Selbstorganisation in der Arbeit. Es ist aus diesem Grund zwingend notwendig, bei der Untersuchung so genannter selbst gesteuerter Lernprozesse genau zu prüfen, auf welche Aspekte sich die Möglichkeit zur Selbstbestimmung bezieht: Richtet sie sich auf die Bestimmung der Lernziele und der Inhaltsauswahl, die Koordination der Lernprozesse, die Lernorganisation über Entscheidungen wie zu Lernort, -zeit und -tempo, die Kontrolle des Lernprozesses oder lediglich auf die bloße subjektive Einschätzung von Lernsituationen?

Als Voraussetzung für selbst gesteuertes Lernen spielen personenbezogene und situative Faktoren eine wichtige Rolle. Bei den Persönlichkeitsfaktoren ist vor allem die Motivation von Mitarbeitern als wesentlicher Aspekt zu nennen, die sich beispielsweise “durch Selbsterklärung der Zuständigkeit für neue Aufgaben” (Bergmann 2000) bemerkbar macht, wodurch Mitarbeiter gleichzeitig Einfluss auf das Spektrum der Arbeitsaufgaben ausüben können, sowie kognitive und meta-kognitive Strategien zur Steuerung der Lernprozesse.

Außerdem ist als situativer Bedingungsfaktor – ähnlich wie beim Organisationslernen beschrieben – für selbst gesteuerte Lernprozesse ein Umfeld erforderlich, in dem diese ermöglicht werden, sei es in Bezug auf zeitliche Freiräume, auf Hilfestellungen oder die Honorierung der Lernergebnisse in Form finanzieller Belohnungen. Gerade die Anerkennung und Wertschätzung des Mitarbeiters, was auch eine Akzeptanz bei eventuellen Fehlschlägen als Resultat selbst gesteuerter Lernprozessen einschließt, scheint von wesentlicher Bedeutung zu sein. Interessant in Bezug auf empirische Untersuchungen wäre dabei die Frage, in welchen Bereichen und bei welchen Beschäftigungsgruppen selbst gesteuerte Lernprozesse besonders häufig vorkommen und in welchen Arbeitssituationen und -kontexten sie stattfinden.

Durch die Zunahme teamorientierter Arbeitsformen wie Gruppen-, Projekt- und Qualitätszirkelarbeit geraten gemeinsame Lern- und Problemlöseprozesse zunehmend in den Blickpunkt des Interesses. In Bezug auf Wissensgenerierungs- und -transformationsprozesse wird danach gefragt, welche Rolle dem Individuum, Gruppen und der Organisation dabei zukommt, und inwiefern es möglich ist, überhaupt von Organisationslernen zu sprechen, was im Sinne eines Verständnisses von Lernen als Veränderung als durchaus gerechtfertigt erscheint.

Die Steuerung, Lenkung und Verteilung von Wissen als Produkt solcher Lernprozesse soll in den Betrieben mittels strategisch organisierten Wissens-

managementkonzepten erreicht werden. Dieses Konzept ist oft (noch) im übergreifenden Rahmen des Konstrukts Organisationslernen verankert. Generell bestehen aber noch kaum Erfahrungen, wie Organisationslernen sich tatsächlich vollzieht. Die Komplexität dieser Prozesse und der Einfluss vielfältiger Faktoren wie divergierende Interessenlagen und unterschiedliche Unternehmenskulturen wird dabei gelegentlich vernachlässigt und stattdessen von einem rein rational orientierten Bild der Machbarkeit und Planbarkeit eines solchen Tuns ausgegangen. Die Schwierigkeit wird deutlich, wenn man sich die Komplexität von Wissenskonzessionsprozessen über die Schritte Datenkodierung und Informationstransfer vor Augen führt: Ausgehend von der mittlerweile als gesichert geltenden Erkenntnis, dass eine hundertprozentig exakte Übertragung von Wissen nahezu unmöglich ist, wird Wissen nämlich je nach Einbindung in unterschiedliche Erfahrungskontexte jeweils neu konstruiert. Diese Problematik zeigt sich beispielsweise in der Überführung von implizitem Erfahrungswissen in explizites Wissen zu dessen besserer Verwertung, die durch arbeitsbegleitende Lernprozesse unterstützt werden soll. Auch wenn Erfahrungswissen einen hohen Wert besitzt, so bleibt es doch auf explizite Wissensbezüge als Referenz- und Reflexionsrahmen angewiesen, um Lernen im Sinne eines bewussten Fortschritts zu ermöglichen.

Im Zusammenhang von Konzepten des Wissensmanagements und des Organisationslernens zeigt sich die Wirkmächtigkeit macht- und interessenpolitischer Divergenzen als Störfaktoren der damit verbundenen Lernprozesse in besonderem Maße. Diese scheinen immer auch mit Durchsetzungskonflikten verbunden zu sein, und angesichts drohender Stellenstreichungen wird dabei im Sinne des betriebsinternen Marktprinzips, das eher Einzelleistungen belohnt, vorrangig die Sicherung individueller Positionen denn das Wohl der Gesamtorganisation angestrebt. Solche zumeist tabuisierten Schwierigkeiten stellen den Prüfstein für Unternehmen dar, ihre Ernsthaftigkeit der Bemühungen um Organisationslernen unter Beweis zu stellen. Das Leitbild des Organisationslernens fungiert häufig offensichtlich eher als Orientierungs- und Sinngabe, mit dem über bestehende Schwierigkeiten hinweg getäuscht werden soll (vgl. Kühl 2000), wobei niemand ernsthaft zu erwarten scheint, dass Organisationslernen tatsächlich über alle Ebenen hinweg stattfinden sollte.

Ein in Bezug auf betriebliche Lernprozesse bislang unseres Erachtens unterschätzter Punkt betrifft die mitbestimmungspolitische Seite des weitgehend unreglementierten Felds betrieblichen Lernens. Ausgeprägte Mitbestimmungsrechte durch den Betriebsrat existieren beispielsweise in Bezug auf formale Weiterbildungsseminare, während der Bereich des informellen Lernens von diesem oft nicht einmal als Zuständigkeitsgebiet erkannt wird. Dies gilt vor allem auch für die lernförderlichen Arbeitsstrukturen, die informel-

les Lernen unterstützen. Daneben sind Mitbestimmungsrechte in Bezug auf Gruppen weit stärker als in Bezug auf Individuen, und mit der zunehmenden Individualisierung von Lernprozessen droht eine schleichende Aushöhlung von Arbeitnehmerrechten. Inwiefern diese Einschätzung für die Realität in den Betrieben Gültigkeit hat und welche Veränderungen sich in diesem Bereich ergeben, wäre empirisch nachzuprüfen.

Was die Anerkennung und Zertifizierung betrieblicher Lernprozesse betrifft, so ist – gerade im Hinblick auf das informelle, arbeitsbegleitende, selbst gesteuerte oder Gruppenlernen – noch weitgehend ungeklärt, wie dies in einzelnen Kontexten geschehen kann. In diesem Zusammenhang muss auch die Frage gestellt werden, ob eine Zertifizierung und damit Formalisierung jeglicher Lernprozesse überhaupt immer wünschenswert und sinnvoll ist, bzw. in welchen Bereichen, bei welchen Beschäftigtengruppen und bei welchen Tätigkeitsfeldern dies anzustreben ist, einmal ganz abgesehen von der generellen Schwierigkeit der Validierung informell erworbener Fähigkeiten. Zwar scheint ihre Zertifizierung angesichts der in weiten Teilen der Arbeitswelt vorherrschenden Wertschätzung formaler, d. h. in der Regel schriftlich ausgestellter, offizieller Nachweiszertifikate für eine überbetriebliche Anerkennung Sinn zu machen. Gleichwohl ist deren Bedeutung beispielsweise bereits dort niedriger, wo sie lediglich Eingangsqualifikationen beschreiben, die im Laufe der Arbeit noch weiter perfektioniert werden (etwa bei Tätigkeiten wie Maschineschreiben) oder aber mit der Zeit als überholt gelten (z. B. bei PC-Anwenderkenntnissen früher Programmversionen). Ausgehend davon ist zu überlegen, ob nicht parallel die *Anerkennung von nicht-zertifizierten Qualifikationen* voran getrieben werden sollte, was zu einer größeren Durchlässigkeit im Berufssystem und die Einbindung von Menschen mit geringen formalen Bildungsqualifikationen beitragen könnte, anstatt lediglich die *Zertifizierung von informell erlangten Fähigkeiten* zu fordern, und mittels welcher Maßnahmen dies geschehen könnte.

In Bezug auf zukünftige empirische Forschungen ist anzumerken, dass in der Vergangenheit zumeist die Sichtweise von betrieblichen Vertretern und Bildungsexperten über die Darstellungen des Bildungsangebots und der institutionellen Rahmenbedingungen widergespiegelt wurde. Teilnehmer bzw. Mitarbeiter kamen weitaus seltener zu Wort. Über deren Einschätzungen ist daher auch weit weniger bekannt, und die Diskussion droht gelegentlich deren Belange etwas außer Acht zu lassen. Aus diesem Grund ist eine stärkere Fokussierung auf diese Gruppe empfehlenswert. Bei nicht anonymisierten Erhebungsverfahren droht allerdings, bedingt durch die Abhängigkeitssituation vom Arbeitgeber, eine verzerrte bzw. bloß ausschnitthafte Darstellung betrieblicher Verhältnisse aufgrund eventuell befürchteter Restriktionen nach negativen Schilderungen. Daneben ist auch bei der Auswahl der Mitar-

beitergruppen angesichts der vorhandenen empirischen Untersuchungen eine Fokussierung zu beobachten: Gerade Arbeiter aus fertigungsnahen Bereichen erhalten überproportional Aufmerksamkeit im Vergleich beispielsweise zu Angestellten aus Dienstleistungs- bzw. Verwaltungsbereichen.

Bei der Empirie von Wissensmanagementstrukturen standen bislang vor allem technische und organisatorische Problemstellungen im Mittelpunkt. Aufgrund der hohen Bedeutung von darauf Einfluss nehmenden Kontextfaktoren und Rahmenbedingungen sollte eine zusätzliche Schwerpunktsetzung in diese Richtung erfolgen. In Bezug auf macht- und interessenpolitische Aspekte ist beispielsweise darauf zu achten, wer von Lernprozessen im Einzelfall jeweils profitiert bzw. wessen Erfahrungen es sind, die zu Veränderungen der Organisation führen.

Ob und wie hier die Rolle des Weiterbildungspersonals ausgefüllt wird, die betriebliche Interessen mit denen von Mitarbeitern in Einklang zu bringen hat, ist hier von besonderem Interesse. Um weitere Aussagen über diese Zusammenhänge treffen zu können, wäre eine differenzierte Untersuchung der Lernformen und lernförderlichen Arbeitsformen unter Bezugnahme auf einzelne Ziel- und Beteiligengruppen notwendig und aufschlussreich.

Bilanzieren wir unsere Analyse zu der Frage, wie gut die ‚neuen‘ Lernarrangements theoretisch begründet sind, inwieweit sie angemessen auf neue Herausforderungen in der betrieblichen Weiterbildung reagieren und wie weit fortgeschritten ihre praktische Umsetzung ist, so lassen sich folgende Punkte hervorheben:

Nicht alles, was neu erscheint oder als neu ‚verkauft‘ wird, ist wirklich neu. Dies betrifft z. B. informelle oder arbeitsbegleitende Lernkontexte. Sie gab es schon immer, ihnen wird gegenwärtig aber eine gestiegene Aufmerksamkeit gewidmet. Inwiefern sie wirklich quantitativ zugenommen haben, lässt sich anhand des vorliegenden Datenmaterials nur schwer abschätzen.

Auch dort, wo sich wirklich neuartige Lernformen konstatieren lassen, z. B. in Bezug auf Lerninseln oder Gruppen- bzw. Projektarbeitskonzepten, denen eine besondere Lernförderlichkeit zugesprochen wird, ist deren Verbreitungsgrad bei näherem Hinsehen eher gering.

Nicht ausdiskutiert ist die ‚Passung‘ zwischen neuen Management- und insbesondere Personalentwicklungskonzepten, die unter Stichworten wie ‚employability‘ oder Arbeitskraftunternehmer eine Individualisierung der Verantwortlichkeiten fördern, und neuartigen Lernarrangements. Dies gilt z. B. in Bezug auf Gruppenlernprozesse, bei denen gerade die Kooperation und

Zusammenarbeit Synergieeffekte in Bezug auf Lernprozesse fördern soll oder Konzepte des Wissensmanagement, bei denen ebenfalls der vertrauensvolle und offene, nicht durch Konkurrenz beeinträchtigte Transfer von Wissen, insbesondere von individuellem erfahrungsbezogenen Wissen unabdingbar ist.

Auch nicht institutionalisierte Lernformen wie informelles, arbeitsbegleitendes Lernen, aber auch der Ansatz des selbst gesteuerten Lernens setzen geeignete Rahmenbedingungen voraus. Als Beispiel seien Zeitkontingente zum Lernen während der Arbeit, Distanz vom Arbeitsdruck oder ggf. Unterstützung der Lernprozesse durch Betreuer genannt.

Insgesamt läuft unser Fazit darauf hinaus, dass die 'neuen' Lernarrangements durchaus positive Impulse vermitteln, den Lerntransfer verbessern und bei bestimmten Gruppen auch die Lernmotivation erhöhen können. Sie werden aber tradierte Lernformen in Kursen und Seminaren nicht ersetzen. Sowohl die Forschung als auch die Praxis wird ihr Augenmerk in Zukunft insbesondere darauf zu richten haben herauszufinden, bei welchen Lernanlässen, für welche Lerngruppen und -typen unter welchen Rahmenbedingungen sich welche Kombinationen von Lernarrangements als am produktivsten erweisen.

## Anmerkungen

- <sup>1</sup> Die Begriffe formell und formal werden von uns synonym verstanden und verwendet.
- <sup>2</sup> Dabei handelt es sich zumeist um Klein- oder Kleinstbetriebe, die flexibel und improvisatorisch auf veränderte Rahmenbedingungen reagieren können. Diese bieten in Entwicklungsländern die Hauptbeschäftigungsmöglichkeit, sie liegen jedoch außerhalb staatlicher Reglementierung und gewähren für die dort Beschäftigten keinerlei soziale Sicherheit. Die dort benötigten Fähigkeiten werden in der Regel, aber nicht zwangsläufig außerhalb des formellen Schulsystems durch Anlernen und “learning by doing” erworben (vgl. BMZ “Charakterisierung des informellen Sektors” 1999).
- <sup>3</sup> Coombs und Ahmed setzten bewusst “education” mit “learning” gleich und definierten “education” als lebenslange Entwicklung, “involving a great variety of methods and sources” (Coombs/Ahmed 1974, S. 8). “Life-long learning systems” der Länder sollten aus formalen, nicht-formalisierten und informellen Elementen zusammengesetzt sein (Coombs/Ahmed 1974, S. 9). Der englische Begriff “education” impliziert zwar wie “Bildung” eine moralische Wertvermittlung und Charakterbildung, dies jedoch in einem weit geringeren Maße als beim deutschen Bildungsbegriff.
- <sup>4</sup> Hier wird der Unterschied zwischen den Klassifizierungsmodellen deutlich: Während “informal learning” nach der Dreiteilung von Coombs/Ahmed und auch der Kommission der Europäischen Gemeinschaften (siehe weiter unten) eine Vielzahl sowohl intendierter als auch nicht-intendierter Formen außerhalb eines formalen und non-formalen Rahmens integriert, gelten im Sinne der UNESCO-Definitionen als “informal learning” diejenigen Formen, die von Lernenden als Lernen wahrgenommen bzw. sogar beabsichtigt werden, während “incidental” (Evans), “accidental” (Federighi) oder auch “random learning” (UNESCO 1996, zitiert nach Hörner, 2000, S. 5) jeweils eher unbewusstes bzw. zufälliges Lernen bezeichnet.
- <sup>5</sup> Hörners Ausführungen basieren auf der UNESCO-Schrift *International Standard Classification of Education (ISCED) 1997*, wonach in § 7 “education” benannt wird: “to comprise all deliberate and systematic activities designed to meet learning needs” (zitiert nach Hörner 2000, S. 5). Lernen meint nach § 9 dagegen “any improvement in behaviour, information, knowledge, understanding, attitude, values or skills” (zitiert nach Hörner

2000, S. 5). Dem Autor zufolge umfasst ein Großteil aller Lernprozesse “selbstgesteuertes Lernen, das von den Lernenden selbst weitgehend autonom gestaltet werden kann” (Hörner 2000, S. 6).

- <sup>6</sup> Lebenslanges Lernen stützt sich dabei auf die vier Grundpfeiler “learning to know”, “learning to do”, “learning to live together” und “learning to be” (Delors 1996, S. 85-97). Letzteres in Anlehnung an den Faure-Report *Learning to Be: The World of Education Today and Tomorrow* von 1972.
- <sup>7</sup> Lebenslanges Lernen wird darin folgendermaßen definiert: “the continuation of conscious learning throughout the life-span, as opposed to the idea that education stops at 16, 18 or 21” (OECD 1996, S. 89). Der Wert informellen und non-formalen Lernens wird in diesem Prozess besonders hervorgehoben. Das Hauptaugenmerk liegt dabei auf der Unterscheidung zwischen formalem und non-formalem Lernen:  
Während sich formales Lernen nach der OECD auf alle Aspekte innerhalb des Verantwortungsbereichs der Bildungsministerien der einzelnen Länder bezieht, umfasst non-formales Lernen gemäß der dort gegebenen Definition “learning activities taking place outside this formal system, such as those carried out within companies, by professional associations, or independently by self-motivated learners” (OECD 1996, S. 193). Eine eigene Definition informellen Lernens wird im OECD-Bericht zwar nicht gegeben, jedoch wird es an anderer Stelle dem formalen Lernen gegenübergestellt und dabei ein eher unbewusstes Ablaufen angenommen: “People learn not only in classrooms, but informally at work, by talking to others, by watching television and playing games, and through virtually every other form of human activity” (OECD 1996, S. 89).
- <sup>8</sup> “Nicht-formales Lernen” umfasst nach der dieser Quelle zugrunde liegenden Definition “das informelle Lernen, das als ungeplantes Lernen in Arbeits- und sonstigen Situationen beschrieben werden kann, aber auch geplante und explizite Formen des Lernens, die in Arbeitsorganisationen und anderenorts eingeführt, doch innerhalb des formalen Bildungs- und Berufsbildungswesens nicht anerkannt sind” (CEDEFOP o. J., S. i).
- <sup>9</sup> Dieser Verweis legt nahe, dass es sich beim formalen System, obgleich ein Hinweis auf staatliche Organisation bzw. Kontrolle in der zugrunde liegenden Definition fehlt, vorrangig um das staatliche Bildungssystem handelt.

- 10 In der amerikanischen Diskussion spielte das informelle Lernen bereits in den dreißiger und vierziger Jahren des letzten Jahrhunderts eine Rolle.
- 11 Diese Definition ist mit der Begriffsbestimmung von “incidental learning” nach der weiter oben aufgeführten, vierteiligen der UNESCO weitgehend übereinstimmend.
- 12 Ziel der Studie “Informal learning in the workplace” im Auftrag des britischen *Departments for Education and Employment* war es, informelles Lernen am Arbeitsplatz zu untersuchen, um herauszufinden, wie es zum Unternehmenserfolg beitragen kann. Dazu wurden in einer Reihe von Unternehmen Diskussionen mit Arbeitnehmern sowie Fallstudien und Interviews mit führenden Mitarbeitern aus vier besonders weiterbildungsaktiven, mit modernsten Konzepten arbeitenden Unternehmen durchgeführt (Dale/Bell 1999, *Research Brief No 134*).
- 13 Die Kennzeichnung solchen Lernens als “informal” lehnt er durch die umgangssprachliche Konnotation des Begriffs und seine gängige Verwendung in Bezug auf Kleidung, Kommunikation etc. ab (Eraut 2000, S. 12). Das Vorgehen Erauts zeigt, dass die Begriffe ‘non-formal’ und ‘informell’ bislang auch synonym gebraucht werden.
- 14 “Implicit learning” resultiert nach Eraut in “tacit knowledge” (Eraut 2000, S. 13).
- 15 Während reaktives Lernen sich etwa fast ausschließlich auf die Gegenwart oder die unmittelbare Vergangenheit richtet, kann sich “deliberative learning” auf die Reflexion vergangener Handlungen oder Erfahrungen, einen gegenwärtigen Problemlöse- oder Entscheidungsprozess oder auf die Planung zukünftiger Lernziele beziehen (Eraut 2000, S. 13).
- 16 Die vom *EDC* von 1995 - 1997 durchgeführte Studie wurde mit Hilfe mehrerer Methoden wie Beobachtung, Teilnahme an der Arbeit, Interviews, Fokusgruppen und quantitative Datensammlung durchgeführt, um charakteristische Merkmale informellen Lernens am Arbeitsplatz festzustellen. Dabei wurde in einer mehrwöchigen Pilotstudie Analysematerial in einem einzigen Unternehmen gesammelt, dessen Ergebnisse als Grundlage für Forschungen in sechs weiteren dienen (vgl. <http://www.edc.org/CWD/oview.htm> und Stamps 1998).
- 17 Zwar kann auch formal organisiertes Lernen in diesen Dimensionen ablaufen. Stamps verweist jedoch darauf, dass formale Bildungsmaßnahmen zumeist auf die erste Dimension bezogen seien und die restlichen

drei vernachlässigten, wohingegen informelles Lernen und Wissen enge Bezüge beispielsweise zu sozialen Netzwerken in Betrieben aufweisen. Die Vernachlässigung gründet sich Stamps zufolge auf das vorherrschende mechanistisch geprägte Managementmodell, das nur schwer in Einklang mit solchen Vorstellungen zu bringen ist (Stamps 1998).

- <sup>18</sup> Im Rahmen des Forschungsprojektes “Betriebliche Innovations- und Lernstrategien - Implikationen für berufliche Bildungs- und betriebliche Personalentwicklungsprozesse (BILSTRAT)” wurden zehn deutsche Unternehmen unterschiedlicher Branchen untersucht, welche alle Restrukturierungsprozesse der Organisations- Produktions- und Personalstrukturen durchgeführt haben. Es handelte sich um ein Kooperationsprojekt zwischen dem Bundesinstitut für Berufsbildung (Berlin) und dem Lehrstuhl für Marktorientierte Unternehmensführung an der Technischen Universität Dresden. Folgende Forschungsmethoden kamen dabei zum Einsatz: Dokumentenanalyse, Interview, Gruppendiskussion und teilnehmende Beobachtung. Es wurden aufbauend auf die zehn Pilotstudien drei Fallstudien durchgeführt.
- <sup>19</sup> Livingstone legt seinen Ausführungen ein dreiteiliges Analyseraster, bestehend aus formaler Schulbildung, Weiterbildung und informellem Lernen zugrunde (Livingstone 1999, S. 67 f.). Er führte 1998 im Rahmen des NALL-Projekts (“Neue Ansätze für lebenslanges [z. T. auch lebensbegleitendes genannt] Lernen” beim Institut für Bildungsforschung Ontario (OISE), Universität Toronto) die erste kanadische Erhebung über informelles Lernverhalten durch. Als Untersuchungsinstrument wurde eine Telefonbefragung gewählt, in deren Rahmen eine repräsentative Stichprobe von 1562 erwachsenen Kanadiern befragt wurde. Gegenstand der Befragung waren die Lernaktivitäten in Form von Schulbildung, Fortbildungskursen und informelle Lernprozesse (außerhalb organisierter Bildung). Die Antwortquote betrug 60 Prozent der in Frage kommenden Haushalte. Eine Anschlussstudie ist zur Zeit in Vorbereitung (vgl. Livingstone 1999, S. 73 f.).
- <sup>20</sup> Zum Begriff der Erfahrung und des Erfahrungswissens siehe Abschnitt 5.2.1
- <sup>21</sup> Bei dem Projekt “Assessment of Prior Experiential Learning” (APEL) handelt es sich um ein von der EU im Rahmen des Sokrates-Programms gefördertes Forschungsprojekt, das darauf abzielte, eine Bestandsaufnahme der Eingangsvoraussetzungen für bildungsbenachteiligte Gruppen im europäischen Raum zu ermöglichen und Möglichkeiten von Bil-

dungsangeboten für diese Gruppen weiterzuentwickeln (vgl. Alheit 1998).

- 22 Als Gründe werden u. a. die starke Dominanz formeller Bildungssysteme, die nach wie vor hohe Wertschätzung von formalen Qualifikationen und Abschlüssen im Berufsleben oder der geringe Nachfragedruck bestimmter Zielgruppen nach solchen Zertifizierungsleistungen genannt (vgl. CEDEFOP 1997, S. 25 f.).
- 23 Hier beschränken wir uns auf die betrieblich initiierten bzw. angebotenen Formen. Ausführungen zu mitarbeiterinitiierten Lernprozessen finden sich in Abschnitt 5, da diese unter dem Aspekt der Selbststeuerung umfassendere Implikationen bergen.
- 24 Die Verwirrung wird noch größer angesichts der Tatsache, dass Dehnbostel einerseits arbeitsgebundenes, arbeitsverbundenes und arbeitsorientiertes Lernen als Differenzierung von *dezentralem Lernen* begreift, gleichzeitig aber arbeitsgebundene und arbeitsverbundene Lernorte als dezentral bezeichnet, während arbeitsorientierte Lernorte *zentrale* Lernorte seien (vgl. Dehnbostel 1992, S. 182).
- 25 Sowohl für betriebliche Weiterbildung wie auch arbeitsintegriertes Lernen erachten sie “personale oder mediale Unterstützung” für möglich (Grünewald et al. 1998, S. 90).
- 26 Die Autoren schlagen vor, den Begriff “arbeitsplatznahes Lernen” fallen zu lassen und ausschließlich von arbeitsintegriertem Lernen zu reden, da die Lernprozesse entweder integrierter Bestandteil der Arbeit seien oder aber sich eindeutig als “off-the-job”-Maßnahme charakterisieren ließen (vgl. Grünewald et al. 1998, S. 36). Diese Eindeutigkeit ist unseres Erachtens nicht ganz nachvollziehbar, zutreffend ist allerdings zweifellos die Bemerkung, in der betrieblichen Praxis würde ohnehin nicht zwischen arbeitsintegrierten und arbeitsplatznahen Formen unterschieden werden (vgl. Grünewald et al. 1998, S. 89).
- 27 Dieses entspricht mit Ausnahme des selbst gesteuerten Lernens im Wesentlichen dem arbeitsplatznahen Lernen der FORCE-Untersuchung und umfasst “Unterweisung / Schulung am Arbeitsplatz durch Kollegen, Vorgesetzte oder Trainer; organisiertes Einarbeiten oder Anlernen; Workshops, Qualitätszirkel, Lernstatt; Job-Rotation; Trainee-Programme; Auslandsaufenthalte” (Institut der deutschen Wirtschaft 1997, S. 6).

- 28 Traditionell hatten und haben diese beiden Methoden eine große Bedeutung in der Berufsausbildung, ihr Stellenwert in der betrieblicher Weiterbildung ist bisher allerdings nur wenig erforscht und schwer von expliziten Lernprozessen trennbar. Folgende Ansätze können idealtypisch beschrieben werden.
- 29 Zu den erhobenen Formen siehe Schaubild weiter oben. Eruiert wurden nur solche Aktivitäten, deren Hauptziel in der beruflichen Weiterbildung bestand, die im Voraus geplant wurden und denen eine Entscheidung über Weiterbildungsbedarf vorausging. Darüber hinaus mussten sie mit Hilfe eines Vermittlers, z. B. in Form von Personen oder Medien erfolgen (vgl. Grünewald/Moraal 1996, S. 69).
- 30 Die Teilnahmequoten an diesen Angeboten liegen jeweils wie folgt: Berichtssystem Weiterbildung VII: "Unterweisung/Anlernen durch Kollegen, Vorgesetzte etc." 34 % (BMBF 1999, S. 57); Kuwan/Waschbüsch: Teilnahmequote an "Einweisung durch Kollegen" 31 %, "Einweisung durch Vorgesetzte" 22 % (Kuwan/Waschbüsch 1994, S. 81).
- 31 "Dem zugrundeliegenden pädagogischen Konzept entsprechend ist man davon überzeugt, dass nicht nur die Trainerfachleute über die notwendige Kompetenz verfügen, sondern dass jeder einzelne Teilnehmer Wissen und Fähigkeiten in sich trägt, die abgerufen und entdeckt werden können und an denen alle lernen können" (Hommes 1987, S. 39, zit. in Severing 1994, S. 129)
- 32 Legt man die Gesamtanzahl von 50 Unternehmen mit Lerninseln zugrunde, wären damit schon 10 % aller Unternehmen mit Lerninseln erfasst.
- 33 Das Panel wurde für die Jahre 1998 und 1999 vom Deutschen Institut für Wirtschaftsforschung (DIW) bei einer Stichprobe von 7500 Haushalte durchgeführt (vgl. DIW 2000, S. 1).
- 34 Nach der Erhebung des Instituts der deutschen Wirtschaft von 1992 (vgl. Weiß 1994) wurden immerhin in 17,7 % der einbezogenen Unternehmen Lernprogramme/CBT ständig oder häufig (in 34 % selten) durchgeführt (vgl. Weiß 1994, S. 58). Bei der Befragung aus dem Jahr 1995 (vgl. Institut der deutschen Wirtschaft 1997) ist der Anteil sogar auf 8,8 % zurückgegangen (die Kategorie lautete 1995 "computerunterstütztes Lernen (CBT)/Lernen mit Multi-Media-Systemen") (Institut der deutschen Wirtschaft 1997, S. 10).

- <sup>35</sup> Der Name CORNELIA ist ein Akronym aus “*COmputeRNEtzw*erk für Lerner - Interaktiv und Arbeitsplatznah”. Dabei handelt es sich um ein Modellprojekt der Beruflichen Fortbildungszentren der Bayerischen Wirtschaft gGmbH und des Bildungswerks der Bayerischen Wirtschaft e. V. von 1995 bis 1999, das internetgestützte Weiterbildungsangebote für kleine und mittlere Betriebe entwickelt und erprobt hat.
- <sup>36</sup> Diese Angabe ist, da bei der vorliegenden Erhebung 56,6 % der Betriebe unter 50 Beschäftigte hatten, aber vermutlich etwas irreführend, da Gruppenarbeit erst ab einer bestimmten Betriebsgröße installiert werden kann. Mündlich befragt wurden von Dezember 1997 - Januar 1998 3311 abhängig Beschäftigte aus den alten und neuen Bundesländern im Alter zwischen 16 - 65 Jahren (durch die GfK Marktforschung im Rahmen ihrer regelmäßigen Mehrthemenerhebung) mit Hilfe eines standardisierten Fragebogens. Verwertbar waren 3304 Fragebögen (vgl. Nordhause-Janz/Pekruhl 2000, S. 16).
- <sup>37</sup> Die Autoren charakterisieren die Dimension *Kooperation* u. a. durch die “objektbezogene Zusammenarbeit der betrieblichen Akteure” mit ganzheitlichen Arbeitsaufgaben (Nordhause-Janz/Pekruhl 2000, S. 18), Partizipation als Einbeziehung der Beschäftigten an der Gestaltung von Arbeits- und Veränderungsprozessen, während Autonomie bei ihnen für die “Abflachung von Hierarchien und die Dezentralisierung betrieblicher Entscheidungen” (Nordhause-Janz/Pekruhl 2000, S. 19) bei weiten Handlungsspielräumen steht.
- <sup>38</sup> Beispielsweise können dispositive und planerische Aufgaben von vielen Arbeitsgruppen oft ohne zusätzliche Qualifizierung übernommen werden (vgl. Dybowski et al. 1999, S. 152).
- <sup>39</sup> Vgl. Abschnitt 5.1.
- <sup>40</sup> Hierbei gilt zu berücksichtigen, dass diese Befragung die Gesamtkategorie “Qualitätszirkel” abfragt und dabei in Kauf genommen wird, dass möglicherweise heterogene Vorstellungen davon bestehen, was unter Qualitätszirkel verstanden wird.
- <sup>41</sup> Zum Teil werden folgende Begriffe synonym verwendet: Qualitätsausschüsse, -(gesprächs)kreise, -gruppen, -kontrollgruppen; Hütten-, Innovations-, Kreativitäts-, Mitarbeiter-, Werkstattzirkel; Aktionsgruppen, Arbeitskreise etc. (vgl. Deppe 1988, S. 173).

- <sup>42</sup> Freiwilligkeit ist bei der Betrachtung des Gesamtsystems eines Unternehmens keine einfach zu fassende Kategorie, gibt es doch häufig auch Formen verordneter Freiwilligkeit, wo nicht erwartungsgemäßes Verhalten zu negativen Konsequenzen führen kann und somit indirekte Zwänge vorhanden sind.
- <sup>43</sup> Die vorherrschende Ausrichtung bei Qualitätszirkeln auf die Produktqualität wird als wesentliches Differenzierungsmerkmal zur weiter hinten erörterten Lernstatt gesehen (vgl. Breisig 1990, S. 75).
- <sup>44</sup> Als weitere Vorteile seien beispielhaft genannt: Senkung des Ausschussanteils und der Nacharbeitungszeiten (vgl. Severing 1994, S. 127), Fehlerreduzierung, Montagezeiten, Arbeitsplatzgestaltung, Marketing-Strategie, Verbesserungen bei Qualitätskontrolle, Produktinnovationen, Fehlzeiten, Fluktuation, Verbesserungsvorschläge, Unfallzahlen, horizontale und vertikale Kommunikation, Trainingseffekte.
- <sup>45</sup> Dies kritisiert auch Bungard (vgl. Bungard 1991, S. 53) in Bezug darauf, ob und welche Wissenschaftskriterien jeweils zugrunde liegen. Auch wird die Beziehung der Faktoren untereinander nicht oder nur selten thematisiert. So kommt Bungard zu dem Vorwurf, dass die "Autoren durchgehend aus den korrelativen Beziehungen vorschnell unzulässige Kausalschlüsse ziehen, obwohl in vielen Fällen auch eine andere Interpretation der Befunde durchaus möglich wäre" (Bungard 1991, S. 54). Dies gründet in vielen Fällen möglicherweise in der fehlenden Neutralität der Autoren. So handelt es sich häufig um die verantwortlichen Promotoren bzw. Sponsoren des Konzepts innerhalb des Unternehmens oder um die mit der Einführung betrauten externen Berater (vgl. Bungard 1991, S. 55). Unternehmenspolitik oder persönliche Marketingstrategien können hierbei mit einer objektiven Auswertung konkurrieren. Es besteht die Gefahr, dass Schwierigkeiten, vor allem, wenn es sich um keine Untersuchung von ‚unabhängiger Seite‘ handelt, nur wenig thematisiert oder aber beschönigt werden.
- <sup>46</sup> Die Autoren führen diesbezüglich aus: "Es besteht durchaus eine weit verbreitete, als selbstverständlich geltende Bereitschaft zum Weiterlernen; durchaus auch ‚lebenslang‘. Nicht aber eben in formalisierten Veranstaltungen und um so unwilliger, je oktroyierter sie erscheinen; andererseits um so freiwilliger, je größer die Anschlußfähigkeit an die eigene Bildungs- und Erwerbsbiographie erscheint. Dies führt schließlich zu einer eindeutigen Präferenz des Lernens im Arbeitsvollzug" (Bolder/Hendrich 2000, S. 262).

- 47 Im anglo-amerikanischen Raum wird die Debatte um “self-directed learning” bereits seit den 60er Jahren geführt (vgl. Brookfield 1986; vgl. Reischmann 1999).
- 48 Dies wird beschrieben als “learning by doing” und “Ausprobieren am Arbeitsplatz” (Kuwana/Waschbüsch 1994, S. 80).
- 49 So erschienen im deutschsprachigen Raum - um nur eine Auswahl zu nennen - Arbeiten von Pautzke (1989), einem Sammelband von Sattelberger (1991), Arbeiten von Baitsch (1993; 1996), Pawlowsky (1994), Probst/Büchel (1994), Geißler (1995), Eberl (1996), Felsch (1996), Reinhardt (1993), Wahren (1996), Wieselhuber/Partner (1997).
- 50 Wir gebrauchen die Begriffe Gruppe und Team synonym.
- 51 Abhängig von den verschiedenen Arten des Wissens in Betrieben, die Blackler et al. auführen: “*embodied knowledge*” (handlungsorientiert, Know-how, nur teilweise explizit), “*embedded knowledge*” (systemische Routinen, organisatorische Prozesse), “*embrained knowledge*” (konzeptionelles, mehr abstraktes Fach- und Expertenwissen), “*encultured knowledge*” (sozial generiertes Wissen, gemeinsames Verständnis), “*encoded knowledge*” (durch Zeichen und Symbole über Medien festgehaltene Information) (Blackler et al. 1998, S. 71 f.). Diesen verschiedenen Typen wird in Betrieben jeweils unterschiedlicher Stellenwert zugesprochen: Beispielsweise können traditionelle Fabriken als “knowledge-routinized organizations” betrachtet werden, in denen großer Wert auf “embedded knowledge” mittels Technologien und Herstellungsverfahren gelegt wird (vgl. Blackler et al. 1998, S. 73).
- 52 Argyris/Schön (1999) treffen eine Unterscheidung hinsichtlich *handlungsleitender* und *vertretener Theorie*: “Mit *vertretener Theorie* (,espoused theory’) meinen wir die Aktionstheorie, die vorgebracht wird, um ein bestimmtes Aktivitätsmuster zu erklären oder zu rechtfertigen. Mit *handlungsleitender Theorie* (,theory-in-use’) meinen wir die Aktionstheorie, die in der Durchführung dieses Aktivitätsmusters stillschweigend enthalten ist ... Im Fall von Organisationen muß eine handlungsleitende Theorie aus der Beobachtung der Muster interaktiven Verhaltens konstruiert werden, das insofern von einzelnen Mitgliedern der Organisation erzeugt wird, als ihr Verhalten von formellen oder informellen Regeln für gemeinschaftliche Entscheidung, Delegation und Mitgliedschaft bestimmt wird” (Argyris/Schön 1999, S. 29).

- <sup>53</sup> So definiert Pautzke (1989, S. 33) "lernen" beispielsweise als Herangehensweise des Menschen an das Leben.
- <sup>54</sup> Dass die bloße Zuschreibung gewünschter Attribute nicht ausreicht, zeigt das Beispiel des Industrieunternehmens ABB: So scheint deren Selbsteinschätzung als lernende Organisation im Jahr 1994 (vgl. Probst/Büchel 1994) angesichts der massiven Schwierigkeiten, in die das Unternehmen zwischenzeitlich geraten ist, keine nachhaltigen Wirkungen bezüglich der Umsetzung provoziert zu haben.
- <sup>55</sup> Die Untersuchung wurde von April bis Juli 1997 gemeinsam mit dem *Manager Magazin* mittels schriftlicher Befragung (2500 Unternehmen, Rücklaufquote 10 %) und strukturierten Interviews (61 Unternehmen) durchgeführt. Statistisch ausgewertet wurden insgesamt 311 Unternehmen aus der Investitionsgüter- (48 %), der Dienstleistungs- (41 %) und der Konsumgüterbranche (11 %) (vgl. Bullinger/Prieto 1998, S. 92).
- <sup>56</sup> Dem Begriff Sozialisation liegt hier ein etwas anders gelagertes Verständnis als bei Livingstone (1999) zugrunde, der Sozialisationsprozesse von informellen Lernprozessen trennt.
- <sup>57</sup> Die mancherorts vorgenommene Trennung von Fertigkeiten und impliziten Wissens (z. B. Bosch 2000, S. 22), die beide in explizites Wissen überführt werden, erscheint uns nicht sinnvoll, da Fertigkeiten als Know-how begriffen werden können.
- <sup>58</sup> In Kürze erscheinen die Studien "Anreizsysteme im Wissensmanagement", Wissensbasierte Informationssysteme" und "Wissensmanagement - Trendstudie 2000x".
- <sup>59</sup> Vgl. z. B. die Veröffentlichung des Begründers Harrison Owen: *Open Space Technology*, 1997, o. O., Berrett-Koehler Publishers.

## Literatur

Albert, K.: Lernen in Netzen. In: Bundesinstitut für Berufsbildung (BiBB) (Hrsg.): Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis, 29, 2000, 1, S. 23-25

Alheit, P.: "Erfahrung versus akkreditiertes Wissen? Der Stellenwert nichtformalen Lernens im Bildungssystem der BRD". In: Alheit, P. et al. (Hrsg.): Dokumentation Assessment of Prior Experiential Learning (APEL) – Bewertungssysteme nichtformalen Lernens als Zugang zur Weiterbildung, 3.-5. April 1998 in Bremen. Bremen 1998, S. 14-21

Antoni, C. H.: Qualifizierungs- und Beteiligungsstrategien innerhalb der Qualitätszirkelbewegung. In: Peters, S.: Lernen im Arbeitsprozeß durch neue Qualifizierungs- und Beteiligungsstrategien. Opladen 1994, S. 29-49

Antoni, C. H.: Qualitätszirkel als Medium der betrieblichen Personal- und Organisationsentwicklung. In: Geißler, H.: Arbeit, Lernen und Organisation. Weinheim 1996, S. 191-214

Argyris, C.; Schön, D.: Organizational Learning: A Theory of Action Perspective. Reading, Mass. 1978

Argyris, Ch.; Schön, D.: Die lernende Organisation: Grundlagen, Methode, Praxis. Stuttgart 1999

Aring, M.: The teaching firm. Newton 1998

Arnold, R.: Neue Methoden betrieblicher Bildungsarbeit. In: Arnold, R.; Lipsmeier, A.: Handbuch der Berufsbildung. Opladen 1995, S. 294-307

Arnold, R.: Von der Weiterbildung zur Kompetenzentwicklung. Neue Denkmodelle und Gestaltungsansätze in einem sich verändernden Handlungsfeld. In: Arbeitsgemeinschaft Qualifikations-Entwicklungs-Management (Hrsg.): Kompetenzentwicklung '97. Berufliche Weiterbildung in der Transformation – Fakten und Visionen. Münster, New York, München, Berlin 1997, S. 253-307

Arnold, R.: Von der Bildung zur Kompetenzentwicklung – Anmerkungen zu einem erwachsenenpädagogischen Perspektivwechsel. In: Report 49, 2002 (im Druck)

Arnold, R.; Gieseke, W. (Hrsg.): Die Weiterbildungsgesellschaft. Bd. 1: Bildungstheoretische Grundlagen und Perspektiven). Neuwied, Kriftel 1999

Arnold, R.; Lehmann, B.: Selbstgesteuertes Lernen im Fernstudium. In: Derichs-Kunstmann, K.; Faulstich, P. (Hrsg.): Selbstorganisiertes Lernen als Problem der Erwachsenenbildung. Frankfurt/M. 1998, S. 89-100

Arnold, R.; Schüssler, I.: Deutungslernen in der Weiterbildung – zwischen biographischer Selbstvergewisserung und transformativem Lernen. In: Grundlagen der Weiterbildung 7, 1996, 1, S. 9-14

Baethge, M.; Schiersmann, Ch.: Prozeßorientierte Weiterbildung – Perspektiven und Probleme eines neuen Paradigmas der Kompetenzentwicklung für die Arbeitswelt der Zukunft. In: Arbeitsgemeinschaft Qualifikations-Entwicklungs-Management (Hrsg.): Kompetenzentwicklung '98. Forschungsstand und Forschungsperspektiven. Münster, New York, München, Berlin 1998, S. 15-87

Baethge, M.; Schiersmann, Ch.: Prozessorientierte Arbeits- und Betriebsorganisation – Konsequenzen für die Anforderungen an "Lebenslanges Lernen im Beruf. Seine Grundlegung im Kindes- und Jugendalter (II). Gewerbliche Wirtschaft, Gewerkschaft und soziologische Forschung. Opladen 2000, S. 25-54

Baitsch, Ch.: Was bewegt Organisationen? Frankfurt/M., New York 1993

Baitsch, Ch.: Wer lernt denn da? Bemerkungen zum Subjekt des Lernens. In: Geißler, H. (Hrsg.): Arbeit, Lernen und Organisation. Weinheim 1996, S. 215-231

Bateson, G.: Steps to an ecology of mind: a revolutionary approach to man's understanding of himself. New York 1972

Beck, U.: Schöne neue Arbeitswelt: Vision: Weltbürgerschaft, Buchreihe der EXPO 2000, Bd. 2. Frankfurt/M. 1999

Bender, S.; Konietzka, D.; Sopp, P.: Diskontinuität im Erwerbsverlauf und betrieblicher Kontext. In: Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie, 52, 2000, 3, S. 475-499

Bergmann, B.: Lernen im Prozeß der Arbeit. In: Arbeitsgemeinschaft Qualifikations-Entwicklungs-Management (Hrsg.): Kompetenzentwicklung '96.

Strukturwandel und Trends in der betrieblichen Weiterbildung. Münster, New York, München, Berlin 1996, S. 153-262

Bergmann, B.: Arbeitsimmanente Kompetenzentwicklung. In: Wieland, R.; Scherrer, K. (Hrsg.): Arbeitswelten von morgen. Wiesbaden 2000, S. 109-116

Bergmann, B.: Kompetenzentwicklung – eine Aufgabe für das gesamte Erwerbsleben. In: QUEM-Bulletin, 3/2001, S. 1-6

Blackler, F.; Crump, N.; McDonald, S.: Knowledge, Organizations and Competition. In: Krogh, G. von; Roos, J.; Kleine, D. (Hrsg.): Knowing in Firms. Understanding, Managing and Measuring Knowledge. London et al. 1998, S. 67-86

Böhle, F.: Sinnliche Erfahrung und wissenschaftlich-technische Rationalität – ein neues Konfliktfeld industrieller Arbeit. In: Lutz, B. (Deutsche Forschungsgemeinschaft DFG) (Hrsg.): Entwicklungsperspektiven von Arbeit: Ergebnisse aus dem Sonderforschungsbereich 333 der Universität München. Berlin 2001, S. 113-131

Böhle, F.: Was hat Zugang zu Bildungsprozessen? – Anregungen zu einer kritischen Reflexion der bildungspolitischen Beurteilung menschlicher Fähigkeiten aus der Sicht der Arbeitssoziologie. 2001 a, <http://www.nakif.de/index.php?main=veroeffentlichungen>

Böhm, S. G.: Intra- und inter-organisationaler Wissenstransfer. Theoretische Grundlagen, empirische Untersuchungen und praktische Lösungsansätze. QUEM-report, Heft 65. Berlin 2000

Bolder, A.; Hendrich, W.: Fremde Bildungswelten. Alternative Strategien lebenslangen Lernens. In: Dewe, B. et al. (Hrsg.): Studien zu Erziehungswissenschaft und Bildungsforschung, Bd. 18. Opladen 2000

Bolder, A.: Soziale Polarisierungen im Feld beruflicher Weiterbildung – Erfüllung einer Bringschuld? In: Deutsches Institut für Erwachsenenbildung (DIE) (Hrsg.): Polarisierungen, Zeitschrift für Erwachsenenbildung, 8. Jg., II/2001, Frankfurt/M., S. 23-25

Bosch, G.: Betriebliche Reorganisation und neue Lernkulturen. Graue Reihe des Instituts Arbeit und Technik 2000-09. Gelsenkirchen 2000

Bosch, G.: Neue Lernkulturen und Arbeitnehmerinteressen. In: Arbeitsgemeinschaft Qualifikations-Entwicklungs-Management (Hrsg.): Kompetenzentwicklung 2000. Lernen im Wandel – Wandel durch Lernen. Münster, New York, München, Berlin 2000, S. 227-270

Bower, G.; Hilgard, E.: Theorien des Lernens, in deutscher Sprache hg. und neu überarbeitet von H. Aebli und U. Aeschbacher (zugrunde lag die 5. Auflage des amerikanischen Originalwerks). Stuttgart 1983

Breisig, Th.: It's Team Time: Kleingruppenkonzepte in Unternehmen, (HBS-Praxis, Bd. 1). Köln 1990

Breisig, Th.: Personalentwicklung und Qualifizierung als Handlungsfeld des Betriebsrats. Baden-Baden 1997

Breisig, Th.: Betriebliche Personalentwicklung – noch immer kein Handlungsfeld für den Betriebsrat? In: Hendrich, W.; Büchter, K.: Politikfeld betriebliche Weiterbildung: Trends, Erfahrungen und Widersprüche in Theorie und Praxis. München, Mering 1999, S. 187-210

Brookfield, S.: Understanding and facilitating adult learning. A comprehensive analysis of principles and effective practices. Milton Keynes 1986

Brown, L. (Hrsg.): The New Shorter Oxford English Dictionary on Historical Principles, Volume 1 A – M. Oxford 1993

Büchter, K.: Geschichte betrieblicher Weiterbildung – ein Annäherungsversuch. In: Hendrich, W.; Büchter, K. (Hrsg.): Politikfeld betriebliche Weiterbildung: Trends, Erfahrungen und Widersprüche in Theorie und Praxis. München, Mering 1999, S. 32-51

Büchter, K.: Technischer Fortschritt und Qualifikationsentwicklung – Von der Hartnäckigkeit technologischen Sachzwangdenkens. In: Gewerkschaftliche Bildungspolitik 1/2-2000, S. 8-12

Bullinger, H.-J.; Prieto, J.: Wissensmanagement: Paradigma des intelligenten Wachstums – Ergebnisse einer Unternehmensstudie in Deutschland. In: Pawlowsky, P. (Hrsg.): Wissensmanagement: Erfahrungen und Perspektiven. Wiesbaden 1998

Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF): Selbstgesteuertes Lernen. Möglichkeiten, Beispiele, Lösungsansätze, Probleme. Bonn 1998

Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF): Berichtssystem Weiterbildung VII: Erste Ergebnisse der Repräsentativbefragung zur Weiterbildungssituation in den alten und neuen Bundesländern. Bonn 1999

Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ): "Charakterisierung des informellen Sektors". Dezember 1999, <http://www.bmz.de/medien/spezial/spezial101/a1.html>

Bungard, W.: Qualitätszirkel: Ein soziotechnisches Instrument auf dem Prüfstand. Ludwigshafen 1991

Bungard, W.: Gruppenarbeit: Konsequenzen für die Personalentwicklung. In: Antoni, C. H. (Hrsg.): Gruppenarbeit in Unternehmen. Weinheim 1994, S. 331-343

Bungard, W.; Antoni, C.; Lehnert, E.: Qualitätszirkel und ähnliche Formen der Gruppenarbeit in der Bundesrepublik Deutschland. Eine Bestandsaufnahme bei den 100 umsatzgrößten Industrieunternehmen. In: Bungard, W. (Hrsg.): Qualitätszirkel in der Arbeitswelt. Göttingen 1992, S. 109-138

CEDEFOP (o. J.): Non-formal learning. Executive Summary, [http://www.trainingvillage.gr/etv/nonformal/ex\\_sum\\_DE.asp](http://www.trainingvillage.gr/etv/nonformal/ex_sum_DE.asp)

CEDEFOP (Hrsg.): Identifizierung, Bewertung und Anerkennung von früher und informell erworbenen Kenntnissen – Deutschland. Thessaloniki 1997

Child, J.; Heavens, S.: The social constitution of organizations and its implications for organizational learning. In: Dierkes, M.; Berthoin Antal, A.; Child, J.; Nonaka, I. (Hrsg.): Handbook of Organizational Learning. Oxford 2001 (im Erscheinen)

Conradi, W.: Personalentwicklung. Stuttgart 1983

Coombs, Ph. H.; Ahmed, M.: Attacking Rural Poverty: How Nonformal Education can help. Baltimore, London 1974

Cseh, M.; Marsick, V. J.; Watkins, K. E.: "Informal and Incidental Learning in the Workplace". In: Straka, G. A. (Ed.): Conceptions of self-directed learning: theoretical and conceptional considerations. Münster et al. 2000

Cullen, J.; Batterbury, S.; Foresti, M.; Lyons, C.; Stern, E.: Informal Learning and Widening Participation, Research Brief No 191. Hg. vom britischen

Department for Education and Employment (DfEE). May 2000; <http://www.dfef.gov.uk/research>

Dale, M.; Bell, J.: Informal Learning in the Workplace, Research Brief No 134. Hg. vom britischen Department for Education and Employment (DfEE). August 1999, <http://www.dfef.gov.uk/research>

Dauber, H.: Selbstorganisation und Teilnehmerorientierung als Herausforderung für die Erwachsenenbildung. In: Breloer, G. u. a.: Teilnehmerorientierung und Selbststeuerung in der Erwachsenenbildung. Braunschweig 1980, S. 113-176

Dehnbostel, P.: Auf dem Weg zur hochentwickelten Arbeitsorganisation: Organisationslernen, Gruppenlernen, dezentrale Weiterbildung. In: Geißler, H. (Hrsg.): Organisationslernen und Weiterbildung: die strategische Antwort auf die Herausforderungen der Zukunft. Neuwied u. a. 1995, S. 477-495

Dehnbostel, P.: Lernorte, Lernprozesse und Lernkonzepte im lernenden Unternehmen aus berufspädagogischer Sicht. In: Dehnbostel, P.; Erbe, H.-H.; Novak, H. (Hrsg.): Berufliche Bildung im lernenden Unternehmen: Zum Zusammenhang von betrieblicher Reorganisation, neuen Lernkonzepten und Persönlichkeitsentwicklung. Berlin 1998, S. 175-194

Dehnbostel, P.; Markert, W.: "Neue Lernwege – eine Synthese von intentionalem und Erfahrungslernen?" In: Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis 28, 1999, 2, S. 3-7

Delors, J. (UNESCO): Learning: The Treasure Within. Report to UNESCO of the International Commission on Education for the Twenty-first Century. Paris 1996 (Auf deutsch: Deutsche UNESCO-Kommission (Hrsg.): Lernfähigkeit: Unser verborgener Reichtum: UNESCO-Bericht zur Bildung für das 21. Jahrhundert. Neuwied et al. 1997

Deppe, J.: Qualitätszirkel in Theorie und Praxis, Thesen zur Weiterentwicklung. In: Zeitschrift Führung und Organisation, 57, 1988, 3, S. 171-174

Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung (DIW) (Hrsg.): DIW-Wochenbericht 41/00: Computer- und Internetnutzung hängen stark von Einkommen und Bildung ab – Geschlechtsspezifische Nutzungsunterschiede in der Freizeit besonders ausgeprägt; bearbeitet von R. Pischner, G. G. Wagner und J. Haisken-DeNew, <http://www.diw.de/deutsch/publikationen/wochenberichte/docs/00-41-2.html>

Derriks, F.: Das Konzept der Lern- und Arbeitsinseln im Rahmen aktueller Organisationsentwicklungen. In: Dehnbostel, P.; Erbe, H.-H.; Novak, H. (Hrsg.): Berufliche Bildung im lernenden Unternehmen – zum Zusammenhang von betrieblicher Reorganisation, neuen Lernkonzepten und Persönlichkeitsentwicklung. Berlin 1988, S. 143-154

Diesler, P.; Nittel, D.: Spuren des Selbstorganisierten Lernens im Kontext betrieblicher Modernisierung. In: Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik, 97, 2001, 1, S. 56-83

Döring, K.; Ritter-Mamczek, B.: Die Praxis der Weiterbildung, Weinheim 1998

Dohmen, G.: Das lebenslange Lernen. Leitlinien einer modernen Bildungspolitik. Bonn 1996

Dohmen, G.: Einleitung: Das selbstgesteuerte Lernen als unterstütztes Selbstlernen. In: Dohmen, G.: Weiterbildungsinstitutionen, Medien, Lernumwelten. Rahmenbedingungen und Entwicklungshilfen für das selbstgesteuerte Lernen. Bonn 1999, S. 16-38

Dohmen, G.: Zertifizierung. In: Arbeitsstab Forum Bildung (Hrsg.): Lernen – ein Leben lang. Bericht der Expertengruppe des Forums Bildung (Stand 28.05.2001). Bonn 2002, S. 100-106

Duncan, R.; Weiss, A.: Organizational learning: implications for organizational design. In: Research in Organizational Behavior, 1979, 1, S. 75-123

Dybowski, G.: Erfahrungsgeleitetes Lernen – ein Ansatz zur Kompetenzentwicklung. QUEM-report, Heft 63. Berlin 1999

Dybowski, G.; Töpfer, A.; Dehnbostel, P.; Kling, J.: Betriebliche Innovations- und Lernstrategien: Implikationen für berufliche Bildungs- und betriebliche Personalentwicklungsprozesse BILSTRAT. In: Bundesinstitut für Berufsbildung (Hrsg.): Berichte zur beruflichen Bildung 228. Bielefeld 1999

Eberl, P.: Die Idee des organisationalen Lernens. Bern et al. 1996

Eraut, M.: "Non-formal learning, implicit learning and tacit knowledge in professional work". In: Coffield, F. (Hrsg.): The necessity of informal learning. Bristol 2000, S. 12-31

Europäische Kommission/Generaldirektion Allgemeine und berufliche Weiterbildung und Jugend: Lehren und Lernen. Weißbuch zur allgemeinen und beruflichen Bildung – auf dem Weg zur kognitiven Gesellschaft. Luxemburg 1996

Evans, D. R.: The planning of nonformal education, Fundamentals of educational planning – 30, Paris: UNESCO, International Institute for Educational Planning 1981

Faulstich, P.: “Selbstorganisiertes Lernen” als Impuls für die Erwachsenenbildung. In: Derichs-Kunstmann, K.; Faulstich, P.; Wittpoth, J.; Tippelt, R. (Hrsg.): Selbstorganisiertes Lernen als Problem der Erwachsenenbildung. (Beiheft zum Report), Frankfurt/M. 1998, S. 10-16

Faulstich, P.: Lernzeiten für Lebenslanges Lernen. In: Arbeitsstab Forum Bildung (Hrsg.): Lernen – ein Leben lang. Bericht der Expertengruppe des Forums Bildung (Stand 28.05.2001). Bonn 2001, S. 76-85

Faure, E. et al.: Learning to Be: The World of Education Today and Tomorrow. Paris 1972

Federighi, P.: Glossary of Adult Learning in Europe, jointly published by The European Association for the Education of Adults, Barcelona, Spain; The UNESCO Institute for Education, Hamburg, Germany; Hamburg: UNESCO. 1999

Felsch, A.: Personalentwicklung und organisationales Lernen: mikropolitische Perspektiven zur theoretischen Grundlegung. (Personal – Organisation – Management, Bd. 3), Hamburg 1996

Filion, N.; Rudolph, H.: Power, Control and Organisational Learning, Discussion Papers, Nr. 99-104, Berlin 1999

Finke, M.; Houben, M.; Ohnesorg, S.: Arbeitsgestaltung, Beteiligung und Mitbestimmung unter der Perspektive des ‚Lernenden Unternehmens‘ – Forschung und Entwicklung für eine Handlungshilfe zum Co-Management auf dem Weg zur ‚Lernenden Organisation‘. 1. Zwischenbericht im Rahmen des Projekts “Handlungshilfe ‚Lernendes Unternehmen‘”, Saarbrücken: Institut für praxisorientierte Forschung und Bildung e. V. (ifb) und Berufsbildungswerk Gemeinnützige Bildungseinrichtung des DGB GmbH (bfw). 1999

Fix, W.: Juniorenfirmen: ein innovatives Konzept zur Förderung von Schlüsselqualifikationen. Berlin 1989

Friedrich, H. F.; Mandl, H.: Analyse und Förderung selbstgesteuerten Lernens. Tübingen 1995

Geißler, H.: Grundlagen des Organisationslernens. Weinheim 1995

Geißler, H.: Organisationslernen. Teil II in Reinhold Weiß u. a.: Kompetenzentwicklung als strategische Herausforderung der Unternehmen – Konsequenzen für die Organisation betrieblicher Lernprozesse. In: Arbeitsgemeinschaft Qualifikations-Entwicklungs-Management (Hrsg.): Kompetenzentwicklung '98. Forschungsstand und Forschungsperspektiven. Münster, New York, München, Berlin 1998, S. 129-142

Geißler, H.: Umriss einer Grundlagentheorie des Organisationslernens. In: Geißler, H.; Lehnhoff, A.; Petersen, J.: (Hrsg.): Organisationslernen im interdisziplinären Dialog (System und Organisation, Bd. 5). Weinheim 1998 a, S. 163-223

Geißler, K. A.; Orthey, F. M.: Vom Bildungsnotstand zur Bildungsnötigung – Beobachtungen zu Bedeutung, Ursachen und Tendenzen der (Weiter-)Bildungsexpansion. In: Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik, 96, 2000, 1, S. 102-110

Gerstenmaier, J.; Mandl, H.: Wissenserwerb unter konstruktivistischer Perspektive. In: Zeitschrift für Pädagogik, 41, 1995, 6, S. 867-888

Gherardi, S.; Nicolini, D.; Odella, F.: The sociological foundations of organizational learning. In: Dierkes, M.; Berthoin Antal, A.; Child, J.; Nonaka, I. (Hrsg.): Handbook of Organizational Learning. Oxford 2001 (im Erscheinen)

Götz, K.: Organisationslernen und individuelles Lernen – eine systemische Betrachtung. In: Arnold, R.; Gieseke, W. (Hrsg.): Die Weiterbildungsgesellschaft. Bd. 1: Bildungstheoretische Grundlagen und Perspektiven. Neuwied, Kriftel 1999, S. 69-85

Graumann, S.: Intranet und Wissensmanagement. In: Schwuchow, K.; Gutmann, J. (Hrsg.): Jahrbuch Personalentwicklung und Weiterbildung 1998/1999. Neuwied, Kriftel 1998, S. 85-89

Grünewald, U.; Moraal, D.: Betriebliche Weiterbildung in Deutschland: Gesamtbericht, Ergebnisse aus drei empirischen Erhebungsstufen einer Unternehmensbefragung im Rahmen des EG-Aktionsprogramms FORCE. Bielefeld 1996

Grünewald, U.; Moraal, D.; Draus, F.; Weiß, R.; Gnahs, D.: Formen arbeitsintegrierten Lernens – Möglichkeiten und Grenzen der Erfassbarkeit informeller Formen der betrieblichen Weiterbildung. QUEM-report, Heft 53. Berlin 1998

Gudjons, H.: Pädagogisches Grundwissen. Bad Heilbrunn 1995

Händler, E.: Warum psycho-soziale Gesundheit zum Wachstumsmotor der Wirtschaft wird. In: REFA-Nachrichten 1/2001, Zeitschrift des REFA-Bundesverbandes e. V. Verband für Arbeitsgestaltung, Betriebsorganisation und Unternehmensentwicklung. Darmstadt 2001, S. 14-19

Hedberg, B.: How Organizations Learn and Unlearn. In: Nyström, P. C.; Starbuck, W. H. (Hrsg.): Handbook of Organizational Design, Vol.1, New York 1981, S. 3-27

Heid, H.: Qualität der Argumente, mit denen das Erfordernis lebenslangen Lernens begründet wird. In: Harteis, Ch.; Heid, H.; Kraft, S. (Hrsg.): Kompendium Weiterbildung. Aspekte und Perspektiven betrieblicher Personal- und Organisationsentwicklung. Opladen 2000, S. 289-296

Hendrich, W.: Von den Höhen der Selbstorganisation und den Niederungen des betrieblichen Alltags. In: Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik, 92, 1996, 4, S. 451-466

Hengst, J.; Pawlowsky, P.: Wissen vermitteln für die Wissensgesellschaft. In: Arbeiten und Lernen. Lernkultur Kompetenzentwicklung und Innovative Arbeitsgestaltung, QUEM-report, Heft 67. Berlin 2001, S. 101-107

Höffer-Mehlmer, M.: Programmplanung und -organisation. In: Tippelt, R. (Hrsg.): Handbuch Erwachsenenbildung/Weiterbildung. Opladen 1994, S. 629-639

Hörner, W.: "Zur statistischen Erfassung des lebenslangen Lernens", Übersetzung aus dem Englischen, Originaltitel: "Towards a statistical framework for monitoring progress towards lifelong learning". In: The INES Compendium – Contributions from the INES Networks and Working Groups, Fourth

General Assembly of the OECD Education Indicators Programme, 11 - 13 September 2000. Tokyo 2000

Hommel, H.: Lernort Lernstatt. In: Heidack, C. (Hrsg.): Neue Lernorte in der beruflichen Weiterbildung. Berlin 1987, S. 29-44

Icking, M.: Lernende Unternehmen oder Lernen in Unternehmen? In: Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik, 96, 2000, 4, S. 65-78

Institut der deutschen Wirtschaft Köln (Hrsg.): Betriebliche Weiterbildung 1995: mehr Teilnehmer – größere Wirtschaftlichkeit. Köln 1997

Institut zur Erforschung sozialer Chancen: Fremde Bildungswelten: Lebenslanges Lernen in der Arbeit. Ergebnisse des Projekts "Weiterbildungsabstinenz". In: iso-Informationen Nr. 10 (Dezember 1999), S. 2-5

Kade, J.: Entgrenzung und Entstrukturierung. Zum Wandel der Erwachsenenbildung in der Moderne. In: Derichs-Kunstmann, K. u. a. (Hrsg.): Enttraditionalisierung der Erwachsenenbildung. Frankfurt/M. 1997, S. 13-31

Kempe, M.: Arbeiten im 1,3-Minuten-Takt. In: Die Mitbestimmung, 46, 2000, 7, S. 18-20

Kerres, M.; Gorhan, E.: Multimediale und telemediale Lernangebote. In: Arbeitsgemeinschaft Qualifikations-Entwicklungs-Management (Hrsg.): Kompetenzentwicklung '98: Forschungsstand und Forschungsperspektiven. Münster, New York, München, Berlin 1998, S. 143-162

Kerres, M.: Multimediale und telemediale Lernumgebungen: Konzeption und Entwicklung. 2. Aufl. München, Wien 2001

Kirchhöfer, D.: Informelles Lernen in alltäglichen Lebensführungen. Chance für berufliche Kompetenzentwicklung. QUEM-report, Heft 66. Berlin 2000

Klimecki, R. G.: Wissensmanagement – Wege zur 'intelligenten Organisation'. In: <http://www.ub.uni-konstanz.de/kops/volltexte/2000/431>

Kluge, A.: Erfahrungsmanagement in lernenden Organisationen. Göttingen 1999

Knowles, M. S.: Self-Directed learning: A Guide for Learners and Teachers. New York 1975

Knowles, M. S.: Using Learning Contracts. San Francisco 1986

Koller, B.; Plath, H.-E.: Qualifikation und Qualifizierung älterer Arbeitnehmer. In: Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, 33. Jg./2000, Bd. 1, Stuttgart et al. 2000, S. 112-125

Köhler, J.: Fallstudie Intranets. In: Willke, H.: Systemisches Wissensmanagement. Stuttgart 1998, S. 327-352

Kolb, D. A.: Learning Styles and Disciplinary Differences. In: Chickering, A. W. (Hrsg.): The Modern American College. San Francisco et al. 1981, S. 232-255

Kommission der Europäischen Gemeinschaften: Memorandum über Lebenslanges Lernen (Arbeitsdokument der Kommissionsdienststellen (Ratsdok. 12880/00; SEK (2000) 1832). Brüssel 2000

Kraft, S.: Selbstgesteuertes Lernen. Problembereiche in Theorie und Praxis. In: Zeitschrift für Pädagogik, 45, 1999, 6, S. 833-845

Kraft, S.: Lernen im Betrieb: selbstgesteuert, kooperativ, motiviert? In: Harteis, Ch.; Heid, H.; Kraft, S. (Hrsg.): Kompendium Weiterbildung: Aspekte und Perspektiven betrieblicher Personal- und Organisationsentwicklung. Opladen 2000, S. 131-142

Kraft, S.: Lehrpersonen ade? Computerunterstütztes Lernen in der betrieblichen Weiterbildung. In: Die berufsbildende Schule, 52, 2000 a, 3, S. 88-90

Krogh, G. von; Roos, J.; Kleine, D. (Hrsg.): Knowing in Firms. Understanding, Managing and Measuring Knowledge. London et al. 1998

Kubicek, H.; Haslbeck, R.: Wo bleiben die Informatiker und Informatikerinnen? In: Bolder, A.; Heinz, W. R.; Kutscha, G. (Hrsg.): Deregulierung der Arbeit – Pluralisierung der Bildung? (=Jahrbuch Bildung und Arbeit 1999/2000). Opladen 2001, S. 149-165

Kühl, S.: Das Regenmacher-Phänomen. Frankfurt, New York 2000

Kühnlein, G.: Weiterbildung – arbeitsintegriert. In: Die Mitbestimmung, 45, 1999, 4, S. 42-44

Kuwan, H.; Waschbüsch, E.: Betriebliche Weiterbildung: Ergebnisse einer Befragung von Erwerbstätigen und betrieblichen Experten in Deutschland 1994

Kuwan, H.: Empirische Ergebnisse zum selbstgesteuerten Lernen in Deutschland. In: Straka, G. A.; Delicat, H. (Hrsg.): Selbständiges Lernen – Konzepte und empirische Befunde. Forschungs- und Praxisbericht, Nr. 5. Bremen 2000, <http://alf.zfn.uni-bremen.de/~los/>

Laur-Ernst, U.: “Informelles Lernen” in der Arbeitswelt – Thema einer Reihe deutsch-amerikanischer Workshops. In: Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis, 27, 1998, 4, S. 44-47

Lawler, E. E.; Mohrman, S. A.: Qualitätszirkel – nicht mehr als eine Modeerscheinung? o. O. 1985

Lehnert, E.: Gruppenarbeit in mittleren Industriebetrieben. In: Antoni, C. H. (Hrsg.): Gruppenarbeit in Unternehmen. Weinheim 1994, S. 285-307

Lempert, W.: Bedingungen lebenslangen Lernens im Beruf. In: Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik, 96, 2000, 2, S. 575-592

Lins, C.: Selbstgesteuert lernen – eigenverantwortlich arbeiten. In: Wirtschaft und Weiterbildung, 11, 1999, 6, S. 52-54

Littig, P.: Die Klugen fressen die Dummen. Ergebnisse einer Studie der DEKRA Akademie zur Situation der Lernenden Unternehmen in Deutschland. In: Grundlagen der Wissenschaft, 8, 1997, 3, S. 101-103

Livingstone, D.: “Informelles Lernen in der Wissensgesellschaft. Erste kanadische Erhebung über informelles Lernverhalten”. In: Kompetenz für Europa. Wandel durch Lernen – Lernen im Wandel. Referate auf dem internationalen Fachkongress. QUEM-report, Heft 60. Berlin 1999, S. 65-91

Mandl, H.; Reinmann-Rothmeier, G.: Individuelles Wissensmanagement. Göttingen 2000

March, J. G.; Olsen, J. P.: Ambiguity and choice in organizations. Bergen 1976

Markert, W.: Gruppenarbeit in deutschen Industrieunternehmen – Entwicklungsstand und Qualifikationsanforderungen. In: Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis, 26, 1997, 3, S. 3-9

Marsick, V. J.; Watkins, K. E.: Informal and incidental learning in the workplace. London, New York 1990

McGivney, V.: Informal learning in the community: a trigger for change and development. Leicester 1999

Moldaschl, M.: Arbeitsorganisation und Leistungspolitik im Qualitätsmanagement. In: Hirsch-Kreinsen, H. (Hrsg.): Organisation und Mitarbeiter im TQM. Berlin, Heidelberg et al. 1997, S. 63-96

Moldaschl, M.: Herrschaft durch Autonomie – Dezentralisierung und widersprüchliche Arbeitsanforderungen. In: Lutz, B. (Deutsche Forschungsgemeinschaft DFG) (Hrsg.): Entwicklungsperspektiven von Arbeit: Ergebnisse aus dem Sonderforschungsbereich 333 der Universität München. Berlin 2001, S. 132-164

Müller, M.: Taylorismus: Abschied oder Wiederkehr? In: Die Mitbestimmung, 46, 2000, S. 12-17

Nagl, A.: Lernende Organisation: Entwicklungsstand, Perspektiven und Gestaltungsansätze in deutschen Unternehmen. Eine empirische Untersuchung. Aachen 1997

Nagl, A.; Fassbender, P.: Entwicklungsstand und Perspektiven der lernenden Organisation in Deutschland. In: Wieselhuber und Partner (Hrsg.): Handbuch lernende Organisation. Wiesbaden 1997, S. 517-526

Nonaka, I.; Toyama, R.; Nagata, A.: A Firm as a Knowledge-creating Entity: A New Perspective on the Theory of the Firm. In: Industrial and Corporate Change, Vol. 9, Number 1, 2000, S. 1-20

Nonaka, I.; Umemoto, K.; Sasaki, K.: Three Tales of Knowledge-Creating Companies. In: Krogh, G. von/; Roos, J.; Kleine, D. (Hrsg.): Knowing in Firms. Understanding, Managing and Measuring Knowledge. London et al. 1998, S. 146-172

Nordhause-Janz, J.; Pekruhl, U.: Managementmoden oder Zukunftskonzepte? Zur Entwicklung von Arbeitsstrukturen und von Gruppenarbeit in Deutschland. In: Nordhause-Janz, J.; Pekruhl, U. (Hrsg.): Arbeiten in neuen Strukturen? Partizipation, Kooperation, Autonomie und Gruppenarbeit in Deutschland (Reihe Arbeit und Technik, Bd. 15). München, Mering 2000, S. 13-68

North, K.; Papp, A.: Wie deutsche Unternehmen Wissensmanagement einführen – Vergleichsstudie 1998 bis 2000. In: REFA-Nachrichten 1/2001, Zeitschrift des REFA-Bundesverbandes e. V. Verband für Arbeitsgestaltung, Betriebsorganisation und Unternehmenentwicklung. Darmstadt 2001, S. 4-12

Organisation for Economic Co-Operation and Development (OECD): Lifelong Learning for All. Meeting of the Education Committee at Ministerial Level, 16-17 January 1996. Paris 1996

Overwien, B.: Informelles Lernen, eine Herausforderung an die internationale Bildungsforschung. In: Dehnbostel, P.; Markert, W.; Novak, H. (Hrsg.): Erfahrungslernen in der beruflichen Bildung – Beiträge zu einem kontroversen Konzept. Neusäß 1999

Owen, H.: Open Space Technology. o. O. 1997

Pautzke, G.: Die Evolution der organisationalen Wissensbasis. München 1989

Pawlowsky, P.: Wissensmanagement in der lernenden Organisation. Paderborn 1994, (Habilitationsschrift)

Pickshaus, K.: Motivationsfaktor Angst? In: Die Mitbestimmung, 46, 2000, 7, S. 46-47

Pilz, M.: Impulse aus der Praxis. Zur Frage der Weiterbildung von Mitarbeitern in Investmentgesellschaften. In: Grundlagen der Weiterbildung, 12, 2001, 2, S. 84-88

Polanyi, M.: Personal Knowledge. Chicago 1958

Prenzel, M.: Autonomie und Motivation im Lernen Erwachsener. In: Zeitschrift für Pädagogik, 39, 1993, S. 239-253

Probst, G. J. B.: Selbst-Organisation. Berlin, Hamburg 1987

Probst, G. J. B.; Büchel, B.: Organisationales Lernen: Wettbewerbsvorteil der Zukunft. Wiesbaden 1994

Probst, G. J. B.; Raub, S.; Romhardt, K.: Wissen managen: wie Unternehmen ihre wertvollste Ressource optimal nutzen. Frankfurt/M., Wiesbaden 1999

Reglin, Th.: Betriebliche Weiterbildung im Internet: Didaktik – Produktion – Organisation, Ergebnisse und Erfahrungen aus dem Projekt CORNELIA. Berufliche Fortbildungszentren der Bayerischen Wirtschaft gGmbH (Hrsg.). Bielefeld 2000

Reglin, Th.: CORNELIA-Lehrgänge für die betriebliche Weiterbildung. In: Reglin, Th.: Betriebliche Weiterbildung im Internet: Didaktik – Produktion – Organisation, Ergebnisse und Erfahrungen aus dem Projekt CORNELIA, Berufliche Fortbildungszentren der Bayerischen Wirtschaft gGmbH (Hrsg.). Bielefeld 2000 a, S. 38-58

Reinhardt, R.: Das Modell organisationaler Lernfähigkeit und die Gestaltung lernfähiger Organisationen. Frankfurt/M. et al. 1993

Reischmann, J.: Self-directed learning – die amerikanische Diskussion. In: Report 39, 1999, S. 125-137

Romhardt, K.: Die Organisation aus der Wissensperspektive: Möglichkeiten und Grenzen der Intervention. Wiesbaden 1998

Saldern, M. von: Die Bedeutung der Neueren Systemtheorien für die Entwicklung einer Didaktik der Selbstorganisation. In: Arnold, R. (Hrsg.): Lebendiges Lernen. Baltmannsweiler 1996, S. 31-42

Sandhaas, B.: "Bildungsformen". In: Haller, H.-D.; Meyer, H.: Ziele und Inhalte der Erziehung und des Unterrichts; Enzyklopädie Erziehungswissenschaft, Bd. 3. Stuttgart, Dresden 1995, S. 399-406

Sattelberger, Th.: Die lernende Organisation. Wiesbaden 1991

Schreyögg, G.; Conrad, P. (Hrsg.): Managementforschung 6: Wissensmanagement. Berlin, New York 1996

Schwuchow, K.; Gutmann, J. (Hrsg.): Jahrbuch Personalentwicklung und Weiterbildung 1998/1999. Neuwied, Kriftel 1998

Schwuchow, K.; Gutmann, J. (Hrsg.): Jahrbuch Personalentwicklung und Weiterbildung 2000/2001. Neuwied, Kriftel 2000

Senge, P. M.: The fifth discipline: the art and practice of the learning organization. New York et al. 1990

Severing, E.: Arbeitsplatznahe Weiterbildung. Betriebspädagogische Konzepte und betriebliche Umsetzungen. Neuwied, Kriftel, Berlin 1994

Severing, E.: Selbstorganisiertes Lernen – arbeitsplatznah in der betrieblichen Weiterbildung. In: Derichs-Kunstmann, K.; Faulstich, P.; Wittpoth, J.; Tippelt, R. (Hrsg.): Selbstorganisiertes Lernen als Problem der Erwachsenenbildung. Dokumentation der Jahrestagung 1997 der Kommission Erwachsenenbildung der Deutschen Gesellschaft für Erziehungswissenschaft. Frankfurt/M. 1998

Severing, E.: Neue Lernmedien, diffuse Lernwelten. In: Reglin, Th. (Hrsg.): Betriebliche Weiterbildung im Internet: Didaktik – Produktion – Organisation, Ergebnisse und Erfahrungen aus dem Projekt CORNELIA. Berufliche Fortbildungszentren der Bayerischen Wirtschaft gGmbH. Bielefeld 2000, S. 168-171

Severing, E.: Lerntechnik – Lernkultur. Alles neu? In: QUEM-Bulletin, 1/2001, S. 5-9

Stamps, D.: Learning Ecologies, vom Autor übersandt, gleichzeitig erschienen in: Training Magazine, January 1998

Staudt, E.; Kriegesmann, B.: Weiterbildung: Ein Mythos zerbricht – Der Widerspruch zwischen überzogenen Erwartungen und Misserfolgen der Weiterbildung. Bochum 1999

Staudt, E., Kriegesmann, B.: Weiterbildung: Ein Mythos zerbricht. In: Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis, 29, 2000, 1, S. 174-177

Straka, G. A.: Lernen unter informellen Bedingungen (informelles Lernen) – Begriffsbestimmung, Diskussion in Deutschland, Evaluation und Desiderate. In: Arbeitsgemeinschaft Qualifikations-Entwicklungs-Management (Hrsg.): Kompetenzentwicklung 2000. Lernen im Wandel – Wandel durch Lernen. Münster, New York, München, Berlin, S. 15-70

Sydow, J.; van Well, B.: Wissensintensiv durch Netzwerkorganisation – Strukturierungstheoretische Analyse eines wissensintensiven Netzwerks. In: Schreyögg, G.; Conrad, P. (Hrsg.): Managementforschung 6: Wissensmanagement. Berlin, New York 1996, S. 191-234

Tietgens, H.: Teilnehmerorientierung als Antizipation. In: Breloer, G. u. a.: Teilnehmerorientierung und Selbststeuerung in der Erwachsenenbildung. Braunschweig 1980, S. 177-235

Tough, A.: Why Adults Learn. Toronto 1967

Trier, M.: Lernen im Prozess der Arbeit – Zur Ausdifferenzierung arbeitsintegrierter Lernkonzepte. In: Arnold, R.; Gieseke, W. (Hrsg.): Die Weiterbildungsgesellschaft. Neuwied, Kriftel 1999, S. 46-68

UNESCO: Manual for Statistics on Non-Formal Education. Paris 1996

Unger, H.: Organisationales Lernen durch Teams. München, Mering 1998

Venzin, M.; Krogh, G. von; Roos, J.: Future Research into Knowledge Management. In: Krogh, G. von; Roos, J.; Kleine, D.: Knowing in Firms: Understanding, Managing and Measuring Knowledge. London et al. 1998, S. 26-66

Volkholz, V.: Herausforderungen der Zukunft verdeutlicht. In: QUEM-Bulletin, 2/2001, S. 3-4

Wahren, H.-K.: Das lernende Unternehmen: Theorie und Praxis des organisationalen Lernens. Berlin, New York 1996

Weber, K.: Selbstgesteuertes Lernen: Ein Konzept macht Karriere. In: Grundlagen der Weiterbildung, 7, 1996, 4, S. 178-182

Weinert, F. E.: Selbstgesteuertes Lernen als Voraussetzung, Methode und Ziel des Unterrichts. In: Unterrichtswissenschaft, 10, 1982, 2, S. 99-110

Wieselhuber und Partner (Hrsg.): Handbuch lernende Organisation. Wiesbaden 1997

Weiß, R.: Betriebliche Weiterbildung: Ergebnisse der Weiterbildungserhebung der Wirtschaft. Köln 1994

Wilkesmann, U.: Lernen in Organisationen: die Inszenierung von kollektiven Lernprozessen. Frankfurt/M., New York 1999

Willke, H.: Systemtheorie II: Interventionstheorie. Stuttgart, Jena 1994

Willke, H.: Systemtheorie III: Steuerungstheorie. Stuttgart, Jena 1995

Willke, H.: Systemisches Wissensmanagement. Stuttgart 1998

Willmott, H.: Images and Ideals of Managerial Work: A Critical Examination of Conceptual and Empirical Accounts. In: Journal of Management Studies, 21, 1984, S. 349-368