

- Titel:  
**Betriebliche Weiterbildung an industriellen Arbeitsplätzen**
  
- Autor:  
**Eckart Severing**
  
- Erschienen in:  
**Geißler, H. (Hrsg.): Arbeit, Lernen und Organisation.  
Weinheim: Dt.StudienVerlag 1996, S. 319–334**

## Betriebliche Weiterbildung an industriellen Arbeitsplätzen

1.	Weiterbildung an modernen Arbeitsplätzen	1
2.	Weiterbildung am Arbeitsplatz: die Einlösung eines betriebspädagogischen Ideals?	4
3.	Methoden der Weiterbildung am Arbeitsplatz	9

### 1. Weiterbildung an modernen Arbeitsplätzen

Die Perfektionierung industrieller Fertigung nach tayloristischen Maßstäben hatte in vergangenen Jahrzehnten eine Trennung von Arbeits- und Lernprozessen mit sich gebracht: Lernen wurde in Lehrgänge, Seminare und Schulen verbannt; in der Produktion störte es. Organisiertes Lernen im Arbeitsprozeß wurde zum Residuum – etwa in althergebrachten Sparten des Handwerks. So gründlich wurde die Trennung von Lernen und Arbeiten vollzogen, daß sie vielen als Notwendigkeit industrieller Produktion galt. Berufspädagogen entwickelten unter ihren Kriterien – denen der erfolgreichen Vermittlung beruflicher Kompetenzen, Kenntnisse und Fertigkeiten – zwar Modelle handlungsorientierten Lernens, konnten diese jedoch meist nur in der Übungswelt betrieblicher Bildungszentren umsetzen. Aus der Welt der wirklichen industriellen Arbeit, aus dem Bereich der Qualifizierung der Beschäftigten im Arbeitsprozeß, blieben sie verbannt.

Erst neuerdings erfährt das Lernen an Arbeitsplätzen eine Renaissance – nicht wegen der Beharrlichkeit der Berufspädagogik, sondern wegen betriebswirtschaftlicher Erwägungen in den Unternehmen, die die Entwicklung zu einer grundlegenden Umstrukturierung der Arbeitsorganisation einleiteten. Folgt man neuen Organisationsmodellen von Arbeitsprozessen, werden Funktionen der Planung, Durchführung und Qualitätskontrolle wieder an den einzelnen Arbeitsplätzen zusammengeführt und ist ein häufiger

Wechsel der Tätigkeiten an den Arbeitsplätzen unter Beteiligung der Beschäftigten vorgesehen. Arbeitsaufträge werden an Arbeitsgruppen delegiert, die die Ausführung in Teilbereichen autonom organisieren. Solche neuen Arbeitsstrukturen schaffen nicht nur Notwendigkeiten für neue Qualifikationsinhalte, sie schaffen auch Spielräume, diese in der Nähe des Arbeitsplatzes oder am Arbeitsplatz zu vermitteln:

- Die inhaltlichen *Qualifikationsanforderungen* erweitern sich mit der Funktionsanreicherung der Arbeitsplätze. Sie sind nicht nur fachlich bestimmt; übergreifende Kompetenzen, Schlüsselqualifikationen, sind erforderlich, um in einer enthierarchisierten, funktionsintegrierten Arbeitsorganisation zu bestehen.
- Höhere Selbständigkeit der Arbeitenden bringt auch größere *Lernpotentiale am Arbeitsplatz* mit sich. Es ist möglich geworden, Weiterbildung an den Ort zurückzuführen, an dem Qualifikationsprobleme auftreten. Und es ist erforderlich geworden, weil die mit dem häufigeren Wechsel von Arbeitstätigkeiten einhergehende Notwendigkeit der Verstetigung von betrieblicher Weiterbildung nur am Lernort Arbeitsplatz realisiert werden kann, und weil eine stärkere Beteiligung der Beschäftigten an der Gestaltung des Arbeitsprozesses Lernmöglichkeiten dort voraussetzt.

Es ist daher nicht verwunderlich, daß mit den neuen Modellen der betrieblichen Arbeitsorganisation auch tiefgreifende Änderungen der Anforderungen an die betriebliche Bildung einhergehen: vielfach wird gefragt, ob die bisher gewohnte Separierung der Sphäre der Produktion und der des Lernens und ihre erst nachgängige Reintegration neuen Formen betrieblicher Arbeitsorganisation noch angemessen ist [vgl. Geißler 1995; Arnold 1991]. Die Rückkehr vor allem der betrieblichen Weiterbildung an die Arbeitsplätze wird allenthalben gefordert.

*Quantitative Analysen* zum Umfang der arbeitsplatznahen Weiterbildung liegen zwar bis heute nur in ersten Ansätzen vor und leiden vielfach an definitorischen Problemen. Viele Erhebungen der vergangenen Jahre berichten aber übereinstimmend von einem Bedeutungszuwachs arbeitsplatznaher Formen betrieblicher Weiterbildung.<sup>1</sup> So nutzen nach Ergebnissen der Vorerhebung zur betrieblichen Weiterbildung im Rahmen von

---

<sup>1</sup> Vgl. Berichtssystem Weiterbildung [BSW 1992, S. 39]; Untersuchungen des Instituts der Deutschen Wirtschaft [Weiß 1991, 1994]; Untersuchung des BIBB zur „Qualifizierung in den ersten Berufsjahren“ [Kloas 1991]; Erhebung zur beruflichen Weiterbildung im Rahmen des EU-Programmes FORCE [BIBB 1994]. Für Österreich vgl. [Zeidler 1991].

FORCE<sup>2</sup> 56% der Unternehmen arbeitsplatznahe Formen betrieblicher Weiterbildung.

Arbeitsplatznahe Weiterbildung tritt dabei in einer Vielfalt von Formen auf und bedient sich der unterschiedlichsten Methoden und Medien. In grober Sortierung lassen sich aufzählen:<sup>3</sup>

<i>Verfahren arbeitsplatznaher betrieblicher Weiterbildung</i>	
Traditionelle Methoden der Arbeitsunterweisung am Arbeitsplatz	Beistellehre 4-Stufen-Methode; Vormachen/Nachmachen Analytische Arbeitsunterweisung
Handlungsorientierte Formen des betrieblichen Lernens	Projektlernen Leittextmethode
Gruppenorientierte, dezentrale Weiterbildungskonzepte	Qualitätszirkel Lernstatt Lerninseln Erkunden und Präsentieren Job-Rotation
Individuelle arbeitsplatzintegrierte Weiterbildung	...mit konventionellen Methoden: Einarbeitung Training am Arbeitsplatz Selbstqualifikation am Arbeitsplatz mit computerge- stützten Lerntechnologien Distance Learning am Arbeitsplatz

Tabelle 1

Verfahren arbeitsplatznaher betrieblicher Weiterbildung

<sup>2</sup> Schriftliche Befragung von 16.000 Unternehmen in Deutschland mit mehr als zehn Mitarbeitern im Dezember 1993; Rücklauf: 9.300

<sup>3</sup> Auflistungen mit anderer Gewichtung und kategorialer Subsumtion finden sich bei: [Heidack 1987, S. 19ff.; Münch 1990, S. 26f; Siehlmann 1991, S. 12; Dehnbostel 1992, S. 12ff]. Zur kategorialen Differenzierung von Formen des arbeitsplatznahen Lernens läßt sich eine analytisch-deskriptive Klassifikation von MÜNCH heranziehen, die ursprünglich entwickelt wurde, um „in die Vielfalt und Differenziertheit der Lernorte [...] eine gewisse Ordnung und Überschaubarkeit zu bringen“ [Münch 1985, S. 26 f.]. MÜNCH ergänzt die klassische Unterscheidung von schulischem und betrieblichem Lernen um eine Differenzierung nach primären und sekundären Lernorten sowie nach integralen und komplementären Lernorten. MÜNCH versteht sein Schema als Beitrag zur Diskussion über die betrieblichen Lernorte. Er bezieht daher alle Phänomene der betrieblichen Weiterbildung auf die Frage, *wo* gelernt wird. Die Bezugnahme auf Lernorte statt auf die innere Eigenart von Lernprozessen bringt den Vorteil einer einfachen, wenn auch äußerlichen Zuordnungsmöglichkeit mit sich. Arbeitsplatznahes Lernen ist jedoch nicht nur in örtlichen Dimensionen zu bestimmen. Entweder ist der Begriff des Lernortes daher in übertragenem Sinne auch auf andere Bezüge zwischen Arbeiten und Lernen zu erweitern oder er ist entsprechend zu ergänzen. Arbeitsplatznahe Weiterbildung realisiert sich in weiteren Dimensionen: etwa durch eine Verschränkung von Lern- und Arbeitszeiten, durch die unmittelbare Determination von Lerninhalten durch konkrete Arbeitsplatzanforderungen oder durch die organisatorische Integration von Lernen und Arbeiten. Es erscheint daher sinnvoller, ein einfaches, mehrdimensionales Zuordnungsschema zugrunde zu legen, das es erlaubt, verschiedene Dimensionen arbeitsplatznahen Lernens zu unterscheiden und unabhängig voneinander zu skalieren. Diese Dimensionen können sein: [1] die Lernorte, [2] die Zeiten, zu denen gelernt wird, [3] die Lerninhalte und [4] die Lernorganisation [zur detaillierteren Begründung vgl. Severing 1994, S. 21ff].

## 2. Weiterbildung am Arbeitsplatz: die Einlösung eines betriebspädagogischen Ideals?

Mit den neuen Formen der Verbindung von Arbeiten und Lernen scheinen aus betriebswirtschaftlicher, arbeitsorganisatorischer Rationalität betriebspädagogische Ideale eingelöst zu werden – und entsprechend zählen viele Betriebspädagogen zu den begeistertsten Lesern der neueren Managementliteratur. In der beruflichen Aus- und Weiterbildung im Betrieb gibt es pädagogisch *und* ökonomisch begründete Interessen, das klassische Nacheinander von Lern- und Arbeitsprozeß zumindest teilweise aufzuheben und *Lernen während der Arbeitstätigkeit* zu ermöglichen.

Bei soviel neuer Harmonie ist jedoch erst noch zu prüfen, wie Lernen am Arbeitsplatz umgesetzt wird, und wie sich pädagogische Ansprüche dabei realisieren. Dieser Rekurs erscheint um so wichtiger, als „die bildungstheoretische ‘Rehabilitierung’ der betrieblichen Weiterbildung [...] prinzipiell in der Gefahr [steht], in eine kritik- und distanzlose Euphorie abzugleiten und sich nahtlos in die unternehmensideologischen Begründungsmuster einzufügen“ [Arnold 1991, S. 109]. Dieser Gefahr ist nur vorzubeugen, wenn über dem Gleichklang vieler Begriffe der modernen Arbeitsorganisation respektive Personalentwicklung und der Betriebspädagogik die Befassung mit den betrieblichen Umsetzungsbedingungen von Weiterbildungskonzepten nicht vergessen wird. Immerhin galt die Institutionalisierung betrieblicher Weiterbildung in eigenen Bildungszentren lange Zeit als besonderer Ausweis ihrer Qualität.

Daher sollen hier zunächst die betriebswirtschaftlichen Begründungen für die Attraktivität arbeitsplatznaher Weiterbildung aufgenommen werden, und dann in einem zweiten Schritt gefragt werden, welchen Raum pädagogische und didaktische Erwägungen innerhalb der betriebswirtschaftlichen Kalküle finden.

Die *Vorteilsrechnungen der Unternehmen* selbst, die dem neuen Interesse an der Verknüpfung von Arbeiten und Lernen zugrunde liegen, beziehen sich in erster Linie auf folgende (bildungs-)ökonomische Aspekte:

- Arbeitsplatzferne, lehrgangsförmige Weiterbildung bringt hohe *Kosten* mit sich. Diese Kosten bestehen weniger in Aufwendungen für die Weiterbildung selbst

als in Kosten der Personalfreistellung – es wird dafür ein Anteil von 60% bis 70% der gesamten Weiterbildungskosten geschätzt [vgl. Weiß 1990, S. 156]. Die Verbindung von Lernen und Arbeiten soll eine Reduzierung von diesen Bildungskosten mit sich bringen [vgl. Münch 1990, S. 146].

- Auch *organisatorische Probleme* der Freistellung von Teilnehmern behindern die Durchführung von Lehrgängen – vor allem in kleinen und mittleren Unternehmen [vgl. Weiß 1990, S. 88]. Das Lernen am Arbeitsplatz soll insofern zur organisatorischen Effektivierung beitragen. Eine Parallelität von Arbeiten und Weiterbildung ermöglicht zudem erst einerseits die gemeinsame gleichzeitige Qualifizierung ganzer Abteilungen, die gerade bei der Einführung neuer Arbeitstechnologien, Produkte oder Organisationsregeln oft angestrebt wird, und andererseits die betriebsspezifische Qualifizierung *einzelner* Beschäftigter.
- In großem Umfang werden in neuerer Zeit in der produzierenden Industrie neue Formen der *Gruppenarbeit* eingeführt, die zur Flexibilisierung der Produktion, zur Verkürzung von Durchlaufzeiten und zur Reduktion fixer Kosten beitragen sollen. Der damit verbundene häufige Wechsel der Arbeitenden zwischen Arbeitsplätzen und die Funktionsanreicherung der einzelnen Arbeitsplätze setzen Informations- und Lernmöglichkeiten im Arbeitsprozeß voraus.
- Im Zuge der Einführung neuerer Verfahren der *Qualitätssicherung*, die nicht mehr ausschließlich auf einer Kontrolle der Endprodukte beruhen, sondern die den Prozeß der Produktion bzw. Leistungserbringung selbst evaluieren (wie z. B. in ISO 9000 bis ISO 9004 niedergelegt), werden Kontrollkompetenzen an die Arbeitsplätze zurückverlegt. Entsprechende Lern- und Informationsmöglichkeiten am Arbeitsplatz gelten als Voraussetzung des Einsatzes solcher Qualitätssicherungssysteme [vgl. Bühner 1993].
- Der Verstetigung der technischen Umwälzung in den Unternehmen sind verschulte Weiterbildungsformen nicht mehr angemessen. Die *Kontinuität der Adaption an neue Anforderungen* ist durch Lernen am Arbeitsplatz besser gewährleistet als durch punktuelle Weiterbildungslehrgänge von meist kurzer Dauer [vgl.:

Czycholl 1992, S. 23; Heidack 1987, S. 11; Wollert 1990, S. 684].

Aus *arbeitsorganisatorischer Sicht* ist einer der wesentlichen Gründe für die Befürwortung von Verfahren arbeitsplatznaher betrieblicher Bildung die Erwartung, daß der *Transfer* des Gelernten zur Bewältigung der Erfordernisse des jeweiligen Arbeitsplatzes verbessert wird. Bei lehrgangsförmiger betrieblicher Qualifizierung werden – getrennt von den Anforderungen an bestimmten Arbeitsplätzen – Wissensinhalte vermittelt, die der Erfüllung der Arbeitsaufgaben dienen sollen. Ein mehr oder weniger konkretes Bild dieser Arbeitsanforderungen ist das Kriterium von Lehrgangsentwicklern und Dozenten für die Wahl der Lerninhalte und der Vermittlungsmethoden – diese Anforderungen können im Lehrgang aber bestenfalls nachgestellt werden. Der Transfer des so Erlernten auf die besonderen Anforderungen und Umgebungsbedingungen am eigenen Arbeitsplatz bleibt dem einzelnen Lehrgangsteilnehmer allein überlassen. Dabei können vielfache Transferprobleme auftreten, und zwar nach Abschluß der Qualifizierungsmaßnahme – zu einem Zeitpunkt mithin, zu dem fachlich-pädagogische Unterstützung in der Regel nicht mehr verfügbar ist. Von da aus erscheint arbeitsplatznahe Weiterbildung geeignet, den Bezug der Qualifizierungsinhalte auf bestimmte Anforderungen an konkreten Arbeitsplätzen zu sichern. Vom Lernen am Arbeitsplatz wird von diesem Gesichtspunkt aus eine doppelte Wirkung erwartet: Zum einen werden alle Lerninhalte in genau der Ausprägung erlernt, in der sie am Arbeitsplatz auftreten. Die Anforderungen am Arbeitsplatz sind nicht nur eine Zielbestimmung der Qualifizierung, sondern *zugleich selbst Lernmedium*. Was in Lehrgängen in allgemeinerer Weise nachgebildet, imaginiert, vorgestellt wird, ist hier präsent, inklusive aller besonderen Umfeldbedingungen. Zum anderen wirken die konkreten Anforderungen am Arbeitsplatz als *Filter* für Qualifizierungsinhalte. Es wird genau das und *nur* das gelernt was an einem besonderen Arbeitsplatz benötigt wird.

Es ist jedoch zu fragen, ob die Einführung arbeitsplatznaher Weiterbildung unter dem Kriterium des schnellen Anwendungstransfers den Funktionen entspricht, die moderne Konzepte industrieller Arbeitsorganisation der betrieblichen Bildungsarbeit verleihen. In diesen Konzepten wird nicht mehr das Bild des Beschäftigten gepflegt, der bestimmte konkrete Anforderungen des Arbeitsplatzes fachlich erfüllt, sondern das des Mitarbeiters, der wechselnde Aufgaben meistert, selbständig arbeitet und lernt und der nicht nur

vorgegebene Anweisungen ausführt, sondern sich auch an der Planung und Ergebnis- kontrolle seiner Arbeitstätigkeit beteiligt. So nahe es unter arbeitsorganisatorischen Kri- terien liegen mag, arbeitsplatznahe Weiterbildung vor allem in bezug auf den schnellen Transfer konkreten Anwendungswissens zu optimieren, so sehr beschneidet das die Potentiale, die die Integration von Arbeiten und Lernen für eine neue Arbeitsorganisati- on mit sich bringen kann. Die Qualität von betrieblicher Weiterbildung beweist sich nicht nur an der Erfüllung aktueller fachlicher Anforderungen, sondern auch an ihrer Flexibilität. Über die fachliche Qualifizierung hinaus wird von der betrieblichen Weiter- bildung auch die Vermittlung von *Kompetenzen* erwartet: bestimmte soziale und methodi- sche Schlüsselqualifikationen sollen – implizit mit der fachlichen Weiterbildung – geför- dert werden. Gerade die arbeitsplatznahe Weiterbildung, die den sozialen und organisa- torischen Kontext der Arbeitstätigkeit aus dem Bildungsprozeß nicht ausschließt, er- scheint vielen geeignet, solche Schlüsselqualifikationen zu vermitteln. Eine Implementa- tion jedoch, die nur auf das effiziente Training für aktuelle Anforderungen zielt, wird diesem Ziel nicht gerecht.

Die Rückführung von Weiterbildung in die Sphäre der Arbeit gilt in vielen neueren beru- fspädagogischen Veröffentlichungen per se als pädagogisch wünschenswert, ohne daß im Einzelfall beurteilt würde, welche Arten von Qualifikation mit welchen Methoden vermittelt werden sollen. Die arbeitspädagogischen Entwürfe und die in einigen wenigen Modellversuchen entwickelten Konzepte arbeitsplatznaher Weiterbildung auf der einen Seite und die auf breiterer Ebene beginnende betriebliche Umsetzung auf der anderen fallen jedoch oft genug auseinander. So sehr Weiterbildung am Arbeitsplatz dazu dienen kann, Handlungs-, Sozial- und Selbstlernkompetenzen zu vermitteln, so wenig sind sol- che Ansprüche in einer Vielzahl von Betrieben, die am Arbeitsplatz qualifizieren, einge- löst.

Arbeitsplatznahe Weiterbildung muß schließlich nicht dem Erwerb selbständiger Hand- lungskompetenz in selbstgesteuerten Lernprozessen dienen. Der Begriff kann auch die schnelle Vermittlung von Handlangerqualifikationen umschreiben. Methodisch redu- zierte Anpassungsqualifikationen stehen in Gegensatz zu pädagogisch-didaktischen Konzepten der Verbindung von Arbeiten und Lernen. Dieser Gegensatz wird in der aktuellen Diskussion um die Renaissance des Lernens am Arbeitsplatz noch wenig be-

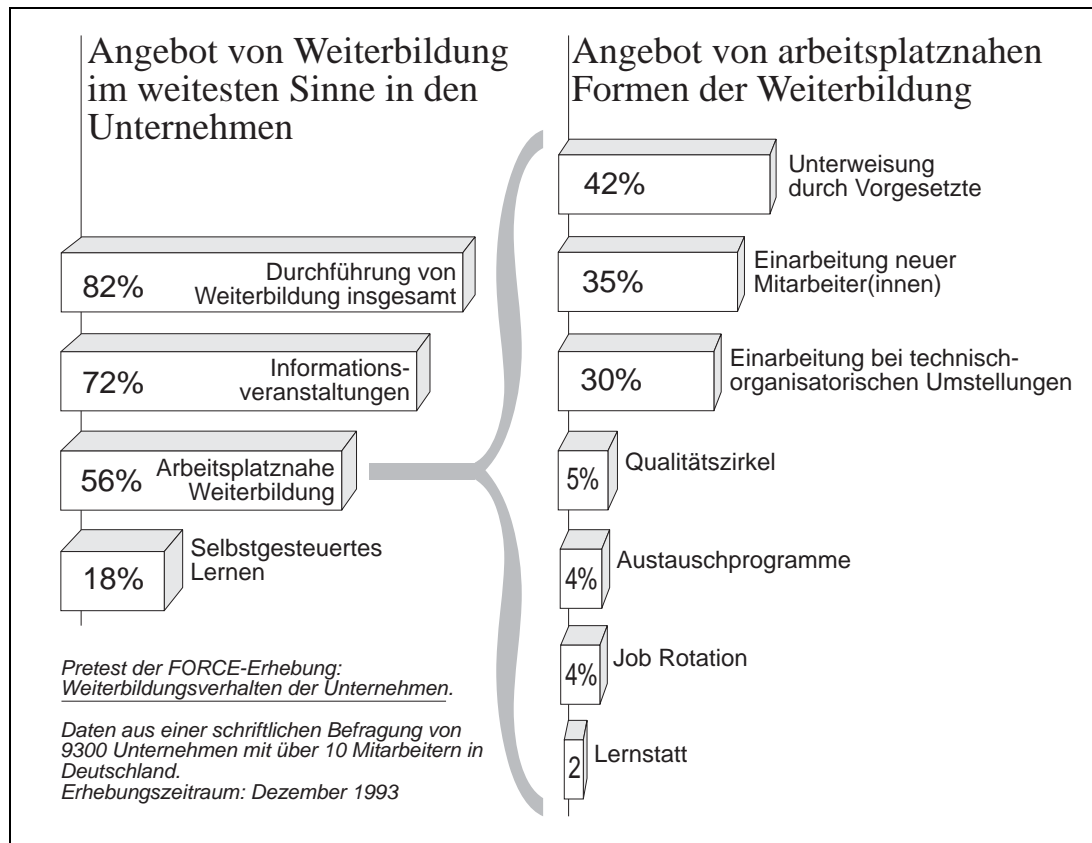
achtet. Vor dem Hintergrund eines in Arbeitsgruppen demokratisierten Taylorismus oder strikt produktionstechnisch orientierter Formen der Arbeitsorganisation findet unter dem Titel „arbeitsplatznahe Weiterbildung“ oft nur knappe Drill- und Anlernqualifikation statt. Der Begriff des „Lean Learning“ kursiert bereits und wird von manchen als konsequente Verlängerung des Prinzips der „Lean Production“ verstanden. Wo sich arbeitsplatznahe Weiterbildung verbreitet, ist sie oft nicht wegen besonderer pädagogisch-methodischer Vorteile attraktiv, sondern aus der Erwartung einer reibungslosen Bereitstellung jeweils aktuell erforderlicher Qualifikationen: „Bedeutung scheint das Prinzip *‘just-in-time’* in der Weiterbildung zu gewinnen, das besagt, daß eine wirksame berufliche Weiterbildung am richtigen Ort, zum richtigen Zeitpunkt, in der richtigen Quantität und Qualität betrieben werden soll [...]. Analog kann man von einer Art *logistischen Lernens* sprechen, die der neueren Logistik im Produktionsprozeß der Industrie entspricht, die nach dem Prinzip der *‘fast-lagerlosen-Fertigung’* [...] funktioniert“ [Heidack 1987, S. 13]. Unter dem Gesichtspunkt der bloß ökonomischen Effektivierung betrieblicher Weiterbildung erscheinen solche Methoden arbeitsplatznahen Lernens attraktiv, die berufliche Bildung auf bloßes Anwendungswissen reduzieren. Damit werden nicht nur pädagogische Potentiale der Verbindung von Arbeiten und Lernen vergeben. Es werden auch bestehende soziale Segmentierungen der betrieblichen Weiterbildung noch verschärft: knappen Handlangerqualifizierungen auf unteren Hierarchieebenen stehen umfassende Coaching-Maßnahmen für Führungskräfte gegenüber.

In vielen Unternehmen beschränkt sich die praktische Implementation arbeitsorientierter Weiterbildungsformen bis heute auf Einarbeitungen und das Training repetitiver Teilaufgaben im industriellen Produktionsprozeß. Erst in einigen Großbetrieben werden weitergehende Anwendungen solcher Lernformen diskutiert, konzipiert und stellenweise erprobt und eingesetzt [vgl. die Beiträge in: Dehnbostel et al. 1992; Schlaffke, Weiß 1991, S. 134].

Aus der oben zitierten FORCE-Erhebung zur betrieblichen Weiterbildung geht immerhin auch hervor, daß die in der berufspädagogischen Diskussion zentralen innovativen Methoden wie Qualitätszirkel, Austauschprogramme, Job Rotation und Lernstatt nur in 2% bis 5% der befragten Unternehmen Anwendung finden. Die Unterweisung durch Vorgesetzte und die betriebliche Einarbeitung spielen die mit weitem Abstand größte Rolle



– Formen mithin, bei denen Anweisung und Weiterbildung kaum zu unterscheiden sind.



Grafik 1 FORCE-Vorerhebung: Weiterbildungsverhalten der Unternehmen [BIBB 1994]

### 3. Methoden der Weiterbildung am Arbeitsplatz

Unabhängig von den Vorteilskalkülen der Unternehmen entdeckt die wiedererwachende Betriebspädagogik jedoch auch *per se pädagogische Qualitäten* arbeitsplatznaher beruflicher Bildung. Die neuere Diskussion befaßt sich ...

- mit dem Erwerb transversaler – sozialer und methodischer – Kompetenzen beim Lernen im Arbeitsprozeß,
- mit Fragen der Selbststeuerung des Lernens im Arbeitsprozeß,

- und mit der Kollektivierung von Lernsubjekten bei arbeitsplatznaher Weiterbildung, die ihre Lernprozesse ebenso wie ihrer Arbeitstätigkeiten wechselseitig abstimmen.

Zur Realisierung entsprechender Konzepte arbeitsplatznaher Weiterbildung darf sich die Betriebspädagogik jedoch nicht auf das verlassen, was Arbeitsorganisatoren und Betriebsplaner unter ihren Gesichtspunkten realisieren. Wenn Betriebspädagogen davon überzeugt sind, daß berufliche Bildung mehr ist als die Vermittlung knapper Anlernqualifikationen, und wenn sie die Verknüpfung von Arbeiten und Lernen für ein probates Instrument der Vermittlung beruflicher Bildung halten, dann müssen sie erst noch zur Gestaltung lernfreundlicher Arbeitsplätze beitragen.

Derzeit ist die wissenschaftliche Diskussion über die Verknüpfung von Arbeiten und Lernen stark von lernpsychologischen Ansätzen bestimmt. Es wird nach Gestaltungsprinzipien von Arbeitsplätzen gesucht, die funktionales Lernen en passant, während der Arbeitstätigkeit, ermöglichen und unterstützen. Diese Diskussion ist von großer Bedeutung, da sie die bislang vornehmlich technischen und betriebswirtschaftlichen Kriterien der Gestaltung von Arbeitsplätzen am Aspekt der kognitiven Integration der Arbeitenden relativiert: Arbeitsprozesse müssen verstehbar und ihre Zusammenhänge nachvollziehbar sein, und sie müssen Elemente der Arbeitsplanung und Ergebniskontrolle enthalten, wenn funktionale Lernprozesse möglich sein sollen.

Es darf jedoch nicht übersehen werden, daß die Notwendigkeiten des Arbeitsprozesses der Erweiterung funktionaler Lernpotentiale enge Grenzen setzen. Qualifikation ist Mittel seines Fortgangs, nicht umgekehrt. Es ist daher zu bezweifeln, ob die in manchen lernpsychologischen Ansätzen unterstellte Vorstellung, eine geeignete Arbeitstätigkeit könne gleich selbst die zu ihrer Durchführung notwendige Qualifikation vermitteln, mehr ist als ein Ideal – und ein bildungsfeindliches dazu: Berufliche Bildung erschöpft sich schließlich nicht in einer den aktuellen Arbeitsanforderungen genau komplementären Qualifikation.

Pädagogisch angeleitete, intentionale Weiterbildung ist daher am Arbeitsplatz nicht entbehrlich. Das *methodische Arsenal der Betriebspädagogik* erst schlägt die Brücke zwischen den Lernvoraussetzungen der Arbeitenden und den nicht unter qualifikatorischen Kriterien

gestalteten Abläufen der industriellen Produktion. Pädagogisch geplante Verfahren können etwa dazu dienen, zu erklären, was sich nicht selbst erklärt, anschaulich zu machen, was als verborgener Prozeß abläuft, Kommunikations- und Interaktionswege zu etablieren, die das Lernen fördern, im Arbeitsprozeß selbst aber nicht angelegt sind etc. Dazu aber dürfen sie nicht nur eine bloße Ergänzung eines sonst unveränderten Arbeitsablaufs sein, sondern sie benötigen Eingriffsmöglichkeiten in die Abläufe selbst. Ihre Wirksamkeit entscheidet sich nicht zuletzt an den Spielräumen, die ihnen gelassen werden, etwa einzelne Arbeitsplätze zeitweise aus dem Takt der Produktion auszukoppeln, auf die Gestaltung von Bedienerführungen und Hilfsmitteln Einfluß zu nehmen, Lernbeziehungen zwischen den Arbeitenden zu organisieren etc.

Der Begriff der betriebspädagogischen Methode ist dabei neu zu bestimmen: In der Weiterbildung am Arbeitsplatz ergeben sich die Arbeitsaufgaben aus den Notwendigkeiten des Arbeitsprozesses. Sie sind in der Regel nicht unter didaktischen Gesichtspunkten selektierbar und nur begrenzt gestaltbar. Wenn also an realen Arbeitsaufgaben gelernt werden soll, muß die pädagogische Leistung in der *Darstellung* und, wo notwendig und möglich, in der *Umstrukturierung* der vorgegebenen Arbeitsaufgaben liegen.

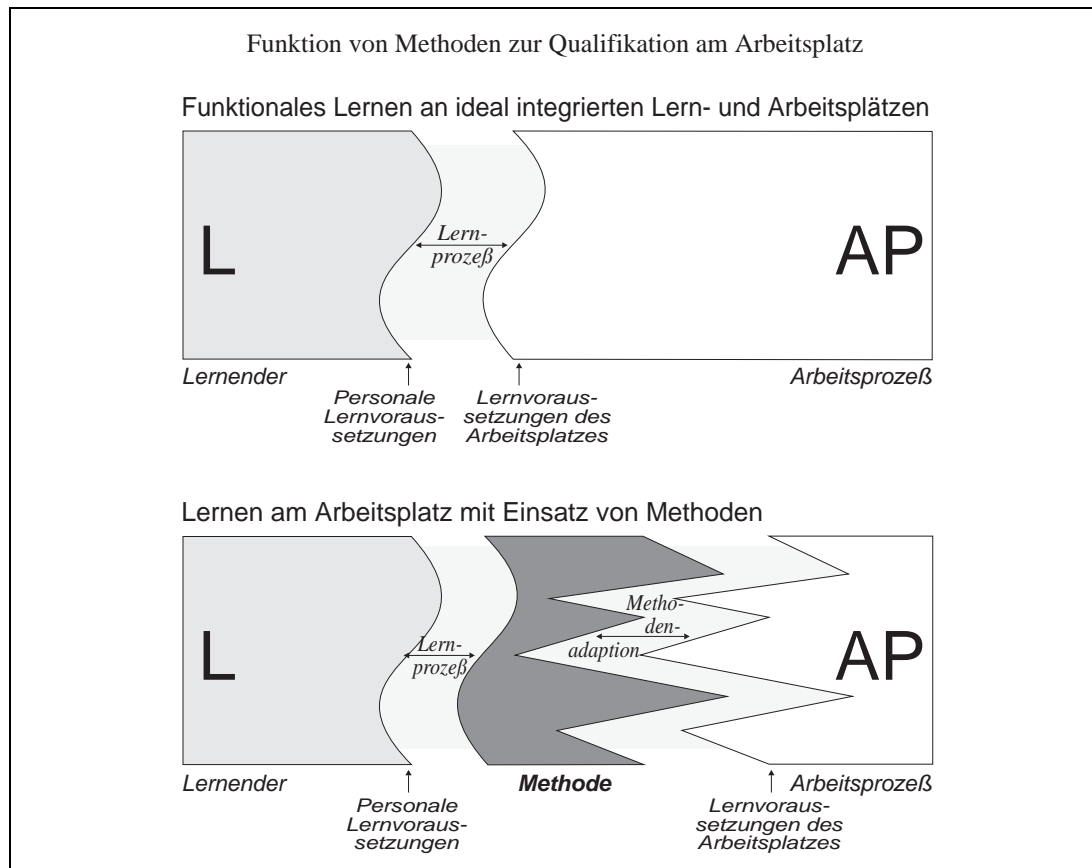
Das heißt:

- Die Arbeitsaufgaben und -abläufe müssen dem Arbeitenden so präsentiert werden, daß ein verstehender Zugang möglich ist.
- Wenn auch selten die Arbeitsaufgaben selbst, so sind doch die Arbeitsumgebungen didaktisch gestaltbar – es kommt daher auf die Bereitstellung von medialen, methodischen, organisatorischen und kommunikativen Hilfsmitteln des Lernens am Arbeitsplatz an.

Methoden haben in dieser Bestimmung die Funktion, den Arbeitsprozeß mit arbeitsplatznahen Weiterbildungsformen kompatibel zu machen. Weil nicht vorausgesetzt werden kann, daß Arbeitsvorgänge für sich ausreichende qualifikatorische Potentiale beinhalten, sind durch pädagogische Interventionen Methoden einzuführen, die Lernen am Arbeitsplatz erst ermöglichen. Sie bilden eine Brücke zwischen individuellen, personalen Lernvoraussetzungen auf der einen Seite und den im Arbeitsprozeß gegebenen

Lernmöglichkeiten auf der anderen Seite.

In grafischer Veranschaulichung läßt sich diese Funktion in folgender Weise skizzieren:



Grafik 2

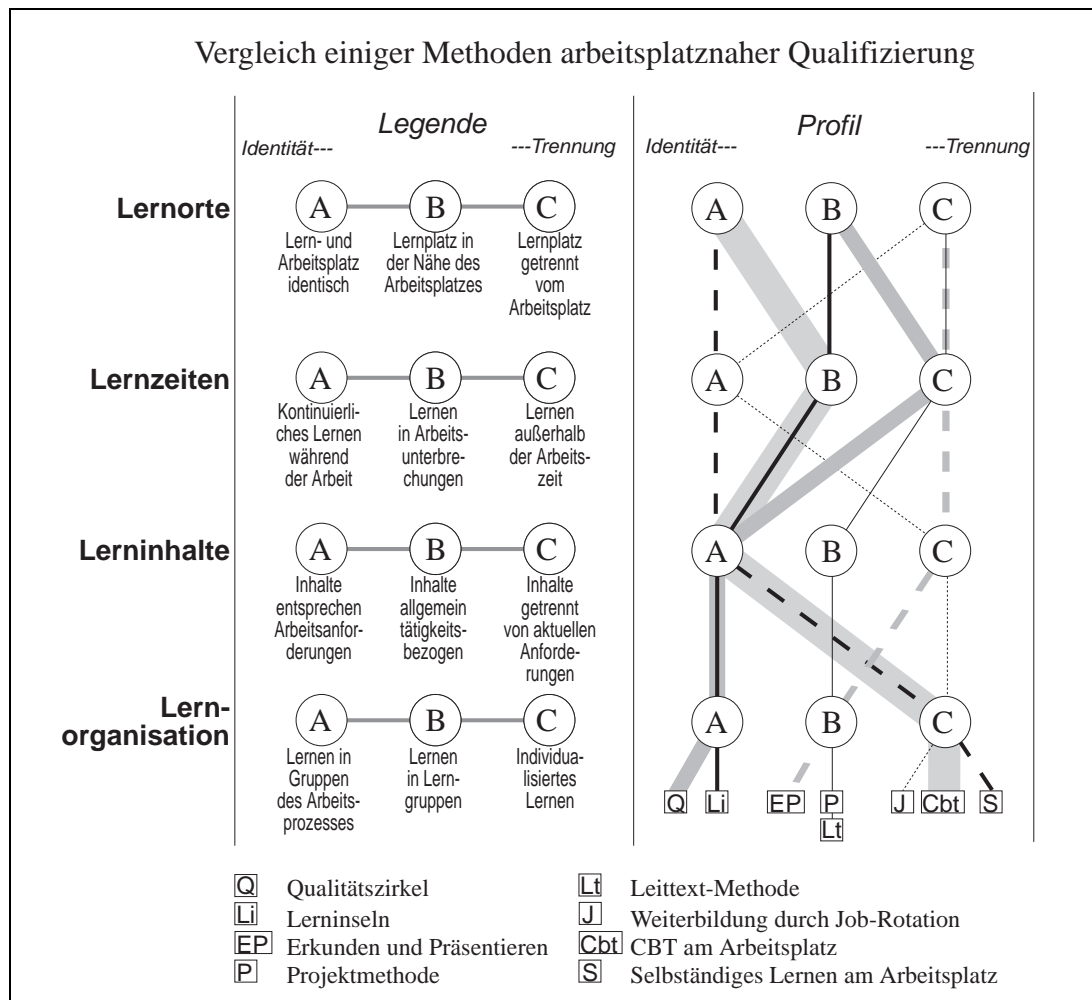
Funktion von Methoden zur Qualifikation am Arbeitsplatz

Als „Methoden“ gelten in diesem Verständnis nicht nur elaborierte berufspädagogisch abgesicherte Verfahrensweisen. Als Methode der arbeitsplatznahen Weiterbildung wird hier bereits angesehen, wenn beispielsweise automatisch ablaufende Arbeitsprozesse durch Verlangsamung observativem Lernen zugänglich gemacht werden, oder wenn Kommunikationskanäle mehrerer im Arbeitsprozeß isolierter Lernender eingerichtet werden – kurz: alle pädagogisch orientierten Modifikationen des Arbeitsprozesses. Gerade lernpsychologische Untersuchungen über die Bedingungen arbeitsimmanenter

Qualifizierung ohne pädagogische Interventionen zeigen, welche Vielzahl von arbeitsseitigen Bedingungen gegeben sein muß, um selbsttätige Lernprozesse auszulösen und aufrechtzuerhalten. Methoden sind *das* Mittel des Betriebspädagogen, Qualifizierungsprozesse auch mit solchen Arbeitsprozessen zu verbinden, die für sich allein nur geringe Lerneignung aufweisen.

Es ist offensichtlich, daß solche pädagogischen Interventionen in die Gestaltung von Arbeitsprozessen eine intensive Zusammenarbeit, vielleicht sogar eine Integration von Produktions- und Bildungsabteilungen in den Unternehmen voraussetzen. Die bislang übliche Trennung erweist sich als hinderlich, wenn Lernmöglichkeiten im Arbeitsprozeß geschaffen werden sollen.

Einige der bekannten, vorne aufgeführten Methoden arbeitsplatznaher Qualifizierung lassen sich entlang der Dimensionen arbeitsplatznahen Lernens auf plakative Weise vergleichend darstellen:



Grafik 3

Vergleich von Methoden arbeitsplatznaher Qualifizierung

Diese Darstellung berücksichtigt eine Reihe relevanter Merkmale der Bildungsmethoden nicht – etwa nicht den Grad der Eigenaktivität des Lernenden, etwa nicht didaktische und motivationale Aspekte etc. pp. Auch erfasst sie typische, nicht notwendige Merkmale einzelner Methoden. Sie erscheint aber geeignet, das betrieblichen Bildungsmethoden inhärente Verhältnis der Bereiche des Lernens und des Arbeitens auf einfache Weise zu veranschaulichen und komparabel zu machen.

Es fällt auf, daß eine Mehrzahl der angewandten Methoden der Vermittlung von Lerninhalten dient, die den Anforderungen des Arbeitsplatzes unmittelbar komplementär sind; darüber hinausgehende, breiter angelegte Bildungsziele werden mit ihnen nicht verfolgt. Dieses enge Entsprechungsverhältnis rührt nicht einfach aus einer selbstverständlichen Zielsetzung arbeitsplatznahen Lernens: auch am Arbeitsplatz können schließlich ohne engsten Bezug zu aktuellen Anforderungen übergreifende Inhalte zum Gegenstand gemacht werden. Diese Charakteristik vieler dargestellter Methoden ergibt sich in erster Linie daraus, daß sie weitgehend als *ergänzende* Verfahren einer arbeitsplatzfernen Erstausbildung in Lehrwerkstatt und Berufsschule genutzt werden, Übergänge zu grundlegenden und weiterführenden Inhalten also nicht innerhalb der Methode angelegt sein müssen. Bei der Verwendung dieser Methoden in der betrieblichen Weiterbildung ist dieses Ergänzungsverhältnis jedoch nicht gegeben.

Geht man die betrieblich eingesetzten Methoden arbeitsplatznaher Weiterbildung durch, kann man nach ihrem Herkommen zwei Typen von Methoden unterscheiden:

- Der eine Typus von Methoden hatte seinen Ursprung in der betrieblichen Erstausbildung und wird auch überwiegend dort eingesetzt. Zu ihr zählen etwa die traditionellen Methoden der Unterweisung, die Projektmethode, die Leittextmethode oder auch das Lerninsel-Konzept. Diese Methoden zeichnen sich meist dadurch aus, daß sie pädagogisch elaboriert sind und in gewissem Umfang auch zur Vermittlung von beruflichem Grundlagenwissen geeignet sind. Ihre Bewährung in der arbeitsplatznahen Weiterbildung hängt weitgehend davon ab, inwieweit sie an die Notwendigkeiten der Arbeitsorganisation adaptierbar sind, d. h. bei gegebener Organisation des Arbeitsprozesses, wie flexibel sie gegenüber dessen zeitlichen, sachlichen und personellen Anforderungen gestaltbar sind. Vor allem das Lerninsel-Konzept, das ja Realaufgaben in die berufliche Erstausbildung verlagert, kann hier Möglichkeiten für eine in den Arbeitsprozeß integrierte Weiterbildung bieten.
- Der andere Typus von Methoden wurde ursprünglich entwickelt, um betriebliche Problemlösungsprozesse näher an die von den Problemen betroffenen Beschäftigten heranzuführen. Qualitätszirkel, Lernstatt und andere arbeitsgruppen-

orientierte Einrichtungen sind von dieser Zielsetzung her auch Foren der arbeitsplatzbezogenen Weiterbildung; die Zielsetzung gibt jedoch auch Grenzen der Weiterbildung vor: soweit die Fixierung der Themen auf Probleme des laufenden Arbeitsprozesses eng gehalten ist, sind für den Zweck der Weiterbildung unabdingbare Übergänge zur Befassung mit systematischen Grundlagen, Nebengebieten und Alternativen nur eingeschränkt denkbar. Die Bindung solcher Methoden an unmittelbare Probleme des Arbeitsprozesses kann sich als Hindernis für die Weiterbildung auswirken.

Dezidiert für die arbeitsplatznahe Weiterbildung entwickelte Methoden, die sowohl Aspekte der Integration in die Organisation des Arbeitsprozesses als auch die zur Weiterbildung notwendigen Spielräume von vornherein berücksichtigen, sind bislang noch nicht in großem Umfang erprobt und eingesetzt worden. Die Betriebspädagogik verfügt daher bislang noch nicht über die notwendigen Konzepte und Methoden, um eine breitangelegte Unterstützung bei der Einrichtung intentionaler Formen des Lernens am Arbeitsplatz anbieten zu können. Die Methoden arbeitsplatznahen Lernens, die sie bisher entwickelt und in Modellversuchen erprobt hat, entstammen weitgehend dem Bereich der beruflichen Erstausbildung, nicht dem der Weiterbildung. Gewiß sind sie weitgehend auch für die arbeitsplatznahe Weiterbildung adaptierbar, und werden auch tatsächlich in einigen Großbetrieben entsprechend eingesetzt. Der Bereich der Erstausbildung ist jedoch unter pädagogischen Maximen gestaltet, der der regulären Produktion nicht. Aus der Erstausbildung in die Weiterbildung transferierte Methoden des arbeitsplatznahen Lernens werden daher oft durch Interferenzen mit dem Arbeitsprozeß in ihrer Wirksamkeit beeinträchtigt.

Bei allen Fortschritten, die mit der Transferierung und Nutzung von an anderen Stellen und zu anderen Zielen entworfenen Methoden für die arbeitsplatznahe Weiterbildung gemacht werden konnten, fehlen dezidiert entwickelte Methoden der betrieblichen Weiterbildung am Arbeitsplatz, die Interferenzen mit dem Arbeitsprozeß von vornherein berücksichtigen und die daher in besserer Weise in die Arbeitsabläufe integriert sind. Entwicklungen in diesem Bereich lassen sich für die nähere Zukunft vor allem durch die verstärkte Nutzung des Lerninsel-Konzeptes in der Weiterbildung [vgl. Dehnbostel 1995] sowie durch die Entwicklung arbeitsplatzintegrierter multimedialer Lernsysteme



abschauen.<sup>4</sup>

Wenn von der Integration von Lern- und Arbeitsprozessen die Rede ist, dann ist damit ausgesprochen, daß Lernen und Arbeiten nicht zusammenfallen. Auch die raffiniertesten betriebspädagogischen Methoden und lernpsychologischen Modelle werden nicht dazu führen, daß Arbeitstätigkeiten, die unter dem Gesichtspunkt bestmöglicher Arbeitseffizienz gestaltet sind, zugleich höchste Lerneffizienz aufweisen; die Methoden sollten sich daher auch nicht an diesem Ideal messen. Wenn die betriebliche Weiterbildung an den Arbeitsplatz zurückkehren soll, dann deshalb, weil das ein Weg zur Förderung beruflicher Kompetenzen und anwendungsorientierten Wissens sein kann, und nicht, damit das Lernen der Rationalität des Arbeitsprozesses untergeordnet wird. Das im Zuge der Einführung neuer Formen der Arbeitsorganisation in den Unternehmen geöffnete „pädagogische Fenster“ bietet der Betriebspädagogik Gelegenheit, dieses Mandat im Arbeitsprozeß selbst wahrzunehmen, statt sich weiterhin hauptsächlich an nach schulischen Vorbildern konzipierten Lehr- und Lernformen auszurichten. Die Integration von betrieblicher Weiterbildung und Arbeitsorganisation ist eine originäre Aufgabe der Betriebspädagogik – eine, bei der sie weniger bescheiden auftreten könnte.

## Literaturverzeichnis

- Arnold 1991: Arnold, R.: Betriebliche Weiterbildung. Bad Heilbrunn: Klinkhardt 1991
- BIBB 1994: Bundesinstitut für Berufsbildung; Statistisches Bundesamt (Hrsg.): Berufliche Weiterbildung in Unternehmen – Ergebnisse der Vorerhebung. Typoscript. Berlin: BIBB 1994
- BSW 1992: Kuwan, H. (Autor); Bundesministerium für Bildung und Wissenschaft (Hrsg.): Berichtssystem Weiterbildung 1991. Bonn 1992
- Bühner 1993: Bühner, R.: Der Mitarbeiter im Total Quality Management. Stuttgart: VDI-Verlag 1993
- Czycholl 1992: Czycholl, R.: *ohne Titel* [Thesen zum Lernen am Arbeitsplatz]. In: Kuratorium der Deutschen Wirtschaft für Berufsbildung (Hrsg.): Lernen am Arbeitsplatz. Köln 1992, S. 13–31

<sup>4</sup> Die Steuerungsmittel moderner Industriemaschinen und die interaktiven, apersonalen Lernmedien gleichen sich einander immer mehr an. Die Computerisierung beider Bereiche führt dazu, daß sowohl Maschinen wie interaktive Lernmedien mit den gleichen Ein- und Ausgabegeräten versehen sind. Durch die Mediatisierung der Produktion selbst, in der der Arbeitende zunehmend nicht mehr unmittelbar mit den Werkstücken hantiert, sondern steuernd und kontrollierend in automatisierte Arbeitsprozesse eingreift, erscheinen am Arbeitsplatz Lernmedien geeignet, die die Steuerungselemente von Maschinen nachbilden. Lernen mit entsprechend gestalteten multimedialen Lernsystemen verspricht hier große Praxisnähe und unmittelbare Umsetzbarkeit. Konventionelle Lernmedien hingegen würden zusätzliche Transferleistungen erfordern. Auch hier fehlen jedoch noch pädagogische Konzepte, die diese technisch indizierte Entwicklung flankieren, und pädagogische Konzepte, die ähnliche Integrationsformen im Bereich der konventionellen Lern- und Arbeitsmittel vorbereiten.

- Dehnbostel et al. 1992: Dehnbostel, P.; Holz, H.; Novak, H. (Hrsg.): Lernen für die Zukunft durch verstärktes Lernen am Arbeitsplatz. Dezentrale Aus- und Weiterbildungskonzepte in der Praxis; Reihe: Berichte zur beruflichen Bildung 149. Berlin und Bonn 1992, S. 9–24
- Dehnbostel 1995: Dehnbostel, P.: Auf dem Wege zur hochentwickelten Arbeitsorganisation: Organisationslernen, Gruppenlernen, dezentrale Weiterbildung. *In*: Geißler, H. (Hrsg.): Organisationslernen und Weiterbildung. Neuwied: Luchterhand 1995, S. 477–496
- Geißler 1995: Geißler, H.: Betriebliche Qualifizierungs- und Bildungsprozesse im Spannungsfeld zwischen Individual- und Kollektivsubjekt. *In*: Arnold, R. (Hrsg.): Betriebliche Weiterbildung zwischen Bildung und Qualifizierung. Frankfurt a.M.: G.A.F.B. 1995
- Heidack 1987: Heidack, C.: Neue Lernorte in der beruflichen Weiterbildung. *In*: ders. (Hrsg.): Neue Lernorte in der beruflichen Weiterbildung. Berlin: Erich Schmidt Verlag 1987, S. 9–28
- Kloas 1991: Kloas, P.-W.: Einarbeitung als Qualifizierungsphase – Bindeglied zwischen Ausbildung und institutionalisierter Weiterbildung. *In*: MittAB 2.1991, S. 333–343
- Münch 1990: Münch, J.: Lernen am Arbeitsplatz – Bedeutung innerhalb der betrieblichen Weiterbildung. *In*: Schlaffke, W.; Weiß, R.: Tendenzen betrieblicher Weiterbildung. Köln: Dt. Inst.-Verl. 1990. S. 141–176
- Schlaffke, Weiß 1991: Schlaffke, W.; Weiß, R.: Lernförderung am Arbeitsplatz. *In*: Wirtschaft und Berufserziehung 5.1991, S. 134–141
- Severing 1994: Severing, E.: Arbeitsplatznahe Weiterbildung – Betriebspädagogische Konzepte und betriebliche Umsetzungsbedingungen. Reihe: Grundlagen der Weiterbildung. Neuwied, Kriftel, Berlin: Luchterhand 1994
- Siehlmann et al. 1991: Siehlmann, G.; Debener, S.; Ross, D.: Gutachten: Lernorientiertes Arbeiten – Arbeitsorientiertes Lernen, Frankfurt a. M.: Bildungswerk der Hessischen Wirtschaft e.V. 1991
- Weiß 1991: Weiß, R.: Die 26-Mrd.-Investition. Investitionen, Kosten und Strukturen betrieblicher Weiterbildung. Köln: Deutscher Instituts Verlag 1991
- Wollert 1990: Wollert, A.: Weiterbildung als Führungsaufgabe statt Seminarbildung auf Vorrat. *In*: Der Arbeitgeber 42.1990, S. 684–687
- Zeidler 1991: Zeidler, S.: Weiterbildung im Betrieb – Ergebnisse des Mikrozensus Dezember 1989. *In*: Österreichisches Statistisches Zentralamt (Hrsg.): Statistische Nachrichten 8.1991, S. 689–693