

Forschungsprojekt Nr.: 2.1002

Betriebliche Innovations- und Lernstrategien. Implikationen für berufliche Bildungs- und betriebliche Personalentwicklungsprozesse (BILSTRAT)

- **Bearbeiter/-in**

Dr. Dehnbostel, Peter; Dr. Dybowski, Gisela

- **Laufzeit**

I/96 bis IV/98

- **Ausgangslage**

Angesichts verschärfter internationaler Konkurrenz und wachsender Globalisierung geraten zunehmend mehr Unternehmen unter Innovations- und Kostendruck, der dazu zwingt, ihre Organisations-, Produktions- und Personalstrukturen umzugestalten. Verfolgt werden Gesamtstrategien, welche die Reorganisation von Strukturen und Prozessen am Wertschöpfungsprozeß und an der Lernfähigkeit von Organisationen orientieren. Das Leitbild einer lern- und wandlungsfähigen Organisation ist in Unternehmenspraxis und Wissenschaft weitgehend unstrittig. Doch bei näherer Betrachtung gibt es in den Unternehmen, die diesen Leitlinien folgen, nach wie vor mehr Unsicherheit als Begeisterung, mehr neue Fragen als befriedigende Antworten. In der Folge grundlegender unternehmerischer Restrukturierung verlieren die alten Gestaltungsprinzipien industrieller Arbeit, die mit ihrer Ausrichtung auf fachliche Aufgabendifferenzierung, Facharbeit und zunehmende Spezialisierung, Standardisierung, Automatisierung und hierarchische Koordination einen langen Erfolg deutscher Unternehmen begründet haben, zunehmend ihre Funktionstüchtigkeit, ohne daß "neue" Gestaltungsprinzipien bereits allgemein anerkannt sind.

Veränderungsprozesse - so zeigt sich - setzen auch heute noch vorrangig, z.T. sogar ausschließlich an der Optimierung von Prozessen und am Umbau betrieblicher Strukturen an. Sie vernachlässigen dagegen Anforderungen an Verhaltensänderungen, an die individuelle, gruppenbezogene und organisationale Lernfähigkeit, die als zukunftsstabile Bestandteile unternehmerischer Strategien immer bedeutender werden. Die Mittel, die Unternehmensleitungen aufwenden, um

- Veränderungskompetenzen und Empowerment in der Organisation zur rechten Zeit aufzubauen und angemessen zu nutzen,
- Veränderungsprozesse durch Aus- und Weiterbildung zu begleiten und
- Wissenbestände und Kompetenzen im Unternehmen auf einem hohen Niveau vorausschauend zu erzeugen,

sind z. Zt. noch vergleichsweise gering.

Diese Tatbestände verweisen auf Aktionsräume, in denen dringlicher und vorrangiger Handlungsbedarf gegeben und der durch Forschungs- und Entwicklungsvorhaben zu decken ist. Das interdisziplinäre Projekt BILSTRAT setzt an den skizzierten Entwicklungstendenzen an und fragt nach den Implikationen, die betriebliche Lern- und Innovationsstrategien für berufliche Bildungs- und betriebliche Personalentwicklungsprozesse haben.

- **Ziele**

Die im Rahmen des Projektes BILSTRAT vorrangig zu leistenden Forschungs- und Entwicklungsarbeiten orientieren sich an folgenden vier übergeordneten Zielsetzungen:

- betriebliche Reorganisationsprozesse und Innovationsstrategien in ihren Anforderungen und Implikationen für die Organisation von Arbeiten und Lernen genauer zu analysieren und zu durchleuchten,
- darin begründete Anforderungen an eine Neugestaltung von betrieblichen Personalentwicklungsstrategien und beruflichen Aus- und Weiterbildungsleistungen zu identifizieren und zu systematisieren,
- diese mit Blick auf eine perspektivische Weiterentwicklung betrieblicher Aus- und Weiterbildung in inhaltlicher, methodischer, organisatorischer und strategischer Hinsicht zu konkretisieren,
- unter Reflexion und Bewertung praktischer Umsetzungsprozesse Empfehlungen für eine strategische Weiterentwicklung beruflicher Bildung in neuen Arbeits- und Organisationskonzepten zu formulieren.

- **Methodische Hinweise**

Forschungsarbeiten, die sich auf die skizzierten Inhalte und Zielsetzungen beziehen, erfordern in ihrer methodischen Ausrichtung und realen Umsetzung einen interdisziplinären Ansatz. Ausgehend von einer ersten Forschungskonzeption des BIBB, in der Schwerpunkte, Zielsetzungen und die methodische Orientierung des Projekts fixiert wurden, erfolgte in der weiteren Forschungsarbeit dementsprechend eine gezielte Kooperation von Berufsbildungsforschern, Wirtschaftswissenschaftlern und Sozialwissenschaftlern. Dies geschah konkret in Zusammenarbeit mit dem Lehrstuhl für Marktorientierte Unternehmensführung der Technischen Universität Dresden sowie der Gesellschaft für Managementberatung, Bildung und Arbeitsstudien mbH (GEMBA) in Dortmund.

Die theoretische Grundlegung des Projekts umfaßt Forschungsschwerpunkte und -hypothesen, ein Forschungsdesign und einen theoretischen Referenzrahmen. Auf dieser Grundlage wurden empirische Instrumente entwickelt und zunächst zehn Pilotstudien und darauf aufbauend drei Fallstudien durchgeführt. Im Sinne einer qualitativ-entwickelnden Forschung wurden die theoretischen Grundlagen im Projektfortgang weiterentwickelt, so insbesondere auf der Basis der in der Phase der Pilotstudien erworbenen Kenntnisse.

In den Untersuchungen wurden insgesamt vier Forschungsmethoden eingesetzt, und zwar Dokumentenanalyse, Interview, Gruppendiskussion und teilnehmende Beobachtung. Dabei kam der Dokumentenanalyse eine doppelte Funktion zu: Es sollten einige Grunddaten erfaßt und eine darauf bezogene Vergleichbarkeit der Unternehmen ermöglicht werden, u.a. bezogen auf die Anzahl der Auszubildenden, den Umfang der Weiterbildung und die Struktur der Aufbauorganisation. Entsprechende Daten wurden u.a. aus Organigrammen, Unternehmensstatistiken, Betriebsvereinbarungen und Aus- und Weiterbildungsunterlagen gewonnen. Zudem bestand das Ziel der Dokumentenanalyse in der Ergänzung und Objektivierung der qualitativ erhobenen Daten. Hierzu wurde auf zusätzliche Dokumente wie Aushänge, schriftlich fixierte Zielvereinbarungen und handschriftlich verfaßte Notizen über Arbeitsplanungen und -abläufe zurückgegriffen.

Für die Interviewmethode wurden Leitfäden entwickelt, die nur zu einem geringen Teil standardisiert waren. Die Offenheit bei der Durchführung der Interviews entsprach einem explorativen Vorgehen, das ebenfalls der Gruppendiskussionsmethode und der teilnehmenden

Beobachtung zugrunde lag. Pro Unternehmen wurden in der Regel fünf Interviews durchgeführt. Sie bezogen sich auf drei betriebliche Hierarchiestufen: Oberes Management (Geschäftsführer/Vorstandsmitglieder), Mittleres Management (Fertigungsleiter/Controller/Meister einerseits sowie Bildungsleiter/Bildungsverantwortliche andererseits) und Fachkräfte (Facharbeiter/Gruppenleiter/Angelernte einerseits und Ausbilder/auszubildende Fachkräfte andererseits).

Bezüglich einer abgesicherten Objektivität und Reliabilität weist dieses qualitativ orientierte Vorgehen sicherlich Schwächen auf, da die Unabhängigkeit der Ergebnisse vom Meßvorgang nicht in dem Maße gegeben ist wie bei quantitativ-standardisierten Methoden der empirischen Sozialforschung. Im Hinblick auf die Validität ist demgegenüber davon auszugehen, daß das qualitative Vorgehen die - immer nur konstruktivistisch zu erfahrende - Realität im Rahmen der im Projekt möglichen Empirie gut erfaßt. Die Auswertung der in den Pilotstudien erhobenen Daten über 'offene Kodierungen' und 'Verdichtungen' zu Kernaussagen stimmt schließlich mit der in unterschiedlichen Forschungstheorien vertretenen Auffassung überein, daß eine Theorieentwicklung wesentlich auf empirisch erhobenen Sachverhalten basieren sollte.

Insgesamt folgt die forschungsmethodische Anlage des Projekts einer qualitativen Ausrichtung, die in der Berufsbildungsforschung, zumal in der betrieblichen, bisher nur wenig profiliert ist. Die relative Offenheit der Methoden und die zu Beginn des Projekts vorgenommene theoretische Grundlegung entspricht dieser Ausrichtung. Ebenso steht das zweistufige empirische Vorgehen von Pilotstudien und darauf aufbauenden Fallstudien in diesem Kontext. Schließlich sind auch die Auswertungsmethoden im Sinne einer qualitativ-explorativen Forschung erweitert: Es wurden einzelne methodische Instrumente angewandt, so die Multi-Pick-Up-Method und das Language Processing, die in den Umkreis einer gegenstands- und datenverankerten Theoriebildung einzuordnen sind und erst in jüngster Zeit im Rahmen der Entwicklung und Analyse von Unternehmens- und Managementkonzepten Anwendung gefunden haben.

Das im Projekt gewählte methodische Vorgehen geht davon aus, daß die Forschungsfragen und -hypothesen sich nicht auf der Basis einer Theorie konstituieren, sondern selbst als Teil der Theoriebildung im jeweiligen Untersuchungsfeld gelten und zu bearbeiten sind. Dieses, die qualitative Sozialforschung auszeichnende induktive Vorgehen ermöglicht es prinzipiell, die für das Erkenntnisinteresse zentralen Zusammenhänge von ökonomischen, betrieblichen und berufsbildungsbezogenen Inhalten theoriebildend zu erfassen. Als zusätzliche methodologische Annahme wird von der Aussage ausgegangen, daß es keine theorieleiose Praxis gibt, daß jede Praxis immanente Theorien aufweist, die allerdings nicht per se als richtig oder falsch anzusehen sind.

Der Projekt- und Ressourcenrahmen erforderte eine Einschränkung dieses explorativen Vorgehens durch die nur partiell mögliche Weiterentwicklung der theoretischen Grundlagen im Verlauf der Untersuchungen. So konnten die Hypothesen im Verlauf der Pilotstudienuntersuchungen zwar präzisiert und in modifizierter Form der Fallstudienuntersuchung zugrundegelegt werden, eine umfassende Revision der Forschungsschwerpunkte und des Forschungsdesigns schloß sich aber aus, da dies die - zumindest partielle - Neudurchführung von Pilotstudien notwendig gemacht hätte. Gleichwohl unterscheidet sich der gewählte und durchgeführte Forschungsprozeß prinzipiell von einem die quantitative Sozialforschung kennzeichnenden deduktiven Vorgehen, was sich auch in der Anwendung der Methoden und der Auswertung niederschlug.

- **Ergebnisse**

Die folgende Darstellung der Ergebnisse gliedert sich nach den fünf, den empirischen Untersuchungen zugrunde liegenden Forschungsschwerpunkten.

1.) Reorganisationsprozesse und Rationalisierungsleitlinien

Ein erster Untersuchungsschwerpunkt galt den Gründen und Zielsetzungen, die Unternehmen durch Reorganisationsvorhaben verfolgen. Wie die Untersuchungsergebnisse zeigen, haben in allen der von uns untersuchten Unternehmen verschärfter Wettbewerbsdruck und wachsende Globalisierung in den vergangenen Jahren umfangreiche Reorganisationsprozesse ausgelöst und/oder beschleunigt. Hoher Konkurrenz- und vielfach auch Preisdruck, gestiegene Kundenanforderungen in bezug auf Qualität von Produkten und Dienstleistungen, schnelle Auftragsbearbeitung und Liefertreue waren die von Unternehmen am häufigsten genannten Anlässe für nachhaltige Veränderungen im Produzieren und Organisieren. Mehr oder weniger durchgängig greifen in allen befragten Unternehmen Ansätze des Reengineering, die darauf zielen:

- neue Steuerungs- und Gestaltungskonzepte im Verbund zu implementieren, und durch optimierte Prozesse und flexible Strukturen alle Unternehmensaktivitäten kundenorientierter und marktbezogener zu gestalten;
- interne Abläufe transparenter und zugleich kalkulierbarer zu machen, um stabile und zuverlässige Prozesse zu schaffen;
- die Internationalisierung der Produktion voranzutreiben, um weltweit Marktpotentiale auszus schöpfen;
- das Leistungs- und Innovationspotential der Unternehmen durch ein gezieltes Human Resource Management zu erhöhen.

Alle befragten Unternehmen haben im Zuge der Reorganisation Hierarchien „verschlankt“ und Unternehmensstrukturen dezentralisiert. Angestrebt wird durch Dezentralisierung eine Steigerung der Wandlungs- und Anpassungsfähigkeit im Unternehmen. Doch in aller Regel betrachten Unternehmen dies als einen fortlaufenden Prozeß, der in der Auspendelung zwischen zentralen Funktionen und dezentralen Aufgaben und Kompetenzen sich unter Beweis zu stellen hat.

Im Rahmen der Reorganisationsprozesse kam in den untersuchten Unternehmen den Produkt- und Prozeßinnovationen eine vorrangige Bedeutung zu. Produktinnovationen finden im Bereich der Entwicklung von neuen Produkten, aber auch in Form sehr weitreichender Produktverbesserungen in einer Vielzahl von Unternehmen statt. Prozeßinnovationen zielen auf Maßnahmen, die von der Verringerung von Transport- und Durchlaufzeiten durch Optimierung des Materialflusses über die Reduzierung von Schnittstellen bis hin zu einer Optimierung der gesamten Wertschöpfungskette vom Lieferanten bis zum Händler reichen.

2.) Arbeits- und Lernorganisation

In einem zweiten Schwerpunkt wurden neue Formen der Arbeits- und Lernorganisation untersucht. Durchgängig zeigte sich, daß das Arbeiten in Gruppen in den letzten Jahren in der industriellen Fertigung rasch an Bedeutung gewonnen hat. Gruppenarbeit wird in vielen Unternehmen als Konzept angesehen, das zwei Prämissen auf sich vereint:

- zum einen die Aussicht auf ökonomischen Erfolg und eine erhöhte Wirtschaftlichkeit durch eine effektivere Nutzung der Human Resources;
- zum anderen Ansätze für ein anspruchsvolleres, selbstbestimmtes Arbeiten, das attraktivere Arbeitsbedingungen verspricht und damit die Akzeptanz für neue Arbeitsformen erhöht.

In der betrieblichen Praxis, so bestätigen die Ergebnisse unserer Untersuchungen, existieren allerdings sehr unterschiedliche Konzepte und Ausprägungen von Gruppenarbeit. Gruppenarbeit unterscheidet sich sowohl hinsichtlich der Aufgaben und der Funktionen, die dem Team übertragen werden als auch hinsichtlich ihres Integrationsgrads. Anzutreffen sind Strukturen, in denen jedes Gruppenmitglied alle Aufgaben abdeckt (funktionsorientiertes Team) bis hin zu Formen der Gruppenarbeit, in denen die bisherige Arbeitsteilung mit unterschiedlichen Qualifikationen und Fähigkeiten mehr oder weniger fortgeschrieben wird. Sehr große Unterschiede im Verständnis von Gruppenarbeit bestehen ferner darin, wie weit die

Delegation von Entscheidungs- und Gestaltungsvollmachten von der bisherigen Führungskräfteebene auf die Gruppe übertragen wurde, wie (teil-)autonom die Gruppe also handeln kann und wie transparent die Entscheidungsfindung gehandhabt wird.

Ein weiteres innovatives Gestaltungsmerkmal der Arbeitsorganisation stellt in der überwiegenden Zahl der untersuchten Betriebe die Projektorganisation bzw. Einführung von Projektgruppen dar. Mit zeitlich begrenzten und sachlich definierten Projektvorhaben betraut, sind diese Projektgruppen zumeist aus Vertretern unterschiedlicher Funktionsbereiche bzw. Abteilungen des Unternehmens zusammengesetzt. Aufgrund der bisherigen Erfahrungen tendiert die Mehrzahl der befragten Unternehmen immer mehr dazu, einen großen Teil der Innovationen über Projektgruppen zu bewältigen. Als Gründe dafür werden sowohl die Vorteile interdisziplinärer Zusammenarbeit betrieblicher Experten, die wachsende Komplexität der bei Innovationsvorhaben zu treffenden Entscheidungen, aber auch die höhere Akzeptanz entsprechender Lösungen genannt.

Unternehmen setzen aber auch immer mehr auf das Potential der betroffenen Mitarbeiter in der Optimierung von Ablauforganisationen. Qualität, Produktivität, Umlaufbestand, Durchlaufzeiten und Umweltaspekte sind die zentralen Prozeßparameter, die die Mitarbeiter selbst optimieren und mittels eigener Gestaltungsmöglichkeiten und Verantwortungszuweisungen dauerhaft sichern sollen. Zweifellos stoßen derartige Bottom-up-Strategien vielfach auch auf Grenzen angesichts zentraler Koordination und hierarchischer Eingriffe durch die Unternehmensleitung. Sie verursachen nicht nur Friktionen zwischen Bottom-up- und Top-down-Strategien, sondern auch Konflikte bis hin zu Blockaden des Innovationsprozesses auf der operativen Ebene. Insgesamt deutet sich jedoch in diesen Entwicklungsprozessen ein wachsender Stellenwert von sozialen Innovationen bei Prozeßinnovationen in Unternehmen an, der allerdings durch einen entsprechenden Wandel in den Führungsstilen noch nachhaltig zu verbessern ist.

Zahlreiche Momente deuten zugleich darauf hin, daß mit der Durchsetzung moderner Arbeits- und Organisationskonzepte auch eine neue Phase in der Entwicklung beruflicher Lernorte und Lernformen eingeleitet wird. In einer Mehrzahl der Betriebe läßt sich feststellen, daß arbeitsplatzgebundene und arbeitsplatzverbundene Lernorte geschaffen wurden, um Qualifizierungsmaßnahmen zunehmend stärker mit betrieblichen Produktions- und Auftragsarbeiten zu verknüpfen. Praktiziert werden bei Automobilherstellern, Zulieferern und in den Betrieben des Maschinenbaus Formen des „dezentralen“ Lernens, in denen Prozesse und Infrastrukturen des Arbeitens und Lernens immer stärker zusammenwachsen und durch die eine nachhaltige Effizienzsteigerung angestrebt wird.

Derartige arbeitsplatzgebundene Bildungs- und Lernformen sind in den genannten Unternehmen vor allem in der Erstausbildung in den letzten Jahren konzeptionell entwickelt und zum Teil systematisch erprobt worden und werden heute in Gestalt von Lerninseln, Lernstützpunkten oder Lerncentern in den Unternehmen systematisch für Ausbildungszwecke genutzt. Weiterentwickelt und auf neue Organisationskonzepte angepaßt wurden aber auch Lernformen, wie die sog. „Juniorfirmen“ oder Lernbüros, in denen Auszubildende selbständig Projekte oder Aufträge konzipieren, durchführen und die Ergebnisse an Kunden weiterleiten.

Aber nicht allein in der betrieblichen Ausbildung, sondern auch in den derzeit praktizierten Formen betrieblicher Weiterbildung finden sich zahlreiche Ansätze und Beispiele in den von uns untersuchten Unternehmen, die die These der Komplementarität von neuen Organisationsformen und neuen Lernformen stützen. Durchgängig ist zu beobachten, daß die noch vor wenigen Jahren vorwiegend seminaristisch organisierten Angebote betrieblicher Weiterqualifizierung heute mehr und mehr ergänzt werden durch neue Formen des Lernens, die zugleich mit einer Erweiterung inhaltlicher Themenstellungen und Zielsetzungen verbunden sind.

In allen untersuchten Betrieben zeigt sich, daß ein hohes Maß an Kompetenz durch anwendungsorientiertes Lernen im Vollzug der Arbeit erworben wird. Insbesondere bei auftreten-

den Problemen setzen sich die Betroffenen mit ihren Arbeitsabläufen und Ergebnissen bewußt auseinander, analysieren systematisch Störungsursachen, stellen Prozesse bildlich dar und suchen gemeinsam nach Lösungen. Dabei werden Anregungen innerhalb der Gruppen ausgetauscht, Schwachstellen beseitigt und in einigen Fällen auch Aktionspläne erstellt, die der Gruppe als Mittel der Selbstkontrolle, den Vorgesetzten als Instrument des Führens über Zielvereinbarungen dienen.

3.) Qualifikationsanforderungen

Untersucht wurden in einem dritten Schwerpunkt die Veränderungen in den Qualifikationsanforderungen an Facharbeit sowie Einschätzungen über die mittelfristigen Entwicklungstendenzen innerbetrieblicher Qualifikationsstrukturen. Angenommen wurde, daß neue Unternehmensstrategien, flexiblere Fertigungs- und Organisationsstrukturen und neue Orientierungen der produktions- und produkttechnischen Entwicklung auch weitreichende Veränderungen im Bedarf an Qualifikationen und Leistungsfähigkeit der Fachkräfte zur Folge haben. Dies wird durch die Untersuchungsergebnisse bestätigt. In nahezu allen Unternehmen sind die Qualifikationsanforderungen durch Reorganisation und Dezentralisierung gestiegen. Durch dezentrale Aufgaben- und Verantwortungszuweisung wurden zahlreiche Funktionen, die in der Vergangenheit auf zentrale Arbeitsbereiche, Stäbe und technische Büros konzentriert waren, in die operativen Einheiten verlagert. So übernehmen Arbeitsgruppen heute in unterschiedlichem Ausmaß planerische Aufgaben, führen teilweise ihre eigene Personaleinsatz- und Qualifizierungsplanung durch, optimieren mittels Datenverarbeitung Informations-, Material- und Produktionsflüsse und kontrollieren ihre Produktivität. Den Mitarbeitern obliegen zudem arbeitsvorbereitende Aufgaben als auch solche der Qualitätssicherung und -kontrolle, der Wartung und vielfach auch der Instandhaltung.

Insgesamt zeichnen sich deutliche Verschiebungen im Einsatz und Anforderungsprofil von Facharbeit in der industriellen Produktion ab: Computergestützte Maschinen und Anlagen erfordern weniger Kenntnisse auf dem Gebiet der Mechanik als im Bereich von Elektronik und Steuerung. Mehr Bedarf an Elektrikern/Elektronikern als an ausgebildeten Mechanikern wird deshalb schon seit einigen Jahren von den Fertigungsbereichen und Montagen reklamiert. Zudem kristallisiert sich im Zuge erweiterter Zuständigkeit von Facharbeit, welche immer stärker Aufgaben der Prozeßoptimierung (Beteiligung an der Verbesserung nicht nur technischer Verfahren, sondern auch organisatorischer Abläufe) einschließt, ein neuer Funktionstypus heraus: der des „Prozeßoptimierers“ oder „Problemlösers“. In diesem Funktionstypus, der z.Z. bei Maschinenbauunternehmen, aber auch in Ansätzen in Bereichen der Automobilindustrie zu identifizieren ist, deuten sich neue Einsatzfelder mit einem qualifizierten Zuschnitt für Facharbeiter an, die im Sinne von Requalifizierung und im Interesse einer erhöhten Professionalität durchaus als Strategien zur Weiterentwicklung von Mitarbeitern genutzt werden und auf die auch Qualifizierungsprogramme im Rahmen von KVP immer stärker ausgerichtet sind.

Ein steigender Bedarf an höheren Qualifikationen wird zudem mit den erweiterten Formen von Dienstleistungen begründet, die Industrieunternehmen im Zuge des Strukturwandels und als Innovationen im Wettbewerb zu erbringen haben. Diese Entwicklung läßt den Bedarf an der Zusammenführung von heterogenen Wissensbeständen steigen. Denn durchgängig zeigt sich, daß markt- und kundenseitige Funktionen zunehmen. Deren Wahrnehmung erfordert Kenntnisse im Schnittpunkt von technischen und kaufmännischen Qualifikationen, die im Rahmen der traditionellen beruflichen Bildung bisher nicht erworben wurden. Der Erwerb von Zusatzqualifikationen auf diesen Gebieten wird daher für notwendig erachtet.

Durchgängig zeigt sich zudem, daß Unternehmen heute nicht nur Dienstleistungsorientierung unter dem Aspekt einer erhöhten Servicequalität und eines erhöhten Gebrauchswerts für den externen Kunden ausbilden, sondern darüber auch ein effektiveres internes Kunden-Lieferanten-Verhältnis aufbauen wollen. Ebenso wie gezielte Maßnahmen zur Neuausrichtung und Erweiterung des traditionellen betrieblichen Vorschlagswesens zielen arbeitsbegleitende Workshops und Qualifizierungsbausteine im Rahmen von KVP darauf ab, Mitarbeiter zu befähigen, interne Kundenbeziehungen und Folgen von Fehlern einzuschätzen,

und die erzielten Verbesserungseffekte auch an interne Kunden weiterzugeben.

Generell verortet die Mehrzahl der von uns befragten Unternehmen die skizzierten neuen Qualifikations- und Qualifizierungsanforderungen aber auch als Herausforderungen an eine Neugestaltung beruflicher Erstausbildung. Viele Unternehmen unterstützen daher explizit ein Reformkonzept beruflicher Ausbildung, das darauf ausgerichtet ist, die Zahl bestehender Ausbildungsberufe zu reduzieren und die ihnen zugrundeliegenden Kernqualifikationen in einem gestaltungsoffeneren Ausbildungsprofil zu bündeln.

4.) Lernorientierungen

Im vierten Untersuchungsschwerpunkt hat sich gezeigt, daß sich der Stellenwert des Lernens durch die Reorganisationsprozesse und die Einführung neuer Arbeits- und Lernformen wesentlich erhöht hat. Lernpotentiale des Arbeitsplatzes werden genutzt und teils mit systematischem Lernen verbunden. Gruppenlernen, Organisationslernen sowie individuelles Lernen sind wesentliche didaktisch-methodische Orientierungen, die sich aus veränderten betrieblichen Bedingungen und neuen Zielsetzungen beruflicher Bildung herleiten. Als Vorzüge des Lernens in modernen Arbeitsprozessen sind dabei besonders zu nennen:

- Ernstcharakter und Verbindlichkeit des Arbeitsprozesses;
- orientierende und motivierende Funktion des Lernorts Arbeitsplatz;
- Modernität, Offenheit, Anschaulichkeit und Kontingenz von Arbeitsinhalten;
- Möglichkeit zu situativem und erfahrungsorientiertem Lernen.

Charakteristisch ist für neue Lernformen in der Arbeit die Verbindung von Erfahrungslernen und intentionalem Lernen. Entsprechende Lernformen wurden in den Untersuchungen analysiert:

(1) Unterweisung/Coaching

In allen untersuchten Unternehmen wird diese Lernform eingesetzt, wobei es sich sowohl um die Unterweisung einzelner als auch um die Unterweisung von Gruppen handeln kann. Durchgeführt wird die Unterweisung von Kollegen, Gruppensprechern, Vorgesetzten, Ausbildern und Personalentwicklern. Im Unterschied zur Einarbeitung, zur Anweisung und zur Vier-Stufen-Methode wird die Unterweisung in den Unternehmen vorrangig als prozeßbegleitende Maßnahme verstanden. Das Coaching ist ein Beispiel hierfür.

(2) Qualitätszirkel

Qualitätszirkel als Instrument zur Beteiligung der Beschäftigten an betrieblichen Problemlösungsprozessen sind in den untersuchten Unternehmen bekannt und wurden zum Teil praktiziert. Wesentliche Zielsetzungen der Qualitätszirkel wie Partizipation, Kooperation, Problemlösung sind heute in die Arbeitsorganisationsformen der Gruppenarbeit und der Projektarbeit übergegangen.

(3) Lernstatt

In den untersuchten Unternehmen ist die Lernstatt als Weiterbildungsform zwar bekannt, sie wird als eigenständige Lernform aber nicht realisiert. Statt dessen wird die Projektarbeit zum Teil am Modell der Lernstatt orientiert, so besonders in bezug auf Kommunikation, Problemlösung und Erfahrungsaustausch.

(4) Dezentrales Lernen/Lerninseln

Die Einrichtung von Lerninseln und anderen dezentralen Lernorten erfolgte in der Mehrzahl der untersuchten Betriebe. Verbunden damit ist eine Abkehr von zentralistischen, formal-systematischen Lernstrukturen und eine Hinwendung zu erhöhter Flexibilität und offeneren Strukturen. Speziell in der Ausbildung wird das Lernen in dezentralen Lernformen mit dem Lernen in zentralen Lernorten unter dem Gesichtspunkt der Optimierung von Lernpotentialen und Lernvorteilen verknüpft.

(5) Auftragslernen

In den untersuchten Unternehmen werden innerbetriebliche und außerbetriebliche Aufträge zunehmend Gegenstand der Aus- und Weiterbildung. Aufträge werden in einem ganzheitlichen Sinne geplant, ausgeführt und bewertet. Dabei kann das Auftragslernen auch im Rah-

men anderer Lernorganisationsformen stattfinden, so im Rahmen einer Unterweisung oder in der Lerninsel.

(6) Interaktives Lernen

Das interaktive Lernen gewinnt als Lernform in modernen Arbeitsprozessen an Bedeutung. In den untersuchten Unternehmen hat sich gezeigt, daß es als eigenständige Lernform oder im Zusammenhang mit anderen Lernorganisationsformen wie der Lerninsel und dem Auftragslernen eingesetzt wird. Es findet sowohl einzeln als auch in der Gruppe statt. Der Selbstorganisation kommt dabei ein wichtiger Stellenwert zu.

Intentionales und Erfahrungslernen wird in diesen Lernformen dadurch verbunden, daß Arbeitsplätze und Arbeitsprozesse unter lernsystematischen und arbeitspädagogischen Gesichtspunkten erweitert und angereichert werden. Dabei ist zu unterscheiden, ob die lerninfrastrukturelle Erweiterung dem Erwerb von Kompetenzen dient, die über die arbeitsplatzgebundenen Anforderungen hinausgehen oder ob Qualifikationen und Kompetenzen erworben werden sollen, die den jeweiligen Arbeitsanforderungen entsprechen. In jedem Fall handelt es sich um Lernformen in der Arbeit, in denen methodische, didaktische und organisatorische Aspekte betrieblichen Lernens in einem Implikationszusammenhang stehen. Von daher sind diese Lernformen auch als Konzepte des Lernens in der Arbeit zu bezeichnen.

5.) Entwicklungswege und Rekrutierungsmuster

Im fünften Schwerpunkt wurden die Auswirkungen betrieblicher Reorganisation und Innovation auf berufliche Entwicklungswege und betriebliche Rekrutierungsstrategien untersucht. Die Untersuchungsergebnisse belegen, daß sich in nahezu allen befragten Unternehmen aufgrund von Hierarchieabbau und Dezentralisierung traditionelle Entwicklungswege und interne Aufstiegsmöglichkeiten für Facharbeiter verschlechtert haben. Insbesondere Meister- oder Technikerpositionen als klassische Aufstiegsberufe für Facharbeiter sind teils abgeschafft, teils erheblich reduziert worden. Eingeschränkte klassische Karrierewege bei flachen Hierarchien und dezentralisierten Kompetenzen erweisen sich besonders aufgrund der nach wie vor vorherrschenden Aufstiegsorientierung der Mitarbeiter sowie sozialstrukturell bedingter Positions- und Statusinteressen in vielen restrukturierten Unternehmen zunehmend als schwer lösbares Problem.

Versuche, die Anzahl der Hierarchiestufen in den Unternehmen zu verkleinern, stoßen vor diesem Hintergrund auf verstärkten Widerstand, zumal und solange nicht parallel alternative Entwicklungswege geschaffen und erfolgreich vermittelt werden können. Eine Reihe von Unternehmen hat das durchaus in den letzten Jahren erkannt und fördert vielfältige Möglichkeiten, die den Mitarbeitern zur persönlichen Weiterentwicklung offen stehen. Auch werden in der Mehrzahl der Unternehmen periodisch Entwicklungsgespräche zwischen Mitarbeitern und Führungskräften geführt, um Potentialanalysen zwecks gezielter Ressourcenentwicklung und der Optimierung des Personaleinsatzes durchzuführen. Auch individuelle Fähigkeiten und Neigungen werden dabei gefördert. Oberste Maxime ist jedoch eine bedarfsorientierte Personalentwicklung, die den individuellen Aufstiegsmöglichkeiten angesichts von Rationalisierung und verschlankter Organisation Grenzen setzt.

Zuweilen wird die Auffassung vertreten, daß ein sicherer und gut bezahlter Arbeitsplatz heute Anreiz genug ist, um Mitarbeiter auch ohne Karriereaussichten in ihrer Arbeit hinreichend zu motivieren. Die Mehrheit der untersuchten Unternehmen versucht jedoch, unter der Direktive schlanker Organisationsformen zumindest ansatzweise neue Wege zwischen potential- und bedarfsorientierter Personalentwicklung zu beschreiten

Soweit Ansätze alternativer Karrieremöglichkeiten bestehen, sind diese mit einer deutlichen Abkehr von herkömmlichen Prinzipien der Laufbahnplanung verbunden. Aufgrund der mangelnden Vorhersehbarkeit zukünftiger Unternehmensentwicklungen sowie dem Mangel an adäquaten Stellen, wird eine längerfristige Planung von Stellenabfolgen im Sinne eines Karrierepfades als unerfüllbar angesehen. Gefördert wird jedoch eine schrittweise Entwicklung der Mitarbeiter für neue Aufgabengebiete. Sie verspricht zugleich den Vorteil, die Flexibilität der Arbeitskräfte zu fördern und zu erhöhen. Karriere wird zukünftig nicht mehr Kaminaufstieg,

sondern Kompetenzerweiterung bedeuten. Der Anreiz hierfür wird in Einkommensverbesserungen gesehen, die nicht mehr ausschließlich mit dem Erlangen einer Führungsposition verknüpft sind. Damit wird ansatzweise eine Abkehr von einer stellenbezogenen hin zu einer stärker potentialorientierten und individualisierten Personalentwicklung vollzogen.

Welche Reichweite diese Ansätze in den Unternehmen erlangen werden, ist noch nicht abzusehen. Fraglich ist vor allem, inwieweit solche Konzepte zu horizontalen Karrieren mit leistungsfähigen Prinzipien einer strategischen Personalentwicklung vorangetrieben werden. Dazu müßten in einer engen Verzahnung mit der Organisationsentwicklung zukünftige Aufgabenfelder klarer umrissen, Mitarbeiter gezielter auf einen Wechsel verschiedener Tätigkeitsfelder vorbereitet und Perspektiven für eine individuelle horizontale Entwicklung aufgezeigt werden.

In allen befragten Unternehmen setzt man vorwiegend auf die interne Rekrutierung der benötigten Qualifikationen. Zum überwiegenden Teil ist dies Bestandteil einer generellen Strategie der Personalverschlanung, zum Teil soll darüber auch ein gewisser Spielraum für eine interne Personalentwicklung offengehalten werden. Alle Unternehmen bilden weitgehend für den eigenen Bedarf aus, so daß die Mehrzahl der Auszubildenden im Anschluß übernommen und darüber der zukünftige Bedarf an Facharbeitern gedeckt wird. Auf den externen Arbeitsmarkt wird nur in Ausnahmefällen zurückgegriffen, z.B. wenn für eine spezifische Qualifikation kein Potential im Unternehmen vorhanden ist oder die externe Rekrutierung den Einkauf eines speziellen Entwicklungs-Know-hows verspricht.

- **Bisherige Auswirkungen**

In den untersuchten Betrieben sind zahlreiche innovative Ansätze betrieblicher Personalentwicklung und Bildungsarbeit entwickelt worden. Allerdings sind diese Ansätze konzeptionell nicht hinreichend ausgewiesen und kaum untereinander abgestimmt. Dies ist wesentlich darauf zurückzuführen, daß die Reorganisations- und Umstrukturierungsprozesse in ihrer Umsetzung größtenteils nicht abgeschlossen sind. Zudem werden sie in ihren Zielsetzungen als prinzipiell offen und gestaltbar ausgewiesen. Die nachfolgenden Forschungs- und Gestaltungsempfehlungen dienen der weiteren Entwicklung und Umsetzung beruflicher Bildungs- und betrieblicher Personalentwicklungskonzepte. Sie weisen zudem auf Mängel und Lücken in der Berufsbildungsforschung hin, die im Rahmen der durchgeführten Untersuchungen besonders deutlich hervortraten.

(1) Konzepte und Instrumente zur Analyse moderner Arbeits-Lern-Prozesse

Die Berufsbildungsforschung hat bislang keine fundierten Methoden und Instrumente für die Erfassung und Analyse moderner Arbeits-Lern-Prozesse entwickelt. Das herkömmliche Untersuchungsinstrumentarium in Form von Methoden wie Dokumentenanalyse, Interviews und Arbeitsplatzbeobachtung ist unzureichend und genügt nicht den Ansprüchen einer qualitativen Sozialforschung moderner Arbeitsprozesse. Vor allem ist es notwendig, die zentralen Zusammenhänge von ökonomischen, betrieblichen und berufsbildenden Inhalten in der Analyse zu erfassen. Der im Projekt durchgeführte qualitativ-entwickelnde Forschungsansatz ist geeignet, prozeßhafte und vernetzte Arbeits-Lern-Prozesse zu erfassen. Durch das induktive, die jeweiligen Prozesse und Handlungen untersuchende Vorgehen kann zudem eine hohe Validität eingelöst werden. Dieses methodische Vorgehen ist in der Berufsbildungsforschung weiter zu erproben und in Verbindung mit anderen Auswertungsmethoden anzuwenden.

(2) Optimierung von Arbeits- und Lernorganisationsformen

Dezentrale Lernorte und erweiterte Lernortkombinationen sind zu einem System der Pluralität von Lernorten und differenzierten Bildungs- und Entwicklungswegen auszubauen. Didaktisch und lernorganisatorisch sind die unterschiedlichen Lernorte unter dem Gesichtspunkt der Optimierung von Lernpotentialen und Lernvorteilen zu verbinden. Eine Typologie betrieblicher Lernorte im Hinblick auf Lernpotentiale und didaktisch-methodische Gestaltungsmög-

lichkeiten ist notwendig. Erst auf dieser Basis ist eine didaktisch ausgewiesene Verknüpfung der Lernorte untereinander und mit außerbetrieblichen Lernorten möglich. Ebenso wird dadurch die Berufsbildung mit der Organisationsentwicklung verknüpft, zumal durch dezentrale Lernorte Formen des Lernens entstehen, die reale Arbeitsstrukturen mit einer Lerninfrastruktur verbinden.

(3) Verbindung von Aus- und Weiterbildung

Die Notwendigkeit lebensbegleitenden Lernens wird in allen untersuchten Betrieben hervor-gehoben. Ein verändertes Verhältnis zwischen Aus- und Weiterbildung wird als Voraussetzung angesehen, um das Konzept vom lebensbegleitenden Lernen zu realisieren. Auszugehen ist davon, daß die ursprünglich deutliche Trennung dieser beiden Bereiche nach und nach zugunsten von Verknüpfungen und differenzierten Übergängen aufgehoben wird. Vieles deutet darauf hin, daß sich zukünftige Anforderungen immer weniger allein in der beruflichen Erstausbildung vermitteln lassen. Denn längst sind die Möglichkeiten, einen Beruf zu erlernen und diesen ein Leben lang auszuüben, für große Tätigkeitsfelder nicht mehr gegeben. Auch für diejenigen, die lange in ihrem Beruf arbeiten, stimmt das aktuelle Berufswissen zumeist nur in geringem Maße mit dem überein, was in der Ausbildung an Wissen und Qualifikationen erworben wurde. Der Erstausbildung kommt in dieser Perspektive vor allem eine Sockelfunktion für die qualifizierte Berufseinmündung zu.

(4) Verschränkung von betrieblicher Organisationsentwicklung und Berufsbildung

Aus der Bedeutung, die Kompetenz und Kreativität in modernen Unternehmens- und Organisationskonzepten gewinnen, könnte berufliche Bildung eine neue strategische Dimension für die betriebliche Organisationsentwicklung erlangen. Denn, wie neue Unternehmenskonzepte zeigen, zielen Reorganisations- und Umstrukturierungsprozesse nicht nur auf eine Verlagerung von Kompetenzen von oben nach unten mit dem gewollten Effekt einer Ausdünnung und Abflachung von Hierarchie. Sie beinhalten vielmehr auch eine Neustrukturierung von Arbeitsorganisation und eine Neudefinition von betrieblichen Aufgabenzuschnitten, die mittel- und langfristig veränderte betriebliche Personalentwicklungsstrategien unumgänglich machen. Hierin liegt eine Chance für eine Neupositionierung beruflicher Bildung in den Betrieben, die allerdings voraussetzt, daß betriebliche Qualifizierung eine relativ eigenständige Bedeutung im Wechselverhältnis von Technikentwicklung, Wandel der Tätigkeiten und berufsbezogenen Fähigkeiten erlangt. In einer Reihe von Reorganisationsprozessen deutet sich eine entsprechende Verknüpfung von betrieblicher Berufsbildung und Organisationsentwicklung an.

(5) Entwicklung beruflicher Bildungswege

In organisatorischer und didaktisch-methodischer Hinsicht ist die Realisierung eines pluralen Systems beruflicher Bildungswege von der dualen Ausbildung bis zu Abschlüssen im tertiären Bereich heute eher möglich als in der Vergangenheit. Der Auf- und Ausbau eines pluralen Systems beruflicher Bildungswege bietet perspektivisch die Möglichkeit, daß ein eigenständiges Berufsbildungssystem durchaus eine gleichwertige Alternative zum gymnasial-akademischen Bildungsweg schaffen kann. Dazu sind die innerbetrieblichen Entwicklungswege und berufsbegleitenden Weiterbildungsmöglichkeiten ebenso auszubauen wie die Zugangsmöglichkeiten zu den Hochschulen. Erweiterte Angebote an Zusatzqualifikationen, die auf spätere Abschlüsse angerechnet werden, die Möglichkeit, in der Ausbildung zugleich die Fachhochschulreife zu erwerben sowie der Ausbau dualer Bildungsgänge im tertiären Bereich bieten konkrete Möglichkeiten, um eine stärkere Differenzierung und Zielgruppenorientierung in beruflichen Bildungswegen herzustellen.

(6) Konstitution, Erfassung, Anerkennung und Zertifizierung von Erfahrungslernen

Erfahrungslernen gewinnt in den Lern- und Arbeitsformen reorganisierter Unternehmen große Bedeutung. Um eine das Erfahrungslernen direkt berücksichtigende Zertifizierung zu ermöglichen, sind Verfahren zu entwickeln, um die aus erfahrungsbasierten Lernprozessen hervorgehenden Ergebnisse und Kompetenzen erfassen, einschätzen und bewerten zu können. Dabei ist zu berücksichtigen, daß die Aufnahme von Erfahrungen jeweils abhängig von unterschiedlichen Faktoren wie Wissen, Lernhaltigkeit und Routine des einzelnen ist. Ebenso

ist die Reflexion der Erfahrungen von unterschiedlichen Faktoren abhängig, wobei nach subjektiven und äußeren, objektiven Faktoren zu differenzieren ist. Dies ist von der Forschung bisher nicht analysiert. Auch sind die Möglichkeiten und Grenzen erfahrungsbasierenden Lernens in bezug auf Persönlichkeitsentwicklung und Kompetenzentwicklung bisher nicht Gegenstand von Forschung.

(7) Analyse der Verbindung von intentionalem und Erfahrungslernen in dezentralen Lernformen

In Unternehmen haben dezentrale Lernformen wie Lerninseln und Auftragslernen große Aktualität gewonnen. Sie zeichnen sich dadurch aus, daß sie intentionales Lernen mit Erfahrungslernen verbinden. Entsprechende Lernformen sind prinzipiell im Hinblick auf zwei unterschiedliche Dimensionen zu untersuchen: die organisatorisch-strukturelle und die didaktisch-methodische. Organisatorisch-strukturell ist zu analysieren, wie dezentrale Lernformen in die jeweilige betriebliche Ablauf- und Aufbauorganisation eingebettet und inwieweit sie Teil beruflicher Bildungsgänge und Qualifizierungsmaßnahmen sind. In didaktisch-methodischer Hinsicht ist zu untersuchen, ob die Verbindung von intentionalem und Erfahrungslernen als eigenes Lernkonzept haltbar und durchzusetzen ist. Es ist davon auszugehen, daß Lernen in hochentwickelten Arbeitsprozessen als erfahrungsbasierter und größtenteils selbstorganisierter Prozeß angelegt ist, der durch intentionale Lernziele ergänzt wird.

(8) Wechselbeziehungen zwischen individuellem Lernen, Gruppenlernen und Organisationslernen

In Konzepten zum lernenden Unternehmen werden unterschiedliche Standpunkte zu der prinzipiellen Frage eingenommen, ob Organisationslernen und Gruppenlernen letztlich auf das Lernen von Individuen zurückzuführen oder als neue Lernkategorien aufzufassen sind, die sich selbst als „Lernsubjekt“ definieren. Es hat sich gezeigt, daß das betriebliche Lernen in dezentralen Lernformen und partizipativen Arbeitsorganisationsformen eine prinzipielle Erweiterung herkömmlicher lerntheoretischer und didaktischer Theorien und Modelle erfordert. Das Lernen von sozialen Gruppen und Organisationen wird in einschlägigen Konzepten bisher ebensowenig berücksichtigt wie das Erfahrungslernen. Zur Unterscheidung von individuellem Lernen, Gruppenlernen und Organisationslernen fehlen bisher Analysen und Grundlagenwissen. Dabei ist davon auszugehen, daß Zielsetzungen der lernenden Organisation wie Selbstorganisation, Selbstqualifizierung und kontinuierliche Verbesserungsprozesse nur dann durchsetzbar sind, wenn Organisationslernen eine Einheit zwischen lernender Organisation und lernenden Mitarbeitern konstituiert.

• Veröffentlichungen

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

DEHNBOSTEL, P.: Erfahrungslernen und Erfahrungswissen in modernen Arbeitsprozessen unter besonderer Berücksichtigung der Instandhaltung. In: Pahl, J.-P. (Hrsg.): Instandhaltung. Arbeit - Technik - Bildung. Seelze-Velber 1998, S. 27 ff.

DEHNBOSTEL, P.: Thesen zum „informellen Lernen“ und „Erfahrungslernen“ als Basis dezentraler Weiterbildungskonzepte. In: Kompetenz. Dienstleistung. Personalentwicklung. Welche Qualifikationen fordert die Arbeitsgesellschaft der Zukunft?“ (Schriftenreihe der Senatsverwaltung für Arbeit, Berufliche Bildung und Frauen, Bd. 35), Berlin 1998, S. 104 ff.

DEHNBOSTEL, P.: Das lernende Unternehmen - Eine Synthese ökonomischer und pädagogischer Vernunft? In: Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis 27 (1998) 5, S. 18 ff.

DEHNBOSTEL, P./G. DYBOWSKI: Betriebliche Innovations- und Lernstrategien als Herausforde-

rung dualer Ausbildung. In: Personal 50 (1998) 7, S. 324 ff.

DYBOWSKI, G.: Arbeiten und Lernen in innovativen Organisationsstrukturen - Aspekte einer integrierten Verknüpfung von Bildungs- und Organisationsentwicklungsprozessen. In: Peters, S. (Hrsg.): Lernen im Arbeitsprozeß durch neue Qualifizierungs und Beteiligungsstrategien, Opladen 1994, S. 20 ff.

DYBOWSKI, G.: Berufsbildung und Berufsbildungsforschung als Innovation, in: Dybowski, G./Pütz, H./Rauner, F. (Hrsg.): Berufliche Bildung und betriebliche Organisationsentwicklung . Perspektiven, Modelle, Forschungsfragen. Bremen, 1994

DYBOWSKI, G.: Methoden lebendigen Lernens in der betrieblichen Weiterbildung. In: Arnold, R. (Hrsg.): Lebendiges Lernen, Hohengehren 1996, S. 216 ff

DYBOWSKI, G./RAUNER, F: Betriebliche Organisationsentwicklung und berufliche Bildung - Einführung. In: Dybowski, G./Haase, P./Rauner, F. (Hrsg.) Berufliche Bildung und betriebliche Organisationsentwicklung. Anregungen für die Bildungsforschung. Bremen 1993, S. 9 ff.

DYBOWSKI, G./TÖPFER, A.: Neue Qualifikationsprofile. In: Personalwirtschaft, (1996) 9, S. 36 ff.