

sich ebenfalls: sie muß statt in gewohnter Unterweisung individuell während der Bearbeitung des Moduls erfolgen.

Selbstgesteuertes Lernen für Ausbilder und Multiplikatoren wurde im CAD-Projekt der Technischen Universität Berlin vorgestellt. Das Qualifizierungskonzept ist in Phasen gegliedert und bezieht den jeweiligen Arbeitsplatz als Lernort ein. Fachliche und methodische Komponenten sind in einem integrierten Modell verknüpft, so daß die Dozenten Stoff und Methodik in einem Prozeß vermitteln und sich selbst als Multiplikatoren zur Diskussion stellen müssen. Dieses Projekt befindet sich noch in der Erprobung.

Diskutiert wurde schließlich die Frage der **Medien**, vor allem unter welchen Bedingungen das Ziel der beruflichen Handlungsfähigkeit durch computergestütztes Lernen gefördert werden kann.

In der Bildungsstätte von TELEKOM z. B. wurde das ursprüngliche Vorhaben, das neue Ausbildungskonzept vorrangig über den Einsatz von Medien zu verwirklichen, verworfen. Die Erfahrung zeigte, daß die Ausbilder unersetzbar sind.

Anregungen bot das interaktive System für die computerunterstützte Ausbildung in der Warenwirtschaft. Es soll die Teilnehmer befähigen, Entscheidungen im Umgang mit Waren auf der Grundlage computergenerierter Daten zu treffen, d. h., den Computer als Werkzeug für die eigentliche Facharbeit zu nutzen.

In der Diskussion wurde deutlich, daß Medien in das pädagogische Konzept, in das handlungsorientierte Lernen zu integrieren sind. Sie dienen als Unterstützung besonders dort, wo praktische Arbeitssituationen den Einsatz von technischen Medien erfordern. International haben sich die ursprünglich hohen Erwartungen in den Effekt von Medien im Bildungsprozeß nicht erfüllt. Dem steht jedoch ein großer Markt mit Angeboten von Computerfirmen gegenüber. Dieser kommerzielle Druck,

so betonte Thomas Stahl vom EUROTECNET-Büro, zwingt zur Auseinandersetzung mit den Medien. Es gilt, entsprechende Qualitätsstandards und Evaluationskriterien zu erarbeiten.

4. Transfermöglichkeiten

In der Diskussion wurde davon ausgegangen, daß Methode und Didaktik des selbstgesteuerten Lernens, wie sie z. B. im deutschen Berufsbildungssystem entwickelt wurden, relativ leicht in andere europäische Systeme zu übertragen sind.

Barry Nyhan verwies darauf, daß verschiedene Konzepte selbständigen Lernens in unterschiedlichen nationalen Kulturen existieren. Über erforderliche Schlüsselqualifikationen haben sich bei aller Vielfalt von Begriffen in den letzten Jahren gemeinsame Vorstellungen herausgebildet.

Teilnehmer aus Italien und Irland betrachteten es allerdings als ein Problem, Selbstlernkonzepte einer hochentwickelten betrieblichen Ausbildung auf Länder mit vorherr-

schend schulischer Berufsausbildung und z. T. weniger günstigem Bildungsklima zu übertragen.

Jack Horgan, Direktor des EUROTECNET-Büros, hob das länderübergreifende Anliegen des Leittextsystems hervor. Schwierigkeiten bei der Umsetzung dieser Prinzipien machen seines Erachtens eins deutlich: Für alle öffentlichen Ausbildungseinrichtungen ist ein viel engerer Bezug zum Markt, zu den Bedürfnissen der Industrie und der Arbeitskräfte erforderlich. Bei alledem ist jedoch, so betonte Jack Horgan, die Vielfalt beruflicher Bildung innerhalb Europas, die Individualität nationaler Systeme zu beachten. Was die Gemeinschaft auf europäischer Ebene, auch im EUROTECNET-Programm, unternimmt, ist darauf gerichtet, Zukunftsweisendes in den einzelnen Mitgliedsländern zu unterstützen und den anderen zugänglich zu machen.

Ein ausführlicher Tagungsband steht in Kürze über die nationale Koordinierungsstelle EUROTECNET im BIBB zur Verfügung.

(Sabine Manning)

Qualifikationsanforderungen an PC-Fachberater/-innen im Handel

Die folgenden Ergebnisse zur Untersuchung des Qualifikationsbedarfs der im Vertriebs- und Verkaufsbereich des PC-Fachhandels beschäftigten Mitarbeiter/-innen entstanden 1990/91. Sie beschreiben hier in der gebotenen Kürze zusammenfassend den Bedarf an Qualifikationen dieses Personenkreises im Handel. In einem zweiten Beitrag soll später ein handlungsorientiertes Bildungskonzept mit umfangreichen Medien im Zusammenhang mit einem Modellversuch des BIBB zu dieser Thematik vorgestellt werden. Damit sollen zugleich Möglichkeiten einer zukünftigen bedarfsorientierten Qualifizierung diskutiert und beschrieben werden.

Ausgangslage

Im Zuge des Einsatzes neuer Technologien in den Tätigkeitsbereichen von PC-Anwendern ergeben sich veränderte Anforderungen an das Wissen und Können der Beschäftigten. Dabei spielt traditionell der Fachhandel an der Nahtstelle zwischen Produzenten und Anwendern der Informationstechnik eine wesentliche Rolle. Hier hat sich in den letzten Jahren durch die beschleunigte Entwicklung der Informationstechnik eine steigende

Nachfrage von PC-Anwendern, darunter vor allem der Klein- und Mittelbetriebe, der Freiberufler und privater Nachfrager nach individuellen, spezialisierten Beratungs- und Serviceleistungen des Handels ergeben. Der damit verbundene zusätzliche Qualifikationsbedarf des im Handel eingesetzten Personals konnte hier bis heute trotz mancher Anstrengungen oft nur unzureichend gedeckt werden und verzögert dadurch notwendige Innovationen.

Vor diesem Hintergrund führte das Bundesinstitut für Berufsbildung eine Befragung von PC-Fachhändlern — einmal als Feldbefragung von 2 000 Fachhändlern in den alten Bundesländern — zum anderen in Form von Interviews und Falluntersuchungen bei 20 ausgesuchten Fachhändlern durch. Ziel dieser Befragungen war die Ermittlung von Daten zur Bestimmung des zukünftigen Qualifikationsbedarfs des im PC-Fachhandel eingesetzten oder gegebenenfalls neu einzustellenden Personals. Diese Ergebnisse sollten aufgegriffen und deren Konsequenzen zukünftig in entsprechenden Weiterbildungsmaßnahmen konzeptionell berücksichtigt werden.

Ergebnisse

Die Auswertung der Befragungen führten zu folgenden Ergebnissen: Bei dem Funktionsbild „PC-Fachberater/-in im Handel“ handelt es sich um ein Berufsbild, das erst allmählich durch die Tätigkeit des Verkäufers im Fachhandel wie auch durch Beratung von Kunden bei der Auswahl und Einsatz von Hard- und Software in den Betrieben im Entstehen ist.

Dabei umfaßt das Spektrum der Tätigkeiten und Qualifikationsanforderungen eine relativ große Spannweite. Hierbei wirken sich unterschiedliche Bestimmungsfaktoren wie z. B. Betriebsgröße, Produkt- und Leistungsspektrum, Spezialisierungsgrad der Betriebe, Verkaufs- und Leistungsorientierung in bezug auf bestimmte Kundengruppen, innerbetriebliche Organisationsformen, Unternehmensphilosophie und die Zugehörigkeit zu verschiedenen Arten von Betrieben wie z. B. „PC-Fachhandel“ im engeren Sinne oder zu den ebenfalls untersuchten Betriebsarten „Softwarehaus“ oder „Unternehmensberater“ aus.

Daher ist es auch nicht möglich, die darauf basierenden unterschiedlichen Qualifikationsanforderungen zu einer vollständigen Übereinstimmung zu bringen und von „PC-Fachberater/-innen“ schlechthin zu sprechen, die zu-

gleich den Personalbedarf aller in die Untersuchung einbezogener Betriebe abdecken könnten. Dennoch erscheint es danach möglich und sinnvoll, das Durchschnittsprofil von PC-Fachberater/-innen im Handel zu formulieren. Ein solches Profil entspricht zumindest der Mehrzahl der befragten Betriebe und erlaubt eine Orientierung im Hinblick auf weitere Überlegungen zur Erarbeitung eines entsprechenden Funktionsbildes. Zugleich bildet ein solches Durchschnittsprofil die Basis für die Konzeption, Entwicklung und Durchführung entsprechender Qualifizierungsmaßnahmen in der beruflichen Weiterbildung. Hierbei könnte der Einsatz eines modularisierten Bildungsangebotes ein flexibles Qualifizierungsmittel bilden, um auch individuelle Qualifizierungsziele verschiedener Adressatengruppen in unterschiedlicher Intensität und Ausprägung vermitteln zu können.

PC-Fachberater/-innen arbeiten überwiegend im Fachhandel. Die meisten Betriebe werden in der Rechtsform einer GmbH geführt, wurden vor vier bis acht Jahren gegründet, beschäftigen zwischen drei und acht Mitarbeiter/-innen und weisen eine Umsatzgröße von mindestens einer Million DM pro Jahr aus. Das Produkt- und Serviceprogramm umfaßt den Verkauf von PCs, in der Regel mehrerer Hersteller, und entsprechender Hardwareausstattung einschließlich umfangreicher Peripherie sowie zunehmend auch den Verkauf von Netzwerken. Als Software wird hauptsächlich Standardsoftware wie z. B. Textverarbeitung und integrierte Softwarepakete, daneben funktionspezifische Software wie z. B. Finanzbuchhaltung und Auftragsbearbeitung sowie auch zunehmend bestimmte branchenspezifische Software vertrieben. Dies gilt vor allem dann, wenn bestimmte Kundengruppen regional bedeutungsvoll und für den Fachhändler aufgrund entsprechender Kundenkontakte interessant sind.

Aufgrund der geringen Personalstärke pro Betrieb ist die für eine

effektive Kundenberatung wünschenswerte Spezialisierung auf mehrere der genannten Vertriebsbereiche in der Regel nicht durchsetzbar. Dies führt bei dem Personal häufig zum Zwang der Improvisation gegenüber dem Kunden sowie zum Versuch, komplette Systeme möglichst unter Hinweis auf Handbücher und Bedienungsanweisungen innerhalb der Geschäftsräume ohne vorherige Beratung des Kunden zu verkaufen. Dieses gilt vor allem bei geringeren Auftragswerten. Bei größeren Aufträgen und besonders wichtigen Kunden werden für eine qualifizierte Beratung oder Schulung bei Bedarf externe Mitarbeiter/-innen eingesetzt, die freiberuflich arbeiten und für solche Gelegenheiten besonders qualifiziert sind. Allerdings erwartet der Fachhandel, daß zukünftig bei der Einstellung neuen Personals dieses auch in der Lage ist, vermehrt entsprechende Installationen, qualifizierte Beratungen der Kunden und erforderlichenfalls auch interne oder externe Schulungen durchführen zu können.

Tendenzen des zukünftigen Qualifikationsbedarfs

Die weitere Entwicklung bei der Beschäftigung von PC-Fachberater/-innen für die nächsten Jahre wird überwiegend als „gut“ eingeschätzt, wobei als Gründe vor allem die „günstige gesamtwirtschaftliche Entwicklung“, „der Zwang zu Innovationen“ und der „gestiegene Bedarf an qualifizierter Kundenberatung“ genannt werden.

Bei dem Vertrieb von Geräten werden zukünftig neben der Fortführung des bisherigen Geschäfts im gewohnten Rahmen vor allem Peripheriegeräte und Mehrplatzsysteme mit Netzwerken/Datenkommunikation sowie der Bereich Kundendienst und Wartung an Bedeutung gewinnen. Auf der Softwareseite wachsen in den nächsten Jahren in Verbindung mit dem vorstehend genannten Einsatz der Hardware vor allem die Anwendung von Datenbanken und Bürokommunikation, daneben auch kundenindi-

viduelle Softwareanpassungen. Auf diese Entwicklung haben sich PC-Fachberater/-innen zukünftig verstärkt einzustellen.

Als Einstiegsqualifikation in die Funktionen von PC-Fachberater/-innen wird mindestens mittlere Reife, möglichst eine Ausbildung im kaufmännischen Bereich und der Abschluß einer Berufsfachschule, Fachhochschule oder Berufsakademie erwartet. Vielfach wird auch der Wunsch nach einer speziellen Weiterbildung vor Aufnahme der Berufstätigkeit für die Ausübung dieser Funktionen geäußert. Die Tendenz zu einer insgesamt höheren Qualifikation als bisher ist unverkennbar.

Dabei werden vor allem Qualifikationen in den Anwendungsbereichen Wirtschaftsinformatik, Betriebswirtschaft, Nachrichten- und Kommunikationstechnik (Grundlagen) gefordert. Schwerpunkte betriebswirtschaftlichen Wissens sollten sein: Finanzbuchhaltung, Kostenrechnung, Lagerwesen/Logistik und Warenwirtschaft. Gerätespezifische Kenntnisse sollten sich vor allem auf die Grundlagen der Hardware (Geräteeigenschaften) sowie auf Systemarchitekturen in ihrer Gesamtheit und auf Leistungskriterien zur Beurteilung der Effizienz und Wirtschaftlichkeit von Systemen beziehen.

Im Hinblick auf den Einsatz von Standardsoftware werden folgende Anforderungen an PC-Fachberater/-innen gestellt: Exemplarische Kenntnisse geläufiger Software der Textverarbeitung, Tabellenkalkulation, Datenbanken und Grafik, ansatzweise eines komplexeren Softwarepaketes sowie Desktop-Publishing einschließlich einer integrierten Benutzeroberfläche. Darüber hinaus werden exemplarische Kenntnisse funktionspezifischer Software wie z. B. Finanzbuchhaltung, Auftragsverwaltung, Lohn und Gehalt genannt. Als Betriebssystem sollte DOS beherrscht und zusätzliche Kenntnisse in einem weiteren geläufigen Betriebssystem vorhanden sein. Bei der Systembedienung müssen exempla-

risch Anwendungen menügesteuerter Befehle zur Softwarebedienung beherrscht werden. Ferner sind Kenntnisse der Grundlagen einer geläufigen Programmiersprache empfehlenswert.

Es wird erwartet, daß diese Kenntnisse und Fertigkeiten zukünftig verstärkt für eine fundierte Kundenberatung eingesetzt werden. In diesem Zusammenhang steigen auch zugleich die Anforderungen an Qualifikationen für Auswahl, Test, Installation und Präsentation von Hardware, von System- und Anwendersoftware sowie von Planung, Kalkulation und Realisation vollständiger PC-Anwendungen. Hiermit verbinden sich zugleich wachsende Anforderungen an ein Grundverständnis gegenüber methodisch-didaktischen Vorgehensweisen im Zusammenhang mit der Einweisung und Schulung von Kunden in die oft komplexen Systeme.

Als weitere Anforderungen an PC-Fachberater/-innen werden englische Sprachkenntnisse insbesondere in bezug auf einschlägige Fachbegriffe sowie vor allem Schlüsselqualifikationen wie etwa Engagement, Lernfähigkeit, Zuverlässigkeit, Belastbarkeit, fachliche Kommunikationsfähigkeit und Verhandlungsführung für dieses Berufsbild genannt.

Die vorstehend erläuterten Anforderungen deuten auf einen differenzierten Bedarf an Qualifizierung in der beruflichen Weiterbildung hin, dessen Deckung zunächst neue konzeptionelle Ansätze zu Inhalten und Formen eines entsprechenden Bildungsangebotes erfordern. Ein solches Konzept soll zu einem späteren Zeitpunkt im Zusammenhang mit Arbeiten des BIBB im Rahmen eines Modellversuchs vorgestellt und diskutiert werden.

(Dieter Blume)

Lernarrangements — neue Wege in der Ausbildung von Industriekaufleuten

Die „Fabrik der Zukunft“ stellt an die Qualifikation von Industriekaufleuten neue, umfassendere Anforderungen: Informationstechnische Kenntnisse und Fertigkeiten und fachliche Fähigkeiten allein werden für ein kompetentes berufliches Handeln nicht mehr ausreichen. Die fachlichen und technischen Fähigkeiten und Fertigkeiten müssen vielmehr auch in den betrieblichen Gesamtzusammenhang eingeordnet werden, um komplexe kaufmännische Probleme bewältigen zu können. Betrieb und Berufsschule sind gefordert, dieses übergreifende Denken bei der Vermittlung berufsspezifischer Inhalte zu fördern.

Zwei Modellversuche, in denen eine veränderte, zukunftsweisende Ausbildung zur Entwicklung beruflicher Handlungskompetenz bei Industriekaufleuten entwickelt und erprobt wurde, sind im letzten Jahr nach fünfjähriger Laufzeit abge-

schlossen worden. Im Rahmen der Modellversuche WOKI (Wolfsburger Kooperationsmodell für den Ausbildungsberuf Industriekaufmann/-frau unter besonderer Berücksichtigung neuer Technologien) wurden „Lernarrangements“ konzipiert und in die Praxis umgesetzt, mit denen neue Wege in der Berufsausbildung beschritten worden sind.

„Lernarrangements“

- verknüpfen fachliche Inhalte (z. B. aus dem kaufmännischen Bereich) mit neuen informationstechnischen Kenntnissen (z. B. Gebrauch des PC's zur Bearbeitung kaufmännischer Aufgaben) und der Förderung übergreifender Qualifikationen (z. B. Denken in betrieblichen Systemen, Kleingruppenarbeit, problemorientiertes Handeln,
- beziehen die Lernprozesse und Lernerfahrungen im Betrieb