

gezielten Einsatz in der betrieblichen Ausbildungspraxis angepasst bzw. aufbereitet. Den Mitgliedern wird damit ein übergreifender Informationsservice aus einer Hand angeboten.

Aktuell wird vom BIBB zusammen mit Praxispartnern ein neues Informations- und Lernangebot zur Vermittlung von Medienkompetenz für das Forum erstellt. Exemplarisch wird das Thema „Social Media in kaufmännischen Berufen“ (vgl. Kapitel C2.1) als Lernbaustein aufbereitet. Am Beispiel ausgewählter kaufmännischer Berufe³²² wurden Typisierungen durchgeführt, die Grundlagen für eine zielgerichtete Erarbeitung von Social-Media-Anwendungen in der Ausbildung eröffnen. Sie umfassen die Themen:

1. Lernbereich betriebliche Kommunikation;
2. Social-Media-Plattformen;
3. Rechtliche Aspekte;
4. Social Media als Elemente einer berufsorientierten Medienkompetenz.

Weitere aktuell erarbeitete Lernbausteine widmen sich dem Thema „QR-Codes im Handwerk“, die eine „Cross-Media-Konzeption“ zur synchronisierten Nutzung analoger und digitaler Medien für die Ausbildungspraxis (am Beispiel des Stuckateur-Handwerks) anbieten.

Besonderes Augenmerk richtet Foraus.de auf die Unterstützung des Ausbildungspersonals in Handwerk und Mittelstand. Für diese Adressatengruppe werden unter dem Themenschwerpunkt „Systematisch ausbilden“³²³ kontinuierlich Angebote aufbereitet, die für eine planmäßige Gestaltung des Ausbildungsalltags nützlich sein können. Die Aktivitäten erfolgen in einem engen und hochkommunikativen Netzwerk zusammen mit ausbildenden Betrieben, mit denen das Foraus.de-Team zwecks Identifizierung von Themen, die der Verbesserung der betrieblichen Ausbildungspraxis dienen sollen, in einem direkten fachlichen Austausch steht.

C3 Fördermaßnahmen zur Implementierung digitaler Medien in die berufliche Qualifizierung

Angesichts der Entwicklungsdynamik IT-dominierter betrieblicher Arbeitsabläufe mit ihren Konsequenzen für die berufliche Aus- und Weiterbildung initiiert die Bundesregierung (hier: BMBF) gezielt Fördermaßnahmen unter dem Themenschwerpunkt „Digitale Medien in der beruflichen Bildung“ (Bundesministerium für Bildung und Forschung 2012c). Adressaten sind u. a. KMU und Zielgruppen, die allein häufig nicht in der Lage sind, die betrieblichen Rahmenbedingungen hin zu einer wissensbasierten Facharbeit zu gestalten.

Insbesondere soll gezielt das Angebot an qualitativ hochwertigen Lehr-/Lernangeboten erhöht werden, beispielhafte Lösungen für die berufsbegleitende Qualifizierung in einzelnen Branchen geschaffen und auch die Leistungsfähigkeit der Anbieter von Lehr-/Lernsoftware gesteigert werden. Die Weiterbildung des Bildungspersonals, die Optimierung von Lernortkooperationen, die enge Verzahnung von beruflicher Erstausbildung und berufsbegleitender Weiterbildung sowie die Erhöhung der Chancengleichheit durch einen leichteren Zugang zu Bildungsangeboten gehören ebenfalls zu den förderpolitischen Zielsetzungen der Maßnahmen. Die Fördermaßnahmen der letzten Jahre zielten im Einzelnen auf folgende Themen (Bundesministerium für Bildung und Forschung 2012c):

1. Digitale Medien in der beruflichen Qualifizierung;
2. Weiterentwicklung und Einsatz von Web-2.0-Technologien in der beruflichen Qualifizierung;
3. Förderung von Vorhaben zur Entwicklung und zum Einsatz von mobil nutzbaren Technologien, digitalen Medien und Diensten in der beruflichen Qualifizierung;
4. Stärkung der digitalen Medienkompetenz für eine zukunftsorientierte Medienbildung in der beruflichen Qualifizierung.

Das Fördervolumen von jährlich rund 16 Mio. € nationaler Mittel, ergänzt durch Mittel des Europäischen Sozialfonds (ESF), bot die Grundlage zur Initiierung von bisher rund 160 Einzel- und Verbundvorhaben.

322 Kaufmann/-frau im Einzelhandel, Kaufmann/-frau in der Immobilienwirtschaft, Kaufmann/-frau für Dialogmarketing, Sport- und Fitnesskaufmann/-frau.

323 Systematisch ausbilden in Arbeitsprozessen – <http://www.foraus.de/html/2692.php>.

Jährlich stattfindende „Statusseminare“, auf denen sich jeweils Vertreter/-innen aller geförderten Projekte treffen, dienen der Vernetzung der Akteure und unterstützen die konzeptionelle Weiterentwicklung der mit den Fördermaßnahmen beabsichtigten Zielsetzungen. Einen Überblick über die geförderten Projekte und die von ihnen angesprochenen Themen und Zielgruppen geben die jeweils zu den Statusseminaren erschienenen Dokumentationen (Bundesministerium für Bildung und Forschung 2011c, Bundesministerium für Bildung und Forschung 2012b).

Eine fortlaufend aktualisierte Gesamtschau der Fördermaßnahmen ist der Webseite „Qualifizierungdigital“ (www.qualifizierungdigital.de) zu entnehmen. Im Auftrag des BMBF hat das BIBB diesen Internetauftritt konzipiert, um der Fachöffentlichkeit einen allgemein zugänglichen Informationsraum zu den Fördermaßnahmen, den einzelnen Projekten sowie deren Ergebnissen zu geben. Innovationstransfer und Breitenwirksamkeit erfahren durch diese Zugriffsmöglichkeit gezielt Unterstützung.

Ausgewählte Projektergebnisse aus den Fördermaßnahmen, die für die Qualität der betrieblichen Ausbildungspraxis von besonderem Interesse sind, werden vom BIBB gemeinsam mit einem Fachverlag zusammengestellt. Für die Ausbildungspraxis erfolgt damit die Konzeption einer Publikationsreihe, die für das Ausbildungspersonal im Themenkontext „digitale Medien“ aktuelle und erprobte Einsatzszenarien operationalisiert.

Das BIBB veranstaltet jährlich eine bundesweite Fachtagung zum Thema „Digitale Medien – analoge Wirklichkeiten“ mit jeweils spezifizierendem Themenschwerpunkt (zuletzt am 19. Juni 2012 im BIBB in Bonn).³²⁴ Die nächste Fachtagung wird am 4. Juli 2013 in Leipzig stattfinden und besonders den Zusammenhang handwerklicher Dienstleistungen im Bereich „intelligenter“ Gebäudetechnik (Smart Home/Smart Metering/Smart Grid, siehe Projekt „SmartMobile“ in **Kapitel C1.2**) mit den Möglichkeiten verteilter mobiler Kommunikation zur Initiierung situierter Lernens und Kommunizierens diskutieren.

Die kontinuierliche Präsentation und Diskussion des Themas in der Fachöffentlichkeit wird vom BIBB als wichtige Standortbestimmung, als Benchmarking sowie zur Implementierung der damit verbundenen Innovationen in die Berufsbildungspraxis gesehen.

Der besondere Stellenwert, dem die Nutzung von IuK/digitalen Medien in KMU zur Optimierung ihrer Geschäftsprozesse, d. h. zur Sicherung ihrer Wettbewerbsfähigkeit, zugemessen wird, dokumentiert sich ebenfalls darin, dass die Bundesregierung im Rahmen des LERNET-Förderprogramms des BMWi gezielt die Etablierung netzgestützter Infrastrukturen zum Gegenstand ihrer Förderpolitik gemacht hat (Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie 2008). Die inzwischen zu beobachtende Akzeptanz und Nutzung digitaler Medien in der beruflichen Aus- und Weiterbildung ist auch auf die skizzierten Förderaktivitäten zurückzuführen, mit denen prototypische Anwendungs- und Einsatzszenarien in verschiedenen Branchen und für verschiedene Zielgruppen erprobt wurden.

Enquete-Kommission „Internet und digitale Gesellschaft“ des Deutschen Bundestages

Für die Projektgruppe „Bildung und Forschung“ der Enquete-Kommission „Internet und digitale Gesellschaft“ des Deutschen Bundestages hat das BIBB den Sachstandsbericht zum Thema „Aus- und Weiterbildung“ erstellt (Bundesinstitut für Berufsbildung 2012c). Auf dieser Grundlage verweist die Enquete-Kommission in ihrem Zwischenbericht (Deutscher Bundestag 2012a) und in ihren Empfehlungen (Deutscher Bundestag 2012b) auf die Notwendigkeit fortlaufender Fördermaßnahmen der Bundesregierung zur Unterstützung zielgruppenspezifischer Strategien bei der Nutzung digitaler Medien in der Berufsbildung und im betrieblichen Alltag. Hier wird besonders auch auf Adressaten wie KMU, überbetriebliche Bildungsstätten und Bildungspersonal in Betrieben und in Berufsschulen verwiesen, für die angesichts der schnellen Entwicklungszyklen im ITK-Sektor unterstützende Gestaltungsmodelle für die daraus resultierenden kontinuierlichen Anpassungsleistungen in der Ausbildungs- und Unterrichtspraxis, von Lernortkooperationen sowie der betrieblichen Facharbeit notwendig sind.

³²⁴ Digitale Medien – analoge Wirklichkeiten: Neue Werkzeuge für das Bildungspersonal (<http://www.bibb.de/de/61147.htm>).

Insgesamt verweist die Enquete-Kommission auf

- die Förderung digitaler Lehr- und Lernumgebungen insbesondere in kleinen und mittleren Betrieben,
- das Fehlen integrierter Konzepte, um eine methodisch abgesicherte und effiziente Erweiterung betrieblichen Lernens mithilfe digitaler Medien zu erzielen,
- die Unterstützung kleiner und mittlerer Betriebe, die bundesweit die meisten Beschäftigungs- und Ausbildungsverhältnisse anbieten,
- besondere Fokussierung auf KMU, überbetriebliche Bildungsstätten, Berufsschulen, Fachschulen, öffentliche Weiterbildungsträger, Bildungspersonal.

Die Enquete-Kommission empfiehlt, weiterhin und verstärkt gezielte Fördermaßnahmen der Bundesregierung (Digitale Medien des Bundesministeriums für Bildung und Forschung) zu initiieren (Deutscher Bundestag 2012b).

C4 Zusammenfassung und Schlussfolgerungen

Die bereits Anfang 2012 für die Enquete-Kommission Internet und digitale Gesellschaft vom BIBB erstellte Übersicht zum kontinuierlichen Handlungsbedarf, der für die Berufsbildung hinsichtlich der umfassenden Nutzung digitaler Medien besteht, gilt unverändert (Bundesinstitut für Berufsbildung 2012c, S. 27–31).³²⁵ Sie wird nachfolgend noch einmal dokumentiert:

1. **Facharbeit** durchlebt einen immer deutlicheren Wandel hin zur **Wissensarbeit**. Die Mehrzahl der Beschäftigten der mittleren Qualifikationsebenen ist mit einer zunehmenden Komplexität technischer Systeme und Maschinen konfrontiert. Elektronische, mechanische und IT-Komponenten fordern neben fachlichem Know-how bei Instandhaltungs- und Wartungsintervallen **überfachliche Kompetenzen** zur Analyse abstrakter Informationen. Gleiches gilt für die (selbstständige) Organisation von **Problemlösungsprozessen**. Die einzelnen Beschäftigten werden immer weniger in der Lage sein, sämtliches Fachwissen vorhalten zu können. Sie werden sich in Datenbanken das benötigte Wissen immer wieder neu beschaffen müssen, sie werden mit Kollegen/-innen über Problemlösungen per Funk kommunizieren sowie mit mobilen Endgeräten **elektronische Diagnoseverfahren** und Störfallbehebungen vor Ort durchführen. Informationen und Erkenntnisse im Zuge der Aufgabenlösung werden von den einzelnen Techniker/-innen und Monteuren/-innen in einen gemeinsamen Wissenspool rückgemeldet und stehen für Kollegen/-innen, die vor ähnlichen Problemstellungen stehen, aktuell zur Verfügung. **Wissensaustausch und gemeinsame Wissensnutzung** in Experten- bzw. Fach-Communitys wird ein Merkmal moderner Facharbeit. Die Dynamik technologischer Entwicklungen und des internationalen Wettbewerbs wird den Anpassungsdruck auf Betriebe weiter aufrechterhalten, ihre **Aus- und Weiterbildungsqualität**

³²⁵ Die Übersicht basiert auf dem Anfang 2012 erstellten Sachstandsbericht des BIBB für die Projektgruppe „Bildung und Forschung“ der Enquete-Kommission „Internet und digitale Gesellschaft“ des Deutschen Bundestages zum Schwerpunktthema „Berufliche Aus- und Weiterbildung“ (http://www.foraus.de/media/docs_content/InternetDigitale_Gesellschaft.pdf).