

Abschlussbericht zum Vorhaben 4.0.645

Titel:	Implementation und Evaluation des IT-Weiterbildungssystems
Laufzeit:	I-03 bis II-07
Bearbeiter im BIBB:	Hans Weißmann , Hans Borch, Dr. Peter Wordelmann, Projektassistenz: Elke Wasiljew
Beteiligte:	BMBF Bonn, BITKOM Berlin, ZVEI Frankfurt/M, IGM Frankfurt/M, ver.di Berlin, DIHK Berlin; Andrea Baukowitz, Karlheinz Hageni: TU Darmstadt; Prof. Margit Frackmann, Dr. Michael Tärre: Uni Hannover; Prof. Edgar Frackmann: Hannover Dr. Rainer Vock, Yvonne Salman (vormals Pforr), Boreslav Balschun: Conlogos-Dr. Vock, Erfurt Prof. Holger Reinisch, Nadine Volkert, Armin Jäger, Matthias Kohl, Dr. Andreas Diettrich, Raphaela Koch: Lehrstuhl für Wirtschaftspädagogik Uni Jena Prof. Frommann: Uni Magdeburg Jutta Breyer: Hamburg, Dr. Ileana Hamburg, Thorsten Busse, Dr. Doris Beer: IAT / FH Gelsenkirchen Stefan Grunwald, Daniel Kurpiela: CERT IT Berlin Dr. Evelyn Schmidt: bfw Berlin Dr. Søren Kristensen: techne Kopenhagen

Wesentliche Ergebnisse / Abstract.....	2
IT-Fachkräftebedarf.....	3
Die Entstehung des IT-Weiterbildungssystems.....	5
Abrede der Sozialpartner.....	5
Einrichtung eines BIBB-Entwicklungsprojekts.....	6
Anrechnung von IT-Weiterbildungsleistungen auf IT-Studiengänge.....	7
Das IT-Weiterbildungssystem am Markt.....	7
Akkreditierung von Zertifizierungsstellen.....	8
Angebot von Weiterbildungsprüfungen bei den Kammern.....	8
Innovationen im IT-Weiterbildungssystem.....	9
Neues didaktisches Konzept (APO: arbeitsplatzorientiertes Lernen).....	9
Durchlässigkeit.....	11
Internationale Anschlussfähigkeit.....	12
Orientierung am Bedarf und am Markt.....	13
Marktstudie.....	14
Berichte.....	14
Wichtige Besprechungen.....	14
Workshops/Tagungen.....	15
Publikationen (Auswahl).....	15
Weiterführende Forschungsthemen 2007-2009.....	17

Wesentliche Ergebnisse / Abstract

Die BIBB-Projektgruppe orientierte sich bei ihrer Arbeit sowohl an der Weisung des BMBF als auch an den jeweils aktuellen Frage- und Problemstellungen der Implementation. Es konnten dadurch neben einer wissenschaftlichen Aufbereitung der Fragestellungen zu Kernelementen des ITWS auch Beratungen und Anregungen für die Fortentwicklung gegeben werden.

Forschungsschwerpunkte waren:

- Potenzial- und Bedarfsanalysen
- Analyse der Didaktik (APO) (theoretisch/praktisch)
- Analyse der Prüfungen
- Analyse der betrieblichen Bedingungen (Verträge, Personalentwicklung)
- Analyse der Strukturen und Inhalte
- Querschnittsfragen: Internationales, Gender
- Markt- und Marketinganalyse
- Kosten- und Nutzenaspekte der IT-Weiterbildung für die Betriebe und für die Teilnehmer/-innen
- Curriculare Vergleiche von IT-Spezialistenprofilen (APO-IT) mit ausgewählten IT-Industriezertifikaten

Generell hat sich als wichtige Fragestellung herauskristallisiert, warum das System bisher so wenig angenommen wird und welche Faktoren dafür entscheidend sind, um Schlüsse für die Weiterentwicklung, aber auch für weitere Weiterbildungssysteme ziehen zu können. Es besteht die Vermutung, dass es nicht nur die Berufsstrukturen sind, sondern dass es eine Vielzahl von Problemen im System selbst, aber auch bei seiner Implementation gibt. Unter anderem deutet das unprofessionelle Marketing auf Management-Probleme hin.

Die schwierige Implementationsstruktur und die Komplexität des IT-Weiterbildungssystems haben auch den Evaluierungsansatz des Evaluationsprojekts bestimmt. Die Aktivitäten des BIBB-Projekts waren beratend und unterstützend, aber nicht wertend. Eine Wertung kann erst am Ende der Evaluation - die einen kompletten Durchlauf von Absolventen zu umfassen hat - vorgenommen werden, wenn alle Aspekte berücksichtigt werden können, was dann auch Aussagen zur Übertragbarkeit auf andere Branchen sowie zu Bildungsstrukturen zulässt.

Insofern waren die Vorgaben der Weisung des BMBF zur Evaluation „weise“, weil sie einen ganzen Durchlauf einbeziehen. Das wird auch durch die Praxis bestätigt, die deutlich gemacht hat, dass eine solche bildungspolitische Innovation offenbar mehr Zeit braucht, als alle Beteiligten gedacht haben.

Die im Folgenden als „geplant“ bezeichneten Aktivitäten sind in ihrer Realisierung offen geblieben. Ein kompletter Durchlauf konnte nicht evaluiert werden. Das BIBB-Evaluationsprojekt wurde im Sommer 2007 beendet. Die abschließende Evaluation einschließlich der letzten Evaluationsphase steht somit noch aus. Die Bewertungen und Einschätzungen in diesem Vorhaben-Abschlussbericht sind somit „vorläufig“.

Im Mai 1999 vereinbarten die Industriegewerkschaft Metall (IG Metall), die Deutsche Postgewerkschaft (DPG), der Zentralverband Elektrotechnik- und Elektroindustrie e.V. (ZVEI) und die Deutsche Telekom AG „Markierungspunkte für die Neuordnung der beruflichen Weiterbildung in der IT-Branche“. Ziel dieser Vereinbarung war es, dem Personalmangel im IT-

Bereich auf allen Ebenen mit einem Fort- und Weiterbildungssystem zu begegnen, das IT-Fachkräften Karrieremöglichkeiten eröffnet und die IT-Tätigkeitsfelder für qualifizierte Bewerber attraktiver macht.

In den Markierungspunkten waren für die so genannten „Professionals“ Abschlüsse nach § 46 Abs. 2 BBiG vorgesehen (Kammerprüfungen), die neuen Qualifikationsprofile (Spezialisten) sollten mit Zertifikaten abschließen, die durch ein noch zu vereinbarendes Akkreditierungsverfahren anerkannt werden sollten. Diese Zertifikate sollten als Prüfungsleistungen bei den Fortbildungsprüfungen anerkannt werden.

Die „Offensive“ wurde auch in das Bündnis für Arbeit, Ausbildung und Wettbewerbsfähigkeit eingebracht und am 6. Juli 1999 beschlossen. In der Umsetzung der Bündnisbeschlüsse wurde das BIBB vom Bundesministerium für Bildung und Forschung beauftragt, gemeinsam mit Experten und Expertinnen aus der betrieblichen Praxis und der IT-Qualifizierung das IT-Weiterbildungskonzept zu entwickeln.

2002 wurde schließlich die IT-Fortbildungsordnung erlassen, die erste Zertifizierungsstelle wurde 2003 akkreditiert, die ersten Prüfungen wurden 2003 abgenommen. Damit befindet sich das IT-Weiterbildungssystem „am Markt“.

Das IT-Weiterbildungssystem enthält eine ganze Reihe innovativer Elemente, vom didaktischen Konzept des arbeitsplatzorientierten Lernens über das Zertifizierungsverfahren bis hin zur internationalen Dimension der Abschlüsse. Auch im Hinblick auf mögliche Transfers dieses neuen Weiterbildungskonzepts in andere Branchen und Berufsgruppen wurde das Bundesinstitut für Berufsbildung vom Bundesministerium für Bildung und Forschung beauftragt, die Implementierung des IT-Weiterbildungssystems in die Praxis zu begleiten und es zu evaluieren.

IT-Fachkräftebedarf

Die Informationstechnologie (IT) entwickelte sich in den letzten Jahrzehnten zu einer Schlüsseltechnologie. Betriebliche Prozesse in allen Bereichen der Wirtschaft und der öffentlichen Verwaltung sind heute ohne Informations- und Kommunikationstechnik undenkbar. IT ermöglicht

- neue Produktionskonzepte mit flachen Hierarchien, Prozessoptimierungen und Beschleunigung der betrieblichen Abläufe,
- kundenspezifische Lösungen, auch in der Serienfertigung,
- regionale und globale Arbeitsteilung und Wertschöpfungsnetzwerke.

Bezogen auf das Beschäftigtenpotenzial im Jahr 2000 gingen Schätzungen¹ von rund 12 Millionen Anwendern sowie von rund 800.000 IT-Fachkräften aus, wobei die IT-Fachkräfte sowohl in der IKT-Branche als auch in Anwenderbetrieben beschäftigt sind. Damit bietet der Informationsbereich mehr Arbeitsplätze als einzelne traditionelle Industriebranchen, wie z.B. die Automobilindustrie mit rund 600.000 Beschäftigten.

Um so erstaunlicher ist es, dass bis Mitte der 1990er Jahre die geregelte Aus- und Fortbildung für den IT-Arbeitsmarkt kein Thema war. Bis zu 80 % der IT-Fachkräfte waren noch Mitte der 1990er Jahre Seiteneinsteiger ohne einschlägige Vorbildung.

Auf der Facharbeiter-Ebene gab es lediglich die Ausbildungsberufe Datenverarbeitungskaufmann/kauffrau und mathematisch-technische/r Assistent/-in neben dem originären Elektroberuf Kommunikationselektroniker/-in, der im Bereich der Telekommunikation eingesetzt wurde.

¹ Petersen/Wehmeyer: Die neuen IT-Berufe auf dem Prüfstand, Flensburg 2001

Wer sich im IT-Sektor weiterbilden wollte, landete in einem unübersichtlichen Angebotsdschungel: Mehr als 300 Fortbildungsabschlüsse waren am Markt präsent, vom Chatroom-Manager bis zum E-Commerce-Experten. Allein die Industrie- und Handelskammern sowie die Handwerkskammern kannten 45 Abschlüsse, die dort geprüft wurden. Dabei ergab sich sowohl für Absolventen als auch für Betriebe das Problem, dass sich hinter identischen Bezeichnungen unterschiedliche Profile und Prüfungsinhalte verbergen können. Dass viele Qualifizierungen am Arbeitsmarkt nicht nachgefragt wurden, stellte sich für viele Lehrgangsteilnehmer/-innen oftmals zu spät heraus. Den Standard im IT-Bereich bildeten Herstellerzertifikate wie „Microsoft Certified Systems Engineer“.

Erst 1997 wurden die vier IT-Berufe auf Facharbeiterebene anerkannt, in denen nach kurzer Anlaufzeit hohe Ausbildungszahlen erreicht wurden. Seit Mitte der neunziger Jahre beschäftigten sich die Bundesregierung, Arbeitgeberverbände und Gewerkschaften mit dem Thema „IT-Fachkräftemangel“. Stark beachtet in der Öffentlichkeit wurde die Debatte über die „Green Card“, mit der ausländische IT-Spezialisten für eine Arbeitsaufnahme in die Bundesrepublik Deutschland beworben wurden.

Bis zum Jahr 2000 gab es in der IKT-Branche einen starken Aufwuchs der Beschäftigung. Zur damaligen Zeit gab es eine IT-Sonderkonjunktur, da viele Anwendungsbetriebe aufgrund der Euro-Einführung und des Jahr-2000-Problems ihre IT-Infrastruktur erneuern bzw. modernisieren mussten.

Nach dem Einbruch der New Economy (2001) konnte von Fachkräftemangel nicht mehr die Rede sein. Die IKT-Unternehmen bauten aufgrund der konjunkturellen Situation Stellen ab, es gab keine zusätzliche Nachfrage mehr nach IT-Fachkräften.

Gleichzeitig wurden dem IT-Arbeitsmarkt verstärkt IT-Fachkräfte zugeführt:

- Aus der IT-Ausbildung über 60.000 (1999 – 2004),
- über das Informatikstudium, bei dem sich die jährlichen Absolventenzahlen von rund 6.000 auf 12.000 verdoppelt haben (2005 gegenüber dem Jahr 2000),
- über die Green Card rund 17.000 (2000 bis 2004),
- über Umschulungen.

Die Arbeitslosenzahlen entwickelten sich gegenläufig. Während im Jahr 2000 nur 26.242 Personen arbeitslos waren, hat sich die Zahl auf mehr als das Dreifache erhöht und wurde 2004 auf rund 75.000 Personen geschätzt. Inzwischen wird davon ausgegangen, dass in der IKT-Branche in den nächsten Jahren wieder ein stabiles Wachstum erreicht und wieder ein personeller Aufbau erzielt wird. Nach den Auswertungen des Personaldienstleisters Adecco steigen die angebotenen Stellen auf niedrigem Niveau wieder an (ca. 50 % mehr Stellenausschreibungen 2005 gegenüber 2003, Auswertung von 40 Tageszeitungen). Damit könnte der IT-Fachkräftemangel zurückkehren:

- Der Branchenverband BITKOM prognostiziert für das Jahr 2008 wieder einen IT-Fachkräftemangel, da die Zahl der Studienanfänger/-innen im Informatikstudium rückläufig ist.
- Die Zahl der Ausbildungsverhältnisse ist zurückgegangen. Unternehmen wie Hewlett Packard und IBM haben die Ausbildung der IT-Berufe eingestellt.
- Eine von Cisco in Auftrag gegebene Studie sagt für das Jahr 2008 eine Qualifizierungslücke bei ca. 100.000 Personen im Bereich Netzwerke voraus.

Ob es dadurch tatsächlich zu einem Fachkräftemangel kommt, ist fraglich, da den Unternehmen als Ausweichstrategie die Verlagerung der Erstellung von IT-Leistungen ins Ausland zur Verfügung steht.

Die Entstehung des IT-Weiterbildungssystems²

Abrede der Sozialpartner

1999 schlugen der Industrie-Fachverband ZVEI (Zentralverband Elektrotechnik- und Elektronikindustrie) und die IG Metall innerhalb einer „Offensive zum Abbau des IT-Fachkräftemangels“ den Aufbau eines IT-spezifischen Weiterbildungssystems vor. Mit diesem IT-Weiterbildungssystem sowie mit anderen Maßnahmen wie Steigerung der IT-Ausbildung sollte bis zum Jahr 2005 ein Gesamtwachstum von etwa 250.000 Qualifizierten erreicht werden. Damit sollte sowohl der damalige Engpass behoben als auch ein prognostizierter zusätzlicher Bedarf von ca. 150.000 IT-Fachkräften gesichert werden.

Im Mai 1999 schlossen die Sozialpartner IG Metall, die Deutsche Postgewerkschaft, der ZVEI und die Deutsche Telekom AG (in der Rolle als Tarifvertragspartner) die Vereinbarung „Markierungspunkte für die Neuordnung der beruflichen Weiterbildung in der IT-Branche“.

Durch die Markierungspunkte wurden folgende Ziele für das IT-Weiterbildungssystem vorgegeben:

- Branchenweit anerkannte, bundeseinheitlich geregelte und international vergleichbare Qualifikationsprofile, Transparenz am deutschen und internationalen Arbeitsmarkt,
- Fortbildungsabschlüsse, die gleichwertig zu Bachelor- und Masterabschlüssen gestaltet werden,
- von der aktuellen Produktpalette und von Herstellern unabhängige Weiterbildung,
- Sichern der Berufsfähigkeit und Aufstiegschancen der Beschäftigten durch fortschreitende Kompetenzentwicklung, Förderung von Fach- und Führungskarrieren,
- Erhalten der Wettbewerbs- und Innovationsfähigkeit der IT-Unternehmen,
- Berücksichtigung der Beschäftigungs- und Organisationsstrukturen im IT-Bereich, insbesondere flache Hierarchien,
- Sichern der Durchlässigkeit im Bildungswesen, Anerkennung von Weiterbildungsleistungen als Studienleistungen.

Zwei Aspekte betreffen die weitere Umsetzung:

- Die Partner werden sich über geeignete Instrumente und Projekte zur Unterstützung besonders der mittelständischen Unternehmen der IT-Branche bei der Umsetzung des neuen Weiterbildungssystems verständigen;
- in Zusammenarbeit mit Hochschulen wird eine Verzahnung der IT-Fortbildungsabschlüsse mit IT-Studiengängen mit dem Ziel angestrebt, dass einschlägige Weiterbildungsleistungen als Studienleistungen im Sinne von Credit Points anerkannt werden können, auch wenn sie nicht völlig identisch mit Studienleistungen sind.

² Vgl auch: Hans Borch und Hans Weißmann, IT-Weiterbildung hat Niveau(s), Bielefeld, 2002

Einrichtung eines BIBB-Entwicklungsprojekts

Von 1999 bis 2000 entwickelten Experten aus der betrieblichen Praxis und der IT-Qualifizierung im Rahmen eines BIBB-Projektes auf der Grundlage der „Markierungspunkte“ die Strukturen des IT-Weiterbildungssystems.

Es wurden 29 Spezialistenprofile identifiziert und beschrieben. Diese Profile decken die gesamte Geschäftsprozesskette von der Analyse, Beratung, Produktentwicklung, Vertrieb, Administration bis zum Support ab. Die Spezialistenprofile sind keine ganzheitlich geschnittenen Fortbildungsberufe, sondern „Job Rolls“. Job Rolls sind Tätigkeitsbündel, die von einer Person wahrgenommen werden. Es gibt Betriebe, die stark arbeitsteilig vorgehen und in denen die Job Rolls von unterschiedlichen Personen wahrgenommen werden. Es gibt aber auch Betriebe, in denen eine Person im Laufe des Projektablaufs oder auch gleichzeitig unterschiedliche „Job Rolls“ wahrnehmen kann.

Die aus den Markierungspunkten vorgegebenen Professional-Profile wurden ebenfalls beschrieben. In einem weiteren BIBB-Projekt wurde die Rechtsverordnung für die Prüfung der Professionals erarbeitet. Die Rechtsverordnung wurde am 3. Mai 2002 erlassen.

Durch die Rechtsverordnung wird das IT-Weiterbildungssystem in drei aufeinander aufbauenden Ebenen (§ 1 Abs. 1) konstituiert:

- Berufliche Qualifizierung zu den zertifizierten Spezialisten,
- Aufstiegsfortbildung zu den operativen Professionals (4 Abschlüsse),
- Aufstiegsfortbildung zu den strategischen Professionals (2 Abschlüsse).

Damit ist ein horizontal und vertikal gegliedertes Weiterbildungssystem entstanden, nicht nur einzelne Abschlüsse, die mehr oder weniger verbunden nebeneinander stehen.

Die Spezialistenprofile selbst werden in der Verordnung nicht genannt. Sie werden durch eine von Arbeitgeberverbänden und Gewerkschaften geschlossene „Vereinbarung über die Spezialisten-Profile im Rahmen des Verfahrens zur Ordnung der IT-Weiterbildung“ vom 14. Februar 2002 konstituiert.

Im Jahr 2000 wurde ein Entwicklungsprojekt „Arbeitsprozessorientierte Weiterbildung in der IT-Branche (APO)“ vom Bundesministerium für Bildung und Wissenschaft beim Fraunhofer-Institut für Software- und Systemtechnik (ISST) in Auftrag gegeben. ISST konzipierte in Zusammenarbeit mit IT-Unternehmen und Bildungsträgern für die vom BIBB identifizierten Spezialistenprofile Referenzprozesse und beschrieb sie ausführlich.

Das in den Markierungspunkten vorgesehene Akkreditierungsverfahren für die Spezialistenprofile war in den Markierungspunkten selbst nicht näher spezifiziert. Die die Markierungspunkte tragenden Organisationen entschlossen sich, die Zertifizierung von Stellen vornehmen zu lassen, die den Anforderungen nach DIN EN ISO/IEC 17024 entsprechen. Der ZVEI und BITKOM beantragten bei der TGA (Trägergemeinschaft für Akkreditierung – TGA GmbH) die Aufnahme des Sachgebiets „IT-Spezialist“ und die Gründung eines entsprechenden Sektorkomitees. In dem Normativen Dokument werden die Anforderungen an die

- Zertifizierungsstelle mit ihren Prüfern,
- „Kandidaten“, die die entsprechende Zertifizierung erreichen wollen, und an
- „zertifizierte Personen“, die eine Rezertifizierung erreichen wollen,

geregelt. Im Wesentlichen wird aber das Prüfungsverfahren, das die Zertifizierungsstellen durchzuführen haben, beschrieben. Durch die Prüfung soll der Kandidat seine Qualifikation

als IT-Spezialist gemäß einem der Spezialistenprofile auf der Basis einer vorzulegenden prozessbegleitenden Dokumentation nachweisen.

Anrechnung von IT-Weiterbildungsleistungen auf IT-Studiengänge

Die Sozialparteien hatten in ihrem Papier, den Markierungspunkten, vorgeschlagen, betriebliche IT-Weiterbildungsmaßnahmen mit hochschulischen Informatik-Studiengängen zu verzahnen. Als Instrument der Anrechnung von in der betrieblichen Weiterbildung erbrachten Lern- und Prüfungsleistungen auf Studiengänge hatten sie das im Hochschulbereich angewandte System der Credit Points nach dem European Credit Transfer System (ECTS) vorgeschlagen.

Bei der Erarbeitung der Professional-Profile im BIBB-Entwicklungsprojekt wurde insoweit darauf geachtet, dass das Abschlussniveau mit entsprechenden Hochschulabschlüssen (Bachelor und Master) vergleichbar ist. Zusätzlich wurde ein weiteres BIBB-Entwicklungsprojekt gestartet, das für beide Ebenen der Professionals beispielhaft vergleichende und vergleichbare Lernleistungen mit den Hochschulen nach dem Schema ECTS dargestellt hat.³

Beginnend im Jahr 2005 werden in zwei von der Bundesregierung geförderten mehrjährigen Modellversuchen in den Regionen Darmstadt und Braunschweig die durch Weiterbildung erworbenen Kompetenzen mit Studienleistungen verglichen und Modelle erprobt sowie Verfahren zur Anrechnung dieser Kompetenzen auf Studiengänge entwickelt.⁴

Das IT-Weiterbildungssystem am Markt

Die Kommission der Europäischen Gemeinschaft hatte Anfang der neunziger Jahre die Mitgliedsstaaten dazu aufgerufen, nationale Akkreditierungssysteme aufzubauen und dazu europaweit geltende Systeme der Qualitätssicherung in Form von Europannormen (EN) eingeführt. Im Jahr 1991 wurde der Deutsche Akkreditierungsrat (DAR) gegründet, der als eine von der deutschen Wirtschaft, dem Bund und den Ländern getragene Arbeitsgemeinschaft fungiert. Der DAR koordiniert in Deutschland die Tätigkeiten auf dem Gebiet der Akkreditierung und Anerkennung von Prüflaboratorien, Zertifizierungs- und Überwachungsstellen. Für die Akkreditierung von Personenzertifizierungsstellen ist die Trägergemeinschaft für Akkreditierung (TGA GmbH) akkreditiert. ZVEI und BITKOM beantragten bei der TGA die Aufnahme des Sachgebiets „IT-Spezialist“ und die Gründung eines entsprechenden Sektorkomitees. Im Rahmen der TGA-Hauptausschusssitzung am 12.09.2001 wurde dazu folgender Beschluss gefasst:

„Die TGA beschließt die Aufnahme des Sachgebiets IT-Spezialist in die Personalzertifizierung der TGA und die Gründung eines entsprechenden Sektorkomitees. Voraussetzung hierfür ist, dass der IT-Spezialist bzw. die entsprechenden Profile nicht so in der entsprechenden Verordnung bzw. dem Anhang genannt werden, dass dieser Bereich dem gesetzlich geregelten Bereich zuzuordnen ist ...“

Das Sektorkomitee konstituierte sich am 13. Februar 2002. Das erarbeitete „Normative Dokument“ wurde am 10. und 11. September 2002 vom Sektorkomitee erstellt und am 08.10.2002 vom Hauptausschuss der TGA verabschiedet. Als Grundlage für die Zertifizierung wurden die vom ISST erarbeiteten Referenzprozesse (Level 2) zugrunde gelegt. Zurzeit liegt das Normative Dokument in der Fassung 2.0 vom 31. Juli 2003 vor. Damit sind die Referenzprozesse Level 2 des ISST Teil des Normativen Dokuments.

³ Kerstin Mucke, Stefan Grunwald: Hochschulkompatible Leistungspunkte Grundsteinlegung in der IT-Weiterbildung, Bielefeld 2005

⁴ Förderinitiative des BMBF: Anrechnung beruflicher Kompetenzen auf Hochschulstudiengänge siehe www.bmbf.de

Die ISO-Norm regelt durch international vergleichbare Verfahren Transparenz, Sicherheit und Vertrauen bei den beteiligten Parteien zu schaffen. Die Personenzertifizierung auf der Grundlage der international gültigen Norm ISO/IEC 17024 stellt somit europaweit anerkannte Qualifikationsstandards sicher. Inwieweit dadurch auch die internationale Anerkennung der Zertifikate selbst befördert werden kann, hängt sicher von der weiteren Marktentwicklung ab.

Akkreditierung von Zertifizierungsstellen

Die erste Zertifizierungsstelle Cert:IT wurde im Dezember 2002 gegründet und im September 2003 akkreditiert. Die zweite Zertifizierungsstelle IHK CERT GmbH wurde im April 2004 akkreditiert. Das operative Geschäft wurde zum Ende des Jahres 2004 vorerst eingestellt. Die TGA hat die Akkreditierung der IHK CERT GmbH für Personenzertifizierung bis auf Weiteres ausgesetzt.

Die gps-cert in der Bildungswerk der Bayerischen Wirtschaft (bbw) gGmbH wurde im Oktober 2004 als dritte Zertifizierungsstelle für die „Personalzertifizierung von IT-Spezialisten nach DIN/ISO 17024“ durch die TGA akkreditiert.

Die Kosten für Zertifizierung werden den Teilnehmern in Rechnung gestellt. Sie unterscheiden sich bei den einzelnen Zertifizierungsstellen nicht erheblich. Sie betragen (Stand März 2006) für die Erstzertifizierung 1000 € sowie für die erste Rezertifizierung nach fünf Jahren 700 € (jeweils plus Mehrwertsteuer).

Angebot von Weiterbildungsprüfungen bei den Kammern

Bei Erlass der IT-Fortbildungsordnung wurden zehn Leitkammern benannt, die die Prüfungen durchführen sollten. Inzwischen bieten 33 Kammern Prüfungen an (vgl. Tabelle 1).

IHK	IT-Entwickler	IT-Projekt-leiter	IT-Berater	IT-Ökonom	Informa-tiker	Wirtschafts-informatiker
Aachen		X	X			
Augsburg	X	X				
Bayreuth		X				
Berlin	X	X	X	X	X	X
Bielefeld		X				
Bonn	X	X	X	X	X	X
Darmstadt	X	X				
Dortmund					X	X
Erfurt	X	X	X	X		
Essen	X	X	X	X		
Flensburg		X	X			
Frankfurt Main		X	X			
Halle	X	X	X	X		X
Hamburg	X	X	X	X	X	X
Hannover	X	X	X	X		
Heidenheim	X	X				
Heilbronn	X	X	X	X		
Karlsruhe	X	X	X	X		

IHK	IT-Entwickler	IT-Projekt-leiter	IT-Berater	IT-Ökonom	Informa-tiker	Wirtschafts-informatiker
Kiel	X	X	X	X	X	
Koblenz	X			X	x	X
Köln	X	X	X	X		
Leipzig	X	X	X			
Lübeck		X	X			
Magdeburg	X	X	X	X		
Mannheim		X		X		
München	X	X	X	X	X	
Münster		X	X			
Nürnberg	X	X				
Passau	X	X				
Regensburg	X					
Stuttgart	X	X	X		X	X
Ulm	X					
Würzburg		X				
Insges. 33 Kammern	23	29	20	15	8	7

Tabelle 1: Prüfungen anbietende IHK⁵

Innovationen im IT-Weiterbildungssystem

Die Realisierung des ITWS ist durch innovative bildungspolitische Elemente und eine vergleichsweise starke Marktorientierung gekennzeichnet. Wichtig in diesem Zusammenhang sind:

- Ein neues didaktisches Konzept,
- das Ziel der Durchlässigkeit,
- die internationale Anschlussfähigkeit,
- die Orientierung am Bedarf und am Markt.

Diese Elemente stehen durchaus in einem gewissen Spannungsverhältnis. Im Folgenden werden sie kurz skizziert.

Neues didaktisches Konzept (APO: arbeitsplatzorientiertes Lernen)

„Im Jahr 2000 wurde das Fraunhofer-ISST vom BMBF beauftragt, in Zusammenarbeit mit IT-Unternehmen und Bildungsträgern für die vom BIBB identifizierten Tätigkeitsprofile Referenzprozesse als Qualitätsstandards zu konzipieren und auszuarbeiten. Außerdem sollte das Fraunhofer ISST eine arbeitsprozessorientierte Weiterbildungsmethode für die IT-Branche entwickeln und im betrieblichen Kontext erproben“⁶. Die erste Umsetzung und Begleitung im betrieblichen Kontext fand im Zeitraum Mai 2001 bis Februar 2002 statt. Bei der Telekom AG wurden 12 Mitarbeiter aus fünf Standorten zu Netzwerk-Administratoren weitergebildet. Auch wurden in sogenannten APO-Länderprojekten, gefördert durch EU-Maßnahmen der Bundesländer, weitere Referenzprozesse ausgearbeitet und Umsetzungen

⁵ Quelle: www.dihk.de

⁶ Zit. nach: Hans Borch, Hans Weißmann (Hrsg.): IT-Weiterbildung hat Niveau(s). Bielefeld, 2002, S. 17

durchgeführt, d.h. im Rahmen der Entwicklung der Referenzprozesse auch Teilnehmer weitergebildet. Darüber hinaus gibt es mittlerweile in mehreren Bundesländern Projekte mit angegliederten Internetportalen, die Informationen und Beratungen für Teilnehmer/-innen und Unternehmen anbieten und infolgedessen die Implementierung und Umsetzung zum neuen IT-Weiterbildungssystem fördern sollen.

Im APO-Länderprojekt Thüringen entwickelte das Fraunhofer-ISST in Zusammenarbeit mit dem Bildungswerk der Thüringer Wirtschaft (Bildungspartner) und der NT AG (Unternehmenspartner in Erfurt) das Referenzprofil IT Project Coordinator (IT-Projekt-kordinator/-in). Im Rahmen der APO-Länderprojekte Baden-Württemberg entwickelte das Fraunhofer-ISST in Zusammenarbeit mit dem Elektro Technologie Zentrum (etz) Stuttgart (Bildungspartner) das Referenzprofil IT Systems Administrator (IT-Systemadministrator/-in). Weiterhin führte das etz Stuttgart in Zusammenarbeit mit vier Unternehmen eine Qualifizierungsmaßnahme mit insgesamt 15 Teilnehmern durch. Ein weiteres APO-Länderprojekt in Baden-Württemberg führte die Bénédict School Freiburg (RAG BILDUNG GmbH) mit KMUs der Region durch.

Das bfz (Berufliche Fortbildungszentren der Bayerischen Wirtschaft) Augsburg und die it akademie bayern entwickelten mit dem Fraunhofer-ISST das Referenzprofil IT Sales Advisor (IT-Vertriebsbeauftragte/r). Das Projekt wird ebenfalls durch ESF-Mittel gefördert und weiterhin durch das Bayerische Staatsministerium für Arbeit und Sozialordnung, Familie und Frauen betreut. In einem vom Europäischen Sozialfonds und dem Wirtschaftssenat der Stadt Hamburg geförderten Projekt sollen insgesamt 60 Spezialisten (5 Staffeln mit jeweils 12 Teilnehmern pro Jahr) ausgebildet werden. Ferner wird durch das Arbeitsamt Hamburg, den Europäischen Sozialfonds und die Handelskammer Hamburg das Projekt ServiceDigitaleArbeit gefördert.⁷ Das Projekt ServiceDigitaleArbeit ist die Informationsdrehscheibe in Sachen Qualifizierung zwischen Behörden, Institutionen, Bildungsanbietern, Bildungssuchenden und den Unternehmen der Hamburger IT- und Medienbranche. Als Dienstleister mit dem „Ohr am Markt“ wird die Zielsetzung verfolgt, für Transparenz und Optimierung des Bildungsangebots für die Bereiche Medien und IT in Hamburg zu sorgen.⁸

Der Modellversuch LOVE-IT-Plus wird von der niedersächsischen Landesregierung und dem Europäischen Sozialfonds gefördert. Der Modellversuch nimmt insbesondere die Spezialistenebene in den Blick. Durch eine Verbesserung der Weiterbildungsinfrastruktur sollen die Koordinierung, die regionale Vernetzung und die Bedarfserhebungen der jeweiligen Regionen durchgeführt werden (vgl. www.love-it-plus.de). Das Bildungswerk der Hessischen Wirtschaft und das Unternehmen cut5 systemhaus gmbh Berlin haben mit dem Fraunhofer-ISST das Referenzprofil IT Product Coordinator (IT-Produktkoordinator/in) entwickelt.

Weiterhin werden in Hessen Unternehmen und Teilnehmer/-innen über das Portal der hessischen Initiative für Fachkräfte in der Informationstechnologie (Pro IT) über das neue IT-Weiterbildungssystem informiert und beraten.

Das Projekt „Berufsqualifizierung IT und Multimedia“ (i2B) mit Sitz in Bremen verfolgt ebenfalls die Zielsetzung, Informationen und Beratung zum neuen IT-Weiterbildungssystem anzubieten. Gefördert wird das Projekt durch den Senator für Arbeit, Frauen, Gesundheit, Jugend und Soziales und den Europäischen Sozialfonds.

Das Kompetenzzentrum IT-Bildungsnetzwerke KIBNET ist ein gemeinsames Projekt der IG Metall und des Bundesverbands Informationswirtschaft, Telekommunikation und neue Medien e.V. (BITKOM). Das Projekt wird gefördert durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung. KIBNET unterstützt bundesweit die Ausbildung und Weiterbildung in der IT-

⁷ siehe dazu www.it-medien-hamburg.de

⁸ vgl. www.it-medien-hamburg.de

Branche durch Informationen, Kommunikationsangebote und Beratung. Zu diesem Zweck will KIBNET regionale und überregionale IT-Bildungsnetzwerke stabilisieren und beim Aufbau neuer Netzwerke helfen. Die Ziele und Aktivitäten berücksichtigen unter anderem Start- und Praxishilfen für Ausbildungsverbände und IT-Bildungsnetzwerke, Best-Practice-Transfer, Organisation und Durchführung von Tagungen und Workshops für den Erfahrungs- und Informationsaustausch in der IT-Aus- und Weiterbildung sowie Online-Tools und virtuelle Beratungsdienstleistungen. Weiterhin wurde zum neuen IT-Weiterbildungssystem eine KIBNET-Hotline eingerichtet. Jeder, der Fragen zum neuen IT-Weiterbildungssystem hat, kann an jedem Freitag von 15 bis 17 Uhr mit Experten und Expertinnen (insgesamt vier Weiterbildungsberater/-innen) telefonieren und sich beraten lassen. Zu dem Kompetenzzentrum gehört ein Büro in Berlin und ein Büro in Frankfurt am Main.⁹

Ein weiteres Projekt zur Unterstützung der Umsetzung des neuen IT-Weiterbildungssystems ist das Projekt AQUA-IT. Ausgangspunkt bzw. Hintergrund für das Projekt sind die Erfahrungen aus dem Bereich der IT-Erstausbildung, dass die Prüfer einerseits Freistellungsprobleme haben und andererseits die Prüfer sich weitgehend allein gelassen fühlen. Ferner sollen die Intentionen und die Qualität der Prüfungen gewährleistet werden, indem die Prüfer entsprechend ausgewählt und qualifiziert werden. BITKOM, DGB, DIHK, IGM, VERDI und der ZVEI haben daher dazu aufgerufen, die zukunftsweisende Aus- und Weiterbildung im IT-Bereich zu unterstützen. Das Projekt AQUA-IT ist prinzipiell sowohl für die Prüfergewinnung im Bereich der Spezialisten-zertifizierung als auch für die Prüfergewinnung im Bereich der Professionals vorgesehen. Der Schwerpunkt liegt derzeit allerdings auf den Prüfern für die operativen Professionals. AQUA-IT stellt einerseits über das KIBNET-Portal Informationen im Internet zur Verfügung und führt andererseits Informations- bzw. Seminarveranstaltungen zum IT-Weiterbildungssystem und zur Prüfung im Rahmen der IT-Weiterbildung durch.

Durchlässigkeit

Grundsätzlich war das ITWS als eine Alternative zum Hochschulstudium begründet worden. Ob eine Gleichwertigkeit tatsächlich erreicht wird, bleibt abzuwarten. Zwar könnte das Niveau der Professionalprüfungen wissenschaftlich untersucht werden; viel entscheidender ist vermutlich, ob die neuen Abschlüsse sich am Arbeitsmarkt – auch international - gegenüber Hochschulabschlüssen bewähren bzw. möglicherweise diese sogar übertreffen (siehe weiter unten).

Das Ziel der Gleichwertigkeit der Professionalabschlüsse mit den Bachelor- und Masterabschlüssen war nicht in den grundlegenden Papieren des Entwicklungsprozesses enthalten. In den Markierungspunkten hieß es lediglich:

„Bei der Festlegung der Fortbildungsebenen wird die derzeitige Neustrukturierung der Hochschulausbildung in der Weise berücksichtigt, dass berufliche Fortbildungsabschlüsse gleichwertig mit Bachelor-Abschlüssen und mit Entsprechungen zu Master-Abschlüssen gestaltet werden.“

In der Praxis ist gelegentlich der Eindruck entstanden, als sei auf dem berufsqualifizierenden Weg zugleich ein Hochschulabschluss erreichbar. Dieses ist im Bildungssystem der Bundesrepublik Deutschland nicht möglich, da nur Hochschulen die entsprechenden Abschlüsse erteilen können.

Im März 2002 beschlossen das Kuratorium der Deutschen Wirtschaft, der Deutsche Gewerkschaftsbund, das Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie sowie das Bundesministerium für Bildung und Forschung eine Erklärung, in der sie eine gemeinsame Empfehlung von Bund, Ländern und Sozialpartnern zur Anrechnung von Weiterbildungsleistungen in Studiengängen fordern. Als Instrument werden dafür die ECTS-Regeln vor-

⁹ vgl. www.kib-net.de

geschlagen, nach der die aufnehmende Hochschule die Äquivalenz der Weiterbildungsleistungen prüft.

Am 8. Juli 2003 wurde eine „Empfehlung des BMBF, der KMK und der HRK an die Hochschulen zur Vergabe von Leistungspunkten in der beruflichen Fortbildung und Anrechnung auf ein Hochschulstudium“ gegeben. Es bleibt bei diesem Thema beim rechtlich Unverbindlichen - einer Empfehlung. Kern dieser Empfehlung ist, dass der Beschluss der KMK vom 28.06.2003 (Anrechnung von außerhalb des Hochschulwesens erworbenen Kenntnissen und Fähigkeiten auf ein Hochschulstudium) gilt - dieser Beschluss hätte aber auch ohne Empfehlung gegolten.

Nach dem Beschluss der KMK können in der Berufspraxis erworbene Kenntnisse und Fähigkeiten höchstens 50 % der Studienleistungen ersetzen, wenn diese nach Inhalt und Niveau dem Teil des Studiums gleichwertig sind, der ersetzt werden soll und dies im Rahmen der Akkreditierung geprüft wurde. Außerdem muss die Hochschulzugangsberechtigung vorhanden sein, ggf. auch über die Möglichkeiten des Hochschulzugangs für besonders qualifizierte Berufstätige. Letzteres ist länderspezifisch unterschiedlich geregelt. Ob diese Bedingungen durch ein Spezialistenzertifikat, das ja nicht öffentlich-rechtlich geregelt ist, erfüllt werden, ist offen.

Zurzeit wird in einem vom BMBF geförderten Programm „Ankom“ an zwei Hochschulstandorten mit IT-Studiengängen - Braunschweig und Darmstadt - überprüft, inwieweit Teile der ITWS-Abschlüsse im Rahmen eines Leistungspunktesystems für Hochschulstudiengänge anerkannt werden können.¹⁰

Internationale Anschlussfähigkeit

Die Entwicklung des IT-Weiterbildungssystems basierte auf einer Zeit, in der durch den Internet-Hype die zunehmende Vernetzung der internationalen Märkte offenkundig und scheinbar unaufhaltsam wurde. Durch IT wurde die virtuelle Überwindung von Grenzen möglich. Insofern hatte die Entwicklung des IT-Weiterbildungssystems per se eine internationale Dimension, sowohl was die Inhalte als auch was die Zielgruppen und die Verwertung anbetraf. Darüber hinaus ist auch der Stellenwert des Systems im internationalen Umfeld zu betrachten, um entsprechende Einordnungen und Vergleiche vornehmen zu können.

Ein moderner, international ambitionierter Fortbildungsabschluss in einer internationalisierten Branche muss internationale Kompetenzen einschließen, was im Entwicklungsprozess auch unstrittig war. Dennoch dürften auch hier Überlegungen zur Praktikabilität eine Rolle gespielt haben. Deshalb spielen vermutlich bei den „IT-Spezialisten“ internationale Inhalte keine Rolle. Für die „operativen Professionals“ gilt:

- Der Dokumentation ist eine englischsprachige Kurzfassung (Abstract) mit den wesentlichen Inhalten der Projektdokumentation voranzustellen.
- In der Prüfung wird eine Aufgabe in englischer Sprache gestellt.

Bei den „strategischen Professionals“ muss der Antragsteller/die Antragstellerin belegen, dass er/sie

1. berufsrelevante Gesprächssituationen sicher in der Fremdsprache Englisch bewältigen und dabei auch die Gesprächsinitiative ergreifen kann und dabei befähigt ist, landestypische Unterschiede in der jeweiligen Berufs- und Arbeitswelt angemessen zu berücksichtigen,
2. auf schriftliche Mitteilungen komplexer Art situationsadäquat in englischer Sprache reagieren kann und über ein angemessenes Ausdrucksvermögen verfügt.

¹⁰ Siehe hierzu auch <http://ankom.his.de>

Der Nachweis über englische Sprachkenntnisse erfolgt durch das Zeugnis einer Bildungseinrichtung, durch das Zeugnis über einen Sprachtest oder den Beleg eines berufsrelevanten Auslandsaufenthalts.

Entsprechend den definierten strategischen Anforderungsprofilen spielen in den Prüfungen auch interkulturelle Aspekte eine Rolle, u.a.:

- Kulturell bedingte emotionale Reaktionen sind zu berücksichtigen;
- Entwickeln von Lösungsstrategien beim Umgang mit betrieblichen oder projektbezogenen, sozialen und kulturellen Konflikten;
- Entwickeln von Qualifizierungskonzepten zur Personalentwicklung, einschließlich Bildungs- und Personaltransfer im In- und Ausland;
- Entwickeln und Fördern von Sensibilität gegenüber fremden Kulturen;
- Entwickeln und Pflegen fremdsprachlicher Kommunikation im eigenen Unternehmen.

Neben den Inhalten ist auch die internationale Einordnung der Niveaus von Bedeutung. Unter Leitung der Europäischen Kommission wurden Ende 2002 Technische Arbeitsgruppen (TAG) geschaffen, die u.a. ein Konzept zum Europäischen Qualifikationsrahmen (EQF) entwickelten. Die Schaffung eines EQF wurde von den Regierungschefs der EU auf der Tagung des Europäischen Rates in Brüssel im März 2005 beschlossen. Anfang Juli 2005 veröffentlichte die Kommission unter dem Titel "Auf dem Weg zu einem Europäischen Qualifikationsrahmen für lebenslanges Lernen" eine Arbeitsunterlage, die die wichtigsten inhaltlichen Grundlagen eines zukünftigen EQF enthält.¹¹

Für das IT-Weiterbildungssystem könnten die europäischen Ansätze zusätzliche Perspektiven für die Anerkennung arbeitsprozessbegleitenden Lernens gerade auch im deutschen Bildungssystem mit sich bringen. In dem Maße, in dem europäische Anerkennungen stattfinden sollten, könnte sich wohl auch die stark formalisierte Praxis in Deutschland dem nicht entziehen. Weitere Schritte in Richtung mehr Durchlässigkeit und der Gleichwertigkeit von allgemeiner und beruflicher Bildung wären denkbar. Darüber hinaus könnte der EQF - gerade wegen seiner Outcome-Orientierung und der relativ hohen Bedeutung der „Lernkompetenz“, aber auch der „Selbstständigkeit und Verantwortung“ Chancen für eine relativ hohe Einordnung der Abschlüsse des IT-Weiterbildungssystems bieten. Allerdings müssten bei den Niveaus Beschreibungsformen beachtet werden, die unabhängig von den traditionellen Lernorten sind (Sekundar- und Hochschulbildung). Auch bleibt die Frage offen, inwieweit das „lebenslange Lernen“ einen bedeutenden Stellenwert erhält.¹²

Orientierung am Bedarf und am Markt

Angemeldet zur Personenzertifizierung für einen der 29 IT-Spezialisten haben sich mit Stand Juli 2007 etwa 900 Personen.¹³ Etwa 350 Absolventen und Absolventinnen haben bis Mitte 2007 nach Auskunft der Zertifizierungsstellen Cert-IT und GPS-Cert die Spezialistenqualifizierung erfolgreich durchlaufen.

23 IHKs haben im Jahr 2005 Qualifizierungen zur Vorbereitung auf die Prüfung zum operativen Professional angeboten. Knapp 50 Qualifizierungen finden derzeit statt. Die Verteilung der Profile auf die aktuellen Lehrgangsangebote ist wie folgt:¹⁴

¹¹ Kommission der Europäischen Gemeinschaften: Arbeitsunterlage der Kommissionsdienststellen. Auf dem Weg zu einem Europäischen Qualifikationsrahmen für lebenslanges Lernen, SEK (2005) 957, Brüssel, 8.7.2005.

¹² Vgl. www.kaw.info.de; 1.12.2005

¹³ Lt. telefonischer Auskunft von Cert-IT am 14.7.2006; vgl. auch: Stiftung Warentest online, Berlin 19.12.2005 „IT-Weiterbildungssystem“

¹⁴ Quelle: Yorck Sievers/DIHK: Vortrag am 07.12.2005 in Frankfurt

- IT Systems Manager/-in 16
- IT Business Manager/-in 20
- IT Business Consultant 6
- IT Marketing Manager/-in 2

Die ersten Prüfungen IT-Berater/-in und IT-Projektleiter/-in wurden im Herbst 2003 abgenommen, die ersten Prüfungen IT-Ökonom/-in und IT-Entwickler/-in im Frühjahr 2004. Die Prüfungen verteilten sich im Jahr 2004 auf die einzelnen Profile wie folgt:

- IT Systems Manager/-in 6
- IT Business Manager/-in 46
- IT Business Consultant 2
- IT Marketing Manager/-in 19
- Informatiker/-in
- Wirtschaftsinformatiker/-in

Die Bestehensquote lag im Durchschnitt bei 80 %. Eine Qualifizierung zu den vier Profilen zum „Operativen Professional“ haben bis Sommer 2007 nach Auskunft des DIHK 330 Personen absolviert.¹⁵ Die Zahlen zeigen, dass die bildungspolitischen Ansprüche und die Marktrealisierung bisher noch in keinem befriedigenden Verhältnis stehen.

Marktstudie

Zur Unterstützung der weiteren Implementation wurde eine Studie in Auftrag gegeben, die sowohl den Markt analysieren als auch entsprechende Marketingstrategien entwickeln sollte.¹⁶

Kern der Analyse ist eine Kritik an der nicht vorhandenen finanziell, entsprechend ausgestatteten Marketingstrategie mit dem vorliegenden mageren Umsetzungsergebnis und die Aussage, dass bei Ausbleiben einer nunmehr neu aufzulegenden Marketingstrategie eine ungünstige Entwicklung des Weiterbildungssystems prognostiziert wird. Innerhalb dieser neu aufzulegenden Marketingstrategie wird eine Aufspaltung des Produkts „IT-Weiterbildungssystem“ in die IHK-Abschlussebenen sowie die Spezialistenebene vorgeschlagen. Dieser Vorschlag wurde von den beteiligten Fachverbänden und Gewerkschaften einhellig abgelehnt. Das System soll weiterhin als Ganzes gesehen und „verkauft“ werden. Die geforderte neue Marketingstrategie wird unterstützt, ausgeführt wurde sie bisher (Stand Sommer 2007) nicht.

Berichte

November 2004: Evaluation des IT-Weiterbildungssystems - Erste Ergebnisse

März 2006: Evaluation des IT-Weiterbildungssystems - Zweiter Zwischenbericht

Ende 2007: Evaluation des IT-Weiterbildungssystems - Abschlussbericht

Wichtige Besprechungen

Neben diversen Terminen u.a. bei BITKOM, CERT-IT, KIBNET, FHTW Berlin, TU Braunschweig, TU Darmstadt, HIS Hannover, VDI/VDE-IT Düsseldorf/Berlin, Steinbeis Hochschule Berlin

¹⁵ vgl. York Sievers, in: Bildungspolitik 2006/2007, DIHK Berlin“

¹⁶ Siehe Marktstudie „Perspektiven des IT-Weiterbildungssystems in Deutschland“, von Waldemar A. Pförtsch, Rebekka Müller, Maddalena Sassanelli, Jeannine Klar, Berlin und Frankfurt/M 2007

BMBF 2005: Fachgespräch/Diskussion des 1. Zwischenberichts (Beteiligte: Referate Dr. Vogel und Leskien sowie die Verbände BITKOM, ZVEI, IGM, VERDI, DIHK, Fa. DTAG)

BMBF 2006: Fachgespräch/Diskussion des 2. Zwischenberichts (Beteiligte: Referate Dr. Vogel und Leskien, BMWI sowie die Verbände BITKOM, ZVEI, IGM, VERDI, DIHK, Fa. DTAG)

BMBF Januar 2007: Fachgespräch/Diskussion zur Umsetzung IT-Gipfel der Bundesregierung, Bereich Qualifizierung über das von der Projektgruppe vorgeschlagene Thema: IT-50plus.

Hasso-Plattner-Institut, Uni Potsdam 20.3.2007: Fachgespräch/Diskussion auf Initiative der Projektgruppe zum Thema IT-Qualifizierung zum Bachelor/Master von IT-Beschäftigten/ Kooperation und Institutionalisierung mit BITKOM und IG-Metall

BMBF 24.4.2007: Beratung zur Konzeption und Finanzierung von IT-50plus.

Workshops/Tagungen

Workshop zu Projektzischenergebnissen BMBF Berlin 2005/2006/2007

Projekt-Workshop zu Strukturen /Inhalte APO-IT, Potsdam 2004

Projekt-Workshop zu Marketing/Markt, Stuttgart, 2005

Workshop IT-Weiterbildung auf den Hochschultagen 2006 Bremen

Schwerpunktthema im Arbeitskreis „Lernen im Prozess der Arbeit“ auf dem BIBB-Fachkongress, Düsseldorf, September 2007

Projekt-Workshop /Tagung 1. Quartal 2009 (geplant)

Arbeitskreise/Workshops der BIBB-Projektgruppe auf den KIBNET-Tagungen

6. KIBNET Jahrestagung November 2006 in Ismaning/ München
5. KIBNET Jahrestagung November 2005 Bad Honnef
4. KIBNET Jahrestagung Oktober 2004 Hannover
3. KIBNET Jahrestagung Dezember 2003 Potsdam

Publikationen (Auswahl)

- Balschun, Boreslav; Vock, Rainer: Eine empirische Studie zur Entwicklung des IT-Weiterbildungssystems aus Sicht von Betrieben und IT-Fachkräften. Erfurt, 2006
- Balschun, Boreslav; Vock, Rainer; Pforr, Yvonne: Evaluation des IT-Weiterbildungssystems - Qualifizierung im Prozess der Arbeit. Eine Auswertung und Beschreibung von Modellversuchen und Forschungsprojekten (Abschlussbericht). Erfurt, 2006
- IT-Weiterbildungssystem: Marketing ist dringend nötig, Training aktuell, 03/06
- Balschun, Boreslav; Pforr, Yvonne; Vock, Rainer: Wie entwickeln Betriebe ihr IT-Fachpersonal und welche Möglichkeiten bieten sich dabei dem IT-Weiterbildungssystem? Kurzdarstellung einer Forschungsarbeit und ihrer Ergebnisse im Rahmen des BIBB-Evaluationsprojektes IT-Weiterbildung. Erfurt, März 2006
- Balschun, Boreslav; Pforr, Yvonne; Vock, Rainer: Aspekte der Qualifizierungs- und Prüfungspraxis in der Weiterbildung von IT-Spezialisten und Operativen Professionals. Kurzdarstellung einer Forschungsarbeit und ihrer Ergebnisse im Rahmen des BIBB-Evaluationsprojektes IT-Weiterbildung. Erfurt, März 2006

- IT-Weiterbildungssystem APO: Alternative für Arbeitnehmer. Dokumentation der Stiftung Warentest, 2005
- Hans Weißmann: IT-Berufe und Medienberufe - weiterhin der Renner? In: Dokumentation der Fachtagung "Herausforderung IT - Ausbildungs- und Beschäftigungschancen für alle Jugendlichen" Dokumentation zur Fachkonferenz vom 16. und 17.12.2004 in Bonn, S. 49-57 (www.telesoft.inbas.com)
- Borch, Hans; Weißmann, Hans; Wordelmann, Peter: Evaluation des IT-Weiterbildungssystems. Vortragsfolien. BIBB, Dezember, 2003
- Borch, Hans; Weißmann, Hans; Wordelmann, Peter: Internationale Aspekte des IT-Weiterbildungssystems. In: Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis, 35. Jg. (2006), H. 5, S. 23-25
- Hans Borch [Hrsg.]; Hans Weißmann [Hrsg.] ; Peter Wordelmann [Hrsg.]: Das IT-Weiterbildungssystem und seine internationale Dimension. Bielefeld: W. Bertelsmann, 2006
- Hans Borch [Hrsg.] ; Hans Weißmann [Hrsg.] ; Peter Wordelmann [Hrsg.]: The IT Continuing Training System and its International Dimension. Bielefeld. W. Bertelsmann. 2007
- Pförtsch, Waldemar A./ Müller, Rebekka; Sassanelli, Maddalena; Klar, Jeannine (mit einer Einführung von Borch, Hans/ Weißmann, Hans/ Wordelmann, Peter): Perspektiven des IT-Weiterbildungssystems in Deutschland - Ein Einblick in Markt, Rahmenbedingungen und Marketing. 2007
- Weißmann, Hans; Wordelmann, Peter; Borch, Hans; Pförtsch, Waldemar A.; Müller, Rebekka; Sassanelli, Maddalena; Klar, Jeannine: Die Entwicklung und Implementation des IT-Weiterbildungssystems : ein Einblick in Markt, Rahmenbedingungen und Marketing. IT-Marketingstudie / Hans Weißmann ; Peter Wordelmann ; Hans Borch. - Bonn : Bundesinstitut für Berufsbildung, 2007. - 216 S. : Literaturangaben
- Weißmann, Hans; Wordelmann, Peter; Borch, Hans: Die Entwicklung und Implementation des IT-Weiterbildungssystems; Frankfurt/M und Berlin, 2007
- Pförtsch, Waldemar A.; Müller, Rebekka; Sassanelli, Maddalena; Klar, Jeannine: Perspektiven des IT-Weiterbildungssystems in Deutschland. Frankfurt/M und Berlin, 2007
- Dokumentation der Arbeitskreise der Projektgruppe bei KIBNET-Tagungen, siehe: www.kibnet.org/archiv
- Dokumentation des Arbeitskreises der Projektgruppe bei den Hochschultagen Berufliche Bildung, siehe: www.Hochschultage-2006.de
- Vock, Rainer; Balschun, Boreslav, Pforr, Yvonne: Qualifizierungs- und Prüfungsprozesse in der IT-Weiterbildung. BIBB (Hg) 2007
- Betriebliche Beschäftigung von IT-Fachkräften: Tätigkeiten, Rekrutierung, Personalentwicklung und Weiterbildung von Rainer Vock, Boreslav Balschun, Yvonne Salman, BIBB (Hg) 2007
- Jäger, Armin; Koch, Raphaela; Reinisch, Holger: Innovative Zertifizierung beruflicher Aufstiegsfortbildung - Unterschiede und Gemeinsamkeiten zur Personenzertifizierung im IT-Weiterbildungssystem. BIBB (Hg) 2007
- Geplant: Reader: Zwischenbilanz der Implementation des IT-Weiterbildungssystems (Arbeitstitel, 1. Quartal 2008)
- Geplant: Die Implementation des IT-Weiterbildungssystems – eine bildungspolitische Innovation (Arbeitstitel, 2.Quartal 2009)

Weiterführende Forschungsthemen 2007-2009

- Erhebungen zur Durchlässigkeit Restriktionsanalysen und Implementationskonzept-erarbeitung
- Detailanalysen zu betrieblichen Kosten und Nutzen,
- Potentialanalyse IT50plus;
- Befragung von Rezertifizierern (auch zur Notwendigkeit/Verwertbarkeit bspw. Fremdsprachenkenntnissen, siehe Weisung),
- Befragung zur Akzeptanz des Konzepts APO-IT als betriebliches Personalentwicklungsinstrument insgesamt.

Hans Weißmann/ Dr. Peter Wordelmann, BIBB (2.4)

Sommer 2007