GRUNDLAGEN DER WEITER BILDUNG

Manuel Schulz, Heinz Glump (Hrsg.)

Fernausbildung ist mehr ...

Auf dem Weg vom technologischen Potenzial zur didaktischen Innovation

Fernausbildung

ziel

Manuel Schulz / Heinz Glump (Hrsg.)

Fernausbildung ist mehr …

Auf dem Weg vom technologischen Potenzial zur didaktischen Innovation

ziel

Dieser Titel ist auch als Printausgabe erhältlich
ISBN 978-3-937 210-57-5

Sie finden uns im Internet unter
www.ziel-verlag.de

Herausgegeben von
RA Jörg E. Feuchthofen
Prof. Dr. Michael Jagenlauf
Prof. Dr. Arnim Kaiser

Die Reihe Grundlagen der Weiterbildung bietet Raum für

- Theorien, die das berufliche Handeln anregen und vertiefen,
- praktische Grundlagen und Tools,
- Ausarbeitungen, die konkurrierende Theorien, Praxen, Modelle und Ansätze gedanklich und empirisch weiterführen.

Wichtiger Hinweis des Verlags: Der Verlag hat sich bemüht, die Copyright-Inhaber aller verwendeten Zitate, Texte, Bilder, Abbildungen und Illustrationen zu ermitteln. Leider gelang dies nicht in allen Fällen. Sollten wir jemanden übergangen haben, so bitten wir die Copyright-Inhaber, sich mit uns in Verbindung zu setzen.

Inhalt und Form des vorliegenen Bandes liegen in der Verantwortung der Autoren.

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek
Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über *http://dnb.d-nb.de* abrufbar.

ISBN 978-3-96557-018-4 (eBook)

Verlag	ZIEL – Zentrum für interdisziplinäres erfahrungsorientiertes Lernen GmbH Neuburger Straße 77, 86167 Augsburg, www.ziel-verlag.de 1. Auflage 2005
Grafik und Layoutgestaltung	Petra Hammerschmidt, ***alex media GbR*** Zeuggasse 7, 86150 Augsburg
Druck und buchbinderische Verarbeitung	Kessler Verlagsdruckerei Michael-Schäffer-Straße 1 86399 Bobingen

© Alle Rechte vorbehalten. Kein Teil dieses Buches darf in irgendeiner Form (Druck, Fotokopie oder einem anderen Verfahren) ohne schriftliche Genehmigung von ZIEL reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

Inhaltsverzeichnis

Vorwort 7

Manuel Schulz:
Fernausbildung ist mehr … – Auf dem Weg vom technologischen Potential zur didaktischen Innovation 10

Kapitel A: Innovative didaktische Konzepte 39

Rolf Schulmeister:
Methoden des Content-Designs für virtuelle Lernumgebungen oder „Content-Design für Arme“ 41

Peter Dehnbostel:
Online-Communities als arbeitsintegrierte Lern- und Kompetenzentwicklungsform 53

Patricia Arnold:
Communities of Practice in der Fernlehre – Gratwanderung zwischen Selbstorganisation und didaktischem Design 63

Matthias Rohs / Patrick Reuter / Frank Fuchs-Kittowski:
Gedanken zur Kultivierung von Online-Communities zwischen Arbeiten und Lernen 75

Gert Zinke:
Online-Communities als Brücke zwischen informellem und formellem E-Learning 91

Ingrid Schönwald:
E-Learning als Chance oder Herausforderung für die Entwicklung einer neuen Lernkultur 101

Gudrun Görlitz:
Aufgabenorientiertes didaktisches Design für Online-Studienmodule: Dargestellt am Beispiel „Grundlagen der Programmierung I & II“ aus aus dem Bachelor-Online-Studiengang Medieninformatik der Virtuellen Fachhochschule 110

Sönke Knutzen:
E-Learning in der gewerblich-technischen Berufsbildung 125

Anne Thillosen:
Didaktische Leitlinien für die Konzeption aufgabenorientierter E-Learning-Module – Kritische Reflexion der Erfahrungen bei der Entwicklung und Implementierung 138

Djamshid Tavangarian / Kristin Nölting:
Strukturiertes mobiles Blended Learning: Wie verändert sich das Lernen und Lehren an Notebook-Hochschulen? 151

Markus Dresel:
Einsatz mobiler Computer beim universitären Lernen: Eine pädagogisch-psychologische Betrachtung 163

Anja Görn:
Feedback in computergestützten Lernumgebungen für einen besseren Lernerfolg 173

Marcel Brattig:
Die Komplexität virtueller Lernformen – Begriffliche und konzeptionelle Entwicklungen von Online-Communities 180

Kapitel B: Pädagogische, organisatorische und technische Grundlagen 193

Gaby Reinmann:
Was High-Tech-Medizin und virtuelle Bildung gemeinsam haben:
Die Rolle des Lernexperten im Medienzeitalter 195

Marianne Merkt:
„Blended Learning“ als hochschuldidaktischer Innovationsmotor im Rahmen akademischer E-Learning-Initiativen - Erfahrungen und Konzepte des IZHD Hamburg im Rahmen der E-Learning-Initiative der Hamburger Hochschulen 210

Volker Hafner:
PeerLecturing, ein innovatives Konzept für interaktives Lernen in Vorlesungen 223

Fritz Klauser / Mirko Pollmer:
Auswahl, Test und Bewertung von E-Learning-Angeboten – ein ganzheitlicher Lösungsansatz für ein komplexes Problem 237

Ulf-Daniel Ehlers:
Qualität im E-Learning: Top-Down oder Beteiligung? 247

Ute Trettin / Norbert Hermann:
Von der Lernstrategie zum lernenden Unternehmen – Der Weg zur strategisch lernenden Organisation 261

Günter Pees:
Optimierung von Qualifizierung durch semantische Wissensstrukturen 279

Stefan Lischka / Wilfried Hesser / Karola Koch:
Open-Source-Software – Mythos oder echte Alternative? 291

Volker Zimmermann:
Auf dem Weg zu integrierten Autorenlösungen 311

Kapitel C: Best Practice in öffentlicher Verwaltung, Wissenschaft und Wirtschaft 317

Mechthild Hauff:
E-Learning in der öffentlichen Verwaltung –
Bedingungsfaktoren für eine erfolgreiche Implementierung 319

Rainer Hindermann / Gerhard Kraft / Andreas Klein:
Konzeptionelle Vorstellungen zum Wissensmanagement in der Streitkräftebasis, erarbeitet durch eine Arbeitsgruppe des FIZBw und der FüAkBw 333

Stephanie Ihringer:
E-Learning als Element der Verwaltungsmodernisierung?
Erprobtes Modell aus der Praxis eines Kommunalverbandes 358

Susanne Schestak:
Online-Communities: Herausforderungen, praktische Anwendungen,
Akzeptanz am Beispiel der Assistenzärzteweiterbildung in der Schweiz 372

Karola Koch / Marion Hartung / Wilfried Hesser:
Dienstleistungskonzept für E-Lernen an Hochschulen mit Open-Source-Software: Das Beispiel der Koordinationsstelle E-Lernen an der Helmut-Schmidt-Universität / Universität der Bundeswehr Hamburg 377

Stefan Kim:
Innovative Lösungen für Design, Didaktik und Produktion am Beispiel
der Lernumgebung „movii – moving images and interfaces“ 399

Annett Martina Zobel:
metacoon – Lern-, Projektarbeits- und Authoring-System 408

Christina Neuhoff:
Bewährte Tutoring-Szenarien 422

Michael Nagy / Claudia Scherpf / Michael Zielke:
SRH Learnlife AG – Der Mensch im Vordergrund 434

Stephan Schulmeister:
Active Dialog: Kommunikation mit System 442

Vorwort

Die Nutzung von Informations- und Kommunikationstechnologie sowie Multimedia für Lehr-/Lernprozesse ist sicherlich kein neuer Aspekt für die bildungstheoretische wie bildungspraktische Diskussion. Seit den 1970er Jahren ist uns die programmierte Unterweisung per Computer, später die computerunterstützte Ausbildung und seit der Verbreitung des Internet das sogenannte Web-based Training begegnet. Immer, wenn eine dieser neuen Begrifflichkeiten im pädagogischen Fachdiskurs auftauchte, sei es nun durch eine tatsächliche technische Innovation induziert oder auch nicht, propagierte man grundlegende Fortschritte, häufig bezogen auf die Effizienz von Bildungs- und Lernprozessen. Den hochgesteckten Zielen und Prognosen folgte nach einiger Zeit oftmals Ernüchterung: Der Teilnehmermotivation war keine wirkliche Nachhaltigkeit beschieden, die Lernerfolgsmessungen zeigten nicht die erwarteten Ergebnisse und auf der Kostenseite standen hohe Investitionen, während aus pädagogischer Perspektive die soziale Vereinzelung negativ zu Buche schlug.

Auch der sogenannte „E-Learning-Hype" der letzten Jahre scheint durchaus einen ersten – um im anglizistischen Sprachbild zu bleiben – „peak" überschritten zu haben. Begriffe wie Blended Learning und Teletutorielle Unterstützung stehen häufig für die Erkenntnis, dass Lernprogramme, Computer und technische Netzwerke allein nicht den uneingeschränkten Bildungserfolg gewährleisten können.

Angesichts dieser Rahmenlage erschien es durchaus ambitioniert, als die Bundeswehr mit dem Konzept der Fernausbildung in den Jahren 2001/2002 das Spektrum der vielfältigen Ideen und Modelle zum Einsatz moderner Medien für Lernprozesse erweiterte. Andererseits wurde mit dem Begriff der Fernausbildung nicht einfach ein Anglizismus vermieden, sondern vielmehr der Versuch unternommen, eine systematisch abgeleitete, pädagogisch-didaktische Konzeption zum Einsatz moderner Ausbildungstechnologie für Bildungsprozesse zu entwickeln. Die Zielsetzung lag in der Erschließung des didaktischen Mehrwertes durch die Nutzung der IuK-Technik und nicht in der bloßen Anwendung der gegebenen technologischen Möglichkeiten.

Die Diskussion um die Weiterentwicklung der Fernausbildungskonzeption ist dabei keineswegs ein geschlossenes System. Vielmehr sucht man innerhalb der Wissenschaft, aber auch mit Vertretern aus Wirtschaft und anderen Bereichen des Öffentlichen Dienstes und vergleichbarer Organisationen den konstruktiv-kritischen Dialog. Der 1. Fernausbildungskongress der Bundeswehr im September 2004 ist der bewusste Anstoß dieser Diskussion in einem größeren öffentlichen Rahmen.

Das hier nun vorliegende Buch repräsentiert die wichtigsten beim Kongress vertretenen Linien der diskursiven Auseinandersetzung um neue pädagogische Wege zur Nutzung technologischer Potentiale. So folgt einem Einführungsaufsatz zu dem, was Fernausbildung beabsichtigt, ein Kapitel, in dem innovative didaktische Konzepte als repräsentative Auswahl der aktuellen Auseinandersetzung um neue Wege eines erweiterten E-Learning beschrieben und zur Diskussion gestellt werden.

Anschließend werden pädagogische, organisatorische wie technische Grundlagen für die Nutzung moderner Technologie in Bildungs- und Lernprozessen referiert und auf ihre jeweilige Relevanz geprüft.

Bewusst wird der Dialog mit der Praxis gesucht und geführt. Die Beispiele für „Best Practice" in Öffentlicher Verwaltung, Wissenschaft und Wirtschaft dokumentieren diesen Anspruch des 1. Fernausbildungskongresses.

Aufgrund des großen Zuspruchs der ersten Kongressveranstaltung und des auch für die Organisatoren überraschend hohen Bedarfs an Austausch über pädagogisch-didaktische Konzeptionen als Grundlage und Voraussetzung der Neuen Medien im Bildungsbereich, hat der Bundesminister der Verteidigung zwischenzeitlich entschieden, dass der Fernausbildungskongress ein jährliches Forum für Ausbildung der Bundeswehr wird. Damit stellt man sich auch zukünftig dem Diskurs zwischen Wissenschaft und Vertretern der Praxis mit Beiträgen zur Weiterentwicklung innovativer Bildungskonzeptionen innerhalb wie außerhalb der Bundeswehr.

Die Realisierung des Kongresses als Diskussionsforum der Fernausbildung wäre, ohne vielfältige Unterstützung und Hilfestellung nicht möglich gewesen. Die Herausgeber danken an dieser Stelle dem fachlich zuständigen Referat im Bundesverteidigungsministerium Fü S I 5 und dem Streitkräfteamt der Bundeswehr für den konstruktiven Gedankenaustausch und die organisatorische Mitwirkung. Besonderer Dank gilt auch der Universitätsleitung der Helmut-Schmidt-Universität / Universität der Bundeswehr für ihr innovatives Verständnis zur Förderung der Forschung. Ohne die engagierte Arbeit von mehr als dreißig Workshopleitern und 155 Referenten aus fünf Ländern wäre die Realisierung einer derart vielfältigen wissenschaftlichen Tagung nicht denkbar gewesen. Gleiches gilt für unsere Partner und Aussteller auf der begleitenden Fachmesse, die mit über sechzig Messeständen die aktuellen technologischen Möglichkeiten eindrucksvoll demonstrierten. Für einen anregenden wissenschaftlichen Diskurs, ohne den der aktuelle konzeptionelle Entwicklungsstand nicht erreichbar gewesen wäre, gilt es, Gerard Strunk, Friedrich Häberlin, Gerhard M. Zimmer sowie Peter Dehnbostel, Fritz Klauser und Rita Meyer ausdrücklich Dank zu sagen.

Die Herausgeber danken allen Autorinnen und Autoren, die mit ihren Texten zum Gelingen dieses Bandes beigetragen haben. Ganz bewusst wurde dabei größtmöglicher Freiraum für die Darlegung des jeweiligen Standpunktes aus wissenschaftlicher wie praxisorientierter Perspektive eingeräumt. So entstand eine zuweilen auch kontroverse Anthologie, die zum Nachdenken wie zum Widerspruch anregen möchte. An dieser Stelle ist noch anzumerken, dass in den folgenden Aufsätzen (und auch in diesem Vorwort) die maskulinen Generika stets einschließlich gemeint sind, jedoch der besseren Lesbarkeit halber auf die zusätzliche Nennung der jeweiligen Feminina verzichtet wird.

Letztlich ist die Realisierung des vorliegenden Sammelbandes nur durch eine anspruchsvolle wie zielgerichtete wissenschaftliche Mitarbeit und Unterstützung leistbar gewesen. Wir danken herzlich Anne Schulz, Frank Elster und Andrea Neusius für ihre umsichtige und engagierte Mitwirkung bei der Gestaltung dieses Buches.

Hamburg, im Juli 2005

Manuel Schulz
Heinz Glump

Fernausbildung ist mehr … – Auf dem Weg vom technologischen Potential zur didaktischen Innovation

Manuel Schulz

Fernausbildung ist mehr … lautet der Slogan des ersten Fernausbildungskongresses der Bundeswehr. Damit wollen sich die konzeptionellen Väter der Fernausbildung plakativ von bisherigen E-Learning-Konzepten und vergleichbaren Derivaten wie Distance-Learning, Tele-Learning, Fernlernen oder ähnlichem absetzen. Mit dem Konzept der Fernausbildung wird vielmehr der Gedanke aufgenommen, dass es genuin pädagogisch-didaktische Frage- und Handlungsfelder sind, die die Intentionen, Inhalte und Gestaltung telematischer Lehr- und Lernformen auf der Basis moderner Bildungstechnologie bestimmen sollten. Damit verkürzt die Bundeswehr die Nutzung der neuen Medien nicht auf ein technisches Umsetzungsproblem. Sie stellt sich bewusst einer pädagogisch-konzeptionellen Diskussion, der sie mit der Fernausbildung als neuer Ausbildungsform deutliche Impulse für einen kritisch-konstruktiven Diskurs mit Interessierten und Verantwortlichen für organisierte Bildungsprozesse liefern möchte.

Im Folgenden sollen deshalb die wesentlichen Elemente des Fernausbildungskonzeptes skizziert werden. Hierzu werden zunächst die sozio-ökonomischen Determinanten beruflicher Bildungsarbeit, als deren Teil sich auch die Fernausbildung versteht, untersucht. Nach einer kurzen theoretischen Positionsbestimmung zu den Konstrukten Bildung und Lernen, werden die besonderen Rahmenbedingungen von Aus-, Fort- und Weiterbildung der Bundeswehr an der Schwelle zum 21. Jahrhundert umrissen.

In einem weiteren Schritt soll die Begriffsentwicklung und konzeptionelle Genese der Fernausbildung dargestellt werden, einschließlich der Beschreibung ihrer didaktischen Grundkategorien und ihres Phasenmodells.

Abschließend werden der aktuelle Sachstand zur Implementierung und die Perspektiven des Konzeptes der Fernausbildung innerhalb und außerhalb der Bundeswehr referiert.

1. Rahmenbedingungen der konzeptionellen Entwicklung der Fernausbildung

1.1 Sozioökonomische Determinanten beruflicher Bildungsarbeit

Die Gestaltung von Aus-, Fort- und Weiterbildung in beruflichen Kontexten vollzieht sich immer auch als ein Reflex auf gesellschaftliche und wirtschaftliche Organisationsformen von Arbeit (vgl. Kell 1995, S. 370). Aktuell nehmen grundlegende soziökonomische Veränderungsprozesse nachhaltigen Einfluss auf die Verfasstheit menschlicher Arbeit und Bildung (vgl. Sloane 2000, S. 93 ff):

- Globalisierung und Internationalisierung bewirken die Vernetzung von Betrieben einschließlich eines zunehmend „entgrenzten" Kapital- und Warenmarktes (vgl. Beck 2005, S. 14, 33 f) und erfordern eine gesteigerte individuelle Mobilität, die zumindest im Management bereits interkulturelle Lebens- und Handlungsräume entstehen lässt.
- Der Übergang zur postmodernen Dienstleistungsgesellschaft erzeugt eine zunehmende Dichotomisierung zwischen qualitativ hochwertigen Tätigkeiten und einer „McDonaldisierung" (Sloane 2000, S. 94) von Arbeit mit entsprechenden Trends zur Dequalifizierung.
- Die wachsende Individualisierung der Gesellschaft beschleunigt die Erosion verbindlich wahrgenommener Werte und Normen bei gleichzeitig fortschreitender Ausdifferenzierung der persönlichen Lebens- und Arbeitsgestaltung.
- Die Informations- und Wissensgesellschaft macht den erfolgreichen Umgang mit Wissen zur zentralen ökonomischen Herausforderung. Wissen und Information werden zentrale Produkte und Produktionsfaktoren im globalen System internationalisierter Märkte. Menschen generieren, filtern, bewerten und verbreiten gemeinsam in technologiebasierten Netzwerken Wissen ständig neu mit der Folge drastisch verkürzter Halbwertzeiten und der endgültigen Verabschiedung von vermeintlich finalen (Wissens-)Meisterschaften.
- Der Wandel als Regelfall, resultierend aus permanent beschleunigten technologischen, sozioökonomischen und politischen Entwicklungen, erzeugt bei den Menschen den Eindruck zur Verpflichtung zum ständigen und lebenslangen Neu-, Um- oder Dazulernen.

Aus der Perspektive der Unternehmen erzwingen diese Rahmenbedingungen einen ständigen Wettbewerb um Marktanteile, Kapitalgeber, sowie Technologie- und Wissensvorteile. Dabei wird einerseits durch ständige Kostenreduktion in Produkti-

on und Verwaltung der Versuch unternommen, die Wettbewerbsfähigkeit zu steigern, andererseits der Mitarbeiter als wesentlicher Potentialträger für Wissensvorsprünge erkannt und in seiner Bedeutung als ausschlaggebende Wettbewerbsressource wiederentdeckt. Dabei stehen die Unternehmen vor der grundsätzlichen Entscheidung, eher in die Organisation der Betriebsabläufe zu investieren, was verbunden mit einer weiteren „Taylorisierung" der Arbeitsprozesse eher zu einer Dequalifizierung des einzelnen Arbeitnehmers führt, oder Kapital in Form von Aus- und Weiterbildung in die Mitarbeiter zu investieren, um rasch und flexibel auf wechselnde, kaum prognostizierbare Veränderungen am Markt und in der Erzeugung von Produkten und Dienstleistungen reagieren zu können. Beide Vorgehensweisen sind sowohl in der bundesdeutschen wie in der internationalen Wirtschaft zu identifizieren und entkräften aus der heutigen Perspektive ein Stück weit die Kern-Schumann-These der 1980er Jahre von einem (vorschnellen) Ende der Arbeitsteilung (Kern/Schumann 1984).

Dennoch sind die Unternehmen, die sich für die zweite Perspektive entscheiden gezwungen, nach Möglichkeiten der Kostenreduktion zu suchen und entdecken dabei in den letzten zwei Jahrzehnten in vordergründiger Koinzidenz zur Berufspädagogik die Vorteile des selbstorganisierten Lernens. Diese Form von Bildungsveranstaltungen offeriert schließlich aus pädagogischer Perspektive ein hohes Maß an Unterstützung und Forderung des selbsttätigen Denkens, Entscheidens und Handelns und kommt somit auch der betriebswirtschaftlich geprägten Idee des Unternehmers vor Ort nahe, der in der Lage ist, „selbständig die Produktion zu erhöhen, die Qualität zu verbessern und den Umlauf zu minimieren" (Hurrle 1993, S. 120). Allerdings bleibt für den Pädagogen in diesem Zusammenhang fragwürdig, ob dieser neue Mitarbeiter in sogenannten Prozessen selbstorganisierten Lernens und Arbeitens tatsächlich „Subjekt seines Handelns und der sein Handeln letztlich bestimmender Zwecke ist", oder für dieses Handeln einfach nur verantwortlich ‚gemacht' wird (Heid 1990, S. 138).

Diese kritische Überlegung gewinnt besondere Relevanz dadurch, dass selbstorganisierte Lernprozesse häufig bei der Implementierung in die betriebliche Aus- und Weiterbildungspraxis die Reduktion des Bildungspersonals begründen. Auf diesem Wege gewinnen selbstorganisierte Bildungsprozesse auch die Bedeutung „geheimer" Assessment-Center, die eine aus betriebswirtschaftlichen Gründen zu verringernde Belegschaft schnell in einen zum ‚Unternehmer vor Ort' befähigten Anteil und einen zum selbstorganisierten Denken und Arbeiten nicht befähigten und damit freizusetzenden Anteil unterscheiden (Harteis 2004, S. 285 ff.). Insofern ist mit Recht nach der inhaltlichen Wahrhaftigkeit der häufig zitierten Koinzidenz ökonomischer und pädagogischer Interessen in modernen selbstorganisierten Bildungskonzeptionen zu fragen (Meueler 1998, S. 76 ff.).

1.2 Zur Relevanz des Bildungsbegriffes

Wer für die theoretische Begründung einer pädagogisch-didaktischen Konzeption den Bildungsbegriff heranzieht, muss sich dem oftmals diskutierten Zweifel stellen, ob dieser „heute noch als pädagogische Grundkategorie haltbar ist“ (Klafki 1994, S. 43). Dem kann entgegnet werden, dass gerade die der Globalisierung verpflichtete moderne Industriegesellschaft den einzelnen Menschen parallel und immer wieder neu auffordert, sich „als Akteur, Konstrukteur, Jongleur und Inszenator seiner Biographie, seiner Identität seiner sozialen Netzwerke, Bindungen, Überzeugungen“ zu verstehen (Beck 1993, S. 151). In diesem komplexen Prozess, in dem der einzelne gehalten ist, seine Individualität im sozialen, ökonomischen und ökologischen Kontext zu gestalten, zu erhalten und weiterzuentwickeln, droht ihm die ständige Gefahr einer vielfachen „schleichenden Erosion“ (Arnold 1989, S. 30) in Form eines egalisierenden, ihn auf seine ökonomische Funktionalität reduzierenden Konformismus (vgl. Beck 1993, S. 81). Ein Erfolg dieser Entwicklung ließe das Individuum in seinem begrifflichen Verständnis als einzelnes und einzigartiges Wesen obsolet werden und würde die Idee preisgeben, dass es dem Menschen möglich und aufgegeben sei, über sich selbst zu verfügen und die Bedingungen seiner Existenz beeinflussen zu können.

Mit dem Bezug auf den Begriff „Bildung“ ist deshalb hier keineswegs an einen Rückgriff auf Altbewährtes, oder auf das reduzierte (gymnasiale) Bildungsverständnis des 19. Jahrhunderts gedacht. Vielmehr geht es darum, „Aufklärung“ und „Bildung“ als eng aufeinander bezogene Dimensionen zu betrachten, um Menschen zu befähigen, den Chancen, aber auch den Gefahren der modernen Welt, gemeinsam begegnen zu können und damit ihr Leben verantwortungsbewusst zu gestalten (vgl. ausführlich Schulz 1996, S. 57 ff).

Die grundlegenden Veränderungen der Arbeitskontexte in moderner Produktion und Verwaltung verweisen aber auch auf die Notwendigkeit eines integrativen Bildungsbegriffes, der sich nicht allein auf die Vermittlung von Fähigkeiten und Fertigkeiten zur Exekution immer wiederkehrender Handlungsabläufe beschränkt (vgl. ebenda). Vielmehr kann Bildung als aneignende wie gestaltende Auseinandersetzung des Individuums mit der Welt immer nur als Ganzes (vgl. Klafki 1994, S. 39) verstanden werden und vollzieht sich nicht als eine „Addition von Teilbildungen“ (Ebert / Herter 1987, S. 33). Deshalb gilt es aus der Perspektive des Individuums, zu untersuchen, was als eigentliche Leistung auch von beruflichen Bildungsprozessen zu fordern ist.

Hier erscheint es zweckmäßig, zur weiteren bildungstheoretischen Positionsbestimmung zunächst die als klassisch zu bezeichnende Definition des Bildungsbegrif-

fes heranzuziehen, die der Deutsche Ausschuss des Erziehungs- und Bildungswesens 1960 in seinem Gutachten „Zur Situation und Aufgabe der deutschen Erwachsenenbildung“ formuliert hat und die demjenigen das Prädikat „gebildet“ zuspricht, „der in der ständigen Bemühung lebt, sich selbst, die Gesellschaft und die Welt zu verstehen und diesem Verständnis gemäß zu handeln“ (Deutscher Ausschuss 1960, S. 20). In dieser Definition wird Bildung in ihrem ursprünglichen Sinne verstanden, das heißt „als Bildung der Persönlichkeit in der proportionierlichen Vervollkommnung ihrer Fähigkeiten“ (Strunk / Schulz 1993, S. 233; vgl. weiterhin ausführlich Strunk 1988) und gleichsam damit als Befähigung zur **vernünftigen** wie **nachhaltigen kooperativen Mit**verantwortung und **Mit**gestaltung. Sie bietet im Rahmen eines integrativen Bildungsverständnisses auch die erforderliche Begründungsfolie für die Aus-, Fort und Weiterbildung des selbständig denkenden und handelnden Mitarbeiters in Verwaltungs- und Produktionsprozessen der modernen Arbeitswelt (vgl. ausführlich Schulz 1996, S. 151 ff.):

- **Vernünftig,** weil der Mensch zur Wahrnehmung und Interpretation von Welt befähigt ist und ihm daraus die Möglichkeit erwächst, Handlungsoptionen antizipativ zu entwickeln und auf ihre Konsequenzen zu prüfen, um eine Entscheidung im Einklang mit intersubjektiven Vereinbarungen im Sinne des Kantschen Kategorischen Imperativs zu treffen. Dabei bleibt die Reflexion vor dem Hintergrund des kulturellen und individuellen Werte- und Normenkontextes wesentliche Entscheidungsgrundlage und conditio sine qua non vernünftiger Selbst- und Mitbestimmung.
- **Nachhaltig,** weil Bildungsprozesse in ihrem eigentlichen Wortsinne nicht auf kurzfristige (ökonomische) Verwertung zielen, sondern zur immer wiederkehrenden lebenslangen Auseinandersetzung mit den Bedingungen der je individuellen wie auch gemeinschaftlichen menschlichen Existenz verpflichten.
- **Kooperativ,** weil der Mensch seine Vernunftanlagen nur in der Gattung, nicht aber im Individuum zur vollständigen Entfaltung bringt (vgl. Kant, zit. Nach Vorländer, [1949] 1990, S. 558) und weil menschliches Handeln nur im Zusammenwirken mit dem Denken und Handeln anderer als Interaktionspartner als vernünftig erachtet werden kann. Somit bleibt der Mensch (nicht nur) in Bildungsprozessen verwiesen auf die reflektierte Auseinandersetzung mit seinem Gegenüber (vgl. Goffman 1973, S. 228 ff., Krappmann 1975, S. 42).

Aus dieser Argumentation wird weiterhin deutlich, dass die Konstrukte **„Verantwortung“** und **„Gestaltung“** zwar auf der individuellen Befähigung zu kritischer Urteilskraft basieren, sich aber letztlich nur im gesellschaftlichen Kontext manifestieren und deshalb der Vorsilbe **„Mit-“** bedürfen.

Die Untersuchung der Rahmenbedingungen Beruflicher Bildung darf sich aber nicht auf die Perspektive von Unternehmen und Individuum beschränken. Sie impliziert immer auch eine bildungspolitische Auseinandersetzung mit möglichen Reaktionen.

Aus der Perspektive nationalstaatlich verantworteter Bildungspolitik gilt es, angesichts der beschriebenen Rahmenbedingungen die Aufgaben zu identifizieren und wahrzunehmen, die auch vor dem Hintergrund des erosiven Charakters der Europäisierung, Internationalisierung und Globalisierung eine rechtliche Verfasstheit der Bildung des Individuums derart sicherstellen, dass sie als Persönlichkeitsbildung im oben skizzierten Sinne erfahrbar ist.

Der Berufsbildung kommt damit zumindest in ihrer staatlich verwalteten bzw. finanzierten Ausprägung die Aufgabe zu, den erwerbstätigen Menschen die Aneignung der Fähigkeiten und Fertigkeiten, der Qualifikation und Kompetenzen durch die Gestaltung entsprechender Rahmenbedingungen von Bildungsprozessen zu ermöglichen, die sie zu einer ständigen Weiterentwicklung ihrer Arbeits- bzw. Berufsbefähigung benötigen. Nur so sind ihre Chancen zur Teilhabe an einem (arbeits-) lebenslangen Beschäftigungsprozess zumindest potentiell sicherzustellen.

Mit seiner hier aufgezeigten pädagogischen, philosophischen, sozialen wie auch politischen Dimension bietet der Bildungsbegriff eine umfassende wie komplexe Begründungsfolie für ein didaktisches Konzept beruflicher Aus-, Fort- und Weiterbildung auf der Basis moderner Technologie.

Interessanterweise wurde in den letzten anderthalb Jahrzehnten fast ausschließlich der Lernbegriff mit der Nutzung von Informations- und Kommunikationstechnologie für Bildungsprozesse assoziiert. Dieses mag der Übernahme international weit verbreiteter Anglizismen geschuldet sein und wird in der Begrifflichkeit des E-Learning besonders deutlich. Dabei wird häufig vernachlässigt, dass Lernen, anders als Bildung, weniger einer pädagogisch ideengeschichtlicher Entwicklung entstammt, sondern vielmehr ein theoretisches Konstrukt überwiegend psychologischer Traditionen darstellt und im Kern intraindividuelle Vorgänge in den Blick nimmt. So wird Lernen häufig als „Sammelname für verschiedene komplexe Prozesse, die zur ‚latenten Verhaltenserfahrung' führen" (Bredenkamp 1991, S. 381), verstanden.

Auch wenn die jüngere kritische Psychologie die Reflexivität von Lernen betont (vgl. Holzkamp 1993), entbehrt der Lernbegriff in der pädagogischen Rezeption der aufgezeigten aufklärerischen wie auch sozialen Dimension des Bildungsbegriffes. Organisierte Bildungsprozesse vollziehen sich im Wechselspiel von Anregung und Selbsttätigkeit. Lernprozesse sind Verhaltensänderungen des Individuums auf dargebotene oder erfahrene Reizmuster. Lernen und auch der Erfolg von Lernprozessen ist somit dem einzelnen Lerner überantwortet. Organisierte Bildungsprozesse sind

das individuelle aber gemeinsam gestaltete und mitverantwortete Ergebnis von Lehrern und Lernern.

Bildung ist niemals Selbstzweck: Sie rekurriert auf die Handlungsfähigkeit des Menschen in seiner individuellen wie gemeinschaftlichen Auseinandersetzung mit Selbst, Gesellschaft und Welt. Diese aufklärerische wie philosophisch-politische Dimension reicht über den Lernbegriff deutlich hinaus. Lernen wird deshalb hier als Teilaspekt organisierter Bildung verstanden. Zur Begründung einer pädagogisch-didaktischen Konzeption beruflicher Aus-, Fort- und Weiterbildung, als die sich die Fernausbildung der Bundeswehr versteht, erscheint deshalb der Lernbegriff als nicht ausreichend.

2. Konsequenzen für die Bundeswehr

Streitkräfte und zivile Verwaltung der Bundeswehr konkurrieren mit Unternehmen und anderen Bereichen des öffentlichen Dienstes um qualifizierte Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer und junge Potenzialträger. Der Arbeitgeber Bundeswehr ist allerdings nur attraktiv, wenn die dort erworbenen Qualifikationen und Kompetenzen mit denen der zivilen Berufsbildung vergleichbar sind. Dafür ist insbesondere für Zeitsoldaten die Ausbildung[1] in den Streitkräften so zu organisieren, dass eine erfolgreiche Wiedereingliederung nach ihrer militärischen Dienstzeit in den zivilen Arbeitsprozess gesichert wird. Die Bundeswehr stellt daher an ihre Ausbildung die Forderung, sie sei „so zu gestalten, dass sie wo immer sinnvoll und möglich, eng mit dem zivilen Ausbildungssystem in der Bundesrepublik Deutschland verbunden bleibt“ (Bundesministerium der Verteidigung, FüS I 5 2004, S. 5).

Konsequenterweise nutzt die Bundeswehr deshalb, ebenso wie zivile Arbeitgeber, moderne technologische Entwicklungen für die Aus-, Fort- und Weiterbildung für Soldaten und zivile Mitarbeiter. Besonders der ressourcensparende Umgang mit militärischem Großgerät und der hohe Technisierungsgrad der Streitkräfte machten die frühzeitige Nutzung von technischen Simulatoren und Computertechnologie erforderlich. So wurde bereits in den frühen 90er Jahren die computerunterstützte Ausbildung (CUA) als militärisches Derivat des Computer-Based Trainings zur Unterstützung von Unterricht und praktischem Dienst in die Bundeswehr eingeführt.

[1] Ausbildung wird in der Bundeswehr als Oberbegriff für Aus-, Fort- und Weiterbildung verwendet (Bundesministerium der Verteidigung, Fü S I 5 2003, S. 12)

Folgerichtig war nach der zunehmenden Verbreitung netzbasierter Kommunikations- und Informationstechnologie in den Streitkräften der Anlass gegeben, über eine intra- wie internetbasierte Nutzung der neuen Medien für die Ausbildung der Bundeswehr konzeptionell nachzudenken

Die Bundeswehr hat den Begriff „Fernausbildung“ mit Bedacht gewählt. Die zugrunde liegende pädagogisch-didaktische wie organisatorisch-technische Konzeption reicht in ihren wissenschaftlichen Grundlagen und methodologischen Umsetzungen über die heute gebräuchlichen Formen des E-Learning und seiner begrifflichen Derivate weit hinaus. Denn Fernausbildung ist nicht auf den Einsatz von IT-Komponenten und Telekommunikationsmedien im Rahmen eines selbstorganisierten Lernprozesses beschränkt, der häufig die Gefahr beinhaltet, das Individuum allein zu lassen, wenn nicht sogar zu überfordern. Der didaktische Kernaspekt der Fernausbildung ist die pädagogisch angeleitete Nutzung einer kooperativen Lernwelt für die selbsttätige Erschließung, Aneignung und Verbreitung von Wissen (vgl. Bundesministerium der Verteidigung 2003, S. 3).

Mit dieser neuen Ausbildung stellt sich die Bundeswehr im Rahmen ihres eigenen Transformationsprozesses sowohl auf veränderte sicherheitspolitische Rahmenbedingungen multipolarer Bedrohungsszenarien, als auch auf bildungssoziologische Wandlungsprozesse der modernen Wissensgesellschaft ein (vgl. Hügelmann / Thielmann / Glump / Schulz, 2003, S. 39 f; Bundesministerium der Verteidigung 2003, S. 6). Die sicherheitspolitische Lage der Bundesrepublik Deutschland hat sich in den letzten Jahren grundlegend gewandelt. Die bipolare Bedrohungssituation des kalten Krieges ist einem vieldimensionalen Konglomerat neuer sicherheitspolitischer Risiken aber auch Chancen gemeinsamer internationaler Friedensvorsorge gewichen.

Die mit dem Wandel zur Informationsgesellschaft verbundenen technologischen Neuerungen ermöglichen es, neue Wege der Wissensbereitstellung und -aufnahme zu beschreiten und die bisher praktizierte Ausbildung durch neue Formen des Lehrens und Lernens zur Steigerung der Effizienz und Qualität zu erweitern. Fernausbildung trägt dazu bei, diese Ausbildungseffizienz und Qualität zu steigern, einschränkende Rahmenbedingungen zu kompensieren und im Wettbewerb um potentielle Bewerberinnen und Bewerber die Attraktivität der Arbeitsplatzes Bundeswehr zu erhöhen.

Sie zielt damit auch auf eine effizientere Nutzung verfügbarer Bildungsressourcen, insbesondere unter knapper werdender Haushaltslage, und will den Weg für ein modernes moderiertes Wissensmanagement erschließen (vgl. Kobusch / Kühling / Pees / Schneider / Schulz 2004, S. 6 / 1).

3. Fernausbildung – Entwicklung eines Konzeptes und Genese eines Begriffes

Sicherlich spielte zunächst bei der Wahl des Begriffes „Fernausbildung“ am Beginn der konzeptionellen Entwicklung die Vermeidung eines Anglizismus eine gewisse Rolle. Auch ging es zunächst um einen ersten Einstieg in die Realisierung netzbasierter Ausbildung und somit lag eine Orientierung an zivilen Konzeptionen des E-Learning nahe. Allerdings erkannte das fachlich zuständige Referat im Bundesministerium der Verteidigung – Führungsstab der Streitkräfte (BMVg FüS I 5) mit der Erfahrung vielfältiger organisatorischer Reformprozesse, dass eine unreflektierte Übernahme von Konzeptionen nicht ohne weiteres den besonderen qualitativen wie organisatorischen Anforderungen der Bundeswehr entspricht. Deshalb beauftragte das BMVg das zuständige Streitkräfteamt der Bundeswehr mit seinem Dezernat IV 2 (1) „Moderne Ausbildungstechnologie“, eine Prüfung und Weiterentwicklung vorhandener E-Learningkonzeptionen auf wissenschaftlicher Grundlage zu erstellen und Vorschläge für eine Implementierung in die Praxis zu entwickeln. Ziel war es, auf der Basis einer wissenschaftlichen Analyse ein erfolgversprechendes Aus-, Fort- und Weiterbildungskonzept zur Nutzung moderner Ausbildungstechnologie für die Bundeswehr zu entwickeln, das sowohl auf die bewährten pädagogisch-didaktischen Ausbildungsgrundsätze der Bundeswehr aufbaut, als auch die zusätzlichen didaktischen Möglichkeiten des Fernlernens, der Telekommunikation und der Telekooperation erschließt.

Das Streitkräfteamt wiederum initiierte im Herbst 2002 unter Billigung des BMVg, zur Lösung dieser Aufgabenstellung, die Gründung der „Projektgruppe Fernausbildung“ am Fachbereich Pädagogik der Helmut-Schmidt-Universität/Universität der Bundeswehr Hamburg auf der Basis gemeinsamer Projekterfahrung zwischen Vertretern der Ämterebene und einzelnen Wissenschaftlern der Universität der Bundeswehr. Somit entstand eine drittmittelfinanzierte Forschungsgruppe aus militärischen wie zivilen Wissenschaftlern, um eine Verwertung aktueller pädagogisch-didaktischer Forschungsergebnisse zur wissenschaftlich begleiteten Weiterentwicklung der Ausbildung der Bundeswehr aber auch für die zivile berufliche/betriebliche Aus-, Fort- und Weiterbildung zu ermöglichen. In der Folge ergab sich ein zielorientiertes „Arbeitsdreieck“ aus Verteidigungsministerium, Streitkräfteamt und Universität für die weitere Konzeption der Fernausbildung.

Mit der Etablierung der „Projektgruppe Fernausbildung“ wird die Nutzung langjährig gewachsener pädagogisch-didaktischer Kompetenz erschlossen, die sowohl im Umfeld universitärer Forschung und Lehre entwickelt, wie auch in militärischen Ausbildungs- und Führungsverwendungen und zivilen Anwendungsfeldern auf praktische Relevanz laufend geprüft wird.

Im Mittelpunkt des pädagogischen Selbstverständnisses der Projektgruppe stand von Anfang an die Ermöglichung und Förderung von Selbstverantwortung und Selbsttätigkeit des Menschen (vgl. Schulz 1983, S. 26). In den Jahren 1994–95 wurden diese Überlegungen bereits zu einem ausgearbeiteten didaktischen Konzept für teilnehmerorientierte kooperative Bildungsprozesse verdichtet (Schulz 1996) und anschließend sowohl in der militärischen (Führungsakademie der Bundeswehr 1998) wie auch in der zivilen Bildungspraxis (Schulz 1999) auf ihre Tauglichkeit untersucht.

In der Auseinandersetzung mit den Lehr- und Lernmöglichkeiten der neuen Medien hielt die spätere Projektgruppe bereits 1998 während des ersten großen „E-Learning-Hypes“ ein „Plädoyer für den pädagogischen Bezug“: „Nur wenn bildungspolitische, pädagogische und didaktische Überlegungen den Prozess der Implementierung von Multimedia grundlegend begleiten, werden die ‚Neuen Medien‘ und wird Multimedia- vielleicht einen Teil dessen leisten können, was man sich heute von beiden verspricht“ (Schulz 1998, S. 18). Damit wurde bereits zu diesem Zeitpunkt eindeutig betont, dass die Nutzung moderner Bildungstechnologie vornehmlich eine pädagogisch-didaktische Herausforderung darstellt und nicht auf ein technisches Umsetzungsproblem verkürzt werden darf. Auch im Rahmen der Mitarbeit am Bundesleitprojekt „Virtuelle Fachhochschule für Technik, Informatik und Wirtschaft“ wurde aufgezeigt, dass neben der erforderlichen Aufmerksamkeit für die technische Realisierung „insbesondere auf die Förderung der kommunikativen, kooperativen und sozialen Kompetenzen der Studierenden und Lehrenden zu achten“ ist (Zimmer/Schulz 1998, S. III–2–7).

Auf der Basis dieser im Schwerpunkt pädagogisch verorteten Diskussion des Einsatzes moderner Bildungstechnologie sowie mit den militärischen Erfahrungen und Erkenntnissen der besonderen Herausforderungen der Aus- und Weiterbildung von Soldaten im Auslandseinsatz unter den terroristischen Einwirkungen des 11. Septembers 2001, begann die wissenschaftliche Sachstandsfeststellung und Weiterentwicklung der Fernausbildung im Herbst 2002.

Bereits im Frühjahr 2003 konnten die Resultate der Sachstandsfeststellung zur militärischen Ausbildung und eine erste Analyse der verfügbaren wissenschaftlichen Ergebnisse zu einer differenzierten Handlungsanleitung zur weiteren Entwicklung und Implementierung der Fernausbildung verdichtet werden, die in den Grundsätzen für die Fernausbildung durch den Generalinspekteur der Bundeswehr im Mai 2003 erlassen wurden (Bundesministerium der Verteidigung 2003). Gleichzeitig wurde durch die Erteilung eines Studienauftrages zur Didaktik und Methodik der Fernausbildung durch das Bundesministerium der Verteidigung sichergestellt, dass die Konzeption und weitere Einführung der Fernausbildung auf einer breiten wissenschaftlich fundierten,

wie in der Praxis evaluierten Basis steht (Kobusch / Kühling / Pees / Schneider / Schulz 2004). Parallel lieferte die wissenschaftliche Konzeption der Teletutorenausbildung der Bundeswehr wichtige pädagogisch-didaktische Impulse für die Weiterentwicklung des Ansatzes der Fernausbildung (Schulz u. a. 2004).

4. Die Konzeption Fernausbildung

Bei der Konzeption der Fernausbildung stand von Beginn an die Erschließung des didaktischen Mehrwertes durch den Einsatz Neuer Medien im Vordergrund (vgl. Euler 2001, S. 5). Das heißt erstens, dass moderne Bildungstechnologien nicht als Selbstzweck oder zur Optimierung einer ökonomischen Aufwandsbilanz eingesetzt werden sollen. Zweitens wird von der Annahme ausgegangen, dass die Nutzung von vernetzter Multimediatechnologie tatsächlich weiterführende Formen des Lehrens und Lernens ermöglicht, die insbesondere durch die erhöhte Ortsunabhängigkeit und Verfügbarkeit von Informations- und Wissensbeständen eine Effizienzsteigerung ermöglichen. Auch die technische Möglichkeit der Zuschaltung von Fachexperten sowie die gleichzeitige intensive Auseinandersetzung und Bearbeitung von Texten, Grafiken u. ä. durch mehrere Personen erlauben weitergehende Formen des kooperativen Lernens und Arbeitens, als sie in der klassischen Seminar- oder Unterrichtssituation realisierbar wären. Hier liegen die technologisch induzierten didaktischen Potentiale der Neuen Medien in Bildungsprozessen. Der Anspruch der Konzeption Fernausbildung besteht deshalb darin, Möglichkeiten zur Erschließung dieses didaktischen Mehrwertes aufzuzeigen.

4.1 Ausgewählte wissenschaftliche Grundlagen der Fernausbildung

Am Beginn der pädagogisch-didaktischen Konzeption der Fernausbildung stand die Intention, die in der Pädagogik und den Nachbarwissenschaften in den letzten zwei Jahrzehnten diskutierten Ansätze zur Nutzung neuer Medien für die Aus- und Weiterbildung zu prüfen und in die Entwicklung einfließen zu lassen. Betrachtet man hier zunächst die didaktische Diskussion in der Erwachsenenbildung und in den letzten zehn Jahren auch zunehmend in der Berufsbildung, so steht man vor dem vielfach zitierten Paradigmenwechsel vom sogenannten „Gestaltungs- oder Belehrungsparadigma“ zum „Ermöglichungsparadigma“ (vgl. Arnold 1993, Siebert 1994). Dieser Paradigmenwechsel steht stellvertretend für die wachsende Einflussnahme konstruktivistischer Theorie in den Sozialwissenschaften (vgl. Arnold 1999, Arnold / Siebert 2003, Siebert 2003).

GRUNDLAGEN
DER
WEITER
BILDUNG

Manuel Schulz, Heinz Glump (Hrsg.)

Fernausbildung ist mehr . . .

Auf dem Weg vom technologischen Potenzial zur didaktischen Innovation

Der Diskurs zum Lehren und Lernen mit Neuen Medien wird – nach wie vor und mehr denn je – sowohl aus theoretischer Perspektive als auch aus Sicht der Anwender gesucht. Vor allem hinsichtlich der pädagogisch-didaktischen Grundlagen der Nutzung Neuer Medien im Bildungsbereich besteht offensichtlich großer Bedarf zum kritisch-konstruktiven Dialog.

Der Tagungsband des 1. Fernausbildungskongresses im Jahr 2004 dokumentiert die vielfältigen Beiträge, die während des Kongresses Impulse für Perspektiven und Diskussion geliefert haben. Die Beiträge bieten in dieser Zusammenstellung einen Überblick über den Stand der wissenschaftlichen wie anwendungsbezogenen Diskussion sowie der vielfältigen Argumentationslinien und geben einen Anstoß zum Weiterdenken.

Fernausbildung

ISBN 978-3-96557-018-4

www.ziel-verlag.de

ziel