MATTHIAS PILZ (Hrsg.): **Modularisierungsansätze in der Berufsbildung. Deutschland, Österreich, Schweiz sowie Großbritannien im Vergleich.** Bielefeld: W. Bertelsmann Verlag 2009. ISBN 978-3-7639-4218-3; 190 Seiten; € 34,90

Die Modularisierung beruflicher Bildung ist seit Jahrzehnten ein kontrovers und intensiv diskutiertes Thema. In Deutschland wird eine mögliche Modularisierung besonders heftig diskutiert, da Skeptiker die Erosion des Berufsprinzips befürchten. Unabhängig von der Frage der Gefährdung des Berufsprinzips bieten modulare Ansätze gewichtige Vorzüge wie z. B. Individualisierungs- und Flexibilisierungsmöglichkeiten. Vor dem Hintergrund einer zunehmenden europäischen Ausrichtung beruflicher Bildung (EQR, ECVET) gewinnt die Thematik noch an Brisanz.

Das Konzept der Modularisierung wurde und wird seit geraumer Zeit in zahlreichen Publikationen thematisiert. Das Werk greift die umfangreiche Diskussion auf und klassifiziert diese in historische Phasen. Das vom Herausgeber entwickelte und zugrunde gelegte Phasenkonzept systematisiert die Diskussionen und bereitet einen Exkurs vor.

Neben der chronologischen Klassifikation besteht eine weitere Besonderheit des Werkes darin, dass konsequent Theorie- und Praxisperspektiven angeboten werden. Zudem zeichnet sich das Werk durch eine begründete Länderstudienwahl aus. Die enge Verzahnung eines theorie- und praxisorientierten Zugangs auf der einen Seite und eine Auswahl von Berufsbildungssystemen, die Affinitäten zu dem Deutschlands (Österreichs und der Schweiz) aufweisen, auf der anderen Seite bieten eine vielschichtige Perspektive auf das Thema Modularisierung und forcieren eine solide Diskussion für den spezifisch deutschen Kontext. Über diesen Fokus hinaus werden auch die Grundzüge des britischen modularen Ansatzes (NVQs und GNVQs) dargelegt und kritisch diskutiert. Insbesondere der Exkurs nach Großbritannien, eines der Vorreiter in Sachen Modularisierung, unterstützt eine Grundsatzdebatte und zeigt Extreme in der Modularisierung auf.

Für die Umsetzung des sehr ambitionierten Publikationskonzepts (Verzahnung von Theorie- und Praxisperspektive) greift der Herausgeber gezielt auf die Expertise anerkannter Autoren zurück. So umreißt z. B. DIETMAR FROMMBERGER in einem Beitrag die theoretische Debatte in Deutschland mit dem Fokus auf eine curriculare Standardisierung. Ebenfalls mit der Konzentration auf Deutschland diskutiert HEINZ RULANDS die praktischen Konsequenzen für die berufliche Bildung und illustriert diese anhand einschlägiger Beispiele.

Trotz der vielschichtigen Beiträge anderer Autoren geht der Eindruck eines Gesamtwerkes nicht verloren. Dies ist insbesondere der Herangehensweise zu verdanken, dass der Herausgeber im Einführungskapitel Leitfragen entwickelt, welche letztlich durch jeden einzelnen Beitrag verfolgt werden.

Im letzten Kapitel führt der Herausgeber den multinationalen und facettenreichen Exkurs zusammen und systematisiert die gewonnenen Einsichten. Dies gelingt durch die Wahl von Vergleichskriterien, wie Gründe für Modularisierungsaktivitäten, Diskussionsakteure, Entscheidungsprozesse, umgesetzte Modularisierungsintensität und Modularisierungsformen. Die so generierte Matrix bietet dabei eine gute Übersicht und Grundlage für eine weitere Debatte des Themas „Modularisierung“ dar.

Insgesamt handelt es sich um eine gelungene Bestandsaufnahme der kontrovers geführten Diskussion. Das Werk fasst systematisch die unterschiedlichen Umsetzungsformen und Ausprägungsgrade einer Modularisierung zusammen.

In diesem Kontext kann diese Publikation allen empfohlen werden, die sich in Wissenschaft und Praxis mit dieser Thematik befassen.

Frank Bünning

Anschrift des Autors: Prof. Dr. habil. Frank Bünning, Universität Kassel, Institut für Berufsbildung, FB Wirtschaftswissenschaften, Heinrich-Plett-Str. 40, 34132 Kassel

EBERHARD JUNG: **Kompetenzerwerb. Grundlagen, Didaktik, Überprüfbarkeit.** München: Oldenbourg Verlag, € 24,80, 248 S.

Kompetenzmodelle und daraus abgeleitete Bildungsstandards gelten aktuell als ein erfolgversprechendes Instrument im Rahmen der Qualitätssicherung im deutschen Schulwesen. Sie bieten grundsätzlich die Chance, den pädagogischen Zielsetzungsprozess zu fördern. Die Kompetenzdebatte beflügelt aber auch die fachdidaktische Forschung an den Universitäten. Mit der Klieme-Expertise wurde im Jahr 2003 die Entwicklung von fachdidaktischen Kompetenzmodellen angestoßen und im Nachgang haben sich weitere große Forschungsprogramme etabliert, wie beispielsweise das DFG-Schwerpunktprogramm „Kompetenzmodelle zur Erfassung individueller Lernergebnisse und zur Bilanzierung von Bildungsprozessen“. Auch in der ökonomischen und der beruflichen Bildung hat die Entwicklung, Förderung und Überprüfung des Kompetenzerwerbs die fachdidaktische Diskussion maßgeblich bestimmt. Exemplarisch können dafür das „Berufsbildungs-Large-Scale-Assessment“ (VET-LSA) oder das im Auftrag des Gemeinschaftsausschusses der Deutschen Gewerblichen Wirtschaft aktuell in Auftrag gegebene Kompetenzmodell für die ökonomische Allgemeinbildung angeführt werden.

Die Fülle an (fach-)didaktischer Literatur im Bereich der Kompetenzforschung belegt, wie sehr dieses Thema aktuell diskutiert wird. In den meisten Beiträgen werden Teilbereiche des Themas fokussiert. Das ist nicht zuletzt auf die zahlreichen und komplexen Herausforderungen zurückzuführen, die mit der theoretischen Konzeption und empirischen Prüfung von Kompetenzstruktur- und Kompetenzniveauomodellen sowie ihrer Übersetzung in psychometrische Messverfahren verbunden sind. Eine Konsequenz daraus ist aber, dass es an grundlegenden Werken zum Kompetenzerwerb mangelt. Diese Lücke bearbeitet das neu erschienene Buch von Eberhard Jung – Professor für Wirtschaftswissenschaft und Didaktik der ökonomischen Bildung an der Pädagogischen Hochschule Karlsruhe.

In seinem Band zu den Grundlagen, zur Didaktik und zur Überprüfbarkeit des Kompetenzerwerbs bündelt Jung die aktuelle Kompetenzdebatte in ihren grundlegenden Elementen. Kompetenz wird verstanden als „Befähigung zur Bewältigung“ (S. 13). Diese knappe Definition wird im Laufe des Buches weiter ausgeführt und es zeigt sich, dass sie für die wissenschaftliche Auseinandersetzung mit der Kompetenzentwicklung, -förderung und -prüfung brauchbar ist. Die im Kompetenzbegriff implizite Verbindung von Wissen und Können wird in dieser Definition ebenso deutlich wie die Notwendigkeit einer befähigungsorientierten Unterrichtsgestaltung und einer anwendungsorientierten Diagnostik.

Das Buch greift die relevanten Facetten der Kompetenzdebatte auf und liefert zunächst einen Überblick über kompetenztheoretische Grundlagen, über die gesellschaftliche und arbeitsweltliche Relevanz der Kompetenzdebatte sowie über unterschiedliche Begriffe und Konzepte von Kompetenz. Daran anschließend werden vier ausgewählte Kompetenzmodelle aus den Bereichen der politischen, ökonomischen, geographischen und arbeitsweltlich orientierten Bildung vorgestellt. Abschließend werden in zwei ausführlichen Kapiteln Fragen der Gestaltung (Kompetenzerwerb) und Evaluation (Kompetenzdiagnostik) kompetenzbasierter Lehr-Lern-Prozesse behandelt.

Das Buch zeichnet sich vor allem durch die intensive Aufarbeitung und systematische Zusammenstellung der einschlägigen Literatur aus. Zahlreiche relevante Theorien, Modelle, Topologien, Systematiken etc. werden dargestellt, problemorientiert in die Kapitel des Buches integriert und auf ihre Tragfähigkeit und Erklärungskraft hin beleuchtet. Dabei ist es Jung gelungen, zum einen die Leserinnen und Leser abzuholen, die sich noch nicht so tief in die Kompetenzdebatte eingelesen haben. Das Buch eignet sich hervorragend als fachdidaktisches Lehrbuch. Die begriffliche Präzision und sprachliche Genauigkeit der Ausführungen ist hilfreich für ein Verständnis der komplexen Zusammenhänge. Zahlreiche Abbildungen tragen zur Veranschaulichung bei und grau hinterlegte Textfelder erleichtern das Leseverständnis.

Zum anderen können aber auch fachdidaktische Kompetenzexperten durchaus Neues erfahren, da die Ausführungen an verschiedenen Stellen in die Tiefe gehen. Exemplarisch dafür sei der testtheoretische Abschnitt zur Kompetenzdiagnostik und die Konkretisierung am Beispiel der Arbeits- und Berufsfindungskompetenz genannt (S. 188ff.).

Ein wenig zu kurz kommt die fachdidaktische Auseinandersetzung mit dem Thema. Es ist der grundlegenden Darstellung des Kompetenzerwerbs geschuldet, dass domänenspezifische Aspekte des Kompetenzerwerbs eher in den Hintergrund geraten und lediglich zu exemplarischen Zwecken skizziert werden. Das ist aber auch die explizite Zielsetzung des Buches, das sich als Grundlagenwerk versteht, in dem die domänenbezogenen Aktivitäten vor- und aufbereitet werden. Das Buch soll einen Beitrag leisten, „die Kompetenz [zu] erlangen, Kompetenzen zu entwickeln“.

Allen, die an der Entwicklung von Kompetenzmodellen mitwirken, die schulpolitische Entscheidungen mittragen und die sich als angehende oder erfahrene Lehrkräfte für die Möglichkeiten und Grenzen von Kompetenzerwerb und dessen Überprüfung interessieren, kann dieses Buch als interessante und spannende Lektüre empfohlen werden.

Dirk Loerwald

Anschrift des Autors: Jun.-Prof. Dr. D. L., Universität Kiel, Institut für Sozialwissenschaften, Westring 400, 24098 Kiel

EVA BERIÉ (verantwortl.), CHRISTIN LÖCHEL, GERO VON DER STEIN, RITA GWARDYS (Red.): **Der Fischer Weltatlas 2011 – Zahlen, Daten, Fakten.** Fischer Taschenbuch Verlag Frankfurt, 2010, ISBN 978-3-596-72011-8, 800 S., br., € 16,95

Die neue Ausgabe des Fischer Weltatlas (2011) enthält auf 800 Seiten mehr als 250 000 aktuelle Daten und stellt das Thema „Migration“ in das Zentrum. Der Weltatlas informiert über aktuelle kultu-

relle, weltpolitische, regionale, nationale und internationale Trends, Perspektiven und neue Entwicklungslinien. Das Werk ist – wie seine Vorgänger – eine sehr wertvolle und umfassende Informationsquelle für alle Lehrerinnen und Lehrer in der Sekundarstufe I und II sowie im brufflichen Schulwesen. Markant und hervorzuheben ist, dass die Autorinnen und Autoren sachlich und nüchtern berichten und die sich ergebenden Wertungen den Leserinnen und Lesern überlassen. An manchen Stellen kann man bei der Lektüre feststellen, dass die Texte geradezu einen „intellektuellen Sog“ ausüben. Wer sich einmal in eine Passage vertieft, wird gefesselt und zum Weiterlesen animiert! Diese klaren und prägnanten Formulierungen erhöhen nicht nur die schulpraktische Verwendbarkeit des Atlas (2011), sondern regen in Gruppen zu intensiven Diskussionen an und fordern gleichzeitig zum reflektierten Handeln heraus. Wahrscheinlich wird auch der neue Weltatlas recht bald seinen Platz in jeder LehrerHandbücherei finden. Wie die Vorhänger, so ist auch die neue Ausgabe des Fischer Weltatlas (2011) wiederum ein zukunftsorientiertes Nachschlagewerk zum Zeitgeschehen und bietet insbesondere quantitative Informationen und Fakten mit größter Zuverlässigkeit und besonderer Präzision. Die Leserinnen und Leser finden das Wissenswerte zu insgesamt 195 Staaten der Erde, vor allem zu Politik, Wirtschaft, Kultur, Sport, Umwelt und zu dem Schwerpunktthema „Migration“. Jeder Beitrag zu diesem aktuellen Schwerpunkt ist gelb unterlegt und dadurch leicht auffindbar. Eine weitere wertvolle Suchhilfe ist das ausführliche Register. Viele Kurzbeiträge zu dem globalen Thema „Migration“ betreffen die einzelnen Länder in den verschiedenen Erdregionen. Weitere unterrichtspraktische Themen des Weltatlas 2011 findet man in der Jahreschronik. Diese betrifft den Zeitabschnitt vom Juli 2009 bis zum Juni 2010. Die aktuellen Probleme in den verschiedenen Erdregionen betreffen Kriege, Konfliktzonen, Seuchen, Naturkatastrophen, die wirtschaftliche Lage. Informativ sind darüber hinaus die Kurzportraits zu wichtigen Persönlichkeiten des öffentlichen Lebens. Die alphabetisch aufeinanderfolgenden Nachrufe reichen von Aquino, Curazon

und Behrens, Hinegard bis zu Zadek, Peter und Zimmermann, Eduard (XY-ungelöst). Die Nachrufe betreffen vor allem 2009/2010 verstorbene Künstler, Wissenschaftler, Politiker. Das Informationszentrum des Weltalmanachs (2011) ist das ausführliche Kapitel „Staaten“. Dieses Kapitel enthält die neuen abgestimmten Grunddaten zu den annähernd 200 Staaten. Dazu gehört die politische und wirtschaftliche Entwicklung im Berichtszeitabschnitt (Mitte 2009 bis Mitte 2010). Quantitativ besonders relevant sind die zugehörigen Basistabellen. Sie liefern in kompakter und übersichtlicher Form aus nationaler und internationaler Sicht Daten und Fakten zu Bevölkerung, Bildung, Gesundheit, Umwelt, Lebensqualität, Wirtschaft und Militär. Weitere Anregungen liefern die Vergleiche und Beziehungen zwischen der Größe (Fläche) eines Staates und der Einwohnerzahl. Eine weitere Lesehilfe liefert die Gliederung des Kapitels über „Internationale Institutionen“. Zu jeder Institution wird die Gründung, der derzeitige Sitz, der Haushalt, die Personalkapazität, die Mitgliederzahl, die Organe und Entwicklung angegeben.

Abschließend ist noch in der erforderlichen Kürze auf das Schwerpunktthema „Migration“ hinzuweisen. „Als Migration werden Bevölkerungsbewegungen bezeichnet, die mit einer räumlichen Verlegung des Lebensmittelpunktes verbunden sind“. Die Ursachen, die Menschen dazu bewegen, ihre Heimat zu verlassen und im eigenen Land oder im Ausland einen neuen Lebensmittelpunkt zu suchen (Kriege, Naturkatastrophen, politische und religiöse Verfolgung, wirtschaftliche Not, Versklavung, aber auch Bildungshunger und Abenteuerlust) und die Folgen dieser Wanderung werden in verschiedenen Kapiteln des Fischer Weltalmanachs (2011) aufgegriffen. Dieses brisante „Weltthema“ wird in zahlreichen Grafiken, Karten, Tabellen und eindrucksvollen Fotos veranschaulicht.

Die Berichtersteller unterscheiden verschiedene Formen der „Migration“. Quantitativ an erster Stelle steht die „Binnenmigration“ mit etwa 740 Millionen Menschen. Diese Menschen fliehen innerhalb ihres eigenen Landes, d.h. sie überschreiten nicht die Landesgrenzen. An zweiter Stelle steht die „internationale Migration“ mit etwa 214

Millionen Menschen. Insgesamt betrifft die „Migration“ etwa eine Milliarde Menschen auf der Erde. Einige weitere Formen der Migration sind die „Fluchtmigration“, die „Klimamigration“ die „Arbeitsmigration“, die „illegale Migration“ usw. Ein Wirtschaftsfaktor ist die „Arbeitsmigration“. Die Staaten, denen die höchsten Geldbeträge von ihren Auswanderern zufließen sind nach Angaben der Weltbank Indien, die Volksrepublik China, Mexiko, die Philippinen, Frankreich, Spanien, Deutschland und Polen. Nach Europa gelangen fast viermal so viele Überweisungen von Migranten wie nach Afrika und nahezu doppelt so viele wie nach Lateinamerika.

Gottfried Kleinschmidt

Prof. G. K., Einsteinstr. 21, 71229 Leonberg-Ramtel

CINDY HEROLD und MARTIN HEROLD unter Mitarbeit von CHR. LOHR und A. BAUER: **Selbstorganisiertes Lernen (SOL) in Schule und Beruf – Gestaltung wirksamer und nachhaltiger Lernumgebungen**, Weinheim/Basel: Beltz 2011. ISBN 978-3-407-25547-1, 304 Seiten br.

Die zusammenfassende Würdigung des umfangreichen Werkes zu dem wichtigen Thema SOL erlaubt nur exemplarische und punktuelle Hinweise auf einige markante Aussagen. Der Problemhorizont wird durch die folgenden Schlüsselbegriffe abgesteckt, die sowohl in den theoretischen Grundlagen als auch in dem Anwendungskapitel (SOL in der Praxis) eine zentrale Rolle spielen: SOL und systemisches Denken – SOL und der Konstruktivismus – SOL und die Neurowissenschaften – Sich selbst organisierende Systeme und lernende Systeme – das systemisch-konstruktivistische Lernkonzept – das SOL-Haus und das „Haus des Lernens“ – das Qualifizierungskonzept für Lehrer und das SOL – Grundprinzipien von SOL und Konzepte der Schulentwicklung – SOL-Arrangements und der Raum des Lernens – die E³-Matrix (= Eingebundenheit x Eigenständigkeit x Erfolg) und der SOL-Prozess – die SOL-Schulentwicklung

und Gesundheitsprävention – SOL im Unternehmen. Zum Schluss werden nochmals die „faszinierenden Inhalte der systemisch-konstruktivistischen Perspektive sowie die „Kernbotschaften des Buches“ wiedergegeben. Im Anhang befindet sich u.a. ein Beispiel für ein SOL-Lernarrangement sowie ein umfangreiches Literaturverzeichnis.

Die beiden Autoren sind seit mehreren Jahren geschäftsführend am Institut für selbstorganisiertes Lernen (SOL) tätig und haben in Ulm eine weitere Zweigstelle aufgebaut. Das SOL-Konzept soll nicht nur erfolgreich angewendet, sondern auch ständig weiterentwickelt werden. Kennzeichnend für die Analysen auf unterschiedlichen Ebenen ist ein gewisses „kreisendes Denken“, welches zu häufigen Wiederholungen führt. Diese sind aber teilweise beabsichtigt und sollen zur Vertiefung des Gelernten beitragen. Dieses Denkkonzept führt gleichzeitig dazu, dass andere Lernkonzepte (sowie Lehrstile und Unterrichtsformen) aus dem Problem- und Denkhorizont ausgeklammert werden. Damit erhält das SOL-Lernarrangement auf der systemisch-konstruktivistischen Plattform eine besonders exponierte Position. Wichtig wäre etwa ein Vergleich mit der Veröffentlichung des AIR (Washington 1999) in Zusammenarbeit mit dem AFT (American Federation of Teachers, siehe Literaturliste Punkt 3), Ebenso interessant wäre ein Vergleich zwischen dem „SOL-Haus“ und dem „Haus des Lernens“ der Denkschrift NRW (Literaturliste Punkt 6). Eine entscheidende Erweiterung der Perspektive ergibt sich mit Sicherheit bei Berücksichtigung von Punkt 7 der Literaturliste. Dies gilt sowohl für das Lernkonzept von SOL als auch für die philosophisch-anthropologische Fundierung desselben. Außerdem müsste die Formel $E^3 = \text{Eingebundensein} \times \text{Erfolg} \times \text{Eigenständigkeit}$ als Fundament für die Konzeption SOL und im Hinblick auf die Anwendbarkeit für die Organisation von Lehr-Lern-Prozessen besser begründet werden. Die oft gestellte Frage: Wie unterscheiden sich selbstorganisiertes Lernen vom selbstbestimmten, selbstgesteuerten und selbstständigen Lernen wird zwar thematisiert, aber nur am Rande gestreift. In dem Buch wird von den „Selbstorganisationsprinzipien von Systemen“ gesprochen. Diese werden mit „fraktalen Organisationsprinzipien“ in Ver-

bindung gebracht! Eine entscheidende Hilfe für die Leserinnen und Leser ist, dass die Autoren an verschiedenen markanten Stellen Zwischenergebnisse formulieren und wichtige Erkenntnisse „auf den Punkt bringen“. Ein solcher Kernsatz lautet beispielsweise: „In systemisch-konstruktivistischem Licht bedeutet Lernen die Verschränkung von Perspektiven und nicht die Weitergabe von Wahrheit und gesichertem Wissen“. Dieser Satz ist auch für das Wirklichkeitsverständnis des Konstruktivismus von zentraler Bedeutung und spielt für die erkenntnistheoretische Begründung eine entscheidende Rolle (vgl. hier Literaturliste Punkt 7).

Hervorzuheben ist, dass in Verbindung mit dem SOL-Arrangement auch den Raumfunktionen und der Schularchitektur Bedeutung beigemessen wird. Auf die Wichtigkeit des Raums beim Lernen hat die OECD in einem grundlegenden Bericht „21st Century Learning Environments“ (2006) aufmerksam gemacht (vgl. Literaturliste Punkt 5). Die Lernumgebungen des 21. Jahrhunderts sind die kreativ und phantasievoll gestalteten Schulgebäude, die zum selbstständigen, entdeckenden, innovativen, explorierenden, experimentierenden und selbstorganisierenden Lernen einladen. Die entscheidende Frage des OECD-Berichtes lautet: „How can school buildings contribute more to the school as a learning community?“ Die Berichtersteller des OECD-Berichtes sind davon überzeugt, dass die Gestaltung des Raumes und der Zeit entscheidende Faktoren für die Entwicklung des kreativen Lernens in der heutigen und künftigen Lerngesellschaft sind. PISA, TIMSS und IGLU können diesbezüglich nur bescheidene „Bausteine“ und Elemente sein. Der Raumfaktor spielt auch beim SOL-Arrangement eine Rolle. Dies gilt nicht nur für das kooperative und individuelle Lernen, sondern ist ebenso für die Lehrergesundheit maßgeblich.

Bei einer Neuauflage wäre es wünschenswert, wenn die in den beigefügten Literaturhinweisen (Punkte 1 bis 7) enthaltenen weiterführenden Argumente zum SOL berücksichtigt würden.

Ausgesuchte Literaturhinweise zur theoretischen Grundlegung des SOL = SELBSTORGANISIERTES LERNEN:

1. Clemens Diesbergen: „Radikal-Konstruktivistische Pädagogik als problematische Konstruktion – Eine Studie zum

- Radikalen Konstruktivismus und seiner Anwendung in der Pädagogik“ – Peter Lang Verlag Bern, Berlin, Brüssel, New York, Frankfurt (2. Aufl. 2000). Rezension in: Kultus und Unterricht, Nr. 20/2000
2. Sandra Stotsky (Hrsg.): „Der Kampf um die Lernstandards vom Kindergarten bis zur Hochschulreife“ – Peter Lang Verlag Bern usw. (2000). Nur in englischer Sprache verfügbar. Rezensionentwurf (2000)
 3. „An Educators' Guide to Schoolwide Reform“ prepared by the American Institute of Research (AIR Washington Direktorin Rebecca Herman). Auslieferung durch AFT – American Federation of Teachers Washington (1999). Nur in englischer Sprache verfügbar. Rezensionentwurf
 4. Detlef Arthur Hanisch: „Darstellung und Kritik des Konstruktivismus aus kritisch-rationaler Perspektive – Zur Frage nach der Existenz der Realität und ihrer objektiven Erkennbarkeit“ – Peter Lang Verlag Frankfurt Berlin usw. (2009). Rezension in: „Forum Schulstiftung“ Freiburg Dez. 2009
 5. OECD Berlin/Paris: „21st Century Learning Environments“ (Lernumgebungen im 21. Jahrhundert). Nur in englischer Sprache verfügbar. UNO-Verlag 53175 Bonn (April 2006). Rezension in: „Erziehungswissenschaft und Beruf“ Nr. 3, 2006 (Raum und Zeit als Kategorien des menschlichen Lernens und Denkens)
 6. Winfried Schlaffke & Klaus Westphalen (Hrsg.): „Denkschrift NRW – Hat Bildung in Schule Zukunft? – Ein Symposium von Wissenschaft und Wirtschaft – Haus des Lernens“. Kölner Texte und Thesen Band 29 – Dt. Instituts Verlag Köln (1996). Rezensionentwurf (1997)
 7. Maxwell Bennett, Daniel Dennett, Peter Hacker, John Searle: „Neurowissenschaft und Philosophie – Gehirn, Geist und Sprache – Mit einer Einleitung und einer Schlussbetrachtung von Daniel Robinson“, Suhrkamp Verlag Berlin (2010). Rezension in: NR = Naturwissenschaftliche Rundschau, Nr. 747, Sept. 2010

Gottfried Kleinschmidt

Anschrift des Autors: Prof. G. K., Einsteinstr. 21, 71229 Leonberg-Ramtel

G. SCHÖNFELD / F. WENZELMANN / R. DIONISIUS / H. PFEIFER / G. WALDEN: **Kosten und Nutzen der dualen Ausbildung aus der Sicht der Betriebe**. Ergebnisse der vierten BIBB-Kosten-Nutzen-Erhebung. Schriftenreihe des Bundesinstituts für Berufsbildung /BIBB). W. Bertelsmann Verlag Bielefeld, 2010, ISBN 978-3-7639-1138-7, br., 238 S.

Das im Zentrum stehende Kosten-Nutzen-Verhältnis der Ausbildung spielt bei der Entscheidung der Betriebe für oder gegen die Durchführung einer Ausbildung eine entscheidende Rolle. Die vorliegende Publikation geht auf die vierte BIBB-Kosten-Nutzen-Erhebung (2007) zurück. Befragt worden sind rund dreitausend Ausbildungsbetriebe. Zusätzlich wurden auf schriftlichem Weg knapp siebenhundert Nichtausbildungsbetriebe untersucht. Die erwartete Kosten-Nutzen-Relation der Ausbildung ist ein wesentlicher Bestimmungsfaktor für das betriebliche Ausbildungsplatzangebot. Je günstiger das Verhältnis von Kosten und Nutzen der betrieblichen Ausbildung aus Sicht der Unternehmen und Betriebe ausfällt, umso eher sind diese bereit, in die berufliche Ausbildung zu investieren. Die quantitative Analyse liefert außerdem wertvolle Daten und Fakten zur Übernahme von Auszubildenden und zu den Ausbildungsmotiven. Weitere Schwerpunkte der Differentialanalyse betreffen die Situation in den alten und neuen Bundesländern, in den verschiedenen Ausbildungsbereichen und Ausbildungsjahren sowie die Betriebsgrößenklassen und die Berufe. Wesentlich sind die fünf Ausbildungsmotive, von denen die folgenden zwei besonders akzentuiert werden: Das Investitionsmotiv (Ausbildung führt zur Unabhängigkeit vom Arbeitsmarkt, durch Übernahme der Ausgebildeten werden entsprechende Rückträge erwartet) und das Produktionsmotiv (Hervorhebung der produktiven Leistungen der Auszubildenden, Erwartung von zusätzlichen Geschäftserfolgen, Innovationsbereitschaft). Derzeitig wird in der Öffentlichkeit und in den Medien sehr viel und kontrovers über die „Lehrstellenlücke“ und den gravierenden „Fachkräftemangel“ diskutiert. Beide Probleme weisen eine Beziehung zu der Studie des BIBB auf.

Generalisierend kann festgestellt werden, dass die vorliegende Untersuchung zur Ermittlung von aktuellen und repräsentativen Daten für die Kosten und den monetär bewertbaren Nutzen der betrieblichen Ausbildung in Deutschland beitragen will. Dabei spielen auch Humankapital-theoretische Überlegungen eine Rolle. Die OECD hat in der Studie „The Wellbeing of Nations“ (Paris 2001) die beiden relevanten Schlüsselbegriffe wie folgt definiert: „*Human Capital* is the knowledge, skills, competencies and attributes embodied in individuals that facilitate the creation of personal, social and economic well-being“ und ebenso wichtig ist das Sozialkapital: „*The social capital* networks together with shared norms, values and understanding that facilitate cooperation within or among groups“. Geht es beim Humankapital vor allem um Kenntnisse, Fertigkeiten und Kompetenzen des Einzelnen und deren Sozialpflichtigkeit, so stehen beim Sozialkapital die gemeinsamen Werte, Normen, Einstellungen und Haltungen in den sozialen, kulturellen und wirtschaftlichen Bezügen im Zentrum des Interesses. Beide Kapitalformen begründen das „Wohlergehen eines Landes“ und spielen daher auch in der Ausbildung eine entscheidende Rolle. Es kommt nicht von ungefähr, dass sich die Ausbildungsmotive in deutschen und schweizer Ausbildungsbetrieben signifikant voneinander unterscheiden. Während bei deutschen Betrieben eher investitionsbezogene Motive für den einzelbetrieblichen Entscheid der Ausbildung wichtig sind, kommt in der Schweiz produktionsbezogenen Ausbildungsmotiven eine größere Bedeutung zu. Neben der Nachwuchssicherung und bedarfsgerechten Qualifizierung (Fachkräfte auf hohem Niveau, Vermeidung der Überalterung der Belegschaft, Förderung der Innovationsbereitschaft) spielt das Reputationsmotiv sowie die gesellschaftliche Verantwortung eine Rolle und an dritter Stelle wird das Kostenmotiv genannt.

Besondere Beachtung verdienen die Nichtausbildungsbetriebe. Von ihnen war mehr als ein Drittel nicht mit der aktuellen Lage am Arbeitsmarkt zufrieden. Diese Betriebe leiden aber auch zunehmend unter fehlenden Fachkräften. Mit diesen Befunden

erhält die Berufsbildungspolitik ein wichtiges Signal. Das Ausbildungsplatzpotenzial ist gerade bei den Nichtausbildungsbetrieben noch nicht ausgeschöpft und es kann durch geeignete Unterstützungsmaßnahmen möglich gemacht werden, diese Betriebe zur Aufnahme der Ausbildung zu motivieren.

Wichtig ist die Feststellung, dass sich etwa 85 Prozent der Betriebe mit dem derzeitigen Ausbildungssystem sehr zufrieden, zufrieden oder zumindest nicht unzufrieden zeigen.

Insgesamt zeigt die neue BIBB-Studie an mehreren Stellen, dass Kosten- und Nutzenabwägungen eine entscheidende Basis für betriebliche Ausbildungsentscheidungen einnehmen.

Gottfried Kleinschmidt

Prof. G. K., Einsteinstr. 21, 71229 Leonberg-Ramtel

KERSTEN REICH: **Systemisch-konstruktivistische Pädagogik** – Einführung in die Grundlagen einer interaktionistisch-konstruktivistischen Pädagogik. Beltz Verlag Basel/Weinheim, 6. Aufl., 2010, kt., ISBN 978-3-407-2553-5-8, 300 S.

Die zwölf Kapitel der „neu ausgestatteten Auflage“ beginnen mit den „drei Bildern einer Konstruktion von Wissen“, untersuchen die Beziehungskommunikation als ein wesentliches Ziel, analysieren Symbolwelten, Imaginationen (Wunderwelten) und reale Ereignisse, stellen die „Konstruktion, Rekonstruktion und Dekonstruktion“ als neue Muster des pädagogischen Denkens vor und beschäftigen sich mit der Rolle von verschiedenen „Beobachtungsbereichen“. In den letzten Kapiteln werden die pädagogischen Reformkonzepte John Deweys und Célestin Freinets als „systemisch-konstruktivistische Beispiele“ vorgestellt und „Grundprinzipien einer systemisch-konstruktivistischen Didaktik“ diskutiert.

Die zusammenfassende Würdigung des neuen Buches erlaubt nur punktuelle und exemplarische Akzentuierungen. Wichtig sind die folgenden Schlüsselbegriffe: Der

Beobachter und die Beobachtung – das Symbolische/Imaginäre/Reale – die Selbst- und Fremdwänge – die Beobachtungs- und Beziehungswirklichkeiten – der Selbst- und Fremdbeobachter und andere Beobachtermöglichkeiten – die Beziehungen und Inhalte! In Verbindung mit dem Kommunikationsbegriff werden häufig die Arbeiten von P. Watzlawick, K. Bühler und Schulz von Thun zitiert und kommentiert. Wichtig ist der Hinweis auf das Dilemma der „konstruktivistischen Sicht“: „Wenn der Konstruktivist behauptet, dass alle Erkenntnis und alles Wissen in der Suche nach Wahrheit immer eine Konstruktion jenes Beobachters ist, der seine Wirklichkeit konstruiert, dann kann auch der Konstruktivist selbst hiervon nicht ausgenommen sein. Dann aber ist sein Dilemma, dass er jeweils auf Konstruktionen Anderer sieht, z. B. auf die seiner wissenschaftlichen Gegner, ohne dass er irgend jemanden absprechen kann, konstruktiv vorzugehen. Dann aber wird jede Ausschließung auch möglicher anderer Sichtweisen in seinem Konzept zu einer Gefahrenquelle, den eigenen Ansatz doch noch verraten zu müssen“. Es handelt sich hier nicht primär um ein „Dilemma“, sondern um eine logische Erkenntnis und man kann diesbezüglich auch nicht von „Verrat“ sprechen! Es fällt insbesondere auf, dass die hier vorgetragenen Modelle, Konzepte und Interpretationen sich stark an systemische Therapien (Lacan) und die Psychoanalyse anlehnen. Es entstehen Grenzzonen zwischen Logik und Unlogik und der Konstruktivist verstrickt sich in Widersprüche! Interessant ist, dass die Realität als „Grenzbegriff“ interpretiert wird. Es kommt nicht von ungefähr, dass die „Beziehungskommunikation“ in Verbindung mit der imaginären Kraft mit „der Liebe“ verglichen wird. Hier bewegt sich der systemisch-konstruktivistische Pädagoge jenseits der wissenschaftlichen Argumentation. Es passt allerdings gut in das Modell, wenn sich der Autor sehr ausführlich mit Daniel Defoes Robinson Crusoe als Paradigma der „natürlichen Erziehung“ beschäftigt. In Verbindung mit seiner „neuen Erkenntnistheorie“ ist Robinson in gewisser Weise ein „Konstruktivist“. Konsequenz ist es auch, wenn K. Reich „die Einphasigkeit“ der Lehrerbildung fordert, es ist jedoch nicht

logisch! Er räumt auch selbstkritisch ein, dass der systemisch-konstruktivistische Pädagoge erhebliche Probleme mit der Leistungsbeurteilung und der Leistungsmessung hat. Dies hängt mit dem „Obersten Ziel einer konstruktivistischen Didaktik“ zusammen, denn jede erbrachte Leistung ist einmalig, individuell und unvergleichbar.

Entscheidend ist das siebente Kapitel. Hier erfolgt eine „Zwischenreflexion“ mit einem Rückblick und Ausblick. Es geht um den „Beobachter in der systemisch-konstruktivistischen Pädagogik und das Problem der Komplexitätssteigerung“.

John Deweys reformpädagogischer Ansatz wird als wichtiges Beispiel für eine „Konstruktion“ vorgestellt. Hier ist J. Oelkers neues Buch *John Dewey und die Pädagogik* (Weinheim 2009) sehr hilfreich. J. Oelkers beantwortet die Frage: Warum ist Deweys Reformkonzept so schnell vergessen worden? Ein Grund ist sicher, dass Dewey zur Begründung seiner Pädagogik und seiner Theorie der Erfahrung ein biologisches Fundament (die Evolutionstheorie Darwins) verwendete. Interessant ist zudem der Hinweis auf den „Sputnikschock“ (Okt. 1957), fünf Jahre nach Deweys Tod. Die „Dewey'sche progressive education“ wurde sehr eng mit den Lerndefiziten in amerikanischen Schulen verknüpft.

K. Reich erwähnt mehrfach und ausführlich die Arbeiten des französischen Philosophen Michel Foucault. Wichtig ist hier das neue Werk *„Why Foucault? New Directions in Educational Research“* (Frankfurt 2007). Das Denken Foucaults hat viele Facetten. Er war Strukturalist, Idealist, radikaler Relativist, Theoretiker der Macht, Missionar der Transgression, Postmoderner usw. Im Hinblick auf die Überlegungen zur Didaktik sollte auch das Sonderheft Nr. 9 der Zeitschrift für Erziehungswissenschaft mit dem Titel *„Perspektiven der Didaktik“* berücksichtigt werden! Das Sonderheft bleibt in dem elften Kapitel über *„Grundprinzipien einer systemisch-konstruktivistischen Didaktik“* leider unerwähnt!

Gottfried Kleinschmidt

Prof. G. K., Einsteinstr. 21, 71229 Leonberg-Ramtel

PETER WORDELMANN (Hrsg.): **Internationale Kompetenzen in der Berufsbildung** – Stand der Wissenschaft und praktische Anforderungen – Schriftenreihe des Bundesinstituts für Berufsbildung (BIBB-Bonn). Bielefeld: W. Bertelsmann 2010. ISBN 978-3-7639-1139-4, Bestell Nr. 111.037. br., 241 Seiten

Die dreiundzwanzig Autorinnen und Autoren der Einzelbeiträge dieses interessanten Readers stellen die Verbindungslinien zwischen der Theorie und Praxis auf internationaler, regionaler (nationaler) und lokaler Ebene her. Die renommierten Expertinnen und Experten sind Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer an deutschen und europäischen Hochschulen, prominente Mitarbeiter des BIBB (Bonn), des DIHK (Deutscher Industrie- und Handelskammertag) und der IHK (Industrie und Handelskammer), ausgewählte und bewährte Projektmitarbeiter und Unterrichtspraktiker sowie des IFA (Internationaler Fachkräfteaustausch, Wien). Dazu kommen noch praxiserfahrene Referenten des ZDH (Zentralverband des deutschen Handwerks). Dieses hochkarätige Autorenteam garantiert ein besonderes Qualifikationsniveau und ist in der Lage das ganze Spektrum der „internationalen Kompetenzen in der Berufsbildung“ vorzustellen und abzuhandeln. Es darf daher angenommen werden, dass dieser Bericht zur beruflichen Bildung in der Schriftenreihe des BIBB die gewünschte Beachtung finden wird. Die zusammenfassende Würdigung erlaubt nur wenige exemplarische und punktuelle Hinweise auf einige markante Aussagen. Im Anschluss an die Beschäftigung mit der internationalen Kompetenzentwicklung in der Berufsbildung stellen mehrere Autoren in Einzelbeiträgen die Dimensionen internationaler Kompetenzen vor und fragen nach dem Erwerb, der Vermittlung und Verwertung dieser Qualifikationen. Ein weiterer Schwerpunkt liegt im Bereich der „Anforderungen und Entwicklungen internationaler Kompetenzen aus der Sicht der Theorie und der Praxis“. Zum Schluss werden noch zwei wichtige Fragen beantwortet: „Was bringen Auslandspraktika von Lehrlingen den Unternehmen?“ und „Was bedeutet Qualität in Verbindung mit transnationaler Mobilität?“

Der Schlüsselbegriff „internationale Kompetenzen“ umfasst im Kern die Dimensionen der internationalen Fachkompetenz, der Fremdsprachenkompetenz und der interkulturellen Kompetenz. Die Ergebnisse der Diskussion führen zu dem Schluss, dass die „internationale berufliche Handlungskompetenz als Basisqualifikation in allen Ausbildungsordnungen“ verankert sein sollte. Besondere Bedeutung wird der interkulturellen Kompetenz beigemessen. Sie reicht von „im Ausland klarkommen“ über „kulturelle Neugier“ bis zum Verhandlungsgeschick in einer neuen Situation und fremden Sprache. Ein besonders gut gelungenes Beispiel ist das ICP – „Intercultural Competencies Program“, das von den vier Airbus-Nationen (Frankreich, England, Spanien und Deutschland) entwickelt wurde und für Auszubildende (im 2. und 3. Lehrjahr) vor allem für Fluggerätemechaniker, -elektroniker und Kaufleute gilt.

Besonders nachdrücklich wird auf eine bewährte Einrichtung in Österreich (Wien) aufmerksam gemacht. Dort gibt es den „Internationalen Fachkräfteaustausch (IFA). IFA organisiert Auslandspraktika (Versicherung, Reise, Unterkunft, Praktikumsplatz, Sprachkurs, kulturelles Rahmenprogramm), beantragt und vergibt die notwendigen Fördermittel und stellt die Anerkennung der im Ausland erworbenen Kompetenzen sicher. Mehrfach wird auf das „Leonardo-da-Vinci-Programm“ aufmerksam gemacht, an dem im Jahre 2008 bereits etwa zehntausend deutsche Auszubildende teilgenommen haben. Bis zum Jahr 2015 wird eine Verdoppelung der Teilnehmerzahl angestrebt. Wichtig ist auch das neue Bundesprogramm IDA = Integration durch Austausch in Verbindung mit den „Mobilitätsberatern“ der IHKs. Ziel dieser bundesweiten Initiative ist es, in Deutschland die Mobilität zu erhöhen. Die beteiligten Akteure (Auszubildende, Facharbeiter, Ausbilder und Betriebsinhaber) werden über in Frage kommende Mobilitätsmaßnahmen während und nach der Ausbildung informiert und für die Vorbereitung, Planung und Durchführung entsprechender Projekte motiviert. Es gibt bereits einige Richtwerte, die mittelfristig angesteuert werden. Bis 2012 sollen mindestens 15% aller jungen Men-

schen im Alter zwischen 16 und 29 Jahren an grenzüberschreitender Mobilität beteiligt werden. Bis 2020 soll der Anteil auf 50% steigen, dabei sollen mindestens 3,5% der Auszubildenden einbezogen werden.

Mehrere Autorinnen und Autoren sind der Meinung, dass in Verbindung mit der bildungspolitischen und berufspraktischen Entwicklung die berufs- und wirtschaftspädagogische Forschung intensiviert und internationalisiert werden muss. Darüber hinaus ist der rasche Ausbau der „praxisorientierten Mobilitätsforschung“ erforderlich. Diese sollte den gesamten komplexen transnationalen Lernprozess einbeziehen. Schließlich wird in der ersten Phase der Lehrerbildung die Integration einer Didaktik des „bilingualen Sach-Fach-Unterrichts“ gefordert. In einem weiteren Beitrag wird der mögliche Nutzen der „transnationalen Aktivitäten und Qualifikationsprogramme für die jeweilige Region“ dargestellt. Ein wichtiges Ziel ist die „internationale berufliche Handlungskompetenz“. Es geht um die „Kompetenzorientierung des beruflichen Lernens“ und die „Output-Steuerung“ im Bildungssystem.

Gottfried Kleinschmidt

Anschrift des Autors: Prof. G. K., Einsteinstr. 21, 71229 Leonberg-Ramtal

ROBERT HELMRICH, GERD ZIKA (Hrsg.): **Beruf und Qualifikation in der Zukunft** – BIBB-IAB-Modellrechnungen zu den Entwicklungen in Berufsfeldern und Qualifikationen bis 2025. Schriftenreihe des BIBB in Bonn. Berichte zur beruflichen Bildung. Bielefeld: WBV – W. Bertelsmann 2010. ISBN 978-3-7639-1137-0, Bestell Nr. 111.035. br., 192 Seiten

BIBB = Bundesinstitut für Berufsbildung
IAB = Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung

Diese wichtige Veröffentlichung zur beruflichen Bildung in der Bundesrepublik Deutschland ist in Zusammenarbeit mit

dem Fraunhofer Institut für Angewandte Informationstechnik (FIT, St. Augustin) und der Gesellschaft für Wirtschaftliche Strukturforchung (GWS-Ösnabrück) entstanden. BIBB und IAB planen gemeinsam eine langfristige Beobachtung der Qualifikations- und Berufsfeldentwicklung. Im Mittelpunkt dieser Veröffentlichung stehen die methodischen Grundlagen, die erforderlichen Vorarbeiten und die Modelle, die angewandt werden können. Gleichzeitig werden die offenen Forschungsfragen diskutiert. Auf der Basis dieses Berichtes sollen in zwei Jahren weitere mögliche Konzepte, Modelle und Szenarien vorgestellt werden.

Die Herausgeber und Autoren der Einzelbeiträge gehen von folgender Leitthese aus: Informations- und Wissensarbeit nehmen mit dem Technologisierungstrend der Produktions- und Wirtschaftsprozesse der Industriegesellschaft und dem Übergang zur Dienstleistungs- und Wissensgesellschaft immer weiter zu. Sie bedingen gemeinsam Änderungen sowohl bei den Tätigkeiten als auch bei den heutigen und künftigen Qualifikationsanforderungen. Der produktive Umgang mit dem „Rohstoff Wissen“ gehört zu den Kernelementen der Wissensgesellschaft. Die künftigen Anforderungsprofile weisen Schwerpunkte im kognitiv-abstrahierenden Bereich auf. Daher werden folgende Befähigungen immer wichtiger: Breites Fachwissen, Denken in Zusammenhängen, Übernahme von Prozessverantwortung, Selbststeuerung und Bereitschaft zu flexiblem Arbeitseinsatz sowie Bereitschaft zur Weiterbildung (lebenslanges Lernen). Der demografische Wandel wird bis 2025 eine Trendwende auf dem Arbeitsmarkt verursachen. Daher ist dieses Jahr ein wichtiger Eckpunkt bei den Untersuchungen. Es geht um den Arbeitskräftebedarf nach Wirtschaftszweigen, Berufen und Qualifikationen (bis 2025), um die Projektion des Arbeitskräfteangebots nach Qualifikationsstufen und Berufsfeldern (ebenfalls bis 2025) sowie um die Modellrechnung zur Entwicklung der Erwerbspersonen nach Berufen und Qualifikationen (bis 2025). In einem abschließenden Beitrag wird auf die Wichtigkeit der Flexibilität zwischen erlerntem und ausgeübtem Beruf hingewiesen.

Im Anhang befindet sich die grundlegend entscheidende Hierarchie der Berufsfelder, der zwölf Berufshauptfelder und der Berufsoberfelder. Diese drei aufeinander bezogenen Felder sind für die Modellbildung und die Strukturanalyse von großer Bedeutung. Eine weitere maßgebliche Interpretationshilfe liefern die „Flexibilitäten aus dem Mikrozensus 2005 auf Berufsfeldebene“. Die aktuellen und weiterführenden internationalen Literaturhinweise im Anschluss an jeden Einzelbeitrag regen zum vertiefenden Studium an. Die zusammenfassende Würdigung der neuen programmatischen Veröffentlichung zur beruflichen Bildung erlaubt nur punktuelle und exemplarische Hinweise auf ausgewählte Ergebnisse.

In der Gegenüberstellung von Angebot und Bedarf nach neuen Qualifikationsstufen zeigt sich, dass sich die demografische Entwicklung hauptsächlich auf das mittlere Qualifikationsniveau auswirkt. Sofern es in den kommenden Jahren nicht gelingt, die Geringqualifizierten durch geeignete Weiterbildungs- und Qualifizierungsmaßnahmen auf ein mittleres Niveau zu heben, besteht die sich bereits heute abzeichnende Gefahr, dass es zu einem Fachkräftemangel bei gleichzeitig hoher Unterbeschäftigung kommt. Damit bleiben Produktionspotenziale unausgeschöpft. Betroffen ist vor allem die folgende Gruppe von Berufshauptfeldern: Verkehrs-, Lager-, Transport-, Sicherheits- und Wachberufe; Gastronomie- und Reinigungsberufe; Rechts-, Management- und wirtschaftswissenschaftliche Berufe; Künstlerische, Medien-, geistes- und sozialwissenschaftliche Berufe; Gesundheits- und Sozialberufe, Körperpflege.

Nach den Modellrechnungen des IAB werden bis 2025 die produktionsbezogenen Berufe an Bedeutung verlieren, wohingegen vor allem in den sekundären Dienstleistungsberufen mit weiteren Beschäftigungsgewinnen zu rechnen ist. Unabhängig davon bleibt in Deutschland die betriebliche Lehre und ihre schulischen Alternativen die dominante Ausbildungsform.

In Deutschland ist der Mikrozensus als einprozentige Stichprobe der gesamten Bevölkerung der am besten geeignete Datensatz für quantitative Analysen, zumal er

Ergebnisse über die gesamte Palette der Erwerbstätigkeit liefert (inklusive Selbstständige, Mithelfende, Beamte, Soldaten ...). In allen Einzelbeiträgen werden die Untersuchungsmethoden als Grundlage der jeweiligen Analyse ausführlich diskutiert.

Eine weitere projektive Untersuchung (nach Qualifikationsstufe und Berufsfeldern) kommt zu dem Schluss, dass bis zum Jahr 2025 mit einer Abnahme des Arbeitskräfteangebots um rund vier Millionen Personen zu rechnen ist. Dieser Rückgang konzentriert sich auf das mittlere Qualifikationsniveau und auf produktionsbezogene Berufe.

Gottfried Kleinschmidt

Anschrift des Autors: Prof. G. K., Einsteinstr. 21, 71229 Leonberg-Ramtel