

Rezensionen

FRANZ BERNARD/KLAUS JENEWEIN (Hrsg.): **Von der Ingenieurpädagogik zur Berufs- und Betriebspädagogik. Die Entwicklung der beruflichen Lehrerbildung an der Universität Magdeburg von 1964–2014** (Diskussion Berufsbildung Band 12). Baltmannsweiler: Schneider 2014, ISBN 978-3-8340-1406-1, 19,80 €

Das aufschlussreiche Werk, anlässlich des 50-jährigen Institutsjubiläums erschienen, gliedert sich in drei Teile oder Entwicklungsphasen, die jeweils die Hauptverantwortlichen für die Berufsschullehrerausbildung in Magdeburg verfasst haben:

- FRANZ BERNARD: Die Berufsschullehrerausbildung von 1964–1993 am Institut für Ingenieurpädagogik der Technischen Hochschule Otto von Guericke;
- REINHARD BADER: Lehrerbildung für berufsbildende Schulen 1994 bis 2006 – Die Konzeption des Instituts für Berufs- und Betriebspädagogik;
- Klaus JENEWEIN/DIETMAR FROMMBERGER: Lehrerbildung und berufliche Bildungswissenschaften nach 2006 – Die heutige Berufs- und Betriebspädagogik in Magdeburg.

Die Hauptkapitelüberschriften verdeutlichen bereits den Wandel, den die Berufsschullehrerausbildung besonders in den Technikwissenschaften von den Anfängen in der DDR bis heute genommen hat.

Dabei ist für gegenwärtige und künftige Konsequenzen zunächst interessant und lehrreich, wie einst ein grundständiger Studiengang Diplomingenieurpädagogik der Fachrichtung Maschinenbau in enger Kooperation mit Betrieben und Fachwissenschaftlern aufgebaut, eine methodologisch fundierte, an modernen Technikwissenschaften orientierte und gleichfalls unterrichtspraktisch relevante Fachdidaktik

entwickelt sowie eine zweckmäßige, auf den Wirtschaftsraum Magdeburg bzw. den Norden der DDR abgestimmte Berufsschullehrerversorgung gewährleistet wurde. Die sozialistischen Rahmenbedingungen der schulischen und betrieblichen Ausbildung begünstigten dieses Anliegen, während die Hochschullehrer und Verantwortlichen der Ingenieurpädagogenausbildung genügend Gestaltungsspielraum besaßen, um Theorie und Praxis sinnvoll zu verbinden. Indes befanden sich der naturwissenschaftlich-technische Forschungsstand der DDR und die Schaffung von „Grundberufen“, die eine Lehrplangestaltung im Sinne von Lernfeldern nahelegten, auf der Höhe der Zeit, um Untersuchungen zur Methodologie zeitgemäßer Technikwissenschaften durchzuführen sowie „neue Erkenntnisse und Methoden der Planung und Steuerung von Tätigkeiten in betrieblichen Prozessen von ihrer Entwicklung und ihrem sachlogischen Zusammenhang“ (BERNARD 2004, S. 83) her zu gewinnen.

Da der technische Fortschritt zur Herausbildung von Fachdisziplinen beiträgt, die vornehmlich bei der Gestaltung technologischer Prozesse von Bedeutung sind, hat BERNARD verstärkt Analysen der Fertigungsprozessgestaltung im Geräte- und Maschinenbau vorgenommen und die wissenschaftlichen Grundlagen, Modelle, Algorithmen, Handlungsanleitungen für die Tätigkeitssteuerung von Fertigungsprozessen und zur Lösung von Fertigungsaufgaben curricular ausgewertet. So konnte die tätigkeitsorientierte Struktur der technologischen Fachausbildung für die technikdidaktische und handlungsbezogene Anlage des berufstheoretischen Unterrichts in beruflichen Schulen genutzt und konnten wertvolle Anleitungsmaterialien und Unterrichtshilfen für Berufsschullehrer geschaffen werden (vgl. z. B. BERNARD/EBERT/SCHRÖDER 1995). Dieser Ansatz kommt den neu geordneten Ausbildungsberufen entge-

gen, korrespondiert grundsätzlich mit dem Inhaltsstrukturkonzept für ein zeitgemäßes maschinenbautechnisches Berufsschulcurriculum, bei dem die Fertigungsverfahren im Mittelpunkt der Technikwissenschaften stehen und auf das gesellschaftliche Umfeld bezogen sind (vgl. PUKAS 1985), und kann als Unterstützung und Ergänzung der geplanten, in der Entwicklung befindlichen Berufs- bzw. Berufsfeldwissenschaften aufgefasst werden. Denn diese beruflichen Fachwissenschaften sollen durch Implikation von Technik, Naturwissenschaften, Facharbeit, beruflicher Qualifizierung und Bildung zusammen (integrativ oder kooperativ) mit der Fach- bzw. Technikdidaktik die berufliche Fachrichtung der Berufsschullehrerbildung reformieren.

Das fachwissenschaftlich-methodologische Konzept der Technikdidaktik von BERNARD (2003) enthält einschließlich der hervorragenden Organisation schulpraktischer Übungen, vorbildlichen Kooperation mit den Fachwissenschaftlern der Hochschule und der erfolgreichen Qualifizierung von fachdidaktischen Nachwuchswissenschaftlern also entfaltbares Zukunftspotenzial für die Berufsschullehrerbildung überhaupt und speziell in Magdeburg. Diese erhielt allerdings durch die Wende von der DDR zur neuen Bundesrepublik einen starken Dämpfer und wurde gar gefährdet. Indem das sozialistische Wirtschafts-, Ausbildungs- und Bildungssystem ziemlich rigoros zerschlagen (etwa bei Betriebsauflösungen durch die „Treuhandaanstalt“) und durch die westdeutsche Marktwirtschaft sowie das duale Ausbildungssystem ersetzt wurde, brach bekanntermaßen besonders die (einst flächendeckende) Betriebsausbildung stark ein und der Hochschulzugang über die Berufsausbildung wurde ebenfalls eingeschränkt, der dreijährige DDR-Studiengang „Berufsausbildung mit Abitur“ abgeschafft, sodass die Zahl der Berufsschullehrer-Studenten zurückging, obwohl es auch vorher schon zur Bedarfsdeckung ein postgraduales Fernstudium der Berufspädagogik für Seiteneinsteiger gab.

Nach 1990 hatte das Institut für Ingenieurpädagogik an der TH Magdeburg, das 1993 mit der Gründung der Universität Magdeburg in das „Institut für Berufs- und Betriebspä-

dagogik“ (IBBP) umgeformt wurde, die Ausbildung für das Lehramt an berufsbildenden Schulen auf die bundeseinheitlichen Standards umzustellen. Demgemäß wurden folgende Änderungen vollzogen:

- Einführung eines zweiten, vertieft zu studierenden Faches für Berufsschullehrer;
- Zweiphasigkeit der Ausbildung, indem sich ans Studium ein zweijähriges Referendariat mit berufsqualifizierendem Abschluss anschließt;
- Übernahme der Prüfungshoheit für das Staatsexamen durch das Kultusministerium;
- Umwandlung des akademischen Grades „Diplomingenieurpädagog“ zum „Diplom-Gewerbelehrer“.

Das IBBP – der Fakultät für Geistes-, Sozial- und Erziehungswissenschaften (heute Humanwissenschaften) zugeordnet – konzipierte und organisierte in Zusammenarbeit mit den Fakultäten Elektrotechnik, Maschinenbau, Informatik, Mathematik, Naturwissenschaften, Wirtschaftswissenschaft einen grundständigen Lehramtsstudiengang in den Fachrichtungen Metalltechnik und Elektrotechnik, der mit der Ersten Staatsprüfung abgeschlossen wurde und zum Diplomabschluss erweitert werden konnte. Eine Kombination mit einer affinen beruflichen Fachrichtung als Zweifach wurde in Sachsen-Anhalt nicht zugelassen; ermöglicht wurden für eine breite Einsetzbarkeit die Unterrichtsfächer Chemie, Deutsch, Englisch, Ethik, Mathematik, Physik, Sozialkunde, Sport. Es fand eine enge Kooperation mit den Fakultäten und Instituten für die Bezugswissenschaften der beruflichen Fachrichtungen sowie für die Unterrichtsfächer statt und die Studierenden hatten gute Wahlmöglichkeiten für ein praxisrelevantes, bedarfsgerechtes Studium. Des weiteren wurden die beruflichen Fachrichtungen Bautechnik sowie Wirtschaft und Verwaltung und ein Pilotprojekt Gesundheit und Pflege eingerichtet.

Der strukturelle Wandel auf der politisch-ökonomischen und curricularen Ebene hatte allerdings eine Minimalisierung der Berufsschullehrerbildung im bundesweiten Trend zur Folge. Die Anzahl der Studienanfänger bewegte sich in Magdeburg bis auf

die Fachrichtung Wirtschaft und Verwaltung bis 2003 jeweils überwiegend im unteren einstelligen Bereich. Wegen finanzieller Engpässe im Landeshaushalt und entsprechender Sparauflagen wurden ab 2003 die wählbaren Unterrichtsfächer auf Englisch, Ethik, Mathematik/Informatik und Sport beschränkt, die beliebten Zweifächer Deutsch und Sozialkunde entfielen. Zur Behebung des Berufsschullehrermangels hatte das Land Sachsen-Anhalt Lehrpersonal ohne pädagogische Ausbildung eingestellt, für das verpflichtend ein Weiterbildungsstudium an der Universität Magdeburg etabliert wurde, das berufsbegleitend nach drei Semestern mit der Ersten Staatsprüfung in Berufspädagogik und Fachdidaktik abschloss. Darüber hinaus bot das IBBP regelmäßig Veranstaltungen im Rahmen der Lehrerfortbildung an und beteiligte sich intensiv an etlichen Modellversuchen, die z. T. in Zusammenarbeit mit beruflichen Schulen, anderen Bundesländern und dem BIBB durchgeführt wurden und sich auf kooperatives Lernen im Berufsschulunterricht, neue Lernkonzepte und Unterrichtsmethoden, eine Kultur unternehmerischer Selbstständigkeit in der Berufsbildung, zum nachhaltigen Handeln mittlerer Führungskräfte, auf Verbundausbildung im überregionalen Bildungsnetzwerk, auf die Konzeption und Implementation eines Bachelor-/Masterstudienganges für Berufsbildung, schließlich auf einen dualen Studiengang „Bachelor of Science“ und Berufsausbildung an der Uni Magdeburg erstreckten – sodass die personellen Kapazitäten auf diese Weise sinnvoll genutzt wurden.

Neben den bestehenden Lehramtsstudiengängen wurde auf Initiative von BADER und JENEWEIN an der Universität Magdeburg schon 2004 zunächst als Modellversuch des Landes Sachsen-Anhalt ein polyvalenter konsekutiver Bachelor-Master-Studiengang für die beruflichen Fachrichtungen Elektrotechnik und Metalltechnik konzipiert und eingerichtet. Der „Bachelor of Science für Berufsbildung“ (B. Sc.) liefert in 6 Semestern die fachwissenschaftlichen Grundlagen für das aufbauende Masterstudium, bereitet auf hoch qualifizierte Tätigkeiten im beruflichen Bildungswesen vor wie betriebliche Ausbildungskoordination und -leitung, Berufs- und

Qualifizierungsberatung, Entwicklungstätigkeiten in der Lehrmittelbranche, Aus- und -Fortbildungstätigkeiten in Bildungseinrichtungen der Wirtschaft. Der „Master of Science für das Lehramt an berufsbildenden Schulen“ (M. Sc. in Vocational Education) befähigt in 4 Semestern zu Unterrichtstätigkeiten als Lehrkraft an beruflichen Schulen und staatlichen Bildungseinrichtungen zur Aufstiegsfortbildung, ferner als Lehrkraft für Bildungsgänge in beruflichen Weiterbildungseinrichtungen der Wirtschaft, ermöglicht Beratungs- und Entwicklungstätigkeiten im Lehrmittelbereich und qualifiziert für Aufgaben der Berufsbildungsforschung. Darüber hinaus wurden noch zwei Masterstudiengänge geschaffen, um dem internationalen und Globalisierungstrend zu entsprechen: Master of Science für betriebliche Berufsbildung und Berufsbildungsmanagement (M. Sc.) sowie Master of Science in International Vocational Education (M. Sc.). Für diese am IBBP angesiedelten beruflichen Studiengänge wurden spezielle Fachrichtungen wie Automatisierungstechnik/Mechatronik, Mediensysteme, Umwelttechnik als hochafine Zweifächer zugelassen.

Im Zuge des fortschreitenden Bologna-Prozesses und der Hochschulstrukturplanung des Landes Sachsen-Anhalt sind nach 2006 an der Universität Magdeburg die Diplomprogramme ausgelaufen und es wurden ebenfalls die Lehramtsstudiengänge aufgegeben, als am Ende des Modellversuchs das von den Studierenden gut angenommene konsekutive Bachelor-Master-Modell generell als Ausbildungsmuster übernommen wurde. In das Konsekutiv-Modell des IBBP wurden neben der Metall- und Elektrotechnik noch als berufliche Fachrichtungen aufgenommen: Wirtschaft und Verwaltung, Informationstechnik, Prozesstechnik (Verfahrens-, Umwelt- und Biotechnik), Bautechnik (in Kooperation mit der Hochschule Magdeburg-Stendal). So wurde 2008 ein standortspezifisches Studienangebot mit den beiden Profilschwerpunkten „Ingenieurpädagogik“ und „Wirtschaftspädagogik“ und 6 Fachrichtungen erreicht und inzwischen wurde noch eine Masterausbildung der Fachrichtung Gesundheit und Pflege angebahnt, über deren Verstetigung künftig

entschieden wird. Dieses berufliche Studienangebot kann mit den Unterrichtsfächern Englisch, Ethik, Evangelische Religion, Informatik, Mathematik, Sport und ab 2012 nach hartnäckigen Interventionen und Verhandlungen des IBBP ebenfalls mit Deutsch und Sozialkunde kombiniert werden kann. Indes können ab 2013 Englisch, Ethik, Evangelische Religion, jedoch auch weitere Fächer nur in Verbindung mit der Universität Halle-Wittenberg studiert werden. Die hochaffinen Fächer aus dem Modellversuch mussten abgeschafft und der Master-Abschluss bundeseinheitlich als „Master of Education (M. Ed.)“ bezeichnet werden. Das akkreditierte BA-MA-Studium weist einen Umfang von 300 CP (Credit Points) mit einer Regelstudienzeit von 10 Semestern auf, ist mit studienbegleitenden Modulprüfungen organisiert, hat eine Kapazität von 80 Bachelor- und 120 Master-Studienplätze für die Studienprogramme des IBBP. Die für die Lehrertätigkeit professionalisierenden Ausbildungsanteile und fachdidaktischen Praktika sind im Masterstudium verortet, während das polyvalent, jedoch fachwissenschaftlich ausgerichtete Bachelorstudium (B. Sc.) nur pädagogische Grundlagenveranstaltungen, Orientierungspraktika, eine Einführung in die betriebliche Berufsbildung enthält, also relativ wenig grundständig für die Berufsschullehrerausbildung angelegt ist, was die angestrebte Theorie-Praxis-Abstimmung in Kooperation mit den Ausbildungsschulen und dem Staatlichen Studienseminar auf die zweite Studienphase beschränkt.

Die Übernahme der Unterrichtsfächer Technik und Wirtschaft für die allgemeinen Schulen durch das IBBP als Magdeburger Profulfächer im Bachelorstudiengang „Berufsbildung“ trug zur Standortfestigung der Berufsschullehrer-Ausbildung in Magdeburg bei. Die Gestaltung der gesamten Bildungskette der Berufsorientierung und -vorbereitung, des Übergangs vom schulischen in den beruflichen Bildungsbereich, des beruflichen Ausbildungssystems sowie der beruflichen Weiterbildung als lebenslanger Lernprozess bot die Möglichkeit, durch eine motivierende, fachkompetente Fachlehrerausbildung und profilorientierte Bildungsforschung dazu beizutragen, mehr Schüler/-innen für die

MINT-Berufe zu interessieren und ebenfalls für eine entsprechende Berufsschullehrertätigkeit zu gewinnen. Da Initiativen und Modellversuche, durch doppelt qualifizierende, integrative Bildungsgänge im dualen System und in Berufsfachschulen mehr Absolventen für ein technisches Studium zu rekrutieren, sich nicht durchgesetzt haben, sollte man durchaus den im Trend liegenden additiven Weg über die Fachoberschulen (FOS) und Berufsoberschulen (BOS) ausbauen, bei dem die Berufsausbildung immerhin eine gewisse Anrechnung erfährt und die Beschäftigungschancen erhöht. Daneben hat das IBBP weiterempfehlenswerte spezifische Maßnahmen und Programme angeregt und konzipiert, um den Zugang von Studierenden für ein Technikstudium zu fördern und zu verbessern: Neuentwicklung eines Bildungsganges „Ingenieurwissenschaften“ im Rahmen des Beruflichen Gymnasiums, Unterstützung von Meistern und Technikern für das Bachelorstudium ohne Abitur, gezielte Ansprache von berufserfahrenen Ingenieuren und Absolventen technischer Studienprogramme für einen erweiterten Quereinstieg in das Lehramt-Masterprogramm über Brückenkurse, Aufbau einer kooperativen Lehrerausbildung für ingenieurpädagogische Fachrichtungen mit der Hochschule Merseburg.

Um der geforderten Wissenschafts- und Forschungsorientierung der Bologna-Studiengänge zu genügen und wissenschaftlichen Nachwuchs heranzubilden, schuf das IBBP eine leistungsfähige Forschungsstruktur durch Anbindung an das wissenschaftliche Umfeld der Universität Magdeburg. Zur Sicherung der Anschlussfähigkeit an die Profilschwerpunkte leitete das IBBP Kooperationen mit dem Fraunhofer Institut für Fabrikbetrieb und -automatisierung (IFF), der Gesellschaft für internationale Zusammenarbeit (GIZ), dem UNESCO International Centres for Technical and Vocational Education and Training (UNEVOC), dem Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB) ein, übernahm die wissenschaftliche Begleitung auch großer Verbundforschungsvorhaben des BMBF und BIBB und konnte umfangreiche Drittmittel einwerben, um die forschungsorientierte Personalstruktur zu erweitern. 2010 wurde ein

berufsbegleitender Promotionsstudiengang mit einem Methoden-, Theorie-, Projekt- und Kompetenzmodul in Zusammenarbeit mit den Universitäten Dresden und Kassel angelegt, das eine zielstrebige und effektive Betreuung von 40 Teilnehmer(inne)n gewährleistet, zur Reform der Doktorandenqualifizierung beiträgt und großen Zuspruch erfährt, während die Qualifizierung in der Post-Doc-Phase mit Habilitationen und Junior-Professuren (noch) wenig gefragt ist. Immerhin konnte das IBBP von 2012 bis 2014 drei Berufspädagogen und fünf Fachdidaktiker Technik als Professoren für Hochschulen in den alten Bundesländern liefern und die Mitarbeiter haben beachtliche wissenschaftliche Publikationen hervor gebracht.

Wegen des enormen Bedarfs an hoch qualifizierten Fachdidaktikern vor allem in Hochschulen, Studienseminaren, Curriculum- und Lehrerbildungsinstituten, nicht zuletzt an den beruflichen Schulen zur Umsetzung von Innovationen erweist sich die Ausbildung des fachdidaktischen Nachwuchses als wichtig und empfehlenswert für andere sinnvoll abgestimmte Hochschulstandorte. Allerdings ist dazu die allzu vernachlässigte berufsschulnahe Forschung gefragt, von der sich das IBBP mit dem betrieblichen und internationalen Masterprogramm sowie der Drittmittelforschung nicht zu weit entfernen sollte. Sondern man sollte neben der eingeschlagenen, erfolgreichen berufs- und wirtschaftspädagogischen Lehre und Forschung in der guten Tradition der ingenieurpädagogischen Ausbildung intensiv die Technikdidaktik und adäquat die anderen etablierten Fachdidaktiken pflegen und fördern. Darüber hinaus könnte die herkömmlich geübte und bewährte Zusammenarbeit und Erfahrung mit den Vertretern der Fachwissenschaften in den beruflichen Fachrichtungen dazu genutzt werden, Ansätze zur Entwicklung der Berufs- bzw. Berufsfeldwissenschaften aufzugreifen, die gestützt auf Vorarbeiten der „Arbeitsgemeinschaft der Hochschulinstitutionen für gewerblich-technische Berufsbildung“ (HGTB) beispielsweise im Studienreformprojekt des „Instituts für Berufliche Bildung und Weiterbildungsforschung“ der TU Berlin initiiert wurden sowie im „Institut Technik und

Bildung“ (ITB) der Uni Bremen, im „Institut für Technik, Arbeitsprozesse und Berufliche Bildung“ der TU Hamburg-Harburg oder im „Berufsbildungsinstitut Arbeit und Technik“ (biat) der Uni Flensburg u.a. vorangetrieben werden und noch viel Engagement erfordern. Schließlich könnte das Studium der Berufs(feld)wissenschaften als attraktive, vielseitige Alternative zum etwas abschreckenden, rigorosen Studium der reinen Ingenieurwissenschaften mit relativ hohen Abbrecherquoten gestaltet und für eine längerfristig überzeugende, aussichtsreiche Imagekampagne zur Aufwertung der Berufsschullehrerausbildung publik gemacht werden. Jedenfalls ist dem Buch eine weite Verbreitung in den Fachkreisen zu wünschen.

Literatur

- BADER, R./BÜNNING, F./FROMMBERGER, D./JENEWEIN, K. (2007): Das „Magdeburger Modell“ – Ausbau universitärer Studiengänge für Berufsbildung im Kontext des Bologna-Prozesses. In: Berufs- und Wirtschaftspädagogik Online, H. 12. Unter: http://www.bwpat.de/ausgabe12/bader_etal_bwpat12.pdf.
- BERNARD, F. (2003): Der fachwissenschaftlich-methodologische Ansatz der Technikdidaktik. In: BONZ, B./OTT, B. (Hrsg.): Allgemeine Technikdidaktik – Theorieansätze und Praxisbezüge. Baltmannsweiler: Schneider 2003, S. 72–89.
- BERNARD, F. (2004): Folgerungen aus der Entwicklung neuer technischer Theorien für die Technikdidaktik. In: lernen & lehren, 19. Jg., H. 74, S. 80–89.
- BERNARD, F./EBERT, D./SCHRÖDER, B. (1995): Unterricht Metalltechnik – Fachdidaktische Handlungsanleitungen. Hamburg: Handwerk und Technik 1995.
- PUKAS, D. (1985): Inhaltsstrukturkonzept für ein zeitgemäßes maschinenbautechnisches Berufsschulcurriculum. In: Die berufsbildende Schule, 37. Jg., H. 11, S. 665–682.

Dietrich Pukas

Anschrift des Autors: Dr. Dr. Dipl.-Päd. D. P., Lehnhastr. 40, 31542 Bad Nenndorf, E-Mail: dietchpukas@t-online.de, Internet: www.dietrichpukas.de