

Expertise

von Prof. Dr. Felix Rauner

Institut Technik & Bildung

Universität Bremen

Im Auftrag der IG Metall Bezirksleitung Baden-Württemberg

Arbeitsprozessbezogene

und

Ausbildung und

Ausbildungsentlohnung”

ITB

INSTITUT
TECHNIK
UND
BILDUNG

Zentrale Wissenschaftliche Einrichtung



| Baden-Württemberg

EXPERISE

VON PROF. DR. FELIX RAUNER

**„ARBEITSPROZESSBEZOGENE
AUSBILDUNG UND
AUSBILDUNGSENTLOHNUNG“**

Expertise

„Arbeitsprozessbezogene Ausbildung und Ausbildungsentlohnung“

Im Auftrag der IG Metall Bezirksleitung Baden-Württemberg
Prof. Dr. Felix Rauner
Institut Technik & Bildung
Universität Bremen
Am Fallturm 1
28359 Bremen

Tel.: (0421) 218-4634
Fax.: (0421) 218 4637
e-mail: itbs@uni-bremen.de

Herausgegeben von der
IG Metall Bezirksleitung Baden-Württemberg
Stuttgarter Str. 23
70469 Stuttgart

Verantwortlich: Christian Friedrich

<u>1. EINLEITUNG</u>	<u>6</u>
<u>2. AUSGANGSSITUATION</u>	<u>8</u>
2.1. ZUR ATTRAKTIVITÄT UND BEDEUTUNG DER DUALEN BERUFSAUSBILDUNG FÜR BETRIEBE, AUSZUBILDENDE SOWIE FÜR DIE GESELLSCHAFTLICHE ENTWICKLUNG	8
2.2. FEHLENTWICKLUNGEN UND SCHWÄCHEN DER DUALEN BERUFSAUSBILDUNG, DIE DIE AUSBILDUNGSQUALITÄT MINDERN, DIE AUSBILDUNGSKOSTEN ERHÖHEN UND DEN NUTZEN SCHMÄLERN	11
2.3. DIE ARBEITSPÄDAGOGISCHEN WURZELN DER GESETZLICHEN REGELUNGEN FÜR DIE AUSGESTALTUNG VON AUSBILDUNGSVERGÜTUNGEN	14
<u>3. DIE ARBEITSORIENTIERTE WENDE IN DER BERUFSBILDUNG – KONSEQUENZEN FÜR EINE NEUBEWERTUNG DES NUTZENS UND DER KOSTEN BERUFLICHER BILDUNG</u>	<u>16</u>
3.1. GESTALTUNGSORIENTIERTE BERUFSBILDUNG	16
3.2. EIN ENTWICKLUNGSLOGISCHES, GESTALTUNGSORIENTIERTES BERUFSBILDUNGSKONZEPT	20
3.3. SCHLUSSFOLGERUNGEN FÜR DIE BESTIMMUNG VON KOSTEN UND NUTZEN DER BERUFSAUSBILDUNG	25
<u>4. BESTIMMUNG VON AUSBILDUNGSVERGÜTUNGEN IM KONTEXT EINER ARBEITS- UND ARBEITSPROZESSBEZOGENEN BETRIEBLICHEN BERUFSBILDUNG</u>	<u>26</u>
4.1. VORAUSSETZUNGEN	26
4.2. BEZUGSPUNKTE FÜR DIE AUSBILDUNGSENTLOHNUNG	29
4.3. EIN BEISPIEL	32
<u>5. GESTALTUNGSSPIELRÄUME DURCH DIE BERÜCKSICHTIGUNG DES OPPORTUNITÄTSNUTZENS</u>	<u>33</u>
<u>6. ZUSAMMENFASSUNG</u>	<u>36</u>
<u>7. LITERATUR</u>	<u>37</u>

1. EINLEITUNG

Der Höhe der Ausbildungsvergütungen wird in der Diskussion um die „Schaffung von Ausbildungsplätzen“ ein besonderes Gewicht beigemessen. In Industrie und Handel gehen die Ausbildungsvergütungen einschließlich der Sozialleistungen, die vom Ausbildenden zu tragen sind, mit ca. 50 % in die Bruttokosten der Ausbildung ein (von Bardeleben u. a. 1995; Beicht/Walden 2004). Da die Ausbildungskosten von Seiten der ausbildenden Betriebe als ein entscheidendes Kriterium für ihre Ausbildungsbereitschaft hervorgehoben werden, hat die Frage der Angemessenheit der Ausbildungsvergütungen, vor allem in Zeiten des Mangels an Ausbildungsplätzen, einen hohen Stellenwert in der berufsbildungspolitischen Diskussion sowie in den Tarifverhandlungen. Arbeitgeberverbände schlagen gelegentlich eine Reduzierung der Ausbildungsvergütungen vor, um damit für Unternehmen Anreize zum Einstellen von Auszubildenden zu schaffen. Argumentiert wird mit den zu hohen Ausbildungskosten von durchschnittlich 8.705,- Euro (netto) pro Auszubildenden pro Jahr (Beicht/Walden 2002). Von Seiten der Gewerkschaften wird auf das gestiegene Alter der Auszubildenden hingewiesen sowie auf eine existenzsichernde Ausbildungsvergütung. Daraus resultiert die Forderung nach einer Anhebung der Ausbildungsvergütungen. In die selbe Richtung weisen die Vorschläge zur Erhöhung der Ausbildungsvergütungen, um die

Attraktivität der dualen Ausbildung für Schulabgänger, vor allem in Branchen mit einem ausgeprägten Nachwuchsmangel, zu nutzen.

Anders als bei der Bestimmung von Eckwerten für das Arbeitsentgelt bei der Fachkräfteentlohnung fehlen bisher Kriterien für die Begründung von Ausbildungsvergütungen. Das Arbeitsentgelt für die Fachkräfteentlohnung basiert

- (1) auf der arbeitswissenschaftlich begründeten Entgeltstruktur sowie
- (2) auf Tarifvereinbarungen, in die die Geldwertstabilität (z. B. Kaufkraftverlust), die Produktivitätsentwicklung sowie Ausgleichszahlungen eingehen.

Aus den fehlenden Kriterien für die Begründung von Ausbildungsvergütungen resultieren unter anderem die großen branchen- bzw. berufsbezogenen Unterschiede (Tab. 1). Die monatlichen Ausbildungsvergütungen streuen von 257,- Euro für Friseur/-innen in den neuen Ländern bis 989,- Euro für Binnenschiffer oder 713,- bis 716,- Euro für typische industrielle Elektro- und Metallberufe. Im Handwerk werden sowohl relativ hohe als auch niedrige Ausbildungsvergütungen gezahlt: 833,- Euro für Maurer und beispielsweise 391,- (313,-) Euro für Konditoren. Dies ist ein Indiz dafür, dass im Handwerk die Ausbildungsleistung und die Arbeitsmarktsituation bei der Gestaltung der Ausbildungsvergütungen eine stärkere Berücksichtigung findet als in Industrie und Handel. Ausbildungsvergütungen haben insofern im Handwerk eher die

Funktion einer Entlohnung für produktive Arbeit. Bei einer detaillierten Analyse des Verhältnisses zwischen Ausbildungsvergütungen und den entsprechenden Fachkräftelöhnen kommen Beicht und Walden zu dem Ergebnis, dass trotz der großen Variationsbreite der Ausbildungsvergütungen diese durchschnittlich bei einem Viertel der Fachkräftelöhne liegen. Damit wird deutlich, dass die

Ausbildungsvergütungen faktisch nach den jeweiligen Fachkräftelöhnen festgelegt werden (Beicht/Walden 2004, S. 22). In Baden-Württemberg ist dies tarifrechtliche Praxis. Die Ausbildungsvergütungen werden als prozentuale Anteile von Facharbeiter-Ecklöhnen festgelegt (vgl. Tarifvertrag über Entgelte und Ausbildungsvergütungen (ERA) der Metallindustrie Baden-Württemberg vom 12.02.2004 N3).

	alte Bundesländer	neue Bundesländer
Anlagenmechaniker (Apparatetechnik)	717	700
Bankkaufmann	711	633
Binnenschiffer	989	
Chemikant	693	555
Elektroniker für Geräte und Systeme	717	700
Fleischer	491	329
Fliesen-, Platten-, Mosaikleger	833	679
Friseur/-in	414	257
Industriemechaniker(in)	713–716	700
Konditor	391	313
Kfz-Mechatroniker (HW)	549	423
Maurer	833	679
Rohrleitungsbauer	833	679

Tabelle 1: Bandbreite der Ausbildungsvergütungen (ausgewählte Beispiele; BIBB-Statistik 2004)

Forderungen nach einer drastischen Absenkung der Ausbildungsvergütungen in einigen Branchen sowie die Praxis der staatlichen Subventionierung der Berufsausbildung verweisen auf eine große Unsicherheit bei der Festsetzung angemessener Ausbildungsvergütungen. In dieser Expertise soll in einem ersten Schritt untersucht werden, ob sich die

berufsbildungstheoretischen und – praktischen Grundlagen für das Aushandeln von Ausbildungsvergütungen durch die Tarifparteien verändert haben. In einem zweiten Schritt sollen Kriterien und Verfahren zur Ermittlung angemessener Ausbildungsvergütungen begründet werden.

2. AUSGANGSSITUATION

2.1. ZUR ATTRAKTIVITÄT UND BEDEUTUNG DER DUALEN

BERUFSAUSBILDUNG FÜR BETRIEBE, AUSZUBILDENDE SOWIE FÜR DIE GESELLSCHAFTLICHE ENTWICKLUNG

In einer großen Zahl von Branchen in Industrie, Handel und Handwerk stützt sich die Qualifizierung und Rekrutierung von Fachkräften für das mittlere Qualifikationsniveau in Deutschland vor allem auf die Tradition der dualen Berufsausbildung (Abb. 1). Entgegen der verbreiteten Annahme, dass sich das Segment der Hochqualifizierten zu Lasten der Mittelqualifizierten im Beschäftigungssystem ausweitet, lässt sich nicht bestätigen. Dies gilt auch für junge Wirtschaftsbranchen wie den IT- und Mediensektor.

Trotz einer mittlerweile stark angestiegenen Subventionierung der betrieblichen Berufsausbildung aus öffentlichen Mitteln ist diese Ausbildungsform als ein sich selbst finanzierendes System angelegt. Die Subventionierung betrieblicher Ausbildung als Anreiz zur Schaffung von Ausbildungsplätzen stellt ein systemfremdes Element der dualen Berufsausbildung dar und verweist auf Strukturprobleme in der dualen Berufsausbildung, jedoch nicht auf grundlegende Systemschwächen. Die Finanzierung der betrieblichen Ausbildung liegt in der Zuständigkeit der Betriebe. Daraus leitet der Gesetzgeber die tarifvertragliche Regelung der

Ausbildungsvergütungen ab.

Die Sichtung der Stellungnahmen und Diskussionsbeiträge zur Reform der dualen Berufsausbildung – auch mit Blick auf die Annäherung der Ausbildungstraditionen in Europa – ergibt zur Frage nach der Beibehaltung der dualen Organisation beruflicher Bildung ein eindeutiges Bild.

Trotz des unterschiedlich hoch eingeschätzten Modernisierungsbedarfes der dualen Berufsausbildung gilt dieses System, im Vergleich zu schulischen Berufsbildungssystemen und modularisierten Qualifizierungsmärkten mit ausgeprägten Zertifizierungssystemen, als ein Ausbildungssystem, dessen Vorteile nahe legen, daran festzuhalten und es an die Erfordernisse anzupassen, die sich aus dem internationalen



Abbildung 1: IAB-Prognose: Entwicklung der Fachkräftestruktur. Quelle: Schüssler u. a. 1999, S. 59 (vgl.

Qualitätswettbewerb ergeben. Die folgenden Gründe sprechen für eine duale Organisation beruflicher Bildung:

- (1) Der Übergang von der Schule in die Arbeitswelt (Abb. 2) gelingt sowohl an der ersten als auch an der zweiten Schwelle in einem funktionierenden dualen Berufsbildungssystem besonders gut (Abb. 3).

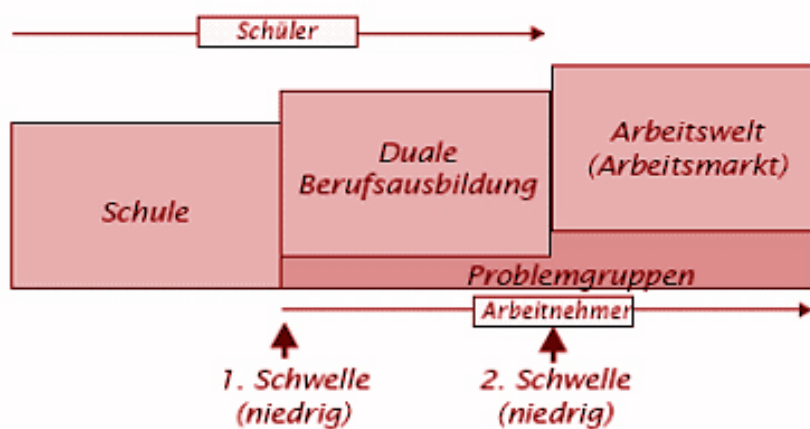


Abbildung 2: Übergang von der Schule in die Arbeitswelt in Ländern mit einer dualen Berufsausbildung

Im System der dualen Berufsausbildung, wie es in den zentraleuropäischen Ländern wie der Schweiz, Österreich, Deutschland sowie im gewissen Umfang auch in Dänemark, Holland und Schottland mit beachtlichem Erfolg etabliert ist, ist der Übergang von der Schule in die Arbeitswelt fließend. Die Jugendlichen sind zugleich Arbeitnehmer im Sinne des Arbeitsrechtes und Schüler in

einer berufsbildenden Schule. Die beiden Schwellen im Übergang von der Schule in die Ausbildung (1. Schwelle) und von der Berufsausbildung in das Beschäftigungssystem (2. Schwelle) sind im Vergleich mit allen anderen Berufsbildungssystemen relativ niedrig (Abb. 2 und 3). Bildungssystem und Arbeitswelt sind in diesem Modell über die Institution des Berufes zugleich nachfrage- und angebotsorientiert miteinander verknüpft. Die Berufsform der Arbeit ist

- konstitutives Moment für einen überbetrieblich offenen Arbeitsmarkt;
- eine orientierende und strukturprägende Variable für die Organisation betrieblicher Arbeitsprozesse;
- ein innovatives Potenzial für die betriebliche Organisationsentwicklung sowie
- der Dreh- und Angelpunkt für

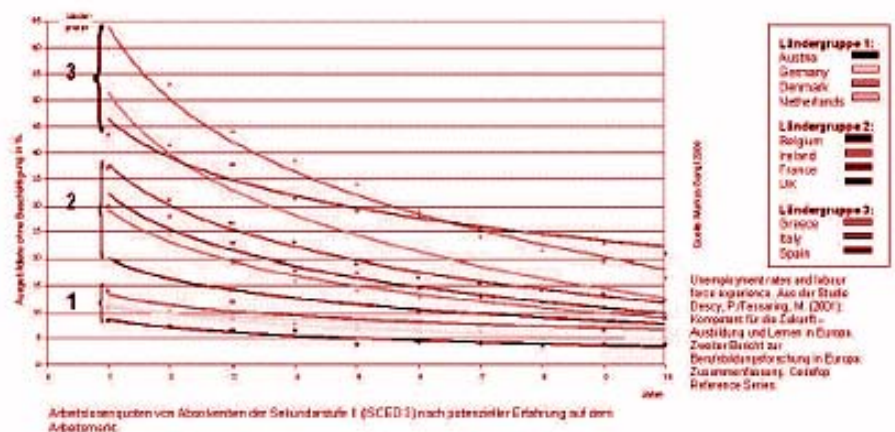


Abbildung 3: Jugendarbeitslosigkeit im Übergang von der Berufsausbildung in das Beschäftigungssystem in Ländern der europäischen Union

die duale Berufsausbildung.

Vor allem die Jugendarbeitslosigkeit kann damit auf einem niedrigen Niveau gehalten werden (Abb. 3).

- (2) Dem mit der beruflichen Bildung sich herausbildenden beruflichen Selbstbewusstsein und dem identitätsstiftenden Potenzial einer modernen Beruflichkeit werden sowohl für die Persönlichkeitsentwicklung (Blankertz 1983) als auch für die gesellschaftliche Entwicklung (social cohesion/citizenship) eine große Bedeutung beigemessen (Brown/Kirpal 2004; Lave/Wenger 1991, S. 52).
- (3) Dies gilt auch für den Zusammenhang zwischen beruflicher Identität und beruflichem Engagement. Leistungsbereitschaft sowie Verantwortungs- und Qualitätsbewusstsein (occupational commitment), eine im internationalen Qualitätswettbewerb entscheidende Größe, die in Ländern mit anderen Ausbildungstraditionen nur auf dem Umweg über sekundäre Motivation erreicht werden kann. Höhere Arbeitslosigkeit und gespaltene Arbeitsmärkte gelten als Druckmittel zur Erzeugung von

Arbeitsmoral (Jäger 1989, Meyer/Allen 1997; Meyer/Allen/Smith 1993).

- (4) Eine qualifizierte Berufsbildung auf dem Niveau moderner Berufe ist die Voraussetzung zur Realisierung effektiver betrieblicher Organisationsstrukturen (high performance work organisation) sowie einer innovativen Organisationsentwicklung. Qualifizierte Facharbeit ist die Basis für die Verlagerung von Aufgaben und Verantwortung in die direkt wertschöpfenden Prozesse sowie für die Einführung flacher betrieblicher Hierarchien und eines schlanken Managements (Dybowski/Pütz/Rauner 1995; Bremer/Jagla 2000).
- (5) Im Verhältnis von theoretischem und praktischem Wissen stellen die reflektierte Arbeitserfahrung und das praktische Wissen ein konstitutives Moment jeglichen Arbeitsprozesswissens dar. Es ist vor allem das praktische Wissen, das hohe und höchste berufliche Handlungskompetenz begründet, ganz gleich, ob es sich dabei um akademische oder nicht-akademische Berufe handelt (Schön 1983; Rauner 2004). Dies gilt auch und gerade für eine „wissensbasierte Ökonomie“.

2.2. FEHLENTWICKLUNGEN UND SCHWÄCHEN DER DUALEN BERUFSAUSBILDUNG, DIE DIE AUSBILDUNGSQUALITÄT MINDERN, DIE AUSBILDUNGSKOSTEN ERHÖHEN UND DEN NUTZEN SCHMÄLERN

DAS ZU HOHE EINTRITTSALTER

Das durchschnittliche Alter der Auszubildenden in der dualen Berufsausbildung hat sich von 16,6 Jahren (1970) auf mittlerweile über 19,3 Jahre (2002) erhöht (Berufsbildungsbericht 2004, Übersicht 2.2.1/6), ohne dass daraus ein Zuwachs an Kompetenz erwachsen ist. Alle Fakten sprechen – eher im Gegenteil – dafür, dass die Herausbildung dieser beinahe dreijährigen Verweildauer im Wartestand vor dem Beginn einer dualen Berufsausbildung den Charakter eines Versorgungssystems (Abb. 4) hat, das sich vielfältig negativ auf die Kompetenzentwicklung, die Motivation und das Verhalten der Jugendlichen auswirkt.

Die PISA-Studie weist für Deutschland den im internationalen Vergleich sehr hohen Wert von 24 % für die Risikogruppe aus. Diese Gruppe erreicht nicht die in der PISA-Studie festgelegten Kriterien für die Ausbildungsreife. Diese Fehlentwicklung findet mittlerweile

auch ihren Niederschlag in einem seit 2003 im Berufsbildungsgesetz verankerten eigenständigen Teil der Berufsausbildung: Der Berufsausbildungsvorbereitung (siehe auch die BAVB-Verordnung).

In einer besonders sensiblen Phase der Persönlichkeits- und Kompetenzentwicklung wird ein großer Teil der Jugendlichen „versorgt“ anstatt in seiner Entwicklung gefördert. Die direkten Kosten zur Unterhaltung dieses Versorgungssystems sowie die indirekten gesellschaftlichen Folgekosten stellen eine gigantische Ressourcenverschwendung dar sowie einen Verzicht auf die Nutzung gesellschaftlicher Innovationspotenziale, deren Größenordnung die Kosten für das gesamte Berufsbildungssystem bei Weitem überschreiten dürfte.

ATTRAKTIVITÄTSVERLUST UND NACHFRAGERÜCKGANG

Der Attraktivitätsverlust der dualen Berufsausbildung findet seinen Ausdruck im stetigen Absinken der Nachfrage nach Ausbildungsplätzen durch die Schulabsolventen von über 70 % (1992) auf mittlerweile unter 60 % (2004). Ohne ein entscheidendes Gegensteuern dürfte sich dieser Abwärtstrend fortsetzen und zu einer Ausweitung schulischer Bildungsgänge sowie von Bachelor-Studiengängen führen (academic drift) (BLK 2003, S. 91 und 97). Das Ausweichen in



Abbildung 4: Unterbrochener Übergang von der Schule in die duale Berufsausbildung (vgl. BIBB-Bericht 2004, Kap. 22.1)

Hochschulstudiengänge würde zu einem gewissen Grad die Hochschulen in den Sog des Versorgungssystems hineinziehen, da ein beträchtlicher Teil der Hochschulabsolventen mit einem BA-Zeugnis eine duale Berufsausbildung anschließen dürfte. Dies zeigen die einschlägigen Untersuchungen im UK, den USA und Kanada („Now I have a bachelor degree, but I don't have any skills“). Die Ausbildungsvergütungen sind in diesem Zusammenhang ein Instrument, mit dem die Attraktivität der dualen Berufsbildung stark beeinflusst werden kann.

FEHLENDER ARBEITS- UND BERUFSBEZUG IN DER BERUFLICHEN GRUNDBILDUNG

Die BGJ-(Berufsgrundbildungsjahr) Anrechnungsverordnung von 1972 ging mit der Einführung einer berufsfeldbreiten Grundbildung für ca. die Hälfte der Ausbildungsberufe einher. Dies betrifft vor allem die großen Berufsfelder wie Metall-, Elektro- und Bautechnik und damit auch die überwiegende Zahl der Auszubildenden. Dadurch, sowie gestützt durch das Berufsbildungsgesetz § 1(2), § 26(2) sowie § 26 HwO(2) und durch das Konzept des schulischen Berufsgrundbildungsjahres (als einer Voraussetzung zur besseren Integration allgemeiner und beruflicher Bildung) wurde eine berufsferne Grundbildungspraxis eingeführt. Die Vermittlung des berufsfeldbreiten grundlegenden Wissens sowie – entsprechend – grundlegender beruflicher „Grund“-Fertigkeiten galten als Voraussetzung für die Erhöhung beruflicher Mobilität sowie als ein Moment der Berufsorientierung in der ersten Phase der Berufsausbildung. Ein breites, theorieorientiertes Wissensfundament ist, so die Annahme, weniger empfindlich gegen den Aktualitätszerfall des beruflichen

Wissens. Die berufsfeldbreite Grundbildung ging daher bei der Begründung der Ausbildungsinhalte einher mit einer ausgeprägten Abstrahierung von den berufsspezifischen Arbeitsinhalten sowie vom Arbeitsprozesswissen.

Die Empfehlung des Bildungsrates, das didaktische Kriterium der Wissenschaftsorientierung für jegliche Bildung – die duale Berufsausbildung eingeschlossen – in den Bildungsplänen und in der Berufsbildungspraxis zu berücksichtigen, verstärkte die Einführung einer praxisfernen Grundbildung. Mit dieser Grundbildungskonzeption wurde jedoch eine Hürde für eine arbeits- und arbeitsprozessbezogene Berufsbildung errichtet und damit das Hineinwachsen in die beruflichen Praxisgemeinschaften (communities of practice) als einer elementaren Voraussetzung für die Entwicklung beruflicher Handlungskompetenz erschwert. Vor allem für lernschwächere Schulabsolventen erhöht eine Verlängerung von Lernformen und –inhalten, die bereits in der allgemeinbildenden Schule Lernschwächen verursacht haben, in die berufliche Grundbildung hinein das Risiko des Scheiterns in der Berufsausbildung. Hier liegt eine der Ursachen für die hohe Quote der Ausbildungsabbrecher und die relativ hohe Quote nicht erfolgreich abgeschlossener Ausbildungsverhältnisse.

Alle für das berufliche Lernen relevanten Lerntheorien

- cognitive apprenticeship (Collins/Brown/Newman 1989)
- situated learning/contextual learning (Lave/Wenger 1991)

- Lernen im Arbeitsprozess (Dehnbostel/Holz/Novak 1992; Dehnbostel 1995; Dehnbostel/Novak 1995; Fischer/Rauner 2002).
- Kompetenzentwicklung durch Entwicklungsaufgaben (Havighurst 1972; Gruschka 1985; Rauner 2004).

sowie die Erkenntnisse der Expertiseforschung legen nahe, dieses Konzept einer für die duale Berufsausbildung im Kern wesensfremden Grundbildung zu Gunsten einer am Novizen-Experten-Paradigma (Abb. 5) orientierten Grundbildung aufzugeben und Berufsbildung wieder vom Kopf auf die Füße zu stellen. Die Etablierung einer arbeitsprozessfernen betrieblichen und überbetrieblichen Grundbildung verursacht nicht nur eine Minderung der Ausbildungsqualität und des Ausbildungserfolges, sondern außerdem hohe personelle und sächliche Kosten durch Ausbildungspersonal und Lehrwerkstätten. Erträge, die durch eine arbeitsprozessbezogene Ausbildung von Auszubildenden erbracht werden könnten, entfallen weitgehend.

KONTEXTFREIE PRÜFUNGEN MINDERN DIE AUSBILDUNGSQUALITÄT UND ERHÖHEN DIE AUSBILDUNGSKOSTEN

Duale Berufsbildung zeichnet sich, im Unterschied zu einer schulischen Berufsbildung wesentlich dadurch aus, dass sie zur Berufsfähigkeit führt. *Bewirkt wird dies durch das Zusammenspiel zwischen reflektierter Arbeitserfahrung, die in lernförderlichen beruflichen Arbeitszusammenhängen erworben wird, und einer darauf bezogenen systematischen Vertiefung und Verallgemeinerung des beruflichen*

Arbeitsprozesswissens in der Berufsschule. Das Lernen im Arbeitsprozess ist immer gebunden an die jeweiligen betrieblichen Anwendungszusammenhänge. Berufliche Handlungskompetenz erweist sich in der Fähigkeit, reale berufliche Aufgaben zu lösen. Dem entspricht das Konzept der integrierten Prüfungen, so wie es in den neuen Ausbildungsordnungen teilweise umgesetzt wird. Alle Formen von Prüfungsaufgaben, die vom konkreten Anwendungszusammenhang abstrahieren, wie dies zwangsläufig für überregional erstellte Prüfungsaufgaben gilt, sind für das Überprüfen beruflicher Handlungskompetenz nur sehr eingeschränkt geeignet. Daher ist eine Prüfungspraxis angemessen, mit der das handlungsleitende berufliche Wissen und das damit korrespondierende berufliche Können anhand betrieblicher Aufgaben überprüft wird. Das handlungserklärende und -reflektierende Wissen, wie es vor allem von der Berufsschule zu vermitteln ist, sollte dementsprechend auch im Kontext schulischer Prüfungsformen geprüft werden.

Behält man entgegen dieser Regel eine Prüfungspraxis für das Überprüfen des beruflichen Könnens bei, bei der überbetrieblich definierte, kontextfreie Aufgaben eingesetzt werden, dann wirkt sich dies vielfältig negativ auf die Berufsausbildung aus.

- (1) Die Vorbereitungszeiten für kontextfreie Zwischen- und Abschlussprüfungen mindern die Lernzeiten im Arbeitsprozess und damit den Erwerb beruflicher Handlungskompetenz. Dies gilt besonders für den bei der Neuordnung der Metall- und Elektroberufe eingeführten ersten Teil der gestreckten Prüfung

(nach 18 Monaten Ausbildung), wenn für diesen Prüfungsteil keine auftragsbezogenen Aufgaben genutzt werden.

- (2) Durch eine arbeitsprozessferne Prüfungspraxis, geprägt durch überregional erstellte Prüfungsaufgaben, werden Formen einer kontextfreien, praxisfernen Berufsausbildung in Lehrgangsform bzw. in Laboren, Fachräumen und Lehrwerkstätten gefördert. Kritiker verweisen auf die „doppelte Ausbildung“, eine für den Beruf und eine für die Prüfung.
- (3) Dies führt zu einer Minderung der Ausbildungsqualität, zu einer

Erhöhung der Ausbildungskosten sowie zu einer Minderung der Ausbildungserträge.

- (4) Mit kontextfreien Prüfungen lässt sich die spezifische Qualität einer auf Berufsfähigkeit (berufliche Handlungskompetenz) hin ausgerichteten Berufsausbildung im Vergleich zu schulisch vermittelten beruflichen Kompetenzen nicht ermitteln: Zwischen schulischem Lernen und betrieblicher Berufsausbildung kann anhand solcher Prüfungen nicht angemessen unterschieden werden.

2.3. DIE ARBEITSPÄDAGOGISCHEN WURZELN DER GESETZLICHEN REGELUNGEN FÜR DIE AUSGESTALTUNG VON AUSBILDUNGSVERGÜTUNGEN

Das Berufsbildungsgesetz weist die Festlegung der Angemessenheit der Ausbildungsvergütungen den Tarifparteien und den Ausbildungspartnern zu, ohne dafür Kriterien anzugeben. „Mit der Vergütung soll dem Auszubildenden (bzw. den Eltern) zur Durchführung der Berufsausbildung eine finanzielle Hilfe gesichert sein; auch soll damit der Herausforderung eines ausreichenden Nachwuchses an qualifizierten Fachkräften gewährleistet werden [...]. Die Vergütung hat daher überwiegend eine ausbildungsrechtliche Begründung, ist aber auch aus arbeitsrechtlichen Gesichtspunkten als gewisse Entlohnung gerechtfertigt [...]. Sie ist aber kein Lohn oder Gehalt“ (Wohlgemuth/Sarge 1987, S. 174 (2)). Diese Regelung schließt ein, dass die Ausbildungsvergütung sich auf 30 Tage eines Monats erstreckt. Die außerbetrieblichen Lern- und

Ausbildungszeiten (z. B. in der Berufsschule) sind damit in die Ausbildungsvergütung einbezogen. In einzelnen Tarifvereinbarungen wird implizit von dieser Rechtsauffassung abgewichen und die Ausbildungsvergütung auf den entsprechenden Facharbeiter-Ecklohn bezogen. Damit wird die betriebliche Ausbildungszeit faktisch auch als eine Form produktiver Arbeit gewichtet. In der selben Logik werden Untersuchungen durchgeführt, die sich mit dem betrieblichen Nutzen der Berufsausbildung befassen, um zum Beispiel die betrieblichen Nettokosten für die Berufsausbildung zu ermitteln. Berufsbildungspolitisch wird diesen Untersuchungen zu Recht ein großes Gewicht beigemessen. Ausbildungsformen, mit denen die produktive Arbeit aufgewertet und die Erträge der Ausbildung erhöht werden, geraten aus der Logik der Ausbildungsvergütung im Sinne des

Berufsbildungsgesetzes und der Dichotomie ‚Arbeit versus Bildung‘ unter den Generalverdacht einer zweckentfremdeten Ausbildung. Die gesetzlichen Regelungen und die Rechtssprechung gehen explizit und implizit von der Annahme aus, dass wertschöpfende Arbeit und berufliche Bildung grundlegend verschiedene Sphären sind.

Die Arbeitspädagogik hat spätestens mit dem Beginn des 20. Jahrhunderts für die *verrichtungsorientierten* industriellen Berufe vor allem der metallverarbeitenden Industrie wie Dreher und Fräser eine Ausbildungsdidaktik hervorgebracht, die auf die systematische, lehrgangsförmige Aneignung von (Grund)Fertigkeiten zielt(e). Die Formen der traditionellen Meisterlehre wie die „Imitations-Methode“ und die „Beistell-Methode“ wurden als inadäquat für eine moderne industrielle Berufsausbildung eingestuft. Daraus ging schließlich das lehrgangsförmige Lernen in Lehrwerkstätten als die industrielle Berufsausbildung prägende Lernform hervor. Das Ausweiten des lehrgangsförmigen Lernens in Lehrwerkstätten wurde als Beginn der modernen dualen industriellen Berufsausbildung herausgestellt. Die Lehrwerkstatt könne die Ausbildung „systematisch und einwandfrei durchführen“, losgelöst von den Zufallserscheinungen des Betriebes. „Während im Betrieb mehr oder weniger einseitige Arbeitsaufträge anfallen können, [...], sorgt die Lehrwerkstatt anhand ihres Lehrprogrammes dafür, dass alle wesentlichen Fertigkeiten und Kenntnisse [...] vermittelt werden“ (Krause 1961, S. 80). Die Vermittlung von Wissen, das Anwenden dieses Wissens in *Übungen* und schließlich in der beruflichen *Arbeit* werden als eine

Schrittfolge vom Wissen zum Arbeiten verstanden: „Schon vor Beginn der Übung muss alles zur Durchführung notwendige Wissen erläutert und erarbeitet sein“ (ebd., S. 102). In einem 2001 herausgegebenen „Handbuch Aus13 bildung“ wird noch heute hervorgehoben, dass der Vorteil von Lehrwerkstätten in der Trennung der Auszubildenden vom Tagesgeschäft (den betrieblichen Geschäfts- und Arbeitsprozessen) liege. Diese Trennung erlaube, dass die Auszubildenden „ungestört und unbeobachtet“ in einem „quasi-geschützten Raum“ bleiben können (Bontrup/Pulte 2001, S. 113). Diese Lehr- und Lernform wurde vom Deutschen Ausschuss für Technisches Schulwesen (DATSCH), der Arbeitsstelle für betriebliche Berufsausbildung (ABB) sowie vom BBF/BIBB in der Form von Ausbildungslehrgängen tief in der Tradition industrieller Berufsausbildung verankert. Sie stellen nach Ploghaus gegenüber den bis dahin allein angewandten ‚Ur-Methoden‘ des berufspraktischen Lernens im Handwerk einen Quantensprung dar (Ploghaus 2003, S. 246). Richtig ist daran, dass mit dem lehrgangsförmigen Lernen in Lehrwerkstätten das *Lernen im Arbeitsprozess*, das *Herzstück jeder effektiven Form der dualen Berufsausbildung*, ins Abseits geriet. Damit wurde ein entscheidender Anstoß für die Abwärtsspirale in der dualen Berufsausbildung gegeben, bei der sich das Absenken der Ausbildungsqualität, die Erhöhung der Ausbildungskosten, das Absinken der Ausbildungserträge und der Verlust an Ausbildungsplätzen sowie das Nachlassen der Attraktivität der dualen Berufsausbildung für die Schulabgänger, und damit die Ausweitung der Probleme im Übergang von der Schule in die Arbeitswelt, wechselseitig verstärken.

3. DIE ARBEITSORIENTIERTE WENDE IN DER BERUFSBILDUNG – KONSEQUENZEN FÜR EINE NEUBEWERTUNG DES NUTZENS UND DER KOSTEN BERUFLICHER BILDUNG

3.1. GESTALTUNGSORIENTIERTE BERUFSBILDUNG

Die Enquête-Kommission des Deutschen Bundestages „Zukünftige Bildungspolitik – Bildung 2000“ hebt in ihrem Abschlussbericht mehrfach den Perspektivwechsel weg von einer Anpassungsqualifizierung und hin zu einer aktiven Mitgestaltung der zukünftigen Gesellschaft und der Arbeitswelt als eine zentrale berufsbildungspolitische Orientierung hervor (Deutscher Bundestag 1990, S. 5, 20, 28). Sie nimmt damit ein wesentliches Argument des beim Expertenhearing zum „Strukturwandel von Arbeit und Beruf und sein Verhältnis zu Bildung und Ausbildung unter besonderer Berücksichtigung des Flexibilitätsaspektes“ (15.02.1998) vom ITB vorgestellten Konzepts einer gestaltungsorientierten Berufsbildung auf. 1991 greifen die KMK in einer Vereinbarung für die Berufsschule und das Bündnis für Arbeit diese Leitidee „Befähigung zur Mitgestaltung der Arbeitswelt und der Gesellschaft in sozialer und ökologischer Verantwortung“ auf (KMK 1991; Bündnis für Arbeit 1999). Damit war bildungsprogrammatisch ein grundlegender Perspektivwechsel in der beruflichen Bildung hin zu einer auf die Mitgestaltung der Arbeitswelt zielenden Bildung vollzogen. Seine Wurzeln hat dieser grundlegende Perspektivwechsel

- technologisch in der Notwendigkeit, zunehmend offene informationstechnische und systemische Technologien und Systemarchitekturen betriebs- und anwendungsbezogen in konkrete

Produkte und Prozesse zu transformieren;

- organisatorisch in der Einführung geschäftsprozessorientierter Organisationsstrukturen, flacher hierarchischer Beschäftigungsstrukturen, einer Rücknahme horizontaler Arbeitsteilung und einer damit einher gehenden Aufwertung der direkt wertschöpfenden Aufgabenbereiche;
- ökonomisch in den Chancen für die Erhöhung der Arbeitsproduktivität;
- pädagogisch in einem Geschichtsverständnis, nach dem nicht die Technik als letzte Ursache des gesellschaftlichen Wandels angesehen wird (aus dem die Qualifikationsanforderungen entspringen), sondern der Mensch als Subjekt des historischen Prozesses.

Die Umsetzung der Leitidee einer auf Partizipation und Gestaltungskompetenz zielenden Berufsbildung setzt zwingend voraus, dass die Ausbildung von den Potenzialen betrieblicher Innovationen und Organisationsentwicklungsprozessen profitiert – als einer Dimension des *lernenden Unternehmens* – und nicht in der Sterilität und Abgeschlossenheit kontextfreier betrieblicher Schonräume verkümmert.

In einer Vielzahl von Pilotprojekten und Forschungsvorhaben wurde die *arbeits- und arbeitsprozessorientierte Wende in der berufspädagogischen Praxis* vorbereitet. Mit der Vereinbarung der KMK über die Abkehr der wissenschaftspropädeutisch ausgerichteten Lehrplanentwicklung und die Orientierung berufsschulischer Bildungspläne sowie des beruflichen Lernens an lernhaltigen Arbeits- und Geschäftsprozessen wurde die arbeits- und arbeitsprozessorientierte Wende in der Didaktik beruflicher Bildung auch bildungsplanerisch vollzogen (KMK 1999). Bundesseitig hat sich das Bündnis für Arbeit und Ausbildung (1999) diesen Perspektivwechsel zu Eigen gemacht. In Ansätzen findet dies seinen Niederschlag in der Modernisierung von Ausbildungsordnungen der letzten Jahre. Es ist nicht ganz ohne eine gewisse Ironie, dass die lerntheoretische Wiederentdeckung des Lernens im Medium beruflicher Arbeit von Forschern aus den angelsächsischen Ländern ausging, also von Ländern, die mit fortschreitender Industrialisierung die Lehrlingsausbildung weitgehend aufgegeben hatten. Eine wegweisende Bedeutung kommt in diesem Zusammenhang der Theorie des *cognitiv apprenticeship* (Collins/Brown/Newman 1989), dem Konzept der Entwicklungsaufgaben (Havighurst 1972) sowie des *situierten Lernens* (Lave/Wenger 1991), zu.

Das Modellversuchsprogramm „Dezentrales Lernen“, entwickelt und koordiniert vom BIBB (Dehnbostel/Peters 1991) sowie die einschlägigen ITB-Forschungs- und Entwicklungsvorhaben (siehe u. a. Bremer/Jagla 2000, Rauner/Spöttl 2002) der letzten zwei Jahrzehnte liefern eine solide Basis, um die arbeitsorientierte Wende in der beruflichen Bildung, so wie sie

bildungs- und entwicklungstheoretisch erstmals von Herwig Blankertz und seinen Mitarbeitern im Kollegschooprojekt (NRW) Anfang der 1980er Jahre begründet wurde, in eine moderne Berufsbildungspraxis umzusetzen. Lave und Wenger verweisen bei der Darlegung ihrer für die Modernisierung der dualen Berufsausbildung (modern apprenticeship) grundlegenden und wegweisenden Theorie auf Fehlentwicklungen in der US-amerikanischen dualen Berufsausbildung (Ausbildungsnetzwerke): „Eine große Zahl heutiger Lehrlingsprogramme sind implizit bestrebt, Formen des Lernens im Arbeitsprozess (apprentice mode) zurück zu drängen und durch Formen schulischer Lernformen (in den Betrieben) und ihren Ausbildungsstätten zu ersetzen. Dies vergrößert unvermeidlich die Schwierigkeiten bei der Einführung einer effektiven Ausbildung“ (Lave/Wenger 1991, S. 77). Vergleicht man die sehr viel stärker an betrieblichen Arbeitsprozessen ausgerichtete US-amerikanische Lehrlingsausbildung in den „Joint Apprenticeship Programs“ (Rauner 1996) mit der deutschen, dann stützt diese Kritik das Reformprojekt einer arbeits- und arbeitsprozessbezogenen Berufsbildung. Danach entwickelt sich berufliche Kompetenz und berufliche Identität in einem Prozess des Hineinwachsens in die *community of practice*: Der Auszubildende „muss eine spezifische Berufsrolle antizipieren und sich mit ihr identifizieren – anders würde keine Kompetenzentwicklung denkbar sein“ (Blankertz 1983, S. 139). Blankertz verweist zugleich auf die dabei zu erwerbende Fähigkeit der Rollendistanz als einer zentralen Voraussetzung für Bildung im Medium des Berufes. Mittlerweile ist die Umsetzung der Programmatik und der

Theorie arbeits- und arbeitsprozessorientierter Berufsbildung in einer gestaltungsorientierten Perspektive weit fortgeschritten. In zahlreichen Branchen und vor allem in kleinen und mittleren Unternehmen ist diese quasi-natürliche Form des beruflichen Lernens vom Novizen (Anfänger) zum Experten in der Form des Bewältigens herausfordernder Arbeitsaufgaben nie ganz aufgegeben worden. Daran knüpft die Berufsbildungsforschung und die Berufsbildungspraxis heute wieder an (Rauner/Spöttl 2002).

Von zentraler Bedeutung ist in diesem Zusammenhang das *Arbeitsprozesswissen* (Fischer/Rauner 2002). Es entspringt der reflektierten Arbeitserfahrung, es ist das in der praktischen Arbeit inkorporierte Wissen, das berufliches Können begründet. Arbeitsprozesswissen ist eine Form des Wissens, das die praktische Arbeit anleitet. Es reicht als kontextbezogenes Wissen weit über das kontextfreie theoretische Wissen hinaus. Die Hinwendung zum Begriff des *Arbeitsprozesses* (anstatt des *Arbeitsplatzes*) trägt dem Strukturwandel in der Organisation betrieblicher Arbeits- und Geschäftsprozesse Rechnung: Das Prinzip der funktionsorientierten Organisation wird zunehmend durch das der Orientierung an den betrieblichen Geschäftsprozessen überlagert. Dies hat den Blick für den Prozesscharakter von Arbeit und Organisation bis hin zu einer Technik, die zunehmend erst im Prozess der betrieblichen Implementation und Organisationsentwicklung konkret ausgeformt werden muss, geschärft. Konkrete berufliche Arbeit lässt sich in Form beruflicher Arbeitsprozesse

beschreiben. Erst auf der Basis empirisch identifizierter beruflicher Arbeitsprozesse und ihrer kontextbezogenen Deskription kann es gelingen, diese in einem Verfahren der Dekontextuierung als kontextfreie berufliche Arbeitsaufgaben zu beschreiben. Das konstituierende Moment für die Beschreibung moderner Berufe sind die sinnvermittelnden Arbeitszusammenhänge. Der Arbeitszusammenhang und das damit korrespondierende Zusammenhangswissen und –verständnis sind damit sowohl konstitutiv für die Identifizierung und Beschreibung von Arbeitsprozessen als auch für die Begründung von Berufen. Die für einen Beruf charakteristischen und repräsentativen Arbeitsaufgaben vermitteln zwischen der konkreten beruflichen Arbeit – der empirischen Basis ihrer Ermittlung – und dem verallgemeinerten Berufsbild als dem Bezugspunkt für den beruflichen Bildungsplan, der sich auf das Arbeitsprozesswissen stützt und das Lernen im Arbeitsprozess anleitet.

Berufliche Arbeitsaufgaben sind in zweifacher Hinsicht immer auch normativ geprägt. Zunächst sind berufliche Arbeitsaufgaben eingebettet in einen Beruf, diese aber werden in interessenengeleiteten Aushandlungs- und Forschungsprozessen entwickelt (Schmidt 1995). Darüber hinaus resultiert die Gestaltung von Arbeitsaufgaben aus miteinander konkurrierenden Konzepten der Organisation gesellschaftlicher Arbeit. In der arbeitswissenschaftlichen Forschung wurden Merkmale für die Gestaltung von Arbeitsaufgaben entwickelt (Tab. 2).

Gestaltungsmerkmal	Angenommene Wirkung	Realisierung durch ...
Ganzheitlichkeit	- Mitarbeiter erkennen Bedeutung - und Stellenwert ihrer Tätigkeit Mitarbeiter erhalten Rückmeldung über den eigenen Arbeitsfortschritt aus der Tätigkeit selbst	... Aufgaben mit planenden, ausführenden und kontrollierenden Elementen und der Möglichkeit, Ergebnisse der eigenen Tätigkeit auf Übereinstimmung mit gestellten Anforderungen zu prüfen
Anforderungsvielfalt	- Unterschiedliche Fähigkeiten, Kenntnisse und Fertigkeiten können eingesetzt werden - Einseitige Beanspruchungen können vermieden werden	... Aufgaben mit unterschiedlichen Anforderungen an Körperfunktionen und Sinnesorgane
Möglichkeiten der sozialen Interaktion	- Schwierigkeiten können gemeinsam bewältigt werden - Gegenseitige Unterstützung hilft Belastungen besser ertragen	... Aufgaben, deren Bewältigung Kooperation nahe legt oder voraussetzt
Autonomie	- Stärkt Selbstwertgefühl und Bereitschaft zur Übernahme von Verantwortung - Vermittelt die Erfahrung, nicht einfluss- und bedeutungslos zu sein	... Aufgaben mit Dispositions- und Entscheidungsmöglichkeiten
Lern- und Entwicklungsmöglichkeiten	- Allgemeine geistige Flexibilität bleibt erhalten - Berufliche Qualifikationen werden erhalten und weiterentwickelt	... problemhaltige Aufgaben, zu deren Bewältigung vorhandene Qualifikationen eingesetzt und erweitert bzw. neue Qualifikationen angeeignet werden müssen
Zeitelastizität und stressfreie Regulierbarkeit	- Wirkt unangemessener Arbeitsverdichtung entgegen - Schafft Freiräume für stressfreies Nachdenken und selbstgewählte Interaktionen	... Schaffen von Zeitpuffern bei der Festlegung von Vorgabezeiten
Sinnhaftigkeit	- Vermittelt das Gefühl, an der Erstellung gesellschaftlich nützlicher Produkte beteiligt zu sein - Gibt Sicherheit der Übereinstimmung individueller und gesellschaftlicher Interessen	... Produkte, deren gesellschaftlicher Nutzen nicht in Frage gestellt wird ... Produkte und Produktionsprozesse, deren ökologische Unbedenklichkeit überprüft und sichergestellt werden kann

Tabelle 2: Merkmale der Aufgabengestaltung in Anlehnung an Emery und Emery (1974), Hackman

Die Identifizierung beruflicher Arbeitsaufgaben und damit auch des beruflichen Arbeitsprozesswissens hat die normativen Aspekte der Berufsentwicklung und Arbeitsgestaltung sowie beides in ihrem Zusammenhang zu berücksichtigen. Die Konstruktion und (Re) Evaluation von Berufsbildern und beruflichen Arbeitsaufgaben setzen daher die Begründung von Kriterien der Berufs- und Arbeitsgestaltung voraus. So wurde zum Beispiel im Projekt GAB das Konzept der Kernberufe (Heidegger/Rauner 1997) für die Berufsentwicklung in den Berufsfeldern der industriellen Elektro- und Metallberufe für die (Re)

Konstruktion der Arbeitsaufgaben und ihrer entwicklungslogischen Anordnung zugrunde gelegt. Für den Zusammenhang zwischen Qualifikationsforschung und der Gestaltung beruflicher Bildungsprozesse bedeutet dies, dass die bildungstheoretischen Voraussetzungen zu klären sind. Erst daraus ergeben sich die Anforderungen, die an eine arbeits- und arbeitsprozessorientierte Berufsbildung anzulegen sind (Tab. 3).

3.2. EIN ENTWICKLUNGSLOGISCHES, GESTALTUNGSORIENTIERTES BERUFSBILDUNGSKONZEPT

Ein entwicklungslogisches Bildungskonzept für eine gestaltungsorientierte Berufsbildung muss zwei übergeordneten Kriterien genügen: Die Inhalte und Bildungsziele müssen entwicklungslogisch angeordnet sein und die Ausdifferenzierung der Inhalte des Arbeiten und Lernens erfolgt arbeitsprozessbezogen. Für die Praxis der Ordnungsmittel-Entwicklung wurden dazu zwei Handreichungen entwickelt:

- Kleiner/Rauner/Reinhold/Röben (2002): Curriculum-Design I. Arbeitsaufgaben für eine moderne Beruflichkeit. Identifizieren und Beschreiben von beruflichen Arbeitsaufgaben sowie
- Reinhold/Rauner/Haasler/Kleiner (2002): Curriculum-Design II. Entwickeln beruflicher Curricula – Von den beruflichen Arbeitsaufgaben zum Berufsbildungsplan.

Merkmale	Anpassungsorientierte Berufsbildung	Gestaltungsorientierte Berufsbildung
Grundlagen Pädagogische Leitidee	Die Persönlichkeit wird als eine humane Ressource für spezifische Aufgaben qualifiziert; von den organisatorischen und technologischen Innovationen werden die Qualifikationsanforderungen abgeleitet. Technik und Arbeit sind vorgegeben, die Qualifikationsanforderungen erscheinen als abhängige Variable.	Befähigung zur Mitgestaltung der Arbeitswelt; Bildung als Voraussetzung für eine autonome, selbstbewusste und eigenverantwortliche Persönlichkeit; Bildungsinhalte und Bildungsziele gelten als zugleich abhängige und unabhängige Größe im Verhältnis zu Arbeit und Technik.
Qualifikationsforschung Ziele der Qualifikationsforschung	Identifizierung von Tätigkeitsanforderungen an betriebswirtschaftlich und technologisch definierte Teilaufgaben und daraus resultierende Handlungsvollzüge und berufliche Fertigkeiten. Tätigkeiten und Tätigkeitsstrukturen werden als gegeben und damit als eine unabhängige Variable im Verhältnis zu den Qualifikationsanforderungen angesehen.	Identifizierung und Beschreibung von beruflichen Arbeitsaufgaben für Arbeitszusammenhänge im Kontext offener dynamischer Beruflichkeit als Grundlage für die Aufgabenanalyse, Entschlüsseln der arbeits- und arbeitsprozessbezogenen Inhalte des Arbeitens und Lernens unter Berücksichtigung der beruflichen Kompetenzentwicklung
Analysestrategie	Komplementäranalyse: Definition und Identifizierung der (Rest-) Tätigkeiten in der Mensch-Maschine-Interaktion; „Bedienen“ als Schlüsselkompetenz.	Optimierung des Werkzeugcharakters in der Mensch-Maschine-Interaktion; Verbessern der tutoriellen Qualität rechnergestützter Werkzeuge; entwicklungslogische Aufgabenanalyse; „Gestalten“ als Schlüsselkompetenz.
Analysebereich	(Rest-)Tätigkeiten im Kontext betrieblicher Funktionsbereiche; berufliche Handlungskompetenz.	Berufliche Arbeitsaufgaben als paradigmatische und Entwicklungsaufgaben, als Grundlage für das entwicklungslogische Lernen vom Anfänger zur reflektierten Meisterschaft.
Analysedimensionen	Betriebliche Funktionen, Prozesse und daraus resultierende Arbeitsfunktionen; Arbeitshandlungen (Tätigkeiten); Tätigkeitsanforderungen; Anforderungen an die Qualitätskontrolle; Arbeit und Arbeitsprozesse in der Auftragsbearbeitung im Kontext betrieblicher Funktionen.	Arbeitszusammenhänge und ihre Aufschlüsselung in - den Arbeitsgegenstand, - die Methoden, Werkzeuge und die Organisation von Arbeit, - die Anforderungen an die Arbeit aus gesellschaftlicher, subjektiver, betrieblicher und Kundensicht als Dimensionen des Arbeitens und Lernens im Kontext betrieblicher Geschäftsprozesse.
Theoretische Grundlagen	S-R-(Verhaltens-)Theorie; Human Resources Development (HRD); deterministische Planungs- und Steuerungskonzepte; funktionsorientierte Betriebsorganisation.	Humanistische Persönlichkeitstheorie; Dialektik von Bildung und Qualifikation; (Berufsbildungstheorie); (teil)autonome Arbeitsgruppen und dezentrale Steuerungskonzepte; geschäftsprozessorientierter Betriebsorganisation.
Analysemethoden	Experimentelle Analysen; quantitative Methoden empirischer Sozialforschung; Expertiseforschung.	Situatives Experimentieren; handlungsorientierte Fachgespräche; berufswissenschaftliche Qualifikationsforschung; Methoden qualitativer empirischer Sozialforschung.

Tabelle 3: Gegenüberstellung von Merkmalen einer anpassungsorientierten und gestaltungsorientierten

In allgemeiner Form lassen sich für eine arbeits- und arbeitsprozessorientierte Berufsbildung vier Lernbereiche unterscheiden (Abb. 5).

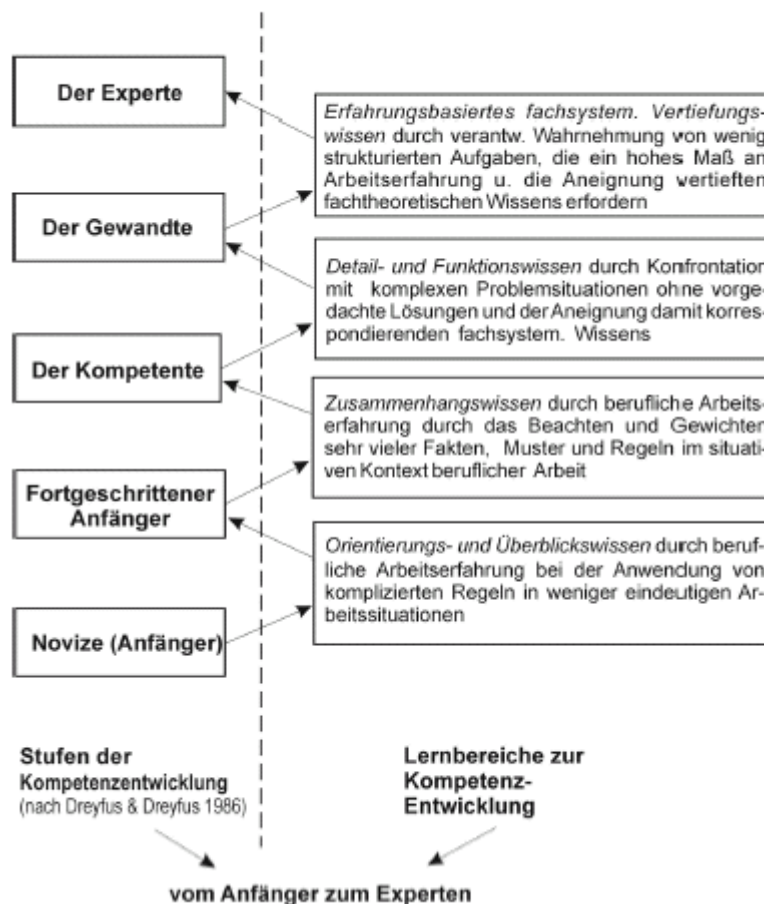


Abbildung 5: Die Lernbereiche beruflicher Kompetenzentwicklung (Rauner 2002b, S. 325)

LERNBEREICH 1: BERUFSORIENTIERENDE ARBEITSAUFGABEN – ORIENTIERUNGS- UND ÜBERBLICKSWISSEN

Bereits Berufsanfänger verfügen über gewisse Vorerfahrungen und Vorkenntnisse in Bezug auf ihren (nicht zuletzt auf Grund dieses Vorwissens gewählten) Beruf. Zu Beginn ihrer Ausbildung werden sie an berufsorientierende Arbeitsaufgaben herangeführt, die einen Überblick über die Arbeit im Beruf geben und ein Verständnis für entsprechende Produktions- und Dienstleistungsprozesse schaffen bzw. vertiefen. Anfänger bearbeiten diese

Aufgaben weitgehend systematisch und befolgen dabei existierende Regeln, Vorschriften und definierte Qualitätsstandards. Dieser erste Bereich zeichnet sich also durch die Aneignung beruflichen Orientierungs- und Überblickswissens aus, das es den Auszubildenden erlaubt, die Konturen des zu erlernenden Berufs aus einer professionellen Perspektive zu erkennen. Ihr berufliches Handeln wird zwar noch umfänglich von Ausbildern und Lehrern angeleitet, ist

aber trotzdem bereits Gegenstand kritischer Reflexion. Zugleich erfahren sie die betrieblichen Arbeitsprozesse als durch unterschiedliche Anforderungen geprägt und als Teile der betrieblichen Entwicklungs- und Innovationsprozesse. Arbeit und Technik werden so auch in ihrer Gestaltbarkeit erfahren und dadurch

zum Gegenstand der Berufsbildung. Der Auszubildende befindet sich noch an der Peripherie der Praxisgemeinschaft. Er erfährt die Konturen des noch zu erlernenden Berufes als einen ersten Schritt der Annäherung an die „community of practice“.

LERNBEREICH 2: SYSTEMISCHE ARBEITSAUFGABEN – BERUFLICHES ZUSAMMENHANGSWISSEN

Dem fortgeschrittenen Berufsanfänger, der bereits über konkrete Vorstellungen von seinem Beruf verfügt und sich erste berufswichtige Kompetenzen angeeignet hat, stellen sich im zweiten Bereich systemische Arbeitsaufgaben für die Entwicklung beruflichen Zusammenhangswissens. Gerade im gewerblich-technischen Bereich sind Arbeitsgegenstände zunehmend geprägt durch systemische Technologien. In vielen Anlagen, Maschinen und Geräten wirken hydraulische, pneumatische, mechanische, elektrische und elektronische Aggregate zusammen und sind dazu als integrierte Komponenten ausgeführt. Genauso

erfordert das Verhältnis bzw. die Wechselwirkung, Technik und Arbeit(sorganisation) eine zusammenhängende Betrachtung. Systemische Aufgabenbewältigung bedeutet also, dass die Auszubildenden die Arbeitsaufgaben, unter Berücksichtigung der systemischen Struktur von Technik und Arbeit(sorganisation) im Kontext betrieblicher Organisationsprozesse ausführen.

Dies geht einher mit der Fähigkeit, die eigene Berufsrolle im Lichte unterschiedlicher Anforderungen zu reflektieren, zu bewerten und sich beruflich kompetent und reflektiert zu entscheiden

LERNBEREICH 3: PROBLEMBEHAFTETE SPEZIELLE ARBEITSAUFGABEN – DETAIL- UND FUNKTIONSWISSEN

Mit dem Erwerb von beruflichem Orientierungs-, Überblicks- und Zusammenhangswissen sowie der Fähigkeit der systematischen Aufgabenbearbeitung lernen die Auszubildenden jetzt problembehaftete spezielle Arbeitsaufgaben bearbeiten. Zu deren Lösung können sie nicht mehr ausschließlich auf definierte Regeln und Lösungsschemata zurückgreifen.

Die Aufgabe enthält etwas Neues, auf das die Lösungs- und Bearbeitungsstrategien der vorherigen Aufgaben nicht ohne weiteres passen. Die Auszubildenden müssen die Aufgabe erst analysieren und den Problemgehalt identifizieren, um dann ihr weiteres Vorgehen planen zu können.

Die Kenntnis detaillierter Wirkungszusammenhänge der Gegenstände beruflicher Arbeit und der im Arbeitsprozess einzusetzenden Methoden und Werkzeuge setzt auf dieser Entwicklungsstufe auch die fachtheoretische Durchdringung beruflicher Aufgaben voraus. Berufliche Kompetenz stiftet dieses Wissen vor allem dann, wenn es im Kontext beruflicher Arbeitserfahrung angeeignet wird und ihm eine handlungsleitende und –erklärende Funktion zukommt.

Auf diesem Entwicklungsniveau erwächst aus der beruflichen Identität berufliche Verantwortlichkeit als Voraussetzung für Leistungsbereitschaft und Qualitätsbewusstsein als eine wesentliche Voraussetzung für die Wahrnehmung von vollständigen Arbeitshandlungen in komplexen Arbeitszusammenhängen. Die berufliche Identität weist zugleich und zunehmend über das Unternehmen hinaus im Sinne der Zugehörigkeit zu einer beruflichen Praxisgemeinschaft.

LERNBEREICH 4: NICHT VORHERSEHBARE ARBEITSAUFGABEN – ERFAHRUNGSGELEITETES UND FACHSYSTEMATISCHES VERTIEFUNGSWISSEN

Nachdem die Auszubildenden ein annähernd professionelles Problembewusstsein für die Aufgaben der Facharbeit entwickelt haben, können sie nunmehr Arbeitserfahrung im Umgang mit nichtalltäglichen Situationen und Problemen erwerben. Nicht vorhersehbare Arbeitsaufgaben, die sich auf Grund ihrer Komplexität einer vollständigen Analyse in der konkreten Arbeitssituation entziehen und daher nicht einfach nur systematisch bewältigt werden können, stellen an sie hohe Herausforderungen auf ihrem Weg zu kompetenten Facharbeitern. Kompetenz gründet sich hier auf Wissen über gelöste bzw. erledigte Fälle, in denen es zumindest vergleichbare Konstellationen gab, auf das Durchspielen (Antizipieren) möglicher Vorgehensweisen, auf ein hohes Niveau fachtheoretischen Wissens und praktischen Könnens sowie auf Intuition, die aus den bereits gemachten Erfahrungen resultiert. Probleme werden situativ gelöst, ohne dass das Vorgehen in all seinen

Voraussetzungen und Folgen im Einzelnen durchkalkuliert werden muss.

Auf der vierten Stufe dieses Berufsbildungskonzeptes wird das Ziel angestrebt, reflektierte Fachlichkeit und fachsystematische Kompetenz miteinander zu verbinden, um so die Chance zum Erreichen der Studierfähigkeit zu eröffnen. Die Studierfähigkeit erwächst hier aus einem erweiterten beruflichen Selbstverständnis, das über den erlernten Beruf hinaus auf die betrieblichen Arbeitszusammenhänge (Geschäftsfelder) sowie auf die sich eröffnenden beruflichen Karrierewege stützt.

Die These, die diesem didaktischen Konzept zu Grunde liegt, wird durch eine Vielzahl empirischer Untersuchungen gestützt (Benner 1997; Gruschka 1985; Haasler 2002, Rauner/Spöttl 2002).

Die arbeitsprozess- und gestaltungsorientierte Wende in der Berufsbildung kommt sowohl den Qualifizierungs- und Karriereinteressen der Auszubildenden als auch dem Bedarf an beruflicher Qualifikation und motivierten Fachkräften in der Wirtschaft entgegen. Eine arbeitsprozessbezogene Ausbildung führt zu einer Anhebung der Ausbildungsqualität und erlaubt zugleich eine deutliche Erhöhung der Rentabilität der Berufsausbildung (vgl. die ITBProjekte GAB (geschäfts- und arbeitsprozessorientierte Berufsbildung; vgl. Bremer/Jagla 2000), GAPA (geschäfts- und arbeitsprozessbezogene Ausbildung; vgl. Meyer 2004), GoLo (gestaltungsorientierte

Berufsausbildung im Lernortverbund; Bauermeister/Howe/Rauner 2000) sowie dem Landesprogramm Ausbildungspartnerschaft Bremen (Mächtle 2004)). Die arbeits- und arbeitsprozessorientierte Wende in der beruflichen Bildung, wie sie berufsbildungspolitisch, -planerisch und -pädagogisch vollzogen wurde, kann nur dann wirksam in eine moderne Berufsausbildung umgesetzt werden, wenn die die Bildungspraxis konstituierenden Rahmenbedingungen schrittweise an dieses Ausbildungskonzept angepasst werden. Dazu gehört auch eine Neubewertung der Ausbildungserträge als einer Grundlage für die Bestimmung der Ausbildungsentlohnung.

3.3. SCHLUSSFOLGERUNGEN FÜR DIE BESTIMMUNG VON KOSTEN UND NUTZEN DER BERUFSAUSBILDUNG

- (1) Die durch die traditionelle Arbeitspädagogik nahe gelegte Trennung von Lernen und Arbeiten sowie die damit einher gehende Abwertung des Lernens im Prozess der Arbeit bedarf der grundlegenden Korrektur. Die Lernzeiten im Arbeitsprozess müssen in dem zeitlichen Rahmen, der für die betriebliche Ausbildungszeit zur Verfügung steht, weitgehend ausgeschöpft werden.
- (2) Für die Einschränkung der Ausbildungsentlohnung auf eine Ausbildungsvergütung gibt es mit dem Konzept der Berufsbildung im Medium beruflicher Arbeit und der vom Deutschen Bundestag eingeleiteten arbeits- und gestaltungsorientierten Wende in der beruflichen Bildung keine Grundlage mehr. Die Entwicklung beruflicher Kompetenzen vollzieht

- sich besonders effektiv im Prozess der Arbeit. Dreh- und Angelpunkt sind dabei die *für die berufliche Kompetenzentwicklung bedeutsamen beruflichen Arbeitssituationen* (KMK 1999), die lerntheoretisch als *Entwicklungsaufgaben* und als *paradigmatische berufliche Arbeitssituationen* (Benner 1997) bezeichnet werden. Diese sind in der Regel eingebunden in entsprechende Arbeitsaufträge und –prozesse und insofern Teil des betrieblichen Wertschöpfungsprozesses.
- (3) Je effektiver sich die berufliche Kompetenzentwicklung vollzieht, umso produktiver können Auszubildende Fachaufgaben wahrnehmen. Durch ein modernes Assessment in der Form einer modifizierten Berichterstattung („Berichtsheft“)

kann dem Auszubildenden und dem Ausbildenden ein leicht handhabbares Instrument zur Auswahl, Dokumentation und zur Bewertung der – je nach Stand der Ausbildung – geeigneten Arbeitsaufgaben/-aufträge zur Verfügung gestellt werden. Wird diese Form der Ausbildungsdokumentation für die Ausbildenden und Auszubildenden rechtssicher etabliert, dann erübrigen sich punktuelle Prüfungen.

- (4) Mit fortschreitender Ausbildung in qualifizierenden Arbeitsprozessen nähert sich die Fachkompetenz der Auszubildenden schrittweise der der ausgebildeten Fachkräfte an. Ganz im Sinne der Definition der dualen Berufsausbildung führt

diese Form der beruflichen Kompetenzentwicklung – entwicklungslogisch – zur Berufsfähigkeit. Gegen Ende der Berufsausbildung sollten demnach Auszubildende in der Lage sein, Fachkräfteaufgaben annähernd so effektiv und qualifiziert auszuführen wie ausgebildete Fachkräfte. Als ein Mittel zur Organisation von Ausbildungswettbewerben und der öffentlich wahrnehmbaren Anerkennung erfolgreich abgeschlossener Ausbildung kommt Zeugnissen (wie dem Gesellenbrief) eine für die Absolventen und die Träger der Ausbildung durchaus wichtige Funktion zu.

4. BESTIMMUNG VON AUSBILDUNGSVERGÜTUNGEN IM KONTEXT EINER ARBEITS- UND ARBEITSPROZESSBEZOGENEN BETRIEBLICHEN BERUFSBILDUNG

4.1. VORAUSSETZUNGEN

Zusammenfassend soll hier noch einmal auf drei Voraussetzungen verwiesen werden, von denen bei der Begründung von Ausbildungsvergütungen im Kontext einer arbeits- und arbeitsprozessbezogenen betrieblichen Berufsbildung ausgegangen wird.

4.1.1 ENTWICKLUNGSAUFGABEN ALS STRUKTURIERENDES MOMENT FÜR DIE BERUFSAUSBILDUNG

Für die beruflichen Entwicklungs(referenz)aufgaben werden in der betrieblichen Ausbildung entsprechende Arbeitsaufträge/-aufgaben ausgewählt. Damit wird vermieden,

dass nichtqualifizierende Aufgaben auf dem Niveau von An- und Ungelernten zum Gegenstand der Ausbildung werden. Die Berufsausbildung wird entwicklungslogisch angelegt. Basis des Lernens im Arbeitsprozess sind Arbeitsaufträge/-aufgaben, die nach dem didaktischen Konzept der Entwicklungsaufgaben ausgewählt werden. Die Entwicklungsaufgaben sind in der Form charakteristischer beruflicher Referenzaufgaben als Berufspositionen im Berufsbild aufgeführt und bezeichnen in einem entwicklungslogisch strukturierten Berufsbildungsplan die beruflichen Handlungs- und Lernfelder. Ansatzweise wurde dies bei der Modernisierung der

fahrzeugtechnischen sowie der Elektroberufe erstmals berücksichtigt.

4.1.2 VERBESSERUNG DER LERNORTKOOPERATION

Mit der Vereinbarung der KMK (1999) zur Einführung von lernfeldorientierten Rahmenlehrplänen wurde den Berufsschulen aufgetragen, sich in ihrem Unterricht auf die für die berufliche Kompetenzentwicklung bedeutsamen betrieblichen Arbeitsaufgaben und –situationen zu beziehen. Diese sind in der Form beruflicher Handlungsfelder im Ausbildungsrahmenplan, und zusammenfassend im Berufsbild, festgelegt. Unterstellt man, dass es gelingt, die für das berufsschulische Lernen von der KMK vorgegebenen Lernfelder in eine Form dual-kooperativer Berufsbildung umzusetzen, dann fällt der Berufsschule die Aufgabe zu, die experimentelle Durchdringung der Facharbeit sowie die theoretische Reflektion der Arbeitsaufgaben so zu gestalten, dass die betriebliche Berufsausbildung ihre besonderen Stärken zur Geltung bringen kann: Situiertes Lernen durch das Bearbeiten und Lösen komplexer betrieblicher Arbeitsaufgaben. Themen wie

- Berufsbildung, Arbeits- und Tarifrecht,
- Aufbau und Organisation von Betrieben, betriebliche Organisationsentwicklung,
- Sicherheit und Gesundheit, Gesundheitsschutz bei der Arbeit,
- Umweltschutz,

die bisher der betrieblichen Ausbildung zugeordnet sind, sollten daher dem Lernort Berufsschule zugeordnet werden.

4.1.3 AUSBILDUNGSFÖRDERNDES PRÜFEN

In dem die Berufsausbildung begleitenden Assessment – Dokumentation und Bewertung der Ausbildungsschritte – wird dokumentiert, anhand welcher Arbeitsaufträge und entsprechender Arbeitsergebnisse die beruflichen Arbeitsaufgaben (Berufsbildpositionen) zum Gegenstand der Berufsausbildung werden. Damit können gesonderte Zwischen- und Abschlussprüfungen entfallen. Den Arbeitsaufträgen des letzten halben Ausbildungsjahres kann dabei die Funktion hervorgehobener Prüfungsaufgaben zugeordnet werden, so wie dies z. B. in der Ausbildungsordnung für den Mechatroniker bereits vorgesehen ist. Die Überprüfung des beruflichen Wissens übernimmt die Berufsschule.

4.1.4 ERHÖHUNG DER AUSBILDUNGSERTRÄGE

Die Ausbildungsqualität wird in der deutschen Variante der dualen Berufsausbildung dadurch erheblich eingeschränkt, dass von 137 Ausbildungstagen pro Jahr in Industrie und Handel nur 71 im Prozess produktiver Arbeit stattfinden (Abb. 6).



Abbildung 6: Struktur der Ausbildungszeiten im Betrieb in Industrie und Handel (Quelle: von Bardeleben/Beicht/Fehér 1995, S. 46)

Von den produktiven Lernzeiten entfallen auf Tätigkeiten auf dem Niveau von An- und Ungelernten durchschnittlich 40 Tage. Damit verbleiben 31 Tage berufsqualifizierender Arbeitstage für das Lernen im Prozess lernförderlicher Arbeit auf dem Niveau von Fachkräftetätigkeiten (von Bardeleben/Beicht/Fehér 1995, S. 45 ff). Von insgesamt 246 Arbeitstagen pro Jahr entfallen auf den Berufsschulunterricht 60 Tage sowie 42 Tage auf Urlaub und Krankheit sowie 7 Tage auf externe Lehrgänge. Dann verbleiben 137 Tage für das Lernen im Betrieb. In der betrieblichen Zusammenarbeit von Fachkräften kommt der arbeitsbezogenen Kommunikation eine zentrale Bedeutung zu. Dies gilt in besonderer Weise auch für das Hineinwachsen in die „community of practice“. Die erklärende Begleitung und das Reflektieren der Arbeitserfahrung zwischen den Auszubildenden und den die Ausbildung begleitenden Fachkräften ist Teil der Kommunikationsprozesse in den Praxisgemeinschaften. Zugleich ist die betonte Zurückhaltung der die Ausbildung begleitenden Fachkräfte bei der Problemlösung durch die Auszubildenden ebenso ein Teil des Lernens im Arbeitsprozess. Instruierende Belehrungen und Unterweisungen wirken in diesem Zusammenhang eher destruktiv und behindern das eigenständige Lernen. Dies bedingt einen neuen Ausbildertypus, dessen Aufgabe darin besteht,

- die betrieblichen Aufgaben im Schwierigkeitsgrad wohl dosiert und in der richtigen Reihenfolge auszuwählen,
- Hilfestellungen dann zu leisten, wenn die Auszubildenden sie benötigen und anfordern,

- die Arbeitsaufträge mit den Auszubildenden zu reflektieren und diese bei der Evaluation und Präsentation ihrer Arbeitsergebnisse zu unterstützen.

Diese Form der Reflektion und Kommunikation nähert sich an die in der jeweiligen Praxisgemeinschaft üblichen an.

Insgesamt verbleiben damit ca. dreimal so viel Tage für das Lernen im Arbeitsprozess auf dem Niveau qualifizierender Facharbeit als es zur Zeit für die duale Berufsausbildung durchschnittlich gilt. Unterstellt wird dabei, dass die Vollständigkeit der betrieblichen Ausbildung auch dann erreicht wird, wenn ein Einzelbetrieb durch seine Geschäftsfelder nur einen Teil des Berufsbildes abdeckt. Für diesen Fall greift das Konzept der Ausbildungskooperation mit anderen Betrieben.

4.1.5 AUSBILDUNGSENTLOHNUNG

Die Ausbildungsentlohnung sollte sich an der Produktivität der ‚Ausbildungsarbeit‘, gemessen an der Arbeitsleistung ausgebildeter Fachkräfte, orientieren. Für das Konzept einer arbeits- und arbeitsprozessorientierten Ausbildung für junge Erwachsene lassen sich Kriterien für die Ausbildungsvergütung, unter Bezugnahme auf die Entlohnung ausgebildeter Fachkräfte sowie unter Berücksichtigung des Opportunitätsnutzens der Ausbildung für die Unternehmen, begründen. Insofern handelt es sich um eine *Ausbildungsentlohnung*. Dies ist auch deshalb konsequent, da das Berufsbildungsgesetz die Zuständigkeit für die Festlegung der Ausbildungsvergütung den Tarifparteien und Vertragspartnern überträgt. Die Ausbildungsentlohnung bezieht sich, entsprechend den

dargelegten Gründen, auf die betriebliche Ausbildungszeit, den gesetzlichen Urlaub eingeschlossen. Gestützt wird diese Definition der Ausbildungsentlohnung auch durch

den im Arbeitsrecht, vor allem im Betriebsverfassungsgesetz § 5, definierten Arbeitnehmerstatuts von Auszubildenden.

4.2. BEZUGSPUNKTE FÜR DIE AUSBILDUNGSENTLOHNUNG

Berufliche Kompetenzentwicklung als ein Bezugspunkt für die Ausbildungsentlohnung

Entwicklungstheoretisch lässt sich der Verlauf der beruflichen Kompetenzentwicklung nach fünf Stufen der Kompetenzentwicklung gliedern (Abb. 7). Dieses von Dreyfus und Dreyfus begründete Stufenmodell der Kompetenzentwicklung hat in den letzten Jahrzehnten breiten Eingang in die Expertise- und Berufsbildungsforschung sowie in die

der Berufsbildungsforschung eine Zeit zwischen 2,5 und 4 Jahren angegeben. Individuell können die Ausbildungszeiten um ein weiteres halbes Jahr nach unten und oben variieren. Das Absenken der Ausbildungszeiten unter das Niveau von 2,5 bis 3jährigen Ausbildungszeiten birgt das Risiko, dass die für einen Beruf erforderliche Arbeitserfahrung und die damit korrespondierende Herausbildung beruflicher Identität und Kompetenz

nur unzureichend erreicht werden kann. Da das Niveau eines „Experten-Facharbeiters“ in der Regel erst im Laufe der ersten Berufsjahre seine vollständige Ausprägung erreicht (Abb. 7), kann für eine Modellrechnung von einem mittleren Kompetenzniveau von 90 % für Auszubildende am Ende ihrer Ausbildungszeit ausgegangen werden. Dabei ist das theoretische Wissen in der Regel aktueller und höher als das bei älteren Fachkräften. Dagegen

erreicht die berufliche Erfahrung erst nach abgeschlossener Ausbildung das Niveau erfahrener Fachkräfte. Besteht allerdings keine Möglichkeit, die berufliche Arbeitserfahrung im Kontext beruflicher Weiterbildung (z. B. im Arbeitsprozess) zu reflektieren und zu

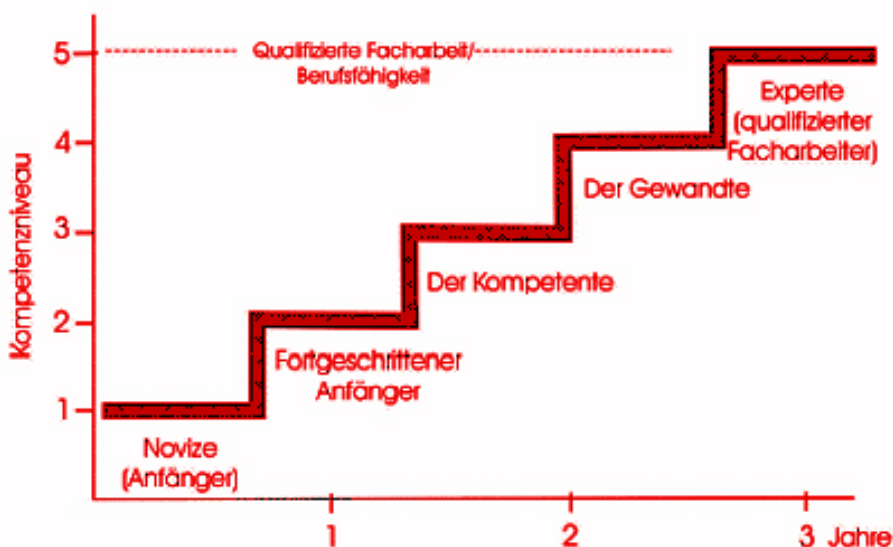


Abbildung 7: Stufen der Kompetenzentwicklung im Kontext beruflicher Ausbildung (in Anlehnung an Dreyfus und Dreyfus 1986)

Berufsbildungspraxis gefunden. Dieses Stufenmodell der Kompetenzentwicklung unterscheidet die fünf Stufen

Für die Ausbildungszeit, die erforderlich ist, um für einen Beruf die Berufsfähigkeit zu erreichen, wird von

systematisieren, dann bewirkt der dem technischen Wandel geschuldete Aktualitätszerfall des beruflich relevanten Wissens bereits nach einer kurzen Zeit nach der Ausbildung einen Abfall des arbeitsprozessbezogenen Wissens. Das erreichte Kompetenzniveau würde dann wieder abnehmen.

Bei dem Kriterium *beruflicher Kompetenzentwicklung* als einem Bezugspunkt für die Ermittlung der Ausbildungsentlohnung wird unterstellt, dass bereits Anfängern berufliche Aufgaben übertragen werden können. Diese Aufgaben müssen allerdings den Kriterien fachlicher Anfängeraufgaben entsprechen. Für die Ausbildung zum Kfz-Mechatroniker sind dies z. B. die beruflichen Aufgaben (Rauner/Spöttl 2002):

- (1) Standardservice
- (2) Verschleißbehebung
- (3) Fahrzeugpflege
- (4) administrative Dienstleistungen

In einem idealisierten Entwicklungsmodell wird unterstellt, dass der berufliche Kompetenzzuwachs gleichmäßig erfolgt und sich erst gegen Ende der Ausbildungszeit abflacht, um sich asymptotisch dem Niveau der Expertise qualifizierter Fachkräfte anzunähern (Abb. 8). Zur empirischen Absicherung der Kompetenzentwicklung von Auszubildenden kann eine einfach zu handhabende Befragung von Fachkräften durchgeführt werden, die mit Auszubildenden zusammen arbeiten und deren Arbeit anleiten. Die Fragestellung kann etwa lauten: „Wie nimmt die berufliche Kompetenz von Auszubildenden von Jahr zu Jahr zu, gemessen an der Kompetenz qualifizierter Facharbeiter(innen)?“ Die Validität und Reliabilität eines solchen

Instrumentes sowie ggf. auch seine Ausdifferenzierung auf der Grundlage eines multiplen Kompetenzkonzeptes lässt sich mit einem überschaubaren Aufwand überprüfen. In einer ersten Annäherung wurde die – zunächst nicht ausdifferenzierte – zusammenfassende Frage nach dem Kompetenzzuwachs von Auszubildenden mit einem Pretest überprüft. Die Ergebnisse stützen die Annahme, dass die die Ausbildung anleitenden und unterstützenden Fachkräfte die Kompetenzentwicklung von Auszubildenden relativ sicher einschätzen können. Kompetenz wird dabei definiert als die Fähigkeit, betriebliche/berufliche Aufgaben auftragsgemäß auszuführen bzw. an diesen Aufgaben kompetent mitzuarbeiten. Zu quantifizieren ist dabei das Kompetenzniveau, gemessen am Niveau ausgebildeter Fachkräfte. Die Schwierigkeit besteht hier darin, dass dabei nach den Berufsbildpositionen bzw. beruflichen Handlungsfeldern differenziert werden muss. Danach müssen zwei Dimensionen der Kompetenzentwicklung unterschieden werden

- (1) der Kompetenzumfang (gemessen an der Summe der Berufsbildpositionen/beruflichen Handlungsfeldern) sowie
- (2) das Kompetenzniveau, bezogen auf die einzelnen beruflichen Handlungsfelder/Berufsbildpositionen.

ARBEITSLEISTUNG

Geht man davon aus, dass ein Arbeitsauftrag bzw. Teile davon gleichermaßen von Fachkräften und von angeleiteten Auszubildenden bearbeitet werden können und dass für die Auszubildenden die (Teil)Aufträge danach ausgewählt werden, dass sie für das jeweilige Kompetenzniveau angemessen sind,

dann lässt sich Arbeitsleistung bei der Bearbeitung der (Teil)Aufträge in der Form der dafür aufgewendeten Zeit im Vergleich zu der eines Facharbeiters ermitteln. Auch hier ergeben sich bei der Einschätzung

der Anfängersituation durch die betreuenden Fachkräfte größere Streuungen, da die objektiven Gegebenheiten für die Beteiligung von Auszubildenden an zugleich wertschöpfenden und qualifizierenden Arbeitsaufträgen von Betrieb zu Betrieb stark variieren. Im fortgeschrittenen Stadium der Ausbildung liegen die Bewertungen sehr viel dichter beieinander. Dies resultiert vor allem aus dem zunehmenden Kompetenzumfang über den die Auszubildenden verfügen. Die Beteiligungsmöglichkeiten der Auszubildenden an betrieblichen Aufträgen nimmt mit der Ausbildungsdauer daher kontinuierlich zu.

Von Bardeleben u. a. (1995) haben in ihrer Kosten-Nutzen-Untersuchung zur betrieblichen Berufsausbildung zwischen Arbeitsleistungen von Auszubildenden auf dem Niveau von An- und Ungelernten sowie im Kontext von Facharbeit unterschieden. Für das Leistungsniveau für An- und Ungelernte geben sie 80 % eines Facharbeiters (b) an (Abb. 8). Auszubildende, die Un- und Angelerntentätigkeiten ausführen, werden in ihrer Arbeitsleistung mit den Un- und Angelernten gleichgestellt (100 %).

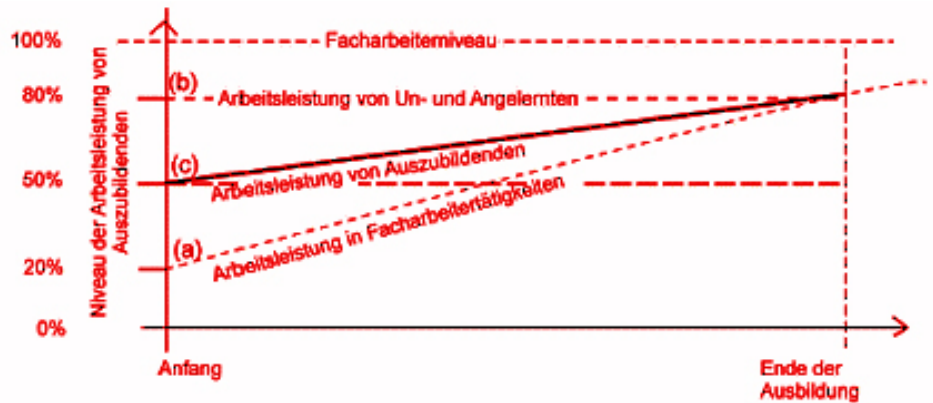


Abbildung 8: Arbeitsleistung von Auszubildenden

Für Arbeitsaufgaben auf dem Niveau von Facharbeitertätigkeiten gehen von Bardeleben u. a. von einem Mittelwert über die gesamte Ausbildungszeit von 50 % aus. Ausgehend von diesem Mittelwert gehe ich von einer Anfänger-Arbeitsleistung von 20 % und einer Arbeitsleistung am Ende der Ausbildung von 80 % aus (a).

Dabei gehe ich von einem ganzheitlichen Arbeitskonzept aus. Dies bedeutet, dass Arbeitshandlungen, die dem Niveau von Un- und Angelernten-Tätigkeiten zugeordnet werden könnten, hier als integrierte Bestandteile von Facharbeit angesehen werden. Wenn beispielsweise Führungskräfte Handlungen ausüben, die traditionell Sekretariatsaufgaben sind (z. B. Texte schreiben), dann sind diese Handlungen natürlich in deren Gesamttätigkeit integriert. Das Reifenwechseln in einer Kraftfahrzeugwerkstatt ließe sich beispielsweise als eine separate einfache Arbeit für An- und Ungelernte organisieren. In einer produktiven Kfz-Werkstatt, die dem nach dem ganzheitlichen Aufgabenkonzept des ‚Allroundmechanic‘ oder Kfz-Mechatronikers organisiert ist (Rauner/Spöttl 2002, S. 53 ff.), werden Reifen von Fachkräften gewechselt, da nur diese beim Reifenwechsel diagnostizieren können, ob die Art des

Abriebes ggf. auf Fehler in der Fahrwerksabstimmung zurückzuführen sind oder ob eine elektronische Karosseriemessung erforderlich ist.

Die Rücknahme horizontaler und vertikaler Arbeitsteilung in geschäftsprozessorientierten Organisationsstrukturen ist die Grundlage für eine hohe Arbeitsproduktivität sowie für die Herausbildung von Zusammenhangsverständnis und damit für eine Aufwertung von Facharbeit. Die Unterscheidung nach Un-/Angelerntentätigkeiten und Fachtätigkeiten in Abb. 8 hat daher nur eine analytische Funktion zur Ermittlung der Arbeitsleistung von Auszubildenden. Diese ergibt sich aus

dem Mittelwert der Geraden (a): anteilige Arbeitsleistung auf dem Niveau von Un- und Angelernten sowie (b) Arbeitsleistung in Facharbeitertätigkeiten.

Für die im Rahmen der Arbeitsaufträge zu erbringenden Arbeitsleistungen durch Auszubildende lässt sich daher in einer ersten Näherung von einer 50prozentigen Arbeitsleistung am Beginn der Ausbildung ausgehen, die auf 80 % im letzten Ausbildungshalbjahr anwächst (Tab. 4). Dies ist eher ein unterer Wert, der bei einer arbeits- und arbeitsprozessorientierten Modernisierung der dualen Berufsausbildung darüber liegen dürfte.

4.3. EIN BEISPIEL

Als Grundlage für die Ermittlung der Ausbildungsentlohnung wird hier eine wöchentliche betriebliche Arbeits- und Ausbildungszeit von 28 Stunden und für die Berufsschule eine Lernzeit von 12 Stunden Unterricht zugrunde gelegt.

Zur einer arbeitsprozessbezogenen Ausbildungsentlohnung gelangt man, wenn die Lern- und Ausbildungspotenziale qualifizierender Arbeitsaufgaben/-aufträge optimal ausgeschöpft werden. Dabei wird dem Planen, Auswerten und Bewerten der geleisteten Arbeit ein erhöhtes Gewicht beigemessen. Die planenden, dokumentierenden und qualitätssichernden Arbeitsanteile in der regulären Facharbeit sind in besonderem Maße ausbildungswirksam. Daher wird für die Herausbildung reflektierter Arbeitserfahrung ein zusätzliches Zeitkontingent von zehn Prozent (oder drei Stunden) der Ausbildungszeit pro Woche angenommen. Damit können

90 % der betrieblichen Ausbildungszeit dem Lernen in produktiver Arbeit zugerechnet werden. Eine Differenzierung nach Ausbildungsjahren wird hier zur Vereinfachung der Modellrechnung nicht vorgenommen. Daraus ergibt sich ein Wert von 70 % produktiver Ausbildungszeit (auf dem 90 %-Niveau) (Tab. 4, Spalte I).

Die Voraussetzungen für dieses Ausbildungsentlohnungsmodell, wie sie unter Punkt 3 begründet sind, werden bei dieser Modellrechnung als gegeben angenommen. Wenn z. B. das dritte und siebte Ausbildungshalbjahr überwiegend oder teilweise für die Vorbereitung überregionalvorgegebener (kontextfreier) Prüfungen genutzt werden oder eine Grundbildung beibehalten wird, die sich am traditionellen arbeitspädagogischen Konzept des lehrgangsförmigen Lernens orientiert, müssten mehr oder weniger ausgeprägte Abstriche

vorgenommen werden. Die Ausbildungspotenziale der qualifizierenden (Fach)Arbeitsprozesse werden damit nicht ausgeschöpft und die Erträge der im Ausbildungsprozess erbrachten Ausbildungsleistungen werden gemindert. Werden beispielsweise nur 60 % der zur Verfügung stehenden Ausbildungszeit für das Lernen in

qualifizierenden Arbeitsprozessen genutzt (60 %-Niveau), dann ergeben sich entsprechend niedrigere Entlohnungsstufen (Tab. 4, Spalte II).

Die Umsetzung des hier entwickelten Modells der Ausbildungslöhne ist daher eng an die Modernisierung der dualen Berufsausbildung geknüpft, die zu einer deutlichen Ausweitung der Ausbildung im Arbeitsprozess führt.

Ausbildungshalbjahre		kompetenzbezogene Lohnniveaus in %	I Ausbildungsentlohnung (90%-Niveau)	II Ausbildungsentlohnung (60%-Niveau)
	7	75-85	52,5-59,5	35–40
	6	70-80	49-56	33–37
	5	65-75	45,5-52,5	30–35
	4	60-70	42-49	28–33
	3	55-65	38,5-45,5	26–30
	2	50-60	35-42	23–28
	1	45-55	31,5-38,5	21–26

Tabelle 4: Ausbildungsentlohnung nach Stufen zunehmender Leistung in der Ausbildungsarbeit – differenziert

5. GESTALTUNGSSPIELRÄUME DURCH DIE BERÜCKSICHTIGUNG DES OPPORTUNITÄTSNUTZENS

Die bildungsökonomische Forschung, angestoßen durch die Humankapitaltheorie, hat in der Abschätzung der Kosten-Nutzen-Relation für die berufliche Ausbildung eine größere Sicherheit bei der Bewertung des Nutzens der Ausbildung erbracht. Dabei wurde untersucht und aufgeschlüsselt, welcher Nutzen für einen Betrieb dadurch entsteht, dass er die im Unternehmen beschäftigten Fachkräfte für das mittlere Qualifikationsniveau (Facharbeiterniveau) selbst ausbildet. Umgekehrt kann abgeschätzt werden, welche Kosten einem Betrieb bei der Rekrutierung dieser Fachkräfte

entstehen, wenn er diese Fachkräfte nicht selbst ausbildet.

Kosten können angesetzt werden für

- Stellenanzeigen und Werbung,
- die Bearbeitung der Bewerbungsunterlagen,
- die Durchführung von Bewerbungsgesprächen und der Auswahlverfahren,
- die Erstattung der Reisekosten und
- die administrative Nachbearbeitung der

Einstellungsgespräche (von Bardeleben/ Beicht/Fehér 1995, S. 108, Beicht/Walden 2002, S. 38 ff.).

Darüber hinaus entstehen Kosten für

- die Einarbeitung und Anpassungsqualifizierung,
- höhere Lohn- und Gehaltskosten durch die Einstellung externer Fachkräfte,
- erhöhtes Fehlbesetzungsrisiko,
- erhöhte Flexibilitätskosten,
- Imageverluste als nicht-ausbildender Betrieb (Abb. 9).

Im Durchschnitt betragen alle eingesparten Rekrutierungskosten pro eingeworbener Fachkraft nach

Untersuchungen des BIBB über alle befragten 2.500 Ausbildungsbetriebe 5.800,- Euro. Für Industrie und Handel liegt der Wert mit 7.064,- Euro deutlich höher.

Aus der Abschätzung des Opportunitätsnutzens für die ausbildenden Betriebe können Schlussfolgerungen für die Ausgestaltung der Ausbildungsentlohnung – differenziert nach Branchen und Betriebsgrößen – gezogen werden.

ZUR EINFÜHRUNG EINER AUSBILDUNGSENTLOHNUNG

Eine grundlegende Neudefinition der *Ausbildungsvergütung* zu einer *Ausbildungsentlohnung* setzt eine Neufassung von § 10 Berufsbildungsgesetz voraus. Aus der Sicht einer modernen

Berufsausbildung nach den Erkenntnissen der Lern- und Expertiseforschung wird dies nahe gelegt. Der Vorteil einer gesetzlichen Neuregelung der Entlohnung von *Ausbildungsarbeit* liegt darin, dass davon positive Rückwirkungen auf die Modernisierung der Berufsausbildung zu erwarten sind.

Aber auch ohne eine gesetzliche Regelung verfügen die Tarifparteien über die Möglichkeit nach BBiG unter Bezugnahme auf eine arbeits- und arbeitsprozessbezogene Berufsbildung, wie sie zunehmend an beiden Lernorten auf der Grundlage bildungsplanerischer Vorgaben umgesetzt wird bzw. umzusetzen ist, auch die *Ausbildungsvergütung* nach dem hier vorgeschlagenen Stufenmodell zu vereinbaren.



Abbildung 9: Einschätzung unterschiedlicher Nutzenaspekte der Ausbildung durch die Betriebe insgesamt (von Bardeleben/Beicht/Fehér 1995, S. 114)

Für entsprechende tarifvertragliche Regelungen wird jedoch hier vorausgesetzt, dass die arbeits- und arbeitsprozessorientierte Wende in der beruflichen Bildungspraxis konsequent vollzogen wird. Dies bedeutet unter anderem

Möglichkeit einer kooperativen (anstatt einer nur dualen) Berufsbildung.

Die Umsetzung dieses Ausbildungsentlohnungskonzeptes erfordert eine veränderte Rolle der Ausbilder. Das Reflektieren der

Arbeitserfahrung wird zur integrierten Funktion des

arbeitsprozessbasierten Lernens nach dem Konzept des „reflection-in-action“ (Schön 1983).

Dies unterscheidet das arbeitsprozessbasierte Lernen sowohl von der angelsächsischen Tradition des ‚learning by doing‘ als auch von den Traditionen der

‚Beistell-Lehre‘ und der betrieblichen Unterweisung. Die

Einführung einer modernen Berufsausbildung

verstärkt die Ausbildungsbegleitung vor Ort. Die planenden, steuernden und instruierenden Aufgaben auf der Ebene der hauptamtlichen Ausbilder kann dagegen deutlich eingeschränkt werden. Je besser es darüber hinaus gelingt, Anschluss an eine moderne Berufsausbildung zu finden, bei der die Spezialisierungen in der Berufsentwicklung weiter zurück genommen werden (vgl. dazu die Entwicklungen in der Schweiz, Dänemark, Holland und Schottland), umso größer werden die Gestaltungsspielräume für die lokale Ausgestaltung der betrieblichen Berufsausbildung im Sinne des Konzeptes der offenen dynamischen Kernberuflichkeit. Vertragspartner für eine moderne Berufsausbildung werden dabei zunehmend Ausbildungspartnerschaften bzw. Ausbildungsnetzwerke sein.

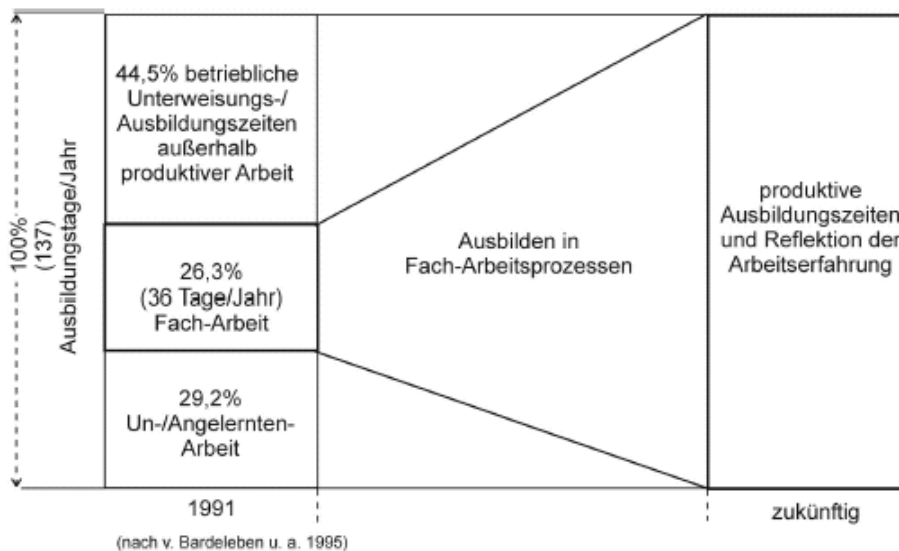


Abbildung 10: Erhöhung der Ausbildungszeit in qualifizierenden und produktiven Arbeitsprozessen

- eine deutliche Erhöhung der arbeitsprozessbasierten Ausbildungszeiten auf wenigstens 25 Stunden pro Woche (Abb. 10),
- die Einführung eines Assessment-Verfahrens zur Steuerung und Bewertung der Ausbildung und der Ausbildungsleistungen, auf der Grundlage von Ausbildungsstandards für die beruflichen Handlungsfelder,
- die Einführung einer am Konzept der beruflichen Kompetenzentwicklung orientierten (entwicklungslogischen) Ausbildung,
- die Umsetzung des durch die KMK-Vereinbarung über die Einführung von lernfeldbasierten Berufsbildungsplänen gegebene

6. ZUSAMMENFASSUNG

Das Lernen im Arbeitsprozess – Herzstück der dualen Berufsausbildung – wurde in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts unter den Bedingungen industrieller Massenproduktion zurück gedrängt. Die flexible Spezialisierung in der Produktion und der internationale Qualitätswettbewerb seit den 1980er Jahren haben zu einer Rücknahme fragmentierter Arbeitsstrukturen und zu einer Aufwertung der direkt wertschöpfenden Arbeit geführt. Dies löste international eine Renaissance der betrieblichen Berufsausbildung in qualifizierenden Arbeitsprozessen aus. Dafür stehen die Begriffe „arbeitsorientierte Wende in der Berufsbildung“ und „modern apprenticeship“ (moderne Lehrlingsausbildung). Das Ausbilden in qualifizierenden Arbeitsprozessen erlaubt eine Anhebung der Ausbildungsqualität und zugleich eine Steigerung der Ausbildungserträge. Die Ausbildungsentlohnung wird damit anschlussfähig an die Entlohnung von Fachkräften. Sie kann als eine Entlohnung angehender Fachkräfte gestaltet werden. Die Grundlage dafür bildet die produktive Lern-/Arbeitszeit

sowie das Ansteigen der Arbeitsleistung von Auszubildenden während ihrer Ausbildung.

Mittlerweile liegen außerdem detaillierte Berechnungen zum Opportunitätsnutzen der Berufsausbildung vor. Dieser ergibt sich für Betriebe, die ihre Fachkräfte aus der eigenen Berufsausbildung gewinnen. Die Berücksichtigung des Opportunitätsnutzens bei der Festlegung der Ausbildungsentlohnung erfordert eine Differenzierung bis auf die Unternehmensebene. Die erste Komponente der Ausbildungsvergütung sollte Gegenstand tarifvertraglicher und die zweite Komponente (Opportunitätsnutzen) Gegenstand betrieblicher Vereinbarungen sein.

Die Umsetzung von Ausbildungsvergütungen im Sinne des BBiG (§ 10) zu einer Ausbildungsentlohnung ist nur zu empfehlen, wenn die Ausbildung in qualifizierenden Arbeitsprozessen umfassend und erfolgreich eingeführt wird.

7. LITERATUR

- Bardeleben, Richard v./Beicht, Ursula/Fehér, Kalman (1995): Betriebliche Kosten und Nutzen der Ausbildung : repräsentative Ergebnisse aus Industrie, Handel und Handwerk. W. Bertelsmann Verlag Bielefeld
- Bauermeister, Lutz/Howe, Falk/Rauner, Felix (2000): GoLo – gestaltungsorientierte Berufsbildung im Lernortverbund. In: Cramer/Schmidt/Wittwer (Hrsg.): Ausbilderhandbuch. 37. Erg.Lfg. 06/2000. Deutscher Wirtschaftsdienst
- Beicht, Ursula/Walden Günter (2002): Wirtschaftlichere Durchführung der Berufsausbildung – Untersuchungsergebnisse zu den Ausbildungskosten der Betriebe. In: BWP 6/2002, S. 38–43
- Beicht, Ursula/Walden, Günter (2004): Sind die Ausbildungsvergütungen zu hoch? – Eine pauschale Antwort ist nicht möglich. In: Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis (BWP) 3/2004, S. 20–23
- Beicht, Ursula/Walden, Günter/Herget, Hermann (2004): Kosten und Nutzen der betrieblichen Ausbildung in Deutschland. Bielefeld: Bertelsmann
- Benner, Patricia: 1997. Stufen zur Pflegekompetenz. From Novice to Expert. Bern u. a. O. Berufsbildungsbericht 2004: http://www.bmbf.de/pub/bbb_2004.pdf
- Blankertz, Herwig (Hg.) (1983): Lernen und Kompetenzentwicklung in der Sekundarstufe II. Abschlußbericht der wissenschaftlichen Begleitung Kollegstufe NW. Zur Evaluation von vier doppeltqualifizierenden Bildungsgängen des Kollegs Schulversuches in den Schwerpunkten: Fremdsprachen, Physik, Erziehung, Sport. Soets: Soester Verlagskontor
- Bontrup, Heinz-J./Pulte, Peter (2001): Handbuch Ausbildung. Berufsausbildung im dualen System. München, Wien: Oldenbourg
- Bremer, Rainer/Jagla, Hans-Herbert (Hg.) (2000): Berufsbildung in Geschäfts- und Arbeitsprozessen, Donat Verlag, Bremen
- Brown, Alan/Kirpal, Simone (2004) "Old nurses with new qualifications are best: managers' attitudes towards the recruitment of health care professionals in Estonia, France, Germany, Spain and the United Kingdom", in Warhurst, C., Keep E. and Grugulis I. (eds.), *The Skills that Matter* (pp. 225-241), New York: Palgrave
- Bündnis für Arbeit, Ausbildung und Wettbewerbsfähigkeit (1999): Ergebnisse der Arbeitsgruppe „Aus- und Weiterbildung“. (Herausgegeben vom Presseamt der Bundesregierung)
- BLK – Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Bildungsforschung (2003): Zukunft von Bildung und Arbeit. Bonn
- Collins, A./Brown, J./Newman, S. E. (1989): Cognitiv apprenticeship: Teaching the crafts of reading, writing, and mathematics. In: Resnick, Lauren B. (Ed.): Knowing, learning, and instruction. Hillsdale. New York. Erlbaum, p. 453–494
- Dehnbostel, Peter/Peters, S. (Hg.) (1991): Dezentrales und erfahrungsorientiertes Lernen im Betrieb. Alsbach/ Bergstraße
- Dehnbostel, Peter (1995): Dezentrales Lernen als didaktische Orientierung einer Modellversuchsreihe. In: Dehnbostel, P./Walter-Lezius, H.-J. (Hg.): Didaktik moderner Berufsbildung. Standorte, Entwicklungen, Perspektiven Berichte zur Berufsbildung, Band 186. Bielefeld: Bertelsmann. S. 64–77
- Dehnbostel, Peter/ Holz, Heinz/ Novak, Hermann (Hg.) (1992): Lernen für die Zukunft durch verstärktes Lernen am Arbeitsplatz. Dezentrale Aus- und Weiterbildungskonzepte an der Basis. Berlin/Bonn (BIBB)
- Dehnbostel, P./Novak, H. (1995): Dezentrale Berufsbildungskonzepte im Kontext von Organisationsentwicklung und neuen Unternehmensentwicklungen. In: Dybowski, G./Pütz, H./Rauner, F. (Hrsg.): Berufsbildung und Organisationsentwicklung. Bremen: Donat, S. 258–271
- Deutscher Bundestag (11. Wahlperiode) (1990): Schlussbericht der Enquete-Kommission „Zukünftige Berufsbildungspolitik – Bildung 2000“. Drucksache 11/7820. Bonn.
- Dreyfus, Hubert L./ Dreyfus, Stuart E. (1986): Mind over Machines. Basil Blackwell, Oxford
- Dybowski, Gisela/Pütz, Helmut/Rauner, Felix (Hg.) (1995): Berufsbildung und Organisationsentwicklung „Perspektiven, Modelle, Grundfragen“. Donat Verlag, Bremen

- Emery, F. E./ Emery, M. (1974) Participative Design. Canberra: Centre for Continuing Education. Australian National University.
- Enquête-Kommission: Schlußbericht "Zukünftige Bildungspolitik - Bildung 2000". Deutscher Bundestag, Drucksach 11/7820 vom 05.09.1990, Bonn
- Fischer, Martin/ Rauner, Felix (2002): Zur Bedeutung facharbeitertypischen Arbeitsprozesswissens für die Berufsbildungsforschung und -praxis. In: Martin Fischer/Felix Rauner (Hg.): Lernfeld: Arbeitsprozess. Ein Studienbuch zur Kompetenzentwicklung von Fachkräften in gewerblich-technischen Aufgabenbereichen. Baden-Baden Nomos, S. 11–22
- Fischer, Martin/Rauner, Felix (Hg.) (2002): Lernfeld: Arbeitsprozess. Ein Studienbuch zur Kompetenzentwicklung von Fachkräften in gewerblich-technischen Aufgabenbereichen. Baden-Baden Nomos
- GoLo: Modellversuch GoLo (1999): Gemeinsamer Abschlussbericht. BLK-Modellversuch, BIBB-Modellversuch. Wilhelmshaven. Bremen
- Gruschka, Andreas (Hg.) (1985): Wie Schüler Erzieher werden. Studie zur Kompetenzentwicklung und fachlichen Identitätsbildung in einem doppeltqualifizierenden Bildungsgang des Kollegs Schulversuchs NW. (2 Bände). Wetzlar: Büchse der Pandora
- Haasler, Bernd (2002): Erfassung beruflicher Kompetenz und beruflicher Identität – Zwischenergebnisse einer Untersuchung von Auszubildenden im Berufsfeld Metalltechnik in der Automobilindustrie. In: Arbeitswissenschaft im Zeichen gesellschaftlicher Vielfalt. Bericht zum 48. Kongress der Gesellschaft für Arbeitswissenschaft vom 20.–22. Februar 2002 in Linz. Dortmund. S. 299–303
- Hackman, J. Richard/ Oldham, Greg R. (1976): Motivation through the design of work. Test of a theorie. In: Organizational Behaviour of human Performance, 60, 250–279.
- Havighurst, Robert J. (1972): Developmental Tasks and Education. 3rd Edition. New York: David McKay (1948)
- Heidegger, Gerald./Rauner, Felix (1997). Reformbedarf in der beruflichen Bildung. Gutachten im Auftrage des Landes Nordrhein-Westfalen. Düsseldorf
- Jäger, Claus (1989): Die kulturelle Einbettung des Europäischen Marktes. In: Haller,
- Max/Hoffmann-Novotny, Hans-Joachim/ Zapf, Wolfgang (Hg.): Kultur und Gesellschaft. Campus Verlag, Frankfurt/Main. S. 556-574
- Kleiner, Michael/Rauner, Felix/Reinhold, Michael/Röben, Peter (2002): Curriculum-Design I. Arbeitsaufgaben für eine moderne Beruflichkeit. Identifizieren und Beschreiben von beruflichen Arbeitsaufgaben. Reihe: Berufsbildung und Innovation – Instrumente und Methoden zum Planen, Gestalten und Bewerten – Band 2. Christiani Verlag, Konstanz
- KMK - Kultusministerkonferenz (1991): Rahmenvereinbarung über die Berufsschule. Beschluß der Kultusministerkonferenz vom 14./15.3.1991. In: Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik, Heft 7, 590–593 Bonn
- KMK - Kultusministerkonferenz (1999): Handreichungen für die Erarbeitung von Rahmenlehrplänen der Kultusministerkonferenz (Köln) für den berufsbezogenen Unterricht in der Berufsschule und ihre Abstimmung mit Ausbildungsordnungen des Bundes für anerkannte Ausbildungsberufe. Bonn (Stand: 05.02.1999)
- Krause, Erwin (1961): Grundlagen einer Industripädagogik. Boldt-Vertrieb: Berlin, Köln, Frankfurt a.M.
- Lave, Jean/Wenger, Etienne (1991): Situated Learning. Legitimate Peripheral Participation. New York: Cambridge University Press
- Mächtle, Thomas (2004): Bremer Landesprogramm „Lernortverbünde und Ausbildungspartnerschaften“ – Zwischenbilanz. Bremen: ITB-Arbeitspapiere
- Meyer, John P./Allen, Natalie J. (1997): Commitment in the workplace: Theory, research and application. Saga. London
- Meyer, J.P./Allen, N.J./Smith, C.A. (1993): Commitment to organisations and occupations: extention and test of three-component conceptualisation. Journal of Applied Psychology: 78. pp538–551
- Meyer, Kerstin (2004): Modellversuch GAPA (Geschäfts- und arbeitsprozessbezogene Ausbildung). Gemeinsamer Abschlussbericht. Manuskript [Publikation im Erscheinen]
- Mizdalski, Reiner/Meyer, Kerstin (2003): Partnerschaftlich ausbilden – Ein

Qualitätsmerkmal für die Berufsbildung.
In: Berufsbildung 79/2003, S. 39–40

Qualifikationsbedarfs bis 2010. BeitrAB
221. Nürnberg

Ploghaus, Günter (2003): Die Lehrgangsmethode in der berufspraktischen Ausbildung. Genese, internationale Verbreitung und Weiterentwicklung. Bielefeld: Bertelsmann.

Ulich, Eberhard (1994): Arbeitspsychologie. (3. Auflage) Schäffer-Poeschl: Zürich, Stuttgart

Rauner, Felix (1996): Gestaltungsorientierte Berufsbildung. In: Dederich, Heinz (Hg.). Handbuch zur arbeitsorientierten Bildung. München, Wien: Oldenbourg, S. 411–430.

Wohlgemuth, Hans Hermann/Sarge, Konrad (1987): Berufsbildungsgesetz: BBiG, Kommentar für die Praxis. (2. Auflage). Köln: Bund-Verlag 1995

Rauner, Felix (2002a): Die Bedeutung des Arbeitsprozesswissens für eine gestaltungsorientierte Berufsbildung. In: Martin Fischer/Felix Rauner (Hg.): Lernfeld: Arbeitsprozess. Ein Studienbuch zur Kompetenzentwicklung von Fachkräften in gewerblich-technischen Aufgabenbereichen. Baden-Baden Nomos, S. 25–52

Rauner, Felix (2002b): Qualifikationsforschung und Curriculum. In: Martin Fischer/Felix Rauner (Hg.): Lernfeld: Arbeitsprozess. Ein Studienbuch zur Kompetenzentwicklung von Fachkräften in gewerblich-technischen Aufgabenbereichen. Baden-Baden Nomos, S. 317–339

Rauner, Felix (2004): Praktisches Wissen und berufliche Handlungskompetenz. ITB-Forschungsbericht 14/2004, Bremen

Rauner, Felix/Spöttl, Georg (2002): Der Kfz-Mechatroniker – Vom Neuling zum Experten. Berufsbildung, Arbeit und Innovation, Bd. 12. Bielefeld: Bertelsmann Verlag.

Reinhold, Michael/Rauner, Felix/Hasler, Bernd/Kleiner, Michael (2002): Curriculum-Design II. Entwickeln beruflicher Curricula – Von den beruflichen Arbeitsaufgaben zum Berufsbildungsplan. Reihe: Berufsbildung und Innovation – Instrumente und Methoden zum Planen, Gestalten und Bewerten – Band 3. Christiani-Verlag. Konstanz

Schmidt, Hermann (1995): Berufsbildungsforschung. In: Arnold, Rolf/Lipsmeier, Antonius (Hg.). Handbuch der Berufsbildung. Opladen, 482–491

Schön, Donald A. (1983): The reflective practitioner. How professionals think in action. Basic books. Harper Collins Publisher

Schüssler, R./Spiess, K./Wendland, D. (1999): Quantitative Projektion des

Exp

“

Arbeitsprozesse

Ausbildu

Ausbildungs