Reinhold Weiß

Prüfungen in der beruflichen Bildung – ein vernachlässigter Forschungsgegenstand

Abschlussprüfungen in der Berufsbildung bilden ein wichtiges Instrument der Qualitätssicherung. In den vergangenen Jahren wurden die Prüfungen in vielen Berufen im Hinblick auf eine handlungs- und prozessorientierte Berufsausbildung umgestaltet. Neue Prüfungsinstrumente wurden erprobt und eingeführt, anstelle der punktuellen Abschlussprüfung eine gleitende Prüfung ermöglicht. Damit sind der Aufwand für die Durchführung der Prüfungen wie auch die Anforderungen an das Prüfungspersonal gestiegen. Neue Herausforderungen ergeben sich aus dem Anspruch, Lernergebnisse zu dokumentieren. Vor diesem Hintergrund wären verlässliche Daten und Ergebnisse zur Gestaltung von Prüfungen und der Validität der Prüfungsergebnisse erforderlich.

1. Kompetenzmessung und Prüfungswesen

Messung beruflicher Handlungsfähigkeit

Durch Abschlussprüfungen soll festgestellt werden, ob Absolventen die für den Erwerb des Berufsabschlusses erforderlichen Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten besitzen. Mit dem erfolgreichen Berufsabschluss erwerben die Prüflinge zugleich die Voraussetzung und Grundlage, um sich beruflich fortzubilden. Das Abschlusszeugnis stellt damit eine notwendige, wenngleich nicht unbedingt hinreichende Voraussetzung für die Übernahme qualifizierter Fachaufgaben dar.

Für die zuständigen Stellen besteht die Aufgabe darin, jedes Jahr für über 500.000 Kandidaten Abschlussprüfungen nach einheitlichen Grundsätzen in bis zu 350 verschiedenen Ausbildungsberufen zu organisieren. Die Anforderungen an die Administration der Prüfungen und ihre professionelle Gestaltung sowie eine zuverlässige Bewertung der Leistungen sind hoch. Abschlussprüfungen und Prüfungszeugnisse sollen

- Umfang und Güte beruflicher Handlungsfähigkeit dokumentieren,
- Kompetenzen für die Bewältigung bekannter wie auch neuartiger Anforderungen offenlegen,
- eine prognostische Validität haben und ein Indikator für den Berufserfolg sein,
- auf der Basis standardisierter Anforderungen zu bundesweit vergleichbaren Ergebnissen führen,
- pragmatisch und ohne unnötigen Aufwand handhabbar sein.

Das sind nicht nur hohe, sondern zum Teil auch divergierende Anforderungen und Erwartungen an das, was Prüfungen leisten sollen. Die zentralen Fragen an das berufliche Prüfungswesen lauten: Wie steht es um die Qualität der beruflichen Prüfungen? Messen die Prüfungen wirklich das, was sie messen sollen, nämlich berufliche Handlungskompetenz? Inwieweit werden allgemein verwertbare Kompetenzen jenseits des einzelnen Berufs oder der Berufsgruppe erworben? Und in welcher Relation stehen Prüfungsergebnisse zu anderen Bewertungssystemen – beispielsweise Selbsteinschätzungen, Experteneinschätzungen, Testverfahren oder Arbeitsbewertungen?

Der Erkenntnisstand zu diesen Fragen ist zweifellos ungenügend. Um sie valide beantworten zu können, bedarf es einer kontinuierlichen sowohl theoriebasierten als auch methodisch anspruchsvollen Forschung. Die Forderung zu formulieren, diesen Bereich der beruflichen Bildung stärker zu erforschen und die eingesetzten Instrumente zu evaluieren, verkennt keineswegs, dass von den zuständigen Stellen, und hier vor allem von den Mitgliedern in Aufgabenerstellungsausschüssen und Prüfungsausschüssen, eine wichtige und anzuerkennende Arbeit geleistet wird. Es fehlt aber weitgehend an belastbaren Aussagen zur Qualität des Prüfungssystems. Bezeichnend dafür ist, dass ein Gutachten im Auftrag des BMWi, in dem die Qualitätssicherungssysteme der akademischen und beruflichen Bildung vergleichend gegenübergestellt werden, das Thema Prüfungen nur am Rande und mit Hinweis auf die rechtlichen Bestimmungen behandelt (Pfeiffer u. a. 2009, S. 34 f.). Ein für die Struktur der Berufsbildung und die Qualitätsentwicklung so wichtiger Bereich wie der des Prüfungswesens muss sich auf den Prüfstand stellen und stellen lassen. Dies gilt umso mehr, als die zuständigen Stellen mit der Abnahme der Prüfungen nicht nur eine hoheitliche Aufgabe erfüllen, sondern mit den vorgenommenen Bewertungen über Zugangs- und Verwertungschancen – letztlich über Lebenschancen – mitentscheiden.

Prüfungen als Instrument der Qualitätssicherung

Abschlussprüfungen messen nicht nur die Leistungen der Auszubildenden. Sie sind immer auch ein Indikator für die Qualität der Leistungen des beruflichen Bildungswesens, also vor allem von beruflichen Schulen und Ausbildungsbetrieben. Nicht von ungefähr werden die Leistungen der Ausbildungsverantwortlichen unternehmensintern auch daran gemessen, wie die Auszubildenden bei den Abschlussprüfungen abschneiden. Prüfungen stellen von daher ein wichtiges, ja ein zentrales Instrument zur Sicherung der Outputqualität dar.

Die duale Berufsausbildung erfüllt zwei wichtige Grundsätze jeder Qualitätssicherung. Sie erfolgt erstens auf der Basis von einheitlichen Standards, wie sie in den Ausbildungsordnungen und einheitlichen Prüfungsanforderungen festgehalten sind. Ein zweiter wichtiger Grundsatz der Qualitätssicherung besagt, dass Prüfun-

gen nicht von denjenigen durchzuführen sind, die für die Ausbildung verantwortlich waren. Dies ist durch die Organisation der Prüfungen in der Regie der zuständigen Stellen gesichert. Und ebendies unterscheidet die Berufsbildung von anderen Bereichen des Bildungssystems. Bei der Schaffung eines europäischen Qualitätsrahmens muss es Ziel sein, diese Grundsätze zu sichern und – wenn möglich – in den europäischen Regelwerken zu verankern.

Gleichwohl wird immer wieder Kritik an der Art und Weise geübt, wie Abschlussprüfungen durchgeführt werden. Die Kritik kulminierte vor allem in den Achtziger- und Neunzigerjahren des letzten Jahrhunderts, als neue Produktions- und Organisationsformen veränderte Anforderungen an die Berufsausbildung stellten. Die Berufsausbildung im Allgemeinen und die Prüfungen im Besonderen schienen diesen neuen Anforderungen nicht ausreichend gewachsen zu sein. Die Kritik sowohl aus der Wissenschaft (Haasler 2007, S. 195), der Kultusminister (KMK 1998) wie auch aus Betrieben, Verbänden und Gewerkschaften (Grosse-Beck 1998) richtete sich vor allem gegen

- die unzureichende Ausrichtung auf betriebliche Arbeitsprozesse,
- die Aufspaltung von Fertigkeiten und Kenntnissen in einen praktischen und einen schriftlichen Teil,
- die vorrangige Orientierung an Sach- und Buchwissen,
- den Einsatz von Fragebögen mit Multiple-Choice-Antwortmöglichkeiten,
- die punktuelle Prüfung zum Abschluss der Ausbildung sowie
- die Nichtberücksichtigung von Leistungen, die in den Betrieben und Berufsschulen erbracht worden sind.

Der Aussagewert der Prüfungen wurde und wird vor diesem Hintergrund infrage gestellt. Bedenklich ist beispielsweise der Befund aus einer Befragung von Ausbildungsbetrieben durch das BIBB, wonach 77 Prozent der Befragten die Aussage vollständig oder teilweise zurückweisen, dass das Prüfungszeugnis wertvolle Hinweise auf die berufliche Handlungsfähigkeit gibt (Schmidt 2000b, S. 28). Auch der prognostische Wert des Prüfungszeugnisses für den beruflichen Erfolg wird aus betrieblicher Sicht nicht besonders hoch eingeschätzt. Es wird vielmehr in erster Linie als ein Indikator für die Leistungen in der Berufsschule und den Erwerb fachlichen Wissens angesehen (Schmidt 2000b, S. 29). Insofern kommt ihm eine wichtige Funktion bei der Entscheidung für die Übernahme und Weiterbeschäftigung und damit der Integration in den Arbeitsmarkt zu. Als Indikator für berufliche Handlungsfähigkeit wird das Prüfungszeugnis hingegen weit weniger akzeptiert.

Aus betrieblicher, vor allem großbetrieblicher Sicht wird eine stärkere Berücksichtigung bzw. Einbeziehung betrieblicher Leistungsnachweise in die Abschlussprüfungen gefordert. Einer Umfrage unter Ausbildungsbetrieben der Metall- und

Elektroindustrie zufolge befürworten 56 Prozent der Betriebe die Anrechnung betrieblicher Leistungsnachweise in den Abschlussprüfungen (Gesamtmetall 2008, S. 22). Ähnliche Zustimmung findet die Forderung einer stärkeren Einbindung betrieblicher Leistungsnachweise in Form gutachterlicher Stellungnahmen. Die Möglichkeiten, die durch die Novellierung des Berufsbildungsgesetzes im Jahr 2005 geschaffen wurden, finden darin eine Bestätigung. Allerdings ist weitgehend unklar, inwieweit von dieser Regelung tatsächlich Gebrauch gemacht wird.

Die vorliegenden Befunde machen zugleich deutlich, dass die Anforderungen an Prüfungen aus Sicht der Unternehmen zum Teil erheblich differieren (Schmidt 2000a). Auch die Möglichkeiten, praktische Prüfungen zu unterstützen, unterscheiden sich deutlich zwischen den Unternehmen, Branchen, Ausbildungsbereichen und Berufen. Dies spiegelt sich nicht zuletzt in unterschiedlichen Prüfungsmodalitäten der Ausbildungsordnungen wider.

Die Erfolgsquoten in den Abschlussprüfungen sind durchweg sehr hoch. Über alle Ausbildungsbereiche hinweg haben 2008 neun von zehn Prüfungskandidaten ihre Prüfung erfolgreich abgeschlossen (BIBB 2010, S. 168). Überdurchschnittlich hoch sind die Erfolgsquoten in den Ausbildungsbereichen öffentlicher Dienst, freie Berufe sowie in der Industrie und im Handel. Im Handwerk, in der Landwirtschaft und Hauswirtschaft hingegen scheitern jeweils über 10 Prozent der Teilnehmer. Für sie bietet die Wiederholungsprüfung die Möglichkeit, doch noch zum Berufsabschluss zu kommen. Unter Einschluss der Wiederholer beträgt der Anteil der Teilnehmer an den Abschlussprüfungen, die endgültig nicht bestehen, lediglich 4 bis 6 Prozent. Dies erscheint als recht wenig, allerdings muss dabei die hohe Quote der vorzeitigen Vertragslösungen berücksichtigt werden. Darunter dürften viele Auszubildende sein, die wegen mangelnder Leistungen, vor allem in der Berufsschule, aufgegeben haben.

Politische und wissenschaftliche Herausforderungen

Fragen der Qualität und der Qualitätsentwicklung spielen nicht zuletzt eine zentrale Rolle, wenn es darum geht, einen Deutschen Qualifikationsrahmen (DQR) zu entwickeln. Dadurch sollen die nationalen Abschlüsse zueinander in Beziehung gesetzt und die Transparenz sowie die Durchlässigkeit erhöht werden (Diskussionsvorschlag 2009). Die Herausforderung für die Berufsbildungsforschung besteht darin, die durch die Berufsbildung erworbenen Kompetenzen eindeutig und entsprechend den Kategorien des DQR zu beschreiben. Dies wäre die Grundlage sowohl für eine Einstufung der Abschlüsse in den Qualifikationsrahmen als auch für individuelle Leistungsmessungen.

Ausgehend von der Intention des DQR, „Learning Outcome“, also erzielte Lernergebnisse, für die Einstufungen zugrunde zu legen, müssten für alle Abschlüsse und

Prüfungen Lernergebnisfeststellungen vorliegen, die auf den Kriterien des DQR aufbauen. Sie müssten zugleich dem komplexen Gegenstand umfassender beruflicher Handlungsfähigkeit, nämlich dem Handeln im betrieblichen Gesamtzusammenhang, gerecht werden. Als ein erster Schritt sind die Ordnungsmittel, und hier vor allem die Prüfungsanforderungen, kompetenzorientiert zu formulieren. Implizit ist dies bereits der Fall, allerdings sind die Ordnungsmittel noch zu sehr auf Fachsystematiken ausgerichtet. Die Ausrichtung auf Kompetenzen erfordert demgegenüber eine andere Strukturierung sowie Formulierungen, die die zu erreichenden Kompetenzdimensionen und Kompetenzniveaus beschreiben. Das BIBB hat einen ersten Entwurf entwickelt, der mit den Sachverständigen der Sozialpartner, der Politik und der wissenschaftlichen Fachöffentlichkeit diskutiert werden muss (Hensge, Lorig, Schreiber 2009). Er soll sodann auf der Basis ausgewählter Ausbildungsberufe umgesetzt und erprobt werden. Dabei wird auch die Prüfung der identifizierten Kompetenzen eine Rolle spielen.

Was die Einstufung der Abschlüsse nach Niveaustufen angeht, so bietet es sich an, dies mit den Verfahren der Entwicklung von Aus- und Fortbildungsordnungen zu verbinden (Esser 2009, S. 47). Mit anderen Worten: Die von den Sozialpartnern berufenen Sachverständigen könnten als Teil des Neuordnungsverfahrens zugleich einen Vorschlag für die Einstufung vorlegen. Auf diese Weise könnte künftig für jeden neuen Beruf eine Empfehlung für eine Zuordnung zu einer Kompetenzstufe vorgenommen werden. Diese Zuordnung wäre durch den Hauptausschuss des Bundesinstituts zu bestätigen und anschließend Grundlage für die Zuordnung durch den Verordnungsgeber. Der Vorteil dieses Verfahrens besteht darin, dass keine neuen Strukturen oder Gremien aufgebaut werden müssten.

Diese Zuordnungen müssten allerdings von Zeit zu Zeit wissenschaftlich untermauert bzw. evaluiert werden. Diesem Zweck könnten zum einen Befragungen von Arbeitgebern oder von Experten für die Berufsbildung und den Arbeitsmarkt dienen. Zum anderen wären vergleichende Analysen aufgrund valider und qualitätsgeprüfter Testverfahren erforderlich. Erste wissenschaftliche Grundlagen wurden im Zuge der Erarbeitung eines Konzepts für eine vergleichende Kompetenzmessung im Rahmen eines Large Scale Assessments zur beruflichen Bildung entwickelt und erprobt (Winther, Achtenhagen 2010). Die bisherigen Arbeiten haben gezeigt, dass es mithilfe des Item-Response-Ansatzes gelingt, Elemente der beruflichen Handlungsfähigkeit abzubilden und zuverlässig zu messen. Die hier gemachten Erfahrungen müssten jedoch vertieft und auf weitere Berufe/Berufsfelder ausgeweitet werden. Dazu liegt ein Vorschlag für ein Forschungsprogramm vor, das zum Ziel hat, die Methodik der beruflichen Kompetenzmessung zu verbessern und eine entsprechende Forschungsinfrastruktur aufzubauen (Seeber, Nickolaus 2010). Die dabei entwickelten Instrumente – insbesondere die Simulation von Praxisaufgaben – können wichtige Hinweise für die künftige Prüfungsgestaltung oder eine Zertifizierung von Kompetenzen geben.

2. Reform der Abschlussprüfungen

Das Prüfungswesen hat sich in den vergangenen Jahren bereits erheblich verändert. Bei der Entwicklung neuer sowie der Modernisierung bestehender Ausbildungsberufe wurden vielfach neue Prüfungsinstrumente und Prüfungsstrukturen eingeführt. Durch die Orientierung an berufstypischen Arbeitsaufgaben, an vollständigen Arbeitshandlungen und an betrieblichen Arbeitsabläufen soll es möglich werden, eine verbesserte Diagnose und Prognose beruflicher Handlungsfähigkeit vorzunehmen. Eine wichtige Grundlage hierfür wurde mit der zum 1. April 2005 in Kraft getretenen Reform des Berufsbildungsgesetzes (BBiG) geschaffen. Neuerungen betreffen vor allem folgende Punkte:

- Die gestreckte Abschlussprüfung (§ 37 Abs. 1 BBiG) wurde als eine mögliche Form der Strukturierung der Prüfung gesetzlich verankert.
- Die Experimentierklausel (§ 6 BBiG) wurde ausgeweitet. Sie gilt nicht nur zur Erprobung neuer Ausbildungsformen, sondern auch zur Erprobung neuer Prüfungsformen.
- Mit der durch den Gesetzgeber eingeführten Möglichkeit gutachtlicher Stellungnahmen (§ 39 Abs. 2 BBiG) bei nicht mündlich zu erbringenden Prüfungsleistungen wurde das Prinzip der strikten Zuständigkeit der Prüfungsausschüsse gelockert. Leistungen, die in der Berufsschule, im Ausbildungsbetrieb oder einer überbetrieblichen Ausbildungsstätte erbracht worden sind, können dadurch in das Prüfungsergebnis einfließen.
- Durch die Verankerung des sogenannten Berichterstatterprinzips (§ 42 Abs. 2 BBiG) wurde die Möglichkeit geschaffen, bestimmte Aufgaben einzelnen Mitgliedern des Prüfungsausschusses zu übertragen. Dadurch können Engpässe, die den ordnungsgemäßen Prüfungsablauf gefährden, vermieden werden. Das Kollegialprinzip wird dadurch aber nicht außer Kraft gesetzt.
- Und schließlich wurde die Zulassung zur Externenprüfung (§ 45 Abs. 2 BBiG) erleichtert. Nunmehr ist dazu nur noch eine eineinhalbfache Dauer der Beschäftigung im Vergleich zur Ausbildungszeit erforderlich. Was allerdings noch fehlt, ist ein einfaches, einheitliches und transparentes Verfahren, mit dem die in der Praxis erworbenen Kompetenzen nachgewiesen werden können.

Offen ist bislang, wie diese neuen Elemente greifen, wie sie also in der Praxis umgesetzt werden und welche Erfahrungen damit gemacht werden. Der Gesetzgeber hat dazu aufgefordert, die Umsetzung der in das Berufsbildungsgesetz aufgenommenen Neuerungen zu evaluieren (Neue Dynamik für Ausbildung 2006). Das BIBB wirkt daran im Rahmen seines Forschungsprogramms mit.

Handlungs- und prozessorientierte Prüfungen

In seinen Empfehlungen zur Vereinheitlichung von Prüfungsanforderungen in Ausbildungsordnungen aus dem Jahr 1980 setzte sich der BIBB-Hauptausschuss noch für eine getrennte Kenntnis- und Fertigkeitsprüfung ein. Seit der Einführung der „Integrierten Prüfung" beim Technischen Zeichner im Jahr 1994 (Lennartz 2004; Schmidt, Bertram, Ebbinghaus 2001) und der neuen Methoden in der Abschlussprüfung der IT-Berufe im Jahr 1997 geht der Trend hin zu betrieblichen, projektartigen Prüfungen.

In diesen werden reale Arbeitsaufträge im Beruf als Prüfungsgegenstand aufgegriffen und das Handeln des Prüflings im betrieblichen Gesamtzusammenhang erfasst. Damit wurde die Prozessorientierung als neues Gestaltungsprinzip eingeführt, das die bisherigen Prinzipien Praxisnähe und Handlungsorientierung einschließt. Während in praxisnahen Prüfungen einzelne berufliche Anforderungen simuliert und in handlungsorientierten Prüfungen mehrere, sich ergänzende Arbeitsanforderungen im Sinne einer vollständigen Handlung abgebildet wurden, stellen prozessorientierte Prüfungen die Handlungen in den Kontext der vor- und nachgelagerten betrieblichen Abläufe und Bereiche.

Mit der Einführung dieser projektartigen Prüfungsinstrumente waren eine Reihe von Herausforderungen verbunden, die sowohl Fragen der Implementation als auch Fragen der Eignung der neuen Prüfungskonzeptionen zur Erfassung beruflicher Handlungskompetenzen betrafen. Aus diesem Grunde wurden innovative Prüfungskonzepte in neuen und modernisierten Berufen durch das Bundesinstitut für Berufsbildung evaluiert (u. a. Ebbinghaus, Görmar, Stöhr 2001; Ebbinghaus 2002, 2003). Im Ergebnis zeigte sich, dass der Ansatz prozessorientierten Prüfens ebenso angemessen ist wie der Einsatz projektartiger Prüfungsinstrumente. Allerdings weisen die Evaluationen auch deutlich auf Umsetzungsprobleme hin. Beispielsweise wurde an den projektorientierten Prüfungen in den IT-Berufen bemängelt (Ebbinghaus 2004, S. 22), dass

- kein einheitliches Verständnis darüber besteht, welche Anforderungen ein Auftrag erfüllen muss, um als Prüfungsprojekt geeignet zu sein,
- die Bewertungskriterien nur teilweise eine einheitliche Vergleichbarkeit zulassen,
- die Bewertungskriterien formal und auf Einzelpositionen ausgerichtet sind.

Im Ergebnis, so folgert Ebbinghaus, „steht das Bewertungsverfahren diametral zur Intention prozessorientierten Prüfens" (Ebbinghaus 2004, S. 22), bleibt die Projektarbeit in ihrer Aussagefähigkeit hinter dem Wünschenswerten und Möglichen zurück. Hoch ist die Akzeptanz bei ganzheitlichen Aufgaben, die mehrstufige Geschäftspro-

zesse abbilden sollen. Aber auch hier zeigen sich deutliche Umsetzungsprobleme. So wird eine Trennung von Fach- und Kernaufgaben von Experten aus der beruflichen Praxis als künstlich angesehen.

Grundsätzlich stellt sich bei der Einführung handlungs- und prozessorientierter Prüfungen die Frage der Validität. Da diese Prüfungen im unmittelbaren Arbeitszusammenhang durchgeführt werden, vielfach Leistungen von Kolleginnen und Kollegen einbezogen werden müssen und Unterstützungsleistungen durch den Betrieb erbracht werden, lässt sich die Eigenleistung der Prüfungskandidaten nicht immer zweifelsfrei feststellen (Mechnich, Ebbinghaus 2003, S. 35).

Vieles ist bereits umgesetzt worden oder wird in der Praxis erprobt, um die Prüfungen handlungsorientierter zu gestalten (u. a. Schmidt 2000). Das Prüfungsinstrumentarium ist dadurch variantenreicher geworden.

- Schriftliche Prüfungen werden nicht mehr nur in Form geschlossener Fragen und Multiple-Choice-Antworten durchgeführt, sondern erfordern auch frei formulierte Antworten, eigene Berechnungen oder Zeichnungen.
- Mündliche Prüfungen können in Form von fallbezogenen, auftragsbezogenen oder situativen Fachgesprächen, Präsentationen oder Gesprächssimulationen, also einem mündlichen Rollenspiel, organisiert sein.
- Praktische Prüfungen können in Form von Arbeitsaufgaben oder Arbeitsproben, durch die Erstellung von Prüfungsstücken oder durch betriebliche Aufträge (Projekte) durchgeführt werden.

Die Prüfungspraxis ist entsprechend vielfältiger geworden. Unterschiedliche bzw. unterschiedlich gehandhabte Prüfungsmethoden stehen nebeneinander. Hinzu kommen unterschiedliche Definitionen, Interpretationen und Handhabungen der einzelnen Prüfungsinstrumente. In der Konsequenz kann von einer einheitlichen Prüfungspraxis in vielen Berufen kaum mehr gesprochen werden. Von daher hat sich der Hauptausschuss des Bundesinstituts die Überarbeitung seiner Empfehlungen für die Regelung der Prüfungsanforderungen zum Ziel gesetzt. Im Kern geht es um die Vereinheitlichung der Prüfungspraxis durch die Verständigung auf einheitliche Beschreibungen von Instrumenten und einheitliche Prüfungszeiten. Daneben geht es um die Anwesenheit von Mitgliedern des Prüfungsausschusses während einzelner Prüfungsphasen. Die Arbeiten an der Empfehlung stehen kurz vor dem Abschluss.

Grundsätzlich sind die „neuen“ Prüfungsinstrumente von vornherein aber nicht „besser“ als die „alten“ Prüfungsinstrumente. Sie haben vielmehr ihre spezifischen Bedingungen und Möglichkeiten. Es besteht deshalb die Notwendigkeit einer fortdauernden Evaluation der Prüfungspraxis sowie einer Weiterentwicklung der Instrumente. Ebenso notwendig wäre eine verstärkte Fortbildung der Prüferinnen und Prüfer, denn die Gestaltung handlungsorientierter Prüfungen wie auch die Bewer-

tung der erbrachten Leistungen erfordern eine erhöhte prüfungsdidaktische Kompetenz. Prüfer sollten darauf entsprechend vorbereitet und in ihrem Prüfungsverhalten angeleitet werden. Eine systematische Rückmeldung im Sinne einer Supervision findet indessen nicht statt, ebenso wenig eine systematische Fehleranalyse. Sie wäre indessen notwendig, um daraus Rückschlüsse sowohl für die Prüfungsvorbereitung als auch die Prüfungsorganisation abzuleiten.

Gestreckte Abschlussprüfung

Mit der „klassischen" Zwischenprüfung soll der Ausbildungsstand der Auszubildenden „zur Halbzeit" der Ausbildung ermittelt werden. Viele Betriebe und Auszubildende sahen im Lauf der Jahre in der Zwischenprüfung eine „lästige Pflicht", da das Ergebnis der Zwischenprüfung sich weder auf die Benotung der Abschluss- oder Gesellenprüfung auswirkt noch auf die Fortsetzung des Ausbildungsverhältnisses einen rechtlichen Einfluss hat. Für die Zulassung zur Abschluss- oder Gesellenprüfung reicht sogar die reine Teilnahme an der Zwischenprüfung aus. Nicht zuletzt aufgrund dieser Faktoren wurde der Prüfungsaufwand von betrieblicher Seite bemängelt. Gleichzeitig sprachen sich in einer Umfrage des BIBB jedoch nur rund vier Prozent der Betriebe für eine generelle Abschaffung der Zwischenprüfung aus (BIBB 2003, S. 2).

Ab Sommer 2002 wurden für eine begrenzte Anzahl neu geordneter Ausbildungsberufe „Erprobungsverordnungen zu neuen Ausbildungs- und Prüfungsformen" erlassen, um Erfahrungen mit der „gestreckten Abschlussprüfung bzw. Gesellenprüfung" zu sammeln (Bertram, Schild 2008). Da die rechtlichen Vorgaben des Berufsbildungsgesetzes (BBiG) und der Handwerksordnung (HwO) eine Zwischenprüfung seinerzeit zwingend vorsahen, war ein Regel-Ausnahme-Verhältnis zu beachten. Daher wurden sowohl der Zeitraum der Erprobung als auch die Anzahl der einbezogenen Berufe begrenzt. Mittlerweile sind alle Berufe, die damals in die Erprobung einbezogen wurden, in Regelverordnungen überführt.

Mit der Reform des Berufsbildungsgesetzes wurde 2005 die „Abschlussprüfung in zwei zeitlich auseinanderfallenden Teilen" in das neue Berufsbildungsgesetz aufgenommen und damit eine in der Prüfungspraxis bereits probeweise eingeführte Prüfungsform auch gesetzlich legitimiert. Gestreckte Abschlussprüfungen sind inzwischen in einer Reihe von Ausbildungsberufen eingeführt worden. Die Evaluationsergebnisse zeigen, dass sich die neue Prüfungsstruktur in der Praxis bewährt hat und von den meisten der am Prüfungsgeschehen beteiligten Personen begrüßt wird. Insbesondere auch die Auszubildenden empfinden die neue Prüfungskonzeption als positive Neuerung (Stöhr, Kuppe 2008). Allerdings wird von den Beteiligten auch ein höherer Prüfungsaufwand festgestellt (Schenk, Götte 2008, S. 17).

Die positive Resonanz auf die Einführung neuer Prüfungsinstrumente zeigt, dass mit diesen Instrumenten ein von der Praxis akzeptierter Weg zur Modernisierung des Prüfungswesens beschritten worden ist. Die Ergebnisse zeigen gleichfalls die Bedeutung von Evaluationen auf der Basis wissenschaftlicher Standards als Grundlage für einen gesicherten Erkenntnisgewinn und Ergebnistransfer, der mit zur Modernisierung des Prüfungswesens beiträgt.

Prüfungen am PC

Die Informations- und Kommunikationstechnik ist ein unverzichtbares Arbeitsmittel in vielen Berufen. Dies sollte sich auch in den Prüfungen widerspiegeln. Zu diesem Zweck wurden computergestützte Prüfungskonzepte entwickelt und erprobt, die den didaktischen, rechtlichen und technischen Anforderungen des öffentlich-rechtlichen Prüfungswesens gerecht werden sollen (DIHK, ZWH 2006). Die bislang gesammelten Erfahrungen mit PC-gestützten Prüfungsverfahren zeigen, dass diese Prüfungen durchaus eine Alternative zur klassischen Prüfungsdurchführung sein können.

Es ist sicherlich nicht unrealistisch anzunehmen, dass Kenntnisprüfungen in Zukunft verstärkt PC-gestützt erfolgen werden. Prüfungen könnten dadurch effizienter durchgeführt werden. Die Vergleichbarkeit wäre noch besser gewährleistet, und die Aufgabenerstellung wäre vereinfacht. Außerdem stünde eine vorzügliche Datenbasis für die Evaluation von Prüfungen zur Verfügung. Durch die Analyse von Fehlern und Fehlerhäufigkeiten ließen sich gezielte Hinweise entwickeln für die Prüfungsvorbereitung und die Entwicklung von Prüfungsaufgaben.

Die technische Infrastruktur für elektronische Prüfungen ist größtenteils vorhanden; auch die PC-Kenntnisse der Auszubildenden dürften dafür vollauf ausreichend sein. Was noch fehlt, ist die Umsetzung der Prüfungsaufgaben in Programme und der Wille, dieses Instrument breiter einzusetzen. Täuschungsmöglichkeiten können kein Argument dagegen sein, denn sie dürften nicht größer, sondern eher geringer sein als bei traditionellen Prüfungen. Nicht zu unterschätzen ist allerdings der Aufwand bei der Gestaltung von Prüfungsaufgaben. Denn die neuen technischen Möglichkeiten müssten genutzt werden, um die Komplexität realer Aufgaben besser abzubilden. Dazu müssen Dokumente einbezogen und hinterlegt werden, Simulationen entwickelt und Recherchen ermöglicht werden. So eingesetzt, bieten PC-gestützte Prüfungen eine innovative Möglichkeit, durch komplexe Aufgaben Handlungskompetenzen abzuprüfen. Die Erstellung der Prüfungsaufgaben erfordert ein Mehr an Professionalität. Gefragt sind mediendidaktische und diagnostische Kompetenzen. Dies stellt neue Anforderungen vor allem an die zentralen Aufgabenersteller, denn von den einzelnen Kammern und ihren Gremien wird diese Aufgabe kaum zu leisten sein.

3. Professionalisierung des Prüfungspersonals

Es sind die Prüferinnen und Prüfer, die mit ihrem Wissen und Können zur Qualität des Prüfungswesens beitragen. Neue Prüfungsformen sind mit neuen Anforderungen an das Prüfungspersonal verbunden. Der Qualifizierungsbedarf, auch der Bedarf an Unterstützung für das Prüfungspersonal ist hoch. Eine der wesentlichen Herausforderungen besteht daher in der Kompetenzentwicklung des Prüfungspersonals (Bertelsmann Stiftung 2009, S. 31). Wichtig ist vor allem, dass die Prüfer ausreichend in die Entwicklung und Umsetzung neuer Prüfungsverfahren eingebunden sind und entsprechend fortgebildet werden. Dies ist eine Aufgabe, die noch nicht den notwendigen Stellenwert besitzt.

Sorge bereitet in diesem Zusammenhang, dass es vielen zuständigen Stellen zunehmend schwerer fällt, genügend qualifizierte Prüfer zu gewinnen. Angesichts des erhöhten Aufwands mit neuen, handlungsorientierten Prüfungsaufgaben und begrenzten zeitlichen Ressourcen haben in den vergangenen Jahren viele langjährig engagierte Prüfer und Prüferinnen ihre Mitarbeit beendet. Hinzu kommt die Schwierigkeit, dass Betriebe oft nur ungern ihre Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter für diese ehrenamtlichen Tätigkeiten freistellen (Schenk, Götte 2008, S. 14).

Die im Rahmen von Neuordnungsverfahren praktizierte Lösung, die Dauer der Prüfungen zu begrenzen oder gar zu verkürzen, mag ein Beitrag sein, um die Prüfungen durchführbar zu machen. Sie kann jedoch dazu führen, dass auf neue und unter Umständen zeitintensivere Prüfungsverfahren verzichtet wird. Auch die Aussagefähigkeit der Prüfungen muss darunter leiden, wenn sich die Prüfungskommissionen wenig Zeit für den einzelnen Kandidaten nehmen können.

Um auch weiterhin eine ausreichende Anzahl von Prüferinnen und Prüfern für die Arbeit in den Prüfungsausschüssen gewinnen zu können, müssen Wege gefunden werden, Fachkräfte für das Prüfungsamt zu motivieren sowie eine ausreichende Freistellung zu gewährleisten. Eine konsequente Lösung wäre es, den Arbeitgebern die Freistellungskosten zu erstatten und dies durch die Prüfungsgebühren oder aus dem Kammeretat zu refinanzieren.

Darüber hinaus ist eine gezielte Information und Unterstützung der Prüferinnen und Prüfer, vor allem durch Informationen, Fortbildung, Beratung und Erfahrungsaustausch, unerlässlich. Einen Beitrag dazu leistet das Prüferportal des BIBB (http://www.prueferportal.org). Es bietet eine Informations- und Kommunikationsplattform für aktive sowie potenzielle Prüferinnen und Prüfer. Leitidee des Portals ist es, seine Nutzerinnen und Nutzer mit bislang nur dezentral zur Verfügung stehenden Informationen zentral und aus einer Hand zu versorgen. Zur Verfügung gestellt werden Informationen rund um das Prüfungswesen, das Prüfungsrecht, Veranstaltungshinweise, Materialien und Tipps für die Prüfungsdurchführung. Darüber hinaus bietet

das Prüferportal die Möglichkeit, sich mit anderen Prüferinnen und Prüfern auszutauschen, um auf diesem Weg die Kommunikation und den Erfahrungsaustausch zu unterstützen.

4. Konsequenzen für die Forschung

Das Prüfungswesen stellt eine der wichtigsten Maßnahmen der Qualitätssicherung in der beruflichen Bildung dar. Das Wissen darüber, vor allem was die Validität der Prüfungen, ihre Effektivität und Effizienz sowie ihre Wirkungen angeht, ist demgegenüber vergleichsweise gering (Münk, Weiss 2009, S. 7). Die Gründe liegen nicht nur in begrenzten Ressourcen und konzeptionellen Defiziten, sondern dürften auch mit der Schwierigkeit des Zugangs zum Prüfungsfeld zusammenhängen. Denn Prüfungen vollziehen sich in einem geschützten Rahmen. Daten darüber sind im Wesentlichen nur über die Prüfungsergebnisse verfügbar, aber nur bedingt zu den Prüfungsaufgaben, den Abläufen der Prüfung oder den Qualifikationen der Prüferinnen und Prüfer.

Ein grundlegender Forschungsbedarf besteht zunächst in der Frage der Kompetenzmodellierung und Kompetenzmessung (Seeber, Nickolaus 2010). Erste Untersuchungen zeigen, dass es mithilfe des Item-Response-Ansatzes gelingt, fachliche Kompetenzen zu operationalisieren und messtechnisch aufzubereiten. Diese Forschung muss verbreitert und als Chance genutzt werden, entsprechende Forschungskapazitäten aufzubauen. Vorschläge für ein Forschungsprogramm zur Kompetenzdiagnostik liegen vor (Seeber, Nickolaus 2010). Die hier entwickelten Konzepte müssten für die Prüfungspraxis fruchtbar gemacht, die Ergebnisse der Kompetenzmessung den Ergebnissen von Abschlussprüfungen vergleichend gegenübergestellt werden.

Die kursorische Sichtung vorhandener Forschungsergebnisse offenbart zwar eine ganze Reihe von Studien und Untersuchungen in diesem Feld. Sie beschäftigen sich aber mehrheitlich mit Einzelaspekten. Ihren Ursprung haben sie größtenteils in Studien zur Evaluation einzelner Instrumente oder den Prüfungen in bestimmten Berufen. Hierbei steht die Akzeptanz und Praktikabilität der Prüfungen aus Sicht der Prüfer und Prüflinge sowie der zuständigen Stellen, der Unternehmen sowie der Berufsschulen im Vordergrund. So gut wie gar nicht wird bislang untersucht,

- welche Kompetenzen durch die Prüfungen tatsächlich abgeprüft bzw. nachgewiesen werden,
- wie die Ergebnisse von Prüfungen diagnostisch zur Verbesserung der Ausbildungs- und Prüfungspraxis eingesetzt werden können,
- wie es um die Einheitlichkeit der Prüfungen und der Bewertung der Prüfungsleistungen bestellt ist,

- welche prüfungsdidaktischen Kompetenzen Prüferinnen und Prüfer mitbringen oder
- welche Qualität die Prüfungen, und hier vor allem die Prüfungsaufgaben, die Bewertungen von Prüfungsleistungen und die Organisation der Prüfungen, haben.

Auf diesem Gebiet besteht ein erheblicher Forschungsbedarf. Dabei geht es nicht um die Befriedigung eines wissenschaftlichen Erkenntnisinteresses, sondern letztlich um die Qualitätsentwicklung der Berufsbildung und seiner Prüfungen. Dies ist nicht zuletzt im Hinblick auf die Einordnung der beruflichen Abschlüsse in den Deutschen Qualifikationsrahmen von Bedeutung.

Forschungsfelder betreffen darüber hinaus die Organisation der Prüfungen. Relevante Fragen sind unter anderem:

- Wie müssen Aus- und Fortbildungsordnungen formuliert sein, um eine handlungs- und kompetenzorientierte Prüfungspraxis zu gewährleisten?
- Wie müssen Prüfungen gestaltet sein, die dem Ziel verpflichtet sind, die im Laufe der Ausbildung erworbene Handlungsfähigkeit der Auszubildenden zu erfassen und zu bewerten? Welche Methoden sind dazu besonders geeignet und welches sind die optimalen Prüfungszeitpunkte?
- Welche Erfahrungen wurden mit „neuen“ Prüfungsformen gesammelt? Wie ist der Prüfungsaufwand, die Akzeptanz und die Validität dieser Prüfungen zu beurteilen?
- Welche Verfahren zur Ermittlung, Identifizierung und Anerkennung von Lernleistungen gibt es? Wie kann eine Integration mit vorhandenen Prüfungs- und Bewertungsverfahren im Berufsbildungsbereich gelingen? Wie werden Lernleistungen in anderen Ländern anerkannt? Wie können diese Erfahrungen für die Weiterentwicklung in Deutschland genutzt werden?
- Welche Erfahrungen wurden mit der Einbeziehung von externen, schulischen oder betrieblichen Lernstandsfeststellungen in öffentlich-rechtliche Prüfungen gemacht?
- Wie wird der Zugang zu externen Prüfungen und Fortbildungsprüfungen gehandhabt? Sind die Zulassungsvoraussetzungen eher eine Barriere für die Zulassung oder ermöglichen sie eine Zulassung von Seiteneinsteigern?
- Und schließlich: Wie kann die Aussagefähigkeit von Prüfungszeugnissen/Zertifikaten erhöht oder verbessert werden? Welche praktische Bedeutung haben fremdsprachliche Übersetzungen für die Anerkennung der Lernleistungen in anderen Staaten?

Weitgehend ungeklärt sind ferner die Zusammenhänge zwischen den verschiedenen Dimensionen der Ausbildungsqualität, also das Zusammenwirken von Inputfaktoren, der Prozessqualität sowie den Prüfungsergebnissen als wichtigstem Faktor der Out-

putqualität. Zusammenhänge zwischen den einzelnen Qualitätsdimensionen werden häufig unterstellt, ohne diese Wirkungen indessen genauer zu beschreiben oder gar nachweisen zu können. Befunde liegen im Wesentlichen nur zu einzelnen Qualitätsdimensionen (Lehmann, Seeber 2007) oder für einzelne Teilbereiche der Berufsbildung vor (u. a. Nickolaus, Geschwendtner, Geißel 2008). Besser erschlossen sind hingegen die Zusammenhänge zwischen den durch die Prüfung erworbenen Abschlüssen und der Verwertung der damit nachgewiesenen Kompetenzen auf dem Arbeitsmarkt.

Angesichts der Vielfalt möglicher Forschungsfragen hat sich das Bundesinstitut in seinem Forschungsprogramm auf wenige, ausgewählte Fragen konzentriert. Aktuell im Fokus stehen Projekte zur Gestaltung kompetenzorientierter Prüfungen, zum Zusammenhang zwischen Ausbildungsqualität und Abschlussprüfungen sowie zur Zulassung zu Externenprüfungen. Nähere Informationen können der Datenbank der Projekte des Bundesinstituts entnommen werden (BIBB, DaPro).

Literatur

Bertelsmann Stiftung (Hrsg.): Berufsausbildung 2015. Ein Leitbild. Gütersloh 2009

Bertram, Bärbel; Schild, Barbara-C.: Evaluation der Erprobung eines Modells einer gestreckten Gesellen-/Abschlussprüfung in fünf fahrzeugtechnischen Berufen. Bericht zur gestreckten Gesellen-/Abschlussprüfung – Teil 2. Wissenschaftliche Diskussionspapiere, Heft 102. Bonn 2008

Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB) (Hrsg.): Datenreport zum Berufsbildungsbericht 2010. Informationen und Analysen zur Entwicklung der beruflichen Bildung. Bonn 2010

Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB) (Hrsg.): Fragen zur Zwischenprüfung. RBS-Informationen. Referenz-Betriebs-System, Information Nr. 23, 8. Jg. Bonn Januar 2003. – URL: http://www.bibb.de/dokumente/pdf/a1_rbs_info23.pdf (Stand: 08.04.2010)

Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB) (Hrsg.): DaPro – Datenbank der Projekte des Bundesinstituts für Berufsbildung. – URL: http://www2.bibb.de/tools/fodb/fodb_start1n1g.php (Stand: 08.07.2010)

DIHK – DIHK-Gesellschaft für berufliche Bildung; ZWH – Zentralstelle für die Weiterbildung im Handwerk: Prüfungen am PC in der beruflichen Aus- und Weiterbildung. Anforderungen und Erwartungen an computergestützte Prüfungssysteme. Bonn o. J.

Diskussionsvorschlag eines Deutschen Qualifikationsrahmens für lebenslanges Lernen. Erarbeitet vom „Arbeitskreis Deutscher Qualifikationsrahmen“. Februar 2009. – URL: http://www.Deutscherqualifikationsrahmen.de (Stand 01.01.2010)

Ebbinghaus, Margit; Görmar, Gunda; Stöhr, Andreas: Evaluiert: Projektarbeit und Ganzheitliche Aufgaben. Ergebnisbericht zur Evaluation der Abschlussprüfungen in den vier IT-Berufen. Bielefeld 2001

Ebbinghaus, Margit: Evaluation der Abschlussprüfung bei Mechatronikern und Mechatronikerinnen – Erste Ergebnisse. In: Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis 31 (2002) 5, S. 52–54

Ebbinghaus, Margit: Anspruch und Wirklichkeit: Abschlussprüfung von Mechatronikern und Mechatronikerinnen. Bielefeld 2003

Ebbinghaus, Margit: Zum zweiten Mal evaluiert: Abschlussprüfung in den IT-Ausbildungsberufen. In: Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis 33 (2004) 1, S. 20–24

Esser, Friedrich H.: Der DQR in der Entwicklung – Würdigung und Vorausschau. In: Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis 38 (2009) 4, S. 45–49

Gesamtmetall – Gesamtverband der Arbeitgeberverbände der Metall- und Elektro-Industrie (Hrsg.): Duale Berufsausbildung in der Metall- und Elektroindustrie – Bedarf und Anforderungen der Unternehmen. Ergebnisse einer Firmenbefragung. Berlin 2008

Grosse-Beck, Rolf: Was hat Innovation im Prüfungswesen mit den Ewiggestrigen bei der PAL gemein? In: Gewerkschaftliche Bildungspolitik (1998) 1–2, S. 3–5

Haasler, Bernd: Anregungen zur Prüfungspraxis in der deutschen dualen Berufsausbildung aus der Perspektive der gewerblich-technischen Berufsausbildungsforschung. In: Grollmann, Philipp u. a. (Hrsg.): Praxisbegleitende Prüfungen und Beurteilungen in der Beruflichen Bildung in Europa. Bildung und Arbeitswelt, Bd. 18. Wien, Berlin 2007, S. 193–220

Hensge, Kathrin; Lorig, Barbara; Schreiber, Daniel: Kompetenzorientierung in der Berufsausbildung – Wege zur Gestaltung kompetenzbasierter Ausbildungsordnungen. In: Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis 38 (2009) 3, S. 18–22

KMK – Ständige Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland: Überlegungen der KMK zur Weiterentwicklung der Berufsbildung, verabschiedet von der Kultusministerkonferenz am 23.10.1998. – URL: http://www.kmk.org/presse-und-aktuelles/pm1998/283plenarsitzung/ueberlegungen-zur-weiterentwicklung-der-berufsbildung.html (Stand: 22.06.2010)

Lehmann, Rainer; Seeber, Susan: Untersuchung der Leistungen, Motivationen und Einstellungen von Schülerinnen und Schülern in den Abschlussklassen der teilqualifizierenden Berufsfachschulen (ULME II). Behörde für Bildung und Sport, Amt für berufliche Bildung und Weiterbildung. Hamburg 2007

Lennartz, Dagmar: Aktionsfeld Prüfungen: Zwischenbilanz und Zukunftsperspektiven: In: Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis 33 (2004) 1, S. 14–19

Mechnich, Gerald; Ebbinghaus, Margit: Prüfen in einem „neuen“ Beruf. Mediengestalter/Mediengestalterin Bild und Ton. Bielefeld 2003

Müller, Hans-Joachim; Schneider, Kathrin: Strategien und Werkzeuge der Umsetzung von prozessorientierter Berufsbildung und handlungsorientierten Prüfungen. Die Konzeptionen des konstruktivistischen Lernparadigmas und der handlungsorientierten Prüfungen im Kontext der industriellen Textilberufe. Bundesinstitut für Berufsbildung, Abschlussbericht. Januar 2010. – URL: http://www2.bibb.de/tools/fodb/verweise/so_40824%20Abschlussbericht.pdf (Stand: 20.04.2010)

Münk, Dieter; Weiss, Reinhold: Qualität der beruflichen Bildung. Forschungsergebnisse, Desiderate und Perspektiven. In: Münk, Dieter; Weiss, Reinhold (Hrsg.): Qualität in der beruflichen Bildung. Forschungsergebnisse und Desiderata. Berichte zur beruflichen Bildung, AG BFN, Nr. 6. Bonn 2009, S. 5–11

Neue Dynamik für Ausbildung. Antrag der Abgeordneten Uwe Schummer und anderen. Deutscher Bundestag, 16. Wahlperiode, Drucksache 16/543 vom 07.02.2006

Nickolaus, Reinhold; Geschwendtner, Tobias; Geißel, Bernd: Entwicklung und Modellierung beruflicher Fachkompetenz. In: Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik 104 (2008) 1, S. 48–73

Pfeiffer, Iris u. a.: Synoptischer Vergleich der Qualitätssicherungssysteme in der beruflichen und akademischen Bildung. Endbericht. Berlin, Gütersloh 2009. – URL: http://www.che.de/downloads/Vergleich_QS_Systeme_berufliche_und_akademische_Bildung.pdf (Stand: 29.04.2010)

Schenk, Harald; Götte, Sebastian: Evaluation der Erprobung des Modells einer gestreckten Abschluss-/Gesellenprüfung in Elektroberufen. Bericht zur gestreckten Abschluss-/Gesellenprüfung Teil 1. Wissenschaftliche Diskussionspapiere des Bundesinstituts für Berufsbildung, Heft 101. Bonn 2008

Schmidt, Jens U.: Erfassen neue Prüfungsformen wirklich berufliche Handlungskompetenz? In: Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis 29 (2000a) 2, S. 11–16

Schmidt, Jens U.: Prüfungen auf dem Prüfstand – Betriebe beurteilen die Aussagekraft von Prüfungen. In: Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis 29 (2000b) 5, S. 27–31

Schmidt, Jens U.; Bertram, Bärbel; Ebbinghaus, Margit: Integrierte Prüfung: erprobt – bewährt – beibehalten. Bielefeld 2001

Seeber, Susan; Nickolaus, Reinhold: Kompetenzdiagnostik in der Berufsbildung. Begründung und Ausgestaltung eines Forschungsprogramms. In: Beilage zu Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis 1 (2010)

Stöhr, Andreas; Kuppe, Anna-Maria: Evaluation der Gestreckten Abschlussprüfung in den handwerklichen Metallberufen Feinwerkmechaniker/Feinwerkmechanikerin, Metallbauer/Metallbauerin. Abschlussbericht. Wissenschaftliche Diskussionspapiere des Bundesinstituts für Berufsbildung, Heft 100. Bonn 2008

Winther, Esther; Achtenhagen, Frank: Berufsfachliche Kompetenz: Messinstrumente und empirische Befunde zur Mehrdimensionalität beruflicher Handlungskompetenz. In: Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis 39 (2010) 1, S. 18–21

© 2011 by Bundesinstitut für Berufsbildung, Bonn
Herausgeber: Bundesinstitut für Berufsbildung, 53142 Bonn
Internet: http://www.bibb.de/veroeffentlichungen

aus: WEIß, Reinhold: Prüfungen in der beruflichen Bildung. In: SEVERING, Eckart; WEIß, Reinhold (Hrsg.): Prüfungen und Zertifizierungen in der beruflichen Bildung. Bonn 2011, S. 37-52

Der Inhalt dieses Werkes steht unter einer Creative Commons Lizenz (Lizenztyp: Namensnennung –Keine kommerzielle Nutzung – Keine Bearbeitung – 3.0 Deutschland).

Das Werk wird durch das Urheberrecht und/oder einschlägige Gesetze geschützt. Jede Nutzung, die durch diese Lizenz oder Urheberrecht nicht ausdrücklich gestattet ist, ist untersagt. Weitere Informationen finden Sie im Internet auf unserer Creative Commons-Infoseite http://www.bibb.de/cc-lizenz