

Grunwald, Jorg-Günther; Tutschner, Herbert

Research Report

Überprüfung der erforderlichen Ausbildungsdauer von
Ausbildungsberufen in der gewerblichen Wirtschaft: gutachterliche
Stellungnahme des BIBB für das BMWi

Wissenschaftliche Diskussionspapiere, No. 144

Provided in Cooperation with:

Federal Institute for Vocational Education and Training (BIBB), Bonn

Suggested Citation: Grunwald, Jorg-Günther; Tutschner, Herbert (2013) : Überprüfung der erforderlichen Ausbildungsdauer von Ausbildungsberufen in der gewerblichen Wirtschaft: gutachterliche Stellungnahme des BIBB für das BMWi, Wissenschaftliche Diskussionspapiere, No. 144, ISBN 978-3-88555-947-4, Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB), Bonn, <https://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:0035-0508-3>

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/236108>

Standard-Nutzungsbedingungen:

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

Terms of use:

Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.

You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.

If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.



<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/de/>

WISSENSCHAFTLICHE
DISKUSSIONSPAPIERE

Heft 144

Jorg-Günther Grunwald
Herbert Tutschner

**Überprüfung der erforderlichen
Ausbildungsdauer
von Ausbildungsberufen
in der gewerblichen Wirtschaft**

**Gutachterliche Stellungnahme des BIBB
für das BMWi**

Bundesinstitut
für Berufsbildung

BIBB ▶

Forschen
Beraten
Zukunft gestalten

Heft 144

Jorg-Günther Grunwald, Herbert Tutschner

unter Mitwirkung von:

Bärbel Bertram (Kraftfahrzeugmechatroniker/-in, Fluggerät-
mechaniker/-in), Monika Hackel (Fluggerätmechaniker/-in),
Petra Jones (Klempner/-in), Magret Reymers (Werkstoffprüfer/-in),
Harald Schenk (Fluggeräteelektroniker/-in)

Überprüfung der erforderlichen Ausbildungsdauer von Ausbildungsberufen in der gewerblichen Wirtschaft

Gutachterliche Stellungnahme des BIBB
für das BMWi

Jennifer Joch (Projektassistenz)
Ulrike Hermann (Projektassistenz)

Schriftenreihe
des Bundesinstituts
für Berufsbildung
Bonn

Bundesinstitut
für Berufsbildung **BIBB**

- ▶ Forschen
- ▶ Beraten
- ▶ Zukunft gestalten

Die WISSENSCHAFTLICHEN DISKUSSIONSPAPIERE des Bundesinstituts für Berufsbildung (BIBB) werden durch den Präsidenten herausgegeben. Sie erscheinen als Namensbeiträge ihrer Verfasser und geben deren Meinung und nicht unbedingt die des Herausgebers wieder. Sie sind urheberrechtlich geschützt. Ihre Veröffentlichung dient der *Diskussion mit der Fachöffentlichkeit*.

Impressum Print

Copyright 2013 by Bundesinstitut für Berufsbildung, Bonn
Herausgeber: Bundesinstitut für Berufsbildung, Bonn
Umschlaggestaltung: Hoch Drei Berlin
Herstellung: Bundesinstitut für Berufsbildung, Bonn
Bestell-Nr.: 14.144

Printed in Germany

Bundesinstitut für Berufsbildung
Arbeitsbereich 1.4 – Publikationsmanagement/Bibliothek
Robert-Schuman-Platz 3
53175 Bonn
Internet: www.bibb.de
E-Mail: zentrale@bibb.de

ISBN 978-3-88555-947-4

Impressum Online



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

Weitere Informationen finden Sie im Internet auf unserer Creative Commons-Infoseite <http://www.bibb.de/cc-lizenz>

Diese Netzpublikation wurde bei der Deutschen Nationalbibliothek angemeldet und archiviert.
urn:nbn:de:0035-0508-3

Internet: www.bibb.de/veroeffentlichungen

Inhaltsverzeichnis¹⁾

1. Auftrag
2. Methodisches Vorgehen
3. Kriterien der Interval GmbH für die Ermittlung der erforderlichen Ausbildungsdauer
 - 3.1. Die Notwendigkeit von Inhalten als Bestandteil der Erstausbildung
 - 3.2. Die Bedeutung von Strukturmodellen für die Begrenzung der Ausbildungsdauer
 - 3.3. Die Zufriedenheit der Beteiligten
 - 3.4. Die Nähe einer dualen Ausbildung zum Hochschulstudium
 - 3.5. Die faktische Dauer erfolgreicher Ausbildungen
 - 3.6. Die Offenheit des Berufsfeldes auch für anfänglich schwächere Jugendliche
 - 3.7. Die Qualität der Ausbildungsprozesse in dem betreffenden Beruf
 - 3.8. Die Investitionen der Betriebe im letzten Jahr der Ausbildung
 - 3.9. Die Nutzung von Zusatzqualifikationen sowie ungenutzte Ausbildungszeiten
 - 3.10. Die Erfolgsquoten der Absolvierenden
 - 3.11. Der Leistungsgrad von Auszubildenden zum Ende der Ausbildung
 - 3.12. Der Aufwand einer Ausnahmeprüfung in Bezug zur Größe des Berufes
4. Ergebnisse der Überprüfung bei fünf Ausbildungsberufen der gewerblichen Wirtschaft
 - 4.1. Fluggerätelektroniker/-in
 - 4.2. Fluggerätmechaniker/-in
 - 4.3. Klempner/-in
 - 4.4. Kraftfahrzeugmechatroniker/-in
 - 4.5. Werkstoffprüfer/-in
5. Zusammenfassende Bewertung
6. Literaturverzeichnis
7. Anhang
 - A. BIBB-Datenblätter der zu untersuchenden fünf Berufe
 - B. Auswertung der Berufsbildungsstatistik
 - Methodische Vorbemerkungen
 - Tabelle 1: Verkürzung der Vertragsdauer
 - Tabelle 2: Vertragslösungsquote
 - Tabelle 3: Durchschnittliche Dauer der Ausbildung
 - Tabelle 4: Höchster allgemeinbildender Schulabschluss
 - Tabelle 5: Vorausgegangene Teilnahme an berufsvorbereitender Qualifizierung
 - Tabelle 6: Prüfungserfolg
 - C. Auswertung der Datenbank „Ausbildung Plus“
 - Übersicht: Berufsspezifische Zusatzqualifikationen, die während der Berufsausbildung vermittelt werden

¹ Aus datenschutzrechtlichen Gründen ist die Teilnehmerliste des Workshops vom 26.04.2013 (ursprünglich Anhang D.) nicht abgedruckt.

Vorwort

Die Ausbildungsdauer ist gemäß § 5 Absatz 1 Ziffer 2 Berufsbildungsgesetz (BBiG) ein zentraler Eckwert bei der Entwicklung von Ausbildungsordnungen. Sie soll „nicht mehr als drei und nicht weniger als zwei Jahre betragen“. Im Jahre 2013 treten fünf neu geordnete Ausbildungsberufe in Kraft mit einer Regelausbildungszeit von „mehr als drei Jahren“. Dies war Anlass für das Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (BMWi) als zuständiges Fachministerium im Einvernehmen mit dem Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF), das Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB) damit zu beauftragen, die Angemessenheit der geplanten Regelausbildungszeiten von jeweils dreieinhalb Jahren bei folgenden Berufen zu überprüfen:

- Fluggerätelektroniker/-in (vormals: Elektroniker/in für Luftfahrttechnische Systeme)
- Fluggerätmechaniker/-in
- Klempner/-in
- Kraftfahrzeugmechatroniker/-in
- Werkstoffprüfer/-in.

Als Kriterien sollten zwölf Aspekte zugrunde gelegt werden, die zuvor im Auftrag des BMWi von der Firma Interval GmbH entwickelt wurden.

Das BIBB-Gutachten hat im Ergebnis die Angemessenheit der jeweiligen Regelausbildungszeiten von dreieinhalb Jahren bestätigt. Dadurch wurde die Entscheidung erleichtert, die Verordnungen mit einer Regelausbildungszeit von mehr als drei Jahren unbefristet zu erlassen²).

Der Hauptausschuss und der Ständige Unterausschuss des BIBB haben in den letzten Jahren – „gestützt auf Untersuchungen des BIBB und der Firma Interval“ – die Angemessenheit der Dauer der beruflichen Erstausbildung im Hinblick auf dreieinhalbjährige Berufe erörtert. In seiner Sitzung 2/2013 am 04.07.2013 hat der Hauptausschuss im Ergebnis festgehalten, dass „der Antrag der Sozialpartner zur Neuberufung von Ausbildungsordnungen mit einer Ausbildungsdauer von dreieinhalb Jahren ... eine kurze plausible Erläuterung in schriftlicher Form zur angemessenen Ausbildungsdauer (enthält). Relevante Aspekte der oben genannten Untersuchungen sollen zur Begründung dieser Ausbildungsdauer herangezogen werden.“ Demzufolge kann dieses Gutachten des BIBB bei künftigen Neuordnungsverfahren als weitere Grundlage für die Festlegung des Eckwertes „Ausbildungsdauer“ herangezogen werden.

Dr. Jorg-G. Grunwald

Herbert Tutschner

² Verordnung über die Berufsausbildung zum **Flugelektroniker** und zu den Elektroberufen in der Industrie vom 28.06.2013 (BGBl I. Nr. 36, S. 2201), Verordnung über die Berufsausbildung zum **Fluggerätmechaniker** und zur Fluggerätmechanikerin, vom 26.06.2013 (BGBl I. Nr. 33, S. 1890), Verordnung über die Berufsausbildung zum **Klempner** und zur Klempnerin, vom 21.06.2013 (BGBl I. Nr. 30, S. 1614), Verordnung über die Berufsausbildung zum **Kraftfahrzeugmechatroniker** und zur Kraftfahrzeugmechatronikerin, vom 14.06.2013 (BGBl I. Nr. 29, S. 1578), Verordnung über die Berufsausbildung zum **Werkstoffprüfer** und zur Werkstoffprüferin, vom 25.06.2013 (BGBl I. Nr. 31, S. 1693).

1. Auftrag

Das Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (BMWi) hat das Bundesinstitut für Berufsbildung mit Schreiben vom 13.03.2013 gebeten, bei fünf Ausbildungsberufen der gewerblichen Wirtschaft, deren Ausbildungsordnungen in überarbeiteter und modernisierter Form zum 01.08.2013 erlassen werden sollen, die erforderliche Ausbildungsdauer zu überprüfen. Diese Überprüfung soll anhand der Aspekte und Kriterien erfolgen, die zuvor die Firma INTERVAL GmbH in einem vom BMWi in Auftrag gegebenen Gutachten ermittelt hat (EKERT u.a. 2013).

Bei den zu untersuchenden fünf Ausbildungsberufen handelt es sich um solche, bei denen während der Neuordnung im Rahmen des BIBB-Hauptverfahrens von allen beteiligten Sachverständigen und Koordinatoren der Sozialparteien eine dreieinhalbjährige Regelausbildungszeit als angemessen festgestellt wurde:

- Fluggerätelektroniker/-in (vormals: Elektroniker/-in für luftfahrttechnische Systeme),
- Fluggerätmechaniker/-in,
- Klempner/-in,
- Kraftfahrzeugmechatroniker/-in,
- Werkstoffprüfer/-in.

Die Ergebnisse des BIBB-Gutachtens sollten - der Weisung zufolge - kurzfristig, d. h. spätestens bis zum 15.05.2013, dem Auftraggeber übermittelt werden, damit sie vor dem Erlassdatum in die noch laufenden Gremienberatungen einfließen können. Dieser Termin ist eingehalten worden, so dass das Gutachten als Grundlage für die weitere Entscheidungsfindung herangezogen werden konnte³).

2. Methodisches Vorgehen

Die Überprüfung soll auf Wunsch des BMWi anhand der von INTERVAL ermittelten zwölf Prüfungsfragen und -kriterien erfolgen (EKERT u.a. 2013, S. 133ff.):

1. Prüfung der Notwendigkeit von Inhalten als Bestandteil der Erstausbildung,
2. Prüfung, ob über ein geeignetes Strukturmodell die Ausbildungsdauer begrenzt werden kann,
3. Prüfung der Zufriedenheit der Beteiligten,
4. Prüfung der Nähe einer dualen Ausbildung zum Hochschulstudium,
5. Prüfung der faktischen Dauer erfolgreicher Ausbildungen,
6. Prüfung der Offenheit des Berufsfeldes auch für anfänglich schwächere Jugendliche,
7. Prüfung der Qualität der Ausbildungsprozesse in dem betreffenden Beruf,
8. Prüfung, ob Betriebe auch im letzten Jahr noch substantiell in die Ausbildung investieren,
9. Zusatzqualifikationen und ungenutzte Ausbildungszeiten,

³ Das BMWi hat im Einvernehmen mit dem BMBF auf der Grundlage dieses Gutachtens die fünf in Rede stehenden Ausbildungsordnungen mit einer Regelausbildungszeit von jeweils dreieinhalb Jahren unbefristet erlassen.

10. Prüfung der Erfolgsquoten,
11. Prüfung des Leistungsgrades von Auszubildenden zum Ende der Ausbildung,
12. Prüfen, ob die Größe eines Berufs den Aufwand einer Ausnahmeprüfung rechtfertigt.

Ergänzend dazu werden Erkenntnisse zu Grunde gelegt, die das BIBB in jüngster Zeit insbesondere im Rahmen eigener Untersuchungen gewonnen hat⁴). Dabei werden Daten der Berufsbildungsstatistik, der Nutzen-Kosten-Erhebungen sowie der Datenbank „Ausbildung-Plus“ ausgewertet⁵). Hinsichtlich berufsspezifischer Aspekte fließt zudem die Expertise aus den aktuellen Neuordnungsverfahren der genannten fünf Berufe ein. Im Einzelnen handelt es sich um Entwicklungsprojekte des BIBB mit folgenden Projektnummern:

- 4.2.390 (NO Kfz-Mechatroniker/-in),
- 4.2.391 (NO Klempner/-in),
- 4.2.392 (NO Werkstoffprüfer/-in),
- 4.2.404 (NO Fluggerätmechaniker/-in),
- 4.2.411 (NO Fluggeräteelektroniker/-in).

Um die Überprüfungsergebnisse zu sichern und die Akzeptanz mit den an den Neuordnungsverfahren beteiligten Akteuren insbesondere der Arbeitgeber- und Arbeitnehmerseite herzustellen, wurden in einem Workshop betriebliche Experten und Koordinatoren angehört, die entweder als Sachverständige des Bundes oder als sonstige Mitglieder im BIBB-Fachbeirat beim jeweiligen Neuordnungsprozess mitgewirkt haben. Dieser Workshop fand am 26.04.2013 statt (Teilnehmerliste siehe Anhang D).

3. Kriterien der Interval GmbH für die Ermittlung der erforderlichen Ausbildungsdauer

Die Autoren der Interval-Studie kommen zu dem Ergebnis, dass die gegenwärtig praktizierten Ordnungsverfahren von Ausbildungsberufen gut geeignet sind, um Inhalte und Dauer von Ausbildungsordnungen in einem angemessenen Verhältnis zueinander zu setzen (EKERT u. a. 2013, S. 133). Sie begründen diese Aussage insbesondere damit, dass die Beteiligung von Arbeitgeber- und Arbeitnehmerseite einen breiten Erfahrungshintergrund sichert und verhindert, dass eine Partei die Ausbildungsdauer „mit Blick auf die Interessen ihrer Klientel“ in unangemessener Weise ausdehnt oder verkürzt.

⁴ FRANK, Irmgard; WALDEN, Günter(Hrsg.) (2012): Analysen und Empfehlungen zur Festlegung der Dauer von Ausbildungsberufen. Wissenschaftliche Diskussionspapiere des BIBB, Heft 135. Bonn 2012; veröffentlicht im Internet unter: <http://www.bibb.de/veroeffentlichungen/de/publication/show/id/6893> (03.04.2013).

GEI, Julia; KREWERTH, Andreas (2012): Duale Berufsausbildungen: Zwei- bis dreijährig oder bis zu dreieinhalbjährig? Ergebnisse des BIBB-Expertenmonitors zur aktuellen Diskussion über die Ausbildungsdauer. Bonn 2012. Veröffentlicht im Internet unter: http://www.bibb.de/dokumente/pdf/Ergebnisbericht_EM2011_Ausbildungsdauer_final09012012.pdf (03.04.2013).

⁵ An dieser Stelle sei den Kolleginnen und Kollegen aus den Abteilung 2 und 3, die dem Projekt speziell zusammengestellte Daten und Übersichten übermittelt haben, recht herzlich gedankt:

- aus A2: Alexandra Uhly, Naomi Gericke, Nicole Lissek, Margit Ebbinghaus (siehe Anhang B)
- aus A3: Maik König (siehe Anhang C).

Diese generelle Aussage in der Interval-Studie bezog sich zwar auf die 20 ausgewählten Berufe; sie dürfte dem Grunde nach aber auch für die in dem vorliegenden Gutachten zu untersuchenden fünf neugeordneten Berufe gelten. Denn dort haben die im Neuordnungsverfahren beim BIBB beteiligten Arbeitgeber- und Arbeitnehmervertreter/-innen bzw. die von ihnen benannten Expertinnen und Experten eine Ausbildungsdauer von jeweils dreieinhalb Jahren als angemessen angesehen. Gleichwohl werden im Folgenden auftragsgemäß die von Interval genannten Kriterien als Maßstab für die Angemessenheit der jeweiligen Regelausbildungszeiten in gewerblich-technischen Berufen herangezogen und bewertet. Zunächst prüfen wir, anhand welcher Indikatoren und Maßgrößen eine Bewertung der Angemessenheit der Ausbildungsdauer vorgenommen werden kann.

3.1. Die Notwendigkeit von Inhalten als Bestandteil der Erstausbildung

Die wichtigsten Bestimmungsgründe für die Angemessenheit der Regelausbildungsdauer sind naturgemäß die im Ausbildungsberufsbild und in dem Ausbildungsrahmenplan aufgeführten beruflichen Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten, die mindestens Gegenstand der Berufsausbildung sein müssen (§ 5 Abs. 1 Nr. 3 BBiG). Dabei ist davon auszugehen, dass die notwendigen Berufsbildpositionen, die für die Erlangung der beruflichen Handlungsfähigkeit gemäß § 1 Absatz 3 BBiG erforderlich sind, von den beteiligten Akteuren (Bundesressorts, Sozialparteien, Ländervertreter, BIBB) bereits während des Antragsgespräches beim Fachministerium festgelegt werden. Dem Grunde nach sollte auch bereits zu diesem Zeitpunkt die für die Vermittlung dieser notwendigen Mindeststandards erforderliche Zeit feststehen, denn die Ausbildungsdauer zählt mit zu den Eckwerten einer Neuordnung (§ 5 Absatz 1 Nr. 2 BBiG). Spätestens während des Hauptverfahrens beim BIBB, bei dem den einzelnen Qualifikationsinhalten zeitliche Richtwerte bzw. Zeitrahmen zugewiesen werden müssen, ist in dem Aushandlungsprozess auch die jeweils erforderliche Gesamt-Ausbildungsdauer von den betrieblichen Sachverständigen in der zeitlichen Gliederung zu bestätigen. Demzufolge kann die Expertise der Sachverständigen als Indikator für die Berücksichtigung notwendiger (Mindest-)Inhalte in Bezug zur angemessenen Regelausbildungszeit gewertet werden.

Ein weiterer wichtiger Ansatzpunkt für die Feststellung der angemessenen Dauer ist die Antwort auf die Frage, ob durch die Vermittlung der in der Ausbildungsordnung vorgeschriebenen Mindestinhalte auch tatsächlich die angestrebte berufliche Handlungsfähigkeit innerhalb der angegebenen Regelausbildungszeit vollständig erreicht werden kann oder ob gegebenenfalls inhaltliche Lücken festzustellen sind. Wenn z. B. die meisten Ausbildungsbetriebe eine Vermittlung weiterer zusätzlicher Qualifikationsinhalte für erforderlich halten, um nach der Ausbildung einen direkten und reibungslosen Übergang in das Beschäftigungssystem sicherzustellen (siehe Abschnitt 3.11), dann spricht vieles dafür, dass der Qualifikationskatalog lückenhaft und demzufolge auch die Ausbildungszeit zu knapp bemessen ist (siehe hierzu auch Abschnitt 3.9.). Dabei ist von Bedeutung, dass derartige Zusatzqualifikationen in diesem Fall nicht nur von leistungsstarken Auszubildenden erworben werden, sondern dem Grunde nach von allen Auszubildenden unabhängig von ihrer allgemeinen Vorbildung. Im Umkehrschluss heißt das, dass ein friktionsloser Übergang an der Schwelle 2 und eine fehlende Notwendigkeit zum Erwerb von Zusatzqualifikationen als Indiz für die Angemessenheit der Inhalte sowie der dafür erforderlichen Vermittlungsdauer gewertet werden kann.

Im Rahmen der Berufsausbildung sollen den Auszubildenden aber nicht nur fachliche Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten vermittelt werden, sondern sie sollen auch die erforderlichen Berufserfahrungen zu einer späteren selbstständigen Berufsausübung erwerben (§ 1 Absatz 3 Satz 2 BBiG). Die Vermittlung der einzelnen Ausbildungsabschnitte muss also zeitlich so gegliedert sein, dass eine systematische Ausbildung inklusive dieser Praxisphasen gewährleistet ist. Die dafür in der Ausbildungsordnung vorgesehene Ausbildungszeit muss deshalb auch diesem Gesichtspunkt Rechnung tragen und darf nicht zu knapp bemessen sein. Dabei spielen insbesondere berufsspezifische Aspekte eine herausragende Rolle.

3.2. Die Bedeutung von Strukturmodellen für die Begrenzung der Ausbildungsdauer

Die Interval-Studie ergab, dass Strukturmodelle⁶⁾ vielfältige Möglichkeiten bieten, Ausbildungsordnungen mit umfangreichen und komplexen Inhalten zu füllen, ohne dass sich die Ausbildungsdauer dadurch automatisch verlängern würde (EKERT u. a. 2013, S. 134). Diese Aussage trifft u. E. allerdings nur auf Differenzierungsmodelle zu (wie z. B. Ausbildungsberufe mit Fachrichtungen, Schwerpunkten oder Wahlqualifikationen), da bei ihnen nicht alle Ausbildungsinhalte von allen Auszubildenden vollständig und umfassend erworben werden müssen. Anders ist das bei den sogenannten Monoberufen, die derzeit mit einem Anteil von über 70 Prozent die Mehrzahl der derzeit 345 (2012) staatlich anerkannten Ausbildungsberufe darstellen (BUNDESINSTITUT FÜR BERUFSBILDUNG 2012, S. 130ff.). Berufe mit unterschiedlichen Einsatzgebieten sind dem Grunde nach ebenfalls Monoberufe, da keine Veränderungen bei den Qualifikationsinhalten vorgenommen werden. Der Unterschied bezieht sich hier ausschließlich auf die spätere Ausübung des Berufes in einem speziellen Einsatzfeld im Betrieb.

Allerdings ist zu bedenken, dass Differenzierungsmodelle nicht automatisch eine verkürzte Regelausbildungszeit zur Folge haben, da etwaige Verkürzungen in der Regel ausschließlich im letzten halben Jahr stattfinden würden. Gerade aber in der Spezialisierungsphase (in der Regel im dritten und vierten Ausbildungsjahr) ist aufgrund der gesteigerten Komplexität der Inhalte den Auszubildenden genügend Zeit zur Vermittlung und insbesondere auch zur praktischen Einübung sowie auch zur Vorbereitung auf die Abschlussprüfung zu gewähren. Eine Verkürzung der Ausbildungszeit an dieser Stelle würde zu einer deutlichen Verminderung der Ausbildungsqualität führen (Abschnitt 3.7) und den Erfolg mindern (Abschnitt 3.10). Verkürzungen in den ersten beiden Jahren der Ausbildung scheiden im Allgemeinen ebenfalls aus, da dort die gemeinsamen („nicht spezialisierten“) Inhalte des Berufes vermittelt werden, auf denen die späteren Differenzierungen aufbauen.

Die fünf im Rahmen dieser Untersuchung zu überprüfenden Ausbildungsberufe weisen diesbezüglich folgende Strukturmerkmale auf:

⁶⁾ Einen Überblick über die derzeit verwendeten Strukturmodelle gibt die Projektbeschreibung des laufenden BIBB-Forschungsprojektes 4.2.381: SCHWARZ; Henrik, BRETSCHNEIDER; Markus, RAK; Sandra, SCHRÖDER, Jörg; WEBER-HÖLLER, Robin (2011): Strukturierung anerkannter Ausbildungsberufe im dualen System, Bonn, Dezember 2011. Veröffentlicht unter: https://www2.bibb.de/tools/fodb/pdf/at_42381.pdf (04.04.2013).

Fluggeräteelektroniker/-in (vormals: Elektroniker/-in für luftfahrttechnische Systeme)	<p>Monoberuf mit vier Einsatzgebieten:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Flugzeuge mit Turbinentriebwerken - Flugzeuge mit Kolbentriebwerken - Hubschrauber mit Turbinentriebwerken - Hubschrauber mit Kolbentriebwerken
Fluggerätmechaniker/-in	<p>Differenzierungsberuf mit vier Einsatzgebieten:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Flugzeuge mit Turbinentriebwerken - Flugzeuge mit Kolbentriebwerken - Hubschrauber mit Turbinentriebwerken - Hubschrauber mit Kolbentriebwerken <p>in drei Fachrichtungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Instandhaltungstechnik - Fertigungstechnik - Triebwerkstechnik
Klempner/-in	Monoberuf
Kraftfahrzeugmechatroniker/-in	<p>Differenzierungsberuf mit fünf Schwerpunkten:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Personenkraftwagentechnik - Nutzfahrzeugtechnik - Motorradtechnik - System- und Hochvolttechnik - Karosserietechnik
Werkstoffprüfer/-in	<p>Differenzierungsberuf mit vier Fachrichtungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Metalltechnik - Kunststofftechnik - Wärmebehandlungstechnik - Systemtechnik

Die verschiedenen Strukturmodelle wirken sich im Wesentlichen wie folgt aus:

- Einsatzgebiete beziehen sich lediglich auf das fachliche Einsatzfeld innerhalb des Ausbildungsbetriebes. Diese Form der Differenzierung hat keine Auswirkungen auf die Formulierungen in der Verordnung und im Ausbildungsrahmenplan – und damit auf die zeitliche Gliederung. Die beschriebenen Inhalte und die zeitlichen Rahmenvorgaben sind für alle Einsatzgebiete identisch.
- Fachrichtungen haben differenzierte Inhalte zur Folge, und zwar sowohl bei den Berufsbildpositionen als auch bei den Feinlernzielen („zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten“) in der sogenannten dritten Spalte im Ausbildungsrahmenplan (ARP). Der zeitliche Umfang ist bei allen Fachrichtungen gleich lang und beträgt in der Regel min-

destens ein Jahr (z. B. eineinhalb Jahre bei den hier in Rede stehenden dreieinhalbjährigen Berufen).

- Schwerpunkte haben ebenfalls differenzierte Inhalte zur Folge, allerdings sind hier die Berufsbildpositionen identisch. Die Differenzierungen beziehen sich lediglich auf die Feinlernziele (ARP, Spalte 3); die Differenzierungsphase ist kürzer als bei Fachrichtungen, da sie in der Regel nur ein halbes bis maximal ein Jahr dauert.

3.3. Die Zufriedenheit der Beteiligten

Das Kriterium der Zufriedenheit der Betriebe und der Fachkräfte mit der Dauer der jeweiligen Ausbildung ist nur bedingt operationalisierbar. Denn die Einschätzungen der Betroffenen können sich nur auf die Vergangenheit (also den alten, noch nicht modernisierten Beruf) beziehen und nicht auf die künftige Entwicklung und Struktur eines neugeordneten Berufes. Eine korrekte Erfassung der Zufriedenheit könnte dem Grunde nach nur mittels einer umfassenden Befragung dieser Personengruppen erfolgen, die jedoch auf Grund der Eilbedürftigkeit und der knappen Fristen im vorliegenden Fall nicht durchgeführt werden kann (siehe hierzu auch Abschnitt 3.12). Die Hinweise in der Interval-Studie zu betrachten ist u. E. wenig tragfähig, da die absolute oder auch relative Zahl der Ausbildungsverhältnisse als Indikator weniger für die Zufriedenheit mit der Ausbildungsdauer, sondern eher für die Passgenauigkeit der Inhalte gewertet werden dürfte (Abschnitt 3.11). Da die Expertise der Sachverständigen in den Neuordnungsverfahren als Indikator für die Berücksichtigung der (Mindest-)Inhalte in Bezug zur Angemessenheit der Regelausbildungsdauer gewertet werden kann (Abschnitt 3.1) und da sie in allen fünf in Rede stehenden Verfahren im Konsens die Dauer von dreieinhalb Jahren auch für die modernisierten Berufsbilder bestätigt hat, kann somit auch eine Zufriedenheit der Beteiligten bei den genannten Berufen attestiert werden.

3.4. Die Nähe einer dualen Ausbildung zum Hochschulstudium

Die Autoren der Interval-Studie konnten keinen starken Zusammenhang zwischen der Dauer der Ausbildung und dem Anteil der Hochschulberechtigten feststellen (EKERT u. a. 2013, S. 135). Gleichwohl schließen sie diese Möglichkeit bei anderen Berufen und auch für die Zukunft nicht gänzlich aus, da es aufgrund der demografischen Entwicklung künftig bei Auszubildenden mit Hochschulberechtigung verstärkt zu einem Substitutionswettbewerb zwischen dualen Ausbildungen und Hochschulstudiengängen kommen dürfte. Das betrifft insbesondere diejenigen Ausbildungsberufe, die einen relativ hohen Anteil an Hochschulberechtigten aufweisen. Bei den hier zu untersuchenden Berufen ergibt sich diesbezüglich folgendes Bild:

Ausbildungsberuf	Auszubildende mit neu abgeschlossenen Ausbildungsverträgen 2011		
	insgesamt	Hoch-/ Fachhochschulreife	
		Absolut	Relativ (in %) ⁷⁾
Elektroniker/-in für luftfahrttechnische Systeme	150	51	34,0 %
Fluggerätmechaniker/-in	699	198	28,3 %
Klempner/-in	465	6	1,3 %
Kraftfahrzeugmechatroniker/-in	20.328	1.653	8,1 %
Werkstoffprüfer/-in	348	150	43,1 %
Duale Ausbildungsberufe insgesamt	565.824	129.804	22,9 %

Quelle: BIBB-Datenbank DAZUBI

Die Tabelle zeigt, dass der Anteil an Hochschulberechtigten bei den beiden luftfahrttechnischen Berufen und dem Beruf Werkstoffprüfer/-in am höchsten ist und deutlich über dem Durchschnitt aller dualen Ausbildungsberufe liegt. Dies dürfte vermutlich damit zusammenhängen, dass diese Berufe aufgrund der inhaltlichen Komplexität für diese Zielgruppe besonders attraktiv sind.

Der Zugang zu einer Berufsausbildung ist formal an keinen bestimmten Schulabschluss gebunden und die Ausbildung steht grundsätzlich jedem interessierten und geeigneten Bewerber und jeder Bewerberin offen (BUNDESINSTITUT FÜR BERUFSBILDUNG 2011, S. 8). Daher kann und sollte der Anteil an Hochschulberechtigten bei der Ausbildung eines Berufes grundsätzlich nicht als Maßstab für die angemessene Ausbildungszeit genommen werden. Denn dem Grunde nach müssen alle staatlich anerkannten Ausbildungsberufe auch und gerade für die/den durchschnittliche/-n Bewerber/-in ohne Hochschulberechtigung geeignet sein.

Da aufgrund der demografischen Entwicklung sowohl bei den akademischen als auch beruflichen Bildungsgängen künftig ein verstärktes Werben um leistungsstarke Bewerber/-innen (also insbesondere solche mit Hochschulberechtigung) einsetzen dürfte, gewinnt gleichwohl das Angebot solcher Hochschulstudiengänge an Bedeutung, die eine fachliche Nähe zu dem betrachteten dualen Berufsbildungsgang aufweisen. Ob und gegebenenfalls in welchem Umfang für die Hochschulberechtigten bei ihrer Bildungsgangentscheidung die Dauer des entsprechenden Ausbildungsganges eine Rolle spielt, kann nicht beurteilt werden, da einschlägige Daten sowie Untersuchungen hier nicht bekannt sind. Eine Befragung von Abiturienten und Abiturientinnen des Entlass-Jahrgangs 2010 (Studienberechtigtenpanel 2010 des Hochschul-Informationen-Systems (HIS)) belegt allerdings, dass die Ausbildungs- und Berufswahlentscheidungen von Studienberechtigten eher arbeitsmarktbezogen erfolgen. Dabei sehen sie die Vorteile einer Berufsausbildung im dualen System vor allem bei baldiger finanzieller Unabhängigkeit, eigenverantwortlicher Tätigkeit, sicherem Job sowie der Vereinbarkeit von Familie und

⁷⁾ Die Prozentangaben unterscheiden sich leicht von den Angaben im Anhang B in Tabelle 4.1, da hier auch die Daten aus der Rubrik „keine Angaben“ (d. h. im Ausland erworbene Abschlüsse, die nicht zuordenbar sind, sowie auch sonstige fehlende Angaben) berücksichtigt wurden.

Beruf. Die Dauer der Ausbildung ist als Entscheidungskriterium in dem Antwortkatalog der HIS nicht enthalten (HERGET 2012), sie spielt somit offensichtlich keine Rolle.

Das Angebot der in Frage kommenden Bachelor-Studiengänge ist inzwischen für die Bewerber/-innen zudem kaum noch zu überblicken, da deren Zahl in Deutschland mittlerweile eine Rekordhöhe erreicht hat (insgesamt ca. 11.000⁸). Die Regelstudienzeit an deutschen Universitäten beträgt im Durchschnitt sechs und an Fachhochschulen zumeist sieben Semester, Bachelorabschlüsse mit acht Semestern sind ebenfalls zulässig (KULTUSMINISTERKONFERENZ 2010, ABSCHNITT A 1.3). Dabei spielt vermutlich eine Rolle, dass den Kandidaten und Kandidatinnen entsprechende Praxisphasen (z. B. Praktika in Betrieben) sowie die Anfertigung der Abschlussarbeit innerhalb der Studienzeiten ermöglicht werden sollen. Ein vermeintlicher zeitlicher Vorsprung von Bachelor-Studiengängen gegenüber einer dreieinhalbjährigen Berufsausbildung dürfte somit faktisch nicht vorhanden sein.

3.5. Die faktische Dauer erfolgreicher Ausbildungen

Die faktische Dauer erfolgreicher Ausbildungsverhältnisse kann grundsätzlich als ein Indikator für die Angemessenheit der Regelausbildungszeit gewertet werden. Denn wenn die Regelausbildungszeit in der Mehrzahl der Fälle regelmäßig (d. h. über einen längeren Zeitraum gemessen) unterschritten bzw. überschritten wird, könnte das auf zu lange bzw. zu kurze Regelausbildungszeiten hindeuten. Dies setzt allerdings voraus, dass diese Verkürzungs- oder Verlängerungstatbestände sich nicht ausschließlich auf eine Teilgruppe der Auszubildenden mit speziellen Vorbildungen beschränken, wie z. B. im Verkürzungsfall auf Hochschulberechtigte (siehe Abschnitt 3.4.) bzw. im Verlängerungsfall auf Auszubildende ohne Hauptschulabschluss oder mit anfänglichen Schwierigkeiten (siehe Abschnitt 3.6.), sondern auf den Durchschnitt aller Auszubildenden in diesem Beruf – unabhängig von ihrer Vorbildung. Denn der Gesetzgeber hat bewusst für spezielle Personengruppen die Möglichkeiten zur individuellen Gestaltung der faktischen Ausbildungszeiten eingeräumt, ohne dass deswegen gleich die Regelausbildungszeit, die für alle Personengruppen gleichermaßen Geltung hat, geändert werden müsste (siehe §§ 7, 8, 45 Absatz 1 BBiG).

In dem Workshop am 26.04.2013 haben Sachverständige darauf hingewiesen, dass bei der Feststellung von Verkürzungen in der Regel die Abschlussnote unberücksichtigt bleibt. Dabei spielt die Frage eine Rolle, ob der Prüfling die Abschlussprüfung trotz verkürzter Ausbildungszeit mit sehr guter bzw. guter oder lediglich mit einer gerade ausreichenden Leistung bestanden hat. Damit würde letztlich der Zusammenhang zur Qualität der Ausbildung (Abschnitt 3.7), der Erfolgsquoten (Abschnitt 3.10) sowie dem erreichten Leistungsgrad (Abschnitt 3.11) vernachlässigt. Da gerade aber auch diese Faktoren im Rahmen einer qualitätsgesicherten Berufsausbildung von großer Bedeutung sind, sollten diese Kriterien stets in einem Gesamtzusammenhang und nicht isoliert bewertet werden. Eine Verkürzung sollte kein Selbstzweck sein, sondern nur dann ermöglicht werden, wenn die Gesamtleistung „stimmt“.

Der Berufsbildungsstatistik können keine Angaben zur faktischen Ausbildungsdauer entnommen werden, da lediglich Beginn und Ende der jeweiligen Ausbildungsverträge erhoben wer-

⁸ Einem Internetportal zufolge sind es derzeit genau 10.877 BA-Studienangebote an derzeit 576 Hochschulen (vgl. <http://studieren.de/suche-studium.0.html?&sw=bachelor> ; aufgerufen am 30.04.2013).

den (FRANK/WALDEN 2012, S. 13). Auch bei Vertragswechsel kann nicht ermittelt werden, wie lange die Ausbildung insgesamt gedauert hat, da jeder Vertrag für sich gezählt wird und Anschlussverträge unberücksichtigt bleiben. Allerdings gibt die Berufsbildungsstatistik durchaus Hinweise zur Verkürzung der Ausbildung, und zwar sowohl der vertraglich vereinbarten bei Ausbildungsbeginn als auch der vorzeitigen Prüfungszulassung bei Ausbildungsende.

FRANK/WALDEN (2012, S. 13) haben ermittelt, dass die vereinbarte Verkürzung der Ausbildungsdauer bei Vertragsbeginn insgesamt bei den dreieinhalbjährigen Ausbildungsberufen mit einem Anteil von 9,3 Prozent aller Ausbildungsanfänger/-innen weniger stark ausgeprägt ist als bei den dreijährigen Berufen, wo immerhin fast jede/-r fünfte Ausbildungsanfänger/-in (19,5 %) einen verkürzten Vertrag erhält. Das hat statistisch zur Folge, dass die vertraglich vereinbarte Ausbildungsdauer bei dreijährigen Berufen durchschnittlich um 1,7 Monate (auf 34,3 Monate) reduziert wird, während die Reduktion bei den dreieinhalbjährigen Berufen mit einer durchschnittlichen Verkürzung um 0,8 Monate auf 41,2 Monate nur halb so stark ausfällt. Diese Feststellung basiert vermutlich darauf, dass bei den dreijährigen Berufen der Anteil der Hochschulberechtigten mit 26,5 Prozent mehr als doppelt so hoch ist wie bei den dreieinhalbjährigen Berufen mit nur 12,6 Prozent (FRANK/WALDEN 2012, S. 11). Allerdings muss dabei beachtet werden, dass bei den dreieinhalbjährigen Berufen keine Dienstleistungsberufe enthalten sind, bei denen bekanntlich der Anteil der Hochschulberechtigten besonders hoch ist.

Betrachtet man den Aspekt der vorzeitigen Prüfungszulassung am Ausbildungsende, dann zeigt sich, dass hier die Verkürzung bei den dreieinhalbjährigen Berufen mit 9,4 Prozent eine größere Rolle spielt als bei den dreijährigen Berufen (4,8 %).

Bezüglich der hier zu untersuchenden fünf Berufe ergibt sich folgendes Bild (siehe Anhang B, Tabellen 1, 2 und 3), stets bezogen auf die Ausbildungsanfänger/-innen im Jahre 2011:

Ausbildungsberuf	Auszubildende mit neu abgeschlossenen Ausbildungsverträgen 2011					
	insgesamt	Verkürzung 3 bis >12 Monate		Lösungsquote (in % der neuen Vertragsabschlüsse)		
		Absolut	Relativ (in %)	Insgesamt	Studienberechtigte	Hauptschulabsolventen
Elektroniker/-in für Luftfahrttechnische Systeme	150	6	4,0	4,7	0,0	k.A.
Fluggerätmechaniker/-in	699	24	3,5	5,7	3,7	9,9
Klempner/-in	465	51	13,4	37,5	25,4	39,4
Kraftfahrzeugmechaniker/-in	20.328	3.510	20,0	21,6	14,7	27,8
Werkstoffprüfer/-in	348	24	7,0	8,5	4,0	13,0
Duale Ausbildungsberufe insgesamt	565.824	100.854	19,8	24,4	13,6	34,5

Quelle: BIBB-Datenbank DAZUBI

Verkürzung des Ausbildungsvertrages

Im Vergleich aller fünf zu untersuchenden Berufe verkürzen die Ausbildungsanfänger/-innen beim Beruf des/der Kfz-Mechatroniker/-in sowohl absolut (3.510, davon 2.583 zwischen sieben und zwölf Monaten) als auch relativ (20 %) am stärksten. Allerdings entspricht der relative Anteil in etwa dem Durchschnitt aller Ausbildungsberufe insgesamt, so dass hier bezüglich der Angemessenheit der Ausbildungsdauer keine besonderen Schlussfolgerungen gezogen werden können. Bei den anderen vier Berufen ist der Anteil verkürzter Ausbildungsverträge unterdurchschnittlich, so dass hier eher eine angemessene Ausbildungsdauer angenommen werden kann.

Lösungsquote

Im Allgemeinen kann festgestellt werden, dass die Lösungsquote bei Hochschulberechtigten deutlich geringer ausfällt als die aller Auszubildenden im Durchschnitt. Dabei wird bei Handwerksberufen eine gegenüber Industrieberufen deutlich höhere Lösungsquote registriert. Das gilt auch bei den hier betrachteten fünf Berufen: So haben Klempner/-in und Kraftfahrzeugmechatroniker/-in vergleichsweise hohe Lösungsquoten, die sogar bei Hauptschulabsolvierenden noch etwas höher als im Durchschnitt aller Auszubildenden in diesen Berufen ausfallen. Die Gründe dafür können vielfältig sein (z.B. Betriebsschließungen) und sowohl von den Ausbildungsbetrieben als auch den Auszubildenden ausgehen (UHLY, GERICKE, LISSEK 2011, S. 21) Ein direkter Zusammenhang zur Dauer der Ausbildung kann nicht gezogen werden.

Vorzeitige Zulassung zur Abschlussprüfung

Während bei allen dualen Ausbildungsberufen im Durchschnitt rund 5,5 Prozent der Teilnehmenden an Abschlussprüfungen vorzeitig zur Prüfung zugelassen wurden, liegt diese Quote bei den Berufen Werkstoffprüfer/-in (24,8 %), Fluggerätmechaniker/-in (25,3 %) und Elektroniker/-in für Luftfahrttechnische Systeme (25,0 %) rund fünfmal höher (Anhang B, Tabelle 6.3). Zwar fehlt in dieser Tabelle eine differenzierende Übersicht hinsichtlich der Vorbildung der Prüfungsteilnehmenden, doch darf vermutet werden, dass insbesondere die Hochschulberechtigten, die bei diesen genannten Berufen einen hohen Anteil aufweisen,

Werkstoffprüfer/-in (43,1 %),

Elektroniker/-in für luftfahrttechnische Systeme (34,0 %) und

Fluggerätmechaniker/-in (28,3 %),

von dieser Verkürzungsmöglichkeit Gebrauch gemacht haben dürften. Denn speziell die Berufe mit relativ geringem Anteil an Hochschulberechtigten, wie Klempner/-in (1,3 %) und Kfz-Mechatroniker/-in (8,1 %), weisen auch nur einen relativ geringen Anteil an Prüfungsteilnehmenden aus, die vorzeitig zur Prüfung zugelassen wurden: Während dies beim Beruf Kfz-Mechatroniker/-in 4,7 Prozent sind, kann der Anteilswert für Klempner/-in aufgrund der äußerst geringen Fallzahl aus methodischen Gründen nicht ausgewiesen werden (siehe Erläuterung bei Tabelle 6.3).

Durchschnittliche Dauer der Ausbildungsverträge

Die faktische Laufzeit der Ausbildungsverträge ist beim Beruf Klempner/-in im Durchschnitt mit 41,1 Monaten am höchsten (siehe Tabelle 3.1. (Anhang B)). Das dürfte ein eindeutiger Beleg

dafür sein, dass hier die Regelausbildungsdauer (42 Monate) durchaus angemessen ist, da die erfolgreichen Absolvierenden offensichtlich nur in sehr geringem Ausmaß von den Verkürzungsmöglichkeiten Gebrauch gemacht haben. Während bei den Berufen Kfz-Mechatroniker/-in sowie den Luftfahrttechnischen Berufen eine durchschnittliche Dauer zwischen 39 und 39,3 Monaten berechnet wurde, fällt der Beruf Werkstoffprüfer/-in mit 37,4 Monaten etwas aus dem Rahmen. Allerdings darf dieser relativ geringe Durchschnittswert nicht als Beleg für eine Verkürzung der Regelausbildungszeit auf 36 Monate herangezogen werden. Denn die Berechnung der durchschnittlichen Vertragslaufzeit ist mit Vorsicht zu werten, da erläuternde Hintergrundinformationen insbesondere zu den Vorbildungen der erfolgreichen Absolventinnen und Absolventen fehlen. Beim Werkstoffprüfer und bei der Werkstoffprüferin ist ein besonders hoher Anteil Hochschulberechtigter (43 %) festzustellen (Abschnitt 3.4). Daher ist zu vermuten, dass insbesondere diese Personengruppe von den angebotenen Verkürzungsmöglichkeiten Gebrauch gemacht haben dürfte (vgl. auch Abschnitt 4.5).

3.6. Die Offenheit des Berufsfeldes auch für anfänglich schwächere Jugendliche

Wie bereits dargelegt wurde, soll eine Ausbildung in einem staatlich anerkannten Ausbildungsberuf grundsätzlich jedem offen stehen, d. h. es gibt keinen „Numerus clausus“. Allerdings sollten die Bewerber/-innen in der Regel ausbildungsreif sein, d. h. über die Grundlagen für den Erwerb der beruflichen Handlungsfähigkeit in der Berufsausbildung verfügen. Fehlen ihnen diese grundlegenden Kompetenzen, stehen ihnen Maßnahmen im Rahmen der Berufsausbildungsvorbereitung gemäß § 1 Absatz 2 BBiG bzw. auch nach § 66 BBiG zur Verfügung.

Gleichwohl kann es vorkommen, dass ausbildungsreife Jugendliche zumindest anfänglich noch nicht so leistungsstark sind, dass sie alle erforderlichen Inhalte problemlos erwerben können. Sie bedürfen daher einer besonderen Fürsorge, die ihnen ggf. auch durch die Möglichkeit einer individuellen Verlängerung der Ausbildungszeit (§ 8 Absatz 2 BBiG) eingeräumt werden kann (siehe Abschnitt 3.5.). Dabei sollte es sich allerdings nur um Ausnahmefälle handeln. Im Allgemeinen sollte die Regelausbildungszeit bei Berufen, bei denen der Anteil der Schwächeren hoch bzw. der Hochschulberechtigten und der Bewerber/-innen mit mittleren Schulabschlüssen nicht so hoch ist, nicht zu kurz bemessen sein, damit die Mindestqualifikationen auch bei Personen, die nicht so leistungsstark sind, in angemessener Weise und zielorientiert vermittelt werden können (siehe dazu auch Abschnitt 3.10.).

Nimmt man als Indikator für die anfängliche Schwäche der Jugendlichen den Anteil der Ausbildungsbeginner/-innen ohne Hauptschulabschluss (Anhang B, Tabellen 4.1), dann zeigt sich, dass dieser Wert insbesondere beim Beruf Klempner/-in (3,9 %) überdurchschnittlich hoch ist (duales System insgesamt: 2,9%). Während bei dem Beruf Kfz-Mechatroniker/-in (1,3%) auch noch ein relativ hoher Wert verzeichnet werden kann, ist er bei den übrigen (rein industriellen) Berufen bei null bzw. fast bei null. Diese Berechnung belegt, dass gerade handwerkliche Berufe vor allem aufgrund der kleinbetrieblichen (teilweise sogar familiären) Strukturen ein geeignetes Auffangbecken für anfänglich schwächere Jugendliche darstellen. Daher dürfte sich auch aus diesem Grund eine Verkürzung der Ausbildungszeit verbieten, da ansonsten diesen Jugendlichen der Erwerb der beruflichen Handlungsfähigkeit deutlich erschwert würde.

3.7. Die Qualität der Ausbildungsprozesse in dem betreffenden Beruf

Indikator von qualitativ gelungenen Ausbildungsprozessen ist der Erfolg der Auszubildenden bei der Abschlussprüfung (siehe hierzu Abschnitt 3.10). Dabei hängt die Qualität der Prozesse unmittelbar mit der Eignung der Ausbildungsstätte sowie der des Ausbildungspersonals zusammen. Diese Faktoren sind jedoch nicht unabhängig von den inhaltlichen und zeitlichen Vorgaben der Ausbildungsordnung zu bewerten und lassen dem Grunde nach keinen Rückschluss auf die Angemessenheit der Ausbildungsdauer zu. Eine Prüfung, ob in der Branche bzw. in den Ausbildungsbetrieben „eine hohe Ausbildungsqualität gängige Praxis ist oder nicht“ (EKERT u. a. 2013, S. 137), gibt keine Auskunft darüber, ob in diesen Fällen die Regelausbildungszeit zu lang oder zu kurz ist. Eine gute Qualität sowohl des Prozesses der Inhaltsvermittlung wie auch des Endprodukts (hier: erfolgreich bestandene Erst-Abschlussprüfung, d. h. ohne Wiederholungsprüfung) sollte selbstverständlich das Ziel jeder Ausbildung sein, unabhängig von der Prozessdauer. Zudem fallen die festgestellten Ergebnisse höchst unterschiedlich aus, da sie von Betrieb zu Betrieb bzw. von Branche zu Branche variieren und auch stark von den individuellen Leistungsfaktoren der jeweiligen Auszubildenden abhängen (wie z. B. MINT-Kenntnisse, Motivation etc.).

Die von den Autoren der Interval-Studie zitierte BIBB-Verbund-Untersuchung zur Ausbildungsqualität und zur Bewertung der Ausbildung aus Sicht der Auszubildenden (EBBINGHAUS/KREWERTH u. a. 2010) lässt ebenfalls keine Rückschlüsse auf die Angemessenheit der Dauer zu, da diese Fragestellung bei den beiden genannten Forschungsprojekten nicht betrachtet wurde. Aus diesen Gründen wird dieses Kriterium nicht in die weiteren Überlegungen einbezogen.

3.8. Die Investitionen der Betriebe im letzten Jahr der Ausbildung

Die Autoren der Interval-Studie sind der Meinung, dass hohe Investitionskosten der Betriebe im letzten halben Jahr der Ausbildung ein Indiz für die Angemessenheit der Ausbildung sind (EKERT u. a. 2013, S. 137). Wenn demgegenüber während der gesamten Ausbildungszeit und speziell im letzten Halbjahr „negative Kosten“, d. h. offensichtlich (Netto-)Erträge, für den Betrieb festgestellt werden können, dann spreche dies eher für eine kürzere Ausbildungsdauer.

Bei diesem Kriterium ist die Wechselwirkung von Kosten und Nutzen in Bezug zur Dauer der Ausbildung aus betrieblicher Sicht zu betrachten. Deshalb werden hier die Ergebnisse der BIBB-Kosten-Nutzen-Erhebung 2007 herangezogen (WENZELMANN 2012) und bei den berufsbezogenen Analysen detaillierter ausgewertet (siehe Abschnitt 4). Bezüglich der fünf zu überprüfenden Berufe ist allerdings in der genannten Kosten-Nutzen-Untersuchung lediglich der Ausbildungsberuf Kfz-Mechatroniker/-in erfasst worden. Für die übrigen vier Berufe können deshalb hilfsweise nur andere (verwandte) Berufe betrachtet werden, damit im Wege des Analogieschlusses auch hier Aussagen zu Nutzen-Kosten-Relationen ermöglicht werden. Hilfsweise sind das folgende Berufe:

- Klempner/-in: Metallbauer/in bzw. Anlagenmechaniker/-in SHK,
- Fluggerätmechaniker/-in: Industriemechaniker/-in,
- Fluggerätelektroniker/-in: Elektroniker/-in für Betriebstechnik bzw. Elektroniker/-in für Energie- und Gebäudetechnik,
- Werkstoffprüfer/-in: Chemielaborant/-in.

Die BIBB-Untersuchung zeigt, dass bei den dreieinhalbjährigen Berufen die Kosten in den ersten drei Jahren über denen von dreijährigen Berufen liegen, da es sich hier in der Regel um anspruchsvollere Berufe handelt. Es werden sowohl höhere Bruttokosten als auch niedrigere Erträge gemessen (WENZELMANN 2012, S. 57). Das betrifft bei den dreieinhalbjährigen Berufen auch das vierte (halbe) Jahr⁹). Die betrieblichen Expertinnen und Experten wiesen im Workshop ausdrücklich darauf hin, dass die Betriebe den Auszubildenden speziell in der Schlussphase der Ausbildung verstärkt den Erwerb von Berufserfahrung ermöglichen wollen und zudem auch Wiederholungs-Kurse zum erfolgreichen Bestehen der Abschlussprüfung zulassen. Auch wenn speziell im vierten (halben) Jahr vermehrt Erträge erwirtschaftet werden, so ist das ausdrücklich gewollt, da selbständiges und produktives Tätigwerden auch wesentliche Ausbildungsziele sind. Ein möglicher Tatbestand von sogenannten „negativen Kosten“ (Interval) lässt somit keinen Rückschluss auf eine etwaige Verkürzungsmöglichkeit der Regelausbildungszeit zu.

3.9. Die Nutzung von Zusatzqualifikationen sowie ungenutzte Ausbildungszeiten

Die Aussagen der Interval-Studie zum Erwerb zusätzlicher Qualifikationen während der Ausbildung (EKERT u. a. 2013, S. 138) lassen den Schluss zu, dass bei einem hohen berufsspezifischen Angebot an Zusatzqualifikationen und deren Nutzung während der Ausbildung die Ausbildungszeit

- entweder zu kurz sein kann, da notwendige Ausbildungsinhalte nicht im Berufsbild enthalten sind, die deshalb zusätzlich noch vermittelt werden müssen,
- oder aber auch zu lang sein dürfte, da offensichtlich die Auszubildenden während der Regelausbildungszeit nicht ausgelastet sind, also über genügend „Leerzeiten“ verfügen.

Diese Aussage lässt somit beide Interpretationsmöglichkeiten zu. Beim Workshop mit den Vertreterinnen und Vertretern der Sozialparteien am 26.04.2013 wurde stattdessen vor allem darauf hingewiesen, dass Zusatzqualifikationen Instrumente sind, die insbesondere leistungsstarken Auszubildenden anstelle von Verkürzungsmöglichkeiten angeboten werden, um ihre spätere Verwendungsbreite auf dem Arbeitsmarkt zu erhöhen. D. h. eine Verkürzung der Regelausbildungszeiten würde dieser Zielgruppe diese zusätzlichen Qualifizierungsmöglichkeiten verwehren und ist daher nicht zu empfehlen.

Eine Auswertung der BIBB-Datenbank „Ausbildung Plus“ (siehe Anhang C) zeigt, dass derzeit lediglich für den Beruf Kfz-Mechatroniker/-in berufsbezogene Zusatzqualifikationen (ZQ) angeboten werden, die ausschließlich zur Ergänzung der Ausbildung nur in diesem Beruf zum Einsatz kommen. Die Kurse werden an verschiedenen Lernorten vermittelt, aber zahlenmäßig nur von sehr wenigen Personen besucht; es gibt also keine flächendeckenden Inhaltsdefizite bzw. Leerzeiten in der Ausbildung. Somit dürfte vermutlich auch kaum einer der von Interval genannten Verkürzungs- oder Verlängerungsaspekte zum Tragen kommen.

⁹ Während fast alle untersuchten dreieinhalbjährigen Berufe im vierten Jahr Nettokosten in unterschiedlicher Höhe aufweisen, wird einzig beim Beruf Elektroniker/-in für Energie- und Gebäudetechnik ein Nettoertrag festgestellt.

Die übrigen in der Liste enthaltenen ZQ betreffen mehrere und teilweise sogar alle staatlich anerkannten Ausbildungsberufe; sie sind daher größtenteils für unsere Untersuchungszwecke nicht einschlägig. Zudem sind die Inhalte oft wenig berufsspezifisch, wie z. B. Europaassistent/-in im Handwerk, Erwerb von Fremdsprachenkenntnissen, Computerführerschein etc. Da die Teilnehmerzahlen (so sie denn überhaupt ausgewiesen werden) im Allgemeinen äußerst niedrig sind, kann insgesamt von einer nur punktuellen und einzelfallbezogenen Zusatzausbildung ausgegangen werden. Konkrete Hinweise zur Verkürzung (oder Verlängerung) der Regelausbildungszeiten ergeben sich daraus nicht. Hinzu kommt, dass die Angaben in der Datenbank „Ausbildung Plus“ nur auf freiwilligen Angaben der Anbietenden derartiger ZQ basieren (BUNDESINSTITUT FÜR BERUFSBILDUNG 2012 b, S. 42), so dass offen bleibt, ob es generell keine Angebote gibt oder ob nur die Erfassung lückenhaft ist.

3.10. Die Erfolgsquoten der Absolvierenden

Die Autoren der Interval-Studie stellen die These auf, dass ein hoher Anteil von nicht bestandenen Prüfungen, Wiederholungsprüfungen oder beantragten Verlängerungen dafür spricht, dass zumindest für einen Teil der Auszubildenden die Ausbildungsdauer in Relation zu den Ausbildungsinhalten zu knapp bemessen ist (EKERT u. a. 2013, S. 138). Je häufiger dies der Fall sei, desto eher sollten Verkürzungen der Regelausbildungszeit nur in Kombination mit einer Stoffreduktion erwogen werden. Diese Aussage bestätigt u. E. erneut den direkten Zusammenhang von Inhalt und Zeit beim Vermittlungsprozess (siehe Abschnitt 3.1).

Im Umkehrschluss darf aus der o. a. These von Interval nicht gefolgert werden, dass ein hoher Anteil bestandener Prüfungen eher ein Indiz für eine Verkürzung der Ausbildungszeiten sein könnte. Denn eine gute Prüfungsleistung ist stets das erklärte Ziel der Ausbildung und deshalb durchaus auch ein Zeichen für einen qualitativ gelungenen Ausbildungsprozess (Abschnitt 3.7).

Eine Auswertung der Berufsbildungsstatistik (Anhang B, Tabelle 6.3) zeigt, dass (mit Ausnahme des Berufs Klempner/-in, bei dem mit 81,1 Prozent eine erkennbar unterdurchschnittliche Erfolgsquote berechnet wurde) deutlich überdurchschnittliche Erfolgsquoten registriert werden konnten. Während die Quote bei dem/der Kfz-Mechatroniker/-in mit 92,0 Prozent nur leicht über dem Durchschnitt der dualen Ausbildungsberufe insgesamt (91,5 %) liegt, hat sie bei den übrigen drei Berufen den Durchschnitt erheblich übertroffen: Werkstoffprüfer/-in 98,1 %, Fluggerätmechaniker/-in 98,7 % und Elektroniker/-in für luftfahrttechnische Systeme sogar 100 Prozent.

3.11. Der Leistungsgrad von Auszubildenden zum Ende der Ausbildung

Der Leistungsgrad der Auszubildenden am Ende der Ausbildung betrifft die Passgenauigkeit der durch die Ausbildung erworbenen Kompetenzen mit den Anforderungen des Arbeitsmarktes. Es ist daher zu prüfen, ob ein direkter und friktionsloser Übergang an der Schwelle 2 in ein Beschäftigungsverhältnis erfolgt oder nicht. Dabei kann sich eine derartige Prüfung auch hier stets nur auf die Vergangenheit – also den „alten“ Beruf – beziehen, da bei neu geordneten bzw. neu zu ordnenden Berufen noch keine diesbezüglichen Erfahrungswerte vorliegen.

Dieses wäre erst dann der Fall, wenn nach einigen Jahren eine entsprechende Evaluation der Ausbildungsordnung durchgeführt würde.

Grundsätzlich ist der Leistungsgrad umso höher, je geringer die Einarbeitungszeit im anschließenden Arbeitsprozess ausfällt. Die Einarbeitungszeiten können reduziert werden, wenn während der Ausbildung schon entsprechende Berufserfahrung im Einsatzgebiet erworben werden konnte. Das bedeutet, dass den Auszubildenden während des Ausbildungsprozesses genügend Zeit zum Erwerb dieser Erfahrungen eingeräumt werden muss. Die Regelausbildungsdauer sollte daher auch aus diesem Grund nicht verkürzt werden.

3.12. Der Aufwand einer Ausnahmeprüfung in Bezug zur Größe des Berufes

Der Gesetzgeber empfiehlt eine (Regel-)Ausbildungsdauer zwischen zwei und drei Jahren (§ 5 Absatz 1 Ziffer 2 BBiG: „*sie soll nicht mehr als drei und nicht weniger als zwei Jahre betragen*“). Ausnahmen davon sind rechtlich durchaus möglich, sie bedürfen allerdings einer besonderen Prüfung und Rechtfertigung. Die Autoren der Interval-Studie stellen in dem Zusammenhang die Frage, ob sich der damit verbundene Aufwand immer lohnt und wer die Kosten der Prüfung zu tragen hat. So könnte speziell bei kleinen Berufen mit nur sehr geringen Neuabschlusszahlen der Aufwand höher sein als der vermeintliche Nutzen. Daraus könnte der Schluss gezogen werden, dass sich Ausnahmeprüfungen nur bei sogenannten großen Berufen mit einer hohen Anzahl an Neuabschlüssen lohnen können. Die Autoren treffen allerdings keine Aussage dazu, ab welcher Größenordnung sie ein spezielles Kosten-Nutzen-Verhältnis für angemessen erachten.

Eine Auswertung der BIBB-Datenblätter (Anhang A) zeigt, dass bei den zu untersuchenden Berufen im Jahre 2011 folgende Neuabschlüsse registriert werden konnten:

• Fluggerätelektroniker/-in (vormals: Elektroniker/-in für luftfahrttechnische Systeme)	150
• Fluggerätmechaniker/-in	699
• Klempner/-in	465
• Kraftfahrzeugmechatroniker/-in	20.328
• Werkstoffprüfer/-in	348

Würde man hypothetisch eine Zahl von mindestens 1.000 Neuabschlüssen als Minimum für eine Ausnahmeprüfung festlegen, dann würde sich diese anhand des Interval-Kriteriums lediglich für den/die Kfz-Mechatroniker/-in lohnen. Aufgrund der vorliegenden Weisung des BMWi an das BIBB ist jedoch politisch die Entscheidung bereits getroffen worden, dass eine entsprechende Prüfung für alle Berufe, also auch diejenigen mit geringen Neuabschlusszahlen, durchzuführen ist. Die Kosten der vorliegenden Untersuchung trägt in diesem Fall allein der Bund im Rahmen des BIBB-Haushalts.

4. Ergebnisse der Überprüfung bei fünf Ausbildungsberufen der gewerblichen Wirtschaft

4.1. Fluggerätelektroniker/-in

Die luftfahrttechnischen Berufe umfassen ein außerordentlich breites Kompetenzspektrum. Die Komplexität des Fluggeräts, die sicherheitstechnischen und qualitätssichernden Ansprüche sowie die Berücksichtigung europarechtlicher Vorgaben rechtfertigen insgesamt eine Regelausbildungsdauer von dreieinhalb Jahren. Dies gilt sowohl für den Beruf Fluggerätelektroniker/-in wie auch Fluggerätmechaniker/-in.

Ziel der Novellierung der Ausbildungsordnung Fluggerätelektroniker/-in ist die Sicherstellung der Gleichwertigkeit der bestandenen Facharbeiterprüfung vor einer Industrie- und Handelskammer mit den Anforderungen der nationalen und europäischen Luftfahrtbehörden (Luftfahrtbundesamt/European Aviation Safety Agency-EASA) und damit auch die vollständige Anerkennung des geforderten Grundwissens nach EASA -Teil-66 als Voraussetzung für den Erwerb der sogenannten CAT A-Lizenz zum „Certifying Mechanic“.

Die zusätzlich notwendigen Inhalte zum Erwerb der CAT A-Lizenz – die bisher erst nach der Ausbildung durch Weiterqualifizierungen erworben wurden – werden nunmehr in die neue Ausbildungsordnung integriert. Eine Reduzierung der Ausbildungszeit auf weniger als 42 Monate würde die derzeitige Anrechnung einer einjährigen Praxiszeit für die luftfahrtrechtlichen Zertifizierungen überproportional schrumpfen lassen. Nur bei einer Ausbildungsdauer von 42 Monaten lassen sich Inhalte der weiterführenden Ausbildung mit der notwendigen Tiefe vermitteln und praktisch erproben. Kostenpflichtige Weiterqualifizierungen für Absolvierende und Unternehmen entfallen dadurch.

Die Vertreter/-innen von Arbeitnehmern und Arbeitgebern haben in dem Hauptverfahren zur Neuordnung des Ausbildungsberufes Elektroniker/-in für luftfahrttechnische Systeme, der nunmehr die neue Bezeichnung Fluggerätelektroniker/-in erhalten hat, besonders hervorgehoben, dass sie aufgrund der Komplexität des neugeordneten Berufes und der besonderen EU-Rechtsvorschriften eine dreieinhalbjährige Ausbildungsdauer für unbedingt notwendig erachten. Diese Bewertung erfolgte einvernehmlich und wurde beim Workshop am 26.04.2013 von den Teilnehmenden erneut bestätigt.

Die Berufsausbildungen zum Fluggerätmechaniker und zur Fluggerätmechanikerin sowie zum Fluggerätelektroniker und zur Fluggerätelektronikerin sind im Rahmen der aktuellen Neuordnung in einer (neuen) Berufsgruppe der luftfahrttechnischen Berufe zusammengefasst. Die verbindenden Elemente dieser Berufsgruppe sind acht gemeinsame Berufsbildpositionen. Die Vermittlung dieser Inhalte erfordert Mehraufwand im Bereich der Lehrwerkstätten, da einige Inhalte der Teil-66 Module und Submodule nicht im Betriebsalltag aller Ausbildungsbetriebe zur Verfügung stehen. Bei einer etwaigen Verkürzung der dreieinhalbjährigen Ausbildungszeit auf drei Jahre müssten somit wesentliche Ausbildungsinhalte wegfallen. Dies würde jedoch die berufliche Handlungsfähigkeit nachhaltig beeinträchtigen.

Elektroniker und Elektronikerinnen müssen einschlägige Kenntnisse der modernen Netzwerktechnologie erwerben, diese wurden bisher nur vereinzelt während der Berufsausbildung vermittelt. Einige Berufsschulen bieten in Zusammenarbeit mit der Firma Cisco Systems Inc.,

einem US-amerikanischen Unternehmen aus der Telekommunikationsbranche, daher bereits während der beruflichen Erstausbildung eine Weiterbildung mit dem Ziel an, das Zertifikat „Cisco Certified Network Associate“ (CCNA) zu erlangen. Aus Anhang C – Übersicht über berufsspezifische Zusatzqualifikationen, die während der Berufsausbildung vermittelt werden – ist zu entnehmen, dass aktuell lediglich 25 Teilnehmer/-innen dieses zusätzliche Angebot wahrgenommen haben, sodass man wohl nicht von einer generellen Lücke bei den Mindestqualifikationen sprechen kann.

Weitere Gründe, die gegen eine Verkürzung der Ausbildungsdauer sprechen, ergeben sich auch aus der Berufsbildungsstatistik (vgl. Anhang A: Elektroniker/-in für Luftfahrttechnische Systeme; Anhang B: Tab. 1a, Verkürzung der Vertragsdauer und Tab. 4.1, höchster Schulabschluss). Die Zahl der Neuabschlüsse im Jahr 2011 ist mit 150 sehr gering, sodass der Aufwand einer Ausnahmeprüfung sich vermutlich nicht rechtfertigen dürfte (vgl. Abschnitt 3.12). Hinzu kommt, dass kein/-e Ausbildungsanfänger/-in ohne Studienberechtigung (= 66 % mit Realschulabschluss) die vereinbarte Ausbildungsdauer verkürzt hat. D. h. die Vermittlung der vorordneten Ausbildungsinhalte nahm offensichtlich so viel Zeit in Anspruch, dass eine Verkürzung der Ausbildungsdauer nicht realisiert werden konnte.

Die statistischen Daten betreffen nur den Vorgängerberuf Elektroniker/Elektronikerin für Luftfahrttechnische Systeme; jedoch ist mit der Integration der europäischen Komponente die neugeordnete Berufsausbildung zum Fluggerätelektroniker/zur Fluggerätelektronikerin noch umfänglicher geworden, so dass die dreieinhalbjährige Ausbildungsdauer angemessen erscheint.

4.2. *Fluggerätmechaniker/-in*

Die luftfahrttechnischen Berufe umfassen ein außerordentlich breites Kompetenzspektrum. Die Komplexität des Fluggeräts ist enorm und sicherheitstechnische und qualitätssichernde Ansprüche sowie die Berücksichtigung europarechtlicher Vorgaben rechtfertigen eine längere Dauer der Berufsausbildung auf dreieinhalb Jahre.

Ziel der Neuordnung der Ausbildungsordnung Fluggerätmechaniker/-in ist die Sicherstellung der Gleichwertigkeit der bestandenen Facharbeiterprüfung vor einer Industrie- und Handelskammer mit den Anforderungen der nationalen und europäischen Luftfahrtbehörden (Luftfahrtbundesamt/European Aviation Safety Agency) und damit auch die vollständige Anerkennung des geforderten Grundwissens nach Teil-66 als Voraussetzung für den Erwerb der CAT A-Lizenz.

Die zusätzlich notwendigen Inhalte zum Erwerb der CAT A-Lizenz – die bisher erst nach der Ausbildung durch Weiterqualifizierungen erworben wurden – werden nunmehr in die Ausbildungsordnung aufgenommen. Dadurch entfallen kostenpflichtige Weiterqualifizierungen für Absolventen und Absolventinnen und Unternehmen. Mit der Integration dieser europäischen Komponente ist die neu geordnete Berufsausbildung für Fluggerätmechaniker und Fluggerätmechanikerinnen inhaltlich erweitert und damit auch komplexer geworden. Diese Integration zulassungsrelevanter Anforderungen ist ein wichtiger Aspekt, der eine längere Dauer der Berufsausbildung rechtfertigt. Eine Ausbildungszeit von weniger als 42 Monaten würde die der-

zeitige Anrechnung einer einjährigen Praxiszeit für die luftfahrtrechtlichen Zertifizierungen nicht mehr zulassen. Nur bei einer Ausbildungsdauer von 42 Monaten lassen sich die Inhalte der weiterführenden Ausbildung mit der notwendigen Tiefe vermitteln.

Auch eine Betrachtung der Berufsbildungsstatistik rechtfertigt diese Empfehlung. Die Fallzahlen für eine vereinbarte Verkürzung der Ausbildungszeit bei Vertragsbeginn (siehe Anhang B, Tabelle 1a) sind mit 4,6 Prozent selbst bei Auszubildenden mit Studienberechtigung sehr gering. Bei Auszubildenden ohne Studienberechtigung liegt diese Quote mit 0,6 Prozent noch einmal deutlich tiefer. Da diese Gruppe der Nicht-Studienberechtigten im Jahre 2011 aber mit 501 neu abgeschlossene Verträgen (bei einer Gesamtzahl aller neuen Auszubildenden dieses Berufes von 699) gegenüber 198 Auszubildenden mit Studienberechtigung deutlich stärker vertreten ist, erscheint die Dauer von dreieinhalb Jahren für die Vermittlung beruflicher Handlungskompetenz im Beruf des Fluggerätmechanikers/der Flugmechanikerin angemessen.

Die Vertreter/-innen von Arbeitnehmern und Arbeitgebern haben in dem Hauptverfahren besonders hervorgehoben, dass sie aufgrund der Komplexität des Ausbildungsberufes und der besonderen EU-Rechtsvorschriften eine dreieinhalbjährige Ausbildungsdauer unbedingt für notwendig erachten. Dies wurde beim Workshop am 26.04.2013 nochmals bestätigt.

4.3. Klempner/-in

Eine Überprüfung der Angemessenheit einer Regelausbildungsdauer von dreieinhalb Jahren beim neu geordneten Ausbildungsberuf Klempner/-in anhand der Interval-Kriterien ergibt folgendes Bild:

1. Die Notwendigkeit von Inhalten als Bestandteil der Erstausbildung

Die Weiterentwicklung der Wirtschaft, mehr Kundennähe, Qualitäts- und Zeitdruck erfordern zusätzliche Inhalte: Denn die noch geltende Ausbildungsordnung stammt aus dem Jahr 1989 und bedarf deshalb nach 22 Jahren einer dringenden Überarbeitung. Das betrifft insbesondere die Anwendung nachhaltiger Energietechniken und die Verlagerung des Schwerpunktes von rein handwerklichen zu mehr dienstleistungsorientierten Tätigkeiten (Kundenorientierung). Neue Techniken und Technologien sind auch im Klempnerhandwerk die Schrittmacher; der Wissensstoff ist umfangreicher und die zu erlernenden Techniken sind vielseitiger geworden.

Seit dem 1. Juli 2004 sind zudem die Berufe Klempner/-in und Dachdecker/-in handwerksrechtlich verwandt¹⁰). Da die Kunden auch von Klempner/-innen nun mehr Leistungen aus einer Hand erwarten dürfen, müssen die künftigen Gesellen und Gesellinnen auch Arbeiten aus dem Dachdeckerhandwerk mit ausführen, das bedeutet eine Ausweitung der zu erlernenden Tätigkeiten schon in der Lehrlingsausbildung. Auftragsbezogene Kundenwünsche spielen dabei eine besondere Rolle.

Darüber hinaus sind Veränderungen des Marktes durch den technologischen Fortschritt festzustellen. Neue Materialien und Werkstoffe bestimmen die heutigen Dach- und Fassadenkonstruktionen und müssen von den Betrieben beherrscht werden. Insbesondere die Fertigungs-

¹⁰ Verordnung über verwandte Handwerke, vom 18.12.1968 (BGBl. I S. 1355), zuletzt geändert durch Artikel 3 der VO über den Erlass und die Änderung handwerksrechtlicher Verordnungen vom 22.06.2004 (BGBl. I S. 1314), Anlage (zu § 1): Nr. 13 und 14.

Montage- und Abdichtungstechniken haben sich stark gewandelt. Allein der Schichtenaufbau an Dach und Wand von Gebäuden hat der Entwicklung von funktionsbedingten Schichten mit Trag- und Befestigungskonstruktionen eine ganz neue Bedeutung gegeben. Dachabdichtungen aus Edelstahl sowie rollennaht-geschweißte Ausführungen sind Techniken, die inzwischen selbstverständlich geworden sind. Der Einsatz und die Verwendung von Kunststoffen haben im Klempnerbereich fast explosionsartig zugenommen.

Ferner stellen Planung und Ausführung heutiger Blitzschutzanlagen höhere Anforderungen an das elektrotechnische Grundverständnis der Klempner/-innen. Der zunehmende Trend, an Dach und Fassade neuartige Belichtungs- und Belüftungssysteme sowie Energiesammler und Energieumsetzer (Solarthermische- und Photovoltaikanlagen) anzubringen, erfordert ganz neue Techniken, vor allem im Bereich der Befestigungssysteme und der elektro- und regelungstechnischen Anschlüsse.

Der Einsatz rechnergestützter Systeme hat inzwischen bei allen Betrieben Einzug gehalten; bei der Planung und Vorbereitung komplizierter und großer Objekte kann heute nicht mehr auf CAD-Einrichtungen in Vernetzung mit Produktionsmaschinen verzichtet werden.

Architekten schaffen immer aufsehenerregendere Gebäude, bei denen die eingesetzten Metalle über ihre eigentliche Wetterschutzfunktion hinaus als gestalterisches Element einen wichtigen Beitrag leisten. Futuristische Bedachungen und Fassaden dominieren immer stärker die Funktion von Gebäuden. Auch die Instandsetzung und Restauration von Kulturobjekten hat stark zugenommen. Insbesondere der Denkmalschutz stellt hinsichtlich der Beibehaltung von Stilrichtungen und Optik bei Gebäudefassaden zusätzliche Anforderungen an das Know-how der Klempnerbetriebe.

Eine Verringerung der Ausbildungszeit auf drei Jahre könnte zwangsläufig nur durch eine Einschränkung der Ausbildungsinhalte erreicht werden, was gerade bei diesem Ausbildungsberuf extrem negative Folgen für die Wettbewerbsfähigkeit der Branche zur Folge hätte. Denn etwaige Kompetenzlücken müssten zwangsläufig durch andere „verwandte“ Berufe abgedeckt werden, was einem handwerklichen Leistungsangebot „aus einer Hand“ abträglich wäre.

2. Die Bedeutung von Strukturmodellen für die Begrenzung der Ausbildungsdauer

Da es sich bei den Klempnerbetrieben in der Regel um Klein- und Kleinstbetriebe handelt, muss eine Klempnerin/ein Klempner nach erfolgreich abgeschlossener Ausbildung in der Lage sein, selbstständig die ganze Bandbreite des Berufes auf Gesellenniveau abzudecken. Eine andere als die Monostruktur würde mehr oder minder große Einschränkungen in der Berufsausübung zur Folge haben und wäre damit kontraproduktiv.

3. Die Zufriedenheit der Beteiligten

Zwischen den Sozialparteien bestand bereits zum Zeitpunkt des Antragsgesprächs Konsens, dass die Ausbildungsordnung des Berufs der Klempnerin/des Klempners aus dem Jahr 1989 gründlich modernisiert werden müsste, um die erforderlichen neuen Ausbildungsinhalte in der gleichen Ausbildungszeit vermitteln zu können (s. Begründung Punkt 1). D. h. die Beteiligten waren mit der geltenden Regelausbildungsdauer sehr zufrieden. Auch das BMBF als Einver-

nehmensministerium hat bei der Fülle neuer technologischer Inhalte und „Schlüsselqualifikationen“ die Ausbildungsdauer von dreieinhalb Jahren nie in Frage gestellt.

4. Die Nähe einer dualen Ausbildung zum Hochschulstudium

Die Klempnerin/der Klempner ist ein reiner Handwerksberuf mit einer Aufstiegsfortbildung zum/zur Klempnermeister/-in, Betriebswirt/-in nach der Handwerksordnung oder zum/zur Techniker/-in im angrenzenden Bereich der Sanitär-, Heizungs- und Klimatechnik (z. B. „Staatlich geprüfte/-r Heizungs-, Lüftungs- und Klimatechniker/-in“ oder „Staatlich geprüfte/-r Sanitärtechniker/-in“). Ein eigenständiger „Dualer Studiengang“ ist in diesem Bereich nicht bekannt.

5. Die faktische Dauer erfolgreicher Ausbildungen

Siehe hierzu die berufsübergreifenden Anmerkungen im Abschnitt 3.5.

6. Die Offenheit des Berufsfeldes auch für anfänglich schwächere Jugendliche

Die Berufsinhalte der Klempnerin/des Klempners sind in der Öffentlichkeit oft wenig bekannt. Der Beruf wird häufig mit dem Beruf des/der Anlagenmechanikers/Anlagemechanikerin für Sanitär-, Heizungs- und Klimatechnik verwechselt, der wiederum umgangssprachlich im norddeutschen Raum fälschlich „Klempner“ genannt wird. Hinzu kommen erschwerte Arbeitsbedingungen: Schwere und unhandliche Bauteile auf Haus- oder Kirchendächer zu befördern und in unbequemer Haltung und unterschiedlichsten Witterungsbedingungen montieren zu müssen, erfordert Schwindelfreiheit und körperliche Fitness.

Die dadurch eingeschränkte Attraktivität des Ausbildungsberufes spiegelt sich zum Teil in der Vorbildung der Auszubildenden wieder: Von den 465 Auszubildenden mit neu abgeschlossenem Ausbildungsvertrag 2011 waren 18 ohne Hauptschulabschluss, 333 mit Hauptschulabschluss, 108 mit Realschulabschluss und nur sechs mit FH-Reife. Davon hatten 57 Auszubildende an Maßnahmen der Berufsvorbereitung bzw. beruflicher Grundbildung teilgenommen, um die entsprechende Ausbildungsreife zu erlangen. 66 Auszubildende hatten schon eine andere Berufsausbildung abgebrochen. Dies belegt eindeutig die Offenheit des Berufsfeldes auch für anfänglich schwächere Jugendliche.

Die eher familiäre Betriebsstruktur der Ausbildungsbetriebe fordert, fördert und stabilisiert die Auszubildenden gleichermaßen, sodass die Mindestqualifikationen auch bei Personen, die nicht so leistungsstark sind, in angemessener Weise und zielorientiert vermittelt werden können.

7. Die Qualität der Ausbildungsprozesse in dem betreffenden Beruf

Laut Berufsbildungsstatistik haben 88,8 Prozent der Prüfungsteilnehmenden im Jahr 2011 ihre Gesellenprüfung zum/zur Klempner/-in erfolgreich abgelegt.

Siehe hierzu die berufsübergreifenden Anmerkungen im Abschnitt 3.7.

8. Die Investitionen der Betriebe auch im letzten Jahr der Ausbildung

Siehe hierzu die berufsübergreifenden Anmerkungen im Abschnitt 3.8.

9. Die Nutzung von Zusatzqualifikationen sowie ungenutzte Ausbildungszeiten

Eine Auswertung der BIBB-Datenbank „Ausbildung Plus“ (Anhang C) für den Beruf der Klempnerin/des Klempners zeigt, dass

- a) auch hier teilweise eine Verwechslung der Klempnerin/des Klempners mit dem/der Anlagenmechaniker/-in SHK vorgenommen wurde: Die Zusatzqualifikation „Gerontotechnik“ bezieht sich eindeutig auf die Planung und den Bau barrierefreier Bäder,
- b) die angegebenen schweißtechnischen Zusatzqualifikationen den überbetrieblichen Maßnahmen für den/die Klempner/-in entsprechen, die allerdings bereits schon Bestandteile der Ausbildung sind,
- c) die angegebenen „Bildungsbausteine“(Füge- und Klebetechnik) berufsvorbereitende Maßnahmen sind und keine Zusatzqualifikationen,
- d) bei den anderen, auch für den/die Klempner/-in angegebenen Zusatzqualifikationen aus der Übersicht nicht zu entnehmen ist, wie groß der Anteil der Klempnerin/des Klempners definitiv ist, da oft mehrere Berufe betroffen sind. Es ist bei der sehr klempnerunspecifischen Themenwahl (SPS-Steuerungen , CNC-Fräsen etc.) davon auszugehen, dass der Anteil nicht bekannt ist und vermutlich wohl eher niedrig sein dürfte.

Ungenutzte Ausbildungszeiten gibt es bei dem Beruf im Allgemeinen nicht. Nach Aussagen der Sachverständigen der Länder, die den Rahmenlehrplan erarbeitet haben, sind die Jugendlichen, die diesen Ausbildungsberuf gewählt haben, in der Regel nicht so abstraktionsfähig, sodass die Ausbildungszeit von dreieinhalb Jahren eher zu kurz sein dürfte.

10. Die Erfolgsquoten der Absolvierenden

Die Zahl der Abschlussprüfungen im Klempnerhandwerk, die wiederholt werden müssen, liegt in den letzten Jahren zwischen 20 und 25 Prozent. Eine Verkürzung der Ausbildungszeit scheint daher nicht zielführend zu sein, denn die zwangsläufige Stoffreduktion hätte negative Folgen für die Wettbewerbsfähigkeit der kleinen und mittleren Betriebe.

11. Der Leistungsgrad von Auszubildenden zum Ende der Ausbildung

Der Leistungsgrad der Auszubildenden am Ende der Ausbildung betrifft die Passgenauigkeit der durch die Ausbildung erworbenen Kompetenzen mit den Anforderungen des Arbeitsmarktes. Es ist daher zu prüfen, ob ein direkter und friktionsloser Übergang an der Schwelle 2 in ein Beschäftigungsverhältnis erfolgt oder nicht. Dabei kann sich eine derartige Prüfung auch hier stets nur auf die Vergangenheit – also den „alten“ Beruf – beziehen, da bei neu geordneten bzw. neu zu ordnenden Berufen noch keine diesbezüglichen Erfahrungswerte vorliegen. Dieses wäre erst dann der Fall, wenn nach einigen Jahren eine entsprechende Evaluation der Ausbildungsordnung durchgeführt würde.

12. Der Aufwand einer Ausnahmeprüfung in Bezug zur Größe des Berufes

Siehe hierzu die berufsübergreifenden Anmerkungen im Abschnitt 3.12.

4.4. Kraftfahrzeugmechatroniker/-in

Das Berufsbild des neu geordneten Ausbildungsberufs Kfz-Mechatroniker/-in ist noch komplexer geworden als es vorher schon war. Kfz-Betriebe werden verstärkt mit elektronischen Systemen, neuen Antriebskonzepten und Werkstoffen konfrontiert. Die daraus resultierenden Anforderungen des Berufsbildes bestehen u. a. in Änderungen im Service- und Wartungsumfang, neuen Reparatur- und Diagnosemethoden, veränderten Vorgaben der Schadstoffreduzierung, der Einführung neuer Antriebsarten wie z. B. Hybrid- und Elektrofahrzeuge, der Anwendung der Hochvolttechnologie in der Fahrzeugkonzeption. Mit Einführung der Hybridkarosseriebauweise und neuen Leichtbau-Produkten in Kombination mit elektronisch-verknüpften Fahrzeugsystemen ist eine Zusammenführung des Berufes Kfz-Mechatroniker/-in mit dem Beruf Mechaniker/-in für Karosserieinstandhaltungstechnik vorgenommen worden. Zudem werden die Herausforderungen durch Elektroantriebe sowie die damit verbundene Hochvolttechnik in einem zusätzlichen Schwerpunkt „System- und Hochvolttechnik“ berücksichtigt.

Diese umfangreichen Erweiterungen der zu vermittelnden Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten im Ausbildungsberuf Kfz-Mechatroniker/-in lassen eine Kürzung der Ausbildungsdauer nicht zu.

Ein weiterer Aspekt, die bisherige Ausbildungsdauer von dreieinhalb Jahren beizubehalten, zeigen Ergebnisse der Untersuchung zur Erprobung der Berufsausbildung zum zweijährigen Beruf Kraftfahrzeug-Servicemechaniker/-in (BECKER u. a. 2012). Die Ergebnisse dieser Studie verdeutlichen, dass dieser Beruf nicht als eigenständiger Ausbildungsberuf bestehen bleiben kann, sondern in den Beruf Kfz-Mechatroniker/-in integriert werden muss, weil eine Ausbildungsdauer von zwei Jahren als zu kurz angesehen wird, um eine berufliche Handlungsfähigkeit zu erwerben. Befragte Experten und Expertinnen bescheinigen, selbst eine Ausbildungszeit von dreieinhalb Jahren, wie beim Berufsprofil Kfz-Mechatroniker/-in, qualifiziere noch nicht für alle Aufgaben in einer Kfz-Werkstatt. Mit der zweijährigen Ausbildung werde deshalb keine berufliche Handlungsfähigkeit erreicht, mit der aktuelle Anforderungen einer Kfz-Werkstatt bedarfsgerecht erfüllt werden können.

Da im Rahmen der Neuordnung eine Integration des zweijährigen Berufes in den Beruf Kfz-Mechatroniker/-in erfolgt ist, kann festgestellt werden, dass auch aus diesem Grund ein Spielraum für Kürzungen bei der Regelausbildungsdauer nicht erwünscht und fachlich nicht zu begründen ist.

4.5. Werkstoffprüfer/-in

Für den neugeordneten Ausbildungsberuf Werkstoffprüfer/-in ergibt eine Überprüfung der Angemessenheit einer Regelausbildungsdauer von dreieinhalb Jahren anhand der Intervalkriterien folgendes Bild:

1. Die Notwendigkeit von Inhalten als Bestandteile der Erstausbildung

Der Beruf Werkstoffprüfer/-in mit seinen vier Fachrichtungen (Metalltechnik, Kunststofftechnik, Wärmebehandlungstechnik, Systemtechnik) wird der Bandbreite prüftechnischer Einsatzgebiete gerecht und umfasst ein außerordentlich breites Kompetenzspektrum. Für Bauteile und

Baugruppen, Anlagen und technische Systeme sowie Transportmittel (z. B. Flugzeuge und Züge) gelten hohe Qualitäts- und Sicherheitsstandards. Da bereits kleinste Fehler die Funktionstüchtigkeit beeinträchtigen oder ein Gefährdungspotential für Mensch und Umwelt bedingen können, werden Werkstoffe, Produkte, Anlagen und Systeme kontinuierlich geprüft. Um mit technologischen Entwicklungen Schritt zu halten, werden Prüfverfahren fortwährend den Anforderungen der Praxis angepasst, wobei zerstörungsfreie Prüfverfahren über die Fachrichtung Systemtechnik hinaus einen zunehmenden Stellenwert aufweisen.

Wesentliche Treiber für die Änderung von Qualifikationsanforderungen an den Beruf Werkstoffprüfer/-in sind Weiterentwicklungen bzw. Innovationen im Bereich der Werkstoffe und werkstoffspezifischer Fertigungs- und Prüfverfahren sowie Anforderungen der Qualitätssicherung. Da "Total Quality Management" sich so umfassend etabliert hat, für bekannte Werkstoffe neue Anwendungsfelder erschlossen werden und neue oder kombinierte Werkstoffe und Fertigungsverfahren eingesetzt werden, hat die Werkstoffprüfung einen neuen, besonders wichtigen Stellenwert erhalten. Die Prüfverfahren sind heute in der Regel in das Qualitätssicherungssystem eines Unternehmens voll eingebunden. Neben der Ermittlung von Kennwerten im Rahmen der Qualitätssicherung wird zunehmend angestrebt, Werkstoffkennwerte zum Zweck der Bauteilauslegung, der Lebensdauerabschätzung und der Zuverlässigkeitsanalyse zur Verfügung zu haben.

Für die Ausbildungsdauer von dreieinhalb Jahren spricht neben dem notwendigen breiten Kompetenzspektrum die (partielle) Integration der ZfP-Qualifizierung und optional der Zertifizierung nach DIN EN ISO 9712 in die Berufsausbildung zum/zur Werkstoffprüfer/-in.

2. Die Bedeutung von Strukturmodellen für die Begrenzung der Ausbildungsdauer

Das Spektrum der (Teil-)Branchen, in denen Werkstoffprüfer/-innen zum Einsatz kommen, ist, wie bereits bei Ziffer 1 beschrieben, so breit angelegt, dass die Vermittlung aller für Werkstoffprüfer/-innen einschlägigen Ausbildungsinhalte sowie der Erwerb von Berufserfahrung in der gesamten Breite auch in dreieinhalb Jahren nicht möglich wäre. Aus diesem Grund erfolgt zukünftig eine Differenzierung in vier Fachrichtungen. Die Ausbildung gliedert sich in gemeinsame, fachrichtungsübergreifende Inhalte im zeitlichen Umfang von zwei Jahren sowie fachrichtungsspezifische Inhalte im Umfang von jeweils eineinhalb Jahren.

3. Die Zufriedenheit der Beteiligten

Zwischen den Sozialparteien bestand bereits zum Zeitpunkt des Antragsgesprächs Konsens, dass die Modernisierung der Ausbildungsordnung aus dem Jahr 2006 eine Beibehaltung der Ausbildungsdauer erfordert. D. h. die Beteiligten halten die geltende Regelausbildungsdauer für angemessen und nicht reduzierbar.

4. Die Nähe einer dualen Ausbildung zum Hochschulstudium

In der Datenbank Ausbildungsplus wird ein neun-semesteriger dualer ausbildungsintegrierender Studiengang „Werkstofftechnik“ aufgeführt, der mit dem IHK-Abschluss Werkstoffprüfer/-in sowie dem Bachelor of Engineering abschließt. Anbieter ist die Georg-Simon-Ohm Hochschule (FH), Nürnberg. Der Studiengang wird seit 2009 angeboten. Angaben zur Anzahl von Absolvierenden liegen nicht vor.

5. Die faktische Dauer erfolgreicher Ausbildungen

Ursachen für die Reduzierung der individuellen Ausbildungsdauer können verkürzte Ausbildungsverträge und vorzeitige Zulassungen zur Prüfung sein (s. a. Abschnitt 3.5):

Verkürzte Ausbildungsverträge spielen beim Beruf Werkstoffprüfer/-in sowohl im Vergleich mit anderen dreieinhalbjährigen Berufen als auch bezogen auf alle dualen Ausbildungsberufe eine geringe Rolle: 2011 wurden insgesamt 7 Prozent (N = 24) der insgesamt 348 neu abgeschlossenen Ausbildungsverträge verkürzt. 1,6 Prozent von Auszubildenden ohne und 12 Prozent von Auszubildenden mit Studienberechtigung. Hervorzuheben ist, dass der Anteil verkürzter Ausbildungsverträge auch bei Auszubildenden mit Studienberechtigung deutlich unter dem für alle dualen Ausbildungsberufe (rund 35 %) liegt.

Die durchschnittliche Dauer der Ausbildungsverträge der erfolgreichen Absolvierenden ohne vorherige duale Berufsausbildung lag im Jahr 2011 bei 37,4 Monaten (s. a. Anhang B, Tabelle 3.1).

	Anteil der Ausbildungsanfänger/-innen mit einer vereinbarten Verkürzung der Vertragsdauer in % aller Ausbildungsanfänger/-innen [*]								
	insgesamt			ohne Studienberechtigung			mit Studienberechtigung		
	Verkürzung [Monate]			Verkürzung [Monate]			Verkürzung [Monate]		
	3 - 6	7 - 12	>12	3 - 6	7 - 12	> 12	3 - 6	7 - 12	> 12
Werkstoffprüfer/-in (IH)	2,6	3,5	0,9	1,6	0,0	0,0	4,0	6,0	2,0
Duale Ausbildungsberufe insgesamt	7,4	9,3	3,1	4,6	7,1	3,3	16,2	15,9	2,7

Eine größere Rolle spielt im Beruf Werkstoffprüfer/-in die vorzeitige Zulassung zur Abschlussprüfung. 24,8 Prozent der Auszubildenden absolvierten die Prüfung 2011 vorzeitig, 75,2 Prozent fristgerecht (jeweils die erste erfolgreiche Teilnahme). Der Anteil vorzeitiger Zulassungen zur Abschlussprüfung variierte dabei je nach vorausgegangener Schulbildung: Bei Auszubildenden mit einem Hauptschulabschluss liegt der Anteil der vorzeitigen Prüfungsteilnehmer/-innen bei rund elf, bei Auszubildenden mit Realschulabschluss bei 20, bei Auszubildenden mit Studienberechtigung bei rund 39 Prozent

Zulassungsart	Teilnehmende an Erstprüfungen 2011 insgesamt *	davon		
		mit maximal Hauptschulabschluss	mit Realschulabschluss	mit Studienberechtigung
	Anzahl	Anzahl	Anzahl	Anzahl
regulär	237	24	156	57
vorzeitig	78	3	39	36
insgesamt	315	27	195	93

Unabhängig von der individuellen Ausbildungsdauer absolvierten im Jahr 2011 fast alle erstmals an der Prüfung teilnehmenden Auszubildenden die Prüfung erfolgreich (98,1 %). Der Prüfungserfolg war nahezu unabhängig vom Schulabschluss der Prüfungsteilnehmer/-innen. In allen Gruppen lag der Wert nicht erfolgreicher Prüfungsteilnehmer/-innen unter zwei Prozent.

* Methodische Hinweise und Angaben zur Quelle s. Anhang B.

Teilnehmende an Abschlussprüfungen im Ausbildungsberuf Werkstoffprüfer/-in nach Prüfungserfolg und Schulabschluss *

Schulabschluss	Teilnehmende insgesamt	davon	
		erfolgreich	nicht erfolgreich
	Anzahl	Anzahl	Anzahl
maximal Hauptschulabschluss	27	24	0
Realschulabschluss	195	192	3
Studienberechtigung	93	93	0
insgesamt	315	309	6

Siehe auch die berufsübergreifenden Anmerkungen im Abschnitt 3.5.

6. Die Offenheit des Berufsfeldes auch für anfänglich schwächere Jugendliche

Berufsvorbereitende Qualifizierungen oder eine berufliche Grundbildung hatten lediglich rund fünf Prozent der Auszubildenden zum/zur Werkstoffprüfer/-in vor ihrem Ausbildungsbeginn im Jahr 2011 absolviert. Bei allen Berufen im Dualen System liegt dieser Anteil im Durchschnitt bei elf Prozent.

	vorausgegangene Teilnahme an berufsvorbereitender Qualifizierung oder beruflicher Grundbildung*					
	Insgesamt	darunter: Betriebliche Qualifizierungs- maßnahme	Berufs- vorbereitungs- maßnahme	Berufs- vorbereitungs- jahr	Berufs- grundbildungs- jahr	Berufs- fachschi- le
Werkstoff- prüfer/-in	5,2	0,9	0,0	0,9	0,9	2,6
Duales Sys- tem insgesamt	11,0	1,9	2,3	1,6	1,4	4,4

Die Frage nach der Offenheit des Berufsfeldes wird im Folgenden darauf reduziert, ob der Beruf Jugendlichen unabhängig vom Schulabschluss eine berufliche Perspektive bieten kann. 5,2 Prozent (N = 18) der Auszubildenden begannen 2011 die Ausbildung mit einem Hauptschulabschluss, 51,3 Prozent (N = 177) mit einem Realschulabschluss, 43,5 Prozent (N=150) mit einer Hochschul-/Fachhochschulreife.

Betrachtet werden im Folgenden der Prüfungserfolg sowie die Lösungsquoten, da sie als Indikator einer Überforderung von Auszubildenden herangezogen werden können.

- Laut Berufsbildungsstatistik haben 98,1 Prozent der Prüflinge im Jahr 2011 ihre Abschlussprüfung erfolgreich abgelegt, wobei keine gravierenden Unterschiede je nach Schulabschluss auftreten (s. a. Ausführungen bei Ziffer 5).

* Methodische Hinweise und Angaben zur Quelle s. Anhang B

- Die Lösungsquote für Auszubildende zum/zur Werkstoffprüfer/-in lag 2011 mit insgesamt 8,5 Prozent weit unter dem Durchschnitt (rund 22 %) aller dualen Ausbildungsberufe im Bereich IH. Die Lösungsquote von Auszubildenden mit Hauptschulabschluss (~13 %) lag nur geringfügig über jener von Auszubildenden mit Realschulabschluss (~11 %). Dem steht eine allerdings eine deutlich geringere Lösungsquote von 4 % bei Auszubildenden mit Studienberechtigung gegenüber.

	Lösungsquote in % der begonnenen Ausbildungsverträge (Schichtenmodell, LQ _{neu})*				
	insgesamt	nach Schulabschluss der Auszubildenden			
		ohne HSA	mit HSA	Real	Studienb.
Werkstoffprüfer/-in (IH)	8,5	-	13,0	11,3	4,0

7. Die Qualität der Ausbildungsprozesse im betreffenden Beruf

Die Qualität der Ausbildungsprozesse wird aufgrund der Daten zum Prüfungserfolg und zu Lösungsquoten positiv beurteilt (siehe auch Ziffer 5 und 6).

Ansonsten siehe hierzu die berufsübergreifenden Anmerkungen im Abschnitt 3.7.

8. Die Investitionen der Betriebe auch im letzten Jahr der Ausbildung

Siehe hierzu die berufsübergreifenden Anmerkungen im Abschnitt 3.8.

9. Die Nutzung von Zusatzqualifikationen sowie ungenutzte Ausbildungszeiten

Eine Auswertung der BIBB-Datenbank „Ausbildung Plus“ (Anhang C) für den Beruf Werkstoffprüfer/-in zeigt, dass für diesen Beruf de facto keine berufsspezifischen Zusatzqualifikationen angeboten werden. Ungenutzte Ausbildungszeiten gibt es bei dem Beruf im Allgemeinen nicht.

10. Die Erfolgsquoten der Absolventen

Siehe hierzu die Ausführungen bei den Ziffern 5. und 6.

11. Der Leistungsgrad von Auszubildenden zum Ende der Ausbildung

Siehe hierzu die berufsübergreifenden Anmerkungen im Abschnitt 3.11

12. Der Aufwand einer Ausnahmeprüfung in Bezug zur Größe des Berufes

Siehe hierzu die berufsübergreifenden Anmerkungen im Abschnitt 3.12.

* Methodische Hinweise und Angaben zur Quelle s. Anhang B.

5. Zusammenfassende Bewertung

Bei Würdigung aller zwölf Kriterien im Gesamtzusammenhang bei allen fünf zu überprüfenden Ausbildungsberufen ist festzustellen, dass eine Regelausbildungsdauer von dreieinhalb Jahren angemessen ist. Diese Schlussfolgerung ergibt sich sowohl aus den berufsübergreifenden Betrachtungen in Abschnitt 3 als auch aus den ergänzenden berufsbezogenen Analysen in Abschnitt 4. Dabei sind vor allem inhaltliche Aspekte von Bedeutung, die aufgrund der in den Berufsbildern enthaltenen Komplexität eine Verkürzung der Regelausbildungsdauer um ein halbes Jahr nicht zulassen, wenn nicht am Ende der Ausbildung der Erwerb der beruflichen Handlungsfähigkeit gefährdet werden soll.

Diese Feststellung wird auch durch die statistischen Daten bestätigt, wie z. B. der geringe Anteil verkürzter Ausbildungsverträge und vorzeitiger Zulassungen zur Abschlussprüfung, die insbesondere bei Auszubildenden ohne Studienberechtigung festgestellt wurden. Dabei ist darauf hinzuweisen, dass alle statistischen Daten nur rückblickend die „alten“ Ausbildungsordnungen erfasst haben. Eine Bewertung der Interval-Kriterien im Rahmen statistischer Analysen ist bei neu geordneten Berufen grundsätzlich nicht möglich, da eine Datenerfassung frühestens ein Jahr nach dem Inkrafttreten der Ausbildungsordnungen möglich wird.

Durch die Neuordnungen sind in erster Linie inhaltliche und strukturelle Neubestimmungen vorgenommen worden. Die Breite der Kompetenzprofile und auch die Niveaus der Anforderungen haben sich aufgrund der notwendigen Qualifikationsbedarfe jedoch nicht vermindert, sie sind mindestens gleich geblieben, wenn nicht sogar in einzelnen Fällen z. B. durch den Hinzutritt von EU-Anforderungen erhöht worden. Dieser Befund trifft grundsätzlich auf alle fünf im August 2013 in Kraft tretenden neuen Ausbildungsordnungen zu, da bei ihnen bereits vorher schon eine Regelausbildungsdauer von jeweils dreieinhalb Jahren als angemessen verordnet worden ist.

Eine etwaige Verkürzung der Ausbildungszeiten würde vor allem zu Lasten von Auszubildenden mit Haupt- und Realschulabschluss gehen, da sie die Ausbildung mit weniger umfassenden und tiefgehenden Grundlagen, z. B. im naturwissenschaftlichen Bereich und in der Mathematik, beginnen als Auszubildende mit Fachhochschul- oder Hochschulreife. Dies betrifft insbesondere die Berufe mit einem relativ hohen MINT-Anteil, wie z. B. Werkstoffprüfer/-in sowie die luftfahrt- und kraftfahrzeugtechnischen Berufe. Die Offenheit dieser Berufe für Auszubildende mit unterschiedlichem allgemeinbildendem Schulabschluss würde daher bei einer Verkürzung erkennbar in Frage gestellt werden.

Vertreter/-innen der Sozialparteien, betriebliche Experten und Expertinnen der betroffenen Berufe (= Sachverständige des Bundes) sowie Berufsschullehrer/-innen, die diese Berufe in der dualen Teilzeitberufsschule unterrichten (= Sachverständige der Länder), haben die Angemessenheit einer dreieinhalbjährigen Ausbildungsdauer bei allen fünf Neuordnungsverfahren einvernehmlich und im Konsens festgestellt. Sie haben dies auch in einem Workshop, der im Rahmen dieser Begutachtung am 26.04.2013 durchgeführt wurde, nochmals ausdrücklich bestätigt (Liste der Teilnehmer/-innen siehe Anhang D).

6. Literaturverzeichnis

BECKER Matthias; SPÖTTL, Georg; KARGES, Torben; MUSEKAMP, Frank; BERTRAM, Bärbel: Kfz-Servicemechaniker/-in auf dem Prüfstand. Chancen und Grenzen zielgruppenspezifischer Berufsausbildung (Berichte zur beruflichen Bildung). Bielefeld 2012

BUNDESINSTITUT FÜR BERUFSBILDUNG: Ausbildungsordnungen und wie sie entstehen. 5. Überarbeitete Auflage. Bonn 2011. – URL: <http://www.bibb.de/veroeffentlichungen/de/publication/show/id/2061> (Stand: 04.04.2013)

BUNDESINSTITUT FÜR BERUFSBILDUNG: Die anerkannten Ausbildungsberufe 2012. Bielefeld 2012

BUNDESINSTITUT FÜR BERUFSBILDUNG: [AusbildungPlus in Zahlen. Trends und Analysen 2012. Bonn 2012.](http://www.ausbildungplus.de/files/AusbildungPlus_in_Zahlen_2012.pdf) URL: [http://www.ausbildungplus.de/files/AusbildungPlus in Zahlen 2012.pdf](http://www.ausbildungplus.de/files/AusbildungPlus_in_Zahlen_2012.pdf) (25.07.2013)

EBBINGHAUS, Margit; KREWERTH, Andreas u. a.: BIBB-Forschungsverbund zur Ausbildungsqualität in Deutschland – Projekt 2.2.201 „Qualitätssicherung in der betrieblichen Berufsausbildung“ und Projekt 2.2.202 „Ausbildung aus Sicht der Auszubildenden“, gemeinsamer Abschlussbericht. Bonn 2010. – URL: https://www2.bibb.de/tools/fodb/pdf/eb_22201.pdf (Stand: 04.04.2013)

EKERT, Stefan; SOMMER, Jörn; OTTO, Kristin: Entwicklung von Kriterien zur Ermittlung der erforderlichen Ausbildungsdauer von Ausbildungsberufen nach dem Berufsbildungsgesetz (BBiG)/der Handwerksordnung (HwO) in der gewerblichen Wirtschaft, Gutachten der Interval GmbH im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie, unveröffentlichtes Manuskript. Berlin, 2013

FRANK, Irmgard; WALDEN, Günter (Hrsg.): Analysen und Empfehlungen zur Festlegung der Dauer von Ausbildungsberufen (Wissenschaftliches Diskussionspapier 135). Bonn 2012. – URL: <http://www.bibb.de/veroeffentlichungen/de/publication/show/id/6893> (Stand: 03.04.2013)

GEI, Julia; KREWERTH, Andreas: Duale Berufsausbildungen: Zwei- bis dreijährig oder bis zu dreieinhalbjährig? Ergebnisse des BIBB-Expertenmonitors zur aktuellen Diskussion über die Ausbildungsdauer. Bonn 2012. – URL: [http://www.bibb.de/dokumente/pdf/Ergebnisbericht EM2011 Ausbildungsdauer final09012012.pdf](http://www.bibb.de/dokumente/pdf/Ergebnisbericht_EM2011_Ausbildungsdauer_final09012012.pdf) (Stand: 03.04.2013)

HERGET, Hermann: Studienberechtigte im dualen System. In: BUNDESINSTITUT FÜR BERUFSBILDUNG (Hrsg.): Datenreport zum Berufsbildungsbericht. Bonn 2012. Abschnitt A 4.6.3, S. 160-164. – URL: http://datenreport.bibb.de/media2012/BIBB_Datenreport_2012.pdf (Stand: 02.05.2013)

KULTUSMINISTERKOFERENZ: Ländergemeinsame Strukturvorgaben für die Akkreditierung von Bachelor- und Masterstudiengängen. Beschluss vom 10.10.2003 i.d.F. vom 04.02.2010 – URL: http://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/2003/2003_10_10-Laendergemeinsame-Strukturvorgaben.pdf (Stand: 25.07.2013)

SCHWARZ; Henrik, BRETSCHNEIDER; Markus, RAK; Sandra, SCHRÖDER, Jörg; WEBER-HÖLLER, Robin: Strukturierung anerkannter Ausbildungsberufe im dualen System. Bonn 2011. – URL: https://www2.bibb.de/tools/fodb/pdf/at_42381.pdf (Stand: 04.04.2013).

UHLY, Alexandra; GERICKE, Naomi; LISSEK, Nicole: Erläuterungen zum „Datensystem Auszubildende“ (DAZUBI). Datenstand: 2011. URL: http://www.bibb.de/dokumente/pdf/a21_dazubi_daten.pdf (Stand: 25.07.2013)

WENZELMANN, Felix: Welche möglichen Effekte auf Kosten und Nutzen der Betriebe hat eine Reduzierung der Ausbildungsdauer von dreieinhalb auf drei Jahre? Ergebnisse der BIBB-Kosten-Nutzen-Erhebung 2007 (BIBB-CBS 2007). In: FRANK, Irmgard; WALDEN, Günter (Hrsg.): Analysen und Empfehlungen zur Festlegung der Dauer von Ausbildungsberufen (Wissenschaftliches Diskussionspapier 135). Bonn 2012, S. 56–61. – URL: <http://www.bibb.de/veroeffentlichungen/de/publication/show/id/6893> (Stand: 03.04.2013)

7. Anhang

A. BIBB-Datenblätter der zu untersuchenden Berufe

Elektroniker/-in für Luftfahrttechnische Systeme (IH)

Fluggerätmechaniker/-in (IH, HwEx)

Klempner/-in (Hw)

Kraftfahrzeugmechatroniker/-in (IH, Hw)

Werkstoffprüfer/-in (IH, HwEx)

B. Auswertung der Berufsbildungsstatistik

Methodische Vorbemerkungen

Tabelle 1: Verkürzung der Vertragsdauer

Tabelle 2: Vertragslösungsquote

Tabelle 3: Durchschnittliche Dauer der Ausbildung

Tabelle 4: Höchster allgemeinbildender Schulabschluss

Tabelle 5: Vorausgegangene Teilnahme an berufsvorbereitender Qualifizierung

Tabelle 6: Prüfungserfolg

C. Auswertung der Datenbank „Ausbildung Plus“

Übersicht: Berufsspezifische Zusatzqualifikationen, die während der Berufsausbildung vermittelt werden

D. Teilnehmerliste des Workshops vom 26.04.2013

Anhang A: BIBB-Datenblätter der zu untersuchenden Berufe

Seite 1 von 2

BIBB - DATENBLATT 316350 Elektroniker/-in für luftfahrttechnische Systeme (IH)

Deutschland **Zuständigkeitsbereich: Industrie und Handel**

Ausbildungsdauer laut Ausbildungsordnung: 42 Monate

Ausbildungsordnung von: 2007

Anmerkung: bis 2003 Vorgänger siehe: Fluggerätelektroniker/-in

Ausbildungsberuf, auf den laut Ausbildungsordnung seit 2009 eine 2-jährige Ausbildung angerechnet werden kann.

*Hinweis: Aus Datenschutzgründen sind alle folgenden Daten der Berufsbildungsstatistik (Absolutwerte) jeweils auf ein Vielfaches von 3 gerundet; der Gesamtwert kann deshalb von der Summe der Einzelwerte abweichen.
Aufgrund einer weitreichenden methodischen Umstellung der Berufsbildungsstatistik sind die Daten ab dem Berichtsjahr 2007 nur eingeschränkt mit den Daten aus den Vorjahren vergleichbar. Zu Details siehe Erläuterungen: http://www.bibb.de/dokumente/pdf/a21_dazubi_daten.pdf*

Berichtsjahr ¹	1977	1985	1995	2005	2008	2009	2010	2011
Neuabschlüsse im KJ #				126	150	156	135	150
darunter: Frauen				12	9	15	18	21
Ausländer/-innen					3	3	0	0
darunter: Frauen					0	0	0	0
darunter jeweils: ²								
Anschlussverträge					0	0	0	0
Überwiegend öffentlich finanziert					0	0	0	0
Ausbildungsstätte ÖD					0	3	0	3
Teilzeit					0	0	0	0
Vertragslösungen im KJ				3	0	9	3	6
Lösungsquote alt ³ %				2,3 ^E	0,0	5,2	2,8	4,7
Lösungsquote neu ³ %						6,0	2,8	4,7
darunter: Frauen				0	0	3	0	3
Ausländer/-innen					0	0	0	0
darunter: Frauen					0	0	0	0
Auszubildende am 31.12.				258	417	489	516	537
darunter: Frauen				27	39	45	51	60
Ausländer/-innen				3	6	9	9	3
darunter: Frauen					0	0	0	0
Absolventen ⁴ im KJ				0	78	78	102	120
Erfolgsquote I ⁵ %				*	96,3	100,0	100,0	100,0
Erfolgsquote II neu ⁵ %					96,3	100,0	100,0	100,0
darunter: Frauen				0	6	9	12	9
Ausländer/-innen					0	0	0	3
darunter: Frauen					0	0	0	0

KJ: Kalenderjahr # die bis zum 31.12. nicht gelöst wurden * Berechnung nicht ausgewiesen
 1 Daten vor 1991 liegen nur für die Regionalauswahlen alte Länder, westliches Bundesgebiet sowie die einzelnen alten Bundesländer vor.
 2 Bei den 2007 neu eingeführten Merkmalen der Berufsbildungsstatistik traten in den ersten Jahren z.T. Meldeprobleme auf. Insbesondere bei der Interpretation auf der Ebene von Einzelberufen ist noch Vorsicht geboten.
 3 Überwiegend Schichtenmodell, sonst einzeln vermerkt: D=Dreijahresdurchschnitt, E=Einfache Lösungsquote
 4 Bestandene Abschlussprüfungen; bis zum Berichtsjahr 2006: inklusive "Externenprüfungen" und im Handwerk auch inklusive Umschulungsprüfungen.
 5 Die EQ I ist prüfungsteilnahmen-, die EQ II neu prüfungsteilnehmerbezogen (EQ II wurde auf Basis der revidierten Berufsbildungsstatistik weiterentwickelt).

Details zu Variablen und Berechnungen siehe Erläuterungen: http://www.bibb.de/dokumente/pdf/a21_dazubi_daten.pdf

Regionale Verteilung der Auszubildenden des Berufs absolut (2011):

Baden-Württemberg	0	Hessen	87	Saarland	3
Bayern	69	Mecklenburg-Vorpommern	0	Sachsen	15
Berlin	0	Niedersachsen	48	Sachsen-Anhalt	0
Brandenburg	0	Nordrhein-Westfalen	39	Schleswig-Holstein	0
Bremen	42	Rheinland-Pfalz	0	Thüringen	0
Hamburg	234				

BIBB - DATENBLATT 316350 Elektroniker/-in für luftfahrttechnische Systeme (IH)

Deutschland Zuständigkeitsbereich: Industrie und Handel

Vorbildung der Auszubildenden mit neu abgeschlossenem Ausbildungsvertrag 2011 absolut:

Höchster allgemeinbildender Schulabschluss:	Insgesamt ⁶	ohne Hauptschulabschluss	mit Hauptschulabschluss	Realschulabschluss	Hoch-/Fachhochschulreife	im Ausland erworben, nicht zuzuordnen
Insgesamt ⁶	150	0	0	99	51	0
darunter: Männer	129	0	0	87	42	0
Frauen	21	0	0	12	9	0
Deutsche	150	0	0	99	51	0
Ausländer/-innen	0	0	0	0	0	0
darunter (Mehrfachnennungen möglich):						
Vorherige Teilnahme an Berufsvorbereitung bzw. beruflicher Grundbildung: ⁷	Insgesamt ⁶	Betriebliche Qualifizierungsmaßnahme	Berufsvorbereitungsmaßnahme	Berufsvorbereitungsjahr	Berufsgrundbildungsjahr	Berufsfachschule
Insgesamt ⁶	6	0	0	0	0	6
darunter: Männer	6	0	0	0	0	6
Frauen	0	0	0	0	0	0
Deutsche	6	0	0	0	0	6
Ausländer/-innen	0	0	0	0	0	0
darunter (Mehrfachnennungen möglich):						
Vorherige Berufsausbildung: ⁷	Insgesamt ⁶	Erfolgreich abgeschlossene duale Ausbildung	Nicht erfolgreich abgeschlossene duale Ausbildung	Erfolgreich abgeschlossene schulische Ausbildung		
Insgesamt ⁶	0	0	0	0	0	
darunter: Männer	0	0	0	0	0	
Frauen	0	0	0	0	0	
Deutsche	0	0	0	0	0	
Ausländer/-innen	0	0	0	0	0	

Alter der Auszubildenden mit neu abgeschlossenem Ausbildungsvertrag 2011 absolut:

Alter:	(Durchschnitt) ⁸	bis 16 J.	17 J.	18 J.	19 J.	20 J.	21 J.	22 J.	23 J.	24 J. bis 39 J.	40 J. und älter
Insgesamt ⁶	(18,6)	27	42	24	30	18	6	3	0	0	0
darunter:											
Männer	(18,6)	24	36	18	24	18	6	3	0	0	0
Frauen	(18,4)	3	3	6	3	0	0	0	0	0	0
Deutsche	(18,6)	27	42	24	30	18	6	3	0	0	0
Ausländer/-innen	(*)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

* Berechnung nicht ausgewiesen

⁶ Jede Zelle wurde einzeln gerundet, deshalb kann der Insgesamtwert von der Summe der gerundeten Einzelwerte abweichen.⁷ siehe Fußnote 2⁸ Die Neuabschlüsse der Kategorie „40 J. und älter“ sind nicht in die Berechnung des Durchschnittsalters einbezogen.Details zu Variablen und Berechnungen siehe Erläuterungen: http://www.bibb.de/dokumente/pdf/a21_dazubi_daten.pdf

Quelle: "Datenbank Auszubildende" des Bundesinstituts für Berufsbildung (BIBB) auf Basis der Daten der Berufsbildungsstatistik der statistischen Ämter des Bundes und der Länder (Erhebung zum 31. Dezember)

Stand 11.11.2012

BIBB - DATENBLATT 2830 Fluggerätmechaniker/-in (alle FR - IH/HwEx)**Deutschland** **Zuständigkeitsbereich: IH/HwEx**

Ausbildungsdauer laut Ausbildungsordnung: 42 Monate

Ausbildungsordnung von: 1997

Anmerkung: vor 2007 keine Meldung nach Fachrichtungen, alle Verträge unter o.FR summiert; bis 1997 Vorgänger siehe: Flugtriebwerkmechaniker/-in, Fluggerätbauer/-in; bis 1984 Vorgänger siehe: Flugzeugmechaniker/-in

Hinweis: Aus Datenschutzgründen sind alle folgenden Daten der Berufsbildungsstatistik (Absolutwerte) jeweils auf ein Vielfaches von 3 gerundet; der Gesamtwert kann deshalb von der Summe der Einzelwerte abweichen.
Aufgrund einer weitreichenden methodischen Umstellung der Berufsbildungsstatistik sind die Daten ab dem Berichtsjahr 2007 nur eingeschränkt mit den Daten aus den Vorjahren vergleichbar. Zu Details siehe Erläuterungen: http://www.bibb.de/dokumente/pdf/a21_dazubi_daten.pdf

Berichtsjahr ¹	1977	1985	1995	2005	2008	2009	2010	2011
Neuabschlüsse im KJ #			231	675	750	765	702	699
darunter: Frauen			6	48	75	72	69	60
Ausländer/-innen					3	6	9	9
darunter: Frauen					0	0	3	0
darunter jeweils: ²								
Anschlussverträge					0	0	0	0
Überwiegend öffentlich finanziert					0	0	0	3
Ausbildungsstätte ÖD					3	3	3	3
Teilzeit					0	0	0	0
Vertragslösungen im KJ			24	30	30	45	39	42
Lösungsquote alt ³ %			10,2	4,3	4,0	6,1	5,4	5,9
Lösungsquote neu ³ %						6,0	5,4	5,7
darunter: Frauen			3	3	3	6	9	9
Ausländer/-innen					0	0	0	0
darunter: Frauen					0	0	0	0
Auszubildende am 31.12.			879	2.559	2.520	2.586	2.616	2.577
darunter: Frauen			33	198	234	252	249	237
Ausländer/-innen			24	24	18	18	21	27
darunter: Frauen					3	0	3	3
Absolventen ⁴ im KJ			486	1.122	666	657	660	690
Erfolgsquote I ⁵ %			97,6	97,1	98,2	99,1	99,1	98,3
Erfolgsquote II neu ⁵ %					99,1	99,5	99,5	98,7
darunter: Frauen			12	63	51	48	69	60
Ausländer/-innen					3	6	6	6
darunter: Frauen					0	0	0	0

KJ: Kalenderjahr

die bis zum 31.12. nicht gelöst wurden

* Berechnung nicht ausgewiesen

1 Daten vor 1991 liegen nur für die Regionalauswahl alte Länder, westliches Bundesgebiet sowie die einzelnen alten Bundesländer vor.

2 Bei den 2007 neu eingeführten Merkmalen der Berufsbildungsstatistik traten in den ersten Jahren z.T. Meldeprobleme auf. Insbesondere bei der Interpretation auf der Ebene von Einzelberufen ist noch Vorsicht geboten.

3 Überwiegend Schichtenmodell, sonst einzeln vermerkt: D=Dreijahresdurchschnitt, E=Einfache Lösungsquote

4 Bestandene Abschlussprüfungen; bis zum Berichtsjahr 2006: inklusive "Externenprüfungen" und im Handwerk auch inklusive Umschulungsprüfungen.

5 Die EQ I ist prüfungsteilnahmen-, die EQ II neu prüfungsteilnehmerbezogen (EQ II wurde auf Basis der revidierten Berufsbildungsstatistik weiterentwickelt).

Details zu Variablen und Berechnungen siehe Erläuterungen: http://www.bibb.de/dokumente/pdf/a21_dazubi_daten.pdf**Regionale Verteilung der Auszubildenden des Berufs absolut (2011):**

Baden-Württemberg	30	Hessen	201	Saarland	3
Bayern	636	Mecklenburg-Vorpommern	24	Sachsen	60
Berlin	0	Niedersachsen	408	Sachsen-Anhalt	0
Brandenburg	108	Nordrhein-Westfalen	234	Schleswig-Holstein	48
Bremen	75	Rheinland-Pfalz	162	Thüringen	27
Hamburg	558				

BIBB - DATENBLATT 2830 Fluggerätmechaniker/-in (alle FR - IH/HwEx)

Deutschland

Zuständigkeitsbereich: IH/HwEx

Vorbildung der Auszubildenden mit neu abgeschlossenem Ausbildungsvertrag 2011 absolut:

Höchster allgemeinbildender Schulabschluss:	Insgesamt ⁶	ohne Hauptschulabschluss	mit Hauptschulabschluss	Realschulabschluss	Hoch-/Fachhochschulreife	im Ausland erworben, nicht zuzuordnen
Insgesamt ⁶	699	3	48	450	198	0
darunter: Männer	636	3	42	420	171	0
Frauen	60	0	6	30	24	0
Deutsche	687	3	45	444	195	0
Ausländer/-innen	9	0	0	6	3	0
darunter (Mehrfachnennungen möglich):						
Vorherige Teilnahme an Berufsvorbereitung bzw. beruflicher Grundbildung: ⁷	Insgesamt ⁶	Betriebliche Qualifizierungsmaßnahme	Berufsvorbereitungsmaßnahme	Berufsvorbereitungsjahr	Berufsbildungsjahr	Berufsfachschule
Insgesamt ⁶	6	0	0	0	0	6
darunter: Männer	6	0	0	0	0	6
Frauen	0	0	0	0	0	0
Deutsche	6	0	0	0	0	6
Ausländer/-innen	0	0	0	0	0	0
darunter (Mehrfachnennungen möglich):						
Vorherige Berufsausbildung: ⁷	Insgesamt ⁶	Erfolgreich abgeschlossene duale Ausbildung	Nicht erfolgreich abgeschlossene duale Ausbildung	Erfolgreich abgeschlossene schulische Ausbildung		
Insgesamt ⁶	15	3	12	3		
darunter: Männer	15	3	12	3		
Frauen	0	0	0	0		
Deutsche	15	3	12	3		
Ausländer/-innen	0	0	0	0		

Alter der Auszubildenden mit neu abgeschlossenem Ausbildungsvertrag 2011 absolut:

Alter:	(Durchschnitt) ⁸	bis 16 J.	17 J.	18 J.	19 J.	20 J.	21 J.	22 J.	23 J.	24 J. bis 39 J.	40 J. und älter
Insgesamt ⁶	(18,7)	150	201	99	78	84	45	18	9	18	0
darunter:											
Männer	(18,7)	141	183	90	72	72	39	15	6	18	0
Frauen	(18,8)	9	18	9	6	12	6	0	0	0	0
Deutsche	(18,7)	150	198	93	78	84	45	18	9	18	0
Ausländer/-innen	(*)	0	3	3	3	0	0	0	0	0	0

* Berechnung nicht ausgewiesen

⁶ Jede Zelle wurde einzeln gerundet, deshalb kann der Gesamtwert von der Summe der gerundeten Einzelwerte abweichen.⁷ siehe Fußnote 2⁸ Die Neuabschlüsse der Kategorie „40 J. und älter“ sind nicht in die Berechnung des Durchschnittsalters einbezogen.Details zu Variablen und Berechnungen siehe Erläuterungen: http://www.bibb.de/dokumente/pdf/a21_dazubi_daten.pdf

Quelle: "Datenbank Auszubildende" des Bundesinstituts für Berufsbildung (BIBB) auf Basis der Daten der Berufsbildungsstatistik der statistischen Ämter des Bundes und der Länder (Erhebung zum 31. Dezember)

Stand 09.11.2012

BIBB - DATENBLATT 261009 Klempner/-in (Hw)

Deutschland	Zuständigkeitsbereich: Handwerk
Ausbildungsdauer laut Ausbildungsordnung: 42 Monate	Ausbildungsordnung von: 1989
Anmerkung: Klempner/-in: bis 1989 36 Monate Ausbildungsdauer	
Durchschnittliche tarifliche monatliche Ausbildungsvergütung 2011: Alte Länder: 453 € / Neue Länder:	

Hinweis: Aus Datenschutzgründen sind alle folgenden Daten der Berufsbildungsstatistik (Absolutwerte) jeweils auf ein Vielfaches von 3 gerundet; der Gesamtwert kann deshalb von der Summe der Einzelwerte abweichen.

Aufgrund einer weitreichenden methodischen Umstellung der Berufsbildungsstatistik sind die Daten ab dem Berichtsjahr 2007 nur eingeschränkt mit den Daten aus den Vorjahren vergleichbar. Zu Details siehe Erläuterungen: http://www.bibb.de/dokumente/pdf/a21_dazubi_daten.pdf

Berichtsjahr ¹	1977	1985	1995	2005	2008	2009	2010	2011
Neuabschlüsse im KJ #			720	453	438	462	468	465
darunter: Frauen			9	6	12	6	9	9
Ausländer/-innen					27	18	30	24
darunter: Frauen					0	0	0	0
darunter jeweils: ²								
Anschlussverträge					0	0	0	0
Überwiegend öffentlich finanziert					18	21	18	12
Ausbildungsstätte ÖD					0	3	0	0
Teilzeit					0	0	0	0
Vertragslösungen im KJ			228	132	147	147	168	192
Lösungsquote alt ³ %			33,9	26,0	29,0	28,8	33,1	37,6
Lösungsquote neu ³ %						29,0	33,2	37,5
darunter: Frauen			3	3	6	0	0	6
Ausländer/-innen					6	9	9	18
darunter: Frauen					0	0	0	0
Auszubildende am 31.12.			1.815	1.569	1.503	1.509	1.464	1.332
darunter: Frauen			15	15	21	21	24	24
Ausländer/-innen			159	42	63	60	75	69
darunter: Frauen					0	0	3	0
Absolventen ⁴ im KJ			264	342	285	309	279	357
Erfolgsquote I ⁵ %			74,6	69,9	80,5	83,1	81,6	78,8
Erfolgsquote II neu ⁵ %					86,4	88,8	82,3	88,8
darunter: Frauen			3	12	0	3	3	3
Ausländer/-innen					6	9	9	18
darunter: Frauen					0	0	0	0

KJ: Kalenderjahr

die bis zum 31.12. nicht gelöst wurden

* Berechnung nicht ausgewiesen

1 Daten vor 1991 liegen nur für die Regionalauswahl alte Länder, westliches Bundesgebiet sowie die einzelnen alten Bundesländer vor.

2 Bei den 2007 neu eingeführten Merkmalen der Berufsbildungsstatistik traten in den ersten Jahren z.T. Meldeprobleme auf. Insbesondere bei der Interpretation auf der Ebene von Einzelberufen ist noch Vorsicht geboten.

3 Überwiegend Schichtenmodell, sonst einzeln vermerkt: D=Dreijahresdurchschnitt, E=Einfache Lösungsquote

4 Bestandene Abschlussprüfungen; bis zum Berichtsjahr 2006: inklusive "Externenprüfungen" und im Handwerk auch inklusive Umschulungsprüfungen.

5 Die EQ I ist prüfungsteilnahmen-, die EQ II neu prüfungsteilnehmerbezogen (EQ II wurde auf Basis der revidierten Berufsbildungsstatistik weiterentwickelt).

Details zu Variablen und Berechnungen siehe Erläuterungen: http://www.bibb.de/dokumente/pdf/a21_dazubi_daten.pdf

Regionale Verteilung der Auszubildenden des Berufs absolut (2011):

Baden-Württemberg	261	Hessen	33	Saarland	21
Bayern	780	Mecklenburg-Vorpommern	15	Sachsen	39
Berlin	30	Niedersachsen	18	Sachsen-Anhalt	6
Brandenburg	15	Nordrhein-Westfalen	33	Schleswig-Holstein	21
Bremen	0	Rheinland-Pfalz	30	Thüringen	15
Hamburg	18				

BIBB - DATENBLATT 261009 Klempner/-in (Hw)

Deutschland

Zuständigkeitsbereich: Handwerk

Vorbildung der Auszubildenden mit neu abgeschlossenem Ausbildungsvertrag 2011 absolut:

Höchster allgemeinbildender Schulabschluss:	Insgesamt ⁶	ohne Hauptschulabschluss	mit Hauptschulabschluss	Realschulabschluss	Hoch-/Fachhochschulreife	im Ausland erworben, nicht zuzuordnen
Insgesamt ⁶	465	18	333	108	6	0
darunter: Männer	456	18	330	102	6	0
Frauen	9	0	6	6	0	0
Deutsche	441	15	315	102	6	0
Ausländer/-innen	24	3	18	3	0	0
darunter (Mehrfachnennungen möglich):						
Vorherige Teilnahme an Berufsvorbereitung bzw. beruflicher Grundbildung: ⁷	Insgesamt ⁶	Betriebliche Qualifizierungsmaßnahme	Berufsvorbereitungsmaßnahme	Berufsvorbereitungsjahr	Berufgrundbildungsjahr	Berufsfachschule
Insgesamt ⁶	57	6	12	15	6	18
darunter: Männer	57	6	12	15	6	18
Frauen	0	0	0	0	0	0
Deutsche	51	6	9	15	6	18
Ausländer/-innen	6	0	3	0	0	0
darunter (Mehrfachnennungen möglich):						
Vorherige Berufsausbildung: ⁷	Insgesamt ⁶	Erfolgreich abgeschlossene duale Ausbildung	Nicht erfolgreich abgeschlossene duale Ausbildung	Erfolgreich abgeschlossene schulische Ausbildung		
Insgesamt ⁶	87	18	66	3		
darunter: Männer	84	18	66	3		
Frauen	3	0	0	0		
Deutsche	84	18	66	3		
Ausländer/-innen	0	0	0	0		

Alter der Auszubildenden mit neu abgeschlossenem Ausbildungsvertrag 2011 absolut:

Alter:	(Durchschnitt) ⁸	bis 16 J.	17 J.	18 J.	19 J.	20 J.	21 J.	22 J.	23 J.	24 J. bis 39 J.	40 J. und älter
Insgesamt ⁶	(18,6)	135	117	66	45	24	27	18	12	15	0
darunter:											
Männer	(18,6)	132	114	63	45	24	24	18	12	15	0
Frauen	(*)	3	3	3	0	0	0	0	0	0	0
Deutsche	(18,5)	129	114	63	45	21	24	15	12	15	0
Ausländer/-innen	(19,0)	6	3	6	0	3	0	3	0	0	0

* Berechnung nicht ausgewiesen

⁶ Jede Zelle wurde einzeln gerundet, deshalb kann der Gesamtwert von der Summe der gerundeten Einzelwerte abweichen.⁷ siehe Fußnote 2⁸ Die Neuabschlüsse der Kategorie „40 J. und älter“ sind nicht in die Berechnung des Durchschnittsalters einbezogen.Details zu Variablen und Berechnungen siehe Erläuterungen: http://www.bibb.de/dokumente/pdf/a21_dazubi_daten.pdf

Quelle: "Datenbank Auszubildende" des Bundesinstituts für Berufsbildung (BIBB) auf Basis der Daten der Berufsbildungsstatistik der statistischen Ämter des Bundes und der Länder (Erhebung zum 31. Dezember)

Stand 10.11.2012

BIBB - DATENBLATT 2810 Kraftfahrzeugmechatroniker/-in (IH/Hw)

Deutschland	Zuständigkeitsbereich: IH/Hw
Ausbildungsdauer laut Ausbildungsordnung: 42 Monate	Ausbildungsordnung von: 2007
Anmerkung: bis 2003 Vorgänger siehe: Automobilmechaniker/-in, Kraftfahrzeugmechaniker/-in, Kraftfahrzeugelektriker/-in	
Ausbildungsberuf, auf den laut Ausbildungsordnung seit 2004 eine 2-jährige Ausbildung angerechnet werden kann.	

Hinweis: Aus Datenschutzgründen sind alle folgenden Daten der Berufsbildungsstatistik (Absolutwerte) jeweils auf ein Vielfaches von 3 gerundet; der Gesamtwert kann deshalb von der Summe der Einzelwerte abweichen.
Aufgrund einer weitreichenden methodischen Umstellung der Berufsbildungsstatistik sind die Daten ab dem Berichtsjahr 2007 nur eingeschränkt mit den Daten aus den Vorjahren vergleichbar. Zu Details siehe Erläuterungen: http://www.bibb.de/dokumente/pdf/a21_dazubi_daten.pdf

Berichtsjahr ¹	1977	1985	1995	2005	2008	2009	2010	2011
Neuabschlüsse im KJ #				21.474	19.956	18.141	18.681	20.328
darunter: Frauen				510	636	555	600	663
Ausländer/-innen					954	915	1.068	1.191
darunter: Frauen					12	9	12	9
darunter jeweils: ²								
Anschlussverträge					381	396	303	372
Überwiegend öffentlich finanziert					735	864	753	690
Ausbildungsstätte ÖD					165	207	213	177
Teilzeit					0	0	0	0
Vertragslösungen im KJ				3.054	4.110	4.281	3.894	4.365
Lösungsquote alt ³ %				13,9 ^E	18,9	20,8	19,7	21,4
Lösungsquote neu ³ %						20,0	19,4	21,6
darunter: Frauen				114	177	153	162	180
Ausländer/-innen					261	264	255	282
darunter: Frauen					3	0	3	6
Auszubildende am 31.12.				57.564	69.948	66.093	62.949	61.713
darunter: Frauen				1.248	1.779	1.776	1.776	1.881
Ausländer/-innen				2.166	2.883	2.892	3.000	3.162
darunter: Frauen					24	30	27	27
Absolventen ⁴ im KJ				411	18.162	17.259	16.836	17.031
Erfolgsquote I ⁵ %				75,3	93,6	91,8	91,6	90,7
Erfolgsquote II neu ⁵ %					96,8	95,8	94,0	95,6
darunter: Frauen				0	369	381	402	396
Ausländer/-innen					531	657	627	714
darunter: Frauen					3	6	6	3

KJ: Kalenderjahr

die bis zum 31.12. nicht gelöst wurden

* Berechnung nicht ausgewiesen

1 Daten vor 1991 liegen nur für die Regionalauswahl alte Länder, westliches Bundesgebiet sowie die einzelnen alten Bundesländer vor.

2 Bei den 2007 neu eingeführten Merkmalen der Berufsbildungsstatistik traten in den ersten Jahren z.T. Meldeprobleme auf. Insbesondere bei der Interpretation auf der Ebene von Einzelberufen ist noch Vorsicht geboten.

3 Überwiegend Schichtenmodell, sonst einzeln vermerkt: D=Dreijahresdurchschnitt, E=Einfache Lösungsquote

4 Bestandene Abschlussprüfungen; bis zum Berichtsjahr 2006: inklusive "Externenprüfungen" und im Handwerk auch inklusive Umschulungsprüfungen.

5 Die EQ I ist prüfungsteilnahmen-, die EQ II neu prüfungsteilnehmerbezogen (EQ II wurde auf Basis der revidierten Berufsbildungsstatistik weiterentwickelt).

Details zu Variablen und Berechnungen siehe Erläuterungen: http://www.bibb.de/dokumente/pdf/a21_dazubi_daten.pdf**Regionale Verteilung der Auszubildenden des Berufs absolut (2011):**

Baden-Württemberg	7.296	Hessen	4.281	Saarland	852
Bayern	12.876	Mecklenburg-Vorpommern	981	Sachsen	2.547
Berlin	1.263	Niedersachsen	7.698	Sachsen-Anhalt	1.641
Brandenburg	1.719	Nordrhein-Westfalen	11.835	Schleswig-Holstein	2.289
Bremen	504	Rheinland-Pfalz	3.480	Thüringen	1.533
Hamburg	915				

BIBB - DATENBLATT 2810 Kraftfahrzeugmechatroniker/-in (IH/Hw)

Deutschland Zuständigkeitsbereich: IH/Hw

Vorbildung der Auszubildenden mit neu abgeschlossenem Ausbildungsvertrag 2011 absolut:

Höchster allgemeinbildender Schulabschluss:	Insgesamt ⁶	ohne Hauptschulabschluss	mit Hauptschulabschluss	Realschulabschluss	Hoch-/Fachhochschulreife	im Ausland erworben, nicht zuzuordnen
Insgesamt ⁶	20.328	267	8.145	10.212	1.653	48
darunter: Männer	19.662	264	7.998	9.810	1.545	45
Frauen	663	3	147	402	108	3
Deutsche	19.134	237	7.437	9.822	1.599	39
Ausländer/-innen	1.191	30	711	390	51	9
darunter (Mehrfachnennungen möglich):						
Vorherige Teilnahme an Berufsvorbereitung bzw. beruflicher Grundbildung: ⁷	Insgesamt ⁶	Betriebliche Qualifizierungsmaßnahme	Berufsvorbereitungsmaßnahme	Berufsvorbereitungsjahr	Berufsbildungsjahr	Berufsfachschule
Insgesamt ⁶	3.459	663	381	276	369	1.893
darunter: Männer	3.357	645	369	270	357	1.839
Frauen	102	18	15	6	9	54
Deutsche	3.132	585	345	240	345	1.728
Ausländer/-innen	327	78	36	36	24	168
darunter (Mehrfachnennungen möglich):						
Vorherige Berufsausbildung: ⁷	Insgesamt ⁶	Erfolgreich abgeschlossene duale Ausbildung	Nicht erfolgreich abgeschlossene duale Ausbildung	Erfolgreich abgeschlossene schulische Ausbildung		
Insgesamt ⁶	2.775	897	1.830	72		
darunter: Männer	2.679	858	1.776	66		
Frauen	96	39	51	6		
Deutsche	2.625	858	1.728	66		
Ausländer/-innen	150	39	102	6		

Alter der Auszubildenden mit neu abgeschlossenem Ausbildungsvertrag 2011 absolut:

Alter:	(Durchschnitt) ⁸	bis 16 J.	17 J.	18 J.	19 J.	20 J.	21 J.	22 J.	23 J.	24 J. bis 39 J.	40 J. und älter
Insgesamt ⁶	(19,2)	3.444	4.731	3.756	2.550	1.896	1.332	933	588	1.089	9
darunter:											
Männer	(19,2)	3.366	4.596	3.642	2.460	1.812	1.272	894	570	1.038	6
Frauen	(19,7)	78	135	114	87	84	57	36	18	51	3
Deutsche	(19,1)	3.333	4.545	3.513	2.349	1.758	1.236	861	537	996	9
Ausländer/-innen	(19,9)	111	189	243	201	135	96	72	51	96	0

* Berechnung nicht ausgewiesen

⁶ Jede Zelle wurde einzeln gerundet, deshalb kann der Gesamtwert von der Summe der gerundeten Einzelwerte abweichen.⁷ siehe Fußnote 2⁸ Die Neuabschlüsse der Kategorie „40 J. und älter“ sind nicht in die Berechnung des Durchschnittsalters einbezogen.Details zu Variablen und Berechnungen siehe Erläuterungen: http://www.bibb.de/dokumente/pdf/a21_dazubi_datens.pdf

Quelle: "Datenbank Auszubildende" des Bundesinstituts für Berufsbildung (BIBB) auf Basis der Daten der Berufsbildungsstatistik der statistischen Ämter des Bundes und der Länder (Erhebung zum 31. Dezember)

Stand 09.11.2012

BIBB - DATENBLATT 6323 Werkstoffprüfer/-in (IH/HwEx)

Deutschland	Zuständigkeitsbereich: IH/HwEx
Ausbildungsdauer laut Ausbildungsordnung: 42 Monate	Ausbildungsordnung von: 1996
Anmerkung: bis 1996 Vorgänger siehe: Universalhärter/-in, Werkstoffprüfer/-in -Physik	

Hinweis: Aus Datenschutzgründen sind alle folgenden Daten der Berufsbildungsstatistik (Absolutwerte) jeweils auf ein Vielfaches von 3 gerundet; der Gesamtwert kann deshalb von der Summe der Einzelwerte abweichen.
Aufgrund einer weitreichenden methodischen Umstellung der Berufsbildungsstatistik sind die Daten ab dem Berichtsjahr 2007 nur eingeschränkt mit den Daten aus den Vorjahren vergleichbar. Zu Details siehe Erläuterungen: http://www.bibb.de/dokumente/pdf/a21_dazubi_daten.pdf

Berichtsjahr ¹	1977	1985	1995	2005	2008	2009	2010	2011
Neuabschlüsse im KJ #				243	348	285	273	348
darunter: Frauen				54	90	63	66	90
Ausländer/-innen					9	6	9	9
darunter: Frauen					0	0	3	0
darunter jeweils: ²								
Anschlussverträge					0	0	0	0
Überwiegend öffentlich finanziert					0	0	0	0
Ausbildungsstätte ÖD					3	3	3	12
Teilzeit					0	0	0	0
Vertragslösungen im KJ				15	27	36	21	27
Lösungsquote alt ³ %				7,1	8,1	11,4	7,0	8,5
Lösungsquote neu ³ %						11,0	6,5	8,5
darunter: Frauen				3	3	6	0	6
Ausländer/-innen					0	3	0	0
darunter: Frauen					0	0	0	0
Auszubildende am 31.12.				732	1.068	1.071	1.071	1.077
darunter: Frauen				150	234	237	249	261
Ausländer/-innen				18	27	24	27	27
darunter: Frauen					6	3	3	3
Absolventen ⁴ im KJ				171	234	255	249	309
Erfolgsquote I ⁵ %				95,0	96,3	95,5	96,5	97,2
Erfolgsquote II neu ⁵ %					98,7	97,7	100,0	98,1
darunter: Frauen				36	57	57	54	72
Ausländer/-innen					6	6	6	6
darunter: Frauen					0	0	3	3

KJ: Kalenderjahr

die bis zum 31.12. nicht gelöst wurden

* Berechnung nicht ausgewiesen

1 Daten vor 1991 liegen nur für die Regionalauswahl alte Länder, westliches Bundesgebiet sowie die einzelnen alten Bundesländer vor.

2 Bei den 2007 neu eingeführten Merkmalen der Berufsbildungsstatistik traten in den ersten Jahren z.T. Meldeprobleme auf. Insbesondere bei der Interpretation auf der Ebene von Einzelberufen ist noch Vorsicht geboten.

3 Überwiegend Schichtenmodell, sonst einzeln vermerkt: D=Dreijahresdurchschnitt, E=Einfache Lösungsquote

4 Bestandene Abschlussprüfungen; bis zum Berichtsjahr 2006: inklusive "Externenprüfungen" und im Handwerk auch inklusive Umschulungsprüfungen.

5 Die EQ I ist prüfungsteilnahmen-, die EQ II neu prüfungsteilnehmerbezogen (EQ II wurde auf Basis der revidierten Berufsbildungsstatistik weiterentwickelt).

Details zu Variablen und Berechnungen siehe Erläuterungen: http://www.bibb.de/dokumente/pdf/a21_dazubi_daten.pdf

Regionale Verteilung der Auszubildenden des Berufs absolut (2011):

Baden-Württemberg	126	Hessen	48	Saarland	27
Bayern	132	Mecklenburg-Vorpommern	12	Sachsen	87
Berlin	60	Niedersachsen	93	Sachsen-Anhalt	30
Brandenburg	9	Nordrhein-Westfalen	381	Schleswig-Holstein	3
Bremen	9	Rheinland-Pfalz	27	Thüringen	21
Hamburg	15				

BIBB - DATENBLATT 6323 Werkstoffprüfer/-in (IH/HwEx)

Deutschland Zuständigkeitsbereich: IH/HwEx

Vorbildung der Auszubildenden mit neu abgeschlossenem Ausbildungsvertrag 2011 absolut:

Höchster allgemeinbildender Schulabschluss:	Insgesamt ⁶	ohne Hauptschulabschluss	mit Hauptschulabschluss	Realschulabschluss	Hoch-/Fachhochschulreife	im Ausland erworben, nicht zuzuordnen
Insgesamt ⁶	348	0	18	177	150	0
darunter: Männer	258	0	15	129	111	0
Frauen	90	0	3	48	39	0
Deutsche	339	0	18	174	147	0
Ausländer/-innen	9	0	0	3	3	0
darunter (Mehrfachnennungen möglich):						
Vorherige Teilnahme an Berufsvorbereitung bzw. beruflicher Grundbildung: ⁷	Insgesamt ⁶	Betriebliche Qualifizierungsmaßnahme	Berufsvorbereitungsmaßnahme	Berufsvorbereitungsjahr	Berufsbildungsjahr	Berufsfachschule
Insgesamt ⁶	18	3	0	3	3	9
darunter: Männer	15	3	0	3	3	6
Frauen	3	0	0	0	0	3
Deutsche	15	3	0	3	3	9
Ausländer/-innen	3	0	0	3	0	0
darunter (Mehrfachnennungen möglich):						
Vorherige Berufsausbildung: ⁷	Insgesamt ⁶	Erfolgreich abgeschlossene duale Ausbildung	Nicht erfolgreich abgeschlossene duale Ausbildung	Erfolgreich abgeschlossene schulische Ausbildung		
Insgesamt ⁶	6	3	3	0		
darunter: Männer	6	3	3	0		
Frauen	0	0	0	0		
Deutsche	6	3	3	0		
Ausländer/-innen	0	0	0	0		

Alter der Auszubildenden mit neu abgeschlossenem Ausbildungsvertrag 2011 absolut:

Alter:	(Durchschnitt) ⁸	bis 16 J.	17 J.	18 J.	19 J.	20 J.	21 J.	22 J.	23 J.	24 J. bis 39 J.	40 J. und älter
Insgesamt ⁶	(20,1)	45	75	27	42	48	30	30	15	39	0
darunter:											
Männer	(20,2)	33	48	21	27	39	24	21	12	33	0
Frauen	(19,7)	12	24	6	15	9	6	9	3	6	0
Deutsche	(20,1)	45	72	27	39	45	30	30	15	39	0
Ausländer/-innen	(*)	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0

* Berechnung nicht ausgewiesen

⁶ Jede Zelle wurde einzeln gerundet, deshalb kann der Gesamtwert von der Summe der gerundeten Einzelwerte abweichen.⁷ siehe Fußnote 2⁸ Die Neuabschlüsse der Kategorie „40 J. und älter“ sind nicht in die Berechnung des Durchschnittsalters einbezogen.Details zu Variablen und Berechnungen siehe Erläuterungen: http://www.bibb.de/dokumente/pdf/a21_dazubi_datan.pdf

Quelle: "Datenbank Auszubildende" des Bundesinstituts für Berufsbildung (BIBB) auf Basis der Daten der Berufsbildungsstatistik der statistischen Ämter des Bundes und der Länder (Erhebung zum 31. Dezember)

Stand 10.11.2012

Anhang B: Auswertung der Berufsbildungsstatistik (Erhebung zum 31.12.)

Quelle: „Datensystem Auszubildende“ des Bundesinstituts für Berufsbildung auf Basis der Daten der Berufsbildungsstatistik der statistischen Ämter des Bundes und der Länder (Erhebung zum 31.12.); Absolutwerte aus Datenschutzgründen jeweils auf ein Vielfaches von drei gerundet; der Insgesamtwert kann deshalb von der Summe der Einzelwerte abweichen.

Methodische Vorbemerkungen

1. Auszubildende

Auszubildende sind Personen in einem Berufsausbildungsverhältnis (mit Ausbildungsvertrag), die einen anerkannten Ausbildungsberuf im Sinne des Berufsbildungsgesetzes (BBiG) bzw. der Handwerksordnung (HwO) erlernen, d. h., einen der staatlich anerkannten Ausbildungsberufe nach § 4 Absatz 1 BBiG bzw. § 25 Absatz 1 HwO oder einen Beruf in Erprobung nach § 6 BBiG bzw. § 27 HwO. Berufe nach Ausbildungsregelungen für Menschen mit Behinderung, welche die zuständigen Stellen nach § 66 BBiG bzw. § 42m HwO treffen können, werden hier nicht berücksichtigt.

Ausnahme: Bis 2007 wurden überdies auch Berufsausbildungsverhältnisse im Ausbildungsberuf „Schiffsmechaniker/-in“ in der Berufsbildungsstatistik erfasst, obwohl dieser Beruf nicht nach BBiG geregelt ist (und dennoch als ein „vergleichbar betrieblicher Ausbildungsgang“ gilt); insgesamt ist die Zahl der Auszubildenden im Beruf „Schiffsmechaniker/-in“ allerdings sehr gering. Seit 2008 wird er für die Berufsbildungsstatistik nicht mehr gemeldet. Überwiegend öffentlich finanzierte Berufsausbildungsverhältnisse („außerbetriebliche Ausbildungsverhältnisse“) sind auch enthalten. Nicht enthalten sind vollzeitschulische Berufsausbildungen sowie sonstige Berufsausbildungen, die außerhalb des BBiG geregelt sind. Seit dem Berichtsjahr 2008 können überwiegend öffentlich finanzierte Berufsausbildungsverhältnisse auch getrennt ausgewiesen werden, zunächst allerdings nur hinsichtlich der Neuabschlüsse.

Bei der Zählung der Auszubildenden handelt es sich um die Bestandszahl über alle Ausbildungsjahre (1., 2., 3. und 4. Ausbildungsjahr). Gezählt werden alle Auszubildenden des dualen Systems zum Stichtag 31.12.

2. Neu abgeschlossene Ausbildungsverträge (kurz: Neuabschlüsse)

Neu abgeschlossene Ausbildungsverträge sind in das Verzeichnis der Berufsausbildungsverhältnisse nach Berufsbildungsgesetz (BBiG) oder Handwerksordnung (HwO) eingetragene Berufsausbildungsverträge, bei denen der Ausbildungsvertrag im Erfassungszeitraum begonnen hat und am 31.12. noch besteht (Definition bis 2006) bzw. bis zum 31.12. nicht gelöst wurde (Definition seit 2007).

Mit der Umstellung der Berufsbildungsstatistik auf eine Individualdatenerfassung ab dem Berichtsjahr 2007 wurde die Definition der neu abgeschlossenen Ausbildungsverträge neu formuliert. Es werden nicht mehr Neuabschlüsse, die am 31.12. noch bestehen, sondern solche, die bis zum 31.12. nicht gelöst wurden, gezählt. Da manche Ausbildungsverträge, die im Kalenderjahr begonnen haben, aus anderen Gründen als der vorzeitigen Lösung am 31.12. nicht mehr bestehen, stimmen beide Formulierungen nicht überein. In 2007 liegt der Unterschied in den Neuabschlusszahlen beider Definitionsvarianten allerdings nur bei 0,5 Prozent; in 2009 bei 0,8 Prozent.

Hinweis: Es ist zu beachten, dass Neuabschlüsse nicht mit Ausbildungsanfängern gleichzusetzen sind. Ausbildungsverträge werden auch dann "neu abgeschlossen", wenn sogenannte Anschlussverträge vorliegen (nach Abschluss einer dualen Berufsausbildung in einem der zweijährigen Berufe wird die Ausbildung in einem weiteren Ausbildungsberuf fortgeführt) oder wenn nach Abschluss einer dualen Berufsausbildung noch eine Zweitausbildung begonnen wird. Schließlich schließt auch ein Teil der Personen mit vorzeitiger Lösung eines Ausbildungsvertrages erneut einen Ausbildungsvertrag ab (bei Wechsel des Ausbildungsbetriebs und/oder des Ausbildungsberufs).

3. Ausbildungsanfänger/-innen

Nicht alle neuen Ausbildungsverträge werden von Ausbildungsanfängern abgeschlossen. Der „Neuabschluss“ stellt ein vertragsbezogenes Merkmal dar, das auch dann vorliegt, wenn nach einem vorzeitig gelösten Ausbildungsvertrag erneut ein Ausbildungsvertrag in einem anderen Beruf und/oder mit einem anderen Ausbildungsbetrieb abgeschlossen wird; auch wenn eine zweijährige Berufsausbildung in einem „Anschlussberuf“ fortgeführt wird (Anschlussverträge) stellt der Neuabschluss keinen Ausbildungsanfang dar. Ebenso sind Mehrfachausbildungen im dualen System möglich.

Im Folgenden werden auf Basis der Angaben zur vorherigen Berufsausbildung nur jene Neuabschlüsse als Ausbildungsanfänger/-in einbezogen, für die keine vorherige duale Berufsausbildung gemeldet wurde (weder eine erfolgreich beendete noch eine nur begonnene und nicht erfolgreich beendete Ausbildung).

Achtung: Die sonst verwendete Anfängerdefinition, wie sie z. B. im Datenreport gebraucht wird, bezieht noch die Angaben zur Vertragsdauer mit ein; dies wurde hier nicht vorgenommen, da die Vertragsdauer Gegenstand der vorliegenden Analyse ist.

4. Neuabschlüsse nach höchstem allgemeinbildenden Schulabschluss (ab 2007)

Mit der Revision der Berufsbildungsstatistik durch das Berufsbildungsreformgesetz vom 23.03.2005 werden seit dem Berichtsjahr 2007 drei Arten der Vorbildung der Auszubildenden unterschieden. Neben dem allgemeinbildenden Schulabschluss werden zusätzlich die vorausgegangene Teilnahme an berufsvorbereitender oder grundbildender Qualifizierung sowie getrennt davon auch die vorherige Berufsausbildung erhoben.

Höchster allgemeinbildender Schulabschluss:

- ohne Hauptschulabschluss,
- mit Hauptschulabschluss,
- Realschulabschluss oder vergleichbarer Abschluss,
- Hoch-/Fachhochschulreife (Studienberechtigung),
- im Ausland erworbener Abschluss, der nicht zuordenbar ist.

Mit der Individualdatenstatistik liegt der allgemeinbildende Schulabschluss ab 2007 erstmals für alle Auszubildenden mit neu abgeschlossenem Ausbildungsvertrag vor und kann jetzt auch getrennt für die verschiedenen Personengruppen ausgewertet werden.

Die Variable „höchster allgemeinbildender Schulabschluss“ sollte keine fehlenden Angaben enthalten. Lediglich für im Ausland erworbene Abschlüsse, die nicht zugeordnet werden können, ist eine gesonderte Kategorie vorgesehen. Es ist allerdings nicht auszuschließen, dass diese Kategorie in den ersten Jahren der Umstellung der Berufsbildungsstatistik auch darüber

hinaus für fehlende Angaben verwendet wird. Vor allem im Berichtsjahr 2008 war hierbei noch von Fehlmeldungen auszugehen, die Kategorie „im Ausland erworben, nicht zuzuordnen“ weist unerklärt hohe Werte auf, insbesondere im Zuständigkeitsbereich Industrie und Handel (IH).

Deshalb wird diese Kategorie im Folgenden als "fehlende Angabe" behandelt und bei der Berechnung der Vorbildungsanteile nicht berücksichtigt; die Summe aus maximal Hauptschulabschluss (ohne und mit Hauptschulabschluss wurden zusammengefasst), Realschulabschluss und Studienberechtigung ergibt 100 %.

5. Berufsvorbereitende Qualifizierung/berufliche Grundbildung (ab 2008 veröffentlicht)

Als berufsvorbereitende Qualifizierung und berufliche Grundbildung werden nur abgeschlossene berufsvorbereitende und grundbildende Qualifizierungen von mindestens sechs Monaten Dauer erfasst.

Unterschieden werden (Mehrfachnennungen sind möglich):

- (1) betriebliche Qualifizierungsmaßnahme (Einstiegsqualifizierung, Einstiegsqualifizierungsjahr (EQJ), Qualifizierungsbaustein, Betriebspraktika),
- (2) Berufsvorbereitungsmaßnahme,
- (3) schulisches Berufsvorbereitungsjahr (BVJ),
- (4) schulisches Berufsgrundbildungsjahr (BGJ) (damit ist nicht das BGJ in kooperativer Form (Teilzeit) gemeint),
- (5) Berufsfachschule ohne vollqualifizierenden Berufsabschluss.

Besonderheiten in einzelnen Berichtsjahren seit der Revision der Berufsbildungsstatistik:

Dieses Merkmal wird seit dem Berichtsjahr 2007 erhoben, aufgrund von Datenunsicherheiten wird es erst ab dem Berichtsjahr 2008 veröffentlicht.

Auch bei den Verträgen mit vorheriger Teilnahme an Berufsvorbereitung und beruflicher Grundbildung ist noch Vorsicht bei der Interpretation geboten. Berechnungen auf Grundlage der Ergebnisse der BIBB-Übergangsstudie 2006 und Daten der Schulstatistik des Statistischen Bundesamtes deuten noch auf eine deutliche Untererfassung in der Berufsbildungsstatistik. Zu Details siehe die „Hinweise zu den einzelnen Berichtsjahren“ unter der URL: http://www.bibb.de/dokumente/pdf/a21_dazubi_berichtsjahre.pdf

6. „Verkürzung“ des Ausbildungsvertrages

Die Berufsbildungsstatistik der statistischen Ämter des Bundes und der Länder erhebt die (zu Beginn) vereinbarte Vertragsdauer (Monat und Jahr von vereinbartem Beginn sowie Ende des Vertrages). Als Verkürzung wird im Folgenden die Abweichung der vertraglich vereinbarten Ausbildungsdauer von der im jeweiligen Beruf in der Ausbildungsordnung vorgesehenen Dauer definiert. Hierbei wird nicht die tatsächliche Ausbildungsdauer erfasst (sondern die zu Beginn erfolgte vertragliche Vereinbarung).

Bei Vertragswechsel kann die Ausbildungsdauer erheblich von der Ausbildungsdauer des aktuellen Ausbildungsvertrages abweichen. Die faktische Ausbildungsdauer des Vertragsverhältnisses kann außerdem durch vorzeitige Prüfungszulassungen, Vertragslösung oder auch durch Verlängerung der Ausbildungszeit von der vertraglich vereinbarten Dauer abweichen.

Hinweis: Die Berufsbildungsstatistik der statistischen Ämter des Bundes und der Länder erfasst auch eine Variable „Abkürzung“, die die bei Vertragsabschluss vereinbarte Abkürzung der Ausbildungsdauer nach §§ 7 und 8 BBiG umfasst. Diese Variable wird im Folgenden nicht verwendet.

7. Dauer der Ausbildung

Auf Basis der Berufsbildungsstatistik lässt sich nicht für alle Auszubildenden die „tatsächliche“ Ausbildungsdauer erfassen. Denn bei Vertragswechsel liegen keine Informationen darüber vor, wann die Ausbildung im ersten Ausbildungsvertrag begonnen wurde. Deshalb wurden Angaben zur faktischen Ausbildungsdauer nur für solche erfolgreichen Absolventinnen und Absolventen ausgewertet, für die keine vorherige duale Berufsausbildung innerhalb des dualen Systems gemeldet wurde. Vermutlich sind mit diesen Meldungen solche Vorbildungen untererfasst, deshalb kann nicht ausgeschlossen werden, dass auch Vertragswechsler/-innen einbezogen wurden. Bei der Interpretation der Analyse zur Ausbildungsdauer ist entsprechende Vorsicht geboten.

Anmerkung: Hier wurde nicht für eine Anfängerkohorte die Dauer bis zum erfolgreichen Abschluss der Ausbildung betrachtet, sondern für die erfolgreichen Absolvierenden 2011 untersucht, wann der Ausbildungsvertrag begonnen hatte.

8. Vertragslösungen

Vertragslösungen sind vor Ablauf der im Berufsausbildungsvertrag genannten Ausbildungszeit gelöste Ausbildungsverträge im jeweiligen Berichtsjahr. Hierbei ist zu beachten, dass eine Vertragslösung nicht unbedingt einen Abbruch der Berufsausbildung bedeutet; auch Betriebs- oder Berufswechsel innerhalb des dualen Systems können mit Vertragslösungen einhergehen. Vertragslösungen können unterschiedliche Ursachen haben (z. B. auch Betriebsschließungen) und können sowohl durch den Ausbildungsbetrieb als auch den Auszubildenden erfolgen.

Lösungsquote (Schichtenmodell neue Berechnungsweise)

Die Lösungsquote gibt den Anteil der vorzeitig gelösten Ausbildungsverträge an allen Neuabschlüssen wider. Da zum aktuellen Berichtsjahr nicht bekannt ist, wie viele der Auszubildenden mit neu abgeschlossenem Vertrag künftig noch den Vertrag vorzeitig lösen werden, wird bei der Berechnung der Lösungsquote ein Schichtenmodell herangezogen, das die Lösungsquote der aktuellen Ausbildungskohorte näherungsweise ermittelt.

$$LQ_{neu} = \left[\frac{\text{Lösungen im Jahr}_0, \text{ die Beginn des Ausbildungsvertrages im Jahr}_0 \text{ hatten}}{\text{Anzahl der im Jahr}_0 \text{ begonnenen Ausbildungsverträge}} + \frac{\text{Lösungen im Jahr}_0, \text{ die Beginn des Ausbildungsvertrages im Jahr}_{-1} \text{ hatten}}{\text{Anzahl der im Jahr}_{-1} \text{ begonnenen Ausbildungsverträge}} + \frac{\text{Lösungen im Jahr}_0, \text{ die Beginn des Ausbildungsvertrages im Jahr}_{-2} \text{ hatten}}{\text{Anzahl der im Jahr}_{-2} \text{ begonnenen Ausbildungsverträge}} + \frac{\text{Lösungen im Jahr}_0, \text{ die Beginn des Ausbildungsvertrages im Jahr}_{-3} \text{ oder früher hatten}}{\text{Anzahl der im Jahr}_{-3} \text{ begonnenen Ausbildungsverträge}} \right] \cdot 100$$

LQ: Lösungsquote; Jahr₀: aktuelles Berichtsjahr; Jahr₋₁: Vorjahr; Jahr₋₂: Vorvorjahr; Jahr₋₃: Vorvorvorjahr

Weitere Erläuterungen hierzu siehe: http://www.bibb.de/dokumente/pdf/a21_dazubi_daten.pdf

9. Prüfungsteilnahmen

Die Anzahl der Prüfungsteilnahmen weist aus, wie viele Abschlussprüfungen (Erst- und Wiederholungsprüfungen) in einem Berichtsjahr insgesamt durchgeführt wurden. Es handelt sich also um eine fallbezogene Größe, bei der Personen, die in einem Berichtsjahr an mehreren Abschlussprüfungen (z. B. Erstprüfung und erste Wiederholungsprüfung) teilgenommen haben, mehrfach gezählt werden.

Erfolgsquote II (EQ II neu)

Seit 2007 kann die Erfolgsquote II als exakte teilnehmerbezogene Quote bestimmt werden (bis dahin wegen der Aggregatstatistik nur näherungsweise). Sie weist aus, wie groß der Anteil der erfolgreichen Prüfungsteilnehmenden an allen Prüfungsteilnehmenden eines Berichtsjahres ist, wobei nicht zwischen Teilnehmenden an Erstprüfungen und solchen an Wiederholungsprüfungen differenziert wird.

$$EQ_{II_{neu}} = \frac{\text{Anzahl der bestandenen Prüfungen}}{\text{Anzahl aller Prüfungsteilnehmer}} * 100$$

Weitere Erläuterungen hierzu siehe: http://www.bibb.de/dokumente/pdf/a21_dazubi_daten.pdf

Erfolgsquote bei Erstprüfungen (EQEP)

Mit der Erfolgsquote bei Erstprüfungen wird ausgewiesen, wie hoch der Anteil der Prüfungsteilnehmer/-innen ist, der im jeweiligen Berichtsjahr die Abschlussprüfung im ersten Versuch besteht.

$$EQ_{EP} = \frac{(\text{bestandene Erstprüfungen})}{(\text{alle Erstprüfungen})} * 100$$

Weitere Erläuterungen hierzu siehe: http://www.bibb.de/dokumente/pdf/a21_dazubi_daten.pdf

10. Datenschutz/Geheimhaltung

Zu Zwecken der Geheimhaltung (§ 16 Bundesstatistikgesetz) werden die Daten der Berufsbildungsstatistik im Online-Datensystem Auszubildende (DAZUBI) des BIBB nur gerundet ausgewiesen. Alle Daten werden jeweils auf ein Vielfaches von 3 gerundet.

Beispiele:

Echtwerte	Gerundete Werte
0	0
1	0
2	3
4	3
26	27
200	201
1.000	999

Basiszahlen, wie die Neuabschlüsse insgesamt, werden zunächst einfach gerundet und bei Darstellung differenzierender Merkmale – wie beispielsweise der Neuabschlüsse nach allgemeinbildenden Schulabschlüssen der Jugendlichen – wird jeder Zellwert der einzelnen Abschlussarten einzeln gerundet. Die Summe der gerundeten Werte aller Abschlussarten entspricht dann meist nicht der gerundeten Neuabschlusszahl insgesamt.

Beispiele:

a) Tabelle mit Echtwerten

Ausbildungsberuf	a) Neuabschlüsse insgesamt	b) ohne Hauptschulabschluss	c) mit Hauptschulabschluss	d) Real-schulabschluss	e) Studienberechtigung	f) keinem Abschluss zuzuordnen	Summe Spalten b) - f)
X	2	0	1	1	0	0	2
Y	1.000	10	424	531	16	19	1.000

f): im Ausland erworbene Abschlüsse, die nicht zugeordnet werden können

b) Tabelle mit gerundeten Werten

Ausbildungsberuf	a) Neuabschlüsse insgesamt	b) ohne Hauptschulabschluss	c) mit Hauptschulabschluss	d) Real-schulabschluss	e) Studienberechtigung	f) keinem Abschluss zuzuordnen	Summe gerundeter Werte Spalten b) - f)
X	3	0	0	0	0	0	0
Y	999	9	423	531	15	18	996

f): im Ausland erworbene Abschlüsse, die nicht zugeordnet werden können

Die Rundungsmethode ist ein relativ einfaches (und leicht nachvollziehbares) Verfahren der Sicherung der Geheimhaltung und verzerrt die Daten nur geringfügig. Je ausgewiesener Datenzeile beträgt der Rundungsfehler (Abweichung vom Echtwert) maximal 1. Die Summe der Werte differenzierter Darstellungen beträgt maximal die Anzahl der Merkmalsausprägungen; beispielsweise kann die Summe der Neuabschlusszahlen nach Schulabschluss um maximal 5 verzerrt sein. Bei sehr kleinen Ausbildungsberufen (mit insgesamt wenigen Neuabschlüssen) kann somit zwar die Verteilung der Neuabschlüsse beispielsweise über die Abschlussarten (oder die Bundesländer) auf Basis der gerundeten Werte eine relativ große Verzerrung aufweisen (siehe Beispiel), allerdings ist bei diesen Berufen die Interpretation solcher Verteilungen auch ohne Runden problematisch (z. B. ist der Wert 100 % Jugendliche mit Hauptschulabschluss in einem Beruf mit nur 2 Neuabschlüssen auch bei Echtwerten nicht aussagekräftig und unterliegt von Jahr zu Jahr erheblichen Schwankungen).

Tabelle 1a: Anteil der Ausbildungsanfänger/-innen¹ mit einer vereinbarten Verkürzung² der Vertragsdauer nach Beruf, Deutschland 2011, in % aller Ausbildungsanfänger/-innen im jeweiligen Beruf

Ausbildungsberuf	Ausbildungsanfänger/-innen mit einer Verkürzung von			Ausbildungsanfänger/-innen <i>ohne Studienberechtigung</i> mit einer Verkürzung von			Ausbildungsanfänger/-innen <i>mit Studienberechtigung</i> und einer Verkürzung von		
	3 bis 6 Monate	7 bis 12 Monaten	mehr als 12 Monaten	3 bis 6 Monaten	7 bis 12 Monaten	mehr als 12 Monaten	3 bis 6 Monaten	7 bis 12 Monaten	mehr als 12 Monaten
Klempner/-in (Hw)	3,1	7,9	2,4	3,2	7,2	2,4	0,0	50,0	0,0
Werkstoffprüfer/-in (IH)	2,6	3,5	0,9	1,6	0,0	0,0	4,0	6,0	2,0
KFZ-Mechatroniker/-in (Hw/IH)	3,6	14,7	1,7	3,1	14,3	1,7	8,4	17,9	1,9
Fluggerätmechaniker/-in (IH)	1,3	1,8	0,4	0,6	0,6	0,6	3,1	4,6	0,0
Elektroniker/-in für luftfahrttechnische Systeme (IH)	4,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,8	0,0	0,0
Duale Ausbildungsberufe insgesamt	7,4	9,3	3,1	4,6	7,1	3,3	16,2	15,9	2,7

Achtung:
sehr geringe Fallzahlen!

¹ Ausbildungsanfänger/-innen sind hier als Teilgruppe der Neuabschlüsse definiert. Erfasst sind nur solche, für die keine vorherige duale Berufsausbildung gemeldet wurde. Diese Definition weicht von der Anfängerdefinition, wie sie z. B. im Datenreport angewandt wird, ab. Dort wird die vereinbarte Vertragsdauer als Definitionskriterium mit einbezogen.

² Berechnet aus der Differenz der nach Ausbildungsordnung vorgesehenen Ausbildungsdauer und der gemeldeten vereinbarten Vertragsdauer (letzteres berechnet aus Beginn und Ende – jeweils Monat und Jahr – der Ausbildungsverträge. Erfasst werden diese Variablen für den jeweils aktuellen Ausbildungsvertrag, sodass sich die vertraglich vereinbarte Ausbildungsdauer ermitteln lässt. Diese stimmt bei Vertragswechsel nicht mit der Vertragsdauer über die gesamte Ausbildung hinweg überein. Nicht gemeint sind vorzeitige Prüfungszulassungen.

Quelle: Individualdatensätze des Bundesinstituts für Berufsbildung auf Basis der Daten der Berufsbildungsstatistik der statistischen Ämter des Bundes und der Länder (Erhebung zum 31.12.).

Tabelle 1b: Anzahl der Ausbildungsanfänger/-innen¹ mit einer vereinbarten Verkürzung² der Vertragsdauer nach Beruf, Deutschland 2011

Ausbildungsberuf	Ausbildungsanfänger/-innen mit einer Verkürzung von			Ausbildungsanfänger/-innen ohne Studienberechtigung mit einer Verkürzung von			Ausbildungsanfänger/-innen mit Studienberechtigung und einer Verkürzung von		
	3 bis 6 Monaten	7 bis 12 Monaten	mehr als 12 Monaten	3 bis 6 Monaten	7 bis 12 Monaten	mehr als 12 Monaten	3 bis 6 Monaten	7 bis 12 Monaten	mehr als 12 Monaten
Klempner/-in (Hw)	12	30	9	12	27	9	0	3	0
Werkstoffprüfer/-in (IH)	9	12	3	3	0	0	6	9	3
KFZ-Mechatroniker/-in (Hw/IH)	630	2.583	297	504	2.304	267	129	276	30
Fluggerätmechaniker/-in (IH)	9	12	3	3	3	3	6	9	0
Elektroniker/-in für Luftfahrttechnische Systeme (IH)	6	0	0	0	0	0	6	0	0
Duale Ausbildungsberufe insgesamt	37.794	47.121	15.939	17.679	27.381	12.615	20.115	19.740	3.324

¹ Ausbildungsanfänger/-innen sind hier als Teilgruppe der Neuabschlüsse definiert. Erfasst sind nur solche, für die keine vorherige duale Berufsausbildung gemeldet wurde. Diese Definition weicht von der Anfängerdefinition, wie sie z. B. im Datenreport angewandt wird, ab. Dort wird die vereinbarte Vertragsdauer als Definitionskriterium mit einbezogen.

² Berechnet aus der Differenz der nach Ausbildungsordnung vorgesehenen Ausbildungsdauer und der gemeldeten vereinbarten Vertragsdauer (letzteres berechnet aus Beginn und Ende – jeweils Monat und Jahr – der Ausbildungsverträge. Erfasst werden diese Variablen für den jeweils aktuellen Ausbildungsvertrag, sodass sich die vertraglich vereinbarte Ausbildungsdauer ermitteln lässt. Diese stimmt bei Vertragswechsel nicht mit der Vertragsdauer über die gesamte Ausbildung hinweg überein. Nicht gemeint sind vorzeitige Prüfungszulassungen.

Quelle: Individualdatensätze des Bundesinstituts für Berufsbildung auf Basis der Daten der Berufsbildungsstatistik der statistischen Ämter des Bundes und der Länder (Erhebung zum 31.12.); Absolutwerte aus Datenschutzgründen jeweils auf ein Vielfaches von drei gerundet; der Insgesamtwert kann deshalb von der Summe der Einzelwerte abweichen.

Ansprechpartnerin: Dr. Alexandra Uhly

Tabelle 2: Vertragslösungsquoten nach Beruf und Schulabschluss¹, Deutschland 2011

Beruf	Lösungsquote in % der begonnenen Ausbildungsverträge (Schichtenmodell, LQ _{neu})				
	insgesamt	nach Schulabschluss der Auszubildenden			
		ohne HSA	mit HSA	Real	Studienb.
Klempner/-in (Hw)	37,5	58,0	39,4	25,5	25,4
Werkstoffprüfer/-in (IH)	8,5	-	13,0	11,3	4,0
KFZ-Mechatroniker/-in (Hw/IH)	21,6	32,5	27,8	17,2	14,7
Fluggerätmechaniker/-in (IH)	5,7	0,0	9,9	6,3	3,7
Elektroniker/-in für Luftfahrttechnische Systeme (IH)	4,7	-	-	7,3	0,0
Duale Ausbildungsberufe insgesamt	24,4	38,6	34,5	21,0	13,6
Handwerk insgesamt	31,1	42,3	35,5	24,9	20,9
IH insgesamt	22,1	37,7	34,7	20,0	12,3

Quelle: „Datenbank Auszubildende“ des Bundesinstituts für Berufsbildung auf Basis der Daten der Berufsbildungsstatistik der statistischen Ämter des Bundes und der Länder (Erhebung zum 31.12.).

¹ Höchster allgemeinbildender Schulabschluss der Auszubildenden; HSA: Hauptschulabschluss; Real: Realschul- oder vergleichbarer Abschluss, Studienb.: Studienberechtigung

Ansprechpartnerin: Dr. Alexandra Uhly

Tabelle 3.1: Durchschnittliche Dauer des Ausbildungsvertrags der erfolgreichen Absolvierenden ohne vorherige duale Berufsausbildung 2011¹, nach Berufen

Beruf	Durchschnittliche Dauer des Ausbildungsvertrages in Monaten	Fallzahl
Klempner/-in (Hw)	41,1	327
Werkstoffprüfer/-in (IH)	37,4	303
KFZ-Mechatroniker/-in (Hw/IH)	39,2	15.300
Fluggerätmechaniker/-in (IH)	39,0	663
Elektroniker/-in für luftfahrttechnische Systeme (IH)	39,3	120

¹ Da bei Vertragswechsel der Ausbildungsbeginn nicht bekannt ist, wurden nur diejenigen einbezogen, für die keine vorherige duale Berufsausbildung gemeldet wurde.
Quelle: Individualdatensätze des Bundesinstituts für Berufsbildung auf Basis der Daten der Berufsbildungsstatistik der statistischen Ämter des Bundes und der Länder (Erhebung zum 31.12.); Absolutwerte aus Datenschutzgründen jeweils auf ein Vielfaches von drei gerundet.

Tabelle 3.2: Dauer des Ausbildungsvertrags der erfolgreichen Absolvierenden 2011 ohne vorherige duale Berufsausbildung¹, nach Dauerklassen und Berufen

Beruf	<30 Monate	30-34 Monate	35-39 Monate	40-44 Monate	45-49 Monate	>49 Monate
Klempner/-in (Hw)	5,5	9,2	5,5	63,3	11,9	5,5
Werkstoffprüfer/-in (IH)	7,9	10,9	23,8	55,4	1,0	0,0
KFZ-Mechatroniker/-in (Hw/IH)	4,7	14,1	7,7	67,5	5,2	0,8
Fluggerätmechaniker/-in (IH)	1,8	10,4	24,0	62,9	0,9	0,5
Elektroniker/-in für luftfahrttechnische Systeme (IH)	0,0	15,0	12,5	72,5	0,0	0,0

¹ Da bei Vertragswechsel der Ausbildungsbeginn nicht bekannt ist, wurden nur diejenigen einbezogen, für die keine vorherige duale Berufsausbildung gemeldet wurde.
Quelle: Individualdatensätze des Bundesinstituts für Berufsbildung auf Basis der Daten der Berufsbildungsstatistik der statistischen Ämter des Bundes und der Länder (Erhebung zum 31.12.); Absolutwerte aus Datenschutzgründen jeweils auf ein Vielfaches von drei gerundet.

Siehe auch Verkürzung (1.) und vorzeitige Prüfungszulassung (6.)

Ansprechpartnerin: Dr. Alexandra Uhly

Tabelle 4.1 Höchster allgemeinbildender Schulabschluss unter den neu abgeschlossenen Ausbildungsverträgen 2011 nach ausgewählten Berufen (in Prozent)¹

Beruf	Neuabschlüsse ¹	ohne Hauptschulabschluss	mit Hauptschulabschluss	Realschulabschluss	Hoch/Fachhochschulreife	keine Angaben ¹
Klempner/-in (Hw)	100,0	3,9	71,6	23,2	1,3	*
Werkstoffprüfer/-in (IH)	100,0	0,0	5,2	51,3	43,5	*
KFZ-Mechatroniker/-in (Hw/IH)	100,0	1,3	40,2	50,4	8,2	*
Fluggerätmechaniker/-in (IH)	100,0	0,4	6,9	64,4	28,3	*
Elektroniker/-in für Luftfahrttechnische Systeme (IH)	100,0	0,0	0,0	66,0	34,0	*
Duales System insgesamt	100,0	2,9	31,9	42,1	23,1	*

¹) Unter „keine Angaben“ fallen im Ausland erworbene Abschlüsse, die nicht zuordenbar sind. Da davon auszugehen ist, dass hier darüber hinaus auch fehlende Angaben gemeldet wurden, werden diese nicht in die Prozentuierung einbezogen. Die Summe aus ohne und mit Hauptschulabschluss, Realschulabschluss und Studienberechtigung ergibt 100 %.

Quelle: „Datensystem Auszubildende“ des Bundesinstituts für Berufsbildung auf Basis der Daten der Berufsbildungsstatistik der statistischen Ämter des Bundes und der Länder (Erhebung zum 31.12.). Absolutwerte aus Datenschutzgründen jeweils auf ein Vielfaches von drei gerundet.

Tabelle 4.2: Höchster allgemeinbildender Schulabschluss unter den neu abgeschlossenen Ausbildungsverträgen 2011 nach ausgewählten Berufen (absolut)

Beruf	Neuabschlüsse insgesamt	ohne Hauptschulabschluss	mit Hauptschulabschluss	Realschulabschluss	Hoch/Fachhochschulreife	keine Angaben
Klempner/-in (Hw)	465	18	333	108	6	0
Werkstoffprüfer/-in (IH)	348	0	18	177	150	0
KFZ-Mechatroniker/-in (Hw/IH)	20.328	267	8.145	10.212	1.653	48
Fluggerätmechaniker/-in (IH)	699	3	48	450	198	0
Elektroniker/-in für Luftfahrttechnische Systeme (IH)	150	0	0	99	51	0
Duales System insgesamt	565.824	16.281	178.980	236.739	129.804	4.020

¹) Unter „keine Angaben“ fallen im Ausland erworbene Abschlüsse, die nicht zuordenbar sind. Es ist davon auszugehen ist, dass hier darüber hinaus auch fehlende Angaben gemeldet wurden.

Quelle: „Datensystem Auszubildende“ des Bundesinstituts für Berufsbildung auf Basis der Daten der Berufsbildungsstatistik der statistischen Ämter des Bundes und der Länder (Erhebung zum 31.12.). Absolutwerte aus Datenschutzgründen jeweils auf ein Vielfaches von 3 gerundet.

Tabelle 5.1: Vorausgegangene Teilnahme an berufsvorbereitender Qualifizierung oder beruflicher Grundbildung unter den neu abgeschlossenen Ausbildungsverträgen 2011 nach ausgewählten Berufen (in %) (Mehrfachnennungen möglich)

Beruf	Neuabschlüsse insgesamt	vorausgegangene Teilnahme an berufsvorbereitender Qualifizierung oder beruflicher Grundbildung					
		Insgesamt	Betriebliche Qualifizierungsmaßnahme	Berufsvorbereitungsmaßnahme	darunter:		Berufsfachschule
					Berufsvorbereitungsjahr	Berufgrundbildungsjahr	
Klempner/-in (Hw)	465	12,3	1,3	2,6	3,2	1,3	3,9
Werkstoffprüfer/-in (IH)	348	5,2	0,9	0,0	0,9	0,9	2,6
KFZ-Mechatroniker/-in (Hw/IH)	20.328	17,0	3,3	1,9	1,4	1,8	9,3
Fluggerätmechaniker/-in (IH)	699	0,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,9
Elektroniker/-in für Luftfahrttechnische Systeme (IH)	150	4,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,0
Duales System insgesamt	565.824	11,0	1,9	2,3	1,6	1,4	4,4

Quelle: „Datensystem Auszubildende“ des Bundesinstituts für Berufsbildung auf Basis der Daten der Berufsbildungsstatistik der statistischen Ämter des Bundes und der Länder (Erhebung zum 31.12.). Absolutwerte aus Datenschutzgründen jeweils auf ein Vielfaches von drei gerundet.

Tabelle 5.2: Vorausgegangene Teilnahme an berufsvorbereitender Qualifizierung oder beruflicher Grundbildung unter den neu abgeschlossenen Ausbildungsverträgen 2011 nach ausgewählten Berufen (Absolutangaben)¹¹

Beruf	Neuabschlüsse insgesamt	vorausgegangene Teilnahme an berufsvorbereitender Qualifizierung oder beruflicher Grundbildung					
		Insgesamt	Betriebliche Qualifizierungsmaßnahme	Berufsvorbereitungsmaßnahme	darunter:		Berufsfachschule
					Berufsvorbereitungsjahr	Berufgrundbildungsjahr	
Klempner/-in (Hw)	465	57	6	12	15	6	18
Werkstoffprüfer/-in (IH)	348	18	3	0	3	3	9
KFZ-Mechatroniker/-in (Hw/IH)	20.328	3.459	663	381	276	369	1.893
Fluggerätmechaniker/-in (IH)	699	6	0	0	0	0	6
Elektroniker/-in für Luftfahrttechnische Systeme (IH)	150	6	0	0	0	0	6
Duales System insgesamt	565.824	62.382	10.851	12.876	8.898	8.034	24.618

Quelle: „Datensystem Auszubildende“ des Bundesinstituts für Berufsbildung auf Basis der Daten der Berufsbildungsstatistik der statistischen Ämter des Bundes und der Länder (Erhebung zum 31.12.). Absolutwerte aus Datenschutzgründen jeweils auf ein Vielfaches von drei gerundet.

¹¹ Mehrfachnennungen möglich.

Ansprechpartnerinnen: Naomi Gericke; Nicole Lissek

Tabelle 6.1: Teilnahmen an Abschlussprüfungen und Prüfungserfolg nach Berufen; Deutschland 2011

Beruf	Teilnahmen insgesamt	davon erfolgreiche Teilnehmende	
		absolut	in % (EQ I)
Klempner/-in (Hw)	453	357	78,8
Werkstoffprüfer/-in (IH)	318	309	97,2
Kfz-Mechatroniker/-in (Hw/IH)	18.777	17.031	90,7
Fluggerätmechaniker/-in (IH)	702	690	98,3
Elektroniker/-in für luftfahrttechnische Systeme (IH)	120	120	100,0
duale Ausbildungsberufe insgesamt	531.501	502.842	94,6

Quelle: "Datensystem Auszubildende" des Bundesinstituts für Berufsbildung auf Basis der Daten der Berufsbildungsstatistik der statistischen Ämter des Bundes und der Länder (Erhebung zum 31.12.). Absolutwerte aus Datenschutzgründen jeweils auf ein Vielfaches von 3 gerundet;

EQ I: Teilnahmebezogene Erfolgsquote

Tabelle 6.2: Teilnehmende an Abschlussprüfungen und Prüfungserfolg nach Berufen; Deutschland 2011

Beruf	Teilnehmende insgesamt	davon erfolgreiche Teilnehmende	
		absolut	in % (EQ II _{neu})
Klempner/in (Hw)	402	357	88,8
Werkstoffprüfer/-in (IH)	315	309	98,1
Kfz-Mechatroniker/-in (Hw/IH)	17.823	17.031	95,6
Fluggerätmechaniker/-in (IH)	699	690	98,7
Elektroniker/-in für luftfahrttechnische Systeme (IH)	120	120	100,0
duale Ausbildungsberufe insgesamt	517.119	502.842	97,2

Quelle: "Datensystem Auszubildende" des Bundesinstituts für Berufsbildung auf Basis der Daten der Berufsbildungsstatistik der statistischen Ämter des Bundes und der Länder (Erhebung zum 31.12.). Absolutwerte aus Datenschutzgründen jeweils auf ein Vielfaches von 3 gerundet;

EQ II: Personenbezogene Erfolgsquote

Tabelle 6.3: Erste Teilnahme an Abschlussprüfungen nach Zulassung und Prüfungserfolg; Deutschland 2011

Beruf	Teilnehmende insgesamt	davon							
		Art der Zulassung						mit erfolgreicher Teilnahme (EQ _{EP})	
		fristgemäß		vorzeitig		nach Verlängerung			
		absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
Klempner/-in (Hw)	381	339	89,0	9	*	33	8,7	309	81,1
Werkstoffprüfer/-in (IH)	315	237	75,2	78	24,8	0	0,0	309	98,1
Kfz-Mechatroniker/-in (Hw/IH)	17.568	16.278	92,7	825	4,7	462	2,6	16.170	92,0
Fluggerätmechaniker/-in (IH)	696	522	74,7	177	25,3	0	0,0	687	98,7
Elektroniker/-in für Luftfahrttechnische Systeme (IH)	120	90	75,0	30	25,0	0	0,0	120	100,0
duale Ausbildungsberufe insgesamt	492.957	457.251	92,8	27.135	5,5	8.574	1,7	451.008	91,5

Quelle: „Datensystem Auszubildende“ des Bundesinstituts für Berufsbildung auf Basis der Daten der Berufsbildungsstatistik der statistischen Ämter des Bundes und der Länder (Erhebung zum 31.12.). Absolutwerte aus Datenschutzgründen jeweils auf ein Vielfaches von drei gerundet.

EQ_{EP}: Erfolgsquote bei Erstprüfungen

*Anteilswerte werden erst ab einer Fallzahl von 25 ausgewiesen, da es bei kleineren Fallzahlen aufgrund der Rundung zu größeren Verzerrungen kommt.

Ansprechpartnerin: Margit Ebbinghaus

Anhang C: Übersicht über berufsspezifische Zusatzqualifikationen, die während der Berufsausbildung vermittelt werden

Quelle: Datenbank Ausbildung Plus des Bundesinstituts für Berufsbildung
(Stand: April 2013)

Zahl der Berufe ¹²⁾	Bezeichnung der Zusatzqualifikation	Klempner/in	Werkstoffprüfer/in	Kraftfahrzeugmechatroniker/in	Elektroniker/in für Luftfahrt-technische Systeme	Fluggerätmechaniker/in	Anzahl der TN		Lernort der ZQ ¹³⁾
							aktuell	in Vorperioden	
1	Qualitätsmanagement und Kundenservice für Kraftfahrzeugmechatroniker/-in			x					8
1	Leistungsklasse Kfz-Technik (Fachausbildung auf höherem Niveau mit entsprechender Zusatzausbildung)			x			47	50	7
1	Qualitätsmanagement und Kundenservice für Kfz-Mechatroniker/-in			x			32	60	8
1	Kraftfahrzeug-Servicetechniker/-in mit Europäischem Computer Führerschein (ECDL)			x			15		7
1	Qualitätsmanagement und Kundenservice im Kfz-Bereich			x			12	30	8
1	Kraftfahrzeug-Servicetechniker/-in			x			1		7
1	Staatlich geprüfter Berufskollegiat/-in Kfz-Technik mit möglicher Fachhochschulreife (Zusatzunterricht!)			x			90	197	5
1	Vertiefende Einblicke in pneumatische Systeme			x					7
1	Oldtimer-Restaurierung			x			1		9
1	Elektronik im Kraftfahrzeug			x				108	11
1	Serviceorientierte Produktschulungen im Bereich Kraftfahrzeugelektronik/-mechanik			x			1		9
1	Schulungen im Kfz-Bereich			x			2	12	9
1	Hochvolt-Technik						84	63	9
1	Klimatechnik im Kfz / Rückhaltesysteme			x				17	7
1	Schalt- und Automatikgetriebe			x			20		7
1	Moderne Diesel-Motormanagementsysteme			x					7
1	Pkw-Getriebe			x					7
1	Fahrdynamikregelung im Kfz			x					7

¹²⁾ Die Zahl gibt an, für wie viele Berufe die genannte Zusatzqualifikation (ZQ) zutrifft

¹³⁾ Angabe der Lernorte: 5=Qualifizierung zur FHS-reife/HS-Reife; 6=IHK; 7=HwK; 8=Berufsschule; 9=Betrieb; 10=Internationale Austauschprogramme; 11=Sonstiges

Zahl der Berufe ¹²⁾	Bezeichnung der Zusatzqualifikation	Klempner/in	Werkstoffprüfer/in	Kraftfahrzeugmechatroniker/in	Elektroniker/in für Luftfahrt-technische Systeme	Fluggerätmechaniker/in	Anzahl der TN		Lernort der ZQ ¹³⁾
							aktuell	in Vorperioden	
1	Fachhochschulreife für Kfz-Mechatroniker/-in			x			48	80	5
1	Zusatzqualifikation für Kfz-Lehrlinge "Beleuchtungstechnik, Ladestrom - und Startsysteme"			x					7
1	Qualitätsmanagement und Kundenservice (Fahrzeugtechnik)			x			90		8
2	Gerontotechnik	x					4	6	9
2	Gasschweißen und Löten an dünnen Blechen			x					7
2	Zusatzlehrgang Hartlöten von Stahl- und Gasschweißen			x					7
2	MeisterKompakt			x			16		7
2	KMK-Fremdsprachen-Zertifikat			x			20	60	8
3	Karosserie- und Kommunikationselektronik			x					7
3	Duale Berufsausbildung mit Fachhochschulreife DBFH			x			262		5
3	Kfz-Elektrotechnik			x					7
3	WSG-Rohrschweißen einlagig	x						8	7
4	Fehlerdiagnose Druckluftbremsanlagen			x					7
4	WIG-schweißen	x						44	7
4	Zusatzqualifikation für Fluggerätmechaniker/-in Teil 66 - CAT A					x	40	80	8
4	Integrative Berufsausbildung 1-2-3-4-for you – GFTB (Gesellenbrief Fachhochschulreife Technischer Fachwirt Berufs- und Arbeitspädagogik)			x				56	5
5	Methoden- und Sozialkompetenzlehrgang			x			30		9
5	Einführung in die Vakuumtechnik		x				24	47	8
6	Europaassistent/-in im Handwerk			x					7
7	Lichtbogenhandschweißen (E)			x			6		11
7	Metall-Schutzgasschweißen (MAG)			x			10		11
7	Wolfram-Inertgasschweißen (WIG) – Stahl, Chrom-Nickel, Aluminium			x			9		11

Zahl der Berufe ¹²⁾	Bezeichnung der Zusatzqualifikation	Klempner/in	Werkstoffprüfer/in	Kraftfahrzeugmechatroniker/in	Elektroniker/in für Luftfahrt-technische Systeme	Fluggerätmechaniker/in	Anzahl der TN		Lernort der ZQ ¹³⁾
							aktuell	in Vorperioden	
9	Fachschule Mechatronik, Schwerpunkt Betriebstechnik				x				8
10	Diverse Seminare: Soziale Kompetenz, Rechtschreibung, Umgang mit Kunden, Rhetorik, Personalwesen, Arbeitssicherheit und Umweltschutz, interkulturelle Kompetenz			x			80	900	9
10	Technische/-r Betriebswirt/-in des Handwerks			x					7
10	Assistent/-in für Energie und Ressourcen im Handwerk			x					8
11	Management-Assistent/-in (HwK)	x		x					7
11	SPS-Technik (Programmierung STEP 7 – Digital)			x			12	170	6
11	Steuerungstechnik (Pneumatik/Elektropneumatik/Hydraulik)			x			12	170	6
11	E-Schweißen, Gas-Schweißen, MSG-Schweißen und WSG-Schweißen	x		x			5	23	7
11	Englisch für Elektroberufe; Englisch für Metallberufe – Vorbereitung auf das KMK-Fremdsprachenzertifikat Stufe II				x				11
12	Fremdsprache für industriell-technische Auszubildende			x			15		6
12	Management im Handwerk			x			6		7
12	Cisco Certified Network Associate (CCNA)				x		25	100	8
13	Aluminium-Kurzlehrgänge			x					7
14	Fachlehrgang Mess- und Regelungstechnik				x		8	40	6
14	Kaufmännisches Englisch – Intensiv				x		23	8	6
14	Gestalten, Produzieren, Demonstrieren mit dem PC				x		11	55	6
14	Internet und Multimedia (Grund- und Aufbaustufe)				x		7	98	6
14	Vernetzte Kommunikation				x		12	168	6
14	Grundlagen der Programmierung am Beispiel von C				x		9	45	6
15	SPS – Speicherprogrammierbare Steuerungen Grundlagen			x	x				6
15	Fachkraft Solartechnik/Solarteuer				x		2		8

Zahl der Berufe ¹²⁾	Bezeichnung der Zusatzqualifikation	Klempner/in	Werkstoffprüfer/in	Kraftfahrzeugmechatroniker/in	Elektroniker/in für Luftfahrt-technische Systeme	Fluggerätmechaniker/in	Anzahl der TN		Lernort der ZQ ¹³⁾
							aktuell	in Vorperioden	
15	Leonardo-da-Vinci Auslandspraktika EUROPASS			x			10	15	8
15	staatlich geprüfte/-r Techniker/-in				x		65		8
15	AutoCAD, CAD-Anwendungen im Formen-, Werkzeug- und Maschinenbau				x				11
16	EIB-Grundkurs und -Aufbaukurs			x	x			60	7
16	SPS-Grundkurs			x				170	7
16	Elektronik für Elektroberufe			x	x				6
16	Technische/-r Fachwirt/-in (HWK)			x			21	21	7
17	Vorbereitung einer Arbeitsaufnahme im englischsprachigen Ausland	x		x			16	80	11
18	Elektrofachkraft für festgelegte Tätigkeiten			x	x		50		6
18	Europäischer Computer Führerschein ECDL			x			40	40	8
20	Wolfram-Inertgasschweißen (WIG)					x	12		11
20	A+ Certified Professional		x		x		8		11
20	Instandhaltung, Reparaturschweißen					x			11
21	4-wöchiger praxisorientierter Aufenthalt in Japan			x			8	22	10
23	Metall-Schutzgasschweißen (MAG/MIG)			x			12		11
25	Technisches Englisch			x					6
26	Projektarbeiten		x	x			556		9
26	Internationaler Jugendaustausch		x	x			50		10
26	Basisseminar Berufsausbildung		x	x			556		9
27	Automobiltechnik			x		x	20		11
27	Europaassistent/-in in der dualen Ausbildung (die Ausbildung begleitend!)	x		x			20		7
29	Elektrohydraulik			x	x	x			6
29	Fachhochschulreife begleitend zur Berufsausbildung			x			72		5
29	Fremdsprache für gewerblich-technische Auszubildende			x			2		6
32	Staatlich geprüfter EDV-Führerschein			x			50	40	5
36	Bildungsbaustein Lasertechnik			x				28	9

Zahl der Berufe ¹²⁾	Bezeichnung der Zusatzqualifikation	Klempner/in	Werkstoffprüfer/in	Kraftfahrzeugmechatroniker/in	Elektroniker/in für luftfahrt-technische Systeme	Fluggerätmechaniker/in	Anzahl der TN		Lernort der ZQ ¹³⁾
							aktuell	in Vorperioden	
38	SchutzGasschweißen WIG 141 St1-St5 nach EN 287-1, W01, W11, W22					x	10	125	6
39	Lichtbogenhandschweißen 111 E1-E9 und nach Euro-norm EN 287-1, W01, W02					x	12	120	6
39	SchutzGasschweißen MAG 135 St1-St5 und nach EN 287-1					x	10	125	6
40	FENICE – formazione & Esperienze Nuove In Coope-razioni Europee: Deutsch-italienisches Modellprojekt zur Förderung Europäischer Schlüsselqualifikationen			x			100	20	10
41	Bildungsbaustein Fügetech-nik	x		x				17	9
42	Baustein Rhetorik: Ge-sprächsführung, Redetech-nik, Stimm-schulung			x	x		150	1500	8
42	Bildungsbaustein Klebtech-nik	x		x				12	9
43	Internet-Zertifikat			x					8
43	MCSA – Microsoft Windows Server 2012 – Teil 1 für Aus-zubildende (inklusive 2 Test-voucher)			x	x		3		11
45	Fachschule für Technik, Fachrichtung Entwick-lungstechnik, Automatisierungstechnik, Produktionsma-nagement			x			93		8
46	CAD	x		x					7
48	Fachhochschulreife Technik und Wirtschaft	x		x			80		5
52	Metall-SchutzGasschweißen (MAG/MIG)			x		x			6
57	Pneumatik – Aufbaustufe			x	x	x			6
59	Pneumatik – Grundstufe			x	x	x			6
59	Instandhaltung technischer Systeme	x		x		x	12	125	6
60	Betriebliche Energieeffizienz				x	x		9	11
61	Grundkurs SPS mit Simatic S 7	x		x	x	x	14	68	11
61	Grundkurs SPS mit Simatic S 5	x		x	x	x	12	96	11
62	SPS-Techniker/-in nach VDMA/ZVEI mit Simatic S 7	x		x	x	x			11
62	Elektropneumatik	x		x	x	x	10		11
62	Grundlagen der Digitaltech-nik	x		x	x	x	10		11

Zahl der Berufe ¹²⁾	Bezeichnung der Zusatzqualifikation	Klempner/in	Werkstoffprüfer/in	Kraftfahrzeugmechatroniker/in	Elektroniker/in für Luftfahrt-technische Systeme	Fluggerätmechaniker/in	Anzahl der TN		Lernort der ZQ ¹³⁾
							aktuell	in Vorperioden	
62	Hydraulische Steuerungstechnik	x		x	x	x	15	85	11
62	Grundlagen Hydraulik	x		x	x	x	25	105	11
62	Grundlagen Hydraulik/Pneumatik	x		x	x	x	25	140	11
62	Aufbaukurs SPS mit Simatic S 7	x		x	x	x	12	68	11
62	Erweiterungskurs SPS mit Simatic 7	x		x	x	x	12	68	11
62	Aufbaukurs SPS mit Simatic S 5	x		x	x	x	12	96	11
62	Erweiterungskurs SPS mit Simatic S 5	x		x	x	x	12	96	11
62	Workshop Fehlersuche SPS mit Simatic S 5	x		x	x	x	12	96	11
63	Grundlagen Pneumatik	x		x	x	x	25	125	11
64	Berufsausbildung PLUS+ --> Berufsausbildung + Zusatzqualifikationen = Das Plus für den Gesellenbrief	x		x			33		8
65	Berufsschule plus	x			x		48		5
79	Gasschweißen (G) – Autogenschweißen	x		x		x	20	370	11
79	Zerspanungstechnik/Drehen und Fräsen an konventionellen Maschinen	x		x		x		25	11
79	Grundlagen in den Schweißverfahren E-, Gas-, MSG und WSG	x		x		x		43	7
79	Gas-Rohrschweißen NL	x		x		x			7
79	E-Blechschiweißen	x		x		x			7
79	WSG-Blechschiweißen	x		x		x		5	7
79	Sonderschweißverfahren Gas, E, MSG, WSG	x		x		x			7
82	Englisch für gewerblich-technische Auszubildende	x		x		x		15	11
85	Internationale/-r Kommunikationsassistent/-in (HWK)	x		x			10		7
92	CNC Drehen / CNC Fräsen	x		x	x	x	20		11
93	Network+ Certified Professional			x	x		1		11
93	Microsoft Certified Professional (MCP)			x	x		5	19	11
94	Elektrotechnik	x		x	x	x	30	300	11
94	Grundfertigkeiten in der Metallbearbeitung	x		x	x	x	20		11
94	AzubiQ, Kurse zur Qualitätsfachkraft und Qualitätsassistent DGQ	x		x	x	x	40	400	8
94	Schweißtechnik	x		x	x	x	20		11

Zahl der Berufe ¹²⁾	Bezeichnung der Zusatzqualifikation	Klempner/in	Werkstoffprüfer/in	Kraftfahrzeugmechatroniker/in	Elektroniker/in für Luftfahrt-technische Systeme	Fluggerätmechaniker/in	Anzahl der TN		Lernort der ZQ ¹³⁾
							aktuell	in Vorperioden	
94	Elektronik / SPS	x		x	x	x	20		11
94	Pneumatik / SPS	x		x	x	x	20		11
94	Hydraulik	x		x	x	x			7
95	Vorbereitung auf eine Arbeitsaufnahme im englischsprachigen Ausland	x		x					11
109	Mittlerer Bildungsabschluss während der Ausbildung	x		x			60		8
146	Betriebsassistent/-in im Handwerk (Assistant to the Works Manager in the Skilled Crafts)	x		x			100	100	7
146	Technische/-r Fachwirt/-in (HWK) + Ausbildereignung	x		x			25		7
146	SPS-Fachkraft	x		x			6	300	7
146	Betriebsassistent/-in (HWK)	x		x					7
151	Internationale Lehrlingsbesuchsprogramme	x		x			30		10
151	Anfängerkurs: Technical English – Fachsprache der Technik(berufsbegleitend)	x	x	x	x	x			11
151	Fortgeschrittenenkurs: Technical English – Fachsprache der Technik (berufsbegleitend)	x	x	x	x	x			11
158	Technischer Fachwirt/in	x		x			60		7
161	Innovationsassistent/-in I (Neue Medien im Handwerk)	x		x			10		7
161	Innovationsassistent/-in II (Marketing)	x		x			10		7
161	Innovationsassistent/-in PLUS (Wirtschaftsenglisch)	x		x			10		7
161	Innovationsassistent/-in I, II und PLUS (HWK)	x		x			5		7
167	Elektrotechnik für Nichtelektroniker	x	x	x		x			6
169	Fachkaufmann/-frau (HWK)	x		x			40		7
211	Soziale Kompetenz	x	x	x	x	x		10	6
211	Qualitätsmanagement	x	x	x	x	x		10	6
211	Mediale Kompetenz	x	x	x	x	x		10	6
249	Deutsch-Amerikanisches Austauschprogramm für Auszubildende	x		x	x		41		10
356	Textverarbeitung mit MS Word	x	x	x	x	x			7
358	Tabellenkalkulation mit MS Excel	x	x	x	x	x			7
							4009	7874	

Abstract

Das Bundesinstitut für Berufsbildung hat im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie bei fünf modernisierten Ausbildungsberufen der gewerblichen Wirtschaft, deren Ausbildungsordnungen zum 01.08.2013 in Kraft traten, die Angemessenheit der Regelausbildungszeit von dreieinhalb Jahren überprüft. Dazu hat der Auftraggeber zwölf Kriterien vorgegeben. Im Ergebnis wird festgestellt, dass die vorgesehenen Regelausbildungszeiten angemessen sind, um den Erwerb der beruflichen Handlungsfähigkeit für diese Berufe (Fluggeräteelektroniker/-in, Fluggerätmechaniker/-in, Klempner/-in, Kraftfahrzeugmechatroniker/-in, Werkstoffprüfer/-in) zu gewährleisten.

On behalf of the Federal Ministry of Economics and Technology, the Federal Institute for Vocational Education and Training has examined the appropriateness of the standard training duration of three and a half years for five modernised private sector occupations, the training regulations of which entered into force on 1 August 2013. The client stipulated twelve criteria. The conclusion arrived at was that the planned standard training durations are appropriate in order to secure the acquisition of employability skills for these occupations (aircraft electronics technician, aircraft mechanic, tinsmith, motor vehicle mechatronics technician, materials tester).