

AusbildungPlus

in Zahlen

Trends und Analysen

2010

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

Bundesinstitut
für Berufsbildung **BiBB**

- ▶ Forschen
- ▶ Beraten
- ▶ Zukunft gestalten

Inhalt

Grußwort	3
1 AusbildungPlus – Karriere mit Lehre!	4
2 Die Rolle der Zusatzqualifikationen in der Berufsbildungspraxis	6
3 Duale Studiengänge	20
4 MINT-Qualifikationen (Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik)	34
5 Zusammenfassung und Ausblick	47
Literaturverzeichnis	
Anhang	

Grußwort

Liebe Leser und Leserinnen,

der Wandel der Produktions- in eine Dienstleistungs- und Wissensgesellschaft stellt auch die berufliche Bildung vor neue Herausforderungen. Jetzt und in Zukunft werden vermehrt hochqualifizierte Fachkräfte benötigt. Mit verschiedenen Maßnahmen zur Weiterentwicklung der dualen Berufsausbildung wurde diesen Entwicklungen Rechnung getragen. Im Mittelpunkt standen dabei insbesondere eine stärkere Differenzierung und Flexibilisierung, um die Attraktivität der dualen Berufsausbildung zu steigern.

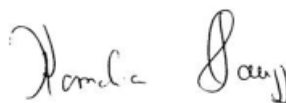
Durch die Entwicklung und Vermittlung von Zusatzqualifikationen kann kurzfristigen Qualifikationsanforderungen der Wirtschaft und der Gesellschaft Rechnung getragen werden. Da Zusatzqualifikationen über die Ausbildungsordnung hinausgehende Inhalte vermitteln, richten sie sich besonders an leistungsstarke Schüler und Schülerinnen. Gerade diese Gruppe ist es, die stärker im dualen System Berücksichtigung finden sollte, damit dessen Leistungsfähigkeit erhalten bleibt.

Ein weiteres Instrument zur Förderung der Attraktivität der dualen Ausbildung sind duale Studiengänge. Sie verbinden ein Hochschulstudium mit einer beruflichen Ausbildung bzw. Praxisphasen in Unternehmen. Von klassischen Studiengängen unterscheidet sich ein dualer Studiengang durch einen höheren Praxisbezug, der abhängig von Studiengang und Hochschule variiert. Ein wesentliches Merkmal dualer Studiengänge ist auch die enge Abstimmung

der Lerninhalte zwischen der Hochschule oder Akademie und dem Betrieb.

Die Rolle der Zusatzqualifikationen und der dualen Studiengänge für die berufliche Bildung wurde bereits in den 90er Jahren erkannt. Das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) hat schon in dieser Zeit Initiativen ins Leben gerufen, die zur Verbreitung dieser Konzepte beigetragen haben. Eins davon ist das Projekt AusbildungPlus. Ziel des Projektes ist es, Kooperationen von ausbildenden Betrieben mit AusbildungPlus anzuregen, um über ein Internetportal einen bundesweiten Überblick über Ausbildungsangebote mit Zusatzqualifikationen und duale Studiengänge zu vermitteln. Das ist auch gelungen! Über 41.000 Ausbildungsangebote werden über die Webseiten des Portals von AusbildungPlus veröffentlicht und mehr als 130.000 Jugendliche können in diesen Ausbildungen qualifiziert werden. Weitere Informationen zu diesen Ausbildungen, ihren Schwerpunkten und aktuelle Trends und Entwicklungen finden Sie auf den folgenden Seiten des Berichtes.

Viel Spaß beim Lesen!



Kornelia Haugg
Abteilungsleiterin im
Bundesministerium für Bildung und Forschung

1

AusbildungPlus – Karriere mit Lehre!

Die Globalisierung und die technologische Entwicklung der Wirtschaft sowie der Trend zu einer Wissens- und Dienstleistungsgesellschaft führen auch in Deutschland zu einem erhöhten Bedarf an qualifizierten Fachkräften. Um die notwendige berufliche Höherqualifizierung jetzt und auch in Zukunft zu gewährleisten, wurden in den vergangenen Jahren anspruchsvolle Aus- und Weiterbildungen entwickelt. Dazu zählen auch Zusatzqualifikationen, die man mit einer dualen Berufsausbildung kombinieren kann und duale Studiengänge. Im Jahr 2000 hat das Bundesministerium für Bildung und Forschung das Projekt AusbildungPlus ins Leben gerufen, welches über ein Internetportal einen bundesweiten Überblick über diese Ausbildungen vermittelt.

Das Angebot und die Nachfrage nach diesen Bildungsangeboten haben stetig zugenommen. Immer mehr Betriebe konnten bis heute für diese Ausbildungen gewonnen werden. Rund 41.000 Ausbildungsangebote von Unternehmen mit Zusatzqualifikation oder dualem Studium konnten bisher in die Datenbank von AusbildungPlus aufgenommen werden: gegenüber dem letzten Jahr eine Steigerung von rund 9%. Aber auch die Teilnehmerzahlen haben einen Höchststand erreicht: Mehr als 80.000 Auszubildende machen neben ihrer beruflichen Erstausbildung eine Zusatzqualifikation und knapp 51.000 Studierende sind in einem dualen Studiengang immatrikuliert. Besonders bei den dualen Studiengängen wird mit einem weiteren Anwachsen der Betriebskooperationen und der Teilnehmerzahlen zu rechnen sein. Über das Portal www.ausbildungplus.de stellen die Betriebe ihre Angebote ein, hier können die Jugendlichen nach einem passenden Ausbildungsgang recherchieren.

Abbildung 1

Das Portal von AusbildungPlus

AusbildungPlus

FAQ | Glossar | Sitemap | Kontakt | Impressum | English

Schnellsuche:

Sie befinden sich hier: Startseite

Startseite

- Datenbanksuche
- Duales Studium
- Zusatzqualifikationen
- Berufswahl
- Berichte & Analysen
- Wir über uns
- News & Presse
- Forum

Einstellungen

Textvergrößerung:

Darstellungsstil:

Newsletter

Newsletterabo:

AusbildungPlus: mehr Qualifikation für Azubis

AusbildungPlus bietet einen bundesweiten Überblick über mehr als 41.000 Ausbildungsangebote mit Zusatzqualifikation und duale Studiengänge sowie Informationen rund um die Berufsausbildung.

Aktuell

Preisverleihung zum Schreibwettbewerb MyAusbildungPlus

Das Bundesinstitut für Berufsbildung (BiBB) suchte erstmals mit einem Schreibwettbewerb authentische Erfahrungsberichte von Auszubildenden und Studierenden, die interessierten Jugendlichen die Möglichkeit bieten, Einblicke in den Ausbildungsalltag und Eindrücke von Gleichaltrigen aus erster Hand zu gewinnen. Am 14. September überreichte BiBB-Präsident Manfred Kremer in Bonn auf der „Vocatum Rhein-Sieg“, der Fachmesse für Ausbildung und Studium, die Preise für die prämierten Beiträge. [Mehr Informationen](#)

Datenbank der Zusatzqualifikationen und Dualen Studiengänge

Suche nach

- Ausbildungsangeboten mit Zusatzqualifikation
- dualen Studiengängen
- Ausbildungsbetrieben

Anbieterlogin

- [Meldung/ Aktualisierung Ihrer Daten](#)

Ausbildungsangebot des Monats Oktober 2010

gefördert vom **Bundesministerium für Bildung und Forschung**

Bundesinstitut für Berufsbildung BiBB

- Forschen
- Beraten
- Zukunft gestalten

Themenseiten für

- Azubis & Jugendliche
- Bildungsträger & Betriebe
- Lehre, Forschung & Politik
- News & Presse

News bei AusbildungPlus

14.10.2010

- Datenbank für europaweiten Überblick über Stipendien online

07.10.2010

- Gute berufliche Aussichten für Bachelor-Absolventen und Absolventinnen

30.09.2010

- Internationale Studie „Lernen für die Arbeitswelt“ bestätigt Qualität der dualen Ausbildung

[Lesen Sie mehr](#)

Veranstaltungskalender

2

Die Rolle der Zusatzqualifikationen in der Berufsbildungspraxis

Entsprechend dem Berufsbildungsgesetz wird unter einer Zusatzqualifikation eine Maßnahme verstanden, die über das Ausbildungsberufsbild hinaus zusätzliche berufliche Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten vermittelt (§§ 5, 49 BBiG). Damit eine Maßnahme als Zusatzqualifikation betrachtet werden kann, sollte diese:

- während der Berufsausbildung stattfinden,
- sich auf fachliche Inhalte beziehen, die z. B. das Ausbildungsprofil erweitern,
- einen gewissen zeitlichen Mindestumfang aufweisen und durch ein Zertifikat abgeschlossen werden können.

Eine empirische Erhebung (Tuschke/Schröder, 2000, S. 60 ff) hat gezeigt, dass Zusatzqualifikationen auf unterschiedliche Art zu einer Erweiterung der beruflichen Kompetenzen beitragen (s. Abb. 2). Zum einen lassen sich mit ihnen Inhalte des zu erlernenden Berufes vertiefen, zum anderen werden Inhalte aus benachbarten Berufen vermittelt, die mit dem beruflichen Tätigkeitsbereich fachlich zusammenhängen oder ihn ergänzen.

Zusatzqualifikationen sind für die Attraktivität der beruflichen Bildung insbesondere auch für die Leistungstärkeren von Bedeutung. Für den Einzelnen „sollen sich überschaubare Optionen für einen erstrebenswerten Entwicklungsweg ergeben und für die Unternehmen eröffnen sich

Möglichkeiten zur Errichtung betriebsinterner Karrierewege für beruflich Ausgebildete“ (Leitsätze BMBF 1997b). Sie sind somit ein Instrument, welches sowohl für die Betriebe als auch für die Auszubildenden von Interesse ist.

Aus der Sicht der Bildungspolitik unterstützen Zusatzqualifikationen die Flexibilisierung der dualen Berufsausbildung. Mit ihnen kann zeitnah auf betrieblichen Qualifikationsbedarf reagiert werden. Durch die Integration bzw. die Anrechnung von Zusatzqualifikationen auf Fort- oder Weiterbildungen wird die Verzahnung der beruflichen Ausbildung mit der Weiterbildung verbessert.

Im Projekt AusbildungPlus sind mit Zusatzqualifikationen solche Maßnahmen angesprochen, die sich auf Qualifizierungen oberhalb der Mindestanforderung der Ausbildungsordnung beziehen. Sie sind jedoch nicht in einer Ausbildungsordnung geregelt und fallen somit nicht unter den Geltungsbereich des BBiG¹.

In dem hier vorliegenden Bericht, der den Zeitraum vom 30. April 2009 bis zum 30. April 2010 umfasst, wird eine detaillierte Analyse des Datenbankbestandes von AusbildungPlus vorgenommen, um den bildungspolitischen Akteuren aktuelle Trends und Entwicklungen in den Themenfeldern Zusatzqualifikationen und duale Studiengänge aufzuzeigen.

¹ Erstmals wurden ab August 2009 gemäß dem Berufsbildungsgesetz in der Ausbildungsordnung des Musikfachhändlers Zusatzqualifikationen in Form von Wahlqualifikationseinheiten aufgenommen.

Erweiterung der Kompetenzen mit Zusatzqualifikationen



Eigene Darstellung in Anlehnung an Schröder/Tuschke 2000

2.1 Inhaltliche Schwerpunkte der Zusatzqualifikationen

In der Datenbank von AusbildungPlus sind zum Stichtag 30. April 2010 2.262 verschiedene Zusatzqualifikationen dokumentiert. Insgesamt betrachtet ist das Angebot an Zusatzqualifikationen im Berichtszeitraum um 0,4% gewachsen. Im Vergleich zum Vorjahr nehmen aber 1,31% weniger Auszubildende an diesen Maßnahmen teil. Erfreulich ist, dass der Anteil der teilnehmenden

Abbildung 2

den Betriebe und weiterer Kooperationspartner um knapp 12% gegenüber 2009 gestiegen ist.

Die meisten Zusatzqualifikationsmodelle werden wie auch in den Vorjahren in den Bereichen Internationales, Technik, Informationstechnologie sowie im kaufmännischen Bereich angeboten (s. Tab. 1).

Einen Zuwachs von über 45% gab es bei den Anbietern für technische Zusatzqualifikationen. Ein Grund könnte der steigende Bedarf in diesem Bereich und der bereits existierende Fachkräftemangel sein. Unternehmen sehen durch zusätzliche Qualifizierungen hier die Möglichkeit, dem Fachkräftemangel zu begegnen. Folgerichtig hat hier auch die Zahl der Auszubildenden um über 7% zugenommen.

Stark gesunken ist die Zahl der Zusatzqualifikationsmodelle in der Kategorie Medien und Telekommunikation. Über 28% des Angebots sind weggefallen. Die Anzahl der Teilnehmer ist hier ebenfalls zurückgegangen (minus 10%). Weitere Rückgänge gab es auch in der Gastronomie und im Bereich Tourismus.

Bei den Auszubildenden fallen besonders die starken Rückgänge im Bau- und Ausbauwesen sowie im Bereich Gesundheit/Körperpflege auf. Die Zahl der Anbieter ist in diesen Bereichen allerdings gewachsen. Angebots- und Nachfrageentwicklung gehen hier deutlich auseinander.

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass der Wachstumstrend der letzten Jahre im Bereich der Zusatzqualifikationen anhält. Die Anzahl der Zusatzqualifikationsmodelle ist zwar nur leicht

Inhaltliche Schwerpunkte von Zusatzqualifikationen – 2010 im Vergleich zu 2009

Tabelle 1

Inhaltlicher Schwerpunkt der Zusatzqualifikation (ZQ)	Modelle		Angebote Betriebe ²		Auszubildende	
	April 2010	Veränderung zu April 2009 in %	April 2010	Veränderung zu April 2009 in %	April 2010	Veränderung zu April 2009 in %
Internationale Qualifikationen	708	-0,14	6.563	13,76	30.102	0,05
Technik	307	-0,65	1.069	45,24	3.629	7,24
Informationstechnologie	270	-1,46	1.067	4,51	8.246	-3,61
Kaufmännische Qualifikationen	261	3,98	3.405	1,34	14.734	2,86
Fachhochschulreife	181	0,56	1.827	2,93	8.221	6,95
Fachübergreifende Qualifikationen	166	5,73	890	3,85	7.437	-8,39
Bau- und Ausbauwesen	129	2,38	680	2,26	1.909	-21,44
Körperpflege und Gesundheit	88	-2,22	173	20,14	1.373	-35,27
Medien und Telekommunikation	20	-28,57	225	-1,32	759	-10,28
Tourismus und Gastronomie	54	-3,57	409	2,76	736	-4,42
Gartenbau, Land- und Forstwirtschaft, Tierpflege	11	0,00	14	7,69	549	0,00
Sonstige	67	8,06	580	308,45	2.345	5,16
Gesamt	2.262	0,40	16.902	11,87	80.040	-1,31

Quelle: www.ausbildungplus.de (Stand: April 2010)

2.1.1 Technische Zusatzqualifikationen

gestiegen (plus 0,4%), aber bei den Anbietern ist eine mit rund 12% deutliche Zunahme an Ausbildungsangeboten zu verzeichnen. Dies macht deutlich, dass die Wirtschaft weiterhin Bedarf an diesen Qualifizierungsmaßnahmen hat.

Zur weiteren Analyse werden nun die wichtigsten, inhaltlichen Schwerpunkte betrachtet.

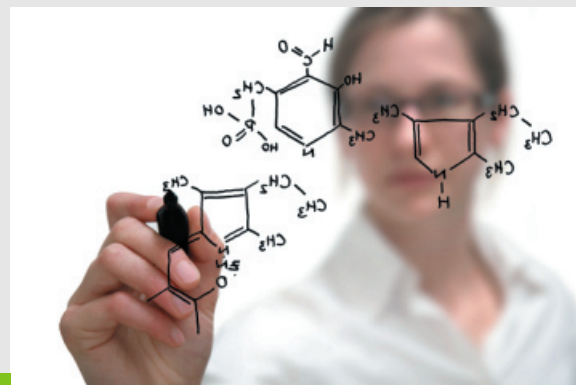
An der Vermittlung der technischen Zusatzqualifikationen beteiligen sich 45% mehr Betriebe bzw. Kooperationspartner als im Vorjahr. Dennoch liegt der Anteil am Gesamtangebot bei nur 13%. Die Unternehmen signalisieren mehr Bedarf, aber die Entwicklung weiterer Angebote stagniert. Die bisher vermittelbaren Modelle beziehen sich hauptsächlich auf die Metall- und Elektroberufe beispielsweise CNC-Techniken, Schweiß- und Löt-kurse oder Elektroniklehrgänge. Wenig vertreten sind solche Zusatzqualifikationen, die sich auf die

2 Definition „Angebote Betriebe“: Mit dieser Statistik werden alle Zusatzqualifikationsangebote erfasst. Da die meisten Modelle von mehreren Anbietern angeboten werden, ist die Zahl der Angebote wesentlich höher als die der Modelle.

Praxisbeispiel Zusatzqualifikation Molekularbiologie

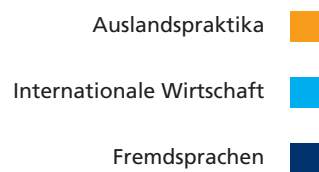
Die Biotechnologie ist eine Zukunftstechnologie, die mittlerweile nicht nur von großer Bedeutung für spezialisierte Biotech-Unternehmen ist, sondern auch in nahezu allen Großunternehmen insbesondere in den Bereichen Arzneimittel, Chemie und Nahrungsmittel angewendet wird. Gut ausgebildete Mitarbeiter in den Labors sind die Voraussetzung für das weitere Wachstum dieser Branche. In der Region Düsseldorf wurde schon vor Jahren erkannt, dass eine gute Ausbildung des technischen Personals zusammen mit maßgeschneiderten Weiterbildungsmöglichkeiten eine wesentliche Voraussetzung zum Erfolg der Biotechnologie-Branche darstellt. Daher wurde auf Initiative der Industrie zusammen mit der IHK-Düsseldorf und dem Berufskolleg Hilden die Zusatzqualifikation Molekularbiologie entwickelt und realisiert. Der entsprechende Rahmenlehrplan wurde im Juni 2000 von der IHK-Düsseldorf herausgegeben.

Die Zusatzqualifikation ist ein Angebot, das sich insbesondere an Biologisch-Technische Assistenten (BTA), Biogielaboranten sowie Chemisch-Technische Assistenten (CTA) und Chemielaboranten wendet. Der Bereich der industriellen Biotechnologie stellt an diese Berufsgruppen besondere Anforderungen, die in der Grundausbildung nicht immer komplett abgedeckt werden. Vor allem die Grundlagen und Methoden der Molekularbiologie sind für das technische Personal in der Biotech-Industrie unverzichtbares Handwerkzeug. Neben den Berufseinsteigern/-innen, die ihre allgemeine Ausbildung im Bereich Molekularbiologie ergänzen möchten, wendet sich die Zusatzqualifikation auch an erfahrene Berufspraktiker/-innen, die sich im Bereich Molekularbiologie weiterbilden möchten. Die Inhalte der Zusatzqualifikation reichen von theoretischen Grundlagen der Molekularbiologie über die Kenntnis moderner Laborverfahren bis hin zu Arbeitssicherheit und Qualitätsmanagement in der Biotechnologie. Die Zusatzqualifikation kann während der Ausbildung oder berufsbegleitend in ein bis eineinhalb Jahren (ca. vier Stunden pro Woche) erworben werden.

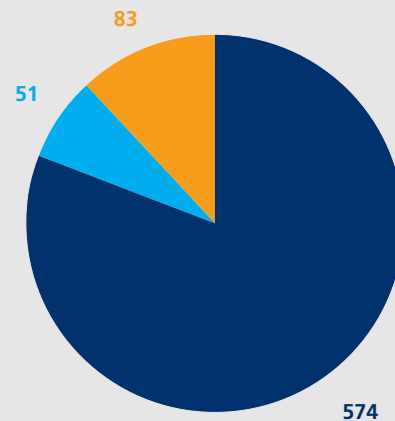


Quelle: iStockphoto

Abbildung 3



Modelle internationaler Zusatzqualifikationen



Quelle: www.ausbildungplus.de (Stand: April 2010)

sogenannten Schlüsseltechnologien beziehen. Beispielsweise gehören die Bio- und Nanotechnologie, die Mikrosystemtechnik und die optischen Technologien dazu. Ohne diese Technologien sind Innovationen und Wachstum jedoch kaum noch möglich. Zu den staatlich anerkannten Ausbildungsberufen wie z. B. Biologie-, Chemie- und Physikalaborant/-in, Chemikant/-in und Chemisch-Technische/-r Assistent/-in, sind in der Datenbank von AusbildungPlus lediglich zwei Angebote erfasst. Eins davon stellen wir Ihnen hier kurz vor.

2.1.2 Internationale Zusatzqualifikationen

Die internationalen Qualifikationen machen rund 31 % aller Modelle aus. Ihre Anzahl ist wie schon im Vorjahr leicht rückläufig, allerdings hat die Zahl der Kooperationspartner weiter zugenom-

men (plus 13,76%). Die Zahl der Auszubildenden stieg nur geringfügig.

Mehr als 81 % der Zusatzqualifikationen mit internationaler Ausrichtung sind Angebote zur Vermittlung von Fremdsprachen. Diese Modelle werden jedoch nur von etwa 27 % der Anbieter vermittelt. Über die Hälfte der Anbieter (53 %) beteiligt sich dagegen an Auslandspraktika bzw. internationalen Austauschprogrammen. Etliche dieser Austauschprogramme sind berufsbezogene wie beispielsweise die deutsch-französische Ausbildung zu Einzelhandels- und Industriekaufleuten mit Europaqualifikation oder die Europaassistenten im Handwerk. Daneben liegt ein weiterer Schwerpunkt bei den Austauschprogrammen auf der Vermittlung von Fremdsprachen.

Praxisbeispiel Europaassistent/-in im Handwerk

Die Zusatzqualifikation „Europaassistent/-in im Handwerk“ wurde vom Westdeutschen Handwerkskammertag in Zusammenarbeit mit dem Landesschulministerium und mehreren Berufskollegs in Nordrhein-Westfalen entwickelt. Seit seiner Einführung im Jahr 2007 ist die Zahl der Berufskollegs, die den „Europaassistenten im Handwerk“ anbieten, auf mittlerweile 14 angewachsen.

Beim „Europaassistenten“ durchlaufen leistungsstarke Auszubildende aus dem Handwerk im Rahmen eines gesonderten Berufsschulunterrichts Fremdsprachentraining und werden in europäischem Waren- und Wirtschaftsrecht, in interkulturellen Kompetenzen sowie in Europa- und Länderkunde unterwiesen. Ein dreiwöchiges Betriebspraktikum im Ausland rundet den Lehrgang ab. Die Qualifizierung beginnt im 2. Halbjahr des ersten Ausbildungsjahres an der Berufsschule und dauert in der Regel zwei Jahre. Die abschließende Fortbildungsprüfung wird vor der zuständigen Handwerkskammer abgelegt.

Diese Zusatzqualifikation stellt eine Bereicherung des dualen Ausbildungsangebotes dar und fördert somit die Attraktivität einer handwerklichen Ausbildung für leistungsstarke Schulabgänger/-innen. Teilnahmeberechtigt sind Auszubildende aus allen Berufen des Handwerks mit Hochschulreife, Fachhochschulreife oder – bei positiver Leistungsbeurteilung durch die Berufsschule – mit mittlerem Bildungsabschluss (Fachoberschulreife). Aufgrund des zusätzlichen Berufsschulunterrichts muss der Ausbildungsbetrieb der Teilnahme an der Zusatzqualifikation zustimmen.



Quelle: Fotowettbewerb „Wie sehen Auszubildende ihren Ausbildungsplatz“

Tabelle 2

Kaufmännische Qualifikationen

	Zusatzqualifikationen	Anbieter	Auszubildende
Handel/Vertrieb	60	1614	5539
Öffentliche Verwaltung	4	11	187
Allgemeine Betriebswirtschaft	77	581	2634
Banken, Versicherungen	65	544	4792
Rechnungswesen/Controlling	20	97	382
Personalwesen	6	112	263
Sonstige	29	446	937
Summe	261	3.405	14.734

Quelle: www.ausbildungplus.de (Stand: April 2010)

2.1.3 Kaufmännische Qualifikationen

Auch die kaufmännischen Qualifikationen haben gegenüber dem Vorjahr leichte Zuwächse zu verzeichnen. Die meisten Modelle vermitteln allgemeine betriebswirtschaftliche Kenntnisse (77). Erstaunlich ist, dass hier nicht die höchste Anzahl an teilnehmenden Betrieben (581) zu verzeichnen ist und auch die Zahl der Auszubildenden ist mit 2.634 nicht sehr hoch. Anders sieht dies im Bereich Handel/Vertrieb/Marketing aus. Hier beteiligen sich immerhin 1.615 Unternehmen an der Vermittlung von entsprechenden Qualifizierungen und über 5.550 Auszubildende nehmen an

diesen Maßnahmen teil. Ein größeres Interesse sich weiterzubilden haben auch die Auszubildenden im Bank-, Versicherungs- und Finanzwesen. Rund 4.792 Teilnehmer gibt es in über 65 verschiedenen Zusatzqualifikationen. Nur wenige Maßnahmen mit Auszubildenden und Kooperationspartnern gibt es in der öffentlichen Verwaltung und im Bereich Recht und Steuern. Häufig nachgefragt werden auch Qualifikationen, die eine anerkannte Fortbildung beinhalten wie z. B. der/die Handelsassistent/-in oder der/die Finanzberater/-in.

Praxisbeispiel Finanzberater/-in

Auszubildende zu Bankkauffleuten, die das Abitur oder die Fachhochschulreife nachweisen können, haben die Möglichkeit, die Zusatzqualifikation Finanzassistent/-in zu erwerben. Im Rahmen dieser Zusatzqualifikation werden an der Berufsschule die wirtschaftlichen Bildungsinhalte erweitert. Neue Fächer sind Allfinanz (Immobilien, Bausparen, Versicherungslehre) und Steuerrecht (Einkommensteuer, Vermögensteuer, Erbschaftsteuer). Hinzu kommt eine Sprachausbildung in Wirtschaftsenglisch oder -französisch. Die Ausbildung dauert insgesamt zwei Jahre. Die Unterrichtsfächer der Zusatzqualifikation werden in den Berufsschulunterricht integriert. Dafür entfallen die allgemeinbildenden Fächer Deutsch, Gemeinschaftskunde und Sport bzw. Religion.

Die Zusatzqualifikation schließt mit einer Prüfung in den Fächern Allfinanz und Steuerrecht ab. Zusätzlich müssen in einer mündlichen Prüfung spezifische Kenntnisse in einem Kundenberatungsgespräch nachgewiesen werden. Die Absolventen erhalten nach bestandener Prüfung ein gesondertes Zeugnis mit dem Abschluss bzw. Titel Finanzassistent/-in.



Quelle: Fotowettbewerb

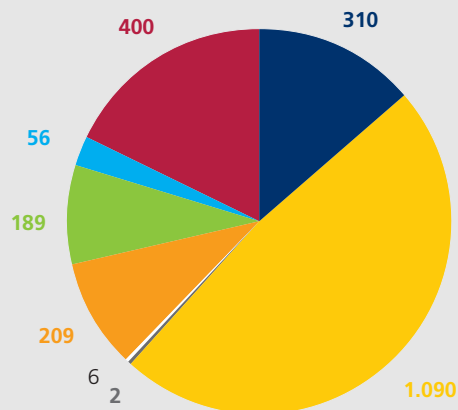
„Wie sehen Auszubildende ihren Ausbildungsplatz“

2.2 Anbieter von Zusatzqualifikationen

In Abhängigkeit von Zielen, Inhalten, Umfang und den betrieblichen Möglichkeiten und Bedingungen haben sich unterschiedliche Modelle der Vermittlung und Aneignung von Zusatzqualifikationen bewährt. Sie reichen von der Realisierung im Betrieb über einen ergänzenden oder alternativen Berufsschulunterricht, der Beteiligung von überbetrieblichen Bildungsstätten oder Bildungsträgern bis hin zu verschiedenen Formen des Zusammenwirkens von Betrieb, Berufsschule oder Bildungsträgern. Somit eröffnet sich ein weites Feld von Lernortkooperationen. Die Berufsschulen haben sich hier seit vielen Jahren als leistungsfähiger Partner erwiesen, denn sie bieten mit Abstand die meisten Modelle an Zusatzqualifikationen an (s. Abb. 4). Damit qualifizieren sie deutlich mehr Jugendliche als die anderen Anbieter. Die Betriebe bieten immerhin 310 Zusatzqualifikationen als Hauptverantwortliche an und auch die Kammern verfügen mit 209 Modellen (HWK) sowie 189 Modellen (IHK) noch über ein beträchtliches Angebot.

Auffällig ist, dass sowohl die Betriebe als auch die Berufsschulen deutlich mehr als im letzten Jahr als Kooperationspartner an der Vermittlung von Zusatzqualifikationen beteiligt sind. Sie haben ihre Angebote um 88,79 % bzw. um 6,51 % gesteigert.

Anzahl der Anbieter von Zusatzqualifikationen



Quelle: www.ausbildungplus.de (Stand: April 2010)

Abbildung 4



2.3 Regionale Verteilung des Angebots

Auszubildende können in jedem Bundesland Zusatzqualifikationen erwerben. In der **Grafik 1** sind Angebot und zur Verfügung stehende Ausbildungsplätze länderspezifisch ausgewiesen.

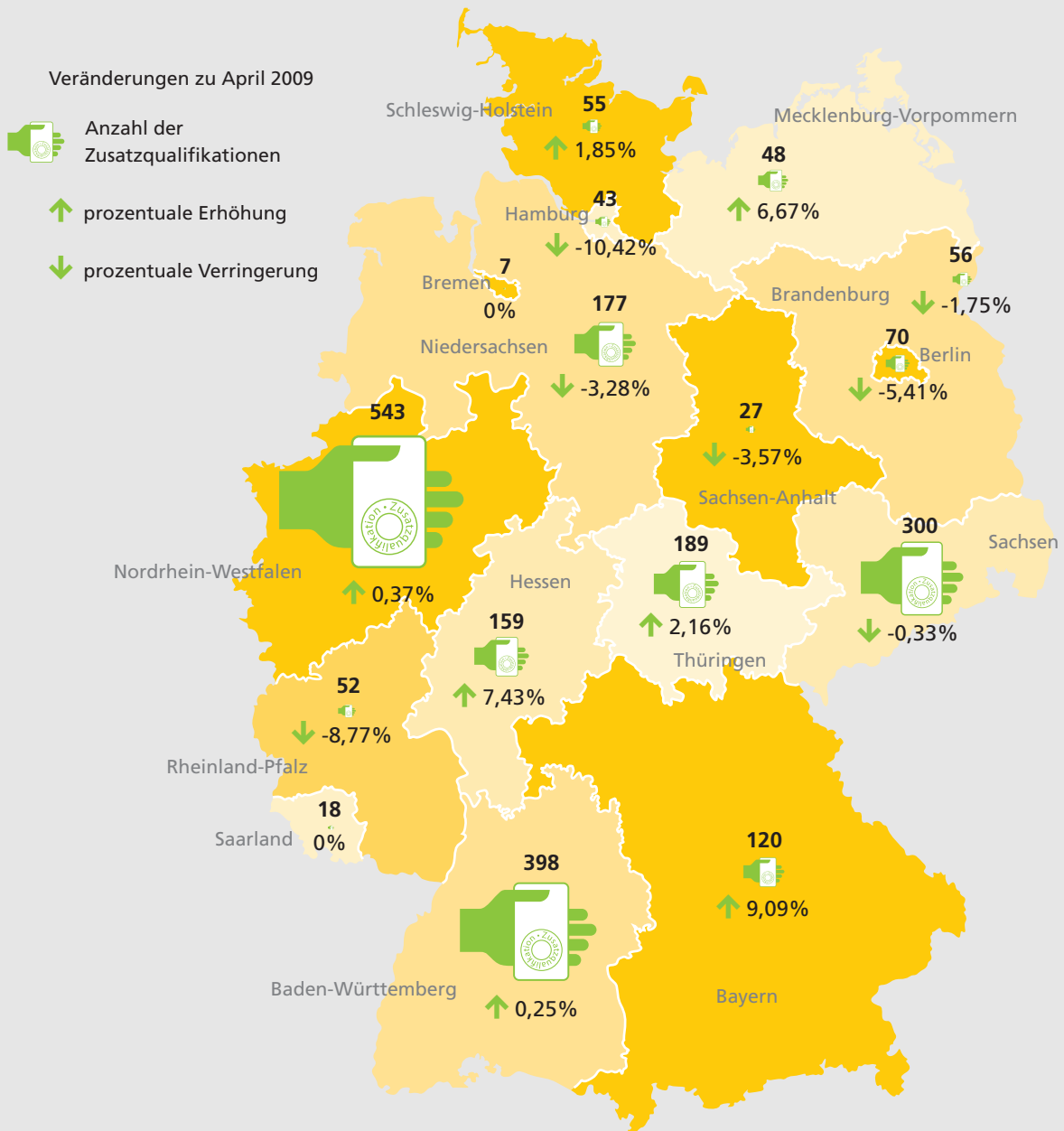
Zwischen den einzelnen Bundesländern gab es deutliche Unterschiede im Angebot von Ausbildungen mit Zusatzqualifikation. In den alten Ländern sind das Angebot der Betriebe und die Nachfrage der Auszubildenden größer als in den neuen Ländern und Berlin. Die meisten Modelle werden erneut im bevölkerungsreichsten Bundesland Nordrhein-Westfalen (543) angeboten. Hier ist die Zahl der Auszubildenden wie auch die der teilnehmenden Betriebe am größten. Es folgen Baden-Württemberg mit 398 und Sachsen mit 300 Modellen. Betrachtet man die Auszubildendenzahlen in

2008 (Datenreport 2010, S. 126) je Bundesland, so zeigt sich ein ähnliches Bild. Auch hier weist Nordrhein-Westfalen die meisten Auszubildenden auf, gefolgt von Bayern und Baden-Württemberg. Während in Nordrhein-Westfalen und Baden-Württemberg rund 7% der Auszubildenden auch eine Zusatzqualifikation durchlaufen, sind dies in Bayern nur rund 2%. Im Bundesland Sachsen, das von den neuen Ländern die meisten Auszubildenden mit Zusatzqualifikation aufweist, beträgt der prozentuale Anteil an der Gesamtzahl der Auszubildenden rund 5%.

Die Ergebnisse verdeutlichen, dass in den alten Bundesländern die Möglichkeit zusätzlicher Qualifizierungen eher wahrgenommen wird als in den neuen Ländern. Dies zeigt sich sowohl im

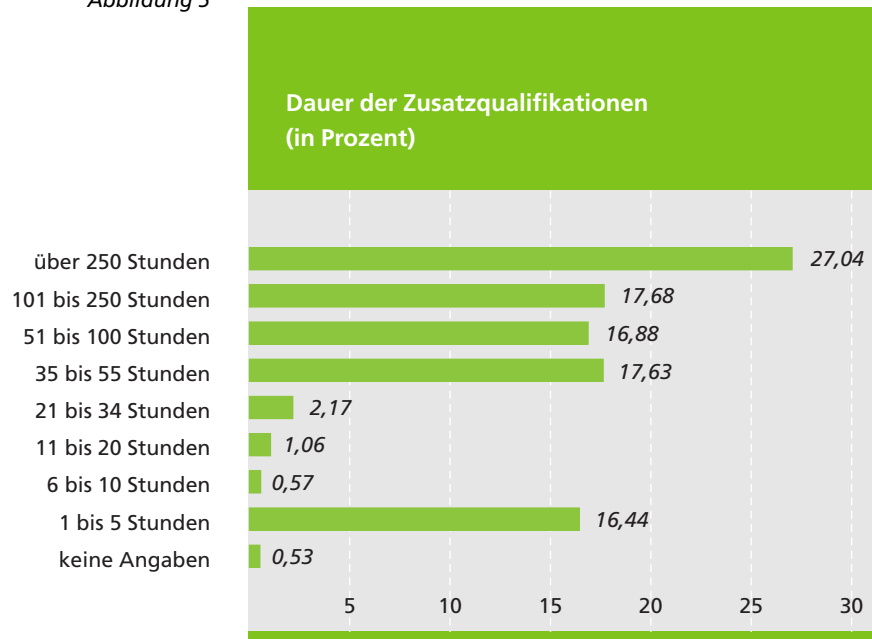
Grafik 1

Regionale Verteilung von Zusatzqualifikationen



Quelle: www.ausbildungplus.de (Stand: April 2010)

Abbildung 5



Quelle: www.ausbildungplus.de (Stand: April 2010)

Angebot als auch bei den Teilnehmern. In den alten Ländern nimmt rund jede/-r vierte Auszubildende an einer solchen Maßnahme teil, in den neuen Ländern jede/-r fünfte.

2.4 Dauer der Zusatzqualifikationen

Die in der Datenbank von AusbildungPlus enthaltenen Zusatzqualifikationen weisen einen unterschiedlichen Zeitumfang auf. Die Fremdsprachenzertifikate werden z.B. innerhalb von 2 Stunden³ vergeben, der Meister für Abiturienten, der in Verbindung mit vier Ausbildungsberufen angeboten wird, umfasst 3.500 Stunden. Die meisten Zusatzqualifikationen (27 %) haben einen Zeitumfang von über 250 Stunden. Hierunter fallen beispielsweise die/der Handelsassistent/-in oder die/der Handelsfachwirt/-in. Diese sind zugleich nach dem § 53 BBiG anerkannte Fortbildungsberufe. Als Zusatzqualifikation werden sie aber auch parallel zur Berufsausbildung in einem kaufmännischen dualen Ausbildungsberuf vermittelt.

³ Die Dauer bezieht sich auf die Prüfung. Die Vorbereitung erfolgt individuell und kann nicht beziffert werden.

Tabelle 3

2.5 Zertifizierung und Prüfung von Zusatzqualifikationen

Die Zertifizierung von Zusatzqualifikationen kann auf vielfältige Weise, etwa durch Bildungsträger, Verbände oder öffentlich-rechtliche Einrichtungen (z.B. Kammern), erfolgen:

- Öffentlich-rechtlich können sie als selbstständige, nicht in einer Ausbildungsordnung festgelegte Zusatzqualifikationen von den zuständigen Stellen nach § 44 BBiG geregelt werden (Inhalte und Prüfungen).
- Auch eine Regelung auf der Grundlage von § 53 BBiG ist möglich, wenn es sich um anerkannte Fortbildungen handelt.
- Mit der Novellierung des Berufsbildungsgesetzes von 2005 können Zusatzqualifikationen in Ausbildungsordnungen aufgenommen werden (§§ 5, 49 BBiG). Die Besonderheit liegt hierbei in der bundesweiten Gültigkeit.
- Für Zusatzqualifikationen im Handwerk enthält die Handwerksordnung entsprechende Regelungen (§ 42 HWO).
- Im Rahmen ihrer Aufgabe nach § 1 Abs. 2 IHK-Gesetz können die Industrie- und Handelskammern Lehrgänge für Zusatzqualifikationen anbieten und durchführen. Teilnahmebescheinigungen können von den Kammern ausgestellt werden.

Die **nachfolgende Tabelle 3** gibt einen Überblick über die unterschiedlichen Formen der Anerkennung der Zusatzqualifikationen.

Zertifizierung von Zusatzqualifikationen

Art der Zertifizierung	Anzahl
Gesondertes Zeugnis	667
Vermerk im Zeugnis des Ausbildungsbetriebes (Ausbildungszeugnis)	120
Zusatz im Zeugnis der Berufsschule	90
Zertifikat	1.089
Teilnahmebescheinigung	164
Keine	62
Sonstiges	70
Summe	2.262

Quelle: www.ausbildungplus.de (Stand: April 2010)

Im Berichtszeitraum konnten 48 % aller Zusatzqualifikationen mit einem Zertifikat abgeschlossen werden. Die meisten werden dabei von den Kammern vergeben, da auch sie die Prüfungen abnehmen. Bei knapp einem Drittel (29,5 %) wurde ein gesondertes Zeugnis ausgestellt und bei 9,28 % aller in der Datenbank erfassten Zusatzqualifikationen wurde die erfolgreiche Teilnahme im Zeugnis des Ausbildungsbetriebes bzw. der Berufsschule vermerkt. Zumindest eine Teilnahmebescheinigung konnte bei 7,25 % aller Modelle ausgestellt werden und eine sonstige Form der Zertifizierung war bei 3,14 % der Zusatzqualifikationen vorgesehen. Komplette ohne Zertifizierung oder Dokumentation der erfolgreichen Teilnahme wurden lediglich 2,74 % der Zusatzqualifikationsmodelle angeboten. In über 67 % der Fälle findet eine Prüfung der Inhalte der Zusatzqualifikation statt.

2.6 Zusatzqualifikationen an der Schnittstelle zur Weiterbildung

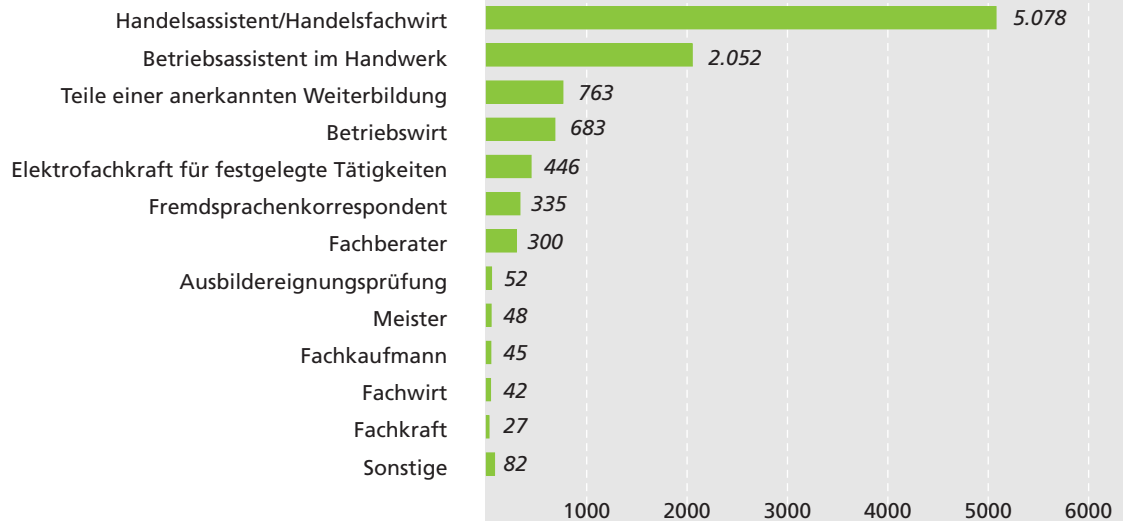
Betriebe brauchen in Zukunft qualifizierte Fachkräfte. Um die notwendige berufliche Höherqualifizierung zu erreichen, wurden in den vergangenen Jahren Zusatzqualifikationen entwickelt, die eine anerkannte Weiterbildung oder Bestandteile davon bereits während der Erstausbildung vermitteln. Damit unterstützen Zusatzqualifikationen die engere Verzahnung der Aus- und Weiterbildung. Bundesweit gibt es derzeit rund 197 Modelle, bei denen Inhalte von Fortbildungen oder diese selbst vermittelt werden. Über 80 % schließen mit einer Prüfung vor der zuständigen Stelle ab (IHK, HWK). Die Auswertung der Datenbank von AusbildungPlus hat auch gezeigt, dass vor allem für die kaufmännischen Berufe solche Angebote vorliegen. Hier ist die Nachfrage von Seiten der Auszubildenden auch am größten. Über 5.000 Auszubildende qualifizieren sich beispielsweise bereits während der Erstausbildung als Handelsassistent/-in bzw. Handelsfachwirt/-in. Sie bereiten sich so auf Fach- und Führungsaufgaben im Groß- und Einzelhandel vor (s. Abb. 6).

Lehrlinge des Handwerks haben die Möglichkeit, sich zum Betriebsassistenten des Handwerks weiterzubilden. Die Teilnehmer/-innen erhalten parallel zur handwerklichen Ausbildung eine kaufmännische Qualifizierung, die sie auf Führungsaufgaben im Handwerk vorbereitet. Bei Bestehen der Zusatzqualifikation kann im Rahmen der Fortbildung zum Meister der Teil III der Meisterprüfung (Wirtschaft und Recht) angerechnet werden. Insgesamt nehmen rund 10.000 Auszubildende an solchen Maßnahmen teil und nutzen damit die Chance, sich bereits während der Ausbildung fortzubilden. Da in Zukunft der Fachkräftebedarf nicht ausreichend gedeckt werden kann, ist zu überlegen, ob eine gezielte Förderung der Verzahnung der Aus- und Weiterbildung über das Instrument der Zusatzqualifikationen eine Möglichkeit ist, eine Höherqualifizierung des Fachkräftenachwuchses zu erreichen.

Die meisten Zusatzqualifikationen mit Fortbildungsinhalten schließen mit einer Prüfung vor der zuständigen Stelle ab (s. Tab. 4). Damit erreichen 80 % der Teilnehmer eine staatliche Anerkennung. Eine branchen- oder betriebsspezifische Prüfung ist in rund 12 % der Modelle vorgesehen und in nur 1 % der Fälle findet keine Prüfung statt.

Auszubildende in Zusatzqualifikationen mit Fortbildungsabschluss

Abbildung 6



Quelle: www.ausbildungplus.de (Stand: April 2010)

Abschlussprüfungen in Zusatzqualifikationen mit Fortbildungsinhalten

Tabelle 4

	Modelle	Angebote	Auszubildende
Kammerprüfung (IHK, HWK, ZÄK)	159	2.202	8.310
Staatliche Prüfung (Berufsschule, Schulamt, Bezirksregierung)	8	54	541
brancheninterne Prüfung	17	714	543
betriebsinterne Prüfung	6	39	434
sonstige Prüfung	5	95	115
keine Prüfung	2	7	11
Summe	197	3.111	9.954

Quelle: www.ausbildungplus.de (Stand: April 2010)

3

Duale Studiengänge

Als Dualer Studiengang wird ein Studium an einer Hochschule oder Berufsakademie mit integrierter Berufsausbildung bzw. Praxisphasen in einem Unternehmen bezeichnet. Von klassischen Studiengängen unterscheidet sich ein dualer Studiengang durch einen höheren Praxisbezug, der abhängig von Studiengang und Hochschule variiert. Bei dualen Studiengängen gibt es demnach immer die beiden Lernorte Hochschule bzw. Akademie und Betrieb. Am Lernort Betrieb wird in Form von Arbeitsprozessen gelernt. Berufspraxis und Studium sind organisatorisch und curricular miteinander verzahnt. Zwischen den Studierenden und den Betrieben besteht eine vertragliche Bindung in Form eines Ausbildungs-, Praktikanten-, Teilzeitarbeits- oder Volontariatsvertrags.

Duale Studiengänge leisten damit einen wichtigen Beitrag zur Verzahnung der beruflichen und der hochschulischen Bildung, von der alle Beteiligten in hohem Maße profitieren:

- Die enge Verzahnung von Ausbildungs- und Studieninhalten trägt zu einer verbesserten Praxisorientierung des wissenschaftlichen Studiums bei.
- Duale Studiengänge bieten sehr gute Möglichkeiten, die bei Studienabsolventen/-innen häufig bemängelten sozialen Kompetenzen durch die Kombination von Seminaren und betrieblichen Ausbildungsphasen zu schulen.
- Die Hochschulen gewinnen zusätzliche Studienbewerber/-innen, indem sie eine praxisorientierte Alternative zum „normalen“ Studium anbieten.
- Teilweise verbessert die Kooperation mit der Wirtschaft die finanzielle und personelle Ausstattung der Hochschulen/Akademien. Beispielsweise übernehmen die Unternehmen die Studiengebühren bei der Bereitstellung der dualen Studienplätze oder finanzieren Stiftungsprofessuren.
- Der enge Kontakt zwischen Wirtschaft und Wissenschaft fördert den generellen Wissens- und Technologietransfer.
- Dual Studierende haben nach Beendigung ihrer Ausbildung im besten Fall zwei Abschlüsse in der Tasche, die ihnen besonders gute Chancen am Arbeitsmarkt eröffnen.

Daneben bieten duale Studiengänge Ansatzpunkte für die Verbesserung der Durchlässigkeit zwischen den beiden Bildungsformen. Dabei wird es zukünftig insbesondere auf die Weiterentwicklung des Angebots berufsbegleitender und berufintegrierender Studiengänge ankommen. Denn neben der Öffnung der formalen Zulassungskriterien zum Hochschulstudium für Berufserfahrene spielt für diese die Vereinbarkeit ihrer Berufstätigkeit mit dem Studium aus ganz praktischen Gründen eine große Rolle.

Auf diese Weise tragen duale Studiengänge dazu bei, den steigenden Fachkräftebedarf der Wirtschaft zu decken und durch die Verzahnung von Theorie und Praxis die Qualität der Ausbildung zu steigern. Diese Entwicklung spiegelt sich im Angebot der dualen Studiengänge wider.

Tabelle 5

Die kontinuierliche Zunahme der in AusbildungPlus erfassten dualen Studiengänge wurde im vergangenen Jahr noch einmal deutlich gesteigert. Nachdem im Vorjahr erstmals mehr als 700 Studiengänge für die berufliche Erstausbildung in der Datenbank präsentiert wurden, enthielt sie 776 Angebote zum Stichtag 30. April 2010. Dies bedeutet eine Steigerung von 12,5% während sie im letzten Berichtszeitraum noch 3,6% betrug.⁴ Ebenfalls gestiegen ist die Anzahl der beteiligten Unternehmen: 2.274 bzw. 8,9% mehr Betriebe im Vergleich zum Vorjahr kooperieren mit Anbietern dualer Studiengänge. Weniger ausgeprägt ist die Steigerung der Zahl der Studienplätze für 2010. Sie beträgt gegenüber dem Vorjahr rund 6%.

3.1 Modelle dualer Studiengänge

Es gibt vier verschiedene Modelle von dualen Studiengängen. Ausbildungs- und praxisintegrierende duale Studiengänge sind Angebote für die berufliche Erstausbildung und bieten sich für Abiturienten bzw. Interessenten mit Fachhochschulreife an. Bei den ausbildungsintegrierenden dualen Studiengängen werden während der Ausbildungszeit zwei vollwertige Abschlüsse erworben. Zum einen den Berufsabschluss und zum anderen der Hochschulabschluss. Den praxisintegrierenden dualen Studiengängen fehlt der Erwerb des Berufsabschlusses. Sie haben aber einen großen Praxisanteil, der über das Praxissemester und Praktika herkömmlicher Studiengänge weit hinausgeht. Beide hier vorgestellten Modelle bilden den ganz überwiegenden Anteil der Angebote in der Datenbank von AusbildungPlus: Sie verzeichnet für diese Modelle 730 Angebote.

Modelle dualer Studiengänge

Modelle dualer Studiengänge	Anzahl der Angebote	
ausbildungsintegrierende	417	Angebote für die berufliche Erstausbildung
praxisintegrierende	313	
berufsintegrierende	1	Angebote für die berufliche Weiterbildung
berufsbegleitende	6	
Keine Angabe	39	
Summe	776	

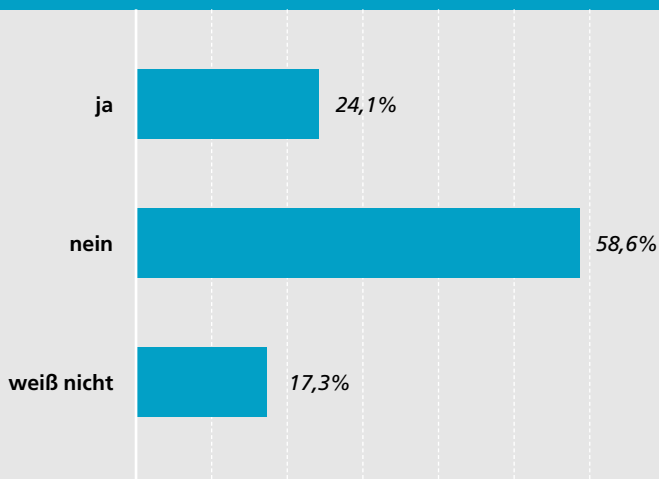
Quelle: www.ausbildungplus.de (Stand: April 2010)

Berufsintegrierende und berufsbegleitende duale Studiengänge sind auf die berufliche Weiterbildung ausgerichtet und richten sich an Studieninteressenten mit abgeschlossener Berufsausbildung, die neben ihrer beruflichen Tätigkeit ein Studium absolvieren möchten.

Auch im Bereich der dualen Studiengänge werden die Studienabschlüsse im Rahmen des Bologna-Prozesses nach und nach auf die neuen Studiengrade Bachelor und Master umgestellt. Durch diese Umstellung wird für den Bereich der weiterbildenden dualen Studiengänge eine große Auswirkung erwartet. Insbesondere der Erwerb eines Masters bietet sich für solche Absolventen an, die nach dem Bachelor-Abschluss zunächst die Berufstätigkeit gewählt haben. Sie können den nächsten akademischen Grad erwerben, ohne ihre Berufsbiographie zu unterbrechen.

⁴ Die zugrundeliegende Datenbasis wurde 2010 verändert: Während in dem Vorjahresbericht die Verwaltungs- und Wirtschaftsakademien in dieser Statistik berücksichtigt wurden, sind sie nunmehr herausgerechnet worden. Eine nähere Erläuterung hierzu finden Sie im Kapitel 3.2.1

Bedarf an weiterbildenden dualen Studiengängen



Quelle: Betriebsumfrage AusbildungPlus 2010

Der empirische Befund für diese These ist gegenwärtig allerdings schwach. Die AusbildungPlus-Datenbank verzeichnet zurzeit lediglich sieben Angebote für die berufliche Weiterbildung. Die wachsende Bedeutung der weiterbildenden dualen Studiengänge wird durch eine Betriebsbefragung, die im Rahmen des Projekts AusbildungPlus 2009 durchgeführt wurde, belegt. Die Möglichkeit mit dem Bachelor-Abschluss eines dualen Studiums sofort im Anschluss oder auch nach einer Phase der Berufstätigkeit ein Masterstudium absolvieren zu können, fanden dort mehr als zwei Drittel (71,8%) der Unternehmen sehr wichtig bzw. eher wichtig. Wenn allerdings nach dem Bedarf für eigene betriebliche Personalentwicklung gefragt wird, verändert sich das Bild. Nur ein knappes Viertel der Betriebe sieht einen Bedarf, gut 17% haben zu dieser Frage keine Meinung.

Abbildung 7

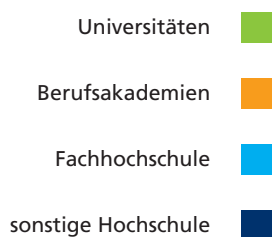
Diese Aussagen scheinen im Widerspruch zu stehen. Möglicherweise wünschen sich Unternehmen für ihre dual Studierenden zwar die Option, später auch ein Master-Studium absolvieren zu können, sehen für die Realisierung solcher Studienpläne bislang jedoch keine Veranlassung. Zukünftig wird ein verstärktes Augenmerk auf der quantitativen Entwicklung der Angebote solcher Studiengänge und auf deren Aufnahme in die Datenbank liegen.

3.2 Anbieter von dualen Studiengängen

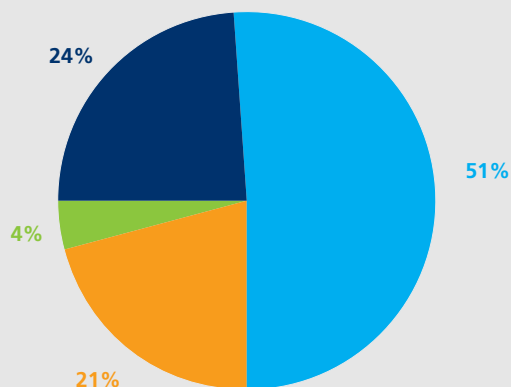
Die meisten dualen Studienangebote bieten die Fachhochschulen (394) an, gefolgt von den sonstigen Hochschulen (188) und den Berufsakademien (164). Die Universitäten kommen zum Stichtag 30. April 2010 mit 29 Angeboten nur auf einen Anteil von 4%.

In Baden-Württemberg wurde im vergangenen Jahr die „Duale Hochschule Baden-Württemberg“ gegründet, welche die Berufsakademien des Landes zusammenfasst. Damit einher ging die Änderung in den Status einer Hochschule. Duale Studiengänge dieser neuen Hochschule werden nun in der Kategorie „Sonstige Hochschulen“ geführt. Hiermit ist der gravierende Rückgang bei den Berufsakademien gegenüber dem Vorjahr zu erklären. Nach „alter“ Kategorisierung wäre ein Zuwachs von annähernd 6 Prozent zu registrieren. Auch die Fachhochschulen und die Universitäten haben im vergangenen Jahr die Zahl ihrer Angebote gesteigert. Beide jeweils um circa 20%, die Universitäten jedoch von deutlich niedrigerem Ausgangs-Niveau.

Abbildung 8



Anbieter dualer Studiengänge



Quelle: www.ausbildungplus.de (Stand: April 2010)

3.2.1 Duale Abiturientenausbildung an Verwaltungs- und Wirtschaftsakademien (VWA)

Verwaltungs- und Wirtschaftsakademien (VWA) sind privatrechtliche Bildungseinrichtungen, die unter anderem duale Abiturientenausbildungen anbieten. Bei diesen Ausbildungsgängen wird eine kaufmännische Berufsausbildung mit einem betriebswirtschaftlichen Studium verzahnt. Sie werden von den VWA als duales Studium bezeichnet; ihre Absolventen erwerben aber nicht immer einen akademischen oder einen gleichgestellten Abschluss. Dies kann von den VWA nur gewährleistet werden, indem sie Kooperationen mit Hochschulen eingehen, die einen solchen akademischen oder gleichgestellten Abschluss verleihen dürfen. In der Entwicklung der AusbildungPlus-Datenbank wurden die Studiengänge an VWA berücksichtigt, um einen vollständigen Überblick über die Möglichkeiten zu dualen Studiengängen zu bieten. Da aber der Erwerb eines akademi-

schen oder eines ihm gleichgestellten Abschlusses das Ziel eines dualen Studiums ist, wird die Auswertung der Angebote bereinigt: Nur Studienangebote von VWA, die durch einen Kooperationsvertrag mit einer Fachhochschule, Berufsakademie oder einer anderen Hochschule in der Lage sind, einen akademischen oder diesem gleichgestellten Abschluss zu verleihen, gehen in die Auswertung der dualen Studiengänge ein und werden dort gezählt. Alle anderen Angebote von VWA werden als duale Abiturientenausbildung geführt und werden nicht in der hier vorliegenden Auswertung berücksichtigt. Durch diese Bereinigung der Systematik entfallen 22 duale Studiengänge in der Datenbank von AusbildungPlus. Nur fünf Angebote können weiterhin bei den Auswertungen berücksichtigt werden.

Anzahl der angebotenen dualen Studienplätze

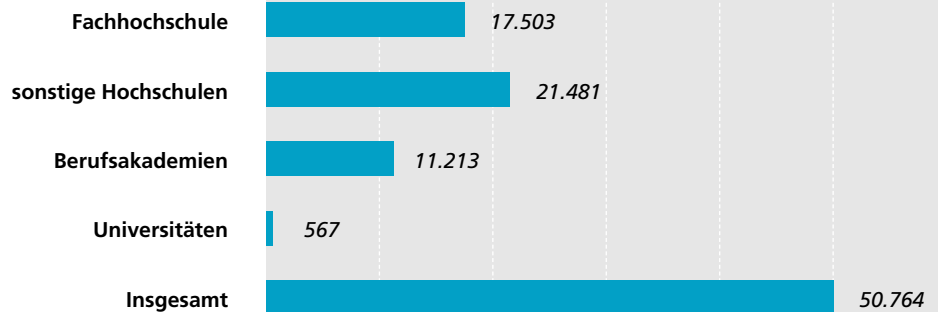


Abbildung 9

Quelle: www.ausbildungplus.de (Stand: April 2010)

3.3 Entwicklung der angebotenen Studienplätze

Die Datenbank von AusbildungPlus verzeichnet Angebote für 50.764 Studierende zum Stichtag 30. April 2010. Dies stellt eine Steigerung von 6,1% gegenüber dem Vorjahr dar. Mehr als 32.000 Studenten und Studentinnen, das sind fast zwei Drittel aller dual Studierenden, sind bei einer Berufsakademie oder der Dualen Hochschule Baden-Württemberg eingeschrieben. Die Fachhochschulen verzeichnen mit 10% die höchste Steigerungsrate. Bei Universitäten beträgt sie 3,8%. Die hohen Steigerungsraten bei den angebotenen dualen Studiengängen und das große Interesse an dieser Studienform dürfen dennoch nicht den Blick darauf verstellen, dass es sich um ein relativ kleines Segment aller in Deutschland angebotenen Studiengänge handelt. Ein Vergleich mit der Gesamtzahl der in Deutschland Studierenden (Wintersemester 2009/2010: 2.119.485 lt. Statistischem Bundesamt) verbietet sich allerdings, denn duale Studiengänge decken nur einen Teilbereich des gesamten Spektrums der Studienfächer ab.

3.4 Vernetzung der Hochschulen mit den Unternehmen

Die Vernetzung der Ausbildungsinstitutionen mit den kooperierenden Unternehmen ist für das duale Studium von zentraler Bedeutung, denn hier lässt sich der Praxisbezug des Studiums ablesen. Aus Sicht der Betriebe wurde dieses Thema in der bereits erwähnten Betriebsumfrage aufgenommen: Auf die Frage, welchen Partner sie für einen dualen Studiengang bevorzugen, antworteten 53,9% der Unternehmen, dass sie eine Fachhochschule wählen würden. Aber auch die Berufsakademien (50,4%) und die Duale Hochschule Baden-Württemberg (44,5%) wurden häufig als bevorzugter Kooperationspartner angegeben (s. Abb. 10). Immerhin noch 14,4% der antwortenden Betriebe würden gern mit einer Universität kooperieren. Diese Aussage ist interessant, da bisher nur circa 4% aller dualen Studiengänge an Universitäten angeboten werden. Möglicherweise ist der Bedarf an dualen Studiengängen an Universitäten größer als das gegenwärtige Angebot.

**Bevorzugter Kooperationspartner der Betriebe/
Mehrfachnennungen möglich**

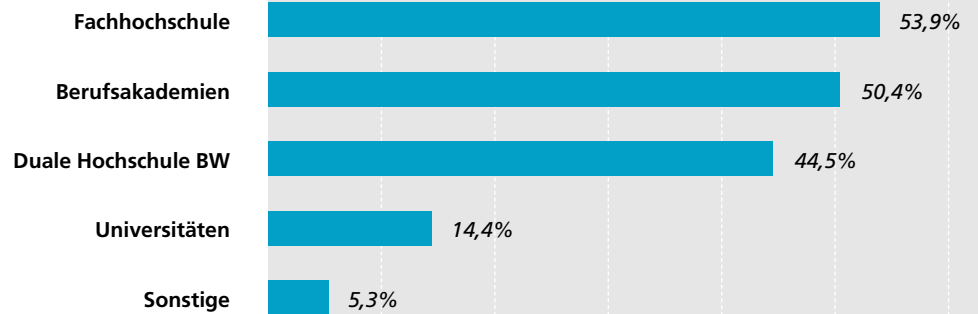


Abbildung 10

Quelle: Betriebsumfrage AusbildungPlus 2010

Kooperationen mit Anbietern

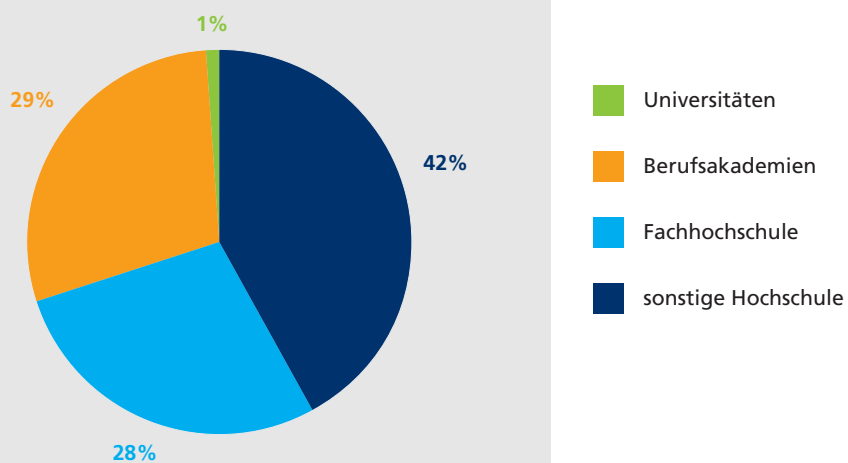


Abbildung 11

Quelle: www.ausbildungplus.de (Stand: April 2010)

Tabelle 6

Bei den kooperierenden Betrieben haben die sonstigen Hochschulen, die von der Dualen Hochschule Baden-Württemberg dominiert werden, mit 42 % den größten Anteil, während auf Berufsakademien 29 %, auf Fachhochschulen 28 % und auf Universitäten 1 % entfallen.

Setzt man die Anzahl der kooperierenden Unternehmen mit der Anzahl der Ausbildungsinstitutionen in Beziehung, so lassen sich Aussagen zum Vernetzungsgrad mit der Wirtschaft treffen. Dieser ist unterschiedlich stark ausgeprägt. So hat die Duale Hochschule Baden-Württemberg mit durchschnittlich 62,5 Kooperationspartnern deutlich die Nase vorn. Es folgen die Berufsakademien mit durchschnittlich 47,1 Kooperationspartnern. Währenddessen beschränken sich die Fachhochschulen und besonders die Universitäten auf verhältnismäßig wenige Kooperationspartner.

3.5 Duale Studiengänge nach Fachbereichen

Die Zunahme der Angebote in den sogenannten MINT-Fächern (Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften, Technik) ist auch im Berichtsjahr 2009/2010 festzustellen. Von den hinzugekommenen 86 Studiengängen sind 48 diesen Fächern zuzuordnen. Die stärksten Zunahmen verzeichnen das Ingenieurwesen mit 23,5 %, gefolgt von der Elektrotechnik mit 18,5 %, Bauingenieurwesen mit 16 % und Maschinenbau/Verfahrenstechnik mit 13,2 %. Unterdurchschnittliche Zuwachsraten weisen die Fächer Wirtschaftsingenieurwesen (7,7 %) und Verkehrstechnik/Nautik (10 %) auf.

Fachrichtungen von dualen Studiengängen – Umfang 2010 im Vergleich zu 2009

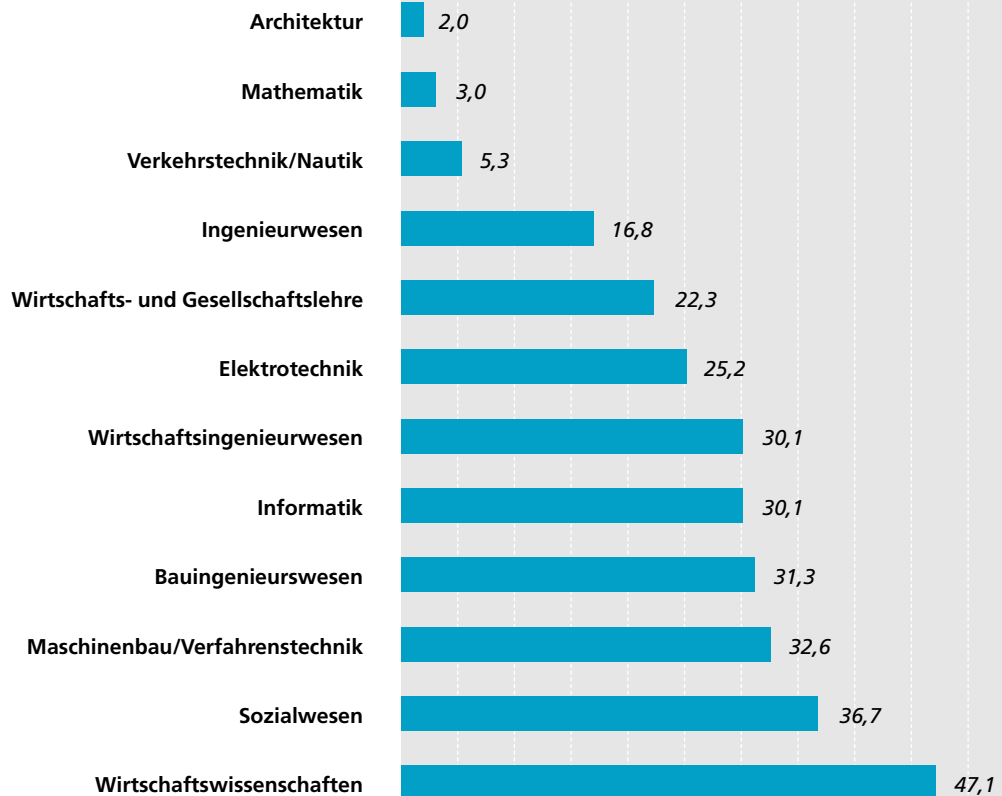
Fachrichtungen	Anzahl dualer Studiengänge	Veränderung zu April 2009 in %
Ingenieurwesen	42	23,5%
Maschinenbau/Verfahrenstechnik	120	13,2%
Elektrotechnik	77	18,5%
Verkehrstechnik/Nautik	11	10,0%
Bauingenieurwesen	29	16,0%
Mathematik	1	–
Informatik	113	6,6%
Wirtschafts- und Gesellschaftslehre	12	–
Wirtschaftswissenschaften	319	13,5%
Wirtschaftsingenieurwesen	28	7,7%
Architektur	1	–
Sozialwesen	23	–

Quelle: www.ausbildungplus.de (Stand: April 2010)

3.5.1 Vernetzung der Fachbereiche mit den Unternehmen

Am deutlichsten zugelegt bei den beteiligten Unternehmen hat der Bereich Maschinenbau/Verfahrenstechnik um 22,4 %. Für die meisten Fachbereiche aus dem Ingenieurwesen liegt die durchschnittliche Zahl der kooperierenden Unternehmen zwischen 25 und 32. Führend bei der durchschnittlichen Anzahl der Kooperationspartner sind mit 47,1 die Wirtschaftswissenschaften, gefolgt vom Sozialwesen mit 36,7. Das bedeutet eine große Auswahl an potenziellen Ausbildungsunternehmen für die Studierenden.

Durchschnittliche Anzahl der Kooperationspartner pro Studienangebot



Quelle: www.ausbildungplus.de (Stand: April 2010)

3.5.2 Schwerpunkt Wirtschaftswissenschaften

Der Schwerpunkt der Angebote liegt aber nach wie vor auf den Wirtschaftswissenschaften. Mit 319 Angeboten bilden sie den größten Anteil der dualen Studiengänge, weisen mit 13,5% eine ähnlich hohe Steigerungsrage auf wie die oben erwähnten ingenieurwissenschaftlichen Fächer aus dem MINT-Bereich. Mit etwa 27.900 Studierenden stellen sie auch 55% von deren Gesamt-

zahl. Hier zeigt sich recht deutlich, dass Industrie und Dienstleistungssektor früh die Vorteile dualer Studiengänge erkannt haben und die praxisnahe Ausbildung stark unterstützen. So gewinnen sie qualifiziertes Fachpersonal, das einen großen Vorsprung gegenüber den im klassischen Studium ausgebildeten Bewerbern hat.

Praxisbeispiel Wirtschaftswissenschaften: Unternehmertum als Studiengang

Auch in kleinen und mittleren Betrieben entscheidet professionelles Unternehmertum über Wachstum und Erfolg. Je sorgfältiger sich ein junger Mensch auf ein Unternehmerleben vorbereitet, umso weiter wird dieser Weg ihn oder sie tragen. Mit dem dualen Studiengang Unternehmertum will die Duale Hochschule Baden-Württemberg (DHBW) in Karlsruhe ihre Vision der Professionalisierung zukünftiger Unternehmer und Unternehmerinnen umsetzen. Dabei werden die Grundlagen für das Zusammenspiel von Fachkompetenz (Wissen), Methodenkompetenz (Umsetzung) und Sozialkompetenz (Umgang mit anderen) gelegt. So kann sich erfolgreiches unternehmerisches Handeln voll entfalten.



Quelle: iStockphoto

Wie wird man Unternehmer oder Unternehmerin? Diese Frage stand zu Beginn der Entwicklung des Studiengangs für die DHBW in Karlsruhe.

Dieses innovative und bislang in Deutschland einmalige Angebot der Dualen Hochschule Karlsruhe richtet sich an junge Menschen (ca. 22–45 Jahre) mit einer gegenwärtigen oder künftigen unternehmerischen Funktion in einem kleinen oder mittleren Unternehmen.

- Eigener didaktischer Ansatz: Interaktive, gruppenorientierte Lehrformen anstatt Frontalunterricht
- Integrierte Vermittlung: Kombination von Fach-, Methoden- und Sozialkompetenz in jedem einzelnen Unterrichtsmodul
- Praxisprojekte: alle Studieninhalte werden bereits während des Studiums durch Projekte ins Unternehmen transferiert
- Aktives Networking: Gastreferenten und Ansprechpartner aus Wirtschaft, Politik, Verwaltung, Medien und Kultur
- Intensive Studienbetreuung: Ausführliche Beratung, Peer Groups, Buddy-System, Unternehmer-Mentoren etc.
- Unternehmer als Dozenten: ca. 90% aller Lehrkräfte können auf eigene Erfahrungen in einer selbstständigen Funktion zurückgreifen

Der Studiengang hat 2006 eine Ausschreibung der Landesstiftung Baden-Württemberg als „besonders innovatives Projekt“ gewonnen und wird derzeit von der Landesstiftung maßgeblich finanziell unterstützt.

Tabelle 7

3.5.3 Internationale Ausrichtung dualer Studiengänge

Internationale Studiengänge werden sowohl an Akademien als auch an Hochschulen angeboten. In aller Regel ist ein integrierter, unterschiedlich langer Aufenthalt im Ausland das Kennzeichen dieser Studienangebote. Jeweils 20 % der Angebote enthalten solche Studien- oder Praxisphasen im Ausland, ebenfalls 20 % der Angebote beinhalten Fremdsprachen und 13,5 % verleihen sogar einen internationalen Abschluss.

Internationale Aspekte dualer Studiengänge

Internationale Aspekte	Anzahl (Mehrfachnennung möglich)	Anteil am Gesamtangebot dualer Studiengänge
Internationaler Abschluss	108	13,5 %
Studienphase im Ausland	162	20,3 %
Praxisphase im Ausland	160	20,1 %
Fremdsprachen	153	19,2 %
Summe	583	73,1 %

Quelle: www.ausbildungplus.de (Stand: April 2010)

Praxisbeispiel internationale Ausrichtung dualer Studiengänge: Bachelor-Studiengang Betriebswirtschaftslehre/Spedition und Logistik

Mit diesem internationalen Studiengang erfüllt die Hochschule für Wirtschaft und Recht (HWR) Berlin die Forderungen der Wirtschaft und des „Masterplans Güterverkehr und Logistik“ der Bundesregierung nach einer Internationalisierung der Ausbildung. Auf die spezifischen Anforderungen, die sich für die Logistik aus der Globalisierung ergeben, werden die Studierenden durch die besondere Berücksichtigung internationaler Aspekte in den Fachinhalten sowie einer integrierten Fremdsprachenausbildung mit wirtschaftlicher Akzentuierung ideal vorbereitet. Die Struktur des Studiums sieht vor, dass die Studierenden alle drei Monate zwischen der theo-

retischen Ausbildung an der Hochschule und der praktischen Lehre in den Partnerunternehmen wechseln. Mit den Betrieben haben die Studierenden bereits vor Beginn des Studiums einen Ausbildungsvertrag abgeschlossen.

Der Vorteil dieses dualen Studiums liegt auf der Hand: Erlernte Studieninhalte können sofort in der Praxis angewandt und erprobt werden. Umgekehrt fließen die Praxiserfahrungen direkt in die Lernprozesse ein. Damit erhalten die Absolventen/-innen während des dreijährigen Studiums das optimale Rüstzeug für den harten Wettbewerb in der Arbeitswelt.

Praxisbeispiel Ingenieurwesen: Dualer Studiengang Solartechnik

Nahezu alle Experten sind sich einig, dass die Photovoltaik – die Umwandlung von Sonnenenergie in elektrische Energie – einer der wichtigsten Energielieferanten der Erde sein wird. Um den Nachwuchs an geeigneten Spezialisten für den Herstellungsprozess von Solarzellen zu sichern, bietet die Hochschule Anhalt (FH) am Standort Köthen gemeinsam mit Unternehmen und Forschungseinrichtungen aus der Solarbranche den praxisintegrierenden dualen Studiengang Solartechnik an. Das Studium ist modular aufgebaut. Eine Spezialisierung ist in den Studienrichtungen Anlagentechnik und Technologie möglich. In Pflicht- und Wahlpflichtmodulen werden Grundlagen und Anwendungen der Naturwissenschaften, die Einführung in die Photovoltaik, die Prozesse der Siliziumfertigung, der Solarzellenherstellung und Solarmodulfertigung und die Abläufe verschiedener Dünnschichtverfahren sowie Fremdsprachen-Kenntnisse, Präsentationstechniken und betriebswirtschaftliches Wissen vermittelt.

Das Studium garantiert vielfältige berufliche Einsatzmöglichkeiten. Der umfangreiche Bedarf an Ingenieuren/-innen entsteht entlang der Wertschöpfungskette der Photovoltaik; so zum Beispiel in Forschung, Entwicklung, Projektierung, Konstruktion, Fertigung, Qualitätsprüfung, Inbetriebnahme und Vertrieb von Solarzellen und Solaranlagen.

3.5.4 Schwerpunkt Ingenieurwissenschaften

Die ingenieurwissenschaftlichen Studiengänge weisen überdurchschnittliche Steigerungsraten auf. An der Spitze liegen die allgemeinen Ingenieurwissenschaften mit 23,5%, gefolgt von der Elektrotechnik mit 18,5%, Bauingenieurwesen mit 16% und Maschinenbau/Verfahrenstechnik mit 13,2%. Diese Branchen klagen bereits seit langem über Fachkräftemangel und unternehmen besondere Anstrengungen zu dessen Beseitigung. Allein das Wirtschaftsingenieurwesen liegt mit 7,7% unter der allgemeinen Steigerungsrate der dualen Studiengänge (12,5%). Mehr dazu in Kapitel 4 zu den MINT-Berufen.

3.6 Duale Studiengänge nach Bundesländern

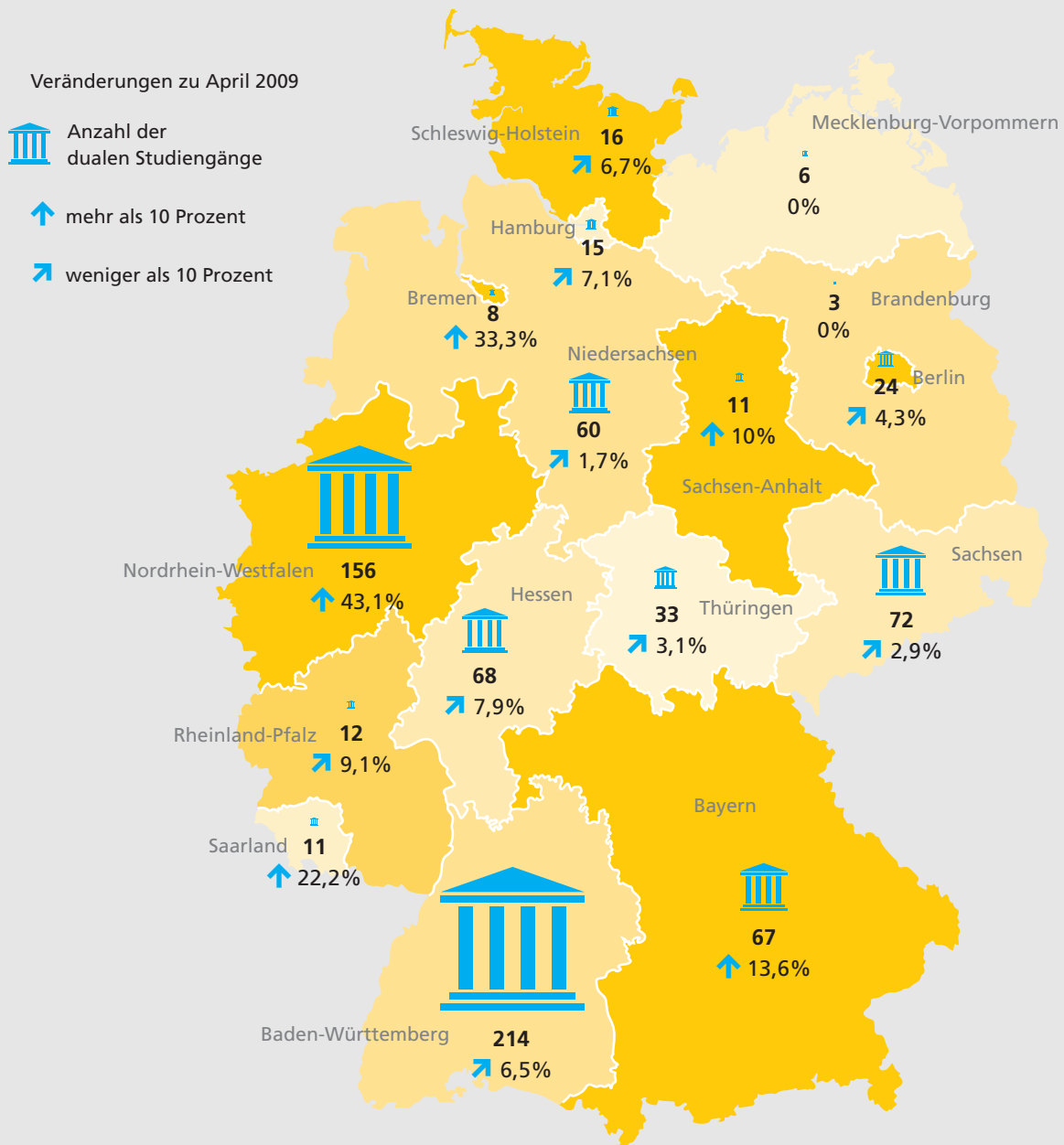
Die regionale Verteilung der dualen Studienangebote hat sich im Vergleich zum Vorjahr kaum verändert. Das Bundesland mit den meisten Studiengängen war auch im vergangenen Jahr Baden-Württemberg. Mit 214 Angeboten werden 27,6% aller dualen Studiengänge dort angeboten. Nord-



Quelle: Rainer Sturm/pixelio.de

Grafik 2

Regionale Verteilung dualer Studiengänge



Quelle: www.ausbildungplus.de (Stand: April 2010)

Abschlüsse dualer Studiengänge

Abschluss	Anzahl	Anteil
Bachelor of Arts	309	39,8 %
Bachelor of Engineering	236	30,4 %
Bachelor of Science	140	18,0 %
Diplom (BA)	44	5,7 %
Diplom (FH)	21	2,7 %
Bachelor of Laws	15	1,9 %
Diplom	6	0,8 %
Master of Arts	4	0,5 %
Master of Science	1	0,1 %

Quelle: www.ausbildungplus.de (Stand: April 2010)

rhein-Westfalen bildet mit 156 Angeboten und einer Steigerung von über 43 % den zweiten regionalen Schwerpunkt. Hohe Steigerungsraten weisen auch Bremen und das Saarland auf. Sie steigerten ihr Angebot um 33 % bzw. 22 %. Alle Bundesländer bis auf Mecklenburg-Vorpommern boten neue Angebote an. Im Jahr zuvor waren es 13 der 16 Länder.

3.7 Abschlüsse dualer Studiengänge

Durch den bereits erwähnten Bologna-Prozess lösen die Bachelor- und Master-Abschlüsse die Diplom- und Magisterstudiengänge ab. Über 90 % der in AusbildungPlus erfassten Studiengänge bieten bereits den Bachelor als Abschluss an. Überwiegend werden die Abschlüsse Bachelor of Arts, Bachelor of Engineering und Bachelor of Science verliehen. Daneben sind aber auch der Bachelor of Laws, Master of Arts und Master of

Tabelle 8

Science sowie das herkömmliche Diplom vertreten. Von den in der Kultusministerkonferenz zugelassenen Abschlüssen kommen lediglich der Bachelor of Education, der Bachelor of Fine Arts und der Bachelor of Music nicht unter den verliehenen Abschlüssen vor.

3.8 Akkreditierung dualer Studiengänge

Um die Qualität der Lehre und des Studiums zu sichern, begutachten unabhängige Akkreditierungsagenturen alle Bachelor- und Master-Studiengänge. Zur Begutachtung der Studiengänge hat der Akkreditierungsrat in Deutschland international anerkannte Kriterien festgelegt. Hat ein Studiengang ein entsprechendes Verfahren erfolgreich durchlaufen, erhält er eine befristete Akkreditierung mit oder ohne Auflagen und trägt für den festgelegten Zeitraum das Qualitätssiegel der Stiftung zur Akkreditierung von Studiengängen in Deutschland. Die AusbildungPlus-Datenbank wurde um dieses wichtige Qualitätsmerkmal erweitert, die Datenlage lässt jedoch noch keine qualifizierten Rückschlüsse zu. Greift man auf Zahlen des Akkreditierungsrats zurück, so werden derzeit 169 akkreditierte duale Studiengänge an Fachhochschulen und Universitäten sowie 127 akkreditierte Studiengänge an Berufsakademien und Verwaltungshochschulen angeboten. Der Hochschulkompass, auf den sich der Akkreditierungsrat bezieht, kennt derzeit 321 duale Studiengänge, so dass sich eine hohe Akkreditierungsquote ergibt. Zum Vergleich: Für allgemeine Studiengänge an Fachhochschulen und Hochschulen ohne Promotionsrecht beträgt diese Quote etwa 65 %.

Studienorganisation

Tabelle 9

	Anzahl	Anteil
Vierteljährlicher Wechsel (Blöcke variieren von 8–16 Wochen) zwischen Praxis- und Theoriephasen	350	45,1%
Praktikumsblöcke während der vorlesungsfreien Zeit und Praxissemester oder -trimester	Blockmodelle 118	15,2%
Die Berufsausbildung beginnt 6–18 Monate vor Aufnahme des Studiums; danach Praktikumsblöcke während der vorlesungsfreien Zeit und Praxissemester	54	7,0%
Während des Semesters ist die Woche in Lehrveranstaltungen und Praxistage im Betrieb in unterschiedlichem Verhältnis aufgeteilt (z.T. abends sowie samstags), in der vorlesungsfreien Zeit Praxisphase	Rotationsmodelle 69	8,6%
Lehrveranstaltungen abends und am Wochenende; keine Freistellung vom Betrieb nötig	Fernlernen 79	10,1%
Fernstudium mit Präsenzblöcken	28	3,6%
Wahlmöglichkeit zur Praxisintegration	2	0,3%
Wechsel der Theorie- und Praxisphasen nicht näher bestimmt	76	9,8%

Quelle: www.ausbildungplus.de (Stand: April 2010)

3.9 Studienorganisation

Mit 67,3% ist der überwiegende Teil der dualen Studiengänge in Blöcken organisiert. Diese variieren in der Länge zum Teil erheblich. Während bei Berufsakademien und der dualen Hochschule Baden-Württemberg die Blöcke meist zwischen 8 und 16 Wochen lang sind, orientieren sich die Fachhochschulen eher an Semestern oder Trimestern. Die vorlesungsfreie Zeit und die Praxissemester verbringen die Studierenden dann im Betrieb. Eine Besonderheit bilden die Modelle, bei denen der Ausbildungsbeginn 6 bis 18 Monate vor dem Studienbeginn liegt, so dass große Teile der Berufsausbildung bereits vorab absolviert werden. Bei diesen Modellen dauert das gesamte Studium allerdings häufig über drei Jahre, bisweilen bis zu viereinhalb Jahre.

Daneben finden sich Rotationsmodelle und solche Modelle, die als Fernstudiengänge organisiert

sind. Bei den Rotationsmodellen findet der Wechsel zwischen Praxis im Betrieb und Theorie in der Ausbildungsinstitution permanent statt. Dabei lassen sich die unterschiedlichsten Aufteilungen finden, die meist auch im Studienverlauf variieren. Die Bandbreite reicht im Verhältnis von einem Theorietag zu vier Praxistagen bis zu vier Theorietagen zu einem Praxistag in der Woche. Diese Modelle erfordern ein sehr hohes Maß an curricularer Abstimmung zwischen den beteiligten Kooperationspartnern. Ihr Anteil beträgt 8,6% der Angebote.

Im Gegensatz dazu gibt es die Modelle, die als Fernstudium organisiert sind und teilweise sogar ohne Freistellung durch den Betrieb auskommen. Sie weisen eine deutlich geringere Vernetzung der beteiligten Partner auf und machen 13,7% der Angebote aus.

4

MINT-Qualifikationen (Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik)

Im Fokus dieses Jahresberichtes stehen Qualifikationen in Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik, kurz MINT genannt. Um international wettbewerbsfähig zu bleiben, benötigt die deutsche Wirtschaft auch in diesem Bereich hoch qualifizierte Fachkräfte, denn es besteht ein Zusammenhang zwischen der Ausstattung von Volkswirtschaften mit MINT-Fachkräften und ihrer Innovations- und Wettbewerbsfähigkeit (Dietrich/Fritzsche 2009). Während bisher vor allem der Bedarf an MINT-Fachkräften mit Hochschulabschluss betrachtet wurde, ist bei dieser Analyse die duale Berufsausbildung der Schwerpunkt der Auswertungen. Mit der folgenden Analyse wird das Ziel verfolgt, den Ist-Zustand der MINT-Qualifikationen transparent zu machen und Entwicklungen und Strukturen zu analysieren.

Im Mittelpunkt stehen dabei Ausbildungsberufe im MINT-Bereich mit Zusatzqualifikation aber auch duale Studiengänge. Datenbasis sind Auswertungen des statistischen Bundesamtes und eigene Berechnungen auf Grundlage der Datenbank von AusbildungPlus. Die Klassifikation der MINT-Berufe erfolgt in Anlehnung an die der Bundesagentur für Arbeit.

Anteil MINT-Berufe an dualen Ausbildungsverträgen

Unter MINT-Berufen werden solche verstanden, die Qualifikationen in Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik vermitteln. Von den 350 dualen Ausbildungsberufen sind 99 MINT-Berufe.⁵ Sie kommen aus dem kaufmännischen, dem gewerblich-technischen Bereich, den Naturwissenschaften und aus dem Handwerk (vgl. Anhang).

Der Anteil der Neuabschlüsse bei den Ausbildungsverträgen in den MINT-Berufen lag zwischen 2007 und 2009 bundesweit bei rund 24%, d. h. über ein Fünftel der neu abgeschlossenen Ausbildungsverträge entfielen auf diese Berufe.⁶

Die beliebtesten MINT-Berufe

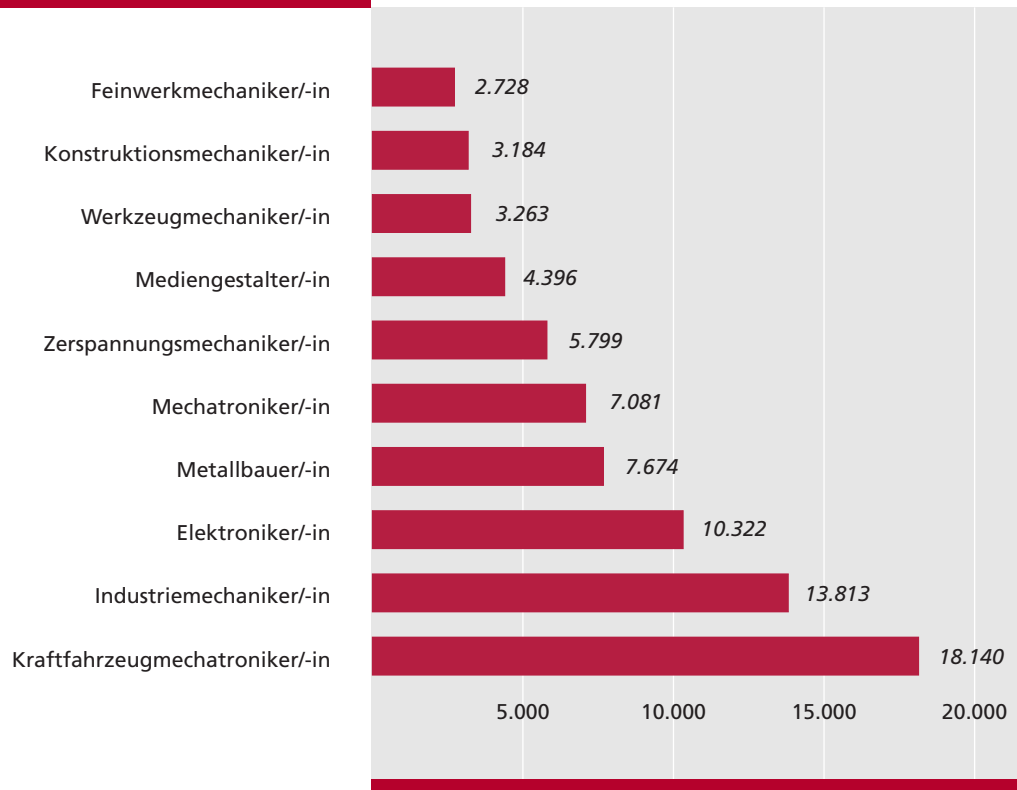
Die bundesweit beliebtesten MINT-Berufe waren Kraftfahrzeugmechatroniker/-in, Industriemechaniker/-in und Elektroniker/-in (ohne Fachrichtungen). Der/die Kraftfahrzeugmechatroniker/-in lag dabei in den letzten drei Jahren mit einem Anteil von rund 22 % bei den Neuabschlüssen in den MINT-Berufen an der Spitze. Die anderen Berufe folgten mit rund 18 % (Industriemechaniker/-in) und 12 % (Elektroniker/-in).

Insgesamt betrachtet, beträgt der Anteil der 10 beliebtesten MINT-Berufe an allen MINT-Berufen über 63 %, so dass auch hier eine Konzentration der Neuabschlüsse auf wenige Berufe vorliegt.

⁵ Berufe ohne Fachrichtungen (s. Liste der MINT-Berufe im Anhang).

⁶ Eigene Berechnungen. Datenbasis: Datenblätter Berufe BIBB und Datenreport 2010.

Die 10 beliebtesten MINT-Ausbildungsberufe 2009

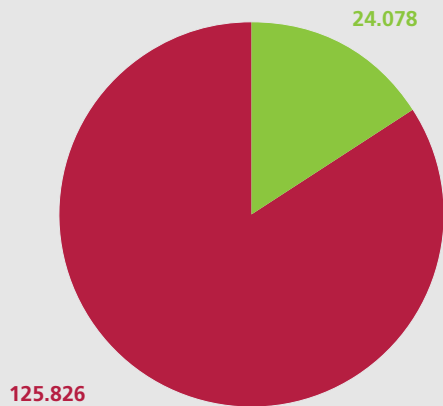


Quelle: Eigene Berechnungen,
Datenbank Auszubildende, BIBB 2010

Der Anteil der weiblichen Auszubildenden in den MINT-Berufen lag in den letzten zwei Jahren (2008–2009) bei rund 11 %. Die meisten weiblichen Auszubildenden entschieden sich für den Beruf der Mediengestalterin Digital und Print. Aber auch für die Augenoptikerin konnten sich über 1.770 weibliche Auszubildende begeistern.

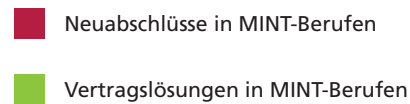
Rund 16 % der Jugendlichen lösten 2008 ihren Ausbildungsvertrag in einem der MINT-Berufe. Das liegt bei Betrachtung aller Ausbildungsbereiche unter dem bundesweiten Durchschnitt. Lediglich der öffentliche Dienst wies bundesweit weniger gelöste Ausbildungsverträge auf. 2009 erhöhte sich diese Quote auf rund 19 %. Die meisten Vertragslösungen, insgesamt über 4.000, traten in den letzten zwei Jahren beim Kraftfahrzeugmechatroniker/-in auf.

Vertragslösungen MINT-Berufe 2009



Quelle: Datenbank Auszubildende, BIBB 2010

Abbildung 14



Realschüler stark vertreten in den MINT-Berufen

Über 49% der Auszubildenden mit neu abgeschlossenem Ausbildungsvertrag hatten 2009 einen Realschulabschluss und rund 28% einen Hauptschulabschluss (2008 betrug der Anteil über 29%); 18,3% verfügten im letzten Jahr entweder über die Fachhochschulreife oder das Abitur. Im Vergleich zum Vorjahr ist hier eine leichte Zunahme zu verzeichnen. Der Anteil der Schulabgänger ohne einen Abschluss liegt wie im Vorjahr bei 1,8%. Im Vergleich mit der bundesweiten Entwicklung bei den gesamten dualen Ausbildungsberufen zeigt sich, dass wesentlich mehr Realschüler/-innen in diesen Berufen vertreten sind.

Prüfungen

Über 92% der Auszubildenden haben im letzten Jahr ihre Prüfung in einem der MINT-Berufe erfolgreich bestanden (Wiederholer eingerechnet). Das liegt rund 2% über dem bundesweiten Durchschnitt bei Betrachtung aller dualen Ausbildungsberufe. Damit ziehen diese Absolventen gleich mit denen in den freien Berufen und im öffentlichen Dienst. Hier sind die Auszubildenden ebenfalls mit rund 94% überdurchschnittlich erfolgreich.

Anteil neu abgeschlossener Ausbildungsverträge in MINT-Berufen 2009 in Prozent

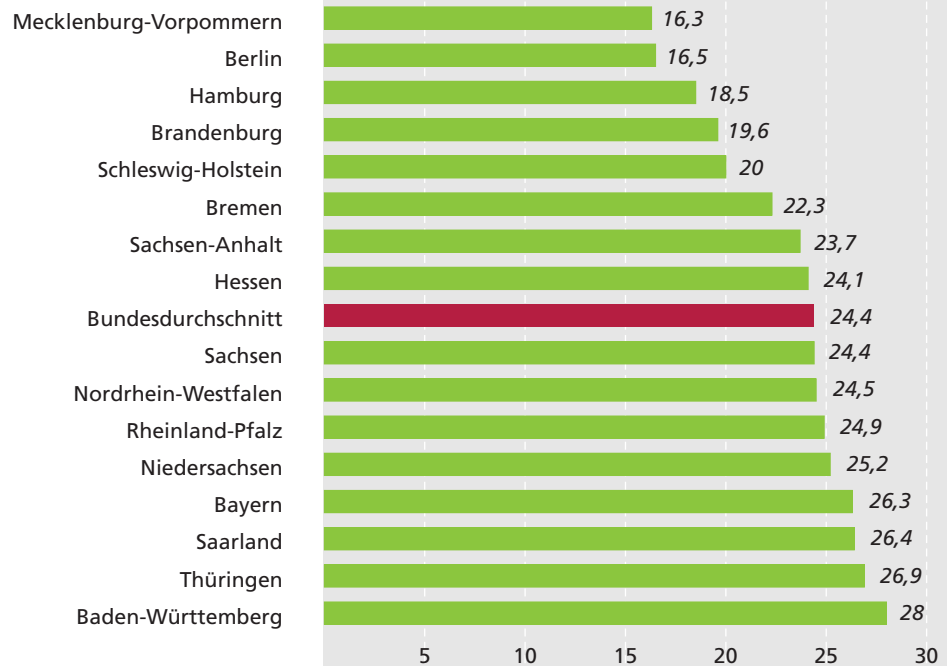


Abbildung 15

Quelle: Datenbank Auszubildende, BIBB 2010

Regionale Besonderheiten bei MINT-Berufen

Der Anteil der neu abgeschlossenen Ausbildungsverträge in MINT-Berufen an allen Ausbildungsverträgen schwankt regional sehr stark. Die Spannweite liegt zwischen 29% beim Spitzenreiter Baden-Württemberg und 16,3% in Mecklenburg-Vorpommern. Der Durchschnitt aller Bundesländer liegt bei 24,4%. Deutlich über dem Durchschnitt liegt die Quote auch in Thüringen (26,9%), Saarland (26,4%) und Bayern (26,3%), während sie in Brandenburg, Hamburg und Berlin unter 20% liegt.

Bezieht man die akademischen Ausbildungen in die Analyse der regionalen Besonderheiten ein, so ergeben sich auffällige Wanderungsbewegungen zwischen den Bundesländern. So berichten Kerst und Schramm (2009) in ihrer Analyse der Berufseinmündung von Ingenieuren und Naturwissenschaftlern des Abschlussjahrgangs 2001, dass nur 59% der Absolventen fünf Jahre nach ihrem Abschluss in den ostdeutschen Bundesländern bleiben. In der Region Nord mit den Bundesländern Schleswig-Holstein, Hamburg, Bremen, Niedersachsen und Nordrhein-Westfalen verbleiben da-

gegen 74 % der Absolventen. Die größte Anziehungskraft auf Hochschulabsolventen der MINT-Fächer übt die Region Süd mit Hessen, Rheinland-Pfalz, Saarland, Baden-Württemberg und Bayern aus. Hier verbleiben 84 % der Absolventen. 24 % zieht es von der Region Ost in die Region Süd; von Nord nach Süd wandern etwa 17 %. Sollte sich der Fachkräftemangel in den MINT-Berufen verstärken, so sind für die süddeutschen Bundesländer deutliche Vorteile aus dieser Wanderungsbewegung in Form eines „Brain-Gain“ zu erwarten. Insbesondere, wenn den Ausbildungsbemühungen der abgebenden Regionen keine entsprechende Nachfrage vor Ort gegenüber steht.

Fachkräftemangel in den MINT-Berufen

Das es mittelfristig zu einem erheblichen Fachkräftemangel in MINT-Berufen kommen wird, ist in der wissenschaftlichen Diskussion unstrittig. Die Bewertung der aktuellen Situation variiert allerdings zwischen einem skeptischen Blick auf den von der Wirtschaft beschworenen Ingenieursmangel (Biersack et al. 2008) und akuten Engpässen, die einen konkreten Wertschöpfungsverlust zur Folge haben (Koppel/Plünnecke 2009), so dass sich ein differenzierter Blick lohnt. Zunächst muss konstatiert werden, dass die Aufnahme eines ingenieur- oder naturwissenschaftlichen Studiums nach der Wirtschaftskrise der 90er Jahre zunehmend unattraktiv war. Das schlug sich auch in den Studienanfängerzahlen dieser Fächer nieder (Kerst/Schramm 2009). Ein Anstieg zeichnet sich erst wieder seit Ende der 90er Jahre ab. Die Absolventenzahlen erreichen jedoch nicht die Höhe, die von der Wirtschaft als Bedarf angegeben wird, um aus Altersgründen ausscheidende Mitarbeiter zu ersetzen und den Expansionsbedarf zu befrie-

digen. So berichten 38 % der Betriebe nach einer Umfrage des Instituts der deutschen Wirtschaft (Werner 2008), dass der Fachkräftemangel im MINT-Bereich bereits heute spürbar ist. Die Verfügbarkeit geeigneter Bewerber mit MINT-Qualifikationen wird von über zwei Drittel der Unternehmen als schlecht oder sehr schlecht eingeschätzt (Klöß/Koppel 2007). Dem wird entgegen gehalten, dass das Angebot an Personen, die einen MINT-Beruf erlernt haben, aktuell über dem Bedarf liegt (Helmrich/Zika 2010) und Besetzungszeiten für freie Ingenieursstellen nach den der Bundesagentur für Arbeit vorliegenden Daten wieder gesunken sind (Biersack et al. 2008). Die Meldequote offener Stellen beträgt bei Ingenieurberufen jedoch nur rund 13 % (Koppel/Plünnecke 2009). Das bestehende Arbeitskräfteangebot im MINT-Bereich kann den Bedarf auch deshalb nicht decken, weil sich hohe Anforderungen an die Qualifikation der Bewerber als Hemmnis erweisen. So haben ältere Ingenieure und Frauen nach einer Phase der Nichtbeschäftigung schlechtere Chancen auf dem Arbeitsmarkt, trotz der hohen Nachfrage im MINT-Bereich (Biersack/Kettner 2007). Daraus ergibt sich jedoch auch eine Arbeitskräftereserve, die durch Weiterbildung erschlossen werden kann (Biersack et al. 2008).

Eine Betrachtung der einzelnen Berufsfelder aus dem MINT-Bereich zeigt, dass sich der Fachkräftengpass nicht in allen Feldern in gleichem Maße manifestiert. Die größten Engpässe werden übereinstimmend beim Maschinenbau-, der Elektrotechnik- und den Wirtschaftsingenieuren festgestellt. Auch für Techniker aus den entsprechenden Bereichen wird ein erheblicher Fachkräftemangel festgestellt (Koppel/Plünnecke 2009). Es gibt aber auch Ingenieurberufe, die eine vergleichsweise hohe Arbeitslosenquote aufweisen,

die für ein Überangebot an Absolventen spricht. Dies ist bei Architekten und Bauingenieuren sowie bei Bergbau-, Gießerei- und Hütteningenieuren der Fall (Biersack et al. 2008). Im Bereich der Informatiker und Datenverarbeitungsfachleute ist der Fachkräfteengpass noch nicht so stark ausgeprägt. Dies ist darauf zurückzuführen, dass die Zahl der Studienanfänger im Vergleich weniger stark zurückgegangen ist (Kerst/Schramm 2009). Dennoch gibt es auch hier Anzeichen für eine Fachkräftelücke.

Bei den Mathematikern und Naturwissenschaftlern zeigt sich der Fachkräfteengpass in wesentlich schwächerem Ausmaß, da sich der Arbeitsmarkt für diese Berufsgruppen weit weniger dynamisch entwickelt, als dies in den anderen MINT-Bereichen der Fall ist. Nur für Physiker und Mathematiker kann von einem Fachkräfteengpass gesprochen werden, während bei Chemikern von einem ausreichenden Angebot ausgegangen werden kann und bei Biologen eher ein Überangebot besteht (Koppel/Plünnecke 2009).

Maßnahmen gegen den Fachkräftemangel in den MINT-Berufen

Eine Vielzahl von Maßnahmen wird gegen den sich abzeichnenden Fachkräftemangel in den MINT-Berufen diskutiert. Dazu gehören u. a. die Reform der Studienbedingungen, um die Studienabbrucherquoten zu reduzieren. Es wurden Maßnahmen zur verbesserten Teilhabe von Ingenieurinnen am Berufsleben und vor allem Maßnahmen zur verbesserten Aus- und Weiterbildung der Mitarbeiter durch die Unternehmen (Werner 2008) initiiert. In diesem Zusammenhang wurde von den Unternehmen in der bereits erwähnten

Umfrage des Instituts der deutschen Wirtschaft (Werner 2008) explizit die Absicht dokumentiert, künftig verstärkt duale Studiengänge in Kooperation mit Hochschulen anzubieten. Dabei werden sowohl Studiengänge zur Erstausbildung wie berufsbegleitende Studiengänge angestrebt. Daneben soll auch die Weiterbildung der Mitarbeiter im MINT-Bereich durch externe Anbieter gefördert werden. Im Weiteren möchten wir die Frage näher untersuchen, ob der Befund einer zunehmenden Fachkräftelücke im MINT-Bereich und das erklärte Ziel der Ausweitung der Aus- und Weiterbildung Niederschlag in einer Ausweitung des Angebots an dualen Studiengängen und Ausbildungsangeboten mit Zusatzqualifikation geführt haben.

4.1 Zusatzqualifikationen im MINT-Bereich

Um die MINT-spezifischen Aspekte der Angebote an Zusatzqualifikationen zu betrachten, macht es Sinn, zweierlei Hinsichten zu wählen: die erste Betrachtung sind Zusatzqualifikationen, die für MINT-Ausbildungsberufe angeboten werden (1091 Angebote), die zweite die MINT-Zusatzqualifikationen, die für beliebige Ausbildungsberufe angeboten werden (648 Angebote).

Inhaltliche Schwerpunkte

Das Angebot an **MINT-Zusatzqualifikationen** ist in die drei Bereiche „Technik“, „Informationstechnologie“ und „Bau- und Ausbauwesen“ aufgeteilt. Im mit über 47 % größten Bereich Technik sind Angebote wie CNC- oder CAD-Qualifizierungen und diverse berufsspezifische Zusatzqualifikationen enthalten. Die mit über 41 % zweite große

Inhaltliche Kategorien der Zusatzqualifikationen für MINT-Ausbildungsberufe

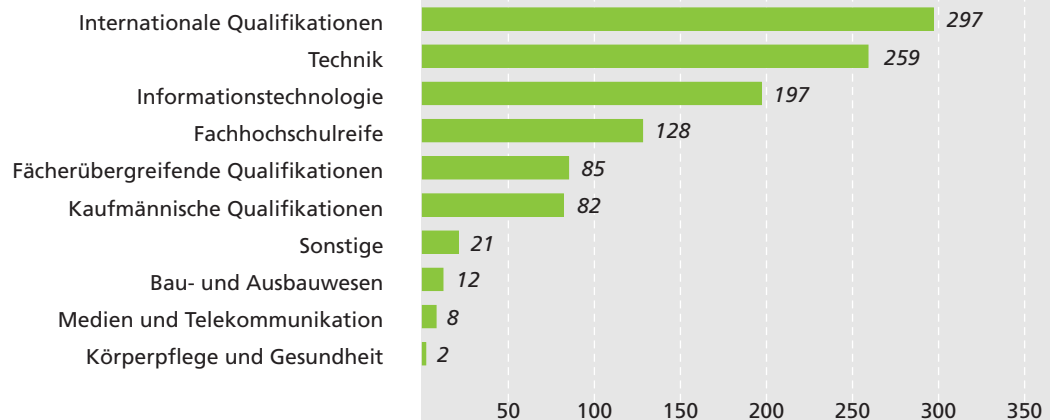


Abbildung 16

Quelle: www.ausbildungplus.de (Stand: April 2010)

Kategorie Informationstechnologie beinhaltet beispielsweise Angebote zu Computerkenntnissen, Informatik oder Internetqualifikationen.

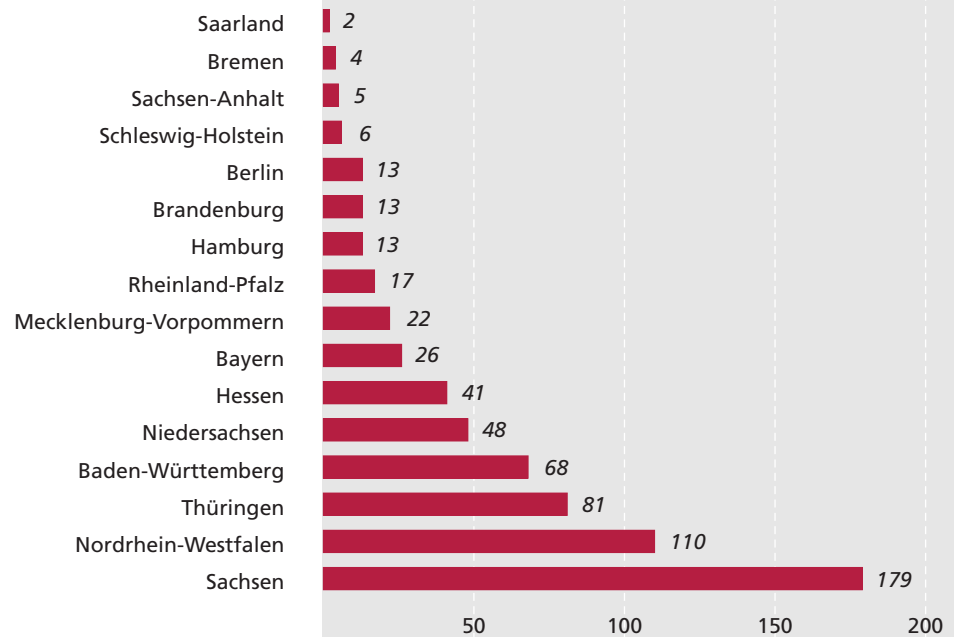
In der Betrachtung der inhaltlichen Schwerpunkte bei den MINT-Ausbildungsberufen fällt auf, dass die internationalen Qualifikationen mit über 27% den größten Anteil des Angebots ausmachen. Die beiden folgenden Bereiche Technik (fast 24%) und Informationstechnologie (gut 18%) kann man als naheliegende Angebotsbereiche annehmen. In beiden Feldern sind vermutlich einige der berufsspezifischen Zusatzqualifikationen zu finden. Die Möglichkeit, die Fachhochschulreife während der Ausbildung zu erwerben, wird bei MINT-Ausbildungsberufen besonders häufig angeboten. Die 128 Angebote bedeuten über 70% des gesamten Angebots bei AusbildungPlus.

Regionale Verteilung

Bei der Verteilung der angebotenen Zusatzqualifikationen für MINT-Ausbildungsberufe zeigt sich eine ähnliche Situation wie beim gesamten Angebot der Zusatzqualifikationen. Die meisten Angebote hat Nordrhein-Westfalen, gefolgt von Baden-Württemberg, Sachsen und Thüringen.

Völlig anders sieht es bei der regionalen Verteilung der MINT-Zusatzqualifikationen für beliebige Ausbildungen aus. Hier hat Sachsen mit über 27% den größten Anteil. Zum Vergleich: der Anteil Sachsens am gesamten Zusatzqualifikations-Angebot liegt bei gut 13%. Nordrhein-Westfalen, das beim Gesamtangebot mit 24% den größten Anteil hat, deckt bei den MINT-Zusatzqualifikationen einen Anteil von 17% der Angebote ab. MINT-Zusatzqualifikationen werden darüber hinaus auch in Thüringen, Baden-Württemberg und Niedersachsen angeboten.

Regionale Verteilung MINT-Zusatzqualifikationen



Quelle: www.ausbildungplus.de (Stand: April 2010)

Insgesamt gibt es in vier Bundesländern die meisten Angebote im MINT-Bereich: Nordrhein-Westfalen, Baden-Württemberg, Sachsen und Thüringen.

Anbieter

Die Berufsschulen haben mit gut 29% die meisten MINT-Zusatzqualifikations-Angebote und bieten mit über 60% die Mehrzahl der Plätze für Auszubildende. Ein großes Angebot haben auch Handwerkskammern und deren Bildungszentren mit über 20%; allerdings nur knapp 5% der angebo-

tenen Plätze. Die IHK und deren Bildungszentren spielen bei den MINT-Zusatzqualifikationen mit knapp 10% des Angebots eine eher nachgeordnete Rolle.

Groß ist auch der Anteil sonstiger Bildungsanbieter/Bildungsträger. Bei den MINT-Zusatzqualifikationen bieten sie fast ein Viertel der Modelle an. Hierunter finden sich auch einige freie Spezialanbieter. Von den Fach-/Hochschulen und den Herstellern/Lieferanten sind keine MINT-Zusatzqualifikationen in der Datenbank von Ausbildung-Plus zu finden.

Regionale Verteilung MINT-Ausbildungsberufe

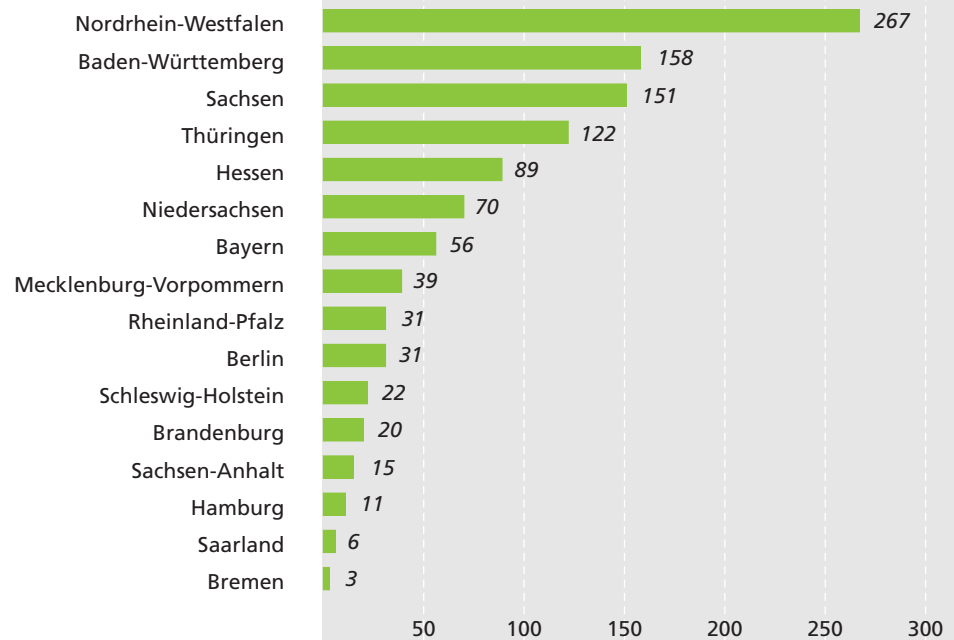


Abbildung 18

Quelle: www.ausbildungplus.de (Stand: April 2010)

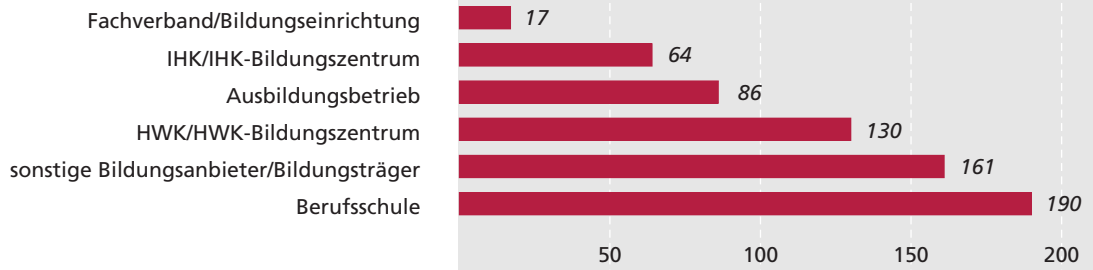
Als Anbieter beliebiger Zusatzqualifikationen für MINT-Ausbildungsberufe sind die Berufsschulen ebenfalls führend. Über 44% der Angebote der Zusatzqualifikationen für MINT-Berufe wird von ihnen abgedeckt.

Gefolgt werden die Berufsschulen von sonstigen Bildungsanbietern/Bildungsträgern mit über 20%, den IHK und deren Bildungseinrichtungen mit gut 12%, den Ausbildungsbetrieben mit 11% und den HWK und deren Bildungseinrichtungen mit etwas mehr als 9%.

Allerdings zeigen die zur Verfügung stehenden Plätze eine andere Rangfolge. Hier stehen die sonstigen Bildungsanbieter/Bildungsträger mit gut 30% an zweiter Stelle, gefolgt von den Ausbildungsbetrieben mit knapp 15% HWK (3,7%) und den IHK (0,9%).

Anbieter MINT-Zusatzqualifikationen

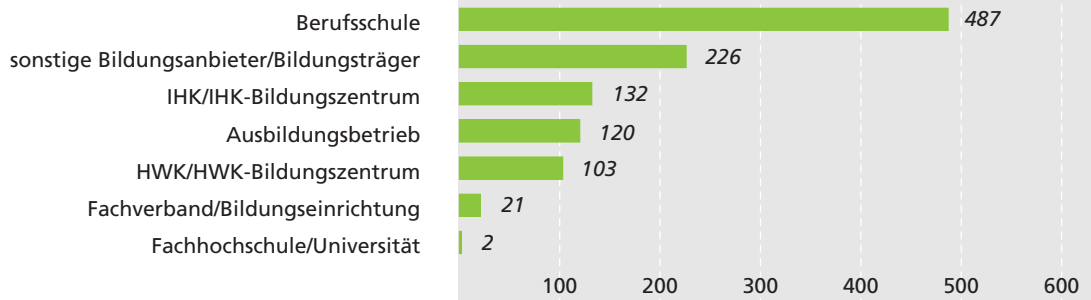
Abbildung 19



Quelle: www.ausbildungplus.de (Stand: April 2010)

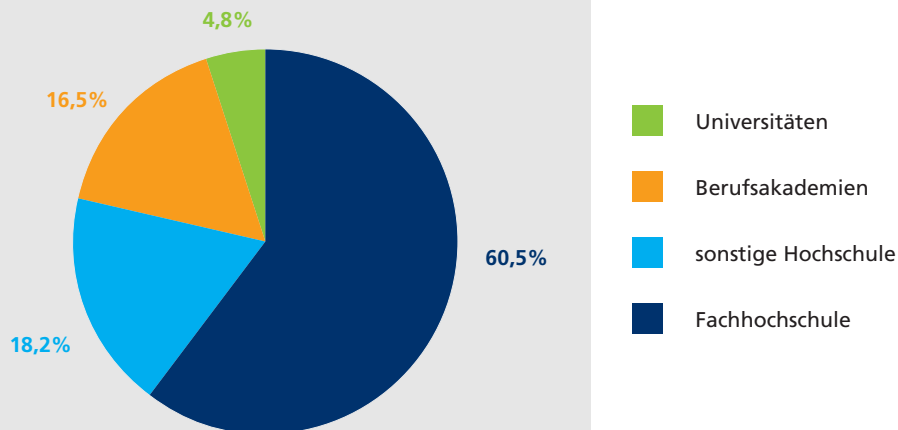
Anbieter MINT-Ausbildungsberufe

Abbildung 20



Quelle: www.ausbildungplus.de (Stand: April 2010)

Anteil der Anbieter von dualen Studiengängen im MINT-Bereich



Quelle: www.ausbildungplus.de (Stand: April 2010)

4.2 Duale Studiengänge im MINT-Bereich

Die dualen Studiengänge des MINT-Bereichs sind in noch stärkerem Maß eine Domäne der Fachhochschulen. Ihr Anteil unter den Anbietern beträgt über 60%, während er über alle Fachbereiche bei 51% liegt. Bei den Universitäten übersteigt der Anteil im MINT-Bereich mit 4,8% den über alle Fachbereiche mit 4% knapp, während bei den Berufsakademien und sonstigen Anbietern mit der dualen Hochschule Baden-Württemberg der Anteil deutlich niedriger liegt.

So erreicht der Anteil der sonstigen Hochschulen bei MINT-Studiengängen 18,2% gegenüber 24% über alle Fachbereiche. Bei Berufsakademien sind es 16,5% gegenüber 21%. Dies sind starke Indizien für die stärkere Verankerung der techni-

Abbildung 21

schen Studiengänge an den Fachhochschulen einerseits und andererseits die stärkere Ausrichtung auf wirtschaftswissenschaftliche Studiengänge bei Berufsakademien und den sonstigen Anbietern.

Schaut man sich die einzelnen Fachbereiche der MINT-Studiengänge näher an, so zeigen sich zwei klare Favoriten: Maschinenbau und Verfahrenstechnik mit 122 Angeboten und Informatik mit 113 Angeboten. Mit 77 folgt die Elektrotechnik auf dem dritten Rang; Wirtschaftsingenieur- und Bauingenieurwesen liegen gleich auf (29). Danach folgt Verkehrstechnik und Nautik mit elf Angeboten sowie Mathematik mit einem Angebot.

MINT-Studiengänge nach Fachbereichen

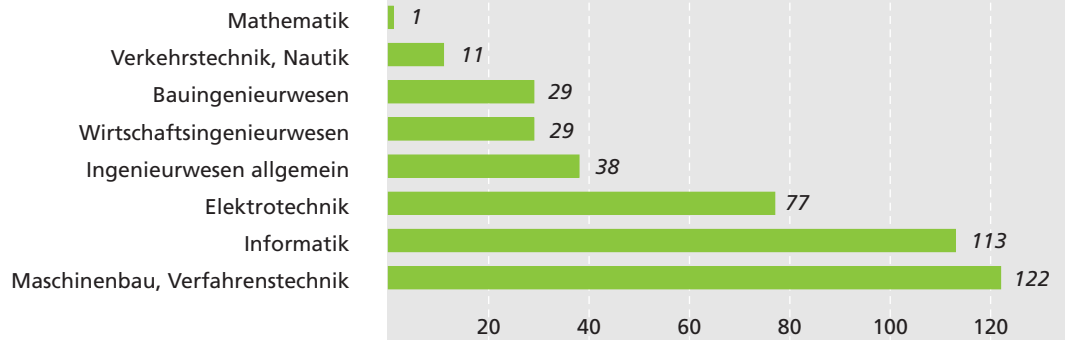


Abbildung 22

Quelle: www.ausbildungplus.de (Stand: April 2010)

Regionale Verteilung der dualen MINT-Studiengänge

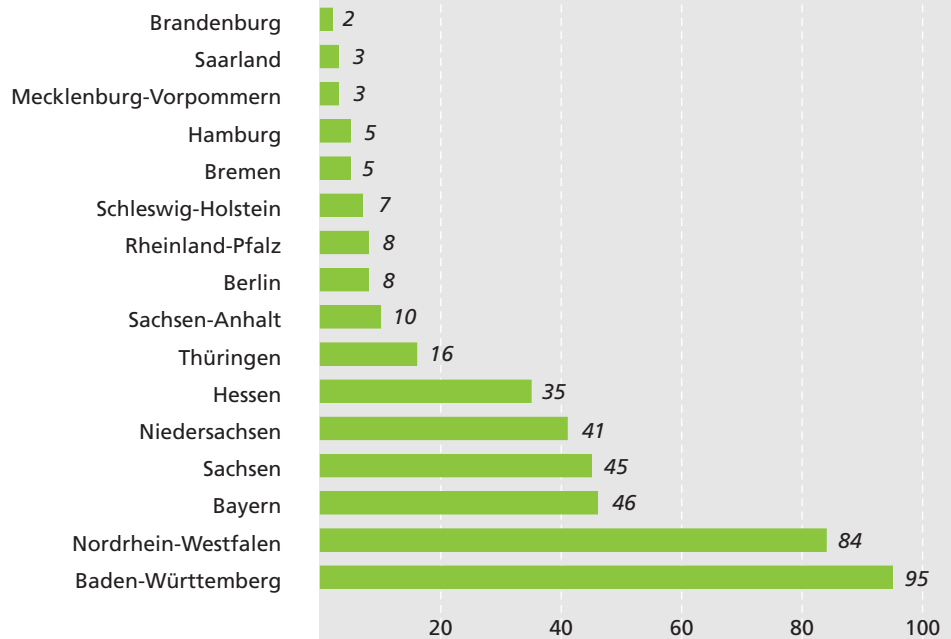


Abbildung 23

Quelle: www.ausbildungplus.de (Stand: April 2010)

Studierende in dualen MINT-Studiengängen

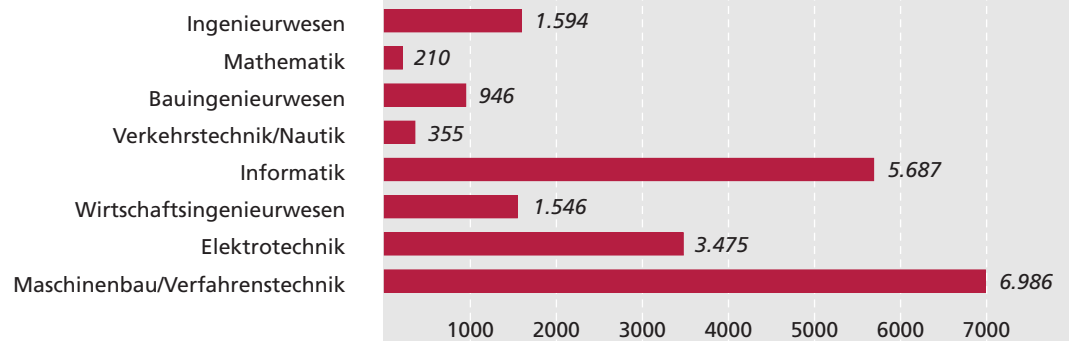


Abbildung 24

Quelle: www.ausbildungplus.de (Stand: April 2010)

Die regionale Verteilung der MINT-Studiengänge stimmt weitgehend mit der aller Fachbereiche überein. So werden auch hier die meisten Angebote in Baden-Württemberg (95), Nordrhein-Westfalen (84), Bayern (46), Sachsen (45), Niedersachsen (41) und Hessen (35).

Auffällig ist dabei, dass der Anteil der dualen MINT-Studiengänge in Baden-Württemberg mit 23% kleiner ist, als der aller Fachbereiche. Dort kommt Baden-Württemberg auf einen Anteil von 26,8%. Dies lässt sich durch die verhältnismäßig schwächere Verankerung der MINT-Studienfächer an der dualen Hochschule Baden-Württemberg erklären, wie bereits eingangs erwähnt. Auch Hessen erreicht bei den MINT-Studiengängen einen kleineren Anteil, als bei allen Fachbereichen. In den Ländern Bayern, Sachsen und Niedersachsen liegt der Anteil an den MINT-Studiengängen dagegen leicht höher als der aller Fachbereiche.

Bereits in Kapitel 3 haben wir auf die hohen Steigerungsraten bei den angebotenen MINT-Studiengängen hingewiesen. Dies zeigt sich auch bei den Studierendenzahlen. So weisen die dualen MINT-Studiengänge Steigerungsraten von bis zu 25% auf:

Die meisten dual Studierenden im MINT-Bereich finden sich in den Fächern Maschinebau/Verfahrenstechnik (6.986) und Informatik (5.687), gefolgt von Elektrotechnik (3.475), Ingenieurwesen allgemein (1.594) und Wirtschaftsingenieurwesen (1.546).

Zusammenfassung und Ausblick

Die Sonderauswertung MINT hat ergeben, dass es bundesweit rund 648 MINT-Zusatzqualifikationen gibt. Hauptanbieter sind hier die Berufsschulen und sonstige Bildungsanbieter. Die Betriebe sind hier lediglich mit 85 Angeboten vertreten, das sind rund 13%. Für Ausbildungsberufe im MINT-Bereich gibt es über 1000 verschiedene Zusatzqualifikationen. Auch hier sind die Berufsschulen und die sonstigen Bildungsträger Hauptanbieter. Die meisten Angebote bundesweit gibt es in Nordrhein-Westfalen, Baden-Württemberg, Sachsen und Thüringen.

Einen Zuwachs von über 45% gab es bei den Anbietern für technische Zusatzqualifikationen. Ein Grund könnte der steigende Bedarf in diesem Bereich und der bereits existierende Fachkräftemangel sein. Unternehmen sehen in den zusätzlichen Qualifizierungen eine Möglichkeit, diesem Mangel zu begegnen. Folgerichtig hat hier auch die Zahl der Auszubildenden um über 7% zugenommen.

Duale Studiengänge im MINT-Bereich sind eine Domäne der Fachhochschulen. Ihr Anteil beträgt über 60%. Bei den inhaltlichen Schwerpunkten gibt es zwei Favoriten: der Maschinenbau/Verfahrenstechnik und die Informatik. Hier finden sich auch die meisten Studierenden. Regional betrachtet gibt es die meisten Angebote in Baden-Württemberg, Nordrhein-Westfalen, Bayern und Sachsen. Betrachtlich waren im vergangenen Jahr die Zuwächse, die hier zu verzeichnen sind. Die dualen Studiengänge weisen im MINT-Bereich über 25%-ige Steigerungsraten bei den Studierenden auf.

Insgesamt lässt sich festhalten, dass im MINT-Bereich die Angebote von den Betrieben zugenommen haben. Dies trifft sowohl auf die Zusatzqualifikationen als auch auf die dualen Studiengänge zu. Dem Fachkräfteengpass in den MINT-Berufen begegnen Wirtschaft und Bildungssektor mit einer deutlichen Anstrengung zur Qualifizierung des Nachwuchses.

Für den Bereich der Zusatzqualifikationen und der dualen Studiengänge in seiner Gesamtheit hat es gegenüber dem Vorjahr deutliche Zunahmen bei den Angeboten von Betrieben gegeben (plus 9%). Mehr als 44.770 Ausbildungsangebote konnten in der Datenbank von AusbildungPlus bundesweit registriert werden. Die meisten Zusatzqualifikationsmodelle werden wie auch in den Vorjahren in den Bereichen Internationales, Technik, Informationstechnologie sowie im kaufmännischen Bereich angeboten.

Stark gesunken ist die Zahl der Zusatzqualifikationsmodelle in der Kategorie Medien und Telekommunikation. Über 28% der Angebote sind weggefallen. Die Anzahl der Teilnehmer ist hier ebenfalls zurückgegangen (minus 10%). Weitere Rückgänge gab es auch in der Gastronomie und im Bereich Tourismus. Bei den Auszubildenden fallen besonders die starken Rückgänge im Bau- und Ausbauwesen sowie im Bereich Gesundheit/Körperpflege auf. Die Zahl der Anbieter ist in diesen Bereichen allerdings gewachsen. Angebots- und Nachfrageentwicklung gehen hier deutlich auseinander.

Bei den dualen Studiengängen stechen die hohen Steigerungsraten in den Angeboten der Bereiche Ingenieurwesen, Elektrotechnik, Bauingenieurwesen und Maschinenbau/Verfahrenstechnik heraus. Hohe Zuwachsraten gibt es auch beim Wirtschaftsingenieurwesen. Den größten Anteil der dual Studierenden weisen mit 55% aber nach wie vor die Wirtschaftswissenschaften auf.

Insgesamt wurde das Angebot dualer Studiengänge um 12,5% gesteigert. In den 776 Angeboten zum Stichtag 30. April 2010 werden derzeit etwa 50.000 Studierende qualifiziert. Der überwiegende Teil der Angebote ergänzt die Erstausbildung. Die Umstellung der Abschlüsse dualer Studiengänge auf den Bachelor darf als weitgehend abgeschlossen betrachtet werden. Mit der zunehmenden Verbreitung der Bachelor-Abschlüsse und der Verbesserung der Durchlässigkeit ist eine Erweiterung des Angebots für die berufliche Weiterbildung zu erwarten. Master-Studiengänge sind in den Angeboten der AusbildungPlus-Datenbank noch eine kleine Minderheit. Die Fachhochschulen unternehmen die größten Anstrengungen zur Steigerung ihrer Angebote (plus 18,3%), der größte Anteil der dual Studierenden, nämlich fast zwei Drittel, ist aber an der dualen Hochschule Baden-Württemberg eingeschrieben. Sie weist auch die stärkste Vernetzung mit Kooperationspartnern aus der Wirtschaft auf. Erfreulich ist die gute Integration internationaler Aspekte in die dualen Studiengänge: In jeweils rund 20% der Angebote sind Studien- und Praxisphasen im Ausland sowie Fremdsprachen integriert. Internationale Abschlüsse bieten 13,5% der Angebote. Daran zeigt sich, dass die Hochschulen die Möglichkeiten zur grenzüberschreitenden Kooperation nutzen.

Literaturverzeichnis

BIERSACK, Wolfgang; KETTNER, Anja (u.a.):

Gut positioniert, gefragt und bald sehr knapp. Akademiker/-innen auf dem Arbeitsmarkt. IAB-Kurzbericht 18/2008

BIERSACK, Wolfgang; KETTNER, Anja; SCHREYER, Franziska: Engpässe, aber noch kein allgemeiner Ingenieurmangel. IAB Kurzbericht 16/2007

BOTT, Peter; HELMRICH, Robert; ZIKA, Gerd: MINT-Berufe – Die Not ist nicht so groß wie oft behauptet! In: BWP 3/2010, S. 40–44

BUNDESINSTITUT FÜR BERUFSBILDUNG (Hrsg.): Datenreport des BIBB zum Berufsbildungsbericht – Informationen und Analysen zur Entwicklung der beruflichen Bildung 2010. Bonn 2010.

DIETRICH, Ingrid; FRITZSCHE, Birgit: Duale Ausbildung in MINT-Berufen in Sachsen-Anhalt. IAB-Regional 1/2009

HELMRICH, Robert; ZIKA, Gerd: Beruf und Qualifikation in der Zukunft. BIBB-IAB-Modellrechnungen zu den Entwicklungen in den Berufsfeldern bis 2025. Bonn, Nürnberg 2010

KERST, Christian; SCHRAMM, Michael: Berufseinmündungen und Erwerbstätigkeit in den Ingenieur- und Naturwissenschaften. HIS-Projektbericht. Hannover 2009.

KLÖS, Hans-Peter; KOPPEL, Oliver: Wertschöpfungsverluste durch nicht besetzte Stellen beruflich Hochqualifizierter in der Bundesrepublik Deutschland. Zentrale Ergebnisse einer Studie im Auftrag des BMWi. Statement zum BMWi-Symposium „Entwicklung und Fachkräftepotenziale“. Berlin 2007

KOPPEL, Oliver; PLÜNNECKE, Axel: Fachkräftemangel in Deutschland. Bildungsökonomische Analyse, politische Handlungsempfehlungen, Wachstums- und Fiskaleffekte. IW Analysen Nr. 46 (2009)

TUSCHKE, Siegfried; SCHRÖDER, Helmut: Zusatzqualifikationen in Industrie und Handel. In: Berger, Klaus (Hrsg.): Zusatzqualifikationen in der Berufsbildungspraxis. Bielefeld 2000. S. 60–84

WERNER, Dirk: MINT-Fachkräfteengpass, betriebliche Bildung und politischer Handlungsbedarf – Ergebnisse einer IW-Umfrage. IW Trends 4/2008

Referenztabellen Ausbildungsangebote mit Zusatzqualifikation

Alle Tabellen basieren auf der AusbildungPlus-Datenbank mit Stand April 2010.

Inhaltliche Schwerpunkte von Zusatzqualifikationen – 2010 im Vergleich zu 2009

Inhaltlicher Schwerpunkt der Zusatzqualifikation (ZQ)	Modelle		Angebote Betriebe ¹		Auszubildende	
	April 2010	Veränderung zu April 2009 in %	April 2010	Veränderung zu April 2009 in %	April 2010	Veränderung zu April 2009 in %
Internationale Qualifikationen	708	-0,14	6.563	13,76	30.102	0,05
Technik	307	-0,65	1.069	45,24	3.629	7,24
Informationstechnologie	270	-1,46	1.067	4,51	8.246	-3,61
Kaufmännische Qualifikationen	261	3,98	3.405	1,34	14.734	2,86
Fachhochschulreife	181	0,56	1.827	2,93	8.221	6,95
Fachübergreifende Qualifikationen	166	5,73	890	3,85	7.437	-8,39
Bau- und Ausbauwesen	129	2,38	680	2,26	1.909	-21,44
Körperpflege und Gesundheit	88	-2,22	173	20,14	1.373	-35,27
Medien und Telekommunikation	20	-28,57	225	-1,32	759	-10,28
Tourismus und Gastronomie	54	-3,57	409	2,76	736	-4,42
Gartenbau, Land- und Forstwirtschaft, Tierpflege	11	0,00	14	7,69	549	0,00
Sonstige	67	8,06	580	308,45	2.345	5,16
Gesamt	2.262	0,40	16.902	11,87	80.040	-1,31

Anzahl der Anbieter von Zusatzqualifikationen 2009/2010

Hauptanbieter	Zusatzqualifikationen (Modelle)		Anbieter		Auszubildende	
	April 2010	Veränderung zu April 2009 in %	April 2010	Veränderung zu April 2009 in %	April 2010	Veränderung zu April 2009 in %
Ausbildungsbetrieb	310	-0,64	421	88,79	8.543	-16,20
Berufsschule	1.090	0,46	7.445	6,51	44.969	0,42
Fachhochschule/Universität	2	100,00	21	5,00	19	5,56
Hersteller/Lieferant	6	0,00	23	0,00	163	0,00
HWK/HWK-Bildungszentrum	209	0,48	683	2,71	1.846	8,21
IHK/IHK-Bildungszentrum	189	-3,08	973	-0,92	2.876	-23,10
Fachverband/Bildungseinrichtung	56	3,70	920	0,66	1.932	36,06
sonstige Bildungsanbieter/Bildungsträger	400	2,04	6.416	21,26	19.692	3,20
Gesamt	2.262	0,40	16.902	11,87	80.040	-1,31

¹ Definition „Angebote Betriebe“: Mit dieser Statistik werden alle Zusatzqualifikationsangebote erfasst. Da die meisten Modelle von mehreren Anbietern angeboten werden, ist die Zahl der Angebote wesentlich höher als die der Modelle.

Regionale Verteilung von Zusatzqualifikationen

Bundesländer	Zusatzqualifikationen			Anbieter			Auszubildende		
	April 2010	Veränderung zu April 2009		April 2010	Veränderung zu April 2009		April 2010	Veränderung zu April 2009	
	absolut	in %		absolut	in %		absolut	in %	
Baden-Württemberg	398	1	0,25	4.083	662	19,35	15.106	-607	-3,86
Bayern	120	10	9,09	1.558	445	39,98	5.178	204	4,10
Berlin	70	-4	-5,41	767	-6	-0,78	4.863	-260	-5,08
Brandenburg	56	-1	-1,75	149	5	3,47	1.533	19	1,25
Bremen	7	0	0,00	16	4	33,33	300	0	0,00
Hamburg	43	-5	-10,42	461	1	0,22	1.865	-6	-0,32
Hessen	159	11	7,43	602	38	6,74	4.122	-105	-2,48
Mecklenburg-Vorpommern	48	3	6,67	215	31	16,85	1.034	180	21,08
Niedersachsen	177	-6	-3,28	621	18	2,99	8.924	-62	-0,69
Nordrhein-Westfalen	543	2	0,37	4.192	106	2,59	22.140	-660	-2,89
Rheinland-Pfalz	52	-5	-8,77	197	13	7,07	1.535	-110	-6,69
Saarland	18	0	0,00	465	1	0,22	2.648	-102	-3,71
Sachsen	300	-1	-0,33	2.262	420	22,80	4.283	594	16,10
Sachsen-Anhalt	27	-1	-3,57	46	4	9,52	924	-527	-36,32
Schleswig-Holstein	55	1	1,85	129	9	7,50	1.509	-19	-1,24
Thüringen	189	4	2,16	1.139	43	3,92	4.076	399	10,85
Alte Länder	1.581	9		13.621	1.297		61.860	-1.467	
Neue Länder und Berlin	690	0		4.578	497		16.713	405	
Gesamt	2.262	9	0,40	16.902	1.794	11,87	80.040	-1.062	-1,31

Referenztabellen Duale Studiengänge

Alle Tabellen basieren auf der AusbildungPlus-Datenbank mit Stand April 2010.¹

Fachrichtungen von dualen Studiengängen

Fachrichtung	Duale Studiengänge			Beteiligte Unternehmen			Auszubildende/Studierende		
	April 2010	Veränderung zu April 2009		April 2010	Veränderung zu April 2009		April 2010	Veränderung zu April 2009	
		absolut	in %		absolut	in %		absolut	in %
Ingenieurwesen, allgemein	42	8	23,5	705	35	5,2	1.640	33	2,1
Maschinenbau/Verfahrenstechnik	120	14	13,2	3.909	715	22,4	6.987	385	5,8
Elektrotechnik	77	12	18,5	1.944	118	6,5	3.485	173	5,2
Verkehrstechnik/Nautik	11	1	10,0	58	1	1,8	355	72	25,4
Bauingenieurwesen	29	4	16,0	908	8	0,9	972	92	10,5
Mathematik	1	0	0,0	3	0	0,0	210	0	0,0
Informatik	113	7	6,6	3.403	56	1,7	5.687	139	2,5
Wirtschafts- und Gesellschaftslehre	12	0	0,0	267	0	0,0	196	-2	-1,0
Wirtschaftswissenschaften	319	38	13,5	15.014	1.275	9,3	27.912	1.854	7,1
Wirtschaftsingenieurwesen	28	2	7,7	842	-5	-0,6	1.546	131	9,3
Architektur	1	0	0,0	2	0	0,0	2	0	0,0
Sozialwesen	23	0	0,0	845	71	9,2	1.772	54	3,1
Gesamt	776	86	12,5	27.900	2.274	8,9	50.764	2.931	6,1

Anbieter von dualen Studiengängen

Anbieter	Duale Studiengänge			Beteiligte Unternehmen			Auszubildende/Studierende		
	April 2010	Veränderung zu April 2009		April 2010	Veränderung zu April 2009		April 2010	Veränderung zu April 2009	
		absolut	in %		absolut	in %		absolut	in %
Fachhochschule	394	61	18,3	7.732	1.566	25,4	17.503	1.595	10,0
sonstige Hochschule	189	189	100,0	11.810	11.810	100,0	21.481	21.481	100,0
Berufsakademien	164	-169	-50,8	8.045	-11.168	-58,1	11.213	-20.166	-64,3
Universitäten	29	5	20,8	313	66	26,7	567	21	3,8
Gesamt	776	86	12,5	27.900	2.274	8,9	50.764	2.931	6,1
BA alt	353	20	6,0	19.542	329	1,7	32.694	1.315	4,2

¹ Der Vorjahresvergleich wurde um Verwaltungs- und Wirtschaftsakademien bereinigt. Diese werden bei kooperierenden Institutionen gezählt (siehe Kap. 3.2.1).

Regionale Verteilung der dualen Studiengänge

Bundesland	Duale Studiengänge			Beteiligte Unternehmen			Auszubildende/Studierende		
	April 2010	Veränderung zu April 2009		April 2010	Veränderung zu April 2009		April 2010	Veränderung zu April 2009	
	absolut	in %		absolut	in %		absolut	in %	
Baden-Württemberg	214	13	6,5	12.253	510	4,3	22.348	1.158	5,5
Bayern	67	8	13,6	411	51	14,2	973	103	11,8
Berlin	24	1	4,3	400	26	7,0	2.264	29	1,3
Brandenburg	3	0	0,0	17	0	0,0	62	0	0,0
Bremen	8	2	33,3	122	13	11,9	210	17	8,8
Hamburg	15	1	7,1	363	112	44,6	802	180	28,9
Hessen	68	5	7,9	851	62	7,9	1.776	110	6,6
Mecklenburg-Vorpommern	6	0	0,0	148	0	0,0	370	1	0,3
Niedersachsen	60	1	1,7	3.756	644	20,7	3.883	462	13,5
Nordrhein-Westfalen	156	47	43,1	2.110	611	40,8	6.292	428	7,3
Rheinland-Pfalz	12	1	9,1	169	15	9,7	396	-2	-0,5
Saarland	11	2	22,2	1.476	61	4,3	1.727	60	3,6
Sachsen	72	2	2,9	2.889	36	1,3	5.656	-1	0,0
Sachsen-Anhalt	11	1	10,0	153	0	0,0	370	23	6,6
Schleswig-Holstein	16	1	6,7	999	-102	-9,3	2.132	299	16,3
Thüringen	33	1	3,1	1.783	235	15,2	1.503	64	4,4
Gesamt	776	86	12,5	27.900	2.274	8,9	50.764	2.931	6,1

Liste der dualen Berufsausbildungen im MINT-Bereich

Anlagenmechaniker/-in	Fräser/-in
Anlagenmechaniker/-in Sanitär-, Heizungs- und Klimatechnik	Geomatiker/-in
Aufbereitungsmechaniker/-in	Gießereimechaniker/-in
Augenoptiker/-in	Holzbearbeitungsmechaniker/-in
Automatenfachmann/-frau	Holzmechaniker/-in
Baustoffprüfer/-in	Hörgeräteakustiker/-in
Bauzeichner/-in	Industrieelektriker/-in
Behälter- und Apparatebauer/-in	Industriekeramiker/-in
Berg- und Maschinenmann	Industriemechaniker/-in
Bergbautechnologe/-in	Informatikkaufmann/-frau
Bergvermessungstechniker/-in	Informationselektroniker/-in
Biologielaborant/-in	IT-System-Elektroniker/-in
Buchbinder/-in	IT-System-Kaufmann/-frau
Chemikant/-in	Karosserie- und Fahrzeugbaumechaniker/-in
Chemielaborant/-in	Konstruktionsmechaniker/-in
Chemielaborantjungwerker/-in	Kraftfahrzeugmechatroniker/-in
Chirurgiemechaniker/-in	Lacklaborant/-in
Drucker/-in	Landwirtschaftlich-technische/-r Laborant/-in
Edelmetallprüfer/-in	Maschinen- und Anlageführer/-in
Elektroanlagenmonteur/-in	Mathematisch-technische/-r Softwareentwickler/-in
Elektroniker/-in	Mechaniker/-in für Karosserieinstandhaltungstechnik
Fachinformatiker/-in	Mechaniker/-in für Reifen- und Vulkanisationstechnik
Fachkraft für Fruchtsafttechnik	Mechaniker/-in Land- und Baumaschinen
Fachkraft für Süßwarentechnik	Mechatroniker/-in
Fachkraft Abwassertechnik	Mechatroniker/-in Kältetechnik
Fachkraft für Lebensmitteltechnik	Mediengestalter/-in
Fachkraft für Straßen- und Verkehrstechnik	Metallbauer/-in
Fachkraft für Wasserversorgungstechnik	Mikrotechnologe/-in
Fachkraft für Wasserwirtschaft	Milchtechnologe/-in
Fachkraft Kreislauf- und Abfallwirtschaft	Milchwirtschaftliche/-r Laborant/-in
Fachkraft Rohr-, Kanal- und Industrieservice	Müller/-in
Fachkraft Veranstaltungstechnik	Naturwerksteinmechaniker/-in
Feinoptiker/-in	Oberflächenbeschichter/-in
Feinwerkmechaniker/-in	Orthopädiemechaniker/-in
Fertigungsmechaniker/-in	Papiertechnologe/-in
Film- und Videolaborant/-in	Pharmakant/-in
Fluggerätmechaniker/-in	Physiklaborant/-in
Fotolaborant/-in	Produktionsfachkraft Chemie
	Produktionsmechaniker/-in

Produktionstechnologe/-in
Produktveredler/-in
Revolverdrehler/-in
Rollladen- und Sonnenschutzmechatroniker/-in
Schneidwerkzeugmechaniker/-in
Siebdrucker/-in
Stoffprüfer/-in
Systemelektroniker/-in
Systeminformatiker/-in
Technischer Produktdesigner/-in
Technische/-r Zeichner/-in
Teilezurichter/-in
Textillaborant/-in
Uhrmacher/-in
Verfahrensmechaniker/-in
Vermessungstechniker/-in
Verpackungsmittelmechaniker/-in
Werkstoffprüfer/-in
Werkzeugmechaniker/-in
Zerspannungsmechaniker/-in
Zweiradmechaniker/-in

Impressum

Herausgeber:

Bundesinstitut für Berufsbildung, Bonn
Robert-Schuman-Platz 3
53175 Bonn
zentrale@bibb.de
www.bibb.de

Redaktion:

Andrea Stertz (verantw.)
Hedwig Brengmann-Domogalla
Jochen Goeser
Martin Isenmann

Gestaltung:

www.kippconcept.de

Druck:

Engelhardt, Neunkirchen

Bonn, 2010

Kontakt AusbildungPlus

Hausanschrift:

Bundesinstitut für Berufsbildung
Robert-Schuman-Platz 3
53175 Bonn

Postanschrift:

53142 Bonn
Telefon: 02 28/1 07-15 16
Telefax: 02 28/1 07-29 61

www.ausbildungplus.de
Kontakt@ausbildungplus.de