

Egger, Peter: Vermittlung übergreifender Fertigkeiten und Kenntnisse in der praktischen Ausbildung — am Beispiel der kaufmännischen Berufsbildung der Volkswagen AG Wolfsburg. In: Schlüsselqualifikationen im Berufsfeld Wirtschaft und Verwaltung: kaufmännische Ausbildung in der Kontroverse; J. Dikau und G. Hartmann (Hrsg.) 1991, S. 88–97

Weitere Literaturhinweise entnehmen Sie bitte dem Abschlußbericht zum Modellversuch WOKI.

Anmerkungen:

¹ Vgl. Diepold, P.: „Lernarrangements“ für die kaufmännische Ausbildung: Der Modellversuch WOKI (1985–1990). In: *Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis* 20 (1991) 6, S. 2–7

² Das betriebliche Bildungswesen gliedert sich in die Abteilungen Aus- und Fortbildung. Der Ausbildungssektor unterteilt sich nochmal in die gewerblich-technische und die kaufmännische Berufsausbildung.

³ Volkswagen Markenvorstand Daniel Goeudevert im Gespräch mit Auszubildenden am 5. September 1991.

⁴ Vgl. Gerken, G.: Arbeit 2000: Elektronifizierung plus Menschlichkeit. In: *Psychologie heute* (September 1991), S. 58

⁵ Vgl. den Modellversuch der Wacker-Chemie: Kaufmännische Ausbildung am Arbeitsplatz unter den Bedingungen neuer Bürotechniken

⁶ Vgl. den Modellversuch der Klöckner-Hütte Bremen: Vermittlung innovativer modernisierter fachlicher Qualifikationen in der kaufmännischen Berufsausbildung.

⁷ Folgende Planspiele stehen zur Verfügung:

BPA (Beschaffung-Produktion-Absatz)

EULE (Einkauf- und Logistikentscheidungen)

ISA (IndustrieSimulation im Absatzbereich)

⁸ In der Automobilwirtschaft wird der Begriff „Segment“ gewählt, um eine Differenzierung der Fahrzeuge nach Größe, Motorisierung etc. vorzunehmen. Der VW-Golf zählt beispielsweise zum Segment der A-Klasse.

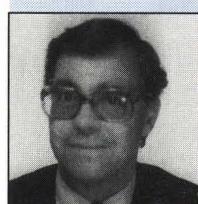
⁹ Vgl. Goeudevert, D.: *Die Zukunft ruft*. Herford 1990, S. 102

¹⁰ Vgl. Oser, W.: *Professionelle Ethik und professionelles Handeln*. Referat auf dem Symposium „Lehr-Lern-Arrangements“ vom 23. bis 25. September in Göttingen

¹¹ Vgl. Weinert, F. E.: Kreativität — Fakten und Mythen. In: *Psychologie heute*. September 1991, S. 35

¹² Mit dem Begriff „Berufspädagogen“ sind Ausbilder, Lehrer, übertriebliche Ausbildungskräfte, Wissenschaftliche Mitarbeiter und alle mit Ausbildung beauftragte Personen gemeint.

Langfristige Vorausschätzung der Nachfrage nach Ausbildungsplätzen¹



Laszlo Alex

Dr., Leiter der Hauptabteilung 1 „Strukturforschung, Planung, Statistik“ im Bundesinstitut für Berufsbildung in Berlin und Bonn

Die nachstehenden Ausführungen stammen im wesentlichen aus einer umfangreichen Studie² über Facharbeiterbedarf und Facharbeiterangebot in Metall- und Elektroberufen von 1990 bis 2010. Mit der Untersuchung sollte das erwartete wachsende Ungleichgewicht zwischen Angebot und Bedarf an qualifizierten Facharbeitern ermittelt werden. Der Studie vorausgegangen waren die Berechnungen über den jährlichen Zugang in eine duale Ausbildung (Nachfrage) und über den Abgang nach erfolgreichem Abschluß. Die Nachfrageberechnung bezog sich auf das gesamte Spektrum der Ausbildungsberufe im dualen System und nicht nur auf die oben genannten.

Nachfrage 1990—2010

Grundlage für die Vorausschätzung der Nachfrage nach Ausbildungsplätzen sowie nach neu abgeschlossenen Ausbildungsverträgen bilden die

- Schulabgängerzahlen aus dem Sekundarbereich I
- Abgänger aus Berufsfachschulen
- Hochschul- und Fachhochschulberechtigten auf der Basis der statistischen Veröffentlichungen der Kultusministerkonferenz.³

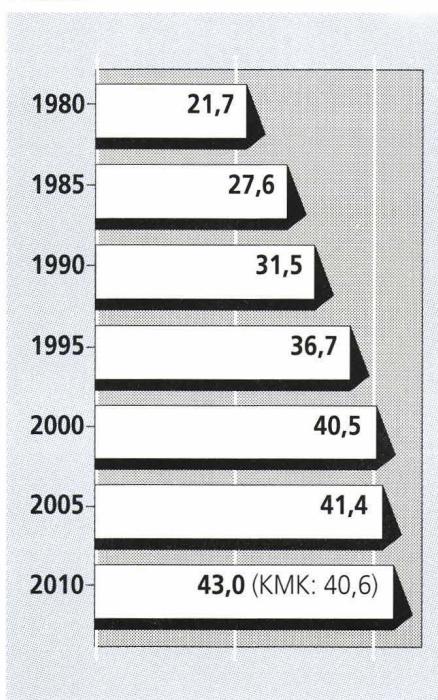
Im Gegensatz zu der Vorausberechnung der Absolventen durch die Kultusministerkonferenz von 1991 wurde für unsere Analyse die

Tabelle 1: Schulabgänger und Nachfrage nach Ausbildungsplätzen

Jahr	Schulabgänger in Tsd.			Nachfrage nach Ausbildungsplätzen in Tsd.				Übergangsquote % aus	
	Sek I	Studien- berechtigte	Sek II	Neu abgeschlossene Ausbildungsverträge für				Sek I	Sek II
			Berufsfach- schulabgänger	1. Ausb.- Jahr	verkürzte Verträge	Unversorgte Bewerb.	Insgesamt		
1975	693,5	174,9	103,5	—	—	—	—	—	—
1976	688,8	201,9	100,1	422,8	73,2	27,7	523,5	65,2	24,2
1977	771,8	215,3	97,3	481,1	77,1	27,0	585,4	69,6	24,7
1978	819,4	224,1	124,0	505,5	96,5	23,8	625,5	66,5	27,7
1979	839,4	192,8	143,9	531,1	109,1	19,7	660,0	66,4	32,4
1980	828,6	221,7	162,7	528,3	121,7	17,3	667,3	65,4	31,7
1981	791,9	258,4	165,6	479,2	126,9	22,1	627,8	61,9	29,9
1982	807,4	286,3	172,3	496,2	135,2	34,2	665,2	66,5	29,5
1983	804,0	305,7	184,1	533,5	144,2	47,4	724,1	72,4	29,5
1984	786,3	305,0	193,8	558,0	147,7	58,4	764,1	77,5	29,6
1985	740,4	298,9	188,2	546,8	146,3	58,9	756,0	79,3	30,0
1986	678,4	291,4	183,5	543,8	141,4	46,3	731,0	83,2	29,8
1987	628,2	290,6	174,4	512,2	133,6	33,9	679,6	83,6	28,7
1988	567,8	291,0	160,9	484,3	119,7	24,8	628,8	85,1	26,5
1989	518,8	280,1	153,3	463,9	119,8	18,3	602,0	88,8	27,6
1990	491,7	273,5	140,8	439,0	106,2	14,0	559,2	89,7	25,6
1991	485,2	263,8	132,1	436,0	99,0	14,0	549,0	92,0	25,0
1992	480,5	246,9	126,5	435,0	90,0	14,0	539,0	93,0	24,0
1993	479,6	237,6	123,8	428,0	83,0	13,0	524,0	92,0	23,0
1994	476,2	235,0	119,8	418,0	78,0	13,0	509,0	90,0	22,0
1995	484,1	234,9	118,4	410,0	78,0	12,0	500,0	88,0	22,0
1996	502,5	239,3	118,6	412,0	79,0	12,0	503,0	86,0	22,0
1997	517,2	245,0	121,2	420,0	81,0	13,0	514,0	85,0	22,0
1998	523,9	247,3	124,5	429,0	82,0	13,0	525,0	85,0	22,0
1999	532,4	260,2	125,1	435,0	85,0	14,0	534,0	85,0	22,0
2000	518,0	268,1	125,0	432,0	86,0	14,0	532,0	85,0	22,0
2001	523,6	272,4	124,5	430,0	87,0	13,0	530,0	85,0	22,0
2002	538,2	274,9	124,4	437,0	88,0	14,0	539,0	85,0	22,0
2003	557,4	272,5	126,6	452,0	88,0	15,0	555,0	85,0	22,0
2004	574,0	274,1	129,3	466,0	89,0	15,0	570,0	85,0	22,0
2005	580,0	280,0	133,0	475,0	91,0	15,0	581,0	85,0	22,0
2006	582,2	289,9	135,3	478,0	94,0	16,0	586,0	85,0	22,0
2007	579,3	302,4	137,4	477,0	97,0	16,0	590,0	85,0	22,0
2008	578,0	314,7	138,2	476,0	100,0	15,0	591,0	85,0	22,0
2009	575,7	322,0	138,4	475,0	101,0	15,0	591,0	85,0	22,0
2010	564,7	325,5	138,3	470,0	102,0	15,0	587,0	85,0	22,0

Zahl der Studienberechtigten nach 2005 leicht erhöht und die Absolventenzahl der Sekundarstufe I ab 2003 leicht reduziert. Dabei wurde davon ausgegangen, daß der Anteil der Hochschulberechtigten an der gleichaltrigen Wohnbevölkerung kontinuierlich ansteigt. Die Quote der Hochschulberechtigten an gleichaltriger Wohnbevölkerung hat demnach folgenden Verlauf:

Abbildung 1: Anteil der Absolventen mit Hochschul- und Fachhochschulreife an der Wohnbevölkerung der 18- bis unter 21jährigen Deutschen und Ausländer in Prozent

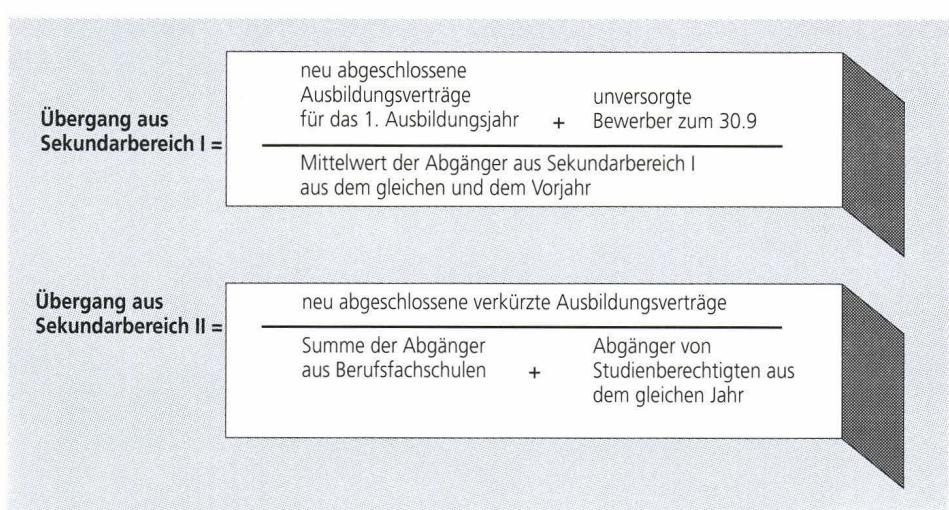


Die Basis für die Vorausschätzung der Nachfrage nach Ausbildung bilden folgende Quoten, die wie folgt ermittelt werden:

Für die neu abgeschlossenen Ausbildungsvorverträge werden die Ermittlungen des BIBB für den jährlichen Berufsbildungsbericht verwendet (ohne Stufenausbildungsverträge).

Prognose für den Sekundarbereich I

Die Berechnungen sind im September 1991 abgeschlossen worden.



Für die Prognose ab 1991⁴ wird für die Übergänge aus dem Sekundarbereich I angenommen, daß die Übergangsquote von z. Z. 90 Prozent auch 1992 weiter leicht ansteigt, mit anderen Worten, daß 93 von 100 Schulabgängern auch einen Ausbildungsplatz nachfragen (vgl. Abb.1). Die leichte Erhöhung der Übergangsquote seit 1990 geht auf den Zugang von Ausbildungsplatzbewerbern aus der ehemaligen DDR zurück. Ohne diesen Zugang hätte die Übergangsquote seit 1989 leicht abgenommen. Man kann annehmen, daß sich die höchste Übergangsquote für Abgänger aus dem Sekundarbereich I ohne die jüngsten politischen Veränderungen in Deutschland um etwa 85 Prozent bewegt; der restliche Anteil dürfte auf den Übergang in schulische Berufsausbildung (Höhere Berufsfachschulen, Gesundheitsfachschulen, Beamtenanwärterausbildung) entfallen.

Von 1993 an wird angenommen, daß sich die Ausbildungssituation in Ostdeutschland allmählich beruhigt, d. h., daß genügend Ausbildungsplätze für alle Nachfrager zur Verfügung stehen und daß daher die Übergangsquote bis 1997 auf 85 Prozent zurückgeht und danach auf diesem Niveau bleibt. Damit wird eine anhaltend hohe Attraktivität der dualen Ausbildung bei den Schulabgängern aus dem Sekundarbereich I unterstellt. Würde die Übergangsquote um weitere fünf Prozentpunkte auf 80 Prozent zurückgehen,

würde die jährliche Nachfrage um 25 bis 30 Tsd. sinken.

Prognose für den Sekundarbereich II

Die Entwicklung der Übergangsquoten für die Abgänger des Sekundarbereichs II weist keinen so eindeutigen Verlauf auf wie die aus dem Sekundarbereich I. Bis Mitte der 80er Jahre schien die Übergangsquote zu steigen bzw. auf einem relativ hohen Niveau um 30 Prozent zu verharren, seitdem bröckelt sie leicht ab.

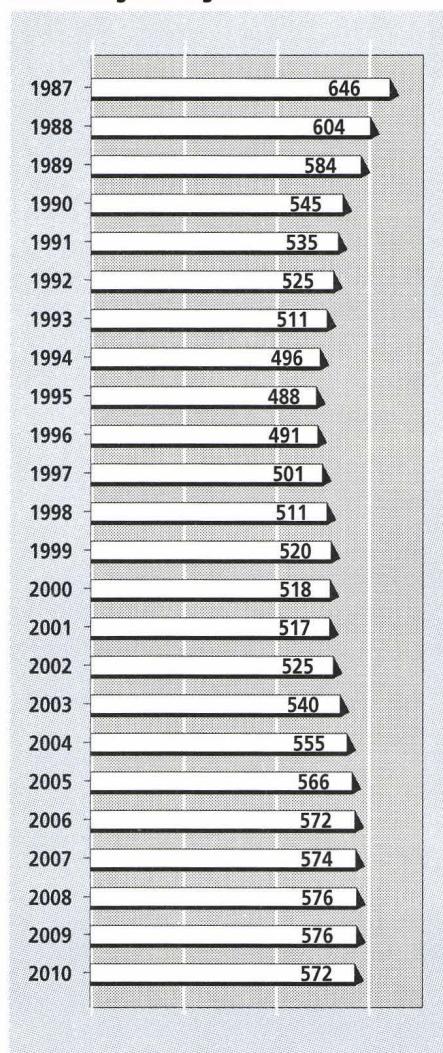
Schulabgänger und Nachfrage nach Ausbildungsplätzen

Ein Grund für den Rückgang dürfte die entspanntere Lage auf dem Arbeitsmarkt für Hochschulabsolventen sein, woraus sich eine erneut ansteigende Studienneigung der Abgänger aus dem Sekundarbereich II ergibt. Außerdem wächst die Zahl von attraktiven schulischen Ausbildungsangeboten wie Fachakademien und dergleichen. Es wird angenommen, daß die Übergangsquote bis Mitte der 90er Jahre weiter leicht zurückgeht und anschließend konstant bleibt. Schließlich wird angenommen, daß sich die Lage auf dem Ausbildungsmarkt weiterhin entspannt und daß 97 Prozent der Nachfrage aus dem

Sekundarbereich I befriedigt werden können. Nach dem Berechnungsmodus werden die unversorgten Bewerber auf der Basis der Sekundarbereich-I-Bewerber berechnet.

Die Gesamtnachfrage nach Ausbildungsplätzen wird infolge dieser Annahmen von 559 000 1990 auf 500 000 1995 zurückgehen und danach wieder auf 532 000 im Jahr 2000, 581 000 im Jahr 2005 auf 587 000 im Jahr 2010 ansteigen. Die Zahl der neu abgeschlossenen Ausbildungsverträge entwickelt sich wie folgt:

Abbildung 2: Neu abgeschlossene Ausbildungsverträge in Tsd.



Verglichen mit der jüngsten Studienanfängerprognose der Kultusministerkonferenz im Dezember 1990 ergeben sich fast unverän-

derte Ausbildungs- und Studienanfängerrelationen für die Prognosezeit; auf einen Auszubildenden kommen statistisch gesehen 0,46 Studienanfänger:

$$\begin{array}{ll} 1990 = 1 : 0,46 & 1995 = 1 : 0,44 \\ 2000 = 1 : 0,45 & 2005 = 1 : 0,44 \\ 2010 = 1 : 0,47 \end{array}$$

Damit sind die mancherorts geäußerten dramatischen Veränderungen über diese Relation nicht berechtigt.

Struktur der Ausbildungsnachfrage

Zur Ermittlung der Neuabschlüsse nach Ausbildungsbereichen wurde eine zeitreihenanalytische Betrachtung der berufsspezifischen Anteile von 1977 bis 1989 durchgeführt.

Für jeden einzelnen Ausbildungsbereich in der angegebenen Aggregation wurde der Prognosewert entsprechend dem Trend oder einem modifizierten Verlauf aufgrund von Plausibilitätsüberlegungen wie z. B. bei Waren- und Bankkaufleuten wegen der offensichtlichen Sättigungserscheinungen oder bei Bauberufen wegen der zyklischen Schwankungen infolge der Baunachfrage festgelegt.

Die Aggregation der Ausbildungsbereiche erfolgte entsprechend den oben genannten Ausführungen. Sie umfaßt zum einen alle Ausbildungsbereiche/-berufe, und zum anderen werden für den Bereich der Metall- und Elektroberufe die industriellen und hand-

werklichen Berufe — soweit von der Besetzung her sinnvoll — getrennt ausgewiesen. Insgesamt erstreckt sich die Analyse auf 47 Ausbildungsberufsgruppen, davon 32 für Metall- und Elektroberufe. In der Tabelle 2 sind die Vergangenheitswerte und die künftig erwartete Ausbildungsstruktur zusammengestellt. Sie zeigt, daß stärkere Strukturveränderungen nicht zu erwarten sind. Insgesamt geht aus dieser Prognose hervor, daß die Organisations- und Büroberufe zu den Gewinnern der veränderten Ausbildungsstruktur zählen.

Der Anteil der Neuabschlüsse in Metall- und Elektroberufen verändert sich zwischen 1989 und 2010 nur geringfügig; er steigt von 26 auf 27 Prozent. Hinter dieser geringfügigen Veränderung verbergen sich größere Verschiebungen; der Anteil der Neuabschlüsse in Metallberufen stagniert bzw. in den handwerklichen Berufen wie z. B. Kfz-Mechaniker geht er zurück, dagegen verzeichnen alle Elektroberufe insbesonders im industriellen Bereich einen Zuwachs.

Berufsspezifische Erfolgsquoten

Für die Ermittlung des jährlichen Abgangs von Ausbildungsbereichen sind die berufsspezifischen Erfolgsquoten für die Vergangenheit berechnet worden. Hierbei wurden die bestandenen Abschlußprüfungen zu den Neuabschlüssen in Beziehung gesetzt. Dabei wurde einheitlich eine Ausbildungsdauer von drei Jahren zugrunde gelegt; mögliche Verzerrungen dürften sich im langfristigen Zeitverlauf ausgleichen.

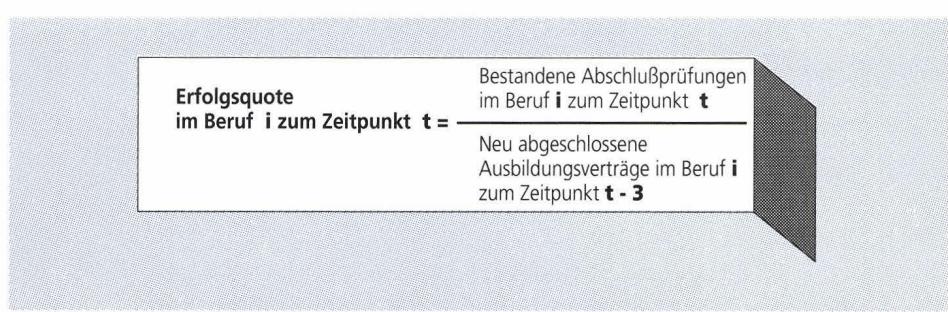


Tabelle 2: Struktur der neuabgeschlossenen Ausbildungsverträge in Prozent (1977—1989 tatsächliche, 1995—2010 prognostizierte Werte)

Nr.	Bezeichnung der Ausbildungsberufe	1977	1981	1985	1989	1995	2000	2005	2010
1	Landw., Tierzüchter, Gartenb., Forstberufe	3,1	3,9	3,4	2,8	2,5	2,3	2,1	1,9
2	Bergleute, Mineralölaufbereiter	0,4	0,6	0,6	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1
3	Steinbearbeiter, Keramiker, Glasmacher	0,3	0,3	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2
4	Chemiearbeiter, Kunststoffverarbeiter	0,4	0,5	0,7	0,7	0,8	0,8	0,9	0,9
5	Papierhersteller,—verarbeiter, Drucker	0,8	0,8	0,9	1,2	1,6	1,7	1,8	1,8
6	Holzaufbereiter, Holzwarenfertiger	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0
7 a	Metallerzeuger, Walzer (IH)	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2
8 a	Former, Metallverformer (spanlos) (IH)	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
8 b	Former, Metallverformer (spanlos) (HW)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
9 a	Dreher, Zerspanungsmech., Drehtechn. u. dgl. (IH)	0,7	0,7	0,6	0,7	0,8	0,8	0,8	0,9
9 b	Dreher, Zerspanungsmech., Drehtechn. u. dgl. (HW)	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
10 a	Fräser, Zerspanungsmech., Frästechn., Bohrer (IH)	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4
10 b	Zerspanungsmech., Frästechn., Bohrer (HW)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
11	Metalloberflächenbearbeiter u. dgl.	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0
12	Metallverbinder	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
13 a	Schmiede (IH)	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
13 b	Schmiede (HW)	0,2	0,2	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
14 a	Feinblechner, Konstruktr.mechan., Feinblech. (IH)	0,1	0,1	0,1	0,2	0,3	0,3	0,4	0,4
14 b	Feinblechner, Konstruktr.mechan., Feinblech. (HW)	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
15 a	Installateure, Anlg.mech., Versorgungstechn. (IH)	0,2	0,2	0,3	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3
15 b	Installateure, Anlg.mech., Versorgungstechn. (HW)	2,5	2,4	2,1	2,1	2,0	1,9	1,9	1,8
16 a	Schlosser, Bauschlosser, Kunststoffschlosser (IH)	0,4	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
16 b	Schlosser, Bauschlosser, Kunststoffschlosser (HW)	1,2	1,3	1,4	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3
17 a	Maschinen—, Betriebs-, Stahlbauschlosser (IH)	3,9	3,9	3,9	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4
17 b	Maschinen—, Betriebs-, Stahlbauschlosser (HW)	0,4	0,4	0,4	0,5	0,4	0,5	0,5	0,5
18 a	KFZ-, Landmaschinen-, Flugzeugmechaniker (IH)	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
18 b	KfZ- Landmaschinen-, Flugzeugmechaniker (HW)	6,3	5,3	4,8	4,7	4,3	4,0	3,9	3,8
19 a	Feinmech., sonst. Mechaniker, Uhrmacher (IH)	1,1	1,1	1,3	1,2	1,3	1,3	1,3	1,3
19 b	Feinmech., sonst. Mechaniker, Uhrmacher (HW)	0,5	0,6	0,5	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2
20 a	Werkzeugmacher (IH)	1,2	1,1	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,1
20 b	Werkzeugmacher (HW)	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
21	Metallfeinbauer und zugeordn. Berufe	1,1	1,1	1,0	0,9	0,8	0,8	0,8	0,8
22 a	Elektroinstallat., Energieelektr. (IH)	1,4	1,3	1,2	1,9	2,1	2,2	2,3	2,4
22 b	Elektroinstallat., Energieelektr. (HW)	2,9	2,8	2,3	2,7	2,8	2,8	2,8	2,9
23 a	Fernmeldemont., Kommunikationselektr. (IH)	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
23 b	Fernmeldemont., Kommunikationselektr. (HW, ÖD)	0,8	0,7	0,8	0,7	0,9	0,9	0,9	1,0
24 a	Elektromaschinenvbauer, -mechaniker, Industrielektr., sonst.Elektriker (IH)	0,7	0,8	0,8	1,0	1,2	1,3	1,4	1,4
24 b	Elektromaschinenvbauer, -mechaniker, Industrielektr., sonst.Elektriker (HW)	0,8	0,9	0,8	0,9	1,0	1,0	1,1	1,1
25	Montierer, Metallberufe, a.n.g.	0,0	0,0	0,0	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1
26	Textil-, Bekleidungs-, Lederberufe	1,8	1,5	1,7	1,4	1,2	1,1	1,0	1,0
27	Ernährungsberufe	4,9	4,8	5,4	4,4	3,6	3,3	3,0	2,9
28	Bauberufe	10,	11,2	9,6	8,3	8,6	7,9	7,5	7,2
29	Warenprüfer, Maschinisten	0,2	0,2	0,4	0,3	0,4	0,4	0,5	0,5
30	Techniker, Techn. Sonderfachkräfte	2,6	2,7	2,4	2,6	2,3	2,3	2,4	2,3
31	Waren-, Bank- und Dienstleistungskaufleute	19,7	18,6	18,7	21,7	20,9	21,1	21,2	21,2
32	Verkehrsberufe	0,9	1,0	1,0	0,9	0,7	0,7	0,6	0,6
33	Organisations- und Büroberufe	14,0	14,2	16,3	16,5	17,7	18,5	18,8	19,1
34	Sonst., überwiegend Dienstleistungsberufe	12,4	12,7	13,0	12,7	12,9	12,9	13,1	13,4
	Summe	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Quelle: Statistisches Bundesamt; Bundesinstitut für Berufsbildung (eigene Schätzungen)

Da in den Prüfungszahlen die externen Prüfungsteilnehmer nicht gesondert ausgewiesen werden, können die so gebildeten Erfolgsquoten in manchen Fällen auch größer als 1 sein. Die ermittelten Erfolgsquoten von 1980 bis 1989 zeigen bei keinem der Ausbildungsberufe typische Veränderungen; meist schwanken sie unregelmäßig um den für die Dekade berechneten Mittelwert (vgl. Tab. 3). Die durchschnittliche Erfolgsquote liegt bei 94 Prozent. Dieser hohe Wert widerlegt manche Befürchtungen über den wachsenden Ausbildungsabbruch, der aufgrund der stark angestiegenen Zahl der vorzeitigen Vertragslösungen vermutet wird.

Tabelle 3: Berufsspezifische Erfolgsquote: Mittelwert für die Jahre 1980—1989

Nr.	Bezeichnung	Erfolgsquote in %
1	Landw., Tierzüchter, Gartenb., Forstberufe	0,90
2	Bergleute, Mineralölaufbereiter	0,92
3	Steinbearbeiter, Keramiker, Glasmacher	0,86
4	Chemiearbeiter, Kunststoffverarbeiter	1,01
5	Papierhersteller,-verarbeiter, Drucker	0,96
6	Holzaufbereiter, Holzwarenfertiger	0,99
7	Metallerzeuger, Walzer (IH)	0,90
8 a	Former, Metallverformer (spanlos) (IH)	0,87
8 b	Former, Metallverformer (spanlos) (HW)	0,61
9 a	Dreher, Zerspanungsmech., Drehtechn. u. dgl. (IH)	0,94
9 b	Dreher, Zerspanungsmech., Drehtechn. u. dgl. (HW)	0,87
10 a	Fräser, Zerspanungsmech., Frästechn. u. dgl., Bohrer u.ä. (IH)	0,98
10 b	Fräser, Zerspanungsmech., Frästechn. u. dgl., Bohrer u.ä. (HW)	0,67
11	Metalloberflächenbearbeiter u. dgl.	0,84
12	Metallverbinder	0,90
13 a	Schmiede (IH)	0,85
13 b	Schmiede (HW)	0,83
14 a	Feinblechner, Konstruktr.mechan., Feinblech. (IH)	0,91
14 b	Feinblechner, Konstruktr.mechan., Feinblech. (HW)	0,78
15 a	Installateure, Anlg.mech., Versorgungstechn. (IH)	0,94
15	Installateure, Anlg.mech., Versorgungstechn. (HW)	0,85
16 a	Schlosser, Bauschlosser, Kunststoffschlosser (IH)	0,89
16 b	Schlosser, Bauschlosser, Kunststoffschlosser (HW)	0,84
17 a	Maschinen-, Betriebs-, Stahlbauschlosser (IH)	0,93
17 b	Maschinen-, Betriebs-, Stahlbauschlosser (HW)	0,92
18 a	KFZ-, Landmaschinen-, Flugzeugmechaniker (IH)	1,08
18 b	KFZ-, Landmaschinen-, Flugzeugmechaniker (HW)	0,87
19 a	Feinmech., sonst. Mechaniker, Uhrmacher (IH)	0,92
19 b	Feinmech., sonst. Mechaniker, Uhrmacher (HW)	0,87
20 a	Werkzeugmacher (IH)	0,98
20 b	Werkzeugmacher (HW)	0,93
21	Metallfeinbauer und zugeordn. Berufe	0,83
22 a	Elektroinstallat., Energieelektr. (IH)	1,41
22 b	Elektroinstallat., Energieelektr. (HW)	0,86
23 a	Fernmeldemont., Kommunikationselektr. (IH)	1,05
23 b	Fernmeldemont., Kommunikationselektr. (HW,ÖD)	0,97
24 a	Elektromaschinenbauer, -mechaniker; Industrielektr., sonst.Elektriker (IH)	1,60
24 b	Elektromaschinenbauer, -mechaniker; Industrielektr., sonst.Elektriker (HW)	0,91
25	Montierer, Metallberufe, a.n.g	—
26	Textil-, Bekleidungs-, Lederberufe	1,00
27	Ernährungsberufe	0,80
28	Bauberufe	,86
29	Warenprüfer, Maschinisten	1,01
30	Techniker, Techn. Sonderfachkräfte	0,97
31	Waren-, Bank- und Dienstleistungskaufleute	1,07
32	Verkehrsberufe	1,88
33	Organisations- und Büroberufe	1,01
34	Sonst., überwiegend Dienstleistungsberufe	0,86
Insgesamt		0,94