

# Determinanten vorzeitiger Vertragslösungen in der dualen Berufsausbildung

– Ergebnisse einer logistischen Mehrebenenanalyse zur  
Vertragslösungswahrscheinlichkeit auf Basis der Berufsbildungsstatistik

Dr. Alexandra Uhly

Dr. Daniela Rohrbach-Schmidt

**Bundesinstitut für Berufsbildung, Bonn**



Lösungsquoten und Vertragslösungszahlen werden häufig falsch dargestellt/interpretiert;

obwohl das BIBB seit mehr als 20 Jahren klar dokumentiert, dass Vertragslösungen nicht mit Ausbildungsabbrüchen gleichgesetzt werden dürfen und es sich hierbei um ein komplexes Phänomen handelt.

LQ ist **keine Abbruchquote** und erst recht **keine Abbrecherquote**.

(noch) vorherrschendes Bild

**Jugendliche als „die Ausbildungsabbrecher“,  
denen es an Ausbildungsreife und Durchhaltevermögen  
mangelt ...**

**... ist eine einseitige und verengte Sicht auf das  
komplexe und vielfältige Phänomen „vorzeitige  
Vertragslösungen“**

## Lösungsquote (LQ): (Werte aus BJ 2012)

- schwankt bundesweit seit Anfang der 1990er Jahre zw. 20% und 25%
- variiert deutlich nach Schulabschluss der Auszubildenden  
38,8% (ohne HSA), 34,6% (HSA), 21,1% (Real) und 13,4% (Studienb.)
- variiert erheblich nach Berufen, zw. bundesweit unter 7% (ÖD-Berufe, sekundäre DL-Berufe, technische Berufe aus dem Bereich der Industrie) bis 50% und höher (v.a. DL-Berufe im Bereich allgemeiner Dienste wie Reinigen, Bewirten, Lagern, Transportieren).
- ...

siehe Datenreport zum Berufsbildungsbericht und Folienanhang

**Achtung: bivariate Befunde nicht kausal interpretieren!** Z.B. Jugendliche mit geringerem Schulabschluss haben nicht ursächlich oder alleine wegen des Schulabschlusses/ihrer Leistungsfähigkeit ein höheres Lösungsrisiko.



# Befragung AZUBIS - Verbleib nach Vertragslösungen

**Vertragswechsel** innerhalb des dualen Systems  
ohne (längere) Unterbrechung und **ohne**  
**Berufswechsel**

mindestens  
**30%** aller  
Vertragslösungen

**Vertragswechsel** innerhalb des dualen Systems  
ohne (längere) Unterbrechung und **mit Berufswechsel**

mindestens  
**20%** aller  
Vertragslösungen

**Vorübergehender Abbruch der dualen  
Berufsausbildung**

und Maßnahmen der Grundbildung/Berufsvorbereitung oder Erwerb  
eines allgemeinbildenden Schulabschlusses mit späterem Wiedereinstieg  
(ca. ?)

**Gänzlicher Abbruch der dualen Berufsausbildung  
und vollzeitschulische Berufsausbildung oder Studium (ca. 10%  
der Vertragslösungen)**

**Gänzlicher Ausbildungsabbruch  
= Verbleib ohne Ausbildung bzw. ohne weitere  
Bildungsmaßnahme (ca. ?)**

**zusam-  
men  
maximal  
50%**

*Quelle: eigene Typologisierung; Größenordnungen auf Basis von Schöngen 2003,  
PIENING u. a. 2012, ERNST/SPEVACEK 2012; siehe UHLY BWP 6/2013*

# Befragung AZUBIS und Betriebe - genannte Gründe

Was sagen die Auszubildenden?

**nennen vor allem betriebliche Gründe:  
Konflikte mit Ausbildern  
und Vorgesetzten,  
Ausbildungsqualität, ...**

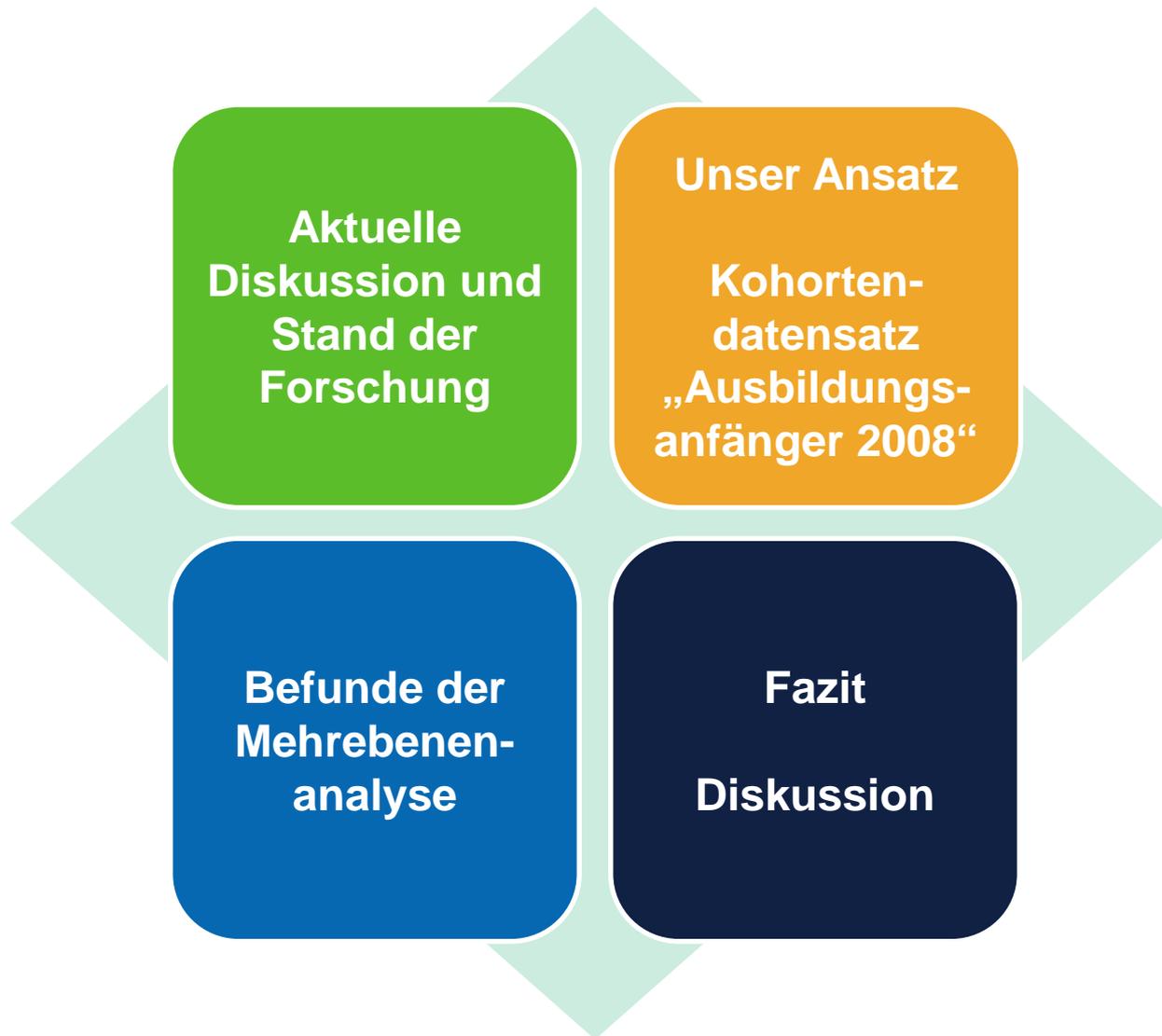
Was sagen die Betriebe?

**nennen vor allem falsche  
Berufsvorstellungen,  
mangelnde Leistungen  
und Motivation der  
AZUBIS, ...**

## **Achtung:**

Aus rückblickenden Bewertungen von Vertragslösungen, kann allerdings nicht direkt auf Einflussgrößen / Erklärungsfaktoren geschlossen werden;  
außerdem Gefahr wechselseitiger Schuldzuschreibungen!





1

**Bisherige Forschung** zu Vertragslösungen und Ausbildungsabbruch ist

- **überwiegend deskriptiv,**
- **wenig theoretisch fundiert und**
- **stark auf Auszubildende fokussiert**



theoriebasierte multivariate Analyse zu Prädiktoren von Vertragslösungen; insb. Einbezug von nicht personenbezogenen Einflussfaktoren und Beruf als Analyseebene (Mehrebenenanalyse)

2

**Neue Analysemöglichkeiten der Berufsbildungsstatistik nutzen** (Revision zum Berichtsjahr 2007);

Forschungsdatensätze auf der Basis der Berufsbildungsstatistik bilden und deren Potenzial testen

A

## Besondere „Aspekte“ von Vertragslösungen und deren **Einflussgrößen**

...

- **Vertragslösungen als Scheitern**  
Ausbildungsfähigkeit und -bereitschaft von Betrieb und Azubi
- **Vertragslösung als Ende eines Konfliktprozesses**  
Konfliktfähigkeit der Akteure, Betriebsgröße, Interessenvertretung („collective voice“)
- **Vertragslösung als Korrektur von Wahlentscheidungen**  
(Berufs- oder Ausbildungsbetriebswahl sowie betriebliche Ausbildungs- und Rekrutierungsentscheidung)  
Qualität der Wahlentscheidung, Realisierung von Präferenzen, Attraktivität der Berufe, Marktlage, Veränderung der Marktlage
- **Vertragslösungen als Ausdruck der Instabilität von**  
**Ausbildungsverhältnissen**  
Ausbildungsmodell/Bindung; wirtschaftliche Rahmenbedingungen, ...

B

**Besondere Bedeutung des Berufs berücksichtigen  
(institutionalistischer Ansatz / Mehrebenenmodelle)**

...

Duales System nicht als monolithisch betrachten,  
Ausbildungssegmente unterscheiden

Frage des Risikos von Vertragslösungen auch als  
Frage der **Stabilität / Instabilität von  
Ausbildungssegmenten** betrachten

betriebliche Ausbildungsstrategie / Bindung (Investitions- /  
Produktionsmodell); Ausbildungsmarkt- / Arbeitsmarkt-  
segmente nach Anforderungsniveaus und Attraktivität

Empirisch/modelltheoretisch: Beruf als eigene Analyse-  
ebene einbeziehen

Der Kohortendatensatz auf Basis der Berufsbildungsstatistik

**Konstruktion eines Kohortendatensatzes auf Basis der Berufsbildungsstatistik** der statistischen Ämter des Bundes und der Länder:

Begrenzung auf (Erst-) **Anfänger/-innen einer dualen Berufsausbildung (BBiG/HwO) 2008** (Selektion über Beginnjahr und andere Ereignisse), Berufsbildungsstatistik BJ 2008 - 2011

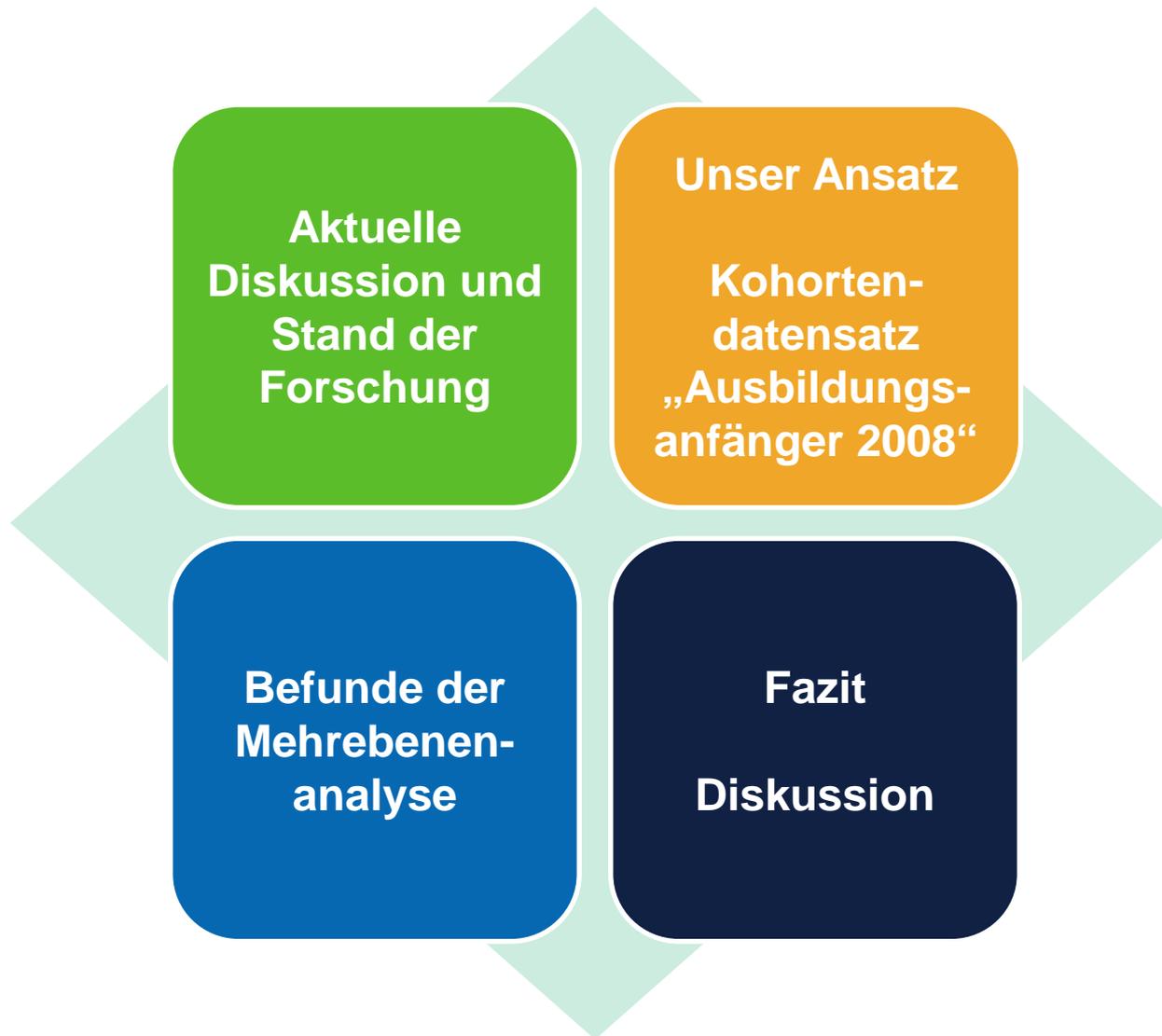
Erweiterung Variablen:

1. Über Beruf werden **Daten der BIBB-Erhebung der Kosten und Nutzen der betrieblichen Berufsausbildung (CBS) 2007** zugespielt „CBS-Berufe“ : „51 Berufe“ (siehe Folienanhang)
2. Über Arbeitsagenturbezirk werden **Daten zur Ausbildungsstellenmarktlage** zugespielt

**Abhängige Variable:** Wahrscheinlichkeit einer Vertragslösung (innerhalb der ersten 36 Monate nach Ausbildungsbeginn)

Projekt aus laufender Arbeit, noch unveröffentlicht!





## Signifikante Einflussgrößen auf das Vertragslösungsrisiko

Die folgenden Ergebnisse sind als prozentuale Veränderungen der Lösungswahrscheinlichkeit gegenüber der Referenzgruppe und dem Referenzkontext ausgegeben (AMES)

**Die Referenzgruppe für die Schätzung:** männliche Jugendlichen mit deutscher Staatsangehörigkeit aus NRW (und dabei in Arbeitsagenturen mit moderater Ausbildungsstellenmarktlage 2008 und unveränderter Lage 2010, moderater ALQ 2009) und mit Realschulabschluss und ohne berufliche Grundbildung/Berufsvorbereitung (Übergangsbereich) dar, die ein mittleres Alter bei Ausbildungsbeginn (18,9 Jahre) haben.

**Der Referenzkontext:** ein geschlechts- und vorbildungsmäßig homogener Ausbildungsberuf mit mittlerer Betriebsgröße und mittleren Nettokosten, mittleren Anteilen unbesetzter Ausbildungsstellen, mittlerem Prozentsatz an studienberechtigten Auszubildenden im Zuständigkeitsbereich Industrie und Handel.

→ **Geschätzte Lösungswahrscheinlichkeit für die Referenzgruppe im Referenzkontext: 15,1 Prozent**

## Signifikante Einflussgrößen auf das Vertragslösungsrisiko: Personenmerkmale und regionale Marktlage

Schulabschluss (Referenz: Realschulabschluss)	AMES
ohne Hauptschulabschluss	+ 11,1%p.
Hauptschulabschluss	+ 8,6%p.
Studienberechtigung	- 8,8%p.
berufliche Grundbildung/ Berufsvorbereitung (Referenz: keine)	AMES
schulische Berufsvorbereitungsjahr	+ 1,9%p.
Berufsvorbereitungsmaßnahme	+ 2,4%p.
schulisches Berufsgrundbildungsmaßnahme	-3,0%p.
Berufsfachschule (nicht vollqualifizierend)	-2,2%p.
betriebliche Qualifizierungsmaßnahme	-5,7%p.
Alter bei Ausbildungsbeginn (MW-zentriert, 18,9)	+0,8%p.

Signifikanzniveau: **0,01%**; **0,05%**; **0,1 %**; WEIß: nicht signifikant

Quelle: BIBB-Kohortendatensatz Ausbildungsanfänger/-innen 2008 (BJ 2008 - 2011, begrenzt auf die „51 Berufe der CBS 2007 (BIBB-Erhebung zu Kosten und Nutzen der Ausbildung)“

## Signifikante Einflussgrößen auf das Vertragslösungsrisiko: Personenmerkmale und regionale Marktlage

Abweichung Vorbildung Azubi und dominierende Vorbildung im Beruf	AMES
potenzielle Überforderung (Ausbildung in einem Beruf mit durchschnittlich höherer Vorbildung)	+0,8%p.
potenzielle Unterforderung (Ausbildung in einem Beruf mit durchschnittlich geringerer Vorbildung)	+2,3%p.
weitere Personenmerkmale	AMES
weiblich	-0,5%p.
ohne deutsche Staatsangehörigkeit	+1,1%p.

Signifikanzniveau: **0,01%**; **0,05%**; **0,1 %**; WEIß: nicht signifikant

Quelle: BIBB-Kohortendatensatz Ausbildungsanfänger/-innen 2008 (BJ 2008 - 2011, begrenzt auf die „51 Berufe der CBS 2007 (BIBB-Erhebung zu Kosten und Nutzen der Ausbildung)“

## Signifikante Einflussgrößen auf das Vertragslösungsrisiko: Personenmerkmale und regionale Marktlage

<b>Marktlage 2008 (Referenz: moderat)</b>	<b>AMES</b>
regionale Marktlage sehr schlecht	-0,7%p.
regionale Marktlage schlecht	-0,1%p.
regionale Marktlage gut	<b>+0,9%p.</b>
regionale Marktlage sehr gut	<b>+5,9%p.</b>
<b>Veränderung Marktlage 2008 bis 2010 (Referenz: relativ unverändert)</b>	<b>AMES</b>
stark verbessert	<b>+3,7%p.</b>
verbessert	<b>+2,6%p.</b>
leicht verbessert	<b>+0,8%p.</b>
verschlechtert	+0,6%p.
stark verschlechtert	-2,0,%p.
<b>Arbeitslosenquote 2009</b>	<b>+0,6%p.</b>

Signifikanzniveau: **0,01%**; **0,05%**; **0,1 %**; schwarz: WEIß: nicht signifikant

Quelle: BIBB-Kohortendatensatz Ausbildungsanfänger/-innen 2008 (BJ 2008 - 2011, begrenzt auf die „51 Berufe der CBS 2007 (BIBB-Erhebung zu Kosten und Nutzen der Ausbildung)“

## Signifikante Einflussgrößen auf das Vertragslösungsrisiko: Betriebs- und Berufsmerkmale (unter Kontrolle von Personenmerkmalen und regionaler Marktlage)

	AMES
Ausbildungsbedingungen (mittlere Betriebsgröße*10)	<b>-0,6%p.</b>
Ausbildungsmodell (mittlere Nettokosten*1000)	-0,5%p.
Attraktivität (Anteil unbesetzte Ausbildungsstellen)	+0,9%p.
Anforderungsniveau (Anteil Studienberechtigte)	+0,08%p.
Mischberuf_Geschlecht	-0,5%p.
Mischberuf_Schulabschluss	+1,8%p.
Zuständigkeitsbereich Öffentl. Dienst (im Vgl. zu IH)	<b>-8,9%p.</b>
Zuständigkeitsbereich Handwerk (im Vgl. zu IH)	+1,3%p.
Bundesländereffekte	teilw. signifikant/ insignifikant

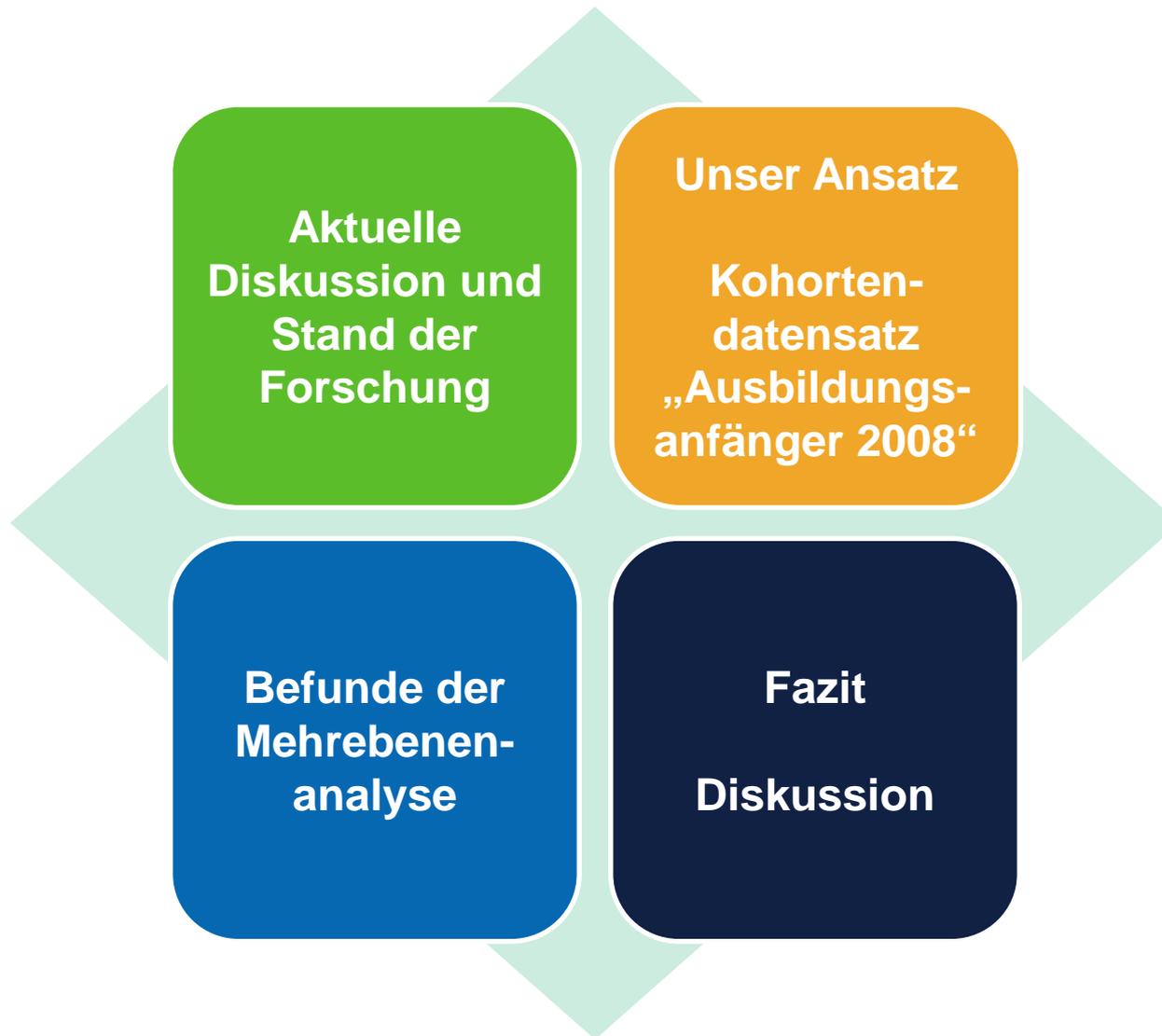
Signifikanzniveau: **0,01%**; **0,05%**; **0,1 %**; WEIß: nicht signifikant

Quelle: BIBB-Kohortendatensatz Ausbildungsanfänger/-innen 2008 (BJ 2008 - 2011, begrenzt auf die „51 Berufe der CBS 2007 (BIBB-Erhebung zu Kosten und Nutzen der Ausbildung)“

## Effekte Berufsvariablen (**AMES**)

<p><b>Kleine Betriebe</b> (rd. 7 Beschäftigte, etwa: Zahnmed. FA, Med. FA, Rechtsanwaltsfa. Landwirte, Maler/innen/Lackierer/innen)</p> <p><b>+3,3%p.</b></p>	<p><b>Große Betriebe</b> (rd. 200 (300) Beschäftigte, etwa: Verwaltungsfa., Bankkaufmann/-frau; Chemikant/in (Chemielaborant/in))</p> <p><b>-8,4%p. (-15%p.)</b></p>	<p>Unterschied durch <b>Betriebsgröße</b> insges.</p> <p><b>18,3%p.</b></p>
<p><b>Niedrige Nettokosten</b> (rd. - 2.000 (- 6.800) Euro), etwa: Friseur/in, Bäcker/in, Hotelfachmann/-frau (Fachverkäufer/in im Lebensmittelhandwerk)</p> <p><b>+3,2%p. (+5,6%p.)</b></p>	<p><b>Hohe Nettokosten</b> (rd. 12.000 (15.500) Euro) etwa: Chemikant/in, Chemielaborant/in, Werkzeugmechaniker/in (Elektriker/in f. Betriebstechnik)</p> <p><b>-3,8%p. (- 5,6%p.)</b></p>	<p>Unterschied durch <b>Nettokosten</b> insges.</p> <p><b>11,2%p.</b></p>
<p><b>Niedriger Anteil unsbes. Ausbildungsstellen</b> (&lt;1% (0,2%) etwa: Industriekaufmann/-frau, Verwaltungsfa., Fa. für Büro-kommunikation,(Sozialversicherungsfa.)</p> <p><b>-2,0%p. (-2,5%p.)</b></p>	<p><b>Hoher Anteil unsbes. Ausbildungsstellen</b> (rd. 8 bis 10%) etwa: Bäcker/in, Fleischer/in (FA für Lebensmittelhandwerk)</p> <p><b>+5,6%p bis +6,4%p.</b></p>	<p>Unterschied durch <b>Anteil unsbes. Stellen</b> insges.</p> <p><b>8,9%p.</b></p>

Quelle: BIBB-Kohortendatensatz Ausbildungsanfänger/-innen 2008 (BJ 2008 - 2011, begrenzt auf die „51 Berufe der CBS 2007 (BIBB-Erhebung zu Kosten und Nutzen der Ausbildung)“



- **Perspektive erweitern** (Nicht jede Vertragslösung ist ein Scheitern der Jugendlichen!)
- Maßnahmen sollten **nicht alleine bei den Jugendlichen** und der Frage nach deren Berufswahl- oder Ausbildungsfähigkeit **ansetzen**
- **Schulabschluss** der AZUBI hat deutlichen Effekt auf das **Vertragslösungsrisiko**; aber Achtung: **Bündelung nachteilige Effekte** - Jugendliche mit niedrigeren Schulabschlüssen können seltener den Wunschberuf realisieren und man findet sie auch eher in Berufssegmenten mit höherem Vertragslösungsrisiko (in **instabileren Ausbildungssegmenten**)
- **Effekt des Schulabschlusses** fällt in Berufen **unterschiedlich stark** aus (siehe folgende Berufsbeispiele)

Beispiele von Berufen mit unterschiedlich hohem Lösungsrisiko und unterschiedlich ausgeprägtem Effekt der Schulabschlüsse der Auszubildenden

Berufe mit **(mittlerem bis) hohem Vertragslösungsrisiko -LR - bei AZUBIS aller Schulabschlüsse** z.B. Friseur/-in, Florist/-in; Fleischer/-in; (zahnmedizinische Fachangestellte/-r; Zahntechniker/-in)

Berufe mit insgesamt **niedrigem (mittlerem) LR und mittlerem (hohem) LR für Jugendliche mit max. HSA**: z.B. IT-Elektroniker/-in, , Fachinformatiker/-in; (IT-Kaufmann/-frau; Mediengestalter/-in für Digital- und Printmedien -Mediendesign)

Berufe mit insgesamt **niedrigem und unterdurchschnittlichem LR für Jugendliche mit max. HSA**: z.B. Werkzeugmechaniker/-in; Industriemechaniker/-in; Mechatroniker/-in

Berufe mit **niedrigen LR bei allen AZUBIS aller Schulabschlüsse** z.B. Verwaltungsfachangestellte/-r; Chemikant/-in

**Beruflicher Kontext hat einen von Personenmerkmalen der AZUBIS unabhängigen Einfluss auf das Vertragslösungsrisiko; insbesondere bei den Lösungen in der Probezeit**

**z.B. Betriebliches Ausbildungsmodell: Investitionsmodell senkt das Vertragslösungsrisiko;** Potential zur Senkung von Vertragslösungen insbesondere in der Probezeit durch verbesserte Rekrutierungsverfahren und systematischere Personalplanung; aber auch durch Ausbildungsinvestitionen im Verlauf der Ausbildung.

**Starke Segmentierung vermeiden** (z.B. den Jugendlichen mit Hauptschulabschluss nicht nur „Hauptschülerberufe“ empfehlen): Jugendliche mit geringeren Schulabschlüssen haben in Ausbildungsberufen, in denen höheren Abschlüsse dominieren, nicht unbedingt ein höheres Vertragslösungsrisiko

Frage der **Stabilität von Ausbildungsverhältnissen** stärker in den Blick nehmen (z.B. höhere Stabilität: in attraktiven Ausbildungsberufen, bei AZUBIS mit höheren Schulabschlüssen, bei größeren Ausbildungsbetrieben mit kollektiver Interessenvertretung und investitionsorientiertem Ausbildungsmodell

# Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

- ▶ weitere/ausführlichere Informationen und Analysen in diesem Dokument im Folienanhang außerdem in:

BIBB-Datenreport zum Berufsbildungsbericht <http://datenreport.bibb.de/>

DAZUBI [www.bibb.de/dazubi](http://www.bibb.de/dazubi)

BWP <http://www.bibb.de/bwp>

Methodenpapier Kohortendatensatz 2008:

[www.bibb.de/dokumente/pdf/a21\\_dazubi\\_methodenpapier\\_kohortendatensaeetze\\_bbs\\_bibb.pdf](http://www.bibb.de/dokumente/pdf/a21_dazubi_methodenpapier_kohortendatensaeetze_bbs_bibb.pdf)

## Für Rückfragen:

Dr. Alexandra Uhly  
Arbeitsbereich 2.1 „Berufsbildungsangebot und –nachfrage/  
Bildungsbeteiligung“ – [uhly@bibb.de](mailto:uhly@bibb.de)

Dr. Daniela Rohrbach-Schmidt  
FDZ / Forschungsdatenzentrum – [rohrbach@bibb.de](mailto:rohrbach@bibb.de)

Bundesinstitut für Berufsbildung  
53043 Bonn – [www.bibb.de](http://www.bibb.de)

**zu**

## **Determinanten vorzeitiger Vertragslösungen in der dualen Berufsausbildung**

– Ergebnisse einer logistischen Mehrebenenanalyse  
zur Vertragslösungswahrscheinlichkeit auf Basis der  
Berufsbildungsstatistik

**Lösungsquote (LQ):** als Indikator für *Misserfolge/Ineffizienzen* in der dualen Berufsausbildung.

Aber: Nicht jede vorzeitige Vertragslösung ist vermeidbar und nicht jede vorzeitige Vertragslösung stellt ein Misserfolg oder Problem dar! Hinter Vertragslösungen stehen ganz unterschiedliche Phänomene.

Sehr hohe LQ verweisen jedoch auf Problemlagen (auch unabhängig davon, ob es sich um Ausbildungsabbrüche oder Vertragswechsel oder sonstige Wechsel handelt).

LQ ist **keine Abbruchquote** und erst recht keine Abbrecherquote.

Nicht jede vorzeitige Vertragslösung stellt einen Ausbildungsabbruch dar und nicht jede vorzeitige Vertragslösung wird durch Auszubildende initiiert oder gar verursacht.

Hinweis: die von HIS ermittelten Studienabbruchquoten sind wirkliche Abbruchquoten (Hochschul- und Fachwechsel sind nicht einbezogen!).

Eine Abbruchquote kann auf Basis der Berufsbildungsstatistik derzeit nicht ermittelt werden.

**Lösungsquote ist ein eigenständiger Indikator**, der unabhängig von der Möglichkeit der Berechnung einer Abbruchquote Relevanz hat. Lösungsquote darf nur nicht als Abbruchquote fehlinterpretiert werden.

**Ist eine durchschnittliche Lösungsquote von 24,4% hoch?** Im Vergleich zur Studienabbruchquote fällt die Lösungsquote im dualen System moderat aus. Eine LQ von 0 wäre nicht sinnvoll, wie hoch ist die optimale LQ? Kann man das so allgemein einschätzen? Welche Arten von Vertragslösungen sind für wen problematisch? Welche will man reduzieren/vermeiden? Es fehlt hierzu eine sachliche Diskussion!

# Anhang Berufe mit hohen LQ

## 10 Berufe\* mit den höchsten Lösungsquoten 2012

Ausbildungsberufe mit den höchsten Lösungsquoten	Bereich	Neuabschlüsse	LQ <sub>neu</sub>
Kosmetiker/-in	IH/HwEx	324	53,2
Restaurantfachleute	IH	3.774	50,7
Koch/Köchin	IH/HwEx	10.719	48,4
FK für Möbel-, Küchen- und Umzugsservice	IH/HwEx	477	46,2
Gebäudereiniger/-in	Hw	1257	46,2
Servicekraft für Schutz und Sicherheit	IH	270	46,0
Berufskraftfahrer/-in	IH/HwEx	3.273	45,9
Fachkraft im Gastgewerbe	IH	2.712	45,1
Friseur	Hw	11.892	44,6
Fachkraft für Schutz und Sicherheit	IH	1.008	44,3

\*Berufe mit mind. 300 begonnenen Verträgen in 2012; IH: Industrie und Handel, Hw: Handwerk, HwEx: IH-Beruf im Handwerk; Datenquelle: Berufsbildungsstatistik (31.12.)

# Anhang: Berufe mit niedrigen LQ

## 10 Berufe\* mit den niedrigsten Lösungsquoten 2012

Ausbildungsberufe mit den niedrigsten Lösungsquoten	Bereich	Neuabschlüsse	LQ <sub>neu</sub>
Verwaltungsfachangestellte	ÖD	5.286	4,7
Fachangestellte für Medien- und Informationsdienste	ÖD/IH	591	5,0
Verfahrensmechaniker/-in in der Hütten- und Halbzeugindustrie	IH/HwEx	546	5,2
Bankkaufleute	IH	13.323	6,1
Sozialversicherungsfachangestellte/-r	ÖD	2.463	6,2
Elektroniker für Automatisierungstechnik	IH	1.935	6,4
Fluggerätmechaniker	IH	672	6,7
Chemikant	IH	1.938	6,7
Biologielaborant/-in (IH)	IH	504	6,9
Fertigungsmechaniker/-in	IH/HwEx	882	6,9

\*Berufe mit mind. 300 begonnenen Verträgen in 2012; IH: Industrie und Handel, Hw: Handwerk, HwEx: IH-Beruf im Handwerk, ÖD: Öffentlicher Dienst, Lw: Landwirtschaft; Datenquelle: Berufsbildungsstatistik (31.12.)

# Exkurs: Unterschiedliche Werte veröffentlicht - **welcher Wert stimmt?**

## Lösungsquote BIBB „Schichtenmodell“

Wie viele der **begonnenen Verträge** werden im Ausbildungsverlauf vorzeitig gelöst?

komplexere Formel (Quotensummenverfahren hier Kurzschreibweise der Formel)

$$LQ_{\text{neu}} = \sum_{t=0}^{-3} \frac{\text{vorzeitig gelöste Ausbildungsverträge im Jahr}_0 \text{ mit Beginn im Jahr}_t}{\text{begonnene Ausbildungsverträge im Jahr}_t} * 100$$

einfach zu interpretieren

zum Zeitpunkt  $t_0$  ist noch unbekannt, wie viele der Verträge in den nächsten Jahren gelöst werden, deshalb wird ex ante ein Näherungswert ermittelt für: den Anteil, der im aktuellen Berichtsjahr begonnenen Ausbildungsverträge, die im Laufe der Zeit vorzeitig gelöst werden.

**Bewährter Näherungswert für das Lösungsrisiko, nicht für Abbruchrisiko!**

## Relation: gelöste Verträge zu Bestand

Wie ist die Relation: Vertragslösungen im Kalenderjahr zu dem **Auszubildenden-Bestand** zum 31.12.

*einfache Formel*

$$\frac{\text{Lösungen in } t_0}{\text{Auszubildendenbestand in } t_0} * 100$$

nur schwer zu interpretieren

nämlich berechneter Wert für das jeweilige Berichtsjahr für: den Anteil der in  $t_0$  gelösten Ausbildungsverträge von allen Ausbildungsverträgen, die in den (ca.) letzten vier Jahren begonnen und noch existieren (nicht schon vor dem aktuellen Jahr gelöst oder durch Abschlussprüfung beendetet wurden).

Dieser Anteil ist deshalb relativ niedrig, weil aus den Vorjahren die Verträge mit hohem Lösungsrisiko schon nicht mehr enthalten sind.

**Nicht geeignet zur Erfassung des Lösungsrisikos oder Abbruchrisikos!**

## Lösungsquote

### Formel BIBB „Schichtenmodell“

$$LQ_{neu} 2011 = \left( \frac{\text{Lösungen 2011 mit Beginn des Vertrages in 2011}}{\text{begonnene Verträge 2011}} + \frac{\text{Lösungen 2011 mit Beginn des Vertrages in 2010}}{\text{begonnene Verträge 2010}} + \frac{\text{Lösungen 2011 mit Beginn des Vertrages in 2009}}{\text{begonnene Verträge 2009}} + \frac{\text{Lösungen 2011 mit Beginn des Vertrages in 2008 oder früher}}{\text{begonnene Verträge 2008}} \right) * 100$$

Idee: ex ante den Anteil der im Kalenderjahr begonnenen Verträge berechnen, die vorzeitig gelöst werden (Lösungsquote). Problem: es ist noch nicht bekannt, wie viele der z.B. in 2011 begonnenen Verträge in 2012 oder später gelöst werden.

Betrachtet man zunächst nur die in 2011 gelösten Verträge, die in 2011 begonnen haben (erste Teilquote), weiß man, dass sich der Anteil noch erhöhen wird, da in den folgenden Jahren auch noch Vertragslösungen stattfinden. Stellvertretend für die in 2011 begonnenen Verträge, die in 2012 gelöst werden, verwendet man: in 2011 gelöste Verträge, die in 2010 begonnen hatten (2. Teilquote);

stellvertretend für die in 2011 begonnenen Verträge, die in 2013 gelöst werden, verwendet man: in 2011 gelöste Verträge, die in 2009 begonnen hatten (3. Teilquote);

stellvertretend für die in 2011 begonnenen Verträge, die in 2014 oder später gelöst werden, verwendet man: in 2011 gelöste Verträge, die in 2008 oder früher begonnen hatten (4. Teilquote).

Man muss jeweils auf die begonnenen Verträge des entsprechenden Beginnjahres quotieren, da die Zahl der begonnenen Verträge von Jahr zu Jahr schwankt. Ein bewährtes Rechenmodell um ex ante näherungsweise zu berechnen, wie hoch der Anteil der Verträge ausfällt, die im gleichen Jahr oder später vorzeitig gelöst werden.

## Zeitpunkt von Vertragslösungen

ca. 2/3 im ersten Jahr der Ausbildung (gut 1/3 schon in der Probezeit), knapp ¼ im 2. Jahr nach Beginn, 8% im dritten, unter 2% später

## Lösungsquote (LQ): (Werte aus BJ 2012)

- schwankt bundesweit seit Anfang der 1990er Jahre zw. 20% und 25%
- variiert deutlich nach Bundesländer zw. ca. 22% (BW/BY) und ca. 33% BE/MV
- variiert deutlich nach Schulabschluss der Auszubildenden 38,8% (ohne HSA), 34,6% (HSA), 21,1% (Real) und 13,4% (Studienb.)
- variiert deutlich nach Zuständigkeitsbereichen zw. 31,5% (Hw) und 6,6% (ÖD)
- variiert erheblich nach Berufen, zw. bundesweit unter 4% (ÖD-Berufe, sekundäre DL-Berufe, technische Berufe) bis über 50% (v.a. DL-Berufe im Bereich allgemeiner Dienste wie Reinigen, Bewirten, Lagern, Transportieren).

**Achtung: bivariate Befunde nicht kausal interpretieren!** Z.B. Jugendliche mit geringerem Schulabschluss haben nicht ursächlich oder alleine wegen des Schulabschlusses/ihrer Leistungsfähigkeit ein höheres Lösungsrisiko.

jährliche Auswertungen im Rahmen der Berufsbildungsberichterstattung des BIBB im **Datenreport zum Berufsbildungsbericht** (Kapitel vorzeitige Vertragslösungen; dort auch Lösungsquoten nach Vorbildung, Geschlecht, Staatsangehörigkeit; vorzeitige Vertragslösungen nach Zeitpunkt der Vertragslösung etc.): <http://datenreport.bibb.de/>

**Online-Datensystem DAZUBI des BIBB:** Zahl der vorzeitigen Lösungen und Lösungsquote je Ausbildungsberuf sowie Bundesland können dort abgerufen werden: <http://www.bibb.de/dazubi> (siehe auch Erläuterungen dazu im Folienanhang)

**Fachserie 11 (Bildung und Kultur)/Reihe 3 (Berufliche Bildung) des Statistischen Bundesamtes** (dort jedoch keine LQ nach einzelnen Berufen):

<https://www.destatis.de/DE/Publikationen/Thematisch/BildungForschungKultur/BeruflicheBildung/BeruflicheBildung.html>

Für tiefere regionale Gliederungen (Gemeinden, Arbeitsagenturbezirke, etc.): **statistische Landesämter**; Linkliste finden Sie unter:

<https://www.destatis.de/DE/PresseService/Adressbuch/National.html>

# Exkurs: Unterschied LQ und „Anteil ohne Abschluss beendeter Berufsausbildungen“

Indikator/ Quote	„Lösungsquote“ auf Basis der Berufsbildungsstatistik	„Anteil ohne Abschluss beendeter Berufsausbildungen“ auf Basis der BIBB-Übergangsstudie 2011
Aktueller Wert	24,4 % (Berichtsjahr 2011)	12 % (BIBB-Übergangsstudie 2011)
Was wird erfasst?	Anteil vorzeitig gelöster Ausbildungsverträge an allen begonnenen Ausbildungsverträgen.	Anteil der Jugendlichen, die erstmals in eine duale Berufsausbildung eingemündet waren, diese aber im ursprünglichen Beruf innerhalb der ersten 36 Monate ohne Abschluss beendet haben.
Wird eine Abbruchquote erfasst?	keine Abbruchquote	keine Abbruchquote
Erhebung	Meldungen der zuständigen Stellen über alle Ausbildungsverträge	Computergestützte Telefonbefragung über das Mobilfunknetz bei SP 18- bis 24-Jährigen

ausführlicher in: **Uhly/Beicht 2013: Indikatoren rund um den Themenkomplex**

**Vertragslösungen/Ausbildungsabbruch**, URL:

[http://www.bibb.de/dokumente/pdf/a21\\_dazubi\\_indikatoren-vertragsloesungen-und-nicht-erfolgreich-beendete-ausbildung\\_juli-2013.pdf](http://www.bibb.de/dokumente/pdf/a21_dazubi_indikatoren-vertragsloesungen-und-nicht-erfolgreich-beendete-ausbildung_juli-2013.pdf)

## Was sagen die Auszubildenden?

- vor allem **betriebliche Gründe**,
  - aber auch **persönliche Gründe**
- Kommunikationsprobleme/ Konflikte** mit Ausbildern u. Vorgesetzten
- Ausbildungsqualität**  
(Beschäftigung statt Ausb., mangelnde Vermittlung von Ausbildungs-inhalten, Über-, aber auch Unterforderung ..)
- Arbeitsbedingungen** (ungünstige Urlaubsregelungen, unbezahlte Überstunden, ...)

## Was sagen die Betriebe?

v.a. **Berufsvorstellungen, Leistungen und Motivation** der AZUBI

**Berufsorientierung** (falsche Vorstellungen, mangelnde Eignung, geringes Interesse der AZUBI)

**Leistungsfähigkeit der AZUBI**  
(unzureichende Leistung im Betrieb; Überforderung, ...)

**Leistungsbereitschaft/Motivation/ Integration** (Fehlzeiten, unzureichende Identifikation mit Betrieb, mangelndes Durchhaltevermögen, ...)

Vgl. z.B. Schöngen 2003, Piening et al. (2012); Ernst/Spevacek (2012), Bohlinger (2000)

**Achtung:** Aus rückblickenden Bewertungen von Vertragslösungen, kann allerdings nicht direkt auf Einflussgrößen/Erklärungsfaktoren geschlossen werden; außerdem Gefahr wechselseitiger Schuldzuschreibungen!

## Der Kohortendatensatz auf Basis der Berufsbildungsstatistik

### **Berufsbildungsstatistik der statistischen Ämter des Bundes und der Länder (kurz: Berufsbildungsstatistik)**

- jährliche Totalerhebung aller Ausbildungsverträge/Prüfungen;
- zudem Erweiterung Merkmalkatalog und Umstellung auf Individualdatenerhebung (Revision durch Artikel 2a Berufsbildungsreformgesetz 2005, ist seit 2007 in Kraft)

Allerdings:

- nahezu keine Merkmale zum Ausbildungsbetrieb (nur Wirtschaftszweig - wird vom Hw jedoch noch nicht gemeldet -, Ort der Ausbildungsstätte und Zugehörigkeit der Ausbildungsstätte zum ÖD);
- keine unveränderliche ID zu den Auszubildenden, sodass Daten einzelner Berichtsjahre nicht direkt verknüpft werden können; keine „echten“ Verlaufsdaten

→ umfangreicher „Datenschatz“; allerdings nur begrenzte Möglichkeiten für multivariate Analysen

## Der Kohortendatensatz auf Basis der Berufsbildungsstatistik

Zusammenstellung von Meldungen einzelner Berichtsjahre zur  
**Konstruktion eines Kohortendatensatzes:**

**Problem Mehrfachzählung** der gleichen Ausbildungsverträge vermeiden

**Unsere Lösung:** Selektion über das Beginnjahr (2008)

sowie über Jahr der Lösung, Jahr der Prüfung;

Insgesamt Begrenzung auf (Erst-)Anfänger

**Problem: Begrenzung der Variablen**

**Unsere Lösung:**

1. Über Beruf werden Daten der BIBB-Erhebung zu **Kosten und Nutzen der betrieblichen Berufsausbildung (CBS) 2007** zugespielt
2. Über Arbeitsagenturbezirk werden Daten zur Ausbildungsstellenmarktlage zugespielt (BIBB-Erhebung der neu abgeschlossenen Ausbildungsverträge zum 30.09. und BA-Ausbildungsstellenmarktstatistik)

## Der Kohortendatensatz auf Basis der Berufsbildungsstatistik

### Zusammenstellung von Meldungen einzelner Berichtsjahre der Berufsbildungsstatistik zur Konstruktion eines Kohortendatensatzes

Problem: keine echten Verlaufsdaten

➔ aber Kohortendatensatz für Anfänger eines Jahres kann gebildet werden; allerdings ist der Verlauf nur bis zum Ende des Vertrags abzubilden.

Aus Berichtsjahr 2011: alle Anfänger mit vertraglich vereinbartem Beginn = 2008:  
363.357

Aus Berichtsjahr 2010: Anfänger 2008 mit Ende durch Lösung oder Prüfung in 2010:  
86.385 Verträge

Aus Berichtsjahr 2009: Anfänger 2008 mit Ende durch Lösung oder Prüfung in 2009:  
53.223 Verträge

Aus Berichtsjahr 2008: Anfänger 2008 mit Ende durch Lösung oder Prüfung in 2008:  
38.187 Verträge

Insgesamt: **541.149 Anfänger/-innen**

## Der Kohortendatensatz auf Basis der Berufsbildungsstatistik

### Zusätzliche Datenquellen

Über die **Variablen Arbeitsagenturbezirk** (von StLÄ gebildet aus den Meldungen zum Ort der Ausbildungsstätte) **und Beruf** wurden Daten aus folgenden Quellen mit dem Kohortendatensatz zusammengefügt:

1. Marktlageindikatoren aus BIBB-Erhebung über neu abgeschlossene Ausbildungsverträge und BA-Ausbildungsmarktstatistik
2. BIBB-Befragung zu Kosten und Nutzen der betrieblichen Berufsausbildung 2007 (Pfeifer, et al. 2008)

➔ *51 Ausbildungsberufe*

## Der Kohortendatensatz auf Basis der Berufsbildungsstatistik

„Kostenerhebungsberufe“ : „51 Berufe“ (siehe nächste Folien)

Reduktion des Datensatzes auf **352.584 Verträge** (Anfänger/-innen)

Davon mit Angabe des Arbeitsagenturbezirks der Ausbildungsstätte, ohne öffentl. finanz. und ohne Azubis mit fehlender Angabe beim Schulabschluss:  
**330.228 Anfänger/-innen**

**Abhängige Variable:** Wahrscheinlichkeit einer Vertragslösung (innerhalb der ersten 36 Monate nach Ausbildungsbeginn)

# Anlage: Nettokosten je Beruf, BIBB-Kostenerhebung 2007

Beruf	Netto- kosten	Beruf	Netto- kosten	Beruf	Netto- kosten
Elektroniker/-in für Betriebstechnik	15.528	Anlagenmechaniker/-in für Sanitär-, Heizungs- und Klimatechnik	5.737	Bürokaufmann/-kauffrau (Industrie und Handel)	2.287
Chemikant/-in	13.189	Zahntechniker/-in	5.568	Elektroniker/-in -Energie- und Gebäudetechnik	1.990
Chemielaborant/-in	12.358	Fleischer/-in	5.198	Maler/-in und Lackierer/-in	1.920
Werkzeugmechaniker/-in	11.565	Versicherungskaufmann/-kauffrau	4.748	Landwirt/-in	1.642
Industriemechaniker/-in	10.459	Maurer/-in	4.446	Rechtsanwaltsfachangestellte/-r	1.459
Sozialversicherungsfachangestellte/-r	9.820	Tischler/-in	4.435	Reiseverkehrskaufmann/-kauffrau	1.231
Mediengestalter/-in für Digital- und Printmedien -Mediendesign	9.426	Industriekaufmann/-kauffrau	4.377	Koch/Köchin	1.055
Mechatroniker/-in	9.369	Florist/-in	4.236	Fachkraft für Lagerlogistik	738
Augenoptiker/-in	8.390	Metallbauer/-in	4.197	Bürokaufmann/-kauffrau (Handwerk)	708
Fachinformatiker/-in -Systemintegration	7.968	Informatikkaufmann/-kauffrau	4.006	Kaufmann/Kauffrau im Groß- und Außenhandel	638
Vermessungstechniker/-in	7.786	Kaufmann/Kauffrau für Bürokommunikation	3.991	Gärtner/-in	381
Verwaltungsfachangestellte/-r	7.099	Bauzeichner/-in	3.805	Zahnmedizinische/-r Fachangestellte/-r	-480
Drucker/-in	6.852	Bankkaufmann/-kauffrau	3.687	Medizinische/-r Fachangestellte/-r	-664
Informations- und Telekommunikationssystem- Elektroniker/-in	6.685	Fachangestellte/-r für Bürokommunikation	2.989	Friseur/-in	-1.180
Kraftfahrzeugmechatroniker/-in	6.331	Steuerfachangestellte/-r	2.914	Bäcker/-in	-2.133
Informationselektroniker/-in	6.026	Kaufmann/Kauffrau im Einzelhandel	2.568	Hotelfachmann/-fachfrau	-2.323
Informations- und Telekommunikationssystem- Kaufmann/-Kaufrau	5.886	Veranstaltungskaufmann/-kauffrau	2.293	Fachverkäufer/-in im Lebensmittelhandwerk	-6.821

# Anlage: Berufe BIBB-Kostenerhebung 2007 im Kohortendatensatz\*

Beruf	Netto- kosten	Anfänger/ innen 2008 im Kohorten- datensatz	Anteil Vorbildung im Kohortendatensatz			Anteil Lösungen im Kohortendatensatz				
			max HSA	Real	Studi- enb.	Insges- amt	Probe- zeit	max HSA	Real	Studienb.
Elektroniker/-in für Betriebstechnik	15.528	6.045	11,0	71,7	17,3	7,1	1,6	12,7	6,4	6,1
Chemikant/-in	13.189	1.593	11,1	72,6	16,2	7,9	1,7	6,8	8,6	4,7
Chemielaborant/-in	12.358	1.728	1,4	47,2	51,4	8,2	1,7	25,0	7,4	8,4
Werkzeugmechaniker/-in	11.565	3.849	25,4	65,9	8,7	7,7	1,5	12,7	5,6	6,3
Industriemechaniker/-in	10.459	14.841	23,9	65,1	11,1	7,4	1,7	12,6	5,5	4,8
Sozialversicherungsfachangestellte/-r	9.820	2.154	0,3	33,1	66,6	8,8	3,8	0,0	8,9	8,6
Mediengestalter/-in für Digital- und Printmedien - Mediendesign	9.426	3.408	7,4	36,1	56,5	18,7	4,8	38,6	19,8	14,3
Mechatroniker/-in	9.369	7.656	6,7	69,5	23,8	6,9	1,5	16,5	6,1	6,0
Augenoptiker/-in	8.390	2.178	10,5	54,1	35,4	20,8	7,0	26,3	21,6	17,9
Fachinformatiker/-in -Systemintegration	7.968	5.361	5,3	39,6	55,1	12,4	3,1	25,8	14,2	8,6
Vermessungstechniker/-in	7.786	786	1,9	56,7	41,4	8,8	2,3	0,0	9,4	8,3
Verwaltungsfachangestellte/-r	7.099	5.181	1,0	56,5	42,5	2,7	0,8	5,6	2,9	2,2
Drucker/-in	6.852	1.329	28,9	57,2	13,9	14,9	4,3	19,7	12,0	14,8
Informations- und Telekommunikationssystem- Elektroniker/-in	6.685	2.211	7,7	59,7	32,7	13,0	2,8	32,1	12,4	9,2
Kraftfahrzeugmechatroniker/-in	6.331	17.073	41,3	51,4	7,3	18,6	3,9	23,8	15,4	12,1
Informationselektroniker/-in	6.026	879	20,9	62,3	16,8	17,7	4,1	26,2	15,9	14,3
Informations- und Telekommunikationssystem- Kaufmann/-Kaufrau	5.886	2.043	7,3	39,7	53,0	20,1	5,0	40,8	21,4	14,6

\* BIBB-Kohortendatensatz Anfänger/-innen 2008 auf Basis der Daten der Berufsbildungsstatistik der statistischen Ämter des Bundes und der Länder (BJ 2008 - 2011; hier nur Berufe der CBS 2007 (BIBB-Erhebung zu Kosten und Nutzen der betrieblichen Berufsausbildung); Datensatz inklusive der öffentlich finanzierten Ausbildungsverhältnisse und derjenigen mit fehlenden Angaben beim Schulabschluss oder der Gemeinde/Arbeitsagenturbezirk. HSA: Hauptschulabschluss; Real: Realschul- oder vergleichbarer Abschluss, Studienb.: Studienberechtigung Alle Absolutwerte aus Datenschutzgründen auf ein Vielfaches von 3 gerundet.

# Anlage: Berufe BIBB-Kostenerhebung 2007 im Kohortendatensatz\*

Beruf	Netto- kosten	Anfänger/ -innen 2008 im Kohorten- datensatz	Anteil Vorbildung im Kohortendatensatz			Anteil Lösungen im Kohortendatensatz				
			max HSA	Real	Studi enb.	isge- samt	Probe- zeit	max HSA	Real	Studienb.
Anlagenmechaniker/-in für Sanitär-, Heizungs- und Klimatechnik	5.737	8.712	60,8	36,5	2,7	26,7	6,0	30,5	20,7	19,5
Zahntechniker/-in	5.568	1.710	15,3	51,1	33,6	27,0	9,5	26,4	25,8	28,8
Fleischer/-in	5.198	2.325	76,8	21,2	1,9	31,0	10,2	33,4	22,6	26,7
Versicherungskaufmann/-kauffrau	4.748	5.127	3,6	31,1	65,3	19,4	6,3	41,0	26,1	13,8
Maurer/-in	4.446	3.009	79,8	18,0	2,2	26,2	5,3	28,3	18,3	13,6
Tischler/-in	4.435	7.296	54,0	35,2	10,8	24,4	5,2	29,1	19,4	16,7
Industriekaufmann/-kauffrau	4.377	18.519	2,4	37,0	60,6	7,1	2,0	15,6	7,9	5,9
Florist/-in	4.236	1.896	50,7	43,8	5,6	35,9	12,2	37,2	31,8	32,4
Metallbauer/-in	4.197	8.508	68,4	29,1	2,5	29,0	5,6	31,7	23,1	22,2
Informatikkaufmann/-kauffrau	4.006	1.329	2,7	38,0	59,2	11,5	3,6	25,0	14,4	8,1
Kaufmann/Kauffrau für Bürokommunikation	3.991	12.651	15,0	53,7	31,4	21,1	6,0	39,6	19,0	13,2
Bauzeichner/-in	3.805	1.731	9,1	54,8	36,1	14,6	3,8	25,0	13,1	12,1
Bankkaufmann/-kauffrau	3.687	12.525	0,4	30,8	68,8	4,8	1,7	6,3	5,1	4,5
Fachangestellte/-r für Bürokommunikation	2.989	960	1,9	48,6	49,5	3,8	0,6	0,0	4,5	2,5
Steuerfachangestellte/-r	2.914	6.069	1,0	40,0	59,0	17,5	4,9	45,0	21,8	14,0
Kaufmann/Kauffrau im Einzelhandel	2.568	23.214	34,2	52,5	13,3	26,4	9,0	33,4	21,9	17,5
Veranstaltungskaufmann/-kauffrau	2.293	1.770	4,0	22,6	73,4	25,9	8,6	43,5	34,4	21,6

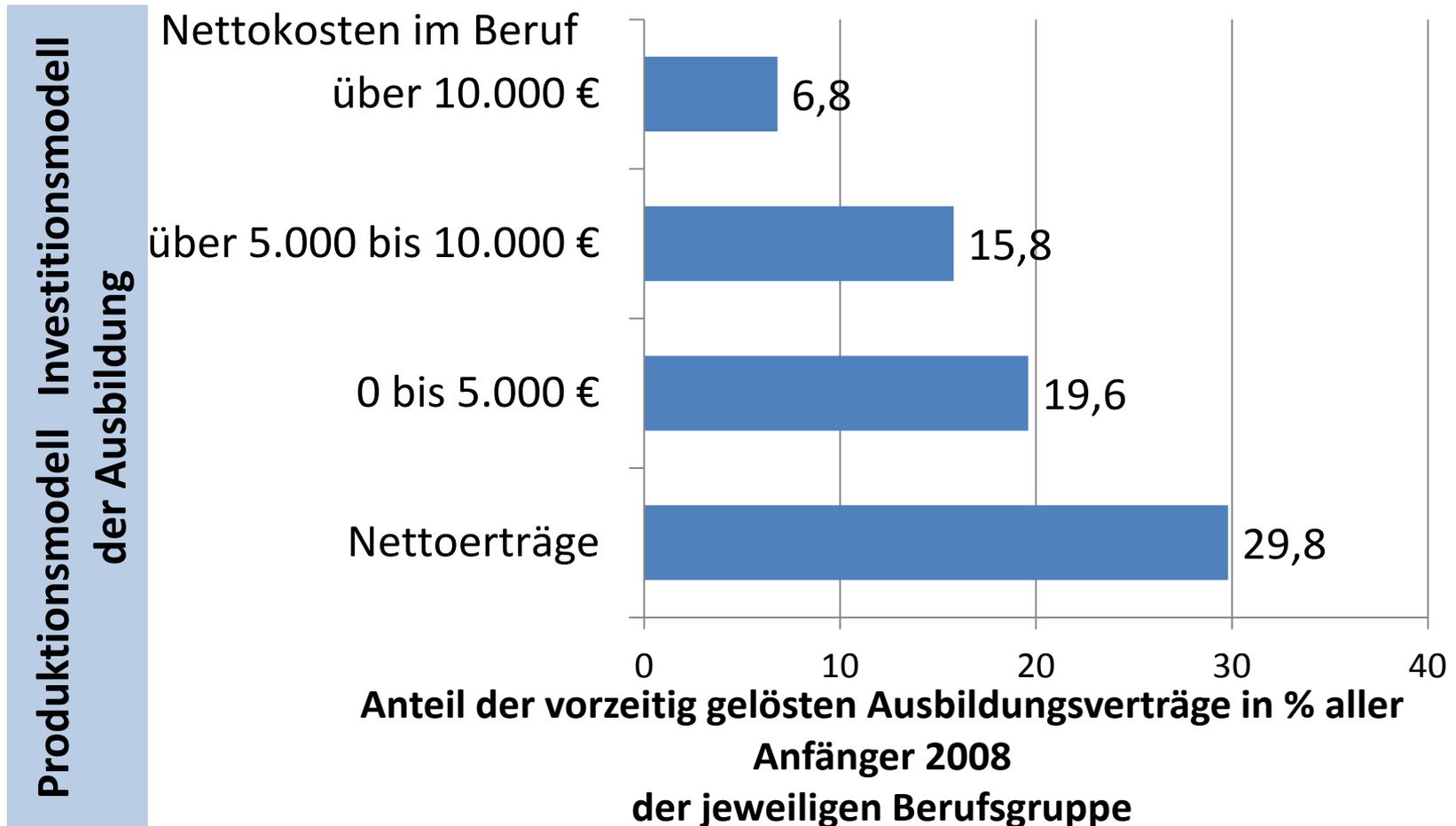
\* BIBB-Kohortendatensatz Anfänger/-innen 2008 auf Basis der Daten der Berufsbildungsstatistik der statistischen Ämter des Bundes und der Länder; hier nur Berufe der CBS 2007 (BIBB-Erhebung zu Kosten und Nutzen der betrieblichen Berufsausbildung); Datensatz inklusive der öffentlich finanzierten Auszubildendenverhältnisse und derjenigen mit fehlenden Angaben beim Schulabschluss oder der Gemeinde/Arbeitsagenturbezirk. HSA: Hauptschulabschluss; Real: Realschul- oder vergleichbarer Abschluss, Studienb.: Studienberechtigung. Alle Absolutwerte aus Datenschutzgründen auf ein Vielfaches von 3 gerundet.

# Anlage: Berufe BIBB-Kostenerhebung 2007 im Kohortendatensatz\*

Beruf	Netto- kosten	Anfänger/ -innen 2008 im Kohorten- datensatz	Anteil Vorbildung im Kohortendatensatz			Anteil Lösungen im Kohortendatensatz				
			max HSA	Real	Studi enb.	insge- samt	Probe- zeit	max HSA	Real	Studienb.
Bürokaufmann/-kauffrau (Industrie und Handel)	2.287	16.248	14,2	56,0	29,8	20,5	6,4	34,6	18,4	14,8
Elektroniker/-in -Energie- und Gebäudetechnik	1.990	8.640	41,1	53,6	5,3	20,4	5,5	25,6	16,7	16,4
Maler/-in und Lackierer/-in	1.920	8.286	80,2	18,1	1,8	36,0	8,2	38,2	28,5	14,3
Landwirt/-in	1.642	2.733	49,6	37,8	12,6	13,7	3,1	17,5	9,9	10,4
Rechtsanwaltsfachangestellte/-r	1.459	4.671	7,3	60,5	32,2	23,2	8,3	36,0	25,1	16,8
Reiseverkehrskaufmann/-kauffrau	1.231	2.295	5,2	31,9	62,9	23,7	9,4	41,0	27,1	19,0
Koch/Köchin	1.055	14.304	53,0	39,8	7,2	46,6	15,9	51,3	38,2	34,3
Fachkraft für Lagerlogistik	738	7.929	41,0	51,9	7,1	20,6	6,6	26,5	15,6	10,9
Bürokaufmann/-kauffrau (Handwerk)	708	3.837	20,3	59,9	19,8	24,3	8,0	28,8	24,3	19,4
Kaufmann/Kauffrau im Groß- und Außenhandel	638	14.412	7,1	47,9	44,9	13,3	4,5	25,7	13,4	9,8
Gärtner/-in	381	5.745	53,0	36,4	10,6	20,2	4,6	25,9	15,0	10,9
Zahnmedizinische/-r Fachangestellte/-r	-480	10.806	27,4	63,0	9,6	20,3	10,6	24,6	18,1	21,9
Medizinische/-r Fachangestellte/-r	-664	15.099	19,3	69,3	11,4	19,9	7,5	26,7	18,3	17,4
Friseur/-in	-1.180	13.692	65,5	31,7	2,8	39,9	10,9	42,0	36,2	35,2
Bäcker/-in	-2.133	4.683	76,0	22,2	1,9	35,2	11,4	36,5	31,5	27,6
Hotelfachmann/-fachfrau	-2.323	11.706	18,8	51,6	29,6	36,5	17,1	48,4	35,6	25,5
Fachverkäufer/-in im Lebensmittelhandwerk	-6.821	11.826	73,5	25,4	1,0	35,0	13,2	36,9	29,8	30,0

\* BIBB-Kohortendatensatz Anfänger/-innen 2008 auf Basis der Daten der Berufsbildungsstatistik der statistischen Ämter des Bundes und der Länder; hier nur Berufe der CBS 2007 (BIBB-Erhebung zu Kosten und Nutzen der betrieblichen Berufsausbildung); Datensatz inklusive der öffentlich finanzierten Auszubildendenverhältnisse und derjenigen mit fehlenden Angaben beim Schulabschluss oder der Gemeinde/Arbeitsagenturbezirk. HSA: Hauptschulabschluss; Real: Realschul- oder vergleichbarer Abschluss, Studienb.: Studienberechtigung. Alle Absolutwerte aus Datenschutzgründen auf ein Vielfaches von 3 gerundet.

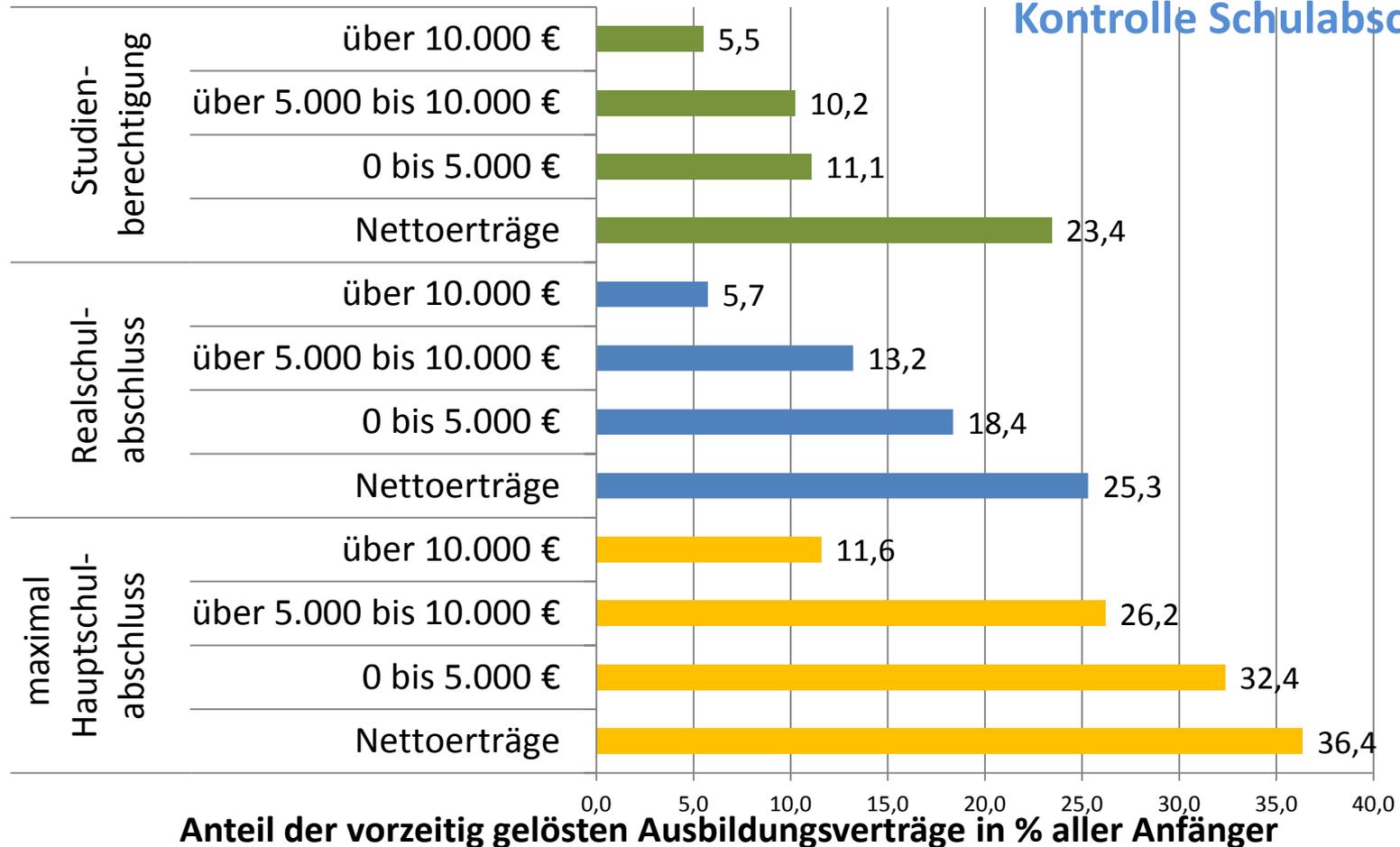
## Anteil gelöster Ausbildungsverträge und Ausbildungsmodell



Datenquellen: BIBB-Kohortendatensatz Ausbildungsanfänger/-innen 2008 auf Basis der Berufsbildungsstatistik der statistischen Ämter des Bundes und der Länder ; hier nur Berufe CBS 2007 (BIBB-Erhebung zu Kosten und Nutzen der betrieblichen Berufsausbildung)

# Kohortendatensatz, deskriptive Befunde - Beispiele

## Anteil gelöster Ausbildungsverträge und Ausbildungsmodell, Kontrolle Schulabschluss

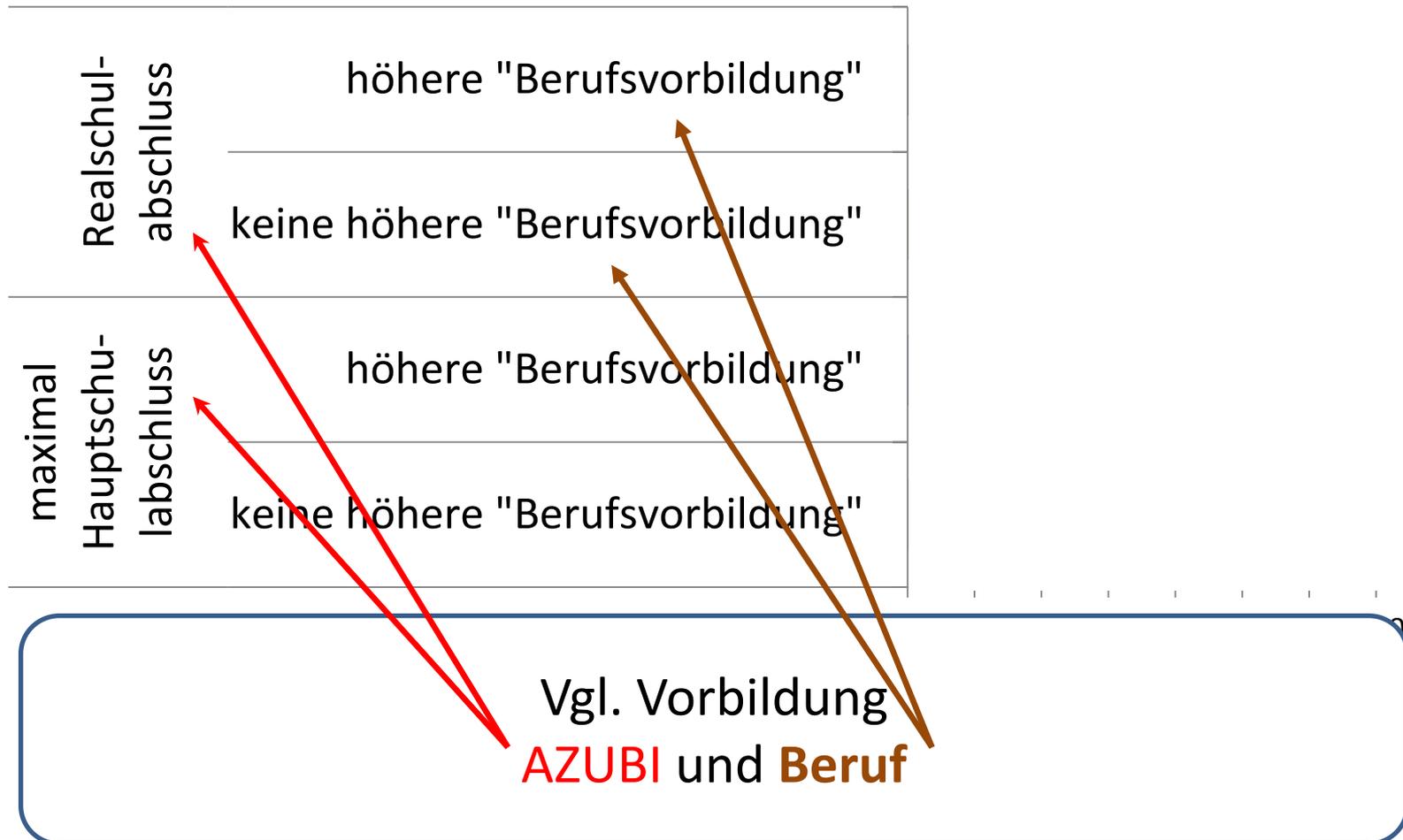


**Anteil der vorzeitig gelösten Ausbildungsverträge in % aller Anfänger  
2008 mit der jeweiligen Vorbildung in der jeweiligen Berufsgruppe**

Datenquellen: BIBB-Kohortendatensatz Ausbildungsanfänger/-innen 2008 auf Basis der Berufsbildungsstatistik der statistischen Ämter des Bundes und der Länder ; hier nur Berufe CBS 2007 (BIBB-Erhebung zu Kosten und Nutzen der betrieblichen Berufsausbildung)

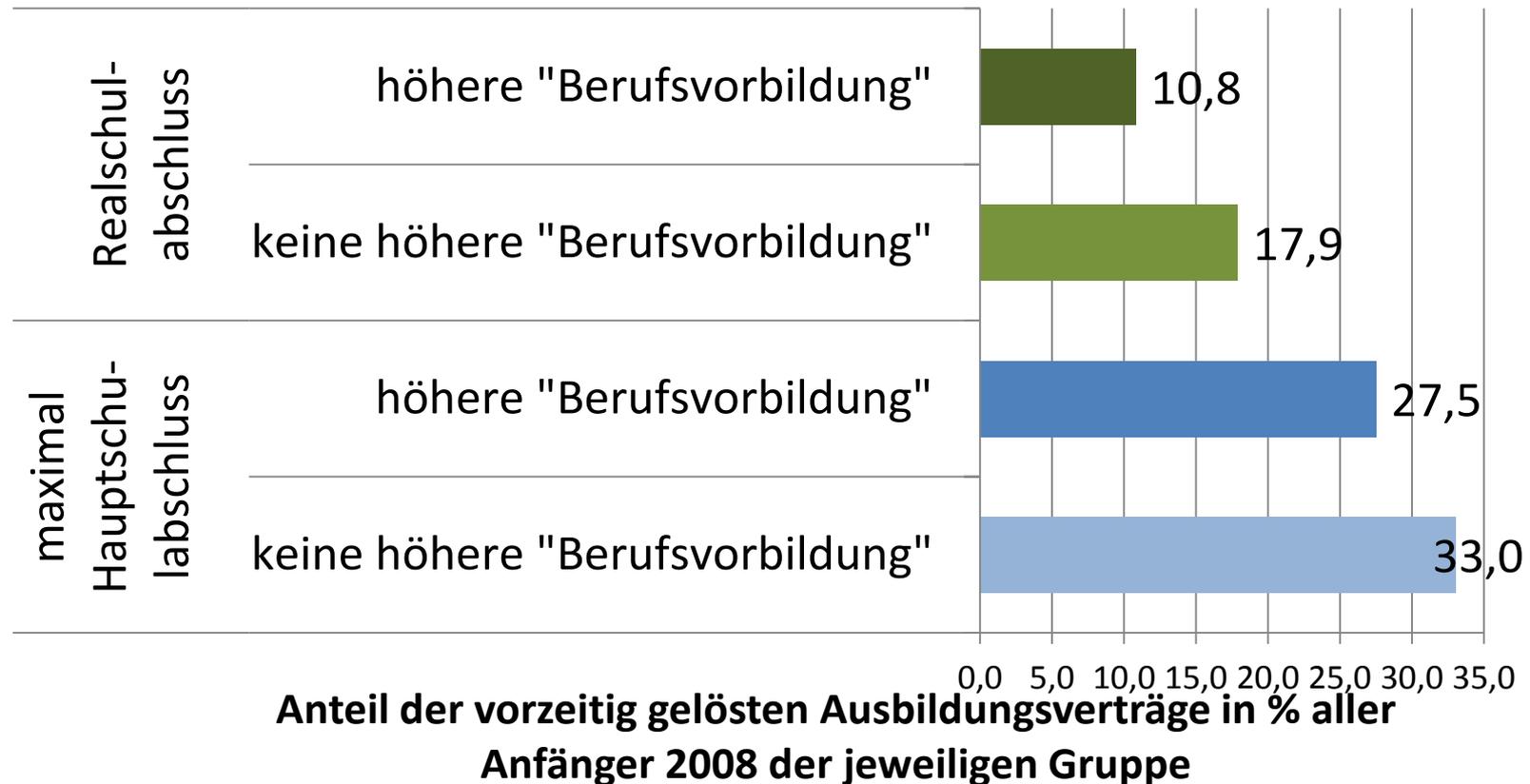
# Kohortendatensatz, deskriptive Befunde - Beispiele

Anteil gelöster Verträge, Auszubildende in vorbildungsuntypischen Berufen - potenzielle Überforderung, nach Schulabschluss



## Kohortendatensatz, deskriptive Befunde - Beispiele

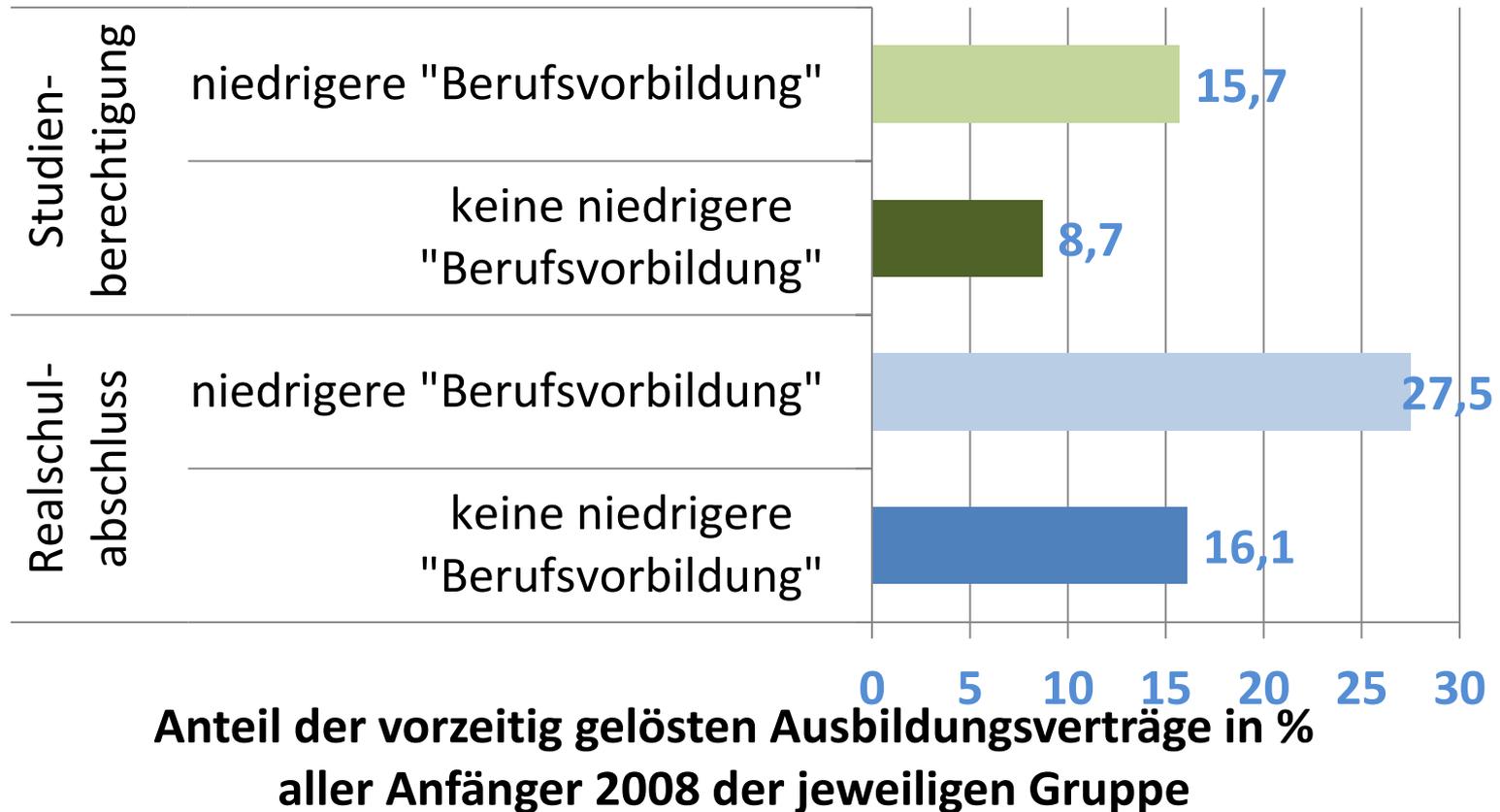
Anteil gelöster Verträge, Auszubildende in vorbildungsuntypischen Berufen - potenzielle Überforderung, nach Schulabschluss



Datenquellen: BIBB-Kohortendatensatz Ausbildungsanfänger/-innen 2008 auf Basis der Berufsbildungsstatistik der statistischen Ämter des Bundes und der Länder ; hier nur Berufe CBS 2007 (BIBB-Erhebung zu Kosten und Nutzen der betrieblichen Berufsausbildung)

# Kohortendatensatz, deskriptive Befunde - Beispiele

Anteil gelöster Verträge, Auszubildende in vorbildungsuntypischen Berufen  
- potenzielle Unterforderung, nach Schulabschluss



Datenquellen: BIBB-Kohortendatensatz Ausbildungsanfänger/-innen 2008 auf Basis der Berufsbildungsstatistik der statistischen Ämter des Bundes und der Länder ; hier nur Berufe CBS 2007 (BIBB-Erhebung zu Kosten und Nutzen der betrieblichen Berufsausbildung)

### Operationalisierung Auszubildende in vorbildungsuntypischen Berufen

**Höhere Berufsvorbildung (potenzielle Überforderung; Personenabschluss < im Beruf vorherrschende Abschlüsse)**

**Wenn Schulabschluss Azubi Realschulabschluss und Anteil Studienberechtigte im Beruf > 0.6)  
→ höhere Berufsvorbildung**

**Wenn Schulabschluss Azubi maximal Hauptschulabschluss und (Anteil Studienberechtigte im Beruf + Anteil Auszubildende mit Realschulabschluss im Beruf) > 0.6)  
→ höhere Berufsvorbildung**

**Niedrigere Berufsvorbildung (potenzielle Unterforderung; Personenabschluss > im Beruf vorherrschende Abschlüsse)**

**Wenn Schulabschluss Azubi Studienberechtigung und Anteil Studienberechtigte im Beruf < 0.4)  
→ niedrigere Berufsvorbildung**

**Wenn Schulabschluss Azubi Realschulabschluss und Anteil Realschulabschluss im Beruf < 0.4)  
→ niedrigere Berufsvorbildung**

## Überblick: zur Bedeutung der Einflussebene Beruf

- 1. Die Vertragslösungswahrscheinlichkeit variiert signifikant und substantiell bedeutsam zwischen Ausbildungsberufen.** der berufliche Kontext macht rd. 15 % der Unterschiede in der Vertragslösungswahrscheinlichkeit aus → **Mehrebenenanalyse**
- 2. Die Vertragslösungswahrscheinlichkeit variiert auch dann noch signifikant zwischen den Ausbildungsberufen, wenn für Merkmale der Auszubildenden und die regionale Marktlage kontrolliert wird.** D.h. die Unterschiede in den Lösungsrisiken zwischen den Berufen sind nicht alleine durch die unterschiedliche personale Zusammensetzung der Auszubildenden oder die regionale Marktlage bedingt.
- 3. Der Effekt einiger Merkmale der Auszubildenden variiert zwischen den Berufen.** Z.B. hat der Schulabschluss in manchen Berufen einen stärkeren Effekt auf das Lösungsrisiko.
- 4. Merkmale der Berufsebene haben statistisch signifikante und substantiell bedeutsame Effekte auf die Vertragslösungswahrs.**
- 5. Die Berufsmerkmale spielen für Probezeitlösungen eine größere Rolle (im Vgl. zu Lösungen nach der Probezeit).**

## Unterschiedlicher Effekt von Schulabschluss und Geschlecht in den Berufen

Die berichteten Effekte der Schulabschlüsse (des Geschlechts etc.) wurden unter der Annahme geschätzt, dass sie **nicht** zwischen den Berufen variieren, also in allen Berufen gleich sind.

Sog. Random Coefficient Modelle zeigen aber, dass **die Effekte tatsächlich signifikant zwischen den Berufen variieren**.

Je nach Ausbildungsberuf variieren die Logits für die Lösung\*

- bei **Hauptschülern** von **0,15 bis 1,15**
- bei **Studienberechtigten** von **-0,882 bis -0,034**
- bei **Frauen** von **-0,195 bis 0,247**

*\*Ergebnisse eines Modells ohne Betriebs- und Berufsmerkmale*

*Quelle: BIBB-Kohortendatensatz Ausbildungsanfänger/-innen 2008 (BJ 2008 - 2011, begrenzt auf die „51 Berufe“ der CBS 2007 (BIBB-Erhebung zu Kosten und Nutzen der betrieblichen Berufsausbildung)*