

IAB-Kurzbericht

13/2011

Aktuelle Analysen aus dem Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung

In aller Kürze

■ Für den Vergleich regionaler Arbeitsmärkte verwendet die Bundesagentur für Arbeit seit 2003 wissenschaftlich basierte Typisierungen. Mit der gleichen Methodik hat nun das IAB eine Typisierung regionaler Ausbildungsmärkte entwickelt.

■ Im Mittelpunkt der Typisierung stehen die Übergangsquoten in betriebliche Berufsausbildung, weil hier eine marktförmige Organisation gegeben ist und die BA einen Vermittlungsauftrag hat.

■ Es zeigen sich große regionale Disparitäten, die beim Einsatz von Übergangsmaßnahmen und außerbetrieblicher Ausbildung berücksichtigt werden sollten.

■ Wie gut Ausbildungsmärkte funktionieren, hängt stark von exogenen regionalen Strukturen ab. Teilweise sind allerdings andere Faktoren als bei den Arbeitsmärkten bedeutsam.

■ Besonders wichtige Einflussgrößen sind der Anteil von Großbetrieben in den umliegenden Regionen, die Arbeitslosenquote und der Tertiarisierungsgrad der Ausbildungsbetriebe vor Ort.

■ Mithilfe der Determinanten der Übergangsquoten wurden die Regionen in Deutschland typisiert. Insgesamt lassen sich die 174 Arbeitsagenturbezirke in zwölf Ausbildungsmarkttypen einteilen, die zu vier Übergruppen zusammengefasst werden können.

Regionale Typisierung

Was Ausbildungsmärkte vergleichbar macht

von Guido Heineck, Corinna Kleinert und Alexander Vosseler

Eine vom IAB neu entwickelte Typisierung erlaubt es erstmals, Gemeinsamkeiten und Unterschiede von regionalen Ausbildungsmärkten abzubilden. Vor allem die Arbeitslosenquote und die Struktur der Ausbildungsbetriebe vor Ort haben Einfluss darauf, wie vielen Jugendlichen in einer Region der Übergang in betriebliche Ausbildung gelingt. Bundesweit lassen sich zwölf regionale Ausbildungsmarkttypen unterscheiden.

Um Leistungen der Arbeitsagenturen vergleichen und beurteilen zu können, verwendet die Bundesagentur für Arbeit (BA) sowohl im Rechtskreis des SGB II als auch in dem des SGB III Typisierungen, die vom IAB 2003 entwickelt wurden und seitdem regelmäßig aktualisiert werden (Blien et al. 2004; Dauth/Hirschenauer/Rüb 2008a, 2008b; Blien/Hirschenauer/Phan thi Hong 2010). Hintergrund für die Entwicklung dieser Typisierungen war, dass unterschiedliche regionale Ausgangsbedingungen bei der Steuerung von Maßnahmen und Mitteln sowie bei Leistungsvergleichen zwischen den Agenturen angemessen berücksichtigt

werden sollten. Hierfür reicht ein einziges Kriterium wie die regionale Arbeitslosenquote nicht aus. Vielmehr ist dazu eine mehrdimensionale Typisierung von Regionen erforderlich.

Große regionale Unterschiede finden sich nicht nur auf dem Arbeitsmarkt, sondern auch auf dem Ausbildungsmarkt: Auch dieser ist abhängig von einer Vielzahl regionaler Gegebenheiten wie der Konjunktur, den demografischen Faktoren und der Struktur der Betriebe vor Ort, etwa deren Größe und Branchenzugehörigkeit. Daher erschien es sinnvoll, ein analoges Instrument zur Typisierung regionaler Ausbildungsmärkte zu entwickeln.

Strukturelle Bedingungen auf regionalen Ausbildungsmärkten unterscheiden sich allerdings von denen auf Arbeitsmärkten: So ist es bei Ersteren wichtig, wie viele Schulabgänger in einem Jahr auf den Ausbildungsmarkt einer Region drängen – ein Faktor, der auf Arbeitsmärkten keine wesentliche Rolle spielt. Umgekehrt ist die Saisonspanne – eines der wichtigsten Strukturmerkmale der SGB-III-Typisierung, die die Differenz zwischen Maximum und

Minimum der relativen Saisonausschläge des Arbeitslosenbestands widerspiegelt – auf Ausbildungsmärkten irrelevant. Deshalb ließ sich die vorhandene SGB-III-Typisierung nicht einfach auf die Ausbildungsmärkte übertragen, sondern es musste ein neues Instrument speziell für diesen Bereich entwickelt werden.

Dies geschah auf Grundlage des gleichen zweistufigen statistischen Verfahrens, das schon bei den bestehenden Typisierungen des IAB benutzt worden war. Dieses Verfahren kombiniert Regressions- und Clusteranalyse und vermeidet damit die Beliebigkeit üblicher Clusterlösungen: Im ersten Schritt wird mit regressionsanalytischen Verfahren empirisch ermittelt, welche Strukturmerkmale das regionale Ausbildungsmarktgeschehen beeinflussen und wie bedeutsam diese Effekte sind. Im zweiten Schritt werden die Regionen mit clusteranalytischen Verfahren anhand der Merkmale, die sich im ersten Schritt als relevant erwiesen haben, in Gruppen unterteilt, die in sich möglichst homogen und untereinander möglichst unähnlich sind. Dabei werden die einbezogenen Strukturmerkmale anhand ihrer Bedeutsamkeit in der Regressionsanalyse unterschiedlich stark gewichtet (Näheres vgl. Infokasten auf Seite 7).

■ Wie misst man das regionale Ausbildungsmarktgeschehen?

Ziel der Typisierung ist es, regionale Ausbildungsmärkte – anhand der gegebenen Strukturen vor Ort, die die Einmündungsquoten in Ausbildung merklich beeinflussen – in Gruppen mit jeweils vergleichbaren Merkmalen einzuteilen. Das impliziert eine Konzentration auf die duale Ausbildung, weil die BA nur hier einen Vermittlungsauftrag hat und nur diese Ausbildungsform marktförmig organisiert ist. Bei schulischen und universitären Ausbildungsgängen ist dies nicht der Fall. Zudem ist es notwendig, das Marktgeschehen in einer Region nicht dadurch verzerrt abzubilden, dass öffentlich geförderte Ersatzmaßnahmen in Form von außerbetrieblichen Ausbildungsgängen einbezogen werden. Denn diese sind ja bereits eine staatliche Reaktion auf Engpässe im Ausbildungsmarkt. Deshalb beschränkt sich die Typisierung auf die betriebliche duale Ausbildung.

Zunächst gilt es, eine Zielgröße zu operationalisieren, die die Ausbildungsmarktlage in den Regionen in geeigneter Weise abbildet. In der SGB-III-Typisierung besteht die Zielgröße im Anteil aller SGB-III-Kunden in der Region, die in Beschäftigung

abgegangen sind (Dauth/Hirschenauer/Rüb 2008b). Der analoge Indikator auf den Ausbildungsmärkten wäre der Anteil aller bei der BA gemeldeten Bewerber, die erfolgreich in betriebliche Ausbildung vermittelt werden.

Die Vermittlungstätigkeit der BA im dualen Ausbildungsmarkt unterscheidet sich allerdings gravierend von der im Arbeitsmarkt: Weil Ausbildungssuchende nicht leistungsberechtigt sind, bestehen für sie nicht die gleichen Anreize wie für Arbeitslose, sich bei der BA (hier: der Berufsberatung) zu melden. Das hat zur Folge, dass der Einschaltgrad der BA bei der dualen Ausbildungsvermittlung niedriger ist als bei der Vermittlung von Arbeitslosen. Das Meldeverhalten von Jugendlichen und Betrieben ist zudem selektiv: Je besser die Qualifikationen, je hochwertiger die Stelle und je entspannter der Ausbildungsmarkt vor Ort, desto geringer ist die Wahrscheinlichkeit, dass die BA bei der Vermittlung zwischen Lehrstellen-suchenden und Ausbildungsbetrieben eingeschaltet wird. Diese Gründe sprechen dagegen, die Übergangsquote in betriebliche Ausbildung auf Basis der BA-Bewerberdaten zu berechnen. Eine Alternative wäre, das gesamte Marktgeschehen abzubilden, indem man die Quote erfolgreich vermittelt Ausbildungssuchender unter allen Ausbildungssuchenden berechnet. Hier gibt es das Problem, dass zwar Daten für den Zähler verfügbar sind, nicht jedoch für den Nenner – die Zahl der tatsächlichen Ausbildungssuchenden pro Region ist unbekannt.

Als Zielgröße wird daher eine bereinigte Quote gebildet, die in ihren Grundzügen der rechnerischen Einmündungsquote entspricht, die jährlich im Berufsbildungsbericht ausgewiesen ist: der Anteil neu abgeschlossener Ausbildungsverträge an Abgängern aus allgemeinbildenden Schulen (BMBF 2011: 21). Für die Typisierung werden zwei Anpassungen vorgenommen:

■ Die angestrebte Konzentration auf das Marktgeschehen in einer Region erfordert, dass die außerbetrieblichen Ausbildungen aus den neu abgeschlossenen Ausbildungsverträgen herausgerechnet werden.

■ Um zu berücksichtigen, dass sich nicht nur aktuelle Schulabgänger, sondern auch Altbewerber um Ausbildungsplätze bemühen, wird der Nenner um gestufte Anteile der Schulabgänger der Vorjahre erweitert: 20 Prozent der Abgänger des Vorjahres, 10 Prozent der Abgänger vor zwei Jahren und 5 Prozent der Abgänger vor drei Jahren. Diese Größen wurden mit dem Ziel der Näherung der Verteilung

empirisch aus den durchschnittlichen Altbewerberszahlen der letzten Jahre in Deutschland ermittelt. Damit ergibt sich die folgende Zielgröße als zweckmäßige Annäherung an regionale Übergangsquoten in Ausbildung:

$$\text{Übergangsquote} = \frac{\text{neu abgeschlossene Ausbildungsverträge} - \text{außerbetriebliche Ausbildungsstellen}}{\text{Abgänger aus allgemeinbildenden Schulen} + \text{gestufte Anteile der Abgänger aus den Vorjahren}}$$

In Karte 1 sind die so gebildeten Übergangsquoten in betriebliche Ausbildung für die Arbeitsagenturbezirke im Jahr 2008 abgebildet. Hier zeigen sich deutliche regionale Differenzen: Die niedrigsten Übergangsquoten in betriebliche Ausbildung hatten die Bezirke Annaberg-Buchholz und Bergisch-Gladbach mit je 26 Prozent, die mit Abstand höchste hatte der Bezirk Köln mit 76 Prozent. Besonders gering waren die Übergangsquoten in vielen ostdeutschen Regionen, besonders hoch waren sie vor allem in großstädtischen Bezirken im Westen, neben Köln auch in Hamburg, Hannover, Frankfurt und Nürnberg. In den neuen Bundesländern befindet sich mit Dresden nur eine Stadt in dieser Gruppe. In diesen Regionen waren die Ausbildungsstellenmärkte besonders aufnahmefähig, das heißt, sie konnten mehr Bewerber versorgen als in den Regionen selbst vorhanden waren (vgl. auch Bogai/Seibert/Wiethölder 2008).

■ Relevante Strukturbedingungen

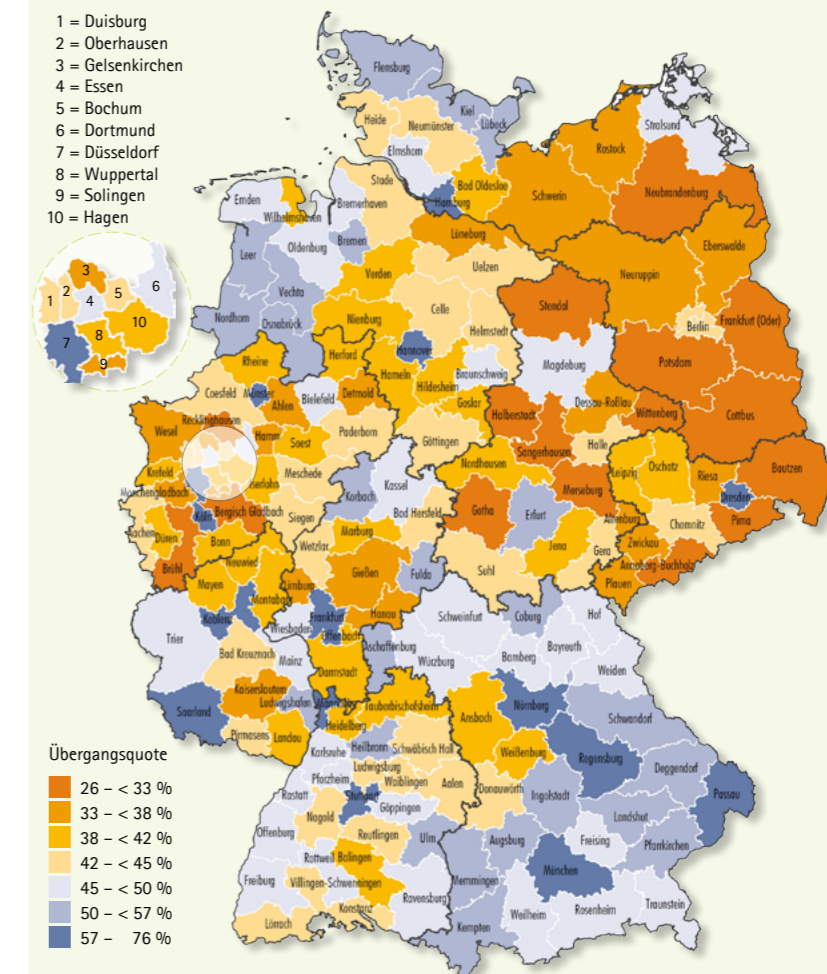
Im ersten Schritt der Typisierung werden für die Jahre 2005 bis 2008 verfügbare Daten für regionale Strukturmerkmale gesammelt, von denen anzunehmen ist, dass sie Angebot und Nachfrage auf dem Ausbildungsmarkt beeinflussen. Das sind die Arbeitslosenquote, der Anteil der Ausbildungsbetriebe an allen Betrieben, Merkmale zur Struktur der Ausbildungsbetriebe wie deren Größe, der Wirtschaftssektor und die Berufsstruktur ihrer Beschäftigten. Eigenschaften der Schulabgänger wie Kohortenstärke und Abiturientenanteil sowie Merkmale der Bewohner einer Region wie der Ausländeranteil und die Bevölkerungsdichte ergänzen die Ausbildungsmarktindikatoren.

Mithilfe von Regressionsanalysen werden aus diesem Merkmalspool die Größen ermittelt, die einen statistisch signifikanten Effekt auf die Übergangsquote in Ausbildung haben (vgl. Infokasten auf Seite 7). Dabei werden sowohl die Ausprägungen

der Merkmale im Agenturbezirk selbst einbezogen wie auch die in den Nachbarbezirken, wodurch die regionale Verflechtung angemessen berücksichtigt werden kann. Für das Jahr 2008 erklärt das resultierende Modell knapp 64 Prozent der Variation der Zielvariablen. Die in Tabelle 1 (Seite 4) aufgeführten Größen erklären also zusammen einen wesentlichen Teil der regional unterschiedlichen Übergangsquoten in betriebliche Ausbildung.

■ Als bedeutsamste Größe erweist sich die **Größenstruktur der Ausbildungsbetriebe in den angrenzenden Regionen**: Je mehr Großbetriebe (mit 500 oder mehr Beschäftigten) sich unter den ausbildenden Betrieben in der Umgebung befinden, desto geringer ist die Übergangsquote in Ausbildung in der Region selbst. In diesem Effekt kommen vor allem die Pendlerverflechtungen zum Ausdruck, die es nicht nur auf dem Arbeitsmarkt, sondern auch auf

Karte 1
Übergänge in betriebliche Ausbildung 2008
nach Arbeitsagenturbezirken, Quoten in Prozent



Quelle: Datenbasis siehe Infokasten, Seite 7; eigene Berechnungen.

© IAB

dem Ausbildungsmarkt gibt (Böhme 2007; Bogai/Seibert/Wiethölter 2008). Viele Großbetriebe in der Umgebung bewirken, dass weniger Jugendliche in der Region selbst ausgebildet werden, weil sie in das Umland ausweichen. Regionale Mobilität in Form von Pendlerverflechtungen wurde mit sogenannten Umgebungsvariablen berücksichtigt (vgl. Infokasten auf Seite 7).

- Fast ebenso relevant ist die **Arbeitslosenquote** in der Region: Je höher diese ist, desto geringer ist die Übergangsquote Jugendlicher in Ausbildung. Sie reflektiert die Lage am Arbeitsmarkt, ist aber auch Ausdruck der Geschäftssituation von Betrieben, die sich auf die Bereitschaft auszubilden negativ auswirkt (Dietrich/Gerner 2008; Troltsch/Walden 2010).
- Ebenfalls bedeutsam, aber positiv ist der **Tertiarisierungsgrad** der ausbildenden Betriebe in der Region: Je mehr Ausbildungsbetriebe es im Dienstleistungsbereich gibt, desto höher ist die Übergangsquote in Ausbildung. Auch wenn im dualen Ausbildungssystem lange Zeit das Handwerk und der verarbeitende Sektor dominierend waren, zeigen unsere Ergebnisse, dass Dienstleistungsbetriebe die regionale Ausbildungssituation heute stärker prägen als produzierende Betriebe (vgl. auch BIBB 2011: 20).
- Weniger stark ins Gewicht fällt der Anteil der Abiturienten an den Schulabgängern: Je höher die **Abiturientenquote** ist, desto geringer ist die Übergangsquote in Ausbildung. Generell zeigt ein hoher Abiturientenanteil in einer Region an, dass weniger Schulabgänger auf den dualen Ausbildungsmarkt

drängen, weil viele aus dieser Gruppe studieren. In den letzten Jahren waren die Abiturientenanteile in einigen neuen Bundesländern hauptsächlich deshalb besonders hoch, weil die Schülerzahlen dort gesunken sind. Der Gesamteffekt dieser Größe ist insbesondere auf Agenturbezirke in solchen Regionen zurückzuführen.

- **Negativ** ist auch der Effekt der **Kohortenstärke der Schulabgänger**: Je größer der Anteil der Schulabgänger an der Wohnbevölkerung ist, desto schwieriger wird es für den Einzelnen in dieser Region in Ausbildung zu kommen, weil er mit vielen anderen konkurrieren muss.
- Umgekehrt beeinflusst die **Bevölkerungsdichte** einer Region die Übergangsquote in Ausbildung leicht positiv. Die unterschiedliche Verdichtung von Regionen steht dabei für zahlreiche soziodemografische Merkmale und Charakteristika der Betriebslandschaft. Interessanterweise scheint dieser Faktor Ausbildungsmärkte in entgegengesetzter Richtung zu beeinflussen wie Arbeitsmärkte. So ist die Integration von SGB-III-Kunden in den Arbeitsmarkt umso geringer, je verdichteter eine Region ist – was unter anderem mit der Konzentration ungünstiger sozialer Lagen in (groß-)städtischen Regionen zusammenhängt. Umgekehrt steigt die Übergangsquote in Ausbildung mit der Bevölkerungsstärke von Regionen. Hier sind vermutlich die vielen Ausbildungsplätze ausschlaggebend, die es vorrangig in städtischen Gebieten gibt, beispielsweise im Einzelhandel oder in der Gastronomie.
- Ebenfalls positiv beeinflusst der **Anteil von Großbetrieben** unter den Ausbildungsbetrieben im Agenturbezirk selbst die Zielvariable, wenngleich mit nur geringem Gewicht. Erwartungsgemäß und korrespondierend zum negativen Effekt der Großbetriebe in angrenzenden Regionen zeigt sich, dass die Übergangsquote höher ausfällt, wenn mehr Großbetriebe in der Region angesiedelt sind.
- Die **Ausländerquote** hat schließlich ebenfalls einen negativen, wenn auch wenig bedeutsamen Effekt auf die Zielgröße. Aus der Forschung zu individuellen Übergangsproblemen ist bekannt, dass ein Migrationshintergrund unabhängig vom Qualifikationsniveau die Übergangschancen in Ausbildung mindert (Diehl/Friedrich/Hall 2009; Seibert/Hupka-Brunner/Imdorf 2009). Dieser Zusammenhang zeigt sich auch auf der regionalen Ebene, allerdings mit sehr geringem Gewicht. Dafür kommen zwei Erklärungen in Betracht: Erstens könnten ausländische Bewerber aufgrund von Diskriminierung von Arbeit-

gebern geringere Übergangschancen als Bewerber mit deutscher Staatsangehörigkeit haben. Zweitens könnten sich hier auch Prozesse der Selbstselektion widerspiegeln, falls sich nicht-deutsche Schulabgänger in geringerem Maße für betriebliche Ausbildungen interessieren als deutsche.

Der Ausbildungsplatzbesatz sowie die Berufsstruktur in den Ausbildungsbetrieben vor Ort tragen dagegen nicht zur Erklärung der Zielvariablen bei. Diese Merkmale werden deshalb in der Typisierung nicht verwendet.

Die Ausbildungsmarkttypen

Im zweiten Schritt werden die Agenturbezirke anhand der Ausprägungen der statistisch relevanten Strukturgrößen in Typen eingeteilt, die untereinander möglichst unähnlich und in sich möglichst homogen sind. Dies erfolgt mithilfe des Verfahrens der Clusteranalyse. Dabei werden die Strukturmerkmale je nach ihrer Bedeutsamkeit in der Regressionsanalyse unterschiedlich stark gewichtet. Die Kombination zweier Klassifikationsverfahren gewährleistet dabei, dass die Agenturbezirke dem Typ zugeordnet werden, dessen Mittelpunkt sie am nächsten stehen (vgl. Infokasten auf Seite 7). Insgesamt wurden mit diesem Verfahren zwölf unterschiedliche Ausbildungsmarkttypen ermittelt.

Auf den ersten Blick zeigt **Karte 2** ähnliche Strukturen wie die SGB-III-Typisierung. Auch hier bestehen klare Ost/West-Unterschiede, was angesichts der sehr ungünstigen Arbeitsmarktlage in den neuen Ländern nicht überrascht. Diese Differenz dürfte allerdings in den kommenden Jahren verschwinden, weil sich der Ausbildungsstellenmarkt in den neuen Bundesländern demografisch bedingt deutlich entspannt. Erste Anzeichen dafür waren bereits im Jahr 2009 zu erkennen, 2010 setzte sich diese Entwicklung fort (BMBF 2011: 18 ff.). Die Verdichtung und die tendenziell günstigeren Rahmenbedingungen in Süddeutschland spielen ebenfalls eine Rolle.

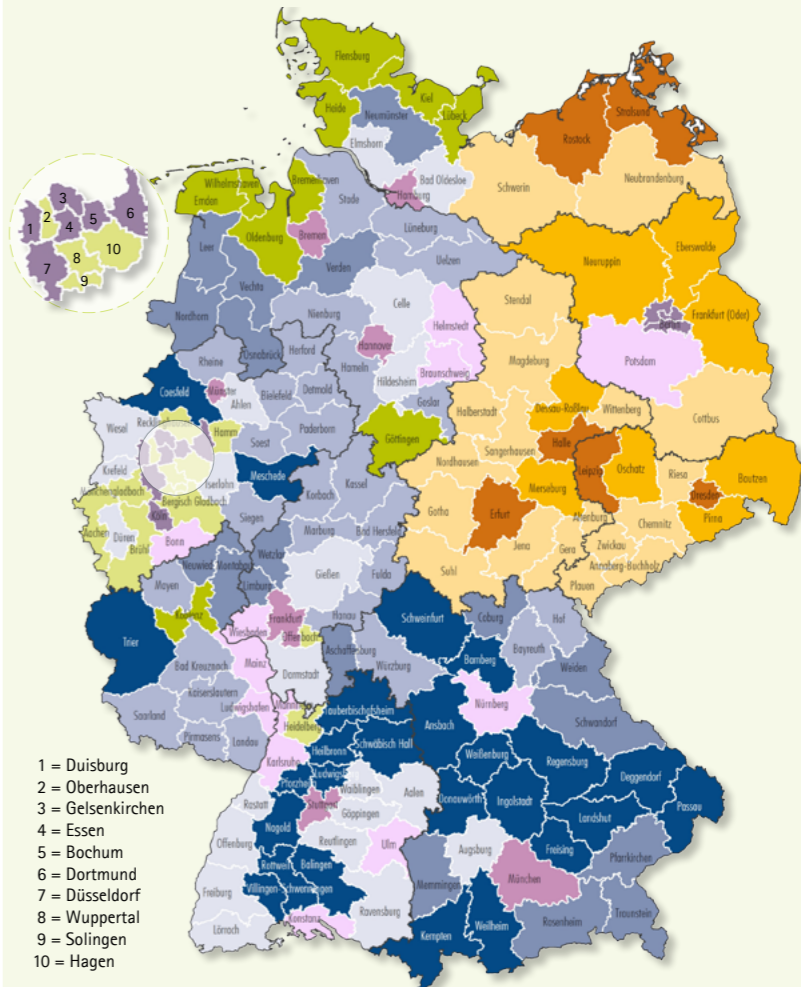
Im Detail finden sich jedoch etliche Spezifika, die von den Arbeitsmarktregionen abweichen: So unterscheiden sich die zwölf Typen nicht nur hinsichtlich der Arbeitsmarktlage vor Ort, sondern auch hinsichtlich der Strukturen in den dortigen Ausbildungsbetrieben, der Stärke der Schulabgängerkohorten und der Abiturientenanteile.

Zur besseren Übersicht wurden die insgesamt zwölf Einzeltypen zu vier übergeordneten Gruppen zusammengefasst (vgl. Tabelle 2 auf Seite 6):

Der **Ausbildungsmarkt Typ I** umfasst mit Ausnahme von Berlin und Potsdam alle Agenturbezirke in den neuen Bundesländern. Sie sind gekennzeichnet durch die schlechte Arbeitsmarktlage einerseits, aber auch durch kleinere Abgängerkohorten und hohe Abiturientenquoten und damit durch eine günstige

Karte 2

Ausbildungsmarkttypen 2008
nach Arbeitsagenturbezirken



- 1 = Duisburg
- 2 = Oberhausen
- 3 = Gelsenkirchen
- 4 = Essen
- 5 = Bochum
- 6 = Dortmund
- 7 = Düsseldorf
- 8 = Wuppertal
- 9 = Solingen
- 10 = Hagen

- Typ I: Bezirke im Osten mit hoher Arbeitslosigkeit und sehr niedrigem Schulabgängeranteil**
 - Typ Ia: ländliche Bezirke mit ungünstigem Ausbildungsmarktumfeld (AMU)
 - Typ Ib: ländliche Bezirke mit großbetrieblicher Umgebung
 - Typ Ic: städtische Bezirke mit hohem Tertiarisierungsgrad
- Typ II: Bezirke mit höherer Arbeitslosigkeit und höherem Schulabgängeranteil**
 - Typ IIa: ländliche Bezirke mit hohem Tertiarisierungsgrad, ohne großbetriebliche Umgebung
 - Typ IIb: großstädtische Bezirke mit günstigem AMU und großbetrieblicher Umgebung
- Typ III: Städtische Bezirke mit günstigem AMU und niedrigem Schulabgängeranteil**
 - Typ IIIa: großstädtische Bezirke mit mittlerer Arbeitslosigkeit, ohne großbetriebliche Umgebung
 - Typ IIIb: städtische Bezirke mit niedriger Arbeitslosigkeit und großbetrieblicher Umgebung
 - Typ IIIc: großstädtische Bezirke mit hoher Arbeitslosigkeit und großbetrieblicher Umgebung
- Typ IV: Bezirke mit niedriger Arbeitslosigkeit und hohem Schulabgängeranteil**
 - Typ IVa: städtische Bezirke mit durchschnittlichem AMU und großbetrieblicher Umgebung
 - Typ IVb: eher ländliche Bezirke mit durchschnittlichem AMU
 - Typ IVc: ländliche Bezirke mit ungünstigem AMU
 - Typ IVd: ländliche Bezirke mit ungünstigem AMU und großbetrieblicher Umgebung

Quelle: Datenbasis siehe Infokasten Seite 7; eigene Berechnungen.

Tabelle 1
Typisierungsvariablen regionaler Ausbildungsmärkte

	Einflussrichtung (auf die Übergangsquote)	Relatives Gewicht (in %)
Umgebungsvariable: Größenstruktur der Ausbildungsbetriebe in den angrenzenden Regionen (%) ¹	negativ	21,71
Arbeitslosenquote (abhängig Beschäftigte, %) ²	negativ	20,24
Tertiarisierungsgrad der Ausbildungsbetriebe (%) ¹	positiv	19,90
Abiturientenquote (%) ³	negativ	11,38
Kohortenstärke der Schulabgänger (%) ³	negativ	8,06
Bevölkerungsdichte (Einwohner pro qkm) ³	positiv	6,95
Größenstruktur der Ausbildungsbetriebe (%) ¹	positiv	6,28
Ausländeranteil (%) ³	negativ	5,48
Erklärte Varianz (korrigiertes R²)	0,64	

¹ Jahresdurchschnitt im Ausbildungsjahr 2007/08 (01.10.2007 bis 30.09.2008)

² Jahresdurchschnitt 2008

³ Abgänger im Schuljahr 2007/08, Bevölkerung zum 31.12.2007

Quelle: Datenbasis siehe Infokasten, Seite 7; eigen Berechnungen.

Tabelle 2

Ausbildungsmarkttypen 2008

Typ	Kurzbezeichnung	Beschreibung	Anzahl
I: Bezirke im Osten mit hoher Arbeitslosigkeit und sehr niedrigem Schulabgängeranteil			
Ia	Ländliche Bezirke mit ungünstigem Ausbildungsmarktumfeld (AMU)	– niedriger Anteil Großbetriebe*) in Umgebung – niedriger Anteil Dienstleistungsbetriebe*) – sehr hoher Abiturientenanteil – niedriger Anteil Großbetriebe – sehr niedriger Ausländeranteil	19
Ib	Ländliche Bezirke mit großbetrieblicher Umgebung	– hoher Anteil Großbetriebe*) in Umgebung – sehr niedriger Anteil Dienstleistungsbetriebe*) – hoher Abiturientenanteil – niedriger Anteil Großbetriebe*) – sehr niedriger Ausländeranteil	8
Ic	Städtische Bezirke mit hohem Tertiärisierungsgrad	– sehr niedriger Anteil Großbetriebe*) in Umgebung – sehr hoher Anteil Dienstleistungsbetriebe*) – sehr hoher Abiturientenanteil – mittlerer Anteil Großbetriebe*) – sehr niedriger Ausländeranteil	6
II: Bezirke mit höherer Arbeitslosigkeit und höherem Schulabgängeranteil			
Ila	Ländliche Bezirke mit hohem Tertiärisierungsgrad, ohne großbetriebliche Umgebung	– sehr niedriger Anteil Großbetriebe*) in Umgebung – hoher Anteil Dienstleistungsbetriebe*) – niedriger Abiturientenanteil – niedriger Anteil Großbetriebe*) – niedriger Ausländeranteil	10
Ilb	Großstädtische Bezirke mit günstigem AMU und großbetrieblicher Umgebung	– sehr hoher Anteil Großbetriebe*) in Umgebung – hoher Anteil Dienstleistungsbetriebe*) – hoher Abiturientenanteil – hoher Anteil Großbetriebe*) – hoher Ausländeranteil	12
III: Städtische Bezirke mit günstigem AMU und niedrigem Schulabgängeranteil			
IIla	Großstädtische Bezirke mit mittlerer Arbeitslosigkeit, ohne großbetriebliche Umgebung	– niedriger Anteil Großbetriebe*) in Umgebung – hoher Abiturientenanteil – sehr hoher Ausländeranteil	7
IIlb	Städtische Bezirke mit niedriger Arbeitslosigkeit und großbetrieblicher Umgebung	– hoher Anteil Großbetriebe*) in Umgebung – mittlerer Abiturientenanteil – hoher Ausländeranteil	12
IIlc	Großstädtische Bezirke mit hoher Arbeitslosigkeit und großbetrieblicher Umgebung	– hoher Anteil Großbetriebe*) in Umgebung – hoher Abiturientenanteil – sehr hoher Ausländeranteil	8
IV: Bezirke mit niedriger Arbeitslosigkeit und hohem Schulabgängeranteil			
IVa	Städtische Bezirke mit durchschnittlichem AMU und großbetrieblicher Umgebung	– hoher Anteil Großbetriebe*) in Umgebung – mittlerer Anteil Dienstleistungsbetriebe*) – niedriger Abiturientenanteil – mittlerer Anteil Großbetriebe*) – eher hoher Ausländeranteil	21
IVb	Eher ländliche Bezirke mit durchschnittlichem AMU	– niedriger Anteil Großbetriebe*) in Umgebung – mittlerer Anteil Dienstleistungsbetriebe*) – niedriger Abiturientenanteil – mittlerer Anteil Großbetriebe*) – eher niedriger Ausländeranteil	28
IVc	Ländliche Bezirke mit ungünstigem AMU	– niedriger Anteil Großbetriebe*) in Umgebung – niedriger Anteil Dienstleistungsbetriebe*) – sehr niedriger Abiturientenanteil – niedriger Anteil Großbetriebe*) – eher niedriger Ausländeranteil	18
IVd	Ländliche Bezirke mit ungünstigem AMU und großbetrieblicher Umgebung	– mittlerer Anteil Großbetriebe*) in Umgebung – niedriger Anteil Dienstleistungsbetriebe*) – sehr niedriger Abiturientenanteil – niedriger Anteil Großbetriebe*) – durchschnittlicher Ausländeranteil	25

*) bezogen auf ausbildende Betriebe

Quelle: Datenbasis siehe Infokasten rechts.

© IAB

demografische Struktur andererseits. Typ Ia hat zusätzlich zu diesen Merkmalen ungünstige betriebliche Strukturen (wenig Großbetriebe in der Umgebung und wenig Dienstleistungsbetriebe vor Ort); Typ Ib hebt sich davon durch den hohen Anteil von Großbetrieben in der Umgebung ab und Typ Ic durch den hohen Anteil von Dienstleistungsbetrieben in der Region selbst und damit durch eine insgesamt deutlich bessere Ausbildungsmarktsituation als in den beiden anderen Typen.

Der **Ausbildungsmarkt Typ II** ist durch überdurchschnittliche Arbeitslosigkeit und leicht überdurchschnittliche Kohortenstärken der Schulabgänger gekennzeichnet. Zudem ist den Bezirken in diesem Typ gemeinsam, dass viele Dienstleistungsbetriebe in der Region angesiedelt sind. Mit insgesamt 22 Agenturen werden durch diese Merkmale nur verhältnismäßig wenige Bezirke charakterisiert. Die beiden Untergruppen unterscheiden sich voneinander durch den Anteil von Großbetrieben: Im ländlich geprägten Typ Ila gibt es nur wenige Großbetriebe in der Region und sehr wenige in der Umgebung. Insgesamt sind hier die Übergangsquoten überdurchschnittlich. Typ Ilb ist dagegen großstädtisch geprägt, mit vielen Großbetrieben in der Region und sehr vielen in der Umgebung, was zu niedrigen Übergangsquoten in den Bezirken selbst führt. Die meisten dieser Bezirke liegen in der Metropolregion Rhein-Ruhr.

Zum **Ausbildungsmarkt Typ III** gehören (groß-)städtische Bezirke mit niedrigem Schulabgängeranteil, also günstigen demografischen Bedingungen, und einem ebenso günstigen Ausbildungsmarktumfeld (AMU): Hier gibt es hohe bis sehr hohe Anteile von Dienstleistungsbetrieben und Großbetrieben in der Region bzw. in der Umgebung. Diese Merkmalskombination führt dazu, dass die Übergangsquoten in Ausbildung besonders hoch sind. Die drei Untergruppen unterscheiden sich vor allem durch ihre Arbeitsmarktlage: Während der städtische Typ IIIb und vor allem der großstädtische Typ IIIa durch insgesamt sehr günstige Ausbildungsmarktbedingungen gekennzeichnet sind, herrscht in Typ IIIc hohe Arbeitslosigkeit. Hier befinden sich vor allem großstädtische Bezirke in der Metropolregion Rhein-Ruhr – also Agenturen wie Köln, Düsseldorf oder Gelsenkirchen und Dortmund – sowie Berlin.

Der **Ausbildungsmarkt Typ IV** umfasst schließlich mit insgesamt 92 Bezirken mehr als die Hälfte aller 174 Agenturbezirke in Deutschland und lässt sich in vier Untergruppen einteilen. Den Agenturen dieses Typs gemein ist die niedrige Arbeitslosigkeit einer-

seits, die sich positiv auf das Ausbildungsmarktgeschehen auswirkt. Hohe Schulabgängeranteile andererseits sorgen für einen größeren Bewerberdruck als in anderen Regionen. Die Typen IVa und IVb haben durchschnittliche betriebliche Gegebenheiten in der Region selbst und den anliegenden Regionen, wobei sich im städtisch geprägten Typ IVa vergleichsweise viele Großbetriebe in der Umgebung befinden, im eher ländlichen Typ IVb dagegen vergleichsweise wenige. Die ländlich geprägten Typen IVc und IVd zeichnen sich durch die deutschlandweit niedrigsten Arbeitslosenquoten, überwiegend gewerbliche kleine und mittlere Betriebe (und damit ein eher ungünstiges Ausbildungsmarktumfeld), die größten Schulabgängerkohorten und gleichzeitig die niedrigsten Abiturientenanteile aus. Agenturbezirke dieses Typs finden sich vorwiegend in Bayern und Baden-Württemberg. Sie unterscheiden sich voneinander vorrangig durch die Zahl der Großbetriebe in der Umgebung: In Typ IVc findet sich ein geringer Anteil von Großbetrieben in den Nachbarregionen, in Typ IVd ein mittlerer.

Insgesamt ist bei der Typisierung zu berücksichtigen, dass sich die Wertebereiche der einbezogenen Strukturmerkmale in gewissem Ausmaß auch zwischen den zwölf Typen überlappen – sie lassen sich mithin nicht ganz eindeutig voneinander abgrenzen. Mit der zugrunde gelegten Kombination von Verfahren ist es jedoch möglich, die Agenturbezirke einer optimalen Gliederung anzunähern, denn die so identifizierten Ausbildungsmarkttypen weisen charakteristische Muster der einbezogenen Strukturmerkmale auf. Das angestrebte Ziel der Typisierung, die größtmögliche „Homogenität der Agenturen innerhalb eines Typs bei gleichzeitiger Verschiedenheit zwischen den Typen“ (Dauth/Hirschenauer/Rüb 2008a: 7), wurde somit auch für die Ausbildungsmärkte erreicht.

■ Fazit

Die vorliegende Typisierung regionaler Ausbildungsmärkte knüpft an die in der Vergangenheit vom IAB entwickelten Typisierungen der Arbeitsmärkte für die Rechtskreise SGB II und SGB III an. Sie verfolgt das Ziel, die Ausbildungsmarktsituation in den Agenturbezirken hinsichtlich der vor Ort gegebenen Strukturunterschiede vergleichbar zu machen. Auf Grundlage der verwendeten Methodik können Agenturbezirke mit ähnlichen relevanten Merkmalen zu Typen gruppiert werden. Es muss allerdings betont

werden, dass eine perfekte Passung nicht möglich ist, sodass auch innerhalb von Ausbildungsmarkttypen deutliche Heterogenität besteht. Dies gilt es insbesondere bei internen Steuerungszwecken der BA zu berücksichtigen.

In der Zukunft wird zu überprüfen sein, ob und inwieweit die hier vorgelegte Ausbildungsmarkttypisierung Bestand hat, wenn sich Rahmenbedingungen ändern – wenn etwa Schulabgängerkohorten weiter

i Daten und Methoden

Analog zur Vorgehensweise bei den SGB-II- und SGB-III-Typisierungen der Arbeitsmärkte wurde im Zuge der statistischen Analyse ein mehrstufiges Verfahren angewendet. Hierbei wird im ersten Schritt eine lineare Regression zur Festlegung der statistisch relevanten Dimensionen des Clusterraumes geschätzt. Darauf basierend wird eine Ward- sowie eine K-Means-Clusteranalyse angewendet. Die einzelnen Schritte werden nachfolgend näher beschrieben (vgl. dazu genauer Blien/Hirschenauer/Phan thi Hong 2010).

■ **Datenbasis:** Die regionalen Daten stammen aus der BA-Beschäftigtenstatistik und der BA-Statistik der gemeldeten Ausbildungsstellen, aus der Bevölkerungsstatistik und der Statistik allgemeinbildender Schulen des Statistischen Bundesamtes sowie aus den jährlichen BIBB-Erhebungen über neu abgeschlossene Ausbildungsverträge. Alle Daten wurden für die Jahre 2005 bis 2008 zusammengetragen und anschließend jährlich getrennt analysiert, um die Stabilität der Ausbildungsmarkttypen zu überprüfen. In diesem Kurzbericht werden nur die Ergebnisse für 2008 ausgewiesen.

■ **Regression:** Mittels einer linearen Regression werden zunächst die relevanten Merkmale für die darauffolgenden Clusteranalysen identifiziert. Als abhängige Variable dient hier die Übergangsquote in betriebliche Ausbildung, als unabhängige Variablen werden Strukturmerkmale untersucht, von denen anzunehmen ist, dass sie Angebot und Nachfrage auf dem Ausbildungsmarkt beeinflussen. Untersuchungseinheiten sind die 174 Agenturbezirke in Deutschland. Die Bezirke im Saarland und in Berlin wurden jeweils zusammengefasst. Um räumliche Abhängigkeiten zwischen den Arbeitsagenturen zu berücksichtigen, wurden in das Modell Umgebungsvariablen als zusätzliche Prädiktoren mit aufgenommen. Die zu einem bestimmten Regressor gehörende Umgebungsvariable ergibt sich jeweils durch Gewichtung dieses Regressors mit der Pendlermatrix der Arbeitsagenturen.

■ **Clusteranalyse:** Durch die beschriebene modellbasierte Bestimmung der Clusterdimensionen ist es möglich, deren Auswahl an die Optimierung statistischer Gütekriterien wie das multiple Bestimmtheitsmaß R^2 zu knüpfen. Im vorliegenden Fall werden genau solche Agenturbezirke zu einem Typ zusammengefasst, die sich bezüglich der identifizierten Merkmale stark ähneln. In die Clusteranalyse gehen diese Variablen dann z-transformiert und mit dem Absolutbetrag ihres t-Wertes gewichtet ein. Zur Gruppenbildung selbst wird zunächst das hierarchische (agglomerative) Clusterverfahren nach Ward sowie anschließend zur weiteren Verbesserung der Clusterlösung das partitionierende K-Means-Verfahren angewandt (weitere Details siehe z. B. Dauth/Hirschenauer/Rüb 2008b). Um die Erklärungskraft der so resultierenden Typen bezüglich der Übergangsquote zu evaluieren, kann dann z. B. eine einfaktorielle Varianzanalyse der Übergangsquote bezüglich der Ausbildungsmarkttypen (= Faktorstufen) durchgeführt werden.

schrumpfen. Absehbare Verbesserungen in der Datenlage, beispielsweise zu außerbetrieblichen Ausbildungsverträgen, werden das Instrument zudem noch treffsicherer machen. Dennoch hilft dieser erste Entwicklungsschritt, die Komplexität der vor Ort gegebenen Strukturen auf ein überschaubares Maß zu reduzieren und so zur Vergleichbarkeit von Agenturbezirken beizutragen.

Literatur

- Blien, Uwe; Hirschenauer, Franziska; Arendt, Manfred; Braun, Hans Jürgen; Gunst, Dieter-Michael; Kilcioglu, Sibel; Kleinschmidt, Helmut; Musati, Martina; Roß, Hermann; Vollkommer, Dieter; Wein, Jochen (2004): Typisierung von Bezirken der Agenturen für Arbeit. In: [Zeitschrift für ArbeitsmarktForschung](#), 37 (2): 146–175.
- Blien, Uwe; Hirschenauer, Franziska; Phan thi Hong, Van (2010): Classification of regional labour markets for purposes of labour market policy. In: [Papers in Regional Science](#), 89 (4): 859–881.
- Böhme, Stefan (2007): Ausbildungsmarkt und Ausbildungsmobilität in Bayern. [IAB-Regional Bayern Nr. 1](#). Nürnberg.
- Bogai, Dieter; Seibert, Holger; Wiethölter, Doris (2008): Duale Ausbildung in Deutschland: Die Suche nach Lehrstellen macht junge Menschen mobil. [IAB-Kurzbericht Nr. 9](#), Nürnberg.
- Bundesministerium für Bildung und Forschung [BMBF] (Hrsg.) (2011): Berufsbildungsbericht 2011. Bonn.
- Bundesinstitut für Berufsbildung [BIBB] (Hrsg.) (2011): Datenreport zum Berufsbildungsbericht 2011. Vorversion April 2011. Bonn. http://datenreport.bibb.de/Datenreport_2011_Vorversion.pdf.
- Dauth, Wolfgang; Hirschenauer, Franziska; Rüb, Felix (2008a): Neue Typisierung regionaler Arbeitsmärkte. Damit Äpfel nicht mit Birnen verglichen werden. [IAB-Kurzbericht 15](#), Nürnberg.
- Dauth, Wolfgang; Hirschenauer, Franziska; Rüb, Felix (2008b): Vergleichstypen 2008 – Neufassung der SGB-III-Typisierung. [IAB-Forschungsbericht 8](#), Nürnberg.
- Diehl, Claudia; Friedrich, Michael; Hall, Anja (2009): Jugendliche ausländischer Herkunft beim Übergang in die Berufsausbildung: Vom Wollen, Können und Dürfen. [Zeitschrift für Soziologie 38](#) (1): 48–67.
- Diétrich, Hans; Gerner, Hans-Dieter (2008): Betriebliches Ausbildungsverhalten und Geschäftserwartungen. In: [Sozialer Fortschritt](#), 57 (4): 87–93.
- Seibert, Holger; Hupka-Brunner, Sandra; Imdorf, Christian (2009): Wie Ausbildungssysteme Chancen verteilen. Berufsbildungschancen und ethnische Herkunft in Deutschland und der Schweiz unter Berücksichtigung des regionalen Verhältnisses von betrieblichen und schulischen Ausbildungen. In: [Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie](#), 61 (4): 595–620.
- Troltsch, Klaus; Walden, Günter (2010): Beschäftigungsentwicklung und Dynamik des betrieblichen Ausbildungsangebotes. Eine Analyse für den Zeitraum 1999 bis 2008. In: [Zeitschrift für ArbeitsmarktForschung](#), 43 (2): 107–124.



PD Dr. Guido Heineck
ist Leiter des Forschungsbereichs
„Bildungs- und Erwerbsverläufe“
im IAB.
guido.heineck@iab.de



Dr. Corinna Kleinert
ist wissenschaftliche Mitarbeiterin
im Forschungsbereich „Bildungs-
und Erwerbsverläufe“ im IAB.
corinna.kleinert@iab.de



Alexander Vosseler
ist wissenschaftlicher Mitarbeiter
im Forschungsbereich „Regionale
Arbeitsmärkte“ im IAB.
alexander.vosseler@iab.de