



INSTITUT FÜR ARBEITSMARKT- UND
BERUFSFORSCHUNG
Die Forschungseinrichtung der Bundesagentur für Arbeit

IAB-FORSCHUNGSBERICHT

Aktuelle Ergebnisse aus der Projektarbeit des Instituts für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung

8|2026 Neufassung der Ausbildungsmarkt-Typisierung

Anette Haas, Adrian Lerche, Michael Moritz, Van Phan thi Hong, Alice Wilkens, Wolfgang Dauth

ISSN 2195-2655



Neufassung der Ausbildungsmarkt- Typisierung

Anette Haas (IAB)
Dr. Adrian Lerche (IAB)
Dr. Michael Moritz (IAB)
Van Phan thi Hong (IAB)
Alice Wilkens (IAB)
Prof. Dr. Wolfgang Dauth (IAB)

In der Reihe IAB-Forschungsberichte werden empirische Analysen und Projektberichte größeren Umfangs, vielfach mit stark daten- und methodenbezogenen Inhalten, publiziert.

The IAB Research Reports (IAB-Forschungsberichte) series publishes larger-scale empirical analyses and project reports, often with heavily data- and method-related content.

In aller Kürze

- Das IAB unterstützt die Zentrale der Bundesagentur für Arbeit (BA), indem es eine Ausbildungsmarkt-Typisierung erstellt. Diese fasst die 144 Agenturbezirke der BA zu sogenannten Ausbildungsmarkt-Typen zusammen. Innerhalb dieser kann die arbeitsmarktpolitische Zielerreichung sinnvoll beurteilt werden.
- Die Neufassung der Typisierung hat die Einmündungsquote aller Ausbildungsinteressierten als neue Zielgröße. Dafür wird die Anzahl der erfolgten Einmündungen für jeden Arbeitsagenturbezirk ins Verhältnis zur Wohnbevölkerung zwischen 15 und 20 Jahre gesetzt, da diese Altersgruppe die Hauptzielgruppe der Berufsberatung ist.
- In diesem Forschungsbericht werden die Ergebnisse der Typisierung berichtet und die methodische Herangehensweise erläutert. Die Typisierung folgt einem bewährten zweistufigen Ansatz, der auch bei der Typisierung der Agenturbezirke im SGB III und der Jobcenter im SGB II angewendet wird.
- Auf der ersten Stufe werden bedeutsame Rahmenbedingungen für die Erreichung der Zielvariable identifiziert. Diese umfassen die Struktur des Ausbildungsmarktes, die Arbeitslosenquote, die Soziodemografie, die Bevölkerung, das Qualifikationsniveau, die Dynamik am Arbeitsmarkt und Stadt-Land-Unterschiede. Für die Auswahl des geeigneten Modells wird ein Algorithmus des maschinellen Lernens (ML) eingesetzt, der anhand von Gütekriterien für die Vorhersagekraft die passende Spezifikation auswählt.
- Auf der zweiten Stufe findet die eigentliche Einteilung der Agenturbezirke in die Ausbildungsmarkttypen statt. Auf Basis von Variablen, die die Rahmenbedingungen abbilden, werden die Agenturbezirke mittels einer Clusteranalyse den unterschiedlichen Ausbildungsmarkttypen zugeordnet. Je mehr eine Variable zur Erklärung der Zielgröße beiträgt, desto stärker fällt sie bei der Typeneinteilung ins Gewicht.
- Die neue Ausbildungsmarkt-Typisierung umfasst elf Vergleichstypen, denen zwischen fünf und 21 Agenturbezirke zugeordnet sind. Die Vergleichsgruppen lassen sich nach der Höhe der Wohnkosten in vier Obergruppen gliedern. Einige Strukturen und räumliche Muster (z.B. ostbayerische Grenzregionen) sind in der neuen Typisierung erkennbar. Im Gegensatz zur bisherigen Ausbildungsmarkt-Typisierung kommt es zu einer deutlich stärkeren regionalen Durchmischung.

Inhalt

In aller Kürze	2
Inhalt.....	4
Zusammenfassung	5
Summary.....	6
Danksagung.....	7
1 Ausgangslage.....	8
2 Methodische Vorgehensweise	8
2.1 Zielgröße	8
2.2 Katalog an Kontextvariablen.....	9
2.3 Auswahl der Kontextvariablen	11
2.4 Abgrenzung der Vergleichstypen.....	12
3 Ergebnisse	13
3.1 Relevante Kontextvariablen	13
3.2 Ausbildungsmarkt-Typen 2026.....	15
3.3 Nächste Nachbarn (vgl. Onlineappendix)	18
4 Fazit.....	18
Literatur	20
Anhang.....	21
Abbildungsverzeichnis.....	26
Tabellenverzeichnis.....	26

Zusammenfassung

Die Bundesagentur für Arbeit (BA) nutzt im Rahmen ihres Controllings Regionaltypisierungen, die vom IAB auf Basis eines speziellen zweistufigen Klassifikationsansatzes erstellt werden. Im Controlling der BA stellen diese Vergleichstypen des IAB eine wichtige Grundlage zur Strukturierung von regionalen Zielniveaucontrollen dar. Unterschiedliche regionale Rahmenbedingungen werden so vergleichbar gemacht. Agenturen, die durch ihre Rahmenbedingungen einem ähnlichen Set an Herausforderungen gegenüberstehen, werden so zu jeweils einem Vergleichstyp zusammengefasst.

Das IAB hat für die BA eine neue Version der Ausbildungsmarkt-Typisierung erstellt. Diese Neufassung war notwendig, da sich seit der letzten Typisierung – erstellt im Jahr 2017 mit Daten aus 2016 – sowohl die regionalen Arbeitsmarktbedingungen als auch die Zielvariablen verändert haben. Als neue Zielgröße des Ausbildungsmarktes wurde die *Einmündungsquote aller Ausbildungsinteressierten* eingeführt. Zur Bildung der Zielgröße wird die Anzahl der erfolgten Einmündungen der Ausbildungsinteressierten (über Monate kumulierte Einmündungen zum Stand 30.09.2025) ins Verhältnis zur Wohnbevölkerung zwischen 15 und 20 Jahren gesetzt. Die Einmündung der Ausbildungsinteressierten bezieht sich auf eine neu definierte Personengruppe, als Teilgröße aller beratenen Personen (Kunden in den Rechtskreisen SGB III und SGB II). Diese Personengruppe ist die Hauptzielgruppe der Berufsberatung der BA.

Die Ausbildungsmarkt-Typisierung basiert auf einem zweistufigen Klassifikationsansatz. Auf der ersten Stufe werden zielgrößenrelevante Rahmenbedingungen identifiziert und deren relative Bedeutung bestimmt. Auf der zweiten Stufe erfolgt die Einteilung von Agenturbezirken mit ähnlichen Rahmenbedingungen in sogenannte Vergleichstypen.

Insgesamt werden 116 Kontextvariablen verwendet, um die Rahmenbedingungen in den regionalen Arbeitsmärkten quantitativ differenziert abzubilden. Diese umfassen verschiedene Aspekte der Arbeitsmarktbedingungen, der Wirtschafts- und Siedlungsstruktur sowie der spezifischen Lage am Ausbildungsmarkt. Eine Auswahl der relevanten Rahmenbedingungen wird mithilfe des LASSO-Verfahrens, einem Algorithmus des maschinellen Lernens, getroffen. Das Verfahren optimiert die Vorhersagequalität der Zielgrößen und wählt eine möglichst geringe Anzahl an Variablen aus (sparsame Modellierung).

Die auf der ersten Stufe ausgewählten Rahmenbedingungen fließen dann auf der zweiten Stufe in eine Clusteranalyse ein, auf deren Grundlage verschiedene Vergleichstypen identifiziert werden. Zuvor werden die Variablen standardisiert und gewichtet. Dies stellt sicher, dass Rahmenbedingungen mit einer höheren Erklärungskraft stärker berücksichtigt werden.

Ergebnis der Clusteranalyse sind elf Vergleichstypen. Die einzelnen Typen heben sich weitestgehend hinsichtlich der Quote der Ausbildungsinteressierten, dem Jugendquotient, der Saisonspanne, dem Anteil unversorgter Bewerbender und der räumlichen Umgebung voneinander ab. Die Typen lassen sich in vier Obergruppen zusammenfassen, die sich anhand der Wohnkosten, der Urbanität und der Quote an jungen Ausbildungsinteressierten unterscheiden. Gruppe I ist durch Bezirke in überwiegend ländlich geprägten Agenturbezirken, oftmals in Ostdeutschland

oder Nord- bzw. Südostbayern, gekennzeichnet. Die Wohnkosten dort sind unterdurchschnittlich, die Quoten an Ausbildungsinteressierten meist durchschnittlich bis überdurchschnittlich. Gruppe II konzentriert sich dagegen auf Bezirke mit durchschnittlichen Wohnkosten und einer überdurchschnittlichen Einwohnerdichte. Diese Gruppe enthält drei Typen, die sich weiter nach ihrer Quote an Ausbildungsinteressierten (hoch, durchschnittlich, niedrig) untergliedern. Hiervon grenzt sich – wiederum aufgrund überdurchschnittlicher Wohnkosten – Gruppe III ab, bei der es sich um überwiegend städtisch geprägte Bezirke handelt. Gruppe IV besteht aus zwei Sub-Typen, a) Großstädten bzw. b) Bezirken, die im direkten Einzugsbereich einer Metropole liegen, tendenziell eher in Westdeutschland. Die Quote der Ausbildungsinteressierten liegt in dieser Gruppe deutlich unter dem Durchschnitt.

Summary

As part of its controlling activities, the Federal Employment Agency (BA) uses regional typologies developed by the IAB based on a special two-stage classification approach. By accounting for heterogeneity of regional labor markets, in the BA's controlling system these typologies serve as a meaningful basis for comparing and assessing the performance of the 144 regional employment agencies of the BA. Agencies that face a similar set of challenges due to their regional conditions are grouped together as "comparison types" (Vergleichstypen).

The IAB has recently developed a new version of the vocational training market typology for the Federal Employment Agency (BA) accounting for changes in regional labor market conditions, and changes in the groups of people interested in vocational training.

In the new classification system, the target variable for the training market is the entry-rate of all individuals interested in vocational training. The number of individuals interested in vocational training who entered the program (cumulative entries over several months as of September 30, 2025) is considered in relation to the young resident population (ages 15 to 20). The intake of individuals interested in training refers to a newly defined group of people, as a subset of all individuals receiving counseling (clients under the SGB III and SGB II legal frameworks). This group is in the focus of career counseling.

The IAB typology is based on a two-stage classification approach. In the first stage, framework conditions relevant to the target variables are identified and their relative importance is determined. In the second stage, agency districts with similar framework conditions are assigned to comparison types.

To identify differences of importance between regional labor markets, a large set of variables (116) is used as a starting point. A selection of the relevant economic and other conditions is made using the LASSO method, a machine learning algorithm. The method optimizes the predictive quality of the target variables and selects the smallest possible number of variables (parsimony-based modeling).

The variables selected in the first stage are subject to a cluster analysis in the second stage to generate the different comparison groups. Prior to this, the variables are standardized and

weighted. This ensures that framework conditions with greater explanatory power are given greater weight.

The cluster analysis yielded 11 comparative types. The individual types differ significantly from one another in terms of the proportion of applicants interested in vocational training, the youth ratio, the seasonal span, the proportion of unplaced applicants, and the geography. The 11 types can be grouped into four major groups which differ in terms of housing costs, urbanization, and the proportion of young people interested in vocational training. Group I consists of employment agencies in predominantly rural areas, often in East Germany or northern and southeastern Bavaria. Housing costs are below average, and these agency districts typically have average to above-average proportions of individuals interested in vocational training. Group II, on the other hand, focuses on districts with average housing costs and higher population densities. Group III, characterized by predominantly urban districts, is further distinguished by above-average housing costs. Group IV consists of two subtypes: a) large cities and b) districts surrounding metropolitan areas, typically in western Germany. The proportion of individuals interested in vocational training in this group is significantly below average.

Danksagung Wir bedanken uns bei Johannes Ludsteck und Christian Assmann für die Unterstützung bei Diskussionen zum LASSO-Verfahren und zu verschiedenen Clustermethoden, sowie dem Bereich CF13 der Bundesagentur für Arbeit für den konstruktiven Austausch.

1 Ausgangslage

Die BA nutzt im Rahmen ihres SGB-III- und SGB-II-Controllings spezielle Regionaltypisierungen, die vom IAB in mehrjährigen Abständen aktualisiert oder gänzlich neu erstellt werden. Notwendig sind diese Regionaltypisierungen, weil sich die Leistungen einzelner Agenturen bzw. Jobcenter nur dann einordnen lassen, wenn berücksichtigt wird, dass beträchtliche regionale Arbeitsmarktdisparitäten in Deutschland bestehen, welche für die arbeitsmarktpolitische Zielerreichung mitbestimmend sind. Regionaltypisierungen fassen Agentur- bzw. Jobcenterbezirke, die ähnliche Arbeitsmarktbedingungen aufweisen, zu Gruppen zusammen, den sogenannten Vergleichstypen, innerhalb derer Leistungsvergleiche sinnvoll möglich sind.

Im vorliegenden Beitrag wird die Neufassung der Ausbildungsmarkt-Typisierung vorgestellt. Eine Neufassung wurde notwendig, weil im Rahmen des Controllingsystems der BA eine neue Kennzahl für den Ausbildungsmarkt eingeführt wurde. Zudem sind Veränderungen in den Strukturen der regionalen Arbeitsmarktbedingungen seit der letzten Typisierung – angefertigt im Jahr 2017 auf Grundlage von Daten zum Ausbildungsjahr 2014/2015 (siehe Müller 2017) – durchaus wahrscheinlich sind. Bei der vorliegenden Typisierung handelt es sich daher um eine inhaltlich und konzeptionell weitgehende Neufassung, die über eine Aktualisierung deutlich hinausgeht. Dies hat zur Folge, dass ein Vergleich der Typzugehörigkeiten einzelner Agenturbezirke zwischen der Neufassung und früheren Versionen der Typisierung nicht möglich ist.

2 Methodische Vorgehensweise

Die neue Typisierung fußt wie frühere Versionen auf einem speziellen zweistufigen Klassifikationsansatz (siehe Blien, Hirschenauer und Phan thi Hong 2010, Blien und Hirschenauer 2017). Auf der ersten Stufe werden die relevanten Rahmenbedingungen und ihre relative Bedeutung für die Zielgröße identifiziert. Auf der zweiten Stufe findet die eigentliche Einteilung von Agenturbezirken mit ähnlichen Rahmenbedingungen in Ausbildungsmarkttypen statt.

2.1 Zielgröße

In der neuen Typisierung wird die Zielgröße des Ausbildungsmarktes, die Einmündungsquote aller Ausbildungsinteressierten (EQ AI), wie folgt definiert:

$$\text{EQ AI 2025} = \frac{\text{Einmündungen aller Ausbildungsinteressierten} \times 1000}{\text{Wohnbevölkerung im Alter von 15 bis 20 in 2024}}$$

Diese Zielgröße setzt, je Arbeitsagenturbezirk, die Anzahl der erfolgten Einmündungen ins Verhältnis zur Wohnbevölkerung aus der Altersgruppe, die im Hauptfokus der Berufsberatung steht. Dies geht über die vorherige Definition hinaus. In der früheren Fassung war die Einmündungsquote über abgeschlossene Ausbildungsverträge gemessen an den Schulentlassenen definiert. Dabei werden jedoch ausschließlich Einmündungen von registrierten Bewerberinnen und Bewerbern gezählt. Das heißt von Personen, die zuvor die berufliche Beratung und Ausbildungsstellenvermittlung der BA in Anspruch genommen haben (vgl. Müller 2017). In der neu abgegrenzten

Einmündungsquote umfasst der Zähler die über die Monate kumulierten Einmündungen zum Stand 30.09.2025 für die neu definierte Personengruppe der Ausbildungsinteressierten als Teilgröße aller beratenen Personen (Kunden in den Rechtskreisen SGB III und SGB II). Im Nenner steht die Wohnbevölkerung im Alter von 15 bis einschl. 20 Jahre für das Vorjahr. Dies ist das auszuschöpfende Potenzial, zu der alle Personen im Alter von 15 bis 20 Jahren gehören, die ihren Wohnsitz im Jahr 2024 in Deutschland gemeldet hatten¹.

2.2 Katalog an Kontextvariablen

Kontextvariablen charakterisieren die Rahmenbedingungen am Arbeits- und Ausbildungsmarkt, die neben dem Handeln der Agenturen die Ausprägung der Zielvariable beeinflussen. Somit kommt der Definition der Zielgröße besondere Bedeutung für die Typenbildung zu, da diese die Auswahl und Gewichtung der relevanten Kontextvariablen bestimmt.

Ausgangspunkt bildet ein Katalog von 116 Variablen, welche die regionalen Ausbildungsmärkte der 144 Agenturbezirke charakterisieren. Aufgrund der Einschränkung des Zählers der Zielvariable auf die Einmündungen der bei der BA registrierten Ausbildungsinteressierten wurde der Einschaltungsgrad für den Grad der Durchdringung als zusätzliche Kontextvariable hinzugefügt. Diese ist definiert als Anteil der Ausbildungsinteressierten, die bei der BA als Kunden erfasst wurden, gemessen an der Wohnbevölkerung im Alter von 15 bis 20 Jahren. Der Einschaltungsgrad bezieht sich somit auf den gleichen Nenner wie die Zielvariable und korrigiert die Einschränkung, dass nur Einmündungen gezählt werden (können), bei denen die einmündende Person als beratene Person (BA-Beratene) mit Ausbildungsinteresse registriert ist.

Im Folgenden wird eine inhaltlich sortierte Übersicht über die Kontextvariablen erstellt, die für die jeweiligen Aspekte eines bestimmten Kontextes stehen:

Allgemeine Lage am Arbeitsmarkt

- Arbeitslosenquote: allgemein / unter 25 / über 55
- Differenzierung nach Qualifikationsniveau, spezifische Arbeitslosenquote von Jugendlichen ohne Abschluss
- Erwerbsquote in %
- Anteil der Personen mit ausländischer Staatsangehörigkeit an allen Arbeitslosen

Struktur des Ausbildungsmarktes

- Quote Unversorgte Bewerbende zum 30.09. an allen Bewerbenden für Ausbildungsstellen
- Bewerber-Stellen-Relation (gBSR) gemessen als Verhältnis der gemeldeten Bewerber*innen zu den gemeldeten betrieblichen Ausbildungsstellen, für die die BA einen

¹ Im Zielsystem 2026 wird bei den Einmündungen zusätzlich zwischen hohem und niedrigem Unterstützungsbedarf unterschieden. Es hat sich in vorgeschalteten Analysen gezeigt, dass die Differenzierung nach dem Unterstützungsbedarf kein stabiles räumliches Muster aufweist, welches sich durch die verfügbaren Kontextvariablen erklären lässt.

Dienstleistungsauftrag hat bzw. den neuen Indikator der Statistik der BA (März 2025) der institutionell erfassten Bewerber-Stellen-Relation (iBSR).²

- Gewichteter Pendlersaldo der Auszubildenden³ als ergänzender Indikator für das Mobilitätsverhalten
- Anteil der Schulentlassenen an der Bevölkerung im Alter von 15 bis einschl. 20 Jahren
- Einschaltungsgrad der BA gemessen mit der Quote der Ausbildungsinteressierten (Q AI):

$$Q\ AI = \frac{\text{Ausbildungsinteressierte im aktuellen Berichtsjahr und später}}{\text{Wohnbevölkerung im Alter von 15 bis 20 in 2024 (analog zur Zielvariable)}}$$

Soziodemografie, Bevölkerung, Qualifikationsniveau

- Altersstruktur, z.B. Anteil Bevölkerung unter 25 / über 55
- Anteil Personen mit ausländischer Staatsangehörigkeit an der Wohnbevölkerung
- Anteil Schulabgänger mit Hochschulreife (Abitur) an Bevölkerung im Alter von 15 bis einschl. 20 Jahren

Dynamik am Arbeitsmarkt

- Saisonale Fluktuation in der Arbeitslosigkeit (Saisonspanne)
- Anteil aller sozialversicherungspflichtig Beschäftigten (SVB) in Berufen mit hohem (>70%) Potenzial der Substituierbarkeit

Betriebs- und Beschäftigungsstruktur

- Betriebsgrößenstruktur, sieben Größenklassen sowohl nach Anzahl aller Betriebe und Anzahl aller SVB
- Quote SVB in Branchen der Dienstleistungen (WZ Abschnitte G bis U) an allen SVB
- Quote der SVB in allen Branchen einzeln (WZ Abschnitte A bis U) an allen SVB

Stadt-Land-Unterschiede, Wirtschaftskraft

- Wohnkostenniveau (als Proxy werden die Kosten der Unterkunft für eine durchschnittliche Single-Bedarfsgemeinschaft verwendet)
- Bevölkerungsdichte
- Bruttoinlandsprodukt pro SVB

² Diese beinhaltet auch die Marktteilnehmenden, die ohne Unterstützung der Bundesagentur für Arbeit erfolgreich aktiv waren. Im Unterschied zur gBSR beinhaltet die iBSR zusätzlich außerbetriebliche Ausbildungsangebote. Diese Variable ist ein Hauptindikator zur Identifikation einer regionalen Unterversorgung an Ausbildungsplätzen im Kontext der Ausbildungsgarantie (vgl. Seibert et al. 2025).

³ Absoluter Pendlersaldo gewichtet mit der jeweiligen Anzahl der Auszubildenden am Arbeitsort und auf einen Bezugswert von 1.000 Auszubildenden am Arbeitsort normiert. Gewichtete Pendlersalden zwischen -50 und 50 können als ausgeglichen angesehen werden, da weder Auspendler noch Einpendler überwiegen.

Umgebungsvariablen

Diese Variablen bilden den Kontext in den durch Pendlerströme verbundenen benachbarten Agenturen ab. Als Gewichtung wird die Pendlermatrix der Auszubildenden verwendet, da sie die Intensität der Verflechtung der Agenturen über Pendlerströme (sowohl Einpendelnde als auch Auspendelnde) abbildet. Damit gehen nicht nur die Variablenwerte der angrenzenden Agenturen ein, sondern die aller Agenturen, mit denen relevante Pendlerbeziehungen bestehen. Für folgende Variablen wurden Umgebungsvariablen gebildet:

- Arbeitslosenquote, BIP pro SVB, Bevölkerungsdichte, Bewerber-Stellen-Relation, Wohnkostenniveau und Einschaltungsgrad der BA

Zusammenfassend lässt sich das Variablen-set in Einflussgrößen kategorisieren, welche die Struktur des Ausbildungsmarktes und die allgemeine Lage am Arbeitsmarkt widerspiegeln, wie beispielsweise die Arbeitslosenquote für unterschiedliche Altersgruppen. Daneben gibt es Variablen für Soziodemografie, Bevölkerung und die regionale Wirtschaftsstruktur (bspw. Beschäftigten- und Betriebsanteile nach Betriebsgrößenklassen, durchschnittliches Substituierbarkeitspotenzial), die Siedlungsstruktur (Bevölkerungsdichte, Binnenwanderungssaldo, durchschnittlicher KdU-Bedarf für Single-BG als Proxy für das regionale Preisniveau) und die spezifische Lage am Arbeitsmarkt (bspw. Saisonspanne, Quote unbesetzt gemeldeter Ausbildungsstellen bzw. Quote an unversorgten Bewerbenden).

Für jede dieser Variablen wurde vorab mit dem Shapiro-Wilk-Test geprüft, ob ihre statistische Verteilung stark von einer Normalverteilung abweicht oder ob es Extremwerte gibt, die das Endergebnis übermäßig stark beeinflussen würden (bspw. sehr hohe Wohnkosten in Metropolstädten). Die entsprechenden Variablen werden logarithmiert. Durch diese Transformation wird die Rangfolge der einzelnen Werte nicht verändert. Es kommt nur zu einer Skalierung der Variablen und deren statistischen Verteilungen, die die nachfolgenden Analysen weniger anfällig für Ausreißer, rechtsschiefe Verteilungen und Heteroskedastizität (spezifisches Muster in den Residuen) macht.

2.3 Auswahl der Kontextvariablen

Eine Auswahl der relevanten Rahmenbedingungen unter Berücksichtigung möglicher Korrelationsmuster ist aufgrund der Vielzahl an Variablen (116) und fehlender Erfahrungswerte im Hinblick auf die neue Zielgröße nicht anhand von Expertenmeinungen oder auf Basis einer formellen ökonomischen Theorie möglich. Somit ist eine alternative Vorgehensweise erforderlich, die eine optimale Auswahl der relevanten Rahmenbedingungen sicherstellt.

Dem Stand der Forschung entsprechend wird bei der neuen Typisierung auf der ersten Stufe des Klassifikationsverfahrens ein Algorithmus des maschinellen Lernens (ML) eingesetzt, das sogenannte LASSO-Verfahren (Least Absolute Shrinkage and Selection Operator, siehe Tibshirani 1996; Hastie, Tibshirani und Friedman 2009 und Hastie, Tibshirani und Wainwright 2015). Dabei handelt es sich um ein iteratives Verfahren, welches aus einer Vielzahl an Variablen eine Auswahl trifft, die zwei Kriterien optimiert. Erstens müssen anhand der ausgewählten Variablen die konkreten Werte einer Zielgröße möglichst gut vorhergesagt werden können. Zweitens muss die Auswahl der Variablen möglichst sparsam sein. Dadurch wird das im maschinellen Lernen inhärente Problem des „Overfitting“ gelöst. Gleichzeitig ergibt sich daraus der praktische Vorteil, dass eine

begrenzte Zahl an Variablen zu aussagekräftigen und inhaltlich charakterisierbaren Vergleichstypen führt. Konkret wird ein adaptiver Algorithmus mit bis zu 10 LASSO-Schritten (*steps*: 2, 5 oder 10) unter Verwendung des *ridge*-Schätzers mit um einen Exponenten erhöhten Gewichten (*power*: 1 oder 2) eingesetzt. Aus diesen verschiedenen Optionen hat sich die Spezifikation mit 5 *steps*⁴, ohne *ridge*-Schätzer und mit einer um den Faktor 2 erhöhten Gewichtung (*power*) als die Variante mit der besten Vorhersagequalität hinsichtlich der Zielgröße erwiesen.

2.4 Abgrenzung der Vergleichstypen

Das LASSO-Verfahren wird auf die Einmündungsquote aller Ausbildungsinteressierten (EQ AI) als Zielgröße angewendet. Das Ergebnis besteht aus einem, in der präferierten Variante selektierten, überschaubaren Set an sechs Rahmenbedingungen. Da das LASSO-Modell aufgrund seiner Funktionsweise zu verzerrten Koeffizienten (*Biased Coefficients*) führt, wird die relative Bedeutung jeder Variable aus nachgeschalteten Regressionsanalysen berechnet. Anhand der ermittelten t-Werte kann quantifiziert werden, wie stark eine Variable zur Erklärung der Zielgröße beiträgt. Diese t-Werte gehen in die spätere Clusteranalyse als Gewichte ein: Je stärker also eine Variable zur Erklärung der Zielgröße beiträgt (siehe Bring 1994), desto stärker wird sie bei der Typeneinteilung berücksichtigt.

Auf der zweiten Stufe erfolgt dann die Bildung der Vergleichstypen anhand einer Clusteranalyse. Dazu werden alle Variablen zunächst so standardisiert, dass sie den Mittelwert 0 und eine Standardabweichung von 1 aufweisen. Dadurch wird sichergestellt, dass sich die Maßeinheit einer Variable nicht auf das Ergebnis auswirkt.⁵ Anschließend werden die Variablen basierend auf den zuvor berechneten t-Werten gewichtet. Das heißt die standardisierten Variablenwerte werden mit den t-Werten multipliziert. Die Vergleichstypen werden somit stärker von Rahmenbedingungen mit einem höheren Erklärungsgehalt bestimmt. Im Anschluss erfolgt die Typeneinteilung zunächst mit dem hierarchischen Verfahren nach WARD, in dem sukzessive immer die ähnlichsten Einheiten (Cluster oder einzelne Agenturbezirke) zu größeren Einheiten zusammengefasst werden. Danach erfolgt eine Feinjustierung mit dem K-Means-Verfahren. Diese wirkt sich nur in Einzelfällen auf das Endergebnis aus, stellt jedoch sicher, dass tatsächlich jeder Agenturbezirk in jenes Cluster eingeteilt wird, dessen Mittelpunkt (Zentroid) er am nächsten liegt. Dies stellt die Eindeutigkeit der Zuordnung sicher.

Der Algorithmus kann potenziell zu einer beliebigen Zahl an Vergleichstypen führen. Ex ante spielt hier lediglich die mit der Zentrale (CF13) vereinbarte Vorgabe eine Rolle, dass es nicht mehr als insgesamt 12 Cluster und keine Typen mit weniger als vier Agenturbezirken geben soll. Anhand der Modellgüte für die Vorhersagekraft (Mean Squared Error) kann beurteilt werden, welche Zahl an Typen notwendig ist, um Cluster zu bilden, die intern möglichst homogen sind (aus ähnlichen Agenturbezirken bestehen), und extern möglichst heterogen (sich gut voneinander abgrenzen). Zudem wurde darauf geachtet, wie gut die Variation der Zielgrößen anhand der Vergleichstypen erklärt werden kann.

⁴ Identisch zur Spezifikation mit 10 steps.

⁵ Es wird für die unterschiedliche Spannweiten der Variablen kontrolliert. Während beispielsweise eine Messgröße wie die Arbeitslosenquote per definitionem nur Werte zwischen 0 und 100 annehmen kann, nimmt die Bevölkerungsdichte Werte zwischen 46 und 4.126 an. Ohne Standardisierung hätte die Bevölkerungsdichte die stärkere Auswirkung, da die Variable mehr Variation erklären könnte.

3 Ergebnisse

3.1 Relevante Kontextvariablen

Tabelle 1 zeigt die Ergebnisse der Variablenauswahl via LASSO-Algorithmus für das Modell mit dem höchsten Erklärungsgehalt für die Vergleichstypen. Als Gütekriterien gelten der höchste Anteil an erklärter Varianz bei der Bestimmung der Vergleichstypen und für die Post-LASSO Regression (beste Spezifikation anhand des geringsten Mean Squared Errors). Für die Zielgröße *Einmündungsquote* wurden sechs Kontextvariablen ausgewählt, die im Zusammenspiel knapp 87 Prozent der Variation dieser Zielgröße erklären. Der Hauptteil der Tabelle zeigt die Ergebnisse einer Post-LASSO-Regression. Dabei handelt es sich um eine einfache OLS-Regressionsanalyse der Zielvariable auf die jeweiligen Kontextvariablen, die im präferierten LASSO-Modell ausgewählt wurden. Da die Variablenauswahl rein aufgrund der Vorhersagegüte und nicht anhand einer ökonomischen Theorie getroffen wurde, ist eine kausale Interpretation der Regressionskoeffizienten nicht sinnvoll. Die Tabelle zeigt die t-Werte der Koeffizienten, berechnet als Koeffizient geteilt durch den jeweiligen Standardfehler des Koeffizienten. Diese Größe ist ein Maß dafür, wie stark die einzelnen Variablen zur Erklärung der Zielgrößen beitragen (siehe Bring 1994).

Tabelle 1: Typisierungsvariablen und Gewichtung

Kontextvariablen	Gewichte	
	t-Werte	in %
Quote AI 2024 (Anteil Ausbildungsinteressierte) (log)	13,51	38,77
Wohnkosten Single-BG-KdU-Bedarf in € (log)	6,13	17,59
Saisonspanne Arbeitslose SGBIII + SGBII (log)	4,99	14,33
Quote Unversorgte Bewerbende zum 30.09.	3,99	11,46
Anteil Bevölkerung von 15 bis einschl. 20 Jahre	3,48	9,98
Umgebungsvariable der Bevölkerungsdichte (log)	2,74	7,88
R ² der Post-LASSO-Regression	0,866	

Der Zusatz (log) gibt an, ob die jeweilige Variable logarithmiert wurde, wenn sie stark von der Normalverteilung abwich. Dies wurde mit dem Shapiro-Wilk-Test überprüft und mithilfe der Wahrscheinlichkeitsdichtefunktion.

Quelle: Eigene Berechnungen.

Im Folgenden werden die sechs ausgewählten Variablen kurz charakterisiert:

Quote Ausbildungsinteressierte, logarithmiert

Die Quote Ausbildungsinteressierter beschreibt den Anteil der Ausbildungsinteressierten, die bei der BA als Kunden erfasst wurden, gemessen an der Wohnbevölkerung im Alter von 15 bis einschließlich 20 Jahren. Die Anzahl aller Ausbildungsinteressierten wird deshalb auf die Wohnbevölkerung im Alter von 15 bis einschließlich 20 Jahren bezogen, da sie die Hauptzielgruppe der BA für die Berufsberatung definiert. Als Ausbildungsinteressierte können nur diejenigen abgegrenzt werden, die von der BA beraten werden, wenn sie sich für eine betriebliche oder schulische Ausbildung oder ein (duales) Studium interessieren. Zudem muss ihr Wohnsitz im Jahr 2024 in Deutschland gemeldet sein.

Single-BG-KdU-Bedarf in € (Durchschnitt), logarithmiert

Die Kosten der Unterkunft (gemessen für eine Single-Bedarfsgemeinschaft) sind ein Proxy für das regionale Preisniveau, insbesondere der Wohnkosten im unteren Mietpreissegment. Zum einen zeigt das Muster der Verteilung deutliche Stadt-Land-Unterschiede. Zum anderen spiegeln die Wohnkosten die Angespanntheit des Wohnungsmarktes aufgrund von steigender Nachfrage und knappem Angebot wieder.

Saisonspanne Arbeitslose, logarithmiert

Die Saisonspanne gibt die Dynamik innerhalb eines 12-Monats-Zeitraums wieder, gemessen anhand der absoluten Arbeitslosenzahlen pro Monat und bildet den Einfluss von Saisonbeschäftigung, sowohl in den Sommer- als auch in den Wintermonaten ab. Eine hohe Saisonspanne steht für starke Schwankungen in der Arbeitslosigkeit innerhalb eines 12-Monats-Zeitraums. Daraus folgt tendenziell ein höherer Anteil an kürzeren Beschäftigungen in bestimmten Branchen.

Quote Unversorgte Bewerberinnen und Bewerber

Bei diesem Indikator handelt es sich um die erfolglose Nachfrage von Bewerberinnen und Bewerbern nach Ausbildungsstellen. Zugleich bringt es den Mismatches am Ausbildungsmarkt zum Ausdruck. Ausbildungsinteressierte, die ohne alternative Verbleibmöglichkeit ihre Ausbildungsplatzsuche auch am 30. September noch fortsetzten, werden als unversorgte Bewerbende bezeichnet, wenn sie an ihrem Vermittlungswunsch in Ausbildung festhalten. Die Bilanz zum 30. September eines Jahres bedeutet somit nicht das Ende der Vermittlungsaktivitäten. Auch nach dem regulären Ausbildungsbeginn kann noch eine Ausbildungsstelle angetreten werden. Aktuell wird beobachtet, dass die Zahl der unversorgten Bewerbenden steigt. Im Vergleich zu früheren Jahren weichen jedoch mehr junge Menschen zum Ende des Vermittlungsjahres nicht auf Alternativen jenseits der Berufsausbildung aus, sondern bemühen sich – auch über den regulären Ausbildungsbeginn hinaus – mit Unterstützung der Berufsberatung um eine Berufsausbildungsstelle. Es liegt ein stärkerer Fokus auf der Nachvermittlung.

Anteil Bevölkerung von 15 bis einschl. 20 Jahre (Jugendquotient)

Der Bevölkerungsanteil der Jüngeren im Alter von 15 bis einschließlich 20 Jahren als Hauptzielgruppe und Potenzial der Ausbildungsvermittlung ist ein Indikator für die regionale demographische Entwicklung und zielt auch auf die Siedlungsstruktur des Arbeitsagenturbezirks ab.

Umgebungsvariable Einwohner pro qkm, logarithmiert

Die Bevölkerungsdichte, gemessen in Einwohner pro qm, gibt den Verdichtungsgrad an und bildet ein Maß für den dominierenden Regionstyp. Dieser unterscheidet sich einerseits zwischen städtisch, verdichtet und ländlich geprägt, aber variiert auch je nach geographischer Lage. Zudem wird er auch vom Zuschnitt der Arbeitsagentur beeinflusst. Je höher der Anteil des Umlandes in einem Bezirk ist, desto geringer ist die Bevölkerungsdichte. Diese Unterschiede in den Zuschnitten werden mithilfe dieser Umgebungsvariable größtenteils korrigiert bzw. herausgerechnet, um die regionale Vergleichbarkeit zu verbessern.

3.2 Ausbildungsmarkt-Typen 2026

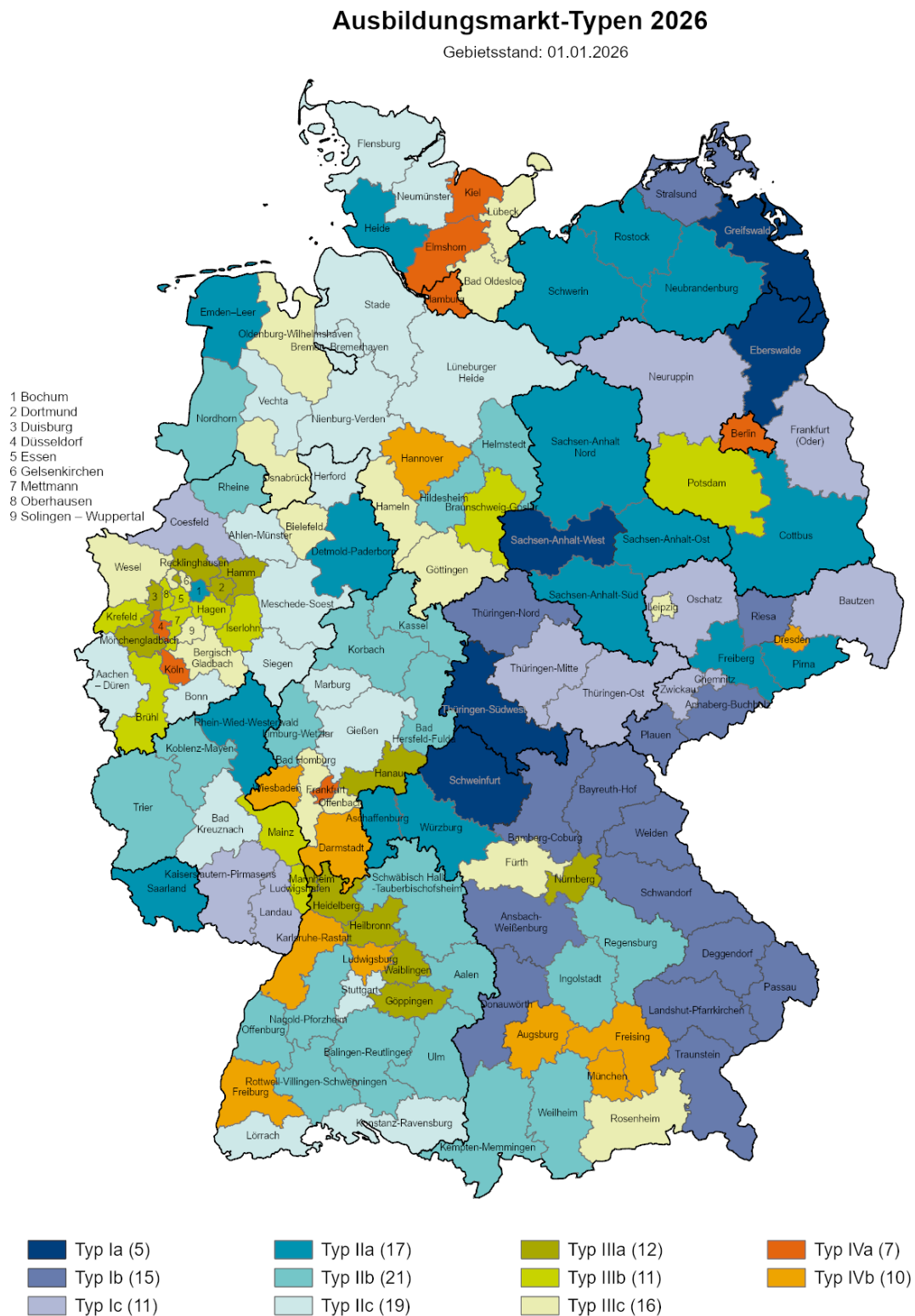
Die neue Ausbildungsmarkt-Typisierung umfasst nun elf Vergleichstypen. Deren Besetzung beträgt zwischen fünf und 21 Agenturbezirke. Da es sich um eine umfassende Neutypisierung und keine Erneuerung der Vorgängerversion von 2017 handelt, ist ein Vergleich der Typenzuordnung wenig aussagekräftig. Durch die neue Zielgröße ändert sich das Set an betrachteten Rahmenbedingungen. Somit ändert sich die inhaltliche Interpretation der Typen grundlegend. Dies zeigt sich in der unterschiedlichen Auswahl und Gewichtung der Kontextvariablen.

Abbildung 1 zeigt die Karte der Agenturbezirke nach Ausbildungsmarkttyp. Auch wenn die neuen Ausbildungsmarkttypen auf einer anderen Auswahl an Rahmenbedingungen beruhen, sind einige Strukturen und räumliche Muster (z.B. südostbayerisches Cluster) erkennbar. Im Gegensatz zur bisherigen Ausbildungsmarkt-Typisierung kommt es jedoch zu einer deutlich stärkeren regionalen Durchmischung.

Tabelle 2 enthält eine detaillierte Zusammenfassung der Eigenschaften der Vergleichstypen entsprechend der am höchsten gewichteten Kontextvariablen. Anhand der Wohnkosten und der Bevölkerungsdichte in der Umgebung des Agenturbezirks können die 11 Vergleichstypen in vier Obergruppen zusammengefasst werden. Innerhalb dieser Gruppen heben sich die einzelnen Typen weitestgehend hinsichtlich der Quote der Ausbildungsinteressierten, des Jugendquotients, der Saisonspanne, des Anteils von unversorgten Bewerbenden voneinander ab.

Gruppe I ist durch Bezirke in überwiegend ländlich geprägten Agenturbezirken gekennzeichnet. Diese liegen oftmals in Ostdeutschland oder Nord- bzw. Südostbayern, die Wohnkosten sind unterdurchschnittlich und sie weisen meist durchschnittliche bis überdurchschnittliche Quoten an Ausbildungsinteressierten auf. **Gruppe II** konzentriert sich dagegen auf Bezirke mit durchschnittlichen Wohnkosten, die von erhöhten Einwohnerdichten geprägt sind. Diese teilt sich in drei Typen auf, die sich nach ihrem Ausbildungsinteresse (hoch, durchschnittlich, niedrig) untergliedern. Hiervon grenzt sich nochmals aufgrund überdurchschnittlicher Wohnkosten **Gruppe III** mit überwiegend städtisch geprägten Bezirken ab. **Gruppe IV** besteht aus zwei Sub-Typen, oftmals Großstädte bzw. Bezirke, die im direkten Einzugsbereich einer Metropole liegen. Mit Ausnahme von Dresden liegen alle Bezirke in Westdeutschland. Die Quote der Ausbildungsinteressierten liegt in dieser Gruppe deutlich unter dem Durchschnitt.

Abbildung 1: Ausbildungsmarkttypen der Arbeitsagenturen 2026



Quelle: Eigene Berechnungen und Darstellung.

Tabelle 2: Ausbildungsmarkt-Typen der Arbeitsagenturen 2026

Typ	Kurzbezeichnung	Kurzbeschreibung bzw. Charakteristika	Anzahl
I	Bezirke mit unterdurchschnittlichen Wohnkosten, überwiegend ländlich		31
Ia	Sehr hohe Quote Ausbildungsinteressierter, überwiegend ländliche Umgebung	Bezirke liegen überwiegend in Ostdeutschland (4 von 5), Ausnahme Schweinfurt, sehr geringer Jugendquotient	5
Ib	Hohe Quote Ausbildungsinteressierter, überwiegend ländliche Umgebung	Enthält vor allem ostbayerische Grenzregionen, überdurchschnittliche Saisonspanne, meist unterdurchschnittlicher Jugendquotient, niedriger Anteil unversorgter Bewerbender	15
Ic	Durchschnittliche Quote Ausbildungsinteressierter, eher im städtischen Einzugsgebiet	Meist unterdurchschnittliche Saisonspanne, geringer Jugendquotient	11
II	Bezirke mit durchschnittlichen Wohnkosten		57
Ila	Hohe Quote Ausbildungsinteressierter	Meist unterdurchschnittlicher Jugendquotient	17
Ilb	Durchschnittliche Quote Ausbildungsinteressierter, überwiegend ländliche Umgebung	Unterdurchschnittlicher Anteil unversorgter Bewerbender	21
Ilc	Niedrige Quote Ausbildungsinteressierter	Erhöhter Jugendquotient und erhöhter Anteil unversorgter Bewerbender	19
III	Bezirke mit überdurchschnittlichen Wohnkosten, überwiegend städtisch		39
IIIa	Hohe Quote Ausbildungsinteressierter, überwiegend städtische Umgebung	Unterdurchschnittlicher Anteil unversorgter Bewerbender	12
IIIb	Durchschnittliche Quote Ausbildungsinteressierter, eher städtische Umgebung	Hoher Anteil unversorgter Bewerbender	11
IIIc	Niedrige Quote Ausbildungsinteressierter	meist überdurchschnittlicher Anteil unversorgter Bewerbender, überwiegend Bezirke in Westdeutschland	16
IV	Bezirke mit hohen Wohnkosten, oftmals Großstädte		17
IVa	Niedrige Quote Ausbildungsinteressierter	Meist Großstädte, Ausnahme Elmshorn, hoher Anteil unversorgter Bewerbender, meist unterdurchschnittlicher Jugendquotient	7
IVb	Sehr niedrige Quote Ausbildungsinteressierter	Überwiegend niedrig bis durchschnittlicher Anteil unversorgter Bewerbender, meist überdurchschnittlicher Jugendquotient	10

Quelle: Eigene Berechnungen.

3.3 Nächste Nachbarn (vgl. Onlineappendix)

Die Gruppierung der Agenturen zu Ausbildungsmarkttypen macht deutlich, welche Agenturen ähnliche Rahmenbedingungen im Hinblick auf die Zielgröße aufweisen und damit im Rahmen des BA-Controllings vergleichbar sind. Der Typisierungs-Algorithmus stellt sicher, dass jeder Agenturbezirk stets dem Mittelpunkt seines Vergleichstyps näher liegt als den Mittelpunkten aller anderen Typen. Zu beachten ist allerdings, dass es bei einer Clustereinteilung in einem sechsdimensionalen Raum vorkommen kann, dass ein Agenturbezirk einem einzelnen Agenturbezirk aus einem anderen Typen ähnlicher ist als den Bezirken des eigenen Typen. Daher werden ergänzend zu den Vergleichstypen auch die fünf sogenannten „Nächsten Nachbarn“ eines Agenturbezirks ausgewiesen. Dabei handelt es sich um diejenigen Agenturen, die zu der betrachteten Agentur die geringsten euklidischen Distanzen⁶ aufweisen.

Weitere Informationen zur inneren Homogenität und äußeren Heterogenität der Ausbildungsmarkttypen liefern die Tabellenblätter „Kontextvariablen“ und „Zentroide Distanzen“, die im **Onlineappendix** enthalten sind. Die „Nächsten Nachbarn“ geben Aufschluss über die fünf nächsten Nachbarn eines jeden Ausbildungsmarkttyps, ihre jeweilige Typzugehörigkeit und ihre jeweilige euklidische Distanz zum betrachteten Agenturbezirk. Hingegen beziehen sich die Informationen zu den „Angrenzenden Nachbarn“ auf die umliegenden geographischen Nachbarn der betrachteten Agentur.

Insgesamt ist für die neue Typisierung festzuhalten, dass jede Agentur mindestens einen Nächsten Nachbarn im eigenen Vergleichstyp hat. Für 114 der 144 Agenturen, also knapp 80 Prozent, gilt, dass die Mehrzahl der fünf Nächsten Nachbarn zum eigenen Vergleichstyp gehört. In einem guten Drittel der Fälle (48 Agenturen) sind alle fünf Nächsten Nachbarn dem eigenen Vergleichstypen zugeordnet.

4 Fazit

Die vorliegende Ausbildungsmarkt-Typisierung 2026 zeigt, dass das durch methodische Innovationen erweiterte Konzept der Ausbildungsmarkttypen erfolgreich an Änderungen des Zielsystems der Bundesagentur für Arbeit angepasst werden kann. Es wurde eine Einteilung der Agenturbezirke in elf Typen erarbeitet, welche die Rahmenbedingungen für die Zielgröße Einmündungsquote aller Ausbildungsinteressierten widerspiegeln. Die hier berücksichtigte Zielgröße wird nicht nur von der tatsächlichen Leistung der Agenturen für Arbeit beeinflusst. Ihre konkrete Ausprägung ist auch die Folge von Rahmenbedingungen am lokalen Arbeitsmarkt, welche die Akteure vor Ort jedoch nicht bzw. nicht kurzfristig beeinflussen können. Die Ausbildungsmarkttypen bieten die Möglichkeit beim Vergleich der Agenturbezirke, diese Einflüsse angemessen zu berücksichtigen.

⁶ Die euklidische Distanz stellt ein Abstandsmaß dar, das die Ähnlichkeit der Rahmenbedingungen von Arbeitsagenturen beschreibt. Zwei Agenturen könnten an entgegengesetzten Rändern des Clusters liegen, dem beide angehören. Um einen direkten Vergleich zu ermöglichen, werden deshalb für jede Agentur die fünf „Nächsten Nachbarn“ ermittelt. Diese Nachbarn liegen nicht – oder nicht unbedingt – in geografischer Nähe, sondern sind nahe in einem „Merkmalsraum“, der aus den Typisierungsvariablen aufgespannt wird.

Das LASSO-Verfahren liefert eine Auswahl von insgesamt sechs Variablen, die sich über zahlreiche Spezifikationen und Robustheitschecks als sehr robustes Subset erwiesen haben. Das Clusterverfahren auf Basis dieser Kontextvariablen, die die Rahmenbedingungen abbilden, zeigt ausgeprägte regionale Muster, die auf bestehende Disparitäten hinweisen. Es zeigen sich zum einen städtisch oder ländlich geprägten Cluster und eher ostdeutsche Cluster.

Literatur

Blien, Uwe; Hirschenauer, Franziska (2017): Vergleichstypen 2018 - Aktualisierung der SGB-III-Typisierung, IAB-Forschungsbericht 11/2017.

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): 859-80.

Bring, Johan (1994): How to standardize regression coefficients. In: American Statistician, 48(3): 209-13.

Cameron, A. Colin; Trivedi, Pravin (2022): Microeconometrics Using Stata, 2nd edition, Stata Press.

Hastie, Trevor; Tibshirani, Robert; Friedman, Jerome (2009): The Elements of Statistical Learning: Data Mining, Inference, and Prediction. 2nd edition, New York: Springer.

Hastie, Trevor; Tibshirani, Robert; Wainwright, Martin (2015): Statistical Learning with Sparsity: The Lasso and Generalizations. Boca Raton, FL: CRC Press.

Müller, Gerrit (2017): Neufassung der Typisierung für den Ausbildungsmarkt, IAB, kurz und bündig, Nürnberg.

Tibshirani, Robert (1996): Regression Shrinkage and Selection via the Lasso. In: Journal of the Royal Statistical Society. Series B (Methodological), 58(1): 267-88.

Seibert, Holger; Doris Wiethölter; Ralf Beckmann (2025): Ein Vorschlag zur Identifikation einer regionalen Unterversorgung an Ausbildungsplätzen - Aktualisierung. Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung. Aktuelle Daten und Indikatoren, Nürnberg.

Anhang

Tabelle 3: Zuordnung der Arbeitsagenturen zum Ausbildungsmarkt-Typ (Ia-IVb) 2026

Nummer des Agenturbezirks	Name	Zuordnung zu Vergleichstyp
30	Greifswald	Ia
31	Neubrandenburg	IIa
32	Rostock	IIa
33	Schwerin	IIa
34	Stralsund	Ib
35	Cottbus	IIa
36	Eberswalde	Ia
37	Frankfurt (Oder)	Ic
38	Neuruppin	Ic
39	Potsdam	IIIb
42	Sachsen-Anhalt Ost	IIa
43	Sachsen-Anhalt West	Ia
44	Sachsen-Anhalt Süd	IIa
45	Sachsen-Anhalt Nord	IIa
71	Annaberg-Buchholz	Ib
72	Bautzen	Ic
73	Chemnitz	Ic
74	Dresden	IVb
75	Leipzig	IIIc
76	Oschatz	Ic
77	Pirna	IIa
78	Plauen	Ib
79	Riesa	Ib
80	Freiberg	IIa
92	Zwickau	Ic
93	Thüringen Mitte	Ic
94	Thüringen Ost	Ic
97	Thüringen Nord	Ib
98	Thüringen Südwest	Ia
111	Bad Oldesloe	IIIc
115	Elmshorn	IVa
119	Flensburg	IIc
123	Hamburg	IVa
127	Heide	IIa
131	Kiel	IVa
135	Lübeck	IIIc
139	Neumünster	IIc
211	Braunschweig – Goslar	IIIb
214	Bremen – Bremerhaven	IIc
224	Emden – Leer	IIa
231	Göttingen	IIIc
234	Hameln	IIIc
237	Hannover	IVb
241	Helmstedt	Ib
244	Hildesheim	Ib
251	Lüneburger Heide	IIc
257	Nordhorn	Ib

Nummer des Agenturbezirks	Name	Zuordnung zu Vergleichstyp
261	Oldenburg – Wilhelmshaven	IIIc
264	Osnabrück	IIIc
267	Stade	IIc
274	Vechta	IIc
277	Nienburg – Verden	IIc
311	Aachen – Düren	IIc
315	Bergisch Gladbach	IIIc
317	Bielefeld	IIIc
321	Bochum	IIa
323	Bonn	IIc
325	Brühl	IIIb
327	Coesfeld	Ic
333	Dortmund	IIIa
337	Düsseldorf	IVa
341	Duisburg	IIIa
343	Essen	IIIb
345	Gelsenkirchen	IIIc
347	Hagen	IIIb
351	Hamm	IIIa
353	Herford	IIc
355	Iserlohn	IIIb
357	Köln	IVa
361	Krefeld	IIIb
364	Mettmann	IIIb
365	Mönchengladbach	IIIa
367	Ahlen – Münster	IIc
371	Oberhausen	IIIb
373	Detmold-Paderborn	IIa
375	Recklinghausen	IIIa
377	Rheine	IIb
381	Siegen	IIc
383	Meschede – Soest	IIc
387	Wesel	IIIc
391	Solingen – Wuppertal	IIIc
411	Bad Hersfeld – Fulda	IIb
415	Darmstadt	IVb
419	Frankfurt	IVa
427	Gießen	IIc
431	Hanau	IIIa
433	Bad Homburg	IIIc
435	Kassel	IIb
439	Korbach	IIb
443	Limburg – Wetzlar	IIb
447	Marburg	IIc
451	Offenbach	IIIc
459	Wiesbaden	IVb
511	Bad Kreuznach	IIc
515	Kaiserslautern – Pirmasens	Ic
519	Koblenz – Mayen	IIb
523	Ludwigshafen	IIIb
527	Mainz	IIIb
543	Landau	Ic
547	Rhein-Wied-Westerwald	IIa

Nummer des Agenturbezirks	Name	Zuordnung zu Vergleichstyp
555	Saarland	IIa
563	Trier	IIb
611	Aalen	IIb
617	Freiburg	IVb
621	Göppingen	IIIa
624	Heidelberg	IIIa
627	Heilbronn	IIIa
631	Karlsruhe – Rastatt	IVb
634	Konstanz – Ravensburg	IIc
637	Lörrach	IIc
641	Ludwigsburg	IVb
644	Mannheim	IIIa
647	Nagold – Pforzheim	IIb
651	Offenburg	IIb
664	Balingen-Reutlingen	IIb
671	Waiblingen	IIIa
674	Schwäbisch Hall – Taubertal	IIb
677	Stuttgart	IIc
684	Ulm	IIb
687	Rottweil – Villingen-Schwenningen	IIb
711	Ansbach – Weißenburg	Ib
715	Aschaffenburg	IIa
723	Bayreuth – Hof	Ib
727	Bamberg – Coburg	Ib
729	Fürth	IIIc
735	Nürnberg	IIIa
739	Regensburg	IIb
743	Schwandorf	Ib
747	Schweinfurt	Ia
751	Weiden	Ib
759	Würzburg	IIa
811	Augsburg	IVb
815	Deggendorf	Ib
819	Donauwörth	Ib
823	Freising	IVb
827	Ingolstadt	IIb
831	Kempten – Memmingen	IIb
835	Landshut – Pfarrkirchen	Ib
843	München	IVb
847	Passau	Ib
855	Rosenheim	IIIc
859	Traunstein	Ib
863	Weilheim	IIb
976	Berlin, Stadt	IVa

Quelle: Eigene Berechnungen.

Tabelle 4: Kurzüberblick der Ausbildungsmarkt-Typen der Arbeitsagenturen 2026

Typ	Kurzbezeichnung	Anzahl
Ia	Sehr hohe Quote Ausbildungsinteressierter (AI), sehr geringer Jugendquotient, ländliche Umgebung	5
Ib	Hohe Quote AI, sehr überdurchschnittliche Saisonspanne, meist unterdurchschnittlicher Jugendquotient, niedriger Anteil unversorgter Bewerbender, ländliche Umgebung	15
Ic	Durchschnittliche Quote AI, geringer Jugendquotient, eher städtische Umgebung	11
IIa	Hohe Quote AI, meist unterdurchschnittlicher Jugendquotient	17
IIb	Durchschnittliche Quote AI, unterdurchschnittlicher Anteil unversorgter Bewerbender, ländliches Umland	21
IIc	Niedrige Quote AI, erhöhter Jugendquotient, erhöhter Anteil unversorgter Bewerbender	19
IIIa	Hohe Quote AI, unterdurchschnittlicher Anteil unversorgter Bewerbender, überwiegend städtische Umgebung	12
IIIb	Durchschnittliche Quote AI, hoher Anteil unversorgter Bewerbender, überwiegend städtische Umgebung	11
IIIc	Niedrige Quote AI, meist überdurchschnittlicher Anteil unversorgter Bewerbender	16
IVa	Niedrige Quote AI, hoher Anteil unversorgter Bewerbender, meist unterdurchschnittlicher Jugendquotient	7
IVb	Sehr niedrige Quote AI, niedrig bis durchschnittlicher Anteil unversorgter Bewerbender, meist überdurchschnittlicher Jugendquotient	10

Quelle: Eigene Berechnungen.

Tabelle 5: Zielgröße und (getestete) Kontextvariablen der Ausbildungsmarkt-Typisierung 2026

Zielgröße	Zeitbezug	Ausgewählte Typisierungsvariablen
Einstiegsquote Ausbildungsinteressierter (EQ AI)	JFW Dez 2024	
Kontextvariablen		
Allgemeine Lage am Arbeitsmarkt		
Arbeitslosenquote (alle EP) in %	JD 2024	
Anteil der Langzeitarbeitslosen (über 1 Jahr arbeitslos) in %	JD 2024	
Anteil der Arbeitslosen aus dem Ausland in %	JD 2024	
Erwerbsquote in %	2024	
Arbeitsplatzbesatz in %	2024	
Beschäftigungsentwicklung in %	2019 - 2024	
Struktur des Ausbildungsmarktes		
Anteil unversorgter Bewerber auf Ausbildungsstellen in %	30.09.2024	
Anteil unbesetzter Berufsausbildungsstellen in %	30.09.2024	
Einschaltungsgrad der BA (Quote Ausbildungsinteressierter Q AI)	2024	x
Bewerber-Stellen-Relation für Ausbildungsstellen	2024	
Anteil Schulabgänger mit Hochschulreife an allen Schulabgängern	2024	
Anteil Schulabgänger mit Hochschulreife an Bevölkerung von 15 bis einschl. 20 Jahre alt	2024	
Anteil Schulentlassene an Bevölkerung von 15 bis einschl. 20 Jahre alt	2024	
Soziodemographie, Bevölkerung		
Bevölkerung gesamt	31.12.2023	
Bevölkerungsdichte in Einwohnern pro qkm	31.12.2023	
Anteil Bevölkerung von 15 bis einschl. 20 Jahre	31.12.2023	x
Anteil Bevölkerung im Alter von 50 Jahren und älter in %	31.12.2023	
Regionale Wirtschaftsstruktur		
Dynamik am Arbeitsmarkt		
Korrelation der Branchenstruktur zwischen 2014 und 2024	2014 - 2024	
Tertiarisierungsgrad (Anteil der des Dienstleistungssektors) in %	30.06.2024	

Anteil der Beschäftigten in der Arbeitnehmerüberlassung (nach Tätigkeits-schlüssel) in %	30.06.2024	
Anteil der Beschäftigten in der Arbeitnehmerüberlassung (nach WZ 782+783) in %	30.06.2024	
Anteil gemeldeter Stellen für Anforderungsniveau Helfer in %	30.06.2024	
Anteil der Beschäftigten in MINT-Berufen in %	30.06.2024	
Anteil der Beschäftigten in wachsenden Branchen in %	2013 - 2024	
Anteil der Beschäftigten ohne Berufsabschluss (ohne Auszubildende) in %	30.06.2024	
Anteil neu begonnener Beschäftigungsverhältnisse in %	30.06.2024	
Anteil der Beschäftigten mit Substituierbarkeitspotenzial von über 70 % (be-rechnet auf Basis der SVB im Juni 2024)	30.06.2024	
Saisonspanne Arbeitslose SGBIII + SGBII in %-Punkten	30.06.2024	x
Betriebs- und Beschäftigungsstruktur		
Anteil der Beschäftigten in Betrieben mit 1-9 Beschäftigten in %	30.06.2024	
Anteil der Beschäftigten in Betrieben mit 10-19 Beschäftigten in %	30.06.2024	
Anteil der Beschäftigten in Betrieben mit 20-49 Beschäftigten in %	30.06.2024	
Anteil der Beschäftigten in Betrieben mit 50-99 Beschäftigten in %	30.06.2024	
Anteil der Beschäftigten in Betrieben mit 100-249 Beschäftigten in %	30.06.2024	
Anteil der Beschäftigten in Betrieben mit 250-499 Beschäftigten in %	30.06.2024	
Anteil der Beschäftigten in Betrieben mit 500 und mehr Beschäftigten in %	30.06.2024	
Anteil der Betriebe mit 1-9 Beschäftigten in %	30.06.2024	
Anteil der Betriebe mit 10-19 Beschäftigten in %	30.06.2024	
Anteil der Betriebe mit 20-49 Beschäftigten in %	30.06.2024	
Anteil der Betriebe mit 50-99 Beschäftigten in %	30.06.2024	
Anteil der Betriebe mit 100-249 Beschäftigten in %	30.06.2024	
Anteil der Betriebe mit 250-499 Beschäftigten in %	30.06.2024	
Anteil der Betriebe mit 500 und mehr Beschäftigten in %	30.06.2024	
Stadt-Land-Unterschiede, Wirtschaftskraft		
Binnenwanderungssaldo in %	31.12.2023	
Bruttoinlandsprodukt je SVB-Beschäftigte in 1.000	2022	
Wohnkostenniveau (Proxy: Kosten der Unterkunft für Single-Bedarfsgemein-schaft in €)	JD 2024	x
Umgebungsvariablen (Gewicht: Pendlermatrix der Auszubildenden)		
Arbeitslosenquote	2024	
Bruttoinlandsprodukt pro SVB	2022	
Bevölkerungsdichte	2023	x
Bewerber-Stellen-Relation (BSR)	2024	
Wohnkostenniveau	2024	
Einschaltungsgrad der BA		

Quelle: Controlling der Bundesagentur für Arbeit, Statistik der Bundesagentur für Arbeit, Statistisches Bundesamt (Datenstand für die Zielvariable 2024); JFW: Jahresfortschrittswert, JD: Jahresdurchschnittswert; SVB Sozialversicherungspflichtig Beschäf-tigte; KdU: Kosten der Unterkunft.

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Ausbildungsmarkttypen der Arbeitsagenturen 2026.....	16
---	----

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Typisierungsvariablen und Gewichtung	13
Tabelle 2: Ausbildungsmarkt-Typen der Arbeitsagenturen 2026	17
Tabelle 3: Zuordnung der Arbeitsagenturen zum Ausbildungsmarkt-Typ (Ia-IVb) 2026.....	21
Tabelle 4: Kurzüberblick der Ausbildungsmarkt-Typen der Arbeitsagenturen 2026	24
Tabelle 5: Zielgröße und (getestete) Kontextvariablen der Ausbildungsmarkt-Typisierung 2026.....	24

Impressum

IAB-Forschungsbericht 8|2026

Veröffentlichungsdatum

5. August 2026

Herausgeber

Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung
der Bundesagentur für Arbeit
Regensburger Straße 104
90478 Nürnberg

Nutzungsrechte

Diese Publikation ist unter folgender Creative-Commons-Lizenz veröffentlicht: Namensnennung – Weitergabe unter gleichen Bedingungen 4.0 International (CC BY-SA 4.0)

<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.de>

Bezugsmöglichkeit dieses Dokuments

<https://doku.iab.de/forschungsbericht/2026/fb0826.pdf>

Bezugsmöglichkeit aller Veröffentlichungen der Reihe „IAB-Forschungsbericht“

<https://iab.de/publikationen/iab-publikationsreihen/iab-forschungsbericht/>

Website

<https://iab.de>

ISSN

2195-2655

DOI

[10.48720/IAB.FB.2608](https://doi.org/10.48720/IAB.FB.2608)

Rückfragen zum Inhalt

Michael Moritz

Telefon: 0911 179-2133

E-Mail: Michael.Moritz@iab.de

Anette Haas

Telefon: 0911 179-3088

E-Mail: Anette.Haas@iab.de