



Angebots-Nachfrage-Relation für das Segment der Berufsausbildung in außerbetrieblichen Einrichtungen (BaE)

Kurzexpertise für das Amt für Soziale Arbeit der Stadt Wiesbaden

Bernhard Boockmann, Tobias König, Anne Zühlke



INSTITUT FÜR ANGEWANDTE
WIRTSCHAFTSFORSCHUNG e.V.
an der Universität Tübingen

Kurzexpertise für das Amt für Soziale Arbeit der Stadt Wiesbaden

Angebots-Nachfrage-Relation für das Segment der Berufsausbildung in außerbetrieblichen Einrichtungen (BaE)

vorgelegt vom

Institut für Angewandte Wirtschaftsforschung (IAW) e.V.
Schaffhausenstraße 73, 72072 Tübingen

Tübingen, den 31. Mai 2020

Projektleitung

Prof. Dr. Bernhard Boockmann

Institut für Angewandte Wirtschaftsforschung e.V.
Schaffhausenstraße 73
72072 Tübingen

Telefon: 07071 9896-20
Telefax: 07071 9896-99
E-Mail: bernhard.boockmann@iaw.edu
Internet: www.iaw.edu

Stellvertretende Projektleitung und Ansprechperson

Tobias König

Institut für Angewandte Wirtschaftsforschung e.V.
Schaffhausenstraße 73
72072 Tübingen

Telefon: 07071 9896-22
Telefax: 07071 9896-99
E-Mail: tobias.koenig@iaw.edu
Internet: www.iaw.edu

Anne Zühlke

Institut für Angewandte Wirtschaftsforschung e.V.
Schaffhausenstraße 73
72072 Tübingen

Telefon: 07071 9896-23
Telefax: 07071 9896-99
E-Mail: anne.zuehlke@iaw.edu
Internet: www.iaw.edu

Unter Mitarbeit von

Armin Hackenberger

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	4
2	Theoretischer Hintergrund und Analyserahmen	5
2.1	Berufsausbildung in außerbetrieblichen Einrichtungen (BaE)	5
2.2	Angebots-Nachfrage-Relation (ANR)	7
2.3	Logistische Regression	8
2.4	Modellbildung – gewichtete ANR für das Segment der BaE	9
3	Daten und Vorgehen	11
4	Ergebnisse: ANR für die BaE in Wiesbaden	15
4.1	Einflussfaktoren auf die Teilnahme an einer BaE	15
4.2	Schätzung der Teilnehmenden aus SGB II & SGB VIII	16
4.3	Ergebnisse der Angebots-Nachfrage-Relation	17
5	Diskussion	19
5.1	Zusammenfassung	19
5.2	Validität des Prognose-Modells	19
6	Fazit	22
	Literaturverzeichnis	23

Abbildungs- und Tabellenverzeichnis

Abb. 3.1	Überblick über das methodische Vorgehen	11
Abb. 3.2	Verfahren bei der Schätzung der Anzahl der Teilnehmenden aus dem SGB II	13
Tab. 4.1	Koeffizienten des Regressionsmodells	15
Tab. 4.2	Geschätzte Anzahl der Teilnehmenden und zur Verfügung stehende Plätze (2020)	17
Tab. 4.3a	ANR-Ergebnisse für das Jahr 2020	17
Tab. 4.3b	ANR-Ergebnisse für das Jahr 2020	18
Tab. 4.4	ANR-Ergebnisse für die Jahre 2019 bis 2017	18

1 Einleitung

Der Übergang von der Schule in eine Berufsausbildung und weiter in die Erwerbstätigkeit ist eine wichtige Entwicklungsaufgabe für Jugendliche und junge Erwachsene. Brüche in diesem Verlauf können eine unzureichende Akkumulation von Bildung, Wissen und Erfahrungen mit sich bringen und im späteren Lebensverlauf zu unsicheren Beschäftigungsverhältnissen, Arbeitslosigkeit und unsteten Berufslaufbahnen führen. Hier setzt die Berufsausbildung in außerbetrieblichen Einrichtungen (BaE) an. Diese Form der Ausbildung soll sogenannten benachteiligten jungen Erwachsenen, die keinen Ausbildungsplatz in einem Betrieb gefunden haben, eine Berufsausbildung ermöglichen und sie während dieser Ausbildung unterstützen und fördern (vgl. Landberg & Noack, 2017).

Dieses spezifische Angebot sollte allen Jugendlichen zukommen, die es benötigen. Im Sinne einer bedarfsgerechten Struktur unterschiedlicher Förderungen ist ein möglichst ausgewogenes Verhältnis zwischen jungen Erwachsenen mit Förderbedarf und verfügbaren Plätzen in Bildungseinrichtungen erstrebenswert. Eine etablierte Form der Analyse stellt die Angebots-Nachfrage-Relation (ANR) dar (vgl. BMBF, 2019; Ulrich, 2006).

Dieses Verhältnis zwischen angebotenen Ausbildungsplätzen für Jugendliche und junge Erwachsene mit Förderbedarf durch öffentliche Träger und die Nachfrage nach diesen in Form von außerbetrieblichen Ausbildungen wird in der vorliegenden Expertise für die Stadt Wiesbaden untersucht. Hintergrund ist, einem Missverhältnis von vorgehaltenen Plätzen und der Anzahl der tatsächlich genutzten Plätze vorzubeugen, um ein möglichst ideal angepasstes Angebot vorhalten zu können. Das hier thematisierte Angebot bezieht sich auf das Segment der außerbetrieblichen Ausbildungsplätze (BaE), was nicht mit einem überbetrieblichen Ausbildungsangebot bzw. überbetrieblichen Berufsbildungsstätten (ÜBS) zu verwechseln ist. Die hier im Fokus stehenden Stellen werden durch Jugendliche und junge Erwachsene mit Leistungsbezug nach SGB II und SGB VIII besetzt.

Ziel der Expertise ist einerseits eine theoretische Einführung in die Möglichkeiten der fundierten Bedarfsermittlung, hier konkret einer Angebots-Nachfrage-Relation (ANR). Andererseits soll es um die Möglichkeiten der Erstellung einer solchen ANR vor dem spezifischen Hintergrund der Stadt Wiesbaden mit Hilfe der vorhandenen Daten gehen. Die abschließenden Ergebnisse sollen u. a. Indizien für das weitere Vorgehen des Amtes für Soziale Arbeit der Stadt Wiesbaden liefern und Möglichkeiten zu einer möglichst präzisen Vorhersage der Nachfrage nach Ausbildungsplätzen in außerbetrieblichen Einrichtungen aufzeigen. Dazu gliedert sich die Expertise in die Bereiche „Theoretischer Hintergrund und Analyserahmen“ (Kapitel 2), „Daten und Vorgehen“ (Kapitel 3) und „Ergebnisse der ANR“ (Kapitel 4), um abschließend die relevanten Erkenntnisse im Rahmen der Diskussion sowie dem Fazit (Kapitel 5 und 6) zu diskutieren, zusammenzufassen und punktuell Empfehlungen zu formulieren.

2 Theoretischer Hintergrund und Analyserahmen

Der einführende Literaturüberblick bildet die Grundlage und den thematischen Einstieg der Expertise. Dabei liegt der Fokus zunächst auf der Darstellung des Bereichs der außerbetrieblichen Berufsausbildung durch Träger, der BaE (Kapitel 2.1) Im Zuge dessen gilt es auch, auf Stärken und Schwächen hinzuweisen und diese hervorzuheben. Die hier dargestellte Literatur fokussiert diesen Aspekt und beleuchtet die thematischen Hauptaspekte.

Zum anderen erfolgt ergänzend zum Literaturüberblick eine knappe Einführung in die Berechnung einer Angebots-Nachfrage-Relation (ANR) (Kapitel 2.2) sowie den Bereich der logistischen Regression (Kapitel 2.3), welche eine zentrale Rolle in der Modellbildung einnehmen. Zuletzt wird dann die für die Expertise angepasste ANR und ihre einzelnen Faktoren dargestellt (Kapitel 2.4). Dabei besteht eine besondere Herausforderung in der Berechnung der Nennergröße, sprich der Nachfrage nach BaE-Plätzen, da die tatsächliche Nachfrage nicht nur von der Zahl der betrieblichen Ausbildungsangebote in Relation zu allen potenziellen Ausbildungsbewerberinnen und –bewerbern abhängt, sondern unter anderem auch von vorliegenden Hemmnissen seitens der sich bewerbenden. Außerdem werden derartige Relationen hauptsächlich zur Berechnung von Ergebnissen auf überregionale Ebene genutzt. Deshalb besteht eine zentrale Herausforderung in der Anpassung Berechnung an den lokalen Kontext und somit die zur Verfügung gestellten Daten.

2.1 Berufsausbildung in außerbetrieblichen Einrichtungen (BaE)

In diesem Abschnitt erfolgt eine knappe Einführung die spezielle Ausbildungsform der Berufsausbildung in außerbetrieblichen Einrichtungen, kurz der BaE, da die potenzielle Teilnahme an dieser Maßnahme im Zentrum der Expertise steht. Die BaE bietet sozial benachteiligten oder lernbeeinträchtigten Jugendlichen die Möglichkeit, einen Ausbildungsabschluss zu erwerben. Ziel der BaE ist es, dass Jugendliche in ein betriebliches Ausbildungsverhältnis übergehen und den erfolgreichen Abschluss einer Ausbildung in einem anerkannten Ausbildungsberuf erlangen (Wullenweber, 2015, S. 7).

Sie wird durch die Bundesagentur für Arbeit (BA) nach § 76 Sozialgesetzbuch III – „Außerbetriebliche Berufsausbildung“ – gefördert, wobei die Ausbildungsplätze durch Träger vorgehalten werden (Burkard et al., 2019, S. 19). Somit soll folgenden Zielgruppen mit Hilfe einer BaE ein Ausbildungsabschluss ermöglicht werden:

- Förderbedürftige junge Menschen, die nicht in ein betriebliches Ausbildungsverhältnis vermittelt werden konnten, ohne berufliche Erstausbildung, aber mit erfüllter Schulpflicht (Burkard et al., 2019, S. 31). Eine mindestens zwölf-monatige Suche nach einem Ausbildungsplatz muss nachgewiesen werden und sie dürfen nicht älter als 25 Jahre sein (Christe, 2016, S. 68).
- Ausbildungsabbrecherinnen und Abbrecher, deren Berufsausbildungsverhältnis aufgelöst wurde (Burkard et al., 2019, S. 31)

Zu den Zielgruppen gehören insbesondere Personen mit folgenden Merkmalen: Altbewerberinnen und Altbewerber, junge Eltern, Jugendliche mit genderuntypischen beruflichen Interessen und Jugendliche

mit Migrationshintergrund (Christe, 2016, S. 68). Laut Brücker et al. (2019, S. 10) und Wullenweber (2015, S. 7) schließt der Personenkreis darüber hinaus explizit Personen mit Lernbehinderung, Personen aus benachteiligten Verhältnissen und Personen mit einer psychischen Beeinträchtigung ein.

Im Rahmen der BaE erhalten die Teilnehmenden auch nach der Vermittlung auf eine Ausbildungsstelle bei einem Träger Unterstützung seitens der Bundesagentur für Arbeit durch folgende Maßnahmen (BA, 2017, S. 2):

- Nachhilfe in Theorie und Praxis
- Prüfungsvorbereitung
- Nachhilfe in Deutsch
- Unterstützung bei Alltagsproblemen
- Vermittelnde Gespräche mit Ausbildern, Lehrkräften und Eltern

Allerdings wird spezifischen Personengruppen eine Teilnahme an einer BaE nicht ermöglicht. Folgende Merkmale stellen ein Ausschlusskriterium dar (BA, 2020, S. 18):

- Illegaler Aufenthalt im Bundesgebiet
- Einreise lediglich zum Zwecke der Arbeits-, Ausbildungs- oder Studiensuche bzw. der Ausbildungs- oder Studienaufnahme
- Aufenthaltsgestattung und Duldung

Neu einreisende (förderungsberechtigte) Ausländerinnen und Ausländer können hingegen grundsätzlich nach einer Aufenthaltsfrist von drei Monaten gefördert werden und kommen somit für eine BaE in Frage.

Grundsätzlich wird zwischen einem integrativen Modell und einem kooperativen Modell einer BaE unterschieden, wobei sich die Modelle durch die Unterweisungsbefugnis des Bildungsträgers bzw. des Kooperationsbetriebs unterscheiden (BA, 2020, S. 8). Diese Art der Differenzierung der BaE spielt für die Analyse jedoch keine Rolle, da es hier um das Verhältnis zwischen der zur Verfügung gestellten Anzahl aller BaE-Plätze und der Nachfrage nach diesen geht.

Wie eingangs im Rahmen der Einleitung bereits angedeutet wurde, stammen die Teilnehmenden an einer BaE aus unterschiedlichen Rechtskreisen. Grundsätzlich sind für den Bereich der beruflichen Bildung drei Sozialleistungsträger zuständig, die wiederum jeweils unterschiedliche rechtlichen Regelungen und Förderzielen unterliegen. Das schließt die Arbeitsagenturen mit dem SGB III (Arbeitsförderung), die Jobcenter mit dem SGB II (Grundsicherung und Arbeitssuchende) sowie Träger der öffentlichen Jugendhilfe mit SGB VIII (Kinder- und Jugendhilfe) mit ein (Münder & Hofmann, 2017, S. 10). Die beitragsfinanzierte „Arbeitsförderung“ (SGB III) ist u. a. für die Berufsorientierung an Schulen und die Berufsberatung aller Jugendlichen und jungen Erwachsenen unter 25 Jahre verantwortlich sowie für die berufsvorbereitenden Maßnahmen. Die „Grundsicherung für Arbeitssuchende“ (SGB II) ist u. a. für die Sicherung des Lebensunterhalts der Jugendlichen, die Ausbildungsvermittlung sowie für die Förderung von jungen Menschen aus einkommensschwachen Haushalten zuständig. Die „Jugend-

hilfe“ (SGB VIII) hingegen konzentriert sich im Gegensatz zu diesen beiden Gesetzen auf die Entwicklung personenbezogener Aspekte, wobei die berufliche Ausbildung und die Eingliederung in den Arbeitsmarkt ein wichtiger Aspekt ist (Münder & Hofmann, 2017, S. 10).

Nachfolgend fokussiert sich die Analyse auf Individuen aus den Rechtskreisen SGB II und SGB VIII.

2.2 Angebots-Nachfrage-Relation (ANR)

Bildungsindikatoren aller Art wurden in den letzten vier Jahrzehnten zunehmend herangezogen, um Auskunft über mögliche Stärken und Schwächen des Bildungssystems genauer analysieren zu können und Bildungsmonitoring hat einen Bedeutungszuwachs erfahren. Eine der ausbildungspolitisch wichtigsten Kennzahlen ist die Angebots-Nachfrage-Relation (ANR) (Kühne, 2017, 18).

Die ANR, stellt bereits seit den 1970er-Jahren einen der relevanten Indikatoren zur Ermittlung der Verhältnisse auf dem Arbeitsmarkt dar. Deshalb wird die ANR auch als „Kerngröße“ bezeichnet, um ein abgeschlossenes Ausbildungsjahr zu bilanzieren (Flemming & Granath, 2016, S. 19; Ulrich, 2015, S. 48). Der gesetzlichen Verankerung wird in Form des jährlich erscheinenden Berufsbildungsberichts Rechnung getragen. Nach umfangreicher Kritik kam es zu einer Anpassung des Indikators. Seitdem ist zwischen einer klassischen und einer neuen bzw. erweiterten Berechnungsweise zu unterscheiden (Flemming & Granath, 2016, S. 20; Ulrich, 2015, S. 48).

Für die *klassische* Berechnungsweise werden als Nachfragende die Personen berücksichtigt, die bei der Bundesagentur für Arbeit zum 30. September als ausbildungsplatzsuchend gemeldet sind. Gezählt werden hier nur Personen, für die kein alternativer Verbleib wie Beginn einer berufsvorbereitenden Maßnahme, die Aufnahme eines Praktikums, die Aufnahme einer Beschäftigung oder ein erneuter Schulbesuch festgestellt werden kann (Ulrich, 2015, S. 48). Somit sind Personen, die einen alternativen Verbleib aufweisen, aber dennoch weitersuchen, nicht berücksichtigt. Unabhängig von den folgend dargestellten Anpassungen der ANR, wird ebenso der Stichtag der Datenziehung (30. September) kritisiert. Denn durch die mehrwöchige Verzögerung zum regulären Start zahlreicher Ausbildungen könnten erfolglose Bewerberinnen und Bewerber bereits ihren Ausbildungswunsch aufgegeben haben.

Bei der *klassischen* ANR (1) ist die Nachfrage im Nenner des Bruchs als neu abgeschlossene Ausbildungsverträge (naa) + unversorgte Bewerber ohne Alternative (UVBoA) wie folgt definiert:

$$\text{Nachfrage (klassische Def.)} = \text{naa} + \text{UVBoA} \quad (1)$$

Die Nachfrage nach *neuer, erweiterter* ANR (2), wie sie unten bei (3) dann Anwendung findet, ist im Nenner des Bruchs als neu abgeschlossene Ausbildungsverträge (naa) + unversorgte Bewerber ohne Alternative (UVBoA) + weitersuchende Bewerberinnen und Bewerber (UVBmA) wie folgt definiert:

$$\text{erweiterte Nachfrage (neue Def.)} = \text{naa} + \text{UVBoA} + \text{UVBmA} \quad (2)$$

Im Zuge der Revision der klassischen ANR werden diese weitersuchenden Personen nun mit Hilfe der *neuen* bzw. *erweiterten* ANR (3) im Nenner, wie unter (2) erläutert, berücksichtigt (Flemming & Granath, 2016, S. 20):

$$eANR = \frac{\text{Ausbildungsplatzangebot}}{\text{Ausbildungsplatznachfrager (erweiterte Nachfrage)}} * 100 \quad (3)$$

Hinsichtlich der notwendigen Anpassung für den Bereich der BaE eignen sich die Formen der ANR auch deshalb besonders, da sie hierfür bereits wie folgt (4) verwendet wird (Ulrich, 2015, S. 54):

$$ANr BaE = \frac{\text{Außerbetriebliche Ausbildungsplatzangebote}}{\text{Ausbildungsplatznachfrager}} * 100 \quad (4)$$

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass Bildungsindikatoren eine zentrale Rolle bei der Abbildung des Bildungsgeschehens einnehmen. Wie beschrieben, werden diese kontinuierlich angepasst (vgl. (1) und (2)), um eine empirisch fundierte Steuerung des Bildungssystems zu ermöglichen. Im Zuge dieser Anpassung wird u.a. verstärkt die erweiterte ANR (eANR) - wie bei (3) beschrieben - eingesetzt. Außerdem hat die ANR auch bereits in den Bereich der BaE Eingang gefunden (siehe (4)), jedoch in unangepasster Form. Auf Grundlage dieser knappen Einführung zur ANR wird im weiteren Verlauf des Kapitels ein für die Expertise angepasstes Model einer ANR vorgestellt (Kapitel 2.4).

2.3 Logistische Regression

Mit Hilfe der logistischen Regression werden Faktoren ermittelt, die zur Berechnung der Teilnahmewahrscheinlichkeit an einer BaE in Wiesbaden genutzt werden. Diese Teilnahmewahrscheinlichkeiten sind der zentrale Bestandteil, der verwendeten gewichteten ANR (siehe Kapitel 2.4). Aus diesem Grund soll hier eine allgemeine methodische Einführung in die logistische Regression erfolgen.

Eine Regressionsanalyse im Allgemeinen ermöglicht es ein bestimmtes Kriterium (abhängige Variable) vorherzusagen. Um die Vorhersage eines Kriteriums möglichst genau treffen zu können, werden Prädiktoren (unabhängige Variablen) herangezogen. Bei den Prädiktoren handelt es sich um Merkmale, die einen Teil des untersuchten Kriteriums erklären. Hierbei wird nun deutlich, welches Ziel mit der Regression eigentlich verfolgt wird: Es werden die Unterschiede in der Ausprägung eines Kriteriums analysiert, also in unserem Beispiel die Frage, warum Jugendliche an einer BaE teilnehmen oder nicht, bzw. welche Faktoren eine Teilnahme beeinflussen.

Das untersuchte Kriterium „Teilnahme an einer BaE“ hat jedoch nur zwei Ausprägungen. Es handelt sich also um eine dichotome Variable. Um Regressionen von dichotomen abhängigen Variablen¹ schät-

¹ Dichotome Variablen sind dadurch gekennzeichnet, dass sie nur zwei Werte annehmen können, die zwei einander gegengesetzten Kategorien zuzuordnen sind. In diesem Fall wären diese zwei Kategorien „Teilnahme an einer

zen zu können, ist die Verwendung einer logistischen Regression notwendig; für eine ausführliche Beschreibung siehe Eid et al. (2017). Die logistische Regression ermöglicht es, anhand der im Datensatz enthaltenen Merkmale der Individuen mittels Variablen, die Teilnahmewahrscheinlichkeiten für eine BaE-Teilnahme zu berechnen. Die mathematische Funktion der logistischen Regression ist in Formel (5) dargestellt. Dabei beschreibt P die Wahrscheinlichkeit, dass eine Person gegeben ihrer Merkmale (X_1, \dots, X_k) an einer BaE teilnimmt. Der Parameter β_0 bestimmt die Wahrscheinlichkeit für $P(Y = 1|X = 0)$ für den Wert 0 der unabhängigen Variablen. Die Koeffizienten der abhängigen Variablen $(\beta_1, \dots, \beta_k)$ bestimmt die Steigung der Funktion, die die Wahrscheinlichkeit beschreibt. Damit wird beschrieben, wie stark sich Unterschiede der abhängigen Variablen (X) in den bedingten Wahrscheinlichkeiten auswirken.

$$P(Y = 1|X_1, \dots, X_k) = \frac{e^{\beta_0 + \beta_1 \cdot X_1 + \dots + \beta_k \cdot X_k}}{1 + e^{\beta_0 + \beta_1 \cdot X_1 + \dots + \beta_k \cdot X_k}} \quad (5)$$

In der Analyse zur Teilnahmewahrscheinlichkeit der BaE werden demnach Individuen, die zu einem bestimmten Zeitpunkt im ersten Lehrjahr in einer BaE sind, also neu an einer BaE teilnehmen, mit den Individuen verglichen, die potenziell eine BaE absolvieren könnten. Dabei wird dann anhand der Koeffizienten $(\beta_1, \dots, \beta_k)$ herausgestellt, welche Merkmale die Teilnahme an einer BaE wie stark beeinflussen.

2.4 Modellbildung – gewichtete ANR für das Segment der BaE

Das nachfolgend dargestellte Modell einer ANR mit gewichteten Faktoren im Nenner, orientiert sich stark an den zur Verfügung gestellten Daten und versucht dadurch eine maximale Anpassung an die lokalen Spezifika zu gewährleisten. Es geht von der Überlegung aus, dass ggfs. das Missverhältnis zwischen vorgehaltenen BaE-Plätzen der Träger und letztlich besetzten BaE-Plätzen, u. a. durch eine ungenügende Spezifizierung der Nennergröße Zustand kommt. Vereinfacht dargestellt greift die Annahme, dass alle Leistungsempfänger, die hinsichtlich Alter, Förderbedarf, etc. spezifische Merkmale aufweisen, potenzielle BaE-Teilnehmende sind, zu kurz. Das könnte u. a. folgenden Ursachen haben:

- a) Nicht alle Jugendlichen mit Leistungsbezug nach SGBII bzw. SGB VIII kommen tatsächlich auch für eine BaE in Frage. Hier müssen bereits deutliche Einschränkungen vorgenommen werden (u. a. Alter, Schulabschluss, aktuelle Maßnahme, Migrationshintergrund, Sprachkenntnisse, Vermittlungshemmnisse, etc.).
- b) In Anbetracht dessen, dass es im Rahmen von *herkömmlichen* dualen Berufsausbildungen zu Vertragslösungen und Abbrüchen kommt, kann davon ausgegangen werden, dass außerbetriebliche Berufsausbildungen ebenso eine gewisse Abbruchquote aufweisen. Kommt es zu einem Ausbildungsabbruch, sind diese Stellen nach wenigen Wochen wieder für den Rest des Jahres unbesetzt.
- c) Es stehen nicht ausreichend Informationen zu den Teilnehmenden aus SGB II und aus SGB VIII zur Verfügung. Während die Datengrundlage für Individuen des SGB II schon eine erste

BaE“ und „Keine Teilnahme an einer BaE“. Jede Person kann also eindeutig einer der beiden Kategorien zugeordnet werden.

logistische Regression ermöglicht, gibt es für Individuen aus dem SGB VIII keine geeignete Grundlage.

Um nun zu einer passenderen Bedarfsanalyse zu kommen, werden die Individuen mit Hilfe der zuvor beschriebenen logistischen Regression mit einer individuellen Teilnahmewahrscheinlichkeit für die BaE versehen und gehen somit gewichtet in den Nenner der ANR ein. Somit wird die unter (a) aufgeführte mögliche Ursache berücksichtigt, indem nicht alle potenziell in Frage kommenden Individuen in gleichem Maße in die Berechnung eingehen.

Um dem unter (b) aufgeführten Abbruchrisiko kann nur mit Hilfe der Stichtagswahl begegnet werde. Deshalb wird für die Analyse der Stichtag des 31. Oktober des jeweiligen Jahres gewählt. Somit sollte die Mehrheit der Abbrechenden bereits ihre Ausbildung beendet haben und die Berechnung der Teilnahmewahrscheinlichkeiten nicht verfälschen.

Gewichtete ANR für das Segment der BaE

Ausgeschriebene Form:

$$\frac{\text{Summe der außerbetrieblichen Ausbildungsplätze der Träger}}{\text{Addierte Teilnahmewahrscheinlichkeiten d. potenzieller Nachfrager einer BaE aus SGB II \& SGB VIII}} * 100 \quad (6)$$

Mathematische Formel:

$$ANR \text{ BaE WiBa} = \frac{y}{E(T)} * 100; \text{ mit } E(T) = \sum_{i=1}^n P_i (X_i) \quad (7)$$

y	Anzahl der Ausbildungsplätze
E(T)	Erwartungswert der Anzahl der tatsächlich Teilnehmenden
n	Anzahl aller möglichen Nachfrager
P _i	Teilnahmewahrscheinlichkeit
X _i	Merkmale

Der *Zähler* y setzt sich aus der Summe der außerbetrieblichen Ausbildungsplätze der Träger für Teilnehmende aus SGB II und SGB VIII zusammen. Der *Nenner* besteht aus der Summe *n* der Teilnahmewahrscheinlichkeiten P_i für die unterschiedlichen Merkmale X_i aller potenziellen Nachfragerinnen und Nachfragern von außerbetrieblichen Ausbildungsplätzen.

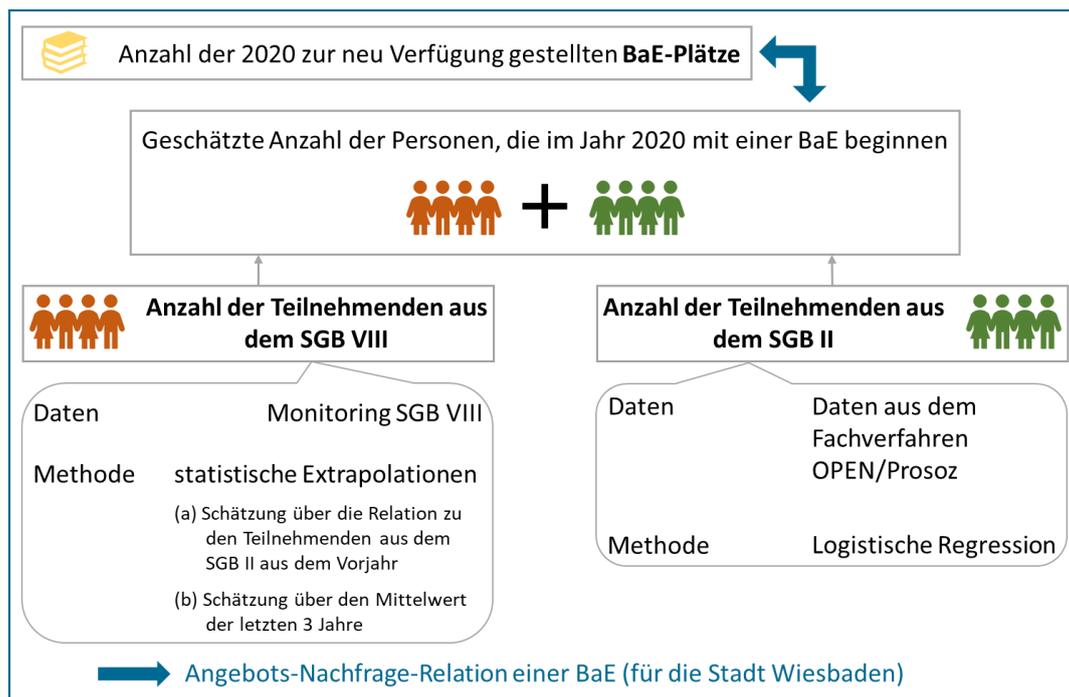
3 Daten und Vorgehen

Nach der Beschreibung des theoretischen Hintergrunds sollen in diesem Kapitel die verwendeten Datensätze sowie das methodische Vorgehen zur Berechnung des angepassten Modells der ANR beschrieben werden. Dazu ist in Abbildung 3.1 ein Überblick über das methodische Vorgehen dargestellt. Das Modell lässt sich demnach in drei verschiedene Komponenten unterteilen, die zur Berechnung der ANR eingesetzt werden müssen:

- Anzahl der neuen Ausbildungsplätze
- Geschätzte Anzahl der Teilnehmenden aus dem SGB II
- Geschätzte Anzahl der Teilnehmenden aus dem SGB VIII

Die verschiedenen Komponenten stammen aus unterschiedlichen Datensätzen bzw. werden aus Informationen von unterschiedlichen Datensätzen berechnet. Dazu machen die verschiedenen Datensätze auch eine Verwendung verschiedener Methoden nötig. So wird sowohl die Anzahl der Teilnehmenden aus dem SGB VIII als auch die Anzahl der Teilnehmenden aus dem SGB II geschätzt. Diese Schätzungen sowie die Anzahl der neu zur Verfügung gestellten Plätze für eine BaE werden abschließend in die angepasste ANR (siehe Kapitel 4.2) eingesetzt.

Abb. 3.1 Überblick über das methodische Vorgehen



Quelle: IAW Darstellung.

Die Angaben zu der *Anzahl der neuen Ausbildungsplätze* konnten aus den Daten der Träger entnommen werden. Da die Teilnehmenden an einer BaE sowohl aus dem Rechtskreis des SGB II als auch aus dem des SGB VIII stammen, wird die *Anzahl der Teilnehmenden* aus zwei Datensätzen berechnet bzw. geschätzt. Dabei handelt es sich einerseits um die Daten aus dem Fachverfahren OPEN/Prosoz, andererseits werden auch Monitoring-Daten des SGB VIII einbezogen.

Datensätze

(1) Daten der Träger

Hier werden die Plätze, die über die Jahre hinweg zur Verfügung gestellt werden jeweils nach den verschiedenen Trägern dargestellt. Es handelt sich dabei um die neu geschaffenen Plätze für die Personen, die eine BaE in den Jahren 2017 bis 2019 neu beginnen.

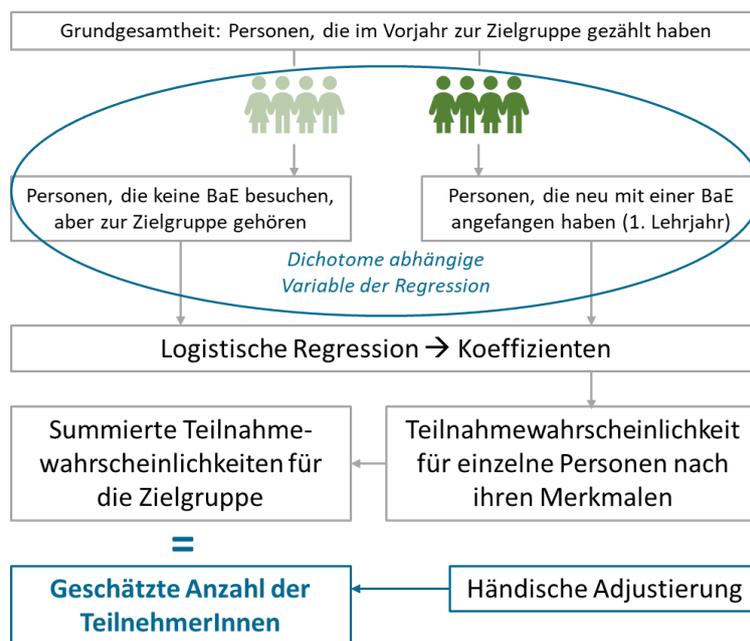
(2) Daten aus dem Fachverfahren OPEN/Prosoz

Die Daten aus dem Fachverfahren OPEN/Prosoz enthalten Informationen zu Personen aus dem SGB II, die in Wiesbaden gemeldet sind. Es handelt sich um einen Paneldatensatz, der ständig fortgeführt und ergänzt wird, sodass ständig Personen in den Datensatz aufgenommen werden, aber auch wieder ausscheiden. Die Informationen bzw. Variablen, die im Datensatz enthalten sind, sind unterschiedlich befüllt. Manche Variablen, wie bspw. das Geburtsdatum oder das Geschlecht, sind für alle Personen zuverlässig angegeben. Andere Informationen, wie beispielsweise Vermittlungshemmnisse oder Deutschkenntnisse, müssen nicht erhoben werden und sind für weniger Personen angegeben.

(3) SGB VIII Monitoring

Die Daten zu den Personen, die eine BaE beginnen und sich im SGB VIII befinden, werden in einem fortlaufenden Monitoring erfasst. Dabei sind Angaben zum Beginn der BaE gemacht, sowie das Alter und der Ausbildungsberuf. Andere Informationen sind nur für wenige Personen enthalten.

Die einzelnen Schritte zur *Schätzung der Anzahl der Teilnehmenden aus dem SGB II* sind in Abbildung 3.1 dargestellt. Die Datengrundlage für die Schätzungen bilden die Daten aus dem Fachverfahren OPEN/Prosoz, da dieser Datensatz auf Grund des gesetzlichen Auftrags zur Datenerfassung umfangreicher befüllt ist und die enthaltenen Daten konsistenter sind. Dabei erfolgt ein Datenauszug jeweils zum Oktober für die Jahre 2017, 2018 und 2019, sodass es sich um Paneldaten handelt.

Abb. 3.2 Verfahren bei der Schätzung der Anzahl der Teilnehmenden aus dem SGB II

Quelle: IAW Darstellung.

Wie in Abbildung 3.1 dargestellt, wird in einem ersten Schritt eine logistische Regression gerechnet. Die abhängige Variable bildet dabei die neue Teilnahme an einer BaE. Personen bekommen also dann einen Wert von 0, wenn sie an keiner BaE teilgenommen haben, jedoch zur Zielgruppe der BaE gehören, und einen Wert von 1, wenn sie eine BaE begonnen haben, sich also im ersten Ausbildungsjahr befinden. Die Grundgesamtheit der Regression bilden dabei jedoch nur Personen, die im Jahr zuvor auch bereits zur Zielgruppe gehört haben. Wir beobachten demnach Personen, die 2018 zur Zielgruppe der BaE gehören und die dann 2019 die Entscheidung treffen, ob sie mit einer BaE beginne oder nicht. Um mehr Fallzahlen in der logistischen Regression zu erhalten und so zu valideren Ergebnissen zu kommen, wurden nach gleichem Vorgehen ebenso die Personen beachtet, im Jahr 2017 zur Zielgruppe gehört haben, und ihre Entscheidung im Jahr 2018.

Die Definition der Zielgruppe wird dabei an eine Definition von Burkard et al. (2019: 31) angelehnt. Personen gehören dann zur Zielgruppe, wenn sie...

- ... jünger als 25 sind und
- ... momentan keine schulische oder duale Ausbildung/Studium machen, und
- ... nicht mehr zur Schule gehen.

Bei der Berechnung der logistischen Regression werden Kontrollvariablen² einbezogen. Die Auswahl der Kontrollvariablen orientiert sich zum einen an den Erkenntnissen aus der Literatur (siehe Kapitel 2.1) und zum anderen daran, ob die Informationen für eine Vielzahl an Personen vorhanden sind – spricht der Güte der Daten. Es konnte demnach für folgende Merkmale kontrolliert werden:

² Kontrollvariablen sind die Merkmale der Personen, die die Teilnahme an einer BaE beeinflussen.

- Geschlecht
- Migrationshintergrund (Deutsch/Nicht-Deutsch)
- BG-Zusammensetzung:
 - Personen, die bei ihren Eltern leben
 - Personen, die mit ihren Kindern leben (auch Alleinerziehende)
 - Personen ohne Kinder
- Schulabschluss
 - Ausländischer Schulabschluss
 - Hauptschulabschluss
 - Mittlere Reife
 - Abitur und Fachhochschulabschluss

Mit Hilfe der in der logistischen Regression werden Koeffizienten geschätzt, die Auskunft darüber geben, ob und wie stark die Teilnahme der BaE durch die kontrollierten Merkmale beeinflusst wird. In einem zweiten Schritt werden die Teilnahmewahrscheinlichkeiten der Personen, die zur Zielgruppe für den Beginn einer BaE im Jahr 2020, gehören über diese Koeffizienten berechnet. So erhalten die Personen je nach Ausprägung ihrer Merkmale unterschiedliche Wahrscheinlichkeiten an einer BaE teilzunehmen. Aus diesen aufsummierten Teilnahmewahrscheinlichkeiten resultiert dann die geschätzte Anzahl der Teilnehmenden an einer BaE für das Jahr 2020.

Da jedoch Personen 2020 an einer BaE teilnehmen werden, die sich zum Zeitpunkt Oktober 2019 noch gar nicht im Datensatz befinden, weil sie beispielsweise noch nicht im SGB II sind, lässt sich die Anzahl der Teilnehmenden mit Hilfe der Daten nicht genau vorhersagen, sondern wird unterschätzt. Diesem Umstand wird mit Hilfe einer händischen Adjustierung Rechnung getragen. Dazu wird die Anzahl der Teilnehmenden nach gleichem Vorgehen für das Jahr 2019 geschätzt. Dieser Wert wird in Relation zu den Personen gesetzt, die im Oktober 2019 den Daten nach tatsächlich in einer BaE waren. Dabei zeigt sich, dass 107 neue Teilnehmende an einer BaE mit Hilfe des Modells geschätzt werden, während 136 Personen tatsächlich teilgenommen haben. Es können demnach ca. 79 % der tatsächlichen Teilnehmenden vorhergesagt werden. Die Vorhersage für 2020 wird um diesen Wert aufgestockt.

Die letzte Komponente der ANR, die Schätzung der *Anzahl der Teilnehmenden aus dem SGB VIII*, erfolgt auf Basis der Anzahl der Teilnehmenden aus den Vorjahren. Da in diesem Datensatz nur die Personen enthalten sind, die eine BaE besuchen und keine Grundgesamtheit an Personen, die sich im SGB VIII befinden, kann mit diesen Daten keine Schätzung der Teilnahmewahrscheinlichkeiten, ähnlich wie mit den Personen aus dem SGB II, erfolgen. Aus diesem Grund sind für die Schätzung der Anzahl der Teilnehmenden aus dem SGB VIII lediglich einfache statistische Extrapolationen möglich. Hierzu werden zwei Varianten für eine Schätzung vorgestellt, mit denen in einem zweiten Schritt dann zwei verschiedene Angebots-Nachfrage-Relationen berechnet werden:

- (a) Es wird der Anteil der Teilnehmenden aus dem SGB VIII Personen zu den Teilnehmenden aus dem SGB II für das Jahr 2019 berechnet und auf das Jahr 2020 übertragen.
- (b) Es wird der Mittelwert der Anzahl der Teilnehmenden der letzten drei Jahre (2017, 2018 und 2019) gebildet und eingesetzt.

4 Ergebnisse: ANR für die BaE in Wiesbaden

Im Folgenden werden die Ergebnisse der Berechnungen dargestellt. Dabei werden die verschiedenen Einflussfaktoren aus der logistischen Regression, die geschätzte Anzahl der Teilnehmenden aus den Rechtskreisen SGB II und SGB VIII und die Ergebnisse der Angebots-Nachfrage-Relation für das Jahr 2020 sowie für die Jahre 2017 bis 2019 Schritt für Schritt vorgestellt.

4.1 Einflussfaktoren auf die Teilnahme an einer BaE

Ergebnisse der logistischen Regression – Grundlage I für die ANR

Durch die logistische Regression mit der abhängigen Variable, ob Personen mit einer BaE beginnen oder nicht, können Einflussfaktoren auf die Teilnahme an einer BaE identifiziert werden. Dabei zeigt sich außerdem wie stark der Effekt der einzelnen Kontrollvariablen auf die Teilnahmewahrscheinlichkeit wirkt. Die Ergebnisse sind nachfolgend in Tabelle 4.1 dargestellt.

Tab. 4.1 Koeffizienten des Regressionsmodells

Kontrollvariablen	Regressionsmodell
Geschlecht <i>Referenzkategorie: Männlich</i>	-0,023 (0,017)
Migrationshintergrund <i>Referenzkategorie: Deutsch</i>	-0,014 (0,017)
Alter	0,003 (0,004)
Schule <i>Referenzkategorie: Kein Abschluss</i>	
Abschluss aus dem Ausland	0,031+ (0,019)
Hauptschulabschluss	0,110*** (0,020)
Mittlere Reife	0,052* (0,024)
Abitur oder Fachhochschulreife	0,01 (0,020)
Zusammensetzung der BG <i>Referenzkategorie: Personen leben ohne Kinder</i>	
Personen leben mit (ihren) Kindern	0,010 (0,021)
Personen leben mit ihren Eltern	-0,051+ (0,028)
Anzahl der Beobachtungen	1.044

Quelle: IAW Berechnungen auf Basis der Daten aus dem Fachverfahren OPEN/Prosoz. Abhängige Variable: Beginn einer BaE. Standardfehler in Klammern. + $p < 0,1$ * $p < 0,05$ ** $p < 0,01$ *** $p < 0,001$

Die Regression wurde mit 1.044 Personen berechnet. Davon haben 79 Personen neu an einer BaE teilgenommen und 968 Personen haben nicht an einer BaE teilgenommen.

Es zeigt sich, dass Frauen im Vergleich zu Männern eine niedrigere Teilnahmewahrscheinlichkeit haben (2,3 %), ebenso Personen mit Migrationshintergrund im Vergleich zu Personen aus Deutschland (1,4. %). Für das Alter der Personen lässt sich herausstellen, dass die Teilnahmewahrscheinlichkeit steigt, je älter eine Person ist und zwar um 0,3 % pro Jahr. Für den Schulabschluss ergeben sich signifikante Effekte. Für Personen mit Schulabschluss ist die Teilnahmewahrscheinlichkeit insgesamt höher als für Personen ohne Schulabschluss. Für Personen mit einem Schulabschluss aus dem Ausland ist die Teilnahmewahrscheinlichkeit um 3.1 % höher als für Personen ohne Schulabschluss. Dieser Effekt ist bei einem Signifikanzniveau von 0,1 signifikant. Personen mit Hauptschulabschluss haben sogar eine höhere Teilnahmewahrscheinlichkeit von 11 % gegenüber Personen ohne Schulabschluss. Für Personen mit mittlerer Reife gilt eine höhere Teilnahmewahrscheinlichkeit von 5,2 % gegenüber Personen ohne Schulabschluss. Diese Effekte sind bei einem Signifikanzniveau von 0,01 bzw. 0,05 signifikant. Wie zu erwarten, haben Personen mit Abitur oder Fachhochschulreife eine geringe Teilnahmewahrscheinlichkeit.

Für die Zusammensetzung der Bedarfsgemeinschaft auf die Teilnahmewahrscheinlichkeit ergeben sich nur geringe Auswirkungen auf die Teilnahmewahrscheinlichkeit. So haben Personen in Bedarfsgemeinschaften ohne Kinder eine höhere Teilnahmewahrscheinlichkeit als Personen, die mit Kindern leben (10 %). Personen, die mit ihren Eltern leben haben eine höhere Wahrscheinlichkeit von 5,1 % an einer BaE teilzunehmen. Dieser Effekt ist bei einem Signifikanzniveau von 0,1 signifikant.

Insgesamt lässt sich festhalten, dass vor allem Personen mit Hauptschulabschluss oder mittlerer Reife an einer BaE teilnehmen. Dass nur wenige Effekte signifikant sind, kann beispielsweise mit der Stichprobengröße und der damit zusammenhängenden statistischen *Power* erklärt werden. Zudem könnten noch andere Merkmale die Teilnahmewahrscheinlichkeit beeinflussen, die aufgrund der Datengrundlage nicht einbezogen werden konnten.

4.2 Schätzung der Teilnehmenden aus SGB II & SGB VIII

Grundlage II für die ANR

Für die Berechnung der ANR (siehe Kapitel 4.3) liegen nun zum einen die Anzahl der zur Verfügung gestellten Plätze durch die Träger vor und zum anderen die geschätzte Anzahl an Teilnehmenden, die mit Hilfe der zuvor ermittelten Koeffizienten aus der Logistischen Regression berechnet wurden. Die Zusammenstellung der Ergebnisse erfolgt mit Hilfe der Tabelle 4.2 (siehe S. 17).

Wie im unteren Bereich der Tabelle 4.2 dargestellt, werden für das Jahr 2020 insgesamt 247 Plätze angeboten, davon sind 94 Plätze für Personen aus dem Bereich SGB VIII und 153 Plätze für Personen aus dem Bereich SGB II vorgesehen. Für die Anzahl der Teilnehmenden aus dem Bereich des SGB II ergibt sich – nach Einbeziehung der Koeffizienten aus der Logistischen Regression und einer händischen Adjustierung – eine geschätzte Anzahl an Teilnehmenden von 140 Personen für das Jahr 2020. Diese sind im oberen Bereich der Tabelle aufgeführt.

Wie in Kapitel 3 dargestellt, kann für den Bereich des SGB VIII keine Zielgruppe definiert werden, daher werden die Teilnehmenden aus dem SGB VIII über einfache statistische Extrapolationen geschätzt. Hierbei werden die Teilnehmenden einerseits aus dem SGB VIII über den Mittelwert der Anzahl an

Teilnehmenden in den vorangegangenen drei Jahren geschätzt. So werden für das Jahr 2020 77 Teilnehmende aus dem SGB VIII geschätzt. Als eine zweite Variante wird die Anzahl der Teilnehmenden über die Relation – Teilnehmenden aus dem SGB VIII an Teilnehmenden aus dem SGB II – geschätzt. Daraus ergibt sich eine etwas höhere Anzahl von 82 Teilnehmenden.

Tab. 4.2 Geschätzte Anzahl der Teilnehmenden und zur Verfügung stehende Plätze für das Jahr 2020

Teilnehmende aus dem Rechtskreis...	Anzahl der Teilnehmenden	
	<i>Schätzung der SGB VIII-Teilnehmenden über den Mittelwert</i>	<i>Schätzung der SGB VIII-Teilnehmenden über die Relation</i>
...SGB VIII	77	82
...SGB II		140
Summe der Teilnehmenden	216	221
Neu zur Verfügung gestellte Plätze aus dem Rechtskreis...		
...SGB VIII		94
...SGB II		153
Summe der neu zur Verfügung gestellten Plätze		247

Quelle: IAW Berechnungen auf Basis der Daten aus dem Fachverfahren OPEN/Prosoz, der Monitoring Daten des SGB VIII sowie Angaben zu den Trägern.

4.3 Ergebnisse der Angebots-Nachfrage-Relation

...für das Jahr 2020

Nachfolgend werden nun mit der zuvor geschätzten Anzahl der Teilnehmenden ANRs für das Jahr 2020 berechnet. Da, wie zuvor beschrieben, zwei unterschiedliche Wege für die Ermittlung der Teilnehmenden aus SGB VIII genutzt werden, wird die die ANR ebenfalls mit beiden Werten getrennt berechnet und in zwei Tabellen dargestellt (Tabelle 4.3a und 4.3b).

Demnach ergibt sich für die Angebots-Nachfrage-Relation der BaE für das Jahr 2020 nach Variante (a) (Tabelle 4.3a) ein Wert von 112. Das bedeutet, dass 112 Ausbildungsplätzen 100 Bewerberinnen und Bewerbern gegenüberstehen. Somit gibt es einen Überschuss von 12 Plätzen bei 100 Bewerberinnen und Bewerbern.

Tab. 4.3a ANR-Ergebnisse für das Jahr 2020 mit der Schätzung der Teilnehmenden aus dem SGB VIII über die Relation zu den Teilnehmenden aus dem SGB II aus dem Vorjahr

Definition der NachfragerInnen der ANR	2020
ANR nach Rechtskreis...	
...für SGB VIII	116
...für SGB II	109
Für alle Teilnehmenden insgesamt (aus dem SGB II und dem SGB VIII)	112

Quelle: IAW Berechnungen auf Basis der Daten aus dem Fachverfahren OPEN/Prosoz, der Monitoring Daten des SGB VIII sowie Angaben zu den Trägern.

Nach Variante (b) (Tabelle 4.3b) ergibt sich für die Angebots-Nachfrage-Relation der BaE für das Jahr 2020 ein Wert von 114. Demnach stehen nach dieser Variante 114 Ausbildungsplätze 100 Bewerberinnen und Bewerbern gegenüber. Damit der Schätzung über den Mittelwert (Variante b) weniger Teilnehmende geschätzt werden, zeigt sich hier eine weniger gute Passung zu den Ausbildungsplätzen als mit der Schätzung über die Relation (Variante a).

Tab. 4.3b ANR-Ergebnisse für das Jahr 2020 mit der Schätzung der Teilnehmenden aus dem SGB VIII über den Mittelwert der Vorjahre

Definition der NachfragerInnen der ANR	2020
Nach Rechtskreis...	
...SGB VIII	123
...SGB II	109
Für alle Teilnehmenden insgesamt (aus dem SGB II und dem SGB VIII)	114

Quelle: IAW Berechnungen auf Basis der Daten aus dem Fachverfahren OPEN/Prosoz, der Monitoring Daten des SGB VIII sowie Angaben zu den Trägern.

Es wird deutlich, dass die Werte, ungeachtet der unterschiedlichen Art der Schätzung der SGB VIII Teilnehmenden, nahe beieinanderliegen – bei einem Wert von 100 kämen 100 Ausbildungsplätze für eine BaE auf 100 Nachfragende. In Anbetracht des strengen Kriteriums eines auswahlfähigen Angebots, dass bei 112,5 Stellen auf Bewerberinnen und Bewerbern erreicht wird, könnte man den Erwartungswert von 112 bis 114 als positiv einstufen.

...für die Jahre 2017 bis 2019

Um die Werte besser einordnen zu können und zumindest eine kurzfristige Entwicklung anzudeuten, sind nachfolgend die ANR-Ergebnisse für die Jahre 2017 bis 2019 angeführt (Tabelle 4.4).

Tab. 4.4 ANR-Ergebnisse für die Jahre 2019 bis 2017

Definition der NachfragerInnen der ANR	2019	2018	2017
Nach Rechtskreis...			
...SGB VIII	119	145	109
...SGB II	138	117	107
Für Teilnehmende insgesamt (aus dem SGB II und dem SGB VIII)	131	126	108

Quelle: IAW Berechnungen auf Basis der Daten aus dem Fachverfahren OPEN/Prosoz, der Monitoring Daten des SGB VIII sowie Angaben zu den Trägern.

Anhand dieser Werte ist zu sehen, dass das Angebot im Verhältnis zur Nachfrage über die Jahre stärker entwickelt hat. Während 2017 mit einem Wert von 108 nur leicht abgewichen wird, nimmt die Abweichung für 2019 deutlich zu. Im Jahr 2019 kamen 131 Ausbildungsplätze auf 100 Bewerberinnen und Bewerber. Nimmt man nun die geschätzten Relationswerte mit 112 bzw. 114 für 2020 hinzu, lässt sich wieder eine Annäherung an 100 feststellen.

5 Diskussion

Um die in Kapitel 4 vorgestellten Ergebnisse einordnen zu können, wird in diesem Kapitel zuerst in einer Zusammenfassung (Abschnitt 5.1) die wichtigsten Ergebnisse nochmal zusammengefasst, bevor dann die Validität des Prognose-Modells (Abschnitt 5.2) näher beleuchtet wird.

5.1 Zusammenfassung

Aus der Analyse der Literatur hat sich gezeigt, dass vor allem Personen in schwierigen Lebenslagen an einer BaE teilnehmen. Diese Lebenslagen können die Teilnahme an einer BaE erschweren oder verhindern. Würde man für diesen Personenkreis eine einfache ANR berechnen, würde man demnach zu viele Personen einbeziehen. Aus diesem Grund wird versucht die Anzahl der Teilnehmenden genauer zu schätzen.

Bei der Berechnung der ANR für die BaE zeigt sich insgesamt, dass die Relationen über die Jahre leichten Schwankungen unterliegen. Wie zuvor für die Jahre 2017 bis 2019 aufgezeigt, steigt der Relationswert über die Jahre zunächst an und würde – wenn die Schätzung zutrifft – für 2020 wieder abfallen. Somit würde sich die Relation für das Jahr 2020 wieder einem rechnerischen Ausgleich bei 100 Plätze für 100 Teilnehmende annähern. Zieht man das Kriterium eines auswahlfähigen Angebots hinzu, dass bei 112,5 Stellen für 100 Bewerberinnen und Bewerber erreicht wird, könnte man den Erwartungswert von 112 bis 114 positiv einstufen. Konkret kämen dann 112 bzw. 114 Plätze auf 100 Teilnehmende für das Jahr 2020, was die angesprochene Auswahl ermöglichen würde.

5.2 Validität des Prognose-Modells

Nach der Vorstellung der Ergebnisse gilt es vor allem die Validität des Modells, auf welchem die Ergebnisse beruhen, einzuschätzen. Es stellt sich die Frage, wie belastbar die Schätzungen mit Hilfe des Modells sind. Dazu lässt sich vor allem anführen, dass sich bei der Schätzung der Anzahl der Teilnehmenden an einer BaE verschiedene Schwierigkeiten gezeigt haben, speziell da die Teilnehmenden aus zwei unterschiedlichen Rechtskreisen mit unterschiedlichen Datengrundlagen kommen. Dies führt zu rechtskreisspezifischen Schwierigkeiten bzw. Herausforderungen.

Insgesamt lässt sich zu einer Schätzung von Teilnehmenden an einer BaE festhalten, dass beiden Rechtskreisen eine unterschiedliche Ausrichtung zu Grunde liegt, welche zu divergierenden Zielen der beiden Rechtskreise führt. Während für den Bereich des SGB VIII der Hilfsansatz in Form von unterstützenden Angeboten zentral ist, legt der Bereich des SGB II seinen Fokus auf eine Beendigung des Leistungsbezugs von Individuen. Die Jugendlichen werden daher auch aus unterschiedlichen Gründen und mit unterschiedlichen Zielsetzungen zu der Teilnahme an einer BaE ermutigt.

Genauso divers stellt sich auch der Personenkreis der Rechtskreise dar, sodass nicht grundsätzlich davon ausgegangen werden kann, dass sich Personen mit vergleichbaren Merkmalen in beiden Rechtskreisen befinden. Deshalb wird der Umgang damit u.a. rechtskreisspezifisch diskutiert.

Schätzung der Anzahl der Teilnehmenden aus dem SGB II

Die Validität des Modells hängt stark von der Qualität der Daten aus dem Fachverfahren OPEN/Prosoz ab. Hierbei spielt vor allem der Informationsgehalt der Daten eine große Rolle. Viele potenziell relevante Variablen sind nur lückenhaft befüllt, da diese zusätzlich (ohne gesetzlichen Auftrag) geführt werden. Nimmt man solche Variablen in das Prognose-Modell auf, ergibt sich das Problem, dass für viele Personen keine Teilnahmewahrscheinlichkeit berechnet werden kann und für diese Personen dann die durchschnittliche Teilnahmewahrscheinlichkeit eingesetzt werden muss, um Missings zu vermeiden. Damit wird die geschätzte Anzahl an Teilnehmenden zunehmend ungenau.

Neben wenigen fehlenden Angaben in den Kontrollvariablen ist die Qualität des Modells ebenso von der Definition der Zielgruppe abhängig. Hier entstehen ebenfalls Schwierigkeiten, wenn Personen aufgrund fehlender Angaben nicht der Zielgruppe³ zugeordnet werden können. Darüber hinaus kommen über die Zeit hinweg weitere Personen zur Zielgruppe hinzu, die zur Ziehung der Stichprobe am Stichtag im Oktober 2019 noch nicht im Datensatz waren. Durch diese beiden Aspekte wird die Größe der Zielgruppe und demnach die Anzahl der Nachfragenden unterschätzt, sodass auch die Schätzung der Teilnehmenden konstant unterschätzt wird. Dies wird durch eine händische Adjustierung ausgeglichen. Dennoch kann diese händische Adjustierung nicht so genau sein, wie es eine Schätzung der Teilnehmenden über ein Regressionsverfahren wäre, wenn man die Größe der Zielgruppe genau bestimmen könnte.

Weiter beginnen in den Daten nur wenige Personen eine BaE. Zusätzlich dazu kann man nur die Personen in die Schätzungen einbeziehen, für die alle nötigen Informationen vorliegen. In dieser Schätzung konnten nur Personen aus den Jahre 2018 und 2019 einbezogen werden, sodass hier lediglich 79 Personen, die eine BaE begonnen haben, in den Berechnungen berücksichtigt werden. Dies führt dazu, dass die Regression mit geringer *statistischer Power* geschätzt wird, die Ergebnisse weniger valide sind und weniger Effektgrößen signifikant sind. Dieser Schwierigkeit kann man begegnen, indem man mehr Personen aus zurückliegenden Jahren in die logistische Regression einbezieht, so wie es in der Berechnung mit den Personen aus dem Jahr 2018 bereits gemacht wurde. Zusätzlich wäre es denkbar, eine Regression mit einer größeren Stichprobe zu rechnen, indem man noch Datensätze anderer Städte miteinbezieht. Anhand der Koeffizienten dieser Regression könnte dann eine genauere Vorhersage der Teilnehmenden erfolgen. Die Vorhersagen können dann für jede Personengruppe erfolgen, für die die Merkmale aus der Regression bekannt sind.

Schätzung der Anzahl der Teilnehmenden aus dem SGB VIII

Bei den Teilnehmenden aus dem SGB VIII stellt eine große Herausforderung dar, dass es hier keinen gesetzlichen Auftrag gibt, die Daten zu erfassen. Daraus ergibt sich, dass es an einer Datengrundlage fehlt, die eine Grundgesamtheit an Personen im SGB VIII mit verschiedenen Merkmalen beschreibt, ähnlich wie in den verwendeten Daten aus dem Fachverfahren OPEN/Prosoz. Daraus ergibt sich, dass für die Schätzung der Teilnehmenden aus diesem Rechtskreis im Jahr 2020 verschiedene statistische Extrapolationen (Variante a und b) herangezogen werden mussten. Diese sind jedoch weniger genau, wie die Schätzung der Teilnahmewahrscheinlichkeiten über eine logistische Regression.

Die fehlende Robustheit der beiden verwendeten Schätzmethoden zeigt sich zum einen darin, dass die Anzahl der Teilnehmenden aus dem SGB VIII nicht sehr stabil ist, sondern von Jahr zu Jahr etwas

³ Über die Zielgruppe werden die Personen definiert, die potentiell im nächsten Jahr eine BaE besuchen könnten, also die Nachfragerinnen und Nachfrager.

schwankt. Während 2017 noch 86 Personen mit einer BaE begonnen haben, sind es 2018 nur 65 Personen (ca. 25 % weniger) und 2019 dann wieder 79 Personen. Zum anderen ist auch die Relation zu den Teilnehmenden aus dem SGB II nicht stabil. So haben beispielsweise 2018 mehr Personen aus dem SGB II an einer BaE teilgenommen, während weniger Personen im SGB VIII teilgenommen haben.

Außerdem wird die Kerngröße der ANR üblicherweise dafür verwendet, abgeschlossene Ausbildungsjahre zu bilanzieren (siehe Kapitel 2.2). Das heißt, die Relation beruht auf vorliegenden Zahlen, die einen vergangenen Zustand beschreiben und somit eine hohe Belastbarkeit aufweisen. Für die vorliegende Expertise wurde aber eine zukünftig zu erwartende Angebots-Nachfrage-Relation auf Basis von Schätzwerten berechnet. Auch wenn das ausführlich beschriebene Verfahren unterschiedlichen Robustheitschecks unterzogen wurde, unterliegen Schätzwerte immer einer gewissen Unsicherheit.

6 Fazit

Das dargestellte Prognose-Modell bietet eine empirische Grundlage für die Entscheidung darüber, wie viele BaE-Plätze in dem Folgejahr angeboten werden können. Dabei ist eine besondere Stärke des Modells, dass berücksichtigt wird, dass Jugendliche, die an einer BaE teilnehmen, von verschiedenen Hemmnissen geprägt sind, die eine Teilnahme an der BaE erschweren oder verhindern können. Diese hemmenden Faktoren werden identifiziert. Im Anschluss daran werden die Personen, die zur Zielgruppe gehören, nach ihren Merkmalen analysiert. So kann auch berücksichtigt werden, wenn sich die Zusammensetzung der Zielgruppe über die Jahre verändert. Würde man also annehmen, dass alle Personen aus der Zielgruppe an einer BaE teilnehmen, würde man eine viel zu hohe Anzahl an Teilnehmenden schätzen.

Dabei gilt es jedoch herauszustellen, dass die Prognose der Anzahl der Teilnehmenden immer mit einer gewissen Unsicherheit behaftet ist. Ein gewisser Überschuss an Plätzen hat demnach durchaus seine Berechtigung. In den letzten drei Jahren gab es immer mehr neue BaE-Plätze als Personen mit einer BaE begonnen haben. Da die BaE ein Angebot für Jugendlichen in prekären Situationen darstellt, ist die Frage, inwiefern es sinnvoll wäre, passgenau Plätze anzubieten, ohne einen gewissen Überschuss vorzuhalten.

Das Prognose-Modell könnte vor allem dann verbessert werden, wenn mehr Informationen zu den Teilnehmenden aus SGB II und aus SGB VIII zur Verfügung stehen würden. Während die Datengrundlage des SGB II schon eine erste logistische Regression ermöglicht, gibt es im SGB VIII keine geeignete Grundlage. Hier müsste man ähnliche Merkmale wie für die Personen im SGB II erfassen. Diese Erfassung sollte zudem für alle Personen erfolgen, die sich im SGB VIII befinden, sodass die Zielgruppe der BaE genauer abgebildet werden kann.

Perspektivisch könnte man das verwendete Modell mit den tatsächlichen Zahlen validieren und anpassen. Hierbei sollten folgende Aspekte analysiert werden: Wie viele Personen beginnen 2020 tatsächlich mit einer BaE und durch welche Merkmale sind diese gekennzeichnet? Ebenso geht es darum zu analysieren, welche Schätzung der Teilnehmenden aus dem SGB VIII eine genauere Vorhersage getroffen hat. Daraus ließe sich dann eine Anpassung des Modells ableiten.

Außerdem haben sich zuletzt neue gesamtgesellschaftliche Herausforderungen ergeben, deren Auswirkungen noch nicht abzuschätzen sind. Durch die Ausbreitung des neuen Coronavirus (Covid-19) ergeben sich einzigartige Veränderungen, die durch das Prognose-Modell nicht berücksichtigt werden können. So könnte beispielsweise durch mehr Personen im SGB II die Zielgruppe und somit auch die Personengruppe der Nachfragenden wachsen, sodass tatsächlich mehr Personen mit einer BaE beginnen als vorhergesagt. Falls sich eine durch das neue Coronavirus beeinflusste Entwicklung der Teilnahme an einer BaE zeigt, so ist die Validierung des Prognose-Modells mit den tatsächlichen Teilnehmerzahlen für 2020 nur eingeschränkt möglich. Durch diese besondere Situation wäre zusätzlich eine Einbeziehung des darauffolgenden Ausbildungsjahres 2021/22 zur Anpassung des Prognose-Modells sinnvoll.

Zuletzt könnte ein weiterer Schritt sein, ein solches Prognose-Modell auf andere Maßnahmen zu übertragen, für deren Teilnehmenden und die Zielgruppe dieser Maßnahmen eine Datengrundlage besteht. So könnten auch für andere Maßnahmen präzisere Prognosen erfolgen.

Literaturverzeichnis

- BMBF. (2019). *Berufsbildungsbericht 2019* (Berufsbildungsbericht). Bonn. Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF).
- Brücker, H., Jaschke, P. & Schuß, E. (2019). *Zum Gesetzesentwurf der Bundesregierung zur Förderung der Ausbildung und Beschäftigung von Ausländerinnen und Ausländern – Ausländerbeschäftigungsförderungsgesetz* (IAB-Stellungnahme Nr. 10). Instituts für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB).
- Bundesagentur für Arbeit. (2017). *Deine alternative Berufsausbildung: Berufsausbildung in außerbetrieblichen Einrichtungen (BaE)*. Informationen für Jugendliche. Bundesagentur für Arbeit.
- Bundesagentur für Arbeit. (2020). *Fachliche Weisungen Außerbetriebliche Berufsausbildung (BaE) Drittes Buch Sozialgesetzbuch – SGB III § 76 SGB III*. Bundesagentur für Arbeit.
- Burkard, C., Euler, D., Härle, N. & Severing, E. (2019). *Alle Jugendlichen in Ausbildung bringen – wie geht das? Bedingungen und Gestaltung ergänzender, öffentlich geförderter Ausbildung* (Programm Lernen fürs Leben). Bertelsmann Stiftung.
- Christe, G. (2016). *Ausbildungschancen für alle: Ausbildungschancen für alle Neue Konzepte für den Übergang in Ausbildung*. Bonn.
- Eid, M., Gollwitzer, M. & Schmitt, M. (2017). *Statistik und Forschungsmethoden: Mit Online-Materialien* (5., korrigierte Auflage). Beltz.
- Flemming, S. & Granath, R.-O. (2016). *BIBB-Erhebung über neu abgeschlossene Ausbildungsverträge zum 30. September Zentrale Datenquelle für die Ausbildungsmarktbilanz: Einführung in die Erhebung*. Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB).
- Kühne, S. (2017). Stadt, Land, Muss? Notwendigkeit und Möglichkeiten der Regionalisierung von Bildungsindikatoren. *Berufsbildung*, 163(71), Artikel 167, S. 18-20.
- Landberg, M. & Noack, P. (2017). *Die außerbetriebliche Ausbildung als Ausgangspunkt für lebenslanges Lernen* (BWP). Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB).
- Münder, J. & Hofmann, A. (2017). *Jugendberufshilfe zwischen SGB III, SGB II und SGB VIII. Study / Hans-Böckler-Stiftung: 353 (Februar 2017)*. Hans-Böckler-Stiftung. <http://hdl.handle.net/10419/155306>
- Ulrich, J. G. (2006). *Wie groß ist die „Lehrstellenlücke“ wirklich? Wie groß ist die „Lehrstellenlücke“ wirklich? Vorschlag für einen alternativen Berechnungsmodus* (BWP). Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB).
- Ulrich, J. G. (2015). Indikatoren zu den Verhältnissen auf dem Ausbildungsstellenmarkt. In R. Dionisius, N. Lissek & F. Schier (Hg.), *Indikatoren zur Berufsbildungsbeteiligung: Bd. 133. Beteiligung an beruflicher Bildung- Indikatoren und Quoten im Überblick*.
- Wullenweber, K. (2015). *Sprachliche Heterogenität in der Jugendberufshilfe: Konzept und Praxis am Beispiel der Maßnahme BaE: Studienarbeit im Modul „Interkulturelle Pädagogik als Allgemeine Pädagogik“*.