



TREND IM FOKUS

MOBILITÄTSMUSTER VON LERNENDEN IN DER DUALEN BERUFLICHEN GRUNDBILDUNG

Andreas Kuhn & Jürg Schweri

29. Juli 2024

Die Zeit, die für das Pendeln zwischen Wohn- und Ausbildungsort(en) aufgewendet werden muss, ist ein bislang kaum beachteter Faktor bei der Berufs- und Lehrstellenwahl von Jugendlichen. Wir verwenden in diesem Bericht eine Kombination verschiedener Datenquellen, um die Pendelzeiten aller jugendlichen Lernenden darzustellen, die sich im Lehrjahr 2021/22 in einer dualen beruflichen Grundbildung befanden. Unsere Auswertungen zeigen, dass die Lernenden erhebliche Wege auf sich nehmen, die sich im Durchschnitt auf rund 80 bis 90 Minuten Pendelzeit pro Tag summieren. Während dieser Bericht die Pendelzeiten aus Perspektive der Lernenden thematisiert, wird sich ein Folgebericht den regionalen Lehrstellenmärkten widmen, die sich aus den geografischen und verkehrstechnischen Rahmenbedingungen ergeben.

Zusammenfassung

- Wir beschreiben die Pendelzeiten der Population aller jugendlichen Lernenden, die sich im Lehrjahr 2021/22 in einer dualen beruflichen Grundbildung befanden (insgesamt 174'868 Lehrverhältnisse).
- Im Durchschnitt pendeln diese Lernenden pro einzelnen Weg rund 39 Minuten zum Ausbildungsbetrieb sowie rund 46 Minuten zur Berufsfachschule – pro Tag also jeweils das Doppelte.
- 80 Prozent der Lernenden pendeln zwischen 17,5 und 67,4 Minuten pro Weg zum Betrieb sowie zwischen 19,9 und 82,7 Minuten pro Weg zur Berufsfachschule.
- Darüber hinaus zeigen die Daten, dass es eine obere Grenze für eine tägliche Pendelzeit von rund 120 Minuten pro Weg gibt, also rund 240 Minuten oder 4 Stunden für Hin- und Rückweg zusammen. Nur eine kleine Minderheit der Jugendlichen nimmt einen längeren Weg auf sich.
- Tendenziell finden sich längere Pendelzeiten für Lehrberufe, die weniger häufig ausgebildet werden, sowie für Jugendliche, die in einer periphereren Lage wohnen; allerdings sind diese Unterschiede nicht sehr stark ausgeprägt.
- Darüber hinaus finden sich nur schwache Korrelationen mit individuellen Merkmalen (Nationalität oder Geschlecht). Dies deutet darauf hin, dass sich die zeitlichen Restriktionen auf verschiedene Personengruppen ähnlich auswirken.
- Bei 14,8 Prozent der Lehrverhältnisse liegt der Ausbildungsbetrieb ausserhalb des Wohnkantons des Lernenden.
- Die Sprachgrenzen beeinflussen die Mobilität der Lernenden: Die Mobilität über die Sprachgrenzen hinweg ist deutlich eingeschränkt.



Was über den Einfluss geografischer Distanzen auf die Ausbildungswahl bekannt ist

Die Bildungs- und Berufswahl von Jugendlichen wird durch eine Vielzahl an unterschiedlichen Faktoren beeinflusst, unter anderem durch ihre kognitiven (1,2) und nicht-kognitiven (3) Fähigkeiten und ihre beruflichen Interessen (4). Ein weniger offensichtlicher Einflussfaktor ist die Zeit, die für das Pendeln zwischen Wohnort und Ausbildungsort(en) aufgewendet werden muss. Da ein Tag nur 24 Stunden hat und verschiedene Bedürfnisse abgedeckt werden müssen, ist das zeitliche Tagesbudget für das Pendeln begrenzt. In der nach Schlaf, Arbeit und Ausbildung verbleibende, frei verfügbaren Zeit sollen unter anderem auch sportliche Aktivitäten sowie soziale Kontakte (5) Platz finden. Es kann demnach davon ausgegangen werden, dass es für eine Mehrheit der Lernenden eine obere Grenze gibt, wie lange Pendelzeiten sie auf sich zu nehmen bereit sind.

Diese Grenze wird die Lehrstellen- und Berufswahl von Jugendlichen beeinflussen, da sie implizit den geografischen Raum definiert, innerhalb dessen Jugendliche nach einer Lehrstelle suchen werden. Dies kann zu Ungleichheiten zwischen verschiedenen Personengruppen führen, da der Wohnort teilweise vom sozio-ökonomischen Hintergrund der Eltern abhängt. Aus der Perspektive der Lehrbetriebe sowie der Berufsfachschulen bedeutet dies, dass der Raum, aus welchem Jugendliche rekrutiert werden können, ebenfalls durch die maximal akzeptierte Pendelzeit der Jugendlichen definiert wird.

Tatsächlich ist der Einfluss der geografischen Distanz zwischen dem Wohnort und Ausbildungsbieten empirisch relativ gut dokumentiert; allerdings liegt der Fokus in der wissenschaftlichen Literatur fast ausschliesslich auf der Wahl für oder gegen ein Studium sowie der Studienfachwahl von Studierenden an universitären Hochschulen. So haben verschiedene empirische Studien aus unterschiedlichen Ländern gezeigt, dass eine grössere Distanz zwischen Wohnort und Ausbildungsbieten die Wahrscheinlichkeit reduziert, dass eine Person in eine zusätzliche Ausbildung eintritt und/oder diese erfolgreich abschliesst (6,7,8,9). Exemplarisch zeigt etwa eine Studie für Deutschland, dass eine grössere Distanz zur nächstgelegenen Hochschule mit einer geringeren Wahrscheinlichkeit einhergeht, sich für ein Studium einzuschreiben (10). Eine Studie für die Schweiz hat darüber hinaus dokumentiert, dass die Wahrscheinlichkeit steigt, ein bestimmtes Fach zu studieren, je näher eine Hochschule mit entsprechendem Fächerangebot liegt (11). Ergänzend dazu beschreibt eine aktuelle Studie des BFS die (interkantonale) Mobilität von Diplomierten einer Höheren Fachschule (HF) (12).

Der Fokus auf Studierende in der Literatur ergibt sich einerseits daraus, dass die Berufsbildung in vielen Ländern nur eine untergeordnete Rolle spielt. Andererseits benötigt man für die Bestimmung der Pendelzeiten von Lernenden mehr Informationen als für die Hochschulstufe: Es gibt eine grosse Anzahl an Ausbildungsbetrieben, wovon viele nur wenige Lernende ausbilden. Diese Betriebe und Lernenden lassen sich in typischen Stichproben meist nur unvollständig erfassen. Gleichzeitig dürften sich die Situationen von Studierenden und von Lernenden in der beruflichen Grundbildung deutlich unterscheiden. Lernende sind zum Zeitpunkt der Berufswahl deutlich jünger als Studierende an Hochschulen, was ihre Mobilität beeinflusst. Die Pendelzeiten von Lernenden der beruflichen Grundbildung weichen auch aus strukturellen Gründen von Lernenden in allgemeinbildenden Schulen auf Sekundarstufe II ab: Zum einen gibt es weitaus mehr Ausbildungsbetriebe als Schulen, die sich eher auf zentrale Standorte konzentrieren. Zum anderen dürften unterschiedliche Lehrbetriebe im gleichen Lehrberuf für die Jugendlichen unterschiedlich attraktiv sein, so dass sie allenfalls dennoch in einem relativ grossen Radius nach einer Lehrstelle suchen.



Tatsächlich gibt es zu den Pendelzeiten von Lernenden in der beruflichen Grundbildung bislang praktisch keinerlei Evidenz, mit Ausnahme von Angaben des Bundesamtes für Statistik zu Pendelzeiten von Personen in Ausbildung insgesamt (13), wobei Lernende nicht separat ausgewiesen werden, sowie einer auf den Kanton Bern beschränkten Studie (14) zu Jugendlichen in der beruflichen Grundbildung. Wir stellen im Folgenden verschiedene Auswertungen spezifisch zu den Pendelzeiten in der Population von jugendlichen Lernenden in der dualen beruflichen Grundbildung vor.

Unsere Auswertungen beruhen auf einer Verknüpfung von Daten aus der Statistik der beruflichen Grundbildung (SBG) und Daten aus dem Betriebs- und Unternehmensregister (BUR) des Bundesamts für Statistik. Die Daten enthalten neben dem Lehrberuf auch einige wenige Informationen zu den Jugendlichen (u.a. Geburtsdatum und Geschlecht) und zu den Ausbildungsbetrieben (u.a. Betriebsort auf Gemeindeebene). Die uns zur Verfügung stehenden Daten enthalten allerdings keine Angaben zu vollschulischen Ausbildungen. Unsere Auswertungen beziehen sich daher auf alle laufenden dualen Lehrverhältnisse sämtlicher Ausbildungsbetriebe in der Schweiz für das Lehrjahr 2021/22. Im untenstehenden Kasten sind genauere Informationen zur Datengrundlage verfügbar.

Datengrundlage im Detail

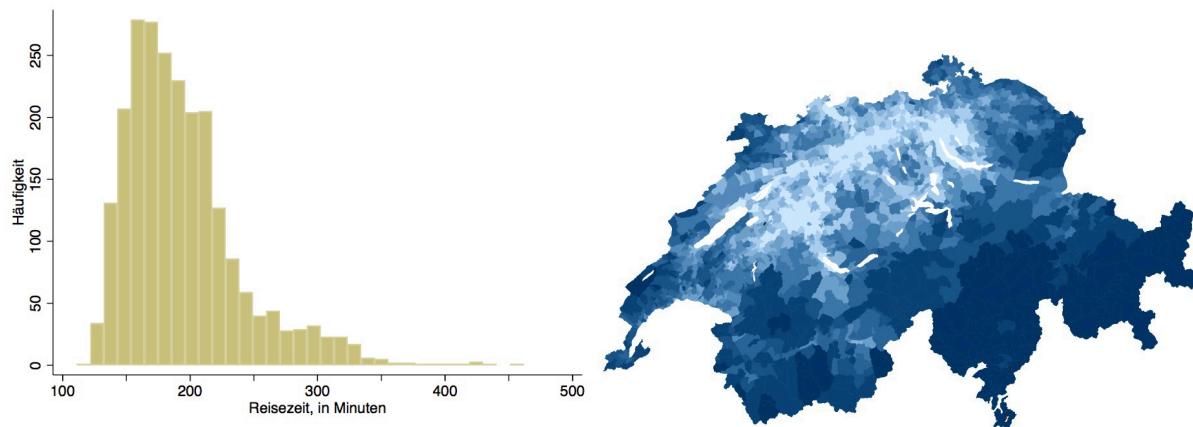
Im Lehrjahr 2021/2022 (d.h. Lehrbeginn im Herbst 2021) befanden sich gemäss den SBG-BUR-Daten 188'284 Lernende in einem dualen Lehrverhältnis mit einem von insgesamt 59'731 Ausbildungsbetrieben. Wir schliessen Beobachtungen mit fehlenden Ortsangaben aus, da in diesen Fällen die Pendelzeit vom Wohnort zum Ausbildungsbetrieb nicht bestimmt werden kann. Es verbleiben Angaben zu 184'964 individuellen Lehrverhältnissen. Weiter fokussieren wir in unseren Auswertungen auf jugendliche Lernende, d.h. Lernende, die bei Eintritt in die Berufslehre höchstens 25 Jahre alt sind. Lernende ab 25 Jahren gelten als erwachsene Lernende, vergleiche dazu (15). Wir beschränken uns auf junge Lernende, weil sich ihr Mobilitätsverhalten möglicherweise von jenem erwachsener Lernender unterscheidet. Nach Ausschluss von erwachsenen Lernenden verbleiben 174'868 Lehrverhältnisse, wovon 32% der Lehrverhältnisse auf Neueintritte, 21% auf ausländische Jugendliche und 41% auf weibliche Lernende entfallen. Die Lernenden verteilen sich auf 2'150 unterschiedliche Wohngemeinden, und es werden in 2009 unterschiedlichen Gemeinden der Schweiz Lernende ausgebildet (von insgesamt 2'172 amtlichen Gemeinden per 1.1.2021).

In einem zusätzlichen Schritt verknüpfen wir die SBG-BUR-Daten mit Informationen zu Reisezeiten und -distanzen, die das Bundesamt für Raumentwicklung aus unterschiedlichen Datenquellen zusammenstellt und für die Planung und Weiterentwicklung der Verkehrsinfrastruktur verwendet. Die Daten werden in einer aggregierten Form öffentlich zur Verfügung gestellt. Sie bilden durchschnittliche effektive Reisezeiten und -distanzen sowohl bei Benutzung von öffentlichen Verkehrsmitteln wie auch für den motorisierten Individualverkehr ab. Wir verwenden im Folgenden ausschliesslich Reisezeiten. Aufgrund des Alters wie auch aufgrund der finanziellen Situation der Lernenden werden wir zudem ausschliesslich mit den Reisezeiten mit öffentlichen Verkehrsmitteln arbeiten. Aktuelle Umfragedaten des BFS zu den verwendeten Reisemitteln von Personen in Ausbildung stützen diese Entscheidung (13). So geben 72% der befragten Personen in Ausbildung auf Sekundarstufe II an, mit öffentlichen Verkehrsmitteln zum Ausbildungsort zu reisen, und weitere 12% gehen zu Fuss oder mit dem Velo.

Reisezeiten mit dem öffentlichen Verkehr zwischen den Gemeinden der Schweiz

Wir illustrieren in einem ersten Schritt, wie man anhand der Daten des Bundesamtes für Raumentwicklung beschreiben und darstellen kann, wie rasch eine Gemeinde innerhalb der Schweiz mit öffentlichen Verkehrsmitteln (öV) zu erreichen ist. Hierzu bestimmen wir für jede Gemeinde die durchschnittlich benötigte Zeit, um von dieser Gemeinde in eine beliebige andere Gemeinde innerhalb der Schweiz zu reisen. Diese Reisezeit gibt somit an, wie zentral beziehungsweise peripher eine Gemeinde im öffentlichen Verkehrsnetz der Schweiz gelegen ist.

Abbildung 1: Durchschnittliche öV-Reisezeiten zwischen den Schweizer Gemeinden

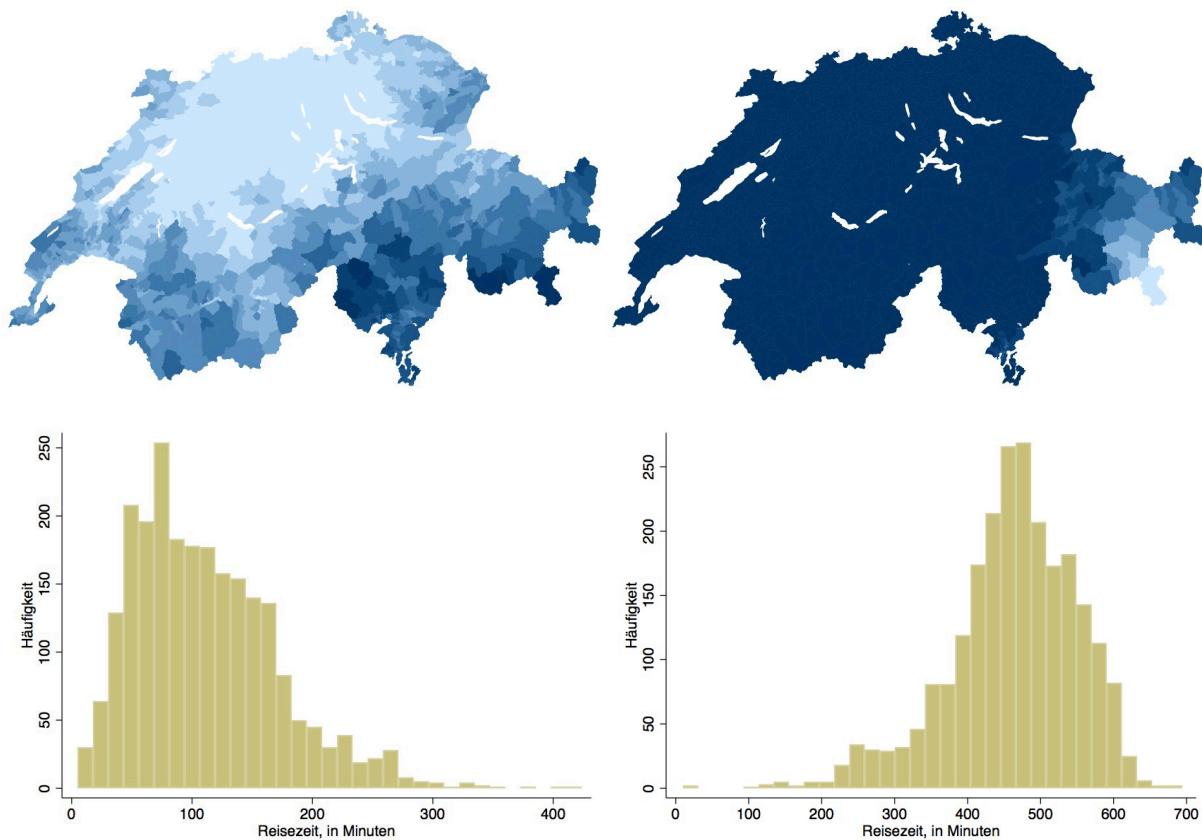


Anmerkungen: Die Abbildung links zeigt die Häufigkeitsverteilung der durchschnittlichen Reisezeit von einer Schweizer Gemeinde zu einer beliebigen anderen Gemeinde. Die Abbildung rechts stellt dieselbe Variable räumlich dar, hellblaue Flächen sind besser vernetzte Gemeinden.

Abbildung 1 linkerhand zeigt, dass es erhebliche Unterschiede in der Erreichbarkeit von Gemeinden gibt. Die Abbildung rechterhand stellt diese regionalen Unterschiede anhand einer Karte grafisch dar, wobei hellblau eingefärbte Gemeinden eine kürzere durchschnittliche Reisezeit aufweisen als dunkler eingefärbte. Wenig erstaunlich sind grenznahe Gemeinden sowie (vor-)alpine Regionen weniger gut erreichbar, während grosse Teile des Mittellandes stark miteinander vernetzt sind. Olten ist die mit öffentlichen Verkehrsmitteln am besten vernetzte Gemeinde, während Brusio im Val Poschiavo, an der Grenze zu Italien, die in diesem Sinne peripherste Gemeinde der Schweiz ist. Die durchschnittliche Reisezeit von Olten in irgendeine andere Gemeinde beträgt circa 111 Minuten, von Brusio aus jedoch rund 462 Minuten. Durchschnittlich ist die Reisezeit beispielsweise von und zur Gemeinde Oberuzwil im Kanton St. Gallen mit ungefähr 195 Minuten.

Für unsere Zwecke bedeutsam ist, dass sich für jede beliebige Gemeinde abbilden lässt, wie lange man von dieser Gemeinde aus reisen muss, bis man eine bestimmte andere Gemeinde innerhalb der Schweiz erreicht hat. Dies lässt sich anhand des Vergleichs der beiden Gemeinden Olten und Brusio illustrieren (sowohl im direkten Vergleich zueinander, als auch im Vergleich zu den durchschnittlichen Reisezeiten aus Abbildung 1 oben). Der obere Teil von Abbildung 2 zeigt mit der gleichen Farbskala wie Abbildung 1 für Olten beziehungsweise Brusio, welche anderen Gemeinden in vergleichsweise kurzer Zeit mit öffentlichen Verkehrsmitteln erreichbar sind. Im unteren Teil ist die Verteilung der öV-Reisezeiten dargestellt. Von Olten aus sind vor allem andere Gemeinden im Mittelland schnell erreichbar, was an den hellen Flächen und an Reisezeiten von mehrheitlich weniger als 3 Stunden erkennbar ist. Von Brusio aus sind vornehmlich Gemeinden im Kanton Graubünden relativ rasch erreichbar, ein Grossteil der übrigen Gemeinden der Schweiz sind dagegen nur mit einer Reisezeit von über 5 Stunden erreichbar.

Abbildung 2: Reisezeiten von/nach Olten beziehungsweise von/nach Brusio



Anmerkungen: Die beiden oberen Abbildungen illustrieren die räumliche Verteilung der Reisezeiten von Olten (links) bzw. Brusio (rechts) in die anderen Gemeinden innerhalb der Schweiz. Die zwei Abbildungen unten zeigen die Häufigkeitsverteilung der Reisezeiten (links: Olten; rechts: Brusio).

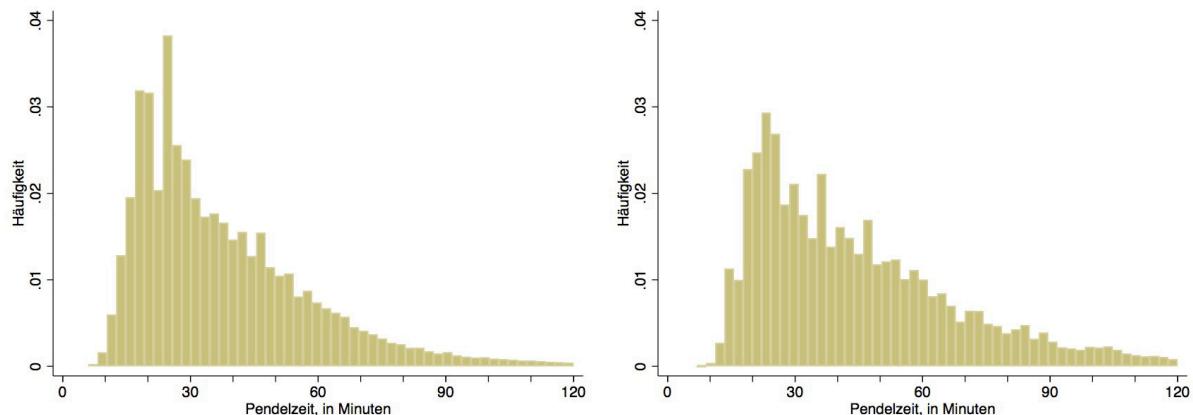
Pendelzeiten zwischen Wohn- und Ausbildungsort bzw. Berufsfachschule

Da die SBG-BUR Daten sowohl den Wohnort der Jugendlichen (bzw. des Elternhauses) als auch den Ort des Ausbildungsbetriebs erfassen, können wir die Pendelzeiten der Lernenden bestimmen. Hierfür fügen wir jedem Lehrverhältnis die Reisezeit von der Wohn- zur Arbeitsgemeinde aus der Datenmatrix des Bundesamtes für Raumplanung hinzu.

Zur Ergänzung dieser Informationen aus den SBG-BUR-Daten haben wir vom BFS zudem eine Liste erhalten, die für alle Lehrberufe eine Aufzählung aller Gemeinden enthält, in denen sich eine entsprechende Berufsfachschule befindet. Anhand dieser Liste können wir die Pendelzeit der Jugendlichen von Ihrem Wohnort zur Berufsfachschule annähern. Allerdings kennen wir die von den Lernenden tatsächlich besuchte Berufsfachschule nicht, sondern treffen die vereinfachende Annahme, dass alle Jugendlichen diejenige Berufsfachschule in ihrem Lehrberuf besuchen, die sich in der jeweils am schnellsten erreichbaren Gemeinde befindet (ausser es befindet sich eine Berufsfachschule im Wohnkanton, die Unterricht im entsprechenden Beruf anbietet; in diesen Fällen weisen wir den Jugendlichen die Berufsfachschule im Wohnkanton zu). Da diese Annahme nicht auf alle Lernenden zutrifft, entsteht eine gewisse Ungenauigkeit in der Pendelzeit zur Berufsfachschule. Wir wählen dennoch diese Methode, weil die tatsächlich besuchten Berufsfachschulen zwar in der Statistik der Lernenden (SDL) des BFS hinterlegt, aktuell aber noch nicht mit den SBG-BUR-Daten verknüpft sind.

Darüber hinaus gibt es weitere Gründe, warum die Pendelzeiten zum Ausbildungsbetrieb als auch jene zur Berufsfachschule Näherungswerte darstellen. Einerseits stellen die Pendelzeiten zwischen jeweils zwei Gemeinden bereits einen Durchschnitt dar, weil sie sowohl räumlich (innerhalb der Gemeinden) als auch zeitlich (über verschiedene Tageszeiten und Wochentage) aggregiert wurden. Zudem unterstellen wir faktisch, wie oben erwähnt, dass grundsätzlich mit dem öV gependelt wird. Dies dürfte für einen Grossteil der jugendlichen Lernenden zutreffen; trotzdem wird praktischerweise ein Teil von ihnen alternative Verkehrsmittel (mit dem Velo, eBike, oder Töffli; allenfalls werden sie auch durch ihre Eltern mit dem Auto gefahren) verwenden. Andererseits können sowohl die Arbeits- als auch die Berufsfachschultage von der einfachen Situation eines Hin- und Zurückpendelns am gleichen Tag abweichen. Beispielsweise ist in bestimmten Lehrberufen der Berufsfachschulunterricht als Basislehrjahr oder als Blockunterricht organisiert, was sich auf die tatsächlichen Pendelzeiten auswirken würde. Zudem wird in vielen Lehrberufen regelmässig ausserhalb des Betriebs gearbeitet, was die Pendelzeiten ebenfalls beeinflusst, wenn zum Beispiel direkt zu oder von einer Baustelle gependelt wird. Bei umständlichen oder selten bedienten Strecken könnte schliesslich die effektive Pendelzeit deutlich länger ausfallen als von uns erfasst, sofern gleichzeitig zu einer fix vorgegebenen Zeit mit der Arbeit begonnen werden muss. Dies dürfte systematisch mit der Erreichbarkeit einer Gemeinde korrelieren, d.h. die effektiven Pendelzeiten können für Jugendliche, welche in relativ schlecht mit dem öV erschlossenen Regionen leben, allenfalls deutlich länger ausfallen.

Abbildung 3: Pendelzeiten zwischen Wohn- und Ausbildungsort bzw. Berufsfachschule

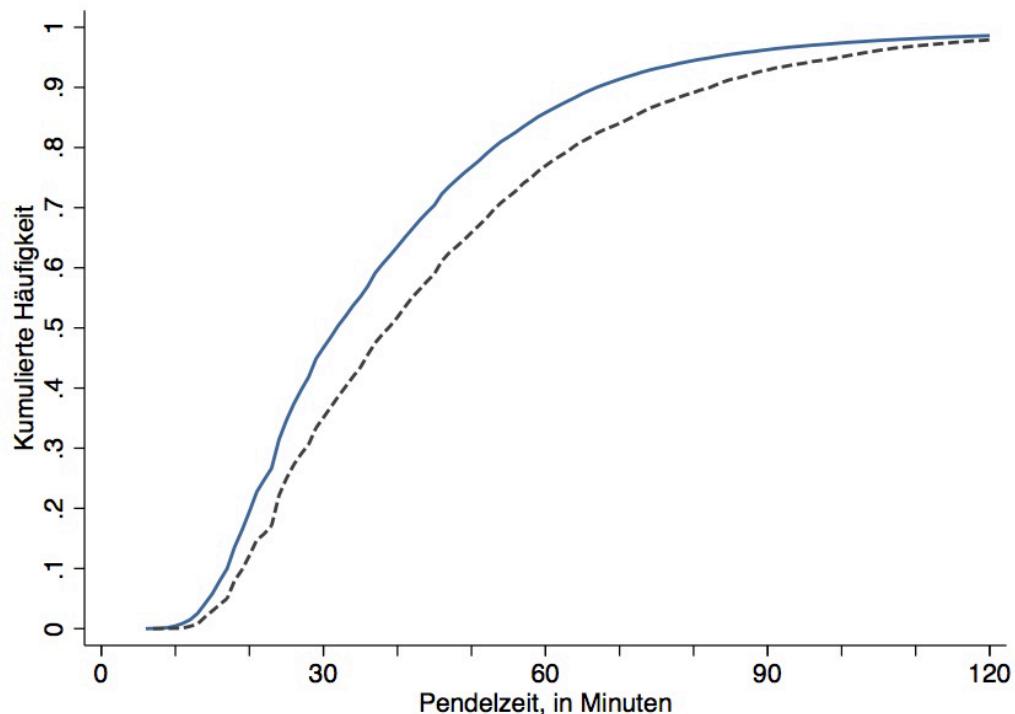


Anmerkungen: Die Abbildung zeigt die Häufigkeitsverteilung der Pendelzeit der Lernenden von ihrer Wohngemeinde zur Ausbildungsgemeinde (links) bzw. zur Gemeinde, in welcher sich ihre Berufsfachschule befindet (rechts). In beiden Fällen sind Reisezeiten von mehr als zwei Stunden nicht dargestellt (solche längeren Reisezeiten machen nur rund 1,4% bzw. 2,1% aller Fälle aus).

Abbildung 3 zeigt die Häufigkeitsverteilung der Pendelzeiten vom Wohnort der Jugendlichen zum Ausbildungsbetrieb (in der Abbildung links) sowie vom Wohnort zur Berufsfachschule (in der Abbildung rechts), jeweils in Minuten und pro einzelnen Weg gemessen. Pro Tag wird somit in der Regel das Doppelte dieser Zeit fürs Pendeln aufgewendet. Die beiden Variablen weisen eine ähnliche Verteilung auf, allerdings ist die Verteilung der Pendelzeiten zur Berufsfachschule im Vergleich etwas nach rechts verschoben (vgl. dazu auch Abbildung 4 unten). Die durchschnittliche Pendelzeit zum Ausbildungsbetrieb beträgt rund 39 Minuten, zur Berufsfachschule rund 46 Minuten, also etwa 18% mehr als für die Anreise zum Ausbildungsbetrieb. Zudem sind die beiden Pendelzeiten positiv miteinander korreliert (positive Korrelation von 0,29), d.h. Jugendliche mit einem längeren Weg zum Betrieb nehmen typischerweise auch einen etwas längeren Weg zur Berufsfachschule auf sich.

Im Durchschnitt verwenden die Jugendlichen folglich einen wesentlichen Anteil ihrer frei verfügbaren Zeit (d.h. der Zeit, welche weder für das Schlafen noch für die Arbeit (inklusive Pausen) verwendet wird) für das Pendeln zwischen Wohn- und Ausbildungsorten. Schätzungsweise dürfte dies im Durchschnitt ungefähr einem Fünftel dieser Zeit entsprechen (bei einer Arbeitszeit, inklusive Pausen, von 8,9 Stunden sowie unter der Annahme einer Schlafenszeit von 8,5 Stunden ergeben sich rund 6,6 Stunden frei verfügbare Zeit pro Tag).

Abbildung 4: Kumulierte Häufigkeitsverteilung der individuellen Pendelzeiten der Lernenden



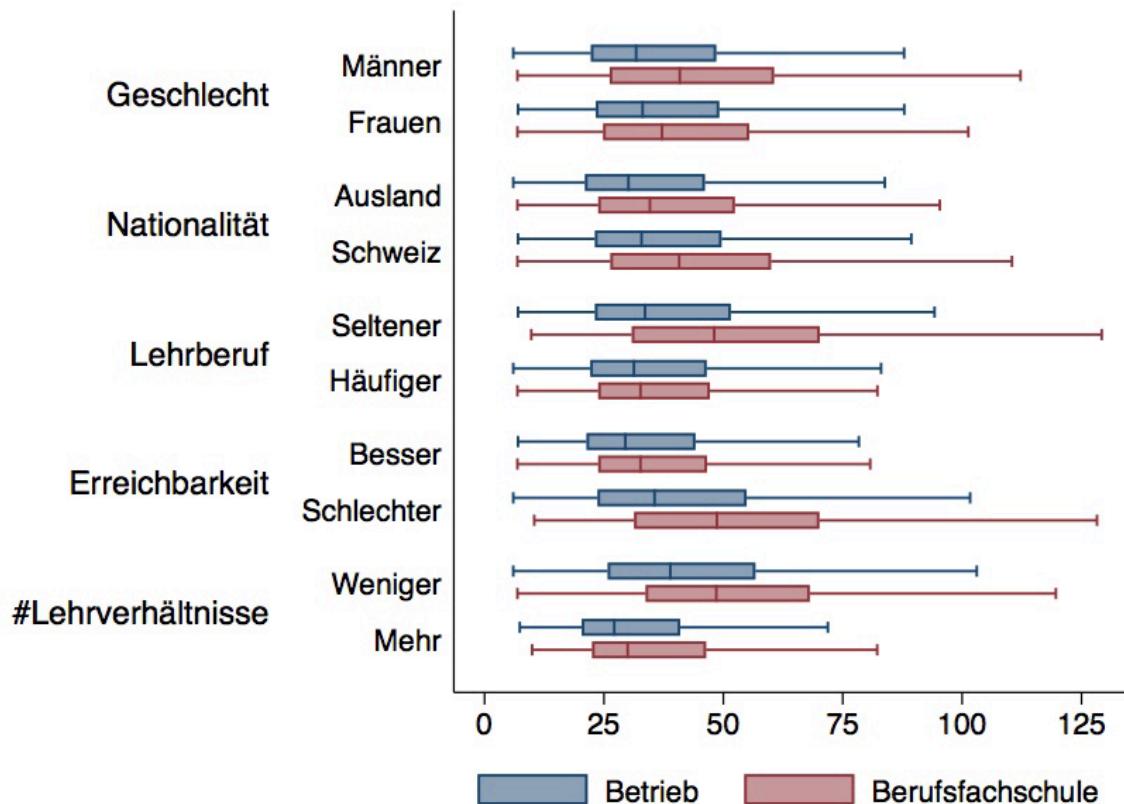
Anmerkungen: Die Abbildung zeigt die kumulierte Häufigkeitsverteilung der individuellen Pendelzeiten vom Wohn- zum Ausbildungsort (blaue Linie) beziehungsweise vom Wohnort zur Berufsfachschule (schwarze, gestrichelte Linie). Pendelzeiten länger als 120 Minuten sind nicht dargestellt (vgl. dazu auch die Anmerkungen zu Abbildung 3 oben).

Abbildung 4 zeigt zusätzlich die kumulierte Häufigkeitsverteilung der beiden Pendelzeiten. Diese macht deutlich, dass eine grosse Mehrheit der Lernenden eine Pendelzeit pro Weg von weniger als 60 Minuten pro Weg aufweist: rund 85% bei den Pendelzeiten zum Betrieb sowie rund 77% bei den Pendelzeiten zur Berufsfachschule. Zudem scheint eine recht klare obere Grenze für die täglichen Pendelzeiten zu existieren - im dem Sinne, dass ab einer bestimmten Dauer kaum mehr Pendelzeiten in den Daten zu beobachten sind. So sind nur 1,4% der beobachteten Pendelzeiten zum Betrieb länger als 120 Minuten pro Weg, bei der Berufsfachschule 2,1%. Aufgrund der teils sehr langen Pendelzeiten ist, zumindest in einem Teil dieser Fälle, davon auszugehen, dass es sich um Jugendliche handelt, die entweder unter der Woche bei Verwandten, Freunden oder Bekannten wohnen, eine Wohngelegenheit durch ihren Ausbildungsbetrieb organisiert erhalten oder bei denen die Schule im Blockunterricht organisiert ist. Aus der Abbildung ist ausserdem ersichtlich, dass die Pendelzeiten zur Berufsfachschule insgesamt etwas länger ausfallen als die Pendelzeiten zum Betrieb, weil die gestrichelte Linie rechts von der durchgezogenen verläuft.

Wie vergleichen sich diese Zeiten mit den Pendelzeiten von erwachsenen Arbeitstätigen? Das BFS weist in seiner aktuellsten Publikation dazu (13) eine durchschnittliche Pendelzeit von 29,6 Minuten pro Einzelweg aus. Diese Zeit lässt sich allerdings nicht eins zu eins mit unseren Ergebnissen

vergleichen, da das BFS die tatsächlich aufgewendete, individuelle Pendelzeit erhebt. Dennoch deutet der Vergleich an, dass jugendliche Lernende eher etwas länger pendeln als der durchschnittliche Arbeitspendler in der Schweiz. Der primäre Grund ist die Wahl des Verkehrsmittels, da viele Strecken innerhalb der Schweiz mit dem öV mehr Zeit benötigen als mit dem Auto.

Abbildung 5: Unterschiede in den Pendelzeiten



Anmerkungen: Die Abbildung zeigt Gruppenunterschiede in der Verteilung der Pendelzeit zum Ausbildungsbetrieb bzw. zur Berufsfachschule. Die Variable „Erreichbarkeit“ entspricht der Variable aus Abbildung 1 oben, die Variable Lehrberuf (#Lehrverhältnisse) der Anzahl Lehrverhältnisse pro Lehrberuf (pro Wohngemeinde). Diese drei Variablen sind an ihrem jeweiligen Median in jeweils zwei Gruppen geteilt. Zur besseren Darstellung sind aussergewöhnlich hohe Pendelzeiten jeweils nicht dargestellt.

Die Pendelzeiten zum Ausbildungsbetrieb wie auch zur Berufsfachschule unterscheiden sich zudem für verschiedene Personengruppen. Abbildung 5 zeigt sogenannte Boxplot-Diagramme, mit denen sich solche Unterschiede auf einfache Art und Weise grafisch darstellen lassen. Aus Darstellungsgründen werden zumeist nur die zentralen 95% der Beobachtungen dargestellt, und die äusseren Enden der beiden „Zäune“ zeigen die entsprechende totale Spannweite der Pendelzeiten an. Die namensgebende Box im Zentrum zeigt die Streuung der Pendelzeiten der zentralen 50% der Beobachtungen, wobei der Strich innerhalb der Box die jeweilige Median-Pendelzeit anzeigt.

Die Pendelzeiten der beiden Geschlechter liegen somit sehr nahe beieinander, obwohl sich bei erwachsenen bzw. ausgebildeten Arbeitskräften ein deutlicherer Unterschied nach Geschlecht beobachten lässt (13). Lernende in selteneren Lehrberufen und solche mit Schweizer Nationalität pendeln eher etwas länger, auch hier sind die Unterschiede jedoch eher klein.



Die Pendelzeiten unterscheiden sich dagegen, wenig überraschend, stärker je nach Erreichbarkeit sowie der Grösse der Wohngemeinde, gemessen an der Anzahl der Lehrverhältnisse. Jugendliche aus weniger gut erreichbaren Gemeinden weisen tendenziell etwas längere Pendelzeiten auf, und zwar sowohl zum Betrieb als auch (und deutlicher) zur Berufsfachschule. Ebenfalls längere Pendelzeiten finden sich für Lehrverhältnisse von Jugendlichen aus kleineren Wohngemeinden, d.h. Gemeinden mit wenigen Lehrverhältnissen; und zwar sowohl bezüglich Pendelzeiten zum Ausbildungsbetrieb als auch, noch etwas deutlicher, bezüglich den Pendelzeiten zur Berufsfachschule.

Es fällt über alle Variablen gesehen auf, dass die Gruppenunterschiede bei den Pendelzeiten zur Berufsfachschule ausgeprägter sind als bei jenen zum Lehrbetrieb. Dies dürfte insbesondere dem Umstand geschuldet sein, dass das Netz an Berufsfachschulen weniger dicht ist als das der Ausbildungsbetriebe. Gleichzeitig findet sich auch für das Pendeln zur Berufsfachschule eine deutliche obere zeitliche Grenze. Das deutet die Bedeutung einer guten Erreichbarkeit der Berufsfachschulen in allen Regionen und für alle Berufe an.

Darüber hinaus lassen sich aus den Daten weitere interessante Grössen zum Mobilitätsverhalten der Lernenden bestimmen. So findet sich ein substanzieller Anteil an „interkantonalen“ Lehrverhältnissen, d.h. Lehrverhältnissen, bei denen der Ausbildungsort der Jugendlichen nicht im gleichen Kanton liegt wie ihr Wohnort, von insgesamt rund 14,8%. Allerdings liegt dieser Anteil deutlich tiefer als etwa bei Diplomierten HF, bei welchen rund 41% eine entsprechende Bildungseinrichtung ausserhalb ihres Wohnkantons besuchen (12). In rund 11,4% der Lehrverhältnisse muss zudem zwingend eine Berufsfachschule ausserhalb des Wohnkantons besucht werden, da keine Berufsfachschule im Wohnkanton im entsprechenden Lehrberuf Unterricht anbietet. Wenig erstaunlich lassen sich diesbezüglich grosse kantonale Unterschiede beobachten, wobei die kleineren Kantone typischerweise einen grösseren Anteil an interkantonalen Lehrverträgen aufweisen. Der Anteil variiert von einem Minimum von 1,6% der Lehrverträge im Kanton Tessin bis zu einem Maximum von 53,3% im Kanton Appenzell Ausserrhoden.

Ebenfalls interessant sind im vorliegenden Kontext Lehrverträge, die mutmasslich über verschiedene Sprachregionen hinweg abgeschlossen werden, weil der Wohnort der Jugendlichen und der Ausbildungsort sich in unterschiedlichen Sprachregionen befinden. Dies betrifft, unter Vernachlässigung des Rätoromanischen als separater Sprachregion, insgesamt nur rund 0,83% aller Lehrverhältnisse. Allerdings kommt ein solcher Lehrvertrag nur dann in Frage, wenn ein Jugendlicher in hinreichender Nähe zu einer Sprachgrenze wohnt. Betrachtet man folglich nur denjenigen Teil der Jugendlichen, die nicht mehr als 60 Minuten von einer der beiden Sprachgrenzen entfernt wohnen, dann erhöht sich der Anteil solcher Lehrverhältnisse auf rund 2,8%, bei 30 Minuten Entfernung auf 7,0%. Hierbei zu beachten, dass die Sprachregion einer Gemeinde nicht zwingend mit der Sprache der Jugendlichen übereinstimmt. Dies gilt insbesondere für Gemeinden, die nahe an der Sprachgrenze liegen (16). Der insgesamt tiefe Anteil an Lehrverhältnissen über die Sprachregionen hinweg deutet darauf hin, dass die Sprachgrenzen die Mobilität der Lernenden verringert; auch dies deckt sich mit den Ergebnissen zur Pendlermobilität insgesamt (13) wie auch mit den spezifischen Ergebnissen zu Diplomierten einer HF (12).ⁱ

ⁱ Dass sich die Sprachgrenzen tatsächlich dämpfend auf die Mobilität der Lernenden auswirken, zeigt sich allerdings erst eindeutig in multivariaten Auswertungen, in welchen die Pendlerströme (d.h. die Häufigkeit, mit welcher eine spezifische Kombination aus Wohn- und Ausbildungsort beobachtet wird) modelliert werden. Dabei werden insbesondere die Reisezeit zwischen den beiden Orten, ihre Grösse sowie die Topografie als weitere Einflussfaktoren berücksichtigt. Ansonsten vergleichbare Pendlerstrecken werden deutlich weniger häufig gewählt, falls eine Sprachgrenze passiert werden muss.



Fazit

Anhand einer Verknüpfung von verschiedenen Datenquellen lassen sich die Pendelzeiten von jugendlichen Lernenden in der beruflichen Grundbildung aus der gesamten Schweiz näherungsweise bestimmen. Im Durchschnitt pendeln die Lernenden rund 39 Minuten von ihrem Wohnort zum Ausbildungsbetrieb sowie rund 46 Minuten zur Berufsfachschule, also rund 78 Minuten pro Arbeitstag sowie rund 92 Minuten pro Schultag.

Die Jugendlichen verbringen demnach während der Woche einen substantiellen Anteil ihrer frei verfügbaren Zeit, schätzungsweise rund 20%, mit dem Pendeln zwischen Wohnort und Ausbildungsort(en). Sie pendeln zudem im Durchschnitt etwas länger pro Tag als der durchschnittliche Arbeitspendler in der Schweiz.

Darüber hinaus zeigen unsere Auswertungen, dass es eine obere Grenze für die Pendelzeit pro Tag von rund 240 Minuten gibt. Nur rund 1,8% aller Lernenden nehmen eine Pendelzeit von ihrem Wohnort zum Ausbildungsbetrieb von mehr als 120 Minuten pro Einzelweg auf sich, sowie etwa 2,1% einen solchen Weg zur Berufsfachschule.

Aus dieser zeitlichen Restriktion auf die maximale Pendelzeit folgt unmittelbar, dass die Jugendlichen innerhalb eines begrenzten geografischen Raumes nach einer Lehrstelle suchen werden. Dies dürfte, in Kombination mit Unterschieden im regionalen Angebot an Lehrstellen in verschiedenen Lehrberufen, die Berufswahl der Jugendlichen mitbeeinflussen. Aus der Perspektive der Lehrbetriebe bedeutet dies, dass Lernende typischerweise ebenfalls aus einem begrenzten geografischen Raum rekrutiert werden müssen. Wir werden in einem Folgebericht näher auf die Unterschiede zwischen den verschiedenen regionalen Lehrstellenmärkten eingehen, welche sich aus den geografischen wie verkehrstechnischen Rahmbedingungen ergeben.

Schliesslich hat sich gezeigt, dass es bei der Anreise zu den Berufsfachschulen einen höheren Anteil an langen Pendelzeiten gibt als bei der Anreise zum Lehrbetrieb. Es braucht somit ein ausgebautes regionales Angebot an Berufsfachschulen für die Gesamtheit der Berufe, um die Pendelzeiten für die Jugendlichen zu begrenzen. Hier ergibt sich für die Kantone ein Spannungsfeld zwischen der regionalen Abdeckung und den Einsparungen und möglichen Qualitätsvorteilen, die grössere und zentralere Schulen bieten können.



Literatur

- [1] Breda, Thomas & Clotilde Napp (2019). Girls' comparative advantage in reading can largely explain the gender gap in math-related fields. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 116(31), 15435-15440.
- [2] Speer, Jamin (2017). Pre-Market Skills, Occupational Choice, and Career Progression. *Journal of Human Resources*, 52(1), 187-246.
- [3] Fouarge, Didier, Ben Kriechel & Thomas Dohmen (2014). Occupational sorting of school graduates: The role of economic preferences. *Journal of Economic Behavior and Organization*, 106, 335-351.
- [4] Kuhn, Andreas & Stefan C. Wolter (2022). Things versus People: Gender Differences in Vocational Interests and Occupational Preferences. *Journal of Economic Behavior and Organization*, 203, 210-234.
- [5] BFS (2020). Kulturverhalten in der Schweiz. Wichtigste Ergebnisse 2019 und Vergleich mit 2014. Neuchâtel: Bundesamt für Statistik (BFS).
- [6] Falch, Torberg, Päivi Lujala & Bjarne Strom (2013). Geographical constraints and educational attainment. *Regional Science and Urban Economics*, 43(1), 164-176.
- [7] Suhonen, Tuomo (2014). Field-of-Study Choice in Higher Education: Does Distance Matter? *Spatial Economic Analysis*, 9(4), 355-375.
- [8] Frenette, Marc (2006). Too far to go? Distance to school and university participation. *Education Economics*, 14(1), 31-58.
- [9] Gibbons, Stephen & Anna Vignoles (2012). Geography, choice and participation in higher education in England. *Regional Science and Urban Economics*, 41(1-2), 98-113.
- [10] Spiess, C. Katharina & Katharina Wrohlich (2010). Does distance determine who attends a university in Germany? *Economics of Education Review*, 29(3), 470-479.
- [11] Denzler, Stefan & Stefan C. Wolter (2010). Der Einfluss des lokalen Hochschulangebots auf die Studienfachwahl. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 13(4), 683-706.
- [12] BFS (2024). Räumliche Mobilität von Diplomierten einer Höheren Fachschule 2017-2021. Neuchâtel: Bundesamt für Statistik (BFS).
- [13] BFS (2021). Pendlermobilität in der Schweiz 2019. Mit einer Vertiefung zur Länge der Arbeitswege. Neuchâtel: Bundesamt für Statistik (BFS).
- [14] Kuhn, Andreas (2022). The Geography of Occupational Choice: Evidence from the Swiss Apprenticeship Market. *IZA Discussion Paper No. 15679*. Bonn: Institute for the Study of Labor (IZA).
- [15] SBFI (2014). Berufsabschluss und Berufswechsel für Erwachsene. Bestehende Angebote und Empfehlungen für die Weiterentwicklung. Bern: Staatssekretariat für Bildung, Forschung und Innovation (SBFI).
- [16] Aepli, Manuel, Andreas Kuhn & Jürg Schweri (2021). Culture, norms, and the provision of training by employers: Evidence from the Swiss language border. *Labour Economics*, 73, 102057.



Eidgenössische Hochschule für
Berufsbildung EHB

Schweizerisches Observatorium für
die Berufsbildung OBS EHB

Kirchlindachstrasse 79
CH-3052 Zollikofen
+41 58 458 27 00
obs@ehb.swiss
www.ehb.swiss/obs