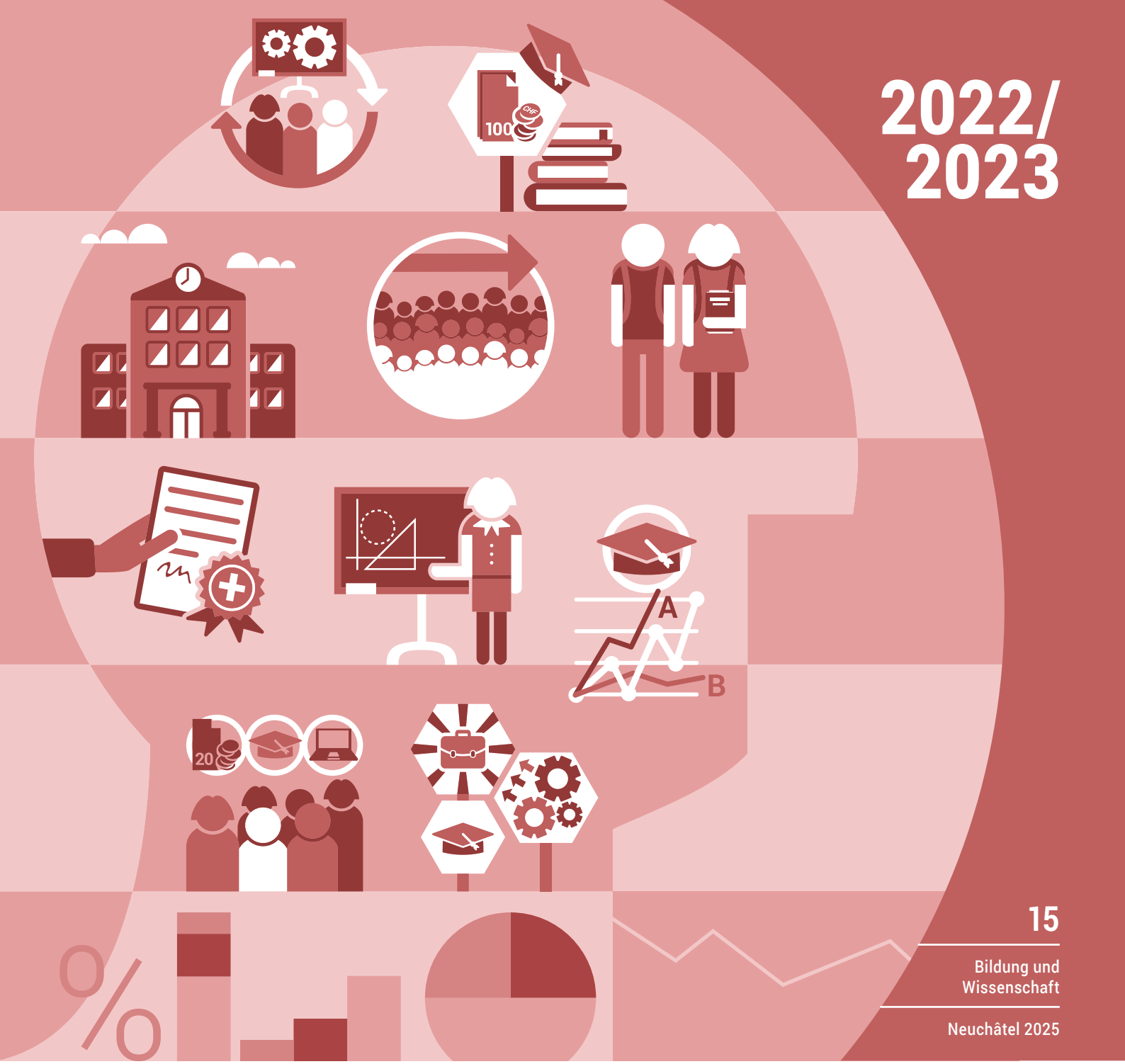


2022/
2023

15

Bildung und
Wissenschaft

Neuchâtel 2025

Lese-, Alltagsmathematik- und Problemlösekompetenzen auf dem Arbeitsmarkt in den Jahren 2022/2023

Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement des Innern EDI
Bundesamt für Statistik BFS

Themenbereich «Bildung und Wissenschaft»

Aktuelle themenverwandte Publikationen

Fast alle vom BFS publizierten Dokumente werden auf dem Portal www.statistik.ch gratis in elektronischer Form zur Verfügung gestellt. Gedruckte Publikationen können bestellt werden unter der Telefonnummer +41 58 463 60 60 oder per E-Mail an order@bfs.admin.ch.

Lese-, Alltagsmathematik- und Problemlösekompetenzen von Erwachsenen in der Schweiz, Neuchâtel 2024,
56 Seiten, BFS-Nummer: 2333-2300

Themenbereich «Bildung und Wissenschaft» im Internet

www.statistik.ch → Statistiken → Bildung und Wissenschaft

PIAAC in der Schweiz
www.statistik.ch → Statistiken → Bildung und Wissenschaft → Erhebungen → PIAAC Schweiz → Kompetenzen von Erwachsenen

Lese-, Alltagsmathematik- und Problemlösekompetenzen auf dem Arbeitsmarkt in den Jahren 2022/2023

Redaktion Audrey Bovier-Michelet, BFS; Emanuel von Erlach, BFS; Anouk Widmer, BFS; Emiliano Stolz, BFS

Herausgeber Bundesamt für Statistik (BFS)

Neuchâtel 2025

Herausgeber: Bundesamt für Statistik (BFS)

Auskunft: piaac@bfs.admin.ch

Redaktion: Audrey Bovier-Michelet, BFS; Emanuel von Erlach, BFS; Anouk Widmer, BFS; Emiliano Stolz, BFS

Reihe: Statistik der Schweiz

Themenbereich: 15 Bildung und Wissenschaft

Originaltext: Französisch

Übersetzung: Sprachdienste BFS

Layout: Publishing und Diffusion PUB, BFS

Grafiken: Publishing und Diffusion PUB, BFS
Alle Grafiken in der digitalen Version finden Sie auch interaktiv in unserem Webkatalog.

Online: www.statistik.ch

Print: www.statistik.ch
Bundesamt für Statistik, CH-2010 Neuchâtel,
order@bfs.admin.ch, Tel. +41 58 463 60 60
Druck in der Schweiz

Copyright: BFS, Neuchâtel 2025
Wiedergabe unter Angabe der Quelle
für nichtkommerzielle Nutzung gestattet.

BFS-Nummer: 2333-2301

ISBN: 978-3-303-15707-7

Inhaltsverzeichnis

Das Wichtigste in Kürze 5

1 Einleitung 7

2 Kompetenzen in PIAAC 8

3 Verteilung der Kompetenzen bei den Erwachsenen der Schweiz 10

3.1 Kompetenzen nach Arbeitsmarktstatus und Nichterwerbsphase 10

3.2 Kompetenzen der Erwerbstätigen nach verschiedenen soziodemografischen Merkmalen 12

4 Verteilung der Kompetenzen der Erwerbstätigen nach verschiedenen Aspekten der Erwerbstätigkeit 15

4.1 Berufsgruppen 15

4.2 Wirtschaftszweige 15

4.3 Erwerbseinkommen 17

4.4 Weitere Aspekte der Erwerbstätigkeit 18

5 Kompetenzen und Weiterbildungsteilnahme 21

5.1 Weiterbildungsteilnahme nach Kompetenzniveau 21

5.2 Gründe und Hürden für die Weiterbildungsteilnahme 24

Anhang A – Grafiken und Tabellen 27

Grafiken 27

Tabellen 29

Anhang B – Informationen zu PIAAC 39

Grundinformationen zur Erhebung 39

Methodik 39

Anhang C – Definitionen 46

Das Wichtigste in Kürze

In einem von tiefgreifenden wirtschaftlichen und organisatorischen Veränderungen geprägten Umfeld wird Humankapital mehr und mehr zu einem entscheidenden Faktor für die Wettbewerbsfähigkeit von Unternehmen. Der Bedarf an Fachkräften, die in der Lage sind, sich technologischen Neuerungen anzupassen, nimmt zu. Um den arbeitsmarktlichen Anforderungen gerecht zu werden, müssen Erwerbspersonen ihre Kompetenzen auffrischen und erweitern.

Das internationale Programm zur Evaluation der Kompetenzen von Erwachsenen (Programme for the International Assessment of Adult Competencies, PIAAC) der Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (OECD) misst die Kompetenzen von Erwachsenen in den drei wesentlichen Bereichen Lesen, Alltagsmathematik und adaptives Problemlösen. Diese für die Informationsverarbeitung wichtigen Fähigkeiten gelten allgemein als grundlegende Komponenten des Humankapitals und sind für den beruflichen und persönlichen Erfolg entscheidend, da sie sich direkt auf die Arbeitsmarktfähigkeit, das Einkommen und das Wohlbefinden auswirken.

Die im Jahr 2024 im nationalen Bericht veröffentlichten ersten Ergebnisse der PIAAC-Erhebung haben ergeben, dass knapp 30% der Schweizer Wohnbevölkerung in mindestens einem der drei getesteten Bereiche nur über geringe Kompetenzen verfügen. Ausserdem hat die Studie gezeigt, dass diese Kompetenzen die berufliche Integration fördern und die Karriereaussichten verbessern. Internationale Vergleiche stützen diese Erkenntnisse. Sie unterstreichen, wie wichtig es ist, sich weiterzubilden und die Kompetenzen an die Marktbedürfnisse anzupassen.

Verteilung der Kompetenzen bei den Erwachsenen der Schweiz

Die Kompetenzen im Lesen, in der Alltagsmathematik und im adaptiven Problemlösen unterscheiden sich je nach beruflichem Status sowie nach soziodemografischen und beruflichen Merkmalen stark.

Bei den Erwerbstätigen erreicht ein erheblicher Anteil die höchsten Kompetenzniveaus (4 und höher)[1]: 15,3% in der Lesekompetenz, 23,0% in der Alltagsmathematik und 7,2% im adaptiven Problemlösen. Demgegenüber verfügen zwischen einem Drittel und der Hälfte der Erwerbslosen und der Nichterwerbspersonen nur über geringe Kompetenzen in diesen drei Bereichen. Die Lese-, Alltagsmathematik- und Problemlösekompetenzen hängen eng mit der Arbeitsmarktbeteiligung zusammen. In der Schweiz ist die Wahrscheinlichkeit, dass eine Person mit hohen Kompetenzen im adaptiven Problemlösen am Arbeitsmarkt teilnimmt, im Vergleich zu einer Person mit geringen Kompetenzen in diesem Bereich deutlich grösser.

Bei den 25- bis 65-Jährigen, die in den fünf Jahren vor der Erhebung eine lange Nichterwerbsphase (3 bis 5 Jahre) durchlaufen haben, verschärft sich dieser Unterschied sogar noch. In dieser Gruppe verfügen 38,7% über geringe Lesekompetenzen (Niveau unter 1 oder 1), während bei den Personen ohne Erwerbsunterbruch lediglich 19,8% geringe Lesekompetenzen aufweisen.

Das Kompetenzniveau variiert auch abhängig von Bildungsstand und Alter der Erwerbstätigen. 1,5% der Personen ohne nachobligatorische Ausbildung erreichen im Lesen und in der Alltagsmathematik die höchsten Niveaus, bei den Personen mit Tertiärabschluss sind es mit 25,2% bzw. 36,2% deutlich mehr. Junge Erwerbstätige zwischen 25 und 34 Jahren erreichen in der Alltagsmathematik im Übrigen deutlich häufiger die höchsten Niveaus als die ältesten zwischen 55 und 65 Jahren (30,3% gegenüber 14,8%).

Verteilung der Kompetenzen der Erwerbstätigen nach verschiedenen Aspekten der Erwerbstätigkeit

Eine Analyse des Stundeneinkommens zeigt, dass zwischen Kompetenzen und Einkommen ein enger Zusammenhang besteht. Bei den Erwerbstätigen, die ein Einkommen im obersten Quintil erzielen, erreichen 43,3% die höchsten Kompetenzniveaus in der Alltagsmathematik. Bei den Personen mit einem Erwerbseinkommen im untersten Quintil sind es lediglich 4,8%. Wie sich herausgestellt hat, erhöht sich zudem das Stundeneinkommen mit jedem zusätzlichen Kompetenzpunkt um 0,1%.

Personen mit Führungsfunktion oder hochqualifizierte Arbeitskräfte[2] weisen ebenfalls vergleichsweise höhere Kompetenzen auf. Weniger augenfällig ist hingegen der Zusammenhang zwischen Kompetenzen, Art der Erwerbstätigkeit (selbstständig oder angestellt) und Beschäftigungsgrad.

Diese Ergebnisse zeigen, wie wichtig die gemessenen Kompetenzen für die Integration und die Chancennutzung auf dem Arbeitsmarkt sind.

[1] siehe Anhang B für die Definition der Kompetenzniveaus

[2] nach der International Standard Classification of Occupations (ISCO-08)

Kompetenzen und Weiterbildungsteilnahme

Die in dieser Studie getesteten Kompetenzen sind auch für das lebenslange Lernen von entscheidender Bedeutung. Sie korrelieren stark mit der Teilnahme an Weiterbildungen.

Im Durchschnitt haben 66,1% der Personen mit hohen Lese-, Alltagsmathematik- und Problemlösekompetenzen in den zwölf Monaten vor der Erhebung eine Weiterbildung besucht, gegenüber 28,7% der Personen mit geringen Kompetenzen. Bei Personen mit einem tiefen Niveau in diesen drei Bereichen ist die Wahrscheinlichkeit, dass sie sich weiterbilden, halb so gross wie bei Personen mit hohen Kompetenzen.

Weitere Faktoren wie Geschlecht, Alter, Beschäftigungsgrad und Unternehmensgrösse stehen ebenfalls in Verbindung mit der Weiterbildungsteilnahme. Eine besonders grosse Rolle spielt der Bildungsstand. 62,4% der Personen mit einer Ausbildung auf Tertiärstufe haben vor Kurzem eine Weiterbildung absolviert, gegenüber lediglich 24,0% der Personen ohne nachobligatorische Ausbildung. Im Gegensatz dazu ist die Wahrscheinlichkeit einer Weiterbildungsteilnahme bei Personen, die sich als unterqualifiziert bezeichnen, d. h. deren Abschluss tiefer ist als der für ihre Erwerbstätigkeit verlangte, viermal höher als bei Personen, die sich als überqualifiziert einstufen.

1 Einleitung

In einer von rasanten technologischen, gesellschaftlichen und politischen Veränderungen geprägten Welt gewinnt das Humankapital zunehmend an Bedeutung. Vor dem Hintergrund der internationalen Vernetzung der Wirtschaft und des technologischen Wandels müssen sich die Unternehmen den sich laufend ändernden Rahmenbedingungen anpassen, um wettbewerbsfähig zu bleiben. Die Nachfrage nach hochqualifizierten Arbeitskräften, die über die nötigen Fähigkeiten zur Umsetzung der technologischen Innovationen verfügen, nimmt entsprechend zu. Um der Arbeitsmarktnachfrage gerecht zu werden, müssen die Arbeitskräfte ihr Wissen immer häufiger auffrischen und erweitern.

Das internationale Programm zur Evaluation der Kompetenzen von Erwachsenen (Programme for the International Assessment of Adult Competencies, PIAAC) der Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (OECD) misst die Kompetenzen von Personen im Alter von 16 bis 65 Jahren im Umgang mit geschriebenen und numerischen Informationen in Alltag und Beruf. Getestet wurden in diesem Programm (2022/2023) die grundlegenden Kenntnisse und Fähigkeiten in den Bereichen Lesen (Literacy), Rechnen (Alltagsmathematik – Numeracy) und Lösung von alltäglichen Herausforderungen in einem dynamischen Umfeld (adaptives Problemlösen – Adaptive Problem Solving). Diese Kompetenzen sind als Komponenten des Humankapitals deshalb so wichtig, weil sie als Grundlage für die Fähigkeit gelten, sich die für ein erfülltes Leben als Einzelperson und als Teil der Gesellschaft notwendigen Kenntnisse und Fertigkeiten anzueignen.[1]

Die im Dezember 2024 veröffentlichten ersten Ergebnisse der Erhebung haben einen Überblick über die vorhandenen und fehlenden Lese-, Alltagsmathematik- und Problemlösekompetenzen der ständigen Wohnbevölkerung der Schweiz im Alter von 16 bis 65 Jahren vermittelt und internationale Vergleiche ermöglicht. Die PIAAC-Studie hat ergeben, dass 30% der untersuchten Bevölkerung in mindestens einer der drei getesteten Bereiche über geringe Kompetenzen verfügen. Ausserdem hat sich herausgestellt, dass die Kompetenzniveaus nicht nur mit dem Bildungsstand, dem Alter und dem Sprachprofil, sondern auch mit dem Arbeitsmarktstatus in Zusammenhang stehen. Diese Ergebnisse lassen darauf schliessen, dass die drei Kompetenzen die Integration in den Arbeitsmarkt vereinfachen und insgesamt die beruflichen Aussichten und Voraussetzungen verbessern.[2] Die internationalen Ergebnisse, die von der OECD gleichzeitig zu den Schweizer Resultaten publiziert wurden, untermauern diese Erkenntnisse. Sie bestätigen, dass die für den Umgang mit Informationen relevanten Kompetenzen positiv mit der Arbeitsmarktfähigkeit, dem Lohnniveau, dem persönlichen Wohlbefinden und der Bürgerbeteiligung korrelieren. Obwohl sich der Zusammenhang zwischen diesen Kompetenzen und der Arbeitsmarktfähigkeit in den letzten Jahren insbesondere aufgrund der Wirtschaftslage abgeschwächt hat, ist die Arbeitsmarktfähigkeit der Personen mit höheren Kompetenzniveaus unabhängig vom Bildungsstand noch immer besser. Wenn eine Diskrepanz zwischen den erworbenen und den bei der Arbeit geforderten Kompetenzen besteht, wie dies bei knapp einem Drittel der Beschäftigten der Fall ist, nimmt deren Bedeutung deutlich ab. Diese Situation tritt vor allem bei jungen Erwachsenen, im Ausland geborenen Erwerbstätigen oder Erwerbstätigen in prekären Verhältnissen auf. Sie macht deutlich, wie wichtig eine gezielte Politik im Bereich Weiterbildung, Berufsberatung und Kompetenzorientierung ist, um das Potenzial der Personen bestmöglich auszuschöpfen und den wirtschaftlichen und sozialen Mehrwert für die gesamte Gesellschaft zu optimieren.[3]

Diese Publikation befasst sich mit der Rolle der Lese-, Alltagsmathematik und Problemlösekompetenzen im Berufsalltag der Wohnbevölkerung zwischen 25 und 65 Jahren. Die 16- bis 24-Jährigen wurden nicht berücksichtigt, da sie sich mehrheitlich noch in Ausbildung befinden. In der Studie wird untersucht, in welchem Zusammenhang die getesteten Kompetenzen und die Arbeitsmarktbeteiligung stehen und wie sich die Kompetenzen auf die Erwerbsbevölkerung verteilen. Zudem wird auf die statistischen Zusammenhänge zwischen den Kompetenzen und verschiedenen Merkmalen der Erwerbstätigkeit wie Beschäftigungsgrad, Führungsfunktion und Einkommen eingegangen. Im Wissen, wie wichtig es ist, die eigenen Kenntnisse und Kompetenzen fortlaufend aufzufrischen und zu erweitern, wird im letzten Teil der Publikation aufgezeigt, inwiefern die Weiterbildungsteilnahme abhängig vom Kompetenzniveau variiert.

[1] OECD (2024). Do Adults Have the Skills They Need to Thrive in a Changing World? Survey of Adult Skills 2023

[2] BFS (2024). Lese-, Alltagsmathematik- und Problemlösekompetenzen von Erwachsenen in der Schweiz. Erste Resultate der PIAAC-Erhebung 2022/2023

[3] OECD (2024). Do Adults Have the Skills They Need to Thrive in a Changing World? Survey of Adult Skills 2023, Kap. 4

2 Kompetenzen in PIAAC

In diesem Kapitel werden kurz die drei getesteten Kompetenzen, d. h. die Fähigkeiten im Lesen, in der Alltagsmathematik und im adaptiven Problemlösen beschrieben, und es wird erläutert, wie diese gemessen wurden.[1]

Lesen

Lesefähigkeiten spielen im persönlichen, sozialen und beruflichen Leben von Erwachsenen eine wesentliche Rolle und werden für das alltägliche Leben vorausgesetzt. Im Rahmen von PIAAC wird Lesekompetenz wie folgt definiert: «Das Nutzen, Verstehen und Evaluieren von schriftlichen Texten, um seine eigenen Ziele zu erreichen, sein Wissen und Potenzial weiterzuentwickeln und an der Gesellschaft teilzuhaben»[2]. Alle Befragten erhielten einen Kompetenzwert auf einer Skala von 0 bis 500. Um die Interpretation zu vereinfachen, wurden diese Werte in sechs Niveaus unterteilt, wobei das tiefste als «unter Niveau 1» und das höchste als «Niveau 5» bezeichnet wird. Auf Niveau 1 können Erwachsene kurze Texte und strukturierte Listen verstehen, wenn die Informationen klar angegeben sind, sowie spezifische Informationen finden und relevante Links erkennen. Unter Niveau 1 sind sie höchstens in der Lage, kurze, einfache Sätze zu verstehen. Am anderen Ende des Spektrums (Niveaus 4 und 5) können sie lange und dichte Texte auf mehreren Seiten verstehen und beurteilen, komplexe oder versteckte Aussagen erfassen und ihre Vorkenntnisse für das Verständnis der Texte und die Durchführung von Aufgaben verwenden.

Alltagsmathematik

Alltagsmathematik steht für ein allgemeines Verständnis von mathematischen Inhalten und Konzepten, sowie einer Vertrautheit mit Zahlen. International wird hier der englische Begriff «Numeracy» verwendet. Zur Alltagsmathematik gehört nicht nur das Verstehen von numerischen Informationen, sondern auch das Treffen von Entscheidungen basierend auf Mengen, Preisen, Zeitangaben und Grössen. Alltagsmathematische Kompetenz wird von den Expertinnen und Experten in PIAAC wie folgt definiert: «Auf mathematische Inhalte, Ideen und Informationen, die auf unterschiedliche Weise dargestellt werden, zugreifen, sie nutzen und kritisch damit argumentieren, um mathematische Anforderungen, die in verschiedenen Kontexten und Situationen des täglichen Lebens eines Erwachsenen auftreten können, «zu bewältigen».[3] Auch in diesem Bereich erhielten alle Befragten einen Kompetenzwert auf einer Skala von 0 bis 500. Sie wurden dann in die sechs Niveaus von «unter Niveau 1» bis «Niveau 5» gruppiert. Auf Niveau 1 können Erwachsene grundlegende mathematische Operationen mit ganzen Zahlen, Geld oder gebräuchlichen Prozentsätzen (z. B. 50%) durchführen, Dezimalzahlen verstehen und in Tabellen oder Grafiken einzelne Informationen finden, haben aber allenfalls Schwierigkeiten mit Aufgaben, die mehrere Lösungsschritte erfordern (z. B. Anteile berechnen). Unter Niveau 1 sind sie in der Lage, kleine Zahlen zu addieren oder zu subtrahieren. Erwachsene mit Niveau 4/5 haben die höchsten Fähigkeiten. Sie sind in der Lage, Quoten und Verhältnisse zu berechnen und zu verstehen, komplexe Grafiken zu interpretieren und statistische Behauptungen kritisch zu beurteilen.

Adaptives Problemlösen

Eine Herausforderung in der digitalen Informationsgesellschaft besteht darin, die Vielfalt an vorhandenen Informationen und Werkzeugen effizient zu nutzen. Aus diesem Grund ist es wichtig, dass man sich in neuen Umgebungen zurechtfinden, die relevanten Informationen identifizieren und dynamische Probleme lösen kann. Diese Fähigkeiten sind in PIAAC unter dem Begriff «Adaptives Problemlösen» zusammengefasst und wie folgt definiert: «Die Fähigkeit, in einer dynamischen Situation eigene Ziele zu erreichen, in der eine Methode zur Lösung nicht sofort verfügbar ist. Dies erfordert kognitive und metakognitive Prozesse, um das Problem zu definieren, nach Informationen zu suchen und die Lösung in einer Vielzahl von Informationsfeldern und Kontexten umzusetzen»[4]. Alle Befragten erhielten auch hier einen Kompetenzwert auf einer Skala von 0 bis 500. Im Bereich des adaptiven Problemlösens wurden diese Werte in fünf, anstatt wie in den anderen zwei Bereichen sechs, Niveaus unterteilt, wobei hier «unter Niveau 1» dem tiefsten und «Niveau 4» dem höchsten Wert entspricht. Erwachsene mit Niveau 1 können einfache Probleme lösen, die wenige Variablen und kaum irrelevante Informationen

[1] Einen umfassenden Überblick über die Konzeption der Befragung und die Kompetenzmessung liefert der Anhang B.

[2] OECD (2021). The Assessment Frameworks for Cycle 2 of PIAAC, S. 42, Eigenübersetzung

[3] OECD (2021). The Assessment Frameworks for Cycle 2 of PIAAC, S. 93, Eigenübersetzung

[4] OECD (2021). The Assessment Frameworks for Cycle 2 of PIAAC, S. 159, Eigenübersetzung

enthalten, die während des Lösungsprozesses unverändert bleiben. Sie haben Schwierigkeiten mit Problemen, die mehrere Lösungsschritte erfordern oder bei denen mehrere Variablen zu berücksichtigen sind. Unter Niveau 1 verstehen sie höchstens sehr einfache Probleme, die sich in einem Schritt lösen lassen. Erwachsene mit Niveau 4 verstehen Zusammenhänge besser und können sich an unerwartete Veränderungen anpassen, auch wenn sie dazu das Problem weitgehend neu beurteilen müssen.

Um zu verhindern, dass die Beobachtungen in bestimmten Teilpopulationen auf einer ungenügenden Anzahl Fälle basieren, wurden die Kompetenzniveaus in dieser Publikation für alle Analysen in drei Kategorien gruppiert: geringe Kompetenzen (Niveau unter 1 und Niveau 1), mittlere Kompetenzen (Niveaus 2 und 3) und hohe Kompetenzen (Niveaus 4 und 5 für Lesen und Alltagsmathematik und Niveau 4 für Problemlösen).

Kompetenzmessung

Zur Messung der Kompetenzen in den drei Bereichen lösten die Befragten Aufgaben mit verschiedenen Schwierigkeitsgraden. Basierend auf den Antworten und auf per Fragebogen erhobenen Hintergrundinformationen wurden mittels statistischer Modelle der Item-Response-Theorie (IRT)[5], für alle Teilnehmenden in allen Kompetenzbereichen Testwerte geschätzt. Personen ohne ausreichende Kenntnisse in mindestens einer der angebotenen Testsprachen (Deutsch, Französisch oder Italienisch) wurden nicht automatisch aus der Studie ausgeschlossen. Mithilfe eines Kurzinterviews wurden die wichtigsten Hintergrundinformationen zu diesen Personen gesammelt. Dadurch können auch für sie Testwerte geschätzt und den Werten auf den Kompetenzskalen zugeordnet werden (siehe Kasten Kurzinterview).

Kurzinterview

In PIAAC werden die Lese- und Rechenfertigkeiten sowie die Fähigkeit zum adaptiven Problemlösen in der gängigen Landessprache erhoben, da diese für die Teilnahme am Berufsleben und im Alltag die grösste Relevanz hat.

Für die Schweiz wurde die Kompetenzmessung auf Deutsch, Französisch und Italienisch angeboten. Um Antwortausfälle aufgrund von Sprachbarrieren zu minimieren, wurde als Alternative zum ausführlichen Hintergrundfragebogen ein Kurzinterview eingeführt.

Das Kurzinterview dauerte nur einige Minuten und konnte an der Tür ausgefüllt werden. Es wird deshalb auf Englisch auch «Doorstep-Interview» genannt. Das Kurzinterview ist ein kurzer, selbstverwalteter Fragebogen, der in den Sprachen, die von den häufigsten sprachlichen Minderheiten in der Schweiz gesprochen werden, angeboten wurde (Albanisch, Arabisch, Kroatisch, Englisch, Portugiesisch, Somali, Spanisch und Türkisch). Mit dem Kurzinterview wurden wichtige persönliche Hintergrundinformationen zu Geschlecht, Alter, Bildung, Arbeitsmarktstatus, Herkunftsland und Dauer des Aufenthalts in der Schweiz erfasst. Durch die Einführung des Kurzinterviews wurde der Anteil der Antwortausfälle minimiert. Die erfassten Informationen wurden verwendet, um die Kompetenzen dieser Befragten zu schätzen.

Das heisst, auch diese Personen erhielten Kompetenzwerte in den Bereichen Lesen, Alltagsmathematik und adaptivem Problemlösen, obwohl sie die Übungen nicht lösen konnten. Infolgedessen ergibt sich ein genaueres Bild der Verteilung der Kompetenzen in der erwachsenen Gesamtbevölkerung. Da im Kurzinterview nur eine begrenzte Anzahl von Informationen erhoben wurde, müssen Personen, die nur diesen kurzen Fragebogen beantwortet haben, aber zwangsläufig von einigen Analysen ausgeschlossen werden. Im Bericht ist dies bei allen Grafiken deklariert.

(Quelle: OECD (2024), Survey of Adult Skills 2023 Readers Companion)

[5] Für einen kurzen Überblick zur Item-Response-Theorie siehe BFS (2008). Les domaines de compétence de ALL et leur estimation. S. 16–25.

3 Verteilung der Kompetenzen bei den Erwachsenen der Schweiz

In diesem Kapitel wird die Verteilung der Kompetenzen im Lesen, in der Alltagsmathematik und im adaptiven Problemlösen in der erwachsenen Bevölkerung untersucht, einerseits nach dem Arbeitsmarktstatus und den Nichterwerbsphasen, andererseits nach verschiedenen soziodemografischen Merkmalen. Die Ergebnisse geben Aufschluss darüber, wie die untersuchten Kompetenzen in der erwachsenen Bevölkerung verteilt sind und wie sie mit dem Arbeitsmarkt zusammenhängen.

3.1 Kompetenzen nach Arbeitsmarktstatus und Nichterwerbsphase

Die Arbeitsmarktbeteiligung wird hier als Ausübung einer Erwerbstätigkeit verstanden. Wie schon die Ergebnisse des nationalen Berichts[1] gezeigt haben, steht sie in einem positiven Zusammenhang mit dem hohen und dem mittleren Kompetenzniveau. Aus Tabelle T3.1 zur prozentualen Verteilung der Lese-, Alltagsmathematik- und Problemlösekompetenzen nach Arbeitsmarktstatus[2] geht hervor, dass Erwerbstätige proportional häufiger die Kompetenzniveaus 4 und 5 erreichen als Erwerbslose[3] oder Nichterwerbspersonen. 36,8% der Erwerbslosen haben im Lesen, 31,5% in der Alltagsmathematik und 45,1% im adaptiven Problemlösen lediglich geringe Kompetenzen. Bei den Nichterwerbspersonen kommen zwischen einem Drittel und der Hälfte der Erwachsenen in den drei getesteten Kompetenzen nicht über das Niveau 1 hinaus. Auffallend ist auch, dass zwischen Erwerbslosen und Nichterwerbspersonen insgesamt kaum Unterschiede bei der Verteilung der Kompetenzniveaus zu erkennen sind[4].

Das Gleiche gilt für den Zusammenhang zwischen den Kompetenzniveaus und den Nichterwerbsphasen. Bei Erwachsenen, die kürzlich für längere Zeit (zwischen 3 und 5 Jahren vor der Erhebung) beruflich inaktiv waren, ist der Anteil der Personen mit geringen Kompetenzen insgesamt doppelt so hoch wie bei jenen, die in den fünf letzten Jahren durchgehend einer Erwerbstätigkeit nachgegangen sind. So verfügen beispielsweise 19,8% der 25- bis 65-Jährigen ohne kürzliche Nichterwerbsphase über geringe Lesekompetenzen, gegenüber 38,7% bei den gleichaltrigen Personen mit einer langen Nichterwerbsphase. In der Alltagsmathematik (16,0% bzw. 30,4%) und im adaptiven Problemlösen (22,0% bzw. 45,1%) fallen diese Anteile ähnlich aus. Zwischen den Kompetenzniveaus der Personen ohne Nichterwerbsphase und jenen mit einer relativ kurzen Nichterwerbsphase (weniger als 2 Jahre) gibt es hingegen keine statistisch signifikanten Unterschiede (siehe Tabelle TA3.1 im Anhang).

Prozentuale Verteilung der Kompetenzniveaus nach Arbeitsmarktstatus

Ständige Wohnbevölkerung im Alter von 25 bis 65 Jahren — **T3.1**

	Erwerbstätige		Erwerbslose gemäss ILO		Nichterwerbspersonen	
	%	±[1]	%	±[1]	%	±[1]
Total	**86,1**	**0,9**	**2,6**	**0,6**	**11,3**	**0,9**
Lesen						
Niveaus < 1/1	18,7	1,5	36,8	11,1	39,0	5,8
Niveaus 2/3	66,0	2,1	58,6	11,8	54,4	5,8
Niveaus 4/5	15,3	1,5	4,5	4,3	6,6	2,5
Alltagsmathematik						
Niveaus < 1/1	15,1	1,4	31,5	10,0	32,6	5,5
Niveaus 2/3	61,9	2,4	62,3	11,0	58,4	5,1
Niveaus 4/5	23,0	1,7	6,2	5,0	9,0	2,8
Problemlösen						
Niveaus < 1/1	20,6	1,5	45,1	11,7	46,9	5,7
Niveaus 2/3	72,2	1,8	53,6	11,7	50,5	6,0
Niveau 4	7,2	1,0	1,3	2,3	2,6	1,8

[1] 95% Vertrauensintervall

Anmerkung:
Ohne Personen, die nur das Kurzinterview beantwortet haben.

Quelle: PIAAC – 2022/23

© BFS 2025

[1] BFS (2024). Lese-, Alltagsmathematik- und Problemlösekompetenzen von Erwachsenen in der Schweiz. Erste Resultate der PIAAC-Erhebung 2022/2023, S. 21

[2] siehe Definition in Anhang C

[3] Erwerbslose gemäss ILO (siehe Definition in Anhang C)

[4] In der Analysepopulation der 16- bis 25-Jährigen erzielen Nichterwerbspersonen in allen drei getesteten Kompetenzbereichen deutlich bessere Ergebnisse als Erwerbslose. Dieser Unterschied ist darauf zurückzuführen, dass sich die 16- bis 25-Jährigen mehrheitlich noch in Ausbildung befinden und daher noch nicht am Arbeitsmarkt teilnehmen. Insgesamt sind Personen mit geringen Kompetenzen in den drei getesteten Bereichen seltener erwerbstätig als Personen mit mittleren und höheren Kompetenzen.

Erwerbstätige haben in den drei getesteten Bereichen tendenziell bessere Kompetenzen als Erwerbslose oder Nichterwerbspersonen. Um herauszufinden, wie eng die Kompetenzen und die berufliche Integration zusammenhängen, wurde ein erstes logistisches Regressionsmodell erstellt. Dazu wurden als abhängige Variable die Arbeitsmarktbeteiligung und als unabhängige Variablen die Kompetenzniveaus sowie verschiedene soziodemografische Merkmale wie Alter, Geschlecht, Bildungsstand sowie Migrations- und Sprachprofil verwendet. In diesem Regressionsmodell wurden Erwerbslose im Sinne der ILO, d. h. Personen, die aktiv auf Stellensuche sind, zu den Erwerbspersonen gezählt. Die berufliche Integration wird hier somit der Arbeitsmarktbeteiligung gleichgesetzt, entweder als erwerbstätige oder als stellensuchende Person.

Multivariate Analysen

Um den tatsächlichen Zusammenhang einer Variablen mit den Lese-, Alltagsmathematik- und Problemlösungskompetenzen zu beurteilen, müssen die wichtigsten soziodemografischen Merkmale und weitere Faktoren zur Kontrolle hinzugezogen werden. Hierzu werden multivariate Analysen erstellt.

Für die Kapitel 3, 4 und 5 dieser Publikation wurden zwei Arten von Analysen durchgeführt: eine lineare Regression für stetige Variablen wie das Einkommen und logistische Regressionen für die kategoriellen Variablen wie den Beschäftigungsgrad, die Führungsfunktion, die Arbeitsmarktbeteiligung und die Weiterbildungsteilnahme. Zur Kontrolle wurden für alle Analysen die folgenden unabhängigen Variablen verwendet: Kompetenzniveaus, Alter, Geschlecht, Bildungsstand, Arbeitsmarktstatus sowie Migrations- und Sprachprofil.

Das Migrationsprofil wurde auf zwei Arten, nämlich anhand von Nationalität und Zeitpunkt der Einwanderung, konzeptualisiert. Die multivariaten Ergebnisse befinden sich alle in den Tabellen von Anhang A.

Um Probleme in Zusammenhang mit der Multikollinearität zu vermeiden, wurde für jeden Kompetenzbereich – Lesen, Alltagsmathematik, adaptives Problemlösen – ein separates Regressionsmodell erstellt.

Tabelle T3.2 präsentiert die statistisch signifikanten Ergebnisse dieser Regression für die drei Kompetenzbereiche (vollständige Ergebnisse siehe TA3.2a in Anhang A). Daraus geht hervor, dass die höchsten Kompetenzwerte in allen drei Bereichen in einem signifikanten Zusammenhang mit der Arbeitsmarktbeteiligung stehen. Das heisst: Ein sehr hohes Niveau im Lesen, in der Alltagsmathematik und im adaptiven Problemlösen ist positiv mit der Erwerbsbeteiligung korreliert. Es ist jedoch auch möglich, dass die Arbeitsmarktbeteiligung das Kompetenzniveau beeinflusst. Die OECD hat anhand von Analysen internationaler Daten nachgewiesen, dass Erwerbsarbeit neue Möglichkeiten bietet, die eigenen Kompetenzen zu verbessern.[5] Sowohl die Regressionsanalyse für die Schweiz als auch die Analysen des genannten OECD-Berichts bestätigen, dass hohe Kompetenzwerte und die Arbeitsmarktbeteiligung zusammenhängen. In der Schweiz zeigt sich dieser Zusammenhang besonders deutlich beim adaptiven Problemlösen: Bei Personen mit Niveau 4 ist die Wahrscheinlichkeit, dass sie am Arbeitsmarkt teilnehmen, höher als bei Personen mit Niveau 1 oder tiefer. Auch beim Lesen und in der Alltagsmathematik haben Personen mit hohen Kompetenzen grössere Chancen (4,6) auf eine Erwerbsbeteiligung, allerdings ist das Chancenverhältnis hier kleiner als beim adaptiven Problemlösen (12). Die Niveaus 2 und 3 sind nur beim adaptiven Problemlösen signifikant, es ist jedoch bei allen drei Kompetenzen ein ähnlicher Trend zu beobachten. Umgekehrt könnten geringe Kompetenzen die Nichtbeteiligung am Arbeitsmarkt potenziell erhöhen.

Die Ergebnisse der logistischen Regression weisen darauf hin, dass eine Nichterwerbsphase in den fünf Jahren vor der Erhebung in einem signifikanten Zusammenhang mit der Arbeitsmarktbeteiligung zum Zeitpunkt der Erhebung steht. Die Wahrscheinlichkeit der Arbeitsmarktbeteiligung nimmt bei allen drei Kompetenzen ab, wenn eine Nichterwerbsphase vorliegt. Je länger diese dauert, desto geringer sind die Chancen einer Erwerbsbeteiligung. Insbesondere längere Nichterwerbsphasen (zwischen drei und fünf Jahren) in jüngster Vergangenheit korrelieren negativ mit einer Arbeitsmarktbeteiligung.

Bei einem zweiten logistischen Regressionsmodell wurden die Erwerbstätigen den Personen ohne bezahlte Tätigkeit, d. h. den Erwerbslosen im Sinne der ILO und den Nichterwerbspersonen, gegenübergestellt (siehe TA3.2b in Anhang A). Trotz Perspektivenwechsel bleiben die Zusammenhänge des ersten Modells bestehen: Die Erwerbstätigkeit und hohe Kompetenzen sind positiv miteinander korreliert. Allerdings besteht ein grösserer Unterschied zwischen Erwerbspersonen und Nichterwerbspersonen (Modell 1) als zwischen Erwerbstätigen und Nichterwerbstätigen (Modell 2). Folglich verstärken Stellensuchende den negativen Zusammenhang zwischen Kompetenzniveau und Arbeitsmarktbeteiligung.

Beide Modelle bestätigen, dass hohe Lese-, Alltagsmathematik- und Problemlösekompetenzen signifikant mit der Arbeitsmarktbeteiligung verbunden sind, unabhängig davon, ob in Form einer Erwerbstätigkeit oder der Stellensuche. Dieser Zusammenhang scheint ausgeprägter, wenn Erwerbspersonen und Nichterwerbspersonen einander gegenübergestellt werden, was auf das Gewicht von Stellensuchenden in der beobachteten Dynamik hinweist. Darüber hinaus sinkt die Wahrscheinlichkeit der Arbeitsmarktbeteiligung im Falle einer Nichterwerbsphase systematisch, insbesondere, wenn diese in jüngerer Zeit erfolgt ist und länger gedauert hat. Sämtliche Ergebnisse lassen auf einen robusten Zusammenhang zwischen Kompetenzen und beruflicher Integration schliessen, lassen aber offen, welche der beiden Dimensionen die andere beeinflusst.

[5] OECD (2024). Do Adults Have the Skills They Need to Thrive in a Changing World? Survey of Adult Skills 2023, S. 151

Logistische Regression zur Wahrscheinlichkeit der Arbeitsmarktbeteiligung nach Kompetenzniveau und verschiedenen soziodemografischen Merkmalen – Statistisch signifikante Ergebnisse

Ständige Wohnbevölkerung im Alter von 25 bis 65 Jahren

T3.2

Modell 1 (Erwerbstätige und Erwerbslose = 1, Nichterwerbspersonen = 0)	Lesen			Alltagsmathematik			Adaptives Problemlösen		
	Odds Ratio	VI 95%[1]		Odds Ratio	VI 95%[1]		Odds Ratio	VI 95%[1]	
Kompetenzniveau									
Niveaus < 1/1 *(Referenz)*	*Ref.*			*Ref.*			*Ref.*		
Niveaus 2/3	1,574	0,82	3,01	1,494	0,8	3,0	2,351**	1,27	4,34
Niveaus 4/5	4,646*	1,42	15,26	4,656**	1,6	13,5	12,015*	1,25	115,80
Nichterwerbsphase									
keine Nichterwerbsphase *(Referenz)*	*Ref.*			*Ref.*			*Ref.*		
3–11 Monate	0,1***	0,05	0,19	0,104***	0,1	0,2	0,1***	0,05	0,19
1–2 Jahre	0,045***	0,03	0,08	0,046***	0,0	0,1	0,045***	0,03	0,08
3–5 Jahre	0,026***	0,01	0,05	0,027***	0,0	0,1	0,026***	0,01	0,05

[1] 95% Vertrauensintervall

Anmerkung:
Ohne Personen, die nur das Kurzinterview beantwortet haben.

Die Modelle enthalten auch die Kategorie «keine Angabe» der Variablen «Nichterwerbsphase» sowie die Variablen «Geschlecht», «Alter», «Bildungsstand», «Migrationsprofil» und «Sprachprofil». Die Odds Ratios sind nicht signifikant und daher nicht aufgeführt.

Signifikanzniveau: ** p <0,05; ** p <0,01; ** p <0,001

Quelle: PIAAC – 2022/23

© BFS 2025

3.2 Kompetenzen der Erwerbstätigen nach verschiedenen soziodemografischen Merkmalen

Im Folgenden wird der Fokus auf die Erwerbstätigen gelegt, die mit 86,1% die grosse Mehrheit der ständigen Wohnbevölkerung von 25 bis 65 Jahren bilden. Wie aus Tabelle T3.3 hervorgeht, gibt es beim Anteil der Erwerbstätigen mit geringen Kompetenzen keine grossen Unterschiede zwischen den drei Kompetenzbereichen (von 15,1% in der Alltagsmathematik bis 20,6% beim adaptiven Problemlösen). Bei den Personen mit mittleren und hohen Kompetenzen treten hingegen markante Unterschiede auf. Während in der Alltagsmathematik 23,0% die Niveaus 4 oder 5 erreichen, sind es im Lesen nur 15,3%. Im adaptiven Problemlösen haben 7,2% Werte auf dem Kompetenzniveau 4, das in dieser Kompetenz das höchste Niveau darstellt (siehe TA3.3 in Anhang A).

Tabelle T3.3 bestätigt zudem die im nationalen Bericht[6] beschriebenen signifikanten Unterschiede nach Alter, Bildungsstand sowie Migrations-[7] und Sprachprofil.

Geschlecht, Alter und Bildungsstand

Nach Geschlecht betrachtet sind erwerbstätige Männer generell auf den oberen Niveaus stärker vertreten, insbesondere in der Alltagsmathematik und im adaptiven Problemlösen. Erwerbstätige Frauen hingegen sind in allen drei Kompetenzbereichen auf dem mittleren Niveau in der Mehrheit (mehr als zwei Drittel). So haben beispielsweise 16,9% der Männer Lesekompetenzen auf den Niveaus 4/5, gegenüber 13,6% der Frauen. Beim adaptiven Problemlösen erreichen 8,8% der Männer und 5,5% der Frauen die höchsten Niveaus. Am grössten ist der Unterschied jedoch in der Alltagsmathematik. In diesem Kompetenzbereich ist der Anteil der Männer mit dem höchsten Niveau doppelt so hoch wie bei den Frauen (29,6% bzw. 15,6%; siehe TA3.3. in Anhang A).

Wie bereits in früheren Studien (namentlich der Erhebung Adult Literacy and Life Skills [ALL])[8] nachgewiesen, besteht ein Zusammenhang zwischen Alter und Kompetenzen. Junge Erwerbstätige im Alter von 25 bis 34 Jahren sind auf den oberen Niveaus stärker vertreten als ältere. Dies gilt besonders in der Alltagsmathematik, wo 30,3% von ihnen die Niveaus 4 und 5 erreichen. Bei den 55- bis 65-Jährigen sind es lediglich 14,8%. Ältere Erwerbstätige erzielen deutlich seltener Werte auf den Niveaus 4/5. Im adaptiven Problemlösen beispielsweise erreichen lediglich 2,5% der 55- bis 65-Jährigen Niveau 4, 29,2% von ihnen haben höchstens Kompetenzen auf Niveau 1. Dieser Unterschied zwischen jüngeren und älteren Erwerbstätigen ist beim adaptiven Problemlösen besonders stark ausgeprägt, zeigt sich aber auch

[6] BFS (2024). Lese-, Alltagsmathematik- und Problemlösekompetenzen von Erwachsenen in der Schweiz. Erste Resultate der PIAAC-Erhebung 2022/2023

[7] siehe Definition in Anhang C

[8] www.statistik.ch → Statistiken → Bildung und Wissenschaft → Erhebungen → Adult Literacy and Life Skills Survey 2003

in den anderen Kompetenzbereichen. Da die Schweiz zum ersten Mal an PIAAC teilgenommen hat, lässt sich nicht sagen, ob die Kompetenzen mit steigendem Alter abnehmen oder ob frühere Generationen zum Beispiel aufgrund des Bildungssystems in ihrer Jugend geringere Kompetenzen erworben haben. Einige der festgestellten Unterschiede lassen sich mit Kohorteneffekten erklären, die nicht nur die verschiedenen Lebens- und Bildungsverläufe der Personen, sondern auch abweichende Erfahrungen von Erwachsenen mit unterschiedlichen Geburtsjahren, z. B. in Zusammenhang mit der Bildungspolitik, widerspiegeln, sowie mit Periodeneffekten, die Auskunft geben über die sich im Zeitverlauf verändernden Einflüsse wie die makroökonomischen Rahmenbedingungen oder Ereignisse wie die Covid-19-Pandemie.[9] Anhand von Querschnittsdaten wie jenen aus der Erhebung der Kompetenzen von Erwachsenen, die nur einer Momentaufnahme entsprechen, lassen sich alters-, kohorten- und periodenspezifische Effekte nicht unterscheiden.

Betrachtet man die Ergebnisse differenziert nach Bildungsstand der Erwerbstätigen, fällt auf, dass Personen ohne nachobligatorische Ausbildung in allen Kompetenzbereichen mehrheitlich auf den unteren Niveaus anzutreffen sind (Lesen: 67,7%; Alltagsmathematik: 62,7%; adaptives Problemlösen: 67,9%). Bei den Personen mit einem Abschluss der Sekundarstufe II sind die Ergebnisse ausgeglichener. Mit über 70% erreicht die grosse Mehrheit in allen drei Kompetenzbereichen die mittleren Niveaus (2/3). Personen mit Tertiärabschluss wiederum sind auf den höchsten Niveaus stark vertreten, insbesondere im Lesen und in der Alltagsmathematik. Dort liegt der Anteil der Personen mit Kompetenzen auf den Niveaus 4 und 5 bei 25,2% bzw. 36,2%, bei Personen ohne nachobligatorische Ausbildung hingegen beträgt er in beiden Kompetenzbereichen lediglich 1,5%.

Migrations- und Sprachprofil

Die Kompetenzverteilung variiert auch nach Aufenthaltsdauer in der Schweiz und nach Herkunftsregion der Erwerbstätigen. In der Schweiz geborene Personen und Schweizer Staatsangehörige haben seltener geringe Kompetenzen als ausländische Staatsangehörige, erzielen aber ähnliche Ergebnisse wie Personen, die vor weniger als fünf Jahren in die Schweiz eingewandert sind. Besonders markant sind die Unterschiede im Verhältnis zu den Personen, die vor mehr als fünf Jahren eingewandert sind. Letztere sind im Lesen (38,3%), in der Alltagsmathematik (32,5%) und im adaptiven Problemlösen (40,7%) auf den untersten Niveaus deutlich übervertreten. Der Anteil der Schweizer Staatsangehörigen und in der Schweiz geborenen Personen mit einem Niveau von maximal 1 liegt mit 13,7%, 10,8% bzw. 15,7% deutlich tiefer. Ein Grossteil dieser Unterschiede zwischen den drei Gruppen ist auf ihre unterschiedliche Altersstruktur und den Bildungsstand zurückzuführen.[10]

Werden die Kompetenzen nach Herkunftsregion der Erwerbstätigen betrachtet, fällt auf, dass Schweizer Staatsangehörige oder in der Schweiz geborene Personen ähnliche Ergebnisse erzielen wie Personen, die aus den Nachbarländern[11] eingewandert sind. Sie liegen durchwegs über den Werten der aus den übrigen EU27/EFTA-Staaten[12] und aus den übrigen Ländern der Welt eingewanderten Personen, die 6,2% bzw. 6,7% der Analysepopulation ausmachen. Der Anteil der Personen mit geringen Kompetenzen ist bei Eingewanderten aus den EU27/EFTA-Staaten, die nicht Nachbarländer der Schweiz sind, und dem Rest der Welt doppelt bis fünfmal so hoch wie bei den Schweizer Staatsangehörigen, den in der Schweiz geborenen oder den aus einem Nachbarland eingewanderten Personen (siehe TA3.3 in Anhang A). Wie im nationalen Bericht festgehalten, weisen bei Berücksichtigung der wichtigsten soziodemografischen Merkmale wie Bildungsstand und Alter lediglich die aus der übrigen Welt eingewanderten Personen in allen drei Kompetenzbereichen signifikant tiefere Durchschnittswerte auf als Schweizer Staatsangehörige oder in der Schweiz geborene Personen.[13]

Schliesslich variiert die Verteilung der Kompetenzen der Erwerbstätigen auch abhängig vom Sprachprofil. Personen, bei denen die Hauptsprache mit der Testsprache übereinstimmt (sprachkongruente Personen), verfügen in allen drei Kompetenzbereichen häufiger über hohe Kompetenzen als Personen, bei denen die Testsprache nicht ihrer Hauptsprache entspricht (sprachinkongruente Personen). Im Lesen zum Beispiel erreichen 17,7% der sprachkongruenten Personen die Niveaus 4/5, bei den sprachinkongruenten Personen sind es lediglich 5,1%. Umgekehrt haben 12,5% der sprachkongruenten Personen höchsten Lesekompetenzen auf Niveau 1, gegenüber 45,4% der sprachinkongruenten Personen. Diese Unterschiede sind bei allen drei getesteten Kompetenzen ähnlich ausgeprägt. Die Kompetenzen der Erwachsenen wurden in den Amtssprachen der am Programm beteiligten Länder erhoben (in der Schweiz auf Deutsch, Französisch und Italienisch). Die Leistungen der Befragten sind deshalb auch abhängig davon, wie gut sie die Testsprache beherrschen. Es ist somit denkbar, dass die niedrigeren Testwerte von Personen, die den Test nicht in ihrer Hauptsprache absolviert haben, eher Ausdruck einer mangelnden Beherrschung der Testsprache sind als Ausdruck geringerer Kompetenzen im Lesen, in der Alltagsmathematik und im adaptiven Problemlösen.

[9] OECD (2024). Do Adults Have the Skills They Need to Thrive in a Changing World? Survey of Adult Skills 2023

[10] für Einzelheiten zu den Profilen dieser Personen (Bildungsstand, Alter, Herkunftsregion) siehe BFS (2024). «Lese-, Alltagsmathematik- und Problemlösekompetenzen von Erwachsenen in der Schweiz. Erste Resultate der PIAAC-Erhebung 2022/2023», S. 22–26

[11] Frankreich, Deutschland, Österreich, Liechtenstein, Italien

[12] Belgien, Bulgarien, Dänemark, Estland, Finnland, Griechenland, Irland, Island, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechien, Ungarn, Zypern

[13] BFS (2024). Lese-, Alltagsmathematik- und Problemlösekompetenzen von Erwachsenen in der Schweiz. Erste Resultate der PIAAC-Erhebung 2022/2023, S. 22

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass die Arbeitsmarktbeteiligung und hohe Kompetenzen, insbesondere im adaptiven Problemlösen, miteinander korrelieren und längere Nichterwerbsphasen mit niedrigeren Kompetenzen und einer geringeren beruflichen Integration in Verbindung stehen. Wie bereits in der letzten Publikation aufgezeigt, bestehen zudem nach soziodemografischen Merkmalen wie Geschlecht (vor allem in der Alltagsmathematik), Alter, Bildungsstand, Migrations- und Sprachprofil sowie Arbeitsmarktstatus signifikante Unterschiede. Diese Ergebnisse bilden den Ausgangspunkt für vertiefende Analysen zum Zusammenhang zwischen den Kompetenzen und bestimmten arbeitsmarktlichen Merkmalen.

Prozentuale Verteilung der Kompetenzniveaus im Lesen nach verschiedenen soziodemografischen Merkmalen

Erwerbstätige ständige Wohnbevölkerung im Alter von 25 bis 65 Jahren

T3.3

		Total		Niveaus < 1/1		Niveaus 2/3		Niveaus 4/5	
		%	±[1]	%	±[1]	%	±[1]	%	±[1]
Erwerbstätige im Alter von 25 bis 65 Jahren		**86,1**	**0,9**	**18,7**	**1,5**	**66,0**	**2,1**	**15,3**	**1,5**
Geschlecht	Männer	**52,4**	**0,7**	19,2	2,1	63,9	2,8	16,9	2,1
	Frauen	**47,6**	**0,7**	18,1	2,5	68,3	2,9	13,6	2,2
Alter	25–34 Jahre	**24,4**	**0,7**	10,1	2,5	67,7	3,8	22,2	3,1
	35–44 Jahre	**26,1**	**1,2**	18,3	3,2	61,8	4,1	19,9	3,0
	45–54 Jahre	**24,7**	**1,5**	20,0	3,2	67,3	3,6	12,8	2,5
	55–65 Jahre	**24,8**	**1,3**	26,3	3,8	67,5	4,3	6,2	1,8
Bildungsstand	obligatorische Schule	**9,3**	**1,1**	67,7	7,9	30,8	8,1	1,5	2,3
	Sekundarstufe II	**42,3**	**1,0**	21,5	2,8	71,4	3,4	7,0	1,8
	Tertiärstufe	**48,4**	**0,8**	6,8	1,3	68,0	2,6	25,2	2,2
Zeitpunkt der Einwanderung in die Schweiz	Schweizerische Nationalität oder in der Schweiz geboren	**76,4**	**1,1**	13,7	1,5	69,8	2,1	16,5	1,7
	vor höchstens 5 Jahren eingewandert	**6,3**	**0,6**	23,7	8,2	58,4	8,7	17,8	5,8
	vor mehr als 5 Jahren eingewandert	**17,3**	**1,0**	38,3	5,2	52,4	5,5	9,3	2,7
Herkunftsregion	Schweizerische Nationalität oder in der Schweiz geboren	**76,3**	**1,1**	13,7	1,5	69,8	2,1	16,5	1,7
	Nachbarland	**10,8**	**0,8**	15,3	5,2	64,5	6,2	20,2	5,2
	anderer EU27/EFTA-Staat	**6,2**	**0,9**	36,9	8,3	56,0	9,5	7,1	4,3
	übrige Welt	**6,7**	**0,8**	63,5	9,3	34,5	9,3	1,9	1,8
Sprachprofil	Übereinstimmung Test- und Hauptsprache	**81,1**	**1,4**	12,5	1,5	69,9	2,2	17,7	1,7
	Nichtübereinstimmung Test- und Hauptsprache	**18,9**	**1,4**	45,4	4,4	49,5	4,6	5,1	1,9

[1] 95% Vertrauensintervall

Anmerkung:
Ohne Personen, die nur das Kurzinterview beantwortet haben.

Quelle: PIAAC – 2022/23

© BFS 2025

4 Verteilung der Kompetenzen der Erwerbstätigen nach verschiedenen Aspekten der Erwerbstätigkeit

In diesem Kapitel werden die statistischen Zusammenhänge zwischen den für den Umgang mit Informationen relevanten Kompetenzen und verschiedenen Merkmalen der Erwerbstätigkeit untersucht. Dazu werden in einem ersten Schritt die Berufsgruppen und Wirtschaftszweige beschrieben, bevor detailliert auf die Erwerbstätigkeit eingegangen wird und die Ergebnisse nach Art der Erwerbstätigkeit, Beschäftigungsgrad[1], Führungsfunktion und Einkommen präsentiert werden.

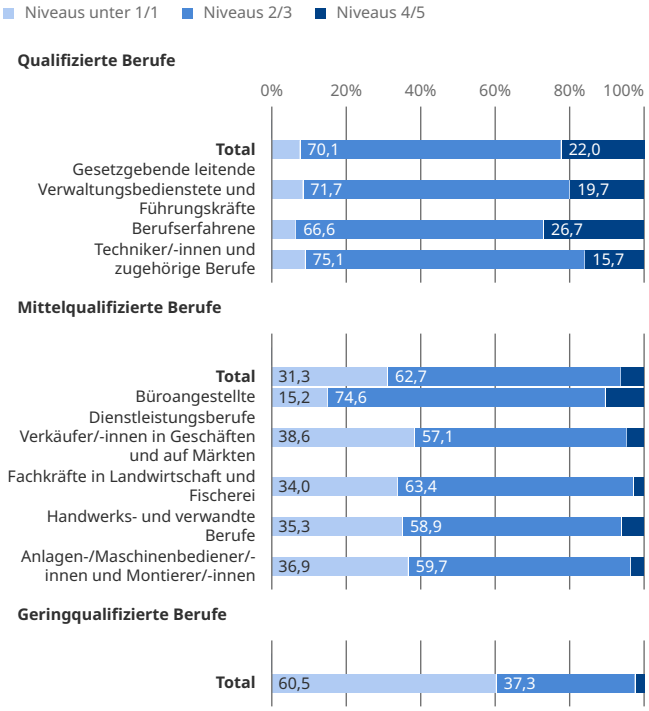
4.1 Berufsgruppen

Kapitel 3.2 hat den engen Zusammenhang zwischen dem Bildungsstand und den Leistungen in den getesteten Kompetenzbereichen aufgezeigt. Da die Ausbildung die Berufswahl massgeblich beeinflusst, ist davon auszugehen, dass die Leistungen in den verschiedenen Berufsgruppen unterschiedlich ausfallen. Die folgende Grafik zeigt die Verteilung der Kompetenzniveaus im Lesen in den Berufsgruppen der Internationalen Standardklassifikation der Berufe (ISCO)[2]. Sie fasst die Berufe nach Arbeitstätigkeit und dem dafür erforderlichen Qualifikationsniveau zusammen. Jeder Berufsgruppe – qualifizierte, mittelqualifizierte und geringqualifizierte Berufe – ist folglich per Definition bereits ein Kompetenzniveau in Verbindung mit den jeweiligen Qualifikationsanforderungen zugeordnet.

Wie aus der Grafik zu erkennen ist, besteht zwischen der Berufsgruppe und der Lesekompetenz ein eindeutiger Zusammenhang. 60,5% der Personen, die einen geringqualifizierten Beruf ausüben, haben nur geringe Lesekompetenzen und lediglich 2,2% verfügen über Kompetenzen auf den höchsten Niveaus. Umgekehrt erreichen 7,8% der Personen in qualifizierten Berufen maximal das Kompetenzniveau 1 und 22,0% die höchsten Niveaus. In der Alltagsmathematik und im adaptiven Problemlösen bewegen sich die Unterschiede in der gleichen Grössenordnung (siehe Grafiken gr-d-15.08-2333-2301-02 und 03 in Anhang A). Die Verteilung der Kompetenzniveaus folgt somit dem gleichen Muster wie beim Bildungsstand: Je stärker eine Berufsgruppe hohe Qualifikationen voraussetzt und je höher folglich der zur Ausübung des Berufs verlangte Bildungsstand ist, desto höher sind die Kompetenzen in den drei Bereichen.

Lesen – Prozentuale Verteilung der Kompetenzniveaus nach Berufsgruppe

Erwerbstätige ständige Wohnbevölkerung im Alter von 25 bis 65 Jahren



Ohne Personen, die nur das Kurzinterview beantwortet haben

Datenstand: 07.10.2024
Quelle: PIAAC – 2022/23

gr-d-15.08-2333-2301-01
© BFS 2025

4.2 Wirtschaftszweige

Nicht alle Wirtschaftssektoren sind gleich stark von technologischen Entwicklungen betroffen. Die Innovationen schreiten nicht überall gleich schnell voran und nicht alle Fortschritte erhöhen die Kompetenzanforderungen gleichermassen. Technische Fortschritte können auch dazu führen, dass einfacher bedienbare Maschinen oder Software entwickelt werden. Die nachstehende Grafik zeigt die Verteilung der Lesekompetenzen nach der Internationalen Standardklassifikation der Wirtschaftszweige

[1] siehe Definition in Anhang C

[2] für eine genaue Definition der ISCO und ihrer Kategorien siehe: https://ilostat.ilo.org/fr/methods/concepts-and-definitions/classification-occupation/

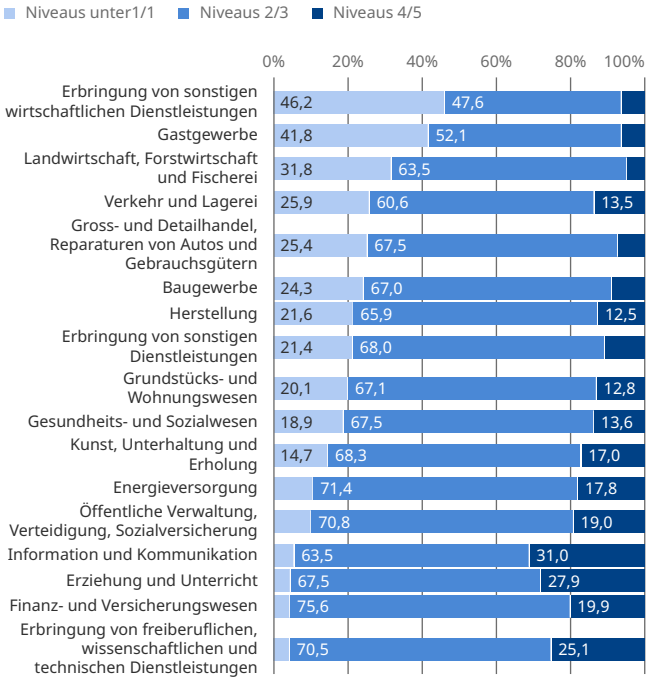
(ISIC)[3] absteigend geordnet nach dem Anteil Personen mit tiefen Kompetenzen[4]. Als erstes fällt auf, dass der Anteil Personen mit maximal mittleren Lesekompetenzen in praktisch allen Wirtschaftszweigen gleich gross ist (zwischen 60,6% und 75,6%). Einzige Ausnahme bilden die Branchen «Erbringung von sonstigen wirtschaftlichen Dienstleistungen» und «Gastgewerbe» mit Anteilen von 47,6% bzw. 52,1%. Diese beiden Wirtschaftszweige unterscheiden sich auch in ihrem Anteil an Personen mit Lesekompetenzen von maximal Niveau 1: 46,2% bzw. 41,8% verfügen im Lesen lediglich über niedrige Kompetenzen und nur 6,1% über hohe Kompetenzen. Die Branchen «Gross- und Detailhandel; Reparaturen von Autos und Gebrauchsgütern», «Baugewerbe» sowie «Landwirtschaft, Forstwirtschaft und Fischerei» sind auf den untersten Niveaus ebenfalls stark vertreten. Mindestens ein Viertel der in diesen Branchen tätigen Personen schaffte es im Lesen nicht über das Niveau 1 hinaus. Umgekehrt heben sich die Branchen «Erbringung von freiberuflichen, wissenschaftlichen und technischen Dienstleistungen», «Erziehung und Unterricht» sowie «Information und Kommunikation» durch einen besonders grossen Anteil an Personen mit hohen Lesekompetenzen ab. 25,1%, 27,9% bzw. 31,0% erreichen dort die Niveaus 4/5.

In der Alltagsmathematik und im adaptiven Problemlösen sind die Kompetenzniveaus insofern ähnlich auf die Branchen verteilt wie beim Lesen, als auf den untersten bzw. obersten Kompetenzniveaus die gleichen Wirtschaftszweige am stärksten vertreten sind. In den einzelnen Branchen sind die Kompetenzen der drei getesteten Bereiche hingegen unterschiedlich verteilt (siehe Grafiken gr-d-15.08-2333-2301-05 und 06 in Anhang A). In den Branchen «Landwirtschaft, Forstwirtschaft und Fischerei», «Baugewerbe», «Herstellung» und «Energieversorgung» beispielsweise ist der Anteil der Personen mit hohen Kompetenzen in der Alltagsmathematik bis zu zweimal höher als im Lesen. Weiter zeigt sich, dass in den Branchen mit einem grossen Anteil an Lesekompetenzen auf den Niveaus 4/5 der Anteil der Personen mit hohen alltagsmathematischen Kompetenzen noch grösser ausfällt. In der «Information und Kommunikation» liegt er bei 45,8% (+15 Prozentpunkte gegenüber der Lesekompetenz), im Finanz- und Versicherungswesen bei 32,5% (+13 Prozentpunkte) und bei der «Erbringung von freiberuflichen, wissenschaftlichen und technischen Dienstleistungen» bei 37,1% (+12 Prozentpunkte). Insgesamt ist der Anteil der Personen mit hohen alltagsmathematischen Kenntnissen somit in allen Wirtschaftszweigen grösser als der Anteil der Personen mit hohen Lesekompetenzen. Als Folge dieser hohen Anteile verringert sich – ebenfalls in allen Branchen – der Anteil der Personen mit geringen Kompetenzen. Beim adaptiven Problemlösen fällt der Anteil der Personen mit geringen Kompetenzen in allen Branchen ähnlich aus wie im Lesen, der Anteil der Personen mit hohen Kompetenzen ist aber höchstens halb so gross. Dies führt zu einem höheren Anteil an Personen mit mittleren Kompetenzen.

Werden sowohl die grossen Berufshauptgruppen als auch die Wirtschaftszweige betrachtet, zeigen sich gewisse Übereinstimmungen, was darauf zurückzuführen ist, dass einige Branchen mehr Qualifikationen voraussetzen als andere. In der Branche «Landwirtschaft, Forstwirtschaft und Fischerei» zum Beispiel ist über die Hälfte der Erwerbstätigen der Gruppe «mittelqualifizierte Arbeitskräfte» zuzuordnen. Folglich ist die Lesekompetenz in dieser Branche ähnlich verteilt wie in der entsprechenden Berufshauptgruppe: Ein Drittel der Erwerbstätigen hat geringe Kompetenzen und weniger als 5% haben hohe Kompetenzen. Umgekehrt gehören 90% der Erwerbstätigen in der Branche «Erziehung und Unterricht» zur Berufshauptgruppe «Akademische Berufe», was dazu führt, dass die Kompetenzniveaus in der Branche und in der Berufshauptgruppe ähnlich verteilt sind: 20% der Erwerbstätigen haben hohe Kompetenzen, 8% geringe Kompetenzen.

Lesen – Prozentuale Verteilung der Kompetenzniveaus nach Wirtschaftszweig

Erwerbstätige ständige Wohnbevölkerung im Alter von 25 bis 65 Jahren



Ohne Personen, die nur das Kurzinterview beantwortet haben

Datenstand: 07.10.2024
Quelle: PIAAC – 2022/23

gr-d-15.08-2333-2301-04
© BFS 2025

[3] für eine genaue Definition der ISIC und ihrer Kategorien siehe: https://ilostat.ilo.org/fr/methods/concepts-and-definitions/classification-economic-activities/

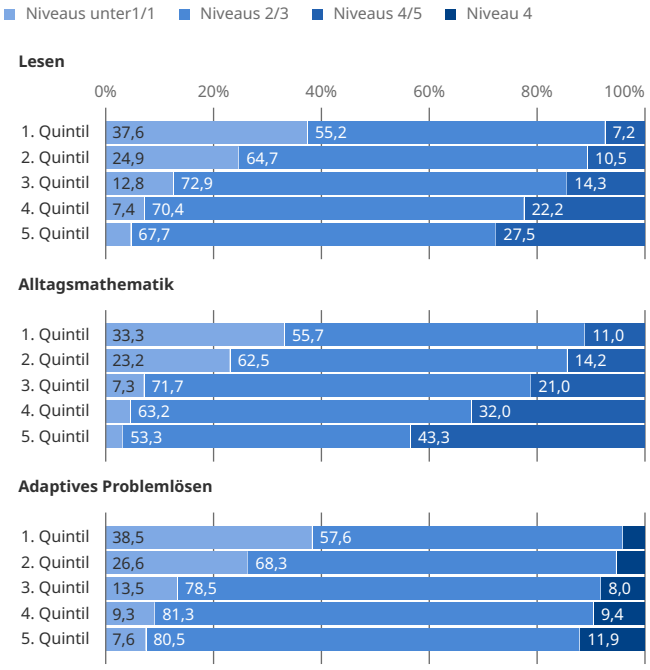
[4] Die folgenden Kategorien sind aufgrund einer zu geringen Fallzahl nicht in gr-fd15.08-2333-2301-04, enthalten: «Wasserversorgung; Abwasser- und Abfallentsorgung und Beseitigung von Umweltverschmutzungen», «Exterritoriale Organisationen und Körperschaften», «Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden» sowie «Private Haushalte mit Hauspersonal; Herstellung von Waren und Erbringung von Dienstleistungen durch private Haushalte».

4.3 Erwerbseinkommen

Im Folgenden wird untersucht, wie sich die für den Umgang mit Informationen relevanten Kompetenzen auf die verschiedenen Einkommensklassen[5] verteilen. Datengrundlage bildet dabei das von den Befragten angegebene Stundeneinkommen. Diese Einkommen wurden zunächst in Quintile unterteilt, anschliessend wurden die Lese-, Alltagsmathematik- und Problemlösekompetenzen diesen Quintilen zugeordnet, siehe die nachstehende Grafik. Die Gegenüberstellung zeigt relativ klar einen positiven Zusammenhang zwischen hohen Kompetenzen in allen drei Bereichen und den höchsten Einkommen. Umgekehrt gilt: Je tiefer die Einkommen, desto grösser ist die Wahrscheinlichkeit, dass die Kompetenzen nicht über das Niveau 1 hinausgehen. Im Lesen oder adaptiven Problemlösen zum Beispiel haben 37,6% bzw. 38,5% der Erwerbstätigen mit einem Einkommen im 1. Quintil geringe Kompetenzen, im 5. Quintil sind es lediglich 4,8% bzw. 7,6%. Gleiches gilt in der Alltagsmathematik. Dort fällt der Anteil der Erwerbstätigen mit einem Einkommen im obersten Quintil und Kompetenzen auf den Niveaus 4/5 mit 43,3% sogar noch grösser aus.

Prozentuale Verteilung der Kompetenzniveaus nach Einkommensgruppe (pro Quintil)

Erwerbstätige ständige Wohnbevölkerung im Alter von 25 bis 65 Jahren



Ohne Personen, die nur das Kurzinterview beantwortet haben

Datenstand: 07.10.2024
Quelle: PIAAC – 2022/23

gr-d-15.08-2333-2301-07
© BFS 2025

[5] siehe Definition in Anhang C

Lineare Regression zum logarithmierten Stundeneinkommen nach Kompetenzwert im Lesen auf einer Skala von 0 bis 100 und verschiedenen soziodemografischen Merkmalen – Statistisch signifikante Ergebnisse

Erwerbstätige ständige Wohnbevölkerung im Alter von 25 bis 65 Jahren **T4.1**

	Koeffizient	VI 95%[1]
Konstante	2,65136***	0,11745
Lesekompetenz		
Kompetenzwert	0,0095***	0,00176
Geschlecht		
Männer *(Referenz)*	*Ref.*	
Frauen	–0,11952***	0,01586
Berufserfahrung in Jahren		
keine Angabe	0,26126	0,15099
2 Jahre oder weniger *(Referenz)*	*Ref.*	
3 bis 10 Jahre	0,131	0,124
11 bis 20 Jahre	0,254*	0,1169
mehr als 20 Jahre	0,377**	0,1183
Bildungsstand		
obligatorische Schule *(Referenz)*	*Ref.*	
Sekundarstufe II	0,46381	0,04190
Tertiärstufe	0,000***	0,043

[1] 95% Vertrauensintervall

Anmerkung:
Ohne Personen, die nur das Kurzinterview beantwortet haben.

Die Koeffizienten der soziodemografischen Merkmale geben die durchschnittliche Kompetenzabweichung gegenüber der Referenzkategorie an.

Das Modell enthält auch die Variablen «Migrationsprofil» und «Sprachprofil». Die Koeffizienten sind nicht signifikant und daher nicht aufgeführt.

Signifikanzniveau: ** p <0,05; ** p <0,01; ** p <0,001

Quelle: PIAAC – 2022/23 © BFS 2025

Um die Stärke des Zusammenhangs zwischen Einkommen und Kompetenzen zu messen, wurde eine lineare Regression mit dem logarithmierten Stundeneinkommen[6] als abhängiger Variable und dem Kompetenzwert auf einer Skala von 0–100 als unabhängiger Variable berechnet. Durch die Umwandlung der Kompetenzen in eine Werteskala lassen sich die Ergebnisse präziser interpretieren (ein Prozentpunkt mehr bei einer Kompetenz erhöht das Stundeneinkommen um 0,1%). Es wurden mehrere Kontrollvariablen, insbesondere die wichtigsten soziodemografischen Merkmale und die Berufserfahrung in Jahren, herangezogen. Als Analysegrundlage diente das Konzept der OECD, mit dem Unterschied, dass nicht die Ausbildungsjahre, sondern der Bildungsstand berücksichtigt wird, da er für die Festlegung der Erwerbseinkommen in der Schweiz massgebend ist. Ansonsten entsprechen die Analysen jenen der OECD und auch die Ergebnisse stimmen mit jenen der OECD überein.[7]

[6] Die Ausreisser (Perzentile P1 und P99) wurden aus den Daten entfernt, damit sie die Ergebnisse nicht beeinflussen.

[7] OECD (2024). Do Adults Have the Skills They Need to Thrive in a Changing World? Survey of Adult Skills 2023, S. 158–161

Die wichtigsten Ergebnisse dieser Regression sind in Tabelle T4.1 abgebildet. Sie zeigen, dass die Kompetenzwerte in den drei Bereichen stark mit dem Einkommen zusammenhängen. Anders ausgedrückt steigt das Stundeneinkommen mit zunehmenden Kompetenzen. Ein Prozentpunkt mehr bei der Lesekompetenz erhöht das Einkommen um 0,1%. Ähnlich sieht es in der Alltagsmathematik und im adaptiven Problemlösen aus (vollständige Ergebnisse siehe Anhang TA4.1 in Anhang A).

Das Migrations- und das Sprachprofil stehen in keinem direkten Zusammenhang mit dem Einkommen, die anderen betrachteten Variablen hingegen schon. Geschlecht, Bildungsstand und berufliche Erfahrung korrelieren alle signifikant mit den Einkommen.

Frauen verdienen 12% weniger als Männer, Personen mit einem Tertiärabschluss nahezu 30% mehr als Personen ohne nachobligatorische Ausbildung und Erwerbstätige mit mehr als zwanzig Jahren Berufserfahrung über 40% mehr als Erwerbstätige mit weniger als zwei Jahren Erfahrung. Die Ergebnisse sind in allen drei Kompetenzbereichen ähnlich.

Allerdings ist zu beachten, dass sich die Einkommensunterschiede mit dem verwendeten Modell teilweise, aber nicht abschliessend erklären lassen, da auch andere Variablen das Einkommen beeinflussen können.

4.4 Weitere Aspekte der Erwerbstätigkeit

Von den Erwerbstätigen der Analysepopulation sind nahezu 90% angestellt und die verbleibenden 10% selbstständig. Wie aus Tabelle T4.2 hervorgeht, sind Arbeitnehmende auf den höheren Kompetenzniveaus etwas stärker vertreten als Selbstständigerwerbende. Dies trifft vor allem auf die Lesekompetenz zu, bei der 16,1% der Arbeitnehmenden, aber lediglich 10,2% der Selbstständigerwerbenden die Niveaus 4/5 erreichen.

In Bezug auf den Beschäftigungsgrad verteilt sich die Analysepopulation wie folgt: 61,1% arbeiten Vollzeit (90–100%), 28,3% mit einem Pensum zwischen 50% und 89% und 10,6% mit einem Pensum von weniger als 50%. Wie bei der Art der Erwerbstätigkeit fallen die Ergebnisse auch hier über alle Kategorien hinweg sehr ähnlich aus. Einzig in der Alltagsmathematik weichen sie ab (siehe TA4.2 im Anhang). Dort sind Vollzeitarbeitende häufiger auf den Niveaus 4/5 anzutreffen (25,5%) als Teilzeitarbeitende (Pensum 50–89%: 19,7%; Pensum unter 50%: 17,1%).

Nach Führungsfunktion[8] betrachtet sind die Kompetenzen unterschiedlicher verteilt. Personen ohne Führungsverantwortung (62,1% der Analysepopulation) haben häufiger geringe Kompetenzen in den drei getesteten Bereichen. Umgekehrt sind Personen mit Führungsverantwortung unabhängig von der Grösse des ihnen unterstellten Teams (höchstens zehn Personen

Prozentuale Verteilung der Kompetenzniveaus im Lesen nach verschiedenen Merkmalen der Erwerbstätigkeit **T4.2**

Erwerbstätige ständige Wohnbevölkerung im Alter von 25 bis 65 Jahren

		Total		Niveaus < 1/1		Niveaus 2/3		Niveaus 4/5	
		%	±[1]	%	±[1]	%	±[1]	%	±[1]
Total		**86,1**	**0,9**	**18,7**	**1,5**	**66,0**	**2,1**	**15,3**	**1,5**
Art der Erwerbstätigkeit	angestellt	**89,5**	**1,1**	18,2	1,6	65,7	2,3	16,1	1,6
	selbstständig	**10,5**	**1,1**	22,2	5,9	67,6	5,9	10,2	3,8
Beschäftigungsgrad	Teilzeit (<50%)	**10,6**	**1,0**	22,7	5,3	63,5	6,2	13,8	3,9
	Teilzeit (50–89%)	**28,3**	**1,3**	18,0	3,7	65,8	4,1	16,2	3,0
	Vollzeit (90–100%)	**61,1**	**1,6**	18,3	1,8	66,5	2,5	15,2	1,8
Führungsfunktion	keine	**62,1**	**1,4**	21,3	2,0	63,7	2,8	15,0	1,8
	1–10 Personen	**29,1**	**1,4**	15,9	2,9	69,1	3,8	14,9	2,6
	mehr als 10 Personen	**8,9**	**0,9**	8,8	3,5	72,1	6,1	19,2	5,1

[1] 95% Vertrauensintervall

Anmerkung:
Ohne Personen, die nur das Kurzinterview beantwortet haben.

Source: PIAAC – 2022/23

© BFS 2025

[8] Der Begriff der Führungsfunktion stammt von der Internationalen Standardklassifikation der Berufe (ISCO) und bezeichnet die Leitung, Führung und Betreuung anderer Personen. Die damit verbundenen Aufgaben können darin bestehen, die Arbeit dieser Personen zu überprüfen, ihnen Anweisungen zu geben, sie zu schulen oder ihnen zu helfen, Probleme zu lösen.

oder mehr als zehn Personen) auf den mittleren und höheren Niveaus stärker vertreten. Im Lesen beispielsweise haben 21,3% der Personen ohne Führungsverantwortung geringe Kompetenzen (Niveaus < 1/1), bei Leitenden von über zehnköpfigen Teams ist dies bei lediglich 8,8% der Fall. Diese Verteilung ist in allen drei Kompetenzbereichen gleich (siehe TA4.2 in Anhang A). Die Führungsverantwortung geht somit im Allgemeinen mit höheren Kompetenzen im Lesen, in der Alltagsmathematik und im adaptiven Problemlösen einher.

Der multivariate Ansatz verrät mehr über den effektiven Zusammenhang zwischen den Kompetenzniveaus und den hier untersuchten Aspekten der Erwerbstätigkeit.

Bei einer ersten Analyse wurden als abhängige Variable die Vollzeitbeschäftigung (90–100%) und als unabhängige Variablen die zu drei Kategorien zusammengefassten Kompetenzniveaus – geringe Kompetenzen (Niveaus < 1/1), mittlere Kompetenzen (Niveaus 2/3), hohe Kompetenzen (Niveaus 4/5) – verwendet. Als Kontrollvariablen wurden das Geschlecht, das Alter, der Bildungstand, das Migrationsprofil sowie verschiedene Merkmale der Haushaltszusammensetzung wie Paar- oder Einpersonenhaushalte, Haushalte mit oder ohne Kinder und gegebenenfalls das Alter des jüngsten Kindes im Haushalt herangezogen.

Die Analyse hat ergeben, dass die Kompetenzniveaus in keinem signifikanten Zusammenhang mit der Ausübung einer Vollzeitbeschäftigung stehen. Wie Tabelle T4.3 zeigt, scheinen drei Kontrollvariablen hingegen signifikant mit dem Beschäftigungsgrad zusammenzuhängen: das Geschlecht, Kinder im Haushalt und das Migrationsprofil (vollständige Ergebnisse siehe TA4.3 in Anhang A). Den Ergebnissen der logistischen Regression zufolge haben Frauen im Vergleich zu Männern eine geringere Wahrscheinlichkeit, Vollzeit zu arbeiten. Noch kleiner ist diese Wahrscheinlichkeit bei mindestens einem Kind im Haushalt, insbesondere dann, wenn das jüngste Kind zwischen 0 und 12 Jahre alt ist. Beide Ergebnisse bilden Trends ab, die auf dem Arbeitsmarkt fest etabliert sind: Viele Frauen reduzieren ihren Beschäftigungsgrad nach der Geburt ihres ersten Kindes.[9] Auch zwischen dem Migrationsprofil und dem Beschäftigungsgrad besteht ein Zusammenhang. Bei eingewanderten Personen ist die Wahrscheinlichkeit, dass sie Vollzeit arbeiten, grösser als bei Schweizer Staatsangehörigen und in der Schweiz geborenen Personen. Diese Erkenntnis deckt sich mit den Ergebnissen der Schweizerischen Arbeitskräfteerhebung (SAKE). Ihnen zufolge lag die standardisierte Erwerbsquote ausländischer Staatsangehöriger im Jahr 2024 rund 10 Prozentpunkte über jener der Schweizerinnen und Schweizer oder der in der Schweiz geborenen Personen.[10]

Logistische Regression zur Wahrscheinlichkeit vollzeitbeschäftigt zu sein nach Kompetenzniveau im Lesen und verschiedenen soziodemografischen Merkmalen – Statistisch signifikante Ergebnisse

Erwerbstätige ständige Wohnbevölkerung im Alter von 25 bis 65 Jahren **T4.3**

Vollzeit (90–100%) = 1, Teilzeit = 0	Odds Ratio	VI 95%[1]	
Kompetenzniveau			
Niveaus < 1/1 *(Referenz)*	*Ref.*		
Niveaus 2/3	1,206	0,9	1,7
Niveaus 4/5	0,852	0,6	1,3
Geschlecht			
Männer *(Referenz)*	*Ref.*		
Frauen	0,126***	0,1	0,1
Migrationsprofil			
Schweizerische Nationalität oder in der Schweiz geboren *(Referenz)*	*Ref.*		
Vor höchstens 5 Jahren in die Schweiz eingewandert	2,216***	1,5	3,3
Vor mehr als 5 Jahren in die Schweiz eingewandert	1,652***	1,3	2,1
Alter des jüngsten Kindes			
keine Kinder *(Referenz)*	*Ref.*		
0–3 Jahre	0,412***	0,3	0,6
4–12 Jahre	0,437***	0,3	0,6
13–24 Jahre	0,623**	0,5	0,8
25 Jahre und älter	0,598**	0,4	0,8

[1] Vertrauensintervall 95%

Anmerkung:
Ohne Personen, die nur das Kurzinterview beantwortet haben.

Das Modell enthält auch die Kategorie «keine Angabe» der Variablen «Migrationsprofil» und «Alter des jüngsten Kindes». Die Odds Ratio sind nicht signifikant und daher nicht aufgeführt.

Signifikanzniveau: ** p < 0,05; ** p < 0,01; ** p < 0,001

Quelle: PIAAC – 2022/23 © BFS 2025

Bei einer zweiten Analyse wurde als abhängige Variable die Wahrscheinlichkeit einer Führungsverantwortung im Rahmen der Erwerbstätigkeit verwendet. Als unabhängige Variablen dienten die zu drei Kategorien gruppierten Kompetenzniveaus und als Kontrollvariablen die wichtigsten soziodemografischen Merkmale (Geschlecht, Alter, Bildungsstand, Migrations- und Sprachprofil). Auch hier ergab sich kein signifikanter Zusammenhang zwischen den Kompetenzniveaus und der Ausübung einer Führungsverantwortung. Drei Kontrollvariablen sind hingegen wie aus Tabelle T4.4 ersichtlich statistisch signifikant: das Alter, der Bildungsstand und das Geschlecht (vollständige Ergebnisse siehe TA4.4 in Anhang A). Gemäss den Ergebnissen der multivariaten Analyse ist die Wahrscheinlichkeit einer Führungsverantwortung bei 45- bis 54-Jährigen 60% höher als bei 25- bis 34-Jährigen. Ebenso ist die Wahrscheinlichkeit, bei ihrer Erwerbstätigkeit eine Führungsfunktion auszuüben, bei Personen ohne nachobligatorische Ausbildung nur halb so hoch wie bei Personen mit einer Tertiärausbildung. Bei den Personen mit einem Abschluss der Sekundarstufe II reduziert sich diese Wahrscheinlichkeit gegenüber den Personen mit einem Tertiärabschluss um 30%. Schliesslich

[9] BFS (2022). Mütter auf dem Arbeitsmarkt im Jahr 2021 siehe https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/kataloge-datenbanken.assetdetail.23329562.html

[10] BFS (2025). Wichtige Arbeitsmarktindikatoren, Entwicklung siehe https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/arbeit-erwerb/erhebungen/sake/publikationen-ergebnisse.assetdetail.35367228.html

haben Frauen eine halb so grosse Chance, eine Führungsfunktion zu besetzen, wie Männer. Auch diese Ergebnisse decken sich mit den Resultaten der SAKE, nach denen im Jahr 2024 insgesamt 63,2% der erwerbstätigen Frauen keine Vorgesetztenfunktion ausübten, gegenüber 49,9% bei den Männern.[11] Sie legen zudem den Schluss nahe, dass der Bildungsstand und die Berufserfahrung (ab dem 45. Altersjahr ist die Wahrscheinlichkeit einer Führungsfunktion am grössten) bei der Ausübung einer Führungsfunktion eine grössere Rolle spielen als hohe Lese-, Alltagsmathematik- und Problemlösekompetenzen.

Die in diesem Kapitel vorgestellten Ergebnisse zeigen, dass sich die Kompetenzen in Abhängigkeit bestimmter Beschäftigungsmerkmale wie Führungsfunktion, Berufsgruppe, Wirtschaftszweig oder Erwerbseinkommen stark unterscheiden. Nicht alle Unterschiede sind allerdings gleich stark ausgeprägt und einige Variablen wie der Bildungsstand oder das Einkommen scheinen enger mit den Kompetenzniveaus im Lesen, in der Alltagsmathematik und im adaptiven Problemlösen zusammenzuhängen als andere. Die Art der Erwerbstätigkeit und der Beschäftigungsgrad scheinen dagegen nicht direkt mit den Kompetenzen zu korrelieren.

Die vorgängig beschriebenen multivariaten Analysen geben Aufschluss über die komplexen Beziehungen zwischen verschiedenen soziodemografischen Faktoren, den Kompetenzniveaus und ausgewählten Aspekten der Erwerbstätigkeit wie Beschäftigungsgrad, berufliche Stellung und Erwerbseinkommen. Das Fehlen eines signifikanten Zusammenhangs zwischen den Lese-, Alltagsmathematik- und Problemlösekompetenzen einerseits und dem Beschäftigungsgrad sowie der Führungsfunktion andererseits zeigt, wie wichtig Kontextvariablen wie Geschlecht, Alter, Kinder im Haushalt oder Bildungsstand sind. Die eindeutige Korrelation zwischen Kompetenzen und Einkommen bestätigt hingegen den Einfluss der Qualifikationen auf den Verdienst. Hier stellt sich die Frage, inwiefern sich die Kompetenzen nicht nur auf das Einkommen (und umgekehrt), sondern auch auf den beruflichen Aufstieg auswirken. Die Humankapitaltheorie[12] könnte insofern einen zusätzlichen Erklärungsansatz liefern, als sie nahelegt, dass Investitionen in die persönlichen Bildungs- oder Berufskompetenzen ein Schlüsselfaktor für die Verbesserung der wirtschaftlichen und sozialen Chancen sind. Ferner stützen diese Schlussfolgerungen die Auffassung, dass der Erwerb und Erhalt von Kompetenzen, insbesondere durch Weiterbildung, die Arbeitsbedingungen und die Verdienstmöglichkeiten massgeblich verbessern können. Dieser Aspekt wird im folgenden Kapitel näher beleuchtet. Es untersucht die Teilnahme an Weiterbildungen nach den verschiedenen Kompetenzniveaus.

Logistische Regression zur Wahrscheinlichkeit eine Führungsposition zu besetzen nach Kompetenzniveau im Lesen und verschiedenen soziodemografischen Merkmalen – Statistisch signifikante Ergebnisse

Erwerbstätige ständige Wohnbevölkerung im Alter von 25 bis 65 Jahren **T4.4**

Führungsfunktion = 1, keine Führungsfunktion = 0	Odds Ratio	95% IC[1]	
Kompetenzniveau			
Niveaus < 1/1 *(Referenz)*	*Ref.*		
Niveaus 2/3	1,272	1,0	1,7
Niveaus 4/5	1,045	0,8	1,4
Geschlecht			
Männer *(Referenz)*	*Ref.*		
Frauen	0,496***	0,4	0,6
Alter			
26–35 Jahre *(Referenz)*	*Ref.*		
36–45 Jahre	1,218	1,0	1,5
46–55 Jahre	1,607***	1,3	2,0
56–65 Jahre	1,065	0,9	1,3
Bildungsstand			
obligatorische Schule	0,48***	0,3	0,7
Sekundarstufe II	0,705***	0,6	0,8
Tertiärstufe *(Referenz)*	*Réf.*		

[1] 95% Vertrauensintervall

Anmerkung:
Ohne Personen, die nur das Kurzinterview beantwortet haben.

Das Modell enthält auch die Variablen «Migrationsprofil» und «Sprachprofil». Die Odds Ratio sind nicht signifikant und daher nicht aufgeführt.

Signifikanzniveau: * p < 0,05; ** p < 0,01; *** p < 0,001

Quelle: PIAAC – 2022/23

© BFS 2025

[11] BFS (2025). Berufliche Stellung
siehe https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/wirtschaftliche-soziale-situation-bevoelkerung/gleichstellung-frau-mann/erwerbstaetigkeit/berufliche-stellung.html

[12] Becker, G. S. (1964). Human Capital: A theoretical and empirical analysis with special reference to education. National Bureau of Economic Research

5 Kompetenzen und Weiterbildungsteilnahme

Bei Analysen zum Thema Weiterbildung wird systematisch darauf hingewiesen, dass Erwerbspersonen ihre Kenntnisse und Fähigkeiten kontinuierlich erweitern müssen, um den ständigen Veränderungen der Arbeitswelt gewachsen zu sein. Tatsächlich zeigen die Daten von PIAAC, dass 70% der Erwerbstätigen an ihrem Arbeitsort in den letzten drei Jahren vor der Erhebung nach eigenen Angaben mit Veränderungen konfrontiert waren, sei dies im Bereich der Maschinen, der Informations- und Kommunikationstechnologien, der Arbeitsmethoden und Prozesse, der Externalisierungs- oder Verlagerungspraxis, der Produkte und Dienstleistungen oder der Kundenkontakte.

Weiterbildungen bieten die Möglichkeit, sich neues Wissen und neue Fertigkeiten anzueignen sowie bereits Erlerntes aufzufrischen und zu vertiefen. Sie tragen dazu bei, die Arbeitsmarktfähigkeit und die Fähigkeiten zur sozialen Teilhabe zu erhalten und zu erweitern sowie sich besser entfalten zu können.

Gemäss Artikel 13 des Bundesgesetzes über die Weiterbildung (WeBiG) vom 20. Juni 2014 sind die Grundkompetenzen Voraussetzungen für das lebenslange Lernen. Lesen, Alltagsmathematik und adaptives Problemlösen sind wesentliche Fähigkeiten für eine barrierefreie Weiterbildungsteilnahme. In diesem Kapitel wird die Weiterbildungsteilnahme im Kontext der Kompetenzniveaus untersucht.

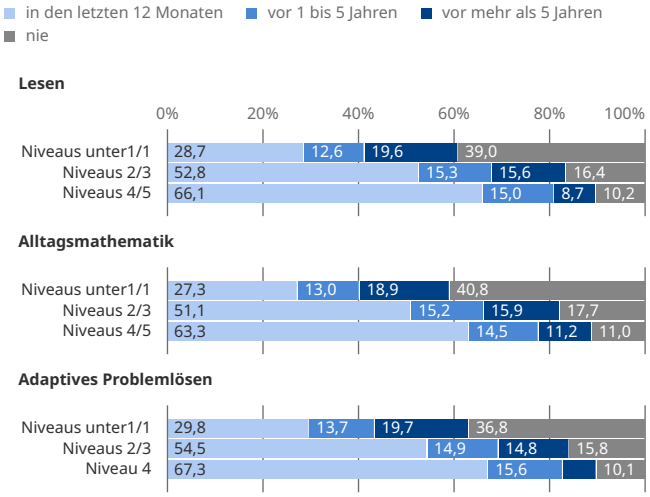
5.1 Weiterbildungsteilnahme nach Kompetenzniveau

Bei der PIAAC-Erhebung wurden die Befragten gebeten, ihre Bildungslaufbahn zu beschreiben und anzugeben, ob sie im Verlauf ihres Lebens mindestens eine Weiterbildung absolviert haben.[1]

Die nachstehende Grafik zeigt deutliche Unterschiede zwischen den Weiterbildungsquoten auf den verschiedenen Kompetenzniveaus. Unabhängig vom Kompetenzbereich hatten knapp 30% der Erwerbstätigen mit niedrigen Kompetenzen im Jahr vor der Erhebung an einer Weiterbildung teilgenommen. Bei den Erwerbstätigen mit mittleren Kompetenzen war es die Hälfte, bei jenen mit hohen Kompetenzen waren es zwei Drittel. Umgekehrt nimmt der Anteil der Erwerbstätigen, deren letzte Weiterbildung länger als fünf Jahre zurückliegt oder die noch nie eine Weiterbildung besucht haben, mit steigendem Kompetenzniveau ab.

Weiterbildungsteilnahme nach Kompetenzniveau

Erwerbstätige ständige Wohnbevölkerung im Alter von 25 bis 65 Jahren



Ohne Personen, die nur das Kurzinterview beantwortet haben

Datenstand: 07.10.2024
Quelle: PIAAC – 2022/23

gr-d-15.08-2333-2301-08
© BFS 2025

Die PIAAC-Daten bestätigen die Feststellung früherer Studien, dass die Weiterbildungsquote je nach Bildungsstand, Alter und Herkunft sowie nach beschäftigungs- und unternehmensspezifischen Merkmalen unterschiedlich hoch ausfällt.[2] In Tabelle T 5.1 sind die Profile der Weiterbildungsteilnahme von Erwerbstätigen aufgeschlüsselt nach verschiedenen soziodemografischen und beruflichen Merkmalen dargestellt.

Dabei zeigt sich, dass bei den Erwerbstätigen die 25- bis 44-Jährigen in den zwölf Monaten vor der Erhebung am häufigsten eine Weiterbildung absolviert haben (53,2% bis 54,3%), während es bei den älteren Erwerbstätigen (55 bis 65 Jahre) lediglich 42,9% waren. Bei ihnen liegt die letzte Weiterbildung länger, d. h. über fünf Jahre, zurück als bei den jüngeren.

Darüber hinaus besuchen Erwerbstätige mit Tertiärabschluss deutlich häufiger eine Weiterbildung (62,4%) als solche ohne nachobligatorische Ausbildung (24,0%). 44,2% der erwerbstätigen Personen ohne nachobligatorische Ausbildung haben noch nie eine Weiterbildung absolviert, bei den Personen mit einem Abschluss auf Tertiärstufe liegt dieser Anteil bei nur 12,2%.

[1] siehe Definition in Anhang C

[2] BFS (2021). Lebenslanges Lernen in der Schweiz. Ergebnisse des Mikrozensus Aus- und Weiterbildung 2021
BFS (2024). Nichtteilnahme an Weiterbildung
BFS (2024). Arbeitgeberunterstützte Weiterbildung

Weiterbildungsteilnahme nach verschiedenen soziodemografischen und beruflichen Merkmalen

Erwerbstätige ständige Wohnbevölkerung im Alter von 25 bis 65 Jahren

T 5.1

Weiterbildungsteilnahme		in den letzten 12 Monaten		vor 1 bis 5 Jahren		vor mehr als 5 Jahren		nie	
		%	±[1]	%	±[1]	%	±[1]	%	±[1]
Erwerbstätige im Alter von 25 bis 65 Jahren		**50,3**	**1,7**	**14,7**	**1,2**	**15,3**	**1,3**	**19,7**	**1,3**
Geschlecht	Männer	48,5	2,3	15,2	1,8	16,5	1,9	19,8	1,9
	Frauen	52,3	2,4	14,2	1,6	14,0	1,7	19,5	2,0
Alter	25–34 Jahre	53,2	3,4	17,1	2,3	8,0	1,9	21,7	2,8
	35–44 Jahre	54,3	4,1	14,7	2,8	13,9	2,6	17,1	2,8
	45–54 Jahre	50,7	3,2	14,4	2,5	16,3	2,7	18,6	2,9
	55–65 Jahre	42,9	3,4	12,8	2,4	22,8	2,6	21,5	2,9
Bildungsstand	obligatorische Schule	24,0	6,7	12,0	4,7	19,7	5,9	44,2	7,7
	Sekundarstufe II	42,3	2,6	15,9	2,1	18,9	2,0	22,8	2,2
	Tertiärstufe	62,4	2,1	14,2	1,4	11,2	1,4	12,2	1,4
Migrationshintergrund	Schweizerische Nationalität oder in der Schweiz geboren	51,0	1,8	15,0	1,2	16,2	1,5	17,9	1,4
	vor höchstens 5 Jahren eingewandert	57,7	8,1	11,5	4,6	8,2	3,8	22,6	7,1
	vor mehr als 5 Jahren eingewandert	44,5	4,8	15,0	4,0	14,1	3,0	26,4	4,3
Testsprache	Übereinstimmung Test- und Hauptsprache	51,5	1,7	14,6	1,2	15,1	1,4	18,8	1,5
	Nichtübereinstimmung Test- und Hauptsprache	45,4	4,7	15,2	3,5	15,9	3,4	23,6	4,4
Art der Erwerbstätigkeit	angestellt	51,6	1,8	14,5	1,3	14,6	1,3	19,3	1,5
	selbstständig	41,8	5,1	16,0	3,5	19,2	4,4	23,0	4,3
Unternehmensgrösse	1–10 Beschäftigte	42,6	4,0	14,3	2,3	18,6	2,5	24,5	3,7
	11–49 Beschäftigte	53,4	3,4	15,3	2,5	13,4	2,2	17,9	2,7
	50–249 Beschäftigte	52,7	3,3	15,3	2,6	14,6	2,6	17,4	3,1
	250–499 Beschäftigte	51,6	6,9	13,8	4,1	13,5	4,4	21,1	6,0
	500 und mehr Beschäftigte	62,6	5,0	12,3	2,8	12,3	3,2	12,8	3,8
Beschäftigungsgrad	Teilzeit (< 50%)	42,0	5,7	14,6	4,4	17,7	4,5	25,7	4,8
	Teilzeit (50–89%)	53,5	2,8	13,6	2,1	13,9	2,3	19,0	2,6
	Vollzeit (90–100%)	50,3	2,3	15,3	1,7	15,3	1,7	19,1	1,8
Beschäftigungsart	Qualifizierte Berufe	61,4	2,0	13,9	1,4	11,8	1,2	13,0	1,5
	Mittelqualifizierte Berufe	38,1	3,2	16,2	2,5	20,3	2,6	25,4	2,8
	Geringqualifizierte Berufe	15,3	6,3	13,8	6,0	18,3	6,5	52,5	9,3
Führungsfunktion	keine	46,0	2,1	14,8	1,6	15,9	1,4	23,4	1,6
	1 bis 10 Personen	54,9	3,0	14,8	2,1	15,5	2,1	14,8	2,4
	mehr als 10 Personen	66,3	5,0	14,3	4,2	9,4	3,0	10,0	3,2
(In-)Adäquanz zwischen abgeschlossener und verlangter Ausbildung	keine Inadäquanz	52,8	1,8	14,2	1,3	14,6	1,5	18,5	1,6
	unterqualifiziert	54,8	7,4	13,1	5,0	13,9	4,3	18,2	6,3
	überqualifiziert	43,6	5,8	17,3	3,0	14,4	2,9	24,7	4,4

[1] 95% Vertrauensintervall

Anmerkung:
Ohne Personen, die nur das Kurzinterview beantwortet haben.

Quelle: PIAAC – 2022/23

© BFS 2025

Der gleiche Zusammenhang besteht bei der Beschäftigungsart: Je höher die Qualifikationsanforderungen des Berufs, desto häufiger ist die Weiterbildungsteilnahme. Personen, die einen «qualifizierten Beruf» ausüben, haben im Jahr vor der Erhebung viermal häufiger an einer Weiterbildung teilgenommen (61,4%) als Personen in einem «geringqualifzierten Beruf» (15,3%).

Differenziert nach Nationalität der Erwerbstätigen haben 51,0% der Schweizer Staatsangehörigen oder in der Schweiz geborenen Personen vor Kurzem eine Weiterbildung besucht. Bei den vor weniger als fünf Jahren in die Schweiz eingewanderten Personen steigt dieser Anteil auf 57,7%, bei den vor mehr als fünf Jahren in die Schweiz eingewanderten Ausländerinnen und Ausländern liegt er bei 44,5%.

Auch in Bezug auf die Erwerbstätigkeit korrelieren mehrere Aspekte positiv mit einer Weiterbildungsteilnahme.

Bei Arbeitnehmenden ist der Anteil Personen mit einer Weiterbildung höher als bei den Selbstständigerwerbenden (51,6% gegenüber 41,8%), jener der Personen, die in ihrem Leben noch nie eine Weiterbildung besucht haben, tiefer (19,3% gegenüber 23,0%).

Betrachtet man die Unternehmensgrösse, so scheinen sich die Kleinunternehmen (bis 10 Beschäftigte) und die Grossunternehmen (ab 500 Beschäftigte) von den drei anderen Unternehmenskategorien (11 bis 40 Beschäftigte, 50 bis 250 Beschäftigte und 250 bis 499 Beschäftigte) abzuheben. Die Weiterbildungsquote in den zwölf Monaten vor der Erhebung beträgt bei den Arbeitnehmenden in sehr grossen Unternehmen 62,6%, bei jenen in mittelgrossen Unternehmen mit 11 bis 499 Beschäftigten 51,6% bzw. 52,7% und bei jenen in kleinen Unternehmen 42,6%.

Unterschiede zeigen sich zudem abhängig vom Beschäftigungsgrad. Personen mit einem Pensum von weniger als 50% nehmen seltener an Weiterbildungen teil als Personen mit einem Teilzeitpensum von 50% oder mehr oder einem Vollzeitzeitpensum. Ihre Weiterbildungsquote im Jahr vor der Erhebung liegt deutlich tiefer (42,0%) als bei Personen mit einem höheren Beschäftigungsgrad, bei denen jede zweite an einer Weiterbildung teilgenommen hat. Bei den Personen mit einem Teilzeitpensum von weniger als 50% haben 25,7% noch nie eine Weiterbildung besucht, gegenüber lediglich 19,0% der Personen mit einem Beschäftigungsgrad von mehr als 50%.

Nicht zuletzt scheint auch die Führungsfunktion positiv mit der Weiterbildungsteilnahme zu korrelieren, denn je grösser die Führungsverantwortung, desto höher der Anteil der Personen mit kürzlich absolvierter Weiterbildung. Bei einer Führungsverantwortung für mehr als zehn Mitarbeitende beläuft sich die Weiterbildungsquote auf 66,3%, bei Personen ohne Führungsfunktion auf 46,0%.

Ferner deuten die Ergebnisse darauf hin, dass die Weiterbildungsteilnahme durch die Notwendigkeit motiviert ist, sich im Rahmen der Erwerbstätigkeit fortzubilden. Überqualifizierte Personen absolvieren tendenziell seltener Weiterbildungen als solche, deren Erwerbstätigkeit ein höheres Anforderungsniveau aufweist als ihre abgeschlossene Ausbildung (43,6% gegenüber 54,8%).

Um den Zusammenhang zwischen Kompetenzniveau und kürzlicher Teilnahme an einer Weiterbildung zu ermitteln, wurde eine logistische Regression durchgeführt. Als abhängige Variable wurde die Wahrscheinlichkeit einer kürzlichen Weiterbildungsteilnahme herangezogen, als unabhängige Variablen dienten die Kompetenzniveaus. Wo möglich, wurden auch die soziodemografischen Merkmale sowie die Aspekte der Erwerbstätigkeit kontrolliert. Die Art der Erwerbstätigkeit (angestellt oder selbstständig) konnte nicht berücksichtigt werden, da für Selbstständigerwerbende keine Angaben zur (In-)Adäquanz zwischen Ausbildung und Erwerbstätigkeit vorliegen.

Tabelle T5.2 zeigt die statistisch signifikanten Ergebnisse der logistischen Regression für die Lesekompetenz.[3] Als erstes fällt auf, dass das Kompetenzniveau stark mit der Wahrscheinlichkeit einer Weiterbildungsteilnahme zusammenhängt. Bei Personen mit einer geringen Lesekompetenz ist die Wahrscheinlichkeit, dass sie an nichtformaler Bildung teilnehmen, halb so gross wie bei Personen mit einem hohen Niveau. Bei Personen mit einem mittleren Niveau (2 oder 3) reduziert sich der Anteil um rund 25%.

Weitere Variablen beeinflussen diese Wahrscheinlichkeit ebenfalls stark, insbesondere der Bildungsstand: Je höher der Abschluss, desto grösser ist auch die Chance, an einer Weiterbildung teilzunehmen. Dass Personen mit einem Abschluss der Sekundarstufe II eine Weiterbildung besuchen, ist folglich wahrscheinlicher als bei Personen ohne nachobligatorische Ausbildung. Bei Personen mit Tertiärabschluss ist die Chance sogar doppelt so hoch.

Die zweite Variable mit einem wesentlichen Einfluss ist die (In)adäquanz zwischen der abgeschlossenen und der für die Erwerbstätigkeit verlangten Ausbildung. Bei Personen, die nach eigenen Angaben für ihre Tätigkeit unterqualifiziert sind, liegt die Wahrscheinlichkeit (Odds Ratio: 3,9) einer Weiterbildungsteilnahme höher als bei jenen, die sich als überqualifiziert bezeichnen (Referenz).

Ein weiterer Einflussfaktor für die Wahrscheinlichkeit, eine Weiterbildung zu absolvieren, ist das Geschlecht. Frauen verzeichnen eine signifikant höhere Weiterbildungsquote als Männer. Dies lässt sich auch unter Berücksichtigung des Beschäftigungsgrads beobachten. Er gehört zu den beruflichen Variablen, die sich auch auf die hier verwendete abhängige Variable auswirkt. Teilzeiterwerbstätige mit einem Pensum von 50% bis 89% neigen eher dazu, eine Weiterbildung zu besuchen, als Personen mit einem Arbeitspensum von weniger als 50% oder Vollzeitbeschäftigte (90–100%).

Auch die Unternehmensgrösse scheint die Wahrscheinlichkeit einer Weiterbildung signifikant zu beeinflussen, wobei nur zwischen sehr grossen Unternehmen ab 500 Beschäftigten und Kleinunternehmen mit maximal zehn Beschäftigten ein Unterschied zu beobachten ist.

Schliesslich wirkt sich auch die Führungsfunktion auf die Wahrscheinlichkeit einer Weiterbildungsteilnahme aus. Bei Personen mit Führungsverantwortung ist die Wahrscheinlichkeit grösser, dass sie an nichtformaler Bildung teilnehmen, als bei Personen ohne Führungsfunktion. Je grösser das geleitete Team, desto mehr steigt diese Wahrscheinlichkeit.

[3] Bei der Alltagsmathematik und beim adaptiven Problemlösen zeigen sich ähnliche Trends. Die vollständigen Ergebnisse der Regression sind in Tabelle TA5.2 in Anhang A aufgeführt.

Logistische Regression zur Wahrscheinlichkeit einer Weiterbildungsteilnahme nach Kompetenzniveau im Lesen und verschiedenen soziodemografischen und beruflichen Merkmalen

Erwerbstätige ständige Wohnbevölkerung im Alter von 25 bis 65 Jahren **T5.2**

Plein temps (90–100%) = 1, Temps partiel = 0	Odds Ratio	95% IC[1]	
Kompetenzniveau			
Niveaus < 1/1	0,512**	0,3	0,8
Niveaus 2/3	0,757*	0,575	0,997
Niveaus 4/5 *(Referenz)*	*Ref.*		
Geschlecht			
Männer *(Referenz)*	*Ref.*		
Frauen	1,299**	1,104	1,530
Bildungsstand			
obligatorische Schule *(Referenz)*	*Ref.*		
Sekundarstufe II: Berufsbildung	2,546***	1,664	3,894
Sekundarstufe II: Allgemeinbildung	3,123***	1,889	5,163
Höhere Berufsbildung	5,409***	3,322	8,810
Hochschule	5,843***	3,623	9,424
(In-)Adäquanz zwischen abgeschlossener und verlangter Ausbildung			
überqualifiziert *(Referenz)*	*Ref.*		
keine Inadäquanz	1,607***	1,248	2,070
unterqualifiziert	3,937***	2,465	6,288
Beschäftigungsgrad			
Teilzeit (< 50%) *(Referenz)*	*Ref.*		
Teilzeit (50–89%)	1,385*	1,062	1,805
Vollzeit (90–100%)	1,12	,856	1,465
Unternehmensgrösse			
1–10 Beschäftigte *(Referenz)*	*Ref.*		
11–49 Beschäftigte	1,278*	1,028	1,590
250–499 Beschäftigte	1,083	0,776	1,512
50–249 Beschäftigte	1,169	0,908	1,506
500 und mehr Beschäftigte	1,487**	1,128	1,962
Führungsfunktion			
keine *(Referenz)*	*Ref.*		
1–10 Personen	1,474***	1,265	1,718
mehr als 10 Personen	1,87***	1,411	2,476

[1] 95% Vertrauensintervall

Anmerkung:
Ohne Personen, die nur das Kurzinterview beantwortet haben.

Das Modell enthält auch die Kategorien «nicht relevant» und «keine Angabe» der Variablen «(In-)Adäquanz zwischen abgeschlossener und verlangter Ausbildung», «Beschäftigungsgrad» und «Unternehmensgrösse» sowie die Variablen «Alter» und «Migrationsprofil». Die Odds Ratio sind nicht signifikant und daher nicht aufgeführt.

Quelle: PIAAC – 2022/23 © BFS 2025

5.2 Gründe und Hürden für die Weiterbildungsteilnahme

Der mit 30% am häufigsten genannte Grund für die Teilnahme an einer Weiterbildung ist das Anliegen, «Wissen und Kompetenzen in einem Thema zu verbessern, das mich interessiert». Der berufliche Grund «um meine tägliche Arbeit besser erledigen zu können» steht mit 17% lediglich an dritter Stelle, was darauf hindeutet, dass die Inadäquanz zwischen Erwerbstätigkeit und Ausbildung nicht der entscheidende Faktor für die Weiterbildung ist. Allerdings ist zu beachten, dass die Teilnahmegründe je nach Kompetenzniveau variieren. Personen mit geringen Kompetenzen nennen häufiger als wichtigsten Grund für die Weiterbildungsteilnahme «um meine beruflichen oder Karriereaussichten zu verbessern» (29%) als Personen mit mittleren bis hohen Kompetenzen (18%). Umgekehrt geben Letztere öfter an, dass sie mit der Weiterbildung ihr Wissen und ihre Kompetenzen in einem für sie interessanten Thema verbessern wollen (31%), als Personen mit geringen Kompetenzen (19%).

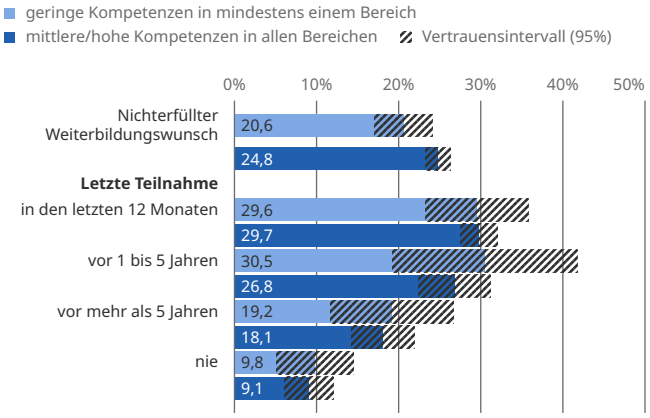
Es können sich aber nicht alle Personen wunschgemäss aus- oder weiterbilden. Die erste Grafik nachfolgend weist den Anteil der Personen aus, die ihr Weiterbildungsvorhaben nicht oder nur teilweise umsetzen. Sie macht einerseits deutlich, dass 20,6% der Personen mit geringen Kompetenzen in mindestens einem Bereich gerne eine (zusätzliche) Weiterbildung absolvieren würden, gegenüber 24,8% der Personen mit mittleren oder hohen Kompetenzen. Andererseits zeigt sie, dass die Unterschiede praktisch verschwinden, wenn das Datum der letzten Weiterbildung berücksichtigt wird. Je länger diese zurückliegt, desto geringer ist der Wunsch nach einer Weiterbildung.

Die wichtigsten Hürden für die Teilnahme an einer (zusätzlichen) Weiterbildung sind unabhängig von den Kompetenzen fehlende Zeit (aus beruflichen oder familiären Gründen) und die Kosten der Weiterbildung (siehe zweite Grafik nachfolgend). Es wurden noch weitere Gründe genannt, aber deutlich seltener. So berichteten beispielsweise nur gerade 6% von fehlender Unterstützung durch den Arbeitgeber.

In diesem Kapitel wurde aufgezeigt, dass zwischen einer Weiterbildungsteilnahme und der Lese-, Alltagsmathematik- und Problemlösekompetenz ein enger Zusammenhang besteht. Personen mit geringen Kompetenzen in den drei Bereichen neigen weniger dazu, eine Weiterbildung zu absolvieren, als Personen mit höheren Kompetenzen. Diese Erkenntnis zeigt einmal mehr, wie wichtig diese Kompetenzen für das lebenslange Lernen sind. Weitere Faktoren wie Bildungsstand, Alter, Unternehmensgrösse und Führungsfunktion spielen ebenfalls eine entscheidende Rolle. Personen mit einem hohen Bildungsstand oder mit einer Führungsfunktion bilden sich eher weiter, ebenso wie solche, die in einem Grossunternehmen arbeiten. Weniger oft besucht werden Weiterbildungen hingegen von Nichterwerbspersonen und Erwerbslosen.

Nichterfüllter Weiterbildungswunsch nach Kompetenzniveau

Erwerbstätige ständige Wohnbevölkerung im Alter von 25 bis 65 Jahren



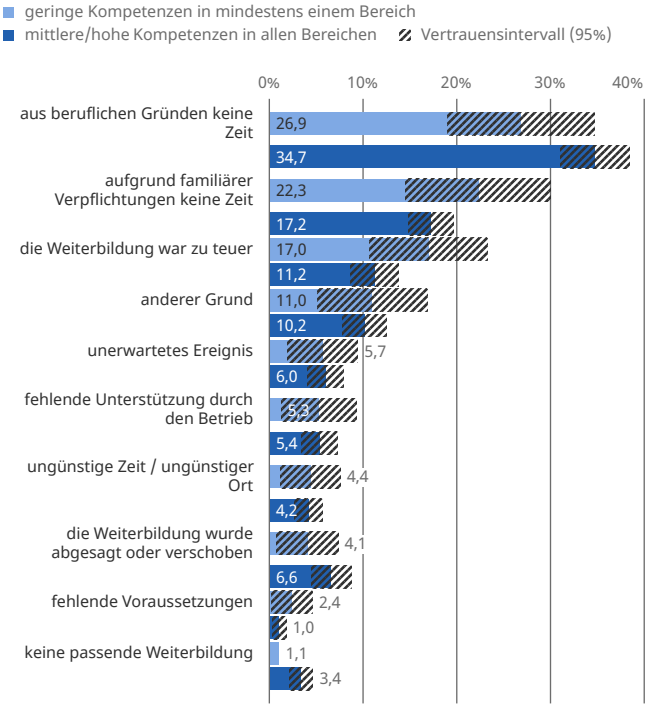
Ohne Personen, die nur das Kurzinterview beantwortet haben

Datenstand: 07.10.2024
Quelle: PIAAC – 2022/23

gr-d-15.08-2333-2301-09
© BFS 2025

Gründe für die Nichtteilnahme an einer Weiterbildung nach Kompetenzniveau

Erwerbstätige ständige Wohnbevölkerung im Alter von 25 bis 65 Jahren



Ohne Personen, die nur das Kurzinterview beantwortet haben

Datenstand: 07.10.2024
Quelle: PIAAC – 2022/23

gr-d-15.08-2333-2301-10
© BFS 2025

Ferner scheint zwischen geringen Kompetenzen und der Nichtteilnahme an informeller Bildung ein besonders starker Zusammenhang zu bestehen. Bei den Gründen für die Teilnahme zeigen sich je nach Kompetenzniveau Unterschiede, nicht so bei den Gründen für die Nichtteilnahme. Sie variieren zwischen Personen mit geringen Kompetenzen und den Personen der anderen Kompetenzniveaus nicht signifikant.

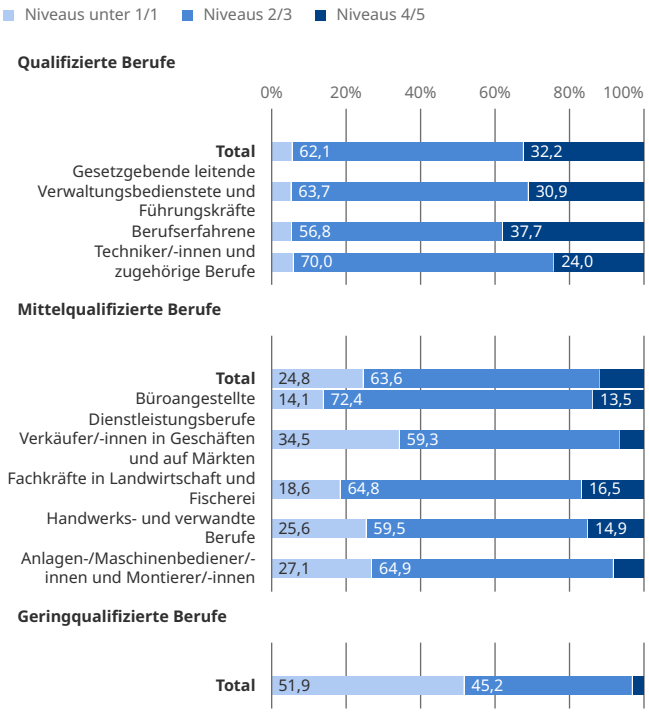
Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass die Kompetenzen im Lesen, in der Alltagsmathematik und im adaptiven Problemlösen zwar eine grundlegende Rolle beim Zugang zu Weiterbildungen spielen, dieser aber auch von einer komplexen Kombination aus soziodemografischen und beruflichen Faktoren beeinflusst wird, die ebenfalls berücksichtigt werden müssen.

Anhang A – Grafiken und Tabellen

Grafiken

Alltagsmathematik – Prozentuale Verteilung der Kompetenzniveaus nach Berufsgruppe

Erwerbstätige ständige Wohnbevölkerung im Alter von 25 bis 65 Jahren



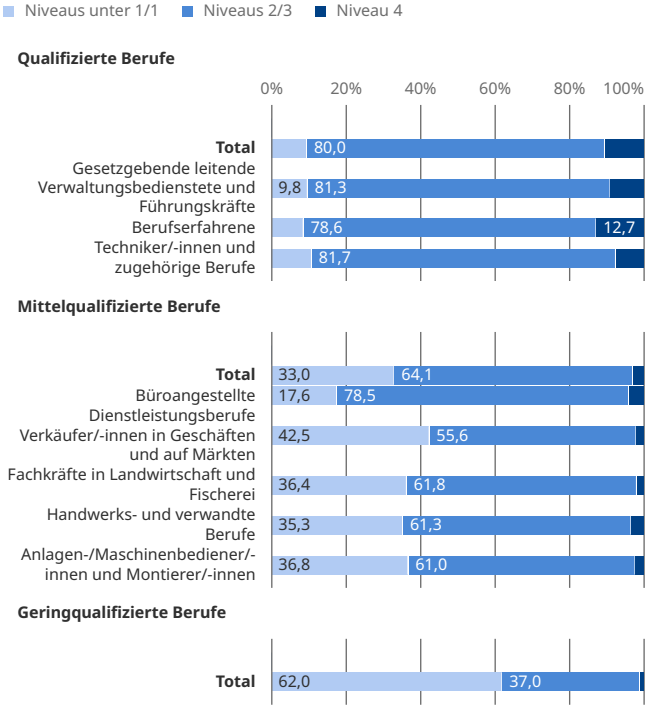
Ohne Personen, die nur das Kurzinterview beantwortet haben

Datenstand: 07.10.2024
Quelle: PIAAC – 2022/23

gr-d-15.08-2333-2301-02
© BFS 2025

Adaptives Problemlösen – Prozentuale Verteilung der Kompetenzniveaus nach Berufsgruppe

Erwerbstätige ständige Wohnbevölkerung im Alter von 25 bis 65 Jahren



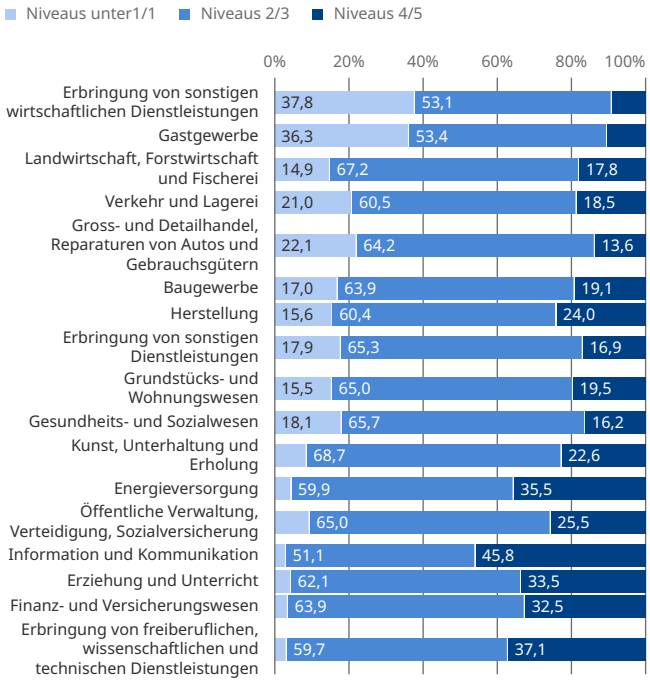
Ohne Personen, die nur das Kurzinterview beantwortet haben

Datenstand: 07.10.2024
Quelle: PIAAC – 2022/23

gr-d-15.08-2333-2301-03
© BFS 2025

Alltagsmathematik – Prozentuale Verteilung der Kompetenzniveaus nach Wirtschaftszweig

Erwerbstätige ständige Wohnbevölkerung im Alter von 25 bis 65 Jahren



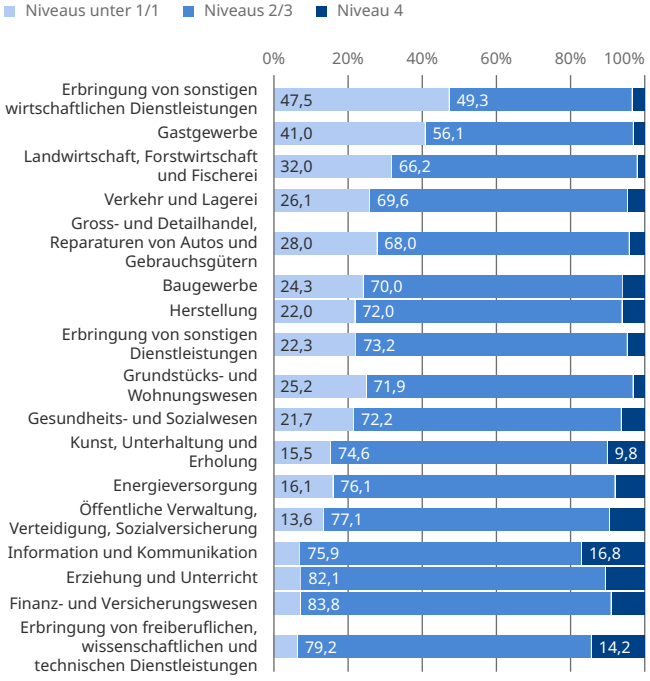
Ohne Personen, die nur das Kurzinterview beantwortet haben

Datenstand: 07.10.2024
Quelle: PIAAC – 2022/23

gr-d-15.08-2333-2301-05
© BFS 2025

Adaptives Problemlösen – Prozentuale Verteilung der Kompetenzniveaus nach Wirtschaftszweig

Erwerbstätige ständige Wohnbevölkerung im Alter von 25 bis 65 Jahren



Ohne Personen, die nur das Kurzinterview beantwortet haben

Datenstand: 07.10.2024
Quelle: PIAAC – 2022/23

gr-d-15.08-2333-2301-06
© BFS 2025

Tabellen

Prozentuale Verteilung der Kompetenzniveaus nach Nichterwerbsphasen in den letzten 5 Jahren

Ständige Wohnbevölkerung im Alter von 25 bis 65 Jahren **TA 3.1**

	keine		3–11 Monate		1–2 Jahre		3–5 Jahre	
	%	±[1]	%	±[1]	%	±[1]	%	±[1]
Lesen								
Niveaus < 1/1	19,8	1,5	19,0	5,2	24,3	7,0	38,7	8,2
Niveaus 2/3	65,9	2,2	62,5	6,1	60,8	8,5	55,2	8,1
Niveaus 4/5	14,2	1,4	18,5	4,9	14,9	6,6	6,2	3,0
Alltagsmathematik								
Niveaus < 1/1	16,0	1,6	16,7	5,3	22,3	7,7	30,4	7,4
Niveaus 2/3	62,0	2,3	58,8	6,6	60,1	8,6	61,3	7,5
Niveaus 4/5	22,0	1,6	24,5	5,3	17,6	6,4	8,3	3,7
Adaptives Problemlösen								
Niveaus < 1/1	22,0	1,6	20,8	5,5	30,4	8,4	45,1	7,5
Niveaus 2/3	71,4	1,9	69,3	6,2	64,1	9,5	51,8	7,3
Niveau 4	6,5	0,9	9,8	3,8	5,5	4,2	3,2	2,2

[1] 95% Vertrauensintervall

Anmerkung:
Ohne Personen, die nur das Kurzinterview beantwortet haben.

Quelle: PIAAC – 2022/23

© BFS 2025

Logistische Regression zur Wahrscheinlichkeit der Arbeitsmarktbeteiligung nach Kompetenzniveau im Lesen, in der Alltagsmathematik und im adaptiven Problemlösen sowie nach verschiedenen soziodemografischen Merkmalen

Ständige Wohnbevölkerung im Alter von 25 bis 65 Jahren

TA 3.2a

Modell 1 (Erwerbstätige und Erwerbslose = 1, Nichterwerbspersonen = 0)	Lesen			Alltagsmathematik			Adaptives Problemlösen		
	Odds Ratio	VI 95%[1]		Odds Ratio	VI 95%[1]		Odds Ratio	VI 95%[1]	
Kompetenzniveau									
Niveaus < 1/1 *(Referenz)*	*Ref.*			*Ref.*			*Ref.*		
Niveaus 2/3	1,574	0,817	3,006	1,494	0,755	2,957	2,351**	1,274	4,338
Niveaus 4/5	4,646*	1,425	15,264	4,656**	1,601	13,536	12,015*	1,247	115,796
Geschlecht									
Männer *(Referenz)*	*Ref.*			*Ref.*			*Ref.*		
Frauen	0,974	0,542	1,496	1,042	0,644	1,685	0,967	0,599	1,562
Alter									
26–35 Jahre *(Referenz)*	*Ref.*			*Ref.*			*Ref.*		
36–45 Jahre	1,094	0,520	1,714	1,089	0,600	1,977	1,12	0,612	2,048
46–55 Jahre	0,88	0,427	1,547	0,885	0,477	1,642	0,929	0,497	1,738
56–65 Jahre	1,502	0,733	2,554	1,484	0,804	2,742	1,645	0,855	3,164
Bildungsstand									
obligatorische Schule	0,802	0,372	1,743	0,826	0,381	1,792	0,855	0,404	1,808
Sekundarstufe II	0,826	0,524	1,332	0,831	0,523	1,319	0,823	0,516	1,312
Tertiärstufe *(Referenz)*	*Ref.*			*Ref.*			*Ref.*		
Migrationsprofil									
Schweizerische Nationalität oder in der Schweiz geboren *(Referenz)*	*Ref.*			*Ref.*			*Ref.*		
vor höchstens 5 Jahren eingewandert	0,287**	0,130	0,588	0,284**	0,132	0,611	0,279**	0,130	0,596
vor mehr als 5 Jahren eingewandert	0,906	0,452	1,750	0,902	0,460	1,767	1,005	0,506	1,998
Sprachprofil									
Übereinstimmung Test- und Hauptsprache *(Referenz)*	*Ref.*			*Ref.*			*Ref.*		
Nichtübereinstimmung Test- und Hauptsprache	0,551	0,289	1,003	0,549*	0,302	0,999	0,58	0,316	1,063
Nichterwerbsphase									
keine Nichterwerbsphase *(Referenz)*	*Ref.*			*Ref.*			*Ref.*		
3–11 Monate	0,1***	0,054	0,187	0,104***	0,056	0,194	0,1***	0,054	0,187
1–2 Jahre	0,045***	0,025	0,082	0,046***	0,025	0,084	0,045***	0,025	0,082
3–5 Jahre	0,026***	0,014	0,050	0,027***	0,014	0,051	0,026***	0,014	0,050

[1] 95% Vertrauensintervall

Anmerkung:
Ohne Personen, die nur das Kurzinterview beantwortet haben.

Die Modelle enthalten auch die Kategorie «keine Angabe» der Variablen «Nichterwerbsphase». Die Odds Ratios sind nicht signifikant und daher nicht aufgeführt.

Signifikanzniveau: * p < 0,05; ** p < 0,01; *** p < 0,001

Quelle: PIAAC – 2022/23

© BFS 2025

Logistische Regression zur Wahrscheinlichkeit der Erwerbsbeteiligung nach Kompetenzniveau im Lesen, in der Alltagsmathematik und im adaptiven Problemlösen sowie nach verschiedenen soziodemografischen Merkmalen

Ständige Wohnbevölkerung im Alter von 25 bis 65 Jahren

TA 3.2b

Modell 2 (Erwerbstätige = 1, Erwerbslose und Nichterwerbspersonen = 0)	Lesen			Alltagsmathematik			Adaptives Problemlösen		
	Odds Ratio	VI 95%[1]		Odds Ratio	VI 95%[1]		Odds Ratio	VI 95%[1]	
Kompetenzniveau									
Niveaus <1/1 *(Referenz)*	*Ref.*			*Ref.*			*Ref.*		
Niveaus 2/3	1,601**	1,164	2,203	1,591**	1,128	2,246	2,141***	1,573	2,913
Niveaus 4/5	2,059*	1,148	3,694	2,395**	1,423	4,028	3,284**	1,356	7,953
Geschlecht									
Männer *(Referenz)*	*Ref.*			*Ref.*			*Ref.*		
Frauen	0,635***	0,505	0,800	0,674***	0,537	0,847	0,637***	0,506	0,803
Alter									
26–35 Jahre *(Referenz)*	*Ref.*			*Ref.*			*Ref.*		
36–45 Jahre	0,897	0,608	1,322	0,884	0,601	1,300	0,915	0,619	1,351
46–55 Jahre	0,824	0,556	1,223	0,819	0,551	1,215	0,868	0,582	1,294
56–65 Jahre	0,29***	0,200	0,420	0,286***	0,199	0,411	0,311***	0,215	0,449
Bildungsstand									
obligatorische Schule	0,502**	0,328	0,769	0,522**	0,332	0,819	0,556**	0,364	0,849
Sekundarstufe II	0,688**	0,524	0,904	0,702*	0,530	0,928	0,718*	0,550	0,937
Tertiärstufe *(Referenz)*	*Ref.*			*Ref.*			*Ref.*		
Migrationsprofil									
Schweizerische Nationalität oder in der Schweiz geboren *(Referenz)*	*Ref.*			*Ref.*			*Ref.*		
vor höchstens 5 Jahren eingewandert	0,437***	0,292	0,655	0,433***	0,290	0,647	0,437***	0,293	0,653
vor mehr als 5 Jahren eingewandert	0,974	0,681	1,393	0,97	0,676	1,392	1,029	0,716	1,479
Sprachprofil									
Übereinstimmung Test- und Hauptsprache *(Referenz)*	*Ref.*			*Ref.*			*Ref.*		
Nichtübereinstimmung Test- und Hauptsprache	0,96	0,695	1,327	0,971	0,703	1,341	1,02	0,740	1,407
Nichterwerbsphase									
keine Nichterwerbsphase *(Referenz)*	*Ref.*			*Ref.*			*Ref.*		
3–11 Monate	0,346***	0,225	0,531	0,347***	0,226	0,532	0,344***	0,223	0,531
1–2 Jahre	0,125***	0,087	0,180	0,127***	0,088	0,184	0,126***	0,087	0,183
3–5 Jahre	0,026***	0,019	0,035	0,025***	0,018	0,035	0,026***	0,019	0,035

[1] 95% Vertrauensintervall

Anmerkung:
Ohne Personen, die nur das Kurzinterview beantwortet haben.

Die Modelle enthalten auch die Kategorie «keine Angabe» der Variablen «Nichterwerbsphase». Die Odds Ratio sind nicht signifikant und daher nicht aufgeführt.

Signifikanzniveau: * p <0,05; ** p <0,01; *** p <0,001

Quelle: PIAAC – 2022/23

© BFS 2025

Prozentuale Verteilung der Kompetenzniveaus nach verschiedenen soziodemografischen Merkmalen

Erwerbstätige ständige Wohnbevölkerung im Alter von 25 bis 65 Jahren

TA3.3

	Total		Lesen						Alltagsmathematik						Adaptives Problemlösen					
			Niveaus <1/1		Niveaus 2/3		Niveaus 4/5		Niveaus <1/1		Niveaus 2/3		Niveaus 4/5		Niveaus <1/1		Niveaus 2/3		Niveau 4	
	%	±[1]	%	±[1]	%	±[1]	%	±[1]	%	±[1]	%	±[1]	%	±[1]	%	±[1]	%	±[1]	%	±[1]
Erwerbstätige im Alter von 25 bis 65 Jahren	**86,1**	**0,9**	**18,7**	**1,5**	**66,0**	**2,1**	**15,3**	**1,5**	**15,1**	**1,4**	**61,9**	**2,4**	**23,0**	**1,7**	**20,6**	**1,5**	**72,2**	**1,8**	**7,2**	**1,0**
Geschlecht																				
Männer	**52,4**	**0,7**	19,2	2,1	63,9	2,8	16,9	2,1	13,3	1,8	57,1	2,8	29,6	2,5	20,0	2,0	71,3	2,5	8,8	1,4
Frauen	**47,6**	**0,7**	18,1	2,5	68,3	2,9	13,6	2,2	17,2	2,5	67,2	3,4	15,6	2,3	21,2	2,7	73,3	2,9	5,5	1,3
Alter																				
25–34 Jahre	**24,4**	**0,7**	10,1	2,5	67,7	3,8	22,2	3,1	9,2	2,7	60,4	4,8	30,3	4,0	10,7	2,7	77,0	3,4	12,3	2,9
35–44 Jahre	**26,1**	**1,2**	18,3	3,2	61,8	4,1	19,9	3,0	15,0	3,1	58,4	4,0	26,6	3,1	19,0	3,1	71,3	3,7	9,7	2,3
45–54 Jahre	**24,7**	**1,5**	20,0	3,2	67,3	3,6	12,8	2,5	17,0	3,0	63,0	3,4	20,0	2,9	23,2	3,3	72,4	3,4	4,4	1,3
55–65 Jahre	**24,8**	**1,3**	26,3	3,8	67,5	4,3	6,2	1,8	19,2	3,6	66,0	4,6	14,8	2,7	29,2	4,4	68,3	4,5	2,5	1,1
Bildungsstand																				
obligatorische Schule	**9,3**	**1,1**	67,7	7,9	30,8	8,1	1,5	2,3	62,7	8,7	35,9	9,0	1,5	1,9	67,9	8,3	31,8	8,2	0,0	0,0
Sekundarstufe II	**42,3**	**1,0**	21,5	2,8	71,4	3,4	7,0	1,8	16,6	2,5	70,9	3,2	12,5	2,0	23,9	2,6	72,7	2,8	3,4	1,2
Tertiärstufe	**48,4**	**0,8**	6,8	1,3	68,0	2,6	25,2	2,2	4,7	0,9	59,1	2,9	36,2	2,7	8,5	1,4	79,6	2,0	11,9	1,7
Zeitpunkt der Einwanderung in die Schweiz																				
Schweizerische Nationalität oder in der Schweiz geboren	**76,4**	**1,1**	13,7	1,5	69,8	2,1	16,5	1,7	10,8	1,5	64,2	2,3	25,0	1,8	15,7	1,8	76,5	2,2	7,8	1,2
vor höchstens 5 Jahren eingewandert	**6,3**	**0,6**	23,7	8,2	58,4	8,7	17,8	5,8	18,9	8,0	54,8	9,3	26,3	7,9	22,4	7,7	67,8	8,3	9,8	5,3
vor mehr als 5 Jahren eingewandert	**17,3**	**1,0**	38,3	5,2	52,4	5,5	9,3	2,7	32,5	4,6	54,6	5,8	12,8	3,6	40,7	5,2	55,6	5,8	3,7	1,9
Herkunftsregion																				
Schweizerische Nationalität oder in der Schweiz geboren	**76,3**	**1,1**	13,7	1,5	69,8	2,1	16,5	1,7	10,8	1,5	64,2	2,3	25,0	1,8	15,7	1,8	76,5	2,2	7,8	1,2
Nachbarland	**10,8**	**0,8**	15,3	5,2	64,5	6,2	20,2	5,2	12,4	4,5	59,5	6,7	28,1	5,7	16,3	4,8	75,0	6,2	8,7	3,7
anderer EU27/ EFTA-Staat	**6,2**	**0,9**	36,9	8,3	56,0	9,5	7,1	4,3	30,6	8,5	59,5	9,6	9,9	5,1	39,2	8,9	56,7	9,1	4,1	3,5
übrige Welt	**6,7**	**0,8**	63,5	9,3	34,5	9,3	1,9	1,8	54,2	9,0	42,4	9,9	3,4	3,7	65,0	9,1	33,9	9,2	1,1	1,7
Sprachprofil																				
Übereinstimmung Test- und Hauptsprache	**81,1**	**1,4**	12,5	1,5	69,9	2,2	17,7	1,7	9,4	1,4	64,4	2,5	26,2	1,9	14,3	1,6	77,4	2,0	8,2	1,2
Nichtübereinstimmung Test- und Hauptsprache	**18,9**	**1,4**	45,4	4,4	49,5	4,6	5,1	1,9	39,8	4,4	51,2	4,6	9,0	2,5	47,2	4,5	49,9	4,4	2,9	1,6

[1] 95% Vertrauensintervall

Anmerkung:
Ohne Personen, die nur das Kurzinterview beantwortet haben.

Quelle: PIAAC – 2022/23

© BFS 2025

Lineare Regression zum logarithmierten Stundeneinkommen nach den Kompetenzwerten auf einer Skala von 0 bis 100 und verschiedenen soziodemografischen Merkmalen

Erwerbstätige ständige Wohnbevölkerung im Alter von 25 bis 65 Jahren

TA 4.1

	Lesen		Alltagsmathematik		Adaptives Problemlösen	
	Koeffizient	±[1]	Koeffizient	±[1]	Koeffizient	±[1]
Konstante	2,65136***	0,11745	2,65658***	0,11398	2,69098***	0,11919
Kompetenzen						
Kompetenzwert	0,0095***	0,00176	0,00907***	0,00086	0,00771***	0,00086
Geschlecht						
Männer *(Referenz)*	Ref.		Ref.		Ref.	
Frauen	–0,11952***	0,01586	–0,08686***	0,01645	–0,11070***	0,01580
Berufserfahrung in Jahren						
keine Angabe	0,26126	0,15099	0,29968	0,14734	0,26915	0,14825
2 Jahre oder weniger *(Referenz)*	*Ref.*		*Ref.*		*Ref.*	
3 bis 10 Jahre	0,131	0,124	0,139	0,121	0,143	0,12164
11 bis 20 Jahre	0,254*	0,1169	0,256*	0,1138	0,264*	0,1148
mehr als 20 Jahre	0,377**	0,1183	0,369**	0,1154	0,381**	0,1164
Bildungsstand						
obligatorische Schule	*Ref.*		*Ref.*		*Ref.*	
Sekundarstufe II	0,46381	0,04190	0,02339	0,04256	0,05332	0,04177
Tertiärstufe *(Referenz)*	0,000***	0,043	0,283***	0,044	0,335***	0,04280
Sprachprofil						
Übereinstimmung Test- und Hauptsprache *(Referenz)*	*Ref.*		*Ref.*		*Ref.*	
Nichtübereinstimmung Test- und Hauptsprache	0,03693	0,02673	0,02358	0,02667	0,01620	0,02604
Migrationsprofil						
Schweizerische Nationalität oder in der Schweiz geboren *(Referenz)*	*Ref.*		*Ref.*		*Ref.*	
vor höchstens 5 Jahren eingewandert	0,01256	0,04016	0,00569	0,04096	0,00337	0,04102
vor mehr als 5 Jahren eingewandert	0,00889	0,02430	0,01288	0,02426	0,00588	0,02417

[1] 95% Vertrauensintervall

Anmerkung:
Ohne Personen, die nur das Kurzinterview beantwortet haben.

Das Modell enthält auch die Kategorie «keine Angaben» der Variablen «Migrationsprofil». Die Koeffizienten sind nicht signifikant und daher nicht aufgeführt.

Die Koeffizienten der soziodemografischen Merkmale geben die durchschnittliche Kompetenzabweichung gegenüber der Referenzkategorie an.

Signifikanzniveau: * p <0,05; ** p <0,01; *** p <0,001

Quelle: PIAAC – 2022/23

© BFS 2025

Prozentuale Verteilung der Kompetenzniveaus nach verschiedenen Merkmalen der Erwerbstätigkeit

Erwerbstätige ständige Wohnbevölkerung im Alter von 25 bis 65 Jahren

TA 4.2

	Total		Lesen						Alltagsmathematik						Adaptives Problemlösen					
			Niveaus < 1/1		Niveaus 2/3		Niveaus 4/5		Niveaus < 1/1		Niveaus 2/3		Niveaus 4/5		Niveaus < 1/1		Niveaus 2/3		Niveau 4	
	%	±[1]	%	±[1]	%	±[1]	%	±[1]	%	±[1]	%	±[1]	%	±[1]	%	±[1]	%	±[1]	%	±[1]
Total	**86,1**	**0,9**	**18,7**	**1,5**	**66,0**	**2,1**	**15,3**	**1,5**	**15,1**	**1,4**	**61,9**	**2,4**	**23,0**	**1,7**	**20,6**	**1,5**	**72,2**	**1,8**	**7,2**	**1,0**
Art der Erwerbstätigkeit																				
angestellt	**89,5**	**1,1**	18,2	1,6	65,7	2,3	16,1	1,6	15,3	1,7	61,1	2,6	23,6	1,8	19,9	1,5	72,8	1,8	7,3	1,1
selbstständig	**10,5**	**1,1**	22,2	5,9	67,6	5,9	10,2	3,8	13,0	4,6	67,5	6,0	19,5	5,0	25,2	6,0	67,6	5,9	7,1	3,1
Beschäftigungsgrad																				
Teilzeit (< 50%)	**10,6**	**1,0**	22,7	5,3	63,5	6,2	13,8	3,9	19,3	4,8	63,6	5,1	17,1	4,2	23,4	5,3	70,3	5,9	6,3	3,1
Teilzeit (50%–89%)	**28,3**	**1,3**	18,0	3,7	65,8	4,1	16,2	3,0	15,9	3,4	64,4	4,0	19,7	2,9	21,3	4,0	71,3	4,6	7,4	2,0
Vollzeit (90–100%)	**61,1**	**1,6**	18,3	1,8	66,5	2,5	15,2	1,8	14,0	1,8	60,5	2,8	25,5	2,3	19,7	1,9	73,1	2,3	7,3	1,5
Führungsfunktion																				
keine	**62,1**	**1,4**	21,3	2,0	63,7	2,8	15,0	1,8	18,3	2,1	60,2	3,1	21,5	2,2	23,3	1,9	69,5	2,4	7,2	1,3
1–10 Personen	**29,1**	**1,4**	15,9	2,9	69,1	3,8	14,9	2,6	11,1	2,6	64,4	3,6	24,5	2,9	18,0	3,2	75,2	3,7	6,8	1,9
mehr als 10 Personen	**8,9**	**0,9**	8,8	3,5	72,1	6,1	19,2	5,1	5,5	3,4	66,0	6,4	28,6	5,7	9,2	3,4	81,9	5,1	8,9	3,8
Berufsart und -gruppe (ISCO-88)																				
Qualifizierte Berufe	**58,3**	**1,6**	7,8	1,5	70,1	2,6	22,0	2,1	5,7	1,4	62,1	3,0	32,2	2,7	9,5	1,6	80,0	2,1	10,4	1,5
Gesetzgebende, leitende Verwaltungsbedienstete und Führungskräfte	**9,9**	**0,9**	8,6	3,2	71,7	5,6	19,7	4,6	5,4	3,2	63,7	5,9	30,9	5,1	9,8	3,3	81,3	4,9	8,9	3,4
Berufserfahrene	**30,0**	**1,5**	6,7	2,1	66,6	3,8	26,7	3,2	5,6	1,9	56,8	3,9	37,7	3,5	8,6	2,2	78,6	3,0	12,7	2,6
Techniker/-innen und gleichrangige nichttechnische Berufe	**18,4**	**1,3**	9,2	2,8	75,1	4,8	15,7	3,9	6,0	2,3	70,0	4,3	24,0	3,7	10,9	3,2	81,7	3,7	7,5	2,5
Mittelqualifizierte Berufe	**36,1**	**1,4**	31,3	4,9	62,7	5,1	6,0	2,2	24,8	4,8	63,6	5,0	11,6	3,1	33,0	5,1	64,1	5,4	2,9	1,8
Büroangestellte	**11,5**	**1,1**	15,2	4,9	74,6	5,0	10,2	3,6	14,1	5,3	72,4	5,5	13,5	3,6	17,6	5,3	78,5	5,3	3,9	2,2
Dienstleistungsberufe, Verkäufer/-innen in Geschäften und auf Märkten	**11,8**	**1,2**	38,6	6,1	57,1	6,6	4,4	2,7	34,5	6,4	59,3	7,1	6,2	3,2	42,5	6,1	55,6	6,4	*	*
Fachkräfte in Landwirtschaft und Fischerei	**1,6**	**0,5**	34,0	14,5	63,4	15,9	2,6	6,4	18,6	14,6	64,8	15,9	*	*	36,4	16,6	61,8	17,6	0,0	0,0
Handwerks- und verwandte Berufe	**7,9**	**1,0**	35,3	7,6	58,9	8,0	5,8	3,5	25,6	6,8	59,5	7,5	14,9	5,1	35,3	7,2	61,3	7,7	3,3	3,0
Anlagen-/Maschinenbediener/-innen und Montierer/-innen	**3,3**	**0,7**	36,9	11,2	59,7	11,6	3,4	3,8	27,1	10,0	64,9	10,5	8,0	6,0	36,8	11,3	61,0	11,1	*	*
Geringqualifizierte Berufe	**5,0**	**0,8**	60,5	10,0	37,3	10,3	2,2	3,2	51,9	10,6	45,2	10,9	*	*	62,0	12,5	37,0	12,6	0,0	0,0
keine Erwerbsarbeit in den letzten 5 Jahren	**0,6**	**0,2**	29,5	18,7	66,4	19,5	4,0	8,7	*	*	62,3	22,4	*	*	39,6	20,7	58,6	20,6	0,0	0,0

[1] 95% Vertrauensintervall

Anmerkung:
Ohne Personen, die nur das Kurzinterview beantwortet haben.

Quelle: PIAAC – 2022/23

© BFS 2025

Prozentuale Verteilung der Kompetenzniveaus nach verschiedenen Merkmalen der Erwerbstätigkeit (Fortsetzung)

Erwerbstätige ständige Wohnbevölkerung im Alter von 25 bis 65 Jahren

TA4.2

	Total		Lesen						Alltagsmathematik						Adaptives Problemlösen					
			Niveaus <1/1		Niveaus 2/3		Niveaus 4/5		Niveaus <1/1		Niveaus 2/3		Niveaus 4/5		Niveaus <1/1		Niveaus 2/3		Niveau 4	
	%	±[1]	%	±[1]	%	±[1]	%	±[1]	%	±[1]	%	±[1]	%	±[1]	%	±[1]	%	±[1]	%	±[1]
Wirtschaftszweige (ISIC)																				
Erbringung von sonstigen wirtschaftlichen Dienstleistungen	**3,8**	**0,7**	46,2	11,2	47,6	10,9	6,1	4,5	37,8	11,4	53,1	11,1	9,1	6,1	47,5	11,4	49,3	11,2	*	*
Gastgewerbe	**4,1**	**0,7**	41,8	10,0	52,1	11,3	6,1	6,2	36,3	10,3	53,4	10,8	10,3	6,0	41,0	10,3	56,1	10,8	*	*
Landwirtschaft, Forstwirtschaft und Fischerei	**1,5**	**0,5**	31,8	16,1	63,5	18,0	*	*	*	*	67,2	16,4	*	*	32,0	17,3	66,2	18,2	*	*
keine Erwerbsarbeit in den letzten 5 Jahren	**0,6**	**0,2**	29,5	18,7	66,4	19,5	*	*	*	*	62,3	22,4	*	*	39,6	20,7	58,6	20,6	*	*
Verkehr und Lagerei	**4,4**	**0,7**	25,9	9,1	60,6	10,2	13,5	6,6	21,0	9,2	60,5	10,9	18,5	7,4	26,1	9,3	69,6	9,8	*	*
Gross- und Detailhandel Reparaturen von Autos und Gebrauchsgütern	**8,2**	**1,1**	25,4	6,8	67,5	7,5	7,1	3,6	22,1	7,5	64,2	8,5	13,6	4,5	28,0	6,8	68,0	7,6	4,0	3,0
Baugewerbe	**6,5**	**0,9**	24,3	6,6	67,0	7,3	8,7	3,9	17,0	5,5	63,9	7,5	19,1	6,3	24,3	7,4	70,0	7,8	5,7	3,5
Herstellung	**14,5**	**1,2**	21,6	5,3	65,9	5,1	12,5	3,2	15,6	5,0	60,4	5,6	24,0	4,7	22,0	5,4	72,0	5,4	5,9	2,8
Erbringung von sonstigen Dienstleistungen	**2,9**	**0,6**	21,4	10,6	68,0	11,5	10,6	7,5	17,9	10,7	65,3	14,0	16,9	9,6	22,3	10,3	73,2	11,8	*	*
Grundstücks- und Wohnungswesen	**1,1**	**0,4**	20,1	13,5	67,1	15,5	*	*	15,5	14,1	65,0	19,5	19,5	11,7	25,2	14,1	71,9	16,5	*	*
Gesundheits- und Sozialwesen	**16,1**	**1,5**	18,9	3,9	67,5	5,0	13,6	3,7	18,1	4,2	65,7	5,2	16,2	3,6	21,7	4,3	72,2	4,7	6,1	2,1
Kunst, Unterhaltung und Erholung	**2,0**	**0,5**	*	*	68,3	15,3	17,0	10,8	*	*	68,7	13,3	22,6	10,6	*	*	74,6	13,1	*	*
Energieversorgung	**0,9**	**0,3**	*	*	71,4	18,8	*	*	*	*	59,9	22,0	35,5	19,9	*	*	76,1	20,3	*	*
Öffentliche Verwaltung, Verteidigung; Sozialversicherung	**5,9**	**0,7**	10,2	4,7	70,8	6,1	19,0	5,0	9,5	4,5	65,0	6,8	25,5	5,7	13,6	4,9	77,1	6,7	9,3	4,6
Information und Kommunikation	**4,7**	**0,6**	5,6	4,0	63,5	9,3	31,0	9,1	*	*	51,1	9,0	45,8	8,5	7,2	4,7	75,9	8,3	16,8	7,2
Erziehung und Unterricht	**8,6**	**0,9**	4,6	2,5	67,5	6,6	27,9	6,1	4,5	2,4	62,1	6,7	33,5	6,0	7,5	3,0	82,1	4,4	10,4	3,8
Finanz- und Versicherungswesen	**6,2**	**0,7**	4,5	3,2	75,6	6,3	19,9	5,9	3,6	2,6	63,9	6,8	32,5	6,7	7,4	4,4	83,8	6,1	8,9	4,7
Erbringung von freiberuflichen, wissenschaftlichen und technischen Dienstleistungen	**7,1**	**0,7**	4,4	3,0	70,5	6,5	25,1	6,0	*	*	59,7	7,4	37,1	6,8	6,6	4,2	79,2	6,3	14,2	5,1
Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Wasserversorgung Abwasser- und Abfallentsorgung und Beseitigung von Umweltverschmutzungen	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Private Haushalte mit Hauspersonal; Herstellung von Waren und Erbringung von Dienstleistungen durch private Haushalte	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Exterritoriale Organisationen und Körperschaften	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

[1] 95% Vertrauensintervall

Anmerkung:
Ohne Personen, die nur das Kurzinterview beantwortet haben.

Quelle: PIAAC – 2022/23

© BFS 2025

Logistische Regression zur Wahrscheinlichkeit vollzeitbeschäftigt zu sein nach Kompetenzniveau und verschiedenen soziodemografischen Merkmalen

Erwerbstätige ständige Wohnbevölkerung im Alter von 25 bis 65 Jahren

TA4.3

	Lesen			Alltagsmathematik			Adaptives Problemlösen		
	Odds Ratio	VI 95%[1]		Odds Ratio	VI 95%[1]		Odds Ratio	VI 95%[1]	
Kompetenzniveau									
Niveaus < 1/1 *(Referenz)*	*Ref.*			*Ref.*			*Ref.*		
Niveaus 2/3	1,206	0,9	1,7	1,187	0,9	1,7	1,187	0,9	1,7
Niveaus 4/5	0,852	0,6	1,3	1,1	0,7	1,7	1,115	0,7	1,7
Geschlecht									
Männer *(Referenz)*	*Ref.*			*Ref.*			*Ref.*		
Frauen	0,126***	0,1	0,1	0,128***	0,1	0,2	0,126***	0,1	0,1
Alter									
26–35 Jahre *(Referenz)*	*Ref.*			*Ref.*			*Ref.*		
36–45 Jahre	1,11	0,9	1,4	1,105	0,9	1,4	1,102	0,8	1,4
46–55 Jahre	0,996	0,7	1,3	1,009	0,8	1,3	0,993	0,7	1,3
56–65 Jahre	0,793	0,6	1,1	0,814	0,6	1,1	0,8	0,6	1,1
Bildungsstand									
obligatorische Schule	0,986	0,6	1,5	1,022	0,7	1,6	1,0	0,7	1,5
Sekundarstufe II	0,983	0,8	1,2	1,023	0,8	1,2	1,008	0,8	1,2
Tertiärstufe *(Referenz)*	*Ref.*			*Ref.*			*Ref.*		
Migrationsprofil									
Schweizerische Nationalität oder in der Schweiz geboren (Referenz)	*Ref.*			*Ref.*			*Ref.*		
vor höchstens 5 Jahren eingewandert	2,216***	1,5	3,3	2,232***	1,5	3,3	2,232***	1,5	3,3
vor mehr als 5 Jahren eingewandert	1,652***	1,3	2,1	1,666***	1,3	2,1	1,666***	1,3	2,1
In einem Paarhaushalt									
ja *(Referenz)*	*Ref.*			*Ref.*			*Ref.*		
nein	1,0	0,7	1,2	0,951	0,7	1,2	0,95	0,7	1,2
Alter des jüngsten Kindes									
keine Kinder *(Referenz)*	*Ref.*			*Ref.*			*Ref.*		
0–3 Jahre	0,412***	0,3	0,6	0,416***	0,3	0,6	0,412***	0,3	0,6
4–12 Jahre	0,437***	0,3	0,6	0,443***	0,3	0,6	0,438***	0,3	0,6
13–24 Jahre	0,623**	0,5	0,8	0,631**	0,5	0,8	0,626**	0,5	0,8
25 Jahre und älter	0,598**	0,4	0,8	0,603**	0,4	0,9	0,599**	0,4	0,8
Art der Erwerbstätigkeit									
angestellt *(Referenz)*	*Ref.*			*Ref.*			*Ref.*		
selbstständig	1,203	0,9	1,7	1,203	0,9	1,7	1,186	0,9	1,6

[1] 95% Vertrauensintervall

Anmerkung:
Ohne Personen, die nur das Kurzinterview beantwortet haben.

Das Modell enthält auch die Kategorie «keine Angabe» der Variablen «Migrationsprofil», «Paarhaushalt», «Alter des jüngsten Kindes» und «Art der Erwerbstätigkeit». Die Odds Ratio sind nicht signifikant und daher nicht aufgeführt.

Signifikanzniveau: * p < 0,05; ** p < 0,01; *** p < 0,001

Quelle: PIAAC – 2022/23

© BFS 2025

Logistische Regression zur Wahrscheinlichkeit eine Führungsposition zu besetzen nach Kompetenzniveau und verschiedenen soziodemografischen Merkmalen

Erwerbstätige ständige Wohnbevölkerung im Alter von 25 bis 65 Jahren

TA4.4

	Lesen			Alltagsmathematik			Adaptives Problemlösen		
	Odds Ratio	VI 95%[1]		Odds Ratio	VI 95%[1]		Odds Ratio	VI 95%[1]	
Kompetenzniveau									
Niveaus < 1/1 *(Referenz)*	*Ref.*			*Ref.*			*Ref.*		
Niveaus 2/3	1,272	1,0	1,7	1,559*	1,1	2,2	1,243	0,9	1,6
Niveaus 4/5	1,045	0,8	1,4	1,341	0,9	2,0	0,972	0,6	1,5
Geschlecht									
Männer *(Referenz)*	*Ref.*			*Ref.*			*Ref.*		
Frauen	0,496***	0,4	0,6	0,495***	0,4	0,6	0,497***	0,4	0,6
Alter									
26–35 Jahre *(Referenz)*	*Ref.*			*Ref.*			*Ref.*		
36–45 Jahre	1,218	1,0	1,5	1,216	1,0	1,5	1,215	1,0	1,5
46–55 Jahre	1,607***	1,3	2,0	1,619***	1,3	2,0	1,612***	1,3	2,0
56–65 Jahre	1,065	0,9	1,3	1,072	0,9	1,3	1,074	0,9	1,3
Bildungsstand									
obligatorische Schule	0,48***	0,3	0,7	0,518**	0,3	0,8	0,479***	0,3	0,7
Sekundarstufe II	0,705***	0,6	0,8	0,713***	0,6	0,8	0,713***	0,6	0,8
Tertiärstufe *(Referenz)*	*Ref.*			*Ref.*			*Ref.*		
Migrationsprofil									
Schweizerische Nationalität oder in der Schweiz geboren *(Referenz)*	*Ref.*			*Ref.*			*Ref.*		
vor höchstens 5 Jahren eingewandert	0,714*	0,5	1,0	0,715*	0,5	1,0	0,711*	0,5	1,0
vor mehr als 5 Jahren eingewandert	1,018	0,8	1,3	1,021	0,8	1,3	1,016	0,8	1,3
Sprachprofil									
Übereinstimmung Test- und Hauptsprache *(Referenz)*	*Ref.*			*Ref.*			*Ref.*		
Nichtübereinstimmung Test- und Hauptsprache	0,748	0,6	1,0	0,772	0,6	1,0	0,754	0,6	1,0

[1] 95% Vertrauensintervall

Anmerkung:
Signifikanzniveau: * p <0,05; ** p <0,01; *** p <0,001

Quelle: PIAAC – 2022/23

© BFS 2025

Logistische Regression zur Wahrscheinlichkeit einer Weiterbildungsteilnahme nach Kompetenzniveau und verschiedenen soziodemografischen und beruflichen Merkmalen

Erwerbstätige ständige Wohnbevölkerung im Alter von 25 bis 65 Jahren

TA 5.1

	Lesen			Alltagsmathematik			Adaptives Problemlösen		
	Odds Ratio	VI 95%[1]		Odds Ratio	VI 95%[1]		Odds Ratio	VI 95%[1]	
Kompetenzniveau									
Niveaus < 1/1	0,512**	0,3	0,8	0,517***	0,4	0,7	0,473***	0,3	0,7
Niveaus 2/3	0,757*	0,575	0,997	0,795	0,621	1,018	0,731	0,522	1,025
Niveaus 4/5 *(Referenz)*	*Ref.*			*Ref.*			*Ref.*		
Geschlecht									
Männer *(Referenz)*	*Ref.*			*Ref.*			*Ref.*		
Frauen	1,299**	1,104	1,530	1,356***	1,146	1,605	1,31**	1,112	1,543
Alter									
25–34 Jahre *(Referenz)*	*Ref.*			*Ref.*			*Ref.*		
35–44 Jahre	1,101	0,874	1,387	1,093	0,867	1,377	1,106	0,877	1,394
45–54 Jahre	0,996	0,804	1,234	0,986	0,798	1,218	1,014	0,815	1,261
55–65 Jahre	0,821*	0,679	0,993	0,798*	0,659	0,966	0,827	0,683	1,002
Bildungsstand									
obligatorische Schule *(Referenz)*	*Ref.*			*Ref.*			*Ref.*		
Sekundarstufe II: Berufsbildung	2,546***	1,664	3,894	2,445***	1,578	3,788	2,521***	1,646	3,860
Sekundarstufe II: Allgemeinbildung	3,123***	1,889	5,163	3,038***	1,816	5,083	3,203***	1,934	5,304
Höhere Berufsbildung	5,409***	3,322	8,810	5,183***	3,122	8,605	5,346***	3,280	8,714
Hochschule	5,843***	3,623	9,424	5,676***	3,450	9,339	6,007***	3,742	9,641
Migrationsprofil									
Schweizerische Nationalität oder in der Schweiz geboren *(Referenz)*	*Ref.*			*Ref.*			*Ref.*		
vor höchstens 5 Jahren eingewandert	1,2	0,860	1,676	1,18	0,847	1,644	1,175	0,839	1,646
vor mehr als 5 Jahren eingewandert	0,983	0,737	1,310	0,977	0,737	1,296	0,98	0,741	1,297
(In-)Adäquanz zwischen abgeschlossener und verlangter Ausbildung									
überqualifiziert *(Referenz)*	*Ref.*			*Ref.*			*Ref.*		
keine Inadäquanz	1,607***	1,248	2,070	1,595***	1,235	2,060	1,609***	1,248	2,074
unterqualifiziert	3,937***	2,465	6,288	3,882***	2,412	6,250	3,93***	2,456	6,288
Beschäftigungsgrad									
Teilzeit (< 50%) *(Referenz)*	*Ref.*			*Ref.*			*Ref.*		
Teilzeit (50–89%)	1,385*	1,062	1,805	1,397*	1,068	1,827	1,393*	1,064	1,823
Vollzeit (90–100%)	1,12	0,856	1,465	1,121	0,855	1,471	1,125	0,857	1,476
Unternehmensgrösse									
1–10 Beschäftigte *(Referenz)*	*Ref.*			*Ref.*			*Ref.*		
11–49 Beschäftigte	1,278*	1,028	1,590	1,273*	1,026	1,580	1,284*	1,032	1,597
50–249 Beschäftigte	1,083	0,776	1,512	1,09	0,778	1,527	1,088	0,776	1,524
250–499 Beschäftigte	1,169	0,908	1,506	1,166	0,906	1,501	1,176	0,913	1,516
500 und mehr Beschäftigte	1,487**	1,128	1,962	1,472**	1,117	1,938	1,484**	1,125	1,958
Führungsfunktion									
keine *(Referenz)*	*Ref.*			*Ref.*			*Ref.*		
1–10 Personen	1,474***	1,265	1,718	1,468***	1,259	1,712	1,476***	1,265	1,723
mehr als 10 Personen	1,87***	1,411	2,476	1,883***	1,419	2,498	1,856***	1,402	2,458

[1] 95% Vertrauensintervall

Anmerkung:
Ohne Personen, die nur das Kurzinterview beantwortet haben.

Die Modelle enthalten auch die Kategorien «nicht relevant» und «keine Angaben» der Variablen «(In-)Adäquanz zwischen abgeschlossener und verlangter Ausbildung», «Beschäftigungsgrad» und «Unternehmensgrösse». Die Koeffizienten sind nicht signifikant und daher nicht aufgeführt.

Signifikanzniveau: * p < 0,05; ** p < 0,01; *** p < 0,001

Quelle: PIAAC – 2022/23

© BFS 2025

Anhang B – Informationen zu PIAAC

Grundinformationen zur Erhebung

PIAAC (Programme for the International Assessment of Adult Competencies) ist eine grossangelegte internationale Studie der OECD (Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung) zur Messung von grundlegenden Kompetenzen von Erwachsenen, die in regelmässigen Abständen wiederholt wird. Der erste Zyklus mit drei Erhebungswellen fand ab 2011/12 statt. Der zweite Zyklus startete 2018. Die Haupterhebung wurde 2022/23 in 31 Ländern[1] durchgeführt.

In der Schweiz wurde PIAAC im Rahmen einer Zusammenarbeit zwischen dem Staatssekretariat für Bildung, Forschung und Innovation (SEFRI), dem Staatssekretariat für Wirtschaft (SECO), dem Staatssekretariat für Migration (SEM), dem Bundesamt für Sozialversicherungen (BSV) und dem Bundesamt für Statistik (BFS) realisiert. Das BFS war für die Umsetzung der Erhebung in der Schweiz verantwortlich. Die Feldarbeit wurde von M.I.S. Trend (Lausanne/Bern) durchgeführt.

Die Grundgesamtheit umfasst Personen im Alter von 16 bis 65 Jahren, die zum Zeitpunkt der Datenerhebung im Untersuchungsland wohnhaft waren, unabhängig von ihrer Nationalität oder Sprache. Ausgeschlossen sind Personen, die in institutionellen Kollektivunterkünften leben wie Gefängnissen, Krankenhäusern oder Pflegeheimen. Aus der Grundgesamtheit wurden in den einzelnen Ländern repräsentative Zufallsstichproben gezogen. In der Schweiz diente das Stichprobenregister für Personen und Haushaltserhebungen (SRPH) des BFS als Stichprobenrahmen. Es setzt sich aus aktuellen Daten aus den Einwohnerregistern der Kantone und Gemeinden zusammen,

Die persönliche Befragung wurde von spezifisch geschultem Interviewpersonal mithilfe von Tablets durchgeführt, meist bei den Befragten zu Hause.

Das Interview bestand aus zwei Teilen – einem Hintergrundfragebogen und einem Übungsteil zur Kompetenzmessung (vgl. Abbildung 1). Für Personen, die keine der drei Landessprachen beherrschen, gab es eine Kurzversion des Fragebogens (vgl. Kasten Kurzinterview in Kapitel 2.1). Sie absolvierten keine Übungen.

Ursprünglich war die Datenerhebung des zweiten PIAAC Zyklus von August 2021 bis März 2022 geplant, mit einem vorangehenden Testlauf im Sommer 2020. Aufgrund von Covid-19 musste die Befragungsperiode um ein Jahr verschoben werden. Die Datenerhebung fand schlussendlich von September 2022 bis Mai 2023 statt. Covid-19 verursachte einige Schwierigkeiten, weil es sich bei PIAAC um eine persönliche Befragung handelt, die mithilfe von Interviewpersonal bei den Befragten zu Hause durchgeführt wurde. In einigen Ländern musste die Erhebungsphase aufgrund von tiefen Rücklaufquoten ein bis zwei Monate verlängert werden.

Pro Teilnehmerland wurden rund 5000 Personen befragt. In der Schweiz wurden 4000 Interviews auf Deutsch, 2000 Interviews auf Französisch und 1000 Interviews auf Italienisch avisiert.

Über alle teilnehmenden Länder hinweg wurden über 160 000 Interviews durchgeführt. In der Schweiz wurden 22 091 Personen für die Teilnahme per Brief angeschrieben. Bei fehlender Rückmeldung wurden sie persönlich oder wenn möglich per Telefon kontaktiert. Insgesamt konnten 6431 Personen evaluiert werden, davon 3325 auf Deutsch, 2177 auf Französisch und 929 auf Italienisch. Zusätzlich haben 217 am Kurzinterview teilgenommen.

Methodik

Aufbau und Inhalt der Befragung

In der Abbildung 1 ist der Ablauf der Befragung in einem vereinfachten Schema dargestellt. Die zwei Teile des Interviews sind einerseits der Hintergrundfragebogen (gelb markiert) und der Übungsteil (Rest des Schemas), der selbstständig ausgefüllt wurde.

In einem ersten Schritt stellte das Interviewpersonal die Fragen aus dem Hintergrundfragebogen und trug die Antworten auf einem Tablet ein. Dies dauerte im Schnitt etwa 45 Minuten. Der Hintergrundfragebogen enthält Fragen zu den folgenden Themen:

- demografischer Hintergrund (Alter, Geschlecht, Geburtsland, Sprachen)
- Aus- und Weiterbildung (höchste abgeschlossene formale Ausbildung, Fachrichtung, Teilnahme an nichtformaler Bildung, erworbene Zertifikate)
- Erwerbsstatus zum Zeitpunkt der Befragung und Berufserfahrung (bezahlte und unbezahlte Arbeit)
- derzeitige berufliche bzw. selbstständige Tätigkeit (Berufsbezeichnung, Aufgaben, Details zum Wirtschaftszweig/Branche, Einkommen, Art des Arbeitsvertrags, Anzahl Arbeitsstunden)

[1] Chile, Dänemark, Deutschland, England (Vereinigtes Königreich), Estland, Finnland, Flandern (Belgien), Frankreich, Irland, Israel, Italien, Japan, Kanada, Kroatien, Lettland, Litauen, Neuseeland, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Schweden, Schweiz, Singapur, Slowakei, Spanien, Südkorea, Tschechien, Ungarn, Vereinigte Staaten

- letzte berufliche bzw. selbstständige Tätigkeit (Berufsbezeichnung, Aufgaben usw. plus Gründe für Erwerbslosigkeit)
- Einsatz von Kompetenzen bei der derzeitigen oder letzten Arbeit (Lesen, Mathematik anwenden)
- Einsatz von Kompetenzen im Alltag (Nutzung digitaler Technologie, Häufigkeit der auszuführenden Aufgaben wie z. B. Lesen von Anweisungen, Briefen und E-Mails)
- Arbeitsumfeld, Aufgaben bei der Arbeit (Zusammenarbeit, Planung und Organisation, Probleme lösen, ausbilden, präsentieren)
- individuelle Eigenschaften (Gesundheit, Beteiligung an freiwilligen Aktivitäten)
- Hintergrundinformationen (Informationen zum Haushalt, familiäre Situation im Alter von 14 Jahren wie z. B. Berufe der Eltern und deren Bildungsabschlüsse)
- sozio-emotionale Fähigkeiten (Big Five Personality Traits – Offenheit, Gewissenhaftigkeit, Verträglichkeit, Extravertiertheit, Neurotizismus)

In einem zweiten Schritt löste die befragte Person selbstständig auf dem Tablet Übungen aus den Bereichen Lesen, Rechnen oder adaptivem Problemlösen (siehe Abbildung 1). Weil die Aufgaben selbstständig gelöst werden mussten, gab es als Einführung ein Tutorial zu den Funktionen des Tablets. Der Übungsteil begann mit jeweils acht Aufgaben (Locator) zum Lesen und Rechnen, die für eine erste Einstufung gebraucht wurden. Dadurch mussten Personen, die Mühe in diesen Bereichen haben, nicht die komplette Kompetenzmessung ausfüllen, sondern konnten einfachere Aufgaben (Komponenten) lösen. Im Schema wird dies als Pfad 1 bezeichnet. Die Komponenten messen die Fähigkeit, einfache Sätze sowie kurze Textabschnitte zu lesen und zu verstehen. Im Bereich der Alltagsmathematik messen die Komponenten die Fähigkeit, grundlegende Konzepte wie Mengen und Grössen zu verstehen.

Personen, die den Locator zwar bestanden, aber doch einige Aufgaben falsch beantwortet hatten, lösten danach auch die Komponenten, wurden dann aber zum Aufgabenteil weitergeleitet (Pfad 2). Ein Grossteil der Personen, die den Locator auf sehr gutem Niveau abgeschlossen hatten, wurden direkt zum Aufgabenteil weitergeleitet (Pfad 3). Zur Kontrolle lösten 12,5% von ihnen zusätzlich die Komponenten.

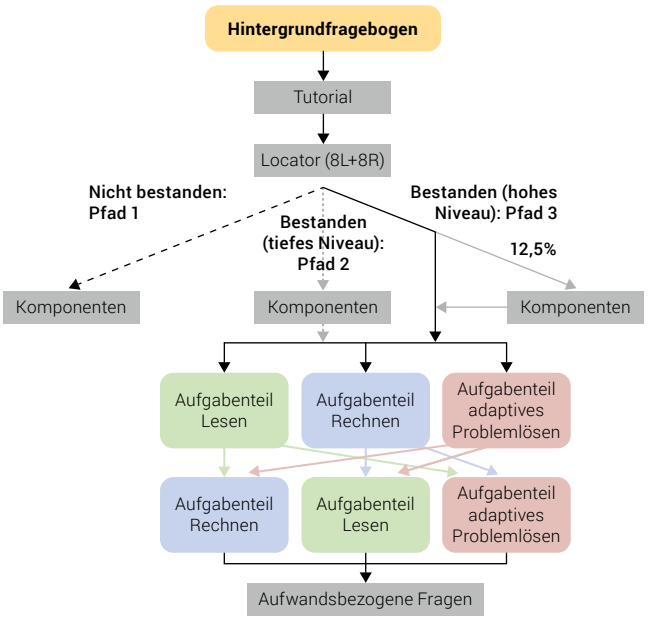
Im Aufgabenteil (im Schema grün, blau und orange markiert) erhielten die Befragten mehrere Aufgaben aus zwei der drei Themen. Niemand löste Aufgaben aus allen drei Bereichen.

Zu jedem Thema gibt es ungefähr 80 Testitems, die Befragten lösten aber jeweils nur einen Bruchteil dieser Aufgaben.

Abschliessend gaben die Befragten in den aufwandsbezogenen Fragen eine Selbsteinstufung ab, wie gut sie abgeschlossen haben und wie viel Mühe sie sich gegeben haben.

Die Kompetenzmessung dauerte im Schnitt ungefähr eine Stunde.

Ablaufschema PIAAC-Befragung **Abbildung 1**



© BFS 2025

Kompetenzmessung

Zu jeder Kompetenz wurden verschiedene Aufgaben entwickelt, wobei jede Aufgabe aus einem oder mehreren Stimuli (z. B. ein Text, eine Tabelle) und mehreren Fragen dazu besteht. Diese Aufgaben wurden in Gruppen zusammengefasst, die als Einheiten bezeichnet werden und unterschiedliche Schwierigkeitsgrade aufweisen. Die Einheiten wurden den Befragten in zwei Stufen präsentiert. Informationen aus dem Hintergrundfragebogen, dem Locator und den Komponenten wurden verwendet, um eine Testeinheit zuzuweisen, die für die Befragten in Stufe 1 am besten geeignet war. Die Leistung auf Stufe 1 wurde direkt ausgewertet und für die Wahl der Testeinheit in Stufe 2 verwendet.

Aus zeitlichen Gründen wurde den teilnehmenden Personen jeweils nur eine Auswahl an Aufgaben gestellt. Folglich liegen nicht für alle Befragten Antworten für sämtliche Aufgaben vor. Aus diesem Grund wurde mit der Item-Response-Theorie (IRT) gearbeitet. Im IRT-Modell wurden die Antworten zu den Testeinheiten mit Informationen aus dem Hintergrundfragebogen verknüpft. Dadurch wurden plausible Werte für alle Befragten für die drei Kompetenzen geschätzt. Sie repräsentieren die Wahrscheinlichkeit, mit der eine Person eine bestimmte Aufgabe richtig lösen kann. Weil durch diese Schätzung eine gewisse Ungenauigkeit entsteht, wurde dieser Vorgang zehnmal durchgeführt, um den bestmöglichen Wert zu erhalten.

Dieses Modell eignet sich sehr gut, um die Kompetenzen einer Gruppe oder Bevölkerung zu bestimmen. Die Resultate können aber nicht auf Individualebene interpretiert werden.

Die Ergebnisse der Kompetenzmessung werden auf einer Skala von 0 bis 500 Punkten angegeben. Eine hohe Punktzahl entspricht hohen Kompetenzen. Um die Interpretation der Ergebnisse zu erleichtern, wurde die Skala in Kompetenzniveaus unterteilt. Für die Kompetenzen Lesen und Alltagsmathematik gibt es sechs Niveaus, für das adaptive Problemlösen fünf Niveaus. Die Niveaus reichen von «unter Niveau 1» bis «Niveau 5» bzw. «Niveau 4».

Die Aufgaben der Kompetenzmessung können auf derselben Skala eingeordnet werden wie die Kompetenzen. Entspricht der Schwierigkeitsgrad einer Aufgabe der Kompetenz einer Person, liegt die Wahrscheinlichkeit, dass diese Person die Aufgabe korrekt löst, bei 67%. Schwierigere Aufgaben können auch gelöst werden, aber mit einer tieferen Wahrscheinlichkeit.

Verschiedene Faktoren beeinflussen den Schwierigkeitsgrad einer Aufgabe. Bereits die Aufgabenstellung kann durch die Eindeutigkeit der Anweisungen einen Einfluss auf die Verständlichkeit der Aufgabe haben. Weiter hat auch das Stimulus-Material einen Einfluss, zum Beispiel die Länge eines Textes, die Komplexität einer Tabelle oder die Organisation der Information. Schliesslich ist auch das Zusammenspiel von Aufgabe und Stimulus wichtig. Gibt es ablenkende oder irrelevante Information? Wie viele Arbeitsschritte sind erforderlich, um die Aufgabe zu lösen?

Die Aufgaben spiegeln Probleme aus der Realität wider und werden nicht künstlich schwieriger gemacht. Die drei Kontexte, aus denen Aufgaben abgeleitet werden, sind Arbeit/Berufsleben, privates Umfeld oder soziales/öffentliches Leben.

Die Informationen zur Konzeption von PIAAC und zur Kompetenzmessung stammen aus dem Bericht zum Design des Assessments[2] und dem Technischen Bericht[3] der OECD. In diesen Berichten finden sich auch noch zusätzliche Informationen.

Lesen

Im Rahmen von PIAAC wird Lesekompetenz wie folgt definiert: «Das Nutzen, Verstehen und Evaluieren von schriftlichen Texten, um seine eigenen Ziele zu erreichen, sein Wissen und Potenzial weiterzuentwickeln und an der Gesellschaft teilzuhaben.»[4]

Die Schwierigkeit der Leseaufgaben hängt von drei Gruppen von Faktoren ab, nämlich den Merkmalen des Textes (Stimulus), den Merkmalen der Aufgabe und dem Zusammenspiel zwischen der Aufgabe und dem Text. Ausserdem können die Faktoren noch weiter gruppiert werden nach den drei kognitiven Anforderungen, die in der Definition festgelegt und für die Lesekompetenz relevant sind. Die Tabelle TA B2 listet die wichtigsten Faktoren auf.

Die Texte unterscheiden sich nach ihrer Art (Beschreibung, Erzählung, Argumentation), ihrem Format (fortlaufend oder nicht), ihrer Organisation (Menge der Information, Dichte des Inhalts) und der Quelle (einzelne oder mehrere Texte).

Die Lesekompetenz wird auf einer Skala von 0 bis 500 eingestuft und kann weiter in sechs Kompetenzniveaus unterteilt werden: die Niveaus 1 bis 5 und «unter Niveau 1». Die Merkmale der Aufgaben für die jeweiligen Niveaus sind in der Tabelle TA B1 ausführlich beschrieben.

Beschreibung der Niveaus der Lesekompetenz TA B1

	Merkmale der Texte und Aufgaben
unter Niveau 1 0–175 Punkte	Texte sind sehr kurz und enthalten keine oder wenige vertraute Gliederungselemente wie Überschriften; keine ablenkenden Informationen oder digitale Navigationshilfen (z. B. Links); Aufgaben definieren eindeutig, was zu tun ist und wie; erfordern Verständnis nur auf Satzebene oder von zwei einfachen, benachbarten Sätzen; die gesuchte Zielinformation ist meistens ein einziges Wort oder eine einzige Phrase.
Niveau 1 176–225 Punkte	Texte können fortlaufend, nicht-fortlaufend oder gemischt sein; beziehen sich auf gedruckte oder digitale Umgebung; umfassen meistens eine Seite mit maximal einigen hundert Wörtern; wenig ablenkende Informationen; können eine Liste oder mehrere Abschnitte enthalten, möglicherweise mit Bildern oder einfachen Diagrammen; Aufgaben sind einfache Fragen, die Anhaltspunkte liefern, was zu tun ist, nur ein Arbeitsschritt ist nötig, eindeutige Übereinstimmung zwischen Frage und Zielinformation.
Niveau 2 226–275 Punkte	Texte können mehrere Absätze umfassen, die über eine lange oder einige kurze Seiten verteilt sind; Zielinformation teilweise nur zugänglich über digitale Navigationshilfen können möglicherweise ungewohnte Inhalte und einige ablenkende Informationen enthalten; Aufgaben haben indirekte Übereinstimmung mit dem Text; können langwierige Anweisungen enthalten mit wenigen Hinweisen, wie Aufgabe zu lösen ist; über eine Information nachdenken oder Informationen in mehreren Arbeitsschritten sammeln.
Niveau 3 276–325 Punkte	Texte sind dicht oder lang, mehrseitig, mehrere Quellen, die unterschiedliche Informationen liefern; erfordern das Verständnis von rhetorischen Strukturen; ungewohntes Vokabular und argumentative Strukturen; Aufgaben erfordern das Identifizieren, Interpretieren oder Bewerten von mehreren Informationen und erfordern Schlussfolgerungen; beinhalten langwierige, komplexe Fragen, ohne klare Anleitung; Befragte muss irrelevante, unangemessene oder konkurrierende Inhalte ignorieren.
Niveau 4 326–375 Punkte	Texte umfassen abstrakte und ungewohnte Situationen; langer Inhalt und grosse Menge an ablenkender Information; auf der Grundlage intrinsisch komplexer Fragen zu argumentieren, die nur indirekt mit Textinhalt übereinstimmen und die Berücksichtigung mehrerer Informationen erfordern, die im gesamten Material verteilt sind; subtile Belege/Behauptungen; konditionale Informationen sind vorhanden und müssen in Betracht gezogen werden; die Lösung kann das Bewerten oder Sortieren komplexer Behauptungen beinhalten.
Niveau 5 376–500 Punkte	Texte sind dicht und enthalten ablenkende Informationen an prominenter Stelle; Aufgaben erfordern Anwendung und Bewertung abstrakter Ideen und Beziehungen; Bewertung der Zuverlässigkeit von Quellen und Auswahl von Schlüsselinformationen sind wichtig.

© BFS 2025

[2] OECD (2021). The Assessment Frameworks for Cycle 2 of PIAAC

[3] OECD (forthcoming), Survey of Adult Skills 2023 Technical Report

[4] OECD (2021). The Assessment Frameworks for Cycle 2 of PIAAC, S. 42, eigene Übersetzung

Liste der Faktoren, die die Schwierigkeit von Leseaufgaben beeinflussen TA B2

	Text	Aufgabe	Zusammenspiel Text und Aufgabe
Faktoren, die **alle Aufgaben** beeinflussen	– Länge und Anzahl Texte – Unbekannter Inhalt, unbekannter Wortschatz, komplexe Grammatik – Hilfsmittel (z. B. Inhaltsverzeichnis, Überschriften, Aufzählungszeichen)	– Länge der Aufgabenstellung – Explizite Anweisungen (z. B. welche Textabschnitte relevant sind)	– Gleiche Wortwahl in Aufgabenstellung und Text – Ablenkende Information (z. B. gleiche Begriffe wie in Aufgabenstellung, aber nicht relevant)
Faktoren, die das **«Nutzen»** von Texten beeinflussen	– Organisation der Texte, mehrere Seiten, Links	– Lösung befindet sich in verschiedenen Textabschnitten, anstatt eine einzelne Information zu finden	– Hilfsmittel (z. B. Titel) entsprechen der Aufgabenstellung
Faktoren, die das **«Verstehen»** von Texten beeinflussen	– Texte mit impliziter oder ungewohnter Struktur – Mehrere Texte mit Widersprüchen	– Menge an geforderter Information – Sind Schlussfolgerungen gefragt oder lässt sich die Information direkt ablesen	– Verständnisfragen oder direkt im Text markieren – Mehrere Informationen aus verschiedenen Texten kombinieren
Faktoren, die das **«Evaluieren»** von Texten beeinflussen	– Unvertraute, unvollständige oder weniger auffällige Quellenangaben – Ungewöhnliche Argumentationsstruktur, unvollständige Argumente	– Vertraute Inhalte – Sachliche Ungenauigkeiten oder Fehler in der Argumentationsstruktur	– Texte mit unzuverlässigen Quellen, die jedoch thematisch passende Informationen liefern

© BFS 2025

Alltagsmathematik

Alltagsmathematische Kompetenz wird wie folgt definiert: «Auf mathematische Inhalte, Ideen und Informationen, die auf unterschiedliche Weise dargestellt werden, zugreifen, sie nutzen und kritisch damit argumentieren, um mathematische Anforderungen, die in verschiedenen Kontexten und Situationen des täglichen Lebens eines Erwachsenen auftreten können, zu bewältigen.»[5]

Die Schwierigkeit einer Aufgabe setzt sich zusammen aus den benötigten kognitiven Prozessen, dem mathematischen Inhalt und dessen Darstellung. Es gibt jeweils ein paar Schlüsselfragen, die die Komplexität der Aufgabe ausmachen und diese können den drei relevanten kognitiven Prozessen zugeordnet werden.

Die drei kognitiven Prozesse und die dazugehörigen Schlüsselfragen sind:

- «Situationen mathematisch erschliessen und bewerten»
  - Wie ist die Mathematik dargestellt und in die reale Welt eingebettet? Wie informell, formell oder komplex sind die mathematischen Informationen?
  - Wie viel Veränderung ist nötig, damit die Alltagssituation in ein mathematisches Problem transformiert werden kann? Wie implizit oder explizit/wie offensichtlich ist die mathematische Lösung?
- «Mathematik anwenden und nutzen»
  - Wie schwierig und komplex ist das mathematische Konzept, welches angewendet werden muss?
  - Wie viele Schritte sind erforderlich?
- «Evaluieren, kritisch reflektieren und beurteilen»
  - Erfordert die Aufgabe eine Auswahl an Lösungsmöglichkeiten? Müssen diese nach ihrer Relevanz oder Qualität beurteilt werden?
  - Wie komplex ist es, die mathematischen Beweise mit den wesentlichen Elementen des realen Problems zu verbinden?

Meistens werden für eine Aufgabe mehrere Prozesse benötigt. Alltagsprobleme sind nicht immer offensichtlich mathematischer Natur. Das Problem muss zuerst identifiziert werden und dann muss entschieden werden, welche mathematischen Konzepte für dessen Lösung geeignet sind. Schlussendlich muss beurteilt werden, ob die Lösung passend ist, die Genauigkeit ausreichend ist oder die Argumente für eine Entscheidung genügen.

Mathematische Inhalte können auf verschiedene Weise klassifiziert werden. Ein Ansatz ist es, sich auf grundlegende Konzepte der Mathematik zu beziehen. PIAAC fokussiert auf die folgenden vier Konzepte:

- Mengen und Zahlen
- Dimensionen und Formen
- Funktionen und Relationen
- Daten und Wahrscheinlichkeiten

Diese thematischen Inhalte schliessen sich nicht gegenseitig aus. Für eine Aufgaben können mehrere Konzepte kombiniert werden.

[5] OECD (2021). The Assessment Frameworks for Cycle 2 of PIAAC, S. 93, eigene Übersetzung

Die Darstellung des Problems ist in der Mathematik von grosser Wichtigkeit, besonders wenn Alltagssituationen reproduziert werden sollen. Im täglichen Leben wird nicht die Aufgabe 0,8 * 7,8 gestellt. Stattdessen steht auf einem Flyer, dass es einen 20% Rabatt gibt auf ein Shampoo, welches 7.80 Franken kostet. Für PIAAC wurden vier Darstellungsweisen definiert:

- Texte oder Symbole
- Bilder von physischen Objekten (Anzahl bestimmen, Ausmessen usw.)
- Strukturierte Information (Tabellen, Grafiken, Karten, Fahrpläne usw.)
- Dynamische Anwendungen (Währungsrechner, Online-Anwendungen, Tabellenkalkulationen usw.)

Die Lesekompetenz nimmt auch einen Einfluss auf die alltagsmathematische Kompetenz. Genau wie in der Realität werden auch in PIAAC mathematische Aufgaben oft mit einer schriftlichen Aufgabenstellung kombiniert. Um jedoch den Einfluss des Lesens möglichst tief zu halten, wurden die Texte so einfach wie möglich formuliert. Wo mit Bildern oder Tabellen gearbeitet werden konnte, wurde dies getan.

Die alltagsmathematische Kompetenz wird auf einer Skala von 0 bis 500 eingestuft und kann weiter in sechs Kompetenzniveaus unterteilt werden: die Niveaus 1 bis 5 und «unter Niveau 1». Die Merkmale der Aufgaben für die jeweiligen Niveaus sind in der Tabelle TA B3 ausführlich beschrieben.

Beschreibung der Niveaus der Alltagsmathematik **TA B3**

	Merkmale der Aufgaben
unter Niveau 1 0–175 Punkte	Ganze Zahlen, Bilder von Objekten oder einfach strukturierte Informationen in authentischen, alltäglichen Kontexten mit wenig oder gar keinem Text und ohne Ablenkungen.
Niveau 1 176–225 Punkte	Ganze Zahlen, Dezimalzahlen, Prozentsätze oder gebräuchliche Brüche; mathematische Informationen sind in etwas komplexeren Darstellungen in authentischen Kontexten, in denen der mathematische Inhalt explizit ist; einfache räumliche Darstellungen (z. B. Massstab auf Karte, Balkendiagramme, Listen); minimale Ablenkungen.
Niveau 2 226–275 Punkte	einfache Behauptungen bewerten, Informationen interpretieren, komplexere Formen (z. B. Kuchendiagramme, gestapelte Balkendiagramme oder lineare Skalen), mehrstufige mathematische Prozesse, interaktive Diagramme sortieren, Brüche, Dezimalzahlen, Zeit, Masse und weniger gebräuchliche Prozentsätze, zweidimensionale geometrische Darstellungen, einige Ablenkungen.
Niveau 3 276–325 Punkte	Formalere mathematische Informationen mit erhöhter Komplexität, die weniger explizit sind und aus unbekannten Situationen; mehrere Datenquellen; Übergang von dreidimensionalen zu zweidimensionalen Darstellungen, ganze Zahlen, Dezimalzahlen, Prozente, Brüche, Messwerte und Verhältnisrechnungen.
Niveau 4 326–375 Punkte	Probleme erfordern mehrere Lösungsschritte; über Behauptungen, Schlussfolgerungen und statistische Argumente reflektieren und auf Relevanz bewerten; Verhältnisse und Proportionen, grosse Datensätze, Diagramme.
Niveau 5 376–500 Punkte	Komplexe, formale mathematische Informationen; dynamische Darstellungen; statistische Konzepte; Datensätze, die eine Behauptung unterstützen oder widerlegen können.

© BFS 2025

Adaptives Problemlösen

Im heutigen digitalen Zeitalter entstehen Probleme vor allem durch die Vielzahl der verfügbaren Technologien. Es existiert eine Vielfalt an Information und Werkzeugen, aber diese effizient zu nutzen ist die Schwierigkeit. Adaptives Problemlösen ist im Rahmen von PIAAC deshalb wie folgt definiert: «Die Fähigkeit, in einer dynamischen Situation eigene Ziele zu erreichen, in der eine Methode zur Lösung nicht sofort verfügbar ist. Dies erfordert kognitive und metakognitive Prozesse, um das Problem zu definieren, nach Informationen zu suchen und die Lösung in einer Vielzahl von Informationsfeldern und Kontexten umzusetzen.»[6]

Wie aus der Definition hervorgeht, sind für das adaptive Problemlösen sowohl kognitive als auch metakognitive Prozesse erforderlich. Diese lassen sich jeweils in die drei Schritte «Problem definieren», «Informationen suchen» und «Lösung umsetzen» aufspalten.

Ein Beispiel für einen kognitiven Prozess im Rahmen der Problemdefinition ist das Organisieren der Information in ein mentales Modell. Ein metakognitiver Prozess der Problemdefinition wäre zum Bespiel ein Zwischenziel zu formulieren.

Im Bereich des adaptiven Problemlösens gibt es drei grössere Dimensionen, die eine Aufgabe ausmachen. Die Faktoren, die den Schwierigkeitsgrad einer Aufgabe beeinflussen, lassen sich in diese drei Dimensionen einordnen:

- Problemstellung
  - Anzahl Elemente, Zusammenhänge und Aktionen
  - Bekanntheit und Zugänglichkeit der Bedienelemente
  - Wechselwirkungen zwischen Problemelementen
  - Anzahl Parallelaufgaben und Ziele
- Dynamik der Situation
  - Anzahl der Elemente, die sich ändern und deren Relevanz
  - Bedeutung der Veränderung
  - Häufigkeit der Veränderung
  - Hindernisse/Sackgassen
- Rahmenbedingungen
  - Umfang an Informationen
  - Anteil der irrelevanten Informationen
  - Struktur der Rahmenbedingungen
  - Anzahl der Informationsquellen

Die Kompetenz des adaptiven Problemlösens wird auf einer Skala von 0 bis 500 eingestuft und kann weiter in fünf Kompetenzniveaus unterteilt werden: die Niveaus 1 bis 4 und «unter Niveau 1». Die Merkmale der Aufgaben für die jeweiligen Niveaus sind in der Tabelle TA B4 ausführlich beschrieben.

[6] OECD (2021). The Assessment Frameworks for Cycle 2 of PIAAC, S. 159, eigene Übersetzung

Beschreibung der Niveaus des adaptiven Problemlösens

TA B4

	Merkmale der Aufgaben
unter Niveau 1 0–175 Punkte	Einfache statische Probleme, klar strukturiertes Umfeld, wenig Elemente und keine irrelevanten Informationen, keine metakognitiven Anforderungen.
Niveau 1 176–225 Punkte	Begrenzte Anzahl Elemente, wenig Ablenkungen, Lösungen mit wenigen Schritten, eine oder zwei Informationsquellen, ein explizit definiertes Ziel, keine metakognitiven Anforderungen, weil die Probleme statisch sind.
Niveau 2 226–275 Punkte	Dynamische Probleme, deren Veränderungen transparent sind und nur vereinzelt auftreten, sich auf ein einziges Problemmerkmal beziehen; gut strukturierte Umgebung; enthalten wenig Ablenkungen; geringfügige Hindernisse können auftreten, sind aber mit einer leichten Anpassung des Problemlösungsverfahren behoben.
Niveau 3 276–325 Punkte	Dynamische Probleme, die Anpassungsfähigkeit erfordern; häufige und kontinuierliche Veränderungen; bewerten, ob Veränderungen für das Problem relevant sind; mehrere Ziele gleichzeitig verfolgen; erfordert ständige Überwachung des Fortschritts und Evaluation der Strategie (metakognitiv).
Niveau 4 326–500 Punkte	Unstrukturierte, informationsreiche Kontexte; mehrere Informationsquellen; komplexe Ziele; kontinuierlich und unerwartet verändernde Kontexte; metakognitive Prozesse sind Schlüssel zum Erfolg (mentales Modell und Strategien kontinuierlich überwachen und anpassen, angemessene und unmittelbare Reaktionen auf Veränderungen).

© BFS 2025

Beispielsaufgaben

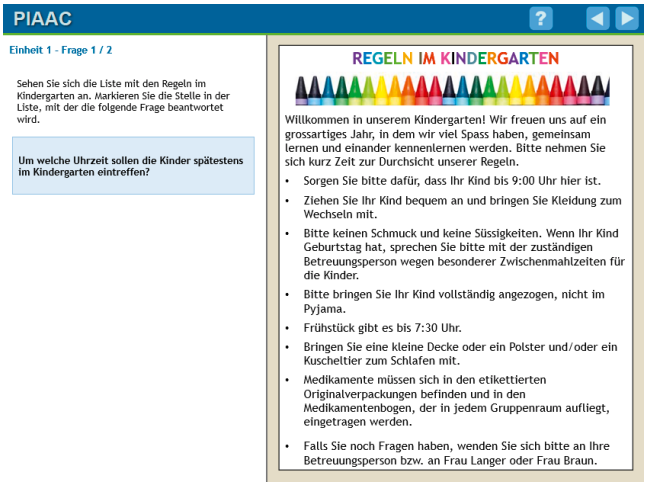
In diesem Kapitel werden zum Verständnis ein paar Beispielsaufgaben präsentiert. Die Aufgaben sind immer gleich aufgebaut. Auf der rechten Seite befindet sich ein Stimulus, zum Bespiel ein Text, ein Bild oder eine Tabelle. Auf der linken Seite ist die Aufgabenstellung formuliert. Hier befindet sich auch direkt das Lösungsfeld, falls die Frage offen gestellt ist. In einigen Aufgaben ist die Lösung aber auch auf andere Weise gefragt, z. B. direkt im Text markieren, Link anklicken oder Werte sortieren.

Lesen

Die Abbildung 2 zeigt die Aufgabe «Regeln im Kindergarten». Sie repräsentiert den Kontext «privates Leben» und ist eine eher einfache Aufgabe. Die Frage lautet wie folgt: «Um welche Uhrzeit sollen die Kinder spätestens im Kindergarten eintreffen?» Die Lösung findet sich im Text: «Sorgen Sie bitte dafür, dass Ihr Kind bis 9 Uhr hier ist.» Die kognitive Anforderung, die für diese Aufgabe relevant ist, ist das «Nutzen» von Texten. Als Hilfestellung ist der Text mit Aufzählungszeichen strukturiert. Es wird nur eine Information verlangt und diese kann direkt im Text markiert werden. Aber es hat Information im Text, die im gleichen Format (Uhrzeit), wie die Lösung formuliert ist und somit als Ablenkung definiert werden kann.

Beispielsaufgabe Lesen – Regeln im Kindergarten

Abbildung 2



© BFS 2025

Alltagsmathematik

Die Abbildung 3 zeigt die Aufgabe «Mischung für Putz». Sie repräsentiert den Kontext «Arbeit/Berufsleben» und ist eine Aufgabe von mittlerer Schwierigkeit (Niveau 3). Die Frage lautet wie folgt: «Wie viele Kilogramm (kg) Putzmischung brauchen Sie für eine 5 mal 4 Meter grosse Wand?» Die Befragten erhalten Informationen zu Putz, was es ist und wie viel man für eine durchschnittliche Fläche (5 Quadratmeter) benötigt. Aus der Frage geht hervor, dass eine Fläche von 20 Quadratmeter abgedeckt werden muss. Diese Fläche ist viermal grösser, als die durchschnittliche Fläche, die mit den 20 Kilogramm aus einer Packung abgedeckt werden kann. Die korrekte Antwort lautet folglich «80 Kilogramm».

Der kognitive Prozess, der für diese Aufgabe relevant ist, ist «Mathematik anwenden und nutzen». Die Lösung erfordert die Anwendung von zwei Routinealgorithmen, nämlich die Berechnung der Fläche und das Lösen eines einfachen Dreisatzes (proportionale Zuordnung). Die mathematischen Inhalte/Konzepte, auf die sich diese Aufgabe bezieht, sind «Dimensionen und Formen» und die Darstellungsweise ist ein «Bild von einem physischen Objekt».

Beispielsaufgabe Alltagsmathematik – Mischung für Putz **Abbildung 3**

© BFS 2025

Adaptives Problemlösen

Die Abbildung 4 zeigt die Aufgabe «Beste Route». Sie repräsentiert den Kontext «privates Leben» und ist eine Aufgabe von tiefer bis mittlerer Schwierigkeit. Die Befragten sollen die schnellste Route wählen, die alle drei Kriterien auf dem gelben Zettel erfüllt. Die Antwort wird eingegeben, in dem direkt auf die interaktive Karte getippt wird. Informationen zur Dauer der einzelnen Wege werden erst sichtbar, wenn ein Ziel angeklickt wird. Als Hilfestellung wird einem die Gesamtfahrtzeit berechnet.

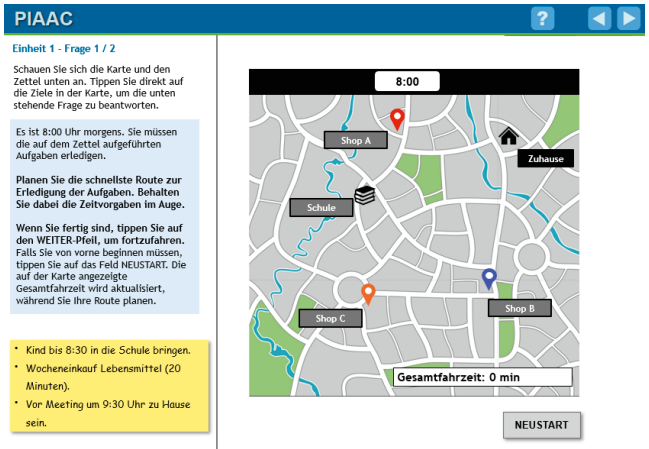
Oben auf der Karte wird die aktuelle Uhrzeit angezeigt, nämlich 8 Uhr. Da das Kind um 8.30 Uhr in der Schule sein muss und der Weg von Zuhause in die Schule 25 Minuten dauert, ist die Schule das erste Ziel. Danach müssen die verschiedenen Fahrzeiten von der Schule zu den Shops und von den Shops nach Hause gesammelt werden. Gleichzeitig darf nicht vergessen werden, dass der Einkauf 20 Minuten dauert. Daraus ergeben sich drei mögliche Routen:

Route	Gesamtfahrzeit	Einkauf	Ankunft
Shop A	50 Minuten	20 Minuten	9.10 Uhr
Shop B	60 Minuten	20 Minuten	9.20 Uhr
Shop C	75 Minuten	20 Minuten	9.35 Uhr

Die Route mit Shop C dauert zu lange, da man um 9.30 Uhr wieder zu Hause sein muss. Beide Routen Shop A und B erfüllen alle Anforderungen auf dem gelben Zettel, aber in der Aufgabenstellung wird explizit nach der schnellsten Route verlangt. Die einzig richtige Antwort ist: «Zuhause → Schule → Shop A → Zuhause»

Der kognitive Prozess, der für diese Aufgabe relevant ist, ist «Informationen suchen». Der metakognitive Prozess ist in diesem Fall «Informationen bewerten». Es existiert konkurrierende Information, die nicht zur korrekten Lösung führt und die interaktive Karte stellt eine neue digitale Umgebung dar.

Beispielsaufgabe adaptives Problemlösen – Beste Route **Abbildung 4**



© BFS 2025

Anhang C – Definitionen

Arbeitsmarktstatus

Es wird zwischen drei Kategorien unterschieden:
- Erwerbstätige: Personen, die in der Referenzwoche mindestens eine Stunde lang einer bezahlten Arbeit nachgegangen sind oder die, obwohl sie vorübergehend nicht gearbeitet haben (Abwesenheit wegen Krankheit, Ferien, Mutterschaftsurlaub, Militärdienst usw.), als Angestellte oder Selbstständige erwerbstätig waren oder ohne Bezahlung im Familienbetrieb gearbeitet haben.
- Erwerbslose: Personen, die in der Referenzwoche nicht erwerbstätig waren, die in den vier vorangegangenen Wochen aktiv eine Arbeit gesucht haben und die für die Aufnahme einer Tätigkeit verfügbar waren.
- Nichterwerbspersonen: Personen, die weder erwerbstätig noch erwerbslos sind.

Die Konstruktion des Arbeitsmarktstatus basiert auf Definitionen des Internationalen Arbeitsamts ILO.

Bildungsstand

Der Bildungsstand wird anhand der höchsten abgeschlossenen Ausbildung der befragten Person ermittelt. Diese Ausbildung wurde einer der drei folgenden Stufen zugeordnet:

- obligatorischen Schule (inklusive 10. Schuljahr/Brückenangebote);
- Sekundarstufe II: Fachmittelschule, Lehrkräfteseminar, Gymnasiale Maturität, Fachmaturität, Berufsmaturität); Anlehre, berufliche Grundbildung;
- Tertiärstufe: Eidgenössischer Fachausweis, Eidgenössisches Diplom, Diplom höhere Fachschule. Universität, Fachhochschule, Pädagogische Hochschule.

Migrationsprofil

Das Migrationsprofil einer Person wird durch die Kombination der drei persönlichen Merkmale «Geburtsland», «aktuelle Staatsangehörigkeit» und «Jahr des Zuzugs in die Schweiz» bestimmt. Das Geburtsland wurde dem Hintergrundfragebogen entnommen, die Informationen über die Staatsangehörigkeit und das Einwanderungsjahr stammen aus der Statistik der Bevölkerung und der Haushalte (STATPOP). Die analysierte Bevölkerung wird zunächst anhand des Geburtslandes und der Staatsangehörigkeit in die folgenden zwei Gruppen eingeteilt
- Einheimische: Schweizer Staatsangehörige unabhängig von ihrem Geburtsland und ausländische Staatsangehörige, die in der Schweiz geboren wurden.
- Eingewanderte Personen: Im Ausland geborene Personen mit ausländischer Staatsangehörigkeit.

Anschliessend wurde das Einwanderungsjahr herangezogen, um für spezifische Analysen zwei Gruppen von eingewanderten Personen zu unterscheiden:
- In den letzten fünf Jahren eingewanderte Personen.
- Vor mehr als fünf Jahren eingewanderte Personen.

Beschäftigungsgrad

Die Erhebungsteilnehmenden wurden zum vertraglich festgelegten Beschäftigungsgrad ihrer Haupterwerbstätigkeit befragt. Die Antworten wurden in drei Kategorien gegliedert:
- weniger als 50% (Teilzeit)
- von 50 bis 90% (Teilzeit)
- von 90 bis 100% (Vollzeit)

Einkommen

Das in PIAAC analysierte Erwerbseinkommen setzt sich aus den Einnahmen zusammen, die eine Person mit der Ausübung einer unselbstständigen oder selbstständigen Erwerbstätigkeit erzielt. Es umfasst die Beträge, die diese Person entweder als direktes Ergebnis ihrer beruflichen Tätigkeit (Lohn oder Ertrag aus der selbstständigen Tätigkeit) oder aufgrund ihrer beruflichen Situation (beschäftigungsbezogene Vorsorgeleistungen) erhält. Nicht zum Arbeitseinkommen gehört das stellenunabhängige Einkommen aus anderen Quellen wie Vermögen, Sozialhilfe, Transferleistungen usw.

PIAAC erhebt das Arbeitseinkommen der Arbeitnehmenden und Selbstständigerwerbenden in der ständigen Wohnbevölkerung. Als Lohnkomponenten gelten der Bruttolohn, der 13. und 14. Monatslohn, Prämien und Gratifikationen.

Nichtformale Bildung

Die nichtformale Bildung beinhaltet institutionalisierte, bewusste und von einem Bildungsanbieter geplante Bildung ausserhalb des formalen Bildungssystems. Hierbei kann es sich beispielsweise um Kurse, Konferenzen, Seminare, Privatunterricht oder um Schulungen am Arbeitsplatz (on the job training) handeln. Dazu gehören auch die Vorbereitungskurse auf die eidgenössischen Berufs- und höheren Fachprüfungen sowie Hochschulweiterbildungen (MAS, DAS, CAS). Die nichtformale Bildung wird in dieser Publikation auch als Weiterbildung bezeichnet.

Publikationsprogramm BFS

Das Bundesamt für Statistik (BFS) hat als zentrale Statistikstelle des Bundes die Aufgabe, statistische Informationen zur Schweiz breiten Benutzerkreisen zur Verfügung zu stellen. Die Verbreitung geschieht gegliedert nach Themenbereichen und mit verschiedenen Informationsmitteln über mehrere Kanäle.

Die statistischen Themenbereiche

00 Statistische Grundlagen und Übersichten
01 Bevölkerung
02 Raum und Umwelt
03 Arbeit und Erwerb
04 Volkswirtschaft
05 Preise
06 Industrie und Dienstleistungen
07 Land- und Forstwirtschaft
08 Energie
09 Bau- und Wohnungswesen
10 Tourismus
11 Mobilität und Verkehr
12 Geld, Banken, Versicherungen
13 Soziale Sicherheit
14 Gesundheit
15 Bildung und Wissenschaft
16 Kultur, Medien, Informationsgesellschaft, Sport
17 Politik
18 Öffentliche Verwaltung und Finanzen
19 Kriminalität und Strafrecht
20 Wirtschaftliche und soziale Situation der Bevölkerung
21 Nachhaltige Entwicklung, regionale und internationale Disparitäten

Ausgewählte Publikationen

Statistisches Jahrbuch der Schweiz

Das vom Bundesamt für Statistik (BFS) herausgegebene Statistische Jahrbuch ist seit 1891 das Standardwerk der Schweizer Statistik. Es fasst die wichtigsten statistischen Ergebnisse zu Bevölkerung, Gesellschaft, Staat, Wirtschaft und Umwelt des Landes zusammen.

Statistik: 175 Jahre im Dienste des modernen Bundesstaates

Diese Publikation wurde anlässlich der 10 000. Publikation des Bundesamtes für Statistik (BFS) herausgegeben. Sie illustriert anhand von zehn Publikationen und Ereignissen die Entwicklung des BFS, seiner Veröffentlichungen und der Statistik in der Schweiz. Die Broschüre umfasst 52 Seiten und ist auf Deutsch, Französisch, Italienisch und Englisch verfügbar.

www.statistik.ch – wichtige Informationsquellen

Das Portal «Statistik Schweiz» bietet Ihnen einen modernen, attraktiven und stets aktuellen Zugang zu allen statistischen Informationen. Gerne weisen wir Sie auf folgende, besonders häufig genutzte Angebote hin.

Gesamtkatalog

Fast alle seit 1860 vom BFS publizierten Dokumente werden auf dem Web-Portal gratis in elektronischer Form zur Verfügung gestellt. Gedruckte Publikationen können bestellt werden unter der Telefonnummer +41 58 463 60 60 oder per Mail an order@bfs.admin.ch.
www.statistik.ch → Statistiken → Katalog

NewsMail – Immer auf dem neusten Stand

Thematisch differenzierte E-Mail-Abonnemente mit Hinweisen und Informationen zu aktuellen Ergebnissen und Aktivitäten.
www.news-stat.admin.ch

Übersicht über alle veröffentlichten Daten

Die vom BFS laufend veröffentlichten Datensätze werden für einen besseren Überblick in diesem Katalog zusammengefasst. Er enthält auch eine Gesamtschau der bereits auf der Plattform opendata.swiss verfügbaren Daten der Bundesstatistik sowie der Daten der «National Summary Data Page» (NSDP).
www.data.bfs.admin.ch

Abstimmungsdashboard Schweiz

Das Dashboard des BFS nutzt Open-Government-Daten, um Abstimmungsergebnisse schnell, visuell und benutzerorientiert darzustellen. Alle Daten sind frei zugänglich und in fünf Sprachen dauerhaft verfügbar.
abstimmungen.admin.ch

Individuelle Auskünfte

Zentrale Statistik Information
+41 58 463 60 11, info@bfs.admin.ch

www.statistik.ch

Facebook
X
Youtube
LinkedIn

Diese Publikation befasst sich mit der Rolle der Lese-, Alltagsmathematik und Problemlösekompetenzen im Berufsalltag. Dabei wird untersucht, inwiefern die getesteten Kompetenzen mit der Arbeitsmarktbeteiligung zusammenhängen, und ihre Verteilung innerhalb der Erwerbsbevölkerung beschrieben.

Im Wissen, wie wichtig es ist, dass die Erwerbsbevölkerung ihre Kenntnisse und Kompetenzen fortlaufend auffrischt und erweitert, wird in dieser Publikation zudem aufgezeigt, inwiefern die Weiterbildungsteilnahme abhängig vom Kompetenzniveau variiert.

Die Informationen in dieser Publikation tragen zur Messung des Ziels **Nr. 4 «Hochwertige Bildung»** der nachhaltigen Entwicklung (SDG) der Agenda 2030 der Vereinten Nationen bei. In der Schweiz dient das Indikatorensystem MONET 2030 zur Verfolgung der Umsetzung dieser Ziele.

Indikatorensystem MONET 2030

www.statistik.ch → Statistiken → Nachhaltige Entwicklung → Das MONET 2030-Indikatorensystem

Online
www.statistik.ch

Print
www.statistik.ch
Bundesamt für Statistik
CH-2010 Neuchâtel
order@bfs.admin.ch
Tel. +41 58 463 60 60

BFS-Nummer
2333-2301

ISBN
978-3-303-15707-7

Statistik zählt für Sie.

www.statistik-zaehlt.ch