

BFS Aktuell



03 Arbeit und Erwerb

Neuchâtel, Februar 2024

Schweizerische Arbeitskräfteerhebung (SAKE)

Aufgaben, digitale Geräte und Automatisierungsrisiko am Arbeitsplatz im Jahr 2022

Zusammenfassung

Die Zeit, die bei der Arbeit für die Erledigung verschiedener Arten von Aufgaben und für die Nutzung digitaler Geräte aufgewendet wird, widerspiegelt die Tertiarisierung und Digitalisierung des Schweizer Arbeitsmarkts. 2022 gab nur ein kleiner Teil der Erwerbstätigen (13,0%) an, nie intellektuelle Aufgaben wahrzunehmen, während knapp ein Drittel (31,4%) nie manuelle Aufgaben ausführt. Nahezu alle Erwerbstätigen geben an, dass sie in ihrer beruflichen Tätigkeit verbale soziale Interaktionen pflegen; nur 2,9% haben nie solche Interaktionen. Digitale Geräte werden sehr häufig eingesetzt: Mehr als ein Drittel (35,6%) benutzt sie die gesamte oder die meiste Zeit und nur 13,3% machen nie Gebrauch davon.

Diese Ergebnisse basieren auf den Aussagen der Personen, die im Rahmen der Schweizerischen Arbeitskräfteerhebung (SAKE) 2022 die Fragen im europäischen Modul «Berufliche Kompetenzen» beantwortet haben.

Männer verbringen nach eigenen Angaben im Durchschnitt mehr Zeit mit intellektuellen Aufgaben, die eine gewisse Lese- und Rechenkompetenz voraussetzen, als Frauen. Weiter wenden junge Erwerbstätige mehr Zeit dafür auf als ältere, und Drittstaatenangehörige weniger als Personen aus der Schweiz oder EU-/EFTA-Staaten. In Bezug auf manuelle Aufgaben, schwere körperliche Arbeiten oder Aufgaben, die Fingerfertigkeit erfordern, wenden Männer nach eigenen Angaben durchschnittlich mehr Zeit auf als Frauen, und Ausländerinnen und Ausländer verbringen mehr Zeit damit als Schweizerinnen und Schweizer. Schliesslich

geben Frauen im Durchschnitt etwas mehr Zeit an, die sie für soziale Interaktionen aufwenden, als Männer. Zudem verbringen junge Erwerbstätige damit mehr Zeit als ältere Erwerbstätige und Schweizer Staatsangehörige etwas mehr als ausländische Staatsangehörige. Bei der Nutzung digitaler Geräte wie Computer, Tablet oder Smartphone (ohne Telefongespräche) in der beruflichen Tätigkeit besteht zwischen den Geschlechtern kein Unterschied, aber jüngere Erwerbstätige setzen diese Geräte häufiger ein als ältere Erwerbstätige, mit Ausnahme der 15- bis 24-Jährigen, und Schweizer Staatsangehörige häufiger als ausländische Staatsangehörige.

Bei einer Betrachtung der ausgeübten Berufe lassen sich bei den Profilen im Zusammenhang mit der Zeit, die für die Nutzung digitaler Geräte aufgewendet wird, und den verschiedenen Tätigkeiten zwei klare Tendenzen erkennen: Tätigkeiten, die intellektuelle Aufgaben und eine intensive Nutzung digitaler Geräte vereinen, und Tätigkeiten, die manuelle Aufgaben beinhalten. Die für die verschiedenen Aufgaben aufgewendete Zeit weist jedoch nach Berufshauptgruppen grosse Unterschiede auf.

Zum Schluss wird auf die beruflichen Tätigkeiten eingegangen, bei denen ein hohes Automatisierungsrisiko (gemäss der Definition von Eurostat) besteht, weil sie viele Routinearbeiten und wenig Autonomie beinhalten. Die Erwerbstätigen sind mehrheitlich der Ansicht, dass ihre Aufgaben einen hohen Routineanteil aufweisen, sie aber in ihrer beruflichen Tätigkeit über eine gewisse Autonomie verfügen. Im europäischen Vergleich liegt die Schweiz mit einem geschätzten Anteil von 1,0% unter den Ländern, die den kleinsten Anteil an Berufen mit einem Automatisierungsrisiko verzeichnen.

1 Einleitung

Welche Aufgaben übten die Erwerbstätigen im Jahr 2022 in der Schweiz aus, in welchem Ausmass nutzten sie digitale Geräte und wie hoch waren der Routineanteil und das Autonomielevel in der beruflichen Tätigkeit? Auf der Grundlage des europäischen Moduls «Berufliche Kompetenzen» der Schweizerischen Arbeitskräfteerhebung (SAKE) bietet diese Publikation einen Überblick über die Zeit, die für bestimmte Tätigkeiten, namentlich intellektuelle und manuelle Aufgaben, soziale Interaktionen und die Nutzung digitaler Geräte, aufgewendet wird. Alle diese Tätigkeiten erfordern bestimmte Kompetenzen, beispielsweise gewisse Lese- und Rechenfertigkeiten, körperliche Kraft und Geschicklichkeit, soziale Kompetenzen sowie Kenntnisse im Umgang mit Computern oder Tablets. Kapitel 2 befasst sich mit der Zeit, die auf dem Schweizer Arbeitsmarkt dafür aufgewendet wird, und präsentiert die durchschnittlichen Unterschiede nach Geschlecht, Alter, Staatsangehörigkeit und Wirtschaftsabschnitt. In Kapitel 3 werden bestimmte Aufgabenprofile nach Berufshauptgruppe¹ betrachtet.

Weiter befasst sich die Studie in Kapitel 4 mit den Arbeitsweisen, zum einen mit der Routine in der beruflichen Tätigkeit, also dem Ausmass der Repetitivität und Standardisierung der Aufgaben, und zum anderen mit der Autonomie bei der Arbeit, also dem Einfluss der Erwerbstätigen auf die Reihenfolge und den Inhalt ihrer Tätigkeiten, und zeigt Unterschiede nach Wirtschaftsabschnitt auf. Mit dem Modul sollten auch Informationen zusammengetragen werden, mit denen sich die Tätigkeiten ermitteln lassen, die ein Automatisierungsrisiko aufweisen. Gemäss Eurostat sind dies Tätigkeiten, die einen sehr hohen Routineanteil und wenig Autonomie aufweisen. Das Kapitel 5 geht daher auf das Automatisierungsrisiko ein, d. h. auf den Anteil der Erwerbstätigen, die nach eigenen Angaben in ihrer Arbeit einen hohen Routineanteil und wenig Autonomie aufweisen. Anschliessend werden die Unterschiede nach Geschlecht, Alter, Staatsangehörigkeit und Ausbildungsniveau aufgefächert und auf europäischer Ebene verglichen. So wird der Anteil der Erwerbstätigen mit einem hohen Routineanteil und geringer Autonomie bei der Arbeit im europäischen Vergleich dargestellt.

2 In der beruflichen Tätigkeit mit verschiedenen Aufgaben und der Nutzung digitaler Geräte verbrachte Zeit

Intellektuelle Aufgaben

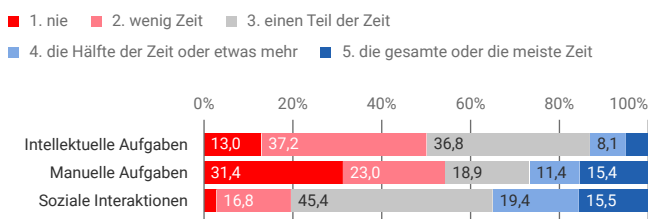
Die Hälfte der Erwerbstätigen gibt an, zumindest einen Teil der Zeit mit intellektuellen Aufgaben, wie dem Lesen von arbeitsbezogenen Handbüchern oder technischen Dokumenten, oder mit relativ komplizierten Berechnungen, wie Bruch- oder Prozentrechnungen, zu verbringen (36,8% einen Teil der Zeit; 8,1% die Hälfte der Zeit oder etwas mehr; 4,9% die gesamte oder die meiste Zeit; s. Grafik G1). Die andere Hälfte wendet nur wenig (37,2%) oder gar keine Zeit (13,0%) für solche Aufgaben auf.

¹ Schweizer Berufsnomenklatur CH-ISCO-19 V. 1.2 (für weitere Informationen: https://www.i14y.admin.ch/de/catalog/datasets/HCL_CH_ISCO_19_PROF_1_2/description)

Mit verschiedenen Aufgaben verbrachte Zeit, 2022

G1

In %, 15- bis 74-jährige Erwerbstätige



Quelle: BFS – Schweizerische Arbeitskräfteerhebung (SAKE), Modul «Berufliche Kompetenzen» © BFS 2024

Um die Ergebnisse zusammengefasst darzustellen, wurde ein Durchschnittswert der Zeit, die für diese verschiedenen Aufgaben aufgewendet wird, gemäss einer Skala von 1 (nie) bis 5 (die gesamte oder die meiste Zeit) berechnet (s. Grafik G2). Männer verbringen im Durchschnitt (2,6) mehr Zeit mit intellektuellen Aufgaben als Frauen (2,4). Dies ist möglicherweise darauf zurückzuführen, dass sie in hochqualifizierten Berufen^{2,3}, auf die überdurchschnittlich oft Lese- und Rechenaufgaben entfallen, stärker vertreten sind. Zudem wenden junge Erwerbstätige im Durchschnitt mehr Zeit für intellektuelle Aufgaben auf (15- bis 24-Jährige: 2,6; 25- bis 39-Jährige: 2,6) als ältere Erwerbstätige (40- bis 54-Jährige: 2,5; 55- bis 64-Jährige: 2,4; Personen ab 65 Jahren: 2,3). Bei den jungen Erwerbstätigen ist der Anteil der Personen mit einem Tertiärabschluss höher⁴, was diese Unterschiede teilweise zu erklären vermag. Zwischen Schweizer Staatsangehörigen und jenen eines EU-/EFTA-Staats schliesslich lassen sich keine Unterschiede erkennen (je 2,6). Personen aus Drittstaaten geben hingegen an, weniger Zeit für intellektuelle Aufgaben aufzuwenden (2,4) als der Durchschnitt der Erwerbstätigen (2,5).

Ein Blick auf die Wirtschaftsabschnitte (s. Grafik G3) zeigt, dass Erwerbstätige, die in den Abschnitten Kredit- und Versicherungsgewerbe (3,1), Information und Kommunikation (3,0) sowie Freiberufliche, wissenschaftliche und technische Dienstleistungen (3,0) tätig sind, im Durchschnitt am meisten Zeit für intellektuelle Aufgaben aufwenden, während Personen mit einer Erwerbstätigkeit in den Abschnitten Land- und Forstwirtschaft (2,2) sowie Kunst, Unterhaltung, private Haushalte und sonstige Dienstleistungen (2,2) am wenigsten Zeit damit verbringen.

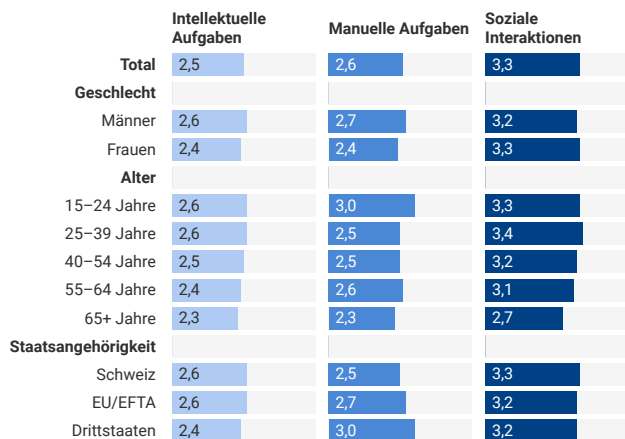
² Hochqualifizierte Berufe: Berufshauptgruppen der Schweizer Berufsnomenklatur (CH-ISCO-19, V. 1.2): Führungskräfte; intellektuelle und wissenschaftliche Berufe; Techniker/innen und gleichrangige nichttechnische Berufe

³ Weitere Informationen in der Tabelle «Berufshauptgruppen CH-ISCO-19 nach Geschlecht, Nationalität, Altersgruppen, Familientyp»: www.bfs.admin.ch/asset/de/je-d-03.02.01.21

⁴ Weitere Informationen in der Tabelle «Bildungsstand der ständigen Wohnbevölkerung nach Arbeitsmarktstatus, Geschlecht, Nationalität, Altersgruppen und Familientyp»: www.bfs.admin.ch/asset/de/je-d-03.02.00.04.01

Mit bestimmten Aufgaben verbrachte Zeit nach Geschlecht, Alter und Staatsangehörigkeit, 2022 **G2**

Im Durchschnitt, 15- bis 74-jährige Erwerbstätige



1 (nie) bis 5 (die gesamte oder die meiste Zeit)

Quelle: BFS – Schweizerische Arbeitskräfteerhebung (SAKE), Modul «Berufliche Kompetenzen» © BFS 2024

Manuelle Aufgaben

15,4% der Erwerbstätigen verbringen die gesamte oder die meiste Zeit mit manuellen Aufgaben, d. h. mit der Ausübung schwerer körperlicher Arbeit oder präziser Aufgaben mit den Fingern, und 11,4% wenden mindestens die Hälfte der Zeit für solche Aufgaben auf. 31,4% geben hingegen an, nie manuelle Aufgaben zu erledigen, und 23,0% verbringen wenig Zeit damit (s. Grafik G1).

Um die Ergebnisse zusammengefasst darzustellen, wurde ein Durchschnittswert der Zeit, die für diese Aufgaben aufgewendet wird, gemäss einer Skala von 1 (nie) bis 5 (die gesamte oder die meiste Zeit) berechnet. Männer wenden nach eigenen Angaben im Durchschnitt (s. Grafik G2) mehr Zeit für manuelle Aufgaben auf als Frauen (2,7 gegenüber 2,4), was unter anderem darauf zurückzuführen ist, dass Männer in den Handwerks- und verwandten Berufen, in denen manuelle Aufgaben häufiger sind, stärker vertreten sind. Bei einer Betrachtung nach Alter ist zu erkennen, dass der Wert der 15- bis 24-Jährigen über dem Durchschnitt liegt (3,0 gegenüber 2,6). Ein Teil dieser Personen absolviert eine Lehre, häufig in einem manuellen Beruf, und einige sind noch in der Ausbildung, gehen aber Nebenbeschäftigungen nach, die eher dem manuellen als dem intellektuellen Bereich zuzuordnen sind. Bei den 25- bis 39-Jährigen und den 40- bis 54-Jährigen liegt der Wert mit 2,5 leicht unter dem Durchschnitt der Erwerbstätigen (2,6). Die 55- bis 64-Jährigen verbringen nach eigenen Angaben gleich viel Zeit mit manuellen Aufgaben wie der Durchschnitt, und Personen ab 65 Jahren weisen mit 2,3 einen unterdurchschnittlichen Wert auf. Ferner wenden Schweizer Staatsangehörige weniger Zeit für manuelle Aufgaben auf (2,5) als ausländische Staatsangehörige (Staatsangehörige eines EU-/EFTA-Staats: 2,7; eines Drittstaats: 3,0).

Ein Blick auf die Wirtschaftsabschnitte (s. Grafik G3) zeigt, dass Erwerbstätige in den Abschnitten Land- und Forstwirtschaft (3,5) sowie Baugewerbe (3,5) im Durchschnitt am meisten Zeit

mit solchen Aufgaben verbringen und diejenigen, die in den Abschnitten Kredit- und Versicherungsgewerbe (1,3) sowie Information und Kommunikation (1,5) tätig sind, am wenigsten.

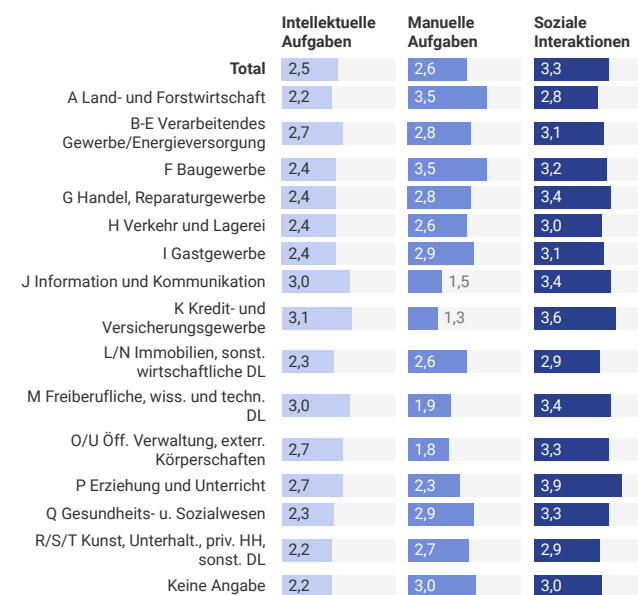
Soziale Interaktionen

Bei einer Betrachtung der sozialen Interaktionen, also der Zeit, die für das Sprechen über berufliche Themen sowie für Beratungs-, Schulungs- und Unterrichtsaufgaben aufgewendet wird, lässt sich erkennen, dass lediglich 2,9% der Erwerbstätigen in ihrer Arbeit gar nie soziale Interaktionen haben und 16,8% nur wenig Zeit damit verbringen. Die grosse Mehrheit (80,2%) wendet dafür mindestens einen Teil der Zeit auf, 15,5% gar die gesamte oder die meiste Zeit (s. Grafik G1).

Um die Ergebnisse zusammengefasst darzustellen, wurde ein Durchschnittswert der Zeit, die für soziale Interaktionen aufgewendet wird, gemäss einer Skala von 1 (nie) bis 5 (die gesamte oder die meiste Zeit) berechnet. Frauen verbringen im Durchschnitt etwas mehr Zeit als Männer (3,3 gegenüber 3,2) mit Aufgaben, die soziale Interaktionen beinhalten (s. Grafik G2). Sie sind unter anderem in Lehr- und Pflegeberufen stärker vertreten. Die Altersgruppe der 25- bis 39-Jährigen weist einen Wert über dem Durchschnitt der Erwerbstätigen auf (3,4 gegenüber 3,3), während der Wert der 40- bis 54-Jährigen (3,2), der 55- bis 64-Jährigen (3,1) und jener der Personen ab 65 Jahren (2,7) unter dem Durchschnitt liegt. Zudem fällt der Wert der Schweizerinnen und Schweizer mit 3,3 höher aus als ausländische Staatsangehörige mit 3,2.

Mit bestimmten Aufgaben verbrachte Zeit nach Wirtschaftsabschnitt¹, 2022 **G3**

Im Durchschnitt, 15- bis 74-jährige Erwerbstätige



1 (nie) bis 5 (die gesamte oder die meiste Zeit)

¹ nach Allgemeiner Systematik der Wirtschaftszweige (NOGA 2008).

Quelle: BFS – Schweizerische Arbeitskräfteerhebung (SAKE), Modul «Berufliche Kompetenzen» © BFS 2024

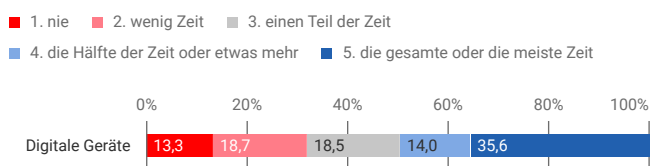
Auf Ebene der Wirtschaftsabschnitte (s. Grafik G3) lässt sich erkennen, dass Personen mit einer Erwerbstätigkeit im Abschnitt Erziehung und Unterricht (3,9) am meisten und Personen, die im Abschnitt Land- und Forstwirtschaft tätig sind, am wenigsten Zeit mit sozialen Interaktionen (2,8) verbringen.

Nutzung digitaler Geräte

In der Schweizer Arbeitswelt werden sehr häufig digitale Geräte verwendet. Etwas mehr als ein Drittel der Erwerbstätigen (35,6%) gibt an, die gesamte oder die meiste Zeit an einem Computer, Tablet oder Smartphone (ohne Telefongespräche) zu arbeiten. Lediglich 13,3% nutzen in ihrer beruflichen Tätigkeit nie solche Geräte (s. Grafik G4).

Mit der Verwendung digitaler Geräte verbrachte Zeit, 2022 G4

In %, 15- bis 74-jährige Erwerbstätige



Quelle: BFS – Schweizerische Arbeitskräfteerhebung (SAKE), Modul «Berufliche Kompetenzen» © BFS 2024

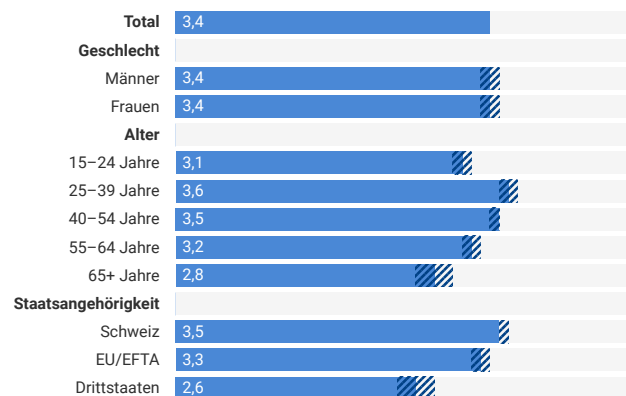
Um die Ergebnisse zusammengefasst darzustellen, wurde ein Durchschnittswert der Zeit, die für die Nutzung digitaler Geräte aufgewendet wird, gemäss einer Skala von 1 (nie) bis 5 (die gesamte oder die meiste Zeit) berechnet (s. Grafik G5). Der Durchschnittswert der Erwerbstätigen beträgt 3,4. Zwischen Männern und Frauen lässt sich kein Unterschied feststellen. Je höher die Altersgruppe, desto weniger Zeit wird im Durchschnitt für die Nutzung digitaler Geräte aufgewendet (25- bis 39-Jährige: 3,6; 40- bis 54-Jährige: 3,5; 55- bis 64-Jährige: 3,2; Personen ab 65 Jahren: 2,8). Dies ist unter anderem auf die geringere Affinität der älteren Erwerbstätigen für digitale Geräte und ein höheres Bildungsniveau der Erwerbstätigen der jüngsten Altersgruppen zurückzuführen, die folglich häufiger Berufe mit einer intensiven Nutzung digitaler Geräte und intellektuellen Aufgaben ausüben (s. Kapitel 3). Einzige Ausnahme sind die 15- bis 24-Jährigen mit einem Durchschnitt von 3,1, deren atypisches Profil sich teilweise mit den sehr unterschiedlichen Situationen in dieser Altersgruppe erklären lässt: Ein Teil dieser Personen ist noch in der Lehre oder hat ihre Berufsbildung teilweise in Handwerks- oder Dienstleistungsberufen abgeschlossen⁵, andere sind noch in der Ausbildung, gehen aber wahrscheinlich Nebenbeschäftigungen in eher manuellen als intellektuellen Bereichen nach. Schweizer Staatsangehörige schliesslich üben berufliche Tätigkeiten aus, in denen

⁵ Weitere Informationen: www.statistik.ch → Statistiken finden → Bildung und Wissenschaft → Bildungsabschlüsse → Sekundarstufe II → Berufliche Grundbildung

Mit der Verwendung digitaler Geräte verbrachte Zeit nach Geschlecht, Alter und Staatsangehörigkeit, 2022 G5

Im Durchschnitt, 15- bis 74-jährige Erwerbstätige

Vertrauensintervall (95%)



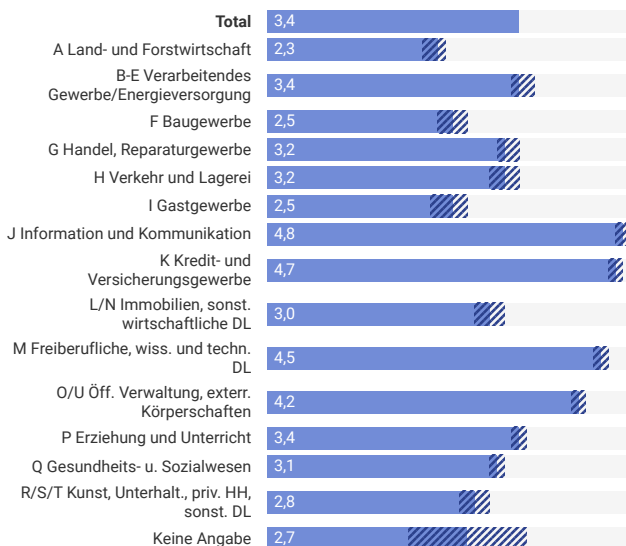
1 (nie) bis 5 (die gesamte oder die meiste Zeit)

Quelle: BFS – Schweizerische Arbeitskräfteerhebung (SAKE), Modul «Berufliche Kompetenzen» © BFS 2024

Mit der Verwendung digitaler Geräte verbrachte Zeit nach Wirtschaftsabschnitt¹, 2022 G6

Im Durchschnitt, 15- bis 74-jährige Erwerbstätige

Vertrauensintervall (95%)



1 (nie) bis 5 (nie gesamte oder die meiste Zeit)

¹ nach Allgemeiner Systematik der Wirtschaftszweige (NOGA 2008).

Quelle: BFS – Schweizerische Arbeitskräfteerhebung (SAKE), Modul «Berufliche Kompetenzen» © BFS 2024

mehr Zeit für die Nutzung digitaler Instrumente aufgewendet wird, als es die Tätigkeiten der ausländischen Staatsangehörigen erfordern (Schweiz: 3,5; EU/EFTA: 3,3; Drittstaaten: 2,6).

Ein Blick auf die Wirtschaftsabschnitte (s. Grafik G6) zeigt, dass Personen, die in den Abschnitten Information und Kommunikation (4,8) sowie Kredit- und Versicherungsgewerbe (4,7) tätig sind, im Durchschnitt am meisten Zeit für die Nutzung digitaler Geräte aufwenden, während Personen mit einer Erwerbstätigkeit in den Abschnitten Land- und Forstwirtschaft (2,3), Baugewerbe (2,5) und Gastgewerbe (2,5) am wenigsten Zeit damit verbringen.

3 Profile der Berufshauptgruppen

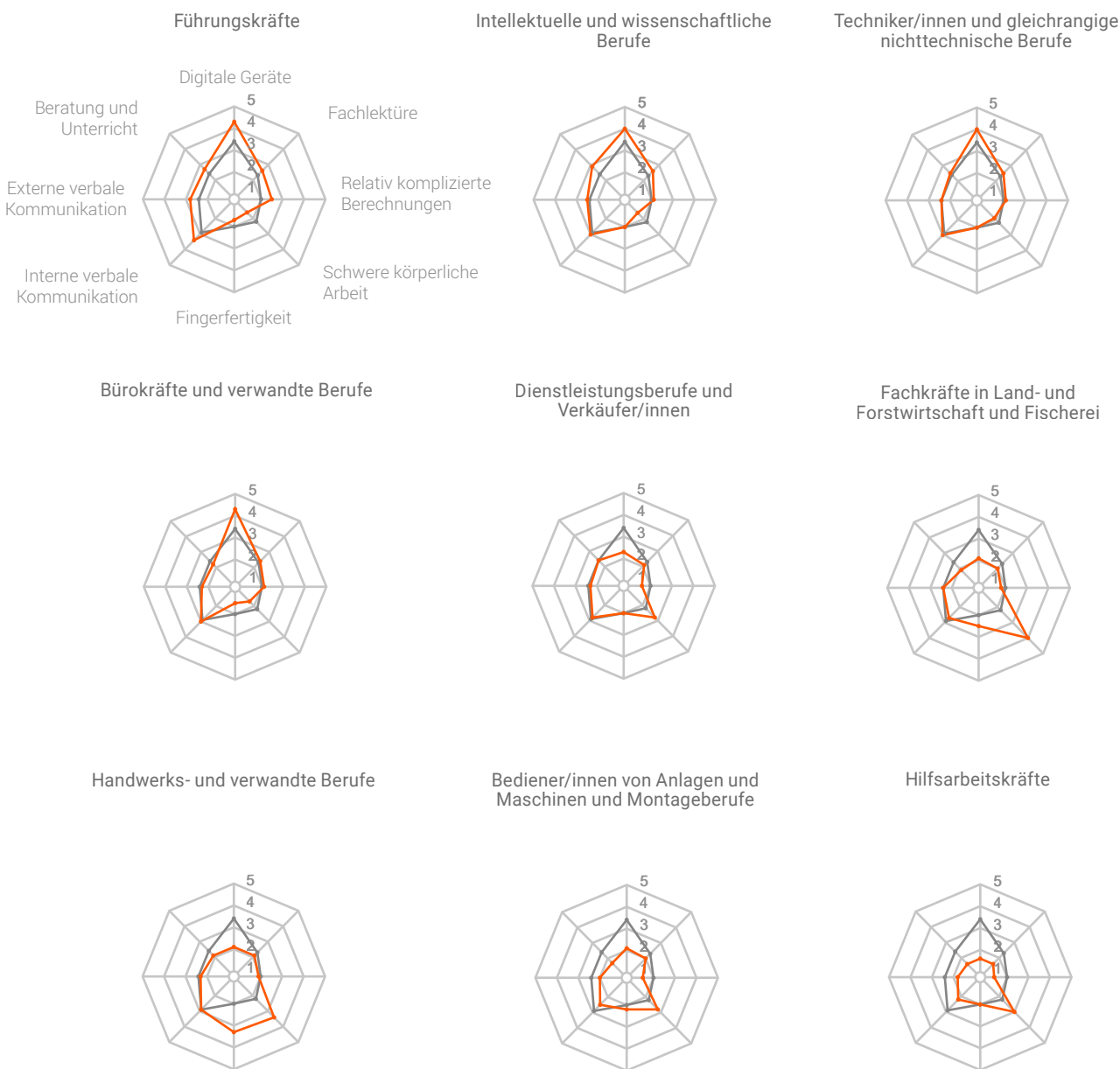
Eine Betrachtung der Nutzung digitaler Geräte und der für verschiedene Aufgaben aufgewendeten Zeit nach Berufshauptgruppe kann Hinweise liefern für die Art der Kompetenzen, die für die Ausübung dieser beruflichen Tätigkeiten erforderlich sind. Dazu gehören beispielsweise die Beherrschung der üblichen

Mit bestimmten Aufgaben verbrachte Zeit nach ausgeübtem Beruf ¹, 2022

Im Durchschnitt, 15- bis 74-jährige Erwerbstätige

G7

— Erwerbstätige
 — ausgeübter Beruf



¹ (nie) bis 5 (die gesamte oder die meiste Zeit)
¹gemäss Schweizer Berufsnomenklatur CH-ISCO-19 V.1.2

digitalen Geräte, gewisse Lese- und Rechenfertigkeiten für die Ausführung von Lese- und Rechenaufgaben, körperliche Kraft und Fingerfertigkeit für die manuellen Aufgaben sowie soziale Kompetenzen für die verbale Kommunikation inner- und ausserhalb des Unternehmens sowie für Beratungs-, Schulungs- oder Ausbildungsaufgaben. Mithilfe von Durchschnittswerten der aufgewendeten Zeit wurde gemäss einer Skala von 1 (nie) bis 5 (die gesamte Zeit oder die meiste Zeit) ein Standardprofil der Aufgaben nach Berufshauptgruppen CH-ISCO-19 erstellt. Diese Profile sind selbstverständlich nicht vollständig, da nicht alle Arten von Aufgaben abgedeckt sind.

Es lassen sich zwei Haupttendenzen erkennen (s. Grafik G7). Auf der einen Seite sind in den Berufen der Hauptgruppen «Führungskräfte», «Intellektuelle und wissenschaftliche Berufe», «Techniker/-innen und gleichrangige nichttechnische Berufe» und «Bürokräfte und verwandte Berufe» intellektuelle Aufgaben wie das Lesen von arbeitsbezogenen technischen Dokumenten oder Rechnungsaufgaben wie Bruch- oder Prozentrechnungen sowie eine intensive Nutzung digitaler Geräte weit verbreitet.

Auf der anderen Seite sind die manuellen Berufe zu finden, die körperliche Kraft für schwere Arbeiten oder Fingerfertigkeit für präzise Aufgaben erfordern, in erster Linie die Hauptgruppen «Fachkräfte in Land- und Forstwirtschaft und Fischerei», «Handwerks- und verwandte Berufe», «Bediener/-innen von Anlagen und Maschinen und Montageberufe» und «Hilfsarbeitskräfte».

Bei den arbeitsbezogenen verbalen Interaktionen für die Kommunikation inner- und ausserhalb des Unternehmens sowie für Beratungs-, Schulungs- oder Ausbildungsaufgaben sind die Profile weniger unterschiedlich: Die hochqualifizierten Berufe liegen über dem Durchschnitt, gefolgt von den Hauptgruppen «Bürokräfte und verwandte Berufe», «Dienstleistungsberufe und Verkäufer/-innen» und «Handwerks- und verwandte Berufe».

4 Autonomie und Routine in der beruflichen Tätigkeit

Nachdem in den vorangehenden Kapiteln beleuchtet wurde, was die Menschen bei der Arbeit tun, geht dieses Kapitel der Frage nach, wie die Menschen arbeiten, genauer gesagt, in welchem Ausmass ihre Aufgaben durch Routine geprägt sind und wie hoch sie das Ausmass der Autonomie in ihrer beruflichen Tätigkeit einschätzen.

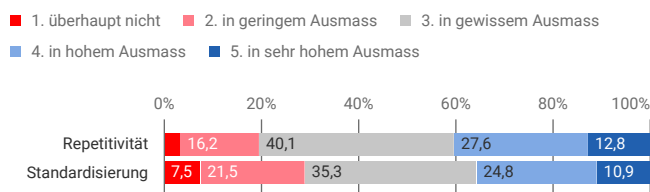
In Bezug auf Routine sind 80,4% der Erwerbstätigen der Ansicht, dass ihre Arbeit zumindest in gewissem Ausmass Aufgaben beinhaltet, die sich immer auf dieselbe Art und Weise wiederholen (s. Grafik G8); bei 12,8% gar in sehr hohem Ausmass. Nur 3,4% geben an, dass ihre Aufgaben überhaupt nicht repetitiv sind. In Bezug auf die Standardisierung geben 71,0% an, dass ihre Aufgaben zumindest in gewissem Ausmass durch strikte Vorgaben genau festgelegt sind; bei 10,9% gar in sehr hohem Ausmass. Nur 7,5% geben an, dass es überhaupt keine Standardisierung gibt.

Bei der Frage zur Autonomie (s. Grafik G9) geben 45,9% der Erwerbstätigen an, dass sie in hohem oder sogar sehr hohem Ausmass Einfluss auf die Reihenfolge haben, in der sie ihre Aufgaben erledigen. Nur 13,6% sind der Ansicht, dass sie nur in geringem Ausmass oder überhaupt keinen Einfluss haben. Beim

Ausmass der Routine in der beruflichen Tätigkeit, 2022

G8

In %, 15- bis 74-jährige Erwerbstätige

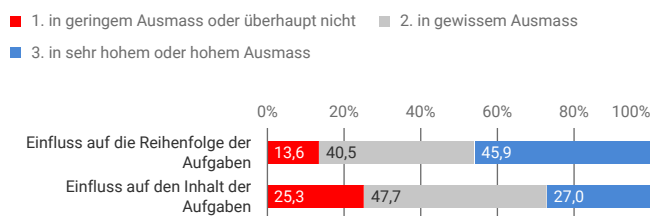


Quelle: BFS – Schweizerische Arbeitskräfteerhebung (SAKE), Modul «Berufliche Kompetenzen» © BFS 2024

Ausmass der Autonomie in der beruflichen Tätigkeit, 2022

G9

In %, 15- bis 74-jährige Erwerbstätige



Quelle: BFS – Schweizerische Arbeitskräfteerhebung (SAKE), Modul «Berufliche Kompetenzen» © BFS 2024

Einfluss auf den Inhalt ihrer Aufgaben geben 25,3% an, dass sie nur in geringem Ausmass oder überhaupt keinen Einfluss haben, während 27,0% viel oder sehr viel Einfluss haben.

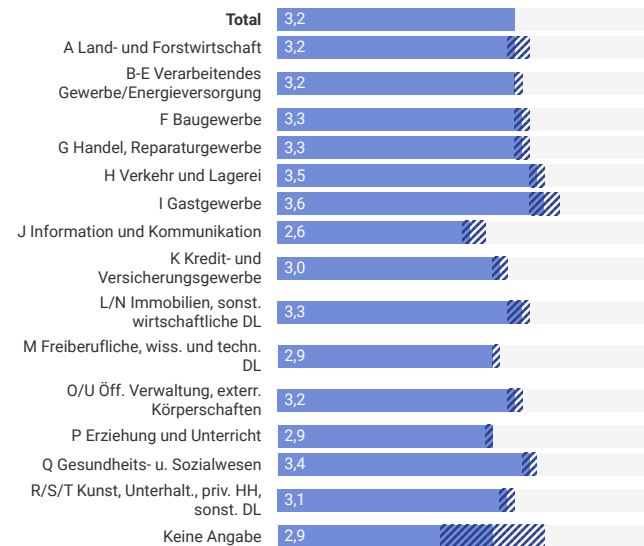
Mithilfe eines Durchschnittswerts der beiden Aspekte der Routine (Repetitivität und Standardisierung) gemäss einer Skala von 1 (in geringem Ausmass oder überhaupt nicht) bis 5 (in sehr hohem Ausmass) und der Autonomie (Einfluss auf die Reihenfolge und den Inhalt) gemäss einer Skala von 1 (in geringem Ausmass oder überhaupt nicht) bis 3 (in sehr hohem oder hohem Ausmass) können die verschiedenen Wirtschaftsabschnitte⁶ miteinander verglichen werden. Dabei zeigt sich, dass die Wirtschaftsabschnitte Gastgewerbe (3,6), Verkehr und Lagerei (3,5) sowie Gesundheits- und Sozialwesen (3,4) im Durchschnitt den höchsten Routineanteil aufweisen (s. Grafik G10). Am wenigsten Routine ist im Durchschnitt in den Wirtschaftsabschnitten Information und Kommunikation (2,6), Freiberufliche, wissenschaftliche und technische Dienstleistungen (2,9) sowie Erziehung und Unterricht (2,9) zu erkennen.

⁶ Nach der Allgemeinen Systematik der Wirtschaftszweige (NOGA). Weitere Informationen: www.statistik.ch → Statistiken finden → Industrie, Dienstleistungen → NOGA

Ausmass der Routine nach Wirtschaftsabschnitt¹, 2022

Im Durchschnitt, 15- bis 74-jährige Erwerbstätige

▨ Vertrauensintervall (95%)



1 (überhaupt nicht) bis 5 (in sehr hohem Ausmass)

¹ nach Allgemeiner Systematik der Wirtschaftszweige (NOGA 2008).

Quelle: BFS – Schweizerische Arbeitskräfteerhebung (SAKE), Modul «Berufliche Kompetenzen»

© BFS 2024

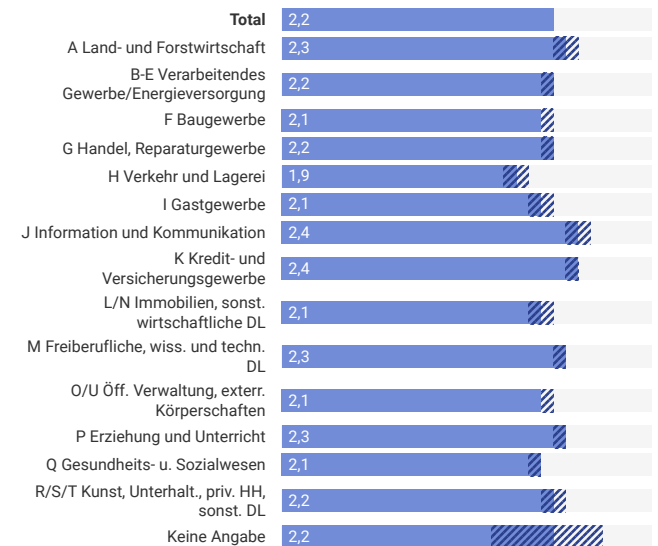
Bei der Autonomie ist der Einfluss auf die Aufgaben in den Wirtschaftsabschnitten Verkehr und Lagerei (1,9) im Durchschnitt am kleinsten, gefolgt von Baugewerbe, Gastgewerbe, Immobilien und sonstige wirtschaftliche Dienstleistungen, Öffentliche Verwaltung und exterritoriale Körperschaften sowie Gesundheits- und Sozialwesen (alle 2,1; s. Grafik G11). Durchschnittlich am höchsten ist die Autonomie in den Wirtschaftsabschnitten Information und Kommunikation (2,4) sowie Kredit- und Versicherungsgewerbe (2,4).

G10

Ausmass der Autonomie nach Wirtschaftsabschnitt¹, 2022

Im Durchschnitt, 15- bis 74-jährige Erwerbstätige

▨ Vertrauensintervall (95%)



1 (in geringem Ausmass oder überhaupt nicht) bis 3 (in sehr hohem oder hohem Ausmass)

¹ nach Allgemeiner Systematik der Wirtschaftszweige (NOGA 2008).

Quelle: BFS – Schweizerische Arbeitskräfteerhebung (SAKE), Modul «Berufliche Kompetenzen»

© BFS 2024

5 Risikofaktoren für die Automatisierung der beruflichen Tätigkeiten

Gemäss Eurostat gelten viel Routine und wenig Autonomie, nebst weiteren Aspekten, als Risikofaktoren für eine Automatisierung der Aufgaben. Zum einen handelt es sich um Aufgaben, die sowohl repetitiv als auch standardisiert, d. h. durch strikte Vorgaben festgelegt sind und somit durch Maschinen ersetzt werden könnten. Zum anderen deutet auch eine geringe Autonomie bei der Reihenfolge der auszuführenden Aufgaben und bei deren Inhalt auf dieses Risiko hin.

Hoher Routineanteil in der beruflichen Tätigkeit

In der Schweiz beträgt der Anteil der Erwerbstätigen mit einem hohen Routineanteil⁷ in ihrer beruflichen Tätigkeit 4,9% (s. Grafik G12⁸). Dies trifft auf 4,2% der Männer und 5,7% der Frauen zu. Die 25- bis 39-Jährigen verzeichnen mit 5,2% den höchsten und Personen ab 65 Jahren den geringsten Anteil (3,5%). Bei den Schweizer Staatsangehörigen beläuft sich der Anteil der Erwerbstätigen, deren Arbeit mit viel Routine verbunden ist, auf 4,2%,

⁷ Personen, die nach eigenen Angaben in sehr hohem Ausmass repetitive und standardisierte Aufgaben ausführen

⁸ Die Unterschiede zwischen einigen Merkmalen sind statistisch nicht signifikant.

während er bei den Staatsangehörigen eines EU-/EFTA-Staats 6,3% und bei jenen eines Drittstaats 8,1% beträgt. Erwerbstätige mit einem Tertiärabschluss weisen den tiefsten Anteil auf (2,3%).

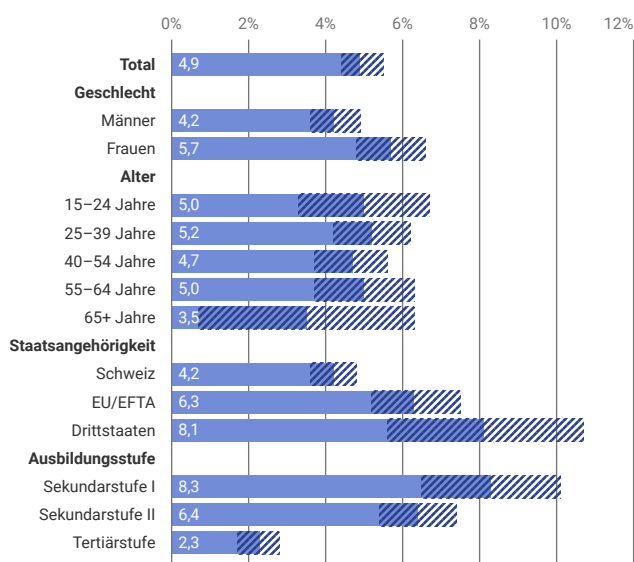
Bei den beruflichen Tätigkeiten mit einem hohen Routineanteil liegt die Schweiz im europäischen Vergleich knapp hinter Polen (3,2%), Griechenland (3,4%), Dänemark (3,9%) und Belgien (4,2%; s. Grafik G13). Die Länder mit den höchsten Anteilen sind die Slowakei (17,7%), Ungarn (16,9%) und Malta (13,7%).

Anteil der Personen mit einem hohen Routineanteil in der beruflichen Tätigkeit nach Geschlecht, Alter, Staatsangehörigkeit und Ausbildung, 2022

G12

In %, 15- bis 74-jährige Erwerbstätige

▨ Vertrauensintervall (95%)

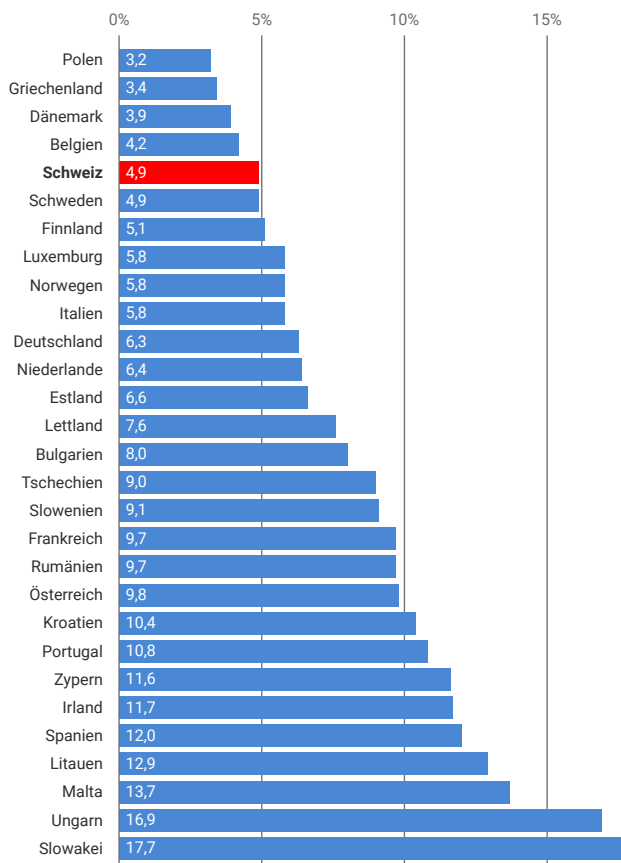


Quelle: BFS – Schweizerische Arbeitskräfteerhebung (SAKE), Modul «Berufliche Kompetenzen» © BFS 2024

Anteil der Personen mit einem hohen Routineanteil in der beruflichen Tätigkeit im europäischen Vergleich, 2022

G13

In %, 15- bis 74-jährige Erwerbstätige



Quelle: BFS – Schweizerische Arbeitskräfteerhebung (SAKE), Modul «Berufliche Kompetenzen»; EUROSTAT (Stand: Oktober 2023) © BFS 2024

Wenig Autonomie in der beruflichen Tätigkeit

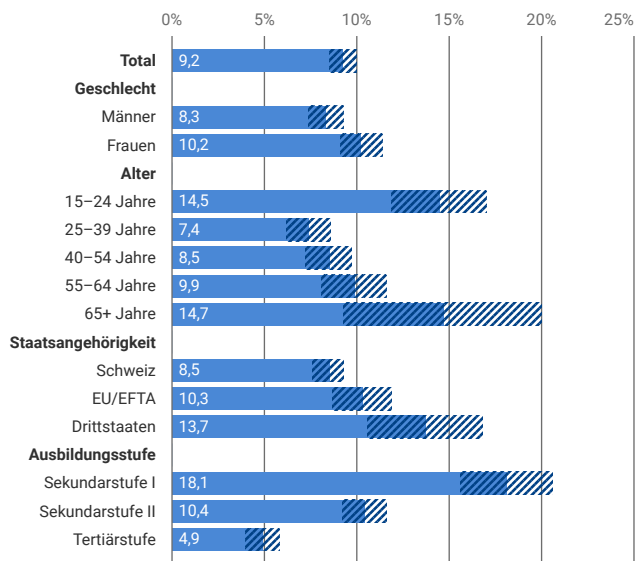
Der Anteil der Erwerbstätigen, die in ihrer beruflichen Tätigkeit nach eigenen Angaben wenig Autonomie⁹ haben, beläuft sich in der Schweiz auf 9,2% (s. Grafik G14¹⁰). Bei den Männern beträgt dieser Anteil 8,3% und bei den Frauen 10,2%. Die Altersgruppen der Personen ab 65 Jahren und der 15- bis 24-Jährigen umfassen anteilmässig am meisten Personen mit wenig Autonomie (14,7% bzw. 14,5%), gefolgt von den 55- bis 64-Jährigen (9,9%), den 40- bis 54-Jährigen (8,5%) und den 25- bis 39-Jährigen (7,4%). Betrachtet nach Staatsangehörigkeit verzeichnen die Schweizerinnen und Schweizer den kleinsten Anteil (8,5%). Bei den Personen aus einem EU-/EFTA-Staat beläuft sich der Anteil auf 10,3% und bei jenen aus einem Drittstaat auf 13,7%. Mit steigendem Bildungsniveau geht der Anteil der Personen, die bei der Arbeit über wenig Autonomie verfügen, zurück (Sekundarstufe I: 18,1%; Sekundarstufe II: 10,4%; Tertiärstufe: 4,9%).

Anteil der Personen mit wenig Autonomie in der beruflichen Tätigkeit nach Geschlecht, Alter, Staatsangehörigkeit und Ausbildung, 2022

G14

In %, 15- bis 74-jährige Erwerbstätige

▨ Vertrauensintervall (95%)



Quelle: BFS – Schweizerische Arbeitskräfteerhebung (SAKE), Modul «Berufliche Kompetenzen»

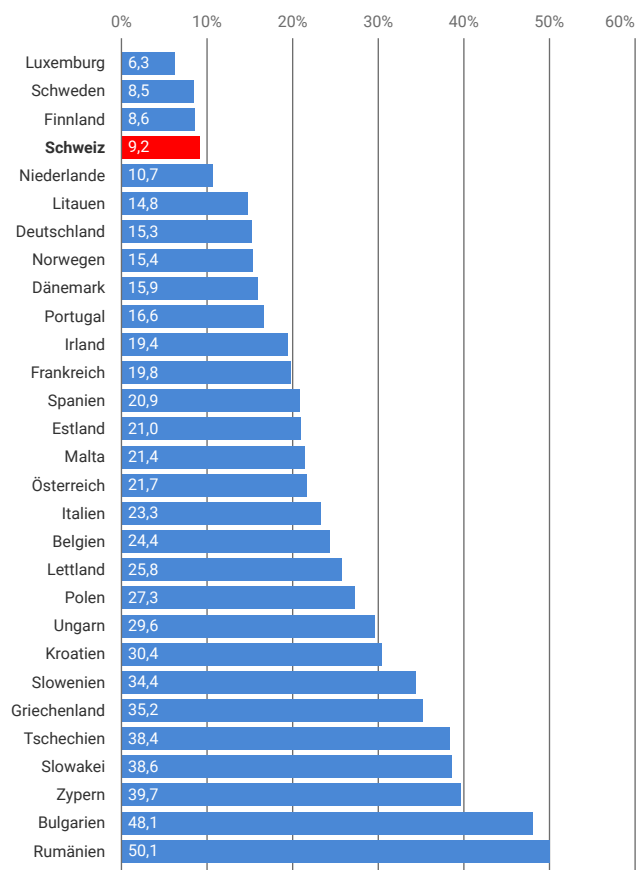
© BFS 2024

Im europäischen Vergleich der Anteile der Erwerbstätigen, die in ihrer beruflichen Tätigkeit wenig Autonomie haben, liegt die Schweiz hinter Luxemburg (6,3%), Schweden (8,5%) und Finnland (8,6%; s. Grafik G15). Die letzten Plätze belegen Rumänien (50,1%), Bulgarien (48,1%) und Zypern (39,7%).

Anteil der Personen mit wenig Autonomie in der beruflichen Tätigkeit im europäischen Vergleich, 2022

G15

In %, 15- bis 74-jährige Erwerbstätige



Quelle: BFS – Schweizerische Arbeitskräfteerhebung (SAKE), Modul «Berufliche Kompetenzen»; EUROSTAT (Stand: Oktober 2023)

© BFS 2024

⁹ Personen, die nach eigenen Angaben nur in geringem Ausmass oder überhaupt keinen Einfluss auf die Reihenfolge der zu erledigenden Aufgaben und auf deren Inhalt haben.

¹⁰ Die Unterschiede zwischen einigen Merkmalen sind statistisch nicht signifikant.

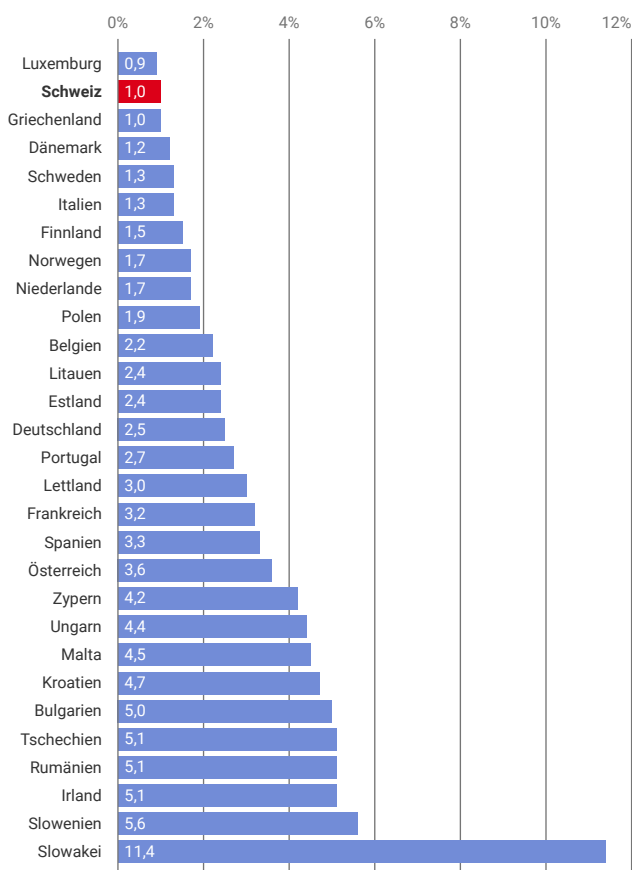
Kombination aus viel Routine und wenig Autonomie

Als Letztes werden Personen betrachtet, deren berufliche Tätigkeit ein Automatisierungsrisiko aufweist, weil sie sowohl durch einen hohen Routineanteil als auch durch wenig Autonomie gekennzeichnet ist. In der Schweiz beläuft sich der Anteil der Erwerbstätigen, die von diesen beiden Faktoren betroffen sind, auf 1,0%. Im europäischen Vergleich platziert sich die Schweiz zusammen mit Griechenland (1,0%) nach Luxemburg (0,9%) sowie vor Dänemark (1,2%), Schweden (1,3%) und Italien (1,3%) und liegt somit unter den Ländern mit dem kleinsten Automatisierungsrisiko.

Anteil der Personen mit einem hohen Routineanteil und wenig Autonomie in der beruflichen Tätigkeit im europäischen Vergleich, 2022

G16

In %, 15- bis 74-jährige Erwerbstätige



Quelle: BFS – Schweizerische Arbeitskräfteerhebung (SAKE), Modul «Berufliche Kompetenzen»; EUROSTAT (Stand: Oktober 2023) © BFS 2024

Definition

Als **Erwerbstätige** gelten Personen, die während der Referenzwoche

- mindestens eine Stunde gegen Entlohnung gearbeitet haben; oder
- trotz zeitweiliger Abwesenheit von ihrem Arbeitsplatz (wegen Krankheit, Ferien, Mutterschaftsurlaub, Militärdienst usw.) weiterhin eine Arbeitsstelle als Selbstständigerwerbende oder Arbeitnehmende hatten; oder
- unentgeltlich im Familienbetrieb mitgearbeitet haben.

Schweizerische Arbeitskräfteerhebung (SAKE)

Die SAKE ist eine telefonische Stichprobenerhebung bei den Haushalten, die seit 1991 jährlich vom Bundesamt für Statistik (BFS) durchgeführt wird. Sie beschreibt die Struktur und die Entwicklung der Erwerbsbevölkerung sowie das Erwerbsverhalten in der Schweiz. Das BFS sorgt für die internationale Vergleichbarkeit der Ergebnisse und stützt sich dabei auf die Empfehlungen des Internationalen Arbeitsamts (ILO) sowie auf die Normen von Eurostat zu den Arbeitskräfteerhebungen. Von 1991 bis 2009 wurde die Befragung nur im 2. Quartal durchgeführt. Gemäss dem bilateralen Statistikabkommen zwischen der Schweiz und der EU wird die SAKE seit 2010 kontinuierlich geführt, um Quartalsindikatoren zum Arbeitsangebot zu produzieren. Die SAKE wird von einem privaten Marktforschungsinstitut im Auftrag des BFS durchgeführt. Die jährliche Basisstichprobe umfasst seit 2010 rund 100 000 Interviews pro Jahr. Sie wird ergänzt durch eine Spezialstichprobe aus rund 20 000 Interviews mit Ausländerinnen und Ausländern. Grundgesamtheit der SAKE ist die ständige Wohnbevölkerung ab 15 Jahren. Von 1991 bis 2020 wurde die SAKE telefonisch durchgeführt. Ab 2021 wurde auf eine Mixed-Mode-Befragung gewechselt (online und per Telefon), wobei die Online-Erhebung bevorzugt wird.

Europäisches Modul «Berufliche Kompetenzen»

Das von Eurostat entwickelte Modul «Berufliche Kompetenzen» basiert auf einer Teilstichprobe der SAKE (8960 Personen im Alter von 15–74 Jahren), die 2022 in der Welle 3 (Welle 1 für die 15-Jährigen) befragt wurden. Dabei handelt es sich um Personen, die in den vergangenen 24 Monaten einer Erwerbstätigkeit nachgingen.

Intellektuelle Aufgaben:

- Wie viel Zeit verbringen Sie mit dem Lesen von arbeitsbezogenen Handbüchern oder technischen Dokumenten?
- Wie viel Zeit verbringen Sie damit, relativ komplizierte Berechnungen auszuführen, wie Bruch- oder Prozentrechnungen?

Manuelle Aufgaben:

- Wie viel Zeit verbringen Sie mit der Ausübung schwerer körperlicher Arbeit?
- Wie viel Zeit verbringen Sie damit, präzise Aufgaben mit Ihren Fingern auszuführen, wie Operationen, Zeichnungen oder Reparaturen von Gegenständen?

Soziale Interaktionen:

- Wie viel Zeit verbringen Sie damit, mit Kollegen oder Vorgesetzten aus Ihrem Unternehmen oder Ihrer Organisation über berufliche Themen zu sprechen?
- Wie viel Zeit verbringen Sie damit, mit Personen von ausserhalb Ihres Unternehmens oder Ihrer Organisation über berufliche Themen zu sprechen?
- Wie viel Zeit verbringen Sie damit, Personen zu beraten, zu schulen oder zu unterrichten?

Verwendung digitaler Geräte:

- Wie viel Zeit verbringen Sie damit, an einem Computer, Tablet oder Smartphone zu arbeiten? (Hinweis: Telefongespräche zählen hier nicht.)

Antwortmöglichkeiten:

1. nie
2. wenig Zeit
3. einen Teil der Zeit
4. die Hälfte der Zeit oder etwas mehr
5. die gesamte oder die meiste Zeit

Wurde für eine Art von Aufgabe mehr als eine Frage gestellt, so wurde die Antwort mit der meisten Zeit berücksichtigt. Pro Aufgabenart wurde ein Durchschnittswert berechnet, um die verschiedenen Gruppen vergleichen zu können. Je höher der Wert, desto mehr Zeit wurde mit der betreffenden Aufgabe verbracht.

Routine

- In welchem Ausmass beinhaltet Ihre Arbeit Aufgaben, die sich immer auf dieselbe Art und Weise wiederholen?
- In welchem Ausmass beinhaltet Ihre Arbeit Aufgaben, die durch strikte Vorgaben genau festgelegt sind?

Antwortmöglichkeiten:

1. überhaupt nicht
2. in geringem Ausmass
3. in gewissem Ausmass
4. in hohem Ausmass
5. in sehr hohem Ausmass

Autonomie

- In welchem Ausmass haben Sie einen Einfluss auf die Reihenfolge, in der Sie Ihre Aufgaben erledigen?
- In welchem Ausmass haben Sie einen Einfluss auf den Inhalt Ihrer Aufgaben?

Antwortmöglichkeiten:

1. in geringem Ausmass oder überhaupt nicht
2. in gewissem Ausmass
3. in sehr hohem oder hohem Ausmass

Aus den beiden Aspekten Routine und Autonomie wurde ein Durchschnittswert berechnet, um einen Vergleich zu ermöglichen. Je höher der Wert, desto höher das Ausmass des Einflusses.

Herausgeber: Bundesamt für Statistik (BFS)
Auskunft: Sektion Arbeit und Erwerbsleben (AES), BFS,
Tel. +41 58 463 64 00, info.arbeit@bfs.admin.ch
Redaktion: Anne Laure Paroz, BFS
Reihe: Statistik der Schweiz
Themenbereich: 03 Arbeit und Erwerb
Originaltext: Französisch
Übersetzung: Sprachdienste BFS
Layout: Publishing und Diffusion PUB, BFS
Grafiken: Publishing und Diffusion PUB, BFS
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 2024
Wiedergabe unter Angabe der Quelle
für nichtkommerzielle Nutzung gestattet
BFS-Nummer: 2301-2200

**Die Informationen in dieser Publikation tragen zur Messung
der Ziele für nachhaltige Entwicklung (SDG) bei.**



Indikatorensystem MONET 2030

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