



EUROPÄISCHE
KOMMISSION

Straßburg, den 25.11.2025
COM(2025) 959 final

Empfehlung für eine

EMPFEHLUNG DES RATES

zum Humankapital in der Europäischen Union

Empfehlung für eine

EMPFEHLUNG DES RATES

zum Humankapital in der Europäischen Union

DER RAT DER EUROPÄISCHEN UNION —

gestützt auf den Vertrag über die Arbeitsweise der Europäischen Union, insbesondere auf Artikel 148 Absatz 4,

nach Stellungnahme des Beschäftigungsausschusses,

in Erwägung nachstehender Gründe:

- (1) Die Europäische Säule sozialer Rechte, die 2017 vom Europäischen Parlament, vom Rat und von der Kommission proklamiert wurde¹, dient als Leitfaden für die Aufwärtskonvergenz bei den Arbeits- und Lebensbedingungen in der EU. Ihr erster Grundsatz lautet: „Jede Person hat das Recht auf allgemeine und berufliche Bildung und lebenslanges Lernen von hoher Qualität und in inklusiver Form, damit sie Kompetenzen bewahren und erwerben kann, die es ihr ermöglichen, vollständig am gesellschaftlichen Leben teilzuhaben und Übergänge auf dem Arbeitsmarkt erfolgreich zu bewältigen.“
- (2) Der von der Kommission im Januar 2025 angenommene Kompass für Wettbewerbsfähigkeit² enthält einen Fahrplan zur Wiederbelebung der wirtschaftlichen Dynamik in der EU und zur Ankurbelung des Wachstums. Die Förderung von Kompetenzen gilt als entscheidender Faktor, da hoch qualifizierte Arbeitskräfte das Rückgrat der europäischen Wirtschaft bilden, eine Triebkraft für Produktivität, Innovation und hochwertige Arbeitsplätze sind und einen fairen grünen und digitalen Wandel ermöglichen. Im März 2025 nahm die Kommission eine Mitteilung über die Union der Kompetenzen³ an, in der die entscheidende Rolle des Humankapitals und zukunftsorientierter Kompetenzen bei der Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit und der strategischen Autonomie der Union sowie bei der Förderung der Krisenvorsorge und des nachhaltigen Wohlstands hervorgehoben wird. Außerdem veröffentlichte die Kommission im Jahr 2025 zwei Mitteilungen zur künstlichen Intelligenz (KI), in denen die wichtige Rolle betont wird, die den Menschen und den Kompetenzen zukommt^{4 5}.

¹ [ABl. C 428 vom 13.12.2017, S. 10.](#)

² Mitteilung der Kommission vom 29. Januar 2025 mit dem Titel „Ein Kompass für eine wettbewerbsfähige EU“ (COM(2025) 30 final).

³ Mitteilung der Kommission vom 5. März 2025 mit dem Titel „Die Union der Kompetenzen“ (COM(2025) 90 final).

⁴ Mitteilung der Kommission vom 9. April 2025 mit dem Titel „Aktionsplan für den KI-Kontinent“ (COM(2025) 165 final).

⁵ Mitteilung der Kommission vom 8. Oktober 2025 mit dem Titel „Strategie ‚KI anwenden‘“ (COM(2025) 723 final), in der sektorspezifische und sektorübergreifende Maßnahmen vorgeschlagen werden, unter anderem in den Bereichen KI-Kompetenz, Weiterbildung und Umschulung sowie

- (3) Wie in der Mitteilung über die Union der Kompetenzen⁶ dargelegt, bilden der integrierte Ansatz für die politische Koordinierung und die verstärkte multilaterale Überwachung innerhalb des Europäischen Semesters den Rahmen für die notwendigen Strukturreformen der Arbeitsmärkte und der Systeme der allgemeinen und beruflichen Bildung sowie für die Investitionen in die Entwicklung des Humankapitals, wobei auch der Generationengerechtigkeit Rechnung getragen wird. Die vorliegende Empfehlung zum Humankapital soll daher die Leitlinien für beschäftigungspolitische Maßnahmen der Mitgliedstaaten ergänzen. Sie zeigt Bereiche auf, die für die EU von gemeinsamem Interesse sind. Sofern für die einzelnen Mitgliedstaaten relevant, werden diese Bereiche später in den Länderberichten analysiert und können in den länderspezifischen Empfehlungen im Rahmen des Europäischen Semesters behandelt werden. Diese Thematik hat auch eine wichtige territoriale Dimension, angesichts der erheblichen territorialen Unterschiede in Europa bei Kompetenzen und Humankapital.
- (4) Die Mitgliedstaaten prüfen jedes Jahr im **Beschäftigungsausschuss** gemäß Artikel 150 AEUV sämtliche Aspekte im Zusammenhang mit den Beschäftigungsergebnissen in der EU – im Lichte des gemeinsamen Jahresberichts über die Beschäftigungslage in der Union und über die Umsetzung der beschäftigungspolitischen Leitlinien (Artikel 148 Absatz 5 AEUV) und unter Berücksichtigung der von den Mitgliedstaaten in ihren jährlichen Fortschrittsberichten (die auch den Zwecken des Artikels 148 Absatz 3 AEUV dienen) übermittelten Informationen.
- (5) Die EU ist mit einem anhaltenden Arbeitskräftemangel und Fachkräftemangel konfrontiert, die in den Mitgliedstaaten, Regionen und Sektoren ein beträchtliches Ausmaß angenommen haben und Unternehmen jeder Größe betreffen. Die Quote der unbesetzten Stellen in der EU – ein Näherungswert für die Messung des Arbeitskräftemangels – ist nach wie vor hoch und liegt mit 2,2 % (1. Quartal 2025) nah an dem vor der Pandemie verzeichneten Niveau⁷. Der Fachkräftemangel hemmt auch Investitionen und Innovationen: 68 % der mittleren Unternehmen gaben im Jahr 2023 an, dass der Fachkräftemangel ein ernstes Problem darstellt⁸, und 77 % der Unternehmen wiesen darauf hin, dass der Fachkräftemangel im Jahr 2024 langfristigen Investitionen im Weg stand⁹.
- (6) In einigen Branchen und Berufen ist der Arbeitskräfte- und Fachkräftemangel EU-weit besonders ausgeprägt. 2024 bestand in der EU der größte Mangel bei technischen Berufen im verarbeitenden Gewerbe und im Baugewerbe (darunter Schweißer und Brennschneider, Bauelektriker und verwandte Berufe, Bauspengler sowie Sanitär- und Heizungsinstallateure und Metallarbeiter) sowie bei Gesundheitsberufen (Pflegefachkräfte, Allgemeinmediziner und Fachärzte, Pflegehelfer und Physiotherapeuten, wobei 2022 für die OECD-Länder schätzungsweise 1,2 Millionen Ärzte, Pflegekräfte und Hebammen fehlten¹⁰). Gleichzeitig sind nur 12 % der Landwirte in der EU jünger als 40 Jahre, was die Ernährungssicherheit in der EU gefährden könnte. Auch im Verkehrssektor besteht bei allen Verkehrsträgern (Fahrer

Erfassung von Daten über Kompetenzen, um die Nutzung von KI in Schlüsselindustrien und im öffentlichen Sektor zu fördern.

⁶ Im Einklang mit der Entschließung des Rates zur allgemeinen und beruflichen Bildung im Rahmen des Europäischen Semesters: Gewährleistung fundierter Diskussionen über Reformen und Investitionen (2020/C 64/01).

⁷ Die durchschnittliche Quote unbesetzter Stellen lag zwischen 2013 und 2019 bei 1,7 %.

⁸ Eurobarometer Nr. 537 11/2023.

⁹ [EIB-Investitionsumfrage 2024: Europäische Union – Überblick](#).

¹⁰ Bericht der Europäischen Kommission/OECD „[Health at a Glance: Europe 2024](#)“ (Gesundheit auf einen Blick).

von schweren Lastkraftwagen und Bussen, Straßenbahnfahrer sowie Seeleute, insbesondere Offiziere) auf breiter Ebene ein Mangel an Fachkräften^{11 12}. Gleiches gilt für IKT-Fachkräfte, Bauingenieure und Lehrkräfte. Nur 4,8 % der Arbeitskräfte waren IKT-Fachleute – damit ist man noch weit entfernt vom Ziel der digitalen Dekade für 2030 (10 %); außerdem bestehen erhebliche geschlechtsspezifische Ungleichgewichte. Vor dem Hintergrund des grünen Wandels wurden 24 Mangelberufe ermittelt; dies gilt für mehrere Mitgliedstaaten und betrifft insbesondere Isoliermonteure, Bauingenieure sowie Klima- und Kälteanlagenbauer (in 14 Mitgliedstaaten), Bautechniker (in 12 Mitgliedstaaten) und Dachdecker (in 11 Mitgliedstaaten). Europa muss Kapazitäten für zentrale kreislaforientierte Aufgaben aufbauen und es muss eine Anpassung von linearen zu kreislaforientierten Systemen und Märkten erfolgen. Die einschlägigen Kompetenzen betreffen alle Ebenen, von Architekten und Ingenieuren bis hin zu Abfallsammlern und -sortierern.

- (7) Der technologische Fortschritt sowie der grüne und der digitale Wandel werden die Nachfrage nach neuen Kompetenzen weiter erhöhen und bestehende Engpässe und Missverhältnisse zwischen Qualifikationsangebot und -nachfrage verschärfen. Die Nachfrage nach Fachkräften in den Bereichen Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik (MINT) steigt – angekurbelt durch den Aufstieg der KI, die Technologien für erneuerbare Energien, Biotechnologie sowie den Bedarf in den Bereichen Verteidigung, Weltraum, Sicherheit und komplexe Datenanalyse.
- (8) Im Bericht über den Stand der digitalen Dekade 2025 wird hervorgehoben, dass sich die Kluft zwischen der Nachfrage auf dem Arbeitsmarkt und den verfügbaren Talenten weiter vergrößert, insbesondere in Bereichen wie KI, Cybersicherheit, Datenanalyse und Halbleitertechnologien. Die EU wird bis 2027 zwischen 6,2 und 7 Millionen Arbeitskräfte im KI-Bereich benötigen, wobei rund 60 % der erwerbstätigen Bevölkerung KI-Kompetenzen benötigen¹³. Im Bereich der Cybersicherheit wurde eine Lücke von rund 300 000 Fachkräften festgestellt, während in der Halbleiterindustrie – ausgehend von der derzeitigen Entwicklung – eine Lücke von fast 100 000 neuen Fachkräften geschlossen werden muss. Die nationalen Fahrpläne der Mitgliedstaaten zeigen, dass der Schwerpunkt zunehmend auf digitaler Bildung und lebenslangem Lernen liegt, aber die Anstrengungen sind nach wie vor fragmentiert und uneinheitlich, wobei gering qualifizierte und unterrepräsentierte Gruppen nur begrenzt erreicht werden. Prognosen zufolge wird die EU die Ziele für digitale Kompetenzen ohne stärkeres gemeinsames Handeln und nachhaltige Investitionen nicht erreichen¹⁴.
- (9) Seit 2023 haben Umstrukturierungen und geplanter Stellenabbau schrittweise zugenommen. Verschiedene Umstrukturierungen und kurzfristige Veränderungen haben das Bewusstsein dafür geschärft, dass dringender Handlungsbedarf besteht. Im Jahr 2024 betraf der geplante Stellenabbau EU-weit etwa 65 000 Arbeitsplätze, die sich auf bestimmte Sektoren und Regionen konzentrierten¹⁵. Die Automobilindustrie,

¹¹ [EURES Report on labour shortages and surpluses 2024](#).

¹² [Seafarers - Mobility and Transport - European Commission](#) (Seeleute – Mobilität und Verkehr – Europäische Kommission).

¹³ Shaping and strengthening European AI talent, 2025.

¹⁴ Im Bericht über den Stand der digitalen Dekade 2024 wurde geschätzt, dass ohne weitere Maßnahmen bis 2030 nur 59,8 % der erwachsenen Bevölkerung zumindest über grundlegende digitale Kompetenzen verfügen würden, was weit unter dem Ziel von 80 % liegt.

¹⁵ Europäische Kommission: Generaldirektion Beschäftigung, Soziales und Integration, Labour market and wage developments in Europe – Annual review 2025, Amt für Veröffentlichungen der Europäischen Union, 2025, <https://data.europa.eu/doi/10.2767/1810636>.

Telekommunikation und Postdienste waren am stärksten betroffen. Zwischen 2019 und 2024 gingen in der Automobilindustrie EU-weit rund 240 000 Stellen verloren¹⁶. Auch der europäische Stahlsektor steht zunehmend unter Druck: 2024 wurden 18 000 Arbeitsplätze abgebaut, während im Chemiesektor in den Jahren 2023 und 2024 rund 15 000 Stellen gestrichen wurden. Dies ist angesichts der entscheidenden Rolle des Sektors für den Aufbau von Kapazitäten in den Bereichen Verteidigung und Weltraum besonders besorgniserregend. Insgesamt wirken sich die Störung der Handelsströme, die abgeschwächte weltweite Nachfrage und die höheren Energiekosten negativ auf den Arbeitsmarkt aus.

- (10) Der Übergang zur Klimaneutralität, der sich bereits auf das Beschäftigungswachstum auswirkt, dürfte bis 2030 zwischen 1 und 2,5 Millionen zusätzliche Arbeitsplätze schaffen, wenn er durch wirksame politische Maßnahmen flankiert wird. In der Netto-Null-Industrie-Verordnung¹⁷ wird davon ausgegangen, dass bis 2030 in Netto-Null-Industrien 350 000 Arbeitsplätze in der Fertigung dazukommen. Um die EU-Ziele für 2030 in den Bereichen Wind- und Solarenergie zu erreichen, sind darüber hinaus etwa 130 000 bis 145 000 zusätzliche Fachkräfte erforderlich, und es müssen bis 2030 einschlägige Investitionen in Kompetenzen in Höhe von 1,1 bis 1,4 Mrd. EUR geleistet werden. Im Zusammenhang mit Gebäuderenovierungen wird bis 2035 mit 7 Millionen neuen Arbeitsplätzen im Baugewerbe gerechnet¹⁸. Darüber hinaus wird erwartet, dass die Beschäftigungszahlen bei den Streitkräften und in der Verteidigungsindustrie erheblich steigen werden, insbesondere in Hinblick auf Personen mit MINT-Hintergrund und beruflicher Aus- und Weiterbildung.
- (11) Der erhebliche Arbeits- und Fachkräftemangel in den oben genannten Sektoren in Regionen in der gesamten EU dürfte sich in den kommenden Jahren verschärfen, und zwar aufgrund der Bevölkerungsalterung und der steigenden Nachfrage nach Arbeitskräften in Sektoren von strategischer Bedeutung für die EU, nämlich i) fortgeschrittene digitale Technologien, ii) Energiewende und Dekarbonisierung der Industrie, einschließlich Kreislaufwirtschaft, iii) Gesundheit und Biotechnologie, Landwirtschaft und Fischerei/Aquakultur sowie Bioökonomie und iv) Verteidigungsindustrie und Weltraum. Diese Herausforderungen werden die Volkswirtschaften und Arbeitsmärkte erheblich unter Druck setzen, was deutlich macht, dass dringend proaktiv gehandelt werden muss. Daher ist es von entscheidender Bedeutung, das Humankapital der EU heute durch gezielte und flexible Maßnahmen und Investitionen in Bildung, Weiterbildung und Umschulung zu fördern und zu stärken. Durch die Förderung von Arbeitskräften, die in der Lage sind, den technologischen Fortschritt zu nutzen, sich an den sich wandelnden Bedarf der Industrie anzupassen und neue Chancen zu ergreifen, kann die EU nicht nur dem derzeitigen und einem künftigen Arbeitskräftemangel entgegenwirken, sondern auch ihre langfristige wirtschaftliche Widerstandsfähigkeit und globale Wettbewerbsfähigkeit stärken. Darüber hinaus kann der Zugang zu erschwinglichem Wohnraum auch die Arbeitskräfte- und Bildungsmobilität erleichtern und die Entwicklung des Humankapitals und der Wettbewerbsfähigkeit unterstützen.

¹⁶ Eurostat, [\[lfsa_egan22d\] Erwerbstätige nach detaillierten Wirtschaftszweigen \(NACE Rev. 2 Zweisteller\) \(2008-2026\)](#).

¹⁷ Verordnung (EU) 2024/1735 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 13. Juni 2024 zur Schaffung eines Rahmens für Maßnahmen zur Stärkung des europäischen Ökosystems der Fertigung von Netto-Null-Technologien und zur Änderung der Verordnung (EU) 2018/1724.

¹⁸ The greening of the EU construction sector | CEDEFOP.

- (12) Die europäischen Systeme der allgemeinen und beruflichen Bildung stehen vor der Herausforderung, allen Lernenden, insbesondere denjenigen aus benachteiligten sozioökonomischen Verhältnissen, Migranten, Menschen mit Behinderungen und Roma, solide Kompetenzgrundlagen zu bieten, die ihnen eine aktive Teilhabe am Arbeitsmarkt ermöglichen. Das Leistungsniveau in Mathematik, Lesen und Naturwissenschaften ist in den letzten Jahrzehnten zurückgegangen: Im Jahr 2022 zeigten rund 30 % der 15-Jährigen in Mathematik und 25 % in Lesen und Naturwissenschaften unterdurchschnittliche Leistungen¹⁹. Nur 16 % der benachteiligten Schülerinnen und Schüler schnitten 2022 in Lesen, Mathematik oder Naturwissenschaften gut ab, gegenüber 21 % im Jahr 2015. Bei Schülerinnen und Schülern mit Migrationshintergrund ist die Wahrscheinlichkeit doppelt so hoch, dass sie das System der allgemeinen und beruflichen Bildung mit geringen oder gar keinen Qualifikationen verlassen²⁰. Diese Herausforderungen verschärfen sich noch weiter durch die Unterschiede, die in weniger entwickelten Regionen und benachteiligten, ländlichen und abgelegenen Gebieten beim Zugang zu hochwertiger und inklusiver Bildung bestehen. Mehr als 40 % der Achtklässler verfügen nicht über grundlegende digitale Kompetenzen²¹. Schwierigkeiten in der Kindheit werden ins Erwachsenenalter mitgenommen: 20 % der Erwachsenen haben Schwierigkeiten beim Lesen und Schreiben. Der allgemeinen und beruflichen Bildung kommt eine Schlüsselrolle dabei zu, Lernende darauf vorzubereiten, aktive Bürgerinnen und Bürger zu werden, am demokratischen Leben teilzunehmen, Fehlinformationen zu erkennen und digitale Technologien sicher, verantwortungsvoll und nachhaltig zu nutzen. 73 % der jungen Menschen (15-30 Jahre) gaben an, dass sie aufgrund ihrer Bildung über das erforderliche Kompetenzniveau verfügten, um Desinformation zu erkennen.
- (13) Trotz der hohen Beschäftigungsquote junger Absolventinnen und Absolventen der beruflichen Aus- und Weiterbildung (vier von fünf im Jahr 2024) stehen die Berufsbildung und die Lehrlingsausbildung weiterhin vor Herausforderungen in Bezug auf ihre Attraktivität – viele Berufsbildungsprogramme sind durch Stereotype und ein insgesamt geringes Ansehen belastet. 2023 waren EU-weit 3,75 Millionen Lernende der beruflichen Aus- und Weiterbildung in MINT-Programmen eingeschrieben, d. h. 36,3 % aller Lernenden der mittleren Berufsbildung. Dies ist nach wie vor weit von dem auf EU-Ebene vorgeschlagenen Ziel von mindestens 45 % bis 2030 entfernt; bei den derzeitigen Einschreibungsquoten bedeutet dies, dass sich weitere 900 000 Lernende der beruflichen Aus- und Weiterbildung für den MINT-Bereich entscheiden müssten. In mittleren Berufsbildungsprogrammen sind weibliche Lernende bei den MINT-Fächern deutlich unterrepräsentiert.
- (14) Trotz der hohen Nachfrage in vielen MINT-Bereichen verzeichnete etwa die Hälfte der Mitgliedstaaten zwischen 2015 und 2023 auf der Ebene der tertiären Bildung einen Rückgang der MINT-Einschreibungen, die derzeit bei 26,9 % der Studierenden liegen – weit entfernt von dem Ziel für 2030 (mindestens 32 %). Im Vergleich zu anderen fortgeschrittenen Volkswirtschaften weist die EU den zweitniedrigsten Anteil an Hochschulabsolventen in MINT-Fächern je 1 000 junge Menschen auf (14,3 %). Auf Doktorandenebene sind fast vier von zehn Studierenden in MINT-Fächern eingeschrieben, allerdings nur ein sehr geringer Anteil im IKT-Bereich. Durch die Unterrepräsentation von Frauen in den MINT-Fächern verschärft sich das Problem. IKT ist der Bildungsbereich mit der geringsten Beteiligung von Frauen: Nur 20 % der

¹⁹ Siehe die internationale Schulleistungsstudie der OECD (PISA).

²⁰ Siehe die internationale Schulleistungsstudie der OECD (PISA).

²¹ Siehe die internationale Studie zur Messung der Computer- und Informationskompetenzen (ICILS).

Studierenden sind weiblich. Die Problematik des Studienabbruchs gibt nach wie vor Anlass zur Sorge, insbesondere auf Bachelor-Ebene, denn nur 63 % der Studierenden erreichen einen MINT-Abschluss binnen drei Jahren nach dem theoretischen Ausbildungsende.

- (15) Der Mangel an qualifizierten Lehrkräften in vielen Mitgliedstaaten, Regionen, Städten sowie abgelegenen und ländlichen Gebieten gefährdet die Qualität der Bildung erheblich. Im Jahr 2024 arbeitete etwa jede fünfte Lehrkraft²² in Schulen mit einem Mangel an qualifizierten Lehrkräften, was die Qualität des Unterrichts einschränkte. Darüber hinaus wird sich die Zahl der verfügbaren Lehrkräfte in den kommenden Jahren aufgrund der Überalterung der Lehrerschaft verringern. 2023 waren 25 % der Lehrkräfte von der Primar- bis zur Sekundarstufe II mindestens 55 Jahre alt (über 1 300 000 Lehrkräfte). Darüber hinaus tragen die wahrgenommene mangelnde Attraktivität des Berufs und das niedrige Einkommen (im Vergleich zu anderen Berufen, zu denen der Abschluss Zugang bieten kann) zum EU-weiten Lehrkräftemangel bei. Der akute Mangel an MINT-Lehrkräften stellt eine weitere Herausforderung dar. Die mangelnde Anziehungskraft bestimmter Gebiete kann sich auch negativ auf die Bindung von Lehrkräften in benachteiligten, ländlichen und abgelegenen Regionen auswirken. Ein zusätzliches Problem ist die Tatsache, dass Lehrkräfte unzureichend auf den Umgang mit Schülerinnen und Schülern vorbereitet sind, die eine Behinderung haben und/oder bei denen sonderpädagogischer Förderbedarf besteht und/oder die sozioökonomisch benachteiligt sind. Darüber hinaus standen der uneinheitliche Technologie-Einsatz in Schulen, die fehlende Bewertung digitaler Kompetenzen und die unterschiedliche einschlägige Schulung der Lehrkräfte Verbesserungen bei den digitalen Kompetenzen junger Menschen im Wege, obwohl in den Mitgliedstaaten und Regionen mehr in die digitale Infrastruktur und Bildung investiert wurde.
- (16) Die Anpassung der Lehrpläne an die sich wandelnde Nachfrage auf dem Arbeitsmarkt stellt nach wie vor eine Herausforderung für die Bildungssysteme in der EU dar. Sektorale Kompetenzakademien und ähnliche Initiativen, wie sie auch in der Mitteilung über den Deal für eine saubere Industrie²³ gefordert werden, können dabei eine wichtige Rolle spielen²⁴. Einige Mitgliedstaaten haben Lehrplanreformen durchgeführt, doch bestehen nach wie vor erhebliche Unterschiede zwischen den von den Studierenden erworbenen und den von den Arbeitgebern geforderten Kompetenzen. So verfügen beispielsweise nur 55,6 % der Erwachsenen in der EU über grundlegende digitale Kompetenzen, obwohl diese bei 90 % der Arbeitsplätze gebraucht werden. Auch bei jungen Menschen in der EU stellt sich dieses Problem. Da derzeit 42,5 % der Achtklässler nicht über ausreichende digitale Grundkompetenzen verfügen, bedarf es großer Fortschritte, um das EU-Ziel (weniger als 15 %) zu erreichen²⁵. Mit der Zunahme von KI reichen digitale Grundkompetenzen immer häufiger nicht mehr aus; neue Einstiegsjobs für junge Absolventen erfordern zunehmend fortgeschrittene KI-Kompetenzen und strategisches Denken. Angesichts

²² In den 22 an TALIS 2024 teilnehmenden EU-Mitgliedstaaten. OECD (2025), Results from TALIS 2024: The State of Teaching, TALIS, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/90df6235-en>.

²³ Mitteilung der Kommission vom 26. Februar 2025 mit dem Titel „Der Deal für eine saubere Industrie: Ein gemeinsamer Fahrplan für Wettbewerbsfähigkeit und Dekarbonisierung“ (COM(2025) 85 final).

²⁴ In den Jahresberichten über das Programm für die digitale Dekade werden die wichtigsten Reformen dargelegt, die die Mitgliedstaaten zur Bewältigung der Herausforderungen in diesem Bereich durchführen müssen.

²⁵ Internationale Studie zur Messung der Computer- und Informationskompetenzen (ICILS) 2023, durchgeführt von der Internationalen Vereinigung zur Bildungsbewertung (IEA).

des Missverhältnisses zwischen den auf dem Arbeitsmarkt benötigten und den tatsächlich verfügbaren Kompetenzen ist es von entscheidender Bedeutung, für arbeitsmarktrelevante Lehrpläne in der beruflichen Aus- und Weiterbildung zu sorgen, auch unter aktiver Einbeziehung der Sozialpartner; Gleiches gilt für die Hochschulbildung. Akademische Lehrpläne sollten weiterentwickelt werden, um zukunftsorientierte, multidisziplinäre und sektorübergreifende Kompetenzen zu fördern, die für die Entwicklung und Nutzung neuer Kenntnisse und Technologien essenziell sind. Die Integration des arbeitsbasierten Lernens in die Lehrpläne erhöht im Allgemeinen die Beschäftigungsfähigkeit junger Absolventinnen und Absolventen: Die Beschäftigungsquote junger Menschen, die ihre berufliche Aus- und Weiterbildung unlängst abgeschlossen und in diesem Rahmen am arbeitsbasierten Lernen teilgenommen hatten, lag 2024 bei 84,3 % (gegenüber 69,7 % bei denjenigen, die dies nicht getan hatten)²⁶. Außerdem erklärten nur 73 % der jungen Menschen (15-30 Jahre), dass sie durch ihre Bildung das erforderliche Kompetenzniveau erworben hatten, um Desinformation zu erkennen.

- (17) Lebenslanges Lernen sowie Weiterbildung und Umschulung sind äußerst wichtig, damit alle mit einem sich rasch wandelnden Arbeitsmarkt Schritt halten und Übergänge von schrumpfenden zu wachsenden Sektoren bewältigen können. Die Zahlen von 2022 zeigen jedoch, dass nur 39,5 % der Erwachsenen im Vorjahr an Bildungsmaßnahmen teilgenommen hatten, was mehr als 20 Prozentpunkte unter dem EU-Kernziel für 2030 (60 %) liegt. Die Teilnahmequote gering qualifizierter Erwachsener, die am meisten von entsprechenden Maßnahmen profitieren würden, liegt deutlich niedriger (11,3 %). Auch in weniger entwickelten Regionen und benachteiligten Gebieten, einschließlich ländlicher und abgelegener Gebiete, sowie bei schutzbedürftigen Gruppen, die beim Zugang zu Bildungsmaßnahmen mit zusätzlichen Hindernissen konfrontiert sind, ist die Teilnahme geringer. Um diese Lücke zu schließen und lebenslanges Lernen zu einer greifbaren Realität für alle zu machen, müssen Mitgliedstaaten, Unternehmen und Sozialpartner schnell und koordiniert vorgehen. Die allgemeine Finanzkompetenz ist derzeit in der EU sehr gering. Laut der Eurobarometer-Umfrage von 2023 verfügt weniger als ein Fünftel (18 %) der Bevölkerung in der EU über eine hohe Finanzkompetenz.
- (18) Zukunftsfähige Systeme der allgemeinen und beruflichen Bildung erfordern eine angemessene Finanzierung. Untätigkeit hat einen hohen Preis: Die jährlichen Sozialkosten für frühzeitige Schul- und Ausbildungsabgänger werden sich bis 2030 weltweit auf 6 Billionen USD belaufen²⁷. Ein Rückgang des Niveaus der Grundfertigkeiten bei jungen Menschen könnte langfristig den Zuwachs der Multifaktorproduktivität in den OECD-Ländern um rund 3 % verringern. Investitionen in Humankapital, einschließlich in die Gesundheit der Bevölkerung und einschlägige unterstützende Maßnahmen, tragen zu höherer Produktivität und nachhaltigem Wirtschaftswachstum bei.
- (19) Der große Weiterbildungs- und Umschulungsbedarf lässt sich angesichts der transformativen Herausforderungen, mit denen die EU konfrontiert ist, durch die öffentlichen Ausgaben allein nicht stemmen. Für Erwachsene stellen berufsbezogene Bildungsmaßnahmen die wichtigste Form des Lernens dar (vier von fünf erwachsenen Lernenden haben im Jahr 2022 an entsprechenden Maßnahmen teilgenommen). Diese werden überwiegend von Arbeitgebern finanziert (fast 90 % aller berufsbezogenen

²⁶ Auf der Grundlage der Europäischen Arbeitskräfteerhebung, spezielle Datenextraktion.

²⁷ [Brunello, G., Rocco, L., Eck, M., 2024, The price of inaction: the global private, fiscal and social costs of children and youth not learning, UNESCO.](#)

Erwachsenenbildung). Dennoch bietet jedes dritte Unternehmen seinem Personal keine Kurse oder andere Formen der Fortbildung an, wobei die Kosten (neben Arbeitsbelastung und zeitlichen Zwängen) als eines der Haupthindernisse genannt werden. Die Schaffung von Anreizen für wirksame private Investitionen in den Kompetenzaufbau – unter anderem dadurch, dass die Vergabe öffentlicher Aufträge an konkrete Zusagen für die Aus-, Fort- und Weiterbildung geknüpft wird – ermutigt Unternehmen, mehr Verantwortung für die Entwicklung der Kompetenzen ihrer Arbeitskräfte zu übernehmen. Die Vorschriften für staatliche Beihilfen ermöglichen die Unterstützung von Aus-, Weiterbildungs- und Umschulungsmaßnahmen durch Dienstleister, einschließlich kleiner und mittlerer Unternehmen, sofern die einschlägigen Voraussetzungen erfüllt sind. In der Mitteilung über die Union der Kompetenzen wird eine Bewertung der einschlägigen Bestimmungen gefordert, um sicherzustellen, dass sie der Wirtschaft, einschließlich der Sozialwirtschaft, bessere Anreize bieten, in die Weiterbildung und Umschulung von Arbeitskräften zu investieren. Öffentlich-private Partnerschaften können zusätzliche Investitionen in den Kompetenzaufbau mobilisieren, die Zusammenarbeit fördern und der Wirtschaft, einschließlich der Sozialwirtschaft, bessere Anreize bieten, in die Weiterbildung und Umschulung von Arbeitskräften zu investieren und die Zusammenarbeit zu fördern.

- (20) Obwohl die öffentliche Hand in den letzten Jahrzehnten massiv in die Erstausbildung investiert hat, stagniert die Qualität der Bildung in einigen Mitgliedstaaten und Regionen bzw. hat sich sogar verschlechtert. Um die Wirksamkeit und Effizienz von Investitionen in Bildung und Kompetenzen zu maximieren, sind Folgenabschätzungen und Evaluierungen unerlässlich; idealerweise werden sie vor, während und nach der Umsetzung unter Einbeziehung aller einschlägigen Interessenträger und nach Möglichkeit unter Verwendung aktueller und zuverlässiger Verwaltungsdaten durchgeführt²⁸. Die Einrichtung eines Wissenszentrums für soziale Investitionen und die Integration international vereinbarter (UNECE) Satellitenkonten für die allgemeine und berufliche Bildung²⁹ in die Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen können die Politikbewertung verbessern und eine genauere Quantifizierung der Renditen von Investitionen in Humankapital ermöglichen. Darüber hinaus hat die Kommission das Lernlabor für Investitionen in eine hochwertige allgemeine und berufliche Bildung³⁰ eingerichtet, das die Mitgliedstaaten bei der Durchführung von Politikbewertungen im Bildungsbereich unterstützt, um ihre öffentlichen Ausgaben für die allgemeine und berufliche Bildung kosteneffizienter und faktenorientierter zu gestalten.
- (21) Zugängliche, leicht verständliche, gezielte und aktuelle Informationen über Kompetenzen sind unabdingbar für wirksame und zukunftsichere Maßnahmen im Bereich der allgemeinen und beruflichen Bildung. Dennoch ist die Erfassung von Daten über Kompetenzen in der EU nach wie vor fragmentiert, was eine fundierte Entscheidungsfindung behindert. Obwohl in den Mitgliedstaaten Kompetenzprognosen durchgeführt werden, bestehen nach wie vor erhebliche

²⁸ Siehe Schlussfolgerungen des Rates zur [Rolle der Arbeitsmarkt-, Kompetenz- und Sozialpolitik für resiliente Volkswirtschaften](#) (20. Juni 2024) und Freiwillige Leitlinien für die EU-Mitgliedstaaten zur Bewertung der wirtschaftlichen Auswirkungen von Reformen und Investitionen in den Bereichen Arbeitsmarkt, Kompetenzen und Soziales (Juni 2024).

²⁹ Satellitenkonten stellen ein ergänzendes System dar; sie erweitern das Kernsystem der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen um zusätzliche Einzelheiten zu bestimmten Bereichen. Durch Satellitenkonten zur allgemeinen und beruflichen Bildung werden die Investitionen in Humankapital quantifiziert, indem die Ausgaben für die formale allgemeine und berufliche Bildung sowie für nichtformales Lernen erfasst werden.

³⁰ <https://education.ec.europa.eu/focus-topics/improving-quality/learning-lab>.

Herausforderungen, die die Nutzbarkeit der einschlägigen Informationen einschränken können, darunter die Vielzahl von Taxonomien, die Komplexität der Datenquellen und -methoden sowie Einschränkungen in Bezug auf die Zuverlässigkeit und Granularität der Daten. Die Prognosen für die künftige Nachfrage nach einem bestimmten Beruf unterscheiden sich tendenziell erheblich, was auf unterschiedliche Annahmen über den Umfang der Aufgabenautomatisierung und den breiteren wirtschaftlichen und demografischen Kontext zurückzuführen ist. Für eine fundiertere Politik ist es erforderlich, diese Quellen zu vergleichen und zu kombinieren.

- (22) Fast jede dritte Arbeitskraft in der EU ist an einem Arbeitsplatz tätig, der nicht ihren Kompetenzen entspricht, was auf eine suboptimale Nutzung des Arbeitskräftepotenzials hindeutet. Übermäßig strenge Regulierungen für bestimmte Berufe und schwerfällige Anerkennungsverfahren erschweren den Eintritt in den bzw. die Mobilität auf dem Arbeitsmarkt – dies trägt zu einem Missverhältnis zwischen Qualifikationsangebot und -nachfrage sowie einem Arbeitskräftemangel sowohl auf nationaler als auch auf EU-Ebene bei.
- (23) Europäische Arbeitgeber haben Schwierigkeiten, Arbeitskräfte von außerhalb der EU zu finden. Weniger als jedes zehnte kleine und mittlere Unternehmen hat als Reaktion auf den Fachkräftemangel Arbeitskräfte aus Drittländern eingestellt, und die meisten, die dies getan haben, fanden den Prozess schwierig. Drittstaatsangehörige sind häufig mit fragmentierten und langsamen Verfahren für die Anerkennung ihrer Qualifikationen konfrontiert, sind überqualifiziert oder es besteht ein Missverhältnis zwischen den eigenen und den nachgefragten Kompetenzen. Die Überqualifizierungsquoten für Drittstaatsangehörige können doppelt so hoch sein wie für EU-Bürgerinnen und -Bürger –

EMPFIEHLT, dass die Mitgliedstaaten im Zeitraum 2026-2027 Maßnahmen ergreifen, die auf Folgendes abzielen:

1. Behebung des Fachkräftemangels in strategischen Sektoren
 - Steuerung von Maßnahmen zur Behebung des Fachkräftemangels, wobei der Schwerpunkt auf Berufen liegen sollte, die insbesondere Kompetenzen in den Bereichen Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik (MINT) – einschließlich IKT und KI – erfordern, und zwar in Sektoren von strategischer Bedeutung (digitale und saubere Technologien, Kreislaufwirtschaft und Dekarbonisierung der Industrie, Gesundheit und Biotechnologie, Landwirtschaft und Fischerei/Aquakultur, Bioökonomie, Verteidigungsindustrie und Weltraum).
 - Stärkung der beschleunigten sowie der längerfristigen Vermittlung zukunftssicherer und arbeitsmarktrelevanter Kompetenzen in Bereichen von strategischer Bedeutung, indem Partnerschaften zwischen Anbietern allgemeiner und beruflicher Bildung, öffentlichen Arbeitsverwaltungen, Sozialpartnern und einzelnen Unternehmen sowie (lokalen) öffentlichen Stellen gefördert werden.
 - Abbau von Hindernissen für den Zugang zu Berufen und Gewährleistung einer schnelleren Anerkennung von Qualifikationen in strategischen Sektoren für EU-Bürgerinnen und -Bürger sowie für Drittstaatsangehörige.
2. Stärkung der Grundkompetenzen, um solide Grundlagen für mehr Wettbewerbsfähigkeit zu schaffen

- Stärkung des Erwerbs von Kompetenzen in den Bereichen Rechnen, Lesen und Schreiben, Naturwissenschaften, Digitales, Bürgerschaft und Finanzwissen vom frühen Kindesalter an und auf allen Bildungsebenen unter besonderer Berücksichtigung sozioökonomisch benachteiligter Gruppen und von Menschen mit Behinderungen, um den Anteil der 15-Jährigen, die über unzureichende Grundkompetenzen verfügen, auf unter 15 % zu senken.
 - Gewährleistung von ausreichenden Anreizen für die Attraktivität des Lehrberufs, insbesondere für MINT-Fächer.
 - Stärkung der digitalen Kompetenzen von Schülerinnen und Schülern, Studierenden und lebenslang Lernenden, einschließlich der Kompetenzen im Bereich der künstlichen Intelligenz (KI), Anwendung von Instrumenten zur Überprüfung digitaler Kompetenzen zwecks Überwachung der Fortschritte und Schulung von Lehrkräften im Bereich computergestütztes Lernen.
 - Förderung der wirksamen und verantwortungsvollen Nutzung von KI. Auseinandersetzung mit den Auswirkungen, die sich aus der Nutzung digitaler Geräte für die akademische Leistung sowie das geistige und körperliche Wohlbefinden ergeben.
3. Stärkung der beruflichen Aus- und Weiterbildung im Interesse der Wettbewerbsfähigkeit
- Steigerung von Qualität und Attraktivität der beruflichen Aus- und Weiterbildung sowie der Lehrlingsausbildung, unter anderem durch die Korrektur negativer Wahrnehmungen, eine verbesserte Berücksichtigung benachteiligter Gruppen und die Bekämpfung von Geschlechterstereotypen, insbesondere in MINT-Programmen.
 - Entwicklung und Umsetzung von Strategien zur Erreichung der Ziele für 2030, wonach mindestens 45 % der Lernenden in der beruflichen Erstausbildung auf mittlerer Ebene in MINT-Fächern eingeschrieben sein sollten, mindestens 20 % der Lernenden weiblich sein und mindestens 12 % der Lernenden im Rahmen der Berufsbildung Auslandserfahrung sammeln sollten.
 - Förderung eines ausreichenden Angebots an MINT-Lehrkräften und -Ausbildenden und Schaffung von Anreizen für arbeitsbasiertes Lernen in Zusammenarbeit mit Unternehmen.
4. Verbesserung der Ergebnisse in den MINT-Fächern in der Tertiärbildung
- Steigerung der Kapazität, Relevanz und Attraktivität von MINT-Programmen auf tertiärer Ebene für junge Menschen (einschließlich Berufsbildungsprogrammen auf höherer Ebene) in den Bereichen IKT und KI, in Bereichen mit großem Arbeitskräftemangel sowie in strategischen Bereichen.
 - Förderung der KI-Kompetenz und des strategischen Denkens von Absolventinnen und Absolventen, Förderung transdisziplinärer Ansätze und stärkere internationale Ausrichtung von MINT-Programmen auf tertiärer Ebene, insbesondere durch die Stärkung transnationaler Studiengänge mit gemeinsamem Abschluss in den Bereichen Ingenieurwesen und MINT.
5. Investitionen in Bildung und Kompetenzen

- Förderung wirksamer und effizienter öffentlicher Ausgaben für Bildung und Kompetenzen, die den ermittelten Herausforderungen sowie vereinbarten Zielen und Vorgaben entsprechen, unter anderem durch die Mobilisierung kohäsionspolitischer Mittel, einschließlich des Europäischen Sozialfonds Plus.
 - Förderung privater Investitionen in Weiterbildung und Umschulung und der Nutzung des Finanzierungsfensters „Soziale Investitionen und Kompetenzen“ von InvestEU.
 - Regelmäßige Überwachung und Bewertung von Investitionen in Bildung und Kompetenzen auf nationaler, regionaler und lokaler Ebene unter Verwendung solider und maßgeschneiderter Methoden zur Folgenabschätzung und Bewertung. Gegebenenfalls Nutzung der vom Rat gebilligten Freiwilligen Leitlinien³¹, um eine faktengestützte Politikgestaltung zu ermöglichen.
 - Verstärkte Nutzung von Verwaltungsdaten zur Bewertung der Wirksamkeit und Effizienz öffentlicher und privater Ausgaben für die allgemeine und berufliche Bildung.
6. Erfassung von Daten über Kompetenzen zur Bewältigung von Arbeitsmarktübergängen
- Entwicklung und Anwendung von Methoden für die Nutzung von Big Data und KI, um bessere und aktuellere Erkenntnisse über Kompetenzen bereitzustellen, die auf bestehenden quantitativen und qualitativen Quellen für Daten über Kompetenzen aufbauen und diese ergänzen.
 - Weitere Integration und verstärkte regelmäßige Nutzung von Kompetenzdaten bei der (Neu-)Gestaltung nationaler, regionaler und lokaler Strategien für Kompetenzen und wirtschaftliche Entwicklung, bei der Berufsberatung, bei beruflichen Neuausrichtungen und Übergängen sowie bei der zukunftssicheren Gestaltung und Entwicklung von Lehrplänen.

Geschehen zu Straßburg am [...]

*Im Namen des Rates
Der Präsident/Die Präsidentin*

³¹ <https://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-10779-2024-INIT/de/pdf>.