Rat der
Europäischen Union

Brüssel, den 19. November 2026
(OR. en)

15010/26

EDUC 424
SOC 689
GENDER 159
JEUN 236
DIGIT 278
EMPL 403

BERATUNGSERGEBNISSE

Absender:	Generalsekretariat des Rates
Empfänger:	Delegationen
Betr.:	Schlussfolgerungen des Rates zu allgemeiner und beruflicher Bildung in den Bereichen Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik (MINT)

Die Delegationen erhalten als Anlage die oben genannten Schlussfolgerungen, die der Rat (Bildung, Jugend, Kultur und Sport) auf seiner Tagung vom 19. November 2026 gebilligt hat.

ANLAGE

Schlussfolgerungen des Rates zu allgemeiner und beruflicher Bildung in den Bereichen Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik (MINT)

DER RAT DER EUROPÄISCHEN UNION

WEIST HIN auf die Dokumente, die im Rahmen der Union zu allgemeiner und beruflicher Bildung, MINT und Wissenschaft für politische Angelegenheiten angenommen wurden;

HEBT HERVOR, dass, für die Zwecke dieser Schlussfolgerungen, unter „allgemeiner und beruflicher Bildung in MINT-Fächern“ Lernmöglichkeiten und Lernerfahrungen in den Bereichen Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik auf allen Ebenen und in allen Formen der allgemeinen und beruflichen Bildung, auch im Rahmen interdisziplinärer Ansätze, zu verstehen sind;

UNTERSTREICHT, dass

1. der Europäische Bildungsraum zum Ziel hat, die Entwicklung resilienterer und stärker inklusiver nationaler und regionaler Systeme der allgemeinen und beruflichen Bildung zu unterstützen, mit denen es Lernenden ermöglicht wird, die Kenntnisse, Fähigkeiten und Kompetenzen zu entwickeln, die für eine Teilhabe an der Gesellschaft erforderlich sind. Die vollständige Umsetzung des Europäischen Bildungsraums ist nach wie vor das übergeordnete Ziel der Zusammenarbeit auf dem Gebiet der allgemeinen und beruflichen Bildung;

2. die Entschließung des Rates über den zweiten Zyklus des strategischen Rahmens für die europäische Zusammenarbeit auf dem Gebiet der allgemeinen und beruflichen Bildung mit Blick auf den Europäischen Bildungsraum (2026-2030) den Weg für diese Zusammenarbeit für die kommenden fünf Jahre vorgibt, wobei als Grundlage für die Stärkung der allgemeinen und beruflichen Bildung in MINT-Fächern „Lese- und Schreibkompetenzen, Mathematik und Naturwissenschaften für alle“ als erste strategische Priorität erkannt und EU-Zielvorgaben festgelegt werden;

3. die europäische Säule sozialer Rechte folgende Erklärung enthält: „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“;

4. in der Mitteilung der Kommission über die Union der Kompetenzen hervorgehoben wird, wie wichtig es ist, die Fähigkeiten und Kompetenzen zu erwerben, die für den Erfolg beim Lernen, im Beruf und im Alltag sowie für die Wettbewerbsfähigkeit, die Innovation, den gesellschaftlichen Zusammenhalt sowie den langfristigen Wohlstand und die langfristige Resilienz der Union erforderlich sind;

5. in den jüngsten strategischen Beratungen über Wettbewerbsfähigkeit, unter anderem im Letta[1]- und im Draghi[2]-Bericht, hervorgehoben wird, wie wichtig allgemeine und berufliche Bildung, Kenntnisse, Fähigkeiten und Kompetenzen für den grünen und den digitalen Wandel, für Forschung und Innovation sowie für langfristige wirtschaftliche Resilienz sind;

6. die allgemeine und berufliche Bildung in MINT-Fächern durch die Entwicklung von Fähigkeiten und Kompetenzen, die in einem breiten Spektrum von Sektoren benötigt werden, auch in Sektoren mit Fachkräftemangel, das Potenzial hat, zur Bewältigung gemeinsamer Ziele und Herausforderungen der Mitgliedstaaten beizutragen;

ERKENNT AN, dass

7. MINT-Fächer ein wichtiger Bestandteil des Alltags der Bürgerinnen und Bürger sind und die Innovationen und Forschungstätigkeiten, die aus dem MINT-Bereich kommen, nach wie vor den Umgang der Menschen mit der Welt prägen, die wirtschaftliche Entwicklung unterstützen und Wege zur Gestaltung kreativer Unternehmen und lohnender beruflicher Laufbahnen weisen;

8. durch hochwertige allgemeine und berufliche Bildung in MINT-Fächern ein Beitrag zur persönlichen Entwicklung, Befähigung, Entfaltung und Handlungsfähigkeit geleistet wird, indem Theorie und Anwendung im in täglichen Leben integriert werden. Durch Bildung in MINT-Fächern werden Neugier, Interesse und Fähigkeiten zu Problemlösung und kritischem Denken sowie weitere Querschnittskompetenzen aufgebaut, und Begeisterung für gesellschaftliche, technologische, wissenschaftliche und ökologische Entwicklungen wird gefördert;

---

1 Weit mehr als ein Markt (Letta, 2024).
2 Die Zukunft der europäischen Wettbewerbsfähigkeit (Draghi, 2024).

9. ein Ansatz des lebenslangen Lernens auf allen Ebenen und in allen Formen der allgemeinen und beruflichen Bildung in MINT-Fächern von früher Kindheit an wichtig ist, um anhaltende Begeisterung zu unterstützen, die für alle Lernenden eine Anpassung an die sich verändernden Herausforderungen und an den sich abzeichnenden Kompetenzbedarf möglich macht;

10. zahlreiche Mitgliedstaaten bereits positive Schritte zur Stärkung der allgemeinen und beruflichen Bildung in MINT-Fächern im jeweiligen nationalen und regionalen Kontext unternommen haben;

11. mit einem MINKT-Ansatz (Mathematik, Informatik, Naturwissenschaft, Künste und Technik) inklusives Lernen gefördert werden kann, indem Künste integriert werden, Begeisterung für und erweitertes Interesse an MINT-Fächern gestärkt und Design Thinking sowie Kommunikations- und Problemlösungskompetenzen, Exploration und Kreativität gefördert werden;

12. durch transnationale Zusammenarbeit, auch durch Leitinitiativen wie die Allianzen der Initiative „Europäische Hochschulen“, die Exzellenzzentren für die berufliche Aus- und Weiterbildung und die Erasmus+-Lehrkräfteakademien, Innovation und Austausch bewährter Verfahren, einschließlich in der allgemeinen und beruflichen Bildung in MINT-Fächern, in der gesamten EU unterstützt werden;

13. ein Mangel an qualifizierten Lehrkräften, Ausbildenden und Pädagoginnen und Pädagogen sowie unzureichender Zugang zu fortlaufender beruflicher Weiterbildung sich einschränkend auf das Angebot an hochwertiger allgemeiner und beruflicher Bildung in MINT-Fächern auswirken können;

14. aus Ergebnissen internationaler Erhebungen, unter anderem aus Daten der OECD, hervorgeht, dass bei Bildungsergebnissen in MINT-Fächern in der gesamten Union Verbesserungsbedarf besteht;3

15. Anstrengungen erforderlich sind, um regionale und geografische Hindernisse beim Zugang zu hochwertiger allgemeiner und beruflicher Bildung in MINT-Fächern anzugehen, auch Hindernisse, die ländliche und entlegene Gebiete betreffen;

16. Anstrengungen erforderlich sind, um in der allgemeinen und beruflichen Bildung in MINT-Fächern bei Lernenden mit unterschiedlichen Bedürfnissen sowie bei unterrepräsentierten Gruppen, insbesondere bei Mädchen, Frauen und Gruppen, die sozioökonomische Benachteiligung erfahren, die Beteiligung zu erhöhen und Dropout-Quoten verringern;

---

3 OECD. 2026. PISA 2025, Ergebnisse; OECD. 2025. PIAAC 2023, Ergebnisse.

BREGRÜßT den von der Kommission vorgelegten Strategieplan für die Bildung in MINT-Fächern als Beitrag zu den laufenden Beratungen auf Unionsebene über die Stärkung der allgemeinen und beruflichen Bildung in MINT-Fächern;

IST SICH DARIN EINIG, dass

17. der Grundstein für das MINT-Lernen in der frühkindlichen Betreuung, Bildung und Erziehung durch spielerische, erlebnisorientierte und altersgerechte Lernerfahrung gelegt wird;

18. in der Primar- und Sekundarschulbildung grundlegende Kenntnisse, Fähigkeiten und Kompetenzen vermittelt werden, indem Lernenden laufend Gelegenheit zur Betätigung in MINT-Fächern angeboten wird;

19. das Lernen im MINT-Bereich sowohl im Rahmen der beruflichen Aus- und Weiterbildung als auch im Rahmen der Hochschulbildung in einer Weise erfolgt, in der theoretisches Wissen und praktische Anwendung zusammengeführt werden und die Entwicklung von Kenntnissen, Fähigkeiten und Kompetenzen gefördert wird, die für ein breites Spektrum von Sektoren – auch für Sektoren, die für den grünen und den digitalen Wandel benötigt werden – relevant sind;

20. in der beruflichen Aus- und Weiterbildung mehrere Pfade zur Verfügung stehen müssen, mittels derer fortgeschrittene Kenntnisse, Fähigkeiten und Kompetenzen in MINT-Fächern erworben werden können, auch im Wege von Fachausbildungen und forschungsbasierter Lehre;

21. die Erwachsenenbildung die lebenslange Begeisterung für MINT-Fächer fördert und es Lernenden ermöglicht, ihre Kenntnisse, Fähigkeiten und Kompetenzen während ihres gesamten Lebens zu aktualisieren und weiterzuentwickeln, unter anderem durch eine Vielzahl von Ansätzen bei der Weiterbildung und Umschulung, beispielsweise durch Microcredentials, als Reaktion auf gesellschaftliche, technologische, wirtschaftliche und ökologische Veränderungen;

22. nicht-formales und informelles Lernen die formale allgemeine und berufliche Bildung ergänzt, indem es wertvolle, zugängliche und flexible Möglichkeiten für Lernende aller Altersgruppen bietet, Fähigkeiten und Kompetenzen sowie Interesse an und Vertrauen in MINT-Fächer aufzubauen;

23. eine positive Einstellung zu MINT-Fächern von früher Kindheit an geprägt werden kann und Entscheidungen, Beteiligung und Fortschritte bei der allgemeinen und beruflichen Bildung in MINT-Fächern beeinflussen kann;

24. ein angemessenes Niveau an Lese- und Schreibkompetenzen sowie mathematischen und naturwissenschaftlichen Kompetenzen für alle die Grundlage für das gesamte weitere Lernen bildet. Diese Grundlage ermöglicht es den Lernenden, sowohl umfassendere als auch spezialisiertere Kompetenzen zu entwickeln, beispielsweise in den MINT-Fächern;

25. MINT-Bildung auf bestehenden digitalen Kompetenzen aufbaut und die Entwicklung weiterer digitaler Kompetenzen ermöglicht, einschließlich der Kompetenzen, die für die kritische, ethische und verantwortungsvolle Nutzung von KI und den kritischen, ethischen und verantwortungsvollen Umgang mit KI erforderlich sind;

26. alle Ebenen und Formen der allgemeinen und beruflichen Bildung bei der Förderung von Qualität, Gerechtigkeit, Inklusion und Erfolg für alle eine Rolle spielen, auch durch Abbau von Hindernissen bei der Beteiligung an MINT-Bildung;

27. MINT-Bildung für alle Lernenden zugänglich sein sollte – für Mädchen und Frauen, für Jungen und Männer, für Personen, die sozioökonomische Benachteiligung erfahren, für Lernende mit unterschiedlichen Bedürfnissen und für Lernende in ländlichen und entlegenen Gebieten – und niemand sollte zurückgelassen werden;

28. allgemeine und berufliche Bildung in MINT-Fächern Zugang zu erfüllenden Karrieremöglichkeiten bieten kann und einen Beitrag zur Talent-Pipeline für MINT-Sektoren leistet;

ERKENNT AN, dass

29. ein Fachkräftemangel und ein Missverhältnis zwischen Qualifikationsangebot und -nachfrage im MINT-Bereich in der gesamten Union gemeldet werden;

30. durch das Entstehen neuer und sich entwickelnder Sektoren und Berufe, einschließlich Berufe im Zusammenhang mit dem grünen und dem digitalen Wandel, die Nachfrage nach Kenntnissen, Fähigkeiten und Kompetenzen im MINT-Bereich steigt;

31. eine höhere Beteiligung an allgemeiner und beruflicher Bildung in MINT-Fächern in allen Phasen des Lebens zu einer stärker inklusiven Entwicklung von Kenntnissen, Fähigkeiten und Kompetenzen beiträgt;

32. Faktoren wie anhaltende Geschlechterstereotypen, bewusste und unbewusste Vorurteile, eine geringere Sichtbarkeit weiblicher Vorbilder im MINT-Bereich und unzutreffende Vorstellungen über MINT-Laufbahnen zu einem Geschlechtergefälle bei der Beteiligung beitragen und mehr getan werden muss, um die Chancengleichheit für Mädchen und Frauen bei der Beteiligung an MINT-Bildung auf allen Ebenen und in allen Arten der allgemeinen und beruflichen Bildung zu fördern;

33. sozioökonomische Benachteiligung den Zugang zu, die Beteiligung an und die Ergebnisse von allgemeiner und beruflicher Bildung in MINT-Fächern stark beeinflussen kann;

34. der Abbau dieser festgestellten Hindernisse nachhaltige und facettenreiche Maßnahmen erfordert;

BETONT, dass

35. klare, inklusive und flexible Bildungspfade den Fortschritt und die Kontinuität bei der MINT-Bildung unterstützen und es Lernenden ermöglichen und sie dazu ermutigen, zwischen verschiedenen Ebenen und Formen der allgemeinen und beruflichen Bildung zu wechseln;

36. Zugang zu hochwertiger Beratung während des gesamten Lebens Lernenden helfen kann, Karrieremöglichkeiten und Fortschritte in MINT-Fächern zu verstehen und fundierte Bildungsentscheidungen zu treffen, dazu beitragen kann, Geschlechterstereotypen, bewusste und unbewusste Vorurteile und unzutreffende Vorstellungen abzubauen, und eine stärker inklusive Beteiligung an MINT-Bildung fördern kann;

37. innovative und flexible Lernprogramme, einschließlich Microcredentials, inklusive Beteiligung an MINT-Bildung fördern können;

38. die Erstausbildung und die fortlaufende berufliche Weiterbildung von Lehrkräften, Ausbildenden, Pädagoginnen und Pädagogen sowie Führungskräften von entscheidender Bedeutung sind für die Unterstützung hochwertiger allgemeiner und beruflicher Bildung in MINT-Fächern, einschließlich interdisziplinärer Ansätze auf allen Ebenen und in allen Formen der allgemeinen und beruflichen Bildung;

39. die Zusammenarbeit zwischen Bildungsanbietern, Arbeitgebern, der Industrie und Forschungsorganisationen der Entwicklung von MINT-Talenten sowie von regionalen Innovations-Ökosystemen förderlich sein und das Bewusstsein für MINT-Bildungspfade und Karrieremöglichkeiten stärken kann;

40. aktuelle Programme und Instrumente der Union, einschließlich Erasmus+, das Potenzial haben, Lernende, Lehrkräfte, Ausbildende, Pädagoginnen und Pädagogen, Führungskräfte und Institutionen bei der Stärkung der allgemeinen und beruflichen Bildung in MINT-Fächern zu unterstützen;

ERSUCHT DIE MITGLIEDSTAATEN,

41. mehr Begeisterung für MINT-Bildung auf allen Ebenen und in allen Formen der allgemeinen und beruflichen Bildung zu fördern, unter anderem durch Förderung von Interesse und Ermutigung zu positiver Einstellung und Motivation bei allen Lernenden von früher Kindheit an, zusammen mit gezielten Aktivitäten zur Sensibilisierung und zum Informationsaustausch sowie mit interdisziplinären Ansätzen, sodass alle Lernenden Zugang zu allgemeiner und beruflicher Bildung in MINT-Fächern haben und sich dafür begeistern können;

42. die Entwicklung und weitere Stärkung eines nationalen oder regionalen Strategieplans oder strategischen Ansatzes für die Bildung in MINT-Fächern zu erwägen;

43. zugängliche und inklusive hochwertige Lernmöglichkeiten in MINT-Fächern auf allen Ebenen und in allen Formen der allgemeinen und beruflichen Bildung bereitzustellen, um zu gewährleisten, dass alle Lernenden darauf vorbereitet werden, in einer sich verändernden Welt erfolgreich zu sein;

44. die Anstrengungen zu verstärken, um die Beteiligung von Mädchen und Frauen an allgemeiner und beruflicher Bildung in MINT-Fächern zu erhöhen, indem Chancengleichheit für alle von früher Kindheit an gefördert wird, Fragen wie geschlechtsspezifische Vorurteile angegangen werden und für weibliche Vorbilder im MINT-Bereich sensibilisiert wird;

45. Hindernisse bei der Beteiligung an allgemeiner und beruflicher Bildung in MINT-Fächern, insbesondere für Personen, die sozioökonomische Benachteiligung erfahren, für Lernende mit unterschiedlichen Bedürfnissen und für Lernende in ländlichen und entlegenen Gebieten, anzugehen;

46. den Zugang zu hochwertigen Informationen und lebenslanger Beratung über Laufbahnen und Möglichkeiten im MINT-Bereich sowie über Möglichkeiten und Pfade der allgemeinen und beruflichen Bildung in MINT-Fächern zu verbessern;

47. Maßnahmen zu ergreifen, um den Mangel an qualifizierten Lehrkräften, Ausbildenden und Pädagoginnen und Pädagogen in MINT-Fächern anzugehen, auch indem Strategien entwickelt werden, um diese Fachkräfte anzuwerben, zu halten und zu unterstützen;

48. MINT-Fächer in der Erstausbildung und in der fortlaufenden beruflichen Weiterbildung von Lehrkräften, Ausbildenden, Pädagoginnen und Pädagogen sowie Führungskräften zu unterstützen, auch durch die Förderung forschungsbasierter, interdisziplinärer und inklusiver pädagogischer Ansätze sowie von Zugang zu angemessenen Unterrichts- und Lernressourcen;

ERSUCHT DIE EUROPÄISCHE KOMMISSION, im Rahmen ihres Zuständigkeitsbereichs und im Einklang mit dem Subsidiaritätsprinzip,

49. in Zusammenarbeit mit den Mitgliedstaaten vorgeschlagene Initiativen und Maßnahmen, die im Strategieplan für die Bildung in MINT-Fächern dargelegt sind, zu gestalten und zu entwickeln;

50. die Evidenzbasis für den MINT-Bereich auf allen Ebenen und in allen Formen der allgemeinen und beruflichen Bildung weiterzuentwickeln – und dabei vorhandene Daten zu nutzen und zusätzlichen Verwaltungsaufwand zu vermeiden – und den Austausch bewährter Verfahren und das Peer-Learning unter den Mitgliedstaaten unter anderem in den Arbeitsgruppen entsprechend dem strategischen Rahmen für den Europäischen Bildungsraum weiterzuentwickeln;

51. die Anstrengungen auf Unionsebene zur Förderung und Stärkung von Inklusivität und Bildungsgerechtigkeit in der allgemeinen und beruflichen Bildung in MINT-Fächern, auch für Frauen und Mädchen, Lernende mit unterschiedlichen Bedürfnissen, Personen, die sozioökonomische Benachteiligung erfahren und für Lernende in ländlichen und entlegenen Gebieten, zu verstärken;

52. die Mitgliedstaaten durch Forschung, Austausch über bewährte Verfahren und politische Maßnahmen zur Einstellung, Bindung und beruflichen Entwicklung von Lehrkräften, Ausbildenden, Pädagoginnen und Pädagogen sowie Führungskräften, auch derjenigen, die im MINT-Unterricht tätig sind, zu unterstützen;

53. die Zusammenarbeit auf Unionsebene zwischen Bildungsanbietern, Forschungsorganisationen, öffentlichen Stellen und der Industrie zu fördern, und die Beziehungen zwischen allgemeiner und beruflicher Bildung im MINT-Bereich und sich entwickelnden Sektoren zu stärken;

54. weiterhin an der Entwicklung eines MINT-Kompetenzrahmens als Unterstützung auf freiwilliger Basis für Mitgliedstaaten bei der Erstellung ihrer Lernprogramme in der allgemeinen und beruflichen Bildung in MINT-Fächern zu arbeiten;

55. die Erfassung von Daten zu MINT-Kompetenzen auf Unionsebene zu verstärken, auch im Wege der Europäischen Beobachtungsstelle für Kompetenzen, um eine bessere Antizipation des künftigen Kompetenzbedarfs im MINT-Bereich zu unterstützen;

56. die Zusammenarbeit und die Forschung der Union im Bereich der allgemeinen und beruflichen Bildung in MINT-Fächern auf internationaler Ebene, auch mit der OECD, der UNESCO und dem Europarat, zu stärken.