



Rat der
Europäischen Union

122204/EU XXVII. GP
Eingelangt am 29/11/22

Brüssel, den 28. November 2022
(OR. en)

14982/22

EDUC 394
JEUN 171
DIGIT 217

BERATUNGSERGEBNISSE

Absender:	Generalsekretariat des Rates
Empfänger:	Delegationen
Nr. Vordok.:	14147/22
Betr.:	Schlussfolgerungen des Rates über die Förderung des Wohlergehens in der digitalen Bildung

Die Delegationen erhalten in der Anlage die oben genannten Schlussfolgerungen des Rates, die der Rat (Bildung, Jugend, Kultur und Sport) auf seiner Tagung vom 28./29. November 2022 gebilligt hat.

Schlussfolgerungen des Rates über die Förderung des Wohlergehens in der digitalen Bildung

DER RAT DER EUROPÄISCHEN UNION —

UNTER HINWEIS AUF

1. die politischen Beratungen während des Sozialgipfels von Göteborg im Jahr 2017, auf dem betont wurde, dass 44 % der Europäerinnen und Europäer über keine grundlegenden digitalen Kompetenzen verfügen, dass 90 % der Arbeitsplätze in Zukunft digitale Kompetenzen und Fähigkeiten erfordern werden und dass 40 % der europäischen Unternehmen Schwierigkeiten haben, IKT-Fachleute einzustellen. Eine der Ideen, die die europäischen Führungsspitzen bei dieser Gelegenheit erörtert haben, war, mit einer Reflexion über die Zukunft des Lernens zu beginnen, um auf künftige Trends und die digitale Revolution, einschließlich der künstlichen Intelligenz (KI), zu reagieren;
2. den ersten Grundsatz der europäischen Säule sozialer Rechte, der besagt, dass jede Person das Recht auf allgemeine und berufliche Bildung und lebenslanges Lernen von hoher Qualität und in inklusiver Form hat, damit sie Kompetenzen bewahren und erwerben kann, die es ihr ermöglichen, vollständig am gesellschaftlichen Leben teilzuhaben und Übergänge auf dem Arbeitsmarkt erfolgreich zu bewältigen;
3. die Mitteilung der Kommission über die Vollendung des europäischen Bildungsraums bis 2025, in der die Notwendigkeit hervorgehoben wird, ein unterstützendes Lernumfeld für Gruppen, bei denen die Gefahr von Leistungsdefiziten besteht, zu schaffen und das Wohlergehen in der Schule zu fördern;
4. die Entschließung des Rates zu einem strategischen Rahmen für die europäische Zusammenarbeit auf dem Gebiet der allgemeinen und beruflichen Bildung mit Blick auf den europäischen Bildungsraum und darüber hinaus (2021-2030), in der betont wird, dass die allgemeine und berufliche Bildung eine entscheidende Rolle dabei spielt, die Zukunft Europas zu gestalten in einer Zeit, in der es unerlässlich ist, dass die Bürgerinnen und Bürger ihre persönliche Entfaltung und ihr Wohlergehen finden, darauf vorbereitet sind, sich an einen sich wandelnden Arbeitsmarkt anzupassen und dort Leistung zu erbringen und Teil einer aktiven und verantwortungsbewussten Bürgerschaft zu sein;

5. den Aktionsplan für digitale Bildung (2021-2027), in dem das Konzept eines leistungsstarken digitalen Bildungsökosystems skizziert und die Bedeutung der Entwicklung digitaler Kompetenzen und Fähigkeiten für das tägliche Leben hervorgehoben wird;
6. den laufenden strukturierten Dialog mit den Mitgliedstaaten über digitale Bildung und Kompetenzen, den die Kommission 2021 eingeleitet hat, und ihren ressortübergreifenden Ansatz für digitale Bildung;
7. die Empfehlung (EU) 2021/1004 des Rates vom 14. Juni 2021 zur Einführung einer Europäischen Garantie für Kinder, mit der soziale Ausgrenzung verhindert und bekämpft und Chancengleichheit gewährleistet werden soll, indem Kindern in prekären Verhältnissen kostenloser Zugang zur Bildung garantiert wird. In diesem Zusammenhang wird in der Empfehlung betont, wie wichtig es ist, digitale Lehrmittel, Hochgeschwindigkeitsverbindungen, digitale Dienste und angemessene Ausrüstung bereitzustellen, die digitalen Kompetenzen zu verbessern und die digitale Kluft in allen ihren Formen anzugehen;
8. die Strategie für die Rechte von Menschen mit Behinderungen 2021-2030, aus der hervorgeht, dass es für eine wirksame Nutzung digitaler Technologien erforderlich ist, Zugangsbarrieren für Menschen mit Behinderungen zu beseitigen und in ihre digitalen Kompetenzen zu investieren;
9. die Empfehlung des Rates über Wege zum schulischen Erfolg, mit der die Empfehlung des Rates vom 28. Juni 2011 zu Maßnahmen zur Senkung der Schulabbrecherquote aufgehoben werden soll und die darauf abzielt, bessere Bildungsergebnisse für alle jungen Europäerinnen und Europäer unabhängig von ihren persönlichen Merkmalen sowie ihrem familiären, kulturellen und sozioökonomischen Hintergrund zu fördern, und in der das Wohlergehen in der Schule sowie die physische und psychische Gesundheit als Schlüsselfaktoren für den schulischen Erfolg hervorgehoben werden;

10. die informelle Expertengruppe der Kommission zu unterstützenden Lernumgebungen für Gruppen, bei denen ein Risiko unterdurchschnittlicher Leistungen besteht, und zur Förderung des Wohlergehens in der Schule, die gegenwärtig eingesetzt wird;
11. die Empfehlung des Rates vom 29. November 2021 zu Blended Learning-Ansätzen für eine hochwertige und inklusive Primar- und Sekundarschulbildung, in der betont wird, wie wichtig die Priorisierung des physischen und psychischen Wohlergehens ist, und in der vorgeschlagen wird, Maßnahmen zum Wohlergehen der Lernenden und zur Bekämpfung von Mobbing in die schulischen Zielsetzungen einzubeziehen, und die zunehmende Ausrichtung auf das Wohlergehen und die Qualität des Berufslebens von Lehrkräften und Auszubildenden, Schulleiterinnen und Schulleitern und anderem Bildungspersonal, um Stress zu vermindern und einem Burnout vorzubeugen, empfohlen wird;
12. die Empfehlung des Rates vom 24. November 2020 zur beruflichen Aus- und Weiterbildung für nachhaltige Wettbewerbsfähigkeit, soziale Gerechtigkeit und Resilienz, in der auf eine für die digitale Wirtschaft geeignete Berufsbildungspolitik abgestellt wird;
13. die Osnabrücker Erklärung zur beruflichen Bildung als Motor für den Wiederaufbau und den gerechten Übergang zu einer digitalen und ökologischen Wirtschaft, die darauf abzielt, die Digitalisierung der Berufsbildung in einer neuen Kultur des lebenslangen Lernens weiterzuentwickeln;
14. die Schlussfolgerungen des Rates zur digitalen Bildung in Europas Wissensgesellschaften, in denen betont wird, dass bei der digitalen Bildung das Wohlergehen aller am Lernprozess beteiligten Akteure berücksichtigt werden sollte;
15. den Monitor für die allgemeine und berufliche Bildung 2021, dessen Schwerpunkt auf dem Thema Wohlergehen in der Bildung liegt;

16. die Mitteilung der Kommission mit dem Titel „Eine digitale Dekade für Kinder und Jugendliche: die neue europäische Strategie für ein besseres Internet für Kinder (BIK+)“, die sich mit der Verbesserung des Wohlergehens von Kindern im Online-Umfeld befasst;
17. den von der Kommission erstellten aktualisierten „Referenzrahmen für digitale Kompetenzen der Bürgerinnen und Bürger“ (DigComp 2.2), in dem der Schwerpunkt auf Sicherheit gelegt wird, z. B. im Zusammenhang mit der Förderung von Wohlergehen und Gesundheit sowie dem Verständnis und der Bekämpfung von Cybermobbing;
18. den Europäischen Referenzrahmen für die digitale Kompetenz von Lehrkräften (DigCompEdu), in dem die Bedeutung von Maßnahmen hervorgehoben wird, mit denen das physische, psychische und soziale Wohlergehen der Lernenden bei der Nutzung digitaler Technologien sichergestellt werden soll —

STELLT FOLGENDES FEST:

19. Für die Zwecke dieser Schlussfolgerungen des Rates ist „Wohlergehen in der digitalen Bildung“ ein Gefühl physischer, kognitiver, sozialer und emotionaler Zufriedenheit, das es allen Menschen ermöglicht, sich positiv in allen digitalen Lernumgebungen zu bewegen, unter anderem durch digitale Instrumente und Methoden der allgemeinen und beruflichen Bildung, und ihr Potenzial und ihre Selbstverwirklichung zu maximieren, das ihnen dabei hilft, im Internet sicher zu handeln, und das ihre Befähigung im Online-Umfeld fördert¹. Der Schwerpunkt dieser Schlussfolgerungen des Rates liegt auf dem digitalen Wohlergehen in und mittels der allgemeinen und beruflichen Bildung in der Primarstufe, der Sekundarstufe I und der Sekundarstufe II, einschließlich der Berufsbildung.

¹ Kognitives Wohlergehen kann definiert werden als „erfolgreiche Teilhabe der Lernenden an der Gesellschaft in einer Vielzahl von Rollen – als lebenslang Lernende, als produktive Arbeitskräfte, als aktive Bürgerinnen und Bürger“. Diese Teilhabe wird unter anderem durch ihr Wissen und ihre Kompetenzen ermöglicht. Physisches Wohlergehen kann als die Gesundheit von Einzelnen und ihre Fähigkeit, gesund zu leben, verstanden werden. Soziales Wohlergehen umfasst die Interaktion der Lernenden mit anderen sowie ihre Wahrnehmung des digitalen Lernumfelds. Psychisches Wohlergehen bezieht sich auf die Meinungen und Gefühle der Lernenden über ihr eigenes Leben und die persönlichen Ziele, die sie sich selbst gesetzt haben (Panesi, S., Bocconi, S. und Ferlino, L.: *Promoting Students' Well-Being and Inclusion in Schools Through Digital Technologies: Perceptions of Students, Teachers, and School Leaders in Italy Expressed Through SELFIE Piloting Activities*; Frontiers in Psychology, 2020).

20. Für die Zwecke dieser Schlussfolgerungen des Rates umfasst der Begriff „Lernende“ alle Schüler und Auszubildenden, die die Primarstufe, die Sekundarstufe I und die Sekundarstufe II der formalen Erstbildung, einschließlich der beruflichen Erstausbildung, besuchen.
21. Für die Zwecke dieser Schlussfolgerungen des Rates umfasst der Begriff „Lehrkräfte“ Lehrer, Schulleiter, Ausbilder und sonstige pädagogische Mitarbeiter, die an der Unterrichtung von Lernenden auf der Primarstufe und den Sekundarstufen der Systeme der formalen Erstbildung, einschließlich der beruflichen Erstausbildung, beteiligt sind.
22. Digitale Technologien haben radikal verändert, wie Menschen lernen, arbeiten, Informationen nutzen und kommunizieren. Der digitale Wandel bringt neue Herausforderungen und Chancen für die Lernenden mit sich und wirkt sich auf ihr kognitives, physisches, soziales und emotionales Leben aus.
23. Die COVID-19-Pandemie und der Übergang zu Fern- und Onlineunterricht und Fern- und Online-Lernen als Ausnahmesituation haben die digitalen Lernumgebungen vor viele Herausforderungen gestellt. Die Art und Weise, in der digitale Systeme der allgemeinen und beruflichen Bildung, einschließlich Lernender und Lehrkräfte und anderer relevanter Akteure, auf diese Herausforderungen reagiert haben, kann als nützliche Erfahrung und Lehre für die Entwicklung von Konzepten für das Wohlergehen in der digitalen Bildung dienen.
24. Eine hochwertige und inklusive allgemeine und berufliche Bildung sollte die Chancen, die der digitale Wandel bietet, verbessern, um das Wohlergehen von Lernenden und Lehrkräften in digitalen Lernumgebungen zu fördern. Dies sollte in allen Bereichen des digitalen Bildungsökosystems² systematisch unterstützt und gefördert werden.

² Das digitale Bildungsökosystem umfasst digitale Bildungsinfrastruktur, Konnektivität und Ausstattung (einschließlich barrierefreier und unterstützender Technologien), hochwertige digitale Bildungsinhalte, Lernende und Lehrkräfte mit dem Know-how zur Integration digitaler Technologien in den pädagogischen Prozess und den Erwerb digitaler Kenntnisse, Fähigkeiten und Kompetenzen sowie der Voraussetzungen für zwischenmenschliche Beziehungen in digitalen Lernumgebungen.

25. Die Verbesserung des Wohlergehens der Lernenden im Rahmen der digitalen Bildung ist ein wechselseitiger Prozess. Digitale Umgebungen können einige Herausforderungen mit sich bringen, auch im Kontext der digitalen Bildung, z. B. Cybermobbing, die sich negativ auf das Wohlergehen auswirken können, insbesondere wenn einige Elemente dieser Umgebungen schlecht konzipiert oder eingesetzt werden. Im Gegensatz dazu können gut konzipierte digitale Bildungsökosysteme, die wirksam und inklusiv sind, die Entwicklung des Wohlergehens der Lernenden fördern und ihre Bildungs-, Lebens- und Arbeitsaussichten verbessern.
26. Die digitale Kluft stellt eine ernsthafte Bedrohung für das Wohlergehen in der allgemeinen und beruflichen digitalen Bildung sowohl für Lernende als auch für Lehrkräfte dar und führt häufig zur Verstärkung bestehender Ungleichheiten oder Schaffung neuer Ungleichheiten. Die Schulsysteme auf nationaler, regionaler und lokaler Ebene sollten auf Probleme des unzureichenden Zugangs, ungeeigneter Ausrüstung oder unbefriedigender Lernbedingungen reagieren können, mit denen Lernende konfrontiert sind, insbesondere benachteiligte Lernende, einschließlich Menschen mit Behinderungen und/oder besonderen pädagogischen Bedürfnissen und Lernender, die vor Herausforderungen im Zusammenhang mit der digitalen Kluft zwischen den Geschlechtern stehen.
27. Mit neuen Lernmodellen, einschließlich solcher, bei denen zugängliche und auffindbare digitale Instrumente eingesetzt werden, werden benachteiligte Lernende besser erreicht, einschließlich Lernender mit Behinderungen und/oder besonderen pädagogischen Bedürfnissen, Lernender, die aufgrund einer gesundheitlichen Beeinträchtigung vorübergehend nicht zur Schule gehen können, und Lernender in isolierten Gebieten, Inselgebieten oder entlegenen Gebieten, wie den Regionen in äußerster Randlage der EU. Sie fördern auch eine größere Motivation und den Willen, Online-Erfahrungen zu nutzen, und tragen zusammen mit auf die Lernenden ausgerichteten Ansätzen dazu bei, die digitale Kluft zu verringern.
28. Bei Lernenden mit Migrationshintergrund und/oder Lernenden, deren erste Sprache nicht die Unterrichtssprache ist, können digitale Instrumente und hochwertige Bildungsinhalte die Kontinuität ihrer allgemeinen und beruflichen Bildung erleichtern und ihnen dabei helfen, ihren Bezug zu ihrer Sprache und ihrer Herkunftskultur zu wahren und mögliche traumatische Erfahrungen und neue Herausforderungen zu bewältigen.

29. Mit häufigerem und größerem Zugang zu digitalen Umgebungen und deren Nutzung können Lernende eines größeren Risikos von Bedrohungen in der digitalen Welt, z. B. Cybermobbing und/oder Isolation, ausgesetzt sein. Es müssen Anstrengungen unternommen werden, um sicherzustellen, dass Lernende aufgeklärt werden und dass Lehrkräfte angemessen geschult werden und mit anderen einschlägigen Fachkräften zusammenarbeiten, damit wirklich ein sicheres digitales Lernumfeld gefördert wird.
30. Kritisches Denken, Medienkompetenz und digitale Kompetenz sowie Resilienz gegenüber Desinformation und Falschinformation sollten in den Systemen der allgemeinen und beruflichen Bildung gestärkt werden, um Lernende mit den Kompetenzen auszustatten, die sie benötigen, um auf potenzielle Bedrohungen und Herausforderungen zu reagieren, und um eine sicherere und positivere Online-Erfahrung zu ermöglichen.
31. Lehrkräfte spielen zusammen mit Verwaltungs- und Führungskräften eine wichtige und unersetzliche Rolle bei der Weiterentwicklung des Umfelds der allgemeinen und beruflichen Bildung³ und bei der Förderung des Wohlergehens der Lernenden. Sie sollten ihre digitalen Kompetenzen weiterentwickeln und stärken und ihr Wissen über die Vorteile und Herausforderungen der Nutzung digitaler Instrumente in der allgemeinen und beruflichen Bildung verbessern, z. B. im Rahmen ihrer Erstausbildung, Einarbeitung und fortlaufenden beruflichen Weiterentwicklung, sowie darüber, wie wichtig es ist, die Entwicklung von IKT-Kompetenzen für Mädchen unter anderem durch gleichstellungsorientierte Ansätze für die Vermittlung digitalisierungsbezogener Kompetenzen attraktiver zu machen.
32. Digitale Technologien sollen die physische Präsenz und die Interaktion zwischen Lehrkräften und Lernenden in Präsenzform nicht ersetzen. Ziel der Integration digitaler Technologien in Bildungsprozesse ist es, die Arbeit von Lehrkräften zu unterstützen und zu erleichtern und die Lernerfahrung der Lernenden zu verbessern;

³ Verschiedene Faktoren können sich auf das allgemeine Wohlergehen der Lehrkräfte auswirken, z. B. übermäßige Arbeitsbelastung, subjektiv wahrgenommener Mangel an Anerkennung und Achtung des Lehrerberufs, übergroße Klassen, mangelnde Unterstützung für Schulen mit unkontrollierbarem Fehlverhalten von Schülern und in einigen Ländern unzureichende oder ungleiche Finanzierung (Viac, C. und Fraser, P.: *Teachers' well-being: A framework for data collection and analysis*; OECD Education Working Paper No. 213; OECD Publishing: Paris, 2020).

ERKLÄRT FOLGENDES:

Das Wohlergehen von Lernenden und Lehrkräften im Kontext der allgemeinen und beruflichen digitalen Bildung kann unterstützt werden durch:

A. Erwerb von Kenntnissen, Kompetenzen und Fähigkeiten, die für die Förderung des Wohlergehens in der allgemeinen und beruflichen digitalen Bildung erforderlich sind

33. Menschen bewegen sich während ihres gesamten persönlichen, beruflichen und staatsbürgerlichen Lebens in einem digitalen Umfeld. Die Entwicklung digitaler Kenntnisse, Kompetenzen und Fähigkeiten kann ihr emotionales Wohlergehen und ihre emotionale Zufriedenheit sowie ihre Fähigkeit fördern, angemessen auf die Herausforderungen und Gefahren zu reagieren, die es sowohl in der digitalen als auch in der physischen Welt gibt.
34. Strategien und Maßnahmen zum Erwerb digitaler Fähigkeiten und Kompetenzen sollten unter gebührender Berücksichtigung des Wohlergehens der Lernenden und ihrer individuellen Bedürfnisse konzipiert werden, wobei besonders auf benachteiligte Gruppen zu achten ist. Sie sollten auch darauf abzielen, ihre Resilienz und ihre Befähigung zu stärken. Digitale Kompetenz⁴ erfordert einen selbstsicheren, kritischen, verantwortungsvollen, ethischen und sichereren Umgang mit digitalen Technologien. Digitale Kompetenzen wie informatisches Denken, IKT-Problemlösung und Datenkompetenz sind sowohl in den Anfangsphasen der allgemeinen und beruflichen Bildung als auch lebenslang erforderlich, damit Einzelne besser in die Gesellschaft integriert und leichter Zugang zu Beschäftigungsmöglichkeiten erhalten können.
35. Digitale Technologien beeinflussen, wie Lernende lernen und Informationen suchen und austauschen und wie sie miteinander interagieren und Kontakt pflegen. Lernende stehen einer großen Bandbreite von Informationen gegenüber, darunter Desinformation und Falschinformation, weshalb die Entwicklung von digitaler Kompetenz und Medienkompetenz, kritischem Denken und Problemlösungskompetenzen von entscheidender Bedeutung ist.

⁴ Siehe beispielsweise Europäische Kommission, Gemeinsame Forschungsstelle, Vuorikari, R., Kluzer, S., Punie, Y.: *DigComp 2.2, The Digital Competence framework for citizens: with new examples of knowledge, skills and attitudes*; 2022, und die Empfehlung des Rates vom 22. Mai 2018 zu Schlüsselkompetenzen für lebenslanges Lernen (ABl. C 189 vom 4.6.2018, S. 1).

36. Lernende sollten die erforderlichen Kenntnisse, Fähigkeiten und Kompetenzen erwerben und entwickeln, die zur ungefährlichen, sicheren und ethischen Nutzung digitaler Instrumente beitragen, einschließlich Cybersicherheitskompetenzen und Wissen über die Grenzen von KI-Algorithmen. Dies könnte erhebliche Auswirkungen auf das Wohlergehen und die Resilienz der Lernenden haben.
37. Die Entwicklung persönlicher und sozialer Kompetenzen kann Lernenden dabei helfen, digitale soziale Netzwerke mit einem geringeren Risiko emotionaler oder sozialer Schädigung zu nutzen und ihr Bewusstsein für die Risiken einer übermäßigen Nutzung digitaler Technologien zu schärfen.
38. Lernende sollten die Möglichkeit haben, die Kenntnisse, Kompetenzen und Fähigkeiten zu erwerben, die sie benötigen, um digitale Inhalte zu erstellen, auszutauschen und zu nutzen, und sollten sich der Regeln hinsichtlich geistigen Eigentums bewusst sein.
39. Für die Entwicklung von IKT-Produkten und -Diensten und fortgeschrittenen digitalen Technologien werden fortgeschrittene und spezielle Kompetenzen benötigt, einschließlich solcher, die sich positiv auf das Wohlergehen von Menschen auswirken können, z. B. Menschen mit Behinderungen und/oder besonderen pädagogischen Bedürfnissen.
40. Lehrkräfte sollten beim Erwerb und der Weiterentwicklung ihrer digitalen Kenntnisse, Kompetenzen und Fähigkeiten unterstützt werden, z. B. im Rahmen ihrer Erstausbildung, Einarbeitung und fortlaufenden beruflichen Weiterentwicklung, und sollten über die Vorteile und Herausforderungen der Nutzung digitaler Instrumente und die sich aus ihrer Nutzung ergebenden Möglichkeiten in der allgemeinen und beruflichen Bildung gut informiert sein. Lehrkräfte sollten die Lernenden dabei unterstützen, Technologie auf sichere, verantwortungsvolle und kreative Weise zu nutzen.

B. Die Gestaltung von Lehr- und Lernkonzepten und digitalen Umgebungen, die das Wohlergehen der Lernenden verbessern

41. Lehr- und Lernkonzepte, die Lehr- und Lernmethoden sowie organisatorische Aspekte umfassen, sollten die Relevanz und Wirksamkeit des Prozesses der allgemeinen und beruflichen Bildung sowie die Zufriedenheit und das Selbstvertrauen der Lernenden in allen Lernumgebungen verbessern. In diesem Zusammenhang sind Zugänglichkeit, Sicherheit und Qualität der digitalen Infrastruktur und der digitalen Technologien von entscheidender Bedeutung. Die Entwicklung und Nutzung fortgeschrittener digitaler Technologien in der allgemeinen und beruflichen Bildung kann förderlich sein, insbesondere für benachteiligte Lernende, einschließlich Menschen mit Behinderungen und/oder besonderen pädagogischen Bedürfnissen.
42. Bei der Gestaltung von Maßnahmen im Bereich der digitalen Bildung sollten folgende Aspekte berücksichtigt werden:
- *das Umfeld*, in dem Lernen stattfindet, unter Berücksichtigung des sozioökonomischen, kulturellen und familiären Hintergrunds der Lernenden sowie anderer relevanter Umstände;
 - *die eingesetzten Instrumente und Geräte*, deren Nutzung auf die individuellen Bedürfnisse der Lernenden zuzuschneiden ist (z. B. in Bezug auf Gesundheitszustand, besondere pädagogische Bedürfnisse und sozioökonomischen Hintergrund):
 - Digitale Bildungsökosysteme sollten die Arbeit mit innovativen Bildungsinstrumenten unterstützen, zu denen Spielifizierung, Bildungslösungen auf der Grundlage z. B. von Technologien der erweiterten Realität wie erweiterte/virtuelle Realität, KI, Lernanalyse und soziale Netzwerke gehören könnten und die einen ethischen und transparenten Ansatz, Datenschutz und Nichtdiskriminierung durch Technikgestaltung berücksichtigen, wobei Vorteile und potenzielle Risiken zu berücksichtigen sind⁵.

⁵ Dazu gehören z. B. Internetsucht, übermäßig viel Bildschirmzeit, Computerspielsucht und gesundheitsbezogene Fragen wie z. B. sedentäres Verhalten, das zu Übergewicht führt.

- Die digitalen Lösungen sollten so konzipiert sein, dass sie die Fähigkeit der Anpassung an Zwecke der digitalen Bildung ermöglichen und fördern und den unterschiedlichen Hintergründen und Bedürfnissen aller Menschen, insbesondere von Lernenden aus benachteiligten Gruppen, Rechnung tragen. Gegebenenfalls sollte die Interoperabilität digitaler Lösungen in der allgemeinen und beruflichen Bildung gefördert werden.
- Fortgeschrittene und spezialisierte digitale Technologien (z. B. KI, erweiterte/virtuelle Realität, Internet der Dinge, digitale Zwillinge usw.) können die Zugänglichkeit und Qualität von Lern- und Ausbildungsumgebungen verbessern und nicht-digitale Lehr- und Lernkonzepte synergetisch ergänzen. Die Integration innovativer digitaler Lösungen kann die Fertigkeit der Lernenden in der beruflichen Aus- und Weiterbildung fördern.
- Der Einsatz digitaler Technologien nimmt unter Umständen Zeit in Anspruch, die für andere gesundheitsfördernde Tätigkeiten wie körperliche Betätigung oder Schlaf genutzt werden könnte. Daher sollten das Gleichgewicht zwischen der Zeit am Bildschirm und der Zeit weg vom Bildschirm sowie das Zeitmanagement beachtet werden;
- *die Lernaufgaben*, die im Bildungsprozess eingesetzt werden, der zu den angestrebten Lernergebnissen führt.
 - Die Verwendung hochwertiger digitaler Bildungsinhalte, die zu einem soliden pädagogischen Zweck konzipiert und auf moderne, zugängliche und leicht zu handhabende Weise bereitgestellt werden.⁶
 - Unterstützung von auf die Lernenden ausgerichteten Ansätzen, einschließlich der Förderung der Autonomie der Lernenden;
- *Lehrkräfte*, die gut ausgebildet und in der Lage sein sollten, Lernende bei der angemessenen Nutzung digitaler Technologien zu beraten, einschließlich einer klugen und ausgewogenen Einteilung von Zeit am Bildschirm und weg vom Bildschirm. Gut ausgebildete Lehrkräfte sind in der Lage, den Besonderheiten verschiedener digitaler Lernumgebungen Rechnung zu tragen, mit innovativen digitalen Instrumenten, Lehr- und Lernkonzepten zu arbeiten und sie in einem pädagogischen Kontext umzusetzen, wobei sie die Risiken der übermäßigen Nutzung digitaler Technologien berücksichtigen.

⁶ In Bezug auf Bildungsinhalte könnte der künftige Rahmen für digitale Bildungsinhalte der Kommission nützliche Orientierungshilfen bieten.

C. Zwischenmenschliche Beziehungen im digitalen Bildungsökosystem

43. Digitale Bildungsökosysteme gründen nicht nur auf digitaler Infrastruktur sowie digitalen Instrumenten und Inhalten, sondern auch auf sozialen Interaktionen zwischen den beteiligten Personen – d. h. Lernenden, Lehrkräften und anderen Akteuren, die technologische Mittel für die Kommunikation und die Schaffung von Inhalten und Netzwerken nutzen – und auf ihrem jeweiligen physischen und sozialen Umfeld. Diese sozialen Interaktionen müssen bei der Gestaltung digitaler Bildungsökosysteme unbedingt berücksichtigt werden.
44. Der technologische Fortschritt hat die Kommunikationsformen verändert und neue Möglichkeiten der Befähigung zur Selbstbestimmung, des Selbstausdrucks und der digitalen Bürgerschaft⁷ eröffnet, einschließlich der aktiven Teilhabe an der Gesellschaft über Online-Instrumente.

⁷ Laut Europarat ist ein digitaler Bürger jemand, der, indem er ein breites Spektrum von Schlüsselkompetenzen erworben hat, in der Lage ist, sich aktiv, positiv und verantwortungsvoll in Gemeinschaften sowohl online als auch offline zu engagieren, sei es auf lokaler, nationaler oder globaler Ebene (Richardson, J., Milovidov, E.: *Digital citizenship education handbook: being online, well-being online, rights online*; Europarat, 2019).

45. Digitale Interaktionen können beim Erwerb sozialer Kompetenzen helfen und soziale Verbindungen stärken. Lernende und Lehrkräfte können jedoch auch digitalen Risiken⁸ ausgesetzt sein (z. B. Cybermobbing, Hetze, Falschmeldungen, Verletzungen der Privatsphäre, Online-Betrug, Echokammern⁹ usw.)¹⁰, die ihr Wohlergehen beeinträchtigen.¹¹ Lernende, Lehrkräfte und Eltern müssen sich des Ausmaßes und der Vielfalt dieser Risiken bewusst sein und wissen, wie sie vermieden und/oder verhindert werden können, wo Unterstützung zu finden ist und wie Resilienz aufgebaut werden kann. Ferner ist es wichtig, zur Bewältigung digitaler Risiken in digitalen Lernumgebungen Interaktionen sowie Lehr- und Lernansätze zu nutzen.
46. Die Systeme der allgemeinen und beruflichen Bildung und die Schulen sollten Möglichkeiten zur Stärkung des Wohlergehens in der digitalen Bildung sondieren und das Bewusstsein für digitale Risiken und deren Prävention sowie ganzheitliche Schulpolitik fördern, einschließlich Schulverfahren organisatorischer Art, Unterstützung sicherer digitaler Bildungsumgebungen und Antworten auf die mit digitalen Risiken verbundenen Herausforderungen.

⁸ Digitale Risiken können z. B. mit übermäßiger oder unangemessener Nutzung digitaler Technologien oder mit der Interaktion von Lernenden mit der digitalen Welt verbunden sein.

⁹ Die Bezeichnung „Echokammer“ bezieht sich auf eine Situation in sozialen Medien und in Online-Diskussionsgruppen, in der Überzeugungen durch Kommunikation und Wiederholung innerhalb eines geschlossenen, isolierten Systems verstärkt oder bekräftigt werden. Die Teilnehmenden erhalten in der Regel Informationen, die ihre bestehenden Ansichten stärken, ohne auf Gegenmeinungen zu stoßen (Vuorikari, R., Kluzer, S. und Punie, Y.: *DigComp 2.2: The Digital Competence Framework for Citizens – With new examples of knowledge, skills and attitudes*; Amt für Veröffentlichungen der Europäischen Union: Luxemburg, 2022).

¹⁰ In einer OECD-Studie aus dem Jahr 2019 werden die verschiedenen Arten von Risiken definiert: Kontaktrisiken, inhaltliche Risiken, Risiken für die Privatsphäre und Verbraucherrisiken (Burns, T., Gottschalk, F. (Hrsg.): *Educating 21st Century Children: Emotional Well-being in the Digital Age*, Educational Research and Innovation; OECD Publishing: Paris, 2019).

¹¹ Zum Beispiel kann Cybermobbing sogar noch schädlicher sein als gewöhnliche Formen des Mobbings, da die Demütigung online ein größeres Publikum erreicht und Worte und Bilder online auf unbestimmte Zeit bestehen bleiben können.

47. In der Online-Welt entstandene soziale Vergleiche können sich negativ auf die psychische Gesundheit und das Selbstwertgefühl auswirken, insbesondere im Jugendalter. Sorgen der Lernenden wegen ihres Körperbilds und das Gefühl der sozialen Entfremdung können ausgelöst oder verstärkt werden, wenn sie „idealen“ Bildern in den sozialen Medien ausgesetzt sind. Die Nutzung sozialer Medien ist auch mit dem Phänomen verbunden, das als „Angst, etwas zu verpassen“ bekannt ist. Lehrkräfte in digitalen Lernumgebungen sollten sich dieser Risiken bewusst sein, das Bewusstsein für die negativen Auswirkungen dieser Phänomene schärfen und diese negativen Auswirkungen angehen und den Erwerb von Kompetenzen zur Bewältigung dieser Probleme bei den Lernenden fördern.
48. Lehrkräfte sollten die Motivation der Lernenden fördern, zu lernen und sich so zu entwickeln, dass sie ihr volles Potenzial ausschöpfen, und ihnen so dabei helfen, zu kohärenten, reifen Persönlichkeiten heranzuwachsen, die sich ihrer Stärken, Schwächen, Lebensziele und Bestrebungen bewusst sind und die ein positives Selbstbild unter Achtung anderer und ihrer individuellen Bedürfnisse entwickelt haben. Dieses Verhalten ist ein Schlüsselfaktor für das Wohlergehen in der digitalen Bildung.
49. Eine kluge Digitalerziehung und ein unterstützendes familiäres Umfeld sollten Teil eines digitalen Bildungsökosystems sein, wobei der familiäre Hintergrund zu berücksichtigen ist. Die Schulen sollten sich der Bedeutung der Kommunikation und Zusammenarbeit mit Eltern oder Betreuungspersonen zu den Chancen, Vorteilen und Herausforderungen der digitalen Bildung, der digitalen Risiken sowie der Bedeutung des Zeitmanagements bei der Nutzung digitaler Instrumente für Bildungs- und Ausbildungszwecke bewusst sein;

ERSUCHT DIE MITGLIEDSTAATEN, ENTSPRECHEND IHREN NATIONALEN
GEGEBENHEITEN UND DEM GRUNDSATZ DER SUBSIDIARITÄT

50. bei der Gestaltung der nationalen Politik und nationaler Strategien im Bereich der digitalen Bildung den Schwerpunkt auf die Stärkung des Wohlergehens von Lernenden und Lehrkräften zu legen;
51. die Gestaltung von Lehr- und Lernprozessen im Hinblick auf ihre Auswirkungen auf das Wohlergehen der Lernenden zu unterstützen und gegebenenfalls eine enge Zusammenarbeit zwischen digitalen Bildungsökosystemen und den Fachkräften und Diensten im Bereich der psychischen und psychosozialen Gesundheit zu fördern;
52. Lehr- und Lernprozesse, die auf einem auf den Lernenden ausgerichteten Ansatz basieren, zu fördern, z. B. durch die Einbeziehung fortgeschrittener digitaler Technologien, die ethische Nutzung von KI und Daten¹², mit besonderem Schwerpunkt auf der Unterstützung des Wohlergehens benachteiligter Lernender und derjenigen in prekären Situationen, einschließlich Menschen mit Behinderungen und/oder besonderen pädagogischen Bedürfnissen, sowie begabter Lernender, und auf die Beseitigung der digitalen Kluft zwischen den Geschlechtern;
53. das Bewusstsein von Lernenden und Lehrkräften dafür zu schärfen, dass die Zeit am Bildschirm und weg vom Bildschirm wohlausgewogen verteilt sein muss, und nach Möglichkeit die Schulen bei der Entwicklung eines angemessenen Zeitmanagements für Unterricht und Lernen in digitaler Form und in Präsenzform zu entwickeln;
54. zu prüfen, wie die Gestaltung und Umsetzung von Lehr- und Lernprozessen und die Nutzung digitaler Technologien in der allgemeinen und beruflichen Bildung unterstützt werden können, um die Integration von Lernenden mit Migrationshintergrund und/oder von Lernenden, deren erste Sprache nicht die Unterrichtssprache ist, in die Systeme der allgemeinen und beruflichen Bildung der Mitgliedstaaten zu erleichtern und ihnen zugleich die Möglichkeit zu geben, ihre Verbindung zu ihrer jeweiligen Muttersprache und ihrer jeweiligen Kultur zu wahren;

¹² Die von der Kommission ausgearbeiteten ethischen Leitlinien für Lehrkräfte über die Nutzung von künstlicher Intelligenz (KI) und Daten für Lehr- und Lernzwecke können in dieser Hinsicht als nützliche Orientierungs- und Unterstützungsquelle angesehen werden.

55. bei gleichzeitiger Unterstützung des Datenschutzes und der Privatsphäre im Internet das Bewusstsein der Lernenden für potenzielle Bedrohungen in der digitalen Welt und die Entwicklung ihrer Resilienz zu fördern¹³, um die Risiken zu verringern und jungen Menschen sichere Online-Möglichkeiten zu bieten;
56. Möglichkeiten zu sondieren, wie Lehrkräfte bei der Förderung des kritischen Denkens, der Medienkompetenz und der digitalen Kompetenz der Lernenden sowie bei der Arbeit mit Daten und Informationen unterstützt werden können, einschließlich eines fundierten Ansatzes zum Thema Falschinformation und Desinformation¹⁴;
57. die Schulen gegebenenfalls dazu zu ermutigen, ganzheitliche Schulkonzepte anzuwenden, mit denen das Wohlergehen in der digitalen Bildung auf Primar-, Sekundar- und Berufsschulebene systematisch gefördert würde, einschließlich flexibler Strategien, mit denen Prävention und Resilienz unterstützt und Herausforderungen wie digitale Risiken bewältigt würden, sowie organisatorischer Schulverfahren;
58. die Nutzung der Möglichkeiten zu prüfen, die die bestehenden EU-Instrumente (der Europäische Sozialfonds Plus, Erasmus+, das Instrument für technische Unterstützung usw.) zur Förderung von Strategien im Bereich der digitalen Bildung mit Schwerpunkt auf dem Wohlergehen von Lernenden und Lehrkräften in digitalen Lernumgebungen bieten;

¹³ Beispielsweise über das bestehende, von der EU kofinanzierte Netz der Safer-Internet-Zentren in den Mitgliedstaaten und die Plattform betterinternetforkids.eu, die als europaweite Drehscheibe für die Online-Sicherheit von Kindern dient und Material für Lehrkräfte, Eltern und Kinder in allen Amtssprachen der EU enthält.

¹⁴ Die von der Kommission ausgearbeiteten ethischen Leitlinien für Lehrkräfte und Erzieher zur Bekämpfung von Desinformation und zur Förderung der digitalen Kompetenz durch allgemeine und berufliche Bildung können in dieser Hinsicht als nützliche Orientierungs- und Unterstützungsquelle angesehen werden.

ERSUCHT DIE KOMMISSION, IM EINKLANG MIT DEN VERTRÄGEN UND UNTER
UNEINGESCHRÄNKTER WAHRUNG DER SUBSIDIARITÄT,

59. Forschung über die Auswirkungen der Nutzung digitaler Technologien auf das Wohlergehen von Lernenden und Lehrkräften über alle Mitgliedstaaten hinweg zu unterstützen und eine evidenzbasierte Studie über den aktuellen Stand der Bedürfnisse in Bezug auf das Wohlergehen in digitalen Bildungsumgebungen zu erstellen; ein Modell für effiziente Verfahren zur Verbesserung des Wohlergehens in digitalen Lernökosystemen und letztlich Kriterien für ein „Schulmodell für digitales Wohlergehen“, das Schulen als mögliches Beispiel dienen und von den Mitgliedstaaten auf freiwilliger Basis genutzt werden kann, zu entwickeln; beim Entwickeln dieses Modells eine Bestandsaufnahme der Arbeit der informellen Expertengruppe der Kommission zu unterstützenden Lernumgebungen für Gruppen, bei denen ein Risiko unterdurchschnittlicher Leistungen besteht, und zur Förderung des Wohlergehens in der Schule vorzunehmen, die derzeit eingerichtet wird;
60. die Entwicklung und den Austausch hochwertiger Inhalte für Lehrkräfte und andere einschlägige Fachkräfte zu fördern, mit dem Ziel, ihre Kenntnisse, Fähigkeiten und Kompetenzen, auf den Lernenden ausgerichtete pädagogische Ansätze und die Arbeit mit unterschiedlichen Gruppen von Lernenden weiter zu verbessern;
61. die Förderung des Wohlergehens in der digitalen Bildung als Teil des jährlichen Hackathons im Bereich digitale Bildung zu prüfen;

62. alle einschlägigen Interessenträger, z. B. die Entwickler digitaler Instrumente und Dienste wie etwa die Bildungstechnologiebranche (EdTech) und die für Cybersicherheit Zuständigen, für die Integration benutzerfreundlicher Ansätze und Lösungen, die das Wohlergehen von Lernenden und Lehrkräften in der digitalen Bildung unterstützen würden, zu sensibilisieren; alle einschlägigen Interessenträger, die digitale Bildungsinhalte entwickeln, für die Einbeziehung des Aspekts des Wohlergehens nicht nur in die Inhalte selbst, sondern auch in die Lehr- und Lernprozesse zu sensibilisieren;
63. die Nutzung von EU-Programmen wie Erasmus+, dem Europäischen Sozialfonds Plus, dem Europäischen Solidaritätskorps, Horizont Europa und dem Programm „Digitales Europa“ zur Förderung des Wohlergehens von Lernenden und Lehrkräften in digitalen Lernumgebungen sowie die Nutzung fortgeschrittener digitaler Technologien, z. B. für Lernende mit Behinderungen und/oder besonderen pädagogischen Bedürfnissen, sowie die Entwicklung, Erprobung und Einführung von Spielifizierung, Bildungslösungen auf der Grundlage von KI und Technologien der erweiterten Realität, etwa erweiterte/virtuelle Realität für pädagogische Zwecke, zu unterstützen;
64. der Notwendigkeit eines ganzheitlichen, integrierten und nachhaltigen digitalen Bildungsökosystems in den Mitgliedstaaten Rechnung zu tragen, das Qualität und Inklusion unterstützt und das Wohlergehen in der digitalen Bildung bei der laufenden Umsetzung des Aktionsplans für digitale Bildung (2021-2027) und in den anstehenden Vorschlägen für eine Empfehlung des Rates zu den Schlüsselfaktoren für eine erfolgreiche digitale Bildung sowie für eine Empfehlung des Rates für eine bessere Vermittlung digitaler Kompetenzen in der allgemeinen und beruflichen Bildung fördert.
-

HINTERGRUNDDOKUMENTE

Europäischer Rat

- Schlussfolgerungen des Europäischen Rates vom 14. Dezember 2017 (Dok. EUCO 19/1/17 REV 1).

Rat der Europäischen Union

- Schlussfolgerungen des Rates zur EU-Kinderrechtsstrategie (Dok. 10024/22).
- Empfehlung des Rates zu Blended-Learning-Ansätzen für eine hochwertige und inklusive Primar- und Sekundarbildung (ABl. C 504 vom 14.12.2021, S. 21).
- Empfehlung (EU) 2021/1004 des Rates vom 14. Juni 2021 zur Einführung einer Europäischen Garantie für Kinder (ABl. L 223 vom 22.6.2021, S. 14).
- Schlussfolgerungen des Rates zu Chancengleichheit und Inklusion auf dem Gebiet der allgemeinen und beruflichen Bildung zur Förderung des Bildungserfolgs für alle (ABl. C 221 vom 10.6.2021, S. 3).
- Entschließung des Rates zu einem strategischen Rahmen für die europäische Zusammenarbeit auf dem Gebiet der allgemeinen und beruflichen Bildung mit Blick auf den europäischen Bildungsraum und darüber hinaus (2021-2030) (ABl. C 66 vom 26.2.2021, S. 1).
- Empfehlung des Rates vom 24. November 2020 zur beruflichen Aus- und Weiterbildung für nachhaltige Wettbewerbsfähigkeit, soziale Gerechtigkeit und Resilienz (ABl. C 417 vom 2.12.2020, S. 1).
- Schlussfolgerungen des Rates zur digitalen Bildung in europäischen Wissensgesellschaften (ABl. C 415 vom 1.12.2020, S. 22).

- Schlussfolgerungen des Rates zur Bewältigung der COVID-19-Krise im Bereich der allgemeinen und beruflichen Bildung (ABl. C 212 I vom 26.6.2020, S. 9).
- Schlussfolgerungen des Rates zu europäischen Lehrkräften und Auszubildenden für die Zukunft (ABl. C 193 vom 9.6.2020, S. 11).
- Schlussfolgerungen des Rates zur Ökonomie des Wohlergehens, ABl. C 400 vom 26.11.2019, S. 9.
- Entschließung des Rates zur Weiterentwicklung des europäischen Bildungsraums im Hinblick auf die Unterstützung zukunftsorientierter Systeme der allgemeinen und beruflichen Bildung (ABl. C 389 vom 18.11.2019, S. 1).
- Schlussfolgerungen des Rates zum Thema „Eine Vision für einen europäischen Bildungsraum entwickeln“ (ABl. C 195 vom 7.6.2018, S. 7).
- Empfehlung des Rates zu Schlüsselkompetenzen für lebenslanges Lernen (ABl. C 189 vom 4.6.2018, S. 1).

Erklärungen

- Osnabrücker Erklärung zur beruflichen Bildung als Motor für den Wiederaufbau und den gerechten Übergang zu einer digitalen und ökologischen Wirtschaft (30. November 2020).

Europäische Kommission

- Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen: Eine digitale Dekade für Kinder und Jugendliche: die neue europäische Strategie für ein besseres Internet für Kinder (BIK+) (COM(2022) 212 final).
- Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen: Aktionsplan zur europäischen Säule sozialer Rechte (COM(2021) 102 final).
- Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen: Union der Gleichheit: Strategie für die Rechte von Menschen mit Behinderungen 2021-2030 (COM(2021) 101 final).
- Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen über die Vollendung des europäischen Bildungsraums bis 2025 (COM(2020) 625 final).
- Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen: Aktionsplan für digitale Bildung 2021-2027 – Neuaufstellung des Bildungswesens für das digitale Zeitalter (COM(2020) 624 final).
- Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen: Europäische Kompetenzagenda für nachhaltige Wettbewerbsfähigkeit, soziale Gerechtigkeit und Resilienz (COM(2020) 274 final).

- Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen: Eine Union der Gleichheit: Strategie für die Gleichstellung der Geschlechter 2020-2025 (COM(2020) 152 final).
- Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen: Stärkung der europäischen Identität durch Bildung und Kultur – Beitrag der Europäischen Kommission zum Gipfeltreffen in Göteborg am 17. November 2017 (COM(2017) 673 final).

Interinstitutionelle Akte

- Interinstitutionelle Proklamation zur europäischen Säule sozialer Rechte (ABl. C 428 vom 13.12.2017, S. 10).

Studien

- Vuorikari, R., Kluzer, S. und Punie, Y.: *DigComp 2.2: The Digital Competence Framework for Citizens – With new examples of knowledge, skills and attitudes*; Amt für Veröffentlichungen der Europäischen Union: Luxemburg, 2022).
- Weber, H., Elsner, A., Wolf, D., Rohs, M., und Turner-Cmuchal, M. (Hrsg.): *Inclusive Digital Education, European Agency for Special Needs and Inclusive Education*. Odense, 2022.

- Europäische Kommission, Generaldirektion Bildung, Jugend, Sport und Kultur: *Monitor für die allgemeine und berufliche Bildung 2021: Bildung und Wohlergehen*, 2021.
- Panesi, S., Bocconi, S. und Ferlino, L.: *Promoting Students' Well-Being and Inclusion in Schools Through Digital Technologies: Perceptions of Students, Teachers, and School Leaders in Italy Expressed Through SELFIE Piloting Activities*. Frontiers in Psychology, 2020.
- Punie, Y., Herausgeber, Redecker, C.: *European Framework for the Digital Competence of Educators: DigCompEdu*. Amt für Veröffentlichungen der Europäischen Union: Luxemburg, 2017.
- Viac, C. und Fraser, P.: *Teachers' well-being: A framework for data collection and analysis*. OECD Education Working Paper No. 213. OECD Publishing: Paris, 2020.
- Europäische Kommission, Generaldirektion Kommunikationsnetze, Inhalte und Technologien: *Ethik-Leitlinien für eine vertrauenswürdige KI*. Amt für Veröffentlichungen, 2019.
- Richardson, J., Milovidov, E.: *Digital citizenship education handbook: being online, well-being online, rights online*. Europarat, 2019.
- OECD: *How's Life in the Digital Age?: Opportunities and Risks of the Digital Transformation for People's Well-being*. OECD Publishing: Paris, 2019.
- Burns, T., Gottschalk, F. (Hrsg.): *Educating 21st Century Children: Emotional Well-being in the Digital Age, Educational Research and Innovation*. OECD Publishing: Paris, 2019.
- OECD: *The Protection of Children Online: Risks Faced by Children Online and Policies to Protect Them*, OECD Digital Economy Papers, No. 179. OECD Publishing: Paris, 2011.