



FUTOUR

UNIT 3: Digitalisierungsstrategie
für Berufsbildungsanbieter in den
EU-Mitgliedstaaten".

2021-2-DE02-KA220-VET-000048785



George Antoniadis (PhD Cand.)

Dozent am CTL Eurocollege - Zypern

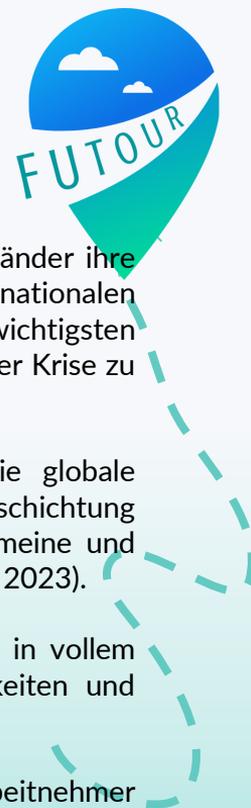
georgean@ctleuro.ac.cy

Lernziele:



- Information über den aktuellen Stand der digitalen Transformation und der Digitalisierungsstrategie für Berufsbildungsanbieter in den EU-Mitgliedstaaten.
- Fortbildung über die Digitalisierungsstrategie für Berufsbildungsanbieter in den EU-Mitgliedstaaten".
- Verbesserung des Verständnisses der digitalen Bildung und der Digitalisierungsstrategie für Berufsbildungsanbieter in den EU-Mitgliedstaaten".

Digitale Transformation von Bildung und Arbeit



- Das Bildungswesen wurde durch die Covid-19-Pandemie extrem in Mitleidenschaft gezogen, so dass fast alle Länder ihre Schulen im Jahr 2020 vorübergehend geschlossen haben. Nach der ersten Phase der Pandemie, in der sich die nationalen Regierungen darauf konzentrierten, die Kontinuität des Schuljahres zu gewährleisten, betonten die wichtigsten internationalen Organisationen die Notwendigkeit struktureller politischer Reformen, um die Herausforderungen der Krise zu bewältigen (Zancajo et al., 2022).
- Die COVID-19-Pandemie und die fortschreitende Digitalisierung der Bildungs- und Arbeitswelt haben die globale Arbeitsplatz- und Qualifikationslandschaft grundlegend verändert. Die Umschulung, Höherqualifizierung und Umschichtung der Arbeitskräfte wird das "neue Normal" in der künftigen Arbeitswelt bestimmen. Daher muss sich die allgemeine und berufliche Bildung auf diesen Wandel konzentrieren, um den Bedarf an neuen Kompetenzen zu decken (Yang et al., 2023).
- Um die inhärenten Vorteile des digitalen Wandels für das Wirtschaftswachstum und die soziale Verbesserung in vollem Umfang nutzen zu können, sind hochqualifizierte Arbeitskräfte mit den am Arbeitsplatz geforderten Fähigkeiten und Kompetenzen unerlässlich (Caruncho, 2022).
- Laut einer Studie des Weltwirtschaftsforums (World Economic Forum, 2020) müssen bis 2025 50 % aller Arbeitnehmer umgeschult werden, und 40 % der derzeitigen Arbeitnehmer müssen ihre Kernkompetenzen in den nächsten fünf Jahren aktualisieren.
- Basierend auf der Theorie des qualifikationsabhängigen technologischen Wandels hat die Digitalisierung dazu geführt, dass die Beschäftigung sowohl in Berufen mit geringer als auch mit hoher Qualifikation schneller wächst und in Berufen mit mittlerer Qualifikation zurückgeht (Berger et al., 2016).



Was verstehen Sie unter dem Begriff
"digitale Bildung"?

Aktivität 1: Sich ausdrücken

Digitale Bildung - Was ist das?

"Digitale Bildung ist der innovative Einsatz von digitalen Werkzeugen und Technologien beim Lehren und Lernen und wird oft als technologiegestütztes Lernen (TEL) oder e-Learning bezeichnet. Die Erforschung des Einsatzes digitaler Technologien gibt Pädagogen die Möglichkeit, in den von ihnen unterrichteten Kursen ansprechende Lernangebote zu gestalten, die die Form von gemischten oder vollständig online durchgeführten Kursen und Programmen annehmen können."

-(Universität von Edinburgh)

Tätigkeit 2:



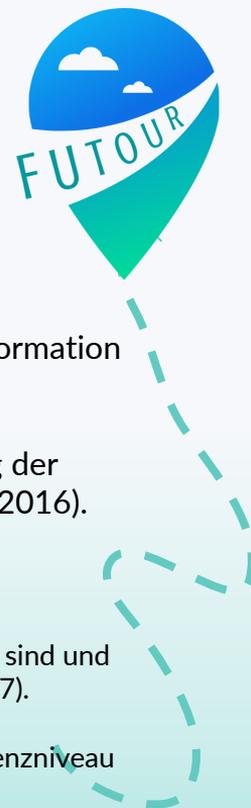
Beantworten Sie die folgenden Fragen, die Sie über Slido finden:

1. **Haben Sie irgendeine Art von Fortbildung, z. B. Seminare, Konferenzen usw. mit Hilfe digitaler Hilfsmittel durchgeführt?** (Beantworten Sie die zweite Frage nur, wenn Ihre Antwort auf die erste Frage JA lautet).
2. **Wie würden Sie Ihre Erfahrungen im Bereich der digitalen Bildung mit drei Worten beschreiben?**

Wegbeschreibung:

- Die Aktivität erfolgt über Slido: [Quiz Maker - Interaktive Live-Quizze online veranstalten | Slido](#)
- Pädagogen können sich bei Slido registrieren und die oben genannten Fragen für Schüler/Lernende hinzufügen

"Arbeit 4.0" - Die digitale Transformation der Arbeitswelt

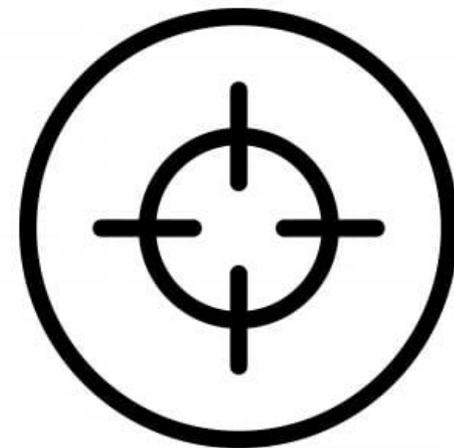


- Die fortschreitende Digitalisierung fördert die sogenannte "Arbeit 4.0", die auch die digitale Transformation der Arbeitswelt bezeichnet (Berger et al., 2016).
- "Arbeit 4.0" bezieht sich auf Zukunftsperspektiven, Szenarien und Möglichkeiten zur Umgestaltung der Arbeitswelt zum Nutzen der Menschheit und zur Förderung der digitalen Wirtschaft (Berger et al., 2016).
- Die Auswirkungen der Digitalisierung auf die Arbeitswelt sind zweiseitig:
 - ✓ Einerseits übernimmt die Technologie jene arbeitsintensiven Aufgaben, die körperlich, manuell und konventionell sind und ein geringes Maß an Fähigkeiten und Qualifikationen erfordern (Berger et al., 2016; Drahokoupil und Piasna, 2017).
 - ✓ Andererseits erfordern die Schaffung neuer und die Erweiterung bestehender Arbeitsplätze ein höheres Kompetenzniveau (Yang et al., 2023).
- Schumpeter (1942) beschrieb dieses Phänomen als "schöpferische Zerstörung", was bedeutet, dass aufkommende Technologien bestehende Arbeit zerstören und gleichzeitig ganz neue schaffen.
- Die Digitalisierung, insbesondere die Entwicklung der "Gig Economy" oder "Plattformökonomie", verändert die Art und Weise, wie Menschen arbeiten und kommunizieren, sowie das Umfeld, in dem sie arbeiten (Drahokoupil und Piasna, 2017).



Was unternimmt die EU?

- **Ziel der Europäischen Union ist es, das Wachstum eines hocheffizienten digitalen Bildungssystems in Europa zu fördern, wobei der Schwerpunkt auf der Verbesserung der digitalen Kompetenzen und Fähigkeiten der Bürger für einen erfolgreichen digitalen Wandel liegt.**





Warum ist digitale Bildung wichtig?

- Digitale Kompetenzen und Fähigkeiten sind unerlässlich für:
 - Den Menschen gleiche Chancen auf ein erfolgreiches Leben geben,
 - Beschäftigung finden
 - Seien Sie ein engagierter Bürger.
- Seit dem Ausbruch der COVID-19-Pandemie sind digitale Kompetenzen und Fertigkeiten sowie die Verfügbarkeit digitaler Infrastrukturen und Geräte noch wichtiger geworden.
- Praktisch alle künftigen Lern- und Arbeitsplätze werden ein gewisses Maß an digitalen Kompetenzen und Fertigkeiten erfordern.
- Die Gewährleistung der Gleichstellung während des digitalen Wandels von Bildung und Gesellschaft ist von entscheidender Bedeutung.



Aktivität 3: Wo und wie setzen Sie Ihre digitalen Kompetenzen und Fähigkeiten ein?

Aktion 3: Sich ausdrücken

Was ist das EU-Ziel für digitale Bildung?



- Der Rat der EU hat im Rahmen des strategischen Plans für den Europäischen Bildungsraum für die Jahre 2021-2030 die folgenden Ziele für die digitale Bildung auf EU-Ebene festgelegt.

EU-Aktionsplan für digitale Bildung (2021-2027)



Der Aktionsplan für digitale Bildung (2021-2027) ist eine neue politische Initiative der Europäischen Union (EU):

- eine gemeinsame Vision für eine qualitativ hochwertige, integrative und zugängliche digitale Bildung in Europa darlegt und
- Ziel ist es, die Anpassung der Systeme der allgemeinen und beruflichen Bildung der Mitgliedstaaten an das digitale Zeitalter zu unterstützen.

Es ist ein Aufruf zu einer stärkeren Zusammenarbeit auf europäischer Ebene im Bereich der digitalen Bildung, um die Herausforderungen und Chancen der COVID-19-Pandemie zu bewältigen und Möglichkeiten für die Bildungs- und Ausbildungsgemeinschaft aufzuzeigen

Bereiche des Beitrags des digitalen Bildungsplans



Ein Europa für das
digitale Zeitalter



Nächste Generation EU



Fazität für
Konjunkturbelebung und
Widerstandsfähigkeit

Ein Europa für das digitale Zeitalter



- Die digitale Strategie der EU zielt darauf ab, diesen Wandel für Menschen und Unternehmen nutzbar zu machen und gleichzeitig dazu beizutragen, das Ziel eines klimaneutralen Europas bis 2050 zu erreichen.
- Die Kommission ist entschlossen, dieses Jahr zum "digitalen Jahrzehnt" Europas zu machen. Europa muss jetzt seine digitale Souveränität stärken und Standards setzen, statt denen anderer zu folgen - mit einem klaren Schwerpunkt auf Daten, Technologie und Infrastruktur.

NextGenerationEU

- Eine Investition von 806,9 Mrd. €/+,
- Ein Teil dieses Betrags wird über den Fonds für einen gerechten Übergang und das Programm "Digitales Europa" zur Förderung eines fairen Klimas und des digitalen Wandels eingesetzt.

NextGenerationEU: KEY FEATURES

RECOVERY AND RESILIENCE FACILITY

EUR 723.8 billion

338.0 in grants

385.8 in loans



POWER UP

Clean technologies and renewables



MODERNISE

Digitalisation of public administration



RENOVATE

Energy efficiency of buildings



SCALE UP

Data cloud and sustainable processors



RECHARGE AND REFUEL

Sustainable transport and charging stations



RESKILL AND UPSKILL

Education and training to support digital skills



CONNECT

Roll-out of rapid broadband services

NextGenerationEU CONTRIBUTION TO OTHER PROGRAMMES

EUR 83.1 billion

REACT-EU
50.6

JUST TRANSITION FUND
10.9

RURAL DEVELOPMENT
8.1

INNVESTE
6.1

HORIZON EUROPE
5.4

RESCEU
2.0

NextGenerationEU
€806.9
billion



Die Fazilität für Konjunkturbelebung und Widerstandsfähigkeit

- Die Fazilität für Konjunkturbelebung und Widerstandsfähigkeit ist Teil einer breit angelegten Reaktion und zielt darauf ab, die wirtschaftlichen und sozialen Auswirkungen der Coronavirus-Pandemie abzumildern und die europäischen Volkswirtschaften und Gesellschaften nachhaltiger und widerstandsfähiger zu machen und sie besser auf die Herausforderungen und Chancen des grünen und digitalen Wandels vorzubereiten.
- Die Fazilität ist auf sechs Säulen aufgebaut:



Green transition



Digital transformation



Smart, sustainable and inclusive growth



Social & territorial cohesion



Health, and economic, social and institutional resilience



Policies for next generation

Die Maßnahmen des Aktionsplans für digitale Bildung



Aktionsplan für digitale Bildung - Aktion 1

Digital Education
Action Plan 2021-2027

ACTION 01

Structured Dialogue with Member States and Council Recommendation on the key enabling factors for successful digital education and training

#DEAP
#EUDIGITALEUCATION

Berufsbildung und Digitalisierung



- Die COVID-19-Pandemie hat die Systeme der allgemeinen und beruflichen Bildung in den EU-Mitgliedstaaten vor große Herausforderungen gestellt und deutlich gezeigt, dass digitale Teilhabe, Bildungsmobilität und die digitale Transformation der beruflichen Bildung entscheidende Fragen sind, die gelöst werden müssen (eddie-erasmus.eu).
- Die berufliche Aus- und Weiterbildung (VET), insbesondere die duale Berufsbildung, gilt als eine der Säulen des EU-Qualifizierungssystems und als treibende Kraft für den Erfolg und die Wettbewerbsfähigkeit der EU-Wirtschaft (Wolter und Kerst, 2015).
- Mit der Digitalisierung der Arbeitswelt verändern sich Berufsbilder und Qualifikationsanforderungen (z. B. Fähigkeiten und Kompetenzen), was weitreichende Auswirkungen auf die Berufsbildung hat. Daher sind die Reform und Modernisierung der Berufsbildung entscheidend für die Ausbildung hochqualifizierter Fachkräfte, die für die digitalisierte Arbeitswelt benötigt werden (Esser, 2019).

In Bezug auf Berufsbildungsanbieter die EU

Aufbau von 25 Erasmus+-Lehrerakademien

Schaffung europäischer
Leitlinien

Erhöhung der Anzahl und
Qualität der Mobilitätsphasen

Förderung der digitalen Transformation der Berufsbildung durch umfassende Strategien



- Angetrieben durch die digitale Transformation der Arbeitswelt und die Modernisierung der Berufsbildung ist die digitale Transformation zu einem unausweichlichen Trend und einer wichtigen Strategie für die nachhaltige Entwicklung der Berufsbildung in der Zukunft geworden. Infolgedessen wurden mehrere Strategien angewandt, um die digitale Transformation der Berufsbildung voranzutreiben, wie z. B.:
 1. Unterstützung der digitalen Transformation der Berufsbildung durch die Bildungspolitik,
 2. Unterstützung des Einsatzes digitaler Medien in der Berufsbildung durch spezielle Programme, und
 3. Unterstützung der digitalen Transformation der Berufsbildung durch Forschung (Yang et al., 2023).

I. Unterstützung der digitalen Transformation der Berufsbildung durch die Bildungspolitik



- Die Bildungspolitik ist ein wichtiges Instrument für die Regierung zur Planung und Aktualisierung der Entwicklungsrichtungen, Prioritäten und Reformmaßnahmen der verschiedenen Bildungsarten vor ihrem spezifischen Hintergrund (Yang et al., 2023).
- Um die europäische Berufsbildung zu modernisieren, ist eine starke grenzüberschreitende Zusammenarbeit zwischen den Mitgliedstaaten und den für die nationalen Systeme der allgemeinen und beruflichen Bildung zuständigen Einrichtungen erforderlich (eddie-erasmus.eu).
- Bei der Modernisierung sollten verschiedene Aspekte berücksichtigt werden, wie die Verbesserung der Beschäftigungsfähigkeit, die Entwicklung eines starken Berufsbildungssystems auf Hochschulebene (Gewährleistung der Gleichwertigkeit von beruflicher und akademischer Bildung und Erleichterung des Übergangs von einem System zum anderen) sowie die Harmonisierung von Standards und Funktionen auf europäischer Ebene (eddie-erasmus.eu).

(Fortsetzung) I. die digitale Transformation der Berufsbildung durch die Bildungspolitik zu unterstützen



- Um die Berufsbildung bei der Bewältigung der neuen Herausforderungen und auf dem Weg zur "Berufsbildung 4.0" zu unterstützen, haben die Regierungen von Bund und Ländern in der EU eine Reihe von Reformmaßnahmen ergriffen (Yang et al., 2023):
 - So hat das BMBF 2016 die "Bildungsinitiative für die digitale Wissensgesellschaft" ins Leben gerufen, die mit der Initiative "Berufsbildung 4.0" die Modernisierung der Berufsbilder vorantreibt und die digitale Transformation der deutschen Berufsbildung vorantreibt.
 - So hat die KMK im Jahr 2017 mit "Berufsschule 4.0 - Weiterentwicklung der Innovationskraft und Integrationsleistung der beruflichen Schulen in Deutschland im kommenden Jahrzehnt" ein Zukunftsbild für die deutschen Berufsschulen im digitalen Zeitalter vorgelegt.
 - So hat das BMBF gemeinsam mit dem BMWi im Jahr 2019 die erste nationale Qualifizierungsstrategie in der Geschichte Deutschlands auf den Weg gebracht, um die Herausforderungen der beruflichen Weiterbildung im digitalen Zeitalter zu adressieren und den Reform- und Innovationsrahmen für die berufliche Weiterbildung in zehn Handlungsfeldern festzulegen (Yang et al., 2023).

2. Unterstützung der Anwendung digitaler Medien in der Berufsbildung durch spezielle Programme



- Mit dem Programm "Digitale Medien in der beruflichen Bildung" fördert das BMBF die Aus- und Weiterbildung im Umgang mit neuen digitalen Medien. Im Mittelpunkt des Förderprogramms steht die Verbesserung der digitalen Infrastruktur der Berufsbildung, der digitalen Bildungsressourcen sowie der digitalen Medienkompetenz von Lehrkräften und Ausbildern.
- Außerdem hat das BMBF das Sonderprogramm "Digitalisierung" zur Unterstützung der überbetrieblichen Ausbildungsstätten bei der Modernisierung der Ausbildung und der zeitgemäßen Ausbildung in KMU aufgelegt, das um neue Fördermöglichkeiten erweitert und bis Ende 2023 verlängert wurde.
- Bis Mitte 2020 wurden in mehr als 200 Ausbildungszentren fast 40.000 neue Artikel angeschafft, die bereits von vielen überbetrieblichen Ausbildungszentren zur Aktualisierung ihrer Ausstattung genutzt wurden (Yang et al., 2023).

3. Unterstützung der digitalen Transformation der Berufsbildung durch Forschung



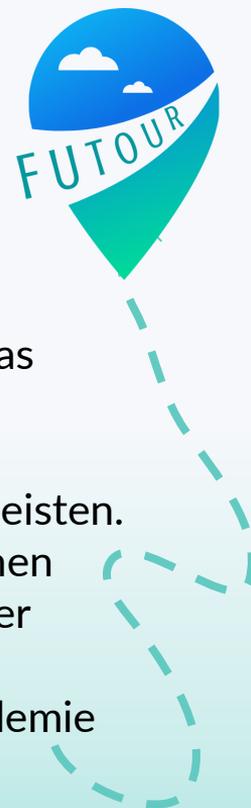
- Zum Beispiel, um politische Anregungen und Handlungsempfehlungen für die digitale Transformation der Berufsbildung zu geben und damit eine Referenz für die Klärung der Richtung der Berufsbildungsreform und die Aktualisierung der Ausbildungsvorschriften im digitalen Zeitalter zu liefern (Yang et al., 2023).
- Studierende von Hochschulen und Berufsschulen sollen Europa als einen Ort des grenzüberschreitenden Lernens und Arbeitens erleben (eddie-erasmus.eu).

Weitere Überlegungen/Verstärkungen:

- Lerntempo entsprechend den beruflichen Anforderungen
- Tempo der digitalen Entwicklung je nach Gebiet/Standort
- Demografische Faktoren von Lernenden und Lehrenden können sich auf Lernprozesse und -verfahren auswirken
- Neue Technologien und Tools werden ständig weiterentwickelt



Zusammenfassung:



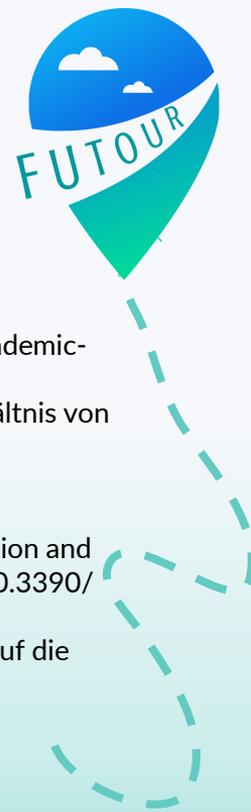
- Die jüngsten Ereignisse hatten weltweit tiefgreifende Auswirkungen auf das Bildungswesen und führten in fast allen Ländern im Jahr 2020 zu vorübergehenden Schulschließungen. Zunächst konzentrierten sich die nationalen Regierungen darauf, die Kontinuität des Schuljahres zu gewährleisten. Mit dem Fortschreiten der Pandemie betonten internationale Organisationen jedoch die Notwendigkeit struktureller politischer Reformen, um die mit der Krise verbundenen Herausforderungen zu bewältigen.
- Digitale Kompetenzen und Fähigkeiten haben seit dem Ausbruch der Pandemie an Bedeutung gewonnen. Sie sind unerlässlich, um Chancengleichheit zu gewährleisten, einen Arbeitsplatz zu finden und ein engagierter Bürger im heutigen digitalen Zeitalter zu sein. Der Rat der EU hat mit dem Aktionsplan für digitale Bildung (2021-2027) Ziele für die digitale Bildung auf EU-Ebene festgelegt, die die Anpassung der Systeme der allgemeinen und beruflichen Bildung an das digitale Zeitalter unterstützen sollen.

Referenzen I:



- Berger, T.; Frey, C.B. Digitalization, Jobs, and Convergence in Europe: Strategies for Closing the Skills Gap. The Oxford Martin School Research Report. 2016. Online verfügbar: https://www.oxfordmartin.ox.ac.uk/downloads/reports/SCALE_Digitalisation_Final.pdf
- Caruncho, V.F. Auswirkungen der COVID-19-Pandemie auf junge Menschen beim Übergang von der Schule in Ausbildung und Beruf in Deutschland. In: Auswirkungen der COVID-19-Pandemie auf die berufliche Bildung und Ausbildung: International Perspectives of Policy Makers and Practitioners; BIBB: Bonn, Deutschland, 2022.
- *Aktionsplan Digitale Bildung (2021-2027)* (ohne Datum) *Europäischer Bildungsraum*. Verfügbar unter: <https://education.ec.europa.eu/focus-topics/digital-education/action-plan> (Zugriff: 20. März 2023).
- Esser, F.H. Digitalisierung und KI tragen dazu bei, die Attraktivität der beruflichen Bildung zu steigern. In *Berufsbildung in Forschung und Praxis: Berufsbildungstrends 2019, Sonderheft*; BIBB: Bonn, 2019; Band 3, S. 4.
- Europäische Kommission, Generaldirektion Haushalt, *Der langfristige Haushaltsplan der EU 2021-2027 und NextGenerationEU : Fakten und Zahlen*, Amt für Veröffentlichungen der Europäischen Union, 2021, <https://data.europa.eu/doi/10.2761/808559>
- [Zusammenfassung von-D4.1.pdf \(eddie-erasmus.eu\)](#)

Referenzen 2:



- *Was ist digitale Bildung?* (1970) *Die Universität von Edinburgh*. Verfügbar unter: <https://www.ed.ac.uk/institute-academic-development/learning-teaching/staff/digital-ed/what-is-digital-education> (Zugriff: 31. Mai 2023).
- Wolter, A.; Kerst, C. Die "Akademisierung" des deutschen Qualifikationssystems: Neuere Entwicklungen im Verhältnis von Berufsbildung und Hochschulbildung in Deutschland. *Res. Comp. Int. Educ.* 2015, 4, 510-524.
- Weltwirtschaftsforum. Bericht "Die Zukunft der Arbeitsplätze 2020". 2020. Online verfügbar: https://www3.weforum.org/docs/WEF_Zukunft_der_Jobs_2020.pdf
- Yang, C.; Kaiser, F.; Tang, H.; Chen, P.; Diao, J. Sustaining the Quality Development of German Vocational Education and Training in the Age of Digitalization: Challenges and Strategies. *Nachhaltigkeit 2023*, 15, 3845. <https://doi.org/10.3390/su15043845>
- Zancajo, A., Verger, A. und Bolea, P., 2022. Digitalisierung und darüber hinaus: die Auswirkungen von Covid-19 auf die Bildungspolitik und -vermittlung in Europa nach der Pandemie. *Politik und Gesellschaft*, 41(1), S.111-128, DOI: <https://doi.org/10.1093/polsoc/puab016>

DANKE!

Haben Sie noch Fragen?



Kofinanziert von der Europäischen Union

Finanziert von der Europäischen Union. Die geäußerten Ansichten und Meinungen sind jedoch ausschließlich die des Autors/der Autoren und spiegeln nicht unbedingt die der Europäischen Union oder der Europäischen Exekutivagentur für Bildung und Kultur (EACEA) wider. Weder die Europäische Union noch die EACEA können für diese verantwortlich gemacht werden.

