

Inhaltsverzeichnis

Carsten Quesel, Philipp Emanuel Hirsch Einleitung	7
---	---

Teil A: Krise und Copingmechanismen

Anja Kürzinger, Sonja Seiderer, Stefan Immerfall Studienzufriedenheit während der COVID-19-Pandemie: Welche Bedeutung kommt den Lernerfahrungen in der Online-Lehre zu?	17
---	----

Gerhard Mollnar-Krottenauer, Sybille Roszner, Florian Sobanski, Benedikt Völker Eindrücke und Erkenntnisse aus der pandemiebedingten Umstellung der Lehrer*innen-Ausbildung von Präsenzlehre auf Distance Learning	37
--	----

Jana Steinbacher Gelingensfaktoren einer erfolgreichen Anpassung an digitale Lehr-/Lernbedingungen	51
--	----

Teil B: Wandel der Interaktionsformen

Carsten Quesel, Philipp Emanuel Hirsch, Monika Holmeier, Guido Möser Partizipation in Lehrveranstaltungen: Effekte der Pandemie auf die aktive Teilnahme von Studierenden	67
---	----

Beatrice Bürgler, Christine Bieri Buschor, Ramona Hürlimann Gelingensbedingungen für curriculare Veränderungsprozesse. Lessons learned von Dozierenden im Distance Learning als Impuls	99
--	----

Sabrina Gallner Der Einfluss der Corona-Krise auf die Einführung digitaler Prüfungen im Hochschulkontext	117
--	-----

Teil C: Verknüpfung von Studium und Schulpraxis

Manuela Gamsjäger, Michael Himmelsbach
Lerngelegenheiten in den schulpraktischen Studien vor, während und nach den covidbedingten Veränderungen 137

Kerstin Bäuerlein
Online-Reflexionsseminare während der Covid-19-Pandemie – „eine ausgesprochen ambivalente Erfahrung“ und eine Grundlage für die Weiterentwicklung der Lehre 159

Teil D: Entwicklungsperspektiven

Franziska Zellweger, Barbara Getto
Organisationales Lernen in der Krise? Zur Wirksamkeit von Digitalisierungsstrategien von Pädagogischen Hochschulen und Fachhochschulen in der Pandemie 179

Philipp Emanuel Hirsch, Monika Holmeier, Carsten Quesel, Guido Möser
Perspektiven für den zukünftigen Mix aus Präsenz- und Onlineformaten der Lehre..... 197

Autor*innenverzeichnis 217

Einleitung

Die Corona-Pandemie stellte eine tiefgehende globale Krise dar, die sich seit dem Frühjahr 2020 auf alle Lebensbereiche ausgewirkt und dabei auch die Bildungssysteme erfasst hat. Schulen und Hochschulen mussten kurzfristig geschlossen, Unterricht und Lehre notfallmäßig auf Online-Formate umgestellt werden. Aus der Not eine Tugend machend, lässt sich die Umstellung auf *Emergency Remote Teaching* (ERT) als Teil eines weltweit laufenden *natürlichen Experiments* (Rosen 2021) oder als Realexperiment (Seifert 2020) betrachten. Im Hinblick auf die Erkenntnisse aus diesem Experiment ist allerdings aus mehreren Gründen große Vorsicht geboten: Zum einen ist es problematisch, wenn die Forschenden zugleich Teil der Versuchsanordnung sind und das Labor – oder zugespitzt: das Labyrinth – nicht verlassen können. Zum anderen hat der tiefgehende und globale Charakter der Krise die Folge, dass in verschiedenen sozialen Systemen in kurzer Zeit eine Vielzahl von Interventionen ausgelöst wurde, woraus sich Wechselwirkungen und Nebenfolgen ergaben, die in der Analyse nur schwer von den intendierten Effekten zu trennen sind. Abermals zugespitzt: Es gab nicht das *eine* Experiment, es gab *tausend* Experimente – und keinen Olymp, von dem aus das Experimentierfeld zu überblicken gewesen wäre. Sarkastisch sprechen deshalb Bacher-Hicks und Goodman (2021) davon, dass es sich bei der Pandemie um ein „lousy natural experiment“ zur Wirksamkeit onlinebasierten Lernens handle, weil eine Unzahl von nicht kontrollierbaren Faktoren das Geschehen beeinflusse.

Gleichwohl gab es gute Gründe, bereits direkt nach Ausbruch der Pandemie Evaluationen zu starten und Studien zu lancieren. Auch in unübersichtlichen Verhältnissen war es notwendig, möglichst solide Informationen über die Konsequenzen der vielen unfreiwilligen Experimente zu gewinnen. So erklärt es sich, dass auch für die Lehrer*innenbildung umgehend Beobachtungen und Befragungen stattfanden, um möglichst schnell ein aussagekräftiges Bild zu erhalten, ob und wie die Bewältigung der Krisensituation gelingt und welche Schlussfolgerungen für die Zukunft zu ziehen sind. Der vorliegende Band führt Evaluationen und Studien zusammen, die in dieser Perspektive an Pädagogischen Hochschulen in Deutschland, Österreich und der Schweiz durchgeführt wurden. Es handelt sich um Beiträge, die auf einen virtuellen Workshop an der Pädagogischen Hochschule der Fachhochschule Nordwestschweiz im Juni 2023 zurück-

gehen, bei dem Kolleg*innen aus den drei Ländern dazu eingeladen waren, ihre (Zwischen-)Bilanz zu der Frage zu präsentieren, was für den eigenen Hochschultyp und die Lehrer*innenbildung insgesamt aus der Pandemie zu lernen sei. Der Begriff der Lektion wurde dabei in einem doppelten Sinn ins Spiel gebracht. Einerseits ging es um die Frage, wie erfolgreich die akademischen „Lehrstunden“, waren, die weitgehend virtuell und teilweise asynchron während der Pandemie abgehalten wurden; andererseits ging es darum, den unfreiwilligen Charakter des Settings zu akzentuieren: Die Pandemie hat uns allen Lektionen erteilt, um die niemand gebeten hatte.

Die Pädagogischen Hochschulen in den drei Ländern weisen darin eine Gemeinsamkeit auf, dass alle einen Kernauftrag in der Ausbildung von Lehrpersonen für öffentliche Schulen haben. Daneben gibt es aber beträchtliche Unterschiede, die den „Blick über den Tellerrand“ des jeweils eigenen Bildungssystems interessant und reizvoll machen. In der Bundesrepublik Deutschland war seit den 1950er Jahren ein Ausbau Pädagogischer Hochschulen zu beobachten, der im Zeichen der Verwissenschaftlichung der Lehrer*innenbildung stand – was dann aber in den 1970er Jahren in fast allen Bundesländern dazu führte, dass die PH als Hochschultyp abgeschafft und in Universitäten integriert wurde. Inzwischen verhält es sich so, dass einzig das Bundesland Baden-Württemberg am Hochschultyp PH festhält, der hier eine lange Tradition und einen gewichtigen Status hat, weil die sechs verbliebenen Einrichtungen inzwischen in vielen Punkten den Universitäten gleichgestellt sind. Im Unterschied zu diesem bedeutsamen deutschen Sonderfall stellen PHs in Österreich und der Schweiz einen Normalfall im jeweiligen föderalen Bildungssystem dar – der als landesweite Lösung aber erst nach der Jahrtausendwende etabliert worden ist, sodass es sich trotz altherwürdiger Vorgängerinstitutionen in Gestalt von Seminaren und Akademien heute um einen zwar flächendeckend eingeführten, aber doch jungen Hochschultyp handelt, der im Gefüge von Universitäten und Fachhochschulen vielleicht noch ein wenig nach seinem Platz suchen muss.

Neben historischen und politischen Unterschieden verbindet die Pädagogischen Hochschulen der drei Länder, dass sie neben dem Kernauftrag in der Lehrer*innenbildung auch das Mandat haben, in der Aus- und Weiterbildung von pädagogischen Fachpersonen durch Forschung und Entwicklung innovative Akzente zu setzen. Dabei bewegen sie sich in einer globalen Forschungslandschaft, die nicht an bestimmte Hochschultypen oder Disziplinen gebunden ist, was auch den Blickwinkel für die Bilanzierung der Pandemie erweitert. Schon kurz nach deren Ausbruch entstanden erste internationale Expertisen, die sich mit den globalen Auswirkungen auf Hochschule und Studium befassten, Strategien der Krisenbewältigung darstellten und Perspektiven für eine *neue Normalität* erörterten (Abdrasheva et al.2022; Jensen, Marinoni/van't Land 2022; OECD

2021). In diesen Expertisen wird deutlich, dass die Pandemie als radikale Zäsur unweigerlich disruptive Auswirkungen auf den Organisationsalltag der Hochschulen hatte, wobei es zunächst sehr stark von der Initiative und dem Improvisationstalent des Personals abhing, für Kontinuität bei der Aufrechterhaltung des Studienbetriebs zu sorgen. Der forcierte Ausbau digitaler Infrastruktur und der verstärkte Einsatz digitaler Tools hat den Improvisationsdruck in der akademischen Lehre gemindert, gleichwohl war über den gesamten Verlauf der Pandemie hinweg ein erhöhter Stress beim Personal wie auch bei den Studierenden zu registrieren, wobei insbesondere die weitreichende Isolation unter Bedingungen des Lockdowns ein gravierendes Problem darstellte. Im Hinblick auf die Normalisierung nach der Pandemie zeichnet sich ab, dass die Flexibilisierung von Studienangeboten aufgrund des Wandels von Lebensentwürfen und Erfordernissen der Arbeitswelt ein Dauerthema bleiben wird (Abdrasheva et al. 2022; Giudi et al. 2023).

Im Lichte von internationalen Befunden zu akademischer Lehre im Kontext der Pandemie ist es den Lehrenden aus eigener Sicht weitgehend gelungen, die Lehrveranstaltungen erfolgreich auf Online-Formate umzustellen, was aber mit einem beträchtlichen Mehraufwand und teilweise auch mit dem Gefühl verbunden war, die Qualität der eigenen Lehre habe in der Pandemie gelitten (Ardey 2022; Farnell et al. 2021; Struthers et al. 2022). Für Studierende ergibt sich ein ähnlicher Befund: Insgesamt bewerten sie die krisenbedingte Umstellung auf Online-Formate positiv, hatten aber in der Pandemie verstärkt unter psychischen Problemen und teilweise auch unter dem Eindruck gelitten, dass sie in der Isolation weniger oder schlechter lernen (Ardey 2022; Aristovnik et al. 2020; Deng et al. 2021; Farnell et al. 2021; Struthers et al. 2022). Bei der Frage, welche Konsequenzen speziell für Lehrer*innenbildung aus der Pandemie zu ziehen sind, ergibt sich ein uneinheitlicher Diskussionsstand, bei dem einerseits die Wichtigkeit digitaler Kompetenzen für die zukünftige Schulpraxis betont wird, andererseits aber auch ein Nachdruck auf *Soft Skills* erkennbar ist, weil die Pandemie gezeigt habe, dass die Nutzung von Technologie zwar die Gestaltung des Unterrichts entlasten und erleichtern könne, dessen Qualität aber wesentlich vom *menschlichen Faktor* und der Gestaltung sozialer Beziehungen abhängt (Irish et al. 2023; Martin/Mulvihill 2021; Zhao 2022). Insgesamt sind die Befunde zu Auswirkungen auf die Lehrer*innenbildung noch sehr lückenhaft und viele Ausblicke auf zukünftige Entwicklungen eher spekulativ. Dieser Band soll dabei helfen, diese Lücken zu schließen und zu empirisch untermauerten Prognosen beizutragen.

Die hier vorgestellten *Corona-Lektionen* Pädagogischer Hochschulen sind während oder kurz nach der Pandemie entstanden, was Vor- und Nachteile hat. Ein wichtiger Vorteil besteht in der Nähe zu den Ereignissen; die Resultate sind noch recht frisch, ihre Darstellung fällt recht lebendig aus. Diese Nähe ist indes

zugleich ein großer Nachteil: Als Beteiligten fehlt uns die historische Distanz, die gerade auch dann wichtig ist, wenn es um die Diagnose von langfristig wirksamen Effekten geht. Zwar können wir die *Pfade* überblicken, die unsere Hochschulen bei der Krisenbewältigung genommen haben – das aber bedeutet nicht, dass uns die eigene *Pfadabhängigkeit* vollständig transparent wäre (Mahoney 2000; Setterfield 2015). Obwohl die Pandemie einen global wirksamen Stressor darstellte, sind die Reaktionen auf diesen Stressor nicht unbedingt von weltgesellschaftlicher Art. Sie können von teilsystemischen Vorgeschichten und von lokalen Kontextfaktoren beeinflusst sein, von denen manche offensichtlich, andere aber möglicherweise latent sind. Es fehlt nicht an historischen Beispielen dafür, dass wir als Akteur*innen blind sind für Dynamiken, die späteren Generationen buchstäblich ins Auge springen. Zum einen hängt das damit zusammen, dass wir unsere kognitiven Ressourcen unter Bedingungen begrenzter Rationalität einsetzen müssen (Simon 1993). Zum anderen damit, dass bei komplexen sozialen Systemen damit zu rechnen ist, dass gravierende Effekte sich nicht immer unmittelbar bemerkbar machen, sondern verzögert auftreten können und aufgrund von unterschiedlichen Ausgangswerten uneinheitliche Reaktionen auslösen. Sich über diese *Hysterese* (Setterfield 2015) den Kopf zu zerbrechen, ist allerdings wenig sinnvoll: Wer ständig nach verzögerten Effekten sucht, bleibt der Vergangenheit verhaftet. Der Blick über den Tellerrand kann zwar die eigene Pfadabhängigkeit nicht vollständig transparent machen, wohl aber dazu beitragen, die Entwicklungen einzelner Hochschulen und Bildungssysteme in ein größeres Bild einzuordnen, die eigenen Probleme etwas zu relativieren und Impulse für die Hochschulentwicklung mitzunehmen.

Die Beiträge dieses Bandes sind in vier Teile untergliedert. Im Teil A geht es um Copingmechanismen, die für die Bewältigung der Krise mobilisiert wurden. Anja Kürzinger, Sonja Seiderer und Stefan Immerfall berichten aus einem Projekt der PH Schwäbisch Gmünd, wie sich Studienbedingungen und Unterstützungsbedarfe von Studierenden im Kontext der Online-Lehre veränderten. Im Fokus steht das Erleben des Studienalltags und der sozialen Studienbedingungen nach vier digitalen Semestern. Gerhard Mollnar-Krottenauer, Sybille Roszner, Florian Sobanski und Benedikt Völker stellen am Beispiel der PH Wien dar, wie dort die Umstellung auf Online-Lehre gelungen ist und beleuchten dabei, dass sowohl für Lehrende wie auch für Studierende die Chance auf persönlichen Austausch von großer Wichtigkeit für das Wohlbefinden ist. Seitens der PH Heidelberg erörtert Jana Steinbacher Gelingensfaktoren für die Anpassungsfähigkeit an digitale Lehr- und Lernbedingungen und stellt dabei eine Spezifikation des Konzepts der Resilienz in den Mittelpunkt.

Der Teil B beschäftigt sich mit dem Wandel der Interaktionsformen im Kontext der Pandemie. Anhand von quantitativen und qualitativen Daten, die an der

PH der Nordwestschweiz gewonnen wurden, stellen Carsten Quesel, Philipp Emanuel Hirsch, Monika Holmeier und Guido Möser Aspekte der studentischen Partizipation dar, wobei sich ein Bild mit Licht und Schatten ergibt. Für die PH Zürich berichten Beatrice Bürgler, Christine Bieri Buschor und Ramona Hürliemann *Lessons Learned* aus dem Mentoring und Coaching in der Lehrer*innenbildung. Im Hinblick auf die Weiterentwicklung der Kohärenz von Studiengängen heben sie die Wichtigkeit einer geteilten Vision und eines gemeinsamen Bildungsverständnisses hervor. Am Fall der PH Luzern untersucht Sabrina Gallner die Auswirkungen der Corona-Krise auf die Einführung digitaler Prüfungen und betont das Erfordernis, zwischen technischen Möglichkeiten, institutionellen Erwartungen und pädagogischen Zielen sorgfältig abzuwägen.

Im Teil C geht es um die Verknüpfung von Studium und Schulpraxis. Manuela Gamsjäger (PH Oberösterreich) und Michael Himmelsbach (Johannes Kepler Universität Linz) stellen Befunde zu Lerngelegenheiten in den schulpraktischen Studien im Kontext der Pandemie dar und heben als ein gravierendes Problem die fehlende direkte Interaktion mit Schüler*innen hervor. Kerstin Bäumlein stellt für die PH der Nordwestschweiz eine Studie zu praktikumsbegleitenden Online-Reflexionsseminaren vor und arbeitet dabei einen Mix von widersprüchlichen und mehrdeutigen Erfahrungen heraus.

Teil D ist den Entwicklungsperspektiven ausgangs der Pandemie gewidmet. Von der PH Zürich stellen Franziska Zellweger und Barbara Getto eine Analyse zur Wirksamkeit von Digitalisierungsstrategien vor, die Pädagogische Hochschulen und Fachhochschulen in der Pandemie gewählt haben. Im Hinblick auf die Wirksamkeit solcher Strategien heben sie hervor, dass es nicht ausreicht, sie von oben zu verordnen, sondern für den Erfolg eine Abstützung durch *Sense-making* von unten erforderlich sei. Philipp Emanuel Hirsch, Monika Holmeier, Carsten Quesel und Guido Möser stellen anhand von Daten der Lehrevaluation an der PH der Nordwestschweiz dar, welche Perspektiven sich für den zukünftigen Mix aus Präsenz- und Onlineformaten der Lehre im Kontext der Pandemie ergeben haben. Ihre Fallstudie zeigt, dass die Mehrheit der Studierenden sich für den Zukunftsmix der Lehre einen dominierenden Anteil an lokaler Präsenz auf dem Campus wünscht.

In den Beiträgen des Bandes wird deutlich, dass die Pädagogischen Hochschulen für viele Probleme, die in der Pandemie aufgetaucht sind, situativ passende Lösungen gefunden haben, die einen Fundus für die akademische Lehre der Zukunft darstellen. Einerseits konnten sie die erforderlichen Lektionen des Lehrangebots abhalten und andererseits als Organisationen wichtige Lektionen lernen, die bei der Suche nach einer neuen Normalität hilfreich sein können. Es wird aber auch erkennbar, dass weitere organisationale Lernprozesse erforderlich sind: Ein wichtiges Thema wird dabei die langfristige Auswirkung der Pan-

demie auf die psychosoziale Gesundheit der Studierenden und des Personals sein; ein anderes wichtiges Thema die hochschuldidaktische Effektivität von hybriden und virtuellen Formaten der Lehre.

Wir danken allen Mitwirkenden und Teilnehmenden des virtuellen Workshops zu den *Corona-Lektionen* Pädagogischer Hochschulen für ihre Referate und wertvollen Diskussionsbeiträge. Für die Realisierung des Workshops gilt ein besonderer Dank Isabelle Bergerhofer und Nadine Greber, die als Fachpersonen für Tagungsmanagement die verschiedenen Fäden zusammengeführt und auch bei plötzlich auftretenden technischen Problemen einen kühlen Kopf bewahrt haben. Institutionelle Unterstützung erhielt unser Vorhaben durch die Hochschulleitung der PH der Nordwestschweiz, was wir hier ebenfalls dankend hervorheben möchten. Sehr dankbar sind wir auch unserer Kollegin Monika Holmeier, die durch zahlreiche konstruktive Anregungen und detailliertes Feedback wichtige Beiträge zum Gelingen des Workshops und zur Gestaltung dieses Bandes geleistet hat. Für die freundliche und sachkundige Begleitung auf Seiten des Verlags danken wir unserer Lektorin Paula Schmieding.

Literatur

- Abdrasheva, Dana/Escribens, Mauricio/Sabzalieva, Emma/Vieira do Nascimento, Daniele/Yerovi, Clarisa (2022): Resuming or reforming? Tracking the global impact of the COVID-19 pandemic on higher education after two years of disruption. Caracas Paris: IESALC/UNESCO. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000381749> [Zugriff: 04.06.2024].
- Arday, Jason (2022): Covid-19 and higher education: The Times They Are A'Changin. In: *Educational Review* 74, 3, S. 365–377. <https://doi.org/10.1080/00131911.2022.2076462>
- Aristovnik, Aleksander/Keržič, Damijana/Ravšelj, Dejan/Tomažević, Nina/Umek, Lan (2020): Impacts of the COVID-19 Pandemic on Life of Higher Education Students: A Global Perspective. In: *Sustainability*, 12, 20: 8438. <https://doi.org/10.3390/su12208438>
- Bacher-Hicks, Andrew/Goodman, Joshua (2021): The Covid-19 Pandemic Is a Lousy Natural Experiment for Studying the Effects of Online Learning: Focus, instead, on measuring the overall effects of the pandemic itself. In: *Education Next* 21, 4, S. 38-42.
- Cranfield, Desirée J./Tick, Andrea/Venter, Isabelle M./Blignaut, Renette J./Renaud, Karen (2021): Higher Education Students' Perceptions of Online Learning during COVID-19—A Comparative Study. In: *Education Sciences* 11, 8: 403. <https://doi.org/10.3390/educsci11080403>

- Deng, Jiawen/Zhou, Fangwen/Hou, Wenteng/Silver, Zachary/Wong, Chi Yi/Chang, Oswin/Drakos, Anastasia/Zuo, Qi Kang/Huang, Emma (2021): The prevalence of depressive symptoms, anxiety symptoms and sleep disturbance in higher education students during the COVID-19 pandemic: A systematic review and meta-analysis. In: *Psychiatry Research*, 301, 113863. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2021.113863>
- Farnell, Thomas/Skleđar Matijević, Ana/Šćukanec Schmidt, Ninoslav (2021): The impact of COVID-19 on higher education: A review of emerging evidence. NESET Report. Luxembourg: Publications Office of the European Union. <https://data.europa.eu/doi/10.2766/069216> [Zugriff: 04.06.2024].
- Guidi, Elisa/Jensen, Trine/Marinoni, Giorgio (2023): Shaping Teaching/Learning and Internationalization beyond the Pandemic A qualitative research project following the IAU Report: Higher Education One Year into the COVID-19 Pandemic. Paris: International Association of Universities. https://www.iau-aiu.net/IMG/pdf/finalshaping_teaching_learning_and_internationalization_beyond_the_pandemic_2_1_.pdf [Zugriff: 04.06.2024].
- Irish, Christy K./Wells, Melissa S./Davis, Janine S./Peck, Kristina/Courtney, Clayton (2023): Pandemic Innovations in Teacher Education: Communities of Practice, Mentoring, and Technology. In: *Education Sciences* 13, 7: 653. <https://doi.org/10.3390/educsci13070653>
- Jensen, Trine/Marinoni, Giorgio/van't Land, Hilligje (2022): Higher Education One Year into the COVID-19 Pandemic, Second IAU Global Survey Report. Paris: International Association of Universities (IAU). https://www.iauaiu.net/IMG/pdf/2022_iau_global_survey_report.pdf [Zugriff: 04.06.2024].
- Mahoney, James (2000). Path Dependence in Historical Sociology. In: *Theory and Society* 29, 4, S. 507–548. <https://doi.org/10.1023/A:1007113830879>
- Martin, Linda E./Mulvihill, Thalia M. (2021). Voices in Education: Considering the Impact of COVID-19 on Teacher Education: What Really Matters? In: *The Teacher Educator* 56, 3, S. 205–216. <https://doi.org/10.1080/08878730.2021.1938849>
- OECD (2021): The State of Higher Education: One Year into the COVID-19 Pandemic. Paris: OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/83c41957-en>
- Rosen, Julia (2021): Pandemic upheaval offers a huge natural experiment. In: *Nature* 596, 7870, S. 149–151. <https://doi.org/10.1038/d41586-021-02092-7>
- Seifert, Franz (2020): Pandemie als Realexperiment. <https://science.orf.at/stories/3200539/> [Zugriff: 04.06.2024].
- Setterfield, Mark (2015): Path Dependency. (Working Paper 21/2015). The New School for Social Research. https://www.economicpolicyresearch.org/images/docs/research/nssr_working_papers/NSSR_WP_212015.pdf [Zugriff: 04.06.2024].

- Simon, Herbert A. (1993): *Homo rationalis. Die Vernunft im menschlichen Leben.* Frankfurt am Main: Campus.
- Struthers, d'Reen/Allsop, Yasemin/Kalelioğlu, Filiz/Rzyankina, Ekatarina (2022): *The Impact of COVID-19 on Higher Education: A Systematic Literature Review of Pedagogical Approaches and Challenges.* In: Auer, Michael E./Pester, Andreas/ May, Dominik (Hrsg.), *Learning with Technologies and Technologies in Learning: Experience, Trends and Challenges in Higher Education* (S. 367–390). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-031-04286-7_18
- Zhao, Yong (2022): *New Context, New Teachers, and New Teacher Education.* In: *Journal of Technology and Teacher Education*, 30(2), S. 127-133. <https://www.learntechlib.org/primary/p/221169/> [Zugriff: 04.06.2024].