Erfolgreich lehren auf Distanz aus der Perspektive von Lehrpersonen höherer Fachschulen in der Schweiz

MIRIAM HÄNNI
Dr., Senior Researcher am Eidgenössischen Hochschulinstitut für Berufsbildung (EHB)
miriam.haenni@ehb.swiss

BELINDA AESCHLIMANN
Dr., Senior Researcher am Eidgenössischen Hochschulinstitut für Berufsbildung (EHB)
belinda.aeschlimann@ehb.swiss

Zwischen dem 16. März und dem 8. Juni 2020 war der Präsenzunterricht auf der Tertiärstufe aufgrund der Corona-Pandemie schweizweit untersagt. Um den Fortbestand des Unterrichts an höheren Fachschulen sicherzustellen, war ein sofortiger Übergang zum Fernunterricht und damit verbunden ein rasches und flexibles Umdenken der Lehrpersonen notwendig. Angesichts dieser Herausforderung geht der Beitrag der Frage nach, wie Lehrpersonen die Umstellung auf den Fernunterricht erlebten, und untersucht, welche Kompetenzen für einen erfolgreichen Fernunterricht besonders wichtig waren.

Corona-bedingte Umstellung auf Fernunterricht

Berufsbildende Schulen beurteilten die Digitalisierung an den Schulen bereits vor der Corona-Pandemie als wichtig (vgl. Aeschlimann u. a. 2020). Die Aus- und Weiterbildung der digitalen Kompetenzen von Lehrpersonen konzentrierte sich jedoch auf die Handhabung digitaler Werkzeuge und weniger auf deren methodisch-didaktischen Einsatz im Unterricht. Daher stellten die abrupte Umstellung auf Fernunterricht und der flächendeckende Einsatz digitaler Technologien im Unterricht die Lehrpersonen vor große Herausforderungen.

Durch den abrupten Wechsel zum Fernunterricht wurde das technologisch-pädagogische Wissen der Lehrpersonen auf die Probe gestellt. Vor diesem Hintergrund untersuchen wir in diesem Beitrag anhand einer Umfrage aus dem Spätsommer 2020 unter 187 Lehrpersonen höherer Fachschulen in der deutschsprachigen Schweiz, wie Lehrpersonen die Umstellung auf Fernunterricht erlebten und welche Kompetenzen der Lehrpersonen für einen als erfolgreich wahrgenommenen Fernunterricht eine Rolle spielten.

Welche Kompetenzen brauchen Lehrpersonen für einen gelingenden Fernunterricht?

Guter Fernunterricht hängt von der Handlungskompetenz der Lehrperson sowie der methodisch-didaktischen Umsetzung der Lerninhalte ab. Wir orientieren uns am Modell der professionellen Handlungskompetenz von Baumert/Kunter (2006), das einerseits Wissen und Können, andererseits Werthaltungen und Überzeugungen, motivationale Orientierungen sowie Selbstregulation als kategorial getrennte Kompetenzbereiche definiert, auf die wir im Folgenden einzeln eingehen.

Das Wissen und Können von Lehrpersonen wird in der empirischen Forschung in verschiedene Wissensdomänen unterteilt (vgl. Shulman 1986; Mishra/Koehler 2006). Wir beziehen uns in unserer Studie vor allem auf den für die Bewältigung des Fernunterrichts besonders relevanten Aspekt des technologischen Wissens. Technologisches Wissen umfasst Kenntnisse über digitale Technologien und deren Anwendung im Arbeits- und Privatleben. Lehrpersonen müssen die stetigen technologischen Veränderungen und Entwicklungen erkennen und adäquat in den Unterricht einbeziehen können (vgl. Mishra/Koehler 2006).

Die neue Unterrichtssituation erfordert neben technologischem Wissen und Können auch Vertrauen und Resilienz, den Fernunterricht bewältigen zu können. In diesem Zusammenhang sind die motivationale Orientierung in Form der Selbstwirksamkeit sowie die selbstregulativen Fähigkeiten wesentliche Bestandteile der professionellen Handlungskompetenz von Lehrpersonen (vgl. Baumert/Kunter 2006). Die Selbstwirksamkeit bezeichnet die Überzeugung, über Fähigkeiten und Mittel zu verfügen, um in bestimmten Situationen erfolgreich zu sein (vgl. Bandura 1997). Der Grad der subjektiven Selbstwirksamkeit beeinflusst, ob eine Lehrperson etwas tut, wie viel Anstrengung sie dabei einsetzt und wie gut sie Herausforderungen meistert. Die Selbstregulationsfähigkeit einer Lehrperson beschreibt den verantwortungsvollen Umgang mit den eigenen Kräften

urn:nbn:de:0035-bwp-21232-5

und umfasst Aspekte wie Arbeitsengagement, Widerstandsfähigkeit und berufsbegleitende Emotionen (vgl. Baumert/Kunter 2006). Wir betrachten daher die Selbstwirksamkeit sowie die selbstregulatorischen Fähigkeiten der Lehrpersonen als maßgebliche Ressourcen, um sich an den abrupten Wechsel zum Fernunterricht anzupassen und die Unterrichtsqualität zu gewährleisten.
Schließlich sind für die erfolgreiche Bewältigung des (Fern-)Unterrichts auch die eigenen Lehrüberzeugungen wichtig, die ebenfalls Teil der professionellen Handlungskompetenz sind. Es werden zwei Überzeugungsarten unterschieden: Transmission und Konstruktion (vgl. Baumert/Kunter 2006). Das transmissive Lehren wird im Sinne eines Sender-Empfänger-Modells als Übertragung von Lerninhalten von der Lehrperson zu den Lernenden verstanden: Die Lehrperson präsentiert Lerninhalte, welche die Lernenden passiv-rezeptiv aufnehmen (vgl. Kember 1997). Hingegen versteht die konstruktivistische Überzeugung Lernen als aktiven, selbstverantwortlichen Prozess der Eigenkonstruktion des Wissens durch die Lernenden (vgl. Trigwell/Prosser/Taylor 1994). Wir erwarten, dass das stärker selbstgesteuerte Lernen und die geringere Kontrolle im Fernunterricht Lehrpersonen mit einem eher transmissiven Lehrverständnis vor größere Herausforderungen stellten.

Forschungsdesign und methodisches Vorgehen

Der Beitrag beruht auf Daten einer Umfrage unter Lehrpersonen aus höheren Fachschulen der deutschsprachigen Schweiz (vgl. Infokasten). Wir diskutieren zunächst, wie Lehrpersonen höherer Fachschulen den Fernunterricht erlebt haben, und gehen anschließend spezifisch auf den Zusammenhang zwischen der Handlungskompetenz und der subjektiv erlebten Unterrichtserfahrung ein.
Zur Operationalisierung des Unterrichtserfolgs greifen wir auf die subjektive Beurteilung der Unterrichtserfahrung durch Lehrpersonen zurück: «Wie würden Sie Ihre Unterrichtserfahrung während des obligatorischen Fernunterrichts insgesamt beschreiben? » (Skala von 1 sehr negative bis 5 sehr positive Erfahrung).
Die professionelle Handlungskompetenz der Lehrpersonen wird im Folgenden durch die Aspekte technologisches Wissen und Können, Selbstwirksamkeit, Selbstregulation und subjektive Lehrüberzeugungen erfasst. Mit Ausnahme der Selbstregulation wird jeder Aspekt mit mehreren Unterfragen gemessen, die durch eine exploratorische Faktoranalyse zu je einem Index zusammengefasst werden.
Das technologische Wissen wird durch sieben Items gemessen (vgl. Mishra/Koehler 2006). Die Selbstwirksamkeit beruht auf fünf Items (vgl. Schmitz/Schwarzer 2002), die lehrbezogene Überzeugung unterscheidet zwischen einem transmissiven und einem konstruktivistischen Verständnis (sieben Items; vgl. Berger/Lê Van 2019). Alle Items wurden auf einer Skala 1 (trifft gar nicht zu) bis 6 (trifft voll und ganz zu) beurteilt und durch die Faktoranalyse zu je einem Faktor mit einem Mittelwert von 0 und einer Standardabweichung von 1 zusammengefasst.
Selbstregulation operationalisieren wir durch die Frage, ob Lehrpersonen den Fernunterricht als Chance zur persönlichen Kompetenzentwicklung wahrgenommen haben (binäre Variable). In unserer Analyse berücksichtigen wir als weitere Merkmale das Geschlecht und die Berufserfahrung. Um den Einfluss der Handlungskompetenz auf die subjektive Einschätzung der Unterrichtserfahrung zu untersuchen, schätzen wir eine multivariate ordinale Regression. Dabei wird unter Kontrolle aller Einflussfaktoren die Wahrscheinlichkeit berechnet, mit der eine Lehrperson eine bestimmte Unterrichtserfahrung macht (von negativ bis sehr positiv). Die berechneten Effekte werden als Odds-Ratio (relative Chance) angegeben. Odds-Ratios drücken aus, wie sich die Wahrscheinlichkeit für eine Option in Relation zu einer Referenzoption ändert, wenn sich ein bestimmter Einflussfaktor verändert.

Studie zum Fernunterricht an höheren Fachschulen

Die Befragung wurde im Rahmen des Forschungsprojekts »Übergang vom konventionellen Unterricht zum Fernunterricht in höheren Fachschulen« durchgeführt.

Untersuchungspopulation: Befragt wurden 187 Lehrpersonen aus rund 20 höheren Fachschulen der Bereiche Gesundheit, Technik, Soziales, Wirtschaft, Wirtschaftsinformatik, Bank und Versicherung, Tourismus, Marketing, Recht, Gestaltung.

Methode und Datenerhebung: querschnittlich angelegte Online-Befragung

Befragungszeitraum: August und September 2020

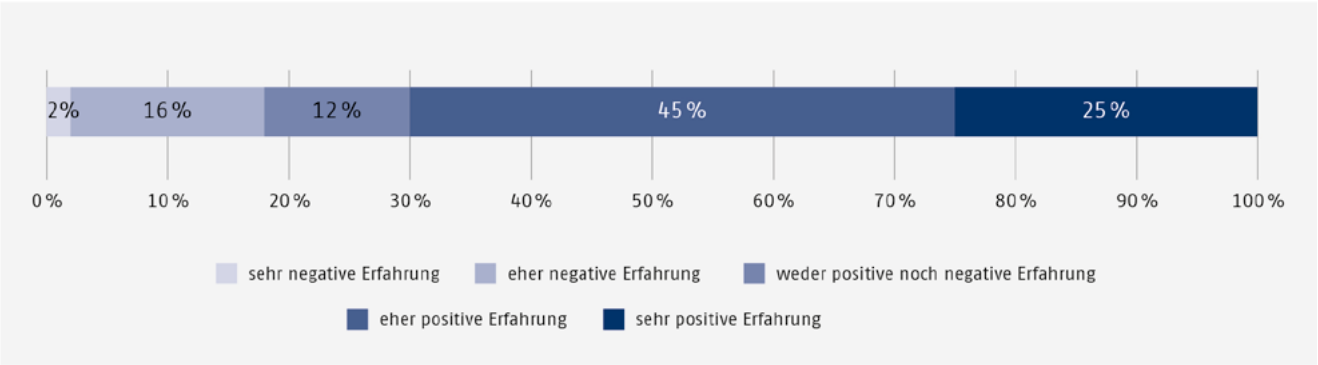
Auswertungsverfahren: ordinal-logistisches Regressionsverfahren

Weitere Informationen:
www.ehb.swiss/obs/Fernunterricht-an-hoeheren-Fachschulen

Wie erlebten Lehrpersonen der höheren Fachschulen den Fernunterricht?

Die abrupte Umstellung auf Fernunterricht verursachte für Lehrpersonen höherer Fachschulen einen beträchtlichen Mehraufwand. Sie erforderte den Einsatz bisher kaum verwendeter digitaler Tools – insbesondere von Videokonferenzsystemen – sowie methodisch-didaktische Anpassungen des Unterrichts. Als besonders anspruchsvoll nahmen die Lehrpersonen die Beurteilung der Leistungen und des Lernverhaltens der Lernenden sowie die Anpassung des Unterrichts an verschiedene Lerntypen wahr. Neben solchen pädagogisch-didaktischen Herausforderungen vermissten viele Lehrpersonen den persönlichen Kontakt zu den Lernenden.

Abbildung 1
Unterrichtserfahrung während des obligatorischen Fernunterrichts



n = 186

Trotzdem beurteilte die Mehrheit der Lehrpersonen den obligatorischen Fernunterricht retrospektiv positiv (vgl. Abb. 1): Rund 70 Prozent der befragten Lehrpersonen betrachteten den Fernunterricht insgesamt als eine (eher) positive Erfahrung, nur 18 Prozent als eine (eher) negative Erfahrung.

Welche Kompetenzen spielen für die Unterrichtserfahrung im Fernunterricht eine Rolle?

Die multivariate Analyse untersucht den Zusammenhang zwischen Handlungskompetenz und der subjektiv wahrgenommenen Unterrichtserfahrung während des Fernunterrichts (vgl. Abb. 2). Die konkrete Bedeutung der einzelnen Kompetenzbereiche für die erfolgreiche Bewältigung des Fernunterrichts lässt sich am besten anhand von fiktiven Beispielen einer »typischen« Lehrperson (Modus für binäre Variablen, arithmetisches Mittel für Skalen) unterstreichen (vgl. auch die ausführliche Tab. im electronic supplement). Eine typische Lehrperson mit sehr hohem technologischem Wissen beurteilt die Lehrerfahrung mit einer fast 2,5-mal höheren Wahrscheinlichkeit als sehr positive Erfahrung als eine vergleichbare Lehrperson mit einem sehr geringen technologischen Wissen. Derselbe Effekt lässt sich für die Selbstwirksamkeit beobachten: Die Wahrscheinlichkeit, den Fernunterricht sehr positiv erlebt zu haben, liegt für eine typische Lehrperson mit sehr hoher Selbstwirksamkeit 2,5-mal höher als für eine vergleichbare Lehrperson mit sehr geringer Selbstwirksamkeit. Analog erhöht Selbstregulation die Wahrscheinlichkeit, den Fernunterricht sehr positiv erlebt zu haben, um den Faktor 1,6.

Eine typische Lehrperson mit einem eher transmissiven Lehrverständnis beurteilt den Fernunterricht dagegen mit einer 0,25-mal höheren (d. h. 4-mal geringeren) Wahrscheinlichkeit als sehr positive Erfahrung als eine Lehrperson, die sich mit diesem Lehrverständnis wenig identifiziert. Das konstruktivistische Lehrverständnis hat keinen statistisch signifikanten Effekt auf die Unterrichtserfahrung. Auch andere individuelle Faktoren wie das Geschlecht oder die Berufserfahrung spielen keine Rolle.

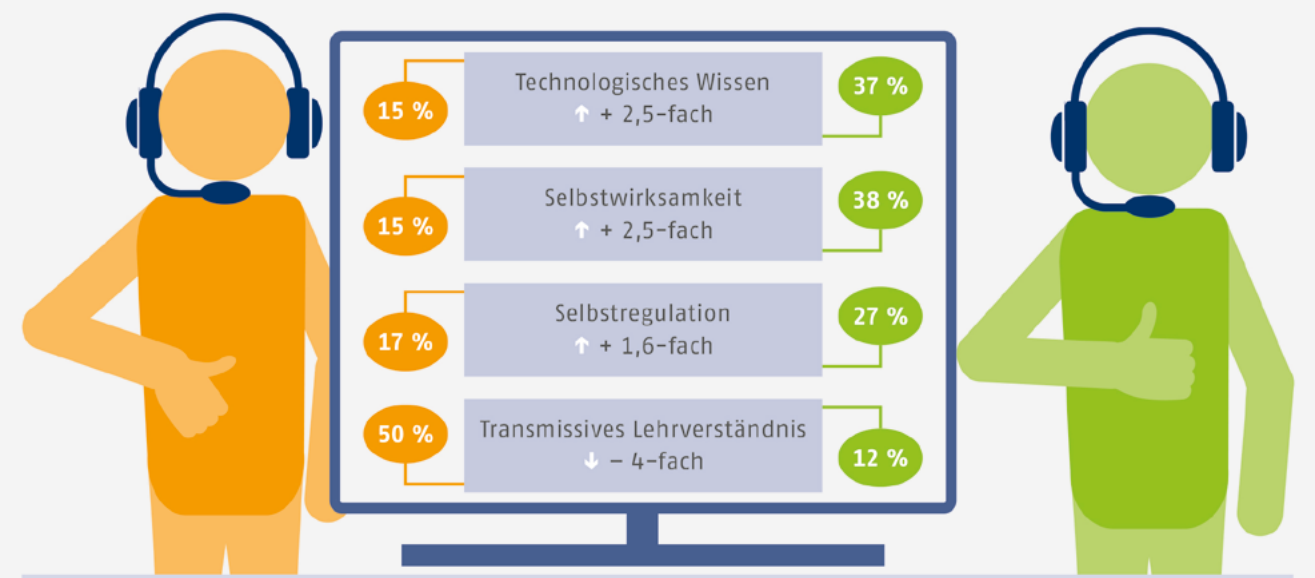
Relevanz der Ergebnisse für die Praxis

Trotz großer Herausforderungen beurteilen Lehrpersonen den Fernunterricht im Frühling 2020 größtenteils als positive Erfahrung. Die vertiefenden multivariaten Analysen zeigen, wie sich jene Minderheit, welche die Unterrichtserfahrung im Fernunterricht ambivalent bis negativ einschätzte, von der Mehrheit der Lehrpersonen unterscheidet, die den Fernunterricht positiv wahrnahm. Die Ergebnisse liefern vier zentrale Befunde, die sowohl für die Schulen und die Unterrichtsentwicklung als auch für die Aus- und Weiterbildung relevant sind.

1. Lehrpersonen mit ausgeprägterem technologischem Wissen beurteilen die Lehrerfahrung im Fernunterricht positiver; wahrscheinlich aufgrund ihres technologischen Wissensvorsprungs, der es ihnen erlaubte, die zeitlichen Ressourcen stärker für die pädagogisch-didaktische Umsetzung einzusetzen. Damit digitaler Unterricht in Zukunft auch weniger technikaffinen Lehrpersonen gelingt, sollten Lehrpersonen mit gezielten Weiterbildungsangeboten unterstützt werden, die im Zuge der Schulschließungen bereits deutlich ausgebaut wurden.
2. Für die erfolgreiche Bewältigung des Unterrichts ist die Selbstwirksamkeit zentral. Über die Entwicklung von Selbstwirksamkeit von Lehrpersonen in der Ausbildung und während des Berufslebens ist relativ wenig bekannt (vgl. Baumert/Kunter 2006). Die kollegiale Unterstützung, eigene Erfolgserfahrungen oder Mentoring können sich aber positiv auf die Entwicklung der Selbstwirksamkeit auswirken (vgl. Bandura 1997; vgl. Hemmings 2015). Daher wäre beispielsweise der Einsatz von

Abbildung 2

Einfluss der Handlungskompetenz auf die subjektiv wahrgenommene Unterrichtserfahrung im Fernunterricht



Lesehilfe: Eine typische Lehrperson mit sehr geringem technologischem Wissen (–2,8) beurteilte den Fernunterricht mit einer Wahrscheinlichkeit von 15 Prozent als sehr positive Erfahrung. Mit sehr hohem technologischem Wissen (1,6) beurteilte sie diesen mit einer Wahrscheinlichkeit von 37 Prozent als sehr positive Erfahrung. Diese Personen beurteilen demnach den Fernunterricht mit einer 2,5-fach höheren Wahrscheinlichkeit (37/15=2,5) als sehr positive Unterrichtserfahrung. Beim transmissiven Lehrverständnis ist es umgekehrt: Eine Person mit sehr hohen Werten beurteilt den Fernunterricht mit einer 4-fach geringeren Wahrscheinlichkeit als sehr positive Unterrichtserfahrung.

Ausführliche Ergebnisdarstellung der ordinalen Regression als electronic supplement (s.u. Hinweis im Infokasten)

Mentoring-Programmen zu prüfen. Im Fernlernen von Studierenden hat sich dieser Ansatz in einer erst kürzlich durchgeführten Studie als wirksam erwiesen (vgl. Hardt/Nagler/Rincke 2020).

3. Selbstregulative Fähigkeiten (z. B. die Strategien zum Umgang mit der eigenen Arbeit bzw. die Offenheit gegenüber dem Einsatz digitaler Tools) erweisen sich im Fernunterricht als bedeutsam. Für die subjektiv wahrgenommene Unterrichtserfahrung zentral sind daher sowohl kognitive Kompetenzen als auch emotional-motivationale Merkmale. Der nachhaltige Umgang mit den eigenen Ressourcen in beruflich belastenden Situationen – wie jener des Fernunterrichts – sollte in der Entwicklung von Angeboten für Lehrpersonen nicht vernachlässigt werden.
4. Dass Lehrpersonen mit einem eher transmissiven Lehrverständnis die Unterrichtserfahrung im Fernunterricht deutlich seltener positiv beurteilten, weist auf die Bedeutung eines zeitgemäßen Rollenverständnisses hin. Die transmissive Lehrüberzeugung wird in der Literatur seit Längerem kritisch diskutiert. Unter anderem wird sie in Verbindung gebracht mit Schwierigkeiten, unbekannte Lernformen einzusetzen (vgl. Baumert/Kunter 2006). Dies könnte die Umstellung auf Fernunterricht erschwert haben.

Generell gilt festzuhalten, dass die Handlungskompetenz von Lehrpersonen professionell entwickel- und erweiterbar ist (ebd.). Allen Lehrpersonen – insbesondere aber jenen, die eine geringe Ausprägung in einzelnen Kompetenzbereichen aufwiesen – bot die Fernlehrsituation eine einmalige Lerngelegenheit, ihre Professionalität weiterzuentwickeln: Lehrpersonen haben sich mit neuen Unterrichtsformen vertraut gemacht, ihr technologisches Wissen und Können erweitert und neue Methoden ausprobiert. Um das damit verbundene Innovationspotenzial nachhaltig zu nutzen, sollten das Unterrichtserleben nun systematisch evaluiert und Beispiele guter Praxis für digitale Unterrichtsformen festgehalten werden. ◀

Die in der Abbildung dargestellten Wahrscheinlichkeitswerte wurden auf Basis einer ordinalen logistischen Regression berechnet, die als electronic supplement zu diesem Beitrag veröffentlicht ist.
www.bwp-zeitschrift.de/e479

Infografik von S. 35 zum Download
www.bwp-zeitschrift.de/g476

LITERATUR

Aeschlimann, B.; Hänni, M.; Kriesi, I.: Fernunterricht in der Berufsbildung: Herausforderungen und Potenziale digitaler Lehrmethoden (Trend im Fokus, Nr. 2). Zollikofen 2020

Bandura, A.: Self-Efficacy. The Exercise of Control. New York 1997.

Baumert, J.; Kunter, M.: Stichwort: Professionelle Kompetenz von Lehrkräften. In: Zeitschrift für Erziehungswissenschaft 9 (2006) 4, S. 469–520

Berger, J.-L.; Lê Van, K.: Teacher Professional Identity as Multidimensional: Mapping Its Components and Examining Their Associations with General Pedagogical Beliefs. In: Educational Studies 45 (2019) 2, S. 163-181

Hardt, D.; Nagler, M.; Rincke, J.: Can Peer Mentoring Improve Online Teaching Effectiveness? An RCT During the COVID-19 Pandemic (CESifo Working Paper, Nr. 8671). München 2020 – URL: https://www.cesifo.org/DocDL/cesifo1_wp8671.pdf (Stand 2.3.2021)

Hemmings, B. C.: Strengthening the Teaching Self-Efficacy of Early Career Academics. In: Issues in Educational Research 25 (2015) 1, S. 1–17

Kember, D.: A Reconceptualisation of the Research into University Academics Conceptions of Teaching. In: Learning and Instruction 7 (1997) 3, S. 255–275

Mishra, P.; Koehler, M. J.: Technological Pedagogical Content Knowledge: A Framework for Teacher Knowledge. In: Teachers College Record 108 (2006) 6, S. 1017–1054

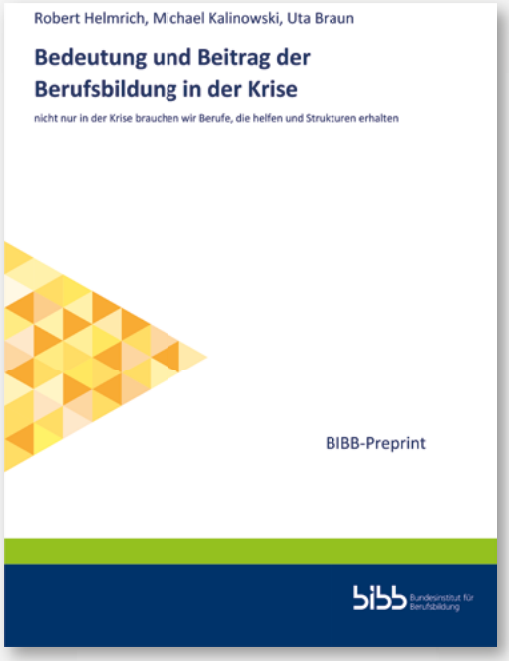
Schmitz, G. S.; Schwarzer, R.: Individuelle und kollektive Selbstwirksamkeitserwartung von Lehrern. In: Zeitschrift für Pädagogik, Beiheft 44 (2002), S. 192–214

Shulman, L. S.: Those Who Understand: Knowledge Growth in Teaching. In: Educational Researcher 15 (1986) 2, S. 4–14

Trigwell, K.; Prosser, M.; Taylor, P.: Qualitative Differences in Approaches to Teaching First Year University Science. In: Higher Education 27 (1994), S. 75–84

Anzeige

Die Bedeutung der Berufsbildung für systemrelevante Berufe



In Krisen wie aktuell der Corona-Pandemie, aber auch bei Katastrophen oder Ausfällen von lebensnotwendigen Systemen muss die Sicherheit der Bevölkerung gewährleistet sein. Dies umfasst auch die notwendige Forschung und Entwicklung von Lösungsstrategien, im Fall von Corona also die Entwicklung eines Impfstoffs und Maßnahmen zur Eindämmung der Infektionen. Dies soll durch sogenannte „systemrelevante Berufe" sichergestellt werden. In Deutschland arbeiten laut Mikrozensus rund acht Millionen Menschen in solchen systemrelevanten und infrastrukturkritischen Berufen und den entsprechenden Branchen.
Diese bislang wenig beachtete Gruppe ist Gegenstand dieses Preprints. Die in den Berufen Tätigen werden nach beruflicher Qualifikation und Beschäftigung genauer betrachtet. Es zeigt sich, dass die Berufsbildung zur Erfüllung dieser systemrelevanten Aufgaben einen erheblichen Beitrag leistet.

R. HELMRICH; M. KALINOWSKI; U. BRAUN
Bedeutung und Beitrag der Berufsbildung in der Krise. Nicht nur in der Krise brauchen wir Berufe, die helfen und Strukturen erhalten
Preprint im Internet 2020. 7 S.
Download: **https://lit.bibb.de/vufind/Record/DS-184854**

bibb Bundesinstitut für Berufsbildung