Notfall Rettungsmed 2020 · 23:350–355
<https://doi.org/10.1007/s10049-020-00709-4>
 Online publiziert: 13. Mai 2020
 © Springer Medizin Verlag GmbH, ein Teil von
 Springer Nature 2020

Redaktion

M. König, Lübeck
 A. Lechleuthner, Köln
 T. Luiz, Kaiserslautern
 H. Marung, Lübeck

C. Frieß · T. Bayerl

Berufsfeuerwehr München, Berufsfachschule für Notfallsanitäter*innen der Landeshauptstadt München, München, Deutschland

Unterricht an der Berufsfachschule für Notfallsanitäter der Landeshauptstadt München im Angesicht der COVID-19-Pandemie

Die aktuelle Corona-Pandemie stellt die Gesellschaft und ihre Institutionen vor große und kleine Herausforderungen. Es sind Versammlungsverbote, Ausgangsbeschränkungen und Besuchsverbote in Krankenhäusern, Senioren- sowie Pflegeheimen erlassen worden und das wertvollste Gut der Deutschen wurde über Nacht das Toilettenpapier. Aber nicht nur die Zivilbevölkerung muss bekannte Verhaltensweisen ändern, auch die Herangehensweise im Rettungsdienst hat sich stark verändert.

Bislang galt es als Erstes festzustellen, ob sich der Patient in einem kritischen Zustand befindet. Jetzt wird zunächst nach grippeähnlichen Symptomen und nach einem Aufenthalt in Risikogebieten oder Kontakt zu einem Patienten mit „coronavirus disease 2019“ (COVID-19) gefragt. Hinzu kommen die massiven Einschränkungen im Bereich der Schulen und der beruflichen Ausbildung.

In diesem Bericht sollen die Auswirkungen der Corona-Pandemie auf die Berufsausbildung von Notfallsanitäter*innen an der Berufsfachschule der Landeshauptstadt München aufgezeigt werden. Des Weiteren möchten wir darstellen, wie wir als Schule (Lernende und

Lehrende) mit dieser Herausforderung umgehen.

Vorstellung der Berufsfachschule

Die Berufsfachschule für Notfallsanitäter*innen mit dem Fachbereich Rettungsmedizin ist Teil der Feuerwehr- und Rettungsdienstschule der Berufsfeuerwehr München. In diesem Fachbereich werden verschiedenste Lehr- und Ausbildungsformate angeboten. Im Jahr werden etwa 1400 Personen durch den Fachbereich aus-, fort- und weitergebildet.

» Der Einsatzdienst gehört mit 25 % zur Arbeitszeit aller Lehrkräfte

Das Team besteht aus insgesamt 14 Personen inklusive des Schulleiters und dessen Stellvertreter, der Teamassistentin und der Lehrkräfte. Von den 13 Lehrkräften verfügen 7 über einen Hochschulabschluss und zusätzlich über die Qualifikation im Einsatzdienst (■ Tab. 1). Alle Lehrkräfte, auch diejenigen ohne pädagogisches Studium, sind von der Regierung von Oberbayern als Lehrkräfte für die Notfallsanitäterausbildung genehmigt und zusätzlich im Feuerwehr- und Rettungsdienst aktiv.

Im Rahmen der Tätigkeit als Lehrkraft an der Feuerwehr- und Rettungsdienstschule gehört der Einsatzdienst mit 25 % zur Arbeitszeit aller Lehrkräfte. Dies bietet viele Vorteile: So wird ein direkter Bezug zum Einsatz gestärkt und die beiden Lernorte, Schule und Rettungswache, werden gut miteinander vernetzt. Darüber hinaus besteht ein enger Kontakt zwischen den Praxisanleiter*innen auf den Rettungswachen und den Lehrkräften in der Schule. Hierdurch konnte die Abstimmung innerhalb der Ausbildung verbessert werden. Die Praxisanleiter sind unter anderem Teil des Prüfungsteams im praktischen Staatsexamen und Ausbilder für praktische Lerneinheiten auf der Wache.

Die Berufsfachschule ist auf dem Gelände der Feuer- und Rettungswache 6 in der Bassermannstr. 20 in Pasing untergebracht. Sie verfügt über 4 Klassenzimmer, einen Multifunktionsraum, einen Seminarraum und einen mit Kamera- und Mikrofontechnik ausgestatteten Simulationsraum. Des Weiteren können die Räume der Wache bzw. die Werkstätten als Übungsräume für das praktische Falltraining genutzt werden. Dies ermöglicht ein Training in einer realitätsgetreuen Umgebung.

T. Bayerl ist Master of Education (M. Ed.); C. Frieß ist Medizinpädagoge B. A.

Tab. 1 Qualifikationen der Lehrkräfte		
Qualifikation	n	%
Notfallsanitäter	6	46
Pädagogisches Studium	5	38
Sonstiges Studium	1	8
Notarzt	1	8

Tab. 2 Klassenstärke nach Jahrgängen	
Klasse	Schüler
1. Ausbildungsjahr (NFK 2019)	15 (4♀/11♂)
2. Ausbildungsjahr (NFK 2018)	18 (8♀/10♂)
3. Ausbildungsjahr (NFK 2017)	17 (2♀/15♂)
NFK Notfallsanitäter-Klasse	

Notfallsanitäterausbildung bei der Branddirektion München

Die Berufsfeuerwehr bildet seit September 2017 in drei Jahrgängen (1.–3. Ausbildungsjahr) Notfallsanitäter*innen aus. Aktuell werden 20 Auszubildende pro Klasse aufgenommen. Die Klassenstärke variiert derzeit zwischen 15 und 18 (■ Tab. 2).

Zu Beginn der Ausbildung wird jedem Auszubildenden ein eigenes Tablet inklusive Eingabestift gestellt, sodass alle Lehrbücher digital abrufbar sind und Mitschriften digital erstellt oder Arbeitsblätter direkt ausgefüllt werden können.

Die Ausbildung der Notfallsanitäter ist in 1920 h theoretische Ausbildung an einer Berufsfachschule sowie 720 h praktische klinische und 1960 h praktische Ausbildung an einer Lehrrettungswache untergliedert.

In der rettungsdienstlichen Praxis werden die Auszubildenden ausschließlich zusätzlich als Dritte eingesetzt. Damit kann der Fokus in der praktischen Ausbildung auf die Erweiterung der Handlungskompetenz in der Patientenversorgung gelegt werden. Im Rahmen der Ausbildung lernen die Schüler*innen alle notfallmedizinischen Bereiche der Berufsfeuerwehr kennen. Zu diesen gehören neben Rettungswagen (RTW) und Notarzteinsatzfahrzeug (NEF) auch der Kinder- und Neugeborenen-Notarzt und der Rettungshubschrauber. Als Pilotprojekt dürfen die Auszubildenden eine Schicht auf dem Rettungshubschrauber Christoph 1 mitfliegen und sollen hier die Verknüpfung zwischen Boden- und Luftrettung kennenlernen.

Bedeutung der Schulschließungen

Am 28. Februar 2020 wurde bei einem Mitarbeiter der oberbayerischen Firma Webasto das Coronavirus SARS-CoV-2

diagnostiziert. Dieser war Patient Nummer 1 in Deutschland [1]. Anfang April waren nach Angaben des Robert Koch-Instituts (RKI) in Deutschland bereits 85.000 Patienten mit SARS-CoV-2 infiziert. Das entsprach im deutschlandweiten Durchschnitt rund 100 Fällen je 100.000 Einwohner. Pro Tag wurden bis zu 6000 Neuinfektionen an das RKI gemeldet [2].

Anfang März 2020 führte der massive Einsatz von Infektionsschutzmaterial zu einer Knappheit im Rettungsdienst. Daraufhin veranlassten das Referat für Gesundheit und Umwelt (RGU) und der Zweckverband für Rettungsdienst und Feuerwehralarmierung, dass keine Auszubildenden mehr auf den Rettungswagen eingesetzt werden dürften, um eine potenzielle Ansteckungsgefahr und den Verbrauch von Schutzmaterial zu reduzieren.

Am Freitag, den 13.03.2020 ordnete der bayerische Ministerpräsident an, dass ab Montag, den 16.03.2020 alle bayerischen Schulen schließen müssten, um die Infektionsketten zu unterbrechen und eine weitere Ausbreitung zu verlangsamen.

Von der Schließung unserer Schule waren zunächst die Schüler*innen des ersten und dritten Ausbildungsjahrs betroffen. Die Schüler*innen des zweiten Ausbildungsjahrs befanden sich zu diesem Zeitpunkt im Klinikpraktikum.

In einer ersten Bestandsaufnahme wurden von uns folgende Probleme identifiziert:

- Auszubildende können nicht mehr auf den RTWs eingesetzt werden.
- Die Schule wird geschlossen, somit ist ein Unterricht in Präsenz nicht mehr möglich.
- Die Auszubildenden in den Kliniken einzusetzen ist schwierig und mit dem Gedanken der Reduzierung der Kontaktpersonen auch nicht sinnvoll.

Die Auszubildenden sollten nicht in eine schulfreie Zeit geschickt werden. Hierzu gab es eine allgemeine Vorgabe des Ministerpräsidenten. Zudem war nicht absehbar, wie lange die Schließung angeordnet bleiben würde. Daher würden sich hohe Ausbildungsfehlzeiten anhäufen, die die Zulassung zum Staatsexamen gefährden könnten. Schüler*innen in der Notfallsanitäterausbildung dürfen in den drei Jahren ihrer Ausbildung nur maximal 10 % Fehlzeiten (etwa wegen Krankheit) ansammeln. Wird diese Grenze überschritten, kann eine Zulassung zum Staatsexamen verweigert werden und die Fehlzeiten müssen nachgeholt werden.

So entschlossen wir uns, alle Auszubildenden virtuell an die Schule zu holen und mittels Homeschooling zu unterrichten. Für Lernende, die in praktischen Ausbildungsphasen waren, wurden theoretische Schulblöcke vorgezogen. Es brauchte eine schnelle und unkomplizierte Lösung, um die hohe Qualität der schulischen Ausbildung weiterhin zu gewährleisten. Wir entschieden uns explizit dagegen, einfache Arbeitsaufträge zu verteilen, mit welchen sich die Schüler*innen dann komplett eigenverantwortlich befassen müssten. Im Rahmen einer Lehrerkonferenz entschieden wir uns, online- bzw. Skype-basierten Unterricht durchzuführen und so den Stundenplan grundsätzlich aufrechtzuerhalten.

Zusammen mit der IT-Abteilung der Branddirektion bauten wir innerhalb von drei Stunden am Montag 4 voll funktionsfähige Skype-Klassenzimmer mit 2 Bildschirmen und Webcam auf (■ Abb. 1a). So konnte der Unterricht ohne Unterbrechung planmäßig weitergeführt werden. Der einzige Unterschied war der Ort der Präsenz. Im weiteren Verlauf unterrichteten dann auch die Lehrkräfte von zu Hause (■ Abb. 1b).

Notfall Rettungsmed 2020 · 23:350–355 <https://doi.org/10.1007/s10049-020-00709-4>
© Springer Medizin Verlag GmbH, ein Teil von Springer Nature 2020

C. Frieß · T. Bayerl

Unterricht an der Berufsfachschule für Notfallsanitäter der Landeshauptstadt München im Angesicht der COVID-19-Pandemie

Zusammenfassung

Die Corona-Krise hat die Berufsfachschule für Notfallsanitäter der Berufsfeuerwehr München genauso wie alle anderen deutschen Schulen innerhalb weniger Tage gezwungen, den Präsenzunterricht einzustellen. Auch die praktische Ausbildung an den Kliniken sowie auf dem Rettungswagen musste unterbrochen werden. Hohe Ausfallzeiten bei den Auszubildenden drohten und gefährdeten das Ausbildungsziel. Folglich musste Schulunterricht im Homeschooling realisiert werden. Neben der Unterstützung des Münchner Krisenstabs durch Lehrkräfte unserer Abteilung mussten also zusätzlich alle Klassen im virtuellen Klassenzimmer

unterrichtet werden, wodurch sich der Arbeitsaufwand der Lehrenden signifikant erhöhte. Im ersten Schritt wurde mit Microsoft Skype eine schnelle Video- und Kommunikationsplattform gefunden. Alles weitere musste aufgrund der Kürze der Zeit im laufenden Unterricht entwickelt werden. Schnell stellte sich heraus, dass Frontalunterricht aufgrund der Monotonie über 35 h pro Woche allein keine Option sein konnte. Darüber hinaus drohten sich fehlende Prüfungsleistungen anzuhäufen, sodass wir auch im Homeschooling Leistungserhebungen sicherstellen mussten. Es zeigte sich innerhalb weniger Tage, dass sich, wenn auch

mit gewissen Einschränkungen, nahezu alle Sozialformen und Unterrichtsmethoden im virtuellen Klassenzimmer integrieren lassen. Wie eine Umfrage unter den Auszubildenden zeigte, kann Homeschooling den Unterricht im Klassenzimmer nicht ersetzen, aber im Notfall eine gute Alternative darstellen. Zudem können sich viele Lernende Homeschooling als Ergänzung sehr gut vorstellen. Vielleicht kann die Krise so der Beginn einer neuen ergänzenden Unterrichtsstrategie sein.

Schlüsselwörter

Homeschooling · Online-Unterricht · Berufliche Ausbildung · Evaluation · Leistungserhebung

Teaching at the paramedics school of the City of Munich during the COVID-19 pandemic

Abstract

The ongoing Coronavirus crisis forced both the Berufsfachschule für Notfallsanitäter (emergency paramedic vocational school) of the Munich fire department and all other German schools to quit classroom teaching within just a few days. Similarly, all practical trainings at clinics and on ambulances had to be put on hold. As the apprentices' training objective was acutely endangered by the expected lengthy teaching downtimes, it was of crucial importance to successfully establish homeschooling. While members of our teaching staff were additionally bound by support for the Munich crisis unit, the switch to virtual classroom teaching for all

ongoing courses significantly increased the overall workload of the staff. In a first step, we established a fast video and communication platform via Microsoft Skype. All other issues had to be solved on the fly due to the lack of preparation time. Soon it became obvious that using only classic upfront teaching methods was not an option due to the resulting monotony of a full-time 35 h training week. Additionally, we had to ensure that exams would also be possible during homeschooling to avoid the accumulation of missing performance assessments. Within a few days, it became clear that almost all forms of social interactions and teaching methods could

be integrated into the virtual classroom with minor limitations. A survey among students showed that while homeschooling cannot fully replace classroom teaching, it is considered a good alternative in emergency situations. Furthermore, many trainees think that homeschooling could be a valuable addition to normal classroom teaching. Maybe this crisis could turn out to be the beginning of a new complementary teaching strategy.

Keywords

Homeschooling · Online education · Education, professional · Program evaluation · Educational measurement

Unterricht mit Microsoft Skype

Es gibt verschiedene Möglichkeiten, Unterricht aus dem „normalen“ in das virtuelle Klassenzimmer zu verlegen. Hier bietet das Landesmedienzentrum Bayern die digitale Plattform „mebis“ an. Diese war allerdings durch verschiedenen Faktoren, wie eine Überlastung der Server o.ä., für uns nicht erreichbar. Microsoft Skype ist plattformunabhängig und funktionierte auch auf den Schüler-Tablets problemlos ohne große Einrichtungsprobleme oder komplizierte Anmeldeformalitäten. Im Kollegium wurde der Punkt Datenschutz thema-

tisiert; man einigte sich darauf, die Bildübertragung den Schüler*innen zu 100 % freizustellen. Die Stadt München erlaubte aufgrund der Corona-Pandemie den Einsatz von Microsoft Skype. Ein weiterer Faktor war die Möglichkeit, den Bildschirm zu „teilen“ und so den Schüler*innen anhand einer Power-Point-Präsentation oder eines digitalen Whiteboards Zusammenhänge erklären zu können. Darüber hinaus war Microsoft Skype kostenlos und bedurfte keiner langwierigen Freigabe von Geldern. Im Vorfeld bekamen die Schüler*innen eine Handlungsanweisung, wie sie am Skype-Unterricht teilnehmen können und

wie sie sich diesbezüglich zu verhalten haben.

» Das Thema Datenschutz wurde intensiv mit den Schüler*innen besprochen

In der ersten Unterrichtsstunde wurde den Schüler*innen an praktischen Beispielen das Programm Skype erklärt und auf mögliche Funktionen hingewiesen. Das Thema Datenschutz wurde nochmals intensiv mit den Schüler*innen besprochen. In diesem Zuge wurde explizit auf die Freiwilligkeit der Kameraübertra-

Abb. 1 ◀ a Skype-Klassenzimmer (© all rights reserved, mit freundl. Genehmigung der Autoren). b Unterricht aus dem Homeoffice (© all rights reserved, mit freundl. Genehmigung der Autoren)

gung hingewiesen. Im Anschluss wurde der Unterricht entlang der didaktischen Jahresplanung begonnen. Inhaltlich mussten wir uns auf theoretische Inhalte beschränken, da im Homeschooling keinerlei Möglichkeit von praktischen Übungen bestand. Die Umstrukturierung des Präsenz- auf Online-Unterricht bedurfte einer Anpassung des Stundenplans, was aber zu keiner Verzögerung des Unterrichtsbeginns führte.

Verwendete Unterrichtsmethoden

Will man den theoretischen Unterricht vor dem Computer realisieren, erscheint auf den ersten Blick klassischer Unterricht – lehrerzentriert mit Präsentation im Hintergrund – die einzige mögliche Unterrichtsmethode. Grundsätzlich bietet sich diese Methode auch gut an. Es scheinen sich aber die Effekte des klassischen Frontalunterrichts zu verstärken. Zumindest meldet uns jeder Zweite (52 % der Lernenden) Konzentrationsschwierigkeiten vor dem Computer zurück. Auch im Homeschooling gilt es daher, eine abwechslungsreiche Lernatmosphäre zu schaffen und das Maß an selbstorganisiertem Lernen hochzuhalten. Gerade in Zeiten der Corona-Krise, in denen es nicht möglich ist, Präsenzunterricht zu realisieren, drohen Leistungserhebungen in den Hintergrund zu rutschen. Aus diesem Grund gilt es trotz veränderter Lage an diesen festzuhalten, um nach der Krise möglichst schnell in den Regelbetrieb zurückkehren zu können.

Lehrerzentrierter Unterricht

Homeschooling verlegt das Klassenzimmer vor den Bildschirm. Videokonfe-

renzsyste, wie in unserm Falle Skype, ermöglichen die Übertragung von Ton- und Bildmaterial. Aus Datenschutzgründen ist es den Schüler*innen freigestellt, die Webcam zu Hause einzuschalten. Dadurch steht die Lehrkraft automatisch im Zentrum des Unterrichts. Der Lehrer oder die Lehrerin ist auf den Bildschirmen omnipräsent. Die Schüler*innen dagegen verschwinden hinter Initialen oder einem Standbild. Selbst wenn der Lernende der Bildübertragung zustimmt, werden pro Bildschirm bei Skype maximal 4 Personen gleichzeitig angezeigt. Dies ermöglicht den Lernenden schnell in unterrichtsfremde Beschäftigungen abzutauchen. Aus diesem Grund hat es sich bewährt, eine Klassenliste zur Hand zu haben, um alle aktiv in das Unterrichtsgeschehen integrieren zu können. Eine Strichliste kann hierbei hilfreich sein, um die Unterrichtsaktivität zu überwachen.

» Eine Klassenliste hilft dabei, alle Schüler*innen aktiv in das Unterrichtsgeschehen zu integrieren

Die Unterrichtsdauer blieb grundsätzlich unberührt. Vereinzelt wurde der Unterricht etwas später begonnen oder früher beendet, wenn vom Vortag noch Einzelarbeit im Selbststudium offen war. Jeden Tag wurden somit zwischen 5 und 8 Unterrichtseinheiten unterrichtet. Zwischen den Unterrichtseinheiten liegen 5-minütige Pausen sowie eine Vormittagspause von 30 min und eine Mittagspause von 45 min.

Es bedarf einer kurzen Phase der Eingewöhnung, um damit zurechtzukommen, nicht persönlich mit der Klasse,

sondern lediglich mit dem Computerbildschirm zu sprechen. Danach können im Homeschooling nahezu gleiche Effekte des lehrerzentrierten Unterrichts erreicht werden wie im Klassenzimmer [3]. Um Störgeräusche zu reduzieren, ist es wichtig, dass alle Teilnehmer ihr Mikrofon auf „stumm“ schalten, die sich gerade nicht am Unterrichtsgespräch beteiligen. Dies reduziert unterrichtsfremde Gespräche zwischen Schüler*innen deutlich und ermöglicht aus Lehrersicht einen ungestörten Unterricht.

Die Unterrichtsbeteiligung lässt sich je nach Klassendisziplin auf zweierlei Weise abbilden. Einerseits ist es möglich, dass die Lernenden frei in den Raum sprechen, wenn Fragen gestellt werden oder Unklarheiten bestehen. Alternativ können in Skype sogenannte Reaktionen (Emojis) geschickt werden oder im parallel laufenden Chat Meldungen erfolgen und der Lernende infolgedessen aufgerufen werden. Einerseits unterbricht das freie Gespräch von Schüler*innen den Unterrichtsverlauf deutlich weniger und ermöglicht gleichzeitig bessere Diskussionen, auch zwischen Lernenden. Andererseits können sich Lernende in einem Frage-Antwort-Gespräch einfach aus dem Unterrichtsgeschehen herausnehmen. Weiterhin kommen meist bereits nach Sekunden auf Fragen antworten, sodass die Bedenkzeit für leistungsschwächere Schüler*innen oft zu kurz ist.

Voraussetzung für die Kombination aus Vortrag und Bildschirmübertragung ist eine gute Internetqualität, sowohl beim Sender als auch beim Empfänger. Bei niedriger Netzqualität muss gegebenenfalls eine Quelle reduziert werden. Dies kann beispielsweise durch das Senden von Präsentationen vorab realisiert

werden. Bei Videos empfiehlt es sich aus diesen Gründen, grundsätzlich mit Links zu arbeiten oder das Video auf eine Cloud-basierte Plattform wie Dropbox zu laden, sodass jeder Lernende das Video selbst anschauen kann.

Einzelarbeit

Die Einzelarbeit ermöglicht dem Lernenden, den Arbeitsauftrag in seinem eigenen Tempo zu bearbeiten. Gleichzeitig können die Schüler*innen sich jederzeit Hilfe über einen persönlichen Skype-Anruf bei der Lehrkraft holen. Die Lehrkraft ist auf die Initiative der Schüler*innen angewiesen und es besteht anders als im Klassenzimmer keinerlei Möglichkeit der Kontrolle. Im Vergleich zum Unterricht im Klassenzimmer wirkt die Hemmschwelle, die Lehrkraft bei Unklarheiten um Hilfe zu bitten, deutlich höher. Dies kann wiederum die Problemlösekompetenz der Schüler*innen fördern. Andererseits können grundlegende Probleme in der Aufgabenbearbeitung erst sehr spät identifiziert werden. Die Ergebnissicherung unterscheidet sich im Homeschooling nicht von der im Präsenzunterricht und kann mittels Selbstkontrolle, im Plenum oder durch eine Korrektur der Lehrkraft erfolgen. Die Selbstkontrolle setzt bei den Schüler*innen ein hohes Maß an Selbstdisziplin voraus, da eine Kontrolle durch die Lehrkraft nicht vorgesehen ist. Im Plenum können die Lernenden die Ergebnisse dann sowohl mündlich im virtuellen Klassenzimmer vorstellen als auch durch Teilen auf dem Bildschirm präsentieren; die Umsetzung ist somit schneller möglich als im Präsenzunterricht.

Gruppenarbeit

Gruppenarbeit im Homeschooling wirkt auf den ersten Blick kompliziert und nicht realisierbar, aber das Gegenteil ist der Fall. Nach dem Einteilen der Gruppen erfolgt eine Erarbeitung in eigenen Besprechungsräumen in Skype. Diese „Besprechungsräume“ sollten von der Lehrkraft vorher erstellt und definiert und mittels Gruppenlink vorgegeben werden. Im Vergleich zur Einzelarbeit

ist eine Beobachtung der Gruppenarbeit durch die Lehrkraft jederzeit möglich. Die Lehrkraft kann somit bei Bedarf jederzeit unterstützend, aber auch disziplinierend eingreifen. Ergänzend zum mündlichen Austausch in Skype ermöglichen die Präsentationsprogramme PowerPoint (Windows) und Keynote (Apple) durch Freigeben der Präsentation eine gemeinsame Erarbeitung in einer Präsentation. Vorangegangene Erfahrungen im Klassenzimmer ermöglichen es den Schüler*innen, diese Methode auch im Homeschooling problemlos zu nutzen. Analog zur Einzelarbeit können die Ergebnisse der Gruppenarbeit gesammelt werden.

Arten von Leistungserhebungen

Noten vor dem Computer – wie soll das funktionieren? Die Schüler*innen können doch jederzeit das Internet befragen. In der Tat stellt die Notenerhebung Lernende wie auch Lehrende vor Herausforderungen. Eine schnelle Kurzarbeit oder eine klassische Schulaufgabe ist tatsächlich nicht möglich. Gerade die Arbeit mit dem Lehrbuch oder dem Internet verlangt vom Lernenden ein hohes Maß an Problemlösekompetenz. Es gilt, aus einer Vielzahl an Quellen seriöse zu identifizieren und aus der Fülle an Informationen die für den Arbeitsauftrag unter Einbeziehung der beruflichen Tätigkeit relevanten Fakten herauszufiltern. Dennoch ergeben sich auch im Homeschooling zahlreiche Möglichkeiten der Leistungserhebung. Denn auch wenn die Schüler*innen sich heute noch wünschen, es würden in der aktuellen Situation keine Noten erhoben, wäre der Frust nach der Corona-Krise umso größer, da die Leistungserhebung nachgeholt werden müsste.

Mitarbeitsnoten

Die üblichen Mitarbeitsnoten oder mündlichen Noten bleiben vom Homeschooling unberührt. Bei der Fragen- bzw. Aufgabenstellung gilt es aber, die angeführte Möglichkeit der Internetrecherche bzw. den Einblick in alte Mitschriften im Hinterkopf zu behalten. Wiederholungen der letzten Unterrichtseinheit zu

benoten, bietet sich daher beispielsweise nicht an.

Schriftliche Leistungserhebungen

Der klassische schriftliche Leistungsnachweis im Homeschooling heißt Hausarbeit. Die Lernenden haben die Möglichkeit, sich in das Unterrichtsthema weiter einzuarbeiten und gleichzeitig das Gelernte zu wiederholen. Im Vergleich zu einer Stegreifaufgabe oder einer Schulaufgabe erhöht sich allerdings der Arbeitsaufwand der Lernenden deutlich. Dies gilt es in der Stundenplanung zu berücksichtigen und bedarf daher einer möglichst frühzeitigen Planung. Nicht zu vergessen ist auch, dass eine Notengebung eine Woche vorher angekündigt werden muss.

Auch der Korrekturaufwand erhöht sich für die Lehrenden deutlich. In der Anfangszeit galt es, den Lernenden die Hausarbeiten frühzeitig zu reflektieren, damit sich Fehler nicht festigten und sich kein falscher Lernprozess bei den Lernenden einstellte. Um eine einheitliche Korrektur zu ermöglichen, wurde für unsere Schüler*innen ein Bewertungsbogen erstellt, der von jeder Lehrkraft je nach Schwerpunkt der Arbeit angepasst wurde. Dieser Bewertungsbogen wurde den Lernenden zusammen mit dem Arbeitsauftrag geschickt.

Die Korrektur ist sowohl digital via Apple Pencil oder analog über die Variante Drucken/Korrigieren/Scannen möglich. Die zweite Korrekturvariante bedarf darüber hinaus eines eigenen Druckers mit ausreichend Papier und Tintenpatrone, was im Homeoffice zu einem Problem werden kann. Beide Varianten bedürfen eines erhöhten organisatorischen Aufwands, da jedem Lernenden die Korrektur persönlich zugesandt werden muss.

» Hausarbeiten unterscheiden sich sehr stark von der Form der Leistungserhebung im Staatsexamen

Zusammenfassend stellen Hausarbeiten eine gute Abwechslung zur typischen Schulaufgabe dar und fördern

das selbstständige und wissenschaftliche Arbeiten. Hausarbeiten unterscheiden sich sehr stark von der geforderten Form der Leistungserhebung im Staatsexamen und sind damit nur sehr bedingt für die Vorbereitung sinnvoll.

Referate

Referate bilden eine Kombination aus mündlichem und schriftlichem Leistungsnachweis. Sie lassen sich im Homeschooling genauso wie im Präsenzunterricht abbilden. Die Darstellungsmethoden sind analog der Unterrichtsmethoden reduziert und erfordern vor allem beim Sender eine gute Internetqualität. Mit Ausnahme eines Schülers konnten wir diese Methode problemlos realisieren, in diesem einen Fall musste die Präsentation von der Lehrkraft abgespielt werden.

Zusammenfassend konnte festgestellt werden, dass sich viele Sozialformen und Unterrichtsmethoden auch im Homeschooling anbieten und man sich nicht auf den klassischen Frontalunterricht beschränken muss. Analog zum Klassenzimmer stellt der Frontalunterricht dennoch meist die einfachste und schnellste Form der Unterrichtsvorbereitung dar. Darüber hinaus bedarf es auch seitens der Lehrkräfte eines hohen Maßes an Medienkompetenz, um den Wechsel der Unterrichtsmethoden sicher zu gewährleisten.

So wurde in der ersten Woche überwiegend im Frontalunterricht und ohne Leistungserhebung unterrichtet. In der dritten Woche rutschte je nach Klasse und Lehrkraft der Frontalunterricht analog zum Klassenzimmer immer mehr in den Hintergrund.

Evaluation

Zur Evaluation unseres Homeschooling-Unterrichts haben wir unsere 50 Schüler*innen befragt und konnten von 46 eine Rückmeldung erhalten. 93 % stimmten einer guten Unterrichtsqualität voll und ganz bzw. eher zu und ebenso viele gaben an, dass sie den Unterricht interessant fanden. Im Gegenzug gaben 52 % an, sich nicht so gut konzentrieren zu können. Dass Homeschooling den klas-

sischen Unterricht nicht vollumfänglich ersetzen sollte, sehen auch 75 % unserer Lernenden. Fehlender praktischer Unterricht, fehlende Sozialkontakte und Konzentrationsprobleme sind Gründe, warum sich Schüler*innen dauerhaft kein Homeschooling vorstellen können. Im Umkehrschluss sehen aber auch 70 % der Lernenden Homeschooling langfristig als gute Ergänzung zum regulären Unterricht.

» Eine Mehrheit der Lernenden sieht Homeschooling langfristig als gute Ergänzung zum regulären Unterricht

Die Lehrkräfte wurden anhand eines standardisierten Fragebogens mit 34 Items, der an den Fragebogen des Instituts für Qualitätsentwicklung des Hessischen Kultusministeriums angelehnt ist, befragt. Der Umfang wurde bewusst größer angelegt, da geplant ist, im weiteren Verlauf die Ergebnisse mit dem Präsenzunterricht zu vergleichen. Wir befragten alle in diesem Zeitraum unterrichtenden Lehrkräfte ($N=9$). Die Rücklaufquote betrug 100 %. Mit der „Methode“ Microsoft Skype kamen 89 % „gut zurecht“. Ein weiterer Fokus war die Dauer der Unterrichtsvorbereitung, hier benötigten 33 % ($n=3$) etwas mehr Zeit als im Präsenzunterricht. Im Vergleich zum normalen Schulunterricht empfanden 89 % den Online-Unterricht „etwas schlechter“ als den Präsenzunterricht. Eine Hypothese von uns war, dass wir als Lehrende nicht mitbekommen, wenn die Aufmerksamkeit der Schüler*innen nachlässt. Dieses subjektive Gefühl bestätigten 89 % der Lehrkräfte. Dennoch waren insgesamt 89 % ($n=8$) der Lehrkräfte mit dem Homeschooling, so wie wir es durchgeführt hatten, „sehr zufrieden“ oder „zufrieden“.

Fazit für die Praxis

- Der Online-Unterricht kann und wird den Präsenzunterricht in der Berufsausbildung nicht zu 100 % ersetzen.

- Schon allein der Erwerb von Handlungskompetenz im rettungsdienstlichen Setting ist nur bedingt bzw. so gut wie gar nicht möglich.
- Gleichzeitig zeigt die Notlage, dass Homeschooling auch in Zukunft eine ergänzende Rolle in der Ausbildung darstellen und Einzug in die Schulkonzepte nehmen könnte.
- Im Ausbildungsverlauf werden die Rolle der Lehrenden und auch der Präsenzunterricht Teil weiterer Evaluationen sein.

Korrespondenzadresse

C. Frieß

Berufsfeuerwehr München, Berufsfachschule für Notfallsanitäter*innen der Landeshauptstadt München
An der Hauptfeuerwache 8, München, Deutschland
christian.friess2@muenchen.de

Einhaltung ethischer Richtlinien

Interessenkonflikt. C. Frieß und T. Bayerl geben an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

Für diesen Beitrag wurden von den Autoren keine Studien an Menschen oder Tieren durchgeführt. Für die aufgeführten Studien gelten die jeweils dort angegebenen ethischen Richtlinien.

Literatur

1. Brack G (2020) Interview: Coronavirus-Patient Nummer 1: „Wie ich die Quarantäne erlebte“. <https://www.br.de/nachrichten/bayern/coronavirus-patient-nummer-1-wie-ich-die-quarantaene-erlebte,Rrm4UI8>. Zugriffen: 30. März 2020
2. RKI (2020) COVID-19: Fallzahlen in Deutschland und weltweit. https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/Fallzahlen.html. Zugriffen: 30. März 2020
3. Riedl A (2004) Grundlagen der Didaktik. Franz Steiner Verlag, Stuttgart