

Forschung,
Lehrer*innenbildung,
Schulpraxis
Erkenntnisse und Ideen
zu einem schwierigen Dreiecksverhältnis

Bibliografie:

Annika Diery, Maximilian Knogler,
Claudia Mazziotti, Annika Schneeweiss,
Andreas Hetmanek, Doris Holzberger
und Tina Seidel:

Das Clearing House Unterricht.
Ein Service für die Lehrer*innenbildung?!
journal für lehrerInnenbildung, 20 (2), 42-51.
https://doi.org/10.35468/jlb-02-2020_03

Gesamtausgabe online unter:
<http://www.jlb-journallehrerinnenbildung.net>
<https://doi.org/10.35468/jlb-02-2020>

ISSN 2629-4982

journal für lehrerInnenbildung
j l b
no. 2
2020

03

*Annika Diery,
Maximilian Knogler,
Claudia Mazziotti,
Annika Schneeweiss,
Andreas Hetmanek,
Doris Holzberger und Tina Seidel*

Das Clearing House Unterricht.
Ein Service für die
Lehrer*innenbildung?!

„Qualitätsoffensive Lehrerbildung“: Evidenzbasierung

Aktuelle Reformmaßnahmen in der Lehrer*innenbildung, wie die vom Bund geförderte „Qualitätsoffensive Lehrerbildung“ (www.qualitaetsoffensive-lehrerbildung.de), möchten die Lehrer*innenbildung mit Blick auf den Wissenschaft-Praxis-Transfer stärken. So wird beispielsweise verstärkt darauf gesetzt, den zukünftigen Lehrkräften wissenschaftliche und professionell relevante Evidenz und den adäquaten Umgang damit zu vermitteln (Bauer & Prenzel, 2012; Bromme, Prenzel & Jäger, 2014). Im Sinne einer evidenzbasierten Praxis lautet die Idee, dass sich Lehrkräfte in ihrem professionellen Handeln und Entscheiden nicht ausschließlich von persönlichen Erfahrungen und Fachwissen leiten lassen. Vielmehr soll auch wissenschaftliche Evidenz – verstanden als das jeweils beste verfügbare wissenschaftliche Wissen – eine wesentliche Wissens- und Informationsquelle für die Gestaltung von Unterricht sein (Bauer, Berthold, Hefter, Prenzel & Renkl, 2017). Professionalisierungsmaßnahmen, die hier ansetzen, dienen insgesamt dazu, Unterricht zu verbessern und den Lehrberuf als wissenschaftsbasierte Profession zu stärken. Sie versprechen einen Qualitätsgewinn durch eine stärker wissenschaftlich fundierte Ausbildung von Lehrkräften.

Lehrerbildende als zentrale Akteure

Wie jede qualitätsbildende Maßnahme so verlangt auch eine Stärkung des Wissenschafts-Praxis-Transfers Akteure, die sie tragen und vorantreiben. Im Bereich der Lehrer*innenbildung sind die zentralen Akteure Lehrerbildende. In allen drei Phasen der Lehrer*innenbildung übernehmen sie die Aufgabe der Aus- und Weiterbildung von Lehrkräften an Universitäten, Hochschulen, Studienseminaren und Fortbildungsinstituten. Mit Blick auf den Wissenschaft-Praxis-Transfer kommt den Lehrerbildenden demnach auch eine Schlüsselrolle in der Vermittlung von wissenschaftlich fundiertem Wissen zu. Als eine Art Wissensbroker halten sich Lehrerbildende auf dem Laufenden, welche Befunde zum Beispiel die empirische Unterrichtsforschung zu unterschiedlichen Unterrichtsansätzen hervorbringt. Sie integrieren

dieses Wissen im Rahmen unterschiedlicher Lehrformate mit praktischen Erfahrungen und Anwendungen und geben es an Studierende, Referendare und Lehrkräfte weiter. Damit erfüllen sie eine wertvolle Vermittlungsfunktion zwischen Wissenschaft und Praxis, bei der sie allerdings häufig nicht ausreichend unterstützt werden.

Meist werden Lehrerbildenden weder ausreichende Ressourcen (Zeit und Zugang zu Forschungsbefunden) noch die nötige Ausbildung bereitgestellt, um wissenschaftliche Informationen einordnen und sicher und kompetent vermitteln zu können. Zwar sind manche Lehrerbildende ebenfalls als Wissenschaftler*innen tätig, viele jedoch haben keinen unmittelbaren Kontakt mehr zu wissenschaftlichen Institutionen und sind daher vermehrt auf Unterstützung angewiesen. Qualität in der Lehrer*innenbildung offensiv zu fördern, bedeutet daher, vor allem auch Lehrerbildende in ihren Aufgaben zu unterstützen und Barrieren für die Erfüllung ihrer Aufgaben aus dem Weg zu räumen.

Im Folgenden stellen wir aufbauend auf einem früheren Beitrag (Seidel, Knogler, Mok, Hetmanek, Vogel, Bannert & Bauer, 2017) ein Serviceangebot vor, das Lehrerbildende konkret bei der Einbindung von aktueller Evidenz unterstützen soll. Wir beschreiben die Ergebnisse erster Evaluationsstudien und welche weiterführenden Maßnahmen aktuell im Projekt ausgearbeitet werden.

Serviceangebot des Clearing House Unterricht

Einen konkreten Ansatz, um Evidenzbasierung in der Lehrer*innenbildung zu fördern und Lehrerbildende in ihrer Rolle als Wissensbroker zu stärken, bietet das Clearing House Unterricht (CHU, www.clearinghouse.edu.tum.de; Seidel, Knogler, Schneeweiss, Diery, Mazziotti & Hetmanek, 2020). Das Serviceangebot des CHU greift auf zwei Ebenen. Zum einen bereitet das CHU den aktuellen Forschungsstand zu Themen des effektiven Unterrichtens (mit dem Fokus auf MINT-Fächer) für die Lehrer*innenbildung auf. Zum anderen werden die Lehrerbildenden in ihrer Funktion als Wissensvermittler durch gezielte Qualifizierungsangebote gestärkt. Das Serviceangebot des CHU fokussiert derzeit auf die adressatengerechte Aufbereitung aktueller wissenschaftlicher Evidenz zu Themen des effektiven Unterrichtens in den MINT-Fächern. In verschiedenen Formaten werden die ausgewählten Erkenntnisse auf der frei zugänglichen Website des

CHU zur Verfügung gestellt. Die Evidenzgrundlage und Vorgehensweisen des CHU wurden bereits in Heft 03/2017 ausführlich dargestellt (Seidel et al., 2017). Das zentrale Format des CHU zur Darstellung von Evidenz sind sogenannte Kurzreviews. Diese bieten eine Zusammenfassung und Einschätzung einer aktuellen Metaanalyse.

Aktuell sind auf der Website 25 Kurzreviews veröffentlicht, unter anderem zu den Themenbereichen Forschendes Lernen, Digitale Medien im Unterricht, Lernen in Gruppen und Selbstreguliertes Lernen (Stand: März 2020). Um frühzeitig auf den Bedarf von Lehrerbildenden einzugehen, werden bereits im Erstellungsprozess der Kurzreviews Rückmeldungen der Zielgruppe zu Verständlichkeit und Nützlichkeit eingeholt und für die Weiterentwicklung genutzt. Jedes Kurzreview durchläuft daher mehrere Schleifen der Überarbeitung und zielgruppengerechten Anpassung.

Seit dem Launch der Website im Juli 2017 verzeichnet die Website des CHU durchschnittlich 2000 Besucher pro Monat (Stand: März 2020). Neben 25 Kurzreviews findet sich auf der Website jeweils ein begleitendes Rating Sheet, auf dem das Qualitätsrating zur entsprechenden Metaanalyse veranschaulicht ist. Bereits 14 der Kurzreviews wurden zudem als Podcasts vertont. Durch Vorträge auf Konferenzen, Workshops in Instituten und Publikationen in praxisnahen Zeitschriften ist das CHU bereits vielen Lehrerbildenden an Universitäten, Aus- und Fortbildungsinstituten und in der Bildungsadministration bekannt.

Rückmeldungen

Um weiter zu prüfen, ob die Aufbereitung und Bereitstellung aktueller Evidenz aus Sicht der Lehrerbildenden gelingt, wurden im Rahmen eines Online-Fragebogens die Nützlichkeit, Unterstützungsleistung und Vertrauenswürdigkeit des CHU und seiner Produkte untersucht. Zwischen Februar und April 2019 wurden landesweit Lehrerbildende deutscher Universitäten und Hochschulen per Email zur Teilnahme an einem Fragebogen eingeladen. Insgesamt liegen vollständige Daten von 124 Lehrerbildenden vor.

Der eigens entwickelte Fragebogen untersucht die wahrgenommene Nützlichkeit des CHU auf einer individuellen (vier Items; $\alpha = 0,82$) und einer globalen Ebene (vier Items; $\alpha = 0,75$). Zudem wurden die Lehrerbildenden gefragt, inwiefern einzelne Aspekte des CHU – z. B. die

Kriterien zur Einschätzung von Evidenz oder der vereinfachte Zugang zu relevanter Forschung – eine wissensbezogene (fünf Items; $\alpha = 0,90$) beziehungsweise ressourcenbezogene Unterstützung (sechs Items; $\alpha = 0,89$) bieten. Mit weiteren vier Items wurde die Vertrauenswürdigkeit des CHU erhoben ($\alpha = 0,79$).

Die Befunde zeigen, dass das CHU von Lehrerbildenden insgesamt als nützlich bewertet wurde – alle Mittelwerte liegen im Bereich der Zustimmung (Abb. 1). Die breite Streuung in den Antworten deutet darauf hin, dass sich auch kritische Positionen zur Nützlichkeit der CHU Produkte finden lassen, insbesondere wenn es um die Vermittlung an zukünftige Lehrkräfte geht (globale Ebene). Im Hinblick auf die Einbeziehung von unterrichtswissenschaftlicher Evidenz in der Lehrer*innenbildung zeigen die Befunde, dass das CHU sowohl eine wissensbezogene als auch eine ressourcenbezogene Unterstützung bieten kann. Wichtig für ein derartiges Angebot ist die Vertrauenswürdigkeit, die im Schnitt ebenfalls als positiv eingeschätzt wurde.

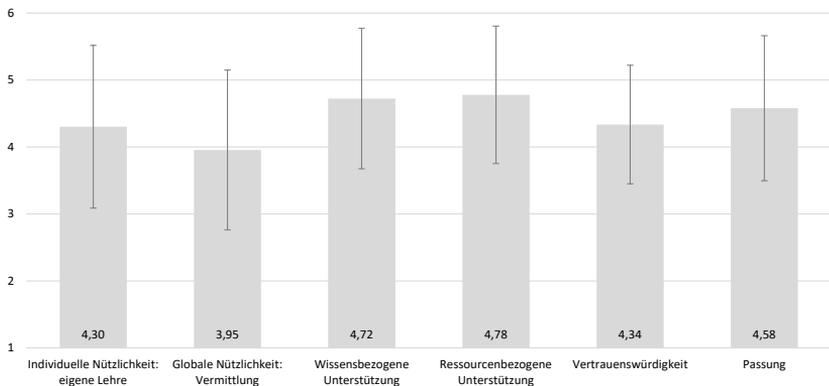


Abb. 1 Ergebnisse des Online-Fragebogens; Mittelwerte und Standardabweichungen (Antwortformat 1: „stimme überhaupt nicht zu“ bis 6: „stimme voll und ganz zu“)

Darüber hinaus wurden die Lehrerbildenden gefragt, wofür sie das CHU und seine Produkte bisher genutzt haben. Die offenen Nennungen lassen sich in insgesamt vier Bereiche aufteilen: Neben dem Einsatz des CHU in der Lehr- und Unterrichtsplanung (z. B. „Unterrichtsplanung im Fach Biologie“; „Vorlesungsvorbereitungen“), geben einige Lehrer-

bildenden an, es als Seminarinhalt (z. B. „Fortbildung Chemieunterricht für Nichtchemiker“), auf der Meta-Ebene (z. B. „Verständnis, wie mit Wissenschaft und Forschung umgegangen werden kann“) und als weiterführende Informationsquelle (z. B. als Linktipp, zum Selberweiterlesen, -recherchieren) eingesetzt zu haben. Die Antworten zeigen auch, dass sich die angebotenen Materialien sowohl zum Selbststudium als auch direkt zum Einsatz in der Lehre eignen. So resümierte eine*r der Befragten beispielsweise: „[die Kurzreviews] sind Sachen, die ich genau so auch gleich in einer Seminarsitzung einsetzen kann. Super dargestellt, super hilfreich, sehr verständlich. Sehr gut, leicht zu lesen, sehr gut geschrieben, nicht zu oberflächlich. Sehr bemerkenswert, wie die Gratwanderung zwischen wissenschaftlicher Korrektheit und interessantem Schreiben geschafft wurde.“ Als zusätzliches Material wünschten sich die Teilnehmenden weiterführende und vertiefende Informationen für Studierende, konkrete Praxisbeispiele für die Anwendung im Unterricht und konkrete Konzepte/Materialien für die Lehr- und Unterrichtsdurchführung (jeweils von ~50% genannt).

Zwischenfazit

Das bisherige Feedback deutet darauf hin, dass das Serviceangebot des CHU – Aufbereitung und Bereitstellung wissenschaftlicher Evidenz – einen nützlichen, unterstützenden und vertrauenswürdigen Beitrag für Evidenzbasierung in der Lehrer*innenbildung leistet. Ergänzt durch Rückmeldungen bei Vorträgen, Workshops und Konferenzbeiträgen entsteht der Gesamteindruck, dass das CHU als Serviceangebot ein richtiger Ansatz ist, um Lehrerbildende in ihrer zentralen Funktion als Wissensbroker zu unterstützen. Neben der Selektion und Aufbereitung relevanter Evidenz kann ein Clearinghouse aber zusätzliche Services bereitstellen. Ein weiterer wichtiger Schritt können Trainings und weitere Qualifizierungsmaßnahmen sein, die Lehrerbildende im kompetenten und sicheren Umgang mit aktueller Evidenz schulen.

Qualifizierungsangebot der CHU-Academy

Hieran knüpft das CHU in der zweiten Projektphase mit der Entwicklung einer CHU-Academy an. Im Rahmen der CHU-Academy widmet

sich das Projekt der Aufgabe, Lehrerbildende mit Blick auf einen kompetenten und sicheren Umgang mit wissenschaftlicher Evidenz und die Gestaltung evidenzbasierter Lehre zu stärken.

Dabei greift das Serviceangebot der CHU-Academy auf zwei Ebenen: Zum einen bietet die Academy Lehrerbildenden Trainings im Umgang mit Evidenz an. Zum anderen stellt sie Material für den konkreten Einsatz in der Lehre bereit. Inhaltlich bauen die Trainings und das Einsatzmaterial der CHU-Academy nicht nur auf den MINT-Themen der Kurzreviews auf, sondern adressieren darüber hinaus auch grundsätzlichere Fragen zum Weg des Erkenntnisgewinns. Das heißt, in einem Grundlagentraining wird beispielsweise der Frage nachgegangen, wie Evidenz in der Unterrichtsforschung generiert wird und welche Aspekte auf dem Weg zum Praxiseinsatz berücksichtigt werden sollten. Auch im Zuge der Entwicklung der Angebote der CHU-Academy bleibt man dem bewährten Prinzip der iterativen Entwicklung und engen Zusammenarbeit mit dem End-User, also Lehrerbildenden aus unterschiedlichen Fachrichtungen, treu. Erste konkrete Einsatzmaterialien für die universitäre Lehre in pädagogisch-psychologischen sowie didaktischen Veranstaltungen wurden bereits erfolgreich eingesetzt und positiv evaluiert. Um diese Einsatzmaterialien und auch die o.g. Trainings einem breiteren Publikum zugänglich zu machen, sieht der nächste Schritt vor, onlinegestützte Angebote zu entwickeln. Für diesen Schritt ist geplant, sogenannte MOOCs, also Massive Open Online Courses adressatengerecht zu entwickeln und zur Verfügung zu stellen.

Ausblick

Reformen und Weiterentwicklungen in der Lehrer*innenbildung sind auf die Unterstützung ihrer zentralen Akteure, der Lehrerbildenden, angewiesen. Erste Befunde zum Serviceangebot des CHU konnten im Bereich des Wissenschafts-Praxis-Transfers zeigen, dass solche Unterstützung sehr positiv aufgenommen und geschätzt wird. Lehrerbildenden die Arbeit und somit die Erfüllung ihrer Aufgaben leichter zu machen und so zu einem evidenzbasierten Unterricht beizutragen, ist damit weiterhin das erklärte Ziel des CHU. Um die Unterstützungsformate im Rahmen der Academy sowie weitere Maßnahmen bestmöglich an die Bedarfe der Lehrerbildenden anzupassen, gilt es, noch

genauer zu erfassen, wie Lehrerbildende die Materialien des CHU konkret in ihren Lehrveranstaltungen einsetzen. Insbesondere soll es hierbei um die Identifizierung von Best-Practice-Beispielen gehen, die wiederum in die Trainings einfließen sollen. In einem weiteren Schritt soll zudem die Perspektive der Lehramtsstudierenden in den Blick rücken: Können die Vermittlungsformate des CHU ihren Anspruch einlösen, das Wissen über und die wahrgenommene Relevanz von wissenschaftlicher Evidenz bei den Studierenden zu fördern?

Literatur

- Bauer, J. & Prenzel, M. (2012). Science education. European teacher training reforms. *Science (New York, N.Y.)*, 336 (6089), 1642-1643.
- Bauer, J., Berthold, K., Hefter, M. H., Prenzel, M. & Renkl, A. (2017). Wie können Lehrkräfte und ihre Schülerinnen und Schüler lernen, fragile Evidenz zu verstehen und zu nutzen? *Psychologische Rundschau*, 68 (3), 188-192.
- Bromme, R., Prenzel, M. & Jäger, M. (2014). Empirische Bildungsforschung und evidenzbasierte Bildungspolitik: Eine Analyse von Anforderungen an die Darstellung, Interpretation und Rezeption empirischer Befunde. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 17 (4), 3-54.
- Seidel, T., Knogler, M., Schneeweiss, A., Diery, A., Mazziotti, M. & Hetmanek, A. (2020). Auf dem Weg zu einer evidenzbasierten Lehrerbildung: Meilensteine und aktuelle Entwicklungen im Clearing House Unterricht. In Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) (Hrsg.), *Profilbildung im Lehramtsstudium. Beiträge der „Qualitätsoffensive Lehrerbildung“ zur individuellen Orientierung, curricularen Entwicklung und institutionellen Verankerung* (S. 85-94). Verfügbar unter: https://www.bmbf.de/upload_filestore/pub/Profilbildung_im_Lehramtsstudium.pdf [15.04.2020].
- Seidel, T., Knogler, M., Mok, S. Y., Hetmanek, A., Vogel, F., Bannert, E.-M. & Bauer, J. (2017). Forschung fördert Bildung. Das Clearing House Unterricht. *Journal für LehrerInnenbildung*, 17 (3), 23-28.



Annika Diery, M.A., wiss. Mitarbeiterin im CHU,
TUM School of Education.

Arbeitsschwerpunkte:
Evidenzbasierung in der Lehrerbildung,
Evaluation des CHU

annika.diery@tum.de



Maximilian Knogler, Dr.,
wiss. Mitarbeiter und Koordinator des CHU,
TUM School of Education.

Arbeitsschwerpunkte:
Schülermotivation, Forschungsansätze
zur Gestaltung effektiver Lernumgebungen,
Koordination, Konzeption und Umsetzung des CHU

maximilian.knogler@tum.de



Claudia Mazziotti, Dr., wiss. Mitarbeiterin im CHU,
TUM School of Education.

Arbeitsschwerpunkte:
Evidenzbasiertes Lehrerhandeln, Lernen mit Fehlern,
Kooperatives Lernen

claudia.mazziotti@tum.de



Annika Schneeweiss, M.A., wiss. Mitarbeiterin im CHU,
TUM School of Education.

Arbeitsschwerpunkte:
Wissenschaftskommunikation,
Evidenzbasierte Praxis in der Lehrerbildung,
Editorial Managerin des CHU

annika.schneeweiss@tum.de

Andreas Hetmanek, Dr., wiss. Mitarbeiter im CHU,
TUM School of Education.
Arbeitsschwerpunkte:
Voraussetzungen und Bedingungen
evidenzbasierter Praxis,
Wissenschaftliches Denken und Argumentieren,
Konzeption und Umsetzung des CHU

andreas.hetmanek@tum.de



Doris Holzberger, Dr. Prof.,
Professur für Schul- und Unterrichtsforschung am
Zentrum für internationale Vergleichsstudien (ZIB),
TUM School of Education.
Arbeitsschwerpunkte:
Forschungssynthesen und Meta-Analysen

doris.holzberger@tum.de



Tina Seidel, Dr. Prof.,
Lehrstuhl für Pädagogische Psychologie,
TUM School of Education.
Arbeitsschwerpunkte:
videobasierte Unterrichts- und Lehrerforschung

tina.seidel@tum.de

