

Konzeption, Implementierung und Evaluation eines asynchronen E-Learning-Kurses im Rahmen des Frankfurter Promotionskollegs

Michael A. Paulitsch*, Maria Jacobs* & Monika Sennekamp*

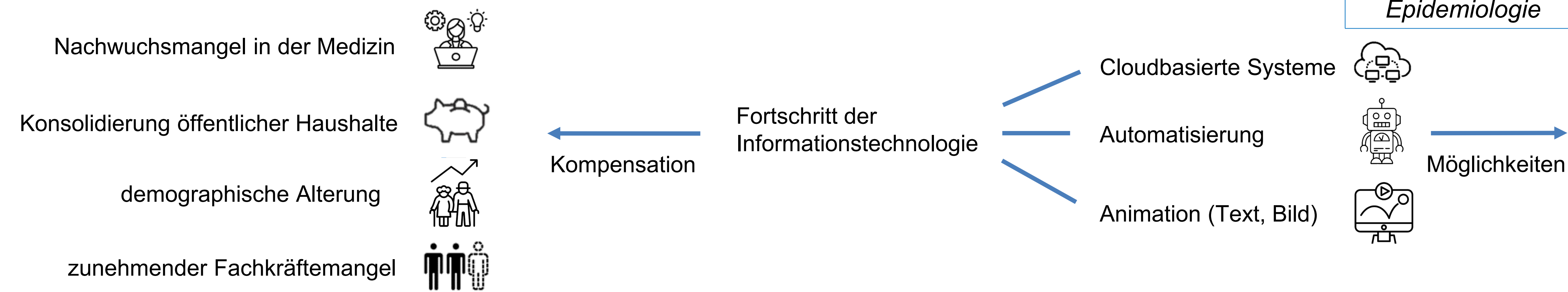
*Goethe-Universität Frankfurt am Main, Dekanat des Fachbereichs Medizin



Hintergrund

Vor dem Hintergrund veränderter und sich verändernder Bedingungen ergeben sich beim Promotionskolleg am Fachbereich Medizin in Frankfurt/Main Notwendigkeiten und Möglichkeiten, zusätzliche Lehrformate anzubieten:
U.a. die Umstellung synchroner Kurse auf ein asynchrones Lehrformat.

Angebots-erweiterung durch NKLM 2.0 



Erwarteter geringerer Aufwand hinsichtlich...

- ... langfristiger Administration (bspw. Terminfindung mit Dozierenden und deren Rekrutierung)
- ... finanzieller Ausgaben
- ... Vergrößerung von Angebots-Kapazitäten
- ... Verwaltung von Teilnehmern
- ... technischer Infrastruktur (da mietbar und damit geringerer eigener Wartungsaufwand)

Das Promotionskolleg [1]...

- ... ist ein bedarfsorientiertes, strukturiertes Unterstützungsprogramm am Fachbereich Medizin der Goethe-Universität Frankfurt
- ... besteht aus verschiedenen Kursen zu grundlegendem und spezifischem wissenschaftlichen Arbeiten für die Promotion: unter anderem regelmäßige je zweistündige Kurse zu *Guter wissenschaftlicher Praxis*, *Literaturrecherche*, *Datenmanagement* und *Klinischer Epidemiologie*

Asynchrone E-Learning-Kurse [2]:

- plattformbasiert
- orts- und zeitunabhängig
- Kontrast zu synchronem E-Learning-Format, das in Echtzeit durchgeführt wird.

Zielsetzung dieser Arbeit

- Beschreibung der Umstellung des Kursformats von einem synchronen zu einem asynchronen Kurs in Form einer Pilotierung.
- Überprüfung der Machbarkeit und Akzeptanz in Form einer Lehrveranstaltungsevaluation auch im Vergleich mit den bisherigen synchronen Formaten.
- Überprüfung, ob asynchrone E-Learning-Kurse aus Sicht der Teilnehmenden eine Alternative bzw. Ergänzung darstellen oder keinen Zusatznutzen besitzen?

Methoden

Für eine Pilotierung wurde zunächst der Kurs *Klinische Epidemiologie 1* auf ein asynchrones Lehr-Lern-Format umgestellt, um dessen Machbarkeit und Akzeptanz zu überprüfen. Dieser wurde vormals als synchroner Kurs in einem ‚vor Ort‘- (2010 – 2020) und Online-Format (2020 - 2024) [3] durchgeführt.

Konzeption: Ursprüngliche Kursinhalte (bspw. zu Studiendesigns und Evidenzleveln) wurden aktualisiert und ergänzt. Sie werden methodisch-didaktisch abwechslungsreich in Form von Text, Video, Quiz und Reflexionsfragen in Form eines Selbstlernkurses angeboten. Der Kurs soll die bisherige synchrone Dauer von zwei Stunden nicht überschreiten und Grundlagen für Anfänger darbieten.

Implementierung: Der Kurs wurde auf der cloudbasierten Lernplattform *Moodle* zugänglich gemacht. Hier bestand die Möglichkeit, sowohl einen methodisch und didaktisch vielseitigen Kurs zu erstellen als auch die Verwaltung der Teilnehmenden einzurichten (bspw. automatisches Austragen nach einer Woche, Überprüfung, ob alle Inhalte bearbeitet wurden, Integration der Online-Evaluation).

Lehrveranstaltungsevaluation: Entwicklung eines Inventars, das auf asynchrone E-Learning-Formate ausgerichtet ist. Die Items wurden auf Basis bereits vorhandener Inventare, einer Literaturrecherche und eigenen Erfahrungen entwickelt. Die Validität der Ergebnisse wird nach einer Testphase anhand von Experten- und Teilnehmenden-Interviews mit anschließender Überarbeitung sichergestellt.

Ergebnisse

Freitext-Antworten aus den Evaluationen des asynchronen E-Learning Kurses:

„Die Videos waren sehr anschaulich und schön gestaltet. Gut waren immer wieder die Fragen nach den Videos. Hier fand ich besonders die sofortige Rückmeldung ob die Frage richtig oder falsch beantwortet wurde gut.“

IN EINER KOHORTENSTUDIE ...

... wird über einen bestimmten Zeitraum (Längsschnittstudie) untersucht, ob sich das Erkrankungsrisiko bei Exposition bestimmter Faktoren erhöht.

„Videos waren sehr anschaulich und die kurze Zeit war immer sehr einprägsam vom Stoff.“

„Flexible Arbeitsmöglichkeit, Schnelligkeit selbst wählbar, gute Gliederung.“

„Verschiedene Formate: Videos, Quiz, pdfs.“

Übung: Eigenschaften von Kohorten- versus Fall-Kontroll-Studien

Welche Inhalte passen zu Kohortenstudien bzw. zu Fall-Kontroll-Studien?

Auf dem HSP-Hub teilen

Ziehe die Wörter in die richtigen Felder!

Die Studiendauer bei ... sind meist kostengünstiger und weniger aufwändig als ...

Die Studiendauer bei ... kann über einen sehr langen Zeitraum gehen.

Wenn seltene Erkrankungen untersucht werden, eignen sich ... besonders gut.

Fall-Kontroll-Studien

Kohorten-Studien

Kohorten-Studien

Fall-Kontroll-Studien

Abb. 1.: Screenshot eines Kursvideo-Ausschnitts

Abb. 2: Screenshot einer Übung

Lehrevaluationsergebnisse im Vergleich mit vorangegangenen synchronen Lehrformaten:

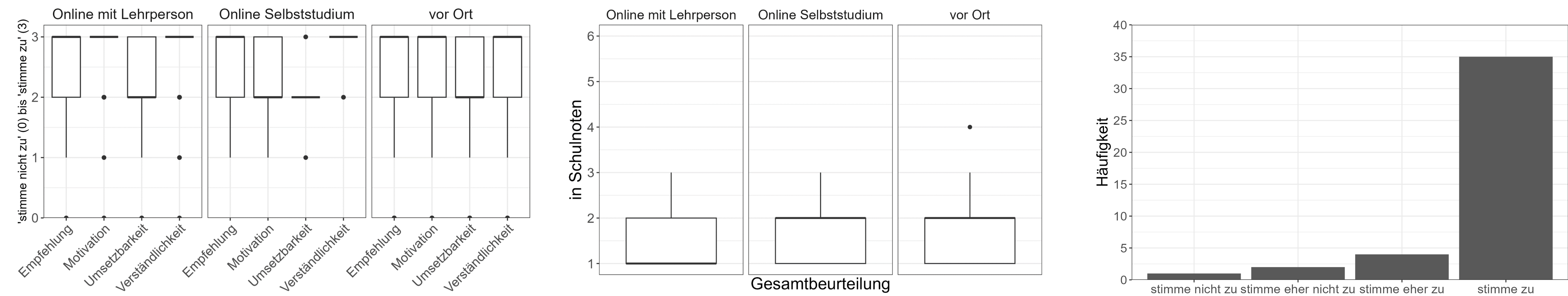


Abb. 3: Vergleich ausgewählter Items der Lehrevaluation

Abb. 4: Vergleich des Items zur Gesamtbeurteilung der Lehrevaluation

Abb. 5: Aussagen der Teilnehmenden des Online-Kurses mit Lehrperson zu der Frage, ob ein Online-Format angemessen sei (n = 42 von 227)

Rücklaufquoten: vor Ort 485 von 518, online mit Lehrperson 61 von 250 und online zum Selbststudium 9 von 9

→ Lehrevaluationsergebnisse über alle Formate vergleichbar positiv

→ überwiegender Wunsch nach Online-Kursangebot

Diskussion:

- Kosten-Nutzen-Vergleich: intensive und zeitaufwändige Phase der Konzeption und Implementierung, aber langfristig deutlich geringerer Administrationsaufwand
- gut angenommen, allerdings derzeit erst wenige Teilnahmen
- auf Basis bisheriger Ergebnisse Übertragung auf andere Kurse geplant

Literatur

[1] Sennekamp, M., Paulitsch, M. A., Broermann, M., Klingebiel, T., & Gerlach, F. M. Auf dem Weg zum Dr. med.—Welche Unterstützung brauchen Promovierende der Medizin? Teil 1: Bestandsaufnahme und Konzeptentwicklung. *Z Evid Fortbild Qual Gesundhwes*. 2016, 110: 69-76. <https://doi.org/10.1016/j.zefq.2015.12.004>

[2] Murphy E, Rodríguez-Manzanares MA, Barbour M. Asynchronous and synchronous online teaching: Perspectives of Canadian high school distance education teachers. *Br J Educ Technol*. 2011;42(4):583-591. [doi:10.1111/j.1467-8535.2010.01112.x](https://doi.org/10.1111/j.1467-8535.2010.01112.x)

[3] Paulitsch, M. A., & Sennekamp, M. Die Umstellung auf ein digitales Lehrformat in der COVID-19-Pandemie: Perspektive der Teilnehmer/Innen des Promotionskollegs am Fachbereich Medizin der Goethe-Universität Frankfurt am Main. Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). 2022. [doi: 10.3205/22gma164](https://doi.org/10.3205/22gma164)