

## B.4 Förderung studentischer Methodenkompetenzen im digitalen Raum: Lessons Learned

Ronny Baierl<sup>1</sup>, Jutta Stumpf-Wollersheim<sup>2</sup>, Justus Wähling<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Hochschule für Technik und Wirtschaft Dresden, Wirtschaftswissenschaften

<sup>2</sup> Technische Universität Bergakademie Freiberg, Wirtschaftswissenschaften

Project

Der Beitrag berichtet Ergebnisse und Erfahrungen eines E-Learning-Projekts zur Förderung von Kompetenzen zum Forschen und wissenschaftlichen Schreiben von Studierenden im Bereich der Sozial- und Wirtschaftswissenschaften. Das Projekt wurde gemeinsam von der Professur für Schlüsselqualifikationen der HTW Dresden und der Professur für Internationales Management und Unternehmensstrategie der TU Bergakademie Freiberg vom 01.07.2020 bis zum 31.12.2021 im Rahmen des Digital Fellowship-Programms durchgeführt und erfolgreich abgeschlossen. Da bestehende Formate wie die Präsenzlehre und digitale Angebote wie Foren hinsichtlich des komplexen Lernfelds die unterschiedlichen Lernstile und -strategien Studierender nur bedingt adressieren können, steht das studienbegleitende Konzept in Ergänzung zu bestehenden Angeboten wie wissenschaftlichen Seminaren und wird bei der Erstellung von Studienarbeiten genutzt. Den Ausgangspunkt der Konzeptionierung eines digitalen Lehrangebots bilden daher die generellen Anforderungen an Studienarbeiten und die damit verbundenen Probleme bisheriger Lehrformate, welche in Abbildung 1 zusammengefasst sind.

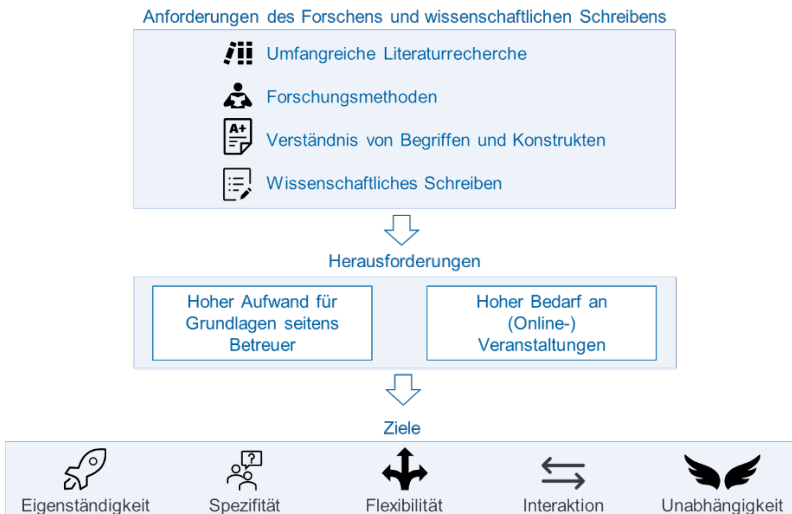
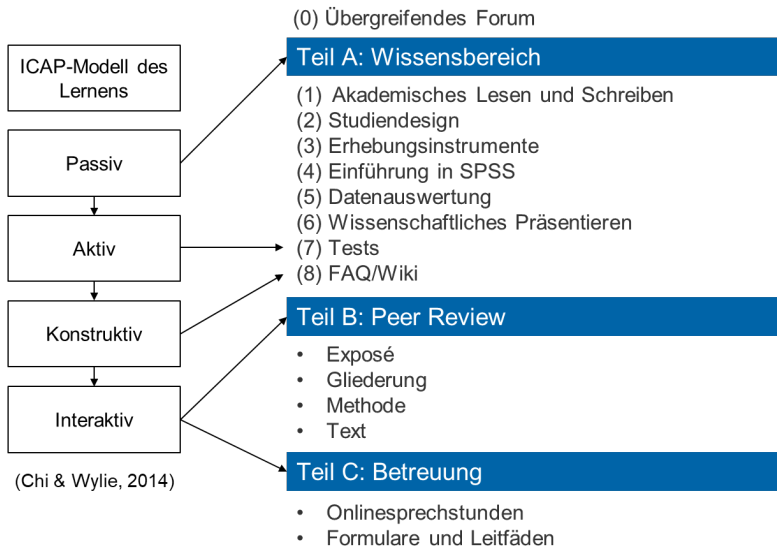


Abbildung 1: Ausgangslage zur Gestaltung des E-Learning-Angebots

Um die dargestellten Ziele zu erreichen, wurde im Rahmen des Projekts ein digitales Lehrangebot in OPAL erstellt. Das Lehrangebot gliedert sich in drei Teile (siehe Abbildung 2) und fußt auf dem ICAP-Modell von Chi & Wylie (2014); denn die Verschränkung der kognitiven Elemente des passiven, aktiven, konstruktiven und interaktiven Lernens bilden die theoretische Grundlage des Konzepts. **Teil A** umfasst das Selbststudium durch Videosequenzen, Literatur und spielerische Tests mit unterschiedlichen Aufgabentypen zur Selbstüberprüfung in diversen Themenbereichen des Forschens und wissenschaftlichen Schreibens. Bei der Erstellung des digitalen Lehrangebots wurde großer Wert auf eine adressatengerechte Ausgestaltung gelegt. Insofern wurden überwiegend eigene Lehrmaterialien erstellt, um individuelle Schwerpunkte setzen zu können. So sind die Tests mit praktischen Beispielen aus dem Forschungsalltag versehen. Zudem ist Teil A für verschiedene Lerntypen konzipiert, um den vielfältigen Lernpräferenzen der Studierenden zu entsprechen.



**Abbildung 2: Konzeptioneller Rahmen des OPAL-Kurses**

**Teil B** enthält Elemente des Peer Reviews und dient Studierenden mithilfe von Anleitungen und Vorlagen dazu, Seminar- und Abschlussarbeiten in Zusammenarbeit zu verbessern. Konkret sind die Peer Reviews so gestaltet, dass sie strukturiert die späteren Bewertungskriterien der wissenschaftlichen Arbeiten adressieren (siehe Abbildung 3). Dies erleichtert sowohl die Bewertung aus Studierendensicht als auch die spätere Einordnung der erhaltenen Bewertungen im Rahmen der Selbstreflexion.

Durch die explizite Möglichkeit des interaktiven Lernens für Studierende unterscheidet sich das Projekt deutlich von bisherigen digitalen Lernangeboten zum wissenschaftlichen Arbeiten, die in der Regel die Betreuenden als Feedbackinstanz nutzen. So ist dieser Teil als offene Einladung zur gegenseitigen Unterstützung zu verstehen, der von den Studierenden sehr positiv bewertet wurde, da sie das theoretische Wissen aus Teil A praktisch umsetzen können und schnelles Feedback erfahren. Besonders hervorzuheben sind die hohe Akzeptanz und guten Ergebnisse des studentischen Peer Reviews, die auch in anderen Projekten berichtet werden (Beuke et al., 2016). Aufgrund des zeitlichen Aufwands bietet das Peer Review vor allem in den frühen Stadien einer Studienarbeit einen praktischen Mehrwert für Studierende.

Benutzeroberfläche

Teil B 1: Peer Reviews (übergreifend)

Hier können Sie Ihre eigenen Dokumente zur Begutachtung durch KommilitInnen hochladen. Bitte nutzen Sie den entsprechenden Kurzbaukasten. Sobald Sie ein Dokument hochgeladen haben, werden Sie gebeten, eine andere Einreichung zu bewerten. Die Zuordnung basiert hierbei auf dem Zufallsprinzip.

Nachdem Sie Ihr Gutachten im System erfasst haben, haben Sie Zugriff auf das Gutachten zu Ihrer Einreichung. Bitte beachten Sie, dass es ggf. etwas dauert, bis einem anderen Einreichenden Ihr Dokument zur Begutachtung vorgelegt wird.

Sie können das jeweilige System nur einmal durchlaufen. Bitte bereiten Sie Ihre Einreichung daher **bedeutend** vor. Gleiches gilt für Ihr Gutachten: Bitte verwenden Sie für Ihr Gutachten den gleichen **Aufwand**, den Sie auch von den anderen Gutachtern erwarten.

Exposé-Optimierung

Gliederungs-Optimierung

Text-Optimierung

Methoden-Optimierung

Checklisten

**Offen**

- 0 Abstract  
Überblick über die ganze Arbeit, Vorgehen, Ergebnisse
- 1.1 Einleitung  
Einführung ins Thema
- 1.2 Einleitung  
Forschungsstand und Herleitung der Forschungsfrage
- 1.3 Einleitung  
Benennung der Forschungsfrage und Darstellung deren Relevanz
- 1.4 Einleitung  
Kortzer Aufbau der Arbeit
- 2.1 Theoretische Grundlagen  
Literatürüberblick und Definitionen, Diskussion und Einordnung wichtig, nicht nur Wiedergabe
- 2.2 Hypothesen  
Herleitung von Hypothesen, nicht nur Nennung
- 3 Methode  
Methode und Vorgehensweise
- 4 Ergebnisse  
Darstellung der Ergebnisse
- 5 Diskussion  
Zusammenfassung der Ergebnisse der Arbeit

Leitfäden

	Positiv	Negativ
Zusammenfassung der Ergebnisse der Arbeit		
Diskussion der theoretischen und praktischen Beiträge der Arbeit		
Implikationen für Theorie und Praxis		
Grenzen der Arbeit		
Ansätzeplan für künftige Forschung		
Weitere Anmerkungen		

Anhaltspunkte für die Bewertung der Diskussion		
Positiv	negativ	
Erweiternde Argumentation	Kein oder geringer Fokus auf Forschungsfrage	
Übersorgende Argumentation	Reine Wiederholung vorheriger Erkenntnisse	
Abläufen der Arbeit und Beantwortung der Forschungsfrage	Nichtbeantwortung der Forschungsfrage	
Aufgreifen von Widersprüchen und widerlegenden Hypothesen	Überinterpretation der Ergebnisse	
Übertragung der Ergebnisse/Generalisierung	Fokus auf Nebensächlichkeiten	

**Abbildung 3: Ausgewählte Aspekte der implementierten Peer Reviews**

Teil C beinhaltet allgemeine Informationen sowie Verfügbarkeiten von Betreuenden, um Studierenden den Überblick über die Anforderungen zu erleichtern und Hürden für die Kontaktaufnahme abzubauen. Ein besonderes Augenmerk liegt hierbei auf der flexibleren Erreichbarkeit der Betreuenden, die insbesondere auf die Durchführung im virtuellen Raum zurückzuführen ist und somit ein komplementäres Angebot zur klassischen Präsenzkonsultation darstellt.

In seiner hier vorgestellten Konzeption ist der OPAL-Kurs aktiv in die Lehre beider Hochschulen integriert und wurde bislang von 90 Studierenden sowohl in Seminaren als auch bei Abschlussarbeiten genutzt. Die Benutzerfreundlichkeit des Kurses wurde durch den engen und iterativen Austausch mit den Studierenden sichergestellt.

Folglich waren der wahrgenommene Nutzen, die Kontrolle seitens der Studierenden sowie Freude und empfundene Neugier beim Lernen zentrale Entwicklungsziele (Lowry et al. 2013).

Im Sinne des Constructive Alignments (Biggs, 2014) können Studierende das Online-Angebot eigenständig als Einführung, Wissensprüfung, Nachschlagewerk sowie zur Optimierung ihrer wissenschaftlichen Arbeiten nutzen und durch das Peer Review ihr wissenschaftliches Verständnis und Arbeiten praktisch und interaktiv üben. Außerdem können die Studierenden durch die Digitalisierung der Inhalte sowohl zeit- als auch ortsunabhängig lernen und das Angebot in ihre individuellen Tagesabläufe integrieren. Für Betreuende wird der administrative Aufwand bezüglich Rückfragen und Verwaltung durch die Bereitstellung einheitlicher Informationsquellen merklich gemindert. Der dadurch entstehende Freiraum kann für eine vertiefende fachliche Betreuung genutzt werden. Hierdurch ist eine merkliche Steigerung der Arbeitsergebnisse zu verzeichnen, die sich bereits in ausgewählten gemeinschaftlichen Publikationen früherer studentischer Arbeiten abzeichnet.

Zu den weiteren Kernerkenntnissen zählen insbesondere:

- Eine klare Aufgabentrennung und Spezialisierung der Projektteilnehmenden waren notwendig, um die Effizienz der Zusammenarbeit zu erhöhen. Aufgrund der Corona-Pandemie wurden nahezu alle Tätigkeit in virtueller Kollaboration durchgeführt.
- Zudem haben einheitliche Absprachen die Gestaltung der Benutzerfreundlichkeit und Nutzerführung des Kurses erheblich verbessert.
- Selbst wenn der Nutzen für Lehrende klar erkenntlich ist, bedarf es der kontinuierlichen Bewerbung der Lernangebote und der regelmäßigen Einbindung in Lehrveranstaltungen, um eine konsequente Nutzung sicherzustellen. Ein bloßes Bereitstellen des OPAL-Kurses führt zu einer Nichtbeachtung seitens der Studierenden.
- Eine große Herausforderung stellte die Zusammenführung von Studierenden unterschiedlicher Fachrichtungen und Hochschultypen zum gemeinsamen Lernen im digitalen Raum dar. Daher wurden die Peer Reviews nach Hochschulen getrennt konzipiert, was zu einer deutlichen Steigerung der Teilnahme und Bewertungsqualität führte.

Insgesamt ist es gelungen, im Rahmen der zur Verfügung stehenden Ressourcen einen durchweg überzeugenden digitalen Handapparat aufzubauen, der nunmehr – auch auf Basis der generierten Erkenntnisse und studentischer Rückmeldungen – zunächst fakultätsintern und anschließend fakultäts- sowie ggf. hochschulübergreifend eingesetzt werden kann.

Durch die Vorstellung des Projekts auf diversen hochschulinternen Veranstaltungen konnten bereits erste Interessenten für einen eigenständigen Einsatz gewonnen werden. Eine detaillierte Darstellung des theoretischen Hintergrunds und der Architektur des Lernangebots findet sich im Beitrag von Wähling et al. (2022).

Project

Digital Fellowship-Programm: Diese Maßnahme wurde mitfinanziert durch Steuermittel auf der Grundlage des von den Abgeordneten des Sächsischen Landtages beschlossenen Haushaltes.

## Literatur

- Beucke, J., Kiehne, B., & Dieterich, R. (2016). Das Peer-Review-Verfahren in der Lehrveranstaltung: Entwicklung selbstwirksamer Schreibkompetenz bei Studierenden. *Die Hochschullehre*, 2, 1–31.
- Biggs, J. (2014). Constructive alignment in university teaching. *HERDSA Review of Higher Education*, 1, 5–22.
- Chi, M. T. H., & Wylie, R. (2014). The ICAP Framework: Linking Cognitive Engagement to Active Learning Outcomes. *Educational Psychologist*, 49(4), 219–243. <https://doi.org/10.1080/00461520.2014.965823>
- Lowry, P. B., Gaskin, J. E., Hammer, B., L., Twyman, N. W., & Roberts, T. (2013). Taking “Fun and Games” Seriously: Proposing the Hedonic-Motivation System Adoption Model (HMSAM). *Journal of the Association for Information Systems*, 14(11), 617–671.
- Wähling, J., Baierl, R., & Stumpf-Wollersheim, J. (2022). Wissenschaftliches Arbeiten: Handlungsempfehlungen für Lehrende zum Einsatz eines digitalen Lernangebots. *Hochschulwesen*, 3/2022, 84–90.