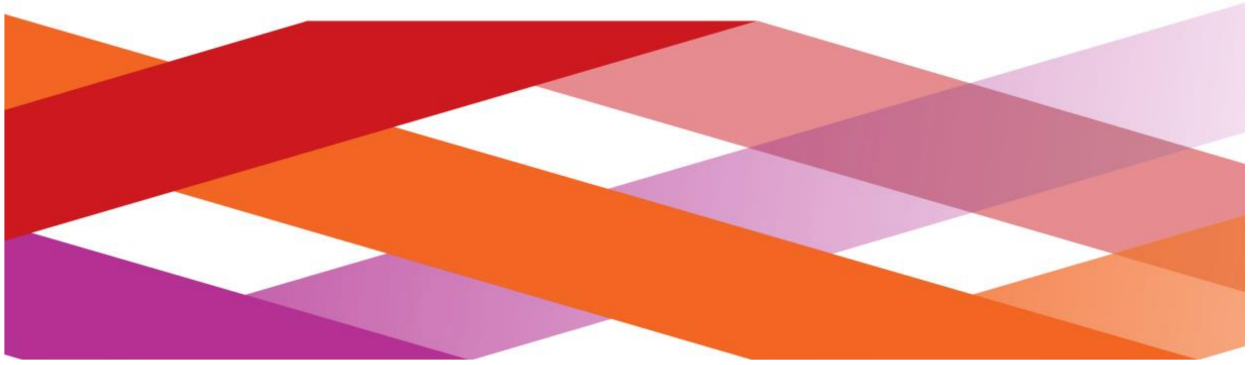




Irma Lindt

„War mal wieder online. Da ist das immer etwas schwieriger.“

Förderliche und hinderliche Aspekte bei der Aktivierung von Studierenden in einer Online-/ Offline-Vortragsreihe

Forschung und Innovation in der Hochschulbildung

herausgegeben von

Prof. Dr. Sylvia Heuchemer (Technische Hochschule Köln)

Prof. Dr. Reinhard Hochmuth (Leibniz-Universität Hannover)

Prof. Dr. Niclas Schaper (Universität Paderborn)

Dr. Birgit Szczyrba (Technische Hochschule Köln)

Nr. 20 | 2024 | Research Paper

Bibliografische Informationen der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbiografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet unter <http://dnb.dn-b.de> abrufbar.

„Forschung und Innovation in der Hochschulbildung“ ist eine wissenschaftliche Schriftenreihe des Hochschulservers „Cologne Open Science“ der TH Köln. Sie wird herausgegeben von Prof. Dr. Sylvia Heuchemer (Technische Hochschule Köln), Prof. Dr. Reinhard Hochmuth (Leibniz-Universität Hannover), Prof. Dr. Niclas Schaper (Universität Paderborn) und Dr. Birgit Szczyrba (Technische Hochschule Köln).

Die Verantwortung der Beiträge liegt bei den Autorinnen und Autoren.

Nr. 20 | 2024 | Research Paper

Titelgestaltung und Layout: Prof. Andreas Wrede / TH Köln

Lektorat und Satz: Jaqueline Albrecht & Nina Cremer / TH Köln

URN: <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:832-cos4-12381>

DOI: <https://doi.org/10.57684/COS-1238>

Dieses Werk wurde als elektronisches Dokument über Cologne Open Science, dem Hochschulserver der Technischen Hochschule Köln, publiziert. Abruf unter: <https://cos.bibl.th-koeln.de>



Zusammenfassung

An der Technischen Hochschule Köln wird für Studierende des Informatik-Bachelors im vierten Semester das Modul „Berufspraxis Informatik“ angeboten, bei dem erfahrene Informatiker*innen ein Thema aus ihrem Berufsalltag vorstellen. Die einzelnen Veranstaltungen gliedern sich in einen Vortrags- und einen Workshopteil und werden vorrangig offline, d. h. vor Ort, z. T. aber auch online angeboten. Um die aktive Beteiligung der Studierenden bei den Veranstaltungsterminen zu erhöhen, wurde eine Lehrintervention durchgeführt: Die Intervention wies einem Teil der Studierenden eine aktive Rolle z. B. als Moderator*in zu. In der anschließenden Datenerhebung wurden insb. hinderliche bzw. förderliche Faktoren für eine gelungene Aktivierung betrachtet. Neben der aktiven Rolle sowie dem persönlichen Interesse hatte einen großen Einfluss auf die Aktivierung, ob die Veranstaltung online oder offline durchgeführt wurde. In der Online-Variante waren es vorrangig technische und organisatorische Aspekte sowie Hemmnisse der Studierenden sich zu melden, die eine gelungene studentische Beteiligung behinderten.

Gliederung

1	Ausgangssituation	5
2	Lehrveranstaltung	5
3	Forschungsfragestellung	6
4	Methodisches Vorgehen	6
4.1	Design-Workshop	6
4.2	Fragebogen	7
5	Ergebnisse	7
5.1	Interesse und Beteiligung	7
5.2	Nützliche und hinderliche Faktoren	8
5.3	Einfluss der Rollen	9
6	Zusammenfassung und Diskussion	9
	Literatur	10

1 Ausgangssituation

Die Technische Hochschule Köln bietet an der Fakultät für Informatik und Ingenieurwissenschaften in Gummersbach das Modul „Berufspraxis Informatik“ an, bei dem jeweils im Sommersemester ca. zehn externe Referent*innen an zehn Terminen aus ihrer Berufspraxis berichten. Das Modul stellt eine möglichst breite Vielfalt an Informatikberufen vor und soll dadurch Bachelor-Studierenden eine Orientierungshilfe für die Wahl ihres späteren fachlichen Schwerpunktes sein. An dem Modul nehmen i. d. R. ca. 30 Studierende teil.

In der Zeit der COVID-19-Pandemie in den Sommersemestern 2020 und 2021 wurde die Veranstaltung in Form einer Videokonferenz durchgeführt. Dabei war der*die Referent*in über Video zu sehen. Die Studierenden wurden ebenfalls aufgefordert, ihr Videobild zu teilen, konnten sich allerdings entscheiden, ob sie der Aufforderung nachgehen oder lediglich als ‚schwarze Kachel‘ mit ihrem Namen teilzunehmen.

Wie für das gesamte Modul konzipiert, gab es auch bei den Terminen, die über Videokonferenz durchgeführt wurden, zunächst einen ca. 45-minütigen Vortrag und anschließend einen ca. 90-minütigen Workshopteil, bei dem die Studierenden Aufgaben bearbeiten sollten. Bei der Durchführung als Videokonferenz war in dem Workshop-Teil aufgefallen, dass ein Großteil der Studierenden sich nicht an der Bearbeitung der Aufgaben beteiligte. Es fanden sich nur wenige, oftmals über mehrere Termine hinweg dieselben Studierenden, die etwas zu der Aufgabe sagten oder etwas in einem geteilten Whiteboard oder im Chat aufschrieben.

Nachdem es im Sommersemester 2022 wieder möglich war, Veranstaltungen vor Ort am Campus Gummersbach anzubieten, gleichzeitig aber ein Wechsel zu einer Videokonferenz jederzeit möglich sein sollte, kam die Frage auf, wie eine Aktivierung der Studierenden in verschiedenen Settings (offline, online) gelingen kann. Durch eine Reihe von Maßnahmen sollten Studierende eine aktivere Rolle in der Lehrveranstaltung erhalten. Zudem wurde durch Fragebögen die persönliche Beteiligung an den Terminen der Lehrveranstaltung mit hinderlichen und förderlichen Faktoren aus Sicht der Studierenden erfasst.

In diesem Artikel werden die Lehrveranstaltung, die Forschungsfragen sowie das methodische Vorgehen und die Ergebnisse vorgestellt.

2 Lehrveranstaltung

Das Modul „Berufspraxis Informatik“ hat folgendes Lernziel:

WAS	<i>Die Studierenden lernen verschiedene Unternehmen, aktuelle Themen und Arbeitsgebiete für Informatiker*innen kennen,</i>
WOMIT	<i>indem sie</i> <i>- im Rahmen von Vorträgen und Workshops verschiedene Unternehmen, aktuelle IT-Themen sowie verschiedene Arbeitsfelder vorgestellt bekommen und aktiv diskutieren</i> <i>- Biografien verschiedener Informatiker*innen kennenlernen und über Praxisaufgaben einen tiefergehenden Einblick in vielfältige Themen erhalten,</i>
WOZU	<i>damit sie eine zusätzliche Orientierung zur Fokussierung ihres Studiums und für ihr späteres Berufsleben.</i>

Die einzelnen Termine des Moduls werden von einem, gelegentlich auch von zwei oder drei Referent*innen eines Unternehmens gestaltet. Der Ablauf ist dabei jeweils i. d. R. wie folgt:

- 15:00 Uhr: Vorstellung und Einführung
- 15:45 Uhr: Pause
- 16:00 Uhr: Fallbeispiel (Workshop)
- gegen 17:30 Uhr: Ende der Veranstaltung

Tabelle 1: Themen der Veranstaltung des Sommersemesters 2022.

Termin	Thema	Branche des Unternehmens	Anzahl Referent*innen	Ort
05.04.	IT-Trends	IT-Beratung	1	Videokonferenz
26.04.	SAP & Salesforce	IT-Beratung	2	Gummersbach
03.05.	Softwareentwicklung	Softwareentwicklung	2	Gummersbach
17.05.	Hybrides Lernen	IT-Infrastruktur	2	Gummersbach
24.05.	Agile Softwareentwicklung	Telekommunikation	1	Gummersbach
31.05.	Ransomware	IT-Beratung	2	Gummersbach
07.06.	Forschung	Hochschule	1	Videokonferenz
14.06.	Decision Model and Notation (DMN)	IT-Dienstleistungen	1	Gummersbach
21.06.	Information Management	Engineering und IT-Dienstleistungen	3	Gummersbach
28.06.	Innovationsmanagement	Logistik	1	Videokonferenz

Die Veranstaltung startete zunächst als Online-Veranstaltung, da eine Veranstaltung vor Ort pandemiebedingt nicht möglich war. Nach dem ersten Termin war es den Referent*innen freigestellt, die Veranstaltung vor Ort in Gummersbach oder als Videokonferenz durchzuführen. Auf entsprechende Rückfrage bevorzugten alle Referent*innen es, ihren Vortrag vor Ort in Gummersbach zu halten. Die Veranstaltungen am 07.06.2022 und am 28.06.2022 fanden auf Wunsch der Autor*innen für eine spätere Vergleichbarkeit als Videokonferenz statt, um zumindest insgesamt drei von zehn Veranstaltungen als Videokonferenzveranstaltungen durchzuführen. Ein hybrides Setup wurde den Referent*innen nicht vorgeschlagen, da diese erfahrungsgemäß die Umsetzung oftmals als anstrengend empfinden bzw. der*die Referent*in sich häufig nur auf eine der beiden Gruppen (online oder offline) fokussiert, während die andere weniger Aufmerksamkeit erfährt.

Die Gestaltung der einzelnen Termine durch eine*n oder mehrere Referent*innen war den Unternehmen freigestellt.

3 Forschungsfragestellung

Die Lehranpassung und Beforschung des Moduls „Berufspraxis Informatik“ wurde im Rahmen des Forschungsprojektes HybridLR durchgeführt (Friede et al., 2022; Kohls, 2022; Kohls, 2023; Szczyrba 2024). Durch die Mitarbeitenden des Projekts organisiert, fand für alle mitwirkenden Lehrenden zunächst ein Design-Workshop statt, bei dem die Problemstellung konkretisiert und Verbesserungsideen für die Lehrveranstaltungen erarbeitet wurden (zum Ablauf des Design-Workshops siehe Friede & Seidel, 2023). Im Sinne des Scholarship of Teaching and Learning („SoTL“; Huber, 2011; Huber, 2014; Szczyrba, 2021; Wyss, 2018) wurde anschließend die eigene Lehre im genannten Modul wissenschaftlich beleuchtet und mit dem Ziel der evidenzbasierten Weiterentwicklung der Lehrveranstaltung reflektiert. Als zentrale Forschungsfragestellung wurde aufbauend auf den Analysen und Ergebnissen des Design-Workshops für die hier beschriebene Untersuchung Folgendes definiert:

- Wie kann die Aktivierung der Studierenden in verschiedenen Settings (offline, online) gelingen?
- Was sind dabei hinderliche bzw. förderliche Faktoren?

Zudem sollte überprüft werden, inwiefern die Aktivität bzw. die Beteiligung der Studierenden an den einzelnen Lehrveranstaltungen mit dem jeweiligen Interesse für ein bestimmtes Thema zusammenhängt.

4 Methodisches Vorgehen

Im Nachgang zu dem Design-Workshop wurden neue Ideen in der Veranstaltung umgesetzt und die Studierenden wurden gebeten, nach jedem Veranstaltungstermin Feedback über einen Online-Fragebogen zu geben.

4.1 Design-Workshop

In dem Design-Workshop wurde zunächst, angelehnt an die Design Thinking-Methode (Plattner, 2010), das Kernproblem der Veranstaltung definiert und dafür verschiedene Ideen entwickelt. Das Kernproblem wurde wie folgt formuliert: „Online sehr

wenig Interaktion mit Referent*innen“. Anschließend wurden Ideen entwickelt, um dieses Problem zu beheben bzw. abzumildern und diese dann bewertet. Die vielversprechendsten Ideen sind in den folgenden Punkten zusammengefasst:

- Vorträge vor Ort bei den jeweiligen Unternehmen stattfinden lassen
- die Veranstaltung umkehren: Studierende interviewen die Referent*innen mit eigenen Fragen
- Aufgaben zuweisen, z. B. ist jeweils eine Gruppe Studierender für die Moderation und Interaktion in einer Sitzung zuständig
- ‚Präsentierteller‘ vermeiden: Alle Studierenden sollen im Vorfeld eine Frage vorbereiten, die sie am Berufsfeld interessiert, welche dann an der*die Referent*in weitergegeben wird

Die Ideen wurden im Anschluss weiter ausgearbeitet und als Intervention im Rahmen der Lehrveranstaltung umgesetzt. Die Studierenden wurden in Gruppen eingeteilt und hatten als Gruppe jeweils bei drei Veranstaltungsterminen eine dedizierte Rolle:

- Moderator*innen: Begrüßung der Referent*innen, Moderation der Fragen, Unterstützung der*des Referent*in
- Fragesteller*innen: stellen Referent*in interessante Fragen
- Mitschreiber*innen: notieren das Gesagte in einer Art Kurzprotokoll

In einer Einführungsveranstaltung wurden die Studierenden über die Rollen informiert.

4.2 Fragebogen

Um eine Antwort auf die zuvor dargestellte Fragestellung zu finden, wurde ein Fragebogen entworfen. Der Fragebogen sollte von allen Studierenden am Ende jeder Veranstaltung ausgefüllt werden, weswegen er möglichst kurz gehalten wurde:

1. Hatten Sie bei der heutigen Veranstaltung eine besondere Rolle?
 - a. Keine besondere Rolle
 - b. Moderator*in
 - c. Fragesteller*in
 - d. Mitschreiber*in
2. Ich fand das heutige Thema interessant.
Skala von „überhaupt nicht interessant“ bis „äußerst interessant“ in fünf Abstufungen
3. Ich konnte mich an der heutigen Veranstaltung beteiligen.
Skala von „trifft gar nicht zu“ bis „trifft voll zu“ in fünf Abstufungen
4. Was war für Ihre Beteiligung hinderlich?
Freitext
5. Was war für Ihre Beteiligung förderlich?
Freitext

Die Studierenden wurden darüber informiert, dass ihre Antworten anonym erhoben werden und dass ihre Angaben nicht in die Bewertung bzw. in ihre Prüfungsleistung – ein Vortrag am letzten Veranstaltungstermin – einfließen würden.

Über den Fragebogen hinaus notierte die Dozentin bei jedem Termin Beobachtungen.

5 Ergebnisse

Im Folgenden werden die Ergebnisse aus der Befragung dargestellt und analysiert. Insgesamt wurde der Fragebogen 173 Mal ausgefüllt, d. h. bei den zehn Veranstaltungen im Schnitt 17 Mal pro Veranstaltung.

5.1 Interesse und Beteiligung

Abbildung 1 zeigt die zehn Veranstaltungstermine und das von den Studierenden jeweils im Anschluss an die Veranstaltung bewertete ‚Interesse am Thema‘ sowie die bewertete ‚Beteiligung‘. Sowohl das ‚Interesse am Thema‘ sowie die ‚Beteiligung‘ wurden von den Studierenden auf einer Skala von ‚trifft nicht zu‘ bis ‚trifft voll zu‘ angegeben.

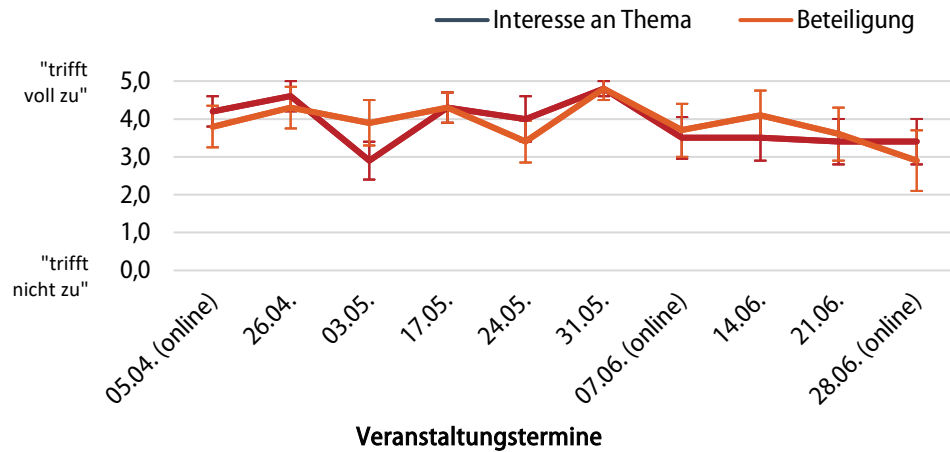


Abbildung 1: Interesse und Beteiligung bei den einzelnen Veranstaltungsterminen wie von den Studierenden im Nachgang angegeben.

Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden. wirft einen ergänzenden Blick auf die erhobenen Daten, indem zwischen den Online- und den Offline-Terminen unterschieden wird.

Tabelle 2: Durchschnittlicher Mittelwert und Standardabweichung bzgl. Interesse am Thema und Beteiligung für die Veranstaltungen im Online- und Offline-Setup.

	Interesse am Thema		Beteiligung	
	Mittelwert	Standardabweichung	Mittelwert	Standardabweichung
online	3,7	1,0	3,5	1,4
offline	3,9	0,9	4,1	1,1

Trotz der geringen Anzahl an Veranstaltungsterminen und der damit eingeschränkten Aussagekraft der Ergebnisse, lässt sich bei der persönlichen Einschätzung der Beteiligungsmöglichkeit der Studierenden bei Offline-Veranstaltungen ein höherer Wert feststellen, was auch mit den Notizen der Dozentin übereinstimmt. D. h., bei einer Offline-Veranstaltung konnten sich die Studierenden besser beteiligen, als dies online möglich war.

Betrachtet man einen möglichen Zusammenhang zwischen dem Interesse an dem Vortragsthema und der jeweiligen Beteiligung, so fällt auf, dass die drei Termine, deren Thema durch die Studierenden als am interessantesten bewertet wurde, auch diejenigen waren, bei denen die persönliche Beteiligungsmöglichkeit als am höchsten eingeschätzt wurde. Es lässt sich also schließen, dass es, wie man es auch intuitiv vermuten würde, wohl einen Zusammenhang zwischen dem Interesse an einem Thema und den empfundenen Möglichkeiten zur Beteiligung gibt.

5.2 Nützliche und hinderliche Faktoren

Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.3 zeigt die Auswertung der Freitexteingaben des Fragebogens bzgl. der für die Beteiligung förderlichen und hinderlichen Faktoren, die im Laufe des Semesters im Anschluss an die einzelnen Veranstaltungen jeweils für die Online- sowie Offline-Termine angegeben wurden. Mehrfachnennungen sowie inhaltlich ähnliche Aussagen wurden zusammengefasst. Die Tabelle zeigt in Klammern die Häufigkeit der Nennung. Insgesamt wurden bei den Offline-Veranstaltungen mehr Faktoren angemerkt, was vermutlich daran liegt, dass es mehr Offline- als Online-Veranstaltungen gab.

Tabelle 3: Von den Studierenden in der Freitexteingabe genannte förderliche und hinderliche Faktoren im Online- und im Offline-Setup. In Klammern ist die Häufigkeit der Nennung angegeben.

Online: förderliche Faktoren	Offline: förderliche Faktoren
- Aufgaben und Austausch im Team/Gruppe (11) - aktive Einbindung der Teilnehmenden (8) - Interesse am Thema, dem Unternehmen bzw. dem*der Referent*in (4) - Verwendung geeigneter Tools (Online-Whiteboard) (4) - gewinnende Vortragsart (1) - Selbstdisziplin beim Zuhören (1)	- Aufgaben und Austausch im Team/Gruppe (19) - aktive Einbindung der Teilnehmenden (18) - Interesse am Thema, dem Unternehmen bzw. dem*der Referent*in (10) - gewinnende Vortragsart (9) - aktive Rolle als Moderator*in (2) „vor Ort“ (1)

Online: hinderliche Faktoren	Offline: hinderliche Faktoren
• technische Probleme: Wechsel zwischen Haupt- und Breakoutsession, Audioverbindung (8) • Hemmnisse sich zu melden (7) • „Online“ (5) • organisatorische Unklarheiten: Wechsel zwischen Sessions, Aufgabe, Löschungen bei Online-Whiteboard (5) • Konzentrationsprobleme (3) • kein Interesse / keine Fragen (3) • fehlende Vorkenntnisse (2) • Monolog / fehlende Gruppenarbeit (2)	• kein Interesse am Thema / keine Fragen (9) • keine aktive Einbindung, kein interaktiver Teil (5) • fehlendes Wissen (3) • zu einfache Fragen (1) • zu große Gruppengröße in dem Aufgabenteil (1)

Im Online-Setup wurden von den Studierenden vorrangig die Aufgaben und der Austausch im Team bzw. einer Gruppe als förderlich für ihre Beteiligung empfunden. Zudem wurde die aktive Einbindung der Teilnehmer*innen über Fragen oder Aufgaben hervorgehoben. Weiterhin wichtig für eine aktive Beteiligung im Online-Setup war das Interesse am Thema, dem Unternehmen bzw. dem*der Referent*in, die Verwendung geeigneter Tools sowie Selbstdisziplin beim Zuhören.

Für die Beteiligung im Online-Setup hinderlich waren vor allem technische Probleme, bspw. beim Wechsel zwischen Haupt- und Breakout-Sessions oder bei der Audioverbindung. Fast gleich oft wurden als hinderlich im Online-Setup auch Hemmnisse sich zu melden genannt. Mit fünf Nennungen wurde ‚online‘ an sich als Hemmnis für die Beteiligung angegeben. Weiterhin häufig wurden organisatorische Unklarheiten, bspw. beim Wechsel zwischen Sessions oder bei den Aufgaben genannt. Zudem kam es zu Löschungen von Inhalten, wenn von Teams in unterschiedlichen Breakout-Sessions dasselbe Online-Whiteboard verwendet wurde. Darüber hinaus wurden Konzentrationsprobleme, kein Interesse am Thema, keine eigenen konkreten Fragen, fehlende Vorkenntnisse sowie fehlende Gruppenarbeit als hinderliche Faktoren für eine aktive Beteiligung genannt.

In dem Offline-Setup wurden als nützliche Faktoren vorrangig die Aufgaben und der Austausch im Team bzw. der Gruppe sowie die aktive Einbindung der Teilnehmer*innen genannt. Zudem war das Interesse am Thema, dem Unternehmen bzw. dem*der Referent*in nützlich sowie eine gewinnende Vortragsart. Des Weiteren wurden die aktive Rolle als Moderator*in sowie ‚vor Ort‘ als nützliche Faktoren genannt.

Beim Offline-Setup hinderlich wurde mangelndes Interesse am Thema, die fehlende aktive Einbindung sowie fehlendes Wissen genannt. Erwähnt wurden zusätzlich zu einfache Fragen sowie eine zu große Gruppengröße.

5.3 Einfluss der Rollen

Wie in Kapitel 4.1 beschrieben, hatten je Veranstaltung neun Studierende eine besondere Rolle: drei als Moderator*innen, drei als Fragesteller*innen sowie drei als Mitschreiber*innen. In der Auswertung des Fragebogens ergab sich weder durch die Bewertung des Interesses bzw. der Beteiligung noch durch die Freitextkommentare, dass die Rollenzuweisung einen großen Einfluss auf die Aktivierung der Studierenden hatte. Lediglich zwei Studierende hatten ihre jeweilige Rolle als nützlichen Faktor in den Freitextkommentaren erwähnt.

Jedoch war der Dozentin aufgefallen, dass sich Studierende, die an dem jeweiligen Veranstaltungstermin die Rolle Moderator*in bzw. Fragesteller*in hatten, sich immer dann besonders eingebracht haben, wenn eine Frage gestellt wurde und sich sonst niemand gemeldet hatte.

6 Zusammenfassung und Diskussion

Ausschlaggebend für die Lehrintervention war die zuvor beobachtete geringe Beteiligung von Studierenden im Modul ‚Berufspraxis Informatik‘, das aufgrund der COVID-19-Pandemie in den Sommersemestern 2020 sowie 2021 ausschließlich online stattfinden konnte. Durch die Intervention im Sommersemester 2022, die ca. einem Drittel der Studierenden Rollen zugewiesen hatte, wurde versucht, Studierende in Online- bzw. Offline-Veranstaltungsterminen stärker zu aktivieren. Der Einfluss der Intervention auf die Aktivierung der Studierenden wurde durch eine Datenerhebung überprüft. Insb. wurde untersucht, wie die Aktivierung der Studierenden in verschiedenen Settings (offline, online) gelingen kann und was dabei hinderliche bzw. förderliche Faktoren sind.

Durch die Datenerhebung konnte festgestellt werden, dass das Interesse an einem Thema einen positiven Einfluss auf die Beteiligung der Studierenden hatte. Zudem hatte die Lehrintervention einen gewissen Einfluss auf die Aktivierung der Studierenden, der Effekt war jedoch deutlich geringer, als zu Beginn erhofft. Den größten Einfluss auf die Aktivierung von

Studierenden hatte das Setup der Veranstaltung. In Online-Veranstaltungen waren vorrangig technische sowie organisatorische Probleme bzw. Unklarheiten hinderlich. Zudem lässt sich hervorheben, dass mehrere Studierende explizit erwähnten, dass sie in den Online-Veranstaltungen Hemmnisse hatten, sich zu melden. Mehrere Studierende gaben ‚online‘ an sich als hinderlichen Faktor für ihre Beteiligung an. Repräsentativ für diesen Aspekt war die Aussage: „War mal wieder online. Da ist das immer etwas schwieriger.“

Hier muss jedoch darauf hingewiesen werden, dass der reine Zustand ‚offline‘ noch keine Erfolgsgarantie für eine aktivierende Lehrveranstaltung ist. In beiden Veranstaltungsmodi wurde mit deutlicher Mehrheit als förderlichster Faktor die Zusammenarbeit im Team sowie die Bearbeitung von Aufgaben als Gruppe von den Studierenden angegeben.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass eine Aktivierung sowohl in Online- als auch in Offline-Veranstaltungen gelingen kann und diese von den Studierenden für ihren Lernerfolg als sehr wichtig angesehen wird. In Online-Veranstaltungen muss darauf geachtet werden, dass die Technik funktioniert und ggf. Alternativlösungen verfügbar sind. Auch die Organisation muss transparent sein und ggf. über verschiedene Kanäle kommuniziert werden, sodass Inhalte und nicht Technik und Organisation im Vordergrund stehen. Konkrete Aufgaben im Team sowie die aktive Einbindung durch die Dozent*innen spielen sowohl online als auch offline die wichtigste Rolle für eine gelungene Aktivierung von Studierenden.

Literatur

- Friede, L., Seidel, M. F., Kohls, C. (2022). Hochschuldidaktische Beratung zur Begleitung von SoTL- und DBR-Prozessen. In N. Vöing, S. Reisas, M. Arnold (Hrsg.), *Scholarship of Teaching and Learning : Eine forschungsgeleitete Fundierung und Weiterentwicklung hochschul(fach)didaktischen Handelns* (S. 257–274). DUZ Verlags- und Medienhaus GmbH.
- Friede, L.-M. & Seidel, M. (2023). Der Design-Workshop als Initiator für didaktische Innovationen. In *Neues Handbuch Hochschullehre* (Band 111, S.73–88). DUZ Verlags- und Medienhaus GmbH.
- Huber, L. (2011). Forschen über (eigenes) Lehren und studentisches Lernen - Scholarship of Teaching and Learning (SoTL): Ein Thema auch hierzulande? *Das Hochschulwesen*, 59(4), 118–124.
- Huber, L. (2014). Scholarship of Teaching and Learning: Konzept, Geschichte, Formen, Entwicklungsaufgaben. In L. Huber, A. Pilniok, R. Sethe, B. Szczyrba & M. Vogel (Hrsg.), *Forschendes Lehren im eigenen Fach. Scholarship of Teaching and Learning in Beispielen* (S. 19–36). Bertelsmann.
- Kohls, C. (2022). Lehren und Lernen in hybriden Lernräumen - zur gezielten Verknüpfung von physischen und digitalen Lernumgebungen. *DELFI 2022 Die 20. Fachtagung Bildungstechnologien der Gesellschaft für Informatik e.V.* (S. 23–24). Köllen Druck+Verlag GmbH.
- Kohls, C. (2023). Hybride Lernräume auf dem Campus der Zukunft. *ABI Technik*, 43(1), 2–12.
- Plattner, H., Meinel, C. & Leifer, L. (eds.) (2010). *Design thinking: understand – improve – apply*. Springer.
- Szczyrba, B. (2021). Wissenschaftsgeleitet lehren – mit Scholarship of Teaching and Learning. In J. Cai et al. (Hrsg.), *Jahrbuch Angewandte Hochschulbildung 2019* (S. 263–275). Springer.
- Szczyrba, B. (2024). Digitalisierung im Bildungsbereich (Förderkennzeichen 01JD2002), https://www.th-koeln.de/hochschule/hybridlr_82455.php (26.02.2024).
- Wyss, M. (2018). „Scholarship of Teaching and Learning“ – Ein nächster Schritt hin zur Professionalisierung von lehrenden Expertinnen und Experten?. *Die hochschullehre Interdisziplinäre Zeitschrift für Studium und Lehre – Beiträge zu Praxis, Praxisforschung und Forschung*, 4, 303–316.

Autor*innenprofil

Irma Lindt ist seit 2019 Professorin für Informatik und IT-Innovationen an der Technischen Hochschule Köln. Sie hat an der Universität Koblenz-Landau im Bereich Computervisualistik promoviert. Zu ihren beruflichen Stationen gehören die Arbeitsgruppe Collaborative Virtual and Augmented Environments bei Fraunhofer FIT, sowie DHL Supply Chain, wo Sie u. a. die globale Verantwortung für die Auswahl und Erprobung neuer Technologien (u. a. kollaborative Roboter, IoT) hatte. Seit 2020 bietet Frau Lindt das Modul „Berufspraxis Informatik“ für Bachelor-Student*innen der Informatik an.

Kontakt: irma.lindt@th-koeln.de