

B.5 Lessons Learned aus der Iterativen Weiterentwicklung von Kollaborativer Online Lehre

Victor Berger¹, Lisa-Marie Langesee¹, Mattis Altmann¹, Sebastian Schmidt¹
*¹ Technische Universität Dresden, Fakultät Wirtschaftswissenschaften,
Professur für Wirtschaftsinformatik, insb. Informationsmanagement.*

Project

Einleitung

Bereits vor der Pandemie stellten räumliche Distanz, fehlende Ausbildung im Bereich der Kollaborationskompetenzen, der Umgang mit digitalen Medien sowie in der interkulturellen Interaktion Hemmschwellen für die virtuelle Zusammenarbeit dar (Händel et al., 2021; Scherer et al., 2021). Potenziale für hochschul- und landesübergreifende Lehrangebote und Projekte zur Vernetzung werden weiterhin unzureichend umgesetzt. Existierende Projekte werden zumeist auf Basis von aufwändigen Reisen sowie Videokonferenzen abgehandelt. Der tatsächliche Austausch der Studierenden und der damit einhergehende Wissenstransfer durch Vernetzung rückt in diesen Umsetzungsvarianten in den Hintergrund.

Einen alternativen Ansatz stellt die kollaborative Onlinelehre, mit starkem Fokus auf die Entwicklung der nötigen Kompetenzen, Vernetzungsaktivitäten, sowie asynchrone und synchrone Kollaborationstools, dar. In diesem Kontext stellt das Virtual Collaborative Learning (VCL) Framework erprobte Ansätze bereit, welche zur Entwicklung von Lehrangeboten genutzt werden können. Als Laborumgebung zur Weiterentwicklung des Frameworks werden Lehrangebote beforscht, durch iterative Weiterentwicklung neue Erkenntnisse gewonnen sowie bestehende Annahmen überprüft (Schoop et al., 2020).

Dieser Beitrag gibt einen Einblick in den aktuell laufenden Iterationszyklus und die in der zugehörigen Evaluation erarbeiteten Erkenntnisse.

1 Projekthintergrund

Dieser Projektbeitrag entstammt dem Teilprojekt „Digitales, kollaboratives Lernen in der internationalen Lehre an der TUD verankern“ (DikoLint), das in den Projektverbund „virtuelles Lehren und Lernen an der TU Dresden im Open Source-Kontext“ (virTUos) eingebettet ist. Inhaltliche Schwerpunkte des Teilprojektes DikoLint sind in Abb. 1 dargestellt.

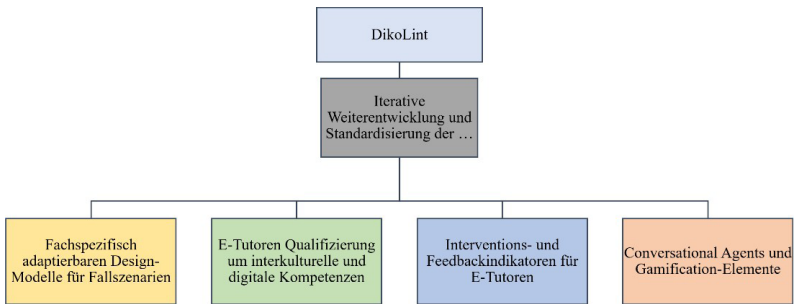


Abbildung 1: Inhaltliche Schwerpunkte von DikoLint

Diese Schwerpunkte sind an die Designdimensionen des VCL-Frameworks der Professur für Wirtschaftsinformatik, insb. Informationsmanagement der TU Dresden angelehnt. Dieses Framework wird in fallstudienbasierten, virtuellen Gruppenarbeiten eingesetzt, ist gut erprobt und wird ständig iterativ weiterentwickelt. Die Kernaspekte eines VCLs sind realistische Fallstudien, eine adaptive Plattform zur Kollaboration, ein professioneller pädagogischer Support durch E-Tutor:innen, Learning Analytics (LA) und Informationsvisualisierung (Altmann et al., 2021).

2 Fallszenario

Die Untersuchung fand im Rahmen zweier VCL-Module (Bachelor und Master) statt, in dem die Teilnehmenden gemeinsam komplexe Fallstudien bearbeiten. Dabei findet das Lernen in heterogenen Gruppen von sechs bis sieben Mitgliedern statt. Für die virtuelle Kollaboration steht die Plattform Microsoft Teams (MS Teams) zur Verfügung. Weiterhin agieren erfahrene E-Tutor:innen als Lernbegleiter:innen in der virtuellen Arbeitsumgebung, die sowohl soziale als auch organisatorische Unterstützung bieten (Clauss et al., 2021; Schoop et al., 2021). Im Rahmen einer 8-wöchigen Fallstudie erarbeiten die Studierenden Konzepte für Plattformgeschäftsmodelle für den Einsatz von Elektromobilität im Großraum Dresden. Ziel des Bachelormoduls ist es, die Ergebnisse in einem 10-minütigen Pitch vor einer Jury von Professor:innen vorzustellen und diese von der Geschäftsidee zu überzeugen (Schoop et al., 2021). Im Gegensatz dazu erarbeiten die Masterstudierenden die Grundlagen des Community Managements und wenden diese in der Fallstudie an.

3 Methode

Um die aktuelle Zufriedenheit der Teilnehmenden mit den Gestaltungsdimensionen der bestehenden VCL-Module einzuholen, wurde unter Absolvent:innen entsprechender Module eine anonyme, quantitative Online-Umfrage durchgeführt, deren Abschnitte im Folgenden kurz aufgeführt werden.

- Technische Ausstattung: Eignung von Funktionen der Plattform
- LA: Wunsch nach mehr Transparenz über erhobene Daten und Assessment (Im aktuellen Projekt wurden keine entsprechenden Maßnahmen umgesetzt, welche seitens der Teilnehmenden genutzt werden konnten.)
- E-Tutorielle Begleitung: Benötigte Kompetenzen und Qualifikationen von E-Tutor:innen
- Feedback: Beurteilung des Feedbacks der E-Tutor:innen an die Teilnehmenden
- Gestaltung der Fallstudie: Aspekte wie Verständlichkeit der Aufgabe, Umfang
- Allgemeine Zufriedenheit

Die Beantwortung der Fragen erfolgte mithilfe von 5-stufigen Likert-Skalen. Die erhaltenen 57 vollständigen Datensätze wurden deskriptiv sowie in Hinblick auf signifikante Unterschiede in den Antworten bezogen auf die demographischen Daten der Teilnehmenden analysiert. Auffälligkeiten oder Anomalien wurden dann, falls möglich, mittels t-Test und ggf. Effekt- und Teststärke überprüft.

4 Ergebnisse

Die Auswertung der Umfrage ergab:

- Die folgenden Features der Lernplattform wurden von Studierenden als sehr geeignet oder eher geeignet wahrgenommen (>94%): Audio- und Videocalls, Dateiablage, (Gruppen-)Chats, Reaktionen auf Nachrichten (z.B. „Like“, „Herz“ usw.), Posts in Kanälen und gemeinsame Bearbeitung von Dokumenten.
- Im Gegensatz zu älteren Studierenden hat keiner der Teilnehmenden unter 23 Jahren (42% der Befragten) Whiteboards als ungeeignet für die Kollaboration empfunden.
- 70% der Teilnehmenden gaben an, keine weiteren Anwendungen außerhalb der in der MS Teams-Kollaborationsplattform verfügbaren genutzt zu haben.
- Über 50% der Teilnehmenden gab an, sich eine Möglichkeit zum Vergleich ihrer Aktivität mit anderen Gruppen und eine höhere Transparenz über die formative Evaluation zu wünschen.
- Der Einsatz von Gamification-Elementen wurde kritisch bewertet. Im Modul wünschten sich 68% der Teilnehmenden keine Gamification-Elemente. Im deutschsprachigen Modul stimmte die Hälfte der Teilnehmenden für den Einsatz entsprechender Elemente.
- Während die Studierenden der TU der Notwendigkeit einer Qualifikation der E-Tutor:innen eher zustimmten, wurde diese von den Teilnehmenden der HTW eher abgelehnt.

- Feedback wurde größtenteils positiv bewertet, hinsichtlich des Umfangs gingen die Meinungen jedoch auseinander. Eine Abweichung stellt das rollenspezifische Feedback dar, welches von vielen Studierenden als nicht existent bzw. als „teils-teils“ vorhanden wahrgenommen wurde.
- Die Gestaltung der Fallstudie wurde von der Mehrheit als realistisch, interdisziplinär und zu informellem Austausch anregend wahrgenommen.
- Bei der Transparenz der Bewertung und der verständlichen Formulierung der Aufgabenstellung bestand aus Sicht der Studierenden Anpassungsbedarf.
- Teilnehmende aus dem Studiengang Wirtschaftspädagogik bewerteten die Verständlichkeit der Aufgabenstellung kritischer.

Die allgemeine Zufriedenheit der Studierenden über die abgefragten Dimensionen war überwiegend positiv (s. Abb. 2).

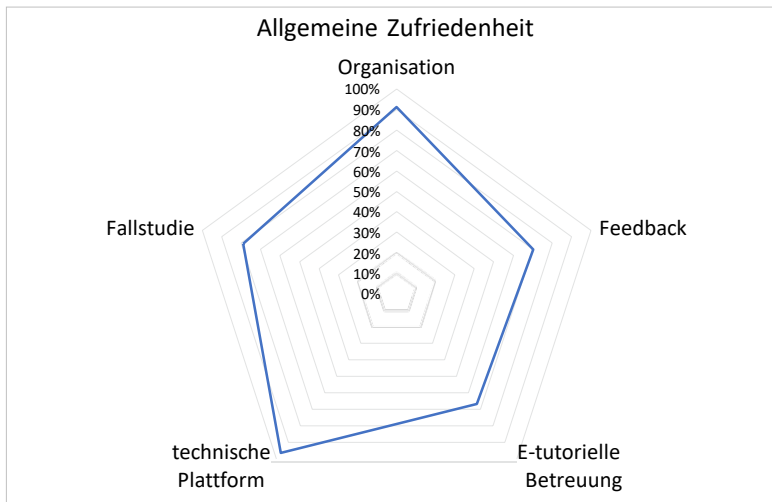


Abbildung 2: Allgemeine Zufriedenheit der Teilnehmenden

5 Implikationen für Projekt & Praxis

Im Hinblick auf das Fallstudiendesign bietet sich der Einsatz von MS Teams als Plattform, auf der das Lernen stattfindet, an, da die Zufriedenheit der Studierenden mit diesem Tool aufgrund seiner Vielfalt an Kommunikations- und Kollaborationsmöglichkeiten hoch ist. Zudem wurden nur wenige Tools außerhalb der Plattform genutzt, was die Entscheidung für das Tool stützt und umfassende Möglichkeiten für die Anwendung von LA und Conversational Agents bietet.

Das Erwartungsmanagement sollte angepasst werden, da in einigen Fällen eine fehlende inhaltliche Betreuung bei der offenen Lösung der Aufgaben beanstandet wurde, obwohl eine Musterlösung in diesem Lehrformat nicht vorgesehen ist. Dies wurde insbesondere im Vergleich zwischen den Studierenden der TU und HTW deutlich. Letztere Studierende bemängelten häufiger die fehlende Anleitung bzw. aufgabenbezogene Betreuung, sind jedoch auch ein deutlich „verschulteres“ Curriculum gewohnt. Hinsichtlich der E-tutoriellen Betreuung waren Studierende der TU zufriedener als die der HTW. Daher sollte das Rollenverständnis von E-Tutor:innen noch deutlicher kommuniziert und der Umfang der Betreuungsleistung klar definiert werden. Weiterhin ist die Verfügbarkeit und das Timing der Antworten entscheidend für eine gute Beziehung zu den E-Tutor:innen und damit auch der Umsetzung des Feedbacks.

6 Ausblick

Die verwendete Umfrage sollte in den folgenden Bereichen angepasst werden: Die Intensität der Auseinandersetzung mit der Aufgabe sollte abgefragt und auch mit der Zufriedenheit mit der Aufgabenstellung verglichen werden. Weiterhin empfiehlt sich die Abfrage der Erfahrung der Studierenden mit dem VCL-Framework, um dieses bspw. auf Korrelationen mit anderen Items prüfen zu können. Die Abwägung zwischen den Dimensionen Guidance und Assessment durch E-Tutor:innen ist genauer zu untersuchen, um Studierenden die intensiver gewünschte aufgabenbezogene Betreuung zu geben und eine objektive Bewertung der Ergebnisse zu gewährleisten. Das Erhebungsinstrument soll im Rahmen des DikoLint-Projektes weiter verbessert werden, um individuelle Anpassungen der Betreuung, Didaktik und technischen Unterstützung zu ermöglichen. Damit wird ein Beitrag zur Gestaltung von VCL-Modulen für Lehrende im interdisziplinären Rahmen geleistet.

Literatur

- Altmann, M., Langese, L.-M., & Misterek, J. (2021). Designing Formative Feedback Guidelines in Virtual Group Work from a Student's Perspective. *EDULEARN21, Proceedings*. S. 8698–8706.
<https://doi.org/10.21125/edulearn.2021.1754>
- Clauss, A., Altmann, M., & Lenk, F. (2021). Successful Virtual Collaborative Learning: A Shift in Perspective. In H. C. Lane, S. Zvacek, & J. Uhomoihi (Hrsg.), *Computer Supported Education* S.245–262). Springer International Publishing.
- Händel, M., Stephan, M., Gläser-Zikuda, M., Kopp, B., Bedenlier, S., & Ziegler, A. (2020). Digital readiness and its effects on higher education students' socio-emotional perceptions in the context of the COVID-19 pandemic. *Journal of Research on Technology in Education*, S. 1–13.
<https://doi.org/10.1080/15391523.2020.1846147>

- Scherer, R., Howard, S. K., Tondeur, J., & Siddiq, F. (2021). Profiling teachers' readiness for online teaching and learning in higher education: Who's ready? *Computers in Human Behavior*, S. 118, 106675.
<https://doi.org/10.1016/j.chb.2020.106675>
- Schoop, E., Clauss, A., & Safavi, A. A. (2020). A Framework to Boost Virtual Exchange through International Virtual Collaborative Learning: The German-Iranian Example. *Virtual Exchange Borderless Mobility between the European Higher Education Area and Regions Beyond Selection of Conference Papers Presented on December 11, 2019*, S. 19–29.
<https://www.daad.de/kataloge/cpaper-daadkonferenzband/#18>
- Schoop, Eric; Sonntag, Ralph; Altmann, Mattis; Sattler, Wolfgang. (2021). Imagine it's „Corona“ – and no one has noticed. In: *Lessons Learned: Spin Offs of Digital Teaching Experiences, Lessons Learned: Spin Offs of Digital Teaching Experiences 1/2Vol. 1* (2021), Nr. No. 1&2, S. 107–115