Wie lernen wir in Online-Gruppen und Online-Netzwerken?

Tagungsband zum 20. E-Learning Tag der FH JOANNEUM am 22.09.2021

ZML – Innovative Lernszenarien (FH JOANNEUM)

HerausgeberInnen:

Jutta Pauschenwein, Dietmar Wallner, Linda Michelitsch

GutachterInnen:

Martin Fruhmann (Studiengang "Internettechnik")
Jutta Pauschenwein (ZML – Innovative Lernszenarien)
Edith Podhovnik (Studiengang "Journalismus & Public Relations")
Sabine Proßnegg (Institut "Internet-Technologien und -Anwendungen")
Gudrun Reimerth (Studiengang "Journalismus & Public Relations")
Helmut Simi (Studiengang "Gesundheitsmanagement im Tourismus")
Dietmar Wallner (Masterlehrgang "Sportmanagement und Training")

Redaktion: Jutta Pauschenwein und Linda Michelitsch

Lektorat: Linda Michelitsch

Umschlaggestaltung: Christina Mossböck, Erika Pernold

FH JOANNEUM Gesellschaft mbH, Alte Poststraße 149, 8020 Graz Die inhaltliche Verantwortung für die Beiträge liegt bei den Autorinnen und Autoren.

ISBN 978-3-903318-04-5

© 2021 Verlag der FH JOANNEUM Gesellschaft mbH

Umschlagbild Christina Mossböck

Layout Julia Kräuter

Druck Druckhaus Scharmer GmbH

Verlag der FH JOANNEUM Gesellschaft mbH

Alte Poststraße 149

A-8020 Graz

www.fh-joanneum.at

ISBN 978-3-903318-04-5

Das Werk, einschließlich aller seiner Teile, ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen, außer es ist eine entsprechende CC Lizenz angeführt.

Dieses Werk ist lizenziert unter einer Creative Commons Namensnennung-Nicht kommerziell 4.0 International Lizenz. https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/

2



Inhaltsverzeichnis

Vorwort
Die Online-Gruppe
Digital teaching: Interdisciplinary - International - Interactive - Visual
Lernen durch Gruppen-Feedback-Prozesse
Online-Workshops in Lehre und Forschung
Gruppenarbeiten in Online-Lehrveranstaltungen innovativ gestalten 43
Das Online-Netzwerk
Was braucht es zum (Lernen in) Online-Netzwerken?54
Online-Didaktik
100 % virtuell – Eine Reflexion virtueller Lern- und Lehrerfahrungen im Corona- Hochschulalltag74
Digital Storytelling - an Intersectional E-Learning tool
Internationalisierung at home durch die Förderung virtueller Mobilität – ein bilaterales Online-Gruppenexperiment95
Vermittlung von Soft Skills im Online-Unterricht?107
Online üben
Übungen 100 % digital - eine Erfolgsgeschichte?121
Die Pandemie
Distance Learning im MA-Lehrgang "Sportmanagement und Training" 131

Vorwort

Nach drei Semestern Online-Lehre sind die Kompetenzen, die Ideen, die Kreativität und auch die Online-Müdigkeit von Lehrenden und Studierenden, Unterrichtenden und Lernenden gewachsen. Umständehalber und auch weil es gut zu unserem Forschungsprojekt #dienetzwerkerinnen passt, lautet das Thema unserer heurigen Konferenz "Wie lernen wir in Online-Gruppen und Online-Netzwerken?". Um unsere mögliche Begeisterung auch kritisch zu beleuchten, fragen wir im Untertitel: "Was klappt online und was Face-to-Face besser?".

Der 20. E-Learning Tag der FH JOANNEUM wird vom Forschungszentrum "ZML – Innovative Lernszenarien" in Kooperation mit dem Masterlehrgang "Sportmanagement und Training" veranstaltet.

Die Online-Gruppe

Menschen sind soziale Wesen und nach der Selbstbestimmungstheorie motiviert, gemeinsam, in Interaktion mit der Gruppe, zu lernen (Deci et al., 2004). Nach der "Wunderkammer-Metapher" sollen Lernräume die Neugier anregen, zur Erforschung der Inhalte einladen und Mitgestaltung ermöglichen (Pauschenwein, 2020). In den letzten 20 Jahren haben wir von Gilly Salmon (Salmon, 2013) gelernt, was die Online-Gruppe braucht und wie die Kunst der E-Moderation diese wachsen lässt.

Im Online-Unterricht zeigt sich, dass ein gewisser Anteil an synchronem bzw. asynchronem Unterricht die Attraktivität des Studiums erhöhen kann, wobei ausschließlicher Online-Unterricht für Studierende und Lehrende unterschiedliche – auch individuell unterschiedlich wahrgenommen – Nachteile bringt. Teambuilding profitiert jedenfalls von Face-to-Face Meetings, gegebenenfalls nach der Absolvierung einer Online-Sozialisierungsphase. Feedback durch körperliche Präsenz fehlt und doch machen wir uns auch online ein Bild voneinander. Die Kommunikation passiert online oft leichter und schneller.

Das Online-Netzwerk

Der Begriff der "Community of Practice" nach Wenger umfasst die Identität als Mitglied der Community, gemeinsame Lernprozesse und ein Bekenntnis zum "Fach" (Domain). Die Konzepte "Community" und "Netzwerk" sind nach Wenger zwei Möglichkeiten, wie Entwicklungsprozesse größerer Gruppen strukturiert werden können. In einer Gemeinschaft steht das Individuum mit seinen und

4

ihren individuellen Lernbedürfnissen im Mittelpunkt, wohingegen das Netzwerk die Verbindung zwischen Individuen betont (Wenger, 2010).

Studierendengruppen sind möglicherweise Lerngemeinschaften – der Kontext, insbesondere in berufsbegleitenden Studiengängen, gibt ihnen auch Möglichkeiten zum Netzwerken. Gerade online können externe ExpertInnen eingebunden und die Studierenden – etwa in öffentlichen Online-Portfolios in ihrem Fach – für eine Online-Gemeinschaft sichtbar werden.

Call for Papers

Im "Call for Papers" im Januar 2021 luden wir Lehrende, TrainerInnen und LehrerInnen ein, Konzepte, Projekte und Erfahrungen zum Lernen in der Online-Gruppe und/oder in Online-Netzwerken sowie zum Spannungsfeld zwischen Online- und Face-to-Face Lernprozessen beizutragen.

Das Programm

Entstanden ist ein buntes Programm, welches viele aktivierende und visuelle Elemente enthält. Aus dem Masterlehrgang "Sportmanagement und Training" wird zu Beginn ein "Virtual Coffee mit Feel good warm-up" angeboten, um gemeinsam voller Power in den Online-E-Learning Tag zu starten. Die bereits vorab eingesendeten Videos der TeilnehmerInnen/ReferentInnen wurden zu einem "Blitzlichter-Video" zusammengefasst und machen sichtbar, wer "online" da ist und was bei der Veranstaltung unbedingt mit dabei sein soll. Während der Keynote zu "Visuelle Kollaboration: interdisziplinär – international – interaktiv" von Ulrike Herbig (Technische Universität Wien) wird den Teilnehmenden ein "Online-Board" zum Ausprobieren zur Verfügung gestellt und im Rahmen des Projekts #dienetzwerkerinnen sind nach der Mittagspause alle eingeladen bei der Online-Übung zu "Atem und Stimme" mitzumachen. Inhaltlich werden die Postersession und die Nachmittagssessions mit kurzen Pecha Kucha-Präsentationen eingeleitet, um den Austausch und Diskurs zu fördern. Erstmals luden wir die AutorInnen ein, einen grafischen Abstract für ihre Publikation in diesem Tagungsband zu kreieren, um die Substanz ihres Artikels visuell abzubilden.

Die Poster

Isabella Bösch-Weiss (Hofwärts Biobauernhof), eine Partnerin im Projekt #dienetzwerkerinnen betitelt ihr Poster mit "Online Käse machen, geht das?". Auch Verena Neubauer (Bibliothek der FH JOANNEUM), Reingard Riener-Hofer (Institut "Bank- und Versicherungswirtschaft", FH JOANNEUM) und Enikö Kallay (Institut für Pathophysiologie, Medizinische Universität Wien) sind im

Frauennetzwerk #dienetzwerkerinnen aktiv; ihr Poster erzählt von "Netzwerken und anderen Geschichten". Dem Thema des Online-Netzwerkens widmet sich auch Margit Kanter-Kissenberth (CyberSeniorinnen) mit ihrem Erfahrungsbericht "Gemeinsam statt einsam".

Mit Online-Gruppendynamik setzen sich Heinz Baumann (Institut "Soziale Arbeit", FH JOANNEUM), Gert Lyon (Psychoanalytische Praxis) und Jutta Pauschenwein (ZML, FH JOANNEUM) in ihrem Poster "Was braucht die Online-Gruppe?" auseinander. "Gruppenarbeiten innovativ gestalten" ist der Inhalt des Posters von Andrea Meier (Zentrum für Hochschuldidaktik, FH CAMPUS 02). Gruppen brauchen eine funktionierende Kommunikation; wie das online klappen kann, zeigt Barbara Fischer (Institut "Hebammenwesen", FH JOANNEUM) im Poster "Chat als Bindemittel". Wie die Gruppenzusammenarbeit online sichtbar gemacht werden kann, stellen Robert Strohmaier und Gerhard Sprung (Institut "Informationsmanagement", FH JOANNEUM) in ihrem Poster "Kollaborative Visualisierungen" vor.

Mitorganisator Dietmar Wallner (Masterlehrgang "Sportmanagement und Training", FH JOANNEUM) berichtet in seinem Poster wie "Distance Learning im Lehrgang" ablief, während Dagmar Archan und Birgit Hefner-Matuschik (Zentrum für Hochschuldidaktik, FH CAMPUS 02) meinen "Wir treffen uns online!". Weitere Reflexionen der forcierten Online-Zeit liefern Lea Dvoršak und Robert Gutounig (Studiengang "Content-Strategie", FH JOANNEUM) mit dem Poster "E-Learning under COVID19", Lisa Obermayer (Institut "Grundlagen der Konstruktion und des Entwerfens", Technische Universität Graz) mit "Architekturlehre On/Offline" und Francisco Javier Uclés Sánchez (Studiengang "Industriewirtschaft", FH JOANNEUM) mit "Motivation im Online-Unterricht? Ja, klar!". Zur Unterstützung des Online-Unterrichts für Lehrende und Studierende braucht es unterschiedliche Arten des Supports sowie Weiterbildungsangebote – wie so etwas an unserer Hochschule aussieht, zeigen Christina Mossböck und Anastasia Sfiri (ZML, FH JOANNEUM) in ihrem Poster "Das E-Learning Service der FH JOANNEUM".

Silke Kruse-Weber, Elizabeth Bucura und Márta Mellár-Gashi (Kunstuniversität Graz) beschäftigen sich in ihrem Poster "Videographierte Unterrichtssequenzen" mit einem Thema, das bereits beim 19. E-Learning Tag Inhalt der Keynote war. Erfahrungen aus einem Projekt, in dem die Trainings plötzlich online abliefen, bieten Maja Dragan und Hagen Helge Hochrinner (Studiengang "Produktionstechnik und Organisation", FH JOANNEUM) mit dem Poster zum EU-Projekt "DIG4LIFE".

Die Nachmittagssessions

In der Session "Online üben" kommen Anregungen von Franz Niederl und Johannes Feiner (Studiengang "Internet-Technologien und -Anwendungen", FH JOANNEUM) zum Thema "Übungen 100 % Digital", von Michael Salloker (Institut "Electronic Engineering", FH JOANNEUM) zu "Online-Vorlesungen mit Übungen", von Ingrid Wahl und Karin Waldherr (Ferdinand Porsche FernFH) zu "Statistik online lehren", von Michaela Winkler und Mariya Donska (Institut für Slawistik, Karl-Franzens Universität Graz) zum "Russischunterricht im Online-Setting" sowie von Peter Beer (Studiengang "Aviation/Luftfahrt", FH JOANNEUM; TU Graz) zu "Aviation Safety Management – online" zur Diskussion.

Diskussionen rund um "Die Online-Gruppe" werden angeregt von Julia Dohr und Andrea Ghoneim (Digital Teaching Services, Wirtschaftsuniversität Wien) zu "Peer-Feedback in Online-Gruppen", Kathrin Hofer-Fischanger (Institut "Gesundheits- und Tourismusmanagement", FH JOANNEUM) zu "Online-Workshops in Lehre und Forschung", von Jutta Pauschenwein, Irmgard Schinnerl-Beikircher und Anastasia Sfiri (ZML, FH JOANNEUM) zu "Was braucht es zum Online-Netzwerken?", von Sabine Proßnegg und Wolfgang Schabereiter (Studiengang "Internet-Technologien und -Anwendungen", FH JOANNEUM) zu "Soft Skills – Vermittlung Online?" sowie von Tamara Rachbauer und Kathrin Plank (Lehrstuhl für Grundschulpädagogik und -didaktik, Universität Passau, D) zu "Internationalisierung at home".

Zur "Online-Didaktik" kommen Inputs von Angela Fessl, Katharina Maitz (Datadriven Business, Know-Center GmbH) und Sebastian Dennerlein (Technische Universität Graz) zu "Co-Designing a Learning Goal Widget", Daniela Freudenthaler-Mayrhofer, Gerold Wagner und Efrem Lengauer (Logistikum, FH OÖ Studienbetriebs GmbH) zur "Lehre im Corona-Krisenalltag", Michael Fuchs (Institut für Elektronik, Technische Universität Graz) zu "Interaktion in der digitalen Lehre" sowie von Nicole Haring und Dagmar Wallenstorfer (Zentrum für Inter-Amerikanische Studien, Universität Graz) zu "InterDigStories".

Andreas Lieb (Der Digital Trainer) bringt in seinem Workshop "Erfolgreich online lernen – Weniger ist mehr!" eine weitere Perspektive ein.

Abschluss

Nach einem weiteren "Virtual Coffee", diesmal mit "Feel good cool-down", angeleitet durch Peter Holler (Institut "Gesundheits- und Tourismusmanagement", FH JOANNEUM), lädt Christina Mossböck (ZML, FH JOANNEUM) zum Ausklang des 20. E-Learning Tages mit "Preisverleihung" ein.

Unser Fazit

Ein intensiver, konzentrativ herausfordernder Tag braucht eine ausbalancierte Wechselwirkung von körperlicher Aktivität und Konzentration. Dies haben wir an diesem zweiten Online-E-Learning Tag mit der Verschränkung von "Brainfood" in den inhaltlichen Sessions, den "warm-up" und "cool-down" Körperübungen sowie der " Atem und Stimme-Einheit" umgesetzt. Beim Lesen der elf Artikel in diesem Tagungsband könnten ebenso kleine körperliche Übungen zwischendurch eingebaut werden – schlagen wir vor.

Graz, im August 2021

Die HerausgeberInnen Jutta Pauschenwein, Dietmar Wallner und Linda Michelitsch

Literaturverzeichnis & Links

Laura Bassi 4.0 Projekt # dienetzwerkerinnen https://www.dienetzwerkerinnen.at/

Deci, Edward L., & Ryan, Richard M. (Eds.). (2004). Handbook of self-determination research. University Rochester Press

Pauschenwein, Jutta (2020). Blogpost, https://www.dienetzwerkerinnen.at/blog/2020/08/13/die-wunderkammer-metapher/

Salmon, Gilly (2013). E-tivities: The key to active online learning. Routledge.

Wenger, Etienne (2010). Communities of practice and social learning systems: the career of a concept. In Blackmore, Chris (ed) Social learning systems and communities of practice (pp. 179-198). Springer, London.

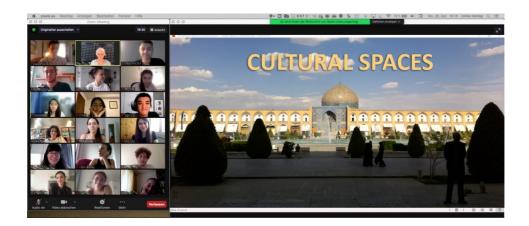
Digital teaching: Interdisciplinary - International - Interactive - Visual

Ulrike Herbig (Technische Universität Wien)

Abstract

The Covid-19 pandemic has challenged educators to adopt digital teaching formats in a short period of time. Digital teaching involves limitations, but also new opportunities for interactivity and internationalization. The paper offers an insight into different approaches to interdisciplinary, international, interactive teaching using visual instruments. Specific examples are used to present different approaches and to illustrate the challenges of the digital learning environment. In addition, various courses are summarized, including the framework, the tools used and the results with which to inspire and stimulate a discussion in this field.

Keywords: E-learning, international, cultural heritage, interdisciplinarity



1. Introduction

For many, March 2020 brought a significant change in their work as teachers. Almost from one day to the next, they were confronted with the fact that they could no longer see their students in person, and that they had to change their teaching format to digital teaching.

At the Technical University, Vienna (TU Vienna), online teaching was not yet in common use, and the change meant that teachers and students needed to adapt quickly and flexibly to the new environment. Teaching using online tools significantly changes contact with students, and many interactions are not possible in their usual form. On the other hand, teaching online brings with it new opportunities to network across disciplines and borders, even continents, and to let this flow into teaching in a way that would not have been possible in the classroom in that form before 2020.

Using teaching examples from the Institute of "History of Art, Building Archaeology and Restoration" at TU Vienna various practical approaches are outlined below to show how different teaching formats have enabled successful teaching across borders and disciplines over the past year. The contribution includes a course held as a transferable skill for all students at TU Vienna, covering Agenda 2030 with its Sustainable Development Goals. In addition, there are two modules with four core courses each and two additional courses that use a cooperation with universities in Iran and Indonesia. At the end, the lessons learned are outlined from the perspective of a teacher who learned to use distance learning tools in an autodidact way.

1.1. Teaching Framework

To detail the use of the tools for each described course the contextual framework will be provided, including a description of the teaching formats and content which are implemented at the institute. Education at the Research Unit of History of Architecture and Building Archaeology essentially focuses on conveying the significance of built cultural heritage, and documentation, research, and conservation thereof. Here, it is important to understand architecture and cultural heritage in the context of the respective cultural spaces and to interpret its conservation as an essential contribution to the achievement of Agenda

2030¹. For this, continuous exchange with experts in different disciplines, and representatives of universities around the globe is essential. With this background in mind, the advantages of online teaching are clear for all aiming to work on an international level in education who want to work together with students and educators around the globe without the need of travelling for each course. Nevertheless, it was necessary to adapt the teaching in presence formats that had been used for years (including lectures, discussions, and exercises in class) or to replace them completely with new approaches.

One of the challenges was to motivate the students to participate and to provide possibilities to team up and remain and work in the designated teams.

2. Implementing online tools in coursework

In this section different approaches will be illustrated using examples of courses and the tools used. For a better understanding of the implementation of the different approaches, the outline and objective of the courses are presented in detail, followed by the description of their realization.

2.1. Interdisciplinary course introducing Agenda 2030

The aim of the first course "Technology for People Collaborative work within the framework of the Sustainable Development Goals" showing the use of different online tools was to outline Agenda 2030, explain the details of the 17 sustainable development goals and encourage students to work on project ideas which would support their implementation. The course was scheduled to be conducted by a team of representatives of four universities² and was open to all students of all the disciplines taught at TU Vienna. However, the switch from in-person to online learning meant that the cooperation amongst the four universities could not be achieved, and therefore the class had to be run by one person.

To be able to teach the 120 students that had enrolled for the course (from 14 disciplines that can be studied at TU Vienna), a bundle of online software was used. As the lecturer was already using the online platform Zoom for

¹ 2015 the Agenda 2030 for Sustainable Development was adopted at a high-level summit of the United Nations (UN)." All 193 member states of the United Nations pledge to work towards implementing the Agenda 2030 with 17 Sustainable Development Goals (SDGs) at the national, regional and international levels by 2030. For more details see: https://sdgs.un.org/goals

² Vienna University of Economics and Business, University of Vienna, University of Natural Resources and Life Sciences Vienna and TU Wien collaborated in a project in cooperation with Horizont 3000, which is one of the renown NGOs for development cooperation in Austria. The course was a part of the project, which was cancelled due to the pandemic crisis and is not an important part of the topic of this paper.

presentations, and the SSO license covered participation by more than 100 participants, Zoom was used for presentations and communication with the students. Course management was done using TUWEL, an adapted version of the Moodle learning management system. This was used to keep contact with the students via a forum and messages, providing literature and to manage the assignments. To provide an easy forum for the students to team up, a Google spreadsheet was used, where all participants could input their ideas for projects, which could then be developed on a Miro board. Once they had been introduced to the Sustainable Development Goals (SDGs), the students put forward project ideas. The Google spreadsheet was used to collect the titles of project ideas intended for interdisciplinary teams of 10 students. Although this list helped most of the participants to find their teams, some preferred to choose their team from the Miro board. The Miro board and Zoom platform combination proved to be a particularly helpful format, as the combined use of the two allowed for a sense of collaborative working in the group. To emphasis the collaborative aspect of the all the work, just one Miro board was used, divided into frames, one per group. Importantly, general information on the SDGs was provided on one central board, which was not only used to provide introductory information but also as a place for all participants to post information that might be of interest for everybody. (Figure 1)

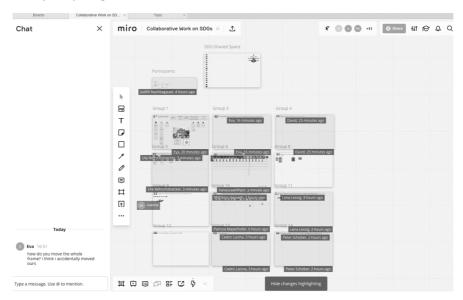


Figure 1: Screenshot Miro Board setup

Each participant was represented by their name on a so-called "sticky note", color-coded according to their field of study to show on each of the frames that the team is really interdisciplinary. The students worked on their assignments during the scheduled joint working hours in their groups in break-out rooms. Most of the groups set up their own private Zoom meetings and even met in person once the first lockdown had ended. All appreciated having the joint board so they could follow the work of the other groups and exchange notes and ideas, and inspiration when they got stuck. Different levels of experience and skill using the Miro board were reflected in the layout of the board.

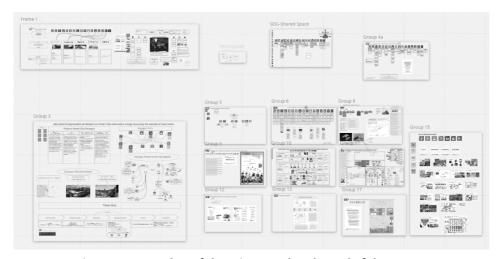


Figure 2: Screenshot of the Miro Board at the end of the course

Ninety-six of the 120 students who enrolled completed the course, with interesting topics ranging from world heritage to how to cope with overcoming the Covid-19 crisis to critical evaluation methods for electro-mobility or a topic dealing with circular economy.

2.2. Module on Architecture in Indonesia

A bundle of six courses on master level was used to introduce students to different aspects of architecture in Indonesia.³ The content of the core courses comprised a series of lectures about research projects in Indonesia, building performance in challenging environments, ontologies in architecture, and a seminar dealing with building and planning in Indonesia. In extra courses, students again outlined a project related to the topics presented and compiled a handout for potential project partners, sponsors or as information for

_

³ As the name of the courses are very general and not directly interrelated to the courses, they are not mentioned here.

stakeholders. Results have to be presented in Pecha Kucha format. In format presenters show their content on 20 slides each for 20 seconds. In this way the presentation takes 400 seconds.

In the Winter Semester 2020, we took the opportunity to make use of the cooperative project established with five Indonesian universities to set up joint teaching activities. Since 2019, the cooperative basis with the universities has been intensified, the aim being to develop a joint educational program for interdisciplinary education in the conservation of cultural heritage within the framework of the project for capacity-building in higher education, which meant there were no coordination issues with regard to content. In addition, the "Kampus Merdeka" ("independent campus") program was initiated in Indonesia last year, which focuses on international exchange in education. This provides new possibilities for joint courses, as students will have the opportunity to participate in online classes abroad with collaborating universities and receive grades at their home universities for equivalent courses. Credit for courses is transferred in a similar way to the existing ERASMUS programs, the difference being that students do not necessarily have to spend time abroad. Although the system was not in place yet for our joint course, we were able to use the previously outlined program and the support of the respective rectorates, and the module could be implemented with staff and students of the various cooperation partners.

Again, the Zoom platform was the tool of choice for meetings and lectures, and a Google spreadsheet was used for managing the groups. To facilitate the management of materials and assignments, Indonesian students and staff were signed up in the TUWEL platform. Although not all the Indonesian students participated in each of the courses offered in the bundle, I the exercise parts of the program could be accomplished in international teams.

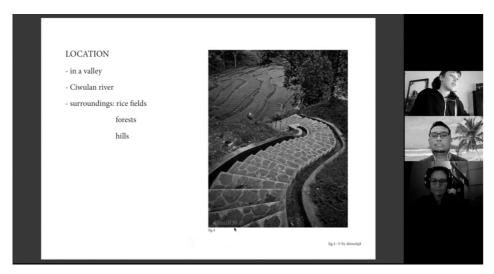


Figure 3: Presentation of an example of the results of the module on Indonesian architecture (Hendrawan et al., 2020)

The range of expertise of the participating staff included architecture, informatics, building physics, restoration, meteorology, informatics, and art. Thus, a broad spectrum of information and possibilities were offered, ranging from traditional architecture to the planning and design of architecture, to expression of results through art as a way of communicating the results. Students particularly appreciated the international exchange, which offered the opportunity to get first-hand information on the conditions on site. Groups started discussions in breakout rooms on Zoom and continued their discussions in private meetings, including video transmission of site visits to particular places that had been discussed or used for the outline of projects. Results of the joint projects ranged from sustainable tourism development proposals to the redesign of streets, or the design of constructions for tourists to work with seaweed farmers.

The successful outcome of the module was a basis for an international summer university online course organized in collaboration with one of the Indonesian universities in collaboration with a university in Japan and international experts. Inspired by the online on-site introduction, virtual tours giving participants the possibility to get to know the sites, and to have the opportunity to have discussions with people on-site became an integral part of the course.



Figure 4: Poster of one of the virtual tours

2.3. Module on Cultural Spaces

The aim of this bundle of courses was to introduce students to research in architecture. To understand the importance of the cultural environment for the development of the built environment, courses were conducted in a cultural environment that was not familiar to most of the students. Under normal conditions, fieldwork, including building survey and research, is conducted onsite. As this was not possible, a number of Iranian architects and lecturers collaborated to provide information on the built environment on-site. After a general introduction on the history of Iran and the particularities of its architecture, contemporary examples were presented. Renowned architects presented examples of their work, giving students an opportunity to gain insights into the projects by walking them around the constructions, and answering questions regarding details on-site. Students appreciated receiving this first-hand information and in particular, appreciated the possibility of being able to talk with famous architects about their projects.

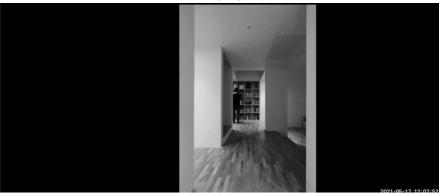


Figure 5: A virtual guided tour around a residence as a design example (Arab & Moieneddini, 2020)

3. Lessons learned

Using different tools for online teaching opens up a wide range of possibilities, but also necessitates some training and management. If not properly set up, the use of a number of different virtual environments can be too challenging within the framework of the courses and will lead to students dropping out of the course. At the same time, however, introducing an instrument such as a Miro board enhances collaborative work, even with larger numbers of students. The more information is already available on the board, providing basic material to work with, the more this encourages students to start on their assignments. Group-work is an integral element in architectural education. And during the lockdown, the students appreciated being able to virtually interact with team members and keep in continuous contact.

The most challenging experience as an educator was the delivering of lectures to faceless black rectangles with just names on them, when internet connection does not allow the transmission of videos of the participants. In this way, the evaluation of the degree of attention is difficult. In order to achieve this, intermediate questions were posed, which the students answered via chat. In contrast to classroom teaching, all participants had the opportunity to respond. In many cases, this led to more dynamic discussions, as more students participated than is usually the case in the classroom, since not all students like to speak in English in front of others. Still, students started to accustomed to it more is in the smaller group discussions in the breakout rooms. However, in the exchange within the groups with the supervisors, the students got used to the unfamiliar language of instruction more quickly, this also led to the discussions with the international teachers and students being much more intensive than in the usual settings. Active participation in the discussions is an integral part of the grading process, alongside the evaluation of the seminar papers submitted and the quality of the final presentations. Thus, the process of evaluation was similar to the standard process, but through the chats and the more information from the participants than usual.

An important lesson learned here was to provide breaks and to check if the participants were still there by asking for an online group picture. This is a common practice in Indonesia, and at the beginning, it felt kind of strange to ask for a group picture, but it turned out to be really useful during the courses, as the students stayed with the program and were more focussed.

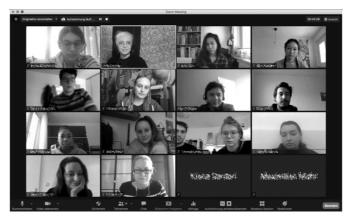


Figure 6: Online group picture to check attendance

In exchanges with other educators, similar experiences in the transformation of presence teaching into distance teaching were reported. A particular challenge was seen in the lack of support at the beginning of the process. What was most helpful in the courses described above, and also in discussion with colleagues, was the active collaboration with and especially the understanding of the students.

4. Conclusion

Online teaching provides new and exciting possibilities. Experience gained by staff and students during the pandemic so far has shown that e-learning will become standard, accepted as a common approach to day-to-day work. At the same time, for educational activities in architecture, especially those related to the survey and analysis of buildings, e-learning cannot fully replace in-person education. Being able to touch a building, to analyse it while standing in it is essential for future architects to understand the essence of the built environment. And as architecture should be created by people it has to be embedded in their cultural context, so the future of education within this framework lies in a balanced mix of in-person and online teaching, taking advantage of the benefits of each – to bring students "the best of both worlds".

5. References

Hadiyat Hendrawan, Dona Magdalena, Sengstbratl Miriam, (2020) Kampung Naga-An Ecological Village, Presentation of course results for Special Module: Approaches to Architecture in Indonesia, TU Wien. Winter semester 2020

Mohammad Arab & Mina Moieneddini (2020): Isfahan: people or buildings, presentation within the frame of the Module Cultural Spaces, Summer Semester 2021, TU Wien

Author:

Herbig Ulrike, DI, Dr.: Studied "Geodesy" at TU Wien and began working on interdisciplinary research on built cultural heritage within the framework of her PhD thesis. She is currently in charge of research support and international affairs at the Faculty of Architecture and Planning at TU Wien. In her capacity at TU Wien and as Head of the Monitoring Group of ICOMOS Austria Dr. Herbig carries out interdisciplinary international projects on cultural heritage.

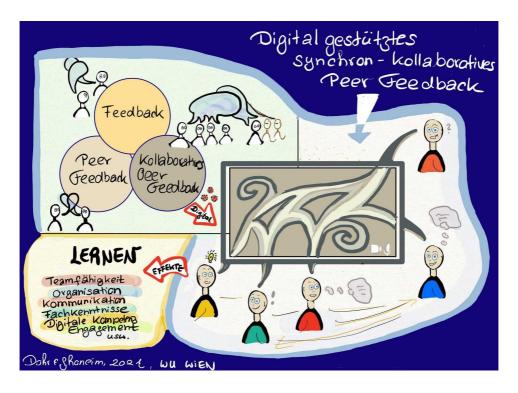
Lernen durch Gruppen-Feedback-Prozesse

Julia Dohr, Andrea Ghoneim (Wirtschaftsuniversität Wien, Digital Teaching Services)

Abstract

Vieles spricht für den Einsatz von Peer Feedback in der universitären Lehre. An der Wirtschaftsuniversität Wien (WU) wird seit 2020 Peer Feedback auch digital gestützt für alle Lehrenden angeboten. In Zeiten der pandemiebedingten Distanzlehre wurden dabei vor allem die Gruppenszenarien wichtig. In zwei der Szenarien tritt die Gruppe auch als "Feedback-Geberin" in Erscheinung. In diesem Beitrag stellen die Autorinnen die Hypothese auf, dass synchron-kollaborativ ausgehandeltes Peer Feedback die positiven kognitiven und motivationalen Effekte eines asynchronen-kollaborativen Peer Feedbacks nochmals steigern kann und benennen drei dafür notwendige Rahmenbedingungen: (1) Diskussionsmedium vorgeben, (2) Kollaboration einfordern, (3) Gruppen anleiten.

Schlüsselwörter: Peer Feedback, kollaboratives Lernen, digital gestütztes Peer Feedback, Gruppenprozesse, kollaboratives Peer Feedback



1. Einleitung

Der vorliegende Beitrag skizziert auf Basis einer Literaturstudie die Grundlage für digital gestütztes Peer Feedback. Da Peer Feedback ein wichtiges Instrument kollaborativer und partizipativer Hochschullehre ist, stellten sich die Autorinnen die Frage, welches didaktische Design bei Peer Feedback positive kognitive und motivationale Effekte haben kann. Die Ergebnisse der Literaturstudie werden mit Erfahrungen der Implementierung eines Peer Feedback-Tools an der WU Wien verknüpft. Somit kann dieser Artikel auch als erste Iteration eines *Design-Based Research-Zyklus* (Reinmann, 2020) zu Peer Feedback gelesen werden.

2. Peer Feedback

"Peer Feedback" ist eine spezifische Form des Feedbacks, bei der sich gleichrangige Studierende (Peers) gegenseitig gezielte, konstruktive Rückmeldungen auf Leistungen geben (Krause, 2007). Durch den Einsatz von Peer Feedback erhalten Studierende Rückmeldungen, ohne dass sich der Arbeitsaufwand der Lehrenden wesentlich erhöht (Er et al., 2020, S. 3). Studierende lernen hier auch durch das kritische Reflektieren der Arbeiten ihrer Peers (Nicol et al., 2010, S. 502). Im Folgenden werden die positiven Effekte des Einsatzes von Peer Feedback kurz skizziert und die Entwicklung des digital gestützten Peer Feedbacks an der Wirtschaftsuniversität Wien (WU) vorgestellt.

2.1. Positive Effekte des Peer Feedbacks

Die Effekte des Peer Feedbacks sind gut untersucht (Bauer et al., 2019). Zum einen kann es einen Zuwachs an Kompetenz geben (*Hard* und *Soft Skills*), zum anderen zeigen sich positive kognitive und motivationale Effekte. *Hard Skills* betreffen vor allem die fachlichen Kompetenzen, die Studierende dazu befähigen einem/einer KollegIn Peer Feedback zu geben. Ein wichtiger *Soft Skill* ist das "Teamwork". Hier konnte in Studien nachgewiesen werden (Donia et al., 2018), dass die regelmäßige Teilnahme an Peer Feedback auch dauerhaft zu einer größeren Teamfähigkeit von Studierenden beitragen kann.

Zu den kognitiven Effekten zählen eine Verbesserung des kritischen Denkens (Filius et al., 2018, S. 96) und das Erreichen höherer Lernziele (Anderson & Krathwohl, 2001, S. 67f) v. a. durch die Intensivierung von Lerneffekten. Erstens treten Studierende in einer Doppelrolle als "Feedback-Gebende" und "Feedback-Nehmende" auf. Das Feedback-Geben ermöglicht Studierenden eine Einblicknahme in die Arbeiten ihrer Peers, und die aktive Auseinandersetzung

mit diesen Arbeiten kann den eigenen Kompetenzzuwachs fördern. Zweitens schenken Studierende einem formativen Peer Feedback tendenziell mehr Beachtung als einem summativen Feedback von Lehrenden. Schließlich wird das Peer Feedback üblicherweise vor der finalen Abgabe eines Arbeitsauftrags eingeholt und kann daher die Note noch beeinflussen. (Nicol et al., 2014, S. 104f.). Drittens beschäftigen sich Studierende mehr mit dem Feedback ihrer Peers und hinterfragen dieses, da sie nicht davon ausgehen, dass Peers die fachliche Expertise von Lehrenden mitbringen (Filius et al., 2018, S. 88). Studierende spüren die Verantwortung für das Feedback-Geben (Filius et al., 2018, S. 97). Motivationale Effekte ergeben sich durch den partizipativen Charakter des Peer Feedbacks. Das Lernen ist hier aktiv, studierendenzentriert, selbstgesteuert und kooperativ (Mayrberger, 2017, S. 109). Dadurch wirkt Peer Feedback aktivierend und es fördert das Engagement von Studierenden. An der WU wird Peer Feedback seit 2020 auch digital gestützt gefördert.

2.2. Digital gestütztes Peer Feedback an der WU Wien

Als Reaktion auf mehrfache Anfragen durch Lehrende wurde im Jahr 2017 an der WU eine Arbeitsgruppe zum Thema "Peer Feedback" eingesetzt. Mitarbeitende der Digital Teaching Services und SystementwicklerInnen des hauseigenen LEARN Lernmanagementsystems (LMS) setzten sich intensiv wissenschaftlichen Fachpublikationen auseinander und befragten WU-Lehrende im Rahmen von zwei Fokusgruppen zu ihren Wünschen. WU-Lehrende wünschten sich einen großen Spielraum bei der zeitlich-prozessualen Ausgestaltung eines Peer Feedbacks, der Rhythmisierung von Arbeitsschritten im Peer Feedback, der Zuweisung von TeilnehmerInnen und der Umsetzung von Use Cases. Bereits in dieser frühen Phase der Entwicklung stand fest, dass auch die Zuweisung an Gruppen eine Option sein müsse, da die Abgabe von Gruppenergebnissen (z. В. Präsentationsunterlagen, Hausarbeiten. Ergebnisprodukte wie z. B. Videos) u. a. in Großlehrveranstaltungen Praxis ist. Allerdings wurde die Peer Feedback-Funktionalität für das LMS zunächst eher mit dem Fokus auf Peer Feedback von einzelnen Studierenden an einzelne Studierende entwickelt.

Seit 2020 steht die Anwendung "Peer Review" im LMS den WU-Lehrenden als ein digital gestütztes Peer Feedback-Tool zur Verfügung. Es wurde als Baukastensystem mit drei Einzelkomponenten realisiert und besteht aus einer Abgabe-, Review- und Feedback-Komponente. Jede dieser Komponenten kann alleine stehen oder in diversen Kombinationen mit anderen Komponenten verknüpft werden. Für jede Komponente werden TeilnehmerInnen und Beurteilungskriterien festgelegt. Mit der Abgabe-Komponente reichen

individuelle Studierende oder Studierendengruppen "Artefakte" (Texte oder andere Lernprodukte, z. B. Präsentationsunterlagen, Bilder etc.) als Dateiupload oder Textfeldeintrag ein. Mit der Komponente "Peer Review-Aufgabe" werden die in einem Zwischenschritt zugewiesenen Abgaben individuellen Studierenden

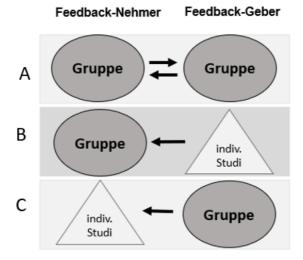


Abbildung 1: "Feedback-Konstellationen mit Gruppenbezug" (Eigene Darstellung)

oder Studierendengruppen für ein Feedback mit optionaler Punktevergabe angezeigt. Erst nach Abschluss der eigenen Feedback-Tätigkeit können Studierende wieder in die Rolle von "Feedback-Nehmenden" zurückkehren und das erhaltene Feedback einsehen. Mit der Komponente "Peer Review-Feedback" kann auch in einem anonymen Feedback-Setting ein Austausch über das Feedback stattfinden. "Feedback-Gebende" und "Feedback-Nehmende" nutzen im LMS ein Chat-Tool, um Fragen zu dem erhaltenen Feedback zu stellen und Fragen zum gegebenen Feedback zu beantworten. Optional kann ein Beurteilungsvorschlag auch für die Feedback-Tätigkeit auf Basis des gegebenen Feedbacks und des Chat-Engagements von Peers eingeholt werden. Anders als bei der ursprünglichen Erhebung erfasst, wird Feedback in der digitalen Lehrpraxis mittlerweile vor allem in Gruppenkonstellationen gegeben: Gruppen geben Gruppen Feedback (A), individuelle Studierende geben Gruppen Feedback (B), Gruppen geben einzelnen Studierenden Feedback (C) (Abbildung 1).

Für das kollaborative Peer Feedback sind die Konstellationen aus A und C interessant. In beiden Fällen tritt die Gruppe als "Feedback-Geberin" in Erscheinung, d.h. hier müssen sich Studierende als Mitglieder einer Gruppe absprechen, um sich auf ein gemeinsames Feedback zu einigen. Während das Gruppen-Artefakt, das befeedbackt wird, auch gut aufgeteilt und somit

kooperativ erarbeitet werden kann, ist das Feedback-Artefakt an sich kompakter und in sich verwobener. Hier erscheint eine kollaborative Vorgehensweise der Gruppe zielführender. Nichtsdestotrotz hat sich gezeigt, dass Lehrende an der WU bisher vor allem auf die Konstellation *B* (einzelne Studierende geben Gruppen Feedback) zurückgreifen.

3. Kollaboratives Peer Feedback

Sowohl bei der Kooperation, als auch bei der Kollaboration arbeiten die Gruppenmitglieder über längere Zeit gemeinsam an einem Ergebnis. Dieses kann ein Konsens, die Lösung eines Problems oder ein Artefakt, wie zum Beispiel ein Feedback sein. Im Fall der Kooperation werden Aufgaben innerhalb der Gruppe aufgeteilt und parallel bzw. sequenziell erarbeitet. Bei einem kooperativen Peer Feedback teilen sich die Gruppenmitglieder die Feedback-Aufgaben untereinander auf, z. B. nach einzelnen Feedback-Kriterien. Bei der Kollaboration arbeiten die Gruppenmitglieder parallel und gemeinschaftlich an einer Aufgabe. Sie stehen dabei in einem wechselseitigen Austausch miteinander und bringen sich bestenfalls auch gleichberechtigt in den Prozess der Ergebnisfindung ein (Salmons, 2019). Bei einem kollaborativen Peer Feedback arbeiten alle Gruppenmitglieder gemeinsam die Feedback-Kriterien durch. Er et al. (vgl. ebd., 2020, S.4) identifizieren die Lernaktivitäten bei kollaborativem Peer Feedback wie folgt: (1) Identifikation der Feedback-Aufgaben und -Verantwortlichkeiten, (2) Definition von Feedback-Regeln bzw. Diskussionsregeln, (3) Konsensfindung über die Qualität des Artefakts: das Artefakt bewerten, die Stärken und Schwächen ausmachen und benennen und (4) Aushandlung Verschriftlichung des Feedbacks.

Das gemeinsame Arbeiten kann beim kollaborativen Peer Feedback asynchron oder synchron organisiert sein. Asynchron ist es vor allem dann, wenn Studierende das kollaborative Feedback digital gestützt erarbeiten und sich hier sequentiell und ohne einen gemeinsamen zeitlichen Rahmen austauschen. Ein Beispiel dafür wäre das Sammeln von Meinungen/Ideen in einem gemeinsamen Dokument als Vorbereitung für ein späteres Clustern, Auswerten und ein Überführen in einen gemeinsamen Text. Synchron kann ein kollaboratives Peer Feedback nur dann ausgehandelt werden, wenn die Gruppenmitglieder direkt miteinander interagieren können. Mündlich geht dies in einem analogen Setting, bei einer Telefonkonferenz und digital gestützt per schriftlichem Chat und Webkonferenzschaltung.

3.1. Positive Effekte des kollaborativen Peer Feedbacks

Der kollaborative Aspekt kann zu einem spezifischen Kompetenzzuwachs führen bzw. spezielle kognitive und motivationale Effekte zeigen. Erarbeiten die Gruppenmitglieder ein Feedback digital gestützt, zum Beispiel, indem sie online interagieren und digitale Medien kollaborativ nutzen, dann stellt der Erwerb von digitalen Bedienkompetenzen ein Hard Skill dar (Carretero et al., 2017). Zu den Soft Skills zählen Reflexion, Organisation, Kommunikation und Kollaboration. Studierende müssen sich ihr eigenes Wissen, ihre eigenen Fertigkeiten und ihre eigenen Haltungen bewusstmachen, um diese mit den Aktivitäten der Gruppe in Einklang zu bringen. Kommunikationsprozesse in der Gruppe müssen unter Berücksichtigung von Erwartungen, Deadlines und den zur Verfügung stehenden Werkzeugen für die Kommunikation ausgehandelt werden. Unter Umständen müssen sich Studierende auch auf zusätzliche Kommunikationskanäle einigen, um den Kommunikationsprozess in der Gruppe effizient zu gestalten. Arbeitspakete müssen aufgeteilt werden und am Ende sind Ideen und Arbeiten in einem kollaborativen Setting so zusammenzuführen, dass sich daraus ein kollektives Produkt ergibt. (Salmons, 2019, S. 13, 21f.) Kognitive Effekte zeigen sich darin, dass beim kollaborativen Lernen nicht nur das selbst- und coregulierte Lernen geübt wird, sondern auch die sozial-geteilte Regulation des Lernens (Hadwin et al., 2017). Zu den motivationalen Effekten zählen die subjektive Verbesserung des eigenen Wohlbefindens und eine gesteigerte Motivation aufgrund der Förderung des Zusammengehörigkeitsgefühls der Studierenden (Taylor, 2020). Alshuraidah & Storch (vgl. ebd., 2019) zeigen, dass ein kollaborativ ausgehandeltes Feedback umfassender und konstruktiver ist als ein Einzelfeedback. Sie führen dies auf die geteilte Verantwortung für die Erarbeitung der Rückmeldung an ihre Peers zurück. Der Gruppenmeinung wird mehr Autorität und Validität zugesprochen als der persönlichen und einer Einzelmeinung. In Summe wirken die Effekte kollaborativer Lernsettings aktivierend (Morrison, 2012).

3.2. Rahmenbedingungen eines digital gestützten synchronkollaborativen Peer Feedbacks

Kollaboratives Peer Feedback braucht die Unterstützung von Lehrenden und darf den Feedback-Gruppen nicht allein überlassen werden. Er et al. (vgl. ebd., 2020, S.4) schreiben dazu: "...merely providing students with opportunities to talk with their peers about the feedback without explicit guidance, plan and structure is an optimistic design decision." Die heterogenen Reaktionen von Studierenden auf Peer Feedback (Nicol et al., 2014, S. 109) sind möglicherweise darin begründet,

dass Feedback-Prozesse unterschiedlich gut von Lehrenden angeleitet und begleitet wurden.

Zum Zeitpunkt der Einreichung des vorliegenden Artikels haben noch nicht viele Lehrende an der WU das Peer Review-Tool so eingesetzt, dass Gruppen als "Feedback-Gebende" aufgetreten sind. Sofern Lehrende auch die Konstellationen "Gruppe gibt Gruppe Peer Feedback" und "Gruppe gibt Einzelpersonen Peer Feedback" (siehe Abbildung 1, Seite 23) wählen möchten, um dadurch das Maximum positiver Effekte abzuschöpfen, können auf Basis der Fachliteratur und erster Praxiserfahrungen drei Rahmenbedingungen für das digital gestützte, synchron-kollaborative Peer Feedback identifiziert werden:

3.2.1. Rahmenbedingung 1: Diskussionsmedium vorgeben und Synchronizität fördern

In Zeiten von Distanzlehre und in hybriden Lehr-/Lern-Szenarien beginnt die Unterstützung durch Lehrende bereits bei der Wahl des Diskussionsmediums. Lehrende können sich aussuchen, ob sie es den Studierenden selbst überlassen ein Diskussionsmedium zu wählen oder sie schlagen ihnen ein bestimmtes Medium vor bzw. fordern dessen Nutzung auch ein. Wenn Studierende die Wahl haben, dann greifen sie wohl auf gängige Social Media Anwendungen wie WhatsApp zurück (mpfs, 2020, S.40) oder sie nutzen Austauschforen, die ihnen die Universität zur Verfügung stellt, wie zum Beispiel Chat-Tools und/oder Webconferencing-Tools (an der WU: Zoom, Microsoft 365 und "MS Teams"). Erfahrungen aus der Lehre zeigen, dass die Kollaboration der Studierenden bei selbstgewählten Tools zumeist asynchron erfolgt. Studierende schreiben zeitversetzt.

Empfehlung: Lehrende sollten mit "Breakout Räumen" arbeiten. Sie geben Studierenden dadurch einen fixen Zeitrahmen und einen Raum zur direkten Interaktion vor.

3.2.2. Rahmenbedingung 2: Kollaboration auch gegen Widerstände einfordern

Bleibt es Studierenden freigestellt, wie sie in der Gruppe arbeiten möchten, dann arbeiten sie erfahrungsgemäß lieber kooperativ: jede/r für sich und mit verteilten Rollen und Aufgaben. Eine Kollaboration, im Sinne eines tatsächlich gemeinsamen Arbeitens an einer Aufgabenstellung, stellt eher die Ausnahme dar. Dies mag daran liegen, dass Kollaboration anstengender ist als reine Kooperation. Sie erfordert ein stärkeres Vertrauensverhältnis und spezielle Rahmenbedingungen, zum Beispiel in Bezug auf die Anzahl der Gruppenmitglieder, den Arbeitsauftrag und das Beurteilungssystem für das

Gruppenergebnis. (Davidson & Katopodis, 2020; Katz et al., 2021; Salmons, 2019, S. 14.).

Empfehlung: Für eine gelingende Kommunikation ist eine Gruppengröße von 3-5 Personen ideal. Über die Aufgabenstellung muss klargemacht werden, dass die Gruppenmitglieder gefordert sind hinsichtlich eines jeden, durch die Lehrenden vorgegebenen, Feeback-Kriteriums zu einem Konsens zu finden. Die Bedeutung des kollaborativ erarbeiteten Konsenses muss sich auch in der gemeinsamen Beurteilung der Peer Feedback-Aufgabe widerspiegeln. Hier sollten keine Einzelbeurteilungen vorgenommen werden.

3.2.3. Rahmenbedingung 3: Gruppen anleiten

Ebenso wie in Einzel-Feedback-Szenarien müssen Lehrende die Feedback-Prozesse in der Gruppe anleiten und den Gruppenmitgliedern eine Struktur für die Kommunikation und für die Art, wie Feedback gegeben wird, anbieten (Er et al., 2020, S. 6f.). Peer Feedback kann auch aus Perspektive eines problembasierten Lernens gesehen und gestaltet werden (Nicol et al., 2014, S. 105.).

Empfehlung: Die Aufmerksamkeit der Gruppe kann über das Angebot von Feedback-Kriterien (z. B. "Rubrics") vorstrukturiert werden. Lehrende sollten die Feeback-Gruppen dabei unterstützen, einerseits Regeln für die interne Feedback-Diskussion aufzustellen und andererseits die Vorschriften für die Ausformulierung des Peer Feedbacks zu befolgen. Über die Verwendung von "Breakout Räumen" kann eine kontinuierliche Begleitung der Feedback-Diskussionen organisiert werden. Als ModeratorInnen können die Lehrenden zwischen den Räumen hinund herwechseln, z. B. um Fragen zu beantworten.

4. Schlussfolgerungen und Ausblick

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass synchron-kollaborativ ausgehandeltes Peer Feedback das Potenzial hat, die positiven kognitiven und motivationalen Effekte eines einfachen (auch asynchron-kollaborativen) Peer Feedbacks nochmals zu steigern. Studierende nehmen beim Peer Feedback eine aktive Rolle ein. Sie vertiefen Fachkenntnisse und trainieren kritische Reflexionsfähigkeit, da sie beides dafür brauchen, um die Arbeiten von Peers beurteilen zu können. Bereits über ein reguläres Peer Feedback (ohne Gruppenkontext) wird Teamwork eingeübt und Lerneffekte werden intensiviert. Dies wird getragen durch die Notwendigkeit, dass die Studierenden sich aktiv mit

den Arbeiten von Peers auseinandersetzen, einer gesteigerten Aufmerksamkeit bei der Rezeption des durch Gleichrangige gegebenen Feedbacks und dem stärkeren Verantwortungsgefühl beim Feedback-Geben. Daran anschließend setzen motivationale Effekte an, die sich vor allem in einer gesteigerten Aktivierung und einem größeren Engagement zeigen. Ursächlich dafür ist der partizipative Charakter des Peer Feedbacks. Beim kollaborativen Peer Feedback wird das Training der Teamfähigkeit nochmals gesteigert und der wechselseitige Austausch wirkt als "Lern-Booster". Um in einem Online-Lernsetting kollaborieren zu können, müssen Studierende digitale Austauschplattformen nutzen können. Studierende trainieren Kommunikation, Kollaboration und Organisation. Spezifische kognitive Effekte zeigen sich beim kollaborativen Peer Feedback in einer umfassenden Reguliertheit des eigenen Lernens. Motivationale Effekte sich der zeigen in Förderung des Zusammengehörigkeitsgefühls und in der stärkeren Aktivierung durch die Interaktion mit den Peers. Nochmals gesteigert werden alle Effekte des kollaborativen Peer Feedbacks, wenn dieses synchron ausgehandelt wird.

Lehrende waren aufgrund der Erfordernisse der Distanzlehre dazu gezwungen Gruppenarbeiten in virtuelle Räume zu verlegen. Supportanfragen zu diesem Thema zeigen auf, dass Lehrende an der WU das Potenzial von digital gestützten Gruppenarbeiten erkannt haben. Diese Hinwendung zu digital gestützten Gruppenarbeiten spiegelt sich in den Zuweisungen von Peer Feedback an Gruppen wider, auch wenn bisher Konstellationen mit Peer Feedback als Einzelaktivität überwiegen. Lehrende schöpfen damit noch nicht das volle Potenzial aus, das einem digital gestützten, synchron-kollaborativen Peer Feedback innewohnt

Die Autorinnen dieses Beitrags plädieren daher dafür, verstärkt Peer Feedback durch Gruppen einzuplanen.

5. Literaturverzeichnis

Alshuraidah, Ali & Storch Neomy (2019). Investigating a collaborative approach to peer feedback. ELT Journal, 73 (2), 166-174.

Anderson, Lorin W. & David R. Krathwohl (2001). A taxonomy for learning, teaching, and assessing: A revision of Bloom's taxonomy of educational objectives. New York, Longman.

Bauer, Christine, Figl Kathrin, Derntl Michael, Beran Peter P. & Kabicher Sonja (2009). Der Einsatz von Online-Peer-Reviews als kollaborative Lernform.

Conference Paper. 9. Internationale Tagung Wirtschaftsinformatik (WI 2009). Verfügbar unter: https://aisel.aisnet.org/wi2009/119/. Pdf [29.04.2021].

Carretero, Stephanie, Vuorikari Riina & Punie Yves (2017). DigComp 2.1: The Digital Competence Framework for Citizens with eight proficiency levels and examples of use. JRC Working Papers. Verfügbar unter:

https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/3c5e7879-308f-11e7-9412-01aa75ed71a1/language-en. Pdf [03.04.2021].

Davidson, Cathy N. & Katapodis Christina (2020). 8 Ways to Improve Group Work Online. Opinion. Verfügbar unter:

https://www.insidehighered.com/advice/2020/10/28/advice-how-successfully-guide-students-group-work-online-opinion. [28.04.2021]

Donia, Magda B.L., O'Neill Thomas A. & Brutus Stéphane (2018). The longitudinal effects of peer feedback in the development and transfer of student teamwork skills. Learning and Individual Differences, 61, 87-98.

Er, Erkan, Dimitriadis Yannis & Gašević Dragan (2020). A collaborative learning approach to dialogic peer feedback: a theretical framework. Assessment & Evaluation in Higher Education. Verfügbar unter:

https://srhe.tandfonline.com/doi/full/10.1080/02602938.2020.1786497?scroll =top&needAccess=true#.YIp0IrUzZEY. [29.04.2021].

Filius, Renée M.; de Kleijn Renske A.M., Uijl Sabine; Prins G´Frans J.; van Rijen Harold V.M. & Diederick E. Grobbee (2018). Strengthening Dialogic Peer Feedback Aiming for Deep Learning in SPOCs. Computers & Education, 125, 86-100.

Hadwin, Allyson F, Järvelä Sanna. & Miller Mariel (2017). Self-Regulation, co-Regulation and Shared Regulation in Collaborative Learning Environments. In Schunk, Dale & Jeffrey A. Greene (Hrsg.). Handbook of Self-Regulation of Learning and Performance (83-106), New York: Routledge.

Katz, Vikki S., Jordan Amy B. & Ognyanova Katherine (2021). Digital inequality, faculty communication, and remote learning experiences during the COVID-19 pandemic: A survey of U.S. undergraduates. PLOS ONE 16 (2). Verfügbar unter: https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0246641. [28.04.2021].

Krause, Ulrike-Marie (2007). Feedback und kooperatives Lernen. Münster (u.a.), Waxmann.

Mayrberger, Kerstin (2017). Partizipatives Lernen in der Online-Lehre – Anspruch, Konzept und Ausblick. In Grieshop, Hedwig R., Bauer, Edith (Hrsg.) Lehren und Lernen online. Lehr- und Lernerfahrungen im Kontext akademischer Online-Lehre (109-129), Springer VS: Wiesbaden.

Morrison, Debbie (2012). Learning Online is not a Spectator Sport: How to Make it Active. Verfügbar unter:

https://onlinelearninginsights.wordpress.com/2012/09/22/learning-online-is-not-a-spectator-sport-how-to-make-it-active. [02.04.2021].

mpfs Medienpädagogischer Forschungsverbund Südwest (2020). JIM-Studie 2020. Jugend, Information, Medien. Basisuntersuchung zum Medienumgang 12- bis 19-jähriger. Verfügbar unter: https://www.mpfs.de/studien/jim-studie/2020/ [03.05.2021].

Nicol, David, Thomson Avril & Breslin Caroline (2014). Rethinking feedback practices in higher education: a peer review perspective. Assessment & Evaluation in Higher Education, 39 (1), 102-122.

Nicol, David (2010). From Monologue to Dialogue: Improving Written Feedback Processes in Mass Higher Education. Assessment and Evaluation in Higher Education, 35 (5), 501-517.

Reinmann, Gabi (2020). Ein holistischer Design-Based Research-Modellentwurf für die Hochschuldidaktik. EDeR. Educational Design Research, 4(2). Verfügbar unter: https://doi.org/10.15460/eder.4.2.1554

Salmons, Janet (2019). Learning to collaborate, collaborating to Learn. Engaging Students in the Classroom and Online. Sterling, Virginia: Stylus Publishing

Taylor, Julia (2020). In the switch to online teaching, we must consider the implications for wellbeing, JISC Blog. Verfügbar unter:

https://www.jisc.ac.uk/blog/in-the-switch-to-online-teaching-we-must-consider-the-implications-for-wellbeing-29-apr-2020

Autorinnen:

Dohr, Julia, Dr.in: Studium "Kultur- und Sozialanthropologie" mit den Schwerpunkten Kognitive Anthropologie, Sozialpsychologie und qualitative Forschungsmethoden. Mitarbeitende der "Digital Teaching Services" (WU Wien). Derzeitige Tätigkeitsschwerpunkte: Digitale Prüfungen, Educasts, Beratung von Lehrenden zur Gestaltung digitaler Lehr-/Lerninhalte.

Ghoneim, Andrea, Dr.in: Studium "Kommunikationswissenschaft und Deutsche Philologie" mit Schwerpunkt Medien. Wissenschaftliche Mitarbeiterin der "Digital Teaching Services" (WU Wien). Derzeitige Tätigkeitsschwerpunkte: Blended Learning, Seamless Learning, digitale Unterstützung für kollaboratives Lernen.

Online-Workshops in Lehre und Forschung

Kathrin Hofer-Fischanger (FH JOANNEUM, Institut "Gesundheits- und Tourismusmanagement")

Abstract

Finzelne Themen aus integrierten Lehrveranstaltungen oder Forschungsprojekten eignen sich ideal dafür in Workshops bearbeitet zu werden. Workshopformate spornen kollaboratives Lernen an und wirken über die eigentliche Durchführung hinaus – auch online. In Online-Workshops werden Teilnehmende besonders intensiv auf Ziele und Ablauf vorbereitet. Je nach Ziel (Ideenfindung, Problemlösung, Entwicklung oder Entscheidungsfindung) wird der Ablauf nach einer bestimmten Dramaturgie geplant – ein Ablaufplan wird erstellt. Flipchart und Pinnwand werden durch entsprechende E-Tools ersetzt, welche den Einsatz von Workshopmethoden (Muntermacher, Mind-Mapping, Themensammlung, Kartenabfragen, Stimmungsbarometer etc.) unterstützen. Der Prozess wird von einer Online-Moderation geleitet, die Workshopphasen bewusst steuert. In diesem Artikel werden Einsatzmöglichkeiten von Online-Workshops erklärt sowie einige E-Tools vorgestellt und erläutert.

Schlüsselwörter: Online-Workshop, E-Tools, Ablaufplan, Workshopmethoden, Moderation



1. Einleitung

In den vergangenen Jahren haben Erfahrungen und studentische Evaluierungen immer wieder gezeigt, dass der Einsatz von Workshopdesigns in Lehre und Forschung als abwechslungs- und lehrreich empfunden wird und neue Entwicklungsperspektiven fördert. Integrierte Lehrveranstaltungen oder Teilbereiche der Projektentwicklung eignen sich gut dafür, zusammenhängende Themengebiete im Workshopsetting zu bearbeiten. Durch die coronabedingte Umstellung des Studien- und Forschungsbetriebes auf virtuelle Zusammenarbeit wurden die davor in Präsenz abgehaltenen Workshops als Online-Format neu entwickelt. Für die erfolgreiche Übertragung des Workshopdesigns gilt es einige Punkte zu beachten.

2. Workshops als didaktisches Instrument

2.1. Zum Begriff "Workshop"

Eine differenzierte Betrachtung des Begriffes ermöglicht es, ganzheitliche Workshopdesigns von anderen Lehr- und Lernformen zu unterscheiden. In Workshops treffen sich nach Lipp und Will (vgl. ebd., 2008) Personen, meist ExpertInnen oder Betroffene, die in Klausuratmosphäre an ausgewählten Themen und Aufgaben arbeiten. Der Prozess wird von einer Moderation geleitet, die Fachkompetenzen im Bereich Workshopmethoden und Gruppendynamik aufweist. Neben der bewussten Steuerung von Workshopphasen, basierend auf Methoden und gruppendynamischen Überlegungen, achtet der/die ModeratorIn auf die Zeit. Ein wesentliches Merkmal von Workshops ist, dass die Ergebnisse über die eigentliche Durchführung hinaus wirken und dadurch die ursprünglich angezielten Veränderungen fördern (Lipp & Will, 2008).

2.2. Warum Workshops?

Argumente für das Durchführen von Workshops im Arbeitskontext sind vielfältig und auf die Hochschullehre und -forschung übertragbar. Lipp und Will (vgl. ebd., 2008) beschreiben diese umfassend. Im Vordergrund steht die Möglichkeit, sich während eines Workshops intensiv einem bestimmten Thema widmen zu können, was gedankliche Ressourcen freisetzt und bisherige Perspektiven der Teilnehmenden erweitert. So werden z. B. Lösungswege erkannt, die bisher noch verborgen lagen. Durch ein gegenseitiges Kennenlernen und intensive kollektive Arbeitsphasen entsteht ein stärkeres Gefühl der Zusammengehörigkeit einer

Gruppe. Außerdem üben die Teilnehmenden durch den Einsatz vielfältiger Methoden das gemeinsame Arbeiten an einer konkreten Problemstellung. Am Ende eines Workshops werden die kollektiv erarbeiteten Inhalte gemeinsam von der Gruppe getragen. So werden daraus ableitbare Umsetzungen besser akzeptiert und Veränderungsschritte sind leichter möglich.

2.3. Benefit von Online-Workshops

Workshops wurden bisher klassischerweise in Präsenzformaten durchgeführt – weil wir es so gewohnt waren und weil soziale Interaktionen auf direkter, persönlicher Ebene das Lernen auf unterschiedliche Art fördern. Online erscheint es schwieriger informelle Prozesse in Gang zu bringen.

Nichtsdestotrotz sind Online-Formate nun nicht mehr wegzudenken. Sie bieten umfassende Möglichkeiten für beteiligungsorientiertes Lernen: niederschwellig, zielgruppenorientiert, anonym, methodisch-didaktisch vielfältig, zeitlich und örtlich flexibel, kosten- und ressourcensparend (Griesehop & Bauer, 2017; Arnold et al., 2015; Waible, 2019).

Herausforderungen bei Online-Formaten bestehen mittlerweile weniger in der technischen Verfügbarkeit der Medien, sondern eher im wirkungsvollen Einsatz dieser. Es gilt genau zu überlegen, wie Inhalte über Online-Medien aufbereitet und gestaltet werden sollen, um die gewünschten Lerneffekte bewirken zu können. Lehr- und Lernformen, welche primär auf das Aneignen von Inhalten im Selbststudium abzielen, sind gut erprobt. Entwicklungspotenziale liegen im Bereich der partizipativ organisierten Forschungs- und Lernzusammenarbeit, da sie kollaboratives Lernen anspornen.

Raumveränderungen bewirken Denkveränderungen

Durch Veränderungen des Lehrsettings entstehen perspektivische und gruppendynamische Veränderungen, welche neue Denkweisen hervorbringen. Vor Ort wird der Seminarraum in einen Workshopraum umgestaltet, im Online-Workshop passiert diese Veränderung im virtuellen Raum. Dort sind die Möglichkeiten für Räume scheinbar unbegrenzt. So empfiehlt es sich neben einem "Hauptraum", in welchem sich alle Teilnehmenden zu Beginn und zwischendurch treffen, weitere virtuelle Räume einzurichten, in welchen die Teilnehmenden in unterschiedlichen Gruppenformaten arbeiten können – z. B. in Kleingruppen zu zweit oder zu dritt, themenbezogen oder themenunabhängig, mit gleichbleibenden Gruppenteilnehmenden, abwechselnd oder rollierend.

Abwechslung dank Methodenvielfalt

Workshops sind eine willkommene Abwechslung beim Lehren und Lernen. Sie von vielfältigem Methodeneinsatz wie Kartenabfrage, PartnerInneninterview, Bepunktung, Zuruflisten, Brainstorming und vielem mehr. Der Einsatz dieser Methoden fordert nicht nur ein aktives Mitarbeiten aller, sondern macht die Lehrzeit abwechslungsreich und interessant. Viele dieser Methoden sind auch online verfügbar. Eine Online-Kartenabfrage oder "Bepunktung mittels Zielscheibe" kann beispielsweise https://oncoo.de durchgeführt werden. Teilnehmende formulieren Antworten zu einer speziellen Fragestellung auf verschiedenfarbigen Kärtchen und geben diese vollkommen anonym ab, indem sie auf "an die Tafel senden" klicken. Durch die Funktion "Bildschirm teilen" kann der/die ModeratorIn das Ergebnis für alle sichtbar machen und gemeinsam, z. B. durch Clusterung, mit den Kärtchen weiterarbeiten. Mittels "Zielscheibe" kann im Rahmen einer Übungsreflexion ein schnelles, anonymes Feedback auf Basis einer mehrstufigen Skala durch "Bepunktung" (Klebepunkte auf einer Zielscheibe) abgegeben werden. Weitere Methodentipps sind in Kapitel 3.1 angeführt.

Folgende Abbildung zeigt eine Kartenabfrage, die mit Studierenden zum Thema "Belastungen beim virtuellen Studieren" durchgeführt wurde.

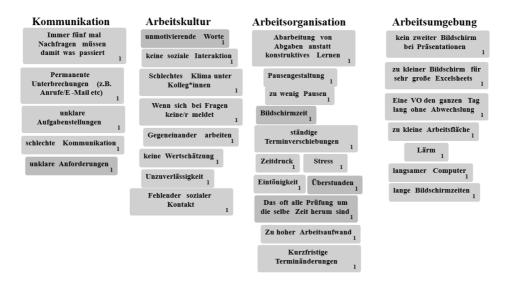


Abbildung 1: Beispiel einer Kartenabfrage mit "Oncoo"

Beteiligung niederschwellig ermöglichen

Lehren, Lernen und Forschen findet miteinander statt und wird von allen beteiligten Personen gestaltet. Je nach Charakter, fällt es Beteiligten leichter oder schwerer, sich in einer Großgruppe im Hörsaal oder virtuell einzubringen und aktiv mitzugestalten. In Workshops wird versucht, eine positive Atmosphäre zu schaffen, die ein angenehmes Arbeiten in der Gruppe möglich macht. Die Arbeitshaltung in Workshops setzt niederschwellig an und versucht allen Beteiligten von Beginn an ein hohes Maß an Wertschätzung entgegenzubringen. Es wird klar formuliert, dass die Beiträge aller Beteiligten wichtig und wertvoll sind und keine Wertung einzelner Aussagen während des Workshops vorgenommen wird.

Die genannten Workshopmethoden unterstützen diesen niederschwelligen Zugang zusätzlich durch die Möglichkeit, sich vollkommen anonym zu beteiligen. Dies kann im Vergleich zu einem Präsenzworkshop sogar als wahrer Mehrwert gesehen werden, da eine gänzliche Anonymität im Seminarraum z. B. durch das mögliche Erkennen eines Schriftbildes bei einer Kartenabfrage nicht immer gewährleistet werden kann. Die niederschwellige Beteiligung aller stärkt letztlich das "Wir-Gefühl" und ermöglicht es, ein Gruppenergebnis zu schaffen, das von allen Beteiligten gemeinsam getragen wird.

3. Online-Workshops planen und durchführen

die Durchführung von Workshops eignen sich Einheiten einer Lehrveranstaltung, Fragen der Forschung, Entwicklung und Planung eines Produktes bzw. eines Vorhabens, in welchen Beteiligte hinsichtlich Ideen und werden sollen. Workshops können Lösungen angeregt Entscheidungsfindung oder als Maßnahme im Bereich Teambuilding (in Projektteams oder zur Stärkung der Zusammengehörigkeit im Jahrgang) eingesetzt werden. Gerade inhaltlich orientierte Workshops sind gut als Online-Formate durchführbar. Workshops mit Fokus auf soziale Aspekte benötigen besondere Überlegungen, mit welchen Methoden zwischenmenschliche Vorgänge auch online stattfinden können (z. B. Paar- oder PartnerInneninterview zum Kennenlernen).

3.1. Workshopplanung und -design

Jeder Workshop braucht eine eigene Dramaturgie – auch online. Diese ist abhängig vom Ziel des Workshops – beispielsweise Ideenfindung,

Problemlösung, Konzeption und Entwicklung oder Entscheidungsfindung. Insofern sind Abläufe von Workshopbausteinen, wie inhaltliche Erarbeitung, Input und Diskussion, je nach Vorhaben unterschiedlich und für jeden Workshop neu zu planen. Eine Orientierung geben Standardabläufe, die an folgenden drei Beispielen von Lipp & Will (vgl. ebd., 2008) dargestellt sind:

Ideenfindungsworkshop:



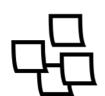
- 1. Begrüßung und Aufwärmphase
- 2. Informations- und Zielephase
- 3. Ideensuche und Strukturierung
- 4. Vertiefung und Diskussion
- 5. Bewertungs- und Entscheidungsphase
- 6. Abschluss und Transfer

Konzeptions-/Entwicklungsworkshop:



- 1. Begrüßung und Kennenlernen
- Aufgabenfeld abstecken
- 3. Konzeptionsziele klären
- 4. Inhalte entwickeln
- 5. Entwicklungen bewerten und verdichten
- 6. Nächste Schritte festlegen

Problemlöseworkshop:



- Begrüßung und Kennenlernen
- 2. Themenorientierung
- 3. Themensammlung und -strukturierung
- 4. an Themen/Lösungen arbeiten
- 5. Ergebnisorientierung
- Zusammenfassung und Abschluss

Nach Planung der Dramaturgie im Workshop wird ein konkreter Ablaufplan erstellt. Dieser inkludiert idealerweise Überlegungen für jede Phase des Workshops und beinhaltet Angaben zu Zeit, Thema bzw. Ziel, Inhalten, Methoden und Hilfsmitteln bzw. E-Tools (Prohaska, 2009; Waible, 2019). Die folgende Abbildung 2 (Seite 38) zeigt das Schema eines Ablaufplans, das es in der Vorbereitung auf jeden Online-Workshop zu erstellen gilt.

Zeit/ Daner	TRema/ Ziel	Methoole	Inhaet	Mayerial E-Tools
900 910	Begrüßung	Präsentation	→ Vorstellang → Fiel des US →	PPT-Folie (Willhommen)

Abbildung 2: Vorlage Ablaufplan (eigene Darstellung nach Prohaska, 2009)

- Zeit/Dauer: Start- und Endzeit bzw. Dauer der jeweiligen Phase oder Pause
- Thema/Ziel: Was ist die Überschrift dieser Phase? Was wird mit dieser Phase erreicht?
- Methode: Mit welchen Methoden wird in den einzelnen Phasen gearbeitet?
- Inhalt: Was wird in dieser Phase getan werden?
- Material/E-Tools: Welche unterstützenden Materialien/Hilfsmittel oder E-Tools werden benötigt?

Die folgenden, genaueren Überlegungen helfen dabei, den Workshop zeitlich, inhaltlich und methodisch gut durchzudenken und so den Grundstein für eine erfolgreiche Durchführung zu legen.

Aufgrund der verringerten Aufmerksamkeitsspanne durch die Online-Durchführung hat sich eine maximale Dauer von 2,5 Stunden pro Workshop bewährt. Falls notwendig, kann der Workshop zweigeteilt und an einem anderen Tag fortgesetzt werden. Innerhalb der 2,5 Stunden empfinden Beteiligte eine Pause mit 20 Minuten oder zwei Pausen zu je 10 Minuten als angenehm.

Thema und Ziel des Workshops sollten gut von anderen Lehrinhalten abgrenzbar sein, sodass eine konkrete Fragestellung oder ein Thema im Workshop bearbeitet werden kann.

Bei der Planung der Inhalte gilt es, jene grundlegenden Inhalte zu vermitteln, die es zur Bearbeitung der nächsten Aufgabenstellungen braucht. Workshops sind kein passendes Setting zur Vermittlung von komplexen Theorien. Die Auswahl eines konkreten Modells, sehr vereinfacht erklärt und gut visualisiert, eignet sich beispielsweise sehr gut.

Der Einsatz von Workshopmethoden ist abhängig vom Ziel einer Phase. So gibt es unterschiedliche Methoden, zum Beispiel für die Anfangs- und Abschlussphase, Methoden für kreative Themenbearbeitungen, Methoden zur Gruppenbildung, Muntermacher oder Techniken zur Wissensvermittlung (Lienhart, 2019). Beispiele für Workshopmethoden sind u. a. Kleingruppenarbeiten (zu zweit, zu dritt, zu viert), Blitzlichtrunden, Mind-Mapping, Kartenabfragen, Bewertungs- und Entscheidungsmethoden.

In Präsenzworkshops ist der Einsatz von Hilfsmitteln wie Flipcharts oder Pinnwänden zur besseren Darstellung und Visualisierung von Inhalten selbstverständlich. In Online-Workshops kann visuelles Lernen auf einem leeren Word-Dokument auf PPT-Folien oder über spezielle Tools für die Teamarbeit (z. B. Miroboard) unterstützt werden. Der/die ModeratorIn kann auch analog auf einem realen Flipchart visualisieren, wobei hier die Funktionalität der Kamera zu prüfen ist. E-Tools unterstützen den Einsatz von Workshopmethoden im virtuellen Raum. Sie sind, neben den an der FH JOANNEUM verfügbaren Tools ("MS Teams" bzw. Moodle), im Internet recherchierbar.

3.1.1. Einige Beispiele für E-Tools sind hier zu finden:

- "Oncoo" für Online-Kartenabfragen oder "Bepunktung auf einer Zielscheibe": https://oncoo.de/oncoo.php
- "Mentimeter" für schriftliches Feedback, kurze Abstimmungen, Meinungsbilder usw.: <u>www.mentimeter.com</u>
- "Feedbackr" für schnelles, kurzes Feedback zwischendurch: https://www.feedbackr.io/de/
- "AnswerGarden" oder "Wordle" App zum gemeinsamen Bilden von "Wortwolken": www.answergarden.ch; http://www.wordle.net/
- "Miroboard" für kollaborative Zusammenarbeit: https://miro.com/
- Free online mind-mapping: https://www.mindmup.com/
- "Post'it" App: https://www.post-it.com/3M/en_US/post-it/ideas/app/

"Padlet" als digitale Pinnwand: https://de.padlet.com

Folgende Abbildung zeigt eine "Wortwolke", die mit Studierenden zum Thema "Energiequellen beim virtuellen Studieren" entstanden ist.



Abbildung 3: Beispiel einer "Wortwolke" mit "AnswerGarden"

3.2. Workshopvorbereitung und -durchführung

Da sich Online-Workshops von klassischen Lerneinheiten im Seminarraum oder Hörsaal unterscheiden, brauchen Teilnehmende eine intensivere Vorbereitung auf die Durchführung von Online-Workshops. Zum Beispiel ist ein pünktlicher, gemeinsamer Start wesentlich, weil Rahmenbedingungen zu Beginn geklärt und von allen Beteiligten festgelegt werden. Auch die Bedeutung der Teilnahme insgesamt, das Grundprinzip der Beteiligung für ein gemeinsames Ergebnis und die wertschätzende Haltung aller Teilnehmenden untereinander, kann im Voraus schon besonders hervorgehoben werden.

Die Aufgabe der Workshopmoderation liegt darin, den virtuellen Raum einzurichten und vorzubereiten (z. B. einen gemeinsamen Raum sowie zusätzliche Gruppenräume). Teilnehmende werden zum Online-Workshop durch Versand eines Links eingeladen. Diese Nachricht inkludiert idealerweise Thema und Ziel des Workshops, Hinweise auf Rahmenbedingungen wie Zeit und Dauer (z. B. Einstieg 10 Minuten vor Beginn), Ablauf, wertschätzende Haltung und eine Kontaktmöglichkeit, falls es zu technischen Problemen kommt.

Es ist ratsam, dass der/die ModeratorIn ca. 15 Minuten vor Beginn in den virtuellen Raum einsteigt, einen Startbildschirm einrichtet (z. B. Startfolien oder ein Willkommensbild), Teilnehmende begrüßt und Tonchecks durchführt. In der

Wartezeit können gezielte Maßnahmen für ein gegenseitiges "Beschnuppern" und das Herstellen von kollaborativen Lernbedingungen durch den/die ModeratorIn angeleitet werden. Beispiele können sein, dass Teilnehmende zwei Fragen im Chat beantworten oder ihre Erwartungen "bepunkten". Pünktlich (mit max. 3-5 Minuten Verspätung) beginnt der/die ModeratorIn mit der Begrüßung, stellt sich selbst und das Ziel des Workshops vor, zeigt den Ablauf und vereinbart gemeinsame Regeln für den Workshop. Basierend auf den inhaltlichen und organisatorischen Vorbereitungen wird der Workshop laut Ablaufplan durchgeführt. In der Durchführung kommt es vor allem auf eine gute Abwechslung zwischen Input und Interaktion an. Empfohlen wird, nach einem Input von ca. 20 bis 30 Minuten, wieder eine interaktive Methode einzusetzen.

In der Nachbereitung eines Workshops werden alle erarbeiteten Dokumente (z. B. Ergebnis einer Kartenabfrage oder Themensammlung in Form von Bildschirm-Screenshots, eingesetzte PPT-Folien, Ergebnisse einer Abstimmung, andere Dokumente und Links) für alle Beteiligten zur Verfügung gestellt. Falls weitere Arbeitsschritte aus dem Workshop hervorgehen, ist eine Dokumentation darüber ebenso für alle Beteiligten zugänglich zu machen.

4. Übertragbarkeit und Conclusio

Auch wenn der zwischenmenschliche Kontakt im virtuellen Raum nicht in gewohnter Form verläuft, sind Online-Workshops eine neue Möglichkeit, um beteiligungsorientiertes Lernen niederschwellig, anonym, methodisch und didaktisch vielfältig sowie zeitlich und örtlich flexibel gestalten zu können. Dennoch – dieses Format passt nicht zu jedem Themengebiet. Sowohl für die Lehre als auch für die Forschung und Entwicklung ist abzuwägen, ob die zu bearbeitenden Themen und Inhalte als Online-Format realisierbar sind und diese Umsetzungsform sinnvoll ist. Außerdem stellt sich eine persönliche Frage für die Workshopleitung, nämlich, ob dieser Zugang den eigenen Vorstellungen entspricht und entsprechende Kompetenzen (z. B. Gruppendynamik, Methodeneinsatz) vorhanden sind. Im Vergleich zur gängigen Durchführung von Lehreinheiten und Forschungsworkshops zeigt sich ein einmaliger Mehraufwand für den/die ModeratorIn, da Methoden und Techniken neu überlegt und entsprechende E-Tools recherchiert und getestet werden müssen. Ist die erste Stufe des "Ausprobierens" gemeistert, hat sich gerade für Übungseinheiten in der Lehre und für interdisziplinär bzw. örtlich getrennt arbeitende Forschungsund Entwicklungsteams das Arbeiten in Online-Workshops anhand der dargestellten Form bewährt.

5. Literaturverzeichnis

Arnold, Patricia, Kilian, Lars, Thillosen, Anne & Zimmer, Gerhard (2015). Handbuch E-Learning. Lehren und Lernen mit digitalen Medien. (4. Erweiterte Auflage). Bielefeld: W. Bertelsmann Verlag.

Griesehop, Hedwig Rosa & Bauer, Edith (2017). Lehren und Lernen online. Lehrund Lernerfahrungen im Kontext akademischer Online-Lehre. Wiesbaden: Springer.

Lienhart, Andrea (2019). Seminare, Trainings und Workshop lebendig gestalten.

3. Auflage. Freiburg: Haufe.

Lipp, Ulrich & Will, Hermann (2008). Das große Workshop-Buch. Konzeption, Inszenierung, und Moderation von Klausuren, Besprechungen und Seminaren. Weinheim und Basel: Beltz Verlag.

Prohaska, Sabine (2009). Erfolgreich im Training! Praxishandbuch. Norderstedt: Books on Demand.

Waible, Frank (2019). Online-Moderationen planen, vorbereiten und durchführen. Ein Überblick für Studierende und Praktiker. Wiesbaden: Springer.

Autorin:

Hofer-Fischanger, Kathrin, BA, MA: Dozentin und Projektmanagerin an der FH JOANNEUM, Studien zu Gesundheitsmanagement und Gesundheitsförderung, derzeit interdisziplinäres Doktoratsstudium; Trainerin der Erwachsenenbildung und Organisationsentwicklerin; Leitung von angewandten Forschungs- und Evaluationsprojekten zur Bewegungsförderung im ländlichen Raum, zum Betrieblichen Gesundheitsmanagement und Arbeiten im Homeoffice.

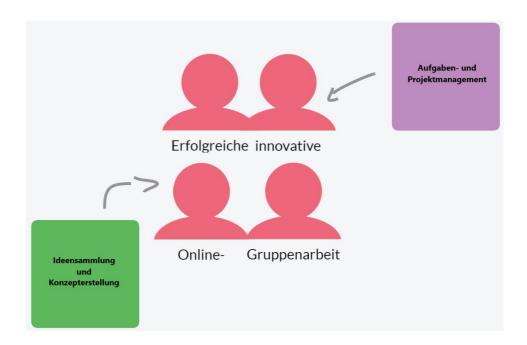
Gruppenarbeiten in Online-Lehrveranstaltungen innovativ gestalten

Andrea Meier (FH CAMPUS 02, Zentrum für Hochschuldidaktik)

Abstract

In diesem Beitrag werden Möglichkeiten und Methoden vorgestellt, wie Gruppenarbeiten im Rahmen von mehrstündigen Online-Lehrveranstaltungen innovativ und flexibel umgesetzt werden können. Gerade online ist die Zufriedenheit der Studierenden bei kollaborativer Zusammenarbeit oft nicht sehr hoch. Dieser Beitrag deckt Gründe für diese Unzufriedenheit auf und versucht diesen durch den Einsatz von innovativen Tools entgegenzuwirken. Präsentiert und gegenübergestellt werden verschiedene Tools für die synchrone Kollaboration in Online-Räumen, insbesondere aus dem Bereich des Projektmanagements und des Ideenaustauschs. Diese Tools wurden auch aufgrund von Erfahrungen der kollaborativen Arbeit in Netzwerken ausgewählt, von deren Erkenntnissen bei der Teamarbeit auch die Hochschullehre profitieren kann.

Schlüsselwörter: Online-Gruppenarbeiten, E-Learning Tools, Kollaboration



1. Gruppenarbeiten im Online-Setting

Gruppenarbeiten sind als Teil eines selbstbestimmten Lernprozesses aus dem Studium nicht mehr wegzudenken. Gemeinsam mit anderen Personen auf ein Ziel hinzuarbeiten, Probleme zu lösen und sich auch gegenseitig Feedback zu geben, machen die Gruppenarbeit nicht nur für das Studium wertvoll, sondern auch für die Weiterentwicklung von "Soft Skills" für die spätere Arbeitswelt. Unternehmen wünschen sich heutzutage häufig teamfähige MitarbeiterInnen, weshalb die Fähigkeit kooperativ und kollaborativ zusammenzuarbeiten schon im Studium gefördert werden sollte (Leon-del-Barco, Mendo-Lázaro Polo-del-Río & Rasskin-Gutman, 2019; Smith, Sorensen, Gump, Heindel, Caris & Martinez, 2011). Jedoch stehen Studierende Gruppenarbeiten, insbesondere im Online-Raum, sehr skeptisch gegenüber. Dabei wird vor allem die erschwerte Kommunikation und damit einhergehende Probleme mit dem Zeitmanagement sowie das Mitziehen weniger motivierter Personen kritisiert (Smith et al., 2011).

Diese Unzufriedenheit mit Online-Gruppenarbeiten bestätigte sich auch bei der Auswertung von Studierendenrückmeldungen, die die Grundlage für die Beschäftigung mit der Innovation von Online-Gruppenarbeiten bildeten. Dazu wurde für diesen Beitrag auf Erfahrungen der kollaborativen Arbeit in einer Netzwerkzusammenkunft zum Aufbau einer Lehrplattform zurückgegriffen. Aufgrund der dortigen Erfahrungen wurden für die Auswahl von Tools die beiden Betrachtungsbereiche "Projektmanagement" und "Ideenaustausch" definiert. Diese haben sich als relevant für eine reibungslose Zusammenarbeit in der Netzwerkarbeit erwiesen und sollten deshalb für die Hochschullehre adaptiert werden.

Die Autorin dieses Beitrags wählte Tools aus, die sie persönlich auf Sinnhaftigkeit und Bedienungsfreundlichkeit testete. Anschließend wurden die ausgewählten Tools in einer kleinen Testphase durch drei Personen nochmals gemeinsam ausprobiert. Es wurde ebenfalls auf Erfahrungen aus dem Einsatz der Tools in anderen Lehrveranstaltungen zurückgegriffen. Eine gründlichere Auswertung des Einsatzes der Online-Tools ist für die Zeit nach dem intensiven Einsatz in Weiterbildungs- und Lehrveranstaltungen geplant.

Den Beginn der Auseinandersetzung mit dem Thema "Tools als innovative Mittel für die Online-Gruppenarbeiten" bildete eine quantitative, schriftlichelektronische und anonyme Befragung von Studierenden der FH CAMPUS 02, die vom 19. Juni bis 21. Juli 2020 durchgeführt wurde. Die Entwicklung dieser Umfrage wurde von VertreterInnen des Qualitätsmanagements, des Zentrums für Hochschuldidaktik und der Geschäftsführung vorgenommen. Der Fragebogen

wurde mithilfe der Software *Unipark* erstellt und ausgewertet und erging an 1.266 Studierende – 678 Personen beantworteten diesen teilweise oder im Ganzen. Die Fragen an die Studierenden umfassten die Zufriedenheit mit der Online-Lehre im Sommersemester 2020, zum Beispiel "die Unterstützung durch die Lehrenden und den Prüfungsbetrieb". Obwohl keine Fragen zur Zufriedenheit mit Gruppenarbeiten im Online-Semester gestellt wurden, konnten anhand der offenen Kommentarfelder einige Informationen hinsichtlich dieses Themas zusammengetragen werden. Beispielsweise wurden Gruppenarbeiten zur Förderung der Interaktivität in der Online-Lehre als positiv gesehen und als abwechslungsreich empfunden:

"Gut gefallen haben mir LVs, bei denen auch die StudentInnen selbst etwas" "Praktisches" tun mussten, z.B. Gruppenarbeiten."

Viele Studierende empfanden Gruppenarbeiten in Online-Settings jedoch als stressig, umständlich und schwierig:

"Gruppenarbeiten: Es war deutlich mehr zu tun und deutlich stressiger als "normaler LV-Betrieb."

"Die Gruppenarbeiten, welche wir in der Regel sehr oft benötigen, sind schwierig und mühsam."

Studierende in Online-Settings beschweren sich häufig über die zeitlichen Probleme bei der kollaborativen Arbeit sowie über unmotivierte KollegInnen, für welche die restlichen Gruppenmitglieder kompensieren müssen (Smith et al., 2011). Dies kritisierten auch Studierende der FH CAMPUS 02:

"Gruppenarbeiten während des Unterrichts auf Online-Basis sind absolut nicht sinnvoll und funktionieren auch nicht. [...] Leider musste ich feststellen, dass es noch immer Leute im Studiengang gibt, die nur "mitschwimmen" und von diesen vielen Gruppenarbeiten profitieren, da sie gute Noten durch die Hilfe anderer bekommen, wo sie alleine sicher durchgefallen wären."

"Gruppenarbeiten waren etwas schwierig, das liegt aber womöglich auch oft am Bereitschaftsgrad der Studierenden."

Ein/e StudentIn merkt auch an, dass man gewisse Probleme durch die richtigen Tools besser hätte unterstützen können:

"Gerade die vielen Gruppenarbeiten waren über die Online-Lehre schwieriger zu handhaben. Hier hätte man vielleicht andere Tools, die spezifisch auf Projektmanagement ausgelegt sind, einsetzen können." Vier qualitative, halbstrukturierte Leitfadeninterviews mit Lehrenden der FH CAMPUS 02 in Bezug auf das Thema der "Geteilten Lehre", die wegen des Einsatzes der neuen Methode durchgeführt wurden, zeigten ebenso auf, dass Gruppenarbeiten auch für Lehrende ein schwieriges Thema darstellen. "Geteilte Lehre" bedeutete, dass nur ein Teil der Gruppe der Studierenden am Campus anwesend war, während mehr als die Hälfte online an den Lehrveranstaltungen teilnahm. Obwohl zu diesem Zeitpunkt nicht alle Studierenden online teilnahmen, fanden die befragten Lehrenden die Situation, eine Gruppenarbeit für die Online-TeilnehmerInnen zu erstellen, äußerst kompliziert. Diese Schwierigkeiten lösten die Befragten, indem sie zu dieser Zeit vollkommen auf Gruppenarbeiten verzichteten:

"Vor Ort haben sie zu zweit gearbeitet, aber online sich einfach nur alleine mit der Themenstellung beschäftigt, weil es die Zeit nicht unbedingt zugelassen hat" (L2, Interview, 2021)

"Das einzige was ich geändert habe, war, dass ich normalerweise im Hörsaal in Teams oder in Gruppen arbeiten lasse und das habe ich dann gestrichen […] "(L1, Interview, 2021)

Hochschulen hatten dabei die Flexibilität bei der Umstellung auf Online-Betrieb andere Methoden einzusetzen und Gruppenarbeit beispielsweise einfach wegzulassen. Unternehmen und Netzwerkgruppen hatten dagegen auch in der COVID-19-Pandemie weiterhin dafür zu sorgen, dass Teams wie gewohnt zusammenarbeiten konnten.

Für viele Unternehmen bzw. deren MitarbeiterInnen ist die Zusammenarbeit in Online-Räumen nicht neu. Tools, die sinnvolle und innovative Online-Zusammenarbeit ermöglichen, haben auch im Unternehmensbereich eine enorme Entwicklung erfahren. Von diesen Entwicklungen kann nun auch die Hochschule profitieren. Denn Gruppenarbeiten sind nicht nur für die Weiterentwicklung von Soft Skills ein wichtiger Faktor; richtig aufgestellt und gefördert, können Online-Gruppenarbeiten den Studierenden auch gegenseitige Unterstützung bieten, sodass sich diese aufgrund der räumlichen Trennung von ihren KommilitonInnen nicht so einsam fühlen (Smith et al., 2011).

2. Voraussetzungen für Gruppenarbeiten im Online-Unterricht

Um Online-Gruppenarbeiten sinnvoll im Online-Unterricht einzusetzen, sind verschiedene Faktoren zu beachten. Zum einen muss die Bindung der Gruppe gestärkt werden, da der Zusammenhalt online vielen Studierenden weniger bindend erscheint und schneller aufgelöst wird (Kauffeld, Handke & Straube, 2016). Durch die Förderung einer Online-Kommunikationskultur könnte dies gestärkt werden. Die Vorteile der richtigen Kommunikation sollten den Studierenden ebenso klar dargelegt werden wie die Bedeutung der Online-Zusammenarbeit in der Gruppe, z. B. der Wert in der späteren Arbeitswelt (Leondel-Barco et al., 2019).

Online-Kommunikation findet oft indirekter statt, da diese vermehrt schriftlich stattfindet. Dies führt dazu, dass wichtige soziale Signale wie Mimik und Gestik verloren gehen (Strauß & Rummel, 2020). Richtig gesteuert, kann schriftliche Kommunikation jedoch auch den Lernprozess unterstützen, da man seine Erklärungen klarer und zielgerichteter formulieren muss als im Gespräch (Strauß Rummel, 2020). Da verschiedene Kommunikationsmedien für die unterschiedliche Vermittlung von Informationen geeignet sind (Kauffeld et al., 2016), sollte man als Lehrperson darauf hinweisen und den Studierenden verschiedene Medien vorschlagen sowie deren Vorteile darlegen. Generell gilt, je reichhaltiger der Austausch, desto interaktivere Medien sollten verwendet werden (Kauffeld et al., 2016). So sind z. B. Chats für schnellen und informellen Austausch geeignet, E-Mails für formelle, schriftliche Kommunikation und Videokonferenzen für den Austausch zu wichtigen Entscheidungen. Bei längeren Gruppenarbeiten oder komplexeren Themen sollte auch auf die Möglichkeit, gemeinsam visuell zu arbeiten, geachtet und entsprechende Tools dafür vorgestellt werden (Smith et al., 2011).

Gruppenbindung und die Kommunikation haben auch einen Einfluss auf einen dritten Faktor: die Gruppenverantwortung. Wie erwähnt nehmen Studierende ihre TeamkollegInnen, die nicht mitarbeiten wollen, online als sehr störend wahr. Die Verantwortlichkeit der einzelnen Gruppenmitglieder für die Arbeit an einem gemeinsamen Ziel sollte in der Online-Gruppenarbeit also unbedingt gestärkt werden. Dies kann durch Dokumentation und gemeinsame Kontrolle in der Gruppe geschehen, dafür muss nicht immer eine Kontrolle von außerhalb, z. B. durch den Lehrenden/die Lehrende, erfolgen.

3. Innovative Tools und Methoden für Online-Gruppenarbeiten

Um die bereits genannten Ziele - Kommunikation, Gruppenbindung und Verantwortung für die Gruppe – zu stärken und damit Gruppenarbeiten gezielt unterstützen, wurden die Tool-Bereiche "Projektmanagement", "Ideenaustausch" und "Visualisierung" für die innovative Online-Zusammenarbeit festgelegt. Dafür wurden für die innovative Gruppenarbeit an der Hochschule Tools ausgewählt, die folgende Ansprüche erfüllen sollten: Sie sollten kostenlos sein, möglichst browserbasiert und ohne Anmeldung funktionieren, die kollaborative Arbeit ermöglichen und auch DSGVO-konform sein¹. Daneben sollten die Tools auch recht intuitiv bedienbar sein.

3.1. Projektmanagement-Tools

Projektmanagement-Tools erleichtern es den Studierenden online die Aufgaben sinnvoll aufzuteilen und nachzuvollziehen wer welche Aufgaben erledigt hat. Ein/e Studierende/r der FH CAMPUS 02 hätte sich für die Online-Gruppenarbeit auch explizit ein solches Tool gewünscht.

Unternehmen setzen auf spezialisierte Tools wie beispielsweise *Asana*. Diese bieten nicht nur einen Überblick über die Aufgabenbereiche, sondern erstellen auch Analysen und lassen sich mit E-Mail-Postfächern verknüpfen. Für die Gruppenarbeit in der Hochschullehre sind diese Möglichkeiten nicht notwendig. Allerdings ist im Zuge der Vorbereitung auf die Arbeitswelt ein Auseinandersetzen mit einem Projektmanagement-Tool hilfreich.

Ein solches überschaubares Tool, welches auch DSGVO-konform ist, ist <u>Agantty</u>. Legt man hier ein Projekt an, kann man Personen ganz einfach zu den einzelnen Aufgaben hinzufügen. Das Projekt wird übersichtlich als Gantt-Diagramm dargestellt. Erinnerungen an anstehende Aufgaben können ebenso eingestellt werden. Um *Agantty* zu nutzen, muss man sich mit seiner E-Mail-Adresse registrieren. Dies liegt im Funktionsumfang und die Komplexität begründet, wozu es derzeit leider noch keine gute Alternative ohne Anmeldung gibt.

Ein Projektmanagement-Tool bietet nicht nur für die Studierenden einen Überblick über den Status der Gruppenarbeit, sondern kann auch dem Lehrenden Auskunft darüber bieten, wer welche Aufgabenbereiche bearbeitet

¹ Nach eigener Angabe der Webseiten.

hat. Damit ist ein größeres Maß an Verantwortlichkeit innerhalb der Gruppe gegeben.

Neben der Darstellung von Projekten in Form eines Gantt-Diagramms ist auch die "Kanban-Methode" zum Clustern und Sortieren von Aufgaben in Unternehmen anzutreffen. Über <u>Cryptpad Kanban</u> lassen sich im Stil einer Pinnwand Aufgaben anlegen, die unterschiedlich markiert und getaggt werden können. Diese werden unter verschiedenen Kategorien, zum Beispiel "zu erledigen" oder "in Bearbeitung" einsortiert und bieten so eine Übersicht über den Status der Aufgaben. In der Anwendung ist ebenso ein Chat integriert, in welchem man sich zeitgleich austauschen kann. Das Tool funktioniert dabei vollkommen browserbasiert und überträgt die Eintragungen der anderen in Echtzeit, sodass man Änderungen sofort nachvollziehen kann. Gegenüber einem vollständigen Projektmanagement-Tool wie *Agantty*, sind die Funktionen jedoch eingeschränkt, allerdings für kürzere Gruppenarbeiten durchaus ausreichend.

3.2. Tools zum Ideenaustausch und zur Visualisierung

In Unternehmen und bei der Netzwerkzusammenarbeit wird großer Wert auf den Aspekt der Visualisierung von Ideen gelegt. Das gemeinsame Zusammentragen und Clustern von Ideen bringt zum einen die Gruppe im Denkprozess zusammen und stellt diese zum anderen auch visuell dar. Dadurch wird ein gemeinsamer Ausgangspunkt zur weiteren Arbeit geschaffen. Insbesondere wenn an diesem gemeinsamen Medium während des gesamten Prozesses noch weitergearbeitet, ergänzt oder umstrukturiert werden kann. Für die Hochschullehre sollte dieser visuelle Austausch auch bei weniger visuell angelegten Arbeiten nicht unterschätzt werden. Insbesondere bei komplexeren Gruppenaufgaben kann ein kreatives Medium eine gelungene Abwechslung sein, die zu neuen Ideen oder Lösungsansätzen führen kann (Smith et al., 2011).

Online-Whiteboards sind für die gleichzeitige visuelle Arbeit besonders geeignet, da sie leicht zu bedienen sind und die Möglichkeiten bieten, visuell aber auch mit Textunterstützung zu arbeiten. Die ausgewählten Whiteboards sind alle browserbasiert und lassen sich deshalb auch problemlos über eine Touchpad-Oberfläche bedienen, wodurch das Zeichnen angenehmer gestaltet wird.

<u>WBO</u> ist ein geradliniges Whiteboard-Tool, welches ausreichend Funktionen bietet, die das kollaborative Arbeiten angenehm gestalten. Es besitzt nicht allzuviele Funktionen und Farben, dadurch ist es aber auch sehr selbsterklärend zu nutzen und ist auf Deutsch verfügbar. Es fehlt einzig die Möglichkeit das Ergebnis abzuspeichern. Dies lässt sich allerdings durch einen Screenshot des entstandenen Bildes umgehen.

Draw. Chat bietet von den getesteten Whiteboards die meisten Funktionen. Unter diesen ist beispielsweise auch die Möglichkeit gemeinsam auf einem eingefügten Bild zu zeichnen oder auch ein PDF zu annotieren. Dazu ist der integrierte Chat eine gute Möglichkeit sich direkt während des Ideenprozesses auszutauschen, sodass nicht mehrere Anwendungen zeitgleich geöffnet sein müssen. Beim Laden des Whiteboards werden im Schnelldurchlauf nochmals alle letzten Änderungen auf dem Whiteboard dargestellt. Dieses Feature mag nicht jedem gefallen, im Sinne der Nachvollziehbarkeit während der Gruppenarbeit kann dies jedoch hilfreich sein, da die Gruppenmitglieder eine Übersicht darüber bekommen, was bisher auf dem Whiteboard gezeichnet und verändert wurde.

Nicht jeder Austausch zu Ideen braucht ein visuelles Medium. Auch ist bei der Strukturierung von vorhandenen Ideen ein gemeinsamer schriftlicher Austausch von Vorteil. Will man gemeinsam an einem Dokument arbeiten, bieten sich dafür außerhalb der Google Docs und ähnlicher Möglichkeiten, die eine Anmeldung benötigen, ein *Etherpad* oder das *Cryptpad Rich Text* an.

Etherpads sind eine einfache Möglichkeit, um gemeinsam browserbasiert und in Echtzeit an einem Text zu arbeiten. Die unterschiedlichen Schriftfarben zeigen den Anteil der Beiträge durch die einzelnen MitschreiberInnen und bieten dadurch einen guten Überblick über die Mitarbeit in der Gruppe. Dies ist jedoch nur im Browser ersichtlich, beim Export des fertigen Dokuments sieht man nur noch den gemeinsam verfassten Text. Die Möglichkeiten, den Text zu gestalten, sind bei Etherpads gegenüber bekannten Textverarbeitungsprogrammen eingeschränkt. Ein integrierter Chat erleichtert die Abstimmung rund um das Verfassen des Dokuments. Neben Etherpad Lite, welches den Vorteil bietet, dass man die Speicherdauer selbst wählen kann, wurden in Gruppenarbeiten auch ZUMPad und Board.net getestet. ZUMPads werden automatisch nach einem halben Jahr Inaktivität gelöscht, Board.net speichert die Daten derzeit noch dauerhaft, bietet aber den Vorteil, dass Bilder im Text eingefügt werden können.

4. Diskussion

Es lassen sich für Online-Gruppenarbeiten in der Hochschullehre zahlreiche innovative Tools zur Zusammenarbeit finden. Dabei kann man sich gut an Ideen und Tools aus Unternehmen und Netzwerkgruppen orientieren, eins zu eins übernehmen lassen sich deren Tools jedoch nicht. Das liegt oft an der Notwendigkeit für Tools zu bezahlen und sich unter Angabe vieler Daten anzumelden, was für kurze, synchrone Kollaborationen in Gruppen weniger

attraktiv und umsetzbar ist. Dazu müssen im Unternehmenssetting keine hochschuldidaktischen Aspekte beachtet werden.

Auch zeigen eigene Erfahrungen aus der Online-Zusammenarbeit in interdisziplinären Netzwerken, zum Beispiel zur Erstellung einer Lehrplattform, dass niederschwellige Tools die gemeinsame Arbeit sehr gut unterstützen können. Seitens der teilnehmenden Personen entsteht keine Überforderung mit einem einfachen und übersichtlichen Online-Tool und durch den einfachen Zugang über einen Browser ist die Teilnahme leicht und für alle umsetzbar. Genauso wichtig wie gut funktionierende Tools für innovative Gruppenarbeiten sind, ist es nötig das "Mindset" der Studierenden anzupassen. Dabei kann man sehr gut auf die Erfahrungen aus Netzwerkzusammenarbeit und Unternehmen zurückgreifen, die oft aufgrund räumlicher Trennung online zusammenarbeiten. Anders als Hochschulen, die teilweise Alternativen für die Zusammenarbeit fanden, diese einfach weniger gelungen durchführten oder komplett wegließen, mussten Unternehmen die Teamarbeit strikt weiterführen, um zu funktionieren. Das Protokollieren und Moderieren der Gruppe erwies sich dabei während der Zusammenarbeit in Netzwerkplattformen als besonders hilfreich, um die Zusammenarbeit zu erleichtern. Die Möglichkeiten auch gemeinsam an einem Dokument zu protokollieren, wie zum Beispiel per Etherpad, haben die Gruppe dabei bestärkt und zur Zusammenarbeit bewogen, da alle Gruppenmitglieder Verbesserungen oder Erklärungen einbringen konnten.

Trotzdem sollte beachtet werden, dass selbst bei interdisziplinärer Zusammenarbeit eine häufige und konstante Erinnerung an die Erledigung von Aufgaben nötig sein wird. Dies wird vor allem bei länger dauernden Gruppenarbeiten beispielsweise über die Dauer eines Semesters immer wichtiger. Tools wie Online-To Do Listen, wie zum Beispiel bei *flask.io* zu finden, oder Projektmanagement Tools wie *Agantty* und *Cryptpad Kanban* unterstützen den Prozess der ständigen Erinnerung. Dazu sichern sie auch die Verantwortlichkeit der Einzelnen über die Erledigung der Aufgaben und zeigen den gemeinsamen Fortschritt – was die Gruppe zusammenführen und stärken kann.

Es darf nicht außer Acht gelassen werden, dass interdisziplinäre Zusammenarbeit sich schwer mit einer Gruppenarbeit im Studium vergleichen lässt. Während die Gruppenarbeit oft auf einem Zwang und der Vorgabe durch eine Lehrperson basiert, sehen die TeilnehmerInnen in Netzwerkprojekten die Vorteile der kollaborativen Bearbeitung von Aufgaben.

Trotzdem ist der Bedarf an kollaborativen und innovativen Tools bei der Online-Zusammenarbeit zwischen Unternehmen und Hochschulen basierend auf eigenen Erfahrungen nicht so unterschiedlich. Beispielsweise wird eine Übersichtlichkeit der Aufgaben und die Visualisierung von Ideen bevorzugt. Dies durch entsprechende Tools zu fördern, erleichtert für alle Gruppen- und Teammitglieder die Zusammenarbeit und sie fühlen sich in der Gruppe wohler.

Die vorgestellten Tools sollen dabei eine Orientierungshilfe für die Unterstützung einer Gruppenarbeit in der Hochschullehre bieten. Es wird jedoch zusätzlich nötig sein, diese didaktisch auch sinnvoll zu unterstützen und den Studierenden trotz allem den generellen Nutzen von Gruppenarbeiten für ihre spätere Karriere aufzuzeigen (Smith et al., 2011).

Im Sinne der Unterbindung von Überforderung und Ablenkung der Studierenden in den Gruppen sollte auf eine gut formulierte Aufgabenstellung sowie auf die richtige Auswahl von Tools geachtet werden. Es wird in der Online-Lehre auch nötig sein, die Zufriedenheit der Studierenden mit der Gruppenarbeit immer wieder zu erfassen und zu evaluieren, um diese gegebenenfalls mit weiteren passenden Tools zu unterstützen. Dabei wird es sich lohnen, immer wieder einen Neuerscheinungen im Bereich Online-Tools Unternehmensbereich zu werfen. So wie Unternehmen stetig bemüht sind im Online-Raum die Zusammenarbeit und Kollaboration zu stärken, damit Teams sinnvoll gemeinsam arbeiten können, wird dies auch bei Online-Gruppenarbeiten an Hochschulen notwendig sein. Damit schafft man es, die Zufriedenheit der Studierenden mit ihrem Studium zu erhöhen und sie gleichzeitig auch adäquat auf die Arbeitswelt vorzubereiten.

5. Literaturverzeichnis

Kauffeld Simone, Handke Lisa, & Straube Julia (2016). Verteilt und doch verbunden: Virtuelle Teamarbeit. In: Gruppe. Interaktion. Organisation. Zeitschrift für Angewandte Organisationspsychologie (GIO), 47, 43-51.

León-del-Barco Benito, Mendo-Lázaro Santiago, Polo-del-Río Mª Isabel, & Rasskin-Gutman Irina (2019). University Student's Academic Goals: When Working in Teams: Questionnaire on Academic Goals in Teamwork, 3 x 2 Model. Frontiers in Psychology, 10, Article 2434, 1-11.

Lerngruppe "Von Analog zu Digital" MOOCamp 2020: Von Analog zu Digital – 7x5 interaktive Workshop-Methoden, die auch online begeistern. Verfügbar unter: https://schule-in-der-digitalen-welt.de/wp-content/uploads/pdf/Von-

<u>Analog-zu-Digital-7x5-interaktive-Workshop-Methoden-die-auch-online-begeistern.pdf</u> [22.05.2021]

Mayring, Peter (2015). Qualitative Inhaltsanalyse: Grundlagen und Techniken. (12. Aufl.) Beltz.

Smith Glenn Gordon, Sorensen Chris, Gump Andrew, Heindel Allen J., Caris Mieke, Martinez Christopher D. (2011). Overcoming student resistance to group work: Online versus face-to-face. Internet and Higher Education, 14, 121–128.

Strauß Sebastian, & Rummel Nikol (2020) Promoting interaction in online distance education: designing, implementing and supporting collaborative learning. Information and Learning Sciences, Vol. 121 No. 5/6, 251-260.

Autorin:

Meier, Andrea, MA: Masterstudium der Europäischen Integration, Mitarbeiterin am Zentrum für Hochschuldidaktik der FH CAMPUS 02, Mitarbeit am E-Service "eCampus"

Was braucht es zum (Lernen in) Online-Netzwerken?

Jutta Pauschenwein, Anastasia Sfiri, Irmgard Schinnerl-Beikircher (FH JOANNEUM, ZML)

Abstract

Der Artikel liefert eine Bestandsaufnahme des Laura Bassi 4.0 Projekts "#dienetzwerkerinnen" zur Projekthalbzeit. Basierend auf der Darstellung des Forschungsdesigns und des theoretischen Rahmens wird auf die Ergebnisse des Netzwerkaufbaus und der Netzwerkerweiterung aus sozialer und technologischer Perspektive eingegangen. Die Frauen im Netzwerk entwickeln gemeinsam und füreinander, das Erfahrene und Gelernte steht als Open Educational Resource (OER) zur Verfügung.

Schlüsselwörter: Frauennetzwerk, Communities of Practice, Online-Lernen, Tools, OER



1. Einführung

Im Rahmen des Laura Bassi 4.0 Projekts #dienetzwerkerinnen¹ wird innerhalb von drei Jahren ein Online-Frauennetzwerk etabliert, welches Frauen im beruflichen Alltag stärkt, sie bei der Bewältigung von Genderbarrieren unterstützt und Wege zur Mitgestaltung des digitalen Wandels aufzeigt. Kontinuierlich wird Gelerntes und Erprobtes als Online-(Lern)Material auf der Website www.dienetzwerkerinnen.at² unter einer offenen Lizenz zur Verfügung gestellt. Das Projekt läuft von November 2019 bis Oktober 2022.

Die Autorinnen sind Initiatorinnen des Projekts und Teil des Projektteams. Sie verstehen Lernen als aktiven und sozialen Prozess. Gemeinsam erforschen die Frauen aus dem Projektteam mit den Frauen im entstehenden Netzwerk

- welche technologiegestützten Kommunikationsformate gemeinsames
 Lernen in einer Online-Community of Practice f\u00f6rdert,
- welches Lernökosystem es braucht, um Aktivitäten und gemeinsame Lernprozesse im Netzwerk zu unterstützen und zu fördern.

Ausgehend von der Annahme, dass ein teil-offenes Netzwerk einerseits einen vertrauensvollen Raum zur Kommunikation und zum Lernen bietet, andererseits auch die Berührung mit der Außenwelt gewährleistet, ermöglicht das Netzwerk unterschiedliche Arten der Mitgliedschaft. Unser Ziel ist es, eine Kultur der Offenheit und der Partizipation zu leben, in der die aktiven und interessierten Mitglieder der #netzwerkerinnen laufend die Themen (Domain) und Kommunikationsformate (Community) verhandeln können. Im Austausch erweitern die Frauen personale, aktivitätsbezogene, fachlich-methodische und sozial-kommunikative Kompetenzen und entwickeln gemeinsame Projekte, Produkte, Artefakte, Geschichten und Kooperationen (Practice) (Wenger, 1998).

Im ersten Projektjahr ab November 2019 stand der Netzwerkaufbau im Mittelpunkt. In dieser Phase 1 setzte sich das Projektteam, bestehend aus 12 Frauen,³ mit der technischen Infrastruktur und den sozialen Spielregeln im Team

¹ In diesem Artikel wird unter #dienetzwerkerinnen oder #netzwerkerinnen die Gruppe der Frauen verstanden, die auf die eine oder andere Art Teil des Online-Frauennetzwerks sind. Diese Gruppe erweitert sich seit Projektbeginn kontinuierlich.

² http://www.dienetzwerkerinnen.at/ - abgerufen am 18.06.2021

³ Darstellung der Projektpartnerinnen auf der Website https://www.dienetzwerkerinnen.at/das-projekt/ueber-uns/ - abgerufen am 29.03.2021 – aufgrund der Insolvenz einer Partnerfirma sind derzeit "nur" 10 Frauen im Projektteam vertreten.

auseinander. Aktuell befindet sich das Projekt in Phase 2 – "der Netzwerkerweiterung", und ist für interessierte Frauen geöffnet. Im dritten Jahr wird das Erfahrene und Gelernte im Rahmen eines für alle zugänglichen MOOC – Massive Open Online Course angeboten und diskutiert.

2. Forschung und Theorie

2.1. Forschungsfragen und -methode

In einem offen angelegten, iterativen "Research through design" Prozess (Frayling, 1993) gestalten #dienetzwerkerinnen ein Lernökosystem und experimentieren mit Kommunikationsformaten, Themen und Kollaborationsprozessen. Ausgehend von den Faktoren Selbstwirksamkeit, Beziehung und Autonomie (Deci et al., 1991; Deci & Ryan, 2008) bringen die beteiligten Frauen ihre Kompetenzen ein, erfahren eine soziale Einbindung und können flexibel über Gestaltungsspielräume verfügen. Kommunikationsformate werden von kleineren Interessensgruppen im Netzwerk nach Bedarf, situativ und on-the-job konzipiert und als "Experiment" eingesetzt.

Der Gestaltungsprozess, das entstehende Lernökosystem sowie die entwickelten und erprobten Kommunikations- und Trainingsformate werden kontinuierlich diskutiert, beschrieben und visualisiert. Ihre Wirksamkeit und ihr Einfluss im Netzwerk, aber auch in den individuellen Lernprozessen und der Identitätsentwicklung werden reflektiert, wobei die Methode der "reflection-inaction" (Schön, 1983) fallweise eingesetzt wird. Je nach Interesse und Bedarf werden die Formate iterativ eingesetzt und durch die Reflexion und das Feedback der teilnehmenden Frauen (direkt und in Evaluierungsbögen) weiterentwickelt.

Die "Research through design" Methode hilft, ein Verständnis von Lernen in Online-Netzwerken zu schaffen, während die Beteiligten die Lernprozesse neugestalten (Godin & Zahedi, 2014). Im Frauennetzwerk sind alle Frauen Akteurinnen im Tun, erforschen gemeinsam Abläufe und Aktivitäten im Netzwerk, verändern diese und entwickeln sie weiter. Inwieweit das Netzwerken auch aus einer Metaperspektive betrachtet wird, hängt vom Engagement und Zeitinvestment der einzelnen Frau ab. Die Mitglieder des Projektteams nehmen diese Perspektive aufgrund ihrer Funktion und der Arbeit im Projekt immer wieder ein.

2.2. Theoretische Grundlagen

Das Grundgerüst des Online-Frauennetzwerks bilden Konzepte zu *Communities of Practice* und zu Netzwerken, zur Online-Gruppe und ihrer Moderation sowie kreative Ansätze und die Verwendung vieler unterschiedlicher Medien.

E-Moderation und Online-Sozialisierung: In Netzwerken und Gruppen, die miteinander lernen und wachsen sollen, ist eine vertrauensvolle Umgebung notwendig. Im Fall eines Online-Netzwerks braucht es eine Phase der Online-Sozialisierung, in der Menschen den vertrauensvollen Umgang mit anderen erlernen, obwohl sie diese nicht persönlich treffen, Frauen, die Moderationstätigkeiten übernehmen sowie Vertrauen in die technische Infrastruktur und die Klärung des Umgangs mit den Daten aufbauen (Pauschenwein, 2020).

Der 5-Stufenansatz von Gilly Salmon (vgl. ebd., 2012) sowie der Einsatz kleiner Online-Tasks, sogenannten "E-tivities" (Salmon, 2013), ermöglichen erfolgreiche Lernprozesse im Netzwerk. Die Reflexion des eigenen Tuns (Salmon, 2013; Schön, 1983; Pauschenwein et al., 2011; Hojnik & Pauschenwein, 2015) stärkt die Online-Gruppe und fördert die Wahrnehmung der eigenen Kompetenzen.

Die Umsetzung im Netzwerk erfolgte durch Online-Sozialisierungsangebote sowohl in der Phase des Netzwerkaufbaus als auch in der Phase der Netzwerkerweiterung.

Communities of Practice: Seit den Neunzigern beschäftigt sich Etienne Wenger (vgl. ebd., 1998, 2010) mit "Communities of Practice" und erforscht, wie Mitglieder von Gemeinschaften miteinander kommunizieren, lernen und arbeiten. In der Gemeinschaft (Community) wird ein Thema (Domain) bearbeitet oder geübt (Practice), Personen nehmen unterschiedliche Rollen ein (Identity). Involvierte teilen ihr Praxiswissen, ihr Repertoire, kooperieren und unterstützen sich untereinander, verhandeln die eigene Rolle und die Ziele der Community. Grenzen werden überwunden und es entstehen ein neues Vokabular und informelle Regeln (Land et al., 2010).

Im konnektivistischen Verständnis interagieren autonome und diverse Lernende in offenen Online-Lernprozessen, indem sie Inhalte sammeln und ordnen (aggregate), mischen (remix), in den eigenen Kontext setzen und dabei weiterentwickeln (repurpose) und mit anderen teilen (feed forward) (Siemens, 2005; Downes, 2012). Offene Lernumgebungen fördern emergentes Lernen nahe an den eigenen Lernbedürfnissen – dies kann auch zu Ergebnissen führen, die nicht geplant waren (Williams et al., 2011).

Im beschriebenen Online-Frauennetzwerk nehmen die Frauen unterschiedliche Rollen ein – als Moderatorin, Problembringerin, Unterstützerin, Beraterin, Feedback-Geberin etc. – und verhandeln die Ausrichtung des Netzwerks gemeinsam. Die bisherig entwickelten Online-Formate und Online-Workshops entstanden aus der Gruppe heraus, sie waren im Projektantrag nicht auf diese Weise geplant.

Kreativität und Visualisierung: Nach Chung et al. (vgl. ebd., 2016) ist Kreativität eine der 21st Century Skills; Visualisierungen fördern das Denken über den Text hinaus (Sousanis, 2015). Grafisch aufbereitete Abläufe und Anleitungen, auch in Form von Comics (Pauschenwein, 2019a), stoßen bei Lernenden auf Zuspruch und motivieren sie, Aufgaben zu erledigen.

Auf der Website kombinieren die Blogposts Text mit Visualisierungen und Audiopodcasts. Forciert durch die Corona-Pandemie wurde die Idee der Serie (Pauschenwein & Kühnelt, 2020) umgesetzt, auch zur Strukturierung der einzelnen Posts.

3. Umsetzung

Im Projektverlauf können bis jetzt die Phasen "des Netzwerkaufbaus" und "der Netzwerkerweiterung" unterschieden werden. Basierend auf der im ersten Projektjahr etablierten Struktur bringen sich in der Phase der Netzwerkerweiterung neue Frauen partizipativ ein. Im dritten Jahr teilt das Netzwerk in einem MOOC die bisherigen Erkenntnisse mit der Öffentlichkeit (auch Männer sind herzlich willkommen) und stellt die Weichen für das weitere Bestehen des Netzwerks.

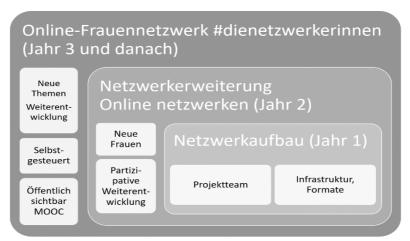


Abbildung 1: Phasen im Laura Bassi 4.0 Projekt #dienetzwerkerinnen

3.1. Netzwerkaufbau in Phase 1

Im Projektteam wurden in der ersten Phase alle Ebenen einer *Community of Practice – Domain, Community* und *Practice –* aus der Sicht sowie nach den Wünschen und Bedürfnissen der einzelnen Mitglieder diskutiert und sichtbar gemacht. Die folgenden Kommunikations- und Trainingsformate wurden dabei entwickelt und erprobt.

Online-Sozialisierung: Das Projekt startete mit einer intensiven, zweiwöchigen Online-Phase auf der Plattform "Moodle", die mittels *E-tivities* nach dem 5-Stufenmodell⁴ von Gilly Salmon (vgl. ebd., 2012, 2013) aufgebaut war. Hier erweiterten die Frauen des Projektteams die eigenen Kompetenzen in der Online-Kommunikation und -Kollaboration, entwickelten ihre persönliche und ihre Gruppen-Online-Identität und reflektierten ihre gemeinsamen Lernprozesse.

Kick-off als Präsenztreffen: Nach der Phase der Online-Sozialisierung trafen sich #dienetzwerkerinnen persönlich, um gemeinsame Anliegen und Ziele, die gemeinsame Praxis und die Interaktion in der Community zu verhandeln und um die Abstimmungen im Projekt als kontinuierlichen Prozess für die Zukunft zu planen. Alle weiteren Interaktionen erfolgten rein online.

Einsatz eines Messenger Systems: Nach dem Kennenlernen geht es in Netzwerken und in Communities darum, dranzubleiben, sichtbar und präsent zu sein (Weihrauch et al., 2021). Dafür eignen sich Messenger Systeme wie "Slack" sehr gut, weil sie eine schnelle, unkomplizierte und niederschwellige Form der Partizipation ermöglichen.

Monatliches Treffen per Videokonferenz: Die monatliche Videokonferenz war und ist ein wesentlicher Bestandteil der Gruppeninteraktion, sowohl aus Sicht der Gruppendynamik als auch inhaltlich. Jede Runde startete mit "Wie geht es mir?" und legte den Fokus zu Beginn auf die persönlichen Befindlichkeiten im Raum. Das Format gibt Raum zur Diskussion, um Erfolge wertzuschätzen sowie Probleme und Schwierigkeiten anzusprechen. Vorschläge zur Weiterentwicklung des Netzwerks und seines Angebots an Frauen kommen von allen und neue Herangehensweisen entstehen aus dem Austausch und der Auseinandersetzung in der Gruppe.

Die "Montagsnachricht": Kommunikation im virtuellen Raum wird trotz aller Vorsicht schnell komplex und unübersichtlich, zerstreut sich in unterschiedliche

⁴ https://www.gillysalmon.com/five-stage-model.html - abgerufen am 18.06.2021

⁵ https://slack.com/ - abgerufen am 18.06.2021

Kanäle, Gruppenräume und Plattformen und die Informationen kommen nicht bei allen an. Diese Komplexität in der Projektkommunikation zu managen, ist Aufgabe der E-Moderatorin. Das in der Hochschuldidaktik entwickelte Konzept der "Montagsnachrichten" wurde für #dienetzwerkerinnen adaptiert und enthält die wichtigsten Richtwerte und Informationen: Was passiert gerade im Netzwerk und welche Themen sind in Arbeit bzw. brauchen Aufmerksamkeit? Wer macht gerade was? Was wird von wem erwartet? Was sind die nächsten Termine?

Das Format #voneinandererfahren⁶: Das Netzwerk sollte situativ und on-the-job entwickelt werden, sich nach den Bedürfnissen der jeweiligen Frauen richten

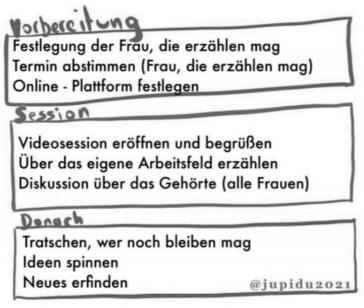


Abbildung 2: Online-Format "#voneinandererfahren"

und zu gemeinsamen Kooperationen und Projekten führen. Dies ist dann gut möglich, wenn jede Frau im Netzwerk über sich erzählen und ihre berufliche Situation, ihre Kompetenzen und den eigenen Weiterentwicklungspfad schildern kann. Das Format #voneinandererfahren wurde entwickelt, um diesem Austausch einen klaren Rahmen zu geben. Die Online-Treffen öffnen den Raum für die Generierung von neuen Ideen und Kooperationen und erweisen sich als sehr wertvoll für das Netzwerk. Das Format kommt bereits in anderen Kontexten erfolgreich zum Einsatz.

⁶ Offene Ressource zum Format "#voneinandererfahren" http://www.dienetzwerkerinnen.at/wp-content/uploads/2021/05/OER-voneinandererfahren-Mai2021.pdf - abgerufen am 21.05.2021

Das Format #sachenausprobieren: Um den digitalen Wandel gestalten zu können, brauchen Frauen Sicherheit in der Nutzung und beim Erlernen neuer Technologien. Zu Beginn der Corona-Pandemie gab es einen großen Bedarf an technischem Know-how. In Online-Sessions wurden in der Gruppe unterschiedliche Tools ausprobiert – so lernten die Frauen miteinander und voneinander. Sie bringen die eigenen Kompetenzen in das Netzwerk ein und übernehmen die Rolle der Expertin.

#dienetzwerkerinnen in der Öffentlichkeit: Die Website der #netzwerkerinnen fungiert als Portal, das Ergebnisse, Erkenntnisse und Reflexionen als offene Ressourcen unter einer Creative Commons Namensnennung 4.0 International Lizenz⁷ zur Verfügung stellt. Konzepte, Berichte aus dem Netzwerk, aus Workshops oder Veranstaltungen sowie Tipps zur Nutzung von Tools werden wöchentlich gebloggt. Viele der Posts sind in einem Serienformat⁸ angeordnet. Aktuell befindet sich die Serie #didaktischekleinigkeiten⁹ in der dritten Staffel; im Rahmen der Serie #netzwerkerweiterung wurde am 06. Mai 2021 die 15. Episode online gestellt. In der Phase des Netzwerkaufbaus wurden Online-Workshops zu unterschiedlichen Themen öffentlich angeboten und #dienetzwerkerinnen wurden bei Konferenzen, Symposien und Netzwerktreffen unterschiedlicher Art vorgestellt.

Dieses öffentliche Angebot macht unterschiedliche Mitgliedschaften und unterschiedliche Rollen in der Community möglich und stellt die Verbindung zur Öffentlichkeit dar. #dienetzwerkerinnen agieren im öffentlichen Raum und werden zu jener teil-offenen Community, die sie anstreben. Den an den Themen interessierten Frauen wird eine Teilnahme mit geringer Zeitinvestition und geringer Verbindlichkeit ermöglicht. Der Mehrwert kommt nicht nur der Öffentlichkeit zugute, sondern stärkt #dienetzwerkerinnen in ihrer eigenen Praxis und dokumentiert ihre Geschichte. Am Ende von Phase 1 gab es also den inneren Kreis des Projektteams und den äußeren Kreis der Teilnehmerinnen an Workshops und Online-Events.

https://www.dienetzwerkerinnen.at/blog/category/didaktischekleinigkeiten/; Serie #netzwerkerweiterung:

https://www.dienetzwerkerinnen.at/blog/category/netzwerkerweiterung/ - beide abgerufen am 21.05.2021

⁷ https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/ - abgerufen am 21.05.2021

⁸ https://www.dienetzwerkerinnen.at/blog/2021/05/06/formate-entwickeln - abgerufen am 21.05.2021

⁹ Serie #didaktischekleinigkeiten:

3.2. Netzwerkerweiterung – von der kleinen Gruppe in die erweiterte "Community of Practice"

Zu Beginn der Phase 2, ab November 2020, lud das gut etablierte Projektteam der #netzwerkerinnen Frauen aus Österreich und einige aus dem deutschsprachigen Raum ein, sich dem Netzwerk anzuschließen, an den bestehenden Kommunikationsformaten teilzunehmen und diese mitzugestalten. Die Einladung erfolgte in den offenen Workshops, über die Website, auf Twitter, Facebook und Linked-in sowie durch Mundpropaganda. Lernen passiert in Communities of Practice auch in der Form der "peripheral participation" (Lave & Wenger, 1991). Das bedeutet, "neue" Frauen kommen im Netzwerk an und orientieren sich mit Unterstützung der "älteren" Mitglieder im Lernökosystem. Sie sind zuerst (möglicherweise) eher passiv und werden dann Schritt für Schritt selbst aktiv, bringen ihre Themen ein, übernehmen Verantwortung, gestalten mit. Die Netzwerkerweiterung stellte die Kommunikation im Netzwerk vor neue Herausforderungen.

Domain: Der Interessens- und Forschungsbereich der #netzwerkerinnen, den digitalen Wandel im beruflichen Leben als Frauen mitzugestalten und Innovation voranzutreiben, entsteht durch die Auseinandersetzung mit den aktuellen Bedürfnissen der Frauen in der Community. Die beruflichen und privaten Welten der Frauen, die im Netzwerk ankommen, sind sehr divers, die Frauen leben in unterschiedlichen Lebenswelten und Identitäten (z. B. Forscherin, Bäuerin, Technische Redakteurin, IT-Projektmanagerin, Unternehmerin etc.) und jede ihrer Fragen und Kenntnisse fließen in das Online-Netzwerk hinein.

Community: Interessierte Frauen können sich mit einem Online-Formular¹⁰ auf der Website zu den #netzwerkerinnen anmelden und werden beim Ankommen persönlich/per E-Mail unterstützt. Der Austausch und die Interaktion der Community werden im geschlossenen Netzwerk auf "MS Teams" gelebt. Hier läuft eine kontinuierliche Sozialisierungsphase. Frauen im Netzwerk begrüßen die ankommenden Frauen, diese stellen sich kurz vor und fangen an die bestehenden Diskussionen in den unterschiedlichen Kanälen zu lesen und zu kommentieren. Durch die Unterstützung von E-Moderatorinnen entsteht Kommunikation und Austausch. Die regelmäßig angebotenen #voneinandererfahren Online-Treffen stärken die Sozialisierung und den Informationsaustausch, die persönliche Kommunikation in der Videokonferenz wird hochgeschätzt. Frauen, die ein #voneinandererfahren Online-Treffen

¹⁰ https://www.dienetzwerkerinnen.at/online-frauennetzwerk/ - abgerufen am 18.06.2021

organisieren, übernehmen damit Verantwortung im Netzwerk und werden so in ihrer Kompetenz und in ihrer Verbundenheit zum Netzwerk gestärkt, was die Motivation "aktiv zu bleiben" fördert (Deci & Ryan, 2008).

Im "MS Teams" Kanal "Was beschäftigt uns gerade" werden im Sinne einer Social Media Plattform laufend Informationen, Wissen und Kontakte ausgetauscht. Dies fördert die kontinuierliche Präsenz der Frauen im Netzwerk und erzeugt einen Mehrwert für die eigene Teilnahme. Einmal im Monat versendet eine der E-Moderatorinnen eine E-Mail an alle angemeldeten Frauen mit dem Titel "Was ist los bei den #netzwerkerinnen". Ziel der Mail ist es, einen Überblick zu den aktuellen Aktivitäten zu geben, damit Frauen, die im letzten Monat inaktiv waren oder die zwar passiv teilnahmen, sich jedoch noch nicht aktiv beteiligten, gut informiert in das Netzwerkgeschehen einsteigen können. Durch die Entwicklung von Formaten und Diskussionsthemen, in denen eigene Interessen und Ideen für das Netzwerk kommuniziert werden, verhandeln alle das Geschehen in der Community und gestalten es mit. Die Interessensabwägung passiert auch in Kommunikationsformaten wie dem monatlichen Treffen des Projekteams und dem regelmäßig stattfindenden "virtuellen Stammtisch".

Das Lernökosystem der #netzwerkerinnen und die Community werden interessierten Frauen auf der öffentlichen Website und über das Format eines monatlichen, niederschwelligen "virtuellen Rundgangs" nähergebracht.

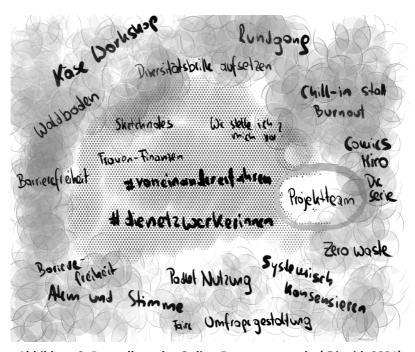


Abbildung 3: Darstellung des Online-Frauennetzwerks (@jupidu2021)

Abbildung 3 (Seite 63) versucht das komplexe Frauennetzwerk zu visualisieren. Das Projektteam baute das Netzwerk auf (siehe heller Kreis auf der rechten Seite) und schuf ein öffentliches Angebot für interessierte Frauen – von Käse-Workshops bis hin zur fairen Umfragegestaltung. Im Netzwerk angemeldete Frauen lernen sich bei den #voneinandererfahren Treffen kennen, organisieren "füreinander" Austauschtreffen und Workshops (gepunktete Fläche). Manche dieser Online-Workshops werden nach erfolgreicher Durchführung im engeren Kreis beim nächsten Mal offen und für alle Frauen angeboten (äußerer Bereich mit Kreisen). Ein Beispiel etwa ist der "Atem- & Stimm-Workshop", dessen Konzept entwickelt und erprobt wurde und der dann als Basis- und Advanced-Workshop öffentlich angeboten wurde.

Die Abbildung 3 lässt erkennen, dass es unterschiedliche Arten der "Mitgliedschaft" bei den #netzwerkerinnen gibt:

- Als Teil des Projektteams (Kommunikation in "Slack")
- als angemeldete Frauen im geschlossenen "MS Teams" (mit unterschiedlichem Engagement)
- als Workshop-Teilnehmerin da bei den Workshops der #netzwerkerinnen die Mitgestaltung der Teilnehmerinnen im Zentrum steht, tragen auch diese Frauen aktiv zum gemeinsamen Wissensaufbau bei.

Practice: Durch kontinuierliche E-Moderation entsteht aus dem Austausch in der Community ein gezieltes und kollaboratives Gestalten mit neuen Kommunikationsformaten, Online-Workshops und offenen Ressourcen (*Open Educational Resources*¹¹, *OER*). Ergebnisse dieses Prozesses werden als



Abbildung 4: Screenshot der Kanäle in MS Teams (Stand 06.05.2021)

1 -

¹¹ https://www.dienetzwerkerinnen.at/oer/ - abgerufen am 18.06.2021

Weiterbildungsangebote der #netzwerkerinnen im geschlossenen Kreis der Community aber auch in der Öffentlichkeit angeboten. Die Angebote- und Kalenderseite¹² der #netzwerkerinnen, auf welcher die Workshops und Treffen angekündigt werden, wächst kontinuierlich. Der Gestaltungsprozess, die Inhalte und das gemeinsam Erlernte werden auf der Webseite in Blogbeiträgen und Reflexionen gesichert.

Im Kanal "Probleme lösen" auf "MS Teams" melden sich Frauen, die aktuelle Probleme zu bewältigen haben, und bekommen Unterstützung durch Wissen, Feedback und persönliche Beratung. Seit Mai 2021 wurde/wird unter anderem der eigene Umgang mit Geld intensiv in derzeit (Stand: Ende Juni 2021) mehr als 100 Beiträgen diskutiert. Wenn Frauen in der Community Fähigkeiten und Kenntnisse haben, die für andere hilfreich sind, bieten sie diese in Form von neuen Workshops an. Parallel dazu wird an neuen Themen und Formaten gearbeitet wie etwa der "Kollegialen Beratung nach Tietze" oder an "Feedbackprozessen mittels Videokonferenz".

Die Community of Practice: Viele der Kommunikationsformate der #netzwerkerinnen stärken gleichzeitig das Ankommen neuer Frauen, die Sozialisierung, den Informationsaustausch und die Zusammenarbeit (*Practice*) und unterstützen die Verhandlung der Themen (*Domain*), der Community und der Praxis, sodass die Frauen nicht genau trennen können, welches Kommunikationsformat welche Funktion in der Community erfüllt.

4. Ergebnisse und Feedback

Der Nutzen: Immer wieder gilt es, die Projektziele zu überprüfen; nämlich Frauen im beruflichen Alltag zu stärken, sie bei der Bewältigung von Genderbarrieren zu unterstützen und sie bei der Erforschung von Wegen zur Mitgestaltung des digitalen Wandels zu begleiten, um digitale Innovationen voranzutreiben und Gestaltungsverantwortung zu übernehmen.

¹² https://www.dienetzwerkerinnen.at/kalenderseite/ - abgerufen am 18.06.2021

Zu Projektbeginn wollten die Frauen aus dem Projektteam ihre Online-Kompetenz ausbauen, Online-Diskussionsprozesse aufsetzen, Moderationskompetenzen erwerben und Entscheidungsprozesse online abwickeln. Sie wollten die Chancen der Digitalisierung nutzen und möglicherweise neue Service- und Geschäftsmodelle aufbauen, mit ihren Kundlnnen online in Kontakt kommen, Online-Materialien entwickeln und zugänglich machen. Durch die Corona-Pandemie ab März 2020 wurde der Bedarf nach Know-how zur Nutzung von Online-Tools dringender.

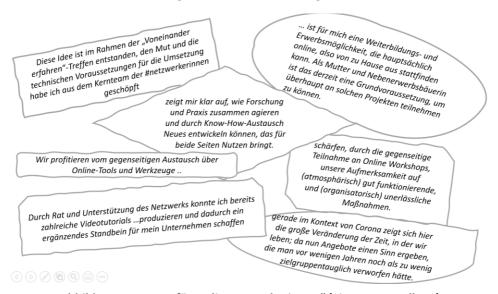


Abbildung 5: Nutzen für "#dienetzwerkerinnen" (eigene Darstellung)

Abbildung 5 zeigt, welchen Nutzen die Frauen aus dem Projektteam am Ende des ersten Jahres benannten. Sie gaben an, neue Tools und Medien kennengelernt und geübt zu haben, sie profitierten vom gegenseitigen Austausch und Feedback. Die hohe Wertschätzung innerhalb des Netzwerks stärkte sie und sie wagten es, neue Wege und Ideen zu erproben und in das eigene Angebot oder in eigene Projekte aufzunehmen. Teil der #netzwerkerinnen zu sein, half den Frauen bei der Umstellung auf das Homeoffice während der Pandemie und führte zur Vertiefung der eigenen (Online-)Kompetenzen.

Innerhalb der Austauschplattform "MS Teams", die seit der Netzwerkerweiterung ab November 2020 genutzt wird, lassen viele Kommentare erkennen, dass das Netzwerken, der gemeinsame Austausch und die gegenseitige Unterstützung den Teilnehmerinnen Spaß und Freude bereiten und der Mehrwert des Netzwerks deutlich sichtbar ist.

Zu den #voneinandererfahren Online-Terminen finden sich immer interessierte

Frauen ein. In den Kanälen "Probleme lösen" und "Was beschäftigt uns gerade" werden berufliche und private Interessen, Bedürfnisse und Problemstellungen kommuniziert. Dies ist ein Indiz dafür, dass es ein hohes Maß an Vertrauen unter den Teilnehmerinnen gibt.

Offenes Weiterbildungsangebot: Im Portfolio der *#netzwerkerinnen* werden Online-Workshops zur Didaktik und ihren Werkzeugen, zur Visualisierung und für Körper, Geist und Seele angeboten. Die meisten der Angebote wurden im Rahmen des Projekts entwickelt, wie etwa

- die Workshops "Frauen netzwerken", "Die Rolle der Serie im Unterricht/Training" und "Barrierefreiheit von Informationen und Medien" (Online-Didaktik und Werkzeuge),
- der Mini-Workshop zu "Sketchnotes" (Visualisierung),
- die Workshops zur "Online-Käseproduktion", zu "Körper, Atem und Stimme" (Körper) oder
- zum Thema "Chill-in statt Burnout" sowie "Waldbaden" (Geist und Seele).

Darüber hinaus entstehen gerade neue Workshops zu anderen inhaltlichen Themen wie "Systemisch konsensieren", "Zero Waste – weg vom trashy lifestyle" oder "Diversitätsbrille aufsetzen".

Die bisher stattgefundenen Workshops (insgesamt 31 bis 11.06.2021) wurden gleich nach der Abhaltung von den Teilnehmenden (auch von Männern im offenen Netzwerk) evaluiert. Die Teilnehmenden schätzten den Austausch untereinander, das Netzwerken unter Frauen, das kollegiale Setting, die interessanten Hintergrundinformationen, die durchgeführten Übungen, die Praxisnähe, die entspannte bzw. wertschätzende Atmosphäre, den Spaß während des Workshops sowie das magische Erlebnis dem Entstehen von Käse beizuwohnen. Anregungen aus den Evaluierungen wurden aufgegriffen und umgesetzt, um die Workshops weiterzuentwickeln.

Aus all diesen Rückmeldungen lässt sich herauslesen, dass #dienetzwerkerinnen auf einem guten Weg sind, die Projektziele zu erreichen. Der hohe Grad an Innovation (sichtbar in der in diesem Paper vorgestellten Struktur des Lernökosystems und den neu entwickelten Kommunikations- und Trainingsformaten) kann als Indikator für ein funktionierendes Netzwerk gesehen werden.

5. Diskussion und Ausblick

Die offen angelegte, iterative "Research through design" Methode in der Entwicklung des Online-Frauennetzwerks bewährt sich gut. In der Phase der Netzwerkerweiterung mit zehn Frauen im Projektteam, derzeit 30 Frauen (Stand: Juni 2021), die angemeldet sind sowie über 200 Frauen, die durch die öffentlichen Angebote mit den #netzwerkerinnen in Kontakt gekommen sind, ist im Netzwerk ziemlich viel los. Der partizipative, dezentrale Ansatz führt dazu, dass niemand mehr einen vollständigen Überblick hat. Lange bildeten die Autorinnen das Zentrum des Frauennetzwerks, da sie als E-Moderatorinnen in die meisten Diskussionsprozesse eingebunden waren. Um festzuhalten und sichtbar zu machen, was im Netzwerk passiert und was sich die Frauen, unabhängig von ihrer Einbindung und ihrer Aktivität im Netzwerk wünschen, werden aktuell Daten gesichtet und zusammengeführt – im Juni 2021 fand eine Online-Umfrage statt, die sich an alle Frauen richtete, die bereits mit dem Netzwerk in Kontakt kamen.

Auswirkungen der Technik: Aufgrund der Einschränkungen durch die Datenschutzgrundverordnung (DSGVO) gibt es keine Möglichkeit für Kommentare auf der Website der #netzwerkerinnen, was es Frauen vermutlich erschwert, ihr Interesse am Netzwerk direkt im Web kundzutun. Andererseits wäre das ein weiterer Kommunikationskanal, der betreut werden müsste.

Die Kommunikation findet im Projektteam in "Slack" statt, mit den neu dazugestoßenen Frauen in "MS Teams". Dies führt für die Frauen aus dem Projektteam zu einem größeren Kommunikationsaufwand, doch noch überwiegt der Vorteil der vertrauten "Slack-Umgebung".

Sind "neue" Frauen im gemeinsamen Online-Raum auf "MS Teams" angekommen, können sie als externe "Gäste" kein Profilbild hochladen. Das ist für die Vernetzung hinderlich, da Profilbilder gerade im Bereich der Online-Kommunikation eine wichtige Rolle spielen (Autenrieth & Neumann-Braun, 2011; Karrasch, 2013).

Die Community of Practice: Das Konzept der Online-Sozialisierung nach Salmon (vgl. ebd., 2013) bewährte sich – wie immer – in der Konzeption und der Umsetzung der Kommunikation und des Austausches.

Die Entscheidung, sich den #netzwerkerinnen anzuschließen, fällt den Frauen möglicherweise auch deshalb schwer, weil eine aktive Teilnahme in der Community of Practice eine "Verbindlichkeit, um gemeinsam in der Community zu lernen" erfordert. Im "virtuellen Rundgang", an dem spontan und ohne

Anmeldung teilgenommen werden kann, können interessierte Frauen abwiegen, ob sie sich auf den gemeinsamen Prozess einlassen und wie viele Ressourcen sie dafür zur Verfügung stellen möchten.

"Nach Wenger koexistieren Communities of Practice und Netzwerke, wobei in Communities of Practice die Identität im Mittelpunkt steht, in Netzwerken die Verbindung (Connection). Communities of Practice sind in dem Sinn Netzwerke, dass ihre Mitglieder miteinander verbunden sind. Allerdings gibt es in den Communities die Identifikation mit dem Thema (Domain) und das Commitment gemeinsam zu Iernen." (Pauschenwein, 2019b).

Die Konzepte der *Community of Practice* bieten dem Frauennetzwerk eine nützliche theoretische Blaupause.

Offenes: Durch den kontinuierlichen Diskussionsprozess und die Gestaltungsmöglichkeiten einzelner, entsteht auch eine "Unsicherheit", was die Community sein soll und was nicht. In Zukunft werden wir diese Fragestellung im Netzwerk sichtbar machen und thematisieren, um gemeinsam Wege entwickeln zu können, wie die Frauen damit umgehen möchten. Wie viel Gestaltungsfreiheit und welche Grenzen wollen sie sich setzen? Konkrete Konzepte werden gebraucht, um die persönlichen Weiterentwicklungsprozesse der Frauen und die Weiterentwicklung der Community zu strukturieren. In den geförderten Projektjahren kann von einigen Frauen auch abrechenbare Arbeitszeit in das Netzwerk investiert werden. Nach Projektende soll das Online-Frauennetzwerk von alleine weiterleben.

Fazit: Die Corona-Pandemie beschleunigte die Lernprozesse im Netzwerk enorm. Kommunikationsformate und Erfahrungen vom Aufbau dieses Lernökosystems werden bereits in andere Kontexte transferiert. So kommt etwa das Format #voneinandererfahren in hochschuldidaktischen Trainings an der FH JOANNEUM zum Einsatz. Die Erfahrungen der #netzwerkerinnen können anderen Online-(Lern)Netzwerke nützlich sein.

Im intensiven Austausch mit vielen Frauen zu unterschiedlichen Themen auf unterschiedliche Weise – ein paar Stunden während eines Workshops, ein Monat in einem thematischen Kanal, die Projektlaufzeit im Projektteam – nehmen die Autorinnen wahr, dass Privates und Berufliches, Lustiges, Schräges und Ernstes, Intellektuelles und Körperliches ineinanderfließt und nicht voneinander zu trennen ist. Dies ist erstaunlich und unerwartet. So entstand der Workshop zur "Käseproduktion mit Online-Coach" fast zufällig aus dem Netzwerk heraus und trug jedoch dazu bei, dass Frauen aus dem ländlichen Raum während der

Pandemie in der eigenen Küche, unterstützt von der Online-Gruppe, gemeinsam Käse produzierten und dabei digitale Kompetenzen erwarben.

Die Ergebnisse aus der Umfrage sowie die Analyse der Aktivitäten der Frauen im Netzwerk könnten eine wichtige Rolle bei der Weiterentwicklung des Netzwerks spielen. Als Teil des Projektteams erwarten die Autorinnen, dass auch die zweite Projekthalbzeit spannend wird, wenn das Frauennetzwerk dezentraler wird und andere E-Moderatorinnen Verantwortung in Teilbereichen übernehmen.

6. Literaturverzeichnis

Autenrieth, Ulla P. & Neumann-Braun, Klaus (2011): Windows to Ourselves or the Visual Worlds of Social Network Sites – Introduction. In: Ulla P. Autenrieth & Klaus Neumann-Braun (Hg.) The Visual Worlds of Social Networks Sites. Images and image-based communication on Facebook and Co. Serie "Short Cuts | Cross Media, Volume 4, Baden-Baden: Nomos Verlagsgesellschaft. S.11

Chung, An-Me, Bond Gill, Iris. & O'Byrne, Ian (2016). Web Literacy 2.0. White paper. Verfügbar unter: https://mozilla.github.io/content/web-lit-whitepaper [19.05.2021]

Deci, Edward L., Vallerand, Robert J., Pelletier, Luc G., & Ryan, Richard M. (1991). Motivation and education: The self-determination perspective. Educational psychologist, 26 (3-4), 325-346.

Deci, Edward. L., & Ryan, Richard M. (2008). Self-determination theory: A macrotheory of human motivation, development, and health. Canadian psychology/Psychologie canadienne, 49(3), 182.

Downes, Stephen (2012). Connectivism and Connective Knowledge. Essays on meaning and learning networks. (495-498). Verfügbar unter: https://www.downes.ca/files/books/Connective Knowledge-19May2012.pdf [19.05.2021]

Frayling, Christopher (1993). Research in art and design. Royal College of Art Research Papers series, 1(1). Verfügbar unter: https://researchonline.rca.ac.uk/384/3/frayling_research_in_art_and_design_1 993.pdf [26.05.2021]

Godin, Danny, & Zahedi, Mithra (2014). Aspects of research through design: a literature review. Präsentiert in Umeå Institute of Design, Sweden, June 2014. Verfügbar online in Academia.edu Network:

https://www.academia.edu/16964192/Aspects_of_Research_through_Design [26.05.2021]

Hojnik, Sylvia, & Pauschenwein, Jutta (2015). Reflexive E-Lernkultur. In Egger Rudolf, Wustmann Cornelia & Karber Anke (Hrsg.) Forschungsgeleitete Lehre in einem Massenstudium (pp. 143-165). Wiesbaden: Springer VS.

Karrasch, Olga (2013). Veröffentlichte Privatheit. Selbstinszenierung Jugendlicher auf SNS durch Profilbilder, München, GRIN Verlag

Land, Ray, Meyer, Jan H.F. & Baillie, Caroline (2010). Threshold Concepts and Transformational Learning. Editors Preface, In Meyer Jan H., Land Ray & Baillie Caroline (Hrsg.). Threshold concepts and transformational learning (303-316). Rotterdam: Sense Publishers.

Lave, Jean & Wenger, Etienne (1991). Situated Learning. Legitimate peripheral participation. Cambridge: University of Cambridge Press.

Pauschenwein, Jutta, Baumann, Heinz, & Lyon, Gert (2011). Gruppendynamik im virtuellen Raum. Beobachtungen aus dem Online Seminar "Experiment virtuelle Gruppe". soziales kapital, 7.

Pauschenwein, Jutta (2012). Identity in practice (Wenger: Communities of Practice). Blogpost, verfügbar unter:

https://zmldidaktik.wordpress.com/2012/07/15/identity-in-practice-wenger-communities-of-practice/ [24.05.2021]

Pauschenwein, Jutta (2019a). Lernorte und Lernmaterialien - Wo und womit möchten wir online lernen? Zeitschrift für Weiterbildung 1/2019, (10-13).

Pauschenwein, Jutta (2019b). Lernen in Netzwerken und Communities of Practice. Blogpost, verfügbar unter:

https://zmldidaktik.wordpress.com/2019/10/04/lernen-in-netzwerken-und-communities-of-practice/ [24.05.2021]

Pauschenwein, Jutta (2020). D2.2 Reflexionspaper Netzwerkaufbau – FFG-Projekt "Die Netzwerkerinnen". Verfügbar unter:

https://www.dienetzwerkerinnen.at/wp-content/uploads/2020/12/D2_2ReflexionspaperNetzwerkaufbau.pdf [11.06.2021]

Pauschenwein, Jutta & Kühnelt, Wolfgang (2020). Das Format der Serie im Unterricht und im Training. In Weißenböck, Josef / Gruber, Wolfgang / Freisleben-Teutscher, Christian (Hg.): "Digital Learning in Zeiten von Corona -

nachhaltiger Entwicklungsschub für die Hochschulen? Beiträge zum 9. Tag der Lehre an der FH St. Pölten am 22. Oktober 2020. St. Pölten, Lemberger Publishing, 2020. S. 141 - 152.

Salmon, Gilly (2012). E-moderating: The key to online teaching and learning. New York: Routledge.

Salmon, Gilly (2013). E-tivities: The key to active online learning. New York: Routledge.

Schön, Donald A. (1983). The reflective practitioner: how professionals think in action. Basic Books.

Siemens, George (2005). Connectivism: A Learning Theory for the Digital Age. In International Journal of Instructional Technology and Distance Learning, Vol. 2 No. 1, Jan 2005. Verfügbar unter:

http://www.itdl.org/journal/jan 05/jan 05.pdf [19.05.2021]

Sousanis, Nick (2015). Grids and Gestures: A Comics Making Exercise. Sane Journal Vol. 2 Iss. 1, Art. 8 (1-5). Verfügbar unter: http://digitalcommons.unl.edu/sane/vol2/iss1/8/ [19.05.2021]

Weihrauch, Lisa; Wolff, Hans-Georg; Stöger, Lea K., von Nitzsch, Jannis, & Konari, Nima (2021). Wie baue ich ein erfolgreiches Netzwerk auf? Konzeption, Durchführung und Evaluation eines Networking-Trainings. Gruppe. Interaktion. Organisation. Zeitschrift für Angewandte Organisationspsychologie (GIO), 52(1), 121-134.

Wenger, Etienne (1998). Communities of practice: Learning, meaning, and identity. Cambridge: University Press.

Wenger, Etienne (2010). Communities of practice and social learning systems: the career of a concept. In Blackmore, Chris. Social learning systems and communities of practice (179-198). London: Springer.

Williams, Roy; Karaousu, Regina & Mackness, Jenny (2011). Emergent Learning and Learning Ecologies in Web 2.0. The International Review of Research in Open and Distance Learning, 12(3). Verfügbar unter: http://www.irrodl.org/index.php/irrodl/article/view/883 [19.05.2021]

Autorinnen:

Pauschenwein, Jutta, Mag., Dr.: Leitet das ZML – Innovative Lernszenarien der FH JOANNEUM und wickelt Projekt- und Forschungsaktivitäten im Bereich der Online-Didaktik ab. Sie entwickelt Schulungsangebote, lehrt und ist eine Online-Netzwerkerin.

Sfiri, Anastasia, BSc, MSc: Ist am ZML – Innovative Lernszenarien der FH JOANNEUM für Training und Beratung, Forschung und Entwicklung sowie Projektmanagement und Projektkoordination zuständig. Inhaltlich arbeitet sie u. a. in den Bereichen E-Moderation, Kommunikation und Kollaboration im virtuellen Raum und bietet Workshops und Online-Trainings an.

Schinnerl-Beikircher, Irmgard, Mag. (FH): Ist am ZML – Innovative Lernszenarien der FH JOANNEUM in den Bereichen Qualitätssicherung (E-Learning Service), Informationsmanagement, Wissensmanagement, Studiengangbetreuung und in Projekten tätig.



Das Projekt #dienetzwerkerinnen wird von der Österreichischen Forschungsförderungsgesellschaft mbH (FFG) - Programm Laura Bassi/Frauen gestalten Digitalisierung unterstützt.

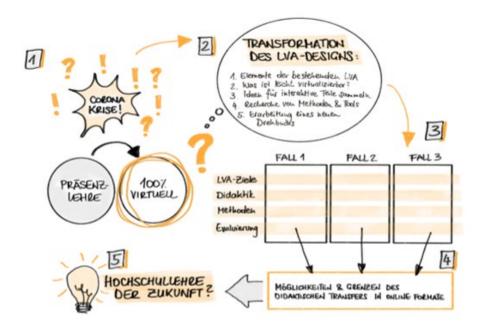
100 % virtuell – Eine Reflexion virtueller Lernund Lehrerfahrungen im Corona-Hochschulalltag

Daniela Freudenthaler-Mayrhofer, Gerold Wagner, Efrem Lengauer (FH OÖ Studienbetriebs GmbH, Logistikum)

Abstract

Die Corona-Krise hat Hochschulen vor eine Herausforderung gestellt: Sich von gewohnten Routinen der Präsenzlehre zu verabschieden und Strategien zu entwickeln, wie die Lernziele in einem Hochschulmodus erreicht werden, der auf 100%ige Online-Lehre zurückgreift. An den Studiengängen "Supply Chain Management" (SCM) und "Internationales Logistik-Management" (ILM) hat man sich dieser Herausforderung gestellt und neue Online-Lernformate entwickelt. Die vergleichende "Ex-Post-Analyse" dreier unterschiedlicher Konzepte gibt Aufschlüsse über den Transfer in Online-Formate sowie über die Grenzen und Möglichkeiten der völligen Online-Lehre. Drei Fallstudien beleuchten die wesentlichen Lernziele – die Didaktik, die Methoden sowie die Erfahrungen aus Studierenden- und Lehrendensicht.

Schlüsselwörter: Transformation von LVA-Designs, Online-Didaktik



Ausgangssituation: Transfer didaktischer Formate als Herausforderung

Durch die aktuellen Herausforderungen im Zuge der Corona-Krise sehen sich die Fachhochschulen und Universitäten vor der Aufgabe, ihre Lehre, die bisher von Interaktivität und intensiver Begleitung der Studierenden geprägt war, auf ein völlig virtuelles Format umzustellen. Dies bedeutet, dass Gruppen disloziert sind, die Begleitung seitens der Lehrenden online erfolgt und auch der Austausch unter den Studierenden einen virtuellen Rahmen braucht. Persönliche Kommunikation und interaktives Bearbeiten von Themen im Sinne einer gemeinsamen, physischen Kollaboration fällt weg bzw. muss durch Online-Tools kompensiert werden. (Mishra, Gupta & Shree, 2020)

Für die Lehrenden bedeutet dies, ihre gut etablierten Lehrveranstaltungsformate (LVA) zu überdenken und einen Transferprozess zu Online-Formaten einzuleiten. Durch die der Krisensituation geschuldeten Umstellung auf reine Online-Formate müssen die bestehenden Methoden der Wissensvermittlung überdacht und eine Neukonzeption der Didaktik angedacht werden (Martin et al., 2019).

Folgender Vorgehensweise wurde zur Transformation von didaktischen Konzepten gefolgt:

- Analyse bestehender Formate und Identifikation der Bereiche, die leicht virtualisierbar sind.
- Identifikation der Bereiche, die momentan stark von der Diskussion und der gemeinsamen Arbeit vor Ort leben.
- Erarbeitung von didaktischen Ideen, wie diese Bereiche virtualisierbar sind.
- Recherche von Methoden und Tools, die diese Phasen unterstützen könnten.
- Erarbeitung eines neuen Drehbuchs für die virtuellen Formate.

2. Vergleichende Fallstudienanalyse

An den Studiengängen "ILM" und "SCM" hat man sich dieser Herausforderung gestellt und im Rahmen des letzten Studienjahres neue Online-Lernformate entwickelt. Die Umsetzung hat sich je nach Lehrzielen und Wissensdomänen

unterschiedlich gestaltet, zumal die Anforderungen an eine gelingende Didaktik in analytischen Fächern anders sind, als in verhaltensorientierten oder kreativen Formaten. Drei bewusst heterogene Formate werden rückblickend in einer vergleichenden Analyse evaluiert. Ausgewählt wurden unterschiedliche Typen von Lehrveranstaltungen bzw. unterschiedliche Wissensdomänen, die die Pluralität des didaktischen Transfers aufzeigen sollen (Yin, 2017).

Die vergleichende Analyse soll Aufschlüsse über den Transfer in Online-Formate und die Grenzen und Möglichkeiten der völligen Online-Lehre geben. In die Betrachtung der Fälle werden unterschiedliche Perspektiven einbezogen. Die Analyse folgt einer wiederkehrenden Struktur und die im Fokus stehenden Lehrveranstaltungen werden nach vergleichbaren Kriterien analysiert und bewertet. Beleuchtet werden

- die wesentlichen Lernziele,
- die Didaktik der Präsenzlehre und im Online-Modus,
- die Methoden sowie
- die Erfahrungen aus Studierenden- und Lehrendensicht.

Dies ermöglicht ein differenziertes Bild auf den konzeptionellen Transfer als auch die Perspektiven der unterschiedlichen Anspruchsgruppen auf gute Hochschullehre. So können die unterschiedlichen Qualitäten der Lehrformate identifiziert und die Eignung von Online-Lehrformaten für unterschiedliche Unterrichtszwecke aufgezeigt werden (Stephenson, 2018). Die Intention der Studie ist kein Plädoyer für oder gegen ein Format, sondern eine strukturierte Diskussion über den ergebnisoptimalen Einsatz von Lehrformaten im jeweiligen Kontext.

3. Drei Fallstudien aus der Unterrichtspraxis an der FH Oberösterreich

Im Folgenden werden die drei Fallstudien vorgestellt:

"Innovation Week" – hoch-interaktives, kreatives und selbstgesteuertes LVA-Format zum Vermitteln von Innovationsfähigkeiten

Analyseebene	
LVA-Ziele	 Vermittlung von anwendungsorientierten Innovationskompetenzen mittels "Design Thinking" Bearbeitung realer Innovationsaufgaben in Teams Arbeit in interdisziplinären und selbstgesteuerten Gruppen, begleitet durch coachingorientierte Didaktik Exploration der Problemstellung direkt beim Unternehmen und Durchführung persönlicher Interviews Entwicklung eigener Ideen für die Problemstellung Umsetzung von Prototypen und Präsentation konkreter Lösungskonzepte vor den AuftraggeberInnen Vermittlung zeitgemäßer Prozessmodelle und Werkzeuge für die Umsetzung von Innovation
Didaktik im Präsenzformat	Das Konzept ist als "Bootcamp" in einer Woche aufgebaut. Didaktisches Ziel ist es, intensive und möglichst praxisnahe Lernerfahrungen zu ermöglichen. Die Gruppen arbeiten selbstgesteuert, begleitet durch Coaches. Die LVA ist in Prozessphasen aufgegliedert, die durchlaufen werden. Die Prozessphasen werden zu Beginn mit einem Theorieinput eingeleitet, darauf folgt die Arbeit in der Gruppe; den Abschluss stellt eine Reflexion im Plenum dar, die die wesentlichen Ergebnisse und Lernerfahrungen je Phase thematisiert. Darauf folgt die nächste Phase. Den Abschluss bildet "das Pitching", bei dem die Gruppen ihre Lösungsvorschläge mit den Unternehmenspartnern diskutieren.
	Das zentrale Element der LVA stellen die Gruppen dar, die den Innovationsprozess selbstgesteuert durchlaufen. Dadurch können realitätsnahe Erfahrungen gemacht werden, wie sie auch in Innovationsprozessen in Unternehmen passieren (Konflikte, Pattsituationen, schwierige Entscheidungsprozesse, viele Informationen, die verdichtet werden, Orientierungslosigkeit und Unsicherheit, das Iterieren von Ideen, das Entwickeln von Prototypen und das Aufbauen von Storyboards).
Didaktik im Online-Format	Beim Transfer in ein Online-Format war das Ziel, die wesentlichen Elemente beizubehalten bzw. im Rahmen der Möglichkeiten zu transferieren. Folgendes Konzept wurde ausgearbeitet: - Die Arbeitsphasen wurden verkürzt. - Begleitend dazu wurden Inhalte ins Selbststudium ausgelagert. - Der Lernprozess wurde klarer strukturiert.

- Die Aufgabenstellung wurde an das digitale Format angepasst und Innovationsaufgaben wurden definiert, für welche digitale Prototypen gebaut werden konnten.
- Es wurde ein digitaler Raum geschaffen, in dem alle "Insights" und Ideen wie in einem physischen Raum "an die Wände gebracht werden können".
- Das Coaching im Prozess wurde stärker strukturiert, um den Kontakt zu den Gruppen zu halten.
- Die Vortragssequenzen wurden auf das Notwendigste gekürzt, um die Aufmerksamkeit zu behalten und zusätzliche Erklärungen wurden bereitgestellt.
- Die Reflexion im Anschluss an die Arbeitsphasen musste konkreter angeleitet werden, da freie Diskussionen im Plenum online schwer möglich sind.

Ausgewählte Online-Methoden & -Tools

Folgende Methoden und Tools wurden für die LVA verwendet:

- Unterlagen wurden auf "MS Teams" zur Verfügung gestellt.
- Im "MS Teams" wurden Kanäle für die Gruppenarbeit angelegt.
- Die Aufgaben wurden in "MS Teams" definiert und sequentiell vergeben.
- Die kreativen Aufgabenstellungen wie z. B. Insights, Ideen und Storyboarding wurden durch "Mural" unterstützt. Hier wurden von den Vortragenden Templates erstellt, in die hineingearbeitet werden konnte.
- Für Diskussionen wurden die Teams motiviert, die Kamera einzuschalten, um persönliche Gespräche besser simulieren zu können.

Erfahrungen aus Studierendenund Lehrendensicht

Die Studierenden haben die LVA durchgehend sehr gut bewertet. Aus den individuellen Reflexionen, die zur LVA immer erstellt werden, geht hervor, dass der Prozess begeistert hat und die Gruppen Freude an ihren Projekten hatten. Die Orientierung wird durch die Aufgaben im "MS Teams", die Templates in "Mural" und die fixen Gruppenkanäle sehr erleichtert. Das selbstgesteuerte Arbeiten in den Gruppen lässt das Format nicht so anstrengend anmuten, wie inputorientiertere LVAs.

Aus Lehrendensicht hat sich das Online-Format mittlerweile etabliert und läuft im Rahmen der Möglichkeiten gut. Verglichen mit den Lernerfahrungen aus dem Präsenzformat müssen in der Intensität der Lernerfahrung, der Begeisterung und Kreativität im Prozess dennoch Abstriche gemacht werden und es wäre empfehlenswert, diese Prozesse mindestens einmal in Präsenz erlebt zu haben.

Neue Geschäftsmodelle – ein Blended Learning-Format vollständig virtualisiert

Analyseebene	
LVA-Ziele	Das Hauptziel der LVA ist die Vermittlung der Fähigkeit, die Veränderung von Geschäftsmodellen durch die Digitalisierung zu erkennen und im Unternehmenskontext darauf ausgerichtete Handlungen (Entwicklung neuer Geschäftsmodelle) zu setzen. Inhalte sind dabei: - Technologiegetriebene Geschäftsmodelle - Informationstechnologie als Innovationstreiber - Grundlagen der Internet-Ökonomie - Überblick über E-Business-Einsatzszenarien entlang der "Supply Chain" - Best Practices zu E-Business-Anwendungen Dazu werden auch die Grundlagen des E-Business im nichtphysischen Bereich (z. B. New Economy, E-Finance) dargestellt.
Didaktik im Präsenzformat	Die LVA wurde bereits seit Jahren im regulären Präsenzunterricht als "Inverted Classroom-Veranstaltung" durchgeführt. Demgemäß gab es für jeden einzelnen Präsenztermin Material in unterschiedlichen Formaten, damit die Studierenden die Inhalte des (kommenden) Präsenztermins selbstständig erarbeiten konnten.
	In der eigentlichen Präsenz erfolgte zunächst die Sicherstellung, dass die Inhalte auch vorbereitet wurden (Kurztest), danach eine Reflexion des theoretisch Gelernten und eine Umsetzung dazu passender Fallbeispiele. Dadurch wurde das Gelernte präzisiert, sodass die Studierenden gruppenweise im nächsten Schritt diese Inhalte auf ein eigenes (reales oder fiktives) Beispielunternehmen umlegen konnten. Über die Dauer des Semesters hinweg wurden somit die zunächst kapitelweise erarbeiteten Inhalte auf ein "eigenes" Beispiel angewendet. Diese Umsetzung in Gruppen erfolgte in der Präsenz durch übliche Werkzeuge, wie die Kalkulation mit Excel, die Erstellung von Flipcharts und Präsentationen.
Didaktik im Online-Format	Das grundsätzliche Setup ("Inverted Classroom") wurde nicht verändert. Die Umlegung auf eine Online-Veranstaltung erforderte aber den Einsatz neuer Werkzeuge, wie beispielsweise:
	 die Verwendung von (selbsterstellten und fremdbezogenen) Podcasts zur Inhaltsvermittlung die Verwendung gemeinsamer Präsentationsdateien (gruppenübergreifend), die kollaborativ befüllt wurden

- die Erarbeitung der Inhalte in der virtuellen "Präsenzphase" durch "MS Teams", insbesondere mithilfe des "Kursnotizbuches"
- die Ausarbeitung von Präsentationsvideos, die über "Microsoft Streaming" zur Verfügung gestellt wurden
- die kollaborative gegenseitige Bewertung mithilfe von Online-Werkzeugen

Ausgewählte Online-Methoden & -Tools

"MS Teams":

- als Speicherort für Unterlagen
- zur Abhaltung der Videokonferenz
- zur Ausarbeitung gemeinsamer Präsentationsdateien
- zur Erarbeitung der Inhalte durch den Lehrenden/die Lehrende (Kursnotizbuch)
- zur laufenden Ausarbeitung der Gruppen-Aufgabenstellungen mit wiederholter Rückmeldung durch die Lehrenden ("Word Online" mit Kommentarfunktionen in "MS Teams")
- Gruppenarbeitsräume (Channels mit eigenen Chatverläufen, Dateien und digitalen Arbeitsmaterialien)

Podcasts

"MS Stream" integriert in "MS Teams" zur Ergebnispräsentation

Erfahrungen aus Studierendenund Lehrendensicht

Die Umsetzung von einem bereits bestehenden "Inverted Classroom-Setup" (bei welchem bereits umfangreiche Unterlagen für die Selbststudienphase vorhanden sind) zur Online-Veranstaltung, die ebenso im "IC-Setup" gehalten wird, erfordert nur moderaten Aufwand.

Neu ist ein großer Teil der eingesetzten Werkzeug-Palette. Wichtig ist insbesondere im Online-Setting, die Studierenden durch eine präzise Aufgabenstellung und klare Zeitvorgaben (genauer als in der physischen Präsenz) durch die Lehrveranstaltungen zu führen.

Die Rückmeldungen der Studierenden waren auffallend positiv, was sich sowohl auf die vermittelten Inhalte als auch auf deren Form, die eingesetzten Werkzeuge und die Interaktion mit den Studierenden bezog.

Grundlagen des wissenschaftlichen Arbeitens – Expertise in einem neuen Thema selbstgesteuert entwickeln

Analyseebene	
LVA-Ziele	Die Studierenden können die Grundlagen des wissenschaftlichen Arbeitens im Rahmen von Exposés anwenden. Hierbei stehen folgende Aspekte im Zentrum:
	- Finden, Abgrenzen und Konkretisieren der (selbst gewählten) Themenstellung
	 Finden und Formulieren von Forschungsfragen Literaturrecherche (Arten von Literatur, Kataloge und Indizes, Suche in Literaturdatenbanken)
	 Literaturverwendung inklusive Literaturanalyse (Analyse wissenschaftlicher Arbeiten nach Zielsetzung, rotem Faden und wissenschaftliche Methodik)
	Formaler Aufbau einer wissenschaftlichen ArbeitWissenschaftliches Schreiben
Didaktik im Präsenzformat	- Das didaktische Konzept dieser Lehrveranstaltung basiert auf einer intensiven Interaktion zwischen Studierenden und Lehrenden. Der Betreuungsprozess läuft in mehreren Phasen, mit Elementen von "Inverted Classroom" ab.
	- Phase 0 – Vorbereitung ("Inverted Classroom"): Im Zentrum der Vorbereitung stehen die Fragen "Was ist wissenschaftliches Arbeiten?" und "Wie komme ich von einer Idee zum Forschungsdesign?" Den Studierenden wird dazu Material zum Selbststudium bereitgestellt.
	 Phase 1 – Themenfindung: Die Erstellung des Exposés erfolgt in 3er-Gruppen. Die Konkretisierung der Problemstellung und Zielsetzung sowie des beabsichtigten Outputs erfolgt beim ersten Präsenztermin.
	- Phase 2 – Konzept: Das Konzept umfasst die Einleitung sowie eine Seite für jedes Kapitel. Eine umfassende Literaturrecherche ist nachzuweisen (durch ein "Recherchetagebuch"), damit ein fundierter Aufbau sichergestellt ist.
	- Phase 3 – Feedback: Der zweite Präsenztermin ist dem ausführlichen Feedback gewidmet. In einer ersten Runde stellt jede Gruppe (aufgeteilt) ihr Thema in Form des strukturierten "Analysegesprächs" vor und bekommt Feedback von den Peers. Der zweite Teil dieses Präsenztermins ist ein Feedback seitens der Lehrveranstaltungsleitung. Output der Phase 3 ist

- ein Gesamtverständnis der Arbeit sowohl bei Studierenden als auch bei der Seminarleitung.
- **Phase 4 Exposé:** Auf Basis der Rückmeldungen wird das Konzept zu einem finalen Exposé ergänzt.
- Phase 5 Feedbackbogen: Eine Woche vor dem letzten Präsenztermin werden die finalen Exposés verteilt und jede/r Studierende arbeitet das Exposé einer anderen Gruppe durch. Ein umfassender Feedbackbogen wird dabei abgearbeitet. Der ausgefüllte Feedbackbogen ist Teil der Beurteilung.
- Phase 6 "Lessons Learned": Am letzten Präsenztermin erhält jede Gruppe von allen Studierenden, die das Exposé der betreffenden Gruppe durchgearbeitet haben ein Feedback. Die LVA-Leitung ergänzt Punkte. In einem Reflexionsgespräch werden die "Lessons Learned" erarbeitet.
- Damit haben die Studierenden den vollständigen Prozess zur Erstellung eines Exposés durchgearbeitet und konnten umfassende Erfahrungen dabei sammeln.

Didaktik im Online-Format

Die Lehrveranstaltung lebt von einer intensiven Diskussion an den Präsenzterminen. Daher war es bei der Umstellung auf ein Online-Format wichtig, dieses Element beizubehalten. Die Erarbeitung des Online-Konzepts hat gezeigt, dass die Möglichkeiten durch den Einsatz von "MS Teams" nur eine geringe Adaptierung der Lehrveranstaltung erforderlich machten.

Folgendes Konzept für die Online-LVA wurde ausgearbeitet:

- Phase 0 keine Änderung notwendig
- Phase 1 Die Gruppendiskussionen wurden in eigens dafür vorbereiteten Kanälen durchgeführt. Dazwischen gab es kurze Statuspräsentationen im allgemeinen Kanal. Die LVA-Leitung hat während des Workshops die Gruppen mehrmals in ihren Kanälen "besucht" und gecoacht. Die Aktivierung der Kamera war Pflicht.
- Phase 2 Im konkreten Tun hat sich nichts geändert. Der Einsatz von Teams hat aber zu einer Vereinfachung der Gruppenarbeit geführt.
- Phase 3 Für die Analysegespräche wurden wieder vorab definierte Kanäle angelegt. Die Aktivierung der Kamera war Pflicht.
- Phase 4 und 5 keine Änderung notwendig

	- Phase 6 – Für die Feedbackrunden wurden wieder vorab definierte Kanäle angelegt. Die gesammelten "Lessons Learned" wurden im allgemeinen Kanal im Plenum diskutiert.
Ausgewählte Online- Methoden & - Tools	 Folgende Methoden und Tools wurden für die LVA verwendet: LVA-Unterlagen wurden auf "MS Teams" zur Verfügung gestellt. In "MS Teams" wurden Kanäle für die Gruppenarbeit angelegt. Die Aufgabenstellungen wurden als Aufgaben in "MS Teams" definiert und sequentiell vergeben. Für Diskussionen in den Gruppen wurden die Teams verpflichtet, die Kamera einzuschalten, um persönliche Gespräche besser simulieren zu können.
Erfahrungen aus Studierenden- und Lehrendensicht	Die Studierenden haben die LVA nicht anders bewertet als in den vergangenen Jahren. So wurde der hohe Aufwand hervorgehoben, aber gleichzeitig das "Phasenmodell" als besonders geeignet für das Training der vielen neuartigen Herangehensweisen zur selbstständigen Aneignung von Expertise betrachtet. Die Diskussion und Interaktion in den Präsenzphasen haben die Studierenden besonders positiv hervorgehoben. Sie stellte eine willkommene Abwechslung zu der (leider häufig) sehr vortragslastigen Online-Lehre dar.
	Obwohl sich der Einsatz von "MS Teams" mittlerweile etabliert hat und im Umgang damit eine gewisse Routine eingekehrt ist, war die Umsetzung eines derart interaktiven Settings für die Lehrveranstaltungsleitung Neuland. Rückblickend betrachtet, hat das Konzept besser funktioniert als erwartet. Die positiven Erfahrungen sowohl seitens der Studierenden als auch der Lehrenden haben dazu geführt, dass seitens der Studiengangleitung beschlossen wurde, diese Lehrveranstaltung für berufsbegleitend Studierende in dieser Form beizubehalten.

4. Möglichkeiten und Grenzen des didaktischen Transfers in Online-Formate

Insgesamt zeigt sich, dass die Studierenden die Online-LVAs nicht schlechter bewerteten als ihr Pendant in Präsenz. "MS Teams" als Tool zum Support von Interaktion unter den Studierenden sowie für Vortragssequenzen hat sich sehr etabliert und bietet auch hier viele Möglichkeiten, die der Präsenzlehre sehr ähnlich sind (Diskussionen, Gruppenaustausch, Feedback-Prozesse,

Interviewsituationen etc.) So wurde in zwei der drei Fallstudien geschildert, dass sich die beiden Vortragsformen in wesentlichen Komponenten nicht unterscheiden und der Transfer relativ leicht durchzuführen war. Soll die Kollaboration neben einem mündlichen Austausch auch gemeinsame Ideengenerierung, Visualisierung und kreative Lösungen einschließen, so stößt "MS Teams" schnell an seine Grenzen und es braucht weitere Tools, wie z. B. "Mural". Alle Fallbeispiele zeigen, dass die LVA im Online-Modus eine stärkere Anleitung braucht, wobei dies je nach Form der LVA andere Auswirkungen auf die Qualität ebendieser hat. Während bei stark interaktiven, selbstgesteuerten LVAs diese zunehmende Anleitung als Qualitätsverlust für das Lernerlebnis zu sehen ist, wirkt sich das in ohnehin stärker angeleiteten LVAs nicht auf das Lernergebnis aus.

Insgesamt gilt: Je strukturierter und stärker angeleitet eine LVA ist und je stärker durch den Prozess geführt wird, desto weniger leiden die LVAs bei einem Transfer hin zu 100 % online. Bei vorwiegend interaktiven LVAs, die sich stark an dem Prozess der Gruppe orientieren, ist der Qualitätsverlust am größten. Für das Erleben der LVA aus Studierendensicht ist der Interaktionsgrad ein wesentliches Kriterium. Studierende bewerten einen hohen Grad an Interaktion in Kanälen via "MS Teams" als positiv und empfinden hoch interaktive Lernprozesse als besser und auch viel weniger anstrengend. Von vortragsorientierter Didaktik ist in 100%igen Online-Formaten stark abzuraten, die klassische Vorlesung ist damit in der Online-Lehre passé.

Die Ergebnisse der Untersuchung lassen vermuten, dass je nach Lehrveranstaltungstyp und Wissensgebiet eigene Strategien für den Transfer von Präsenzformaten gewählt werden müssen.

5. Synthese von Online- und Präsenzformaten als Forderung an die Hochschullehre der Zukunft

Diese Erkenntnisse können wichtige Impulse für die Zeit nach Corona liefern, in der sich Hochschulen mit der Frage auseinandersetzen werden müssen, wie die "neue Normalität" als Synthese von Online- und Präsenzlehre aussehen soll. Für eine Welt nach Corona wird man auch Schlüsse für die Hochschullehre der Zukunft ziehen müssen: Welche Formate brauchen wirklich noch Präsenz? Welche Lernerfahrungen muss man unbedingt online machen? Wie kombiniert man online und offline Sequenzen optimal zu einer LVA? Diese und andere Fragen sind zu klären, wenn Studierenden optimale Lernerfahrungen geboten werden

sollen (Hodges et al., 2020). Eine spannende Aufgabe, der sich HochschullehrerInnen schon jetzt stellen sollten!

6. Literaturverzeichnis

Yin, Robert (2017). Case study research and applications: Design and methods. Sage publications.

Martin, Florence, Ritzhaupt, Albert, Kumar, Swapna, & Budhrani, Kiran (2019). Award-winning faculty online teaching practices: Course design, assessment and evaluation, and facilitation. The Internet and Higher Education, p. 34-43.

Mishra, Lokanath, Gupta, Tushar, & Shree, Abha (2020). Online teaching-learning in higher education during lockdown period of COVID-19 pandemic. International Journal of Educational Research Open, 1, 2020.

Hodges, Charles, Moore, Stephanie, Lockee, Barbara, Trust, Torrey, & Bond, Mark (2020). The difference between emergency remote teaching and online learning. Educause review, 27, 1-12.

Stephenson, John (2018). Teaching & learning online: new pedagogies for new technologies. Routledge.

Autorin und Autoren:

Freudenthaler-Mayrhofer, Daniela, Mag., Dr.: Professorin für Innovation an der FH OÖ und selbstständiger Innovationscoach. Freudenthaler-Mayrhofer ist am Studiengang für "Supply Chain Management" (SCM) für den Fachbereich "Innovation" verantwortlich und beschäftigt sich mit NutzerInnenzentrierter und zukunftsorientierter Innovation und Merkmalen innovativer Organisationen. 2018 wurde sie für ihre Arbeit mit dem "Excellence in Teaching" Award der FH OÖ ausgezeichnet.

Wagner, Gerold, Mag., Dr., FH-Prof.: Professor für Wirtschaftsinformatik und E-Business an der FH OÖ (Masterstudium "SCM"); zudem Vorsitzender der E-Learning Strategiekommission der FH OÖ und Koordinator der Arbeitsgruppe "Lehre für die Zukunft" an der Fakultät für "Wirtschaft und Management". Wagner wurde 2014 für seine Arbeit mit dem "Excellence in Teaching" Award der FH OÖ ausgezeichnet.

Lengauer, Efrem, Mag., Dr., FH-Prof.: Professor für Logistikmanagement und Pädagogischer Koordinator an der FH OÖ; zudem ist er Mitglied der Arbeitsgruppe "Lehre für die Zukunft" an der Fakultät für Wirtschaft und Management. Für seine Forschung im Bereich "Logistik und Mobilität" wurde er 2015 mit dem "Spring Award" der Österreichischen Forschungsförderungsgesellschaft ausgezeichnet.

Digital Storytelling – an Intersectional E-Learning tool

Nicole Haring, Dagmar Wallenstorfer (Universität Graz, Zentrum für Inter-Amerikanische Studien)

Abstract

The method of Digital Storytelling is a life writing technique that combines the practice of storytelling with digital technologies resulting in a short video of two to four minutes, a so-called "Digital Story". (Lambert, 2002/2013). "Digital Storytelling" is a tool that interrelates personal experiences with social and political issues and gives ordinary voices a stage. Thus, it is the aim of this paper to demonstrate the value of Digital Storytelling as an intersectional e-learning tool. Drawing onto identity and intersectional theory, this paper will deploy a dialogical approach between theory and practice to highlight the importance of Digital Storytelling in the context of diversity education and the promotion of equality.

Schlüsselwörter: Digital Storytelling, intersectionality, identities, diversity education, equality

The method of Digital Storytelling is a life writing technique that combines the practice of storytelling with digital technologies that results in a short video of 2.4 minutes, a so-called Digital Story. (Lambert 2002). Digital Storytelling is a vehicle that interrelates personal experiences with social and political issues and gives ordinary voices a stage.

The aim of this paper to demonstrate the value of Digital Storytelling as an intersectional e-learning tool. Drawing onto identity and intersectional theory, this paper will deploy a dialogical approach between theory and practice to highlight the importance of Digital Storytelling in the context of diversity education and the promotion of equality.

Nicole Haring & Dagmar Wallenstorfer (University of Graz)

1. Introduction

The method of "Digital Storytelling" is a life-writing technique that combines the practice of storytelling with digital technologies. The outcome are short videos of two to four minutes, so-called "Digital Stories", which combine voiceover narrations with other media elements, such as still images, video, music and/or sound effects, taken from the personal archive of the author (Lambert, 2002/2013, p. 13). In the center of this narrative technique is the communication of personal experiences and opinions, which aims at creating a connection with the audience and at giving ordinary voices a stage (Burgess, 2006, p. 10). Digital Storytelling is a tool that interrelates personal experiences with social and political issues and thus, opens up a discourse on topics that otherwise might have been neglected. As Hartley (2009) has asserted, this technique can even promote a democratizing shift away from the dominance of professional media (p.70). Burgess (2006) argued in that context that the technique "gathers some of its democratic potential from the fact that it draws on vernacular literacies" (p.9), which crosses the separation of formal and informal learning. She, thus, highlights the didactic value of Digital Storytelling as it does not require prior knowledge but rather builds on everyday experiences. (p.10) Hence, the tool can be applied at all levels and for learners of all ages. Specifically, when engaging with abstract and/or complex concepts, Digital Stories enable individuals to interweave personal experiences with otherwise seemingly inaccessible and/or incomprehensible subjects/objects, turning them into engaged stakeholders in the process. Additionally, the sharing of personal stories as opposed to mainstream media creates an emotional connection to the story, which again fosters empathy and a process of understanding, which conveys the principle didactic value of the method. Therefore, it is the aim of this paper to demonstrate the value of Digital Storytelling as an intersectional e-learning tool that can be applied easily and effectively in workshop-style online teaching. Drawing onto identity and intersectional theory, this paper will deploy a dialogical approach between theory and practice to highlight the importance of Digital Storytelling in the context of diversity education and the promotion of equality.

2. Intersectionality and Didactics

The term intersectionality was introduced in 1989 by legal scholar Kimberlé Crenshaw as a heuristic term to highlight intersections in one's identity

construction. Crenshaw (1989) grounded her theory in a specific legal case of an African American woman that faced discrimination based on her sex and race, which created an intersection that was not yet addressed in legal terms at this time and, hence, started a new discourse on the topic of identity creation (p.141). She used the analogy of a traffic intersection to amplify that individuals often experience discrimination based on multiple factors of their identity that can come from different directions and would meet in the middle of the intersection. They would create one's identity similar to the situation of cars coming from each direction and meeting in the middle to create a clash of vehicles. This clash in one's identity can be on a variety of axes including race, class, gender, age, sexual orientation, ethnicities, religion, (dis)abilities, education, and geographical origin (Crenshaw, 1989, p. 149). Thus, the notion of intersectionality problematizes the single dimensional legal and social constructions that predominantly focused on one identity marker. Moreover, intersectionality insists on examining the dynamics of sameness and differences, and has thus proven to be one of the most valuable tools that was produced by gender and race theory. (Cho et al., 2013, p. 787)

As intersectionality exposes how single axis thinking undermines struggles for social justice and disciplinary knowledge production (Cho et al., 2013, p. 787), it becomes evident that the concept has significant value for educational settings as well. Bell Hooks (1994), for instance, mediates in her pedagogical scholarship the importance to acknowledge intersectionality in teaching practices in order to create climates that are safe and value each individual in their existence. Her focus particularly on dialogical education inspired by Paulo Freire (1986) encourages to foster dialogue and share stories to show the strength in multicultural and diverse teaching settings. By doing so, oppressive hierarchies that are present outside of the classroom can at least be combated within it to create an inclusive atmosphere for learning where all individuals are encouraged to use their voices and share their stories (Hooks, 1994, p.69, 77). Considering the intersectional identities of the individuals involved in the process is inevitable here and thus education provides another practical arena where Crenshaw's theoretical concept plays out and hence demonstrates how theory crosses the boundaries to practice.

2.1. Digital Storytelling – From Theory to Practice

Digital Storytelling has had its origin with the founding of the Center for Digital Stories in Berkley, California by Joe Lambert in the late 1980s. Through the 1990s, Digital Storytelling workshops were held to disseminate the method into various

spheres of education and research to demonstrate a new way of using the technique of storytelling in combination with digital media to explore societal issues (Robin, 2008, p. 222-223). As a tool that features ordinary voices to diversify the public sphere, Digital Storytelling has proven to be a valuable method of coaxed life narration (Poletti, 2011, p.73). Furthermore, Burgess (2006) declares that "Digital Storytelling above all is an example of creativity in the service of effective social communication" (p.9) and thus, highlights that Digital Storytelling is not only a means of entertainment whilst strengthening rhetorical skills, but it is also a crucial component of social discourse. Scholars from different fields have demonstrated the benefits of Digital Storytelling to various degrees. Lambert (2002/2013) for instance argues that not only is it a useful technique for the storyteller to make sense of an individual experience by creating a cohesive story, but Digital Storytelling is also a method that shows the participants involved that their voices are worth listened to, which can positively affect the individual's self-perception and self-worth (Lambert, 2002/2013, p.13). What is needed for this practice to be successful, according to Ohler (2013), is trust by all participants. The teller trusts the listeners to value the story, and the listener that the story is of relevance (p.94). In that, the participants practice the important social competence of valuing other voices, which is a crucial skill the method of Digital Storytelling proposes. In this context, Wu and Chen (2020) identify a variety of positive outcomes of Digital Storytelling, among which are cognitive outcomes (e.g., critical thinking), conceptual outcomes (e.g., understanding and challenging concepts), and ontological outcomes (e.g., selfawareness and intercultural awareness). Thus, scholarship has shown that the implementation of Digital Storytelling particularly in teaching settings on all levels has proven to have numerous positive effects on the group and the individuals, and can train significant competences for social interaction.

2.1.1. From theory now to practice: What is "Digital Storytelling"?

Digital Storytelling requires the participants to provide three things: a story, pictures form their personal archives, and a recording device (e.g., smartphone, laptop, tablet, computer). A key element of Digital Storytelling is the featuring of the personal. Participants are thus encouraged to create a story that is connected to their livelihoods. Deciding on a thematic frame for this personal story, the participants are supported in teasing a story out of their memory by offering an exercise that triggers the memory and might bring forth the story they find worth telling. An exercise of this kind could be questions for brainstorming, such as *How do you celebrate special holidays at home?* or *What makes you YOU?* — which will stimulate the participants' imagination to write a script for their Digital Story.

Another stimulating exercise is the engagement with texts before the creation of the Digital Stories. Fictional accounts might present alternative voices to which the participants might relate and hence be inspired to share their own story. As soon as the plot for the story has been decided on, the teller starts writing a script to bring their ideas and emotions in a cohesive and coherent order which is easily followable for the listeners later on. The second component of Digital Stories is supporting media to the voice of the teller. Mostly pictures and/or short video clips are taken from the personal archives. These visuals will complement the individual voice to support the plot of the Digital Story and the message the teller is trying to convey. A photograph is thus not only a replica of the world, as Owaga and Tsuchiya (2017) argues, but also an interpretation and in that an act of meaning making (p.144), which thus adds another crucial layer to the story. After the creation of the script and the decision of the visuals, the Digital Story is ready to be recorded, which is the third component of Digital Storytelling. For doing so, a number of software and applications are available for computers, laptops, tablets, and smartphones from which the participants can choose, where the majority of them are free of charge (e.g., the App Knovio). Hence, the technological component hardly poses an issue for the participant, as very easily applicable and well-known programs, such as Microsoft Power Point can be used as well. Application can be used on a variety of devices, which embraces the inclusive nature of the method as it does not require any special equipment. In the course of the recording of the Digital Story, participants strengthen their digital competences by applying digital media with the aim of creating a story and at the same time engage with a chosen topic while practicing their rhetorical skills which all together demonstrates the potential of Digital Storytelling as an effective e-learning tool. Finally, the participants are invited to watch and discuss the created Digital Stories. By sharing this collection of individual voices and expressions of personal experiences, a discourse is being opened up in the group. It is of high importance to foster an active engagement with the stories an active engagement with stories through discussion and reflection. On the one hand, this will be beneficial for the teller as they will receive feedback on their stories; and on the other hand, for the listeners, who will get a glimpse into the lives and realities of another person. This process of engaging with the story will eventually foster understanding for differences and will demonstrate the great similarities between the individuals and their livelihoods. It will provide a stage for all the nuances and complexities of life whilst at the same time illustrating how Digital Storytelling is an ideal e-learning tool to demonstrate how intersectionality influences individual experiences.

2.2. Digital Storytelling as an Intersectional E-Learning Tool

Lambert (2002/2013) claims that Digital Storytelling helps one to see "in every single person a tremendous potential for sharing insights, for wisdom, for teaching us a bit more about what it means to be human" (p. 2) and thus eloquently describes how the tool forces one to look at the differences as well as the similarities between humans, which makes it an inherent intersectional tool. He further claims that the process of sharing and engaging with each other's Digital Stories demonstrates that each individual's story is worth listening to, which can have positive effects on self-perception and self-worth, two crucial areas for development in learners. (p. 13) As Digital Stories are theorized to be grounded in everyday experiences and individual livelihoods, the topics and themes of the stories always address issues of identity and diversity in one way or another and are thus of particular interest for its didactic application. (p. 130). Lambert (2002/2013) further claims that "race, gender, class, and sexual orientation are natural subjects for storytelling, as stories provide ways to address these difficult, complicated issues by bridging and negotiating differences" (p. 130).

Furthermore, the benefit of this digital technique is that everyone receives the same right to tell a story and consequently, all stories are considered equal. Providing a stage for so-called "ordinary voices" (Burgess, 2006) combats exclusion that many might experience with regard to their own livelihoods being represented adequately in popular media. Their voices are equally heard, and, in this way, Digital Storytelling can be viewed as a "culturally democratic practice" (Lambert, 2002/2013, p. 131). The virtual classroom setting can function as a practice arena for this cultural democratic task and Digital Storytelling can be a creative e-learning tool to foster understanding for intersectionality. Additionally, the learning process by applying this tool encourages students to use their voices and to create narratives that tell the stories of their livelihoods and identities, and thus, adds authentic narratives to the public discourse. Additionally, encouraging students to speak up for issues that matter to them and to demand spaces in societies are significant benefits of including Digital Storytelling in the classroom to not only foster critical thinking within these four walls, but also beyond them. Since the creation of the Digital Stories requires limited technological knowledge, experience, and equipment, the tool also limits digital barriers for students with limited economic assets. This is another reason why Digital Storytelling is an inherent intersectional technique as, it not only provides the space to negotiate identities through narrative practices, but it also does not pose any major obstacles for individuals disadvantaged on various

fronts. Thus, aligning with Smeda, Dakich and Sharda (2010), Digital Storytelling proves to be a "powerful tool for creating e-Learning environments based on constructivists principles of teaching and learning" (p. 8), particularly for learning about cultures and to foster critical thinking by engaging with societal issues.

3. Conclusion

To conclude, "Digital Storytelling" is an e-learning tool that combines the training of several crucial competences. While training digital competences of the participants by applying digital technologies in a meaningful context, the students engage with their own experience and those of others, which fosters social competences. Including this tool in teaching diversity and intersectionality, the students also train their intercultural competence. Asking the participants to put an experience into a script, and finally turning it into a Digital Story, which is being shared with a group, this technique does not only affect the individual's understanding of themselves and their experiences, but also fosters dialogue within the group that a promote sustainable understandings and change. Hence, Digital Storytelling has proven to be a valuable tool for negotiating identities with all its intersections and complexities. Ultimately, these fist steps can lead to dismantling stereotypes and biases, and to building a multicultural society that values diversity and resembles a mosaic rather than a melting pot.

4. References

Burgess, Jean (2006). Hearing Ordinary Voices: Cultural Studies, Vernacular Creativity and Digital Storytelling. Continuum: Journal of Media and Cultural Studies 20 (2), 201-214.

Cho, Sumi, Crenshaw, Kimberlé, and McCall, Leslie (2013). Toward a Field of Intersectionality Studies: Theory, Application, and Praxis. Sings 38 (4), 785-810.

Crenshaw, Kimberlé (1989). Demarginalizing the Intersection of Race and Sex: A Black Feminist Critique of Antidiscrimination Doctrine, Feminist Theory and Antiracist Politics. University of Chicago Legal Forum 1989 (1),139-167.

Freire, Paulo (1986). Pedagogy of the Oppressed. New York: Seabury Press.

Hartley, John (2009). Uses of Digital Literacy. Queensland: University of Queensland Press.

Hooks, Bell (1994). Teaching to Transgress. New York: Routledge.

Lambert, Joe (2002/2013). Digital Storytelling: Capturing Lives, Creating Community. New York: Routledge.

Ohler, Jason (2013). Digital Storytelling in the Classroom: New Media Pathways to Literacy, Learning and Creativity. Corwin: Sage Company.

Ogawa, Akiko, & Tsuchiya, Yuko (2017). From the Pre-Story Space: A Proposal of a Story Weaving Method for Digital Storytelling. In Dunford Mark and Jenkins Tricia (Eds.), Digital Storytelling. Form and Content. Palgrave Macmillan.

Poletti, Anna (2011). Coaxing an Intimate Life: Life Narrative in Digital Storytelling. Continuum: Journal of Cultural and Media Studies 25 (1), 73-83.

Robin, Bernard R. (2008). Digital Storytelling: A Powerful Technology Tool for the 21st Century Classroom". Theory into Practice. Routledge, 220-228.

Smeda, Najat, Dakich, Eva, & Sharda, Nalin (2010). Developing a Framework for Advancing E-Learning through Digital Storytelling. In IADIS International Conference e-learning 2010. Miguel Baptista Nunes and Maggie McPherson (Eds.), IADIS International Conference, e-Learning 2010 Freiburg, Germany, 26 - 29 July 2010, 169-176.

Wu, Jing, & Chen, Der-Thanq Victor (2020). A Systematic Review of Educational Digital Storytelling. Computers & Education, 147, 1-16.

Authors:

Haring, Nicole, Mag., MA, BA: Master in ESL/EFL and geography in the teaching program; Bachelor and Master in English and American Studies; project assistant and PhD candidate at the Center for Inter-American Studies, University of Graz; research focus on Gender Studies, US-American literature, and education.

Wallenstorfer, Dagmar, Mag.: Master in ESL/EFL and biology in the teaching program; project coordinator of the Graz International Summer School and PhD candidate at the Center for Inter-American Studies, University of Graz; research focus on diversity education and young adult literature.

Internationalisierung at home durch die Förderung virtueller Mobilität – ein bilaterales Online-Gruppenexperiment

Tamara Rachbauer, Kathrin Eveline Plank (Universität Passau, D, Lehrstuhl für Grundschulpädagogik und -didaktik)

Abstract

Im späteren Berufsleben werden Lehramtsstudierende zunehmend vor die Aufgabe gestellt, heterogene, durch lebensweltliche Vielfalt geprägte unterrichten. Eine vielversprechende Lerngruppen Option Perspektiverweiterung kann der Blick über den institutionellen lebensweltlichen "Tellerrand", durch einen studienbezogenen Auslandsaufenthalt, darstellen. Auch außerhalb der derzeit grassierenden Corona-Pandemie lässt sich ein solcher jedoch nicht ohne Weiteres in den individuellen Studienverlauf einbinden. Im Beitrag wird ein konkretes Lehrprojekt vorgestellt, dass es Studierenden ermöglicht, Erfahrungen mittels digital organisierter, multilateraler Zusammenarbeit in internationalen Lerngruppen zu sammeln.

Schlüsselwörter: Internationalisierung at Home (IaH), virtuelle Mobilität, digitale Kooperation



1. Ausgangslage

Aufgrund der coronabedingten Einschränkungen sahen sich Hochschulen im Sommersemester 2020 mit der Herausforderung konfrontiert, Lehr- und Lernangebote innerhalb kürzester Zeit zu digitalisieren. Während Input- und Selbstlernphasen mithilfe von Webkonferenztools und Learning Management Systemen (LMS) vergleichsweise einfach in den digitalen Raum verlegt werden konnten, stellte die Integration virtueller Interaktion und Kooperation vergleichsweise höhere Anforderungen an die didaktische Organisation. Insbesondere AkteurInnen der Internationalisierung sehen sich derzeit auf unterschiedlichsten Ebenen mit der Frage konfrontiert, ob auch in einem von Einschränkungen der Bewegungs- und Reisefreiheit gekennzeichneten "Lockdown-Modus" internationale Erfahrungen im Kontext Hochschule eröffnet werden können.

Die vermeintliche Barriere der Internationalisierung erweist sich mittlerweile als Akzelerator hinsichtlich der Entwicklung von Formaten einer Internationalisierung at Home (IaH) (Nilsson, 1999), die gerade den digital organisierten Austausch und das gemeinsame Lernen multilateraler Teams in den Fokus nehmen und so auch für all jene Studierende eröffnen, die keinen studienbezogenen Auslandsaufenthalt in ihren Studienverlauf integrieren können.

Das im Beitrag vorgestellte Modellvorhaben zeigt, dass und wie die Zusammenarbeit in internationalen Gruppen auch "at Home" erfolgreich sein kann.

1.1. Professionalisierung durch digitale "Internationalisierung at Home" (IaH): Möglichkeiten der Kooperation im virtuellen Raum

Vor dem Hintergrund gesellschaftlicher Transformationsprozesse zählt Internationalisierung in Deutschland zu einer "Kernaufgabe der Hochschulentwicklung" (HRK, 2012). Ein Großteil der deutschen Hochschulen hat entsprechende Internationalisierungsstrategien ausgearbeitet, die in erster Linie mit der Mobilität von Studierenden und MitarbeiterInnen in Zusammenhang stehen, darüber hinaus aber eben auch mit einer Internationalisierung der Curricula, der Etablierung einer internationalen Campus-Kultur und der erforderlichen Adaption administrativer Abläufe einhergehen.

Von den im Windschatten der Hochschulentwicklung neu aufgelegten Stipendienprogrammen, einer entsprechenden Vielzahl an Kongressen und Tagungen sowie Fort- und Weiterbildungsangeboten zeigt sich eine weitgehend Studierendenkohorte scheinbar unbeeindruckt Lehramtsstudierenden. Diese stellen mit knapp 236.000 Studierenden (Stand 2018) nicht zu vernachlässigenden Teil der Gesamtstudierendenschaft dar. Insgesamt erzielt diese Gruppe jenseits fachschulartenspezifischer Abweichungen nur unterdurchschnittliche Mobilitätsquoten (HRK, 2015; Kercher & Schifferings 2019, S. 239-249; Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft 2015, S. 54-55). Mögliche Ursachen dieser Zurückhaltung lassen sich in den Strukturen der ersten Phase der LehrerInnenbildung verorten. So gilt die Anrechnungspraxis vergleichsweise unzuverlässig und eine stringente curriculare Verankerung steht noch aus. Dies lässt kaum Mobilitätsfenster zu und erschwert die Implementierung entsprechender Beratungsnetzwerke und Förderprogramme. Darüber hinaus begründet sich die niedrige Mobilitätsquote auch im lehramtsspezifischen Zugang zur eigenen Profession, zur Professionalisierung Professionalität respektive über die Charakteristika und des Lehrkräftearbeitsmarkts. Letzterer ist in vielen Bundesländern dadurch gekennzeichnet, dass Lehrkräfte sich nicht an einer konkreten öffentlichen Schule bewerben können, sondern lediglich überstellt werden – dies mindert die Anreize einer fachlichen Profilierung, die unter anderem im Zusammenhang mit einem studienbezogenen Auslandsaufenthalt steht. Ein solcher scheint sich ipso facto für viele Lehramtsstudierende hinsichtlich der eigenen Laufbahn nicht zu lohnen.

Nun setzen internationale Erfahrungen im Kontext der Professionalisierung von LehrerInnen nicht nur voraus, dass Studierende den Lehrberuf als Profession wahrnehmen und die Vorteile studienbezogener Internationalisierungserfahrungen mit ihrer subjektiven Professionalisierung in Bezug setzen können, diesbezüglich auch Chancen bergen einer pädagogischen Professionalisierung. Daran setzt das im Folgenden skizzierte Konzept (vgl. Abbildung 1, Seite 101) einer digitalen Internationalisierung at Home an. Fachwissenschaftliche Basis bildet das Profigrafiemodell nach Hansen (vgl. ebd., 2012, 2017). Wie kaum eine andere Profession wird das Lehramt bereits im Verlauf der eigenen (Bildungs)biografie erlebt – ein Umstand, der das Entstehen berufsbezogener Überzeugungen begünstigt, die sich in Form von Präkonzepten manifestieren können und ein mehr oder weniger verzerrtes Berufsbild spiegeln. Die "subjektiven Schaltstellen der persönlichen Wahrnehmungsorganisation" (Burri, 1995) sollten in der LehrerInnenbildung als lernbiografisch relevante

Erfahrungen stärkere Berücksichtigung finden. Das erwähnte Strukturmodell nimmt die Verwobenheit biografischer und berufsbezogener Denk- und Handlungsdispositionen auf. Hansen (ehemals Schenz, 2012) beschreibt die Einsicht, dass die eigene professionelle Entwicklung kontextgebunden ist als wesentlich, um nicht nur Verantwortung für das berufliche Handeln und die damit in Verbindung stehenden Denk- und Handlungsprozesse, zu übernehmen, sondern sich auch entsprechend regulieren zu können. Dies soll mittels berufsbezogener Reflexion angebahnt werden.

Reflexionsbereitschaft und -kompetenz können nicht vorausgesetzt werden und entstehen auch nicht als Nebenprodukt fachlicher Lernprozesse. Die Befähigung zur Reflexion des eigenen pädagogischen Handelns, des beruflichen (Selbst)Bildes und damit verknüpfter Überzeugungen müssen in einem systematisch angelegten Prozess bewusst erworben und ein Berufsleben lang weiterentwickelt werden. Bereits in der universitären Phase der LehrerInnenbildung bedarf es des Schaffens entsprechender Reflexionsräume. Für angehende Lehrkräfte muss im Rahmen ausgewiesener Lehr- und Lernformate erfahrbar gemacht werden, wie sie die Reflexion ihrer berufsbezogenen Überzeugungen für den pädagogischen Alltag nutzbar machen können (Hansen, 2012; Hansen & Rachbauer, 2018; Rachbauer, 2019).

Berufsbezogene internationale Erfahrungen bergen in vielerlei Hinsicht Potenzial derartige Reflexionsräume zu eröffnen - insbesondere hinsichtlich der "Anbahnung transformativer Kompetenz" (Mezirow, 1997). Diese Profigrafiemodell verankerte Dimension lässt sich im Wesentlichen über die Reflexion der Konstruktion beziehungsweise Konstruiertheit von Wissen und Handeln in fachspezifischen Kontexten erfassen. Gerade über den Einblick in bislang unbekannte Kontexte lässt sich nicht nur andere, Kontextualisierung, sondern auch der eigene Kontext überhaupt als solcher erfahrbar machen – und so kann der bereits erwähnte Blick über den lebensweltlichen, institutionellen oder nationalen "Tellerrand" über einen studienbezogenen Auslandsaufenthalt genutzt werden, um transformative Kompetenz anzubahnen. Studienbezogene Auslandsaufenthalte eröffnen derartige Reflexionsräume aber wiederum nicht per se: Die physische Anwesenheit ermöglicht nicht automatisch das Herstellen einer "reflexiven Mobilität" (Massumi, 2016) und kann diesbezüglich sogar kontraproduktiv sein (Rotter, 2014). Um studienbezogene Mobilität reflexiv nutzen zu können, bedarf es der fachlichen Begleitung der Erfahrungen, um das "Gemacht- und Geworden-Sein" subjektiver Überzeugungen und struktureller Rahmenbedingungen zugänglich zu machen und mit dem eigenen Professionalisierungsprozess in Verbindung setzen zu können.

Gerade Formate einer *Internationalisierung at Home (IaH)* bergen in diesem Zusammenhang Potenzial. Damit wird eine Perspektive auf Internationalisierung im Hochschulkontext beschrieben, die auf den schwedischen Wissenschaftler Bengt Nilsson zurückgeht und unter anderem die Implementierung eines internationalen Hochschulcampus mit entsprechenden, auch sprachbezogenen Angeboten sowie eine Internationalisierung der Curricula und des Lehrangebotes mitbedenkt (vgl. ebd., 1999). Nilsson erhoffte sich von dieser Form der Internationalisierung die Förderung transnationaler, respektive kultureller Sensibilität und Kompetenz. *Internationalisierung at Home* kann dazu beitragen, eine weitreichendere Diskussion um Zieldimensionen und daran geknüpfte Voraussetzungen einer Internationalisierung der Hochschulen anzustoßen und diese über die administrative Ebene hinauszuführen (Nilsson, 1999).

laH-Konzepte können inklusive Zugänge zu internationalen Erfahrungen auch für jene Studierende öffnen, deren finanzielles und/oder Zeitbudget einen studienbezogenen Auslandsaufenthalt erschweren.

Die coronabedingten Einschränkungen internationaler Mobilität haben die Weiterentwicklung von *IaH-Formaten* hinsichtlich der Integration virtueller Lernwelten beschleunigt. Die Digitalisierung bilateraler Lehrveranstaltungen über *Blended-Synchronous-Learning* (Beatty, 2019; Wang et al., 2017) bietet innovative Möglichkeiten, um in bilateralen Studierenden- oder ForscherInnen-Teams in Interaktion zu treten – ohne dabei den eigenen Campus zu verlassen.

Ziel des Modellvorhabens war es, ein digitales Lehrformat zu entwickeln, das sich in die aktuell ausschließlich online durchgeführten Lehrveranstaltungen implementieren lässt. Darüber hinaus sollte das Online-Lehrformat so konzipiert sein, dass die Interaktion und Kooperation bilateraler Teams explizit unterstützt wird.

2. Umsetzung des Modellvorhabens "Internationalisierung at home – ein bilaterales Online-Gruppenexperiment"

Um diese Ziele zu erreichen, wurde für die medientechnische Umsetzung auf das an der Universität Passau zur Verfügung stehende Learning Management System (LMS) *ILIAS* und für die didaktische Umsetzung auf eine Kombination aus den beiden Lehr-/Lernmethoden *Hybrid-Flexible- und Blended-Synchronous-Learning* zurückgegriffen (Beatty, 2019; Bower et al., 2014; Hanke, 2020).

2.1. Medientechnische Umsetzung

Für die medientechnische Umsetzung des Modellvorhabens kam das LMS *ILIAS* als Online-Selbstlernumgebung für die Zusammenarbeit in den multilateralen Online-Gruppen zum Einsatz. *ILIAS* bietet die Möglichkeit, individuell angepasste virtuelle Lernumgebungen abzubilden und zu realisieren. Es können Lernpfade angelegt und Lernvideos, Texte oder Bilder zur Verfügung gestellt werden. Auch Lernaktivitäten wie Diskussionen oder Einzel- und Gruppenarbeiten lassen sich vergleichsweise einfach implementieren. Es besteht außerdem die Möglickeit, Webkonferenztools über entsprechende Schnittstellen und Plugins in die webbasierte Lernumgebung zu integrieren.

2.2. Eingesetzte Lehr-/Lernmethoden

Für die mediendidaktische Umsetzung wurde auf eine Kombination aus den beiden Lehr-/Lernmethoden *Hybrid-Flexible-Learning (HFL)* und *Blended-Synchronous-Learning (BSL)* zurückgegriffen. *BSL* ermöglicht es, einen Teil der Gruppe in Präsenz zu unterrichten und andere TeilnehmerInnen via Webkonferenz dazuzuschalten.

Beim HFL wird neben diesen beiden synchronen auch eine asynchrone Zugangsform über ein LMS wie ILIAS, Moodle oder Stud.IP angeboten, die es den Studierenden ermöglicht, über integrierte Tools an einer Frage- oder Problemstellung zu arbeiten (Beatty, 2019; Wang et al., 2017). Angesichts bestehender Raumknappheit respektive hinsichtlich diverser Barrieren im Zugang zu Präsenzveranstaltungen eignen sich beide Lehr-/Lernmethoden auch zum Einsatz "Post Corona". Wesentlich ist, dass alle Teilnehmenden, auch im Seminarraum vor Ort, Zugang zu entsprechenden Endgeräten und der Webkonferenz haben. Auf diese Weise können Beteiligte mittels integrierter und externer Tools gemeinsam an Aufgabenstellungen arbeiten. Es empfiehlt sich, bei Bedarf eine/n TutorIn zur Betreuung des Webkonferenzchats einzubinden diese Rolle kann auch von Studierenden übernommen werden oder es besteht die Möglichkeit mit einem PatInnen-System zu arbeiten, das Studierende, die in der Präsenzveranstaltung anwesend sind und online hinzugeschaltete TeilnehmerInnen matcht. Dieses PatInnen-System bietet zusätzlich den Vorteil, dass die Studierenden sich auch zwischen Präsenz- und Online-Teilnehmenden vernetzen und so mit größerer Wahrscheinlichkeit virtuelle Lerngruppen bilden, die sich im Nachgang beim Selbststudium unterstützen können (Beatty, 2019; Hanke, 2020).

Dieses kombinierte Lehrformat fördert den Einbezug von Studierenden aus internationalen PartnerInneneinrichtungen und den fachlichen Austausch sowie

die Zusammenarbeit in bilateralen Teams in besonderer Weise, da es anders als im Rahmen von Auslandspraktika oder -semestern respektive von Exkursionen ermöglicht, dass ein bilaterales Studierendenteam über ein komplettes Semester hinweg gemeinsam eine Lehrveranstaltung besucht und in diesem Zeitraum eigenständig an einem Projekt arbeitet.

2.3. Ablauf des Modellvorhabens

Die erstmalige Durchführung des Modellvorhabens "Internationalisierung at home – Ein internationales Online-Gruppenexperiment" erfolgte im Wintersemester 2020/21. Dabei wechselten sich drei virtuelle Präsenzphasen mit den dazwischenliegenden synchronen und asynchronen Online-Phasen ab, in denen die Studierenden in multilateralen Online-Gruppen im LMS ILIAS zusammenarbeiteten. Ergänzt wurde das gesamte Vorhaben durch individuelle Online-Reflexionsphasen und das Führen eines "E-Portfolios" (siehe Abbildung 1).

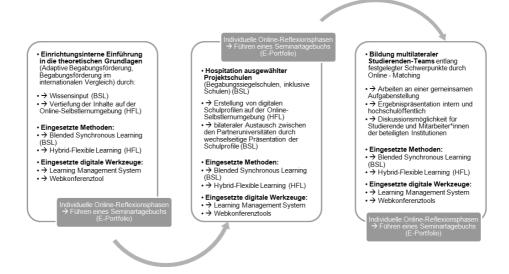


Abbildung 1: Seminarablauf in drei Phasen mit dazwischenliegenden individuellen Online-Reflexionsphasen (Eigene Darstellung).

In der ersten virtuellen Präsenzphase via Webkonferenz erfolgte eine einrichtungsinterne Einführung in die theoretischen Grundlagen, die anschließend mittels Lernpaketen (Einzel- und Gruppenaufgaben) auf der Online-Selbstlernumgebung vertieft wurden.

In der zweiten Präsenzphase erfolgte die Hospitation ausgewählter Projektschulen, die in Präsenz oder mittels Webkonferenz besucht werden konnten – dies erlaubte es den Studierenden beider Einrichtungen teilzunehmen. Die zusätzliche Aufgabe der Studierenden war es, digitale Schulprofile auf der Online-Selbstlernumgebung in ihren Gruppen zu erarbeiten und zur Verfügung zu stellen.

In der dritten Präsenzphase wurden multilaterale Studierendengruppen durch ein Online-Matching gebildet. Im Mittelpunkt der Interaktion stand dabei die Arbeit an einer gemeinsamen Fallstudie. Die Ergebnisse wurden sowohl intern als auch hochschulöffentlich präsentiert.

Den Studierenden standen im LMS *ILIAS* (Version 5) verschiedene digitale Werkzeuge wie *Forum, Chat, Wiki, Blog* und *Etherpad* zur Verfügung, um sich mit den KommilitonInnen auszutauschen und die Aufgabe(n) gemeinsam zu bearbeiten.

Ergänzt wurden die Präsenz- und Online-Phasen durch die erwähnte Reflexionsarbeit mittels *E-Portfolio*. Auftrag der Studierenden war es, ihre gewonnenen Erfahrungen und Erkenntnisse aus den internen sowie multilateralen Gruppenarbeiten festzuhalten. Diese Form eines "Seminartagebuchs" enthielt eine Auftakt- und Abschlussreflexion sowie regelmäßige Aufgaben, die sich insbesondere auf die Reflexion der internen wie bilateralen Kooperation fokussierten (Hansen & Rachbauer, 2018; Rachbauer, 2019).

Voraussetzung zur Teilnahme am konkreten Lehrformat war in diesem Fall das Absolvieren eines fachsprachlichen Englisch-Tutoriums.

2.3.1. Evaluation

Für die prozessbegleitende Evaluation kam ein selbst entwickelter Online-Fragebogen mit offenen und geschlossenen Fragen zum Einsatz, der für die Studierenden nach Abschluss der Lehrveranstaltung im *ILIAS-Kurs* freigeschaltet wurde. Für die Teilnahme hatten die Studierenden bis zum Start des Sommersemesters 2021 und damit bis Mitte April 2021 Zeit. Im Mittelpunkt standen dabei insbesondere die konkreten Erfahrungen der Studierenden mit dem Format einer digitalen *Internationalisierung at Home*. Ergänzend zur Fragebogenerhebung wurden zudem auch die Abschlussreflexionen des E-Portfolios miteinbezogen und analysiert. Die Auswertung findet mittels inhaltlich-strukturierender qualitativer Inhaltsanalyse nach Kuckartz (vgl. ebd., 2014) statt. Zudem wurde zu Beginn und am Ende des Semesters – Anfang Oktober und Anfang April – eine deutschsprachige Gruppendiskussion durchgeführt, die qualitativ-rekonstruktiv analysiert wurde. Auch hier stehen die

konkreten Erfahrungen der Studierenden mit dem Format einer digitalen Internationalisierung at Home im Mittelpunkt. Die Diskussionen werden nach der dokumentarischen Methode ausgewertet, die auf den megatheoretischen Grundlagen der "praxeologischen Wissenssoziologie" (Bohnsack, 2017) beruht. Das Interpretationsverfahren ermöglicht einen Zugang zu reflexiven und theoretischen Wissensbeständen sowie zu implizitem, handlungsleitendem Wissen (Kubisch, 2008, S. 75). Die Auswertung der Ergebnisse aus den genannten Erhebungen soll einerseits der Anpassung bzw. Neujustierung Modellvorhabens an die Bedürfnisse der Studierenden und entsprechend der Optimierung der in ILIAS umgesetzten Online-Selbstlernumgebung im Folgesemester dienen. Andererseits ist es ein Ziel aus den Ergebnissen auch Rückschlüsse hinsichtlich des skizzierten Potenzials internationaler Erfahrungen im Zusammenhang mit der Entwicklung eines professionellen Selbstbildes von Lehrkräften ziehen zu können. Die Auswertungen der Evaluationsmaßnahmen liefen bis Ende Mai 2021, sodass zum Zeitpunkt der Einreichung des vorliegenden Beitrags noch keine Ergebnisse präsentiert werden konnten.

3. Conclusio

Anders als erwartet, haben die zurückliegenden Semester kein coronabedingtes "Gap-Year" in Sachen Internationalisierung evoziert, sondern es durch die Integration digitaler Lernwelten ermöglicht, Lösungen zu bestehenden Desideraten zu diskutieren und insbesondere den bilateralen Austausch auf Dozierenden- wie Studierendenebene zu fördern – ohne dabei Formate einer digitalen *Internationalisierung at Home* als Ersatz physischer Mobilität zu bewerten, sondern diese als Ergänzung bestehender Internationalisierungsstrategien aufzugreifen.

Am LehrerInnenbildungsstandort Passau ist als nächster Schritt geplant, diejenigen Studierenden, die an dieser Lehrveranstaltung teilgenommen haben, in ein Alumni-Netzwerk aufzunehmen. Unter dem Dachthema "Lehramt international" soll den Studierenden aus unterschiedlichsten Internationalisierungsangeboten eine Plattform zum Austausch und zur Reflexion zur Verfügung gestellt werden. Neben der Einladung zu anschlussfähigen Veranstaltungen wird allsemesterlich ein virtuelles "World Café" stattfinden, das den Austausch zwischen Alumni und interessierten Studierenden auf "Peer-to-Peer-Ebene" fördert.

4. Literaturverzeichnis

Beatty, Brian J. (2019). Hybrid-Flexible course design: Implementing student-directed hybrid classes. EdTech Books. Verfügbar unter: https://edtechbooks.org/hyflex [20.03.2021].

Bertelsmann Stiftung (2017). Monitor digitale Bildung. Die Schulen im digitalen Zeitalter. Verfügbar unter: https://www.bertelsmann-stiftung.de/fileadmin/files/BSt/Publikationen/GrauePublikationen/BSt_MDB3
Schulen web.pdf [25.03.2021]

Bohnsack, Ralf (2017): Praxeologische Wissenssoziologie. Opladen und Toronto: Verlag Barbara Budrich.

Bower, Matt, Kenney Jacqueline, Dalgarno Barney, Lee Mark J.W., & Kenned Gregor E. (2014). Patterns and principles for blended synchronous learning: Engaging remote and face-to-face learners in rich-media real-time collaborative activities. Australasian Journal of Educational Technology, 30/3. Verfügbar unter: https://doi.org/10.14742/ajet.1697 [05.04.2021]

Burri, Beat (1995). Die persönliche Lernbiographie in der Lehrerbildung. In: Beiträge zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung 13 (1995) 3, S. 300-306.

Deutscher Akademischer Auslandsdienst (DAAD). (2019). DAAD-Programm BMBF fördert Internationalisierung der Lehrerbildung. Verfügbar unter: <a href="https://www.epo.de/index.php?option=com_content&view=article&id=15168:daad-programm-bmbf-foerdert-internationalisierung-der-lehrerbildung&catid=75<emid=131">https://www.epo.de/index.php?option=com_content&view=article&id=15168:daad-programm-bmbf-foerdert-internationalisierung-der-lehrerbildung&catid=75<emid=131 [03.03.2021]

Hanke, Ulrike (2020). Blended Synchronous-Lehrformat. Das Portal für Hochschuldozierende. Verfügbar unter https://hochschuldidaktik-online.de/blended-synchronous-lehrformat/ [05.03.2021]

Hansen, Christina (ehemals Schenz) (2012). LehrerInnenbildung und Grundschule: Pädagogisches Handeln im Spannungsfeld zwischen Gesellschaft und Person. Pädagogik: Bd. 21. München, Deutschland: Utz.

Hansen, Christina (2017). " ... und dann habe ich darüber nachgedacht." Das "Modellcurriculum" – ein Konzept zur Reflexionsarbeit für Studierende im Rahmen ihrer schulpraktischen Ausbildung. Paradigma: Beiträge Aus Forschung Und Lehre Aus Dem Zentrum für Lehrerbildung Und Fachdidaktik, 8, S. 50-63. Verfügbar unter: https://ojs3.uni-

passau.de/index.php/paradigma/article/view/57 [05.03.2021]

Hansen, Christina, & Rachbauer Tamara (2018). Reflektieren? Worauf und Wozu? Arbeiten mit dem E-Portfolio – ein Reflexionsinstrument für die LehrerInnenbildung am Beispiel der Universität Passau. e-teaching.org. Portalbereich: Aus der Praxis. Verfügbar unter: http://bit.ly/e-portfolio_lehrerbildung [05.03.2021]

HRK (2015). Empfehlungen zur Lehrerbildung. Beiträge zur Hochschulpolitik 1/2015. Bonn.

HRK (2012). Die deutschen Hochschulen internationalisieren! Beiträge zur Hochschulpolitik 2/2012. Bonn.

Kercher, Jan, & Schifferings Martin (2019). Auslandsmobilität von Lehramtsstudierenden in Deutschland. Ein Überblick zur Datenlage und zu praktischen Umsetzungsbeispielen. In Charlott Falkenhagen, Nancy Grimm, & Laurenz Volkmann (Hrsg.) Internationalisierung des Lehramtsstudiums. Modelle, Konzepte, Erfahrungen. Kultur und Bildung. Bd. 17. Ferdinand Schöningh: Paderborn.

Kubisch, Sonja (2008). Habituelle Konstruktion sozialer Differenz: Eine rekonstruktive Studie am Beispiel von Organisationen der freien Wohlfahrtspflege. Wiesbaden: VS Verlag.

Kuckartz, Udo (2014). Qualitative Inhaltsanalyse. Methoden, Praxis, Computerunterstützung (2. durchges. Aufl.). Weinheim, Basel, Deutschland: Beltz Juventa.

Massumi, Mona (2016). Internationale Mobilität ohne reflexive Mobilität? Eine rassismuskritische Auseinandersetzung mit studienbezogenen Auslandsaufenthalten in der LehrerInnenbildung. In Fereidooni Karim, & El Meral. Rassismuskritik und Widerstandsformen (Hrsg.) (573-587), Springer VS: Wiesbaden.

Mezirow, Jack (1997). Transformative Erwachsenenbildung. Hohengehren: Schneider.

Monitor Lehrerbildung (2018). Lehramtsstudium in der digitalen Welt – Professionelle Vorbereitung auf den Unterricht mit digitalen Medien?! Verfügbar unter https://www.monitor-lehrerbildung.de/export/sites/default/.content/Downloads/Broschuere_Lehrerbildung-in-der-digitalen-Welt.pdf [05.03.2021]

Nilsson, Bengt (1999). Internationalisation at Home – Theory and Praxis. EAIE Forum (S. 12). Spring 1999.

Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft (2015). Hochschulbildungsreport 2020. Jahresbericht 2015. Schwerpunkt: Internationale Bildung. Essen.

Rachbauer, Tamara (2019). E-Portfolios als Instrument für Selbstreflexionsprozesse in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung. Eine empirische Untersuchung zur Implementierung von E-Portfolios in der universitären Lehrerinnen- und Lehrerbildung. Reihe: Pädagogische Professionalisierung und Schule. Praxis-Forschung. Berlin, Münster, Wien, Zürich, London: LIT Verlag.

Rotter, Carolin (2014). Auslandsaufenthalte im Lehramtsstudium. Von Illusionen und realistischen Erwartungen. Tertium Comparationis – Journal für International und Interkulturell Vergleichende Erziehungswissenschaften, 20/1, 44-60.

Wang, Qiyun, Quek Choon, Lang G, & Hu Xiaoyong (2017). Designing and Improving a Blended Synchronous Learning Environment: An Educational Design Research. The International Review of Research in Open and Distributed Learning, 18/3. Verfügbar unter: https://doi.org/10.19173/irrodl.v18i3.3034 [10.03.2021]

Autorinnen:

Rachbauer, Tamara, Dr. phil.: Bildungswissenschaftlerin (MA) und Medieninformatikerin (BSc) sowie wissenschaftliche Mitarbeiterin am "Lehrstuhl für Grundschulpädagogik und Didaktik" und Didaktische Referatsleiterin für Online-Lehre an der Universität Passau (D). Ihre Forschungs- und Arbeitsschwerpunkte liegen in den Bereichen Künstliche Intelligenz in der Hochschulbildung, "Internationalisierung at Home" und digital gestützte Fernprüfungsinstrumente.

Plank, Eveline, Kathrin, Dr. phil.: Bildungswissenschaftlerin und derzeit im Rahmen der akademischen LehrerInnenbildung an der Universität Passau (D) tätig. Ihre Forschungs- und Arbeitsschwerpunkte liegen auf demokratischer Bildung, Bildungsraumforschung und Holocaust Education.

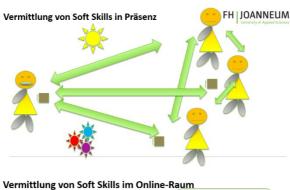
Vermittlung von Soft Skills im Online-Unterricht?

Sabine Proßnegg, Wolfgang Schabereiter (FH JOANNEUM, Institut "Internet-Technologien und -Anwendungen")

Abstract

Die durchgehende Digitalisierung in der Lehre erfordert Innovation von allen Beteiligten – in mehrfacher Hinsicht. Gerade in Lehrveranstaltungen, in denen Soft Skills vermittelt werden, stellt die Verlagerung des Vortrags in den digitalen Raum eine besondere Herausforderung dar. Bei Soft Skill-Themen stehen mehr als beim Erwerb von Fach- und Methodenkompetenzen der Mensch und das Zwischenmenschliche im Fokus und zwar sowohl bei den inhaltlichen Themen als auch beim Lehrveranstaltungssetting. Die Vermittlung von Soft Skills, ohne dass sich die TeilnehmerInnen aktiv und als Person einbringen, ist undenkbar. Damit sich Teilnehmenden einbringen, muss Vertraulichkeit gewährleistet werden.

Schlüsselwörter: Soft Skills, Digitalisierung, Blended Learning, Kommunikation, Vertraulichkeit





1. Einleitung

Die durchgehende Digitalisierung in der Lehre, nämlich ein 100%iger Online-Unterricht, erfordert Innovation von den Vortragenden sowohl in Hinblick auf ihre Lehre als auch bei den Lehrmaterialien. Innovation Veränderungsbereitschaft wird aber auch von den Studierenden abverlangt. Bei Unterrichtsgegenständen, die als "Soft Skills" bezeichnet werden, wie etwa Wirtschaftsmediation und Konfliktmanagement, Teamentwicklung oder Leadership, stellt dies nach Meinung der Autorin und des Autors eine besondere Herausforderung dar. Warum ist das so? Bei Soft Skills steht mehr als bei anderen Themen, wie etwa den wirtschaftlichen oder juristischen Fächern, der Mensch und seine Persönlichkeit sowie auch das Zwischenmenschliche im Fokus des Unterrichts. Vertrauen und eine gewisse Offenheit sind hier unabdingbar, um Themen wie Kommunikation, Konflikte, Feedback, Selbstreflexion und Ähnliches lehren bzw. vermitteln zu können. Soll dies in reinen oder auch überwiegenden Online-Formaten gelingen, müssen bestimmte Voraussetzungen erfüllt sein.

Als Vortagende in berufsbegleitenden Studien arbeiten die AutorInnen bereits mit der Vermittlung von Soft Skills im Blended Learning-Modus¹, d. h. rund 60 % der Lehre wird online und etwa 40 % der Lehre in Präsenzformaten erbracht. Meist wird das Unterrichtsdesign dahingehend angepasst, sodass gerade der Beginn und der Abschluss sowie bestimmte Übungen wie etwa Rollenspiele oder Workshops in Präsenz; Theorieblöcke und Ähnliches jedoch online eingeflochten werden (Tomek, 2019). Mit Ausbruch der Pandemie und dem damit verbundenen 100%igen Online-Unterricht war es erforderlich, alle Teile digital anzubieten, was ein Neudesign des Unterrichts in mehrfacher Hinsicht erforderte. Aber kann dies auch längerfristig gelingen bzw. sollte eine Verlegung des gesamten Unterrichts in den digitalen Raum auch dauerhaft angestrebt werden?

2. Soft Skills und das Setting

"Soft Skills", also die "weichen Kompetenzen", bezeichnen eine Vielzahl persönlicher Werte und Eigenschaften, individueller Fähigkeiten und sozialer Kompetenzen. Die sozialen Kompetenzen wiederum umfassen den Umgang mit anderen Menschen, dazu zählen Teamfähigkeit, Empathie und

¹ Eine Mischform aus Präsenz- und Online-Unterricht, ein typischer Wechsel von Präsenz- und Online-Phasen findet statt.

Kommunikationsfähigkeit. Soft Skills und Sozialkompetenz überschneiden sich, jedoch reichen Soft Skills² mit den Eigenschaftsdimensionen und individuellen Fähigkeiten über die sozialen Kompetenzen hinaus. Es geht ganz zentral um die zwischenmenschliche Kommunikation bzw. darum, warum es zu Missverständnissen kommt, um Metakommunikation bzw. um Stimmungen und Gefühle die "mitschwingen" und dabei wiederum sowohl um die eigenen Befindlichkeiten als auch um jene des Gegenübers oder in der Gruppe. Kritisches Denken steht hier genauso im Vordergrund wie die Reflexion des eigenen Denkens und Handelns (Zweifel, 2016).

Hier ist es zentral, dass sich sowohl die Vortragenden als auch die TeilnehmerInnen als Personen, also in ihrer Gesamtheit, zeigen, d. h. aus sich "herauskommen" und sich aktiv und authentisch einbringen. Selbsterfahrung und eine gewisse Offenheit sind unabdingbar, um Themen wie Kommunikation, Konflikte, Konfliktverhalten und -strategien, Gefühle, Feedback und ähnliche Themen besprechen und lehren zu können. Denn Lernen ist, bei Soft Skills sicher sogar noch stärker als in anderen Bereichen, ein sozialer Prozess und es braucht das vertrauliche Umfeld sowie die Persönlichkeiten aller Beteiligten (Bauer, 2018).

All dies ist aber nur in einem vertrauensvollen Umfeld möglich. Mit "Umfeld" oder "Setting" ist vor allem der Raum an sich gemeint, der – in der Regel abgetrennt – mit guter Atmosphäre (hell, freundlich, sauber, vielleicht bunt und nicht zu steril etc.), neutral und gut ausgestattet (Tische, Sessel, Trinken, Flipchart, Pinnwand etc.) sein sollte (Glasl, 2020). In der Online-Lehre fehlt aber genau dieses Setting und kann auch nur bedingt im virtuellen Raum hergestellt werden. Der Screenshot in Abbildung 1 (Seite 110) zeigt den Versuch, ein Hörsaalsetting im virtuellen Raum zu gestalten.

² https://wirtschaftslexikon.gabler.de/definition/soft-skills-53994, 05.02.2021

_

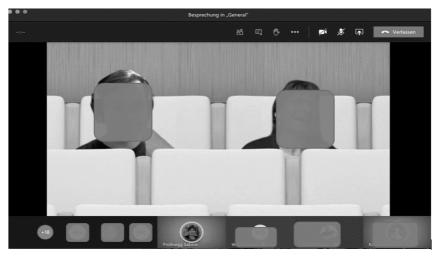


Abbildung 1: Vortragssetting im Online-Raum (Jürgen Zerbe)

Zum Setting im Online-Unterricht müssen zwei Szenarien unterschieden werden, denn Online-Lehre kann synchronen oder asynchronen Unterricht umfassen. Im synchronen Unterricht finden die Kommunikation und Kollaboration zwischen den Lehrenden und Lernenden zeitgleich, jedoch an unterschiedlichen Orten statt. Dies ist zum Beispiel in Videokonferenzen oder Chatrooms der Fall; an der FH JOANNEUM für gewöhnlich im *Microsoft Teams*. Es ermöglicht daher Fragen/Antworten und Diskussionen zeitgleich zwischen den teilnehmenden Personen in einem virtuellen Raum – mit oder ohne Bild. Somit handelt es sich um einen zeitgleichen, aber ortsunabhängigen Lerntypen (Winder, 2018).

Bei asynchronen Lehreinheiten finden sowohl die Interaktionen als auch die Kommunikation der Lehrenden bzw. Lernenden zeit- und ortsversetzt statt, es gibt also keinen zeitgleichen Austausch von Informationen. Bekannte asynchrone Lernmethoden verwenden Lernplattformen; an der FH JOANNEUM kommt vor allem *Moodle* zum Einsatz. Auf *Moodle* können Texte, Bilder, Aufgaben samt deren Abfolge, also in welcher Reihe diese zu bearbeiten sind sowie auch weitere Medien wie Filme, Links etc. eingebettet werden. Der Unterricht ist sowohl zeit- als auch ortsunabhängig (Tomek, 2019, S. 4ff).

Online-Unterricht bedingt also gerade kein gemeinsames Setting, in der Regel sind die anderen Teilnehmenden auch unsichtbar, weil es gerade bei größeren Gruppen nicht möglich ist, alle gleichzeitig zu sehen, selbst wenn die Technik dies erlauben würde – was sie derzeit, zumindest bei *Microsoft Teams*, ohnehin nicht tut. Das Setting der einzelnen Teilnehmenden ist also nicht bekannt – *Sind die Personen allein im Raum oder mit anderen Familienmitgliedern oder mit*

FreundInnen? Sitzen die TeilnehmerInnen gemütlich in einem hellen, geräumigen Zimmer, mit Kaffee oder Tee in der Hand oder haben sie nur ein winziges Plätzchen in einer dunklen Abstellkammer zur Verfügung? Zudem ist der Einsatz von Kameras und Mikrofonen, das Speichern von Chats und der notwendige Einsatz von Internet und der damit verbundenen Speicherung von Daten in der Cloud dem Vertrauen auch nicht gerade förderlich. Selbst wenn, etwa im asynchronen Unterricht, "nur" Dokumente oder Videos hochgeladen werden, kann dies zum Problem werden. Technisch ist es heutzutage schnell und unkompliziert möglich, Unterhaltungen per Audio oder aber auch per Video aufzuzeichnen, durch die Geräte selbst, aber auch durch Mobile Devices, die immer greifbar sind – auch technisch völlig unbedarfte Personen können diese Mitschnitte problemlos online stellen. Und selbst wenn Teilnehmende dies nicht tun, arbeiten alle dennoch mit Tools von überwiegend amerikanischen Großkonzernen. Hier stellt sich die Frage – Wie groß ist das Vertrauen in diese Tools bzw. mit deren Umgang unserer personenbezogenen Daten? Dazu ein Bild (Abbildung 2), wie die Unterseekabel von Europa in die USA verlegt wurden. Im Urteil "Schrems II" ist der Europäische Gerichtshof (EuGH) im Detail darauf eingegangen, dass die USA Daten direkt aus diesen Kabeln noch im internationalen Gewässer entnehmen, um den etwaigen Rechtsschutz zu umgehen.3



Abbildung 2: Bundesarchiv, Bild 102-01035/Autor unbekannt/ CC-BY-SA 3.0, 14.05.2021.

Quelle: CC BY-SA 3.0 de, File:Bundesarchiv Bild 102-01035, New York, Verlegen von Unterseekabel.jpg, Erstellt: Januar 1925date QS:P571,+1925-01-00T00:00:00Z/10.

³ Der Europäische Gerichtshof (EuGH) hat am 16. Juli 2020 mit Urteil in der Rechtssache "Schrems II" (C-311/18) den "EU-US-Privacy-Shield-Beschluss" für ungültig erklärt.

3. Die Vor- und Nachteile der durchgängigen Online-Lehre

Die Vorteile der Online-Lehre wie die Schonung von Zeit- und Geldressourcen, die Verfügbarkeit der Online-Lehre und der Materialien jederzeit und überall sowie die damit verbundenen Vorteile auch für unser Klima sind unbestritten und treten nun sehr deutlich zutage. Wäre in Zeiten der Pandemie nicht vieles in den virtuellen Raum verlegt worden, auch Konfliktgespräche und Ähnliches, wären die negativen Auswirkungen des Lockdowns noch viel schlimmer ausgefallen. Gekoppelt mit dem Wunsch nach Effizienzsteigerung wurde und wird nun mehr virtueller Unterricht eingefordert (Pauschenwein, 2012, S. 5) mit den derzeitigen pandemiebedingten Einschränkungen ist dies ohnehin zur Pflicht geworden. Sie ersparen allen Beteiligten Ressourcen und ermöglichen ein zum Teil sehr individuelles, weil zeit- und ortsunabhängiges, Lernen. Den Studierenden ist es möglich, aufgezeichnete Vorträge und Videos mehrmals anzusehen, Details nachzulesen bzw. genauer zu recherchieren und vieles mehr. Auch das Recycling digitaler Lehrmaterialien als offene Bildungsressourcen (Open Educational Resources) wird dadurch unterstützt (Teiniker & Proßnegg, 2019).

Weitere Vorteile der verschiedenen Online-Lernformen sind die individuelle individualisierbare Gestaltung des Unterrichts, eine gesteigerte Teilnehmenden und die Selbstkompetenz der Erweiterung Medienkompetenz auf beiden Seiten, also sowohl der Vortragenden als auch der Studierenden (Tomek, 2019). Die geforderte und auch notwendige Individualisierung, weil nur so die Motivation erhalten werden kann, steht allerdings im krassen Widerspruch zur erhofften Effizienzsteigerung im Sinne von Einsparung bei Ressourcen der Vortragenden, denn die individuelle Unterstützung im virtuellen Raum ist aufwändiger als im direkten Kontakt mit der Gruppe vor Ort. Die dargebotenen Online-Lerngelegenheiten sollen nämlich detaillierte Anweisungen enthalten, gleichzeitig aber auch genügend Freiräume einräumen; die Studierenden sollen ihren persönlichen Lernprozess immer kontrollieren können und vom/von der Vortragenden möglichst individuelles Feedback erhalten (Petko, 2010). Zudem können in Präsenzvorträgen, also vor Ort, Fragen, Anregungen, Wünsche und Bedürfnisse oft auf kurzem Wege durch ein rasches Gespräch vor oder nach dem Vortrag bzw. in den Pausen abgeklärt werden. Im Online-Raum muss entweder ein Mail oder eine Chatnachricht geschrieben und danach beantwortet werden oder man muss sich einen separaten Online-Termin vereinbaren.

Ein weiterer Vorteil der Online-Lehre – gerade in Zeiten der Pandemie – war, dass auch die Dienstleistungen in diesen Bereichen zwischenzeitig digital erbracht werden mussten. Gerade für berufsbegleitend Studierende bedeutete das, dass die Lehre tatsächlich ganz nah an der Praxis war. Als Beispiel sei "Online-Konfliktmanagement" genannt, dass digital gelehrt wurde und dass die Studierenden in ihren Unternehmen auch digital umsetzen mussten. Im Bereich des Konfliktmanagements und der Mediation wurden digitale Tools traditionell, gerade in Österreich, bisher eher kritisch und nur als Unterstützung in einzelnen Phasen gesehen, weniger jedoch als Alternative für den gesamten Prozess. Die Bestrebung der EU in Richtung "digitales Europa" auch bei Mediationen – siehe etwa in der Richtlinie vom 21.05.2008 über "bestimmte Aspekte der Mediation in Zivil- und Handelssachen" – erhält nun aber neue Impulse. In dieser Richtlinie von 2008 wird Mediation als Verfahren definiert, in dem die Parteien mithilfe eines Mediators/einer Mediatorin selbst versuchen eine Vereinbarung zu erzielen, in der ausdrücklich gefordert wird, dass dies "[...] dem Einsatz moderner Kommunikationsmittel nicht entgegenstehen [soll]." (Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates vom 21. Mai 2008). Da damit auch die Online-Mediation in der Praxis auf dem Vormarsch ist, ist es natürlich wiederum ein Vorteil, dass die Lehre an der FH JOANNEUM hier mitzieht.

Diesen Vorteilen der Online-Lehre stehen jedoch auch beachtliche Nachteile oder sogar Hindernisse gegenüber. Hier sind vorab strukturelle bzw. finanzielle Rahmenbedingungen zu nennen – dazu gleich mehr im Detail. Der zu leistende Mehraufwand vor allem der Vortragenden, aber durchaus auch aufseiten der Studierenden und die unterschiedlichen Vorkenntnisse der Studierenden nicht nur in Hinblick auf die Inhalte, sondern auch in Hinblick auf die Medienkompetenz erschweren oft gerade zu Beginn den Einstieg in die jeweiligen Inhalte. Diese Medienkompetenz geht oft mit den strukturellen bzw. finanziellen Rahmenbedingungen einher. Fragen, etwa, ob Studierende einen eigenen Lernraum zur Verfügung haben, eine gute Internetanbindung zu Hause vorfinden; wo ja die Räumlichkeiten der FH JOANNEUM, die sonst gerne genutzt werden, verschlossen blieben; ob sie technisch hochwertige Geräte (z. B. große Bildschirme) und aktuelle Software verwenden und sie all dies effizient nutzen können, gewinnen in der reinen Online-Lehre verstärkt an Bedeutung. D. h. die strukturellen Bedingungen von Ort, Anbindung und Ausstattung erlangen wieder mehr Bedeutung, nachdem in den Hörsälen bzw. an der FH JOANNEUM mit ihrem umfassenden Angebot an Ressourcen alle Studierenden - mehr oder weniger – gleichgestellt waren bzw. mit vergleichbaren Ressourcen arbeiten konnten (Tomek, 2019).

Weitere Nachteile sind, dass die Unmittelbarkeit fehlt. Im Online- oder Distance-Learning ist es schwieriger, Vertrauen aufzubauen und dieses auch aufrechtzuerhalten, auch die immer wieder auftretenden technischen Störungen oder Unterbrechungen erleichtern dies nicht und manche Tools sind online schwer bzw. nicht einsetzbar. Als Beispiel sei hier "die Aufstellung" bzw. "das Systembrett" angeführt. Diese Tools leben geradezu davon, dass sie dreidimensional und unmittelbar eingesetzt werden und dass auch ein Perspektivenwechsel räumlicher Art durch das Herumgehen etc. möglich ist. "Die Aufstellung" ist – nach Meinung der AutorInnen – nicht ersetzbar, "das Systembrett" ist nur bedingt ersetzbar. Zwar gibt es bereits digitale "Systembretter", diese sind aber mit Kosten verbunden. Im folgenden Bild (Abbildung 3) sieht man zwar ein verärgertes Gesicht, die Gestik der Hände, die Haltung des Körpers etc. bleiben der anderen Seite jedoch verborgen – und umgekehrt. Dies erhöht die Gefahr von weiteren Missverständnissen enorm.

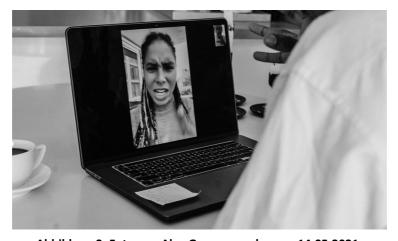


Abbildung 3: Foto von Alex Green, pexels.com, 14.05.2021.

Vertrauen wurde als Grundvoraussetzung für die Vermittlung von Soft Skills, die die Persönlichkeit der Teilnehmenden berühren, genannt. Vertrauensaufbau erfolgt im Wesentlichen durch erfolgreiche Kommunikation. Neben der Sprache, also der verbalen Kommunikation, spielt in diesem Themenfeld die nonverbale Kommunikation eine große Rolle. Hierzu zählen Mimik und Gestik, doch es ist die gesamte Körpersprache – vom Kopf bis zu den Füßen – relevant (u. a. Molcho, 2009; Navarro, 2018). Kann man die Mimik mit der Kamera noch einfangen, zumindest wenn die Verbindung gerade eine entsprechende Qualität aufweist, so ist das mit der Gestik bzw. Körpersprache in der Regel nicht mehr oder nur sehr eingeschränkt möglich. Glaubt man aber den Worten von Paul Watzlawick,

nämlich, "dass man nicht nicht kommunizieren kann", so hat dieses Nichtsehen Folgen (Watzlawick, 2005). Unser Gehirn konstruiert das Fehlende, die Quelle für mögliche Missverständnisse vergrößert sich demnach.



Abbildung 4: Sich auseinandersetzen – miteinander reden (Mitschka, 2002)

Dass es zudem keine 100%ige IT-Sicherheit (IT-Security) gibt, ist gerade in den Zeiten der intensiven Hacking- und Phishing-Attacken inzwischen jedem klar und einem Vertrauensaufbau nicht förderlich. Ganz abgesehen vom massiven Eingriff in die Persönlichkeitsrechte, wenn solche Informationen eingesehen werden oder werden könnten, ist dies auch in Hinblick auf die zunehmende Bedeutung unseres "digitalen Ichs" nicht erwünscht. Viele Menschen, gerade die Digital Natives⁴, basteln regelrecht an einem perfekten digitalen Image, denn schließlich hängen davon ihre Job- und Karrieremöglichkeiten, Kreditmöglichkeiten, ja, vielleicht sogar die erfolgreiche PartnerInnensuche und vieles mehr ab.

Vergessen werden darf auch nicht, dass die zunehmende Digitalisierung den Zeitdruck, die Reizüberflutung sowie generell die Zeit, die Menschen sitzend vor Bildschirmen verbringen, weiter erhöht. Negative Auswirkungen auf Körper (Augen, Gewicht, Verspannungen) und Geist (immer kürzere Aufmerksamkeitsspannen) sind hier die Folgen.⁵ Das folgende Bild (Abbildung 5, Seite 116) verdeutlicht die zunehmende Geschwindigkeit unseres Lebens, die

⁴ Der Ausdruck "Digital Native" bezeichnet eine Person, die von Kindheit an mit Informationstechnologien und dem Internet aufgewachsen ist und eine Welt ohne digitale Medien nicht kennt. (https://wirtschaftslexikon.gabler.de/definition/digital-native-54496).

⁵ Siehe etwa https://www.der-reporter.de/neustadt/neustadt-in-holstein/artikel/smartphone-tablet-laptop-bildschirmzeit-moegliche-folgen, 14.05.2021.

Fülle der Eindrücke und auch die oftmals urbane Umgebung mit wenig grünen Oasen und Erholungsmöglichkeiten.



Abbildung 5:
https://www.pexels.com/photo/london-telephone-booth-long-exposure-lights-6618/, Negative Space, 14.05.2021.

Das Image von Online-Learning kann in diesem Vor- und Nachteil Schema nicht eingeordnet werden. Es kann positiv sein, wenn es professionell gemacht wird und damit ein Zeichen von Innovation ist, es kann aber auch ins Negative umschlagen, wenn es etwa nur mehr als lieblos gestaltete, kostensparende Fernlehre wahrgenommen wird.

4. Konstruktivismus und Online-Lehre der Soft Skills

Anders, als im Behaviorismus, der stark auf kleine Lerneinheiten und Belohnungssysteme setzt oder auch im Kognitivismus, in dem es um Problemorientierung und dem Setzen von Anreizen geht, dreht sich im Konstruktivismus alles um die Auseinandersetzung der lernenden Person mit deren Umwelt. Sehr eindrücklich beschreibt Roth die Konstruktion von Wirklichkeit: "Die Wirklichkeit, in der ich lebe, ist ein Konstrukt des Gehirns." (Roth, 1997, S. 21). Oder, in den Worten von Paul Watzlawick ausgedrückt: "Wie wirklich ist die Wirklichkeit?" (Watzlawik, 2005).

Wissen wird demnach konstruiert und rekonstruiert, an den Erfahrungen – bestehenden und neuen – gemessen und danach entsprechend bewertet. Lernen ist im systemischen Konstruktivismus ein kreativer und individueller Prozess. Einer der wichtigsten Punkte in diesem Zusammenhang ist die Reflexion

im Austausch mit den Vortragenden, aber auch mit anderen Studierenden. Lernen ist somit ein sozialer und kommunikativer Vorgang, unter anderem im System "Lehrveranstaltung" (Watzlawik, 2005).

Vortragende, die sich am systemisch-konstruktivistischen Weltbild orientieren, sehen sich in der Regel als Coach, als TrainerIn, als ErmöglicherIn. Die Kommunikation mit den Studierenden erfolgt direkt und unmittelbar sowie ausgewogen – eben auf Augenhöhe. Vertraulichkeit und die Wahrung ebendieser ist eine Grundvoraussetzung, die zu sichern online sehr viel schwieriger, aber eben nicht unmöglich ist. Hier muss einerseits auf den Einsatz guter IT-Systeme, einer guten IT-Unterstützung sowie auf die Verlässlichkeit aller Studierenden gebaut und vertraut werden. Damit wird Vertrauen im digitalen Raum sogar noch wichtiger als im Präsenzunterricht. Bei derartig hohen Anforderungen und Erwartungen sind Enttäuschungen wohl vorprogrammiert, sollten aber möglichst weitgehend ausgeschlossen werden (Watzke, 2004; Covey, 2009).

5. Resümee und Ausblick

Bei der Vermittlung von Soft Skills und der damit verbundenen Einbringung der Persönlichkeiten aller Beteiligten spielt Vertrauen eine große Rolle. Im digitalen Raum ist Vertrauen sogar noch wichtiger, weil zusätzlich auch das Vertrauen in die verwendete IT-Infrastruktur sowie das Vertrauen in die Teilnehmenden hinzukommt, die ja disloziert sitzen. Es gibt viele Vor-, aber auch Nachteile der virtuellen Vermittlung von Soft Skills, daher geht es letztlich um eine sinnvolle Abwägung und eine innovative Ausgestaltung des Gesamtunterrichts, der nach Meinung der AutorInnen nach Möglichkeit sowohl virtuell als auch präsent sein sollte.

Langfristig sollen E-Learning Elemente unterstützend eingesetzt werden. Einsparungen, abgesehen von Reisekosten und -zeiten, sind damit nach Erachtens der Autorin und des Autors nicht verbunden – ganz im Gegenteil. Innovative und gut gemachte Online-Formate führen zu einem Mehraufwand auf beiden Seiten. Die Vortragenden und die Studierenden müssen gute und sichere Anbindungen, gute Geräte und aktuelle Software zur Verfügung haben und damit versiert im Sinne von medienkompetent umgehen. Laufende Schulungen sowie eine gute Unterstützung der IT-Abteilung, wie etwa an der FH JOANNEUM die ZIT, sind damit unumgänglich. Aspekte der IT-Sicherheit und des Datenschutzes müssen laufend mitberücksichtigt werden. Auch auf Seiten der Studierenden muss stärker auf die Bedürfnisse und individuellen

Befindlichkeiten eingegangen werden, denn ohne eigene Räumlichkeiten, gute Geräte und Software und ebenfalls einer gewissen Medienkompetenz besteht sonst die Gefahr, dass sich die Kluft zwischen den Studierenden, abhängig von deren Startbedingungen, Stichwort "soziales Umfeld", vergrößert.

Letztlich kann es nur ein guter Mix sein, der zum Erfolg führt. Eine sinnvolle Gestaltung des Blended Learnings, also ein durchdachter Mix an Präsenz- und Online-Zeiten sowie an synchronen und asynchronen Online-Einheiten, alles in Verbindung mit guter personeller und ressourcenmäßiger Ausstattung seitens der Lehrenden und ohne die Kapazitäten der Studierenden aus den Augen zu verlieren (Sauter et al., 2004, S. 68). So können die Vorteile der Digitalisierung und des virtuellen Raumes künftig voll ausgeschöpft werden.

6. Literaturverzeichnis

Bauer, Joachim (2018). https://www.youtube.com/watch?v=NQLsOjkGuvE.

Europäischer Gerichtshof (EuGH) am 16. Juli 2020. Urteil in der Rechtssache "Schrems II" (C-311/18).

File: Bundesarchiv Bild 102-01035, New York, Verlegen von Unterseekabel.jpg, Erstellt: Januar 1925date QS: P571, +1925-01-00T00:002/10.

Covey, Stephen M.; Merill, Rebecca R. (2009). Schnelligkeit durch Vertrauen, die unterschätzte ökonomische Macht (Dein Erfolg): Gabal Verlag, Offenbach.

Glasl, Friedrich (2020aktualisierte 12). Konfliktmanagement. Ein Handbuch für Führungskräfte, Beraterinnen und Berater: Haupt und Verlag freies Geistesleben Bern.

https://wirtschaftslexikon.gabler.de/definition/digital-native-54496

https://www.der-reporter.de/neustadt/neustadt-in-holstein/artikel/smartphone-tablet-laptop-bildschirmzeit-moegliche-folgen, 14.05.2021.

Mitschka, Ruth (2002). Sich auseinandersetzen-miteinander reden. Ein Lernund Übungsbuch zur professionellen Gesprächsführung: Veritas Verlag. Linz.

Molcho, Samy (2009). Umarme mich, aber rühr mich nicht an; Körpersprache des Erfolges.

Navarro, Joe (2018). Sehen, was andere denken: mvgverlag.

Pauschenwein, Jutta (2012). Globales Lernen im Web: Das Potential von MOOCs für das Bildungssystem sowie für persönliche Lern- und Lehrerfahrungen, E-Didaktik – Lernen in virtuellen sozialen Räumen, Pauschenwein (Hg.) Graz, FH JOANNEUM.

Petko, D. (2010). Lernplattformen in Schulen. Ansätze für E-Learning und Blended-Learning in Präsenzklassen: VS-Verlag für Sozialwissenschaften. Wiesbaden.

Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates vom 21. Mai 2008 über "bestimmte Aspekte der Mediation in Zivil- und Handelssachen", Richtlinie 2008/52/EG, 2008, (9).

Roth, Gerhard (2010). Das Gehirn und seine Wirklichkeit: Suhrkamp Verlag. Frankfurt.

Sauter, Annette; Sauter Werner; Bender, Harald (2004) Blended Learning. Effiziente Integration von E-Learning und Präsenztraining: Luchterhand, München.

Teiniker, Egon & Proßnegg, Sabine (2019). Urheberrecht im Online-Unterricht: FH JOANNEUM, E-Learning Tag 2019

Tomek, Michael (2019). Die Anwendung von Blended Learning in der Gesundheits- und Krankenpflegeausbildung. Masterthesis. Wien.

Paul Watzlawik (2005). Anleitung zum Unglücklichsein: piper Verlag.

Watzke, Ed (2004). Äquilibristischer Tanz zwischen den Welten. Auf dem Weg zu einer transgressiven Mediation: Forum Verlag Godesberg, Mönchengaldbach.

Winder, J. (2018). Synchrones vs. asynchrones E-Learning. Retrieved from: http://lerntransfer.net/synchrones-vs-asynchrones-e-learning

Wittke, Andreas, http://www.onlinebynature.com/2017/03/vortrag-bots-in-der-lehre-an-der-rwth-aachen/, Mai 2018.

Zweifel, Thomas D. (2016). Communicate or Die, Wiesbaden, Springer Verlag.

Autorin und Autor:

Proßnegg, Sabine, Dr. iur., LLM: Seit 2017 am Institut für "Internet-Technologien &-Anwendungen" an der FH JOANNEUM in Kapfenberg, vor allem in den Studiengängen "Software Design" und "IT-Recht & -Management" (berufsbegleitend). Der Fokus liegt auf IT-Recht, vor allem Datenschutz, Urheberund Persönlichkeitsrecht sowie in den Bereichen Mediation & Konfliktmanagement.

Schabereiter, Wolfgang, Mag., MA: Seit 2012 Lehrender am Institut für "Internet-Technologien & -Anwendungen" an der FH JOANNEUM in Kapfenberg, vor allem in den Studiengängen "Software Design" und "IT-Recht & -Management" (berufsbegleitend) und "Mobile Software Development". Seine Schwerpunkte am Studiengang liegen im Bereich Projektmanagement, Entrepreneurship und Leadership.

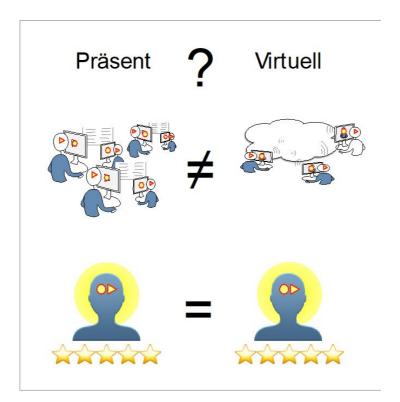
Übungen 100 % digital - eine Erfolgsgeschichte?

Franz Niederl, Johannes Feiner (FH JOANNEUM, Institut "Internet-Technologien und -Anwendungen")

Abstract

Durch die Verschiebung des Unterrichts in den virtuellen Raum, verändern sich die Rollen der Beteiligten und das Setting der Lehrveranstaltung. Speziell Übungen unter Aufsicht in einem Computerlabor entwickelten sich hin zu studentischen Eigenarbeiten und Online-Kollaborationen in unterschiedlichsten Konstellationen. Selbstgesteuertes Lernen, eigenständige Know-how Entwicklung, individualisierte Hilfestellungen und Live-Präsentationen am Bildschirm bekamen mehr Relevanz. Um eine Abschätzung über die Lernerfolge zu erhalten, wurden zuerst die Szenarien und eingesetzten Tools, danach die Benotungen aus virtueller Lehre mit jenen aus der Präsenzlehre verglichen, wobei hier keine auffälligen Unterschiede erkennbar waren.

Schlüsselwörter: Online-Übungen, Didaktik und Motivation



1. Einleitung

Die Pandemie hat als Treiber der Digitalisierung der Lehre im Sommersemester 2020 einen Umstieg von Präsenzlehre auf virtuelle Lehre erzwungen. Die klassischen Argumente wie fehlende soziale Kontakte, zu hoher Aufwand für den Lehrenden/die Lehrende oder die Aussage, dass "das Fach "X" sich nicht für digitale Lehre eignet", wurden durch diesen Zwang wirkungslos. Betroffen waren ausnahmslos alle Lehrveranstaltungen, so auch Übungen, die bislang nur präsent abgehalten wurden. Die Wissensvermittlerinnen und Wissensvermittler standen plötzlich nicht mehr vorne und versuchten die "Unwissenden zu Wissenden zu machen", sondern hatten nun die Aufgabe die Weitergabe von Wissen in einer digitalen Form umzusetzen. Dafür stehen die Konzepte der synchronen und asynchronen virtuellen Lehre zur Verfügung – die asynchrone virtuelle Lehre kann weiters in betreut und unbetreut unterteilt werden. In diesem Beitrag wird speziell auf den Lehrveranstaltungstyp "Übungen im Setting von synchroner virtueller Lehre" eingegangen.

Ein Semester erzwungene 100 % synchrone virtuelle Lehre hat die Probleme dieser von einer Metaebene auf eine Realebene gehoben. Wie so oft kann es vorab keine vollständige Erfassung von auftretenden Schwierigkeiten geben, da die vielen unterschiedlichen Szenarien jeweils andere Probleme unterschiedlich stark wirken lassen. Betrachtet man Übungen als eine inhärent interaktive Form des Unterrichts, so ist die kontinuierliche und notwendige Kommunikation mit den Übenden im virtuellen Raum leider oft nur einseitig – vom Lehrenden/von der Lehrenden hin zu den Studierenden. Zum Zwecke der Übersicht wäre ebenfalls ein Beobachten, ein "Im-Blick-Haben" aller Übenden gleichzeitig notwendig. Lösungsansätze für die digitale Transformation von Übungen werden in den Bereichen der Kollaboration, der eigenständigen Entwicklung mit individueller Hilfestellung, der Präsentation und der Leistungsüberprüfung betrachtet.

Praxisberichte und Gegenüberstellungen von 100 % digitalen Übungen und Präsenzübungen von unterschiedlichen Lehrveranstaltungstypen aus den *MINT-Fächern* dienen als Basis für die vorliegende Analyse. Der Wegfall verschiedener Medien aus dem Präsenzunterricht wird durch die Verwendung unterschiedlicher Applikationen ersetzt. Anhand mehrerer Aspekte werden die Veränderungen der Rollen von Studierenden und des oder der Lehrenden analysiert und dargestellt.

2. Related Work

Im virtuellen Raum gelten bei den Fächern aus *Mathematik, Informatik, Naturwissenschaft und Technik (MINT)* aktuell Ansätze des Konstruktivismus als wesentliche Erfolgsfaktoren für erfolgreiche Lehre. Im Speziellen können das der *Perform-Ansatz* durch Einsatz des konstruktivistischen Ansatzes vom ersten Programmierkurs (Lui et al., 2004), *Inverted Classroom Modelle* – zum Beispiel bei der Vermittlung von Softwareengineering (Gannod, Burge & Helmick, 2008) – oder automatisierte, elektronische Lernkontrollen (Price & Petre, 1997) sein.

Vor COVID-19 wurde der prozentuelle Anteil von E-Learning immer wieder diskutiert. Nun steht der genannte positive Effekt von Blended Learning (López-Pérez, Pérez-López & Rodríguez-Ariza, 2011) durch 100 % Online-Lehre vor der Bewährung. Chang und Fang (vgl. ebd., 2020) besprechen die aktuelle Relevanz der Online-Lehre und die ungenügenden Kenntnisse von Lehrenden im Hochschulsektor, insbesondere beim Aufbereiten von Inhalten für studentisches autonomes Lernen. Lehrende hingegen bewerten die studentischen Skills um ein Vielfaches wichtiger als ihren eigenen Input oder als den Einsatz von E-Learning Tools/Plattformen. So werden Aspekte wie autonomes Lernen von 70 % der Lehrenden als "sehr wichtig" genannt, die Rolle von Vortragenden und Tools jedoch nur von 63 % der Lehrenden als "sehr wichtig" empfunden. Die Top 40 zitierten wissenschaftlichen Arbeiten der letzten 10 bis 15 Jahre in Bezug auf Technology Enhanced Learning (TEL) (Shen & Ho, 2020) hätten das Ausmaß und den Umfang von virtueller Lehre – speziell von Videokonferenzen – ab dem Jahr 2020 nicht erahnen lassen. Dort finden sich maximal Diskussionen über den fallweisen Einsatz von Podcasts oder Social Media.

3. Online-Lehre der "MINT-Gruppen"

Um sich die Unterschiede und geänderten Möglichkeiten von Online-Lehre bewusst zu machen, ist es nützlich zuerst die Anforderungen bei *MINT-Fächern* und dann die herkömmliche Lehre zu betrachten, bevor auf die Online-Lehre im Detail eingegangen wird.

3.1. Präsenzübungen

Präsenzübungen, also Face-to-Face Unterricht, enthält in typischen Lehrveranstaltungen meist eine Mischung aus Vortrag, den eigentlichen Übungen, aber auch Präsentationen im Team. Um einen guten Überblick über die Gruppe der Lernenden zu haben und gegebenenfalls Unterstützung wie

"technisches Troubleshooting" anzubieten, genügt im Labor fallweises "durch die Runde gehen". Studierende erhalten so quasi Hilfestellung im Vorbeigehen; durch physische Präsenz ist die Aufmerksamkeit auf den Raum, auf die anwesenden Personen und auf den Bildschirm mit der Problemstellung gelenkt. Studierende sind durch die Präsenz der oder des Lehrenden bei der Sache und weniger durch andere Dinge abgelenkt. Um die Aufmerksamkeit von allen zu erhalten, genügt es üblicherweise einfach die Stimme zu erheben oder auch schweigend vor den Studierenden zu stehen. Hohe Interaktivität bieten im Labor weitere didaktische Methoden wie zum Beispiel *Pair-Programming* aus dem Bereich von *Extreme Programming (XP)*, wo das Coding durch ein Zweier-Team von Studierenden vor Studierenden stattfinden kann.

Oftmals haben Präsenzeinheiten einen gewichtigen Anteil von Online-Aktivitäten und Internetnutzung integriert. Beispielsweise sind Unterlagen digital vorhanden, Hilfestellung wird online gesucht oder cloudbasierte Tools kommen zum Einsatz. Auch das zentrale Ablegen und Synchronisieren von Source Codes findet über Repositories wie Git statt. Bei einzelnen technischen Fächern im Bereich der Informatik sind umfangreiche Installationen und Vorbereitungen am Computer nötig, um zum Beispiel Programmierübungen abzuhalten. Fallweise, wie bei der Entwicklung von Apps für Smartphones, ist sogar spezielle Hardware im Labor Grundvoraussetzung. Daher galten bisher einzelne Lehrveranstaltungen als online nicht vernünftig durchführbar und wurden exklusive präsent umgesetzt. Erst durch den Umstieg auf Virtualisierung und Remote Access konnten Studierende auch während der Pandemie von zu Hause diese Übungen absolvieren.

3.2. 100 % digitale Übungen

Online-Übungen unterscheiden sich von den oben genannten Präsenzübungen in mancherlei Hinsicht. Studierende benutzen online viele Kommunikationskanäle parallel. Es ist völlig normal, dass sie an einer Videokonferenz (*MS Teams Sitzung*) teilnehmen, daneben jedoch auch einen Messenger (*Discord, Slack*) laufen haben. Dabei bleibt es meist aber nicht, denn das *Multichannel-Erlebnis* wird mit weiteren Aktivitäten wie Nachrichtenlesen (am Smartphone) oder Video schauen (*YouTube*) angereichert. Didaktisch problematisch sind bei diesem Multitasking die reduzierte Aufmerksamkeitsspanne und die verminderte inhaltliche Konzentration. Wenn jede Studentin und jeder Student zu Hause noch etwas "so nebenbei" macht, dann ist es als Lehrende/Lehrender empfehlenswert hier unterschiedliche Strategien im Talon zu haben. Es bietet sich an, Einzelarbeiten zu vergeben, Studierende in Teams in *Breakout Rooms* zu senden und sich nach einiger Zeit und einer Pause wieder im Plenum zu treffen.

Bezüglich der Nutzung von weiteren Kanälen in virtuellen Klassenzimmer sind neben den genannten *Breakout Rooms* auch die aktive Einbindung von *Text-Chats* und *Desktop-Sharing* sehr hilfreich. *Chats* bieten sich an, um schnell und unkompliziert *Links* und *Code Snippets* zu versenden, um sich gegenseitig zu unterstützen. Für bessere virtuelle Hilfestellungen bietet es sich an, den Bildschirm von Studierenden zu teilen und das vorliegende Problem so gemeinsam zu lösen. Alle anderen können mitschauen und so die Problemlösung sehr nahe mitverfolgen beziehungsweise nachvollziehen. Die Möglichkeit, eine Aufzeichnung von Online-Sessions zu machen, kann in vielerlei Hinsicht nützlich sein. Studierende können den Unterricht sowohl zeitversetzt als auch in eigener Geschwindigkeit abspielen und bei Bedarf pausieren. So geht nichts verloren und verpasste Sitzungen können nachgeholt werden.

Ergänzt werden die üblichen Tools bei der Programmierung häufig durch spezialisierte *Collaboration-Tools*. So bieten *Codepad* oder *Etherpad* das gleichzeitige und gemeinsame Arbeiten (Brickmann et al., 2013) an einem *Source Code Dokument* an. Dabei sind die vorgenommenen Änderungen chronologisch nachvollziehbar und je Person auch farblich hervorgehoben. Technische Tools dieser Art unterstützen das Arbeiten in verteilten Teams – eine ähnliche Vorgehensweise ist in Softwareentwicklungsfirmen zu finden – sehr gut. Abstriche sind bei Aktivitäten wie Teampräsentationen bemerkbar. Die Darstellung von Folien oder auch Demos funktioniert zwar einwandfrei, die physische Präsenz im Raum, die Interaktion eines Teams mit dem Publikum gelingt jedoch nur bedingt bis gar nicht. So gibt es die Tendenz, Präsentationen auch online eher einzeln statt im Team abzuhalten.

Wie dargelegt, ist das *Toolset* der didaktischen Möglichkeiten für die Online-Lehre umfangreich, obwohl es sich im Detail in vielerlei Hinsicht unterscheidet und auch situationsbedingt eingesetzt werden sollte. Nicht betrachtet wurden hier Tools, die in der Praxis seltener zum Einsatz kommen. Virtuelle 3D Welten mit Avataren gelten als spaßige Abwechslung, sind allerdings nicht weit verbreitet. *MOOCs – Massive Open Online Courses* (Hyman, 2012), stellen Lernmöglichkeiten dar, welche an der FH JOANNEUM aber nicht als primäres Konzept, sondern als optionale Ergänzung gesehen werden.

3.3. Veränderte Rollen

In der Online-Lehre nehmen sowohl die Studierenden als auch die Lehrenden veränderte Rollen ein. Zuerst müssen die Problematiken der geänderten Rahmenbedingungen erkannt werden. Dann erst kann man sich den Herausforderungen aktiv stellen, nämlich, dass das Forschen im virtuellen Raum anders

funktioniert, dass die studentische Neugier möglicherweise schwieriger zu steuern ist und dass das Rollenverständnis aller Beteiligten überdacht werden muss.

Bei 100 % online im Vortragsstil machen sich Erschöpfung durch lange Online-Zeiten und durch stundenlanges Tragen von Kopfhörern bemerkbar. Gleichzeitig gibt es kaum Abwechslung oder Bewegung. Studierende gehen nicht mal schnell in den nächsten Raum, ins nächste Labor. Sie treffen keine Gleichgesinnten zum Tratsch. Es wird Vereinsamung spürbar, die Präsenz von Kolleginnen und Kollegen fehlt. Ein nützlicher Aspekt am Rande ist hier die aktivierte Kamera – zumindest jene der bzw. des Vortragenden, noch besser, wenn technisch möglich, auch die aller Studierenden. Sprechpausen sind nicht störend, wenn man das Gegenüber zumindest sieht.

Lehrende sollten ihre Vorträge minimieren und mehr zum *Personal Coach* werden. Aber auch Studierende sind gefordert. Ihr Lernstil muss sich hin zu noch mehr Reflexion und Selbstverantwortung entwickeln. Genauso sind die Möglichkeiten der Kontrolle der Lernerfolge verändert. Prüfungen müssen von Lehrenden in einer Art angelegt werden, sodass Schwindeln kaum nützlich und somit nicht erstrebenswert ist.

4. Vergleich

Um Aussagen über die möglicherweise geänderten Lernerfolge zu erhalten, werden im Folgenden die Leistungen von Studierenden nach Übungen im Präsenzmodus (2018, 2019) mit den erbrachten Leistungen nach Online-Übungen (2020) verglichen. An der FH JOANNEUM kommt seit dem Sommersemester 2020 in der synchronen virtuellen Lehre das Produkt *Teams* von Microsoft zum Einsatz und es dient als Ersatz für Räumlichkeiten wie Hörsäle oder Labore.

4.1. Kollaboration

Die Kollaboration in der virtuellen Lehre erweist sich als komplexe Handhabe von unterschiedlichen Tools. Der Ersatz für Flipchart oder Tafel konnte mit einem *OneNote Classbook* im Rahmen der Software *MS Teams* gefunden werden. Für die Entwicklung von Applikationen werden häufig die Produkte von *IntelliJ* eingesetzt. Gemeinsames Programmieren von Applikationen wie in einem Labor war damit bis zum Sommersemester 2021 noch nicht möglich. Dieses fehlende Feature wurde mithilfe von *Desktop-Sharing* zu beheben versucht. Die teilweise

mangelhafte Ausstattung bei IT-Studierenden selbst verhinderte oft eine reibungslose Kommunikation. Entweder war die verfügbare Audio- und/oder Video-Hardware nicht adäquat oder die Datenübertragungsrate verzögert ein flüssiges miteinander Arbeiten. Weitere Einflussfaktoren sind ein fehlender externer Bildschirm bei der Verwendung eines Notebooks und sehr oft auch der fehlende Platz zum Schaffen eines eigenen Studierzimmers in den eigenen vier Wänden.

4.2. Eigenständige Entwicklung mit individueller Hilfestellung

Die individuelle Hilfestellung durch Lehrende oder Studierende ist in der virtuellen Lehre nur in *Breakout Rooms, Subchannels* oder privaten Chaträumen möglich. Mit diesen Tools kann man individuelle Fragen beantworten und gleichzeitig den Code der oder des Studierenden miteinander besprechen. Als großer Nachteil hat sich herausgestellt, dass man beim Betreten des separaten Raums die Verbindung zum "Hauptraum" verliert und damit keine Übersicht mehr über diesen besitzt. Der Kontakt zu den übrigen Studierenden geht dadurch verloren.

4.3. Learning Outcomes

Der Vergleich der *Learning Outcomes* von *MINT-Lehrveranstaltungen* aus den Wintersemestern (WS) 2018, 2019 und 2020 sowie den Sommersemestern (SS) 2018, 2019 und 2020 erfolgt anhand der Endnotenverteilung und der Evaluierung dieser sechs Lehrveranstaltungen. Abbildung 1 zeigt in der linken Grafik die Verteilung der Noten für die Lehrveranstaltungen im Wintersemester und in der rechten Grafik die Verteilung in den Sommersemestern. Im Online-Wintersemester 2020 liegen die Endnoten zwischen den Noten der beiden Präsenzsemester von 2018 und 2019. Eine Abweichung nach oben oder unten ist nicht erkennbar. Im Online-Sommersemester 2020 ist eine leichte



Abbildung 1: Vergleich der Notenverteilung im Wintersemester (linke Grafik) und Sommersemester (rechte Grafik)

Verschlechterung der Noten zu erkennen. Speziell der Anteil der Note "Genügend" ist deutlich gestiegen.

Zieht man aber in Betracht, dass diese Gruppe auch in der linken Grafik als Gruppe WS 2019 Präsent eine etwas schlechtere Verteilung besitzt, so kann dies die Verschlechterung aus dem Sommersemester 2020 erklären. Die quantitative Auswertung der Evaluierungen durch die Studierenden besitzt ebenfalls keine Auffälligkeiten zwischen virtuellen Lehrsemestern und Präsenzlehrsemestern – ausgenommen "der Aufwand" wurde von der Gruppe SS 2020 Online geringer eingeschätzt als von den beiden Präsenzgruppen. Diese Einschätzung könnte ebenfalls ein Hinweis für die schlechtere Notenverteilung sein. Die Anzahl der schriftlichen Anmerkungen zu den Evaluierungen ist zwar gestiegen, Hinweise auf Unterschiede in der Wahrnehmung durch die Lernenden konnten jedoch keine festgestellt werden.

5. Diskussion und Zusammenfassung

Die jeweils unterschiedlichen Settings der beiden Lehrformen können durch die Verwendung unterschiedlicher Applikationen in manchen Bereichen zu einem adäquaten Gefühl des Unterrichts führen; zwischenmenschliche Töne gehen jedoch mehrheitlich verloren. Auf die Erlangung von Übersicht bei individueller oder auch Gruppen-Betreuung, ausgelöst durch die Kombination von *Desktop-Sharing* und *Videokonferenz*, muss aufgrund technischer Einschränkungen verzichtet werden. Mangelhafte technische Ausstattung und ein eingeschränktes privates Wohnumfeld sind oft übersehene Einflussfaktoren bei der virtuellen Lehre.

Vergleicht man die *Learning Outcomes* anhand der Notenverteilung, so sind die Ergebnisse nicht signifikant unterschiedlich. Auch die Evaluierung der Lehrenden durch die Studierenden führt zu ähnlichen Ergebnissen. Die Aussagekraft der Vergleiche wäre höher, wenn der Beobachtungszeitraum länger und die Anzahl der betrachteten Lehrveranstaltungen größer wäre. Durch diese Limitierung und die Tatsache, dass nach bestem Wissen der Autoren noch keine weiteren Studien zu diesem pandemiebedingten 100 % digitalen Setting existieren, sind die Ergebnisse als Anfangserkenntnis mit großer Unsicherheit einzustufen.

Abschließend kann gesagt werden, dass trotz unterschiedlicher Settings die Resultate vergleichbar sind und daher kein signifikanter Nachteil beziehungsweise Vorteil durch das Präsenz- oder das Online-Setting erkennbar ist.

6. Literaturverzeichnis

Brickmann, Michael, Elmar Krajnc, Wilhelm Zugaj, Johannes Feiner, and Franz Niederl. 2013. "Improved Interaction in Synchronous Online Lectures: Easy Tech Tools." In Proc. International Scientific Conference (UniTech, 2013).

Chang, Chiu-Lan, and Ming Fang. 2020. "E-Learning and Online Instructions of Higher Education During the 2019 Novel Coronavirus Diseases (COVID-19) Epidemic." Journal of Physics: Conference Series 1574 (June): 012166. https://doi.org/10.1088/1742-6596/1574/1/012166

Gannod, Gerald C., Janet E. Burge, and Michael T. Helmick. 2008. "Using the Inverted Classroom to Teach Software Engineering." In Proc. International Conference on Software Engineering (ICSE 2008), 777–86. ACM. https://doi.org/10.1145/1368088.1368198

Hyman, Paul. 2012. "In the Year of Disruptive Education." Communication of the ACM 55 (12): 20–22. https://doi.org/10.1145/2380656.2380664

López-Pérez, M. Victoria, M. Carmen Pérez-López, and Lázaro Rodríguez-Ariza. 2011. "Blended Learning in Higher Education: Students' Perceptions and Their Relation to Outcomes." Computers & Education 56 (3): 818–26. https://doi.org/10.1016/j.compedu.2010.10.023

Lui, Andrew K., Reggie Kwan, Maria Poon, and Yannie H. Y. Cheung. 2004. "Saving Weak Programming Students: Applying Constructivism in a First Programming Course." ACM SIGCSE Bulletin 36 (2): 72–76. https://doi.org/10.1145/1024338.1024376

Price, Blaine, and Marian Petre. 1997. "Teaching Programming Through Paperless Assignments: An Empirical Evaluation of Instructor Feedback." In Proc. Conference on Integrating Technology into Computer Science Education (ITiCSE 1997), 94–99. ACM. https://doi.org/10.1145/268819.268849

Shen, Chien-wen, and Jung-tsung Ho. 2020. "Technology-Enhanced Learning in Higher Education: A Bibliometric Analysis with Latent Semantic Approach." Computers in Human Behavior 104: 106177.

https://doi.org/10.1016/j.chb.2019.106177

Autoren:

Feiner, Johannes, DI: Studium "Telematik" an der TU Graz; Senior Lecturer an der FH JOANNEUM GmbH im Bereich Programmierung und Mobiler Softwareentwicklung.

Niederl, Franz, DI, Dr.: Studium "Technische Mathematik" an der TU Graz; Associated Professor am Institut für "Internet-Technologien und -Anwendungen" der FH JOANNEUM in den Bereichen Mathematik/Statistik und Web-Engineering.

Distance Learning im MA-Lehrgang "Sportmanagement und Training"

Erfahrungsbericht der pandemiebedingten Umstellung auf Distance Learning beim berufsbegleitenden MA-Lehrgang "Sportmanagement und Training"

Dietmar Wallner (FH JOANNEUM, Masterlehrgang "Sportmanagement und Training")

Abstract

Anfang November 2020 wurde Österreich von der zweiten Welle der COVID-19-Pandemie getroffen, was zur Umstellung des Lehrbetriebs des Masterlehrgangs "Sportmanagement und Training" auf Distance Learning führte. Ziel des gegenständlichen Beitrags ist es, die bei dieser Umstellung gewonnenen Erfahrungen betreffend der diversen eingesetzten Unterrichtsformen als Grundlage weiterführender Forschungstätigkeiten darzulegen. Präsenzunterricht mit entsprechendem Präventionskonzept in Verbindung mit live zugeschalteten Gastvortragenden stellte sich als besonders gut geeignet heraus. Darüber hinaus erwiesen sich Online-Prüfungen, die mit praxisnahen Hausarbeiten kombiniert wurden, als geeignete Form der Wissensüberprüfung.

Schlüsselwörter: Distance Learning, E-Learning, Präsenzunterricht, Online-Prüfungen



1. Hintergrund und Problemstellung

Anfang November 2020 wurde Österreich von der zweiten Welle der COVID-19-Pandemie getroffen und die nationalen Hochschulen stellten den Lehrbetrieb wieder auf Distance Learning um. Die Lehrenden des berufsbegleitenden MA-Lehrgangs "Sportmanagement und Training" haben diese herausfordernde Umstellung mittels *Blended Learning* realisiert. Der MA-Lehrgang baut auf die staatliche Österreichische TrainerInnenausbildung auf und wird berufsbegleitend in mehreren Unterrichtsblöcken pro Semester abgehalten (FH JOANNEUM, 2021). Bei der Umstellung auf Distance Learning kamen unterschiedliche Unterrichtsformen zum Einsatz. Ziel des gegenständlichen Beitrags ist es, die bei dieser Umstellung gewonnenen Erfahrungen darzulegen.

2. Methode

Der MA-Lehrgang "Sportmanagement und Training" wird berufsbegleitend für 20 bis 25 Studierende pro Lehrgang angeboten. Er umfasst 90 ECTS, wobei die Lehrinhalte in mehreren drei bis sieben Tage dauernden ganztägigen Unterrichtsblöcken pro Semester vermittelt werden (FH JOANNEUM, 2021). Der Lehrgangsleiter besuchte im Beobachtungszeitraum sämtliche Lehrveranstaltungen des Lehrgangs und führte ergänzend unsystematische Befragungen bei den Studierenden und Lehrenden durch (Bortz & Döring, 2006, S. 236ff & S. 262ff). Der Beobachtungszeitraum erstreckte sich von Oktober 2020 bis März 2021.

3. Ergebnisse & Diskussion

Im Beobachtungszeitraum kamen Präsenzunterricht mit entsprechendem Präventionskonzept, Distance Learning und eine hybride Unterrichtsform zur Anwendung, bei der Studierende mittels Livestream am Präsenzunterricht teilnahmen. Distance Learning wurde mittels *MS Teams* (Microsoft Corporation, Redmond, USA) realisiert, was technische Kompetenzen bei den Lehrenden bedurfte. Dies war eine große Herausforderung für die Lehrenden, da die Umstellung in kurzer Zeit erfolgen musste.

Weiters zeigte sich, dass die Umstellung auf E-Learning methodisch-didaktische Anpassungen des Unterrichts notwendig machte. Die dafür erforderlichen Kompetenzen mussten ebenfalls z. T. erst aufgebaut werden. In diesem

Zusammenhang erwies sich das Weiterbildungsangebot der FH JOANNEUM als sehr hilfreich. Der Ressourcenaufwand für die Umstellung auf Distance Learning war jedoch beträchtlich. Das in diesem Zusammenhang von den Lehrenden gezeigte Engagement war außerordentlich hoch.

Bei *E-Learning* erwiesen sich kurze Theoriesequenzen, gefolgt von ebenfalls kurzen Übungsaufgaben und/oder Beispielvideos, als besonders geeignet, um die Aufmerksamkeit der Studierenden während der Unterrichtseinheiten aufrecht zu halten. Dies konnte auch durch eine wiederholt aktive Einbindung der Studierenden erreicht werden. Aufgrund der durch die Organisation des MA-Lehrgangs bedingten langen Unterrichtstage, war das Aufrechterhalten der Aufmerksamkeit der Studierenden vor den Bildschirmen eine der zentralen Herausforderungen.

Als besonders ungeeignet stellte sich die *hybride Unterrichtsform* heraus, bei der Studierende mittels Livestream am Präsenzunterricht teilnahmen. Dem methodisch-didaktisch auf Präsenz ausgerichteten Unterricht mit längeren Einzelsequenzen konnten die mittels Livestream zugeschalteten Studierenden nur bedingt folgen. Es fiel den Studierenden schwer, die Aufmerksamkeit aufrecht zu erhalten.

Präsenzunterricht mit entsprechendem Präventionskonzept in Verbindung mit live zugeschalteten Gastvortragenden erwies sich für den berufsbegleitenden, in ganztägigen Unterrichtsblöcken organisierten MA-Lehrgang als die am besten geeignete Unterrichtsform. Das Präventionskonzept bestand aus konsequenten, wiederholten Testungen auf COVID-19, dem Tragen einer Mund-Nasenmaske, häufiger Händedesinfektion sowie der Unterbringung in einer exklusiv für die Studierenden zur Verfügung gestellten Unterkunft. Damit wurde ein aus dem professionellen Sport erprobtes Konzept umgesetzt, das der breiten Öffentlichkeit unter dem Namen "Bubble-Konzept" bekannt ist (Sullivan, 2021).

Der Präsenzunterricht in Verbindung mit live zugeschalteten Gastvortragenden ermöglicht längere Theoriesequenzen ohne Aufmerksamkeitsverlust der Studierenden und erhöht die Bereitschaft von Gastvortragenden praxisrelevantes Know-how einzubringen, da sie ihren Aufwand als gering wahrnehmen. Darüber hinaus wird der Unterricht von den Studierenden als sehr abwechslungsreich, besonders interessant und kurzweilig wahrgenommen. Weiters fördert die Anwesenheit vor Ort den für MA-Lehrgänge wichtigen Aufbau von beruflichen Netzwerken. Für Marc Huber, Studierendenvertreter des

¹ Definition des "Bubble-Konzepts": https://de.wikipedia.org/wiki/Blase (Konzept im Leistungssport)

MA-Lehrgangs, stellte der Präsenzunterricht in Blockform in Verbindung mit einem "Bubble-Konzept" die optimalste Lösung dar. Die ebenfalls getesteten Vortragenden vor Ort und online zugeschaltete Gastvortragende versprechen seiner Ansicht nach den besten Lernerfolg (Huber, 2021).

Online-Prüfungen erwiesen sich als geeignete Form, um erworbenes theoretisches Wissen zu überprüfen. Im MA-Lehrgang "Sportmanagement und Training" wurde das Prüfungsmodul der hauseigenen Moodle-Plattform eingesetzt. Um den Einsatz unerlaubter Hilfsmittel möglichst auszuschließen, waren weiterführende technische Hilfsmittel wie z. B. eine zweite Kameraperspektive auf die Studierenden bzw. deren Arbeitsbereich und spezifische Prüfungseinstellungen erforderlich. So wurde z. B. das Navigieren zwischen einzelnen Fragen im Prüfungsmodus deaktiviert. Als besonders geeignet erwiesen sich Online-Prüfungen, die mit praxisnahen Hausarbeiten kombiniert wurden. Auf diese Weise konnte das Erreichen der Lernziele umfassend überprüft werden.

Der gegenständliche Beitrag erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit und Objektivität. Vielmehr sollen die dargestellten Beobachtungen eine Basis für weitere Forschungsarbeiten bieten, in denen diese weiterführend systematisch untersucht werden.

4. Conclusio

Präsenzunterricht in Kombination mit entsprechendem Präventionskonzept und in Verbindung mit live zugeschalteten Gastvortragenden erwies sich für den berufsbegleitenden, in ganztägigen Unterrichtsblöcken organisierten MA-Lehrgang "Sportmanagement und Training" als die geeignetste Unterrichtsform. Weiters haben sich Online-Prüfungen bewährt.

5. Literaturverzeichnis

Bortz, J. & Döring, N. (2006). Forschungsmethoden und Evaluation für Humanund Sozialwissenschaftler. 4. Aufl., Heidelberg: Springer

FH JOANNEUM (2021). Sportmanagement und Training. Zugriff am 24.05.2021 unter https://www.fh-joanneum.at/sportmanagement-und-training/postgraduate/.

Huber, M. (2001). Studiengangslösung Bubble Light. E-Mail vom 20.06.2021

Sullivan, E. (2021). The science behind the sports "bubble" and why it works. Zugriff am 20.06.2021 under https://www.nbc15.com/2021/04/02/the-science-behind-the-sports-bubble-and-why-it-works/.

Autor:

Wallner, Dietmar, FH-Prof., Mag., Dr., MAS, MSc: Ist Sport- und Trainingswissenschaftler sowie staatlich geprüfter Trainer. Er ist außerdem Lehrgansleiter des Masterlehrgangs "Sportmanagement und Training" und Leiter des "Sportwissenschaftlichen Labors" der FH JOANNEUM und im Management, der Forschung und Lehre tätig.

Notizen