

N. Grünberger, K. Himpl-Gutermann, P. Szucsich, G. Brandhofer, E. Huditz, M. Steiner

Schule neu denken und medial gestalten

Die Medialisierung und Digitalisierung stellt die Schule vor große Herausforderungen: Wie sehen Schule und Unterricht in Zukunft aus? Wie können digitale Medien in den schulischen Alltag integriert werden? - Solche Fragen diskutiert *Schule neu denken und medial gestalten* aus schulpraktischer und wissenschaftlicher Perspektive. Visionäre Skizzen reihen sich an Beiträge, in denen Projekte der Schulpraxis - insbesondere aus dem Projekt *KidZ (Klassenzimmer der Zukunft)* - vorgestellt werden.

Artikel ist zu zitieren als:

Bogner, David (2017):
Didaktische Aufbereitung von
kooperativen Online-Seminaren für
die Vermittlung von digitalen
Kompetenzen im Rahmen der
Lehrer/innen-Professionalisierung.
In: Grünberger, N.; Himpl-
Gutermann, K.; Szucsich, P.;
Brandhofer, G.; Huditz, E.; Steiner, M.
(Hrsg.): *Schule neu denken und medial
gestalten*. Glückstadt: Verlag Werner
Hülsbusch, S. 250-267.

Online unter:

www.gestalte.schule/doc/20



Dieser Artikel ist [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) lizenziert. Es ist gestattet ihn zu vervielfältigen, zu verbreiten und öffentlich zugänglich zu machen sowie Abwandlungen und Bearbeitungen des Werkes anzufertigen, sofern folgende Bedingungen eingehalten werden: *Namensnennung, Weitergabe unter gleichen Bedingungen* und *Lizenzangabe*.

Didaktische Aufbereitung von kooperativen Online-Seminaren für die Vermittlung von digitalen Kompetenzen im Rahmen der Lehrer/innen-Professionalisierung

David Bogner

Keywords: digitale Kompetenzen, Didaktik, Kooperation, Online-Lernen

Online unter: www.gestalte.schule/doc/20

Abstract

Der vorliegende Artikel befasst sich mit den didaktischen Gestaltungsmöglichkeiten, die für die Erstellung von Lernressourcen für kooperative Online-Seminare relevant sind. Dabei werden u. a. das 5-Stufen-Modell von GILLY SALMON und der Community-of-Practice-Ansatz von ÉTIENNE WENGER vorgestellt. Im Speziellen wird der Sonderfall der praktischen Vermittlung von digitalen Kompetenzen für Lehrkräfte näher beleuchtet. Es werden jene Schlüsselparameter herausgefiltert, die besonders von Bedeutung sind, um digitale Kompetenzen in einem kooperativen Online-Lernsetting zu erarbeiten. Aspekte wie das Formulieren von Arbeitsaufträgen und die Aktivierung der Teilnehmenden zur Zusammenarbeit werden genauso betrachtet wie die Rolle der arbeitsteiligen Konzeption der Lernaktivitäten.

I Einleitung

Die Vermittlung digitaler Kompetenzen an Lehrer/innen (vgl. bspw. BRANDHOFER et al. 2016) nimmt im Rahmen der österreichischen Lehrer/innen-Weiterbildung einen immer höheren Stellenwert ein. Insbesondere die Buchung von Online-Fortbildungen, auf denen der Fokus dieses Beitrags liegt, hat in den letzten Jahren stark zugenommen. Zudem wird auch in den Curricula der Pädagogischen Hochschulen vermehrt auf die Vermittlung von digitalen Kompetenzen gesetzt. Angesichts dieser Entwicklung wird im Folgen-

den gezeigt, welche gängigen und erprobten Strategien es gibt, um kooperative Online-Seminare, bei denen die Wissensvermittlung rein online stattfindet, didaktisch optimal aufzubereiten. Es wird dabei maßgeblich auf das Bildungsangebot der Virtuellen Pädagogischen Hochschule (VPH) Bezug genommen, deren Auftrag es ist, digitale Kompetenzen im Rahmen der Lehrer/innen-Fortbildung in Form von kooperativen Online-Seminaren zu vermitteln.

2 Historisch-theoretische Grundlagen kooperativer Online-Seminare

In diesem Beitrag wird ein ganz spezielles Format des Online-Lernens betrachtet das kooperative Online-Seminar. Dieses Format bietet folgendes Lernsetting: kooperatives Lernen in Kleingruppen von ca. acht bis zwölf Teilnehmenden während eines Zeitraums von zwei bis vier Wochen in Begleitung eines Online-Tutors bzw. einer Online-Tutorin.

Verschiedenste Lerntheorien flossen in die Entstehung und Weiterentwicklung des Formats ein. Eine der bedeutendsten theoretischen Schulen stellt dabei die konstruktivistische Lerntheorie dar. Nicht nur der Erfinder der für dieses Format häufig verwendeten Lernplattform *Moodle*¹, MARTIN DOUGIAMAS (1998), beschäftigte sich eingehend mit dem Ansatz des konstruktivistischen und kooperativen Lernens. Auch zahlreiche Pioniere der Online-Didaktik legten bei der Erstellung von Lernressourcen für die Online-Lehre Wert auf ein konstruktivistisches Fundament (vgl. HÖBARTH 2007).

Viele Online-Didaktiker/innen begannen den Einstieg ins E-Learning als E-Moderator/inn/en und durchliefen die Ausbildung nach dem 5-Stufen-Modell von SALMON (2004). Dieses wissenschaftlich vielfach bestätigte Modell der Moderation dient auch als Grundlage für die Struktur und die Gestaltung von Online-Seminaren. Im Folgenden werden die verschiedenen Stufen im Überblick dargestellt (vgl. SALMON 2004: 28–50):

- *Stufe 1 – Zugang und Motivation*: Die Teilnehmenden an einem kooperativen Online-Seminar konnten erfolgreich in den Online-Kursraum einsteigen. Sie sind motiviert, am angebotenen Lernprogramm teilzunehmen.

¹ *Moodle* ist die weltweit am häufigsten eingesetzte Learningmanagement-Plattform; vgl. <https://de.wikipedia.org/wiki/Moodle> (Abrufdatum: 20.4.2017).

- *Stufe 2 – Online-Sozialisation:* Zu Beginn des Seminars ist es wichtig, die Bildung der Online-Gemeinschaft zu unterstützen. Sie bildet die Grundlage für eine erfolgreiche Zusammenarbeit und gegenseitige Unterstützung beim Erarbeiten der Lerninhalte. Online-Kommunikations- und Kooperationsprozesse sind zwingend erforderlich.
- *Stufe 3 und 4 – Informationsaustausch und Wissenskonstruktion:* In diesen Stufen wird in der Gemeinschaft gegenseitig von bereits vorhandenem Wissen der anderen profitiert, eigenes Wissen weitergegeben und neues Wissen konstruiert.
- *Stufe 5 – Selbstorganisation und persönliche Weiterentwicklung:* In dieser Stufe wird das Erlernte noch einmal hinterfragt und die Teilnehmenden können eigenständig die erworbenen Kompetenzen anwenden.

Die Struktur eines kooperativen Online-Seminars wird maßgeblich durch die Stufen 2–5 charakterisiert. Stufe 1 betrifft generell den Einstieg in die Lernplattform und die Gesamtorganisation einer Online-Fortbildung und ist größtenteils außerhalb des didaktischen Designs eines einzelnen kooperativen Online-Seminars angesiedelt.

Durch diese Struktur, die auch für den Lernprozess förderliche soziale Prozesse miteinbezieht, werden die Lernenden dabei unterstützt, auf ihre bisherigen Erfahrungen Bezug zu nehmen, diese mit den Mitlernenden zu teilen und darauf basierend bestehende Kompetenzen zu vertiefen und neue zu erwerben. Somit deckt sich dieser Ansatz mit den Grundaussagen der konstruktivistischen Lerntheorie.

2.1 Was bedeutet kooperatives Online-Lernen?

Ausgehend von einer Vielfalt an Definitionen für „kooperatives Lernen“ erscheint der Ansatz von CHRISTINE PAULI und KURT REUSSER im Zusammenhang mit kooperativem Online-Lernen als eine gute Basis, um davon ausgehend den Blick stärker Richtung Online-Lernen zu lenken. Mit dem Begriff des kooperativen Lernens

„... sind Lernarrangements gemeint, die eine synchrone und koordinierte, ko-konstruktive Aktivität der Teilnehmer/innen verlangen, um eine gemeinsame Lösung eines Problems oder ein gemeinsam geteiltes Verständnis einer Situation zu entwickeln“ (PAULI/REUSSER 2000: 421).

Während PAULI und REUSSER von Präsenzsituationen ausgehen, in denen synchron zusammengearbeitet wird, ist im Rahmen von kooperativen Online-Seminaren fast ausschließlich der Aspekt der asynchronen Zusammenarbeit

wichtig. Eine synchrone Zusammenarbeit kommt nur in seltenen Fällen vor, wenn zum Beispiel eine Online-Webkonferenz abgehalten wird oder ein Online-Chat geübt wird. Alle anderen kooperativen Lernaktivitäten sind als asynchrone Übungen gestaltet.

Die soziale Komponente ist nicht nur auf Social-Media-Plattformen ein entscheidender Faktor für die erfolgreiche Aktivierung zur Teilnahme und den gleichberechtigten Austausch unter den Teilnehmenden. Sie stellt auch die Grundlage für einen erfolgreichen Lernprozess im Rahmen eines kooperativen Settings dar. Da online im Vergleich zu reinen Präsenz-Settings vieles an sozialen Komponenten wegfällt (*channel reduction*), müssen diese kompensiert werden, um Kooperation erst zu ermöglichen. Im 5-Stufen Modell für E-Moderation nach SALMON (2004) wird das in *Stufe 2 – Online-Sozialisation* eines Online-Seminars durchgeführt. Die Online-Sozialisation ist daher ein wesentlicher Bestandteil der ersten Aktivitäten in einem Kurs. Durch das gegenseitige Kennenlernen wird der Grundstein geschaffen, um den gemeinsamen Kompetenzerwerb im weiteren Verlauf eines solchen Seminars zu ermöglichen.

Die Gestaltung von Online-Kommunikations- und Kooperationsprozessen mittels technischer Hilfsmittel ist daher von Anfang an in die Konzeption von kooperativen Online-Seminaren mit einzubeziehen.

2.2 Arten von Online-Kooperationsprozessen

Zu jener Zeit, als SALMON das 5-Stufen-Modell entwickelte (um das Jahr 2000), gab es bei weitem noch nicht so viel Möglichkeiten, online zu kommunizieren. Bei der didaktischen Gestaltung dieser Kommunikationsprozesse gibt es daher aktuell viel mehr Möglichkeiten, was wiederum zur Verbesserung der Qualität der Online-Fortbildungen beitragen kann, sofern die technologischen Neuerungen auch didaktisch sinnvoll eingesetzt werden.

Bei der Entwicklung von kooperativen Online-Lernszenarien bieten sich verschiedene Möglichkeiten an, den Kommunikationsprozess zu steuern und zu initiieren. Im Folgenden findet sich eine Sammlung von möglichen Interaktionsmustern, die Ergebnis einer Analyse des Online-Programms der VPH sind. Diese Liste erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit; sie soll einen Überblick über häufig eingesetzte Aktivitäten bieten. Die Liste kann in zwei Kategorien eingeteilt werden: synchron und asynchron. Alleine die unterschiedliche Anzahl an Kommunikationsmöglichkeiten zeigt, dass die

asynchrone Kommunikation jene mit größter Bedeutung für ein kooperatives Online-Seminar ist:

- *Synchron*: Chat; Audiokonferenz; Video/Audiokonferenz; Webinar in Kleingruppen mit Video, Audio, Whiteboard, Chat und Präsentationen; interaktive Whiteboards.
- *Asynchron*: Forendiskussionen zu vorgegebenen Themen; sich der Kursgruppe vorstellen; gemeinsame Texterstellung mit Wikis; gemeinschaftliches Erstellen von Texten mit Online-Texteditoren; Überarbeiten von Texten und Dokumenten mit Online-Editoren; Teilnahme an Abstimmungen; Befüllen von Datenbanken; gegenseitiges Feedback von Aktivitäten; gegenseitiges Bewerten; Wettbewerbe mit Vergabe von Punkten und kumuliertem Highscore; Kommentieren von Beiträgen anderer Teilnehmender; Absolvieren von WebQuests; Rollenverteilungen; Rollenspiele; Teilnahme an Meinungsumfragen; Erstellen von Mindmaps – Strukturierung und Organisation von Ideen; Erstellen und Tauschen von Lernobjekten; Erfahrungsaustausch; Austausch persönlicher Interessen; Teilen von digitalen Werken (Grafiken, Fotos, Videos, Texte, Animationen, Audio, multimediale Inhalte inklusive Spiele); Checklisten erstellen; gemeinsame Wissenserarbeitung in Form von Glossarerstellungen; Weiterbearbeitung von digitalen Werken; gegenseitige Bewertung; Brainstorming zur Ideenfindung; Aufteilung von Arbeitsaufträgen.

Diese Liste an kollaborativen Aktivitäten bietet Lerndesigner/inne/n einen Überblick an Möglichkeiten für die Erstellung von kollaborativen Lernsequenzen.

2.3 *Kollaborative Online-Lernformate zum Erwerb digitaler Kompetenzen*

Ein wesentlicher Faktor beim kooperativen Online-Lernen ist die Technik. Zu Beginn der umfassenden Verfügbarkeit von Computern in den 1980er-Jahren waren Computer-Based-Trainings stark behavioristisch orientiert und auf die Interaktion Mensch-Maschine begrenzt (vgl. REINMANN 2015: 153). Der zwischenmenschlichen Kooperation via Computer wurde zunächst wenig Bedeutung beigemessen. Auch wenn man die Entwicklung des WWW näher betrachtet, kann festgestellt werden, dass webbasierte soziale Interaktionen erst vermehrt mit dem Beginn des sogenannten Web 2.0 und der Entstehung von Social-Media-Plattformen entstanden.

Der Erfolg der Social-Media-Plattformen legt nahe, dass eine Online-Kollaboration auch für das Online-Lernen förderlich sein kann. Kooperative Online-Seminare sind zwar von der Grundstruktur her kollaborativ aufgebaut, beinhalten aber eine Vielfalt an verschiedenen Lernressourcen, deren didaktisches Design in verschiedenste Lerntheorien eingeordnet werden kann. So können in einem kooperativen Online-Seminar auch Lernobjekte vorkommen, die behavioristisch geprägt sind, was *à priori* nicht als Rückschritt, sondern als Teil der Vielfalt des Lernens in einem reinen Online-Setting zu sehen ist. Das dabei zum Einsatz kommende Reiz-Reaktionsmuster ist aktuell verstärkt in gamifizierten – das heißt, mit spielerischen Elementen wie Belohnungen und High-Scores angereicherten – Lernaktivitäten und im Game-based Learning zu finden.

Ein kooperatives Online-Seminar beinhaltet viele Aspekte gemeinschaftlichen Lernens, wie sie in einer *Community of Practice* (CoP) nach ÉTIENNE WENGER (1998) herausgearbeitet wurden. JEAN LAVE und ÉTIENNE WENGER (1991) zeigten auf, dass neben zahlreichen individuellen und strukturellen Einflüssen auf den Wissenserwerb auch die persönliche Einbindung in eine Gemeinschaft eine bedeutende Rolle spielt.

Die Charakteristika, die laut WENGER (1998: 127) eine CoP definieren, treffen großteils auf kooperative Online-Seminare zu. So haben die Teilnehmenden *gemeinsame historische Wurzeln*, *arbeiten voneinander abhängig an Vorhaben* (Lernaktivitäten), *verfolgen das gemeinsame Ziel*, die Lerninhalte zu erarbeiten, sind den *gleichen Rahmenbedingungen* ausgesetzt, *tauschen* von ihnen erzeugte digitale *Artefakte* untereinander aus, der gemeinsame Kursraum erzeugt eine *interaktive Nähe*, sie betreiben *Erfahrungsaustausch*, entwickeln *gegenseitige Beziehungen*, können *Probleme durch enge Zusammenarbeit schnell klären*.

Die von WENGER definierte Struktur einer CoP unterscheidet sich allerdings in einem Punkt von jener einer Gruppe in einem kooperativen Online-Seminar, denn die Rollen im Online-Seminar werden vorgegeben und nicht aufgrund der Akzeptanz oder Ablehnung innerhalb der Gruppe definiert – wobei die Rolle der Moderation auch als Coach für die Teilnehmenden (= CoP) betrachtet werden kann. WENGER definiert fünf Phasen der Entwicklung der Gemeinschaft in einer CoP. Diese Phasen haben zwar Analogien zum 5-Stufen-Modell von SALMON – der Gemeinschaftsbildungsprozess, wie er dort (vgl. SALMON 2004: 28–50) dargestellt wird, beschreibt den Prozess im Kontext von kooperativen Online-Seminaren aber wesentlich besser. Ein Grund dafür ist die vorgegebene Rolle der Moderation, die in

CoPs nicht existiert. Die Moderation fördert maßgeblich die Bildung der Gemeinschaft und der damit verbundenen sozialen Interaktionen. Im Unterschied dazu können Rollen wie Moderator/in und Expert/in in CoPs immer wechseln und sind nicht vorgegeben.

Nicht nur die, sich mit den CoPs deckenden Vorteile von kollaborativen Lernsettings beeinflussen den Lernerfolg positiv, es gibt auch einige digitale Kompetenzen und Lernziele, die nur in einem kollaborativen Lernsetting erworben werden können. Hier sei als Stichwort das Erlernen der Moderation eines Online-Forums genannt. Aber auch andere digitale Kompetenzen sind über reine Web-based Trainings (die Interaktion findet dabei ausschließlich zwischen Mensch und Maschine statt) nicht vermittelbar. Vielfach ist ein kollaboratives Setting daher unabdingbar, um ein bestimmtes Lernziel zu erreichen. Zur Veranschaulichung sei hier noch ein vereinfachtes Beispiel aus dem Angebot der VPH angeführt: Die Anwendung des Goldenen Schnitts in der digitalen Fotografie soll erlernt werden. Eine Fotografie wird erstellt, deren Komposition den Regeln des Goldenen Schnitts entspricht und somit für das menschliche Auge als sehr harmonisch empfunden werden soll. Die Bestimmung, ob der Goldene Schnitt gelungen ist und wie die Bildkomposition auf das menschliche Auge wirkt, erfordert menschliches Feedback, am besten Feedback durch mehrere Personen, also eine Gemeinschaft, um eine intersubjektive Rückmeldung auf das erstellte Werk zu bekommen. Diese Gemeinschaft entsteht durch die Anwendung des 5-Stufen-Modells von SALMON und die in CoPs vorhandenen Charakteristika, die sich im Rahmen eines kooperativen Online-Seminars bilden.

Studien zeigen auch, dass kooperative Methoden in der Online-Lehre allgemein positive Effekte auf den Lernerfolg und auf die Motivation der Lernenden haben (vgl. bspw. GUÀRDIA/MAINA/SANGRÀ 2013; SWAN 2001). Um diese positiven Effekte zu unterstützen, braucht es ein geeignetes Design für gemeinschaftlich durchgeführte Lernaktivitäten.

2.4 *Lernziele in kooperativen Online-Seminaren*

Gestaltungsprozesse für Bildungsmaßnahmen wurden bereits vielfach und in verschiedensten Modellen dargestellt. Eines der am meisten verbreiteten Modelle ist das sogenannte ADDIE-Modell. Dieses Modell beschreibt den gesamten Ablauf für die Erstellung und Durchführung von Bildungsmaßnahmen (vgl. FOREST 2014). Dieses in den 1970er-Jahren entwickelte Modell

wird heute noch als Referenzprozess für die Gestaltung von Lernangeboten verwendet.

Im Kontext dieses Beitrags sind allerdings einige Punkte dieses Modells nicht relevant, da zum Beispiel der Punkt *Evaluation* ein wichtiger Schritt in der Gesamtplanung ist, aber in diesem Beitrag zwecks Fokussierung auf den kooperativen Aspekt des didaktischen Designs ausgeklammert wird. Auch wird zu Beginn des Gestaltungsprozesses bereits vorausgesetzt, dass die Analyse (Stufe 1 von ADDIE) bereits abgeschlossen wurde und Parameter wie Zielgruppe oder Ähnliches bekannt sind.

Um den didaktischen Designprozess in diesem Kontext also möglichst fokussiert und anschaulich zu präsentieren, wird das Modell *backward design* nach Grant WIGGINS und Jay MCTIGHE (2005: 18) verwendet, das aus drei Stufen besteht:

1. Identifizieren der Lernziele
2. Bestimmen, wie die Erreichung des Lernziels gemessen wird
3. Gestaltung der Lernaktivitäten.

Im Zusammenhang mit digitalen Kompetenzen werden Lernziele immer als zu erreichende Kompetenzen formuliert. Als Grundlage dafür dienen sogenannte Kompetenzraster und -rahmen. Für den vorliegenden Beitrag wird das Modell *digi.kompP – Digitale Kompetenzen für Lehrende* herangezogen (vgl. BRANDHOFER et al. 2016).

Beim Design eines kooperativen Online-Seminars gibt es zwei Ebenen. Zum Ersten das Design der Kursstruktur und der globalen Lernziele für den gesamten Kurs und die Zielsetzungen für die einzelnen Lernübungen. Als Beispiel wird die *Kategorie C – Digital Materialien gestalten* der Stufe 2 des *digi.kompP-Modells* herangezogen. So können zum Beispiel Deskriptoren, die Kompetenzen beschreiben, als Lernziel festgelegt werden. Folgender Deskriptor wird aus dem oben genannten Kompetenzraster herausgegriffen und überprüft, ob er sich als Seminarziel eignet:

„Ich kann Onlinematerialien, die den Lernprozess der Schülerinnen und Schüler unterstützen, entwerfen und gestalten.“ (Virtuelle PH 2016: 7)

Aufgrund der Vielfalt an Materialien, die digital erstellt werden können, ist ein Erreichen dieses Ziels im Sinne von allen denkbar möglichen Onlinematerialien nahezu unmöglich. Was erreichbar ist, ist das Erstellen von ausgewählten Onlinematerialien, die für den eigenen Unterricht einen Mehrwert bringen. Um ein geeignetes Kursziel zu finden, muss also dieser Deskriptor noch angepasst werden. So könnte zum Beispiel ein kooperatives Online-

Seminar zum Erwerb von digitalen Kompetenzen im Fach Bildnerische Erziehung folgendes Ziel haben: *Ich kann für den Unterricht in Bildnerischer Erziehung digitale grafische Werke gestalten.*

Zum Zweiten können in einem kooperativen Online-Seminar mehrere Kompetenzen aus verschiedenen Kompetenzkategorien erworben werden. Es kann zum Beispiel die Kategorie „Digital Materialien gestalten“ mit „Digital lehren und lernen im Fach“ gut kombiniert werden. Die Kombination aus den beiden Kategorien würde dann Teilkompetenzen vermitteln, die zunächst den Fokus auf die Produktion digitaler Werke legt und anschließend thematisieren, wie diese digitalen Werke lernförderlich im eigenen Fach verwendet werden können.

Nach der Definition des Lernziels ist der nächste Schritt im *backward design* die Festlegung, wie das Erreichen des Ziels gemessen werden kann. Dies wird im Rahmen eines kooperativen Online-Seminars in den Abschlusskriterien für das Seminar bestimmt. Die Festlegung, was notwendig ist, um eine Kompetenz zu erwerben, erfolgt üblicherweise durch die Institution, an der die Bildungsmaßnahme durchgeführt wird. An der VPH wurde festgelegt, dass 70% aller Teilkompetenzen erworben werden müssen. Zusätzlich muss die Abschlussübung erfolgreich abgeschlossen werden. Eine explizite Messung des Kompetenzerwerbs ist in diesem Fall nicht notwendig, da die Messung im Rahmen des Erwerbs der Teilkompetenzen und der Abschlussübung erfolgt. Je stärker der Abstraktionsgrad einer Kompetenz, desto schwieriger gestaltet sich auch die Messung, ob die Kompetenz erlangt werden konnte. Dies über die Erlangung der Teilkompetenzen zu eruieren, stellte sich in der Praxis als geeigneter Weg dar, das Problem zu lösen.

Der abschließende Schritt im *backward design* ist die Gestaltung des Online-Seminars. Auch hier gibt es wieder zwei Ebenen: die allgemeine Struktur des Seminars und die einzelnen Lernaktivitäten selbst. Die Seminarstruktur orientiert sich am 5-Stufen-Modell nach SALMON (2004) und an den Merkmalen von CoPs nach WENGER (1998). Es werden also zunächst die Voraussetzungen geschaffen, um gemeinschaftliches Lernen eingebettet in einem sozialen Kontext zu ermöglichen, um diese dann mit dem fachspezifischen Kompetenzerwerb zu verzahnen.

3 Kooperativ Online-Seminare in der Praxis

Wie in vielen Bereichen hinkt die Praxis den theoretischen Erkenntnissen hinterher. So ist es erst durch die fortschreitenden technischen Innovationen möglich, viele kooperative Online-Lernszenarien umzusetzen. Daher wird in diesem Kapitel versucht, das Format des kooperativen Online-Seminars im Kontext der veränderten technologischen Voraussetzungen im Bereich E-Learning neu zu verorten.

Das kooperative Online-Seminar ist eines der bewährtesten Lernangebote im Bereich der reinen Online-Lehre in der Lehrer/innen-Fortbildung in Österreich. Trotz ständig neuer Trends und Formate, wie beispielsweise MOOCs (Massive Open Online Courses) oder Mobile Learning, wird vermehrt auf dieses Format gesetzt. Auch werden Elemente aus den neuen Trends wie zum Beispiel Gamification in die kooperativen Online-Seminaren integriert und führen dadurch zu einer größeren methodischen Vielfalt der Lernaktivitäten.

3.1 *Rahmenbedingungen kooperativer Online-Seminare*

Es werden hier die Rahmenbedingungen der VPH beispielhaft herangezogen. Es wird im Speziellen darauf eingegangen, wie das Format in der berufsbegleitenden Fortbildung verwendet wird, was vor allem den Faktor der Dauer eines Seminars entscheidend beeinflusst.

Um kooperative Online-Seminare anbieten zu können, ist die Expertise aus den unterschiedlichsten Bereichen nötig. Zunächst braucht es die organisatorische Expertise, um ein Seminarangebot online zu bewerben, buchbar zu machen, Kursteilnehmer/innen in die Kurse einzuschreiben und mit den nötigen Vorabinformationen zu versorgen. Das dafür erforderliche Spezialwissen inklusive eines Helpdesks ist notwendig, um ein solches Angebot verfügbar zu machen. Es macht daher erst Sinn, dieses Format anzubieten, wenn ein ausreichend großer Pool an Angebot (und Nachfrage) vorhanden ist.

Auch müssen die Betreuung der Online-Seminare durch Expert/inn/en mit einer entsprechenden Moderationsausbildung und die ständige Evaluierung und Überarbeitung von Online-Lehrveranstaltungen gewährleistet werden. Acht bis zwölf Personen pro Moderator/in haben sich dabei als optimale Gruppengröße herausgestellt, bei der die gruppenspezifischen Prozesse am besten funktionieren und die Lernenden von der Moderation optimal betreut werden können.

Da die kooperativen Online-Seminare der VPH als reine berufsbegleitende Fortbildungsmaßnahme angeboten werden, hat sich eine Dauer von zwei bis vier Wochen pro Seminar als optimal erwiesen – wobei für die Teilnehmenden die durchschnittliche für ein Seminar aufzuwendende Zeit bei ca. einer Stunde pro Wochentag liegt.

3.2 *Die Praxis der Seminarerstellung*

Im Gegensatz zu Präsenzunterricht, in dem oft eine einzige Lehrkraft für die gesamte Planung und den Ablauf des Unterrichts verantwortlich ist, steht bei kooperativen Online-Seminaren ein arbeitsteiliges Verfahren im Mittelpunkt. Das hat den Vorteil, dass sich die Methoden für die Gestaltung der Fortbildungen mit den Lehrmethoden überschneiden. Die Erstellung und Abhaltung eines kooperativen Online-Seminars an der VPH erfordert zurzeit folgende Rollen: Gesamtkoordination, fachliche Expertise, Kurserstellung, Qualitätssicherung, Lektorat, Moderation, laufende Evaluation und Überarbeitung.

Das Einbinden von derart vielen verschiedenen Rollen und Personen erwies sich als vorteilhaft. Während die Qualität des Unterrichts oft von der Lehrperson abhängig ist, wird die Qualität durch den intersubjektiven Charakter in der Entwicklung, Planung und Evaluation von kooperativen Online-Seminaren objektiviert. Ein kooperatives Online-Seminar stellt daher ein gemeinschaftlich erstelltes Produkt dar, das vom Know-how und den Erfahrungen vieler Personen profitiert.

NORMAN FRIESEN (2011: 155 f.) strich heraus, dass speziell auf den Kontext und den Ablauf der Online-Kommunikation Wert gelegt werden muss, um die spezifischen Vorteile von E-Learning zu nutzen und die potenziellen Nachteile zu minimieren. Durch die Einbindung der verschiedenen Rollen, die auch die Expertise für die Gestaltung von Online-Kommunikationsprozessen beinhaltet, wird dies gewährleistet.

Die Rolle der Lehrkraft als alleinige fachliche und didaktische Instanz existiert im ursprünglichen Sinne bei kooperativen Online-Seminaren nicht. Der Fokus bei der Abhaltung von Online-Seminaren liegt auf dem Begleiten beim Erwerb von Kompetenzen, während der fachliche Input bereits im Vorfeld durch das didaktische Design gestaltet und vorbereitet wird. Der Wissenserwerb erfolgt also nicht direkt über den ‚Input‘ der Lehrkraft, sondern über das gemeinschaftliche und selbstständige Erarbeiten von

Kompetenzen in Begleitung einer Moderation, deren fachliche Kompetenzen wie auch Moderationskompetenzen den Lernprozess unterstützen.

4 Didaktisches Design kooperativer Online-Seminare

Nachdem der theoretische und praktische Kontext in den vorangegangenen Kapiteln geklärt wurde, wird in diesem Kapitel der Fokus auf die Konzeption eines kooperativen Online-Seminars in der Praxis gelegt.

Das Lernziel wurde in Form einer zu erreichenden digitalen Kompetenz definiert, die Seminardauer, die Zielgruppe, die Anzahl der Teilnehmenden und das Format sind bekannt und das Abschlusskriterium wurde definiert.

Im nächsten Schritt wird ein Grobkonzept erstellt, das alle Aktivitäten und Ressourcen in Form von Überschriften und Lernzielen sammelt. Nach einem Feedback und einer Überarbeitung des Grobkonzepts wird das Feinkonzept erstellt. Dieses beinhaltet für jede Aktivität das Lernziel, eine genaue Beschreibung, wie das Lernziel gemessen wird, und die Aufgabenstellung und eventuelle zusätzliche Lernressourcen (bspw. Links, Texte, Bilder, Videos).

Wie die Erstellung von einzelnen Lernaktivitäten innerhalb des Feinkonzepts erfolgt, wird im nächsten Kapitel verdeutlicht.

4.1 Lernziele und Messung der Erreichung der Lernziele auf der Ebene der Lernaktivitäten

Für eine Lernaktivität gilt es zunächst zu klären, in welcher Stufe nach dem 5-Stufen-Modell von SALMON (2004) sich die Übung befindet.

Während *Stufe 1 – Einstieg in die Lernplattform* und *Stufe 2 – Sozialisation* strikt linear ablaufen, können in den *Stufen 3–5* auch Überschneidungen vorkommen. Der Lernprozess verschiebt sich aber mit zunehmender Dauer des Seminars immer stärker in Richtung *Stufe 5*. Das Hauptaugenmerk im didaktischen Design liegt darauf, die Charakteristik der jeweiligen Stufe zur bestmöglichen Entfaltung zu bringen.

Nachdem in *Stufe 2* noch keine expliziten Lernziele vorgegeben werden, sondern die sozialen Interaktionen der Gruppe im Vordergrund stehen, wird hier auf Lernziele eingegangen, die typischerweise in *Stufe 4* zu finden sind. Die Formulierung des Lernziels erfolgt durch die Definition der zu erwerbenden Teilkompetenz. Für eine einzelne Lernaktivität können die Deskriptoren von *digi.kompP* (vgl. Virtuelle PH 2016) nicht herangezogen

werden, da eine Kompetenz mehr ist als ein Lernziel, das mit einer einzigen Aktivität erreicht werden kann. Stattdessen wird fortan der Begriff *Teilkompetenz* verwendet. Diese ist als Teil eines im Kompetenzmodell *digi.kompP* definierten Deskriptors anzusiedeln. Technologisch unterstützt die für die kooperativen Online-Seminare verwendete Lernplattform *Moodle* dies ab Version 3.1.² So können Kompetenzraster hierarchisch abgebildet werden und zu den bestehenden Kompetenzen auch Teilkompetenzen hinzugefügt werden.

Als Beispielziel für eine Lernaktivität wird folgende Teilkompetenz formuliert: *Ich kann digitale Fotos so erstellen und bearbeiten, sodass deren Komposition dem Goldenen Schnitt entspricht.* Das ist das explizite Lernziel. Wer allerdings noch nicht weiß, was der Goldene Schnitt überhaupt ist und wie dieser historisch entstand und welche Bedeutung dieser für grafische digitale Werke hat, wird dabei noch zusätzliches Wissen erwerben.

Nach der Formulierung der zu erwerbenden Teilkompetenz muss definiert werden, wie deren Erwerb gemessen wird. Der Vorteil der Formulierung des Lernziels als *Deskriptor einer Teilkompetenz* besteht darin, dass man auch intersubjektiv anhand der konkreten Handlungen der Teilnehmenden beurteilen kann, ob diese erworben wurde. Eine Beurteilung nach einer Punkte- oder Notenskala ist in diesem Zusammenhang von Nachteil, da dies zu einer erhöhten Intransparenz in der Beurteilung führt.

Im Idealfall wird eine Teilkompetenz durch das Ausführen der Aufgabenstellung erworben. Durch die in der Lernplattform dokumentierten Aktivitäten der Teilnehmenden kann dann der/die Trainer/in nachvollziehen, ob die Kompetenz erlangt wurde. Im aktuellen Beispiel läuft dies wie folgt ab:

1. Teilnehmende erhalten Informationen über den Goldenen Schnitt und haben die Möglichkeit, sich gegenseitig darüber auszutauschen, Beispiele zu diskutieren und bei Unklarheiten Fragen zu stellen.
2. Die Aufgabenstellung lautet (zur Veranschaulichung stark verkürzt): Erstellen Sie ein Foto, das den Regeln des Goldenen Schnitts folgt. Beachten Sie dabei sowohl die Anordnung des Motivs und die Wahl des Bildformats (4:3, 16:9, etc.). Posten Sie hier ein von Ihnen für diese Aufgabe erstelltes und bearbeitetes Foto und begründen Sie, warum das Foto den Regeln des Goldenen Schnitts entspricht. Kommentieren Sie auch ein Bild der anderen Teilnehmer/innen und beschreiben Sie mit einer detaillierten Begründung, ob Sie den Goldenen Schnitt darin erkennen.

² Vgl. https://docs.moodle.org/31/en/New_features (Abrufdatum: 31.03.2017).

3. Durch das Feedback der Kursteilnehmenden und des/der Trainer/in bekommt der/die Teilnehmende Feedback auf das Werk. Dieses kann gegebenenfalls neu gemacht oder verbessert werden.
4. Ob die Teilkompetenz *Digitale Fotografien nach den Regeln des Goldenen Schnitts erstellen* erworben wurde, wird dann vom Trainer oder der Trainerin rückgemeldet. Aber auch das Feedback der anderen Teilnehmenden und das eigene Feedback zu anderen Werken tragen zur Festigung der Teilkompetenz bei.
5. Sobald der/die Teilnehmende 70% aller Teilkompetenzen einer Kompetenz erlangt hat, wird diese Kompetenz dem/der Teilnehmenden automatisch zugewiesen.

4.2 Gestaltungsmöglichkeiten kooperativer Online-Lernaktivitäten

Die Akzeptanz und der Lernerfolg von kooperativen Lernaktivitäten liegt maßgeblich in deren Design. Während zum Beispiel bei einer Präsenzveranstaltung Mängel oder Missverständnisse in der Aufgabenstellung durch direkte Kommunikation schnell geklärt werden können, ist dies in asynchronen Lernsettings schwer möglich. Deshalb ist es sehr wichtig, im Vorfeld die Aufgabenstellung so knapp wie möglich und zugleich detailliert wie nötig zu formulieren, damit die zu erwartenden Interaktionen und der Kompetenzerwerb auch wie gewünscht ablaufen können.

Zur Veranschaulichung dient folgendes Beispiel: Studierende teilen ihr eigenes digitales Werk und geben Feedback auf digitale Werke anderer.

Situation im Präsenz-Setting: Die Gruppe sitzt zusammen und es werden nacheinander die Werke präsentiert und abwechselnd von Studierenden und Lehrenden kommentiert. So erhält jedes Werk Feedback. Problematisch beim Präsenz-Setting kann sein, dass einige Studierende kein Feedback geben, sofern sie nicht dazu aufgefordert werden.

Dazu im Vergleich das asynchrone Online-Setting: Die Aufgabenstellung lautet (etwas verkürzt): *Geben Sie Feedback auf eines der anderen Fotos.* Der/die Teilnehmende, der/die als erste/r sein/ihr Werk veröffentlicht, das noch dazu sehr spektakulär ist, bekommt von vielen anderen Teilnehmenden Feedback. Diese haben somit den Teil *Feedback geben* abgeschlossen. Andere Teilnehmende posten ihre Werke erst später. Diese erhalten kein Feedback mehr, da die anderen die Aufgabe für sich bereits abgeschlossen haben. Wenn so etwas passiert, ist es die Aufgabe der Moderation, dies

auszugleichen. Besser wäre es allerdings, den kooperativen Prozess in der Aufgabenstellung genauer zu steuern.

Die folgenden Fragen entstanden durch eine qualitative Analyse von einigen Lernaktivitäten in kooperativen Online-Seminaren der VPH. Dazu wurden Aufgabestellungen in Lernaktivitäten betrachtet, in denen der Kommunikationsprozess laut Moderator/in ungünstig verlaufen ist. Nach der Überarbeitung der Lernaktivität wurde geprüft, ob die Kommunikation besser geklappt hat. Folgende Faktoren für die Verbesserung des Kommunikationsprozesses konnten dabei eruiert werden:

1. *Wie kann der Gruppenprozess so gesteuert werden, dass alle gleichmäßigen Feedback auf das eigene Werk bekommen?*

Damit alle Feedback von der Gruppe bekommen, muss genau definiert werden, wer von wem Feedback bekommt. Beispiel: Geben Sie Feedback auf einen Beitrag, der noch kein Feedback erhalten hat. Falls schon alle Beiträge Feedback erhalten haben, geben Sie Feedback zu jenem Beitrag bei dem Sie noch Verbesserungspotenzial in der Bildkomposition erkennen.

2. *Wie wähle ich die richtige Gruppengröße, damit die Kommunikation innerhalb einer Lernaktivität überschaubar bleibt (bspw. zwölf Teilnehmende, die jeweils allen anderen Feedback geben, wären zu viel)?* Je nach Aufgabenstellung kann es sinnvoll sein, in Kleingruppen zu max. drei Personen zusammenzuarbeiten. Die richtige Gruppengröße ist immer ein wichtiger Faktor für das Gelingen einer kooperativen Online-Lernaktivität.

3. *Wie können Teilnehmende dazu veranlasst werden, sowohl kritisches, aber auch motivierendes Feedback zu geben?*

Feedback produktiv zu formulieren, ohne dabei Gefahr zu laufen, verletzend zu wirken, ist online sehr schwer. Hier ist vor allem wichtig, dass Stufe 2 nach SALMON (2004) gut gelingt und Vertrauen innerhalb der Gruppe aufgebaut werden kann. Beispielformulierungen für motivierende Kritik eignen sich, um ein angenehmes Feedback-Klima zu schaffen.

4. *Wie kann ich verhindern, dass immer denselben Personen Feedback gegeben wird?*

Je nach Lernaktivität kann die Gruppenzusammensetzung geändert werden.

5. *Wie kann ich verhindern, dass einige Teilnehmende sehr viel Feedback bekommen und andere keines?*

Genauere zeitliche Vorgaben sind in diesem Fall wichtig. Tendenziell

bekommen immer die ersten, die ihr Aufgabe hochladen auch das meiste Feedback. Hier können beispielsweise eine Deadline für die Abgabe gesetzt und dann alle abgegebenen Werke gleichzeitig für den Feedback-Prozess freigeschaltet werden.

6. *Wie können die Teilnehmenden aktiviert werden, sich am Gruppenprozess aktiv zu beteiligen?*

Für die Interaktion in der Gruppe muss es immer Mindestanforderungen geben, um eine Lernaktivität erfolgreich abzuschließen. Auch eine Art Bonus-System ist denkbar, um die Teilnahme über das Mindestmaß zu fördern.

7. *Wie kann der Diskussionsprozess so strukturiert werden, dass sich die Diskussion leicht nachverfolgen lässt und nicht über mehrere Foren oder unzählige Diskussionsstränge verteilt abläuft?*

Die Teilnehmenden müssen immer genau wissen, wo und in welcher Form sie ihr Beiträge veröffentlichen. So kann zum Beispiel ein Forum eingerichtet werden, in dem jede/r nur einen Thread eröffnen kann, in dem es um das digitale Werk der Person, die den Diskussionsstrang gestartet hat, geht.

8. *Wie kann die Interaktion in der Gruppe technisch optimiert werden?*

Es ist wichtig, dass die Teilnehmenden entweder unmittelbar beim Einstieg in der Lernplattform sehen, welche neuen Beiträge verfasst wurden, oder per E-Mail oder Push-Benachrichtigungen am Handy bzw. Computer über neue Beiträge informiert werden.

5 **Conclusio**

Das asynchrone kooperative Arbeiten in reinen Online-Lernszenarien birgt ein hohes lernförderndes Potenzial. Ob tatsächlich ein Mehrwert aus kooperativen Aufgaben generiert werden kann, hängt davon ab, wie der Gruppenarbeitsprozess geplant und umgesetzt wird. Gute und sinnvolle kooperative Übungen brauchen ein hochentwickeltes technologisches Fundament, gepaart mit einer didaktischen Aufbereitung, die speziell auf die Online-Zusammenarbeit ausgerichtet ist.

Das Entwickeln von kooperativen Online-Seminaren erfordert das Zusammenspiel von vielen Personen mit unterschiedlichen Rollen und ist selbst ein kooperativer Prozess. Die unterschiedlichen Aspekte, die von den

einzelnen Rollen und Personen in die Seminarerstellung eingebracht werden, ergeben dabei eine hohe Qualität der Kursinhalte.

Eine wesentliche Rolle beim Erstellen der Lernaktivitäten und des gesamten Seminars besteht darin, sich an bereits bestehenden Konzepten zu orientieren. Als äußerst hilfreich hat sich dabei das 5-Stufen-Modell von SALMON (2004) erwiesen. Dies beinhaltet, dass der Gruppenprozess im Vorhinein durch gezielte, unmissverständlich formulierte Aufgabenstellungen und den richtigen Einsatz der technischen Möglichkeiten so strukturiert wird, dass die Interaktion zwischen den Teilnehmenden immer im richtigen Maß erfolgt und von gegenseitiger Wertschätzung geprägt wird.

Aufgrund der rasanten technischen Entwicklung und des noch nicht sehr weit verbreiteten Formats des kooperativen Online-Seminars gibt es sowohl in der Forschung als auch in der Praxis noch Handlungsbedarf.

Literaturverzeichnis

- BRANDHOFER, G.; KOHL, A.; MIGLBAUER, M.; NAROSY, T. (2016): *digi.kompP – Digitale Kompetenzen für Lehrende: Das digi.kompP-Modell im internationalen Vergleich und in der Praxis der österreichischen Pädagoginnen- und Pädagogenbildung*. In: *R&E-SOURCE – Open Online Journal for Research and Education* (6). Online unter: <https://journal.ph-noe.ac.at/index.php/resource/article/view/305/381> (Abrufdatum: 10.12.2016).
- CZAPUTA, C.; KOHL, A.; GRÜLL, S. (2010): *Pädagogische Qualitätskriterien für moderierte Online-Kurse*. Version 1.0. Online unter: http://edidaktik.at/fachtagung10/files/Kohl-2010-Paedagogische_Qualitaetskriterien_fuer_moderierte_Online-Kurse_a.pdf (Abrufdatum: 27.03.2017).
- DOUGIAMAS, M. (1998): *A journey into Constructivism*. Online unter: <https://dougiamas.com/archives/a-journey-into-constructivism/> (Abrufdatum: 25.03.2017).
- FOREST, E. (2014): *The ADDIE Model: Instructional Design, Educational Technology*. Online unter: <http://educationaltechnology.net/the-addie-model-instructional-design/> (Abrufdatum: 10.12.2016).
- FRIESEN, N. (2011): *The place of the classroom and the space of the screen: New literacies and digital epistemologies*. New York: Peter Lang.
- GUÀRDIA, L.; MAINA, M.; SANGRÀ, A. (2013): *MOOC Design Principles: A Pedagogical Approach from the Learner's Perspective*. In: *eLearning Papers*, (33). Online unter: http://r-libre.telug.ca/596/1/In-depth_33_4.pdf (Abrufdatum: 23.03.2017)

- HÖBARTH, U. (2007): *Konstruktivistisches Lernen mit Moodle. Praktische Einsatzmöglichkeiten in Bildungsinstitutionen*. Boizenburg: Verlag Werner Hülsbusch.
- LAVE, J.; WENGER, E. (1991): *Situated learning: Legitimate peripheral participation*. New York: Cambridge University Press.
- PAULI, C.; REUSSER, K. (2000): Zur Rolle der Lehrperson beim kooperativen Lernen. In: *Schweizerische Zeitschrift für Bildungswissenschaften*, 22 (3), S. 421–442. Online unter: http://www.pedocs.de/volltexte/2011/3747/pdf/SZBW_2000_H3_S421_Reusser_D_A.pdf (Abrufdatum: 25.07.2017).
- REINMANN, G. (2015): Studententext Didaktisches Design. 5. Ausgabe. Online unter: http://gabi-reinmann.de/wp-content/uploads/2013/05/Studententext_DD_Sept_2015.pdf (Abrufdatum: 24.03.2017).
- SALMON, G. (2004): *E-moderating: The key to teaching and learning online*. 2. Aufl., London/New York: RoutledgeFalmer.
- SALMON, G. (2013): *E-tivities: The key to active online learning*. New York/London: Routledge.
- SLAVIN, R. (1995): *Cooperative Learning. Theory, Research and Practice*. 2. Aufl., Boston: Allyn and Bacon.
- SWAN, K. (2001): Virtual interaction: Design factors affecting student satisfaction and perceived learning in asynchronous online courses. In: *Distance education*, 22 (2), S. 306–331. Online unter: <https://www.american.edu/ctrl/upload/swan-article-2.pdf> (Abrufdatum: 26.08.2017).
- Virtuelle PH (2016): Das digi.kompP Kompetenzmodell. Online unter: <http://www.virtuelle-ph.at/wp-content/uploads/2016/09/digi.kompP-Grafik-und-Deskriptoren-1.pdf> (Abrufdatum: 23.03.2017)
- WENGER, E. (1998): *Communities of practice: Learning, meaning, and identity*. New York: Cambridge University Press.
- WIGGINS, G.; MCTIGHE, J. (2005): *Understanding by design*. 2. Aufl., Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.
- YE, J.; BLOHM, I.; BRESCHNEIDER, U.; GOSWAMI, S.; LEIMEISTER, J. M.; KRCCMAR, H. (2016): Promoting the Quality of User Generated Ideas in Online Innovation Communities: A Knowledge Collaboration Perspective. In: *37th International Conference on Information Systems (ICIS 2016)*, 11.–14.12.2016, Dublin, Ireland.