



**Fachbereich  
Ingenieur- und Naturwissenschaften**

# **Bachelorarbeit**

über das Thema

**Train-the-Trainer Online-Akademie im Sport**  
Entwicklung, Struktur und erste Einschätzung der NutzerInnen

**Autor:** Stephan Ebisch  
Matrikelnr.: 21358

**Erstgutachter:** Prof. Dr.-Ing. Karsten Hartmann  
**Zweitgutachter:** Dr. phil. Frank Vohle

**Abgabedatum:** 01.09.2017



# Danksagungen

Diese Bachelorarbeit wäre ohne die fachliche und persönliche Unterstützung folgender Personen nicht möglich gewesen. Aus diesem Grund möchte ich mich an dieser Stelle ausdrücklich bedanken bei:

## **Dr. phil. Frank Vohle,**

Firmengründer und Geschäftsführer der Ghostthinker GmbH, der mir ermöglicht hat, mein Praxissemester in seiner Firma zu absolvieren. Zudem stand er als Betreuer der Bachelorarbeit jederzeit helfend zur Seite und hatte ein offenes Ohr für meine Fragen.

## **Rebecca Gebler-Branch,**

die mich als Praktikumsbetreuerin und Kollegin stets bei meiner Arbeit in der Firma unterstützt hat und mir auch für die Bachelorarbeit wertvolle Tipps und Motivation gegeben hat.

## **Prof. Dr.-Ing. Karsten Hartmann,**

der mein Praktikum und auch die Bachelorarbeit als Betreuer der Hochschule begleitet hat und jederzeit mit Antworten auf all meine Fragen und hilfreichen Tipps zur Verfügung stand.

## **Andreas Dotzler,**

mein guter Freund und ehemaliger Kommilitone, der mir mit seiner Erfahrung der eigenen Bachelorarbeit von Beginn an mit wertvollen Tipps und nützlichen Hinweisen zur Seite stand.

## **Meinen Eltern, Ina und Volker Ebisch,**

die immer erreichbar waren und mich mental unterstützt und mir den Rücken in der anstrengenden Zeit gestärkt haben.



# Eidesstattliche Erklärung

Hiermit erkläre ich, dass ich die vorliegende Arbeit selbstständig angefertigt habe. Es wurden nur die in der Arbeit ausdrücklich benannten Quellen und Hilfsmittel benutzt. Wörtlich oder sinngemäß übernommenes Gedankengut habe ich als solches kenntlich gemacht.

Merseburg, 01.09.2017

Ort, Datum

---

Stephan Ebisch



# Genderhinweis

Aus Gründen der leichteren Lesbarkeit wird in der vorliegenden Arbeit die gewohnte männliche Sprachform bei personenbezogenen Substantiven und Pronomen verwendet. Dies impliziert jedoch keine Benachteiligung des weiblichen Geschlechts, sondern soll im Sinne der sprachlichen Vereinfachung als geschlechtsneutral zu verstehen sein.



# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einleitung</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Didaktische Grundlagen von Online-Lernumgebungen</b>	<b>7</b>
2.1	Allgemeine Merkmale von Online-Lernumgebungen . . . . .	8
2.2	Entwicklung von Medienkompetenz innerhalb von Online-Kursen . . .	15
2.3	Online-Akademien in wissenschaftlichen Beschreibungskategorien . .	18
2.3.1	Vermittlungsdesign . . . . .	19
2.3.2	Aktivierungsdesign . . . . .	23
2.3.3	Betreuungsdesign . . . . .	27
<b>3</b>	<b>Umsetzung eines Train-the-Trainer -Kurses in der edubreak® Academy</b>	<b>33</b>
3.1	Kontext des Einsatzes . . . . .	33
3.2	Zielgruppe & Lernziele . . . . .	34
3.3	Zeitlich-räumliche Form . . . . .	35
3.4	Durchführung . . . . .	36
3.4.1	Vermittlungsdesign . . . . .	37
3.4.2	Aktivierungsdesign . . . . .	41
3.4.3	Betreuungsdesign . . . . .	47
<b>4</b>	<b>Evaluation</b>	<b>51</b>
4.1	Vorüberlegungen und Planungen . . . . .	51
4.2	Prozess der Befragung . . . . .	52
4.3	Konzeption . . . . .	52
4.4	Auswertung des Fragebogens . . . . .	53
<b>5</b>	<b>Zusammenfassung und Fazit</b>	<b>69</b>
	<b>Anhang</b>	<b>77</b>
A.1	Fragebogen . . . . .	78



# Darstellungsverzeichnis

Abbildung 1.1	Anteil der deutschen Bevölkerung, die das Internet nutzen, um Online-Kurse zu machen im Zeitraum von 2007 bis 2013 (Eurostat, 2014) . . . . .	2
Abbildung 2.2	Das Modell einer Lernplattform nach Vittorio Midoro (Midoro, 2000) . . . . .	8
Abbildung 2.3	Zusammenhang der drei Beschreibungskategorien. Eigene Darstellung, in Anlehnung an (Reinmann, 2015) .	19
Abbildung 3.4	Aufbau der Einsteiger-Kurse in der edubreak <sup>®</sup> Academy	36
Abbildung 3.5	Screenshot - Der Videoplayer als zentrales Lehr-/ Lernwerkzeug in edubreak <sup>®</sup> mit der Möglichkeit der Kommentierung und Annotation direkt im Video. Eigene Erstellung (Ghostthinker, 2017) . . . . .	39
Abbildung 3.6	Konzept der Aufgaben mit rezeptivem und produktivem Teil . . . . .	42
Abbildung 4.7	Mediane zur Kategorie „Inhalte des Kurses“ . . . . .	55
Abbildung 4.8	Mediane zur Kategorie „Aktivierung der Teilnehmer“ . . .	57
Abbildung 4.9	Mediane zur Kategorie „Online-Betreuung und Feedback“	59
Abbildung 4.10	Prozentuale Anteile der Antworten zur Kategorie „Organisation“ . . . . .	61
Abbildung 4.11	Mediane zur Kategorie „technische Handhabung (Usability)“ . . . . .	62
Abbildung 4.12	Mediane zur Kategorie „Akzeptanz“ . . . . .	64
Abbildung 4.13	Mediane zur Kategorie „Lernleistung“ . . . . .	66
Tabelle 3.1	Übersicht der vermittelten Videoinhalte . . . . .	37
Tabelle 4.1	Interpretation des berechneten Median . . . . .	54



# 1 Einleitung

Das Lernen und Lehren mit Medien geht schon viele Jahrtausende in der Geschichte zurück. Bereits in der Steinzeit gaben sich die Menschen, damals beispielsweise in Form von Höhlenmalereien und Skulpturen, Wissen mit Hilfe von Medien weiter. Die gezielte Entwicklung eines Systems zum Lernen mit Medien, also einer tiefgründigen Mediendidaktik, begann allerdings erst im 17. Jahrhundert mit den ersten gedruckten Lehrbüchern (Süss, Lampert und Trueltzsch-Wijnen, 2013).

Über die folgenden Jahrhunderte wurden viele „neue“ Medien entwickelt und in der Aus- und Weiterbildung eingesetzt. Dazu gehörten beispielsweise Bücher, Tafeln, Whiteboards, Audio, Video, Spiele und vieles mehr. Ganz besonders der Einsatz von Lehrmaschinen und Computern versprach in den 1960er und 1970er Jahren eine ganz „neue Lernwelt“ (Klimsa und Issing, 2011, S. 13). Die Computernutzung im Bildungskontext entwickelte sich langsam weiter und wurde auch schon im Schulunterricht genutzt.

Allerdings kam der Fortschritt erst Anfang der 1990er Jahr richtig in Gang, als vermehrt Personalcomputer in den Haushalten Einzug hielten. Durch die rasante Verbreitung des Internets Mitte der 90er Jahre entwickelten sich dann viele neue, damit verbundene Lehrkonzepte. So kam zu dieser Zeit auch langsam der Begriff des E-Learnings hervor. Michael Kerres beschreibt ihn als „Oberbegriff für alle Varianten der Nutzung digitaler Medien zu Lehr- und Lernzwecken (...), etwa um Wissen zu vermitteln, für den zwischenmenschlichen Austausch und das gemeinsame Arbeiten an digitalen Artefakten.“ (Kerres, 2012, S. 18).

Ganz besonders in den letzten Jahren wird die Nutzung des Internets im Bildungskontext immer beliebter und vor allem auch alltäglicher. So nutzen immer mehr Menschen Lehr-/Lernangebote im World Wide Web für die persönliche Aus- und Weiterbildung. Die Statistik von Eurostat (siehe Abbildung 1.1) zur Nutzung von Online-Kursen in der deutschen Bevölkerung (Eurostat, 2014) macht den stetigen Anstieg seit 2007 beispielhaft sichtbar.

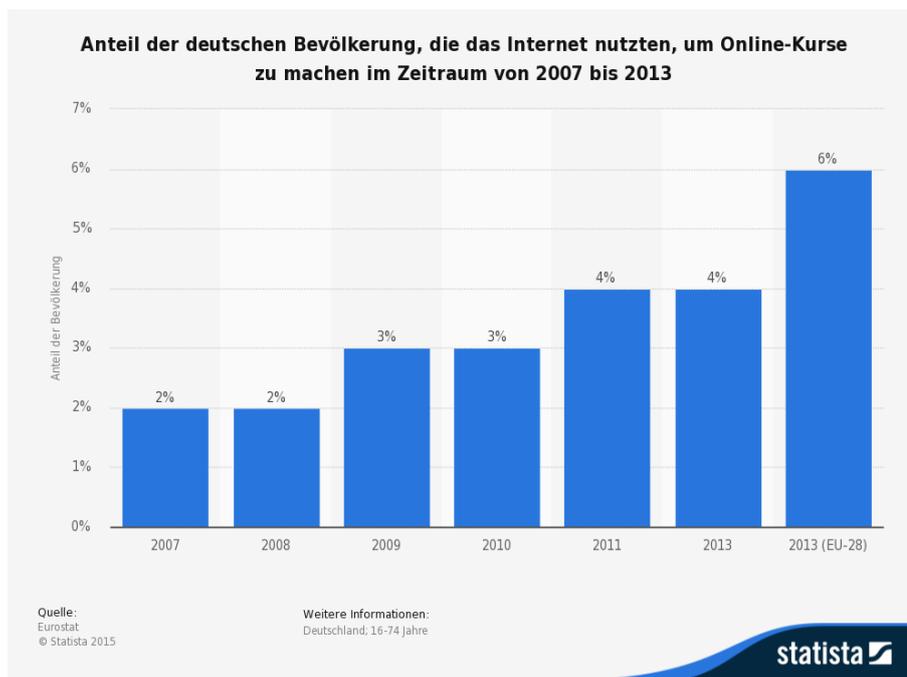


Abbildung 1.1: Anteil der deutschen Bevölkerung, die das Internet nutzen, um Online-Kurse zu machen im Zeitraum von 2007 bis 2013 (Eurostat, 2014)

Die Nutzung des Internets im Bildungskontext bringt einige Hürden mit sich, die Bildungsverantwortliche auf den ersten Blick nicht vermuten würden. Allein alle bereits vorhandenen Lehr-/Lerninhalte digital anzubieten und direkt in Online-Kursen umzusetzen, reicht dabei nicht aus. In erster Linie benötigen die Online-Kurse eine geeignete Lernumgebung, in der Lehrmaterialien ausgetauscht und Aufgaben bearbeitet werden können, sowie eine Kommunikation zwischen Lehrern und Lernern möglich ist.

Die vielen neuen Möglichkeiten der Online-Lernumgebungen sowie fehlende Medien- und Lehrkompetenz können dabei dann unter Umständen immer wieder zu Problemen mit der Technik und Handhabung bei den Nutzern führen.

## Problemstellung

Die Probleme in Online-Lernumgebungen muss man aus mindestens zwei Sichtweisen betrachten: zum einen aus Sicht des Anbieters der Online-Lernumgebung und zum anderen aus Nutzersicht. Aus Anbietersicht soll im Optimalfall möglichst wenig Zeit in der Kundenbetreuung stecken, vor allem wenn es sich hierbei um die zeitlich

---

aufwendige Einweisung in die Umgebung oder um Supportaufgaben handelt. Ein Coaching einzelner Personen erfordert zudem oftmals einen hohen Zeitaufwand und ist dadurch aus Unternehmersicht gewiss nicht effektiv. Für den Unternehmer sind häufige Einzelcoachings auch immer mit erhöhten Kosten verbunden.

Auf der anderen Seite steht der Nutzer der Online-Lernumgebung. Probleme aus Nutzersicht treten vermehrt durch den Mangel an Medien- und Lehrkompetenz auf. Hierbei ist es besonders wichtig, dass der Nutzer den richtigen Einsatz der Lernwerkzeuge verstanden hat und diese eigenständig anwenden kann. Nutzer, die als Referenten tätig sein sollen, brauchen zudem ein fundiertes Verständnis für gutes Kursdesign und die nötige Feedbackkompetenz.

Diese Probleme können mit einer korrekten Einführung der Nutzer in die Lernumgebung minimiert werden. Diese Einführung kann beispielsweise in einem Online-Kurs stattfinden, der Teil einer gesamten virtuellen Akademie ist.

## **Ziele & Aufbau dieser Arbeit**

Ziel der Bachelorarbeit ist es, einen konkreten Anwendungsfall einer Online-Akademie im Kontext Sport mit wissenschaftlichen Kategorien zu beschreiben und Nutzerfeedback zur Optimierung (Redesign) einzuholen.

Daraus ergeben sich vier Forschungsfragen, die in der Arbeit beantwortet werden sollen:

- Welche Empfehlungen aus wissenschaftlicher Fachliteratur existieren allgemein zum Aufbau einer Online-Akademie?
- Wie lassen sich diese Empfehlungen in allgemeinen Beschreibungskategorien zusammenfassen?
- Wie sieht die Umsetzung eines konkreten „Train-the-Trainer“-Kurses mit Schwerpunkt „Social Video Learning“ im Sport aus?
- Wie bewerten die Teilnehmer den „Train-the-Trainer“-Kurs hinsichtlich der Lehrinhalte, Aktivierung, Betreuung und Usability?

Dazu werden im ersten Teil der Arbeit (Kapitel 2) die theoretischen Grundlagen von virtuellen Akademien zusammengetragen. Hierbei liegt der Hauptfokus ganz besonders auf einer geeigneten Kategorisierung, mit der sich der Aufbau einer Online-Akademie beschreiben lässt. Daraus ergibt sich ein theoretisches Konzept, welches im Anschluss im praktischen Teil auf das konkrete Beispiel der edubreak<sup>®</sup> Academy angewendet wird.

Der praktische Teil der Arbeit (Kapitel 3) bezieht sich vollständig auf einen konkreten Anwendungsfall. Hierbei wird die real-laufende **edubreak**<sup>®</sup> Academy der Firma Ghostthinker GmbH als Praxisbeispiel herangezogen. Hauptaugenmerk liegt vor allem auf den spezifischen Zielen und der Beschreibung der Zielgruppen. Des Weiteren wird der Aufbau der Kurse in der **edubreak**<sup>®</sup> Academy beleuchtet, sowie die zeitliche und räumliche Form erklärt. Die gesamte Darlegung erfolgt dabei unter den zuvor im theoretischen Teil definierten Beschreibungskategorien. Die Besonderheit dieses Kapitels liegt in der Beschreibung der Methodeninnovation „Social Video Learning“, welche die Kern-Lehr-/Lernmethode der Online-Lernumgebung **edubreak**<sup>®</sup> darstellt.

Abschließend (Kapitel 4) soll die Meinung der ersten Nutzergruppe der Academy ausgewertet werden. Dazu wird ein Fragebogen erstellt, der die Anschauung der Nutzer in Bezug auf Akzeptanz, Usability und dem subjektiven Eindruck einholt. Die Ergebnisse des Fragebogens werden dann analysiert, um konkrete Ideen und Vorschläge für die Weiterentwicklung der Academy zu entwickeln.

## Firmenvorstellung

Die Erstellung dieser Bachelorarbeit erfolgte im Rahmen meines Praxissemesters bei der Firma Ghostthinker GmbH, deren Hauptsitz sich in Hamburg befindet und von Dr. Frank Vohle und Johannes Metscher geleitet wird. Ich selbst war in der Zeit von März bis August 2017 in der Niederlassung in Augsburg tätig. Die Ghostthinker GmbH ist ein Beratungs- und Technologieunternehmen, welches Organisationen und Unternehmen beim kollaborativen Lernen mit digitalen Medien unterstützt.

Im Jahr 2005 gegründet, ist die Firma heute Bildungspartner vieler bekannter Sportorganisationen sowie mehrerer Hochschulen. Seit 2007 entwickeln die Ghostthinker zusammen mit Experten aus Praxis und Bildungswissenschaft technisch-didaktische Gesamtlösungen zur Aus- und Weiterbildung mit der eigens entwickelten Methodeninnovation „Social Video Learning“.

Zentrales Produkt ist die Online-Lernumgebung **edubreak**<sup>®</sup> mit der innovativen Lernmethode „Social Video Learning“. Das wichtigste Werkzeug in der Lernumgebung ist dabei der Social-Videoplayer, der es Nutzern ermöglicht, punktgenau Videokommentare und Zeichnungen in das Video einzufügen und diese Videokommentare in der Lerngruppe zu diskutieren. So werden die Vorteile von Video und dem gemeinsamen Austausch der Nutzer vereint, um Reflexions- und Handlungs-

---

kompetenzen zu fördern. Der Einsatz von **edubreak**<sup>®</sup> eignet sich gut in Blended Learning Kursen, da man hiermit die Online- und Präsenzphasen optimal miteinander verknüpfen kann.

Zur Zeit der Bearbeitung dieser Bachelorarbeit waren zehn festangestellte Mitarbeiter in der Firma tätig. Unterstützt wurden sie dabei von vier Werkstudenten und Praktikanten. Die Mitarbeiter sind dabei an fünf Standorten tätig und pflegen eine hochmoderne Arbeitskultur mit dem Einsatz kollaborativer Online- Werkzeuge und einem hohen Maß an eigenverantwortlichem Arbeiten, was beispielsweise Auswirkungen auf die Wahl des Arbeitsortes und der Arbeitszeiten hat.



## 2 Didaktische Grundlagen von Online-Lernumgebungen

Der Begriff E-Learning ist eine sehr weit gefasste Bezeichnung, die in der Gesellschaft umgangssprachlich nahezu alle Lernformen abdeckt, die mit Computern und anderen digitalen Medien angereichert sind bzw. unterstützt werden. Lernsoftware, die auf Computern ausgeführt wird, bezeichnet man als Computer Based Training (CBT). Eine entsprechende Weiterentwicklung, welche die Möglichkeiten moderner Internettechnologien nutzt, ist das Web Based Training (WBT).

Grundlegend lässt sich festhalten, dass E-Learning und auch Online-Lernen die Vorteile der Informations- und Kommunikationstechnologie zur Optimierung des Lernprozesses nutzt (Issing, 2011). Dazu gehört beispielsweise die zeit- und ortsunabhängige Bearbeitung von Lehr-/Lernmaterial, sowie die einfache Kommunikation mit Lehrern und anderen Lernern.

Die virtuelle Lehre kann in vielfältigen Formen und Formaten realisiert werden und muss aus diesem Grund für eine fundierte Beschreibung differenziert betrachtet werden: Es können beispielsweise einzelne Veranstaltungen in den virtuellen Raum übertragen oder aber auch ganze Kurse dort organisiert und durchgeführt werden. Oder die Formate werden gemischt und als Blended Learning Veranstaltung (Kombination aus Präsenz- und Online-Veranstaltungen) angeboten.

Für die Lehre im virtuellen Raum benötigt man einen geeigneten zentralen Ort, an dem diese durchgeführt werden kann. Hier kommen Online-Lernumgebungen, auch Learning Management Systeme (LMS) oder Online-Akademien genannt, zum Einsatz. Die Beschreibung dieser Online-Lernumgebungen, sowie ihr Einsatz sollen Gegenstand dieser Arbeit sein.

Online-Lernumgebungen bieten den Rahmen der Online-Lehre, in denen Lernprozesse organisiert, Lernziele definiert und unter Lernenden kommuniziert wird. Sie sind zudem der Ort, an dem mehrere Online-Kurse zusammenfassend organisiert und durchgeführt werden.

„Eine durch Unterricht hergestellte Lernumgebung besteht aus einem Arrangement von Unterrichtsmethoden, Unterrichtstechniken, Lernmaterialien und Medien. Dieses Arrangement ist durch die besondere Qualität der aktuellen Lernsituation in zeitlicher, räumlicher und sozialer Hinsicht charakterisiert und schließt letztlich auch den jeweiligen kulturellen Kontext ein.“ (Reinmann und Mandl, 2006, S. 603 f.)

## 2.1 Allgemeine Merkmale von Online-Lernumgebungen

Moderne Online-Lernumgebungen sind mitunter sehr umfangreich und besitzen viele Funktionen. Midoro hat ein übersichtliches Modell (siehe Abbildung 2.2) entwickelt, welches die Komplexität von Lernumgebungen auf drei allgemeine Grundelemente reduziert (Midoro, 2000). Mit Hilfe dieses Modells lassen sich die Grundpfeiler und ihre Beziehung zueinander gut erkennen und nachvollziehen.

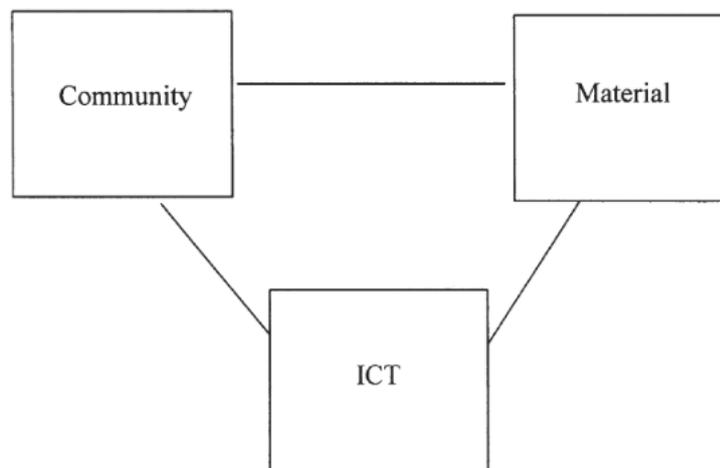


Abbildung 2.2: Das Modell einer Lernplattform nach Vittorio Midoro (Midoro, 2000)

Das Modell entwickelte Midoro auf Basis eines realen Online-Kurses am Istituto Tecnologie Didattiche (ITC, Genua, Italien). Es zeigt die drei grundlegenden Elemente, die für eine Online-Lernumgebung benötigt werden: eine virtuelle Gemeinschaft (Community), eine bestimmte Menge an Lernmaterial (Material), sowie ein Computernetz und die damit verbundene Informations- und Kommunikationstechnologie (ICT). Den Ablauf beschreibt er so, dass die Kursinitiatoren und Referenten eine Community aufbauen, indem sie Lehrer und Lerner dem Kurs hinzufügen.

Anschließend werden die Kommunikationsformen und die Zugriffe auf das Lehrmaterial definiert. Die Community, bestehend aus Lehrern und Lernern, nutzt dann die Informations- und Kommunikationstechnologien, um in der Umgebung zu kommunizieren, kooperieren und Zugriff auf das Lehrmaterial zu erhalten.

Mit der Darstellung von Midoro lässt sich eine Lernumgebung verständlich beschreiben. Allerdings würde eine Reduzierung auf die drei Grundbausteine den Lernchancen und technischen Möglichkeiten von Lernumgebungen bei Weitem nicht gerecht werden. Claudia Bremer geht in ihren Ausführungen noch genauer auf die Details ein und beschreibt Lernumgebungen als „das Zusammenspiel zwischen Methoden, Techniken, Lernmaterial und Medien einschließlich des sozio-kulturellen Kontextes und der aktuellen Lernsituation“ (Bremer, 2001, S. 1). Das Zusammenspiel von Methoden, Techniken und Lernmaterial an sich, kennt man aus der klassischen Präsenzlehre. In virtuellen Lernumgebungen spielt allerdings noch eine vierte Komponente eine wichtige Rolle, die eingesetzten Medien. Diese haben in virtuellen Lernumgebungen eine große Bedeutung und müssen genauso gut mit den anderen Komponenten kombiniert werden.

Neben den Aspekten, die den direkten inhaltlichen Aufbau der Lernumgebung bestimmen, muss man in virtuellen Lernumgebungen auch immer einen besonderen Blick auf die Teilnehmer haben. Aufgrund der reduzierten oder nahezu vollständig fehlenden direkten sozialen Kontakte in Learning Management Systemen, kann es für Referenten schwierig sein, die Lernenden und ihre Aktionen richtig einzuschätzen. Basierend auf dieser Grundlage gehört es also beim Aufbau einer virtuellen Lernumgebung auch dazu, sich ein Bild der Teilnehmer machen zu können. Das beugt Missverständnissen im Laufe des Kurses vor und kann von Anfang an die Kommunikation zwischen Teilnehmer und Referenten unterstützen.

Doch es gibt weitere Eigenschaften, die mitunter auch technische und strukturelle Anforderungen an die virtuelle Lernumgebung an sich stellen. Diese müssen ebenfalls beim Aufbau berücksichtigt werden.

### **Lernziele, Lerninhalte und Lernmethoden**

Die Lernziele in formalen Lernsettings sind die Grundlage aller Lernprozesse innerhalb der Lernumgebung. Sie repräsentieren den gewünschten Zustand des Lernalters – hinsichtlich Kompetenz, Wissen und Qualifikation – nach dem Absolvieren des Kurses (Meyerhoff und Brühl, 2017b). Dementsprechend bewertet jeder Teilnehmer den Erfolg des Kurses auch an dem Fakt, ob und wie gut die allgemeinen und persönlichen Lernziele erreicht wurden.

Allerdings stehen Lernziele und der technische Aufbau der virtuellen Lernumgebung nicht in direkter Abhängigkeit zueinander. Vielmehr ist die spätere Strukturierung der Kursinhalte ausschlaggebend für das Erreichen der Lernziele. Für die Festlegung der Lernziele gibt es zwei Wege (Bremer, 2001): Zum einen kann der Lehrer die Ziele von Beginn an festlegen. Ein offeneres Modell ist das gemeinsame Bestimmen von Lernzielen. Hierbei legt der Lehrer das Lernziel nur grob fest und definiert es später zusammen mit dem Lernenden genauer.

Je nach didaktischen Konzept des Kurses ist es zudem möglich, unterschiedliche Lernziele für verschiedene Teilnehmer zu bestimmen. Es ist nicht zwangsläufig notwendig, dass die Gesamtheit der Lernenden im Kurs das gleiche Ziel verfolgt.

Was muss aber nun beachtet werden, um Lernziele optimal zu bestimmen?

Eine mögliche Auswahl relevanter Punkte stellen Meyerhoff und Brühl mit den SMART-Kriterien vor (Meyerhoff und Brühl, 2017b):

- **Spezifisch:** Es sollte genau beschrieben werden, welchen Zustand der Lernende am Ende des Kurses in Bezug auf Kompetenz, Wissen und Qualifikation hat. Die Formulierung muss eindeutig sein.
- **Messbar:** Ein Kompetenzaufbau muss anhand bestimmter beobachtbarer Kriterien sichtbar sein. Mit Hilfe von Übungen kann das Wissen abgefragt und gleichzeitig gefestigt werden.
- **Erreichbar (engl. *achievable*):** Die Lernziele sollten für den Lernenden selbstverständlich auch erreichbar sein. Für die Teilnehmer ist dieser Punkt sehr wichtig, da schnell eine Demotivation einsetzen kann, wenn man merkt, dass man dem Ziel nicht näher kommt.
- **Relevant:** Welche Bedeutung haben Teil- und Gesamtlernziele? Gerade bei der Definition von Teilzielen ist zu beachten, nicht das Gesamtziel aus den Augen zu verlieren.
- **Terminiert:** Auch der Zeitraum bis zum Erreichen des Lernziels spielt eine entscheidende Rolle. Daher ist es auch sehr wichtig den Zeitpunkt zu bestimmen, wann das Ziel erreicht sein soll.

Nachdem die Lernziele definiert wurden, kann der Weg zu diesen Zielen geplant werden. Hiermit sind die Lerninhalte gemeint, die von den Teilnehmern im Laufe des Kurses bearbeitet werden müssen. Im späteren Verlauf der Arbeit (siehe Kapitel 2.3.1) wird das Thema Inhalt noch einmal genauer reflektiert, daher wird es an dieser Stelle nur kurz erwähnt.

Ein zentraler Punkt bei der Sammlung der Lerninhalte ist es, den „Startpunkt“ zu kennen (Meyerhoff und Brühl, 2017a), also die Vorkenntnisse der einzelnen Teilnehmer. Um diese abzufragen, könnte man beispielsweise eine Vorevaluation durchführen.

Weichen die Vorkenntnisse der einzelnen Teilnehmer zu weit von den Voraussetzungen des Kurses ab, sollte man entgegen wirken. So besteht die Möglichkeit, das Niveau des Kurses den Teilnehmern mit geringeren Kenntnissen anzupassen. Das würde aber zur Folge haben, dass kompetentere Teilnehmer unterfordert werden. Eine bessere Option ist es an dieser Stelle, den schwächeren Teilnehmern ein Selbststudium vorzuschlagen. So können alle Teilnehmer zum Kursstart einen ähnlichen Basis-Wissensstand vorweisen. Die dritte Möglichkeit besteht darin, die Teilnehmer mit Vorkenntnissen als Tutoren einzusetzen, sodass sie den Schwächeren helfen.

Zielführend ist es, die Inhalte am mittleren Wissensstand (Meyerhoff und Brühl, 2017a) des gesamten Teilnehmerfeldes auszurichten, um möglichst alle Personen im Kurs, ohne zusätzliche Maßnahmen, direkt einzubeziehen.

Für die Gestaltung und Struktur der Lernumgebung spielt hingegen die zentrale Lernmethode (siehe Kapitel 3.4.1 - Social Video Learning) eine entscheidende Rolle (Bremer, 2001). Es muss dementsprechend schon bei der Auswahl bzw. Eigenentwicklung der virtuellen Lernumgebung darauf geachtet werden, wie einzelne Lernmethoden überwiegend eingesetzt werden sollen und welche Relevanz einzelne Methoden haben werden. Allerdings wird in der Regel nicht nur eine einzelne Lernmethode eingesetzt, sondern vielmehr eine Kombination aus mehreren Anwendungen.

Ein Beispiel, wie die Lernmethode das Design der Lernumgebung beeinflussen kann, ist der Einsatz von Tandemaufgaben, bei denen zwei Teilnehmer zusammen eine Aufgabe bearbeiten. Eine solche Lernmethode verlangt von der virtuellen Lernumgebung neben Werkzeugen zum kooperativen Arbeiten, auch geeignete Kommunikationsmöglichkeiten.

### **Zielgruppe**

Primäre Zielgruppe von Lernumgebungen sind die Lernenden selbst, da das große Ziel ist, ihnen Wissen zu vermitteln und Kompetenzen zu entwickeln bzw. erweitern. Prinzipiell lassen sich virtuelle Lernumgebungen in nahezu allen Themenbereichen etablieren. Allerdings können in verschiedenen Kontexten der Nutzen und die Akzeptanz stark variieren (Simon, Treiblmaier und Neumann, 2008).

Die verschiedenen Zielgruppen haben unterschiedliche Bedürfnisse und setzen vereinzelt besondere Überlegungen bei der Konzeption der virtuellen Lernumgebung voraus. Das kann sowohl den technischen, als auch strukturellen Aufbau der Lernumgebung beeinflussen (Bremer, 2001).

Aus diesem Grund ist eine Zielgruppenanalyse ein wichtiger Teil der Planung einer Online-Lernumgebung. Dabei wird ein Profil der Lernenden erstellt, in dem man die Eigenschaften und Vorkenntnisse aufnimmt. Zu diesem Prozess gehört insbesondere die Untersuchung der *Art der Zielgruppe*. Handelt es sich hierbei um Schüler, Studenten, Arbeitnehmer, Arbeitgeber, ...? Daraus resultieren die Art der Aufbereitung der Lerninhalte und auch die verbalen und nonverbalen Formulierungen im Kurs. Wie ist der aktuelle *Wissensstand* und das *Vorwissen* der Gruppe ausgeprägt, und allgemein die *Ausbildung* der Zielgruppe? Von großem Interesse, gerade für Online-Lernumgebungen, ist zu dem die Ausprägung der *Medienkompetenz* der Lernenden. Je nach Stand, müssen hier zusätzliche Aufgaben eingebaut oder Online-Tutoren eingesetzt werden. Für die spätere Durchführung der Kurse ist auch die *Homogenität der Gruppe* sehr wichtig. Auf der einen Seite harmonisiert eine organische Gruppe im Zweifel besser. Hingegen kann eine gewisse Divergenz innerhalb der Gruppe die Lernenden motivieren und die Zusammenarbeit anreichern. (Klein und Stucky, 2001)

Die Erkenntnisse aus der Zielgruppenanalyse sind dabei weder negativ, noch positiv zu werten. Sie beeinflussen lediglich verschiedene Strukturen des Kurses und im Speziellen die Vorbereitung der Referenten bzw. Online-Tutoren. Nichtsdestotrotz ist die richtige Vorbereitung auf eine Zielgruppe ein ausschlaggebender Faktor für den Erfolg der Online-Lernumgebung.

### **Gesichtspunkte des Medieneinsatzes**

In Learning Management Systemen (LMS) haben die Bereitstellung von Informationen, sowie die Aktivierung und Betreuung von Lernenden weiterhin einen hohen Stellenwert, zusätzlich gewinnt hierbei die technische Plattform an sehr großer Bedeutung. Letztendlich ist die technische Umsetzung ausschlaggebend dafür, wie die Kommunikation unter den Lernenden funktioniert, wie gut Informationen transportiert werden können und vor allem auch, wie hoch die Akzeptanz der Umgebung unter den Lehrenden ist. All diese Faktoren sind auch entscheidend für die Motivation der Lernenden und ebenfalls für den Erfolg des Lernangebotes. Dennoch sollte die Technik an sich nie im Vordergrund stehen. Sie ist lediglich das Werkzeug, um am Ende des Kurses die anvisierten Lernziele zu erreichen (Bremer, 2001).

Nach Bremer gibt es sechs entscheidende Prozesse, die durch den Einsatz von Medien in virtuellen Lernumgebungen unterstützt werden: (Bremer, 2001)

- **Wissenspräsentation:** Darstellung der Lerninhalte
- **Aktivierung:** Lernende aktivieren und motivieren
- **Kommunikation:** Kommunikation zwischen Teilnehmern (Referenten und Lernern) ermöglichen
- **Nutzerunterstützung:** Unterstützung des Lernprozesses durch Feedback, Selbsttest und Weiterverarbeitung der nutzergenerierten Inhalte
- **Wissensüberprüfung:** Reproduktion des Gelernten in Übungen, Anwendungen, Tests usw.
- **Selbstorganisation:** Beurteilung des eigenen Lernfortschritts durch Lernkontrollen, Prüfungen, Tests usw.

Die Qualität der eingesetzten Medien spielt auch eine entscheidende Rolle beim Erfolg des Lernangebotes. Dabei ist allerdings nicht die Qualität des Mediums an sich gemeint. Vielmehr geht es um das Zusammenwirken des Mediums und des entsprechenden Lernkontextes, wie Michael Kerres schreibt (Kerres, 2012). So kann es Medien geben, die in einen Kontext sehr gut funktionieren, in anderen Bezugsrahmen aber nicht mehr die gewünschten Lernerfolge erzielen. Ausschlaggebend ist in dieser Hinsicht also, ob man die Erkenntnisse und Erfahrungen aus einem Kontext in einen anderen übertragen kann.

Damit die Medien in den Lernumgebungen im vollen Ausmaß und vor allem richtig eingesetzt werden können, braucht es ein Mindestmaß an Medienkompetenz. Der nächste Abschnitt (siehe Kapitel 2.2) beschäftigt sich daher mit dem Thema Medienkompetenz und wie diese im Laufe eines Kurses in einer Online-Lernumgebung entwickelt werden kann.

### **Auswahl der Medien und ihre Eigenschaften**

Wie zuvor erwähnt, wird den Medien innerhalb von Online-Lernumgebungen große Bedeutung zugeschrieben. Bevor allerdings die richtigen Werkzeuge und Tools ausgewählt werden, müssen die Anforderungen klar definiert sein. Daraufhin werden dann die Werkzeuge selektiert, die die Bedürfnisse am Besten erfüllen. Aufgrund der Vielzahl an technischen Lösungen, die es heutzutage gibt, kann hier nur eine grobe Einsicht gegeben werden (Bremer, 2001). Bremer beschreibt vier Funktionsgruppen, in denen die Werkzeuge wirken:

- **Informationsbereitstellung:**

Zur Bereitstellung von Informationen gibt es zahlreiche Möglichkeiten. So können statische Inhalte in Form von Dokumenten, PDFs und Webseiten dem Kursteilnehmer bereitgestellt werden oder es werden dynamische Inhalte in Form von Audio- oder Videodateien genutzt. Die Wahl des richtigen Mediums unterstützt hierbei den Informationstransfer, zudem fördert eine gewisse Abwechslung in der Wahl der Medien die Motivation der Teilnehmer.

- **Unterstützung von Kommunikations- und Kooperationsprozessen:**

Kommunikationsmedien lassen sich im Kontext der Lernumgebung grundlegend in zwei Kategorien aufteilen: synchrone und asynchrone Kommunikationsmedien. Beide Varianten haben sowohl Vor- als auch Nachteile und müssen daher je nach Anwendungsfall sinnvoll ausgewählt werden.

Da bei der asynchronen Kommunikation (Foren, E-Mails, Dokumente etc.) der Faktor Zeit eine untergeordnete Rolle spielt, enthalten diese Nachrichten meist durchdachte und tiefer reflektierte Aussagen der Nutzer. Allerdings kann sich so die Kommunikation auch weit auseinander ziehen, was ein Abschweifen vom Thema zur Folge haben kann.

Synchrone Kommunikationswege (Chats, Video- und Audiokonferenzen etc.) bieten eine gute Möglichkeit zum direkten und vor allem zeitnahen Meinungs- und Informationsaustausch. Aus Referentsicht erfordern sie allerdings ein erhöhtes Maß an Aufmerksamkeit. Zudem sind meist weitere Moderatoren nötig, um die Menge der Anfragen zeitnah zu verarbeiten.

- **Unterstützung von Anwendungs- und Handlungsorientierung:**

Zum Lehr-/Lernprozess gehört nicht nur das Vermitteln von Wissensinhalten, sondern auch die eigene Anwendung des Wissens durch die Lernenden. Auch hierfür sollte es in Lernumgebungen Lösungen geben, die sowohl die eigenständige Arbeit, als auch Kooperationsaufgaben unterstützen. Neben Online-Aufgaben, die in Lernumgebungen schon als Standard gesehen werden können, gibt es auch weitere Möglichkeiten, wie beispielsweise Plan- und Rollenspiele, Simulationen und virtuelle Laborübungen. Beim Aufbau der Umgebung ist darauf zu achten, dass die Integration entsprechender Lösungen mitunter viel Zeit in Anspruch nehmen kann, auch wenn es mittlerweile schon fertige Lösungen auf dem Markt gibt, die man in sein System einbauen kann.

- **Unterstützung der Selbstorganisation des Lernenden:**

Die Auswahl der richtigen Medien kann und sollte zudem auch zur Selbstorganisation und -motivation der Lernenden beisteuern. Durch die minimierte

körperliche Komponente in virtuellen Lernumgebungen können die Referenten diese Aufgaben nur in begrenztem Maße übernehmen. Das selbstständige verantwortungsvolle Arbeiten ist dementsprechend eine wichtige Komponente, die durch entsprechende Softwarelösungen unterstützt werden kann und muss. Dazu gehört gewissermaßen eine entsprechende Transparenz über Lernfortschritte, Umfang des Arbeitsaufwandes und Schwierigkeitsgrade der einzelnen Aufgaben.

## 2.2 Entwicklung von Medienkompetenz innerhalb von Online-Kursen

In der Aus- und Weiterbildung im akademischen und sportlichen Kontext gehören Medien mittlerweile zum Standard, wenn es um den Aufbau verschiedener Kompetenzen geht. Man kann mittlerweile schon sagen, dass das meiste Wissen, welches wir erfahren, medial vermittelt wird. In früheren Zeiten hatten die Menschen Probleme, überhaupt an Informationen zu kommen. In der aktuellen Zeit besteht das Problem eher dahingehend, dass wir mit zu vielen Informationen konfrontiert werden. Man kann sogar schon von einer „Datenflut“ reden (Walden, 2016).

Sich in diesen neuen und komplexen Medien-Umgebungen zurecht zu finden, ist für viele Menschen eine neue Herausforderung, die es zu meistern gilt. Diese neue und auch ganz zentrale Lernaufgabe für den Umgang mit neuen Medien nennt man Medienkompetenz (Baacke, 1999). Baacke hat ein Modell zu dem Thema entworfen, was ein kompetenter Umgang mit Medien bedeutet. Dieses Modell umfasst vier Dimensionen:

- **Medienkritik:**

Problematische gesellschaftliche Prozesse sollten aus neutraler Sicht und in angemessener Form bewertet werden können. Zudem sollte das Wissen über Medien jederzeit hinterfragt und entsprechend auch erweitert werden.

- **Medienkunde:**

Dieser Punkt umfasst das grundsätzliche Wissen über aktuelle Medienformate und -systeme. Neben dem Wissen über diese Systeme beinhaltet der Punkt Medienkunde zudem auch die Fähigkeit, diese Systeme ordnungsgemäß und zielführend bedienen zu können.

- **Mediennutzung:**

Bei der Mediennutzung unterscheidet Baacke zwischen zwei Sachverhalten: rezeptive und interaktive Handlungen. Rezeptiv sind Handlungen, wenn die Inhalte konsumiert werden und Informationen von den Rezipienten aufgenommen werden. Greifen die Lernenden dann aktiv ein und interagieren mit den Medien, folgt daraus eine interaktive Handlung.

- **Mediengestaltung:**

Auch im Bereich der Mediengestaltung wird zwischen zwei Punkten unterschieden: Zum einen der innovative Teil, der die Veränderung und Weiterentwicklung im Rahmen des Mediensystems beschreibt und zum anderen der kreative Teil, der die ästhetische Entwicklung beinhaltet.

Die Dimensionen unterteilt Baacke in zwei Gruppen. Medienkritik und -kunde werden zu den Dimensionen der Vermittlung zusammengefasst. Das Handeln der Menschen (Mediennutzung und Mediengestaltung) wird den Dimensionen der Zielorientierung zugeordnet.

Betrachtet man Medienkompetenz im Bildungssektor, so ist festzustellen, dass dieser Sachverhalt sowohl Lernende als auch Lehrende betrifft. Beide Gruppen müssen einen kompetenten, verantwortungsvollen und reflexiven Umgang mit digitalen Medien pflegen können (Wedekind, 2001).

Aufgrund der immer weiter wachsenden Zahl an unterschiedlichen Medien ist es gar nicht möglich, sich bei der Vermittlung von Medienkompetenzen auf ein bestimmtes Medium zu konzentrieren. Wedekind beschreibt den Prozess viel mehr mit dem Fokus der Vermittlung grundlegender Informationen, in Verbindung mit der Fähigkeit, die adäquaten Lern-/Lehrwerkzeuge der jeweiligen Lernumgebung ordnungsgemäß anzuwenden. Ziel ist es, die Fähigkeiten zu besitzen, Medien so zu bedienen, dass man seine Ziele erreicht bzw. andere Lernende unterstützen kann.

Für die Referenten in der Lernumgebung bedeutet das, den Lernenden allgemeine Fähigkeiten und Fertigkeiten zu vermitteln, die sich nicht ausschließlich auf ein einziges Lernwerkzeug beziehen. Der Gedanke dahinter wurde zuvor schon erwähnt: Denn nicht das Werkzeug an sich ist entscheidend für den Lernerfolg. Es ist lediglich ein Hilfsmittel, um das Lernziel zu erreichen.

Welche Kompetenzfelder umfasst eigentlich gute Medienkompetenz? Im Jahr 2015 hat die Länderkonferenz MedienBildung (LKM) das aktuellste Positionspapier zum Thema „Kompetenzorientiertes Konzept für die schulische Medienbildung“ veröf-

fentlicht (Länderkonferenz MedienBildung, 2015). Darin sind fünf zentrale Punkte aufgeführt, die Schüler erfüllen sollten, um einen verantwortungsvollen und ordnungsgemäßen Umgang mit digitalen Medien zu besitzen. Diese Kompetenzfelder kann man bedenkenlos auch auf andere Altersklassen übertragen. Dementsprechend wurde die Formulierung für diese Arbeit angepasst. Zu den fünf Kompetenzbereichen gehören:

- **Information:**

Lernende sehen Informationen als freie Ressource, auf die jeder Zugriff hat und sich damit eigene Kompetenzen aufbauen kann. Die Lernenden sind in der Lage, Informationen gezielt zu finden und diese gemäß ihrer entsprechenden Relevanz zu bewerten.

- **Kommunikation:**

Die Lernenden können Kommunikationswerkzeuge effektiv und ordnungsgemäß zur Gestaltung des eigenen Lernprozesses und zum kooperativen Arbeiten anwenden.

- **Produktion und Präsentation:**

Die Lernenden beherrschen die Erstellung und Realisierung eigener Produktionen. Neben der Gestaltung, ist zudem die Auswahl des richtigen Mediums ein wichtiges Kriterium. Sie sind zudem imstande, die Auswahl der Medien und deren Gestaltung fundiert zu erklären.

- **Analyse:**

Die Lernenden kennen grundlegende Eigenschaften verschiedener Medienarten und -formate und können besondere Merkmale, sowie Vor- und Nachteile der Medien definieren. Zudem sind sie in der Lage, die verwendeten Medien hinsichtlich der Wirkungsabsichten und der tatsächlich eingetreten Wirkung zu untersuchen und zu bewerten.

- **Mediengesellschaft:**

Die Lernenden können die Chancen und Risiken von Medien in bestimmten Kontexten klar verstehen und sind sich ihrer Rolle im gesellschaftlichen Leben bewusst. Weiterhin verstehen sie Problematiken von Datensicherheit und -missbrauch und auch des Persönlichkeits- und Urheberrechts.

Lehrer und Lerner sollten sich allerdings bewusst sein, dass Medienkompetenz nicht nur alleine von einem Referenten eines Online-Kurses gelehrt werden kann. Aufgrund der zunehmenden Digitalisierung des Alltags ist die Entwicklung von Medienkompetenz eine permanente Aufgabe, die auch nach dem Absolvieren eines Online-Kurses fortgesetzt werden muss. Daher muss die Aufgabe der Vermittlung von Medienkompetenz auch im Anschluss auf viele Schultern verteilt werden (Tauber, 2016).

## 2.3 Online-Akademien in wissenschaftlichen Beschreibungskategorien

Um die Inhalte und Eigenschaften von Online-Lernumgebungen erfassen und beschreiben zu können, bietet sich eine Gliederung in bestimmte Teilgebiete an, die dann getrennt voneinander betrachtet werden können. Grundlage der Kategorisierung in dieser Arbeit ist das Modell von Gabi Reinmann. Sie beschreibt darin drei Dimensionen, die bei der Gestaltung von Lernumgebungen im Allgemeinen bedeutsam sind: Vermittlungsdesign, Aktivierungsdesign und Betreuungsdesign.

Der Designbegriff wird dabei bewusst genutzt, da sie die Konzeption von Lernumgebungen auch als „gestalterische Disziplin“ sieht. Dieser beinhaltet Fragen der Aufbereitung von Inhalten zur Vermittlung, die Gestaltung der Förderung sachbezogener Lernprozesse und die Gestaltung begleitender Betreuungsmaßnahmen (Reinmann, 2015, S. 7). Für diese Arbeit wurde das Modell von Reinmann gewählt, da es mit seinen drei zentralen Kategorien ein schlankes Modell ist und sich der komplette inhaltliche Umfang der Beschreibung von Lernumgebungen so sehr gut abbilden und nachvollziehen lässt.

Im Folgenden werden diese Kategorien und ihre wichtigsten Funktionen, sowie Inhalte beschrieben.

Wie auch schon zuvor bei der Wahl der Medien erwähnt (siehe Kapitel 2.1), ist das Erreichen des Lehr-/Lernziels das wichtigste Kriterium eines Online-Kurses. Untergeordnet sind die drei Kategorien: Vermittlung, Aktivierung und Betreuung (siehe Abbildung 2.3). Abhängig von endgültigen Lehr-/Lernziel können die Gewichtungen der drei Elemente leicht variieren. Allerdings ist es für den Erfolg des Kurses wichtig, dass sie ineinandergreifen und aufeinander abgestimmt sind.

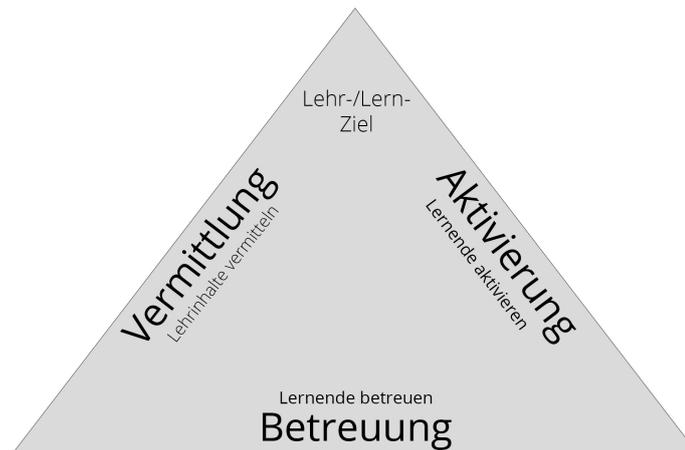


Abbildung 2.3: Zusammenhang der drei Beschreibungskategorien.  
Eigene Darstellung, in Anlehnung an (Reinmann, 2015)

### 2.3.1 Vermittlungsdesign

In medial unterstützten Lernprozessen gibt es verschiedenste Formen der Informationsdarbietung. Einordnen lassen sie sich trotzdem in zwei große Gruppen: (visuelle und auditive) Texte und (statische und dynamische) Bilder.

Oft werden die Vorteile von Texten und Bildern verknüpft und beide Typen in Kombination zusammen dargestellt. Diese Verknüpfung verschiedener Medien kann sowohl hypermedial (Verlinkung verschiedener Medien) als auch multimedial (direkte Kombination unterschiedlicher Medien) umgesetzt werden (Schnotz und Horz, 2011).

#### Visuelle und auditive Texte

Texte sind überwiegend die wichtigste Komponente von Lernangeboten, auch in virtuellen Lernumgebungen. Sie bieten viele unterschiedliche Darstellungsmöglichkeiten und werden auch deswegen schon seit Jahrhunderten zur Informationsvermittlung und -archivierung genutzt (Schnotz und Horz, 2011).

Texte können dabei in modernen Lernumgebungen sowohl in geschriebener, als auch in gesprochener Form genutzt werden. Beide Darstellungsarten haben dabei sowohl Vor- wie auch Nachteile.

Eine moderne Art der Texte sind sogenannte Hypertexte. Mit diesem Begriff werden Texte bezeichnet, die durch Links miteinander verbunden sind. Erst durch moderne Informations- und Kommunikationstechnik, sowie die Verbreitung des Internets ist diese Textform überhaupt möglich geworden. Durch Hypertexte ist es möglich dem Lernenden Freiheiten in der Gestaltung des Lernprozesses zu geben, dieser muss

nicht mehr zwangsläufig linear sein. Auch können redundante Textpassagen vermieden werden, indem man auf eine Textstelle verlinkt und Inhalte nicht mehrfach niederschreibt. Allerdings kann das gezielte Auffinden von Informationen schwieriger werden, was vor allem für medienunerfahrene Personen ein Problem darstellen kann.

Damit Texte, unabhängig von ihrer Darstellung, ihren Zweck der Informationsvermittlung ordnungsgemäß erfüllen können, wurden im sogenannten „Hamburger Verständlichkeitskonzept“ die vier Dimensionen der sprachlichen Gestaltung zusammengetragen (Schulz von Thun, 1975). Der Unterschied zwischen guten und schlechten Informationstexten liegt demnach in folgenden Merkmalen:

- **Einfachheit:**

Gute Informationstexte zeichnen sich durch eine hohe Verständlichkeit und anschauliche Erklärungen aus. Die Sätze werden so formuliert, dass sie vor allem kurz sind und einfache Wörter benutzen. Werden Fremdwörter eingesetzt, folgt darauf direkt eine Erklärung.

- **Gliederung/ Ordnung:**

Des Weiteren sind die Texte gut gegliedert. Dazu zählen eine äußere Gliederung (Absätze, Überschriften, strukturierte Bemerkungen, Hervorhebungen) und eine innere Gliederung (logische Aufgaben, Hinweise auf Querverweise).

- **Kürze/ Prägnanz:**

Ein wichtiger Bewertungspunkt liegt zudem im Umfang der Texte. Prinzipiell gilt es, die Informationen mit so wenigen Worten wie möglich zu vermitteln, ohne dass der Text gedrängt wirkt.

- **Zusätzliche Stimulanz:**

Die Wortwahl muss so genutzt werden, dass das Interesse der Lernenden geweckt wird und sie der Text zum Weiterlesen motiviert.

### **Statische und dynamische Bilder**

Neben Texten haben in Online-Lernumgebungen Bilder einen besonderen Stellenwert. Hier unterscheidet man in Online-Lernumgebungen zwischen statischen und dynamischen Bildern. Zu den statischen Bildern werden beispielsweise Grafiken, abstrakte Darstellungen, Diagramme und auch Fotografien zugeordnet. Bewegtbilder, wie Animationen und Videos, werden hingegen zur Gruppe der dynamischen Bilder zusammengefasst. (Schnotz und Horz, 2011)

Warum aber haben Bilder eine so große Bedeutung hinsichtlich des Lernverhaltens? Menschen lernen tiefgründiger aus einer Kombination von Texten und Bildern, als alleine von Texten. Diese Tatsache nennt Mayer das *multimedia principle* (Multimedialprinzip). Allerdings garantiert das einfach Hinzufügen von Bildern keine direkte Verbesserung des Lernprozesses. (Mayer, 2002) Vor allem die Art des Bildes und seine Funktion sind entscheidend.

Im Bildungskontext unterscheidet man prinzipiell zwischen drei Arten von Bildern. *Dekorative Bilder* stellen dabei die erste Darstellungsform dar. Der Nutzen dieser Bilder ist umstritten und auch schwer zu definieren. Mitunter lenken sie den Lernenden von relevanten Informationen ab. Inwieweit die dekorativen Bilder allerdings eine motivierende Wirkung haben, lässt sich nicht genau sagen.

Eine zweite Bildkategorie beschreiben *logische Bilder*. Dazu zählen vor allem Diagramme und Graphen. Falsch umgesetzt kann es schnell passieren, dass diese Bilder eine unüberschaubare Anzahl an Informationen beinhalten, was den Lernenden in der Verarbeitung eher überfordert, als dass es ihm nützt. Daher ist auf einen begrenzten Einsatz und eine gezielte Gestaltung bei Bildern dieses Typs zu achten. Häufigsten Einsatz in Online-Medien finden *informative Bilder*. Sie veranschaulichen komplexe Sachverhalte und unterstützen somit den Lernprozess. Die Gestaltung der Bilder muss im Lehrkontext vor allem verständlich sein, so dass der Lernende alle relevanten Aspekte aus dem Bild ablesen kann (Horz und Ulrich, 2015).

Neben den statischen Bildern können zudem auch dynamische Bilder in Lehr-/Lernmaterialien eingesetzt werden. Zu dieser Kategorie zählt man Animationen und Videos. Der Unterschied dieser beiden Formate liegt in der Art der Erstellung. Während Animationen am Computer erstellt werden, bezeichnet man mit dem Begriff Video analog bzw. digital aufgenommene Bewegtbilder. Im Gegensatz zu statischen Bildern erfordern Videos/Animationen eine größere Aufmerksamkeit des Lernenden. In der Regel werden beim Konsum von dynamischen Bildern gleichzeitig visuelle und auditive Informationen übermittelt (Reinmann, 2015).

Videos lassen sich meist schnell, günstig und mit relativ geringem Aufwand produzieren. Animationen hingegen bieten die Möglichkeit bestimmte Sachverhalte, die sich beispielsweise in realen Videos nicht darstellen lassen, abzubilden. In Abhängigkeit vom zugehörigen Lehr-/Lernmaterial und der entsprechenden Aussage, muss eine geeignete Darstellungsform gewählt werden.

Werden Videos von den Lernenden im richtigen Kontext gesehen, können sie gegenüber statischen Bildern einen großen Mehrwert bieten. Im Gegensatz zu anderen Medien bieten Videos und Animationen eine hohe Dichte an Informationen, die zudem in verschiedenen Formaten transportiert werden können. Außerdem besteht die Möglichkeit, Darstellungen so zeitlich zu manipulieren (Zeitlupe, Zeitraffer), dass Vorgänge in optimierter Form präsentiert werden können. (Niegemann, Hessel, Hochscheid-Mauel, Aslanski, Deimann und Kreuzberger, 2004).

Der Nachteil beim Einsatz von Videos besteht in der schnellen Verknüpfung mit Unterhaltung. In diesem Fall betrachten die Lernenden die dynamischen Bilder nicht mehr mit der nötigen Konzentration und die Videos können ihr Potenzial nicht umsetzen. Um die Gefahr zu umgehen, sollten Lehrvideos möglichst nur in speziellen Lernumgebungen eingesetzt und direkt mit Lehrtexten, sowie anderen Lehrinhalten verknüpft werden (Reinmann, 2015).

### **Prinzipien des multimedialen Lernen**

Der Einsatz von Medien im Bildungskontext ist nicht frei von Problemen und muss auch bestimmten Vorüberlegungen folgen. Es gibt viele Forschungen und Gedankenexperimente über die Aufbereitung und effektive Darstellung von Lehrinhalten.

Der Psychologe Richard E. Mayer hat für den Lernvorgang des Menschen drei Hypothesen aufgestellt: (1) Der Mensch verarbeitet Informationen über zwei getrennte Kanäle: visuell und auditiv. (2) Jeder dieser Kanäle hat eine begrenzte Kapazität. (3) Der Lernprozess erfolgt in drei Schritten: Auswahl der Information, Organisation und Integration in Vorwissen (Mayer, 2002).

Aufgrund dieser Hypothesen fasst Mayer zehn Prinzipien von multimedialen Lernangeboten zusammen, welche die Grundlage für Organisation und Design der Inhalte sind:

- **Coherence principle:** Entfernen unnötiger Zusatzinformationen
- **Signaling principle:** Herausstellen von zentralen Informationen
- **Redundancy principle:** Vermeidung zusätzlicher Untertitel zu vorhandenem Audiokommentar
- **Spatial contiguity principle:** Räumliche Nähe zwischen Text und zugehörigem Bild
- **Temporal contiguity principle:** synchrone Audio-Kommentierung von Videoinhalten

- **Segmenting principle:** Aufteilung von Animationen/Videos in überschaubare Elemente
- **Pre-training principle:** Erklärung wichtiger Fakten und Begriffe vor der Lerneinheit
- **Modality principle:** gesprochenen Text dem geschriebenen Text vorziehen
- **Personalization principle:** natürliche, bekannte Sprache nutzen
- **Voice principle:** menschliche Sprache der Computersprache bevorzugen

Menschen lernen besser, wenn die Lerninhalte multimedial so aufbereitet sind, dass sie die Methoden des menschlichen Denkens und die wissenschaftlichen Prinzipien berücksichtigen (Mayer, 2017). Daher empfiehlt sich, die multimediale Aufbereitung der Lehrinhalte gut zu planen und gezielt umzusetzen.

### 2.3.2 Aktivierungsdesign

Neben dem Bereitstellen von Inhalten, gehört es auch zu den Aufgaben des Referenten, die Lernenden anzuregen, sich mit dem Lernstoff zu beschäftigen. Reinmann beschreibt diesen Schritt in der Kategorie *Aktivierungsdesign* mit allen „Maßnahmen, die dazu dienen, dass sich Lernende produktiv und reproduktiv mit den im Zentrum des Interesses stehenden Inhalten auseinandersetzen“ (Reinmann, 2015). Dabei werden drei Wege der Aktivierung genannt: kognitive, emotional-motivationale und soziale Aktivierung.

*Kognitive* Aktivierung bezeichnet das Anregen von Wahrnehmungs- und Denkprozessen der Lernenden. Kognitive Strukturen bilden sich vor allem durch Erfahrungen dauerhaft aus.

Ohne einen bestimmten Grund bzw. ein Motiv lernt niemand gerne. Selbst wenn man sich „nur“ zu einem bestimmten Thema informieren will, macht man das mit einem bestimmten Ziel im Hinterkopf. Dahingehend ist es auch wichtig, Lernende *emotional-motivational* zu aktivieren. Wissensvermittlung ist auch immer ein sozialer Prozess. Dieser Vorgang beginnt mit der Bereitstellung von Lernmaterial des Referenten an die Lernenden im Kurs oder bei der kooperativen Bearbeitung von Aufgaben. Die *soziale* Aktivierung spielt daher eine ebenso wichtige Rolle.

## Aktivierung durch gute Lernaufgaben

Der Lernprozess an sich kann grundlegend in zwei Gruppen einteilen werden. So unterscheidet man zwischen rezeptivem und produktivem Lernen (Ebner und Schön, 2011). Für das rezeptive Lernen werden die Lerninhalte aufbereitet und dem Lernenden dargeboten, mit dem Ziel, dass er sich mit den Inhalten auseinandersetzen wird. Produktives Lernen hingegen bezeichnet das Aneignen von Wissen durch die eigene Arbeit mit dem Thema und der damit verbundenen Erstellung eigener Lernartefakte<sup>1</sup>.

In virtuellen Lernumgebungen sind Aufgaben die zentralen Elemente für produktives Lernen und die Aktivierung der Lernenden. Das Medium allgemein kann zwar den Lernprozess anregen, aber sicherstellen kann diese Funktion nur eine gute Lernaufgabe (Petschenka, Ojstersek und Kerres, 2001). Demnach ist der Aktivierungsprozess der Lernenden eng mit der Aufgabenstellungen verbunden. Fundamentale Funktion von Lernaufgaben ist die Aktivierung der Lernenden, dass diese sich mit dem Lernmaterial auseinandersetzen und die Lehr-/Lernziele verfolgen. Diese Aufgaben werden auch als Aktivierungsaufgaben bezeichnet und stehen im Gegensatz zu Sicherungsaufgaben, wie sie aus dem Schulalltag bekannt sind. Deren Hauptaugenmerk liegt vielmehr in der Einübung von Prozessen und der Überprüfung von Lernfortschritten.

Nach Reinmann bestehen gute Lernaufgaben aus vier (miteinander zusammenhängenden) Elementen (Reinmann, 2015):

- **Zielsetzung:** Die Zielsetzung beschreibt das Ziel der Aufgabe und dient für den Lernenden als Orientierung, was von ihm erwartet wird.
- **Kontext:** Im Kontext wird der inhaltliche Rahmen der Aufgabenstellung beschrieben. Mit dieser Hilfe versteht der Lernende die allgemeinen Zusammenhänge besser und kann sich besser auf die geforderte Zielsetzung konzentrieren.
- **Anleitung:** Die Anleitung beschreibt das schrittweise Vorgehen zum Lösen der Aufgabe. Durch die vorliegende Definition kann sich der Lernende vollständig auf die Lösung der Aufgabe konzentrieren und hat keine Orientierungsprobleme im Bearbeitungsprozess.

---

<sup>1</sup>Als Lernartefakte werden die Inhalte bezeichnet, die der Lerner innerhalb eines Lernprozesses selbst erstellt. Dazu gehören beispielsweise Videos, Dokumente, Blogs, Kommentare etc.

- **Ressource:** Das letzte Element der Aufgabe sind die Ressourcen. Dabei handelt es sich um mit der Aufgabe verknüpfte Elemente. Dies können beispielsweise Dokumente sein, die Teil der Aufgabenstellung sind (Vorlagen zum Ausfüllen) oder Lernwerkzeuge, die den Lernenden beim Bearbeiten der Aufgabe unterstützen.

Auch, wenn die Aufgaben äußerlich aufgrund der vier eben genannten Elemente ähnlich aussehen können, gibt es dennoch verschiedene Typen von Lernaufgaben. Je nach Lernziel und Kontext können sich die Aufgaben voneinander unterscheiden. Es gibt einfache und komplexe Aufgabentypen. Bevor die Aufgaben in diese Klassen einordnen werden können, müssen aber zunächst Unterscheidungen zwischen den Wissenstypen getroffen werden. So lässt sich prinzipiell zwischen deklarativem Wissen (Fakten- bzw. Begriffswissen), prozeduralem Wissen (Wissen über Handlungsabläufe) und kontextuellem Wissen (Wissen über Strategien zum Lösen von Problemen) unterscheiden (Petschenka et al., 2001).

Einfache Aufgaben bilden deklaratives Wissen aus, komplexe Aufgaben unterstützen hingegen vielmehr die Ausprägung prozeduralen Wissens.

### **Einfache und komplexe Aufgaben**

Gerade wenn es um das Abfragen von Fakten oder Begriffen geht, kommen meist einfache Aufgabentypen zum Einsatz (Petschenka et al., 2001). Umgesetzt werden diese Fragen weitgehend in Multiple-Choice- oder Lückentext-Format. Multiple-Choice-Aufgaben lassen sich sehr schnell erstellen und auch auswerten. Dabei hängt die Schwierigkeit sehr stark von den alternativen Antworten ab. Nachteil dieser Aufgaben ist die Eigenschaft, dass sie aufgrund der vorgegeben Antworten schnell zum Raten der richtigen Antwort verleiten.

Auch in die Gruppierung der einfachen Aufgaben fallen Lückentext-Aufgaben. Dabei werden dem Lernenden Sätze oder Wortgruppen mit Lücken vorgelegt, die er ausfüllen muss. Im Vergleich zu den Multiple-Choice-Aufgaben können die Lückentext-Aufgaben schon sehr viel komplexer und anspruchsvoller sein. Dennoch sind sie in gewissem Maße eingeschränkt, da man in der Regel nur Lücken für einzelne Begriffe oder Zahlen offen lassen kann. Im Besonderen ist bei dieser Aufgabenart zu beachten, dass die Antwortmöglichkeiten eindeutig sein sollten und man bei der Aufgabenerstellung auch mögliche Synonyme mit in die Überlegungen für richtige Antworten einbezieht.

Die einfachen Aufgaben können auch so eingesetzt werden, dass sie den Fortlauf des Kurses bestimmen. Beispielsweise macht der Lerner im Kurs nur Fortschritte, wenn er in den Multiple-Choice-Tests die richtigen Antworten anklickt. Dabei ergibt sich sogar die Option, das Aufgabendesign so zu konzipieren, dass bestimmte Module wiederholt werden müssen, wenn die Lernenden zu oft die falschen Antworten anklicken.

Komplexe Aufgaben sind nicht nur alleine von ihrer Darstellung umfangreicher, sie erfordern vom Lernenden auch komplexere Überlegungen und erweiterte kognitive Leistungen. Angesichts des erhöhten Schwierigkeitsgrades der komplexen Aufgaben bedarf es bei diesen Aufgaben auch meist einer zusätzlichen tutoriellen Betreuung. Petschenka u.a. beschreiben innerhalb der komplexen Aufgaben fünf mögliche Aufgabenformen (Petschenka et al., 2001):

- **Verständnisaufgaben** fordern dazu auf, Daten und Sachverhalte sinnvoll miteinander zu verknüpfen. Dabei setzen sie meist ein gewisses Maß an Vorwissen voraus.
- In **Anwendungs- und Gestaltungsaufgaben** soll gelerntes Wissen auf eine neue Situation angewendet werden.
- **Analyseaufgaben** dienen zur Zerlegung komplexer Sachverhalte und kleine Elemente.
- Ziel von **Problemlöseaufgaben** ist das Entwickeln von Lösungswegen unter Beachtung einer Zielvorgabe.
- **Bewertungsaufgaben** animieren Lerner, sich mit vordefinierten Fragestellungen zu beschäftigen und diese nach logischen Kriterien, Meinungsbildern und Perspektiven zu bewerten.

Die Bearbeitungszeit der Aufgaben muss immer in einem angemessenen Verhältnis zum entsprechenden Lehrmaterial stehen. Sollte dies gerade bei komplexen Aufgaben nicht möglich sein, ist es von Vorteil, die Aufgaben in kleinere Teilaufgaben zu zerlegen. Das kommt der allgemeinen Organisation und im Besonderen dem Ansporn der Lernenden zugute.

Neben der Bearbeitungszeit muss auch der Inhalt der Aufgabe, gerade in Hinblick auf komplexe Aufgaben, in Zusammenhang mit den Lerninhalten stehen. Für die Lernenden ist es wichtig, diesen Zusammenhang zwischen Lehrmaterial und Aufgaben zu sehen. Ansonsten wird schnell die Sinnfrage gestellt, was sich in der Regel negativ auf die Motivation der Kursteilnehmer auswirkt.

### 2.3.3 Betreuungsdesign

Die Betreuung von Lernenden ist ein essentieller Bestandteil einer jeden Lehrveranstaltung, ebenso oder gerade in virtuellen Lernumgebungen.

Eine Betreuung in Online-Kursen findet in der Regel durch die Referenten selbst statt. Aber auch andere Lernende oder eigens eingesetzte Online-Tutoren können die Aufgaben in Teilen übernehmen. Ziel der Betreuung ist es, den Lernenden Rückmeldung bzw. Feedback auf ihre eigenen Lernprozesse zu geben, Schwierigkeiten, sowie Probleme zu beseitigen und die Lernenden zu motivieren (Reinmann, 2015).

In Präsenzveranstaltungen können die Referenten in der Regel alleine an der Körpersprache ablesen, wie hoch die Motivation und Lernbereitschaft eines Lernenden aktuell ist. Diese Komponente fällt in Online-Lernumgebungen, abgesehen von Online-Meetings, nahezu komplett weg. Daraus folgt, dass es für Referenten nicht leicht ist, zu wissen, wann sie eingreifen müssen, um den Lernenden im Lernprozess zu unterstützen. Hinzu kommt, dass Inaktivität im Kurs nicht unbedingt bedeutet, dass der Lernende unmotiviert ist und nicht mehr am Kurs teilnimmt. Genau das Gegenteil kann auch der Fall sein. Der Lernende beschäftigt sich sehr intensiv mit dem Thema und will nicht sofort jeden kleinen Gedanken teilen, sondern arbeitet an einer komplexen Lösung, die dann entsprechend Zeit benötigt. Dieses Beispiel zeigt, wie schwierig es für die Referenten und Betreuer sein kann, die Situationen korrekt zu beurteilen.

Alle Lernenden im Kurs sind verschieden und haben unterschiedliche Voraussetzungen. Das hat wiederum Auswirkungen auf die Selbstorganisation der Lernenden, wie sie mit Problemen im Kurs und Motivationsproblemen umgehen. Es müssen entsprechend schon in der Planungsphase des Kurses Überlegungen zur Zielgruppe unternommen werden, um sich auf eventuelle Probleme in dieser Form einzustellen (Bremer, 2001).

#### **Lernmotivation**

Menschen haben unterschiedliche Beweggründe, bestimmte Dinge zu lernen bzw. sich Wissen anzueignen. Diese Lernmotivation kann mitunter viele verschiedene Formen und Quellen haben. Dabei gilt die allgemeine Annahme, dass eine höhere Motivation gleichzeitig ein besseres Lernergebnis hervorbringt und der Lernende sich im Laufe des Lernprozesses wohler fühlt. Demnach ist die Motivation einer der wichtigsten Faktoren im Lernprozess des Menschen (Spinath, 2015).

Die Qualität eines Lernangebotes zeichnet sich auch vor allem dadurch aus, dass Personen Interesse und Motivation entwickeln, sich auch nach dem Abschluss des Lernangebotes mit den Themen zu beschäftigen.

Beim Lernen spielen verschiedene Formen der Motivation eine Rolle. So gibt es neben der Lernmotivation auch die Motivation, andere Dinge zu tun, diese werden umgangssprachlich als Ablenkung bezeichnet. Die Bestrebung als Lehrender liegt jedoch immer darin, dass die Lernmotivation überwiegt. Schon kleine Faktoren, wie die Aufbereitung des Lehrmaterials oder die Gestaltung der Online-Lernumgebung können dabei Einfluss auf die Motivation des Lernenden haben. Folglich sollten diese Punkte schon in die Planung der Lernumgebung einfließen.

Unter dem Begriff Lernmotivation werden verschiedene Konstrukte/Theorien zusammengefasst, die im Bildungskontext relevant sind. Nach Spinath gibt es fünf unterschiedliche Konstrukte, die der Lernmotivation von Menschen zuträglich sind:

- **Intrinsische/Extrinsische Motivation:**

Diese Theorie beschreibt zwei sich gegenüberstehende Arten der Motivationen. Unter intrinsischer Motivation versteht man die Eigenmotivation eines Menschen. Sie entsteht von selbst und ist unabhängig von äußeren Faktoren. Im Gegenteil dazu steht die extrinsische Motivation. Hierbei wird der Lernende von äußeren Faktoren, wie beispielsweise einer anstehenden Prüfung dazu motiviert, sich mit einem bestimmten Thema zu beschäftigen oder eine Aufgabe zu erledigen (BWL-Wissen.net, 2017). Die intrinsische Motivation ist sehr wünschenswert, weil die Person freiwillig lernt und nicht zusätzlich aktiviert werden muss. Extrinsische Motivation auf der anderen Seite ist nicht wünschenswert. Lernende sehen das Lernen dadurch eher als Mittel zum Zweck und wollen tatsächlich nur negative Konsequenzen vermeiden (Ryan und Deci, 2000). Eine Auseinandersetzung mit dem Thema nach Abschluss des Lernprozesses ist damit zudem nahezu ausgeschlossen.

- **Interesse:**

Das Wort Interesse stammt aus dem Lateinischen und bedeutet soviel wie „dazwischen sein“ oder „Anteil nehmen“. Unter Interesse versteht man auch die Anteilnahme bzw. Verbundenheit mit einem Sachverhalt (Begemann und Bauersfeld, 2000). Im Gegensatz zur Motivation wird Interesse allerdings nicht bewusst herbeigeführt. Interesse entsteht vielmehr durch eine offene, individuelle Interaktion mit der Umwelt, ohne fremde Einflüsse (Krapp, 1999).

Man unterscheidet dabei zwischen persönlichem Interesse, welches sich einem Thema über einen längeren Zeitraum zuwendet, und situativem Interesse. Dieses wird durch einen spezifischen Fakt hervorgerufen, ist aber lediglich temporär vorhanden (Schiefele, 2009).

- **Erwartungen und Werte:**

Die erste Theorie, die dieser Gruppe zuzuordnen ist, stammt von Atkinson aus dem Jahr 1957. Er beschreibt drei Werte, welche die Lernmotivation beeinflussen: Leitungsmotiv (Hoffnung auf Erfolg oder Sorge vor Misserfolg), Erwartung (subjektive Wahrscheinlichkeit) und Wert (Attraktivität des möglichen Ziels) (Atkinson, 1957). Die Stärke der Motivation zum Lernen ist dementsprechend die Summe der drei Faktoren.

Ein zweites Modell in diesem Zusammenhang beschreiben Eccles und Wigfield (Eccles und Wigfield, 2002). Sie nennen es „Fähigkeitsselbstkonzept“ und beschreiben darin den Einfluss der Selbsteinschätzung eines Lernenden auf den Erfolg des Lernprozesses. Umso mehr sich der Lernende in Bezug auf ein bestimmtes Thema zutraut, desto höher ist die Wahrscheinlichkeit auf den Lernerfolg.

- **Zielorientierung:**

Dass die Lernmotivation sich an der Zielorientierung des Lernenden ausrichtet, ist eine Theorie, die ursprünglich von Dweck beschrieben wurde. Sie unterscheidet in der Zielorientierung zwischen zwei Zielen, die Lernende anregen: Lernziele (*learning goals*) und Leistungsziele (*performance goals*). Nach dem Lernziel liegt das Interesse des Lernenden vor allem darin, die eigenen Fähigkeiten und Kompetenzen zu erweitern. Eine andere Ausrichtung hingegen beschreibt das Leistungsziel. Dabei liegt der Fokus auf dem Vergleich mit den anderen Lernenden und dem Ziel, am Ende bessere Resultate als die Anderen zu erreichen. (Dweck, 1986)

- **Leistungsmotiv:**

Das Leistungsmotiv beschreibt das Streben, immer die besten Ergebnisse zu erreichen. Leistungsorientierte Menschen sind nicht lange mit dem zuletzt erreichten Ziel zufrieden, sondern wollen immer besser werden und höhere Ziele erreichen. Diese Theorie beschreibt zudem nicht nur das konstante Streben nach den eigenen Zielen, sondern vor allem auch den Vergleich mit anderen Lernenden (Haag, 2013).

### Feedback

*„Feedback is one of the most powerful influences on learning and achievement, but this impact can be either positive or negative“.*

(Hattie und Timperley, 2007)

Alle Lernprozesse verlaufen in der Regel sehr ähnlich: Der Lernende bekommt eine Aufgabe gestellt, die er bearbeitet. In der Bearbeitungszeit erstellt er eine Lösung. Im Anschluss an die Bearbeitung erwartet er dann eine Rückmeldung des Referenten. Je nach Lernziel und Kontext werden dabei zwei Formen des Feedbacks unterschieden. Zum einen das *summative* (abschließende) und das *formative* (begleitende) Feedback. Für den Lernprozess ist die Rückmeldung eine sehr wichtige Komponente und somit auch ein essentieller Teil der Betreuung von Lernenden.

Hattie und Timperley bezeichnen Feedback als eine Information eines Mediums (zum Beispiel Lehrer, Partner, Bücher, Eltern, ...) an einen Lernenden in Bezug auf dessen Leistung. Die Art der Rückmeldung kann dabei je nach Quelle variieren: Der Lehrer kann die Informationen berichtigen, ein Lernpartner kann eine alternative Strategie vorstellen, ein Buch kann Informationen bereitstellen, um Ideen klarzustellen und Eltern können ermutigen. Feedback setzt allerdings zunächst eine Leistung des Lerners voraus, die dann „bewertet“ werden kann. (Hattie und Timperley, 2007)

Gutes Feedback kann nicht alleine stehen. Es muss stets ein Bezug zum Lehr-/Lernziel zu sehen sein, da das Ziel von Feedback nicht in erster Linie die Bewertung des Lernenden ist, sondern vielmehr ihm zu helfen, sein Lernziel zu erreichen. Aus diesem Grund hat die Rückmeldung an den Lernenden einen sehr großen Stellenwert innerhalb des Lernprozesses. Positives Feedback ist gut und steigert die Laune des Lernenden, erzeugt allerdings keinen konstruktiven Mehrwert im Lernprozess. Effektives Feedback hingegen, bei dem auf Fehler hingewiesen und Tipps für Verbesserungen gegeben werden, ist weitaus nützlicher. Daraus ergeben sich die zwei Hauptfunktionen von Feedback (Reinmann, 2015).

Feedback ist:

- **Kognitiv:** Hierbei werden dem Lernenden Fehler aufgezeigt und Vorschläge zur Verbesserung unterbreitet. Ziel dieser Form ist die Verbesserung der Lernleistung.

- **Motivational:** Ist das Feedback motivational orientiert, konzentriert man sich auf die Stärken des Lernenden und seine richtigen Lösungen. Dabei werden nur minimale Verbesserungsmöglichkeiten vorgeschlagen. Dieses Feedback soll den Lernenden motivieren und ihn mental unterstützen.

Alles in allem sollte Feedback immer zielorientiert sein. Unter diesem Gesichtspunkt beschreibt Stangl fünf grundlegende Regeln für gutes Feedback (Stangl, o.J.), damit dieses am Ende auch sein Ziel erfüllt und den Lernenden auf dem Weg zum Lernziel ermutigt: In erster Linie muss Feedback *konstruktiv* sein. Das heißt, es muss ein Mehrwert für den Lernenden erzeugt werden. Zudem sollte die Rückmeldung *beschreibend* sein, frei von persönlichen Bewertungen oder Interpretationen. Damit ist auch eine einfache und verständliche Sprache gemeint, die die Verständlichkeit fördert. Ebenso ist eine *konkrete* Formulierung wichtig. Eine direkte Beschreibung vereinfacht die Eingängigkeit der Anregungen. Auch ist eine Aussprache *subjektiver* Eindrücke und Beobachtungen sehr wichtig. Diese werden in der Regel eher angenommen. Und zu guter Letzt ist es richtig, *nicht nur negative* Dinge anzusprechen. Das Ziel ist es immer noch, den Lernenden zu verbessern, daher sollte man auch zusätzlich immer motivieren.

### **Unterstützung durch Online-Tutoren**

Eine wichtige Rolle in der Betreuung von Lernenden in Online-Lernumgebungen können Online-Tutoren einnehmen. So werden Personen bezeichnet, die in E-Learning- und Blended Learning Szenarien als zusätzliche Betreuer neben den Referenten agieren. Der Einsatz von Tutoren ist optional, wird aber aufgrund der besonderen Nutzung digitaler Medien und spezifischer Werkzeuge in Online-Lernumgebungen immer häufiger notwendig (Rippien, 2012). Der Gebrauch von Tutoren innerhalb eines Kurses richtet sich dabei stets nach den Bedürfnissen der Lernenden.

Personen, die als Tutoren eingesetzt werden, können ganz unterschiedliche Hintergründe haben. Ein Anwendungsfall wäre der Einsatz erfahrenerer Teilnehmer aus dem gleichen Kurs, die ihre Kenntnisse an Anfänger weitergeben. In diesem Fall findet ein Rollenwechsel vom Lernenden zum Lehrenden statt. Oder es werden direkt unabhängige Tutoren eingesetzt. Genauso gut können beide Formate verknüpft und mehrere Tutoren parallel pro Kurs eingesetzt werden.

Im Gegensatz zum Online-Coaching werden allerdings mehrere Personen bzw. Kleingruppen von einem Tutor betreut. Der Coach hingegen betreut in der Regel nur Einzelpersonen, wodurch eine sehr viel intensivere Betreuung möglich ist. (Reinmann, 2015).

Der Zeitpunkt und -raum des Tutorings ist grundlegend auch sehr variabel und je nach Bedarf anpassbar. So kann ein Tutorium kurzzeitig, beispielsweise zum Kursstart (Ausgleich von Defiziten) oder zum Kursende (Prüfungsvorbereitung) eingesetzt werden. Oder aber die Betreuung findet kursbegleitend, dann entsprechend über einen längeren Zeitraum statt.

Die Aufgaben von Online-Tutoren liegen in der Unterstützung des Lernprozesses der Lernenden, wo sie beim Erwerb von Wissen und Fertigkeiten helfen. Tutoren sind allerdings nicht alleine für den Lernprozess zuständig, diese Aufgabe fällt weiterhin in erster Linie den Referenten zu. Vielmehr helfen Tutoren den Referenten bei der Vermittlung und den Lernenden beim Verständnis der Lerninhalte. Daraus folgend werden Online-Tutoren mehr als helfende Instanz zwischen Lehrer und Lerner gesehen (Katzlinger, 2011).

Die vielfältigen Möglichkeiten moderner Informations- und Kommunikationstechnologien machen eine synchrone und asynchrone Kommunikation zwischen den Lernenden und Tutoren sehr komfortabel. Allerdings erfordert das auch zusätzliche Kompetenzen vom Tutoren, um seine Tätigkeiten zielführend einzusetzen. Neben den technischen Kenntnissen benötigen sie zudem auch fachliche, didaktische und soziale Kompetenzen. Diese sind die Voraussetzung zur verständlichen Vermittlung fachlich korrekter Sachverhalte.

Das abschließende Ziel eines jeden Online-Tutors muss es sein, den Aufwand seiner Tätigkeiten langsam zu verringern und dem Lernenden die Verantwortung für die Lern- und Selbstreflexionsprozesse zu übergeben (Ojstersek und Kerres, 2008).

# 3 Umsetzung eines Train-the-Trainer -Kurses in der edubreak<sup>®</sup> Academy

## 3.1 Kontext des Einsatzes

Die Firma Ghostthinker GmbH entwickelt seit 2007 eine eigene Online-Lernumgebung namens edubreak<sup>®</sup>. Diese wurde über viele Jahre hinweg zusammen mit Trainern und Bildungsverantwortlichen verschiedener Sportorganisationen, sowie Bildungswissenschaftlern weiterentwickelt<sup>2</sup>. Hauptzielgruppe ist der organisierte Sport. Seit 2013 nutzen allerdings auch zunehmend Hochschulen die Lernumgebung für ihre Bildungszwecke.

Im Mai 2017 startete eine spezielle Online-Akademie, die edubreak<sup>®</sup> Academy, die Bildungsverantwortliche und Referenten in der Vermittlung von Inhalten, dem Einsatz von Lernwerkzeugen und dem zielführenden Umgang mit der Lernumgebung edubreak<sup>®</sup> schult. Ziel der edubreak<sup>®</sup> Academy ist es, die Bildungsverantwortlichen und zukünftigen Referenten optimal auf die eigene Arbeit in der Lernumgebung und die Herausforderungen als Online-Referent vorzubereiten.

In diesem Kapitel wird ein Überblick über die edubreak<sup>®</sup> Academy und ihre Kurse gegeben. Gegenstand der Darstellung sind dabei die beiden Einsteiger-Kurse, die im Mai 2017 von Bildungsverantwortlichen unterschiedlicher Sportorganisationen absolviert wurden. Basierend auf den Gesichtspunkten aus dem vorangegangenen theoretischen Teil (siehe Kapitel 2) werden die Strukturen und Elemente dieser Kurse erläutert.

Einsteiger-Kurse dieser Form werden in regelmäßigen Abständen innerhalb der edubreak<sup>®</sup> Academy durchgeführt.

---

<sup>2</sup>Neben dem Sportkontext wurde ein Einsatz der Methode „Social Video Learning“ mit der Technologie von edubreak<sup>®</sup> in unterschiedlichen Kontexten untersucht: Lehrerbildung (Hilzensauer, 2016), Musikausbildung (Heiden, i.V.), Fahrlehrerausbildung (Ranner, 2015)

Die edubreak<sup>®</sup> Academy als solche bietet den Rahmen, in dem verschiedene Online-Kurse mit unterschiedlichen Anforderungen durchgeführt werden. Zum Zeitpunkt des Verfassens dieser Arbeit, kurz nach dem Start der Academy, war ausschließlich ein Einsteiger-Kurs vollständig entwickelt und umgesetzt. Mit seinen Anforderungen richtet er sich an neue Referenten und Bildungsverantwortliche mit geringer Erfahrung in der Lehre mit der Online-Lernumgebung edubreak<sup>®</sup>. Weitere Kurse für andere Zielgruppen und mit dementsprechend anderen Schwierigkeitsstufen befinden sich aktuell in der Entwicklung und sollen in Zukunft angeboten werden.

## 3.2 Zielgruppe & Lernziele

Die Kurse der edubreak<sup>®</sup> Academy lehren den Umgang mit der Online-Lernumgebung edubreak<sup>®</sup>. Mit dem Ziel, Personen für die Lehre mit und in edubreak<sup>®</sup> auszubilden, richten sich die Einsteiger-Kurse somit im Besonderen an zukünftige Referenten, Trainer und Bildungsverantwortliche. Die Inhalte der Einsteiger-Kurse werden dabei stets an die entsprechende Zielgruppe und ihren Kontext angepasst.

Der vorherrschende Teil der edubreak<sup>®</sup> Nutzer hat einen sportlichen Hintergrund und ist selbst in der Aus- und Weiterbildung in Sportorganisationen tätig. Aufgrund dieser Voraussetzung wurden die ersten Einsteiger-Kurse „edubreak<sup>®</sup> Einsteiger Kurs E01/17“ und „edubreak<sup>®</sup> Einsteiger Kurs E02/17“ mit dem Fokus auf eine Zielgruppe um Trainer und Bildungsverantwortliche aus Sportvereinen und -verbänden ausgerichtet. Zugang zu den „Train-the-Trainer“-Kursen erhielten die Interessenten nach einer Online-Anmeldung, welche 30 Teilnehmer in Anspruch nahmen. Um die Organisation für die Referenten und die Übersichtlichkeit auf Seiten der Teilnehmer zu fördern, wurde das Teilnehmerfeld in zwei Kurse mit gleich vielen Teilnehmern aufgeteilt, die allerdings parallel durchgeführt wurden.

Das Hauptziel der Einsteiger-Kurse ist es, zukünftige Referenten und Bildungsverantwortliche für die eigene Lehre in der Online-Lernumgebung edubreak<sup>®</sup> vorzubereiten. Nach dem Absolvieren des Kurses verstehen sie didaktische Prozesse der Online-Lehre, die Anwendung der Lernwerkzeuge und die Aktivierung, sowie Betreuung der Lernenden. Sie sind in der Lage, ihre eigenen Kurse kompetent aufzubauen und den Kursteilnehmern Wissen zu vermitteln und ihre Kompetenzen zu erweitern.

Unter dem zuvor beschriebenen großen Gesamt-Lernziel wurden mehrere kleine Lernziele vor dem Kursstart von den Referierenden definiert, die über die vier Wochen hinweg von den Teilnehmern erreicht werden sollten. So erhalten die Teilnehmer ein grundlegendes Verständnis, wie Blended Learning funktioniert und die Lernmethode „Social Video Learning“ in diesem Kontext wirksam eingesetzt werden kann. Weitere Inhalte des Kurses umfassen theoretische Grundlagen der Kursplanung, sowie -durchführung und damit verbunden auch die Aufbereitung von Informationen zu geeigneten Lehr-/Lernmaterialien. Unter dem Blickpunkt der späteren Aktivierung der eigenen Kursteilnehmer liegt ein weiteres Teil-Lernziel im Aneignen von gutem Aufgabendesign. Hierzu zählt nicht nur ein guter Aufbau und eindeutige Formulierungen, auch sollen die Referenten die Lernwerkzeuge und deren Eigenschaften kennenlernen. Zudem ist die Betreuung der Teilnehmer ein wichtiges Themengebiet. Dieses beinhaltet die kursübergreifende Unterstützung und Motivation, sowie die Vergabe von konstruktivem Feedback.

Generell bestehen diese Lernziele für alle Teilnehmer des Einsteiger-Kurses gleichermaßen. Jedoch kann die persönliche Gewichtung einzelner Ziele, hinsichtlich der persönlichen Bedeutung, aufgrund unterschiedlicher bereits vorhandener Vorkenntnisse variieren.

Eine Überprüfung der Lernleistung und des Erreichens der Lernziele am Ende des Kurses in Form einer abschließenden Prüfung findet nicht statt. Stattdessen wird das Konzept des *assessment for learning* verfolgt. Das bedeutet, die Teilnehmer werden nach dem rezeptiven Teil der Aufgaben selbst aktiv und zeigen damit, ob sie die vermittelten Inhalte verstanden haben (Brown, 2005).

### 3.3 Zeitlich-räumliche Form

Die Einsteiger-Kurse sind reine Online-Kurse und erstrecken sich auf eine Dauer von vier Wochen. Sie wurden als Mischung aus Selbststudium mit Videoaufgaben und synchronen Online-Meetings konzipiert. Die Online-Kurse laufen dabei in einem eigenen Bereich der Online-Lernumgebung **edubreak**<sup>®</sup>. So lernen die zukünftigen Referenten die Lernumgebung und ihre Werkzeuge aus Sicht der Lernenden kennen und können diese Erfahrungen in den Aufbau ihrer eigenen Kurse, sowie die Referententätigkeit einbeziehen. Werner Sauter nennt diesen Wechsel zwischen Referenten- und Teilnehmer-Sicht das „Doppeldecker-Prinzip“ (Sauter und Scholz, 2015, S. 38)

Die Bearbeitung der Aufgaben im Kurs wird durch die Teilnehmer selbstgesteuert durchgeführt. Sie sind in der Lage, die Bearbeitung demnach eigenständig zu organisieren und den Online-Kurs nach eigenem Ermessen in ihren Alltag mit Arbeit, Studium oder Ähnlichem einzuordnen. Vom System werden lediglich die Aufgaben gestaffelt zur Bearbeitung freigegeben. Konzipiert ist die Aufteilung der insgesamt 14 Aufgaben so, dass die Bearbeitungszeiten pro Woche vergleichbar sind und die kognitive Anforderung an die Teilnehmer langsam ansteigt. Die wöchentliche Freigabe der Aufgaben (siehe Abbildung 3.4) unterstützt die Lerner bei der Selbstorganisation der Bearbeitungszeiten und ermöglicht zudem eine tiefgründige Betreuung durch die Referenten. Eine detailliertere Beschreibung der Aufgaben wird hierzu in Kapitel 3.4.2 vorgenommen.



Abbildung 3.4: Aufbau der Einsteiger-Kurse in der edubreak® Academy

Neben den Aufgaben, welche die Teilnehmer zeit- und ortsunabhängig bearbeiten, werden in den Kursen zudem noch zwei Online-Meetings durchgeführt. Daran nehmen sowohl die Teilnehmer, wie auch die Referenten der Einsteiger-Kurse teil. Sie umfassen die Absprache der Ergebnisse einer komplexen Aufgabe (siehe Aufgabe 11 in Kapitel 3.4.2) und die Motivation der Lernenden für den restlichen Kurs, sowie im zweiten Online-Meeting ein abschließendes Fazit und Meinungen der Teilnehmer.

## 3.4 Durchführung

Für die Beschreibung der Kursinhalte der Einsteiger-Kurse werden die im vorangehenden Kapitel (siehe Kapitel 2.3) beschriebenen Kategorien Vermittlungsdesign, Aktivierungsdesign und Betreuungsdesign genutzt.

### 3.4.1 Vermittlungsdesign

Die Online-Lernumgebung **edubreak**<sup>®</sup> wurde entwickelt, um mit Hilfe einer speziellen Form des Videolernens Informationen zu vermitteln und Kompetenzen aufzubauen. Die im Fokus stehende Lernmethode dabei nennt sich „Social Video Learning“. Sie kombiniert das Basismedium Video mit der Möglichkeit der sozialen Interaktion in Form von zeitgenauen Kommentaren direkt im Video.

Infolgedessen ist auch in den Einsteiger-Kursen der **edubreak**<sup>®</sup> Academy, welche innerhalb der Online-Lernumgebung **edubreak**<sup>®</sup> laufen, das Video wichtigstes Lehr-/Lernmedium. Die Lehrinhalte werden durch Videos visualisiert und den Lernenden zur Verfügung gestellt. Zudem nutzen die Teilnehmer des Kurses dieses Lernwerkzeug auch zum aktiven Bearbeiten eines Großteils der Aufgaben im Kurs und zur Erstellung eigener Lernartefakte.

<b>Video</b>	<b>vermittelnde Themen</b>
Aufgabe-00-Einführungsvideo	Begrüßung & Lernziel-Überblick
Aufgabe-02-Einführung in den Campus	Überblick über die Lernumgebung und ihre Charakteristika
Aufgabe-03-Herausforderungen	Herausforderungen Digitalisierung Einsatz digitaler Medien
Aufgabe-04-Blended Learning	Blended Learning & Zusammenhang mit „Social Video Learning“
Aufgabe-05-Lernwerkzeuge	Theorie und Einsatz von Lernwerkzeugen
Aufgabe-06-Gute Aufgaben	Theorie zu Aufgaben & Kriterien für die Entwicklung guter Aufgaben
Aufgabe-07-Aufgaben	Erstellung von Aufgaben in <b>edubreak</b> <sup>®</sup>
Aufgabe-08-Videoerstellung	Formen der Videoerstellung
Aufgabe-09-Lernerfolgskontrolle	Lernerfolgskontrolle & verschiedene Prüfungsformen
Aufgabe-10-Feedback	Theorie verschiedener Feedback-Formate
Aufgabe-12-Erstkontakt	Einladung & Begrüßung von Teilnehmern
Aufgabe-13-Feedback	Anwendung verschiedener Feedback-Formate
Aufgabe-14-Checkliste	Ablauf der Kurserstellung

Tabelle 3.1: Übersicht der vermittelten Videoinhalte

Unter den Videos der Einsteiger-Kurse der Academy gibt es zwei unterschiedliche Formate. Zum einen werden verbalisierte Powerpoint-Präsentation und zum anderen Screencasts<sup>3</sup>, die ebenfalls synchron kommentiert sind, genutzt. Darin unterstützen die Grafiken, Bilder und Zeichnungen bzw. die Bildschirminhalte der Screencasts die verbalen Erklären der Referenten. Die Inhalte werden in dieser Form präsentiert, da es sich um ein bekanntes Instrument in der Lehre handelt, was einen erfolgreichen Einsatz auch in der Online-Lehre verspricht. Des Weiteren unterstützt die überwiegend bekannte Lehrform auch die grundsätzliche Akzeptanz durch die Lernenden.

Eingeleitet werden alle Videos gleichermaßen durch eine persönliche Begrüßung eines Referenten des Kurses. In den einleitenden Worten wird den Teilnehmern das Thema des Videos (siehe Tabelle 3.1) und dessen Inhalte erläutert. Thematisch und physisch sind die Videos direkt mit den jeweiligen Aufgaben verknüpft.

Die Länge der Videos liegt bei durchschnittlich acht Minuten und variiert dabei zwischen zwei und 14 Minuten. Diese Dauer stellt ein gutes Mittel zwischen den zu vermittelnden Inhalten und der Aufmerksamkeitsspanne der Rezipienten dar (Dethloff, 2016). Die Teilnehmer haben während der Videowiedergabe jederzeit die Möglichkeit, vor- bzw. zurückzuspulen und somit Videoinhalte erneut anzusehen oder zu überspringen. Zudem stehen die Videos in einem eigenen Menüpunkt zur Verfügung und können jederzeit erneut aufgerufen werden.

Videos sind ein sehr umfangreiches Werkzeug mit zahlreichen Einsatzmöglichkeiten. Gerade im Sportkontext bietet sich ihr Einsatz an, da hier der zentrale Gegenstand der Lehrens im Bewegungshandeln liegt (Vohle und Reinmann, 2012) und dieses in Bewegtbildern optimal dargestellt werden kann. Videos können so beim Vermitteln von Inhalten, wie auch dem Visualisieren von Lernprozessen eingesetzt werden. Das Lernen und Arbeiten mit den Videos direkt, gestaltet sich mitunter allerdings auch als kompliziert, da es schwierig sein kann, sich in Konversationen auf bestimmte Videoinhalte zu beziehen. So können Zusammenhänge zwischen Lehrinhalten in Videos und erarbeiteten Lernartefakten der Lernenden leicht missverstanden werden. Aus dieser Überlegung heraus wurde innerhalb der Online-Lernumgebung edubreak<sup>®</sup> ein spezieller Videoplayer entwickelt, der es ermöglicht, direkt im Video an bestimmten Stellen Kommentare einzufügen und so direkten Bezug zum Inhalt zu nehmen.

---

<sup>3</sup>Aufzeichnung von Abläufen in einer Software auf dem Computer

### Social Video Learning - Vermittlungsdesign und Aktivierungsdesign verbinden

Die Besonderheit in der Online-Lernumgebung edubreak<sup>®</sup> liegt in der Arbeit mit dem Medium Video als Lernwerkzeug und der damit verbundene Lehr-/Lernmethode „Social Video Learning“. Gerade im Prozess der Reflexion bzw. Selbstreflexion können Videos den Lernenden enorm unterstützen. Sie bieten die Möglichkeit, das eigene Handeln aus einer anderen Perspektive zu betrachten und durch wiederholtes Ansehen genaue Details in den Bewegungen und Handlungen auszuarbeiten (Vohle und Reinmann, 2012).

Besonders im Kontext Sport bietet sich daher die Anwendung von Videos im Lernprozess an. Das Medium Video kann dabei Hilfsmittel sein, um Lernartefakte zu erstellen, welche dem Lernenden bei der Selbstreflexion helfen. Um den Reflexionsprozess tiefgründig zu unterstützen und die Gedanken der Lernenden sichtbar zu machen werden allerdings weitere Werkzeuge benötigt. An dieser Stelle kommt die Lernmethode „Social Video Learning“, mit der Möglichkeit, Videokommentare direkt im Video einzufügen, zum Einsatz. Entscheidend ist dabei, die Kommentare möglichst situationsgenau zum Videoinhalt zu setzen, um einen direkten Bezug zwischen Videoinhalt und dem Gedanken des Lernenden im Kommentar herzustellen (Vohle und Reinmann, 2012).

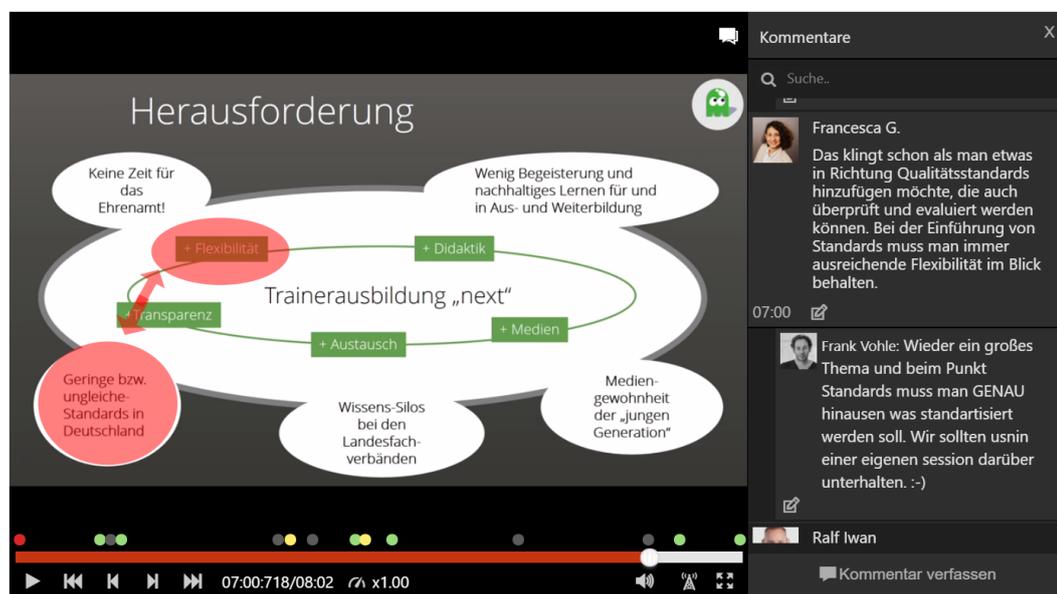


Abbildung 3.5: Screenshot - Der Videoplayer als zentrales Lehr-/ Lernwerkzeug in edubreak<sup>®</sup> mit der Möglichkeit der Kommentierung und Annotierung direkt im Video. Eigene Erstellung (Ghostthinker, 2017)

Das Medium Video ist in der Regel einseitig und bietet lediglich simple Interaktionen, wie das Pausieren oder Spulen im Videobild. Durch die Möglichkeit, im Videoplayer (siehe Abbildung 3.5) innerhalb von edubreak<sup>®</sup> Videokommentare punktgenau einzufügen, wird das Videobild mit Meinungen, Gedanken und Ideen der Nutzer, sowie grafischen Hervorhebungen direkt angereichert. „Social Video Learning“ zeichnet sich durch zwei technisch-didaktische Besonderheiten aus: Zum einen durch die Möglichkeit, Kommentare situationsgenau in Videos hinzuzufügen und somit eine produktiv-aktive Bearbeitung der Videos zu ermöglichen. Zum anderen durch die Tatsache, dass man diese Kommentare mit anderen Teilnehmern teilen und diskutieren kann. (Vohle, 2017)

### **Potential von Social Video Learning**

In der Traineraus- und weiterbildung im Sport wurden vor allem früher sehr oft Bild-Text-Kombinationen eingesetzt, um Bewegungsabläufe in Einzelbildern darzustellen und zu beschreiben. Videos bieten in diesem Zusammenhang den Vorteil, dass die Inhalte sehr viel dynamischer dargestellt werden können, was einerseits die kognitive Leistung, aber auch die Motivation der Lernenden steigert.

Mit der Möglichkeit der zeitgenauen Videokommentierung ergeben sich, im Besonderen in der Bewegungsanalyse, viele neue Chancen. So können die Lernenden das Video zu bestimmten Teilen der Bewegung pausieren und kommentieren. Dadurch kann eine sehr detaillierte Analyse mit den unterschiedlichen Sichtweisen und Meinungen der Teilnehmer entstehen. (Vohle und Reinmann, 2014)

Durch die Möglichkeit, die Kommentare mit anderen Lernenden zu teilen und zu diskutieren, werden verschiedene Meinungen zu einer Situation zusammen getragen. Diese können sowohl zustimmend, wie auch widersprüchlich sein. Infolgedessen können Lernende ihren Standpunkt zu einer Situation im Video mit den Anderen vergleichen und gegebenenfalls verteidigen bzw. anpassen. Auch können so Fragen zu Videoinhalten an die Ersteller mit direktem Bezug auf eine spezielle Situation gerichtet werden.

Das Potential dieser Lehrmethode steckt zusätzlich auch in der Mitarbeit der Lernenden selbst. Es gibt nicht mehr nur den Trainer alleine, der Situationen analysiert und Feedback gibt. Vielmehr kann zusätzlich eine Kooperation der Lernenden miteinander im Lernprozess und eine langfristige Unterstützung untereinander entstehen. Auch die Möglichkeiten der Selbstreflexion steigen und werden zudem deutlicher

sichtbar. Die Kommentare, welche die Lernenden zu ihrer Selbsteinschätzung im Video vermerken, sind für die Referenten und anderen Lernenden sichtbar und können so jederzeit rekommentiert und bewertet werden. Des Weiteren unterstützt das Festhalten der Gedanken in Videokomentaren den asynchronen Austausch untereinander. So lässt sich sehr einfach erkennen, zu welchem Aspekt eines Videos der Teilnehmer eine Idee hatte und ein zweiter Teilnehmer kann diese Gedanken sehr einfach und schnell nachvollziehen. Die Teilnehmer haben so die Möglichkeit, sich zeitunabhängig mit Bezug auf einen bestimmten Aspekt auszutauschen.

### 3.4.2 Aktivierungsdesign

#### Aufbau der Aufgaben

In der Lernumgebung finden die Teilnehmer eine Liste aller Aufgaben in einer Übersicht unter einem eigenen Menüpunkt. Diese Liste ist nach den Bearbeitungszeiträumen der Aufgaben geordnet. Neben dieser Information sieht der Teilnehmer auch direkt den Bearbeitungsstatus, welcher ihm seinen persönlichen Fortschritt im Lernprozess anzeigt. Dort ist zu sehen, ob die Bearbeitung einer Aufgabe noch nicht begonnen wurde bzw. ob die Aufgabe teilweise oder vollständig gelöst wurde.

Die einzelnen Aufgaben der Einsteiger-Kurse bestehen in ihrer äußeren Darstellung aus vier Elementen: Diese sind Beschreibung, Aufgabenstellung, Vorgehensweise und zusätzliche Informationen:

- **Beschreibung:**

Im Feld Beschreibung wird die Aufgabe für den Lernenden in einen Kontext eingeordnet. Hier werden zusätzliche Informationen bereitgestellt, die helfen, die inhaltlichen Zusammenhänge und die Verbindung der Aufgabe mit den Lernzielen nachzuvollziehen. Zudem unterstützt diese Beschreibung die Lernenden dabei, die vom Referenten geforderte Zielstellung zu verstehen.

- **Aufgabenstellung:**

Die Aufgabenstellung beschreibt konkret die Aufgabe, die von den Lernenden umgesetzt werden soll. Dazu gehört unter anderem, was die Lernenden erledigen und wie viele Lernartefakte sie als vollständige Lösung erstellen sollen.

- **Vorgehensweise:**

In diesem Feld wird den Lernenden eine schrittweise Anleitung gegeben, wie sie das vom Referenten vorgesehene Lernwerkzeug einsetzen, um die Aufgabe zu lösen. Dieses Vorgehen hat einen großen Stellenwert, da so das System automatisch ein Lernartefakt als Lösung für die Aufgabe erkennt und die Aufgabe

dann als gelöst darstellen kann. Gleichzeitig sieht der Referent diesen Status und kann bei vollständiger Lösung beginnen, Feedback zur Aufgabe zu geben oder andernfalls den Lernenden an die Erfüllung der Aufgabe erinnern.

- **Zusätzliche Informationen:**

Diese Informationen sind in der Seitenleiste der Aufgabe zu finden. Zunächst ist hier das Lernwerkzeug verknüpft, welches zum Lösen der Aufgabe vorgesehen ist. Die Nutzung des Werkzeugs ist zuvor in der Vorgehensweise beschrieben. Zudem ist der persönliche Status der Aufgabe zu sehen. Dieser teilt dem Teilnehmer mit, welche Artefakte er noch erstellen muss oder ob er die Aufgabe schon fertig bearbeitet hat. Anschließend ist noch einmal der Bearbeitungszeitraum zu sehen, welcher anzeigt, wie lange die Aufgabe aktiv ist. Für Fragen zu dieser speziellen Aufgabe ist zudem direkt ein Ansprechpartner verlinkt, an den sich der Teilnehmer wenden kann. Diese Funktion übernehmen in den Einsteiger-Kursen die Referenten, um vor allem auch didaktische Fragen direkt beantworten zu können. Als letzte Information ist die Art des Feedbacks aufgeführt. Je nachdem, welche Option hier von den Referenten gewählt wurde, kann sich der Lernende einstellen, in welcher Form und zu welchem Zeitpunkt er mit einer Rückmeldung zu seinen erstellten Inhalten rechnen kann.

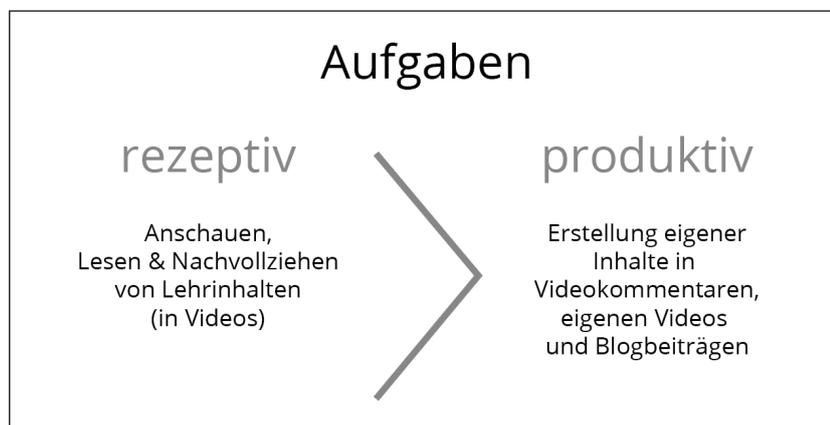


Abbildung 3.6: Konzept der Aufgaben mit rezeptivem und produktivem Teil

Inhaltlich bestehen die Aufgaben, bis auf wenige Ausnahmen, aus einem rezeptivem und einem produktivem Teil (siehe Abbildung 3.6). Mit den Aufgaben verknüpft sind Videos, in denen die Lehrinhalte vermittelt werden. Die Aufgaben sind so konzipiert, dass die Lernenden sich zunächst dieses kurze Video anschauen und die Inhalte aufnehmen. Schon in dieser Phase sind die Lernenden aktiv und entwickeln erste

Gedanken und Ideen. Anschließend werden sie selbst produktiv und erstellen mit Hilfe der Lernwerkzeuge eigene Lernartefakte auf Grundlage der zuvor entwickelten Gedanken.

### **Eingesetzte Lernwerkzeuge**

Für die Bearbeitung der Aufgaben der Einsteiger-Kurse werden zwei zentrale Lernwerkzeuge der Lernumgebung genutzt. Diese sind direkt in der Lernumgebung integriert und stehen den Lernern somit unmittelbar zu Verfügung.

Die primäre Lernmethode in der Online-Lernumgebung **edubreak**<sup>®</sup> ist „Social Video Learning“. Daraus folgend nimmt der Videoplayer in der Lernumgebung auch die Rolle als zentrales Lernwerkzeug ein. Wie zuvor in Kapitel 3.4.1 beschrieben, verbindet die Videolernmethode „Social Video Learning“ das Basismedium Video mit der sozialen Komponente der Videokommentare. Aus dieser Basis ergeben sich verschiedene Einsatzmöglichkeiten, die in den Aufgaben des Einsteiger-Kurses von den Teilnehmern verlangt werden. Alle Videos können dabei prinzipiell von den Teilnehmern kommentiert werden. Diese Kommentare können wiederum rekommentiert werden, wodurch ein weiterführender Austausch zwischen den Teilnehmern ermöglicht wird.

Das zweite Lernwerkzeug, welches in mehreren Aufgaben des Kurses zum Einsatz kommt, ist der Weblog. Dieser bietet die Möglichkeit, Gedanken und Erfahrungen zu verschriftlichen und vor allem, im Gegensatz zu den Videokommentaren, dies in ausführlicherer Form zu tun. Auch hierbei besteht die Möglichkeit der Kommentierung, wodurch andere Teilnehmer direkt ihre eigenen Gedanken und Ideen einbringen können und ein allgemeiner Austausch initiiert werden kann.

### **Aufgabe vor dem Kursbeginn**

Die Teilnehmer werden drei bis vier Tage vor dem eigentlichen Kursbeginn von den Referenten in den Kurs eingeladen. Dazu erhalten sie eine E-Mail mit einem Link, der sie direkt in den Einsteiger-Kurs der **edubreak**<sup>®</sup> Academy leitet.

Im Kurs steht zu diesem Zeitpunkt bereits die erste Aufgabe zur Bearbeitung bereit. Ziel ist es dabei, das eigene Profil in der Online-Lernumgebung auszufüllen. Den Teilnehmern ist dabei freigestellt, wie viele Informationen sie angeben wollen. Allerdings ist es wichtig, gerade in einem reinen Online-Kurs, sich vorzustellen. Dies fördert eine offene und respektvolle Kommunikation untereinander.

Die Freischaltung des Einsteiger-Kurses vor dem Kursstart unterstützt die Lernenden vor allem auch in der Orientierung in der Online-Lernumgebung. So können sie sich mit dem Aufbau der Lernumgebung vertraut machen, erste Videos ansehen und die anderen Teilnehmer kennenlernen.

### **Aufgaben aus der ersten Woche**

Lernziele der ersten Woche:

- Die Teilnehmer lernen die Lernumgebung und ihren Grundcharakter kennen.
- Die Teilnehmer erhalten einen Einblick in die Herausforderung der Digitalisierung in Sportorganisationen und welche Rolle digitale Medien dabei spielen.
- Die Teilnehmer bekommen ein Verständnis für das Format Blended Learning und wie die Lernmethode „Social Video Learning“ darin effizient eingesetzt werden kann.

Die erste Woche des Einsteiger-Kurses beinhaltet drei Aufgaben. Durch die Aufgaben lernen die Teilnehmer die Charakteristik der Online-Lernumgebung kennen. Des Weiteren beschäftigen sich die Inhalte mit neuen Lehrkonzepten und -methoden.

Im Video zur *Aufgabe 02* bekommen die Teilnehmer eine Einführung in die Online-Lernumgebung. Die dazugehörige Verständnisaufgabe fordert von den Teilnehmern erste Gedanken zum Konzept in Form eines Videokommentars an einer passenden Stelle im Video. Die Kommentare zeigen, ob das Konzept und die Idee hinter der Online-Lernumgebung, sowie dessen Lehr-/Lernmethode verstanden wurde.

Die restlichen Aufgaben der ersten Woche, *Aufgabe 03* und *Aufgabe 04*, sind Anwendungs- und Gestaltungsaufgaben. Dabei wenden die Teilnehmer gelernte Inhalte in ihrem eigenen Kontext an. Im Mittelpunkt der Aufgaben stehen dabei die Themen digitale Transformation und Blended Learning. Die Teilnehmer erstellen dazu im ersten Teil jeweils Videokommentare, in denen sie die Inhalte der Videos bewerten und Bezüge zu den eigenen Kontexten herstellen. In beiden Aufgaben wird zudem ein Blogbeitrag verfasst, in dem Erfahrungen aus der eigenen Sportorganisation zum Thema digitale Transformation bzw. ein Konzept für eine Veranstaltung im Blended Learning Format aufgezeigt werden.

## Aufgaben aus der zweiten Woche

Lernziele der zweiten Woche:

- Die Teilnehmer lernen Lernwerkzeuge und ihren Einsatz kennen.
- Die Teilnehmer erhalten ein Verständnis für gute Aufgaben. Dazu gehört der generelle Aufbau und das Verstehen für die richtige Anwendung der einzelnen Aufgabenelemente.
- Die Teilnehmer lernen Methoden der Inhaltserstellung kennen und verstehen, diese anzuwenden.
- Die Teilnehmer erhalten einen Einblick in die Funktionen von Prüfungen und können sie als Instrument der Lernleistungskontrolle einzusetzen.

In der zweiten Woche müssen die Teilnehmer insgesamt fünf Aufgaben bearbeiten. Neben den bekannten Prozessen wie Videokomentierung und dem Schreiben von Blogbeiträgen lernen die Teilnehmer zudem die Produktion eigener Inhalte, in Form von Videos, kennen. Die Aufgaben dieser Kurswoche stehen unter dem Hauptgesichtspunkt Aufgaben.

Das Lernziel von *Aufgabe 05* liegt für die Teilnehmer im Kennenlernen und der korrekten Anwendung von Lernwerkzeugen. Das Aufgabenvideo stellt dazu verschiedene Werkzeuge vor. Im ersten Teil der Aufgabe sollen die Lernenden die Aussagen im Video bewerten. Im anschließenden zweiten Teil der Aufgabe, dem Anwendungs- und Gestaltungsteil, stellen die Lernenden ihre eigene Sicht auf die Lernwerkzeuge in einem Blogbeitrag dar und nennen darin auch mögliche Einsatzzwecke. Äquivalent zur fünften Aufgabe ist der Aufbau von *Aufgabe 06*. Thema dieser Aufgabe sind „gute Aufgaben“. Ebenfalls sollen hier die Ansätze im Video kritisch kommentiert, sowie Gedanken, im Kontext der eigenen Organisation, in einem Blogbeitrag verschriftlicht werden.

Weiterführend zu Aufgabe 06 ist in *Aufgabe 07* das Verständnis für die Wichtigkeit des Erfüllungskriteriums Lernziel der Aufgabe. In dieser Bewertungsaufgabe verfassen die Teilnehmer unter dieser Fragestellung ihre eigene Meinung in Form eines Videokommentars. In *Aufgabe 08* werden den Teilnehmern ganz andere Kompetenzen abgefordert. Unter dem Thema Inhaltsproduktion erstellen sie in dieser Aufgabe selbst ein Video und laden dieses in der Lernumgebung hoch. In dieser Problemlöseaufgabe lernen die Teilnehmer teilweise selbstständig neue Werkzeuge und Prozesse kennen, um das geforderte Ziel erreichen zu können.

Die *Aufgabe 09* besteht dann wieder aus zwei Teilen: Einer Verständnisaufgabe, in der Fragen und Kritik in Form eines Videokommentars geäußert werden und einer Anwendungs- und Gestaltungsaufgabe, in der eigene Ideen zu Prüfungssituationen in einem Blogbeitrag verfasst werden.

### **Aufgaben aus der dritten Woche**

Lernziele der dritten Woche:

- Die Teilnehmer lernen verschiedene Formen des Feedbacks kennen.
- Die Teilnehmer können die Lernziele der vorangegangenen Aufgaben sinnvoll miteinander verknüpfen und im eigenen Konzept veranschaulichen.

Die vorletzte Kurswoche beinhaltet zwei Aufgaben. Beginnend mit *Aufgabe 10* lernen die Teilnehmer hierbei verschiedene Formen von Feedback und deren Vor- und Nachteile kennen und verstehen. Diese Aufgabe ist zweigeteilt: Im ersten Teil bewerten die Teilnehmer die Ansätze im Aufgabenvideo in Form eines Videokommentars. Anschließend legen sie ihre eigene Meinung zu Feedback und seinen verschiedenen Formen in einem Blogartikel dar. Das setzt ein gewisses Maß an Verständnis des Teilnehmers für das Thema, sowie die Verknüpfung des zuvor Gelernten mit vorhandenem Vorwissen voraus.

*Aufgabe 11* ist eine Anwendungs- und Gestaltungsaufgabe, deren Ziel es ist, vorangegangene Lerninhalte zu einem Blended Learning Konzept im eigenen Kontext zu verbinden. Für diese Aufgabe wird den Lernenden eine Vorlage zur Verfügung gestellt, mit deren Hilfe sie ihr Konzept veranschaulichen können. Anschließend laden sie die Lösung in die Lernumgebung hoch. Das Lernartefakt, welches hierbei erstellt wird, ist sehr viel komplexer, als die vorherigen Inhalte. Daher bekommen die Teilnehmer auf diese Aufgabe gesondertes Feedback innerhalb des Online-Meetings, welches sich an die Woche anschließt.

### **Aufgaben aus der vierten Woche**

Lernziele der vierten Woche:

- Die Teilnehmer lernen weiterführende Methoden der Betreuung der Lernenden kennen. Sie können die Lernenden mit der richtigen Ansprache und konstruktivem Feedback unterstützen und motivieren.

Die Aufgaben der letzten Woche verfolgen das Lernziel der effektiven Teilnehmerbetreuung. Die letzte Aufgabe dient zudem als Vorbereitung für das kursabschließende Online-Meeting.

In der *Bewertungs- und Anwendungsaufgabe 12* lernen die Teilnehmer, wie man einen guten ersten Kontakt zu den eigenen Lernenden im Kurs herstellt. Dazu werden im Aufgabenvideo einige Aspekte dargelegt, die von den Teilnehmern des Einsteiger-Kurses kritisch kommentiert werden sollen. Zudem werden die Teilnehmer selbst kreativ und schreiben im zweiten Teil der Aufgabe einen eigenen Begrüßungstext für ihren Online-Kurs in Form eines Blogbeitrags.

In *Aufgabe 13* lernen die Teilnehmer, wie man in der Lernumgebung Feedback geben kann und welche Form zu welchem Zeitpunkt am geeignetsten ist. Um ihre eigene Meinung darzulegen, kommentieren die Teilnehmer das Video, an den für die passenden Stellen, kritisch oder zustimmend.

*Aufgabe 14* stellt den Abschluss der Aufgaben im Einsteiger-Kurs dar und dient gleichzeitig als Vorbereitung des abschließenden Online-Meetings. In der Aufgabe verfassen die Teilnehmer ihre Meinung zum Kurs und eventuell offene Fragen in einem Blogbeitrag. Die Referenten des Kurses können sich somit auf das Meeting gut vorbereiten und letzte Unklarheiten direkt ansprechen und bereinigen.

### 3.4.3 Betreuungsdesign

Der Betreuung der Lernenden in den Einsteiger-Kursen fällt eine große Bedeutung zu. Das gilt sowohl für den zeitlichen, als auch den personellen Einsatz auf Seiten des Kursanbieters.

Die didaktische Betreuung und Vergabe von Feedback in den Kursen wird parallel von zwei Referenten übernommen. Zusätzlich wird ein Online-Tutor eingesetzt, der bei kleinen technischen Problemen und Anwendungsschwierigkeiten unterstützend einwirkt. Zur Laufzeit des Kurses haben die Teilnehmer jederzeit die Möglichkeit, sich mit Fragen und Problemen bei den Betreuern zu melden.

Die Betreuer reagieren allerdings nicht nur auf Anfragen der Nutzer, sondern sind auch selbst proaktiv. So können mögliche Probleme bei den Nutzern frühzeitig erkannt und bereinigt werden.

Durch regelmäßige Ansprachen der Referenten über News-Meldungen und Kommentare der Lernartefakte werden die Teilnehmer des Kurses zusätzlich in ihrer Arbeit unterstützt und motiviert.

Die Teilnehmer haben viele verschiedene Möglichkeiten, bei Fragen und Ideen mit den Betreuern in Kontakt zu treten. Neben der Möglichkeit, per E-Mail zu kommunizieren, steht innerhalb der Lernumgebung ein eigenes Nachrichtensystem zur Verfügung. Zudem können weitere externe Kommunikationsmittel genutzt werden, je nachdem welche Kontaktinformationen die Teilnehmer in ihren Profilen freigegeben haben.

### **Rückmeldung auf Lernleistungen**

Die wichtigste Komponente der Betreuung ist zweifelsohne das Feedback der Referenten. Grundlage für die Rückmeldungen sind die erbrachten Lernleistungen der Teilnehmer, in Form von Lernartefakten. Die Lernleistungen werden überwiegend als Videokommentare und Blogbeiträge sichtbar. edubreak<sup>®</sup> erlaubt es, alle Lernartefakte direkt zu kommentieren, was auch für die Rückmeldungen der Referenten von Vorteil ist. So ist es möglich, das Feedback in Form eines Kommentars direkt im jeweiligen Lernartefakt zu formulieren und somit einen gezielten thematischen und vor allem auch unmittelbaren Bezug herzustellen.

Um den Lernenden möglichst zeitnah Rückmeldung geben zu können, beschäftigen sich Referenten ungefähr zwei bis drei Mal pro Woche mit den erstellten Lernartefakten der Teilnehmer. Die Rückmeldungen erhalten die Teilnehmer ausschließlich in persönlicher Form. Das heißt, dass jedes einzelne Artefakt der Teilnehmer separat begutachtet und kommentiert wird. Für die Lernenden bedeutet das eine direkte Beurteilung der eigenen erbrachten Leistung. Die Kommentarfunktion innerhalb der Online-Lernumgebung bietet den Teilnehmern zudem die Möglichkeit, das Feedback der Referenten selbst noch einmal zu kommentieren und Unklarheiten zu hinterfragen. Die Rückmeldungen enthalten überwiegend sowohl kognitive, als auch motivationale Elemente. Das heißt, die Teilnehmer werden auf mögliche Fehler und Verbesserungsmöglichkeiten hingewiesen, aber gleichzeitig werden auch gute Ansätze herausgehoben.

Alle Lernartefakte der Teilnehmer und die zugehörigen Rückmeldungen der Referenten sind innerhalb der jeweiligen Einsteiger-Kursen der Academy für alle Teilnehmer sichtbar. Das heißt, jeder Teilnehmer im Kurs kann alle Beiträge und deren Kommentare sehen. Daraus ergibt sich die Möglichkeit, jederzeit selbst in eine Konversation einzusteigen und diese zu rekommentieren und mit der eigenen Meinung anzureichern.

### **Direkter Kontakt zu den Lernenden**

Ein Großteil der Betreuung und auch die Vergabe des Feedbacks laufen asynchron ab. Das heißt, die Teilnehmer und auch Referenten können jeweils zeitunabhängig voneinander arbeiten. Die Lernenden erstellen Lernartefakte zu den Aufgaben und bekommen später Rückmeldung zu ihren erbrachten Leistungen.

Neben diesem asynchronen Videolernen gehören zum Konzept der Einsteiger-Kurse auch zwei Online-Meetings. Diese finden jeweils nach der dritten Woche und nach dem Abschluss des Kurses statt. Inhalt des ersten Online-Meetings ist eine erste kurze Rückmeldung der Teilnehmer zum bisherigen Verlauf des Kurses. Hauptsächlich werden hier allerdings die Ergebnisse der Teilnehmer zur elften Aufgabe besprochen. In dieser müssen die Lernenden ein Blended Learning Konzept in ihrem eigenen Kontext erstellen.

Der Fokus des kursabschließenden Online-Meetings liegt im Besonderen in der Klärung letzter Fragen und Probleme der Teilnehmer. Dies findet im direkten Kontakt mit den Referenten statt. Zudem bietet dieses Meeting für die Teilnehmer auch Raum, Meinungen und eventuelle Kritik zum Kurs zu äußern. Ziel dieser Online-Meetings ist die Teilnahme möglichst aller Kursteilnehmer. Da die Online-Kurse allerdings parallel zum normalen Arbeitsalltag der meisten Nutzer laufen, lässt sich das oft nicht erfolgreich realisieren. Aus diesem Grund werden die Meetings, nach Einverständnis aller Teilnehmer, aufgezeichnet und anschließend in den jeweiligen Kurs hochgeladen. Durch die Kommentarfunktion im Videoplayer haben nun auch Teilnehmer, die nicht beim Meeting anwesend sein konnten, die Möglichkeit, im Nachhinein noch Fragen, Ideen und Anregungen in Form von Videokommentaren an die Referenten zu richten. Auch Teilnehmer, die am Meeting mitgewirkt haben, können in die Konversationen einsteigen und den sozialen Austausch aus dem Video fortsetzen.



# 4 Evaluation

Im Mai 2017 wurden die ersten beiden Einsteiger-Kurse in der edubreak<sup>®</sup> Academy parallel durchgeführt. Dazu wurde im Anschluss eine Nutzerbefragung im Rahmen dieser Arbeit durchgeführt. In diesem Kapitel werden die Planung und Durchführung der Befragung beschrieben. Zusätzlich wird die Befragung ausgewertet und daraus folgend Ideen für die Weiterentwicklung der Academy vorgestellt.

## 4.1 Vorüberlegungen und Planungen

Mit der Nutzerbefragung sollten Qualität und Wirksamkeit der Einsteiger-Kurse und der edubreak<sup>®</sup> Academy im Allgemeinen aus Sicht der Teilnehmer überprüft werden. Im Zentrum stand dabei vor allem die Qualität der Akzeptanz, Usability und grundsätzliche Eindrücke. Ziel der Befragung war es, Hinweise und Kritik der Nutzer aufzunehmen und diese in Ideen zur Verbesserung, sowie der Weiterentwicklung zu transferieren.

Durchgeführt wurde die Evaluation durch den Autor dieser Arbeit. Die Zielgruppe war begrenzt auf die Teilnehmer der Einsteiger-Kurse.

Den Gegenstand der Evaluation stellten dabei die ersten Einsteiger-Kurse der edubreak<sup>®</sup> Academy im Mai 2017 als einzelnes Produkt dar. Es handelt sich hierbei um eine sogenannte *Produktevaluation*.

Entsprechend der Ziele entwickelten sich drei wichtige Fragestellungen:

- Wie schätzen die Teilnehmer die Qualität der Inhalte für ihre eigenen Lernprozesse ein?
- Wie bewerten die Nutzer die Betreuung innerhalb der Einsteiger-Kurse?
- Wie schätzen die Nutzer die Usability der Academy ein?

Da die Einsteiger-Kurse fertig entwickelt waren und die Befragung der Nutzer im Anschluss an den Online-Kurs stattfand, handelt es sich bei dieser Form der Evaluation um eine *summative Evaluation*. Durch die Befragung nach dem Ende des

Kurses konnte der subjektive Gesamteindruck der Nutzer im Ganzen eingefangen werden.

## 4.2 Prozess der Befragung

Die Grundlage für die Befragung der Nutzer bildeten die beiden Einsteiger-Kurse „edubreak<sup>®</sup> Einsteiger Kurs E01/17“ und „edubreak<sup>®</sup> Einsteiger Kurs E02/17“ in der edubreak<sup>®</sup> Academy, die im Mai 2017 durchgeführt wurden. Die Teilnehmer dieser beiden Kurse, insgesamt 30 Trainer und Bildungsverantwortliche verschiedener deutscher Sportorganisationen, stellten die Zielgruppe für die Befragung dar. Die Entwicklung des Fragebogens, im Rahmen dieser Arbeit, wurde nach ca. zwei- bis dreiwöchiger Bearbeitung Anfang Juli abgeschlossen.

Ein Entwurf des Fragebogens wurde vor dem Start der offiziellen Umfrage intern von einer kleinen Testgruppe getestet und daraus gewonnenes Feedback zur Verbesserung in den Entwurf aufgenommen.

Die Durchführung der Umfrage begann dann Mitte Juli und war ursprünglich auf eine Woche ausgelegt. Umgesetzt und bereitgestellt wurde der Fragebogen über das kostenlose Online-Tool „Google Formulare“. Die Bereitstellung des Fragebogens erfolgte am 10. Juni 2017. Um alle Nutzer der Einsteiger-Kurse zu erreichen, wurde im Anschluss eine News-Meldung mit dem Link zum Fragebogen direkt in den beiden Kursen in der Online-Lernumgebung edubreak<sup>®</sup> veröffentlicht. Durch die Bereitstellung des Links via News-Meldung erhielten die Nutzer gleichzeitig auch eine E-Mail-Benachrichtigung, was die Aufmerksamkeit zusätzlich steigern sollte.

Um einen möglichst hohen Rücklauf zu erhalten und entsprechend aussagekräftigere Schlüsse ziehen zu können, wurde am 14. Juli 2017 noch einmal eine Erinnerungsmeldung in die Online-Kurse geschrieben.

## 4.3 Konzeption

Die Erstellung des Fragebogens (siehe Kapitel A.1) stand unter dem Gesichtspunkt, einen Gesamteindruck der Nutzer hinsichtlich Akzeptanz, Usability und subjektiven Eindruck des Einsteiger-Kurses in der edubreak<sup>®</sup> Academy einzuholen. Hierzu wurden acht Kategorien bestimmt, zu denen die Nutzer befragt wurden. Folgende Kategorien waren Teil der Nutzerbefragung:

- Inhalte des Kurses
- Aktivierung der Teilnehmer

- Online-Betreuung und Feedback
- Organisation
- Technische Handhabung (Usability)
- Akzeptanz
- Lernleistung
- Fragen zur Person

Die einzelnen Kategorien enthielten maximal vier geschlossene Fragen. Des Weiteren hatten die Nutzer die Möglichkeit, zusätzlich über fünf offene Fragestellungen ihre Meinung zum entsprechenden Thema zu teilen. Alles in allem umfasste der Fragebogen 26 Fragen. Alle geschlossenen Fragen waren als Pflichtfragen definiert und mussten vom Nutzer beantwortet werden. Die Beantwortung der offenen Fragen hingegen war optional und den Teilnehmern somit freigestellt.

Alle geschlossenen Fragen wurden als „single choice“ Fragen definiert, das heißt mit der Eigenschaft, nur eine Antwortmöglichkeit der Antwortskala auszuwählen. Die Antwortskalen an sich enthielten überwiegend vier Items, zwei positive (vergleichbar „Ja, stimme voll zu“ & „Ja, stimme überwiegend zu“) und zwei negative (vergleichbar „Nein, stimme weniger zu“ & „Nein, stimme gar nicht zu“) Antworten mit entsprechenden Abstufungen. Auf eine neutrale Antwortmöglichkeit wurde dabei bewusst verzichtet, um zielführende Ergebnisse zur Qualität der Einsteiger-Kurse zu erhalten.

## 4.4 Auswertung des Fragebogens

An der Nutzerbefragung nahmen 14 von möglichen 30 Personen teil. Alle Teilnehmer haben ihr Einverständnis gegeben, dass ihr Antworten anonymisiert in dieser Arbeit verwendet werden dürfen.

Für die Auswertung der gegebenen Antworten wurden diese entsprechend der Abstufung in der Skala in Zahlenwerte umgerechnet, um den Median als Mittelwert zu berechnen. Die Skalen enthalten überwiegend vier Items, demnach werden die Antworten, entsprechend ihrer Wertung, in die Zahlen 4 (gut) - 1 (schlecht) umgerechnet. Grundlegend repräsentiert ein hoher Median eine hohe Akzeptanz bzw. Zustimmung. Wohingegen ein niedriger Median eine niedrige Akzeptanz bzw. Ablehnung zeigen (siehe Tabelle 4.1).

Intervall des Median	Interpretation
3,5 - 4	sehr gute Akzeptanz bzw. hohe Zustimmung
2,5 - <3,5	gute Akzeptanz bzw. Zustimmung
1,5 - <2,5	schlechte Akzeptanz bzw. Ablehnung
1 - <1,5	sehr niedrige Akzeptanz bzw. hohe Ablehnung

Tabelle 4.1: Interpretation des berechneten Median

### Methodischer Hinweis

Auf eine Auswertung aller Fragen über prozentuale Anteile wurde bewusst verzichtet, da aufgrund der geringen Teilnehmerzahl die Ergebnisse keine ausreichend konkrete Aussage hätten. Stattdessen wurde ein Mittelwert der Antworten der Teilnehmer berechnet. Die Berechnung und Auswertung wurden hierbei über die Kenngröße **Median** ( $\tilde{x}$ ) vorgenommen. Da die Skalen keine gleichmäßige Abstufung der Items besitzen, würde eine Auswertung über die Berechnung des arithmetischen Mittels das Ergebnis verfälschen. Zudem ist die Kenngröße **Median** resistent gegenüber Extremwerten/Ausreißern.

Durch die Auswertung über den **Median** erhält man ein grundsätzliches Meinungsbild aller Teilnehmer im Gesamten, welches zusammen mit den Antworten der offenen Fragen ein gutes Bild der Akzeptanz bzw. Zustimmung/Ablehnung der Teilnehmer bezüglich der einzelnen Kategorien zeigt. Daraus lassen sich gute Schlüsse ziehen und zielführende Ideen für die Weiterentwicklung der edubreak<sup>®</sup> Academy entwickeln.

Des Weiteren erfolgt eine Auswertung der einzelnen Kategorien separat, anstatt einer Gesamtauswertung am Ende. Ziel des Fragebogens ist das Einholen eines Meinungsbildes, um die Academy in den einzelnen Bestandteilen zu optimieren. Durch die genaue Untersuchung kann eine gezielte Weiterentwicklung der einzelnen Aspekte vorgenommen werden.

## Inhalte des Kurses

Fragen dieser Kategorie:

- Waren die Videos für dich inhaltlich verständlich? (*Verständlichkeit*)
- Waren die Videos von der Länger her in Ordnung? (*Länge*)
- Waren die Videos von der „Machart“ (verbal erläuterte Folien) ansprechend? (*Machart*)
- Die inhaltliche Zusammenstellung der Videos (Themenmix) hat mir einen guten Überblick vermittelt. (*inhaltliche Zusammenstellung*)

## Ergebnisse

*Info:* Die Frage nach der Länge hat nur eine Antwortskala mit drei Items und wird daher in einer separaten Grafik dargestellt.

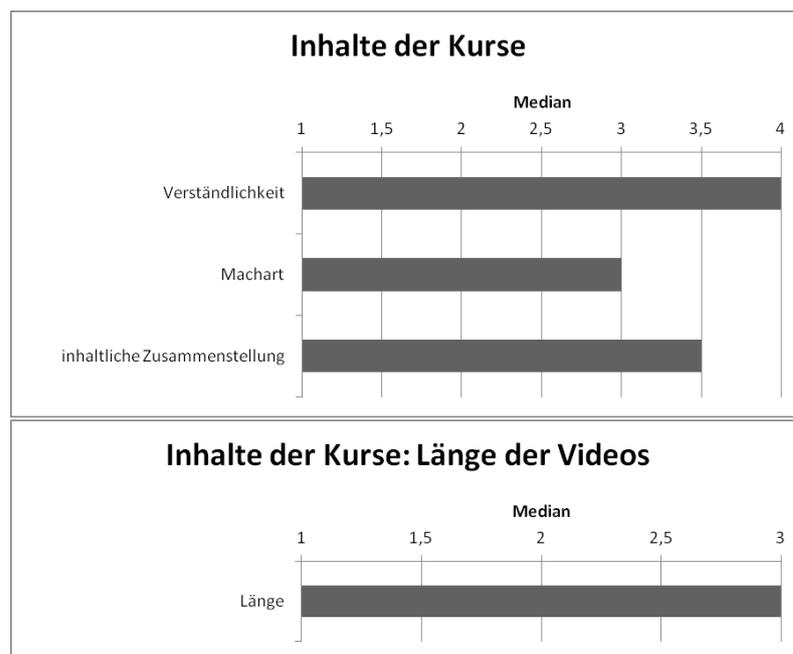


Abbildung 4.7: Mediane zur Kategorie „Inhalte des Kurses“

Errechnete Mediane zu den einzelnen Fragen:

- Verständlichkeit  $\rightarrow \tilde{x} = 4,0$
- Länge  $\rightarrow \tilde{x} = 3,0$
- Machart  $\rightarrow \tilde{x} = 3,0$

- inhaltliche Zusammenstellung  $\rightarrow \tilde{x} = 3, 5$

Freie Anmerkungen der Teilnehmer:

- „Die Moderation und Präsentation war teilweise eintönig.“

### **Auswertung und Zusammenfassung**

- Grundsätzlich fanden die Inhalte der Einsteiger-Kurse eine hohe Zustimmung bei den Teilnehmern, die an der Umfrage teilgenommen haben.
- Die *Verständlichkeit*, *Länge* und *inhaltliche Zusammenstellung* wurden von den Teilnehmern als sehr gut bewertet.
- Die *Machart* der Videos hingegen erreichte nur eine gute Akzeptanz bei den Teilnehmern.
- Die *Machart* der Videos wurde von überwiegend allen Nutzern als „sehr ansprechend“ bzw. „ansprechend“ bewertet. Lediglich ein Nutzer beurteilte dieses Kriterium als „wenig ansprechend“.
- Über die freie Anmerkung dieser Kategorie äußerte ein Nutzer eine partielle Eintönigkeit in der Moderation und Präsentation der Inhalte.

### **Aus Befragung resultierende Ideen zur Weiterentwicklung**

- Trotz der allgemein positiven Bewertung der Videolänge ist eine Aufteilung der Videos in kleinere Teile überlegenswert, um der vereinzelt Eintönigkeit entgegenzuwirken.
- Äquivalent zur Khan-Methode (TED Conferences, 2011) könnte man die Aufgabenvideos zusätzlich, parallel zur Aufnahme, mit Zeichnungen und Markierungen versehen, um so die Gedanken des Referenten umfangreicher darzustellen und besondere Inhalte herauszuheben.

## Aktivierung der Teilnehmer

Fragen dieser Kategorie:

- Die Aufgaben (Beschreibung/Instruktion) haben dazu motiviert, mich intensiv mit den (Video-)Inhalten auseinanderzusetzen. (*Motivation durch Aufgaben*)
- Durch die Möglichkeit, meine Gedanken aktiv-produktiv durch Videokommentar, Blogbeitrag und Concept-Map zum Ausdruck zu bringen, habe ich viel von den Inhalten der Videos mitgenommen. (*Mehrwert durch aktiv-produktive Mitarbeit*)
- Dadurch, dass ich die Beiträge der Anderen sehen und rekommentieren konnte, habe ich viel von der Gruppe gelernt. (*Lernen durch andere Beiträge*)

### Ergebnisse

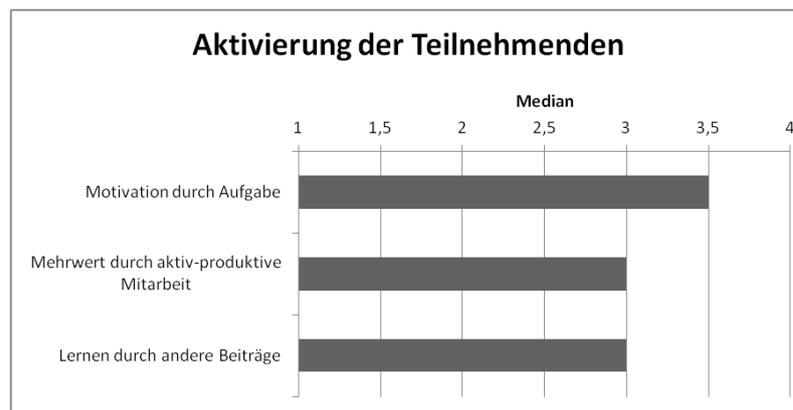


Abbildung 4.8: Mediane zur Kategorie „Aktivierung der Teilnehmer“

Errechnete Mediane zu den einzelnen Fragen:

- Motivation durch Aufgaben  $\rightarrow \tilde{x} = 3,5$
- Mehrwert durch aktiv-produktive Mitarbeit  $\rightarrow \tilde{x} = 3,0$
- Lernen durch andere Beiträge  $\rightarrow \tilde{x} = 3,0$

Freie Anmerkungen der Teilnehmer:

- „Ich hätte mir persönlich mehr Zeit gewünscht. (...) Leider konnte ich manche Stoffkomplexe nicht so angehen, wie vorgenommen, da ich eine Woche nicht verfügbar war. Das passiert auch im Ehrenamt.“
- „Ich hätte mir persönlich dazu einfach noch mehr Zeit gewünscht, da ich 1 Woche beim Kurs nicht da sein konnte. Die Woche hat mir sehr gefehlt.“
- „Ich hätte mir ein wenig mehr Austausch unter den Teilnehmenden gewünscht“

### **Auswertung und Zusammenfassung**

- Die *Aktivierung der Teilnehmer* fand eine gute Akzeptanz bei den Teilnehmern der Befragung.
- Die *Motivation durch Aufgaben* wurde von den Teilnehmern sehr gut bewertet.
- Eine gute Bewertung äußerten die Teilnehmer für die Kriterien *Mehrwert durch aktiv-produktive Mitarbeit* und *Lernen durch andere Beiträge*.
- Dem Kriterium, durch die Beiträge der anderen viel von der Gruppe gelernt zu haben, stimmten drei Personen weniger zu, ohne diese Bewertung jedoch in der freien Anmerkung konkret zu beschreiben.
- Zwei Teilnehmer machten in der freien Anmerkung die Äußerung zu wenig Zeit für die intensive Bearbeitung der Aufgaben gehabt zu haben. Dabei handelte es sich allerdings um persönliche Gründe.

### **Aus Befragung resultierende Ideen zur Weiterentwicklung**

- Um den Austausch und die Zusammenarbeit unter den Teilnehmern von Beginn an stärker zu forcieren, würde sich eine Tandemaufgabe in der ersten Kurswoche anbieten.
- Eine weiterführende Idee zur Tandemaufgabe stellt eine Gruppenaufgabe dar. Diese könnte im Kontext der Academy mit drei bis fünf Gruppenmitgliedern durchgeführt werden. Neben der Erfüllung der Aufgabe an sich liegt die Herausforderung für die Teilnehmer hierbei in der Organisation der Gruppe und der Kommunikation untereinander.

## Online-Betreuung und Feedback

Fragen dieser Kategorie:

- Das Feedback der Moderatoren zu den Aufgaben war für mich hilfreich. (*Bewertung des Feedbacks*)
- Die News der Moderatoren (Referenten) haben mir geholfen, mich zu orientieren. (*Orientierung durch News*)
- Das Online-Meeting in der Mitte des Kurses war für mich wichtig. (*Bedeutsamkeit des Online-Meetings (zur Kursmitte)*)

### Ergebnisse

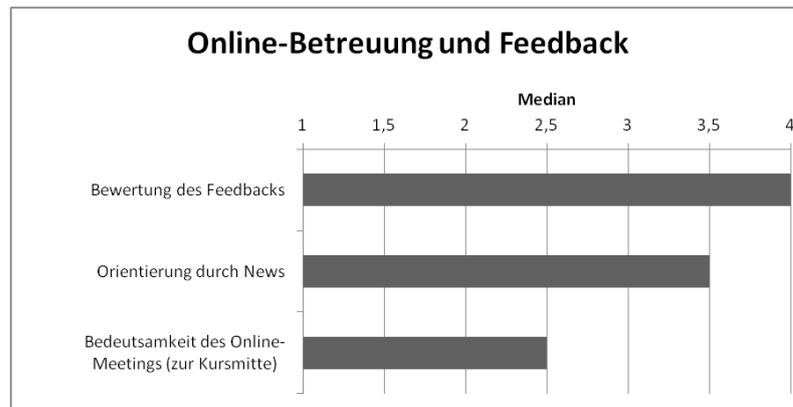


Abbildung 4.9: Mediane zur Kategorie „Online-Betreuung und Feedback“

Errechnete Mediane zu den einzelnen Fragen:

- Bewertung des Feedbacks  $\rightarrow \tilde{x} = 4,0$
- Orientierung durch News  $\rightarrow \tilde{x} = 3,5$
- Bedeutsamkeit des Online-Meetings (zur Kursmitte)  $\rightarrow \tilde{x} = 2,5$

Freie Anmerkungen der Teilnehmer:

- „Leider war ich da nicht da. Würde aber voll zustimmen.“
- „Online Meeting könnte von vielen TN aufgrund der Zeitplanung nicht angenommen werden. Terminabsprachen wären zukünftig sinnvoller.“
- „Stimme zu, konnte aber leider nicht teilnehmen, da ich nicht da war. Finde Online Meetings sehr wichtig, da noch Fragen im Team geklärt werden können.“

- „Es ist schwierig einen Termin freizumachen für so ein Online-Meeting das ist einfach ein bisschen schade.“

### **Auswertung und Zusammenfassung**

- Das *Feedback* und die Kommunikation der Referenten über das *News*-Werkzeug wurde von den Teilnehmern des Kurses sehr gut bewertet.
- Eine gerade noch gute Bewertung hingegen bekam das *Online-Meeting zur Kursmitte*.
- Vier Teilnehmer bewerteten die Wichtigkeit des Online-Meeting sehr schlecht. Nur ein Teilnehmer begründete seine Bewertung in der freien Anmerkung, machte allerdings einen Verweis auf die schlechte Terminabsprache.
- Vier Teilnehmer bedauerten in den freien Anmerkungen, dass sie am Online-Meeting aus zeitlichen Gründen nicht teilnehmen konnten und wünschen sich eine bessere Terminabsprache.

### **Aus Befragung resultierende Ideen zur Weiterentwicklung**

- Aus den freien Anmerkungen lässt sich schließen, dass die negative Bewertung des Online-Meetings nicht der Bedeutung des Meetings, sondern vielmehr dem ungünstigen Termin gilt.
- Um möglichst viele Teilnehmer in das Online-Meeting einzubeziehen, würde sich eine gemeinsame Terminabsprache anbieten. Diese sollte frühzeitig, am besten noch vor Kursbeginn stattfinden.
- Das Online-Meeting wird aufgezeichnet und anschließend in den Kurs eingestellt. So können sich die Teilnehmer, wenn sie direkt keine Zeit hatten, die Inhalte des Meetings nachträglich anschauen und per Videokommentar Fragen stellen. Diese Tatsache sollte schon zu Kursbeginn und vor allem auch noch einmal vor den Meetings transparenter kommuniziert werden.

## Organisation

Fragen dieser Kategorie:

- Die zeitliche Dauer des Kurses von 4 Wochen war für mich .... (*Dauer des Kurses*)

## Ergebnisse

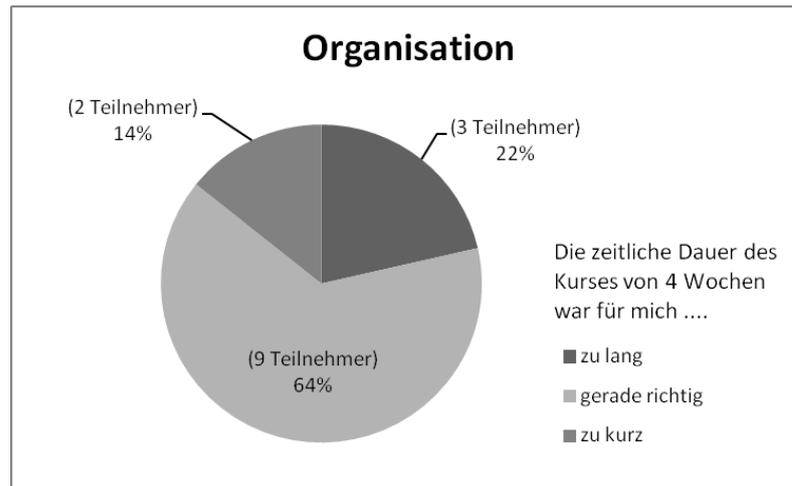


Abbildung 4.10: Prozentuale Anteile der Antworten zur Kategorie „Organisation“

*Info:* Für die Auswertung der Kategorie „Organisation“ wurde auf eine Berechnung des Medians verzichtet. Eine solche Darstellung hätte die Meinung der Teilnehmer nur mangelhaft dargestellt. Stattdessen wurden die absoluten Antworten bzw. prozentualen Anteile je Item für eine Auswertung herangezogen.

## Auswertung und Zusammenfassung

- Die *Dauer des Kurses* mit vier Wochen fand eine hohe Akzeptanz unter den Teilnehmern der Umfrage. Fast 2/3 der Nutzer fanden die Dauer genau richtig.
- Lediglich drei Teilnehmer bewerteten die Dauer als zu lang. Zu kurz fanden den Kurs zwei Teilnehmer.
- In den freien Anmerkungen anderer Kategorien der Umfrage beschrieben die Teilnehmer teilweise Zeitprobleme und wünschten sich eine weitere Kurswoche.

### Aus Befragung resultierende Ideen zur Weiterentwicklung

- Bis auf wenige Gegenmeinungen fiel die Bewertung der zeitlichen Dauer sehr positiv aus und bedarf keiner unmittelbaren Anpassung.
- Die zeitlichen Schwierigkeiten einzelner Nutzer lassen sich, schließend aus den freien Anmerkungen anderer Kategorien, zudem auf persönliche Probleme zurückführen.

### Technische Handhabung (Usability)

Fragen dieser Kategorie:

- Der Videoplayer war für mich einfach zu bedienen. (*Usability Videoplayer*)
- Das Blog-Werkzeug war für mich einfach zu bedienen. (*Usability Blog*)
- Das externe C-Map-Werkzeug war für mich einfach zu bedienen. (*Usability C-Map*)
- Insgesamt habe ich mich in der edubreak<sup>®</sup> Academy leicht zurechtgefunden. (*Orientierung in der Lernumgebung*)

### Ergebnisse

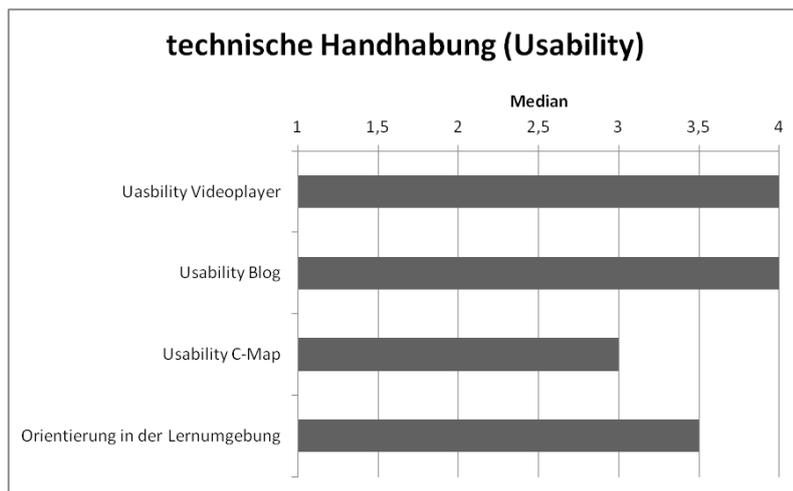


Abbildung 4.11: Mediane zur Kategorie „technische Handhabung (Usability)“

Errechnete Mediane zu den einzelnen Fragen:

- Usability Videoplayer  $\rightarrow \tilde{x} = 4,0$
- Usability Blog  $\rightarrow \tilde{x} = 4,0$
- Usability C-Map  $\rightarrow \tilde{x} = 3,0$
- Orientierung in der Lernumgebung  $\rightarrow \tilde{x} = 3,5$

Freie Anmerkungen der Teilnehmer:

- „Zeitproblem bei 4 Wochen. Kurs könnte durchaus 5 - 6 Wochen gehen.“
- „Leider war in unserem Kurs kein Raum für Arbeiten mit der C-Map!!!“
- „Probleme gab es für mich beim Erstellen eines eigenen Videos, da ich erstens nicht die technischen Voraussetzungen dafür hatte und zweitens der Umgang mit der Technik in diesem Bereich nicht so einfach für mich war. (...) Man muss nicht alles selbst Können, aber wissen, wo man sich Hilfe holen kann und dabei selbst lernt. “
- „Grundsätzlich ist alles super übersichtlich. Ich fände nur eine Benachrichtigung zum Start der Aufgaben noch gut.“

### **Auswertung und Zusammenfassung**

- Die *technische Handhabung (Usability)* wurde allgemein sehr gut bewertet.
- Insbesondere die Usability der in edubreak<sup>®</sup> direkt integrieren Lernwerkzeuge *Videoplayer* und *Blog* hat eine sehr gute Bewertung. Sie wurde lediglich von einzelnen Teilnehmern nur überwiegend gut bewertet.
- Die Handhabung des externen *C-Map*-Lernwerkzeugs wurde hingegen nur gut bewertet.
- Die *allgemeine Orientierung* in der Lernumgebung bewerteten die Teilnehmer sehr gut.

### **Aus Befragung resultierende Ideen zur Weiterentwicklung**

- Eine Entwicklung und Integration eines eigenen C-Map-Werkzeugs kann die Akzeptanz durch die Nutzer verbessern. In diesem Fall könnte das eigene Werkzeug hinsichtlich des Nutzerfeedbacks angepasst und kontinuierlich verbessert werden.

- Um letzte Orientierungsprobleme der Teilnehmer zu beseitigen, würde sich eine kompakte Tour durch die Lernumgebung in Form eines Videos anbieten. Diese würde das Überblick-Video aus Aufgabe 02 zusätzlich unterstützen und wäre für die Teilnehmer jederzeit wiederholend aufrufbar.

## Akzeptanz

Fragen dieser Kategorie:

- Hat der Kurs deine persönlichen Erwartungen erfüllt? (*Erfüllung persönlicher Erwartungen*)
- Würdest du die edubreak<sup>®</sup> Academy anderen Bildungsreferenten weiterempfehlen? (*Tendenz zur Weiterempfehlung*)

## Ergebnisse

*Info:* Die Frage nach der Tendenz zur Weiterempfehlung hat nur eine Antwortskala mit drei Items und wird daher in einer separaten Grafik dargestellt.

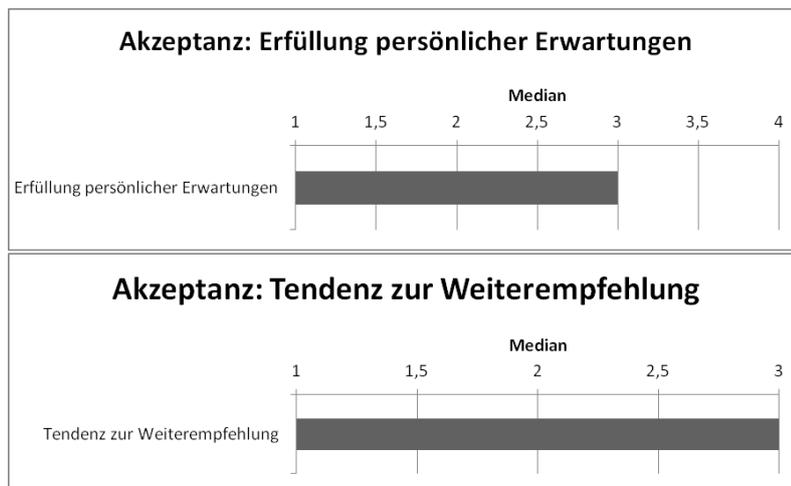


Abbildung 4.12: Mediane zur Kategorie „Akzeptanz“

Errechnete Mediane zu den einzelnen Fragen:

- Erfüllung persönlicher Erwartungen  $\rightarrow \tilde{x} = 3,0$
- Tendenz zur Weiterempfehlung  $\rightarrow \tilde{x} = 3,0$

Freie Anmerkungen der Teilnehmer:

- „Erwartungshaltung erfragen zur Teilnahme an den Einsteigerkurs. (...) Insgesamt: Tolle Sache, tolles Team, stets sofort Hilfe bei Problemen, das fand ich super, auch wenn nicht immer alles abgeklärt werden konnte.“
- „Nicht jeder Referent hat ein abgeschlossenes Studium oder ähnliches. Teilweise waren die Inhalte und Ausdrucksformen schwer nachzuvollziehen, aber machbar.“
- „Ich würde selber gern einmal eine Aufgabe erstellen.“
- „Ich würde das selbstständige Erstellen der Aufgaben mehr in den Fokus rücken.“

### **Auswertung und Zusammenfassung**

- Grundlegend wurden die *Erwartungen* der Teilnehmer überwiegend erfüllt. Zwei Teilnehmer stimmen der Frage komplett zu und sind der Meinung, dass ihre eigenen Erwartungen vollkommen erfüllt wurden.
- Bis auf eine Person würden alle Teilnehmer den Kurs ohne Weiteres weiterempfehlen. Ein Teilnehmer würde den Kurs hingegen nur bedingt weiterempfehlen.
- In den freien Äußerungen schrieben drei Teilnehmer, dass sie sich innerhalb des Kurses gerne mehr mit der Erstellung einzelner Kurselemente, insbesondere Aufgaben, auseinandersetzen wollen würden.
- Ein Teilnehmer merkte an, dass einige Formulierungen für Teilnehmer ohne Hochschulstudium eventuell schwer nachvollziehbar sein könnten.

### **Aus Befragung resultierende Ideen zur Weiterentwicklung**

- Äquivalent zur Aufgabe 11 könnte eine zusätzliche Aufgabe in den letzten beiden Kurswochen eingebunden werden. Das Erfüllungskriterium dieser neuen Aufgabe wäre die Konzeption einer eigenen Aufgabe, unter Berücksichtigung der zuvor gelernten Kriterien beinhalten. Dies würde dem Wunsch der Teilnehmer nachkommen und wäre zudem für den Erfolg ihrer eigenen Kurse später wichtig.

- Um weiterhin durchgehend eine breite Zielgruppe anzusprechen, sollten möglicherweise bestimmte Formulierungen in Schrift und Wort angepasst und vereinfacht werden.

Im späteren Teil der Umfrage hat sich gezeigt, dass 1/4 der Teilnehmer keinen Studienabschluss hat, was eine Anpassung in dieser Hinsicht durchaus unterstreicht.

## Lernleistung

Fragen dieser Kategorie:

- Wie gut fühlst du dich auf die eigene Arbeit als Online-Referent vorbereitet?  
(*Lernleistung*)

## Ergebnisse

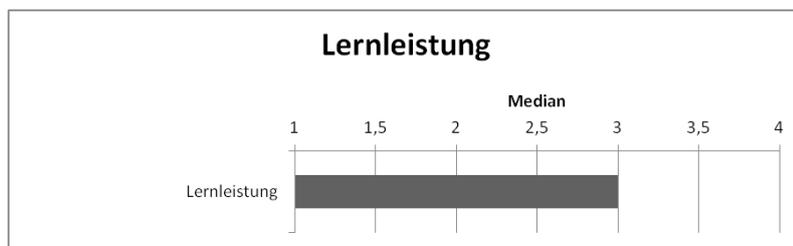


Abbildung 4.13: Mediane zur Kategorie „Lernleistung“

Errechnete Mediane zu den einzelnen Fragen:

- Lernleistung  $\rightarrow \tilde{x} = 3,0$

## Auswertung und Zusammenfassung

- Alle Teilnehmer der Befragung haben in diesem Punkt geantwortet, dass sie sich ganz gut vorbereitet fühlen.
- Dieses Resultat bestätigt das Gesamtbild aus den vorangegangenen Kategorien, in denen es verschiedene kleine Kritikpunkte gab.

### **Aus Befragung resultierende Ideen zur Weiterentwicklung**

- Mit der Bereinigung der vereinzelt Kritikpunkte aus den anderen Kategorien ist ein verbessertes Ergebnis in der Beurteilung der Lernleistung der Teilnehmer zu erwarten.
- Da in dieser Kategorie der Gesamteindruck beschrieben wird, können speziell hierfür alleine keine Anpassungen vorgenommen werden. Vielmehr müssen die einzelnen Elemente der Academy verbessert werden, um die Gesamtbewertung zu beeinflussen.



## 5 Zusammenfassung und Fazit

Gegenstand der vorliegenden Bachelorarbeit ist die Beschreibung einer Online-Akademie, in wissenschaftlichen Kategorien, an einem konkreten Beispiel. Ziel dabei war es, neben den allgemeinen Empfehlungen aus der wissenschaftlichen Fachliteratur, die Online-Akademie im Allgemeinen innerhalb dieser Kategorien anschaulich zu beschreiben. Zudem sollte ein erstes Nutzerfeedback eingeholt werden, aus dem die Bewertung und Akzeptanz der Nutzer zu dem konkreten Kurs sichtbar werden. Im Anschluss sollten daraus Maßnahmen entwickelt werden, welche die Online-Akademie aufgrund der Meinung der Teilnehmer, verbessern.

Den Ausgangspunkt bildeten im theoretischen Teil der Arbeit (siehe Kapitel 2) eine Recherche der Fachliteratur und Ausarbeitung einer Beschreibung von Online-Akademien/ -Lernumgebungen in wissenschaftlichen Kategorien. Als Beschreibungsgrundlage der Arbeit diente hierbei das Modell von Gabi Reinmann, die die Gestaltung (Online-)Lernumgebungen in drei Kategorien beschreibt: Vermittlungsdesign, Aktivierungsdesign und Betreuungsdesign. Innerhalb dieser Kategorien werden Empfehlungen und bewährte Maßnahmen beschrieben, welche die Grundlage für eine erfolgreiche Umsetzung einer Online-Lernumgebung darstellen.

Der gestalterisch-praktische Teil (siehe Kapitel 3) der Arbeit greift die Recherchen und Ergebnisse aus dem theoretischen Teil auf und beschreibt den Aufbau und die Umsetzung eines konkreten „Train-the-Trainer“-Kurses mit dem Schwerpunkt „Social Video Learning“ im Sport. Das Hauptaugenmerk der Beschreibung liegt auf den Einsteiger-Kursen innerhalb der edubreak<sup>®</sup> Academy. Besondere Beachtung findet dabei die Beschreibung des Einsatzes der Lehr-/Lernmethode „Social Video Learning“, welche sowohl bei der Vermittlung von Lehrinhalten, der Arbeit mit Aufgaben zur Aktivierung und auch in der Betreuung der Lernenden genutzt wird.

Abschließend wurde eine Befragung der Teilnehmer der ersten Einsteiger-Kurse in der edubreak<sup>®</sup> Academy durchgeführt. Vor allem die Bewertung der Bereiche Lehrinhalte, Aktivierung, Betreuung und Usability war Gegenstand dieser Umfrage. Die Ergebnisse dieser Umfrage werden im letzten Kapitel (siehe Kapitel 4) dargestellt und ausgewertet. Grundsätzlich wurden die Einsteiger-Kurse sehr positiv bewertet und fanden eine hohe Akzeptanz unter den Teilnehmern der Umfrage. Allerdings gab es vereinzelte Kritiken und Verbesserungsvorschläge, insbesondere im Hinblick auf das Online-Meeting und das Lernwerkzeug C-Map. Daraus wurden innerhalb dieses Kapitels bereits mögliche Maßnahmen entwickelt, die zur Verbesserung des Erfolgs und der Nutzererfahrung in den Einsteiger-Kursen beitragen sollen.

# Literaturverzeichnis

- Atkinson, J. W. (1957). motivational determinants of risk-taking behavior, *Psychological Review* **6**(64): 359–372.
- Baacke, D. (1999). Medienkompetenz als zentrales Operationsfeld von Projekten, in D. Baacke (Hrsg.), *Handbuch Medien: Medienkompetenz*, Bundeszentrale für Politische Bildung, Bonn, S. 31–35.
- Begemann, E. und Bauersfeld, H. (2000). *Lernen verstehen - Verstehen lernen: Zeitgemäße Einsichten für Lehrer und Eltern*, Vol. 44 of *Erziehungskonzeptionen und Praxis*, Lang, Frankfurt am Main.
- Bremer, C. (2001). Online Lehren leicht gemacht! Leitfaden für die Planung und Gestaltung virtueller Hochschulveranstaltungen, in Raabe Verlag (Hrsg.), *Handbuch Hochschullehre*, Raabe Verlag, S. 1–39.
- Brown, S. (2005). Assessment for Learning, *Learning and Teaching in Higher Education* (1): 81–89.
- BWL-Wissen.net (2017). Intrinsische Motivation.  
**URL:** <http://www.bwl-wissen.net/definition/intrinsische-motivation>, Abruf am: 08.06.2017.
- Dethloff, I. (2016). Tipps zur Erstellung von Lehr- / Lernvideos.  
**URL:** <http://elearning-center.uni-hd.de/md/elearning/lehrvideos-allg.pdf>, Abruf am: 23.07.2017.
- Dweck, C. S. (1986). Motivational processes affecting learning, *American Psychologist* **41**(10): 1040–1048.
- Ebner, M. und Schön, S. (2011). *Lehrbuch für Lernen und Lehren mit Technologien (L3T)*, Books on Demand, Norderstedt.
- Eccles, J. S. und Wigfield, A. (2002). Motivational beliefs, values, and goals, *Annual Review of Psychology* **53**: 109–132.

- Eurostat (2014). Anteil der deutschen Bevölkerung, die das Internet nutzten, um Online-Kurse zu machen im Zeitraum von 2007 bis 2013.  
**URL:** <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/158836/umfrage/internetnutzung-um-online-kurse-zu-machen/>, Abruf am: 05.06.2017.
- Ghostthinker (2017). Videoplayern in edubreak®. , Abruf am: 29.07.2017.
- Haag, B. (2013). Das Leistungsmotiv, in B. Haag (Hrsg.), *Authentische Karriereplanung*, Springer Fachmedien Wiesbaden, Wiesbaden, S. 53–63.
- Hattie, J. und Timperley, H. (2007). The Power of Feedback, *Review of Educational Research* **77**(1): 81–112.
- Heiden, M. (i.V.). *Videoreflexion im künstlerischen Einzelunterricht an Hochschulen*, Dissertation, Universität Hamburg.
- Hilzensauer, W. (2016). *Wie kommt die Reflexion in den Lehrberuf? Entwicklung und Erprobung eines Lernangebots zur Förderung der Reflexionskompetenz bei Lehramtsstudierenden*, Dissertation, Universität Hamburg, Hamburg.
- Horz, H. und Ulrich, I. (2015). VI-2 Lernen mit Medien, in H. Reinders, H. Ditton, C. Gräsel und B. Gniewosz (Hrsg.), *Empirische Bildungsforschung*, VS Verlag für Sozialwissenschaften, Wiesbaden, S. 25–39.
- Issing, L. (2011). Psychologische Grundlagen des Online-Lernens, in P. Klimsa und L. Issing (Hrsg.), *Online-Lernen*, De Gruyter, München, S. 19–34.
- Katzlinger, E. (2011). Online-Tutoring, in P. Klimsa und L. Issing (Hrsg.), *Online-Lernen*, De Gruyter, München, S. 243–254.
- Kerres, M. (2012). *Mediendidaktik: Konzeption und Entwicklung mediengestützter Lernangebote*, Oldenbourg Wissenschaftsverlag, München.
- Klein, M. und Stucky, W. (2001). Ein Vorgehensmodell zur Erstellung virtueller Bildungsinhalte, *Wirtschaftsinformatik* **43**(1): 35–45.
- Klimsa, P. und Issing, L. (Hrsg.) (2011). *Online-Lernen: Planung, Realisation, Anwendung und Evaluation von Lehr- und Lernprozessen online*, 2. Aufl. Aufl., De Gruyter, München.
- Krapp, A. (1999). Interest, motivation and learning: An educational-psychological perspective, *European Journal of Psychology of Education* **14**(1): 23–40.

- Länderkonferenz MedienBildung (2015). Kompetenzorientiertes Konzept für die schulische Medienbildung.  
**URL:** [http://www.laenderkonferenz-medienbildung.de/files/Dateien\\_lkm/Dokumente/LKM-Positionspapier\\_2015.pdf](http://www.laenderkonferenz-medienbildung.de/files/Dateien_lkm/Dokumente/LKM-Positionspapier_2015.pdf), Abruf am: 11.06.2017.
- Mayer, R. E. (2002). Multimedia learning, in R. E. Mayer (Hrsg.), *The Cambridge Handbook of Multimedia Learning*, Vol. 41 of *Psychology of Learning and Motivation*, Elsevier, S. 85–139.
- Mayer, R. E. (2017). Principles for multimedia learning with Richard E. Mayer.  
**URL:** <https://hilt.harvard.edu/blog/principles-multimedia-learning-richard-e-mayer>, Abruf am: 09.07.2017.
- Meyerhoff, J. und Brühl, C. (2017a). Lerninhalte, in J. Meyerhoff und C. Brühl (Hrsg.), *Fachwissen lebendig vermitteln*, Springer Fachmedien Wiesbaden, Wiesbaden, S. 19–22.
- Meyerhoff, J. und Brühl, C. (2017b). Lernziele, in J. Meyerhoff und C. Brühl (Hrsg.), *Fachwissen lebendig vermitteln*, Springer Fachmedien Wiesbaden, Wiesbaden, S. 13–18.
- Midoro, V. (2000). Modelling online education, in D. M. Watson und T. Downes (Hrsg.), *Communications and Networking in Education*, Springer US, Boston, MA, S. 139–148.
- Niegemann, H. M., Hessel, S., Hochscheid-Mauel, D., Aslanski, K., Deimann, M. und Kreuzberger, G. (2004). *Kompendium E-Learning*, X.media.press, Springer, Berlin and Heidelberg.
- Ojstersek, N. und Kerres, M. (2008). Virtuelles Coaching und E-Learning, in H. Geißler (Hrsg.), *E-Coaching*, Grundlagen der Berufs- und Erwachsenenbildung, Schneider Verl. Hohengehren, Baltmannsweiler, S. 60–70.
- Petschenka, A., Ojstersek, N. und Kerres, M. (2001). Lernaufgaben beim E-Learning, in A. Hohenstein (Hrsg.), *Handbuch E-Learning*, Dt. Wirtschaftsdienst, Köln.
- Ranner, T. (2015). *Internetgestützte Videoreflexion in der Fahrlehrerausbildung: Fallstudien zur Implementation einer mediendidaktischen Innovation*, Dissertation, Zeppelin Universität, Friedrichshafen.

- Reinmann, G. (2015). Studententext Didaktisches Design.  
**URL:** [http://gabi-reinmann.de/wp-content/uploads/2013/05/Studententext\\_DD\\_Sept2015.pdf](http://gabi-reinmann.de/wp-content/uploads/2013/05/Studententext_DD_Sept2015.pdf), Abruf am: 03.06.2017.
- Reinmann, G. und Mandl, H. (2006). Unterrichten und Lernumgebungen gestalten, in A. Krapp und B. Weidenmann (Hrsg.), *Pädagogische Psychologie, Anwendung Psychologie*, Beltz PVU, Weinheim, S. 613–658.
- Rippien, H. (2012). *Bildungsdienstleistung eLearning*, VS Verlag für Sozialwissenschaften, Wiesbaden.
- Ryan, R. M. und Deci, E. L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being, *American Psychologist* **55**(1): 68–78.
- Sauter, W. und Scholz, C. (2015). *Von der Personalentwicklung zur Lernbegleitung: Veränderungsprozess zur selbstorganisierten Kompetenzentwicklung*, essentials, 1. Auflage Aufl., Springer Gabler, Wiesbaden.
- Schiefele, U. (2009). Interest and Learning From Text, *Scientific Studies of Reading* **3**(3): 257–279.
- Schnotz, W. und Horz, H. (2011). Online-Lernen mit Texten und Bildern, in P. Klimsa und L. Issing (Hrsg.), *Online-Lernen*, De Gruyter, München, S. 87–104.
- Schulz von Thun, F. (1975). Verständlich Informieren, *Psychologie Heute* **1975**: 42–51.
- Simon, B., Treiblmaier, H. und Neumann, G. (2008). Elektronische Lernumgebungen in Bildungseinrichtungen: Eine Diskussion kritischer Erfolgsfaktoren, *Zeitschrift für Betriebswirtschaft* **78**(7-8): 715–733.
- Spinath, B. (2015). VI-4 Lernmotivation, in H. Reinders, H. Ditton, C. Gräsel und B. Gniewosz (Hrsg.), *Empirische Bildungsforschung*, VS Verlag für Sozialwissenschaften, Wiesbaden, S. 55–67.
- Stangl, W. (o.J.). Regeln für eine wirksame Rückmeldung.  
**URL:** <http://www.stangl-taller.at/ARBEITSBLAETTER/KOMMUNIKATION/FeedbackRegeln.shtml>, Abruf am: 16.06.2017.
- Süss, D., Lampert, C. und Trueltzsch-Wijnen, C. W. (2013). *Medienpädagogik: Ein Studienbuch zur Einführung*, Studienbücher zur Kommunikations- und Medien-

wissenschaft Lehrbuch, 2., überarb. und aktualisierte Aufl. Aufl., Springer VS, Wiesbaden.

Tauber, P. (2016). "Viel zu lernen du noch hast" - Medienkompetenz frei nach Yoda, in M. Friedrichsen und P.-J. Bisa (Hrsg.), *Digitale Souveränität*, Springer Fachmedien Wiesbaden, Wiesbaden, S. 113–117.

TED Conferences (2011). Let's use video to reinvent education.

**URL:** [https://www.ted.com/talks/salman\\_khan\\_let\\_s\\_use\\_video\\_to\\_reinvent\\_education](https://www.ted.com/talks/salman_khan_let_s_use_video_to_reinvent_education), Abruf am: 12.08.2017.

Vohle, F. (2017). Social Video Learning with a Blended Learning Framework in German Soccer Trainer Education, *International Journal of Advanced Corporate Learning (iJAC)* **10**(1): 15–21.

Vohle, F. und Reinmann, G. (2012). Förderung professioneller Unterrichtskompetenz mit digitalen Medien: Lehren lernen durch Videoannotation, in R. Schulz-Zander, B. Eickelmann, H. Moser, H. Niesyto und P. Grell (Hrsg.), *Jahrbuch Medienpädagogik 9*, VS Verlag für Sozialwissenschaften, Wiesbaden, S. 413–429.

Vohle, F. und Reinmann, G. (2014). Social Video Learning and Social Change in German Sports Trainer Education, *International Journal of Excellence in Education* **2014**(Vol. 6, Issue 2): 1–11.

Walden, T. (2016). Medienkompetenz 2.1, in U. Becker, H. Friedrichs, F. v. Gross und S. Kaiser (Hrsg.), *Ent-Grenztes Heranwachsen*, Springer Fachmedien Wiesbaden, Wiesbaden, S. 233–251.

Wedekind, J. (2001). Transfer von Medienkompetenz, in H. F. Friedrich und F. W. Hesse (Hrsg.), *Partizipation und Interaktion im virtuellen Seminar*, Vol. 13, Waxmann, Münster.



# Anhang

## A.1 Fragebogen

Empirische Untersuchung zum Einsteiger-Kurs  
“Train-The-Trainer” in der edubreak<sup>®</sup> Academy

### Fragen zu den Inhalten des Kurses

**Waren die Videos für dich inhaltlich verständlich?**

- Ja, die Botschaften waren sehr verständlich
- Ja, Die Botschaften waren überwiegend verständlich
- Nein, die Botschaften waren wenig verständlich
- Nein, die Botschaften waren unverständlich

**Waren die Videos von der Länger her in Ordnung?**

- Die Videos waren zu lang
- Die Videos waren von der Länge her in Ordnung
- Die Videos waren zu kurz

**Waren die Videos von der „Machart“ (verbal erläuterte Folien) ansprechend?**

- Die Machart der Videos war sehr ansprechend
- Die Machart der Videos war ansprechend
- Die Machart der Videos war wenig ansprechend
- Die Machart der Videos war nicht ansprechend

**Die inhaltliche Zusammenstellung der Videos (Themenmix) hat mir einen guten Überblick vermittelt.**

- Ja, stimme voll zu
- Ja, stimme überwiegend zu
- Nein, stimme weniger zu
- Nein, stimme gar nicht zu

**freie Anmerkung zu den Inhalten des Kurses**

*Freitext*

**Fragen zur Aktivierung der Teilnehmer**

**Die Aufgaben (Beschreibung/Instruktion) haben dazu motiviert, mich intensiv mit den (Video-)Inhalten auseinanderzusetzen.**

- Ja, stimme voll zu
- Ja, stimmt überwiegend zu
- Nein, stimme weniger zu
- Nein, stimme gar nicht zu

**Durch die Möglichkeit, meine Gedanken aktiv-produktiv durch Videokommentar, Blogbeitrag und Concept-Map zum Ausdruck zu bringen, habe ich viel von den Inhalten der Videos mitgenommen.**

- Ja, stimme voll zu
- Ja, stimmt überwiegend zu
- Nein, stimme weniger zu
- Nein, stimme gar nicht zu

**Dadurch, dass ich die Beiträge der Anderen sehen und rekommen-  
tieren konnte, habe ich viel von der Gruppe gelernt.**

- Ja, stimme voll zu
- Ja, stimmt überwiegend zu
- Nein, stimme weniger zu
- Nein, stimme gar nicht zu

**freie Anmerkung zur Aktivierung der Teilnehmer**

*Freitext*

### **Fragen zur Online-Betreuung und zum Feedback**

**Das Feedback der Moderatoren zu den Aufgaben war für mich hilf-  
reich.**

- Ja, stimme voll zu
- Ja, stimmt überwiegend zu
- Nein, stimme weniger zu
- Nein, stimme gar nicht zu

**Die News der Moderatoren (Referenten) haben mir geholfen, mich  
zu orientieren.**

- Ja, stimme voll zu
- Ja, stimmt überwiegend zu
- Nein, stimme weniger zu
- Nein, stimme gar nicht zu

**Das Online-Meeting in der Mitte des Kurses war für mich wichtig**

- Ja, stimme voll zu
- Ja, stimmt überwiegend zu
- Nein, stimme weniger zu
- Nein, stimme gar nicht zu

**freie Anmerkung zur Online-Betreuung und zum Feedback**

*Freitext*

**Fragen zur Organisation**

**Die zeitliche Dauer des Kurses von 4 Wochen war für mich ...**

- zu lang
- gerade richtig
- zu kurz

**Fragen zur technischen Handhabung (Usability)**

**Der Videoplayer war für mich einfach zu bedienen**

- Ja, stimme voll zu
- Ja, stimmt überwiegend zu
- Nein, stimme weniger zu
- Nein, stimme gar nicht zu

**Das Blog-Werkzeug war für mich einfach zu bedienen**

- Ja, stimme voll zu
- Ja, stimmt überwiegend zu
- Nein, stimme weniger zu
- Nein, stimme gar nicht zu

**Das externe C-Map-Werkzeug war für mich einfach zu bedienen.**

- Ja, stimme voll zu
- Ja, stimmt überwiegend zu
- Nein, stimme weniger zu
- Nein, stimme gar nicht zu

**Insgesamt habe ich mich in der edubreak<sup>®</sup> Academy leicht zurechtgefunden.**

- Ja, stimme voll zu
- Ja, stimmt überwiegend zu
- Nein, stimme weniger zu
- Nein, stimme gar nicht zu

**freie Anmerkung zur technischen Handhabung (Usability)**

*Freitext*

### **Fragen zur Akzeptanz**

**Hat der Kurs deine persönlichen Erwartungen erfüllt?**

- Ja, meine Erwartungen wurden vollkommen erfüllt
- Ja, meine Erwartungen wurden überwiegend erfüllt
- Nein, meine Erwartungen wurden wenig erfüllt
- Nein, meine Erwartungen wurden gar nicht erfüllt

**Würdest du die edubreak<sup>®</sup> Academy anderen Bildungsreferenten weiterempfehlen?**

- Ja
- Nur bedingt
- Nein

**Was würdest du persönlich an der Academy verändern wollen?**

*Freitext*

### **Fragen zur Lernleistung**

**Wie gut fühlst du dich auf die eigene Arbeit als Online-Referent vorbereitet?**

- Ich fühle mich ausgezeichnet vorbereitet
- Ich fühle mich ganz gut vorbereitet
- Ich fühle mich unzureichend vorbereitet
- Ich fühle mich gar nicht vorbereitet

### **Fragen zur Person**

**Was ist dein letzter Bildungsabschluss**

- Hauptschule
- Realschule
- Abitur (bzw. bin in der Oberstufe)
- Hochschulstudium
- andere Qualifikation

**Hast du beruflich viel mit digitalen Medien zu tun?**

- sehr viel
- etwas
- gar nicht

**Deine Geschlechtszugehörigkeit?**

- weiblich
- männlich