

LERNEN EINFACH GEMACHT



# E-Learning- Schnellhilfe

für  
**dummies**<sup>®</sup>



E-Learning Ansätze und  
Zielsetzung

Phasen der E-Learning-Planung

Das E-Learning-Projekt  
starten und evaluieren

# E-Learning-Schnellhilfe für Dummies

## Schummelseite

### PHASEN IM E-LEARNING-PROJEKTZYKLUS

1. Definition von Zielen ▶ Was wollen Sie mit Ihrem Angebot erreichen?
2. Festsetzen der Strategien ▶ Wie wollen Sie Ihre Ziele erreichen?
3. Zuordnung der Rollen ▶ Wer ist Teil des Teams, wer im Support und wer die Teilnehmer?
4. Bestandsaufnahme ▶ Was wissen die Beteiligten schon über das Thema und welche technischen Vorkenntnisse haben sie, um online zu lehren oder zu lernen?
5. Planung der Projektstruktur ▶ Was soll in welcher Reihenfolge in welchen Strukturen und Formaten mit welchen Medien vermittelt werden?
6. Umsetzung der Lerninhalte ▶ Wie sehen die Module und Lektionen genau aus?
7. Implementierung des Angebots ▶ Wann geht das Angebot an den Start und wie wird es eingeführt und die Anforderungen und Prozesse erläutert?
8. Evaluation und Qualitätsverbesserung ▶ Wer soll hinterher wozu Stellung nehmen und wie wird das in die Verbesserung einfließen?

### WELCHE PROGRAMME UND ANBIETER WOFÜR?

Für alle Möglichkeiten, mit denen sich E-Learning umsetzen lässt, gibt es eine Vielzahl an Programmangeboten. Eine Handvoll davon hat sich als »das Übliche« herauskristallisiert.

- ✓ Audio-Bearbeitung: Audacity
- ✓ Video-
  - Bearbeitung: Camtasia
  - Streaming: Open Broadcaster
- ✓ Lernmanagementsystem (LMS):
  - Open Source: Moodle, ILIAS
  - Kommerziell: Blackboard, Canvas by Instructure
- ✓ Content-Management-System (CMS): WordPress
- ✓ Online-Meetings: Adobe Connect
- ✓ E-Learning-Suite: Adobe Captivate, Articulate 360, iSpring
- ✓ Online-Abfragen: Kahoot!
- ✓ Quiz erstellen: H5P

# E-Learning-Schnellhilfe für Dummies

## Schummelseite

### GÄNGIGE E-LEARNING-FORMATE UND -MEDIEN

- ✓ Reine Online-Angebote finden ohne Treffen in der realen Welt statt. Sie können komplette Selbstlern-Formate oder solche mit Online-Meetings oder -Feedback sein.
  - Videos und VR/AR-Inhalte stellen die Inhalte dar, die gelernt werden sollen.
  - Zusatzmaterial wie Checklisten oder Kurzanleitungen vereinfacht das Lernen.
  - Quiz und andere Tests dienen dem Prüfen der eigenen Fortschritte.
  - Foren und andere Vernetzungsmöglichkeiten erleichtern die Kommunikation.
  - Web-Klassenzimmer ermöglichen Online-Treffen mit Echtzeitvorträgen und Interaktionen.
- ✓ Blended-Learning-Kurse kombinieren Online-Inhalte und Treffen und Veranstaltungen in der realen Welt.
  - Online werden dieselben Medien eingesetzt wie in reinen Online-Formaten.
  - Vor-Ort-Veranstaltungen können durch Kooperations-Tools, Befragungen, gemeinsames Brainstorming oder Gruppenaufteilungen mit Online-Inhalten angereichert werden.
- ✓ Traditionelle Kurse haben einen hohen Anteil in der Realität, können aber ergänzt werden durch
  - veranstaltungsgerechte Tools wie im Blended Learning
  - Zusatzmaterial online, das nach dem Treffen das Lernen und Überprüfen der Erfolge erleichtert

### DIDAKTIK-BEGRIFFE AUF EINEN BLICK

- ✓ Kompetenzen umfassen:
  - Fachkompetenz (Was soll inhaltlich gelernt werden?),
  - Personale Kompetenz (Wie wird als Person und/oder in einer Gruppe gehandelt?),
  - Medienkompetenz (Wie ist der Umgang mit Medien?) und
  - Selbstlernkompetenz (Wie gut organisiert die Person ihr Lernen?).
- ✓ Motivation kann sein:
  - intrinsisch, aus einem eigenen inneren Antrieb heraus, oder
  - extrinsisch, durch äußere Anreize, etwa Belohnungen, verursacht.
- ✓ Didaktische Methoden werden grundsätzlich eingeordnet zwischen die zwei Pole:
  - Exposition: Lernende werden dem Stoff ausgesetzt, der ihnen vorgetragen wird.
  - Exploration: Lernende entdecken den Stoff in eigenem Tempo und auf eigenen Wegen selbstständig.

## **E-Learning-Schnellhilfe für Dummies**





*Daniela Weber*

# E-Learning-Schnellhilfe

für  
**dummies**<sup>®</sup>



**WILEY**

WILEY-VCH Verlag GmbH & Co. KGaA

## E-Learning-Schnellhilfe für Dummies

© 2020 WILEY-VCH Verlag GmbH & Co. KGaA, Weinheim

All rights reserved including the right of reproduction in whole or in part in any form. This book published by arrangement with John Wiley and Sons, Inc.

Alle Rechte vorbehalten inklusive des Rechtes auf Reproduktion im Ganzen oder in Teilen und in jeglicher Form. Dieses Buch wird mit Genehmigung von John Wiley and Sons, Inc. publiziert.

Wiley, the Wiley logo, Für Dummies, the Dummies Man logo, and related trademarks and trade dress are trademarks or registered trademarks of John Wiley & Sons, Inc. and/or its affiliates, in the United States and other countries. Used by permission.

Wiley, die Bezeichnung »Für Dummies«, das Dummies-Mann-Logo und darauf bezogene Gestaltungen sind Marken oder eingetragene Marken von John Wiley & Sons, Inc., USA, Deutschland und in anderen Ländern.

Das vorliegende Werk wurde sorgfältig erarbeitet. Dennoch übernehmen Autoren und Verlag für die Richtigkeit von Angaben, Hinweisen und Ratschlägen sowie eventuelle Druckfehler keine Haftung.

Korrektur: Petra Heubach-Erdmann  
Satz: Lumina Datamatics  
Druck und Bindung

Auszüge aus

**Print ISBN:** 978-3-527-71617-3

**ePub ISBN:** 978-3-527-82311-6

10 9 8 7 6 5 4 3 2 1

# Inhaltsverzeichnis

---

<b>Einführung</b> .....	<b>9</b>
Über dieses Buch .....	9
Törichte Annahmen über die Leser .....	10
Wie dieses Buch aufgebaut ist .....	10
Konventionen in diesem Buch .....	11
Symbole in diesem Buch .....	12
<b>Kapitel 1</b>	
<b>Bewährte und innovative E-Learning-Ansätze</b> .....	<b>13</b>
Wissen online organisieren: Content- und Lernmanagementsysteme .....	14
Aktuelle E-Learning-Bereiche .....	16
Webinare – live und aus der Dose .....	16
Lernen überall mit Mobile Learning .....	17
Die Mischung macht's: Blended Learning, Flipped & Inverted Classroom .....	18
Bildung für alle! MOOCs .....	19
Spielend Lernen .....	22
Von virtuellen Welten und der Realität .....	23
<b>Kapitel 2</b>	
<b>Welche Wege für welche Ziele?</b> .....	<b>25</b>
Der Startpunkt: Was Lernende können müssen .....	25
Motivation als Voraussetzung zum Lernen .....	26
Verschiedene Bereiche von Kompetenz .....	27
Das Umfeld: Didaktisches Szenario .....	27
Die Instrumente: Didaktisches Handwerkszeug .....	28
<b>Kapitel 3</b>	
<b>Phasen der E-Learning-Planung</b> .....	<b>31</b>
Ziel- und Strategiefindung .....	32
Kultur- und Bedarfs-Check .....	34
Einrichten und Besetzen der Infrastruktur .....	35
Zuweisung der Rollen .....	36
Make or Buy? Schaffung der Kompetenzen .....	37
Informelle Strukturen begleiten .....	38
Möglichkeiten, zu Inhalten zu kommen .....	39
Vorgegebener Inhalt »Standard Content« .....	40
User generated Content .....	40
Selbst erstellter Inhalt .....	41
Festlegen und Produktion der Inhalte .....	42
Struktur der E-Learning-Angebote bestimmen .....	42

## 8 Inhaltsverzeichnis

Medienauswahl .....	43
Die tatsächlichen Kursbestandteile erstellen .....	44
<b>Kapitel 4</b>	
<b>Das E-Learning-Projekt starten und evaluieren .....</b>	<b>49</b>
Den Lernprozess implementieren .....	49
Lernerfolge überprüfen .....	51
Den Kurs evaluieren und die Qualität bewerten .....	52
<b>Kapitel 5</b>	
<b>In zehn Schritten mit Camtasia zum Lehrvideo .....</b>	<b>55</b>
1) Thema, Ziel und Aufbau festlegen .....	55
2) Präsentation in PowerPoint oder Ähnlichem erstellen .....	56
3) Text festlegen und üben .....	57
4) Camtasia öffnen .....	57
5) Bereich auswählen .....	57
6) Eingangsquellen: Mikrofon und falls nötig Kamera einrichten .....	58
7) Recording .....	58
8) Bearbeiten der Bild- und Tonspur in Camtasia .....	59
9) Hinzufügen von Anmerkungen, Effekten et cetera .....	60
10) Weitergeben .....	61
<b>Stichwortverzeichnis .....</b>	<b>62</b>

# Einführung

---

Dies ist eine Schnellhilfe für jeden, der sich plötzlich mit mit E-Learning auseinandersetzen muss. Die Inhalte wurden auf *E-Learning für Dummies* 978-3527-71617-3 entnommen. Digitalisierung, Mediatisierung, lebenslanges Lernen und eben auch E-Learning sind Begriffe, mit denen viele Menschen in unserer Zeit umgehen sollen. Nicht nur, dass Lehrende an Schulen und Dozierende an Hochschulen sich mit neuen Medien und Formaten auseinandersetzen müssen, nein, nahezu jede und jeder ist im Leben mit ihnen konfrontiert, besonders da jetzt in der Corona-Krise einige Lehreinrichtungen geschlossen sind. Hier soll Ihnen dieses Buch helfen, wenn Sie plötzlich aufgefordert wurden, Ihre Lehre auf elektronische Formate umzustellen. Facebook-Nutzern werden Webinare angeboten, Weiterbildungen im Job laufen über Online-Kurse, ganze Studiengänge können im Internet absolviert werden und selbst ein kleines Do-it-yourself-Video auf YouTube zählt streng genommen zur E-Learning-Welt.

## Über dieses Buch

---

Es kann also verschiedene Perspektiven und Gründe für Sie geben, mehr über dieses Thema wissen zu wollen, und ich hoffe, dass ich ein Buch als eine Art *Eier legende Wollmilchsau* geschrieben habe, das möglichst vielen Menschen einen Zugang zum Thema eröffnet und damit auch viele Aha-Erlebnisse darüber verschafft, was alles dazugehört.

Dem Charakter folgend können Sie von diesem Buch vieles erwarten: Wolle, Eier, Milch und Speck (oder für die Vegetarier unter uns, wie mich: ein kuscheliges Hausschwein). Ebenso viele unterschiedliche Themenbereiche verbergen sich hinter dem Begriff E-Learning.

- ✓ *Wolle* wärmt und macht Sie sicher, der Wollanteil des Buchs ist sicherlich, dass Sie Klarheit über Anforderungen und Ansprüche der unterschiedlichen Beteiligten bekommen und lernen können, wie Sie deren E-Learning-Fähigkeiten unterstützen.
- ✓ *Milch* ist das Nährende, Verbindende. Das ist in diesem Buch die Wissenschaft. Sie lernen didaktische Grundlagen aus der Bildungswissenschaft, um verstehen zu können, was eigentlich wie funktionieren kann, und auch, warum viele Ideen später keine Wirkung haben.
- ✓ *Eier* sind Keimzellen, und hier die technischen Bestandteile von E-Learning. Wenn Sie so wollen: jedes Programm ein Ei, ein einzelner Aspekt oder eine einzelne Lernaufgabe, aber in Summe eben das, woraus das E-Learning-Angebot entsteht.
- ✓ Am Ende steht die ganze *Sau*, ein komplexes Gebilde, das sich so planen, heranzüchten und umsetzen lässt, dass Sie lange etwas davon haben.

## Törichte Annahmen über die Leser

Da E-Learning eigentlich alle betrifft, Alte und Junge, Lernende und Lehrende, Eltern und Kinder und lebenslang auch jeden, der sich hier nicht wiederfindet, kann die Zielgruppe dieses Buchs im weiteren Sinne eigentlich als »alle« beschrieben werden.

Im engeren Sinne denke ich mir schon, dass Sie ein besonderes Interesse daran haben werden, E-Learning-Angebote selbst zu erstellen oder bestehende zu bewerten und gegebenenfalls zu verbessern. Das macht es wahrscheinlich, dass Sie zu einer der folgenden Gruppen gehören, die sich besonders intensiv mit diesem Thema auseinandersetzen wollen oder müssen:

- ✓ Als Lehrende an Schulen wollen Sie neue Medien in den Unterricht einbauen, didaktisch mehr über Selbstlernen erfahren und dabei vielleicht verstärkt offene Ressourcen nutzen.
- ✓ Hochschulangehörige wie Dozenten, Fachbereichsleiter und ITler stehen verstärkt unter Druck, Studierenden moderne Lehrformate zu bieten, die sich speichern und anreichern lassen und die über den Videomitschnitt einer Vorlesung hinausgehen.
- ✓ In Unternehmen wird Weiterbildung zunehmend digital, Meetings, Kurse und Veranstaltungen ins Internet verlegt und digitale Kompetenzen als Teil des Wissensmanagements aufgebaut. Zum einen müssen Sie sich als Angestellte darüber im Klaren sein, welche Erwartungen mit E-Learning einhergehen, auf der anderen Seite ist es für Dozenten, Referenten und die Planer von Personalmaßnahmen wichtig, zu wissen, welche Möglichkeiten sich ihnen in diesem Bereich bieten.
- ✓ Selbstständige Trainer und Coaches nutzen digitale Formate, um sich und ihre Angebote zu vermarkten oder in ihren Expertenthemen Kurse im Internet anzubieten.

Allen genannten Gruppen ist gemeinsam, dass sie gesellschaftliche, didaktische, strategische, technische, operative und strukturelle Grundlagen von E-Learning kennen sollten – und die erfahren Sie in diesem Buch.

## Wie dieses Buch aufgebaut ist

Was genau Sie also in den verschiedenen Kapiteln dieses Buchs erwartet, hängt von dem Teil ab, den Sie als Erstes lesen.

**Kapitel 1** beschreibt E-Learning von seinen ersten historischen Ansätzen bis hin in die Gegenwart. Sie erfahren etwas über die Geschichte und die parallele Entwicklung von Computern, dem Internet und den Möglichkeiten, beides zum Lernen zu nutzen. Vor allem stelle ich Ihnen im dritten Kapitel gebräuchlich Formate wie Webinare, MOOCs oder Virtual-Reality-Ansätze vor. Damit ist die Verbindung zwischen den Umweltbedingungen und der Ebene der Einzelnen, die Wissen ansammeln und lernen sollen, hergestellt. Das – leider in diesem Stadium noch etwas abstrakte – Konzept E-Learning nimmt Gestalt an.

Ziele sind gut, aber ohne einen Weg dorthin kommen Sie ebenfalls nicht an. Die Wege – gemeinhin Strategien genannt – enthalten als Startpunkt Ihre eigenen Kompetenzen (die kennen Sie hoffentlich) und den Wissenstand der Nutzer (das müssen Sie herausfinden) und dann aus didaktischer Perspektive verschiedene Arten von Pfaden, auf denen Sie wandeln können. Die führen Sie vom Ausgangspunkt zum Ziel. Sie erfahren in **Kapitel 2** zum Beispiel den Unterschied von Wissen bereitstellen (Exposition) und Wissen erkunden lassen (Exploration) – beides Wege, auf denen Sie Ihren Lernwilligen Wissen vermitteln können – und inwiefern die bei der Planung von Lernmodulen eine Rolle spielen.

Zu **Kapitel 3** gibt eine Anleitung, wie Sie Schritt für Schritt Ihr eigenes Angebot planen, strukturieren und umsetzen. Anhand von Beispielen soll dabei deutlich werden, warum bestimmte Überlegungen wichtig sind und welche Entscheidungen Sie in welcher Reihenfolge treffen sollten. Kapitel 3 führt Sie bis ans Ende der fertigen Konzeption und Gestaltung von Inhalten.

**Kapitel 4** setzt dort an, wo 3 aufhört; alles ist fertig. Nun müssen Sie Ihr Angebot noch unters Volk bringen, beziehungsweise Ihre Nutzer davon in Kenntnis setzen, dass es das gibt, wie es funktioniert und was sie genau damit anfangen sollen. Das schließt die Möglichkeiten ein, sich selbst als Teilnehmer zu prüfen, und führt Sie zur Evaluation Ihres Kurses, denn Sie sollten sich genau informieren, was denn die Anwender davon halten und wo es Verbesserungsbedarf gibt.

**Kapitel 5** zeigt zehn Schritte, um in Camtasia ein Video zu erstellen. Das ist exemplarisch deswegen gewählt, weil Camtasia das am häufigsten verwendete Programm ist und Videos das am häufigsten genutzte Inhaltselement beim E-Learning. Die Schritte lassen sich aber so abstrahieren, dass Sie auch mit anderen Programmen in dieser Reihenfolge ein Lehrvideo erstellen können.

## Konventionen in diesem Buch

Um besser zu verstehen, was ich Ihnen wie näherbringen möchte, gibt es einige Konventionen, wie Begriffe gekennzeichnet sind. Wichtige **Schlagworte** werden im Text fett gedruckt. Dann sehen Sie auf einen Blick, was in dem jeweiligen Absatz wichtig ist. In kursiv gesetzt sind vor allem die Begriffe einer Aufzählung, die zentral sind. Das können sein

- ✓ Einzelne *Schritte* zu einem Ziel
- ✓ *Bestandteile* einer Strategie
- ✓ *Genauere Inhalte* des davor fett gedruckten Begriffs.

Dazu kommt, dass Links im `www.Listingformat.info` ausgewiesen werden, sodass Sie wissen, was genau Sie im Internet eingeben müssen.

In dieser Schnellhilfe beziehen sich die Kapitelverweise auf die komplette Originalausgabe von *E-Learning für Dummies* 978-3527-71617-3. Beziehen sich die Verweise auf diese Schnellhilfe wurde das entsprechend vermerkt.

## Symbole in diesem Buch

Um besondere Inhalte, Sachverhalte oder Beispiele zu betonen, gibt es in jedem *für Dummies*-Buch Symbole und Kästen. Die in diesem Buch verwendeten Symbole sind:



Tipps sind klare Hinweise, wo Sie etwas beachten sollten, um zu einem besseren Ergebnis zu kommen. Das kann sich auf die Vorgehensweise oder auf bestimmte Überlegungen beziehen, aber auch, wo Sie sich weiter informieren können, wenn Sie Details wissen wollen.



Anhand von Beispielen werden viele Sachverhalte leichter verständlich. Beispiele kommen aus dem Alltag, aus meinen persönlichen Erfahrungen und aus gut beschriebenen Praxisbeispielen.



Ein Vorsicht-Symbol sollte Sie aufmerksam machen für eventuelle Fallstricke, die Ihnen an einer bestimmten Stelle begegnen können. Vorsicht, machen Sie diesen oder jenen Fehler nicht! Oder auch Vorsicht, hier können Sie sich verzetteln.



An einigen Orten stehen Erinnerungen an Hinweise und inhaltliche Erklärungen, die Sie an anderer Stelle des Buchs bereits gelesen haben könnten. Wenn Sie das übersprungen hatten, dann gibt es auch immer die Möglichkeit, dort nachzulesen, weil immer auf das jeweilige Kapitel verwiesen wird.



Kulturelles Wissen verweist auf Ursprünge und traditionelle Ansätze ebenso wie auf weiterführendes Wissen, das Sie nicht unbedingt brauchen, um den Text zu verstehen, das aber als Ergänzung für einige hoffentlich spannend ist.



Wenn es weiterführende Informationen im Web gibt, dann stelle ich Ihnen mit solch einem Symbol den Link kurz ein. Am Ende des Buchs finden Sie in der Linkliste im Anhang auch noch einmal alle Links, die im Buch benannt wurden.



Techniker finden Sie immer dann, wenn es um technische Details geht, die Sie kennen sollten, aber nicht müssen. Beispiele können Programmdetails, aber auch die technischen Grundlagen von Anwendungen sein.

### Außerdem stehen ab und an Kästen im Text

In einem *für Dummies*-Buch liegt der Schwerpunkt auf der Anwendbarkeit und der Praxistauglichkeit von Wissen. Schließlich wollen Sie ja bald loslegen und Ihre (Verständnis-)Probleme schnell ausräumen. Dennoch gibt es über den Tellerrand hinaus immer auch ein bisschen Theorie, die zu kennen nicht schaden kann.

Die Kästen stehen dann für thematisch abgegrenzte Exkurse, wie beispielsweise einen zu »Big Data«, die auch nicht in direktem Zusammenhang mit E-Learning stehen müssen, von denen ich aber denke, dass sie eine sinnvolle Ergänzung sind.

Online- und mobile Konzepte und ihre Mischformen kennenlernen

Bildung mit massiver Reichweite: MOOCs

Alternative Fakten – und Realitäten

Mehr Verantwortung in eigenen Lernumgebungen

## Kapitel 1

# Bewährte und innovative E-Learning-Ansätze

Sie stellen sich ja auch nicht einfach in die Welt und rufen laut: »Universum, zeig mir, was ich wissen muss!«, und so geschieht es dann. Einzige Ausnahme wäre, wenn Sie sich auf dem Holo-Deck der Enterprise befänden, dann wäre ich sehr neidisch und Sie bräuchten dieses Buch nicht. Alle anderen brauchen einen Vermittler auf der *Mesoebene*, also zwischen der schönen neuen Welt mit all ihrem Wissen und Ihnen, die Sie davon erfahren wollen. Die zentrale Frage lautet: Wie betreffen denn nun Trends wie Digitalisierung und Vernetzung, aber auch Individualisierung die Menschen, die etwas lernen wollen?

Hier kommen nun die eigentlichen **E-Learning-Angebote** zum Tragen, um deren Gestaltung und Anwendung es im weiteren Buch geht.

Im Anschluss dreht sich der Hauptteil des Kapitels um das, was aktuell *State of the Art* ist, und ein bisschen um das, was vielleicht noch kommen wird.



Leider kann ich Ihnen keine klar strukturierte und abgegrenzte Übersicht geben, welche Bereiche nebeneinander existieren – der Grund ist einfach: Die Bereiche spiegeln die Hauptthemen wider, die unter dem Label »E-Learning« derzeit beschrieben und diskutiert werden. Dabei gibt es aber Überschneidungen und Schachtelungen wie bei den russischen Holzpüppchen. Webinare sind beispielsweise ein einzelnes Element, aber eben auch Teil von Blended Learning. Das kann je nach Ansprüchen für den mobilen Zugriff optimiert und mit VR-Elementen versehen werden.

Ich möchte Sie in die Lage versetzen, aktuelle Veröffentlichungen oder einfach auch Gespräche zum Thema E-Learning einordnen zu können, auch um eine Entscheidungsgrundlage zu haben, was Sie selbst wollen und brauchen können.

## Wissen online organisieren: Content- und Lernmanagementsysteme

Relevantes Wissen bereitzustellen, geschieht auf unterschiedlichen Niveaus, angefangen beim bereits genannten einfachen Download auf einer Lehrstuhlseite bis hin zu umfangreichen und interaktiven Aufbereitungen. Inhalte aus unterschiedlichen Medien werden heutzutage meistens in Häppchen als Mikro-Content erstellt und gepflegt, aufbereitet und je nach Bedarf zusammengestellt. Texte ergänzen Videos, Podcasts korrespondieren mit Quiz. All das muss im Hintergrund organisiert werden und zu diesem Zweck in einer Datenbank bereitgehalten und in einem **Content- oder Lernmanagementsystem** zur Verfügung gestellt werden.

- ✓ Ein *Content-Management-System* (CMS) ist ein Instrument, mithilfe dessen sich (eher statische) Inhalte unabhängig vom Layout entwickeln und pflegen lassen. Ursprünglich war es eine Innovation in der Webseitengestaltung; wurden zunächst Seiten statisch in HTML programmiert und dabei den Inhaltselementen (Text, Bilder und so weiter) gleich die Layoutwünsche zugeordnet, trennte sich Optik und Inhalt erst über die Einrichtung von sogenannten Stylesheets in CSS hin zu eben den CMS. In denen wird einmal festgelegt, wie Seiten aufgebaut sein sollen, welche Schriftart, -farbe oder -größe bestimmte Textarten haben sollen, welche Elemente wie gestylt werden, und dann kann ein Anwender, ohne Ahnung vom Programmieren zu haben, den Text eingeben. Alle Bestandteile sind in einer Datenbank organisiert und können jeweils miteinander kombiniert werden.

Die prominenteste Nutzung von CMS sind Blogs, in denen das Layout fast immer gleich ist, aber jeweils neue Inhalte in neuen Artikeln hinzugefügt werden. Inzwischen sind aber die meisten Webseiten über CMS aufgebaut, da diese enorm hinsichtlich der Gestaltungsmöglichkeiten und Plug-ins – also Angeboten von anderen Unternehmen, die ihre Dienste mit dem eigentlichen CMS verbinden – erweitert wurden. Typische Vertreter sind WordPress im Blog-Bereich und auch Typo3 und Contao für den Webseitenaufbau. Für den Bereich E-Learning können CMS genutzt werden, wenn das Wissensangebot vor allem bereitgestellt werden, aber nicht in unterschiedlicher Weise verknüpft werden soll. Inzwischen existieren eine Reihe von Plug-ins für Bildungsangebote in WordPress, mit denen ganze Onlinekurse realisiert werden können (mehr dazu in den Kapiteln 8 und 9 zur technischen Umsetzung).

- ✓ Ein *Learn Management System* (LMS) ist ebenfalls der Organisation von Inhalten gewidmet, allerdings stehen hier die Lernprozesse im Vordergrund. Diese können in der Reihenfolge vorgegeben sein oder auch in freier Gestaltung vom Lernenden auf unterschiedlichen Pfaden zu erreichen – je nach didaktischem Ansatz. Ein LMS sollte also nicht nur den Zugriff auf Inhalte ermöglichen, sondern auch einen Überblick darüber bieten, welche Bausteine bereits betrachtet wurden und welche noch ausstehen, und das

sowohl für den Lernenden als auch für Lehrkräfte, die den Fortschritt überwachen wollen und sollten. Außerdem werden Kommunikationsinstrumente wie Chats und Foren realisiert, die zwar auch im CMS integriert werden können, dort aber oft nicht zur Kernkompetenz gehören.

Die bekanntesten LMS, speziell im (Hoch-)Schulbereich sind Moodle und ILIAS, allerdings ist der Markt im E-Learning-Bereich in erheblicher Expansion, und so kommen permanent auch neue Anbieter hinzu, die Mehrwert beispielsweise für Unternehmen bestimmter Branchen, exklusive Anwendungen oder auch Angebote von vorgefertigten Inhalten im Portfolio haben (auch dazu lesen Sie mehr in Kapitel 8).

- ✓ Um einerseits die Prozesse managen zu können, auf der anderen Seite aber nicht nur eigene, sondern auch auf fremde, bereits erstellte Ressourcen (vergleiche Kapitel 10 zu Quellen für Ihre Lektionen) zugreifen und sie verwalten zu können, werden CMS und LMS zu *Learn-Content-Management-Systemen* (LCMS) kombiniert. Besonders private Anbieter bieten solche Umgebungen an, die modular aufgebaut sind und Bausteine wie LMS, Autorensoftware, Webinarlösungen und die Verwaltung von Präsenzveranstaltungen integriert anbieten. Das LCMS legt mehr als das LMS den Fokus auf die Verwaltung von bestehenden Lerneinheiten, die in einer Datenbank hinterlegt sind und wie Artikel im Stil eines CMS zu verschiedenen Programmen kombiniert werden können. Diese Wissenseinheiten liegen meist in wiederverwendbarer Form als Reusable Learning Objects (RLO) vor.

In jedem Fall spielt die bereits beschriebene Usability, also die möglichst barrierefreie Möglichkeit, die Systeme intuitiv zu nutzen, eine große Rolle. Für Lernende muss deutlich werden, welche Angebote überhaupt vorhanden sind, ob es eine empfohlene Reihenfolge gibt und wie sie von einer zur anderen navigieren und im besten Fall ihre Fortschritte selbst überprüfen können. Lehrende sollten diese Fortschritte monitoren und ohne großen Aufwand auch die Inhalte anpassen können. Zu diesem Zweck gibt es die Software-Klasse der Autorenwerkzeuge, die das Erstellen von Lerneinheiten erleichtern und diese auch in gängigen, über Plattformen hinweg einsetzbaren Formaten (etwa SCORM, vergleiche Kapitel 9) erstellen können.



Die Entscheidung für ein L(C)MS und wenn nötig ergänzendes Autorentool ist ein entscheidender Schritt in der Planungsphase und sollte in Abstimmung mit den Zielen und gewünschten Elementen des E-Learnings, den Nutzern auf der Lehrseite und der IT-Abteilung und deren Budget abgestimmt werden.

Eine Vielzahl von möglichen Anwendungen kann innerhalb von organisierten Lernangeboten in L(C)MS, aber auch als »Stand alone«, also abgekoppelte Lösung verwendet werden. Nachfolgend möchte ich Ihnen gern einen Überblick über die aktuell gängigen Bereiche und Formate der Wissensvermittlung im E-Learning geben.

## Aktuelle E-Learning-Bereiche

Der Begriff E-Learning ist – wie schon an einigen Stellen deutlich wurde – weder klar abgegrenzt noch hat es einen weisen Menschen auf einem Stein gegeben, der verfügt hat, was denn nun eigentlich alles dazugehört. Auch die **Konzepte**, angefangen bei der *Computer Based Education* (CBE) der 1960er Jahre bis zu x-MOOCs und VRMMORPGs weisen Überschneidungen auf (im Anhang gebe ich Ihnen einen Überblick über die wichtigsten Abkürzungen und ihre Bedeutung). In den vergangenen Jahren wurde gar die Frage danach gestellt, ob E-Learning tot sei und nur noch die Digitalisierung von Bildung der relevante Trend, allerdings zeigt die Realität, dass dem so nicht ist. E-Learning ist einer andauernden Entwicklung unterworfen, technische Komponenten und auch die Art und Weise, wie Inhalte erwartet und gesehen werden, ändern sich rasant. Ich würde so weit gehen zu sagen, dass E-Learning nicht nur höchst lebendig, sondern auch zukunftsfähig, erweiterbar, in neuen Dimensionen denkbar ist und sein muss, um den notwendigen Wandel in vielen Bildungsbereichen zu bewerkstelligen.

Um den gesamten aktuellen Markt und die verschiedenen Angebote ein wenig besser handhabbar zu machen und auch um planen zu können, welche Arten für Ihre Vorhaben vielleicht infrage kommen, beschreibe ich ein paar Bereiche, zu denen wiederum Unterarten gehören und die sich mitunter auch miteinander verknüpfen lassen. Wenn Sie diesen Teil gelesen haben, sind Sie schon mal über die gängigen Formate informiert. Verweise auf die Kapitel, in denen dann die Details folgen, stehen jeweils an den entsprechenden Stellen im Text.

### Webinare – live und aus der Dose

Ein inzwischen weit verbreitetes Phänomen, das im Zusammenhang mit dem Internet in der Lehre aufkommt, besteht darin, dass Präsenzveranstaltungen ins Internet verlegt oder zumindest auch dorthin übertragen werden. Vor einigen Jahren war das mitunter noch eine schleppende Angelegenheit, aber je größer die zur Verfügung stehende Übertragungsbandbreite wurde, desto mehr Spaß macht auch der Umgang mit solchen Meetings in Echtzeit.

Bereits seit den frühen 2000er Jahren wurden Vorträge per Video festgehalten und im Internet zum Noch-einmal-Anschauen bereitgestellt. Bis heute ist das ein Medium der Lehre, denn fertig abgedrehte **Lehrvideos** stellen einen erheblichen Teil der Inhalte von Onlinekursen dar und auch Veranstaltungen werden aufgenommen und dann in Online-Lernumgebungen eingestellt.

Außerdem sind Videos ein Teil der Vermarktungsstrategie vor allem von Beratungsleistungen, wenn Online-Vorträge nicht live im Netz gehalten, sondern vorab als Video gedreht werden. Die Transparenz darüber, dass es sich nicht um ein Live-Webinar handelt, schwankt bei diesen sogenannten *automatisierten Webinaren*. Manche Anbieter der passenden Infrastruktur bieten sogar an, dass vorab Chat-Kommentare und sichtbare Besucherzähler angelegt werden, sodass Betrachter den Eindruck bekommen, dass da wirklich gerade jemand in diesem Moment etwas erzählt.



Wenn man sich die Anmelde-Seiten zu solchen Angeboten anschaut, fällt auf, dass der bemitleidenswerte Mensch 3 Mal täglich 5 bis 7 Mal in der Woche diesen Vortrag halten würde, wenn es wirklich live wäre. Insofern ist ein Fake, was den Übertragungsstatus betrifft, meiner Ansicht nach leicht zu entlarven und sorgt zumindest bei mir immer für Irritation, wenn dann »in den nächsten 5 Minuten kaufen und 200 % sparen«-Banner aufpoppen. Mein Tipp ist, Kunden und anderen Lernenden gegenüber ehrlich und transparent zu sein und nicht so zu tun, als ob etwas wäre, was es nicht ist. Das ist authentischer.

Eigentlich ist mit einem **Webinar** aber eine Veranstaltung gemeint, die *live online* stattfindet und zu der sich Personen in unterschiedlichen Rollen (Lehrende, Lernende) mit unterschiedlichen Berechtigungen in den jeweiligen Webinarräumen aufhalten und sogar in Gruppen aufgeteilt werden können.



Inzwischen hat sich vielerorts eine Kombination aus Online-Live-Veranstaltungen und den Aufzeichnungen dieser beziehungsweise von realen Veranstaltungen durchgesetzt. Wenn Sie das vorhaben, sollten Sie darauf achten, dass sich Ihre Webinare aufzeichnen lassen und wie groß der zur Verfügung stehende Speicherplatz ist.

In Kapitel 9 werden Funktionen und auch alternative Anbieter, Instrumente und deren Einsatz für bestimmte Ansprüche und Szenarien genauer beschrieben. Dort finden Sie auch weitere Ausführungen zu virtuellen Lernwelten und Klassenzimmer, die ebenfalls die Instrumente zum Online-Lehren und -Lernen bieten.

## Lernen überall mit Mobile Learning

Mobilität, Vernetzung und auch Konnektivität im Sinne von miteinander verbunden sein gehören zu den einfluss- und folgenreichsten Entwicklungen der vergangenen Jahrzehnte. Kein Wunder also, dass auch der Anspruch an Lernen und Lehr-Lern-Szenarios vom mobilen Zugang aus gedacht werden muss. Dabei ist der immerwährende Zugang zu Wissen und allerlei Konten Fluch und Segen zugleich; zeit- und ortsunabhängig zu sein, weckt das Bild vom sonnigen Plätzchen im Park, das nach der idealen Lernumgebung aussieht. Das Internet weiß scheinbar alles, Dr. Google sowieso, und die Wissensbestände, die zugreifbar gemerkt werden, verringern sich im selben Maße, wie es die Aufmerksamkeitsspanne für Lerninhalte tut. Wieso sich noch etwas merken, wenn man es sowieso jederzeit nachschlagen kann und es sich dann auch noch andauernd ändert?

**Mobile Learning** (auch M-Learning) wird als Erweiterung des traditionellen E-Learnings am Computer gesehen und startet da, wo Sie unterwegs das Handy zücken, um etwas zu erfahren. Es findet so im informellen Bereich statt, wird aber auch im formellen Lernen zunehmend als Ergänzung des bestehenden Angebots genutzt. Über *Code-Techniken* wie einen QR-Code können Sie beispielsweise in Museen, aber auch Lehrgärten Informationen zu bestimmten Objekten erhalten (dazu mehr im Abschnitt über virtuelle Welten). So lassen sich Entwicklungen in fotografischen Zeitreihen abbilden, Text zur Verfügung stellen, aber auch Animationen oder Podcasts können an jedem denkbaren Ort (mit Netzanbindung) zur Verfügung gestellt werden. Ein Beispiel ist das in Kapitel 4 vorgestellte Projekt »PagePlayer«.



Aktuell finden Bemühungen statt, M-Learning nicht mehr nur als »Anhängsel des E-Learnings« (deWitt 2018) zu sehen, sondern es mit einer eigenen Definitiorik, Systematik und überhaupt allem, was ein wissenschaftliches Feld so ausmacht, zu versehen. Das dazu veröffentlichte Handbuch *Mobile Learning* leistet einen wichtigen Beitrag.

Ein anderer Aspekt ist die **Teilnahme an Online-Lehrveranstaltungen** wie beispielsweise den oben beschriebenen Webinaren per Mobilgerät. Sollten Ihre Lernenden zum Einsatz des Handys oder Tablets neigen, dann empfiehlt sich ein Anbieter, der eine App oder flashfreie Online-Umgebung nutzt. Testen Sie die, sodass Sie beurteilen können, ob die Registrier- und Bedienfunktionen zumutbar und auch ohne Lupe zu finden sind. Wenn die Veranstaltung nicht live ist, sondern Lernmaterial wie Videos oder Podcasts jederzeit mobil zum Abruf stehen, ist eine wichtige Erfolgsgröße die Länge des Beitrags. Da Menschen das Handy oft in Pausen nutzen, während sie auf Freunde warten, in der U-Bahn sitzen oder im Wartezimmer, müssen die verfügbaren Häppchen entsprechend kurz sein.

Zum Bereich des mobilen Lernens gehört auch die **Interaktion** mit anderen, beispielsweise über Feedback-Apps wie Kahoot! oder phase6 (mehr dazu in den Tools in Kapitel 9) während einer Live-Veranstaltung. Um das frustfrei nutzen zu können, ist die zur Verfügung stehende Bandbreite beispielsweise des hauseigenen WLANs ein entscheidender Faktor. Wenn die Hälfte Ihrer Lernenden auf den minutenlang ladenden Bildschirm des Smartphones starrt, kommt wenig Freude auf. Spannend wird in diesem Zusammenhang auch der Ausbau des Mobilfunknetzes auf 5G, durch den weitere Innovationen und Interaktionstools möglich werden.

## Die Mischung macht's: Blended Learning, Flipped & Inverted Classroom

Bei aller Begeisterung für die Möglichkeit, zu jeder Zeit an jedem Ort an Online-Veranstaltungen teilnehmen zu können, um sich dort weiterzubilden, gibt es doch auch Gutes aus der Welt des persönlichen Kontakts, das dabei verloren geht. Zwischen dem voll virtualisierten Lernen und dem reinen Präsenzunterricht liegt glücklicherweise noch ein ganzes Kontinuum an Möglichkeiten, das eine mit dem anderen zu kombinieren.

Alle Szenarien, die auf ein solches hybrides Lernen abzielen, fallen in den Bereich des **Blended Learnings**. Sie nutzen sowohl Online-Angebote, beispielsweise um in mobiltauglichen Podcasts oder Lehrvideos Stoff und interaktive Aufgaben zum Selbsttest anzubieten, als auch Präsenz- oder Live-Onlineveranstaltungen in Form von Webinaren. Diese dienen dann eben nicht mehr der Vermittlung des Wissens – das muss zuvor vom Lerner selbst erledigt werden –, sondern sind für den Austausch, die weiterführende Diskussion und die Vertiefung und Anwendung der Inhalte gedacht. So werden die Vorteile der mobilen und zeitlich flexiblen Wissensaneignung mit den Vorteilen des persönlichen, zeitgleichen Austauschs mit Raum für Kreativität, Gruppendynamik und unmittelbares Feedback verbunden. Das kann im selben realen Raum im Rahmen der traditionellen Präsenzlehre stattfinden, aber auch im virtuellen Klassenzimmer im Rahmen eines Webinars.



Unbedingt empfehlenswert ist übrigens ein Blick auf die nach einer Registrierung kostenfrei zugänglichen Wissensbausteine des **LearningLabs** im Online-Campus der Universität Duisburg/Essen (<https://info.online-campus.net>), ebenfalls unter der Verantwortung von Professor Kerres.

Je nachdem, wie flexibel und selbstgesteuert der Zugang zu den Online-Modulen ist und wie starr die Struktur der Präsenzveranstaltungen, werden verschiedene **Blended-Learning-Konzepte** unterschieden, die zwischen zwei Polen angesiedelt sind: Am einen Ende werden im Rahmen einer festen Kursstruktur fixe Termine für Treffen vorgegeben, zu denen die Lernenden bestimmte Inhalte aus dem Online-Bereich erarbeitet haben sollen. Hier kann weiter unterschieden werden in solche Formen, in denen das gesamte Material bereits von Anfang an zur Verfügung steht, und andere, bei denen die Inhalte häppchenweise in der vom Lehrenden gewünschten Reihenfolge zur Verfügung stehen. Am anderen Ende der Skala liegen Modelle, bei denen selbstgesteuertes Online-Lernen möglich ist, das bei Bedarf durch Sprechstunden oder zusätzliche Kurse unterstützt wird.

In allen Fällen sollen durch Live-Anteile die Nachteile der reinen Online-Lehre aufgefangen werden. Lernende, die allein vor der Herausforderung stehen, sich und ihre Zeit selbst zu strukturieren, sich immer wieder zu motivieren und keinerlei oder nur kaum Vorgaben von außen zu erhalten, brechen Kurse viel häufiger ab, als wenn diese mit Meilensteinen und Präsenzanteilen versehen sind. Effektives Blended Learning lebt davon, dass die Online-Anweisungen und -Erklärungen prägnant und verständlich sind, Lernende möglichst zu Gruppenbildung angeregt werden, um gemeinsam Fortschritte zu erzielen, und Zugänge möglichst flexibel sind.

Blended Learning hat sich inzwischen in der Hochschul- und Weiterbildung als das meistverwendete Konzept etabliert. Ganz anders geht es allerdings im Bereich der meist informellen, aber auch formal möglichen Selbstbildung zu. Hier dominieren online buchbare Kurse, die vorab produziert sind und von vielen gleichzeitig, aber meist ohne Feedbackmöglichkeiten besucht werden: die MOOCs.

## Bildung für alle! MOOCs

Im Jahr 2008 wurde in Kanada unter dem Namen »Connectivism and Connective Knowledge (CCK08)« der erste Kurs, der unter dem Label MOOC (Massive Open Online Course) lief, durchgeführt. Um zu verstehen, was das Besondere an MOOCs ist, geben schon die Buchstaben, aus denen der Name gebildet ist, erste Hinweise:

- ✓ *M* wie *massive* steht für den unbegrenzten Rahmen der Teilnehmenden. Die Kurse sind also so konzipiert und müssen auch so skalierbar angeboten werden, dass unter Umständen Zehntausende zuschauen können.
- ✓ *O* wie *open* untermauert und begünstigt den Punkt *massive*. Es gibt keinerlei Zugangsbeschränkungen für MOOCs, keine Voraussetzungen wie etwa Hochschulzugehörigkeit, die erfüllt werden müssen. Damit stehen sie Konzepten wie Open Educational Resource (OER) und allgemein Open Access (OA) beziehungsweise Open Content (OC) nahe, die den freien Zugang zu Bildung fördern wollen. Allerdings sind

Geschäftsmodelle mit kostenpflichtigen MOOCs nicht selten und mindestens das Ausstellen eines Abschlusszertifikats ist bei vielen Anbietern mit Gebühren verbunden.

- ✓ **O** wie *online* bezieht sich auf den Ort des Geschehens, der sich ausschließlich im Internet befindet. Ausnahme ist natürlich der bMOOC, der sich als Blended-Learning-Format zum Teil auch in Präsenzveranstaltungen abspielt.
- ✓ **C** schließlich bezeichnet den Kurscharakter, der damit verbunden ist, dass es einen Start, ein Ende und somit einer Dauer und darin eine festgelegte Häufigkeit von Veranstaltungen gibt.

Nachdem die Stanford University 2011 drei ihrer Kurse – unter anderem zu künstlicher Intelligenz – in der Form von MOOCs anbot und damit 160.000 Teilnehmende aus 190 Ländern erreichte, wurde 2012 von der *New York Times* als das Jahr der MOOCs erklärt. Die *Zeit* folgte in Deutschland ein Jahr später und auch auf die Agenda von Hochschulleitungen schaffte es das Thema 2013.

Basierend auf dem konnektivistischen Prinzip aus der Veranstaltung 2008, in dem Teilnehmende sich am Kurs und an ihrem eigenen Lernprozess beteiligen sollen, entstand die Unterart der *cMOOCs* (*c* für *connectivity*). Die Vernetzung der Beteiligten auch über Social Media, die prinzipiell größere Offenheit und das Engagement der Teilnehmer beim Erarbeiten der Inhalte führen letztlich zum Lernerfolg. Aus diesen Gründen ist der Kurscharakter hierbei auch schwächer ausgeprägt, die Lernwege und Inhalte variieren mit unterschiedlicher Teilnehmerstruktur.

Anders sind die *xMOOCs* (*x* für *extension*, also Ausweitung des universitären Präsenzangebots) als Folge der 2011 in Stanford durchgeführten Veranstaltungen stärker an Kurskonzepten orientiert. Videos, zusätzliches Textmaterial und automatisierte Tests sind so aufbereitet, dass auch ohne Vernetzung ein Thema bearbeitet und erlernt werden kann. In diesen Bereich fallen die MOOCs der großen Anbieter aus den USA wie zum Beispiel *udacity*, *Coursera* oder *edX*, das bereits 2012 an den Start ging, und im deutschsprachigen Raum (siehe Tabelle 1.1). Auf [www.mooc-list.com](http://www.mooc-list.com) können Sie selbst nach MOOCs zu allen denkbaren Themen suchen.

Wer?	Was?
<b>openHPI</b> Hasso Plattner Institut <a href="https://open.hpi.de">https://open.hpi.de</a>	Seit 2012 Angebot von Kursen größtenteils aus dem technischen IT-Segment. Aktuell auf Deutsch, Englisch und Chinesisch. Für Kinder und Jugendliche super: openHPI Junior.
<b>OpenCourseWorld</b> IMC AG in Kooperation der Universität des Saarlandes, der TU München und der Universität Hamburg-Harburg <a href="http://www.opencourseworld.de">www.opencourseworld.de</a>	Seit 2013 Angebot von Kursen im Business- und Hilfsbereich (zum Beispiel Zeitmanagement), überschaubare Anzahl an Kursen von einem Unternehmen, das E-Learning-Software produziert.
<b>Iverson</b> 2017 von Springer übernommen <a href="https://iverson.org">https://iverson.org</a>	Bietet neben MOOCs auch niedrigpreisig Kurse unter dem Label »Espresso« sowie teurere als Pro-Kurse in einigen europäischen Sprachen an. Thematisch ist alles von Kunst über Bildung bis zu Jura und Wirtschaft vertreten.

Wer?	Was?
<b>Oncampus</b> früher mooin, Tochter der TU Lübeck <a href="https://www.oncampus.de">https://www.oncampus.de</a>	Ganze Online-Studiengänge in BWL und Wirtschaftsinformatik, dazu betriebliche Weiterbildung in IT, Chemie und Life-Science sowie Selbstlernkurse zu Hobbys, Geschichte, Bildung, Sprachen und vieles mehr.
<b>iMooX</b> von der Karl-Franzens-Universität Graz und der Technischen Universität Graz <a href="https://imoox.at">https://imoox.at</a>	2013 gegründet, bietet betreute und Selbstlernkurse, alle kostenlos, auf Deutsch und Englisch zu verschiedenen akademischen Themen. Spannend: #MeKoMOOC19: Medienkompetenz in der Lehre, aber auch andere aktuelle E-Learning-Themen wie Recht oder Mediendidaktik.

**Tabelle 1.1:** Überblick über deutschsprachige MOOC-Angebote



Wie im Blended Learning beschrieben, gibt es inzwischen auch bMOOCs, in denen einerseits der Input über ein xMOOC bereitgestellt wird, dann aber zusätzlich Präsenzveranstaltungen mit Übungen und Diskussionen gegen die Anonymität und Verständnisschwierigkeiten angehen. Wenn es dann am Ende um Studienabschlüsse oder Weiterbildungszertifikate mit Präsenzprüfungen geht, verschwimmen die Grenzen zu den etablierten Fernhochschulen und -universitäten zunehmend.

Offensichtliche **Vorteile** der MOOCs liegen darin, dass Bildung – die besonders in den USA einen elitären Charakter hat – nunmehr vielen offen zur Verfügung gestellt wird. Und das über alle Nationen und Altersklassen hinweg und für alle zugänglich, die einen Internetanschluss haben.

In mancher Hinsicht ist das MOOC-Konzept allerdings auch **kritisch** zu betrachten. Häufig werden Prüfungsleistungen anerkannt und somit Zertifikate oder neuerdings »Online Badges« vergeben, wenn alle oder ein Teil der Selbstlernaufgaben korrekt gelöst wurden. Ein Nachweis darüber, dass die zu prüfende Person das selbst getan hat und zudem auch die Inhalte verstanden hat, existiert in diesem Format nicht. Gleichermassen kritisch wird gesehen, dass die didaktischen Mittel gerade bei xMOOCs begrenzt sind. Da sind Lerntypen wie geschlossene Online-Kurse im Vorteil, die anhand von Video- und anderem Material auf vorgegebenen Pfaden gut Wissen aufnehmen können, andere haben größere Schwierigkeiten. Unter anderem darauf wird die hohe »Dropout-Quote«, also die Zahl derer, die den Kurs nicht beenden, zurückgeführt.

Ebenso kritisch ist die Art der Verbreitung zu sehen. Schon jetzt war es für mich nicht ganz unproblematisch, mir ein Bild über alle aktuellen und auch wirklich hilfreichen Angebote zu machen. Viele Hochschulen sind in Kooperationen, teils mit privatwirtschaftlichen Unternehmen, und am Ende will doch jemand mit dem Geschäftsmodell Geld verdienen. Viele Kurse sind zudem wunderbar aufbereitet und didaktisch ordentlich gemacht, aber wenn sie nicht vermarktet werden (und das werden sie selten, weil das kein Geld bringt), verstauben sie als Konserve in einem virtuellen Regal.

## Spielend Lernen

Zu den Elementen, die zum Online-Lernen etwa in MOOCs anregen sollen, gehören spielerische Anwendungen, die den natürlichen Spieltrieb von Menschen – jungen wie älteren – für sich nutzen. Am Computer oder auf dem Smartphone oder Tablet zu spielen, gehört zu den Beschäftigungen, die einer Deloitte-Studie aus dem Jahr 2017 nach Nachrichten- und Chat-Diensten und Social-Media Anwendungen die meiste Zeit der Nutzer bindet. Kein Wunder also, dass auch andere Branchen als die Unterhaltungsindustrie auf diesem Wege Nutzer gewinnen und binden wollen – ein Phänomen, das als *Gamification* bezeichnet wird. Vor allem soll damit intrinsische Motivation zum Lernen erzeugt werden. Während der böse Zwilling der extrinsischen Motivation dazu führt, dass vor allem im Nachhinein das Datum der Prüfung erinnert wird, sollen intrinsisch motivierte Lernende über Herausforderungen, Anerkennung, Kollaboration und Kreativität zum nachhaltigen Lernen verführt werden.

Das kann in verschiedener Form daherkommen, im Kleinen als einzelnes spielerisches Element, beispielsweise beim Design von Selbsttests als lustiges Quiz, als Abzeichen (Badge), wenn eine Aufgabe richtig gelöst wurde, oder durch die Anordnung von Wissen auf Levels, die es zu erreichen gilt (mehr zu den Möglichkeiten, das errungene Wissen zu testen, steht in Kapitel 4 dieser Schnellhilfe, im Originalbuch ist das Kapitel 13 im Teil zu den Leistungstests). Das **Game Based Learning** (GBL), das bereits seit den 1990er Jahren Wissen über computer- und später internetbasierte Spiele vermitteln will, tritt auch als komplettes Programm oder vollständige Anwendung auf, die nicht schwerpunktmäßig Unterhaltung bieten will, sondern einen ernsthaften Schwerpunkt auf Erziehungs- beziehungsweise Bildungsaspekte hat. Daher heißt dieser Bereich auch »Serious Gaming« beziehungsweise »Educational Gaming«.

Spiele zu Bildungszwecken, die die Motivation steigern wollen, kommen in unterschiedlicher Ausgestaltung vor:

- ✓ **Technische Simulationsspiele** sind wahrscheinlich einigen von Ihnen in Form des Flugsimulators für den Computer, aber eben auch die Pilotenausbildung bekannt. Wenn jedes Mal, wenn ein Flugschüler einen Fehler macht, gleich eine Millionen-Euro-Maschine hin wäre, könnte sich keiner mehr die Ausbildung leisten. Interessanterweise war der Flugsimulator schon 1980 als Spiel erfolgreich, was die Faszination von simulierter Realität am Computer untermauert. Im betrieblichen Lernen sind Simulationsspiele immer dann hilfreich, wenn die Ressourcen für die tatsächliche Tätigkeit knapp sind oder aber bestimmte Abläufe und Prozessschritte zum Beispiel an bestimmten Anlagen akribisch eingeübt werden sollen, ohne dass es zu langweilig wird. Simulationen können auch naturwissenschaftliche Phänomene erklären, etwa die Relativitätstheorie oder das Innere von Lebewesen. Aktuell werden immer häufiger Simulationen im Zusammenhang mit virtuellen Lerntechniken (siehe nächster Abschnitt) umgesetzt.
- ✓ **Plan- oder Rollenspiele** können über einen längeren Zeitraum Taten und deren Konsequenzen aufzeigen. Auch sie simulieren die Realität, aber hier kommt es eher darauf an, Verhalten und Zusammenhänge einschätzen zu lernen. So können Sie in die Rolle eines Börsenmaklers schlüpfen, sich aber auch kritisch mit der nachhaltigen Nutzung von Wald oder den Produktionsbedingungen in der Elektronikindustrie auseinandersetzen.



Das Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB) hat 2015 unter dem Titel *Planspiele und Serious Games in der beruflichen Bildung* einen Überblick über die entsprechenden Angebote mit Beschreibungen und Links veröffentlicht. Online finden Sie das unter [www.bibb.de/planspielforum](http://www.bibb.de/planspielforum). Dort ist auch der Deutsche Planspielpreis verlinkt, auf dessen Webseite Sie eine Menge Anregungen zur Gestaltung und den Inhalten von Planspielen mitnehmen können.

Auch die im Internet spielbaren MMOGs (Massively Multiplay Online Games) beziehungsweise MMORPG (Massively Multiplay Online Role Play Games) fallen in den Bereich der elektronischen Rollenspiele, im Rahmen derer gelernt werden kann. Dabei ist Lernen, wie in Kapitel 2 beschrieben, kein Begriff, der nur den Bildungsinstituten gehört. Informelles Lernen – auch, wie ein Spiel funktioniert – geschieht andauernd. Solche Online-Communities sind auch sogenannte Mediatisierungskollektive, also Gruppen, in denen kollektiv und unter Umständen auch kooperativ gelernt werden kann. Erfolgreiche Konzepte wie *World of Warcraft* bieten immer wieder Anlass zu Studien, was aus deren Funktionieren für die formelle Bildung gelernt werden kann. Theoretisch sind in dieser Spiele-Klasse alle Strukturen vorhanden, die auch erfolgreiches E-Learning brauchen kann. Ihren Erfolg in didaktisch angelegte Bildungsumgebungen zu übertragen, so zum Beispiel die vier motivierenden Merkmale Ziel, Regeln, Feedback und Freiwilligkeit, ist eine große Herausforderung. Das gilt nicht zuletzt für die aktuellen Trends, auch MMOGs in der virtuellen Realität aufzusetzen, was die Krönung der Akronyme hervorbringt: VRMMORPG (Virtual Reality ... und so weiter).

## Von virtuellen Welten und der Realität

Die virtuelle Welt. Verlockung und Versuchung, und für einige sogar näher an der Realität als es das triste graue Dasein je sein kann. Um den Reiz, aber auch die Tücken dieses technisch noch relativ neuen Bereichs zu verstehen, brauchen Sie wieder einmal eine kleine Einführung in die Begriffe und Konzepte – und zu allererst die gängigen Abkürzungen:

- ✓ **AR** steht für *Augmented Reality* und das wiederum bedeutet, dass die reale Welt um zusätzliche Elemente und Informationen erweitert (augmented) wird. Das eigentliche Bild, etwa von einem Kunstwerk, vor dem Sie im Museum stehen, bleibt real, aber zusätzlich können nur virtuell verfügbare Felder beispielsweise von geschichtlichen Daten eingeblendet werden. Die technische Voraussetzung dazu ist im einfachsten Fall ein Mobilgerät, dessen Kamera die reale Umgebung erfasst und auf bestimmte Auslöser hin Informationen anzeigt. Aber auch transparente Datenbrillen wie Google oder Apple Glass, die das Infefeld vor ein Auge projizieren, kommen für Anwendungen auf höherem Niveau etwa in Unternehmensschulungen zum Einsatz.

Strukturen, die die Anzeige auslösen, können sein

- Ein bestimmtes Zeichen, ein Target oder Trigger oder Tracker, der von der Kamera erkannt wird und beispielsweise als QR-Code den Anzeigeprozess in Gang setzt.
- Ohne konkreten Trigger können manche Geräte auch mithilfe einer Objekterkennung anhand der Umrisse die passenden Daten einspielen.

## 24 E-Learning-Schnellhilfe für Dummies

- Zudem kann der Standort für die geobasierte AR genutzt werden, sodass abhängig von den GPS-Daten der eigenen Position Informationen bereitgestellt werden. Wenn Sie mal in Stuttgart sind – und wer ist das nicht dann und wann? –, laden Sie doch mal die App *Zeitfenster*, dann werden Ihnen je nach Standort Bilder aus der Vergangenheit der jeweiligen Orte angezeigt. Ähnliche Apps gibt es auch für andere deutsche Städte.

Über Codes können auch Lehrbücher mit Zusatzinformationen versehen werden und so aus einem Print- ein multimediales Erzeugnis mit spielerischen Elementen in der Überprüfung von Wissen oder Videosequenzen zur Erläuterung werden.

- ✓ **VR**, die *Virtuelle Realität*, ist dadurch gekennzeichnet, dass die gesamte Abbildung einer Umgebung virtuell produziert und in 3D nachgebildet ist. Vor die Augen kommt eine geschlossene Brille, die in unterschiedlichen Preisklassen und Qualitäten zu haben ist. Einsteigerversionen ab 20 Euro sind 3D-VR-Headsets, genauer kleine Papp- oder Plastikschachteln, in die das Smartphone eingeschoben werden kann. Die ausgefeilten Varianten, zum Beispiel vom inzwischen Facebook zugehörigen Marktführer Oculus, aber auch Sony oder HTC, kommen schon leicht auf mehrere Hundert Euro. Um dann die virtuellen Räume genießen zu können, brauchen Sie außerdem etwas Computerartiges, sei es in Form Ihres Handys oder Rechners oder einer Spielekonsole. Die meisten Brillen können allein nichts zeigen, was sie nicht von einem Rechner aus übertragen bekommen. Um auch noch aktiv am Geschehen teilnehmen zu können, benötigen Sie sogenannte Controller oder Steuergeräte, die Sie in der Hand halten. Brille und Controller gibts oft als Bündel zu kaufen.
- ✓ **XR** und **MR** sind weitere Kürzel, die im Zusammenhang mit virtuellen Welten gehandelt werden. X steht für *extended* und M für *mixed*, beides bezieht sich auf die Mischung von AR- und VR-Elementen in bedarfsgerechten Anwendungen. Analog zur erweiterten Realität (AR) gibt es in dem Kontinuum auch eine erweiterte Virtualität (AV).

Was hat das alles nun wieder mit dem Thema Lernen zu tun? Sehr viel! Beim Game Based Learning kam bereits zur Sprache, dass intrinsische Motivation entstehen und so das Lernen nachhaltiger werden soll. Auch virtuelle 3D-Räume erfüllen den Anspruch, Neugier und Kreativität zu wecken und so für ein spielerisches Lernen zu sorgen. Zudem sind VR-Anwendungen die perfekte Weiterentwicklung von Simulationen und Rollenspielen. Die Möglichkeiten der Interaktion, die über das Tracken von Augenbewegungen, aber auch über passende Datenhandschuhe erfolgen kann, erweitern das elektronische Lernen auf ein Level, auf dem Lernende physisch beteiligt und aktiv werden können. An den Beispielen in Kapitel 4 zur medizinischen Ausbildung wird deutlich, wie wichtig das »Tun« für die Routine ist, durch die Lernen erst erfolgreich wird.

Die richtige (Kompetenz-)Ausstattung der Lernenden

Verschiedene Arten, wie Sie Wissen vermitteln können

Umfeld der Lernunterstützung

Mittel, um Lernen zu fördern

## Kapitel 2

# Welche Wege für welche Ziele?

**E**ine Strategie ist eine Art und Weise, wie man Ziele erreichen kann. Wenn Sie nicht wissen, wo Sie hinwollen, können Sie nicht starten (jedenfalls wird das meistens nichts), aber wenn Sie nicht wissen, welchen Weg Sie einschlagen sollen, werden Sie sich wahrscheinlich auch verirren.

Um eine Route zu einem Wunschziel zu planen, sollten Sie außerdem wissen, wo Sie stehen. Und damit sind nicht allein Sie selbst als Person gemeint, sondern alle, die daran beteiligt sein werden, ein Ziel zu erreichen. Wo Sie hinsichtlich Ihrer Ausstattung stehen, können Sie selbst gut einschätzen; was Sie technisch brauchen, verraten Ihnen die Kapitel 8 und 9. Jetzt geht es aber erst einmal darum, wo Sie die Personen einsammeln, die Ihnen folgen sollen, und wie Sie mit denen unterwegs umgehen sollten.

## Der Startpunkt: Was Lernende können müssen

Zu Beginn dieses Buchs habe ich ein paar Begriffe erwähnt, die Ihnen als Person, die Lehre plant und/oder durchführt, geläufig sein sollten. Dabei kamen auch **Kompetenzen** bereits vor, einmal als *Schlüsselkompetenzen*, wie sie die OECD fordert, aber auch solche, die vom deutschen Qualifikationsrahmen (DQR) bestimmt werden.



Kurz zur Erinnerung an Kapitel 2:

Schlüsselkompetenzen nach OECD:

- ✓ Medien und Tools interaktiv anwenden können

- ✓ In Gruppen interagieren können
- ✓ Lernen, Denken und Handeln selbstverantwortlich gestalten zu können

DQR-Niveaus basieren auf:

- ✓ Fachkompetenz (Wissen, Fertigkeiten)
- ✓ Personale Kompetenz (Sozialkompetenz, Selbstständigkeit)

Aber was bedeutet das nun konkret? Was kann, was muss man von einem Lernenden erwarten, der fähig sein soll, sich über E-Learning-Maßnahmen zu bilden? Und wie können die geforderten Kompetenzen geschaffen werden, die ja die Voraussetzung dafür sind, dass die eigentlichen Programme wirken?

Zunächst einmal fällt der Blick auf die reflexiven Begriffe Selbstverantwortung und Selbstständigkeit. In diesem Zusammenhang kommt häufig auch der Begriff der *Selbstlernkompetenz* auf, der eben besagt, dass Lernen in eigener Verantwortung und mit eigenem Antrieb möglichst wenig planlos erfolgen soll.

## Motivation als Voraussetzung zum Lernen

Antrieb beruht auf **Motivation**, und so ist es wenig überraschend, dass *intrinsische* Motivation einen hohen Stellenwert bei der selbstständigen Erarbeitung von Lernaufgaben hat. Im Gegensatz zur *extrinsischen* Motivation, die so heißt, weil sie von außen hervorgerufen und gesteuert werden kann – etwa durch Belohnung, Gehalt, Badges, Statuszugewinn et cetera – ist die intrinsische Motivation im Inneren der Lernenden verankert. Sie entsteht, wenn Lernen gewollt und gewünscht ist, es Spaß macht, bis hin zum Flow-Erlebnis reicht, in dem man Zeit und Raum vergisst und auch wieder möglichst barrierefrei durch das Lernen gleitet. Der Zusammenhang mit dem Seamless-Learning-Konzept liegt auf der Hand: Flow wird dann umso besser möglich, je leichter die Lernenden innerhalb der Lernmedien und -prozesse bleiben können, auch wenn sie das Gerät oder den Ort wechseln.

Intrinsische Motivation ist der Ausgangspunkt für erfolgreiches Lernen und im E-Learning-Bereich, in dem besonders wichtig ist, dass Lernende ihre Module vollständig bis zum Ende absolvieren und dabei auch aufnahmefähig bleiben, ist eine emotional positive Besetzung der Lernaufgaben umso wichtiger. Der innere Antrieb zum Lernen kann über *Neugier* geweckt werden. Wenn die Lernenden ein Interesse am Stoff haben und damit an der Lösung der Probleme, die der Inhalt bereithält, schafft das bereits einen Teil der Motivation. Zusätzlich können Sie mit *spielerischen Elementen* aus dem Game Based Learning für Auflockerung und Entspannung sorgen und vielleicht auch kleine *Wettbewerbe* einbauen, die zu einer größeren Teilnahme und Motivation führen. Die können auch gut in *Teams* absolviert werden, sodass sich bereits Vernetzungen ergeben, die auch für das gemeinsame Lernen und die Kommunikation über offene Fragen helfen. Dabei können die Wege für die Teilnehmer möglichst frei wählbar sein, sodass diese in ihrer Motivation nicht durch das Gefühl, gegängelt zu werden, ausgebremst werden. Wenn Lernende etwas gut lösen, dann sollten sie dafür auch *Anerkennung* bekommen, die in Form von Punkten für eine Prüfung, aber auch symbolisch über Auszeichnungen wie Badges erfolgen können.

## Verschiedene Bereiche von Kompetenz

Die Aktivierung von Motivation reicht allerdings nicht aus, wenn die Personen, mit denen Sie zu tun haben, nicht in der Lage sind, sich selbst zu organisieren. Selbstständig und für sich selbst verantwortlich sind die meisten, mit denen man ab der Hochschulbildung zu tun hat (gut, ich treffe Studierende, bei denen ich so meine Zweifel habe, wenn die nach Elternabenden an der Uni fragen). Lebenslanges Lernen, in dessen Kontext E-Learning ja hochinteressant ist, stellt sich vor allem auf Erwachsene ein, die an Hochschulen, in Ausbildungen, in der beruflichen Weiterbildung oder auch selbstständig in ihrem Leben immer weitere Bereiche finden, in denen sie sich bilden möchten. Um das ohne einen Privatlehrer zu schaffen, müssen einige Bereiche ausgeprägt werden.

- ✓ *Wissenskompetenz* bezieht sich auf den Umgang mit Inhalten und darauf, wie Wichtiges von Unwichtigem unterschieden werden kann. In diesen Bereich gehört auch das technische Wissen um den Umgang mit den zur Verfügung gestellten Medien.
- ✓ *Lernkompetenz* befasst sich damit, die richtigen Lerntechniken anwenden zu können und in einem Zeitmanagement realistische Pläne zu erstellen, die durch Motivation und Selbstkontrolle eingehalten werden.
- ✓ *Emotionale Kompetenz* schafft einen Umgang mit Ängsten wie Versagensangst und Konflikten und erleichtert den Umgang mit anderen in Gruppen.
- ✓ *Kommunikations- und Medienkompetenz* haben Schnittstellen zur emotionalen Kompetenz, was die Teamfähigkeit betrifft, aber auch zur Wissenskompetenz, denn zum guten Umgang mit Medien gehört, erst einmal überhaupt damit umgehen zu können. In den Bereich der Medienkompetenz fallen klassischen Definitionen (zum Beispiel Baake 1999) zufolge das Wissen um Medienarten und -systeme, deren Gestaltung und Nutzung und das Vermögen, Medieninhalte und deren Einsatz kritisch zu reflektieren.

Wenn diese Kompetenzen ganz oder teilweise fehlen, ist der Anknüpfungspunkt für E-Learning nicht tragfähig. Oder anders ausgedrückt: Sie können so tolle Videos und passende interaktive Lernaufgaben machen, wie Sie wollen, wenn den Lernenden die Motivation oder auch nur technische Fähigkeit fehlt, sie für sich zu nutzen, haben Sie nichts erreicht. Ihr Startpunkt sollte sein, die Lernenden, die noch nicht in der Lage sind, sich entsprechend zu organisieren, auch dazu zu befähigen. Auch das muss gelernt werden, und auch das müssen Sie lehren, wenn Sie wollen, dass Ihre Teilnehmer es sicher können.

## Das Umfeld: Didaktisches Szenario

Um zu verstehen, wie ein Instrumentarium eingesetzt werden kann, ist es wesentlich, sich das gewünschte Szenario vorzustellen, in dem es zum Einsatz kommen soll. Dabei beschreibt der Begriff »Szenario« alltagssprachlich erst einmal nur das Setting, also die Umgebung, die auf die wesentlichen Faktoren reduziert wird.



In diesem Abschnitt finden Sie vermehrt Literaturverweise. Das ist nicht der Fall, weil ich denke, dass Sie das alles kennen, lesen oder wissen müssen, um einen Kurs zu erstellen. Aber ich möchte dennoch dafür sensibilisieren, dass es hinter dem ratgeberhaften »How to« dieses *für Dummies*-Buchs eine Menge wissenschaftlicher Erkenntnisse gibt, auf die ein Blick für Menschen, die sich in der Bildung engagieren, spannend sein kann. Mal ganz abgesehen davon, dass es hier um Ideen und konkrete Inhalte von anderen geht, die ich mir nicht selbst zuschreiben will und darf und auf die ich deswegen verweise.

Ein Szenario festzulegen, bedeutet zu beschreiben, wer mit welchen Mitteln und Methoden in welchen Strukturen unter Einsatz welcher Technologien tätig wird. Damit ist es das Ergebnis der umfassenden didaktischen Planung, wie Sie sie spezifisch in Kapitel 3 dieser Schnellhilfe, im Originalbuch ist das Kapitel 12 durchlaufen werden. Bildungswissenschaftlich gibt es *didaktische* (etwa von Flechsing 1996) und sogar *mediendidaktische* Szenarien beziehungsweise digitale Lernszenarien (etwa bei Baumgartner 2016), die konkret beschreiben, welche didaktisch wirksamen Settings sie unterscheiden.

Bereits die Unterteilung nach dem Grad der Virtualität, die Sie im Zusammenhang mit Blended Learning in Kapitel 1 dieser Schnellhilfe, im Originalbuch ist das Kapitel 3 kennengelernt haben, führt zu möglichen **E-Learning-Szenarien**: Online können nur Materialien stehen, die eine Präsenzveranstaltung begleiten oder anreichern, wirkliche Blended-Learning-Kurse mit Online-Treffen umfassen oder aber komplett im virtuellen Raum stattfinden.

Ein Blick auf die verschiedenen beschriebenen Modelle kann Ihnen dabei helfen, sich ein passendes für Ihren Bedarf herauszusuchen oder überhaupt erst einmal nachzusehen, was die Optionen so sind. Flechsing hat beispielsweise in seiner Ausarbeitung 20 didaktische Modelle unterschieden, die weniger theoretischen als Szenario-Charakter haben. Hierzu zählen beispielsweise Gruppenunterricht, Debatten und Fallstudien, aber auch Fern- und Frontalunterricht, individuelle Lernplätze, Lernnetzwerke, -projekte und -konferenzen oder Werkstattseminare. Alle lassen sich in den E-Learning-Bereich transformieren, sodass Netzwerke online, Debatten im Chat oder Werkstattseminare in Online-Workshops umgesetzt werden könnten.

## Die Instrumente: Didaktisches Handwerkszeug

Je nach Szenario kommen unterschiedliche Methoden zum Einsatz. In Anlehnung an die verschiedenen Auffassungen von Lernen werden auch die **didaktischen Methoden** in solche unterteilt, die den Stoff darbieten (*Exposition*), und solche, die zum Selbst-Entdecken des Stoffs einladen (*Exploration*). Außerdem kann statt mit Wissen auch mit einem Problem in einen Lernprozess eingestiegen werden (*Problembasierte Methoden*) und der Lernprozess in Zusammenarbeit mit anderen (*Kooperative Methoden*) stattfinden.

- ✓ **Exposition** ist der Name für das, was die meisten von Ihnen aus der Schule kennen: Frontalunterricht. Im schlimmsten Fall (ich hatte so eine Geschichtslehrerin) werden Fakten an die Tafel geschrieben und die Lernenden schreiben die ab und lernen sie

auswendig. Glücklicherweise umfasst ein expositorisches Vorgehen noch eine Menge weiterer, spannenderer Ansätze. Die werden üblicherweise danach unterteilt, ob Sie beim Allgemeinen (Deduktion) oder beim Besonderen, dem Einzelfall beispielsweise (Induktion), ansetzen:

- *Induktiv* gehen Sie dann vor, wenn Sie ein Fallbeispiel, eine einzelne Beobachtung oder eine individuelle Erfahrung aufbereiten und analysieren, von der aus dann auf die allgemeineren Sachverhalte geschlossen werden kann. Damit verbunden ist ein »bottom-up«-Verstehen, das an der Basis, also dem konkreten Fall, ansetzt, und dann den Überbau, die entsprechenden Regeln und Systematiken erschließt. So können Sie Sachverhalte erst plastisch darstellen und dann das große Ganze herleiten.
- *Deduktiv* (»top-down«) meint dementsprechend die umgekehrte Richtung. Erst betrachten Sie Gesetzmäßigkeiten, Regelwerke oder Systeme im Überbau, dann gehen Sie in die Tiefe und schauen, ob man die an Einzelfällen auch sehen kann.

Darüber hinaus könnten Sie *dialektisch* vorgehen und im Vortrag These, Antithese und Synthese vortragen oder einfach auch auf möglichst fesselnde Weise eine Geschichte erzählen.

Wissen darzubieten, auf dass die Lernenden es aufnehmen und verinnerlichen, entspricht dem Ansatz von Behavioristen und Kognitivisten, Letztere bringen den Gedanken ein, dass die Führung der Lernenden und die Art der Aufbereitung für die Verarbeitung entscheidend sein könnten. Das vermittelt auch einen Einblick in das Menschenbild, das in den jeweiligen Stilen vorherrscht. Während der behavioristische Ansatz vom nahezu maschinellen Einprägen, Speichern und Abrufbar-Machen ausgeht, wollen kognitive Ansätze neues Wissen sinnvoll in bereits Vorhandenes einordnen, systematische Strukturen schaffen und so die Anwendbarkeit durch selbst denkende Individuen fördern.

- ✓ **Exploration** dagegen meint entdeckendes Lernen. Ungelösten Problemen soll nicht mit vorgegebenem Wissen begegnet werden, sondern den Lernenden soll die Kompetenz vermittelt werden, sich die Lösung auf eigenen Lernpfaden selbst anzueignen. Das funktioniert natürlich dann am besten, wenn die gefundenen Lösungswege auf andere Probleme übertragbar sind und damit Lösungsstrategien ausgebildet werden können. Im Extremfall wurde gar von forschendem Lernen bereits in der Schule gesprochen, was verdeutlicht, dass der Fokus hierbei weniger auf der Vermittlung von Wissen als auf der Förderung der Selbstlernkompetenz liegt.

Zentrale Elemente beim explorativen Lernen sind Forschungen zufolge, dass die Lernenden nicht mit dem Problem allein gelassen werden, sondern möglichst zurückhaltend, aber auch fördernd gelenkt werden, und dass Wissen, das zum Verständnis notwendig ist, auch bereitgestellt wird. Auch dürfen der Schwierigkeitsgrad und die Komplexität der Aufgaben das Potenzial der spezifischen Lerngruppe nicht übersteigen. Hier wird der Unterschied zwischen Lernenden und eben »echten« Forschern deutlich: Forscher befassen sich offen mit frei in der Wildbahn auftretenden Problemen, die nicht extra für sie geschaffen wurden. In beiden Fällen aber ist das Ziel, zu einer bestimmten

Erkenntnis zu gelangen, und der Weg, sich auf (mitunter verschlungenen und redundanten) Pfaden zum Erfolg zu entdecken.

- ✓ Die beiden Ansätze der Exposition und Exploration sind nicht statisch und ausschließlich, sondern bilden die Extreme eines Kontinuums. Dazwischen gibt es beispielsweise *erarbeitende Lehrverfahren*, die mit problemorientiertem oder kooperativem Schwerpunkt Teile der Aufgaben und Fortschritte in eigenen Lernpfaden absolvieren, andere aber begleitet, angeleitet oder im klassischen Unterricht.

Nach der Lektüre von Kapitel 2 dieser Schnellhilfe, im Originalbuch ist das Kapitel 6 schwirrt Ihnen vielleicht ein wenig der Kopf vor lauter Theorie. Daher noch einmal kurz, was ich an dieser Stelle erreichen möchte: Wenn Sie nun ein bisschen ein Verständnis dafür bekommen haben, dass sich ein E-Learning-Kurs nicht nur auf der Ebene der technischen Möglichkeiten zwischen Kunden oder Nutzern und Ihnen abspielt, sondern Sie auch didaktisch und gestalterisch überlegen sollten, was sich wie erreichen lässt, ist alles gut. Nach diesem Kapitel sollten Sie erkennen können,

- ✓ dass Motivation und Kompetenzen relevante Größen im E-Learning sind
- ✓ welches Format für Ihre Inhalte geeignet ist (sollen die Lernenden etwas vorgelesen bekommen oder sich selbst erarbeiten?)
- ✓ ob es sich bei einem Kurs um das richtige Konzept für Ihre Ziele handelt.

In diese Überlegungen spielt natürlich mit hinein, wer sich auf Anbieter- und Nachfragerseite mit dem Stoff befassen soll. Dazu kommen wir gleich in Kapitel 7.

Wo und wie Sie einen guten Startpunkt finden

Potenziale erkennen und nutzen

Die Wege frei machen

Methoden und Inhalte auswählen

## Kapitel 3

# Phasen der E-Learning-Planung

**H**ui! Da war nun wirklich einiges an Theorie am Anfang dieses Buchs und dann ein Marathon durch Programme und Tools und dann noch Rechte ... Wenn Sie das Buch von vorn bis hinten lesen, wissen Sie nun ganz viel darüber, was es alles zu tun gibt, Sie kennen viele der Warums.

Was nun noch fehlt, ist ein **Plan**, wie Sie Ihr Wissen so zusammensetzen, dass Sie nun mit E-Learning auch praktisch an den Start kommen. Dafür gibt es dieses Kapitel, das nun alles, was Sie inzwischen kennengelernt haben (oder vorher schon wussten), in eine geordnete Reihenfolge bringen wird, sodass Sie Ihre Pferdestärken anhand von Beispielen auch gut auf die Straße bringen. Bitte vergessen Sie aber nicht, dass alle Phasen miteinander zusammenhängen und manche Entscheidung davon abhängt, welche Erkenntnisse Sie im vorherigen, aber manchmal auch in der Planung folgenden Schritt darauf gewinnen. Es ist kein rein linearer Prozess, also gehen Sie am besten erst einmal alles theoretisch durch, dann können Sie die ersten Ansätze überarbeiten.



Mehr als in den anderen Teilen des Buchs werde ich hier auf die früheren Kapitel verweisen. Wenn Sie hier also lesen, was zu tun ist, können Sie das entweder überfliegen, damit die Schritte klar werden, oder Sie wollen noch einmal in die Tiefe gehen, dann lesen Sie im jeweiligen Kapitel nach. In der Einleitung stand aus diesem Grund schon, dass Sie auch mit Kapitel 3 dieser Schnellhilfe, im Originalbuch ist das Kapitel 12 starten können, wenn es Ihnen um einen schnellen Überblick dazu geht, wie und in welcher Reihenfolge Sie nun was tun.

Folgende Schritte kommen jetzt auf Sie zu:

1. In der *Ziel- und Strategiefindung* bestimmen Sie, welches individuelle strategische Ziel Sie mit Ihrem E-Learning-Angebot verfolgen wollen. Sie machen sich Gedanken über den Grad der Standardisierung und Virtualität und entwickeln erste Ideen zu Ihrem didaktischen Szenario.

2. Der *Kultur- und Bedarfs-Check* bringt Sie an den Start. Damit finden Sie die Ausgangssituation, also alle Fakten, von denen Sie ausgehen müssen, um ein für Ihre Beteiligten passendes und angemessenes Programm zu entwickeln. Wenn Sie diesen Schritt überspringen, planen Sie vielleicht an Ihren Lehrenden und Lernenden vorbei.
3. Schauen Sie sich an, *wie Sie zu Ihren Wissensbausteinen kommen* können. Bedenken Sie, dass es bereits viele fertige Kurse oder Ansätze und Materialien gibt, die für Sie brauchbar sein können. Dann entscheiden Sie, welche Teile Sie selbst entwickeln wollen.
4. Was genau Sie an *Inhalten selbst gestalten* und *wie Sie das produzieren*, wird im letzten Teil dieses Kapitels beleuchtet.

## Ziel- und Strategiefindung

Am Anfang steht immer ein Plan, und der beginnt damit, dass Sie sich überlegen, wo Sie eigentlich hinwollen. Kapitel 5 hat sich bereits mit den möglichen Zielen befasst, die Sie mit E-Learning verfolgen können. Am Ende hat dort ein Überblick aufgezeigt, wie Kosten, Ressourcen, Mobilität, Zielgruppe und die anderen Faktoren zusammenspielen. Vielleicht nehmen Sie sich diese Tabelle nun noch einmal vor und versuchen, für sich selbst zu bestimmen, wo Sie stehen und was Sie wollen.

Ihre eigene, individuelle Zielfindung, die nur mit Ihnen und Ihrem Angebot beziehungsweise Ihrer Zielgruppe zu tun hat, kann Ihnen niemand abnehmen.

Im Kontext von Bildung ergeben sich konkrete Fragen, die Sie dabei berücksichtigen sollten:

- ✓ Was ist das *Bildungsproblem*, das gelöst werden soll? Viele Kurse, die ich mir im Laufe der Jahre angesehen haben, kranken daran, dass sie kein Problem in den Fokus genommen haben, das mit Bildung gelöst werden kann. Insofern ist auch ein E-Learning-Angebot nur dann aussichtsreich, wenn Sie sich ganz am Anfang schon überlegen, welches – und dazu wessen – Problem Sie lösen. Im ersten Fall aus dem Beispiel oben, dem Webinar zu Promotionzwecken, wird das Problem im Coaching gelöst, das Webinar dient der Steigerung der Bekanntheit und des Vertrauens. Also ist es auch hier gut, vom Bildungsproblem auszugehen, das die Zielgruppe hat. Ein echter Kurs muss das Problem tatsächlich während seiner Laufzeit lösen können. Teilnehmer müssen bei Ihnen etwas lernen, das ihr Problem löst.
- ✓ Wenn klar ist, welches Lernangebot das definierte Problem voraussichtlich löst, wird die Entscheidung fällig, wie Sie Ihr Programm anbieten und was die Lernenden dafür können müssen. Der *Grad der Standardisierung* von Prozessen, Inhalten, Formaten und Interaktion muss dem Bildungsproblem angemessen sein. So ist eine einzelne Live-Übertragung aus dem OP wenig standardisiert, aber zur Vermittlung genau dieser seltenen Technik notwendig. Videos zum interkulturellen Verständnis könnten vorproduziert angeboten werden, sollten dann aber in Gruppen begleitet diskutiert werden.



Der Begriff Standardisierung lässt mich zumindest sofort an das Deutsche Institut für Normung denken, und weil hierzulande ja eigentlich alles irgendwie genormt ist, verrät ein Blick in die DIN-Datenbank, dass es sogar einen E-Learning-Standard DIN EN ISO/IEC 19796-1:2005 gibt, vollständig »Norm für Informationstechnik – Lernen, Ausbilden und Weiterbilden – Qualitätsmanagement, -sicherung und -metriken« genannt. Darin ist ein Prozessmodell beschrieben, das auf dem Didaktischen Objekt-Modell (DIN DOM) aus 2004 beruht. Darin sind die Pfade und Zusammenhänge des didaktischen Designs mit Rollen, Methoden und Handlung innerhalb der Rahmenbedingungen inklusive aller Voraussetzungen, Erfahrungen und Intentionen, eingebettet in ein Lernszenario, das von Akteuren, Ressourcen und Verhalten geprägt ist, übersichtlich beschrieben.

Für den Wie-Teil der richtigen Strategie, also die Entscheidung, auf welchem Weg Sie in einem zeitlich und finanziell darstellbaren, wirksamen und zumutbaren Rahmen zu Ihrem Ziel kommen, habe ich Ihnen in Kapitel 2 dieser Schnellhilfe, im Originalbuch ist das Kapitel 6 verschiedene **strategische Ansätze** vorgestellt. Jetzt wird es konkret: Entscheiden Sie, ob Ihr Thema für eine *expositorische* Darstellung geeignet ist und Sie Schritt für Schritt anhand eines festgelegten Lernpfads erklären, was die Lernenden für die Lösung brauchen, im Extremfall als Instructional Design (dazu gab es einen Exkurs am Ende von Kapitel 2 dieser Schnellhilfe, im Originalbuch ist das Kapitel 6), oder ob Sie *explorativ* die Kompetenzen vermitteln, um Probleme selbst anzugehen.



Schon während Sie sich gedanklich mit dem Wie befassen, sollten Sie einen Punkt mit berücksichtigen, der eigentlich erst viel später aufkommt: Wenn Sie die *Dokumentation* Ihrer Bemühungen und Schritte von Anfang an einplanen, können Sie transparenter und nachvollziehbarer für andere Bereiche aus erfolgreichen Projekten eine Blaupause machen – und bei weniger erfolgreichen Projekten können Sie besser nachvollziehen, was sich zukünftig verbessern lässt. Erst nach der ersten Runde damit zu starten, den Verlauf zu rekapitulieren, könnte Lücken offenlassen.

Die didaktischen Methoden Ihrer Wahl müssen in das **Szenario** passen. Je nach Zielen und Ansprüchen der Teilnehmenden und dazu unter Berücksichtigung der Inhalte und deren Vermittelbarkeit legen Sie nun auch fest, welchen *Grad der Virtualisierung* Sie anstreben. Soll alles online geschehen oder manches auch vor Ort? Gibt es nur Selbstlernen und Tests oder Meetings – und sollen die online oder live, inverted oder nicht, in der Gruppe oder einzeln und so weiter stattfinden? Diese Entscheidung findet im Zusammenhang mit dem nächsten Schritt – dem Kultur- und Bedarfs-Check – statt, da dieser Aufschlüsse darüber bringt, welche Kompetenzen Sie zusätzlich zum eigentlichen Kursinhalt noch vermitteln müssen.



Die leitenden Fragen in dieser Phase sind: Was für ein Ziel wollen Sie mit dem Angebot erreichen – also welches Bildungsproblem wollen Sie lösen – und erst in der Folge wird entschieden, wie Sie dieses Ziel ansteuern wollen.

## Kultur- und Bedarfs-Check

Wer Ihr Bildungsproblem hat und ob der Weg, den Sie sich ausdenken, funktioniert, hängt wesentlich davon ab, wo Ihre Teilnehmer stehen und ob Sie sie motivieren können, mitzumachen, Kompetenzen aufzubauen und Ihren Inhalten zu folgen. E-Learning kommt dafür mit vielen Gesichtern und in den unterschiedlichsten Ausprägungsformen daher. Eigentlich gibt es nicht »das« E-Learning, sondern die in diesem Buch bereits in Kapitel 1 dieser Schnellhilfe, im Originalbuch ist das Kapitel 3 umfangreich beschriebene Palette an Möglichkeiten, aus denen sich erfolgreiche und weniger erfolgreiche Programme zusammensetzen lassen. Verschiedene Strategien führen zu mannigfaltigen Zielen und bestimmen die unterschiedlichsten Wege, die gangbar sind.

Viele E-Learning-Projekte scheitern allerdings schon in der Planungsphase daran, dass man will, was die anderen schon haben. Das sieht da so gut aus, das funktioniert dort so prima, das will ich auch! Genau so! Wer Harry und Sally kennt, weiß allerdings bereits, dass man nicht einfach bestellen kann, was andere auf dem Teller haben, und damit denselben Effekt erzielt. Das Programm, das Sie erstellen, muss zu Ihrem **Bedarf** passen und es muss unbedingt zu Ihrer Teilnehmer-, Kunden- oder Unternehmenskultur passen.



Stellen Sie sich vor, Sie wollen einen traditionellen Handwerksbetrieb mit neuen, KI-gesteuerten Maschinen ausstatten und alle Meister bekommen eine Online-Schulung zum Selbsterarbeiten, wie diese ab sofort zu bedienen sind.

Was stimmt nicht an dem Bild? Und wie groß wird Ihr Erfolg vermutlich sein?

Wenn Sie kein Glück haben und Ihre Mitarbeiter bereits in ihrem Privatleben sehr online-lern-affin sind, dann geht das vermutlich schief. Neue Technologie weckt Widerstände, Ängste und Hemmungen bei mindestens einem Teil der Betroffenen.

Um die Lücke zwischen dem aktuellen und dem durch die neuen Medien und Lernformen gewünschten Zustand aufzudecken, sollten Sie sich ein Bild von denen machen, die zukünftig im E-Learning aktiv sein sollen. Dabei gibt es drei große Gruppen, die Sie aus dem Rollen-Teil von Kapitel 7 bereits kennen. Für alle kann man sich nun fragen, wer sie sind, wie weit sie bereits eine Nähe zum Computer und zu modernen Lehrmethoden haben und wie groß Widerstände wohl sein könnten.

- ✓ *Lehrende*, egal ob Hochschuldozenten, freiberufliche Berater oder Referenten in Unternehmen, kommen aus unterschiedlichen Altersklassen und arbeiten in verschiedenen Branchen. Gerade Ältere tendieren zu einem »das hab' ich immer schon so gemacht«, sind weniger flexibel und deutlich schwierigere Gegenüber, wenn es darum geht, die Vorzüge neuer Technologien zu vermitteln. Dabei sind Vertreter Technik-affiner Branchen häufiger weniger zurückhaltend als handwerklich oder geisteswissenschaftlich ausgelegte. Studien belegen leider sogar, dass ausgerechnet Lehramtsstudierende E-Learning eher ablehnen als andere Studierenden – und die werden immerhin später mal Lehrer von den Schülern, die wir dann an Universitäten imstande sehen wollen, mit eben jenen Medien zu arbeiten. Da genau die Lehrenden diejenigen sind, die Inhalte in neue Formen bringen, sie in LMS einbringen, dort an Kommunikation teilnehmen und

Lernfortschritte überprüfen sollen, sollten sie den neuen Lehrwegen positiv gegenüber eingestellt sein.

- ✓ *Lernende* sind ebenfalls genau daraufhin zu betrachten, ob sie die notwendigen Kompetenzen mitbringen, um selbstorganisiert einen im Internet angelegten Kurs zu verfolgen. Wenn nicht, dann müssen Sie tätig werden und die Kompetenzen schaffen, wie das in Kapitel 2 dieser Schnellhilfe, im Originalbuch ist das Kapitel 6 im ersten Abschnitt schon beschrieben wurde. Dazu gehört, sich die vorhandene Motivation und deren Förderung, aber auch die Lerntypen, die Sie vor sich haben (siehe Kapitel 7), anzuschauen.
- ✓ *Support-Mitarbeiter* gehören zu einer häufig vergessenen, aber dennoch wesentlichen Gruppe, die an neu einzuführenden Lernstrukturen beteiligt sind und gegebenenfalls für weniger Erfolg sorgen können. Schon Sekretärinnen, die Termine in einen Kalender einpflegen sollen, der ihnen nicht geheuer ist, aber auch IT-Verantwortliche, die die Zusammenhänge von LMS und CMS nicht verstehen, Assistenten, die Dateien an der falschen Stelle ablegen (und sie waren nie wieder gesehen) – viele Personen sind in großen Apparaten von Hochschulen, Unternehmen und Bildungseinrichtungen damit betraut, die Maschinerie im Hintergrund am Laufen zu halten. Auch sie müssen daraufhin befragt und bewertet werden, ob sie der neuen Technologie gegenüber positiv eingestellt sind, sie sich zutrauen und welche Hilfestellung notwendig wäre, damit dort keine Barrieren entstehen. Im nächsten Unterpunkt zu Infrastruktur werden Sie lesen, dass auch völlig neue Stellen geschaffen werden können, um mediendidaktische Unterstützung zu liefern. Die müssen aber auch an die bestehenden Supportstellen angeschlossen werden.

Machen Sie sich also bitte ein Bild von denen, die Sie da mit dem schönen E-Learning beglücken wollen. Und versuchen Sie einzuschätzen, wie weit diese das schon mitgehen können und welche Kompetenzen noch vermittelt werden müssen, ehe Sie überhaupt damit anfangen, Kurse und Module online anzubieten, die vielleicht im aktuellen Zustand Ihrer Beteiligten keiner bedienen oder nutzen wird.



Die in dieser Phase leitenden Fragen sind die nach den Betroffenen, deren Kompetenzen, Wissensstand und Bedürfnissen und den (Einstellungs-) Änderungen, die notwendig sind, ehe das eigentliche Projekt erfolgreich sein kann. Sollten Sie nicht wissen, wo Ihre Betroffenen stehen, lohnt es sich, dazu entweder alle im Team oder eben in einer Befragung die potenziellen Teilnehmer dazu zu befragen, was sie sich wünschen und vorstellen.

## Einrichten und Besetzen der Infrastruktur

Nachdem Sie nun Ihre Ziele, anvisierten Wege und den Bedarf kennen, wissen, wie weit alle sind, die mitmachen sollen, und auch eine Idee entwickelt haben, wie Sie das Wissen vermitteln wollen, lassen Sie ein weiteres Mal den Blick schweifen: Wer soll denn eigentlich in welchen Bahnen und Strukturen tätig werden?

Im Rahmen des Kulturchecks haben Sie grundlegend herausgefunden, wie es um die Internet- und E-Learning-Affinität aller Beteiligten bestellt ist. Nun muss aber geklärt werden, welche der aus Kapitel 7 bekannten **Rollen** besetzt werden sollen und mit wem genau.



Jetzt erfolgt der Wechsel von der Rolle zur Person. Nicht mehr nur »die Lehrenden« sind gemeint, sondern Frau Professorin Wendestolz, die eben den Kurs zum wissenschaftlichen Arbeiten zukünftig geben soll. Oder Referent Müller-Schultze, der zu Compliance dann in Live-Webinaren berichtet. Es muss auf jeden Fall jedem Beteiligten individuell klar kommuniziert werden, was die Erwartungen an ihn und die jeweilige Leistung, den Output, die Kompetenzen et cetera sind. Dazu muss spätestens jetzt ein belastbarer grober Zeitplan vorhanden sein, der im Laufe der Teamsitzungen verfeinert und nachjustiert wird.

Zu den Rollen gehören ebenfalls die Lernenden und der Support, auch die müssen darüber informiert werden, was wie ist, war und zukünftig sein soll. Außerdem werden sich besonders auf der Seite der Lernenden informelle Strukturen herausbilden. Je besser Sie dafür auch eine Infrastruktur bereitstellen, desto besser für Ihre Erfassung der Ergebnisse und Erkenntnisse und die Evaluation.

## Zuweisung der Rollen

Noch einmal zur Erinnerung: In Kapitel 7 haben Sie auf der Anbieterseite (das sind wahrscheinlich Sie) folgende **Rollen im Team** gesehen, die am gesamten E-Learning-Prozess beteiligt sind:

- ✓ *Ideengeber* – die meist kreative Person, die den Ausschlag gibt, aber dann nicht unbedingt weiß, wie das nun Wirklichkeit werden kann. Auf jeden Fall ist sie immer gut für kreativen Input und stellt oft die eine Frage, die den Knoten platzen lässt.
- ✓ *Planer* – jemand, der oder die dann sagt: »Oho! Ich weiß, wie man das umsetzen könnte.«
- ✓ *ITler* – ins Team geholt, weil hier das Wissen sitzt, was eigentlich im Unternehmen, in der Hochschule oder an der Stelle, an der Sie eben tätig werden, schon an Hardware und Programmen vorhanden ist, womit man spielen und kommunizieren mag und was der Bedarf ist angesichts des Ziels.
- ✓ *Lehrende* – das Gesicht, das zu sehen sein wird, beziehungsweise die Stimme, die die Lernenden hören, wenn das E-Learning läuft. Und meist auch die Person, die inhaltlich das meiste über das weiß, was es zu vermitteln gilt.

Aus der Perspektive des Projektmanagements wurde ebenfalls in Kapitel 7 klar, dass es eine geben sollte, die den Hut auf hat, sprich Oberplanerin ist und bei der die Fäden zusammenlaufen, die den Überblick behält und andere koordiniert. Mit ganz viel Talent kann das auch ein Mann. Diese Person sollte auch den Zeitplan im Blick haben, quasi als Projektleitung bei der Einführung neuer Kurse oder Module fungieren und das Team zu Meetings einladen.

Auf die Frage: »Wer soll was im Lernprozess leisten?«, sollte mindestens aus jedem dieser Gebiete eine Person benannt werden, der das entsprechende Wissen mitbringt und später die zu dem Bereich gehörenden Aufgaben übernimmt.



Falls Sie noch nicht zu allen Rollen die passende(n) Person(en) vor Ihrem inneren Auge haben, dann fragen Sie rum. Manchmal ist man überrascht, wer sich schon länger für das Thema interessiert oder sich neulich erst im informellen Kontext dazu weitergebildet hat. Viele Angehörige von (Hoch-)Schulen und Unternehmen schauen sich auf informellen Wegen nach neuem Wissen um, ohne dass ihr berufliches Umfeld das immer genau weiß. Suchen Sie also vielleicht auch nach den passenden Charakteren für Ihr Team, auch wenn die Ihnen im E-Learning-Kontext nicht zuerst einfallen.

Einzelunternehmer und Freiberufler haben in den ersten Phasen eines E-Business oft nicht die finanziellen Ressourcen für ein eigenes Team. Wenn Sie in dieser Situation sind, dann schauen Sie, was Sie gut allein abdecken können, und suchen sich zusätzlich unbedingt Hilfe und Unterstützung, etwas bei Gleichgesinnten in Online-Communitys. Es gibt Xing- oder Facebook-Gruppen für viele Themenbereiche, auch die Erstellung von Online-Kursen oder das Abhalten von Webinaren. In diesen Gruppen finden Sie andere, denen es so geht wie Ihnen. Es hilft, wenn man merkt, dass man mit vielen Problemen oder Hemmnissen nicht allein dasteht, und häufig finden sich hier auch Sparrings-Partner oder Business-Buddys, mit denen man gemeinsam Fortschritte erarbeiten und sich Ziele setzen (und sie besser einhalten) kann.

## Make or Buy? Schaffung der Kompetenzen

In größeren Unternehmen und in Hochschulen kann es sinnvoll sein, einen Teil der Aufgaben, die ansonsten im Team verortet sind, fix an einer bestimmten Stelle zu erledigen. Die ist dann in alle passenden Projekte eingebunden und hat alle Kompetenzen, die es für den jeweiligen Part braucht.



Ein Beispiel sind die **Medienkompetenzzentren**, die in den vergangenen Jahren an vielen größeren Hochschulen, aber auch Bundesland-bezogen entstanden sind. Beispielsweise unterstützt die virtuelle Hochschule Bayern ([www.vhb.org](http://www.vhb.org)) MitarbeiterInnen von Trägerhochschulen bei der Konzeption und Betreuung von Online-Lehrangeboten, in Brandenburg gibt es ein Netzwerkportal Medienkompetenz ([www.medienkompetenz-brandenburg.de](http://www.medienkompetenz-brandenburg.de)). Einen Überblick über die Landesmedienzentren finden Sie auf [www.bildungsserver.de](http://www.bildungsserver.de) unter INSTITUTIONEN, ihre Leiter bilden den Bundesarbeitskreis Medien.

Unternehmen, die sich mit E-Learning-Ideen tragen, haben häufig die passenden Kompetenzen zur Erstellung eines vollständigen Teams nicht im Haus. Und selbst wenn es potenziell die richtigen Mitarbeiter gäbe, so sind diese doch meistens mit ihren eigenen Aufgaben ausgelastet. Wenn also keine Personen neu eingestellt werden sollen, die alle Bereiche abdecken, werden Aufträge häufig an externe Dienstleister ausgelagert. Auch in diesem Fall sollte die verantwortliche Person aber einen Einblick darin haben, was die eigenen Ziele, Bedarfe und mögliche Strategien sind, um die Angebote von Dritten einschätzen zu können.

Ob im Kompetenzzentrum angesiedelt oder ohne das: Irgendwann muss eine Person, die einen eigenen Kurs erstellen, das passende Team anleiten oder einen Dienstleister beauftragen will, lernen, wie das in Grundzügen geht. Dabei werden den Personen in den jeweiligen Kernrollen bestimmte Kompetenzen zugeordnet, die sie entweder schon haben oder sich jetzt aneignen müssen.



Binden Sie die Teilnehmenden ein! An Hochschulen wird E-Learning häufig unter Berücksichtigung von Studierendenmeinungen umgesetzt und auch in Unternehmen gibt es ein großes Potenzial, Mitarbeiter nach ihrer Meinung und vielleicht freiwilligen Tests oder anderer Mitarbeit zu fragen. Das erhöht auch die Motivation, das spätere Produkt dann zu nutzen. Selbst Freiberufler können einen Kurs anbieten, den sie im Laufe des Angebots nach Rücksprache mit ihren Kunden erweitern und verbessern.

## Informelle Strukturen begleiten

Im Zusammenhang mit den Arten von Wissen und dessen Aneignung haben Sie in Kapitel 2 schon gelesen, dass es neben dem formalen und dem formellen auch informelles Lernen und das zugehörige Wissen gibt. Das eignen sich Lernende auf nicht von Institutionen vorgesehenen Wegen an und bauen auch für solche Aktivitäten eine eigene, eben informelle Infrastruktur aus. Manchmal entstehen sogar Parallelwelten, die zusätzlich zu den von Ihnen vorgesehenen Strukturen aufgebaut werden.

Häufig entstehen diese informellen Austauschforen, weil entweder die angebotenen nicht intuitiv genug nutzbar sind oder aber als von den Lehrenden »überwacht« wahrgenommen werden. Wenn beispielsweise der Wunsch eines Lehrstuhls ist, dass die Folien zu Webinaren nicht veröffentlicht werden, findet sich aller Wahrscheinlichkeit nach eine passende Facebook-Gruppe, auf der entsprechende Screenshots zur Verfügung stehen. Einer macht sich dann die Mühe, sie abzufotografieren, die anderen haben sie dann.



Angesichts solcher Mechanismen ist es überdenkenswert, wie restriktiv mit Materialien umgegangen wird und wie umfangreich sie von Ihnen als Veranstalter zur Verfügung gestellt werden sollen. Selbstverständlich ist Ihr Wissen nicht ungefragt öffentlich zu machen, aber wenn Lernende etwas wollen, finden sie häufig einen Weg, das auch zu erreichen. Je mehr Sie zurückhalten, desto schwerer wird kontrollierbar, wer was für wen in anderen Strukturen zur Verfügung stellt.

Informelle Strukturen sind in der realen, also nicht-virtuellen Welt in vielen Unternehmen gewünscht und werden absichtsvoll implementiert. Es gab eine Zeit, da wurde quasi unausweichlich ein Kicker in einen Aufenthaltsraum gestellt oder andere gruppenbildende Maßnahmen angestrebt. Sinn dahinter ist es, dass sich Personen, die zusammen arbeiten oder lernen, kennen und austauschen und sich gegenseitig helfen.

Im Online-Bereich sind hier auch die Gedanken der sozialen Netzwerke gefragt: Unternehmen und Hochschulen bieten ihren Angehörigen einen Raum, in dem sie Neuigkeiten und Fragen posten und auf die Beiträge von anderen reagieren können. Das lässt sich für die

Vernetzung innerhalb von Gruppen und zur Förderung von Zusammenhalt darin nutzen, aber eben auch zum Lernen.

**Social Learning Environments (SLE)** sind daher auch eine der aktuellen Entwicklungen, bei denen die Nutzer untereinander vernetzt sein sollen und müssen, um gemeinsam an ihrer Selbstwirksamkeit zu arbeiten und den Stoff ohne Frontalunterricht zu erlernen oder zumindest weiterzuentwickeln. Das basiert auf dem recht alten Prinzip, dass Menschen voneinander durch Überlieferung und Imitation lernen, und eine jede Facebook-Gruppe, die sich mit einem spezifischen Problem befasst, beweist, dass das auch heute noch eine aktuelle Art der Wissensvermittlung ist. Im besten Fall haben Sie ein Forum auf Ihrer Webseite oder eine Facebook-Gruppe zu Ihrem Kurs oder einen anderen Mitgliederbereich gestaltet, in dem sich Ihre Teilnehmer wohl und sicher fühlen, keine Kritik befürchten müssen und sich frei zu ihren Problemen äußern können. Dazu sollte dann noch die Bereitschaft gefördert werden, eigenes Wissen auch zu teilen, sodass potenziell jede und jeder Fragen stellen und beantworten kann. Falls zu wenig Interaktion geschieht, können Sie durch gezielte Fragen oder Hinweise für mehr Beteiligung sorgen. Gute SLEs bieten außerdem die Möglichkeit, in eigenen Räumen auch eine erweiterte Betreuung anzubieten.



Wie ein solches SLE schön umgesetzt aussieht, können Sie sich am Beispiel der **Köln International School of Design** ansehen, die mit dem Tool *Spaces* (<https://kisd.de/kisd/spaces>) die Vernetzung von Studierenden, eine bessere Kommunikation und Organisation und ein Stück weit den Schritt zu besserer Selbstlernkompetenz umgesetzt hat.

Wenn Sie schon nicht die Kanäle im eigenen Haus halten können, ist es gut, wenigstens zu wissen, wo und wie dort über Ihr Programm geredet wird. Allerdings sollten Sie akzeptieren, dass dies ein Raum ist, den sich Lernende selbst ausgesucht haben, und sich dort nicht einmischen. Themen und offene Fragen können Sie allerdings im offiziell zur Verfügung gestellten Forum aufgreifen.



Nach der Ziel- und Strategieplanung ist nun klar, wer tätig werden soll und in welchen technischen und didaktischen Strukturen alles laufen wird. Nun geht es daran, die notwendigen Inhalte festzulegen, die das Bildungsproblem treffen, und sie in einem Szenario zu verorten, das auch möglichst wahrscheinlich zum Lernen dieser Inhalte führt.

## Möglichkeiten, zu Inhalten zu kommen

Bevor Sie selbst etwas erstellen, ist nun aber der Moment gekommen, an dem Sie schauen, ob es das schon gibt, was Sie anbieten wollen. Möglicherweise gibt es bereits die perfekte **Open Educational Ressource** (frei zur Verfügung stehendes Lehr-Material, das näher in Kapitel 10 beschrieben ist) fix und fertig nutzbar für den geplanten Kurs, dann ist Ihr Projekt womöglich in dieser Sekunde überflüssig geworden. Oder Sie können sich die Angebote von Mitstreitern und Mitbewerbern daraufhin ansehen, was Sie selbst besser können. Klar ist: Was es so schon gibt, brauchen Sie nicht neu zu erfinden. Hier kristallisiert sich auch der Mehrwert heraus,

den Ihr Angebot den anderen gegenüber bietet – und wenn Sie nur glauben, dass Sie etwas wesentlich besser erklären können, als das bislang geboten wird.

## Vorgegebener Inhalt »Standard Content«

Der einfachste Fall, wie Sie Inhalte zu Ihren Lernenden bekommen, ist es, sich einen fertigen Kurs oder fertige Module zu kaufen und ins eigene LMS einzupflegen. Dann müssen zwar auch die Rollen besetzt werden, also jemand muss das Projekt überwachen, jemand muss für die Lehre des Stoffs zuständig sein, wenn es dazu Veranstaltungen oder Prüfungen geben soll, jemand muss sicherstellen, dass technisch alles im grünen Bereich ist, aber niemand muss sich hinsetzen und ein Drehbuch erstellen, Folien zusammenstellen, etwas aufnehmen, einreichen, schneiden, rendern ...

Fertige Inhalte gibt es zu vielen weiterbildungs- und unternehmensrelevanten Themen. Auch im Schul- und Hochschulsektor erfinden Lehrer und Dozentinnen nicht immer das Rad neu und vieles, was nützlich erscheint, gibt es bereits. In Kapitel 10 haben Sie eine umfassende Übersicht bekommen, wo Sie nach Open-Source-Inhalten suchen können, und in Kapitel 8 gab es eine Reihe von Portalen, in denen Sie nicht nur Ihre eigenen Angebote einstellen, sondern auch nach denen von anderen suchen können. Aber natürlich gibt es auch kommerzielle Anbieter, die verschiedene Bereiche abdecken:

- ✓ Die **Mitarberschule** (<https://mitarberschule.de>) ist ein Beispiel für ein Unternehmen, das sowohl individuelle Inhalte für Sie erstellen kann, als auch vorgefertigte Schulungen etwa zum Arbeitsschutz oder Datenschutz bereithält.
- ✓ Ähnliches gilt für die **Pink University** ([www.pinkuniversity.de](http://www.pinkuniversity.de)), die sich schwerpunktmäßig im Bereich von Kommunikation und Präsentation bewegt.
- ✓ Auf **Edukatico** ([www.edukatico.org/de](http://www.edukatico.org/de)) können Sie übergreifend nach Inhalten in allen großen E-Learning-Portalen suchen.

Allerdings hat der leichte Weg Nachteile. So passen die Inhalte in den meisten Fällen nicht exakt zu den eigenen Wünschen, Zielen, Bedürfnissen und dem Stand der Zielgruppe. Insofern sollten Sie das vor allem in Erwägung ziehen, wenn es um Ergänzungen oder tatsächlich um Standard-Inhalte wie eben Datenschutzschulungen geht. Die können Sie dann noch durch eigene Foren oder Veranstaltungen erweitern. Am Ende der ersten Runde – oder optimal nach der Durchführung eines Testdurchlaufs – sollten Sie auf jeden Fall Feedback einholen, ob der Kurs die Bedürfnisse der Zielgruppe getroffen hat.

## User generated Content

Im Teil über die informellen Strukturen ist es schon angeklungen: Lernende, besonders in Online-Strukturen, schaffen sich mitunter ihre Inhalte auch selbst. Das ist ein Phänomen, das Sie für sich nutzen können! Je besser Sie die Teilnehmenden dazu motivieren, selbst Inhalte zum Wissensbestand beizusteuern, desto größer wird deren Motivation, sich auch mit den Inhalten auseinanderzusetzen.



Viele Kurse beinhalten den Aspekt, ein Forschungs- oder Fortschrittstagebuch zu führen. Häufig wird das in Form eines Blogs erstellt, der für alle Mitglieder einer Gruppe oder eines Kurses einsehbar ist. So ist Mahara, das Sie aus dem Teil über PLEs in Kapitel 4 kennen, mit einem eigenen Blog-Modul ausgestattet. Statt also vorzugeben, dass die Videos 1 bis x oder die Kursskripte Seite 100 bis 150 gelesen werden, können Sie im Praxiszusammenhang Aufgaben vergeben, die dazu führen, dass Personen sich mit den Inhalten der Videos oder Lektionen auseinandersetzen müssen, um für ihr jeweiliges Projekt die Anwendung zu diskutieren.

Von Nutzern generierte Inhalte können aber auch eigene Zusammenfassungen sein (die häufig an den Institutionen vorbei im Netz kursieren) oder Klausurmitschriften oder Karteikarten oder sogar Erklärvideos, die auf Facebook gepostet werden. Das ist besonders üblich im Zusammenhang mit dem Studium an Hochschulen, aber auch für viele Weiterbildungsprogramme gibt es Ansätze, Lernende bei der Gestaltung von Wissensbausteinen mitwirken zu lassen. Im strategisch günstigsten Fall können Personen, die bereits Erfahrung mit den Kursen haben, bei der Evaluation und Weiterentwicklung eingebunden werden.

## Selbst erstellter Inhalt

Inzwischen sind Sie allerdings selbst (zumindest theoretisch, sofern Sie Teil III dieses Buchs gelesen haben) ein Profi darin, Inhalte selbst zu erstellen, zu hosten und an die Lernenden zu bringen. Wenn Sie nun also alles in den eigenen Händen behalten wollen, dann haben Sie sich vielleicht schon für ein LMS oder ein Anbieterportal entschieden, haben eine Idee zu einer Kursstruktur, zu Ihrer Zielgruppe und Ihrem Team und sind nun ganz heiß darauf, selbst Module zu gestalten.

Auch die Erstellung solcher einzelnen Module kann einer strategischen Projekt-Logik folgen, sofern Sie sich erst einen **Plan** dazu machen wollen,

- ✓ was Ihr *Ziel* ist und wie Sie das methodisch erreichen können (dürfte Ihnen bekannt vorkommen),
- ✓ wer Ihre *Zielgruppe* ist und auf welchem Stand sie sich befindet (in diesem allinhaltlich, also was das zu vermittelnde Wissen betrifft),
- ✓ wer in Ihrem *Team* (oder Sie allein) was übernehmen soll bei der Gestaltung und Produktion des Materials und dem Einpflegen ins LMS sowie der Betreuung,
- ✓ was Sie *inhaltlich* vermitteln wollen (dazu gleich ein Abschnitt mit Arten von Lernzielen) und schließlich
- ✓ wie Sie im Kleinen die *Lernerfolge* und auf einer übergeordneten Ebene Ihr Vorgehen und die Reaktionen darauf überprüfen beziehungsweise evaluieren können.



Nach der Entscheidung für eine bestimmte Art von Inhalten oder einer Kombination von Formaten können Sie in die konkrete Planung gehen. Damit Sie Ihre eigenen individuellen Lernziele festlegen und die passenden Module und Lektionen dazu erstellen können, geht es nachfolgend um die inhaltliche Zielfindung und die eigentliche Produktion von eigenen Inhalten.

## Festlegen und Produktion der Inhalte

Jetzt geht es um das, was Sie gut steuern und kontrollieren können: die Inhalte. Jetzt kommen die ganzen hübschen virtuellen Räume und Tools zum Einsatz, mit denen Sie seit den Kapiteln 8 und 9 liebäugeln. Bestimmt haben Sie schon eine Idee dazu entwickelt, welche Art von Angebot Sie sich jetzt vorstellen. Jetzt müssen Sie festlegen, was genau es werden soll. Das beginnt mit dem Szenario, das zu Ihren Zielen, aber auch Ressourcen passen muss, und geht über in die Entscheidung, welche Inhalte in welcher Weise präsentiert werden sollen und wie sie dafür aufbereitet werden. Bei der Produktion stellt sich außerdem die Frage nach den Daten, die Sie tracken wollen – etwa den Fortschritt der Teilnehmer bei Lerneinheiten oder wie lang sie ein Video bereits geschaut haben.

Für verschiedene, klassische Szenarien möchte ich Ihnen Beispiel und dazu gleich noch ein paar Tipps und Hinweise mit auf den Weg geben.

### Struktur der E-Learning-Angebote bestimmen

Wieder dreht es sich um die Frage: »Was wollen Sie denn vermitteln?«, nur diesmal müssen Sie weg von der strategischen Projektebene und hin zu konkreten **Lernzielen**. In Kapitel 5 kamen sie schon einmal vor, mit dem Hinweis, dass Lernziele und *Bildungsprobleme* eng miteinander zusammenhängen. Dass dieses wiederum mit dem *Szenario* verbunden ist, wurde weiter vorn im Teil zum Bedarf deutlich.

### Lernziele festlegen

Um zu bestimmen, in welchen Formaten die Lernenden die Lösung zum Bildungsproblem vermittelt bekommen, müssen Sie also berücksichtigen, was das **Ergebnis** der Maßnahme sein soll. Legen Sie dazu eindeutig fest, welche Ziele Sie inhaltlich mit den Lernenden erreichen wollen. Hierbei hilft die Taxonomie nach Bloom (siehe Kasten weiter hinten), aber auch das Bestimmen von

- ✓ *Richtlernzielen*, die das Feld beschreiben, aus dem etwas gelernt werden soll (»Kenntnisse über das Verfassen wissenschaftlicher Arbeiten«),
- ✓ *Groblernzielen*, die schon Fähigkeiten und Fertigkeiten beinhalten (»Fähigkeit, eigenständig Literatur zu recherchieren und zu verwenden«) und
- ✓ *Feinlernzielen*, die durch einzelne oder mehrere Lektionen innerhalb eines Moduls erreichbar sind (»in Online-Datenbanken nach relevanten Artikeln recherchieren können«).

Dazu kommen *affektive* Ziele (beispielsweise Beachten, Reagieren und Werten) sowie *psychomotorische* Ziele (zum Beispiel Imitation, Manipulation und Präzision). Je nach Lernzusammenhang können Sie für Ihren individuellen Themenbereich sicherlich Ziele finden, die aus den einzelnen Kategorien erfüllt sein sollen.

## Medienauswahl

Jetzt, da Sie wissen, welche Inhalte Sie mit welchen Zielen anbieten wollen, stellt sich die Frage nach der endgültigen Gestaltung des Lehrszenarios und damit der Medien, die zum Einsatz kommen. Sie haben bereits Vorüberlegungen dazu angestellt, ob sich Ihr Thema besser expositorisch oder explorativ vermitteln lässt – oder auf einem Zwischenweg im Kontinuum zwischen diesen Polen.



**Erst** sollten Sie Inhalte und angemessene Methoden festlegen und **dann** die passenden Medien auswählen! Sie sollten nicht der Versuchung erliegen, zu gucken, was sich mit den zur Verfügung stehenden Medien alles machen lässt. Denn dann laufen Sie Gefahr, beispielsweise eben doch alles als Lehrvideo zu produzieren, weil gerade Camtasia angeschafft wurde. Sie sollten aber einen langen, intensiven Blick auf die bisherigen Erkenntnisse werfen und dann beurteilen, welche der möglichen Medieneinsätze zu Ihrem Problem, dem Stand der Studierenden, dem Anspruch der Thematik und Ihrer angedachten Story passt.

Bei der Beantwortung der Frage danach, welche Methoden und Instrumente wie wofür genutzt werden sollen, muss sich das ganze Team einigen, was nun verwendet werden soll, um zum Ziel zu kommen. Hier sollten die Kompetenzen der Planer, Techniker, Anwender und unter Umständen auch Lernenden einfließen. Sie müssen die **Fragen** danach beantworten können,

- ✓ ... welchen *Stand* in Bezug auf die festgelegten Ziele Ihre Teilnehmenden haben, wo Sie sie also abholen müssen. Beteiligen Sie sie an der Planung und versuchen Sie, sich im Team oder durch Befragungen ein Bild davon zu machen. Hier gehen viele Planungen an der Realität vorbei!
- ✓ ... welche *Intensität* der Begleitung erforderlich ist und in welcher Form Sie Praxisbezüge in Vor-Ort-Treffen und/oder via VR einfließen lassen wollen.
- ✓ ... ob und wie viel Sie an zentralen und begleitenden *Materialien* (Videos, Folien, Handouts ...) zur Verfügung stellen wollen.
- ✓ ...welche *Instrumente* sich zum Üben und Abprüfen der Fähigkeiten eignen.
- ✓ ... ob und, wenn ja, was Sie tracken wollen, sodass es in die *Learning Analytics* eingehen kann.

Vielleicht kommen Sie zu dem Ergebnis, dass keinerlei Präsenztermine notwendig sind, vielleicht bleibt am Ende auch nur noch ein virtueller Lernraum mit Videos, Zusatzmaterial und Übungen übrig. Wahrscheinlich ist, dass Sie eine Lösung dazwischen finden, in der Sie genau definieren, welche Inhalte face to face, welche virtuell, welche im Selbstlernen vermittelt werden können und welchen Weg die passende Story dazu geht.



Auf der Internetseite von **methopedia** (<https://methopedia.eu/de>) finden Sie eine wirklich umfangreiche Sammlung von Möglichkeiten und Beispielen, welche Vielfalt an Lernmethoden es gibt und wie Sie diese einsetzen können. Im

systematischen Überblick steht zum wirklich empfehlenswerten Buch *Befähigen statt Belehren* (Brinkner und Schumacher, 2014) online ([www.hep-verlag.de/befaeihigen](http://www.hep-verlag.de/befaeihigen)) eine Mindmap mit aktivierenden und kompetenzorientierten Lehrmethoden als Zusatzmaterial zur Verfügung.

### Die tatsächlichen Kursbestandteile erstellen

Um das Konzept, das Sie erarbeitet haben, auch umzusetzen, kommen nun manche der vielen Tools zum Einsatz, die Sie aus Kapitel 8 und 9 kennen. Allerdings hier ein kleiner Hinweis: Lassen Sie sich von der Technik nicht allzu sehr aufhalten. Auch wenn der Einsatz beim E-Learning essenziell ist, so steht doch die Technik nicht primär im Fokus. Wenn Sie sich mit einem Programm befassen, das weit über das hinaus Zeit verschlingt, was Sie dafür gedacht hätten, überlegen Sie, ob Sie das wirklich brauchen und ob Sie die Arbeiten auslagern können.



Vor einigen Jahren war der Begriff **Rapid Content Creation** oder auch »Rapid Authoring« in aller Munde. Angelehnt an das Schlagwort »Rapid Prototyping« aus dem Ingenieurbereich, das bezeichnete, dass man eben schnell zu einem ersten Entwurf und sichtbaren Ergebnissen kommen sollte, wurde im E-Learning auch der Ansatz verfolgt, nicht erst monate- oder jahrelang mit großem Ressourceneinsatz zu programmieren, ehe eine testbare Version zur Verfügung stand. Heutige Autorentools erfüllen allesamt die Ansprüche an das, was vor rund zehn Jahren noch als *rapid* gefordert war.

Mehr als die technische Perfektion ist die **Stringenz der Inhalte** entscheidend – also ob Ihre Story trägt und alle mitnimmt. Damit schaffen Sie Motivation und Spaß am Lernen. Das Thema Gaming können Sie einfließen lassen, wenn es passt, aber meist reichen da in einfachen Modulen schon spielerische Testverfahren. Um einen Kurs auf die Beine zu stellen und sich dabei nicht zu verzetteln, müssen Sie nicht selbst eine virtuelle Welt erstellen können.

Zu den am häufigsten genutzten Instrumenten, um in Online-Kursen Wissen zu vermitteln, zählen **Videos**. Häufig werden Präsentationen mit den relevanten Inhalten in PowerPoint oder Prezi erstellt und dann mit einem Video-Programm wie Camtasia oder direkt aus einem Autorentool (alle Programme finden Sie in Kapitel 9 beschrieben) heraus als Video abgefilmt. Dabei können Sie mit einem Mikrofon Text einsprechen, wenn Sie wollen, auch Untertitel hinzufügen und zusätzlich auch mit einer Kamera sich selbst aufnehmen und in einer Ecke oder zwischendurch im Vollbild einblenden. Sie können aber auch Erklärvideos als Animationen umsetzen oder in der Realität etwas abfilmen.

Bei der **Gestaltung** von Videomaterial gibt es einige Dinge zu beachten:

- ✓ **Dauer:** Bei der Planung und Umsetzung von Lektionen als Videos sollten Sie die Aufnahmefähigkeit und Konzentration Ihrer Teilnehmenden berücksichtigen. Studien zufolge sind Videolektionen unter zehn Minuten (manche sprechen von maximal sechs Minuten) am effektivsten. Stellen Sie also bitte keine stundenlangen Videos ein und wundern sich dann, dass sie niemand schaut.

- ✓ *Drehbuch:* Auch innerhalb von Lektionen und übergreifend in Modulen darf es Spannungsbögen geben. Planen Sie im Vorfeld, wie Sie mit etwas Leichtem einführen, dann konkreter werden, eher Schwieriges in der Mitte platzieren und zum Ende einer Lektion den Anspruch wieder absenken. Dazu sollten Sie auch planen, wann welche Art der Darstellung zu sehen ist.
- ✓ *Art der Darstellung:*
  - Die wohl häufigste Art der Präsentation von Inhalten ist die im traditionellen Vorlesungsformat. Dazu werden Folien erstellt – modern mit Prezi oder klassisch mit einem Programm wie PowerPoint –, aber auf jeden Fall klar geführt und gut didaktisch aufgebaut. Sie können das barrierefrei mit Untertiteln gestalten und wie in einer Veranstaltung Ihr Wissen anbringen. Mithilfe von Video-Software können zudem noch Animationen oder interaktive Elemente nachträglich eingefügt werden.
  - Der »Talking Head«, eine Kameraaufnahme von Ihnen beziehungsweise Ihrem Oberkörper, während Sie reden, ist ein weiteres gebräuchliches Mittel. Es ist persönlich, aber auf Dauer ermüdend. Als Ergänzung zu einer Präsentation ist es gut einsetzbar, um die Aufmerksamkeit zu erhöhen und Schnitte umzusetzen zwischen unterschiedlichen Inhalten.
  - Eine Animation eignet sich vor allem dann, wenn die Reduktion auf das Wesentliche der Hauptzweck des Videos ist. So können Vorgänge stilisiert und systematisch dargestellt werden, aber auch komplexe Zusammenhänge wie in einer Explosionszeichnung aufgebrochen und einzeln erklärt werden.
  - Einen Screencast verwenden Sie für eine Schritt-für-Schritt-Anleitung, beispielsweise für Programme und deren Funktionen und Bedienung. Während Sie erklären, wie etwa ein bestimmter Menüpunkt sich auswirkt, können Ihre Zuschauer das gleich am Bildschirm mitverfolgen. Damit sieht man sofort, wie das Ergebnis und der Weg dahin aussehen.
  - Videofilme können auch in Echtzeit oder Zeitlupe von realen Gegenständen oder Situationen aufgezeichnet werden. Damit können durch Zoomen Details verdeutlicht, aber auch der ganze Kontext mit abgebildet werden. Zuschauer bekommen einen Eindruck von dem Inhalt (Tiere, Pflanzen, Maschinen et cetera) in seiner natürlichen Umgebung.
- ✓ *Qualität:* Es muss nicht unbedingt Full HD sein, auch wenn manche Social-Media-Plattformen das bevorzugen, aber eine »normale« HD-Auflösung von 1280x720 Pixeln sollte ein Video schon haben, das Menschen sich auch auf einem Computermonitor ansehen und auf dem Details erkennbar sein sollen.
- ✓ *Kompatibilität:* Videos werden üblicherweise als mp4 abgespeichert und dann beispielsweise in das LMS oder CMS, aber auch in Vimeo oder YouTube hochgeladen. Manche Zusatzfunktionen, die Camtasia oder Adobe bei der Videoerstellung bieten – zum Beispiel das Einfügen von anklickbaren Verlinkungen –, funktionieren aber nicht auf allen Portalen. Auch kann es zu Schwierigkeiten führen, wenn Sie im

Bearbeitungsprogramm etwas im SCORM-Format (das gibt dann ein ZIP) ausgeben, aber Ihr LMS damit nicht umgehen kann. Schließlich sind nicht alle Videoabspielprogramme, die die Inhalte im Browser anzeigen sollen, auch mit allen Browseranbietern kompatibel.



Prüfen Sie Ihr Angebot am besten in Firefox, Internet Explorer, Safari und Chrome und das wenn möglich auch auf einem Desktop und mobil. Auf der bereits in Kapitel 9 vorgeschlagenen Seite [mobiletest.me](http://mobiletest.me) können Sie auch sehen, wie Ihre Seiten auf verschiedenen Mobilgeräten aussehen.



Es gibt ungefähr zwei Milliarden aktive YouTube-Nutzer weltweit und entsprechend viele Videos zur Ansicht. Wenn Sie in einer Suchmaschine Ihrer Wahl (meine Wahl ist übrigens Ecosia <https://www.ecosia.org>, damit pflanzt man wenigstens noch ein Bäumchen bei der Suche, jedenfalls wenn Sie nicht nach Videos suchen) »Best Practice Storytelling Lernvideo« eingeben, kommen eine Reihe von Seiten.

Eine Alternative zum Bewegtbild ist es, einfach nur die Audiodatei zur Verfügung zu stellen. Das nennt sich neuhochdeutsch **Podcasts** und erfreut sich großer Beliebtheit bei Personen, die unterwegs, etwa auf dem Weg zur Arbeit oder Terminen im Auto oder mit öffentlichen Verkehrsmitteln, zuhören, aber nicht auf einen Bildschirm gucken können. Podcasts folgen auch einem Drehbuch, das heißt, dass Sie auch hierbei nicht unstrukturiert vor sich hin erzählen, sondern sich im Vorfeld überlegen, was Sie in welcher Reihenfolge mit welchem Spannungsbogen anbringen. Dieses Format eignet sich gut, um mit Storytelling und anhand von Interviews, Geschichten und Anekdoten Erfahrungen und Erkenntnisse zu vermitteln oder auch um Motivationslöcher aufzufangen. Detailreiche Erläuterungen nur verbal zu geben, stößt bei den meisten Menschen auf Grenzen, denn sie können sich Gesprochenes nicht ohne Weiteres bildlich vorstellen. Machen Sie einen Testlauf mit einer Person Ihres Vertrauens, die nicht firm im Thema ist, und erklären Sie ihr am Telefon kurz, was in den Podcast soll. Danach wissen Sie, ob sich das Format für Ihre Inhalte eignet.

Wahrscheinlich müssen Sie in Ihrer Planung auch einfache **Vor-Ort-Veranstaltungen** oder im Rahmen von Blended Learning reale oder Online-Meetings gestalten. Die Tools dazu kennen Sie aus Kapitel 9, nun möchte ich Ihnen ein paar Hinweise geben, wie Sie damit umgehen können:

- ✓ Eine der wichtigsten Entscheidungen beim Blended Learning ist die, *welche Inhalte* Sie *online* zum selbst Erarbeiten *und welche* Sie *live* präsentieren, sei es online oder in einer Vor-Ort-Veranstaltung. Dafür erinnern Sie sich daran, dass sich zum einen die didaktische Methode auf Ihr Szenario auswirkt. Wenn Sie präsentieren, sind Sie fast automatisch expositorisch unterwegs, es sei denn, Sie entwerfen eine hoch interaktive Veranstaltung, in der Sie mit Ihren Zuhörern ein Thema erarbeiten. Das geht allerdings eben nicht, wenn Sie Videos gestalten. Da kann höchstens der Weg durch das Material explorativ angelegt werden. Zum andere hat auch der Stand der Lernenden einen großen Einfluss auf Ihre Szenariengestaltung – mal ganz abgesehen vom Inhalt. Falls Sie sich am Ende des Abschnitts Medienwahl noch nicht entschieden haben, ist jetzt der späteste Zeitpunkt, um zu überprüfen, ob Sie Ihre Teilnehmenden besser mit einem Treffen oder mit Material zum Selbstlernen abholen und in welcher *Reihenfolge* und *Frequenz* die Begleitung stattfinden soll.

- ✓ Von Anfang an sollten Sie Ihre *Teilnehmer managen*. Vielleicht haben Sie die in einer Mitarbeiter- oder Studierendenkartei, vielleicht haben sie sich per Mail für Ihren Kurs angemeldet – auf jeden Fall sollten Sie sich im Klaren sein, wer eingeladen ist, wer sich dann auch einloggt (das sieht man in den meisten Programmen in einer Teilnehmerliste) und wer in welcher Rolle anwesend sein soll. Sie können Online-Berechtigungen vergeben und so in Administratoren, Moderatoren und Teilnehmende unterscheiden und je nach Programm und Kursraum auch entscheiden, wem Sie die Kamera oder das Mikrofon freigeben und wer »nur« in den Chat schreiben darf, wenn es einen gibt.

Auch bei Vor-Ort-Treffen müssen Sie im Vorfeld entscheiden, inwiefern sich Teilnehmer einbringen dürfen, und technische Vorkehrungen treffen, wie etwa einen Assistenten beauftragen, der mit einem Mikrofon herumgeht, oder eine Befragung oder kollektives Quiz vorbereiten. Bei einer Veranstaltung ist es immer eine Überlegung wert, ob es Namensschilder geben soll.

- ✓ In virtuellen Räumen und für Vor-Ort-Treffen können Sie vorher *Befragungen* und je nach virtuellem Raum auch *Layouts* (zum Beispiel in Adobe Connect) anlegen, sodass Sie im Meeting selbst nur noch die Ansicht wechseln oder die Befragung aufrufen müssen und alles bereits fix und fertig und bereit ist. Für jede Art der Treffen empfiehlt es sich, eine Reihenfolge der Inhalte festzulegen, die Sie erarbeiten oder darstellen wollen, und die in einer Präsentation zu fixieren. Nur so können Sie gewährleisten, dass Ihre Lernziele auch erreicht werden können.
- ✓ Wenn Sie eine Reihe von Veranstaltungen geplant haben, die den *Lernfortschritt* begleiten, nutzen Sie Umfragen dazu, ob Ihre Lernenden überhaupt an der Stelle sind, an der Sie sie gerne hätten. An Ihrem Publikum vorbeizulehren, nutzt niemandem etwas. Stellen Sie dann lieber Ihre Inhalte noch einmal um und sammeln Sie Ihre Teilnehmer wieder ein.
- ✓ Bieten Sie am Ende oder auch pro Abschnitt in einer Veranstaltung die Möglichkeit für *Fragen* an und stellen Sie eine Möglichkeit zur Verfügung, wie man Nachfragen und Feedback auch im Nachhinein noch online abgeben kann. Gerade in Online-Veranstaltungen wird die große Masse schweigend zuhören oder -sehen, und wenn Sie wissen wollen, wie denen Ihr Format gefallen hat, muss es ein niederschwelliges Rückmeldeangebot geben (mehr dazu in Kapitel 4 dieser Schnellhilfe, im Originalbuch ist das Kapitel 13).



---

Den schönen Kurs auch abhalten

---

Testen, was gelernt wurde

---

Teilnehmermeinungen evaluieren

---

Die Qualität im Blick haben

---

## Kapitel 4

# Das E-Learning-Projekt starten und evaluieren

**V**orhang auf: Ta-daaaa! Ihr Kurs, Ihre Videos, Ihr Webinar oder was auch immer Sie nun anbieten wollen, sollte nach dem vollendeten Kapitel 3 dieser Schnellhilfe, im Originalbuch ist das Kapitel 12 fertig sein. Zumindest in Ihrem Kopf sollten die Planungen abgeschlossen sein und irgendwann wird dann auch das Material produziert sein. Aber damit hat noch keiner was gelernt.

Nun müssen Sie noch den Beteiligten erklären, was Sie von ihnen wollen. Da die Umstellung auf E-Learning-Formate häufig noch in den Kinderschuhen steckt und viele Lernende, aber auch Lehrende recht zurückhaltend in ihrer Begeisterung sind, geht es bei der Implementierung darum, alle mit ins Boot zu holen und im besten Fall zu begeistern, im immer noch ausreichenden Fall dafür zu sorgen, dass sich alle in den neuen Strukturen zurechtfinden. Danach sollten Sie Instrumente bereithalten, um einmal das hoffentlich neu hinzugewonnene Wissen der anderen zu testen, aber auch Ihren Kurs selbst auf den Prüfstand zu stellen.

## Den Lernprozess implementieren

Um einen Kurs oder ein anderes Format zu implementieren, müssen Sie die Beteiligten sortieren. Sie erinnern sich bestimmt an die unterschiedlichen Rollen aus den Kapiteln 7 und 12 und daran, dass Sie mehr oder weniger aufwendig festgestellt haben, wer welchen Stand hat. Dort setzen Sie nun an.

- ✓ Die *Mitarbeiter*, also diejenigen, die auf »Ihrer« Seite des Kurses als Lehrende oder Support-Mitarbeiter stehen, müssen sich über ihre Rollen im Klaren sein und darüber, was von ihnen erwartet wird. Im besten Fall sind sie mit allen Kompetenzen ausgestattet

worden, die sie für einen reibungslosen Ablauf brauchen. Außerdem sollten Sie gemeinsam Meilensteine im Kursverlauf und dazu passende Termine für interne Meetings festlegen, zu denen Sie sich über Fortschritte und Verbesserungen austauschen können.

- ✓ Die *Teilnehmer* wollen Sie nun ebenfalls ins Tun bekommen. Damit sie eine Vorstellung davon bekommen, was vor ihnen liegt und welchen Anteil sie selbst am Erfolg haben, können Sie folgende Register ziehen:
  - Alle Beteiligten im Vorfeld kontaktieren, um schon einmal die Strukturen und Abläufe zu vermitteln und gegebenenfalls eine Auftakt-Veranstaltung anzukündigen.
  - Auch wenn der Kurs rein online stattfindet, sollten Sie einen Starttermin festlegen. In einem Kurs, der auf Abruf bereitsteht, kann er individuell sein, aber am Anfang steht immer eine Lektion, ein Video, ein Vortrag oder etwas Ähnliches, das den Teilnehmern vermittelt, was auf sie zukommt und was von ihnen erwartet wird.
  - Als Inhalte für den Kick-off stehen Bemühungen im Vordergrund, den Beteiligten das neue Format zu vermitteln. Dabei werden alle Bestandteile der Lehre (Medien, Meetings, Prüfungen), der Kommunikation (Foren, Chats, E-Mail-Kontakt, Sprechstunden) und der Selbstwirksamkeit (Angebote zum Zeitmanagement, zur Selbstüberprüfung durch Tests und des gegenseitigen Austauschs) erklärt und anhand von Beispielen die Umsetzung gezeigt.
  - Im besten Fall gibt es eine Übersicht über die Meilensteine und Strukturen, Anforderungen und Möglichkeiten sowohl in der ersten Mail als auch in der Startveranstaltung als auch im Material – leicht zu finden und übersichtlich –, damit der Zugang zu den angedachten Lernpfaden niederschwellig ist. Selbst wenn Sie exploratives Lernen wollen, in dem sich die Teilnehmer selbst die Pfade zusammensuchen, sollten Sie eben das als Anspruch deutlich formulieren.
  - Aus jedem Kontakt sollte sich klar ergeben, was die Teilnehmer davon haben, sowohl in den einzelnen Modulen als auch insgesamt im Kurs mitzuarbeiten. Der Mehrwert von guter Beteiligung kann gar nicht oft genug verdeutlicht werden.

Im Laufe der Veranstaltung folgen in der Regel noch einige Schritte auf die Kick-off-Veranstaltung zu. Mögliche Meilensteine können Module sein, die der Reihe nach freigeschaltet werden, Veranstaltungen, die die Selbstlernphasen unterbrechen, Übungen, die einzureichen sind, oder Zwischenbefragungen, um den Stand der Lernenden zu erheben. Gestalten Sie Ihr Material so, dass Sie wenigstens an den Meilensteinen noch die Chance haben, gegen unvorhergesehene Widrigkeiten gegenzusteuern. Wenn also niemand von alleine Ihr Forum nutzt, dann überlegen Sie sich im Team Impulsfragen, mit denen Sie die Diskussion in Gang bekommen; wenn keiner die Übungen einreicht, denken Sie über eine Zusatzveranstaltung mit Musterlösung und Befragung zu den Gründen der mangelnden Beteiligung nach.



Das eigentliche Material, die Videos oder Handouts, können Sie im Verlauf des Kurses schlecht anpassen, aber immer dann, wenn es Kontakt zu den Lernenden gibt, können Sie nachfragen und Kommunikation in Gang bringen – dann wird häufig auch das Lernergebnis besser.

## Lernerfolge überprüfen

Ihre Teilnehmer sind im günstigsten Fall nun alle im Boot, alle wissen, was sie zu tun haben, die Inhalte sind freigeschaltet und die Veranstaltungen eingerichtet. Prima! Aber woher wissen Sie nun, dass alle, die lernen sollen, es auch tun?

In Kapitel 9 habe ich Ihnen eine Reihe von Tools vorgestellt, mit denen Sie Quiz und Test gestalten können. Diese sollen zum einen dazu dienen, dass Ihre Schäfchen sich selbst überprüfen können, also beispielsweise passend zu Lektionen oder ganzen Modulen die Inhalte abgefragt werden. Dazu eignen sich Lückentexte, Lernkarten, Kreuzworträtsel, Zuordnungsaufgaben und jede Menge mehr, was Ihnen Anbieter wie H5P zur Verfügung stellen.



Setzen Sie die Überprüfung derselben Inhalte in verschiedenen Formaten um. Wenn es beispielsweise darum geht, welche Bestandteile zu verschiedenen Modellen gehören, dann können Sie die mit Bildzuordnungen und noch einmal per Lückentext abfragen. Etwas – besonders in einem Video – einmal gehört oder gesehen zu haben, macht noch keinen Lernerfolg. Erst wenn Wissen wiederholt selbst eingesetzt und angewendet werden kann, verfestigt es sich.

Die zehn häufigsten Test-Formate finden Sie in Kapitel 16 anhand von H5P aufbereitet. Der Inhalt dieses Top-Ten-Kapitels lässt sich auch auf andere Programme übertragen.

Über den Test der eigenen Fortschritte hinaus sollten Sie aber auch möglichst einen Überblick behalten, wer welche Fortschritte macht oder wo Sie noch eingreifen sollten. Dazu habe ich Ihnen in Kapitel 9 zu den Live-Treffen schon vorgeschlagen, dass Sie Befragungen machen, wer etwa schon mit dem Stoff, Lektion 1, 2, 3 und so weiter begonnen hat, wer sich schon fit in Bezug auf ein Thema fühlt, wer sich schon für eine Aufgabe oder ein Projekt entschieden hat, oder ähnliche Erkenntnisse.

Außerdem können Sie in den meisten LMS-Programmen Fortschrittsanzeigen einrichten, also in den Analysetools sehen, welcher Lernende welche Videos angesehen beziehungsweise welche Lektionen als abgeschlossen markiert hat.

Um ganz sicher zu gehen, können Sie Tests anbieten, die nicht unbedingt relevant für das Bestehen des Kurses sein müssen (aber sein können) und bei denen Sie von jedem Teilnehmer individuell Antworten auf Ihre Fragen bekommen.



Unterschätzen Sie nicht den zeitlichen Aufwand, der mit der Korrektur von Tests einhergeht. Am leichtesten lassen sich Multiple-Choice-Aufgaben korrigieren. In manchen Suites ist die Korrektur-Option bereits mit vorgesehen, Anbieter wie Exammi oder QuestionPro bieten Online-Tools an, mit denen eine Auswertung erleichtert wird. Wenn Sie aber Freitextantworten einholen, ist die Bewertung schwierig und setzt voraus, dass Sie klare Kriterien dafür aufsetzen, was genau Sie lesen wollen, was noch okay ist und was eben keine Punkte gibt.

Für den Lernerfolg haben sich konstruktive Rückmeldungen als sehr einflussreich herausgestellt, zumal auch damit ein persönlicher Kontakt geschaffen wird, der raus aus der Anonymität führt und hin zu dem Gefühl, als Teilnehmer auch gemeint zu sein.



Auch für offizielle Prüfungen können mittlerweile Online-Umgebungen gestaltet werden. Auch wenn viele Fernhochschulen und Online-Weiterbildungsinstitute noch Vor-Ort-Prüfungen für den Abschluss vorsehen, gibt es E-Klausuren, die mit entsprechenden Sicherungsmechanismen wie Zugangsdaten, Zertifikaten und Signaturen die Zulässigkeitskriterien erfüllen. Auch mündliche Prüfungen werden mitunter schon online in Webmeetings durchgeführt.

## Den Kurs evaluieren und die Qualität bewerten

Schließlich wollen Sie, nachdem Sie so viel Energie aufgewendet haben, um etwas zu erstellen, das didaktisch sinnvoll, inhaltlich interessant und für die Teilnehmenden motivierend ist, auch wissen, ob sie es benutzen und was sie davon gehalten haben. Gerade im Online-Bereich, in dem mit zunehmendem Selbstlernanteil der Kontakt zu den Teilnehmern immer geringer ausfällt, ist eine Evaluation der Akzeptanz, Nutzung und Zufriedenheit ein wichtiges Regulativ, um die eigenen Bemühungen und Angebote zu verbessern. Dazu ist es auch hilfreich, während der Erstellung bereits Dokumentationsoptionen anzulegen. Wenn Sie das getan haben und bei Planung und Umsetzung Ihre Schritte und Überlegungen festgehalten haben, können Sie nun genauer überprüfen, was davon trägt und sich bewährt hat und was eher nicht.

Bei einer Befragung sollten Sie unterschiedliche Funktionen und Bereiche in den Blick nehmen, mit denen E-Learning die Lernenden unterstützen soll. Kerres (2018) hat dazu Bereiche identifiziert, die frei nach Wocken und Loy (2011) in einer Evaluation abgebildet werden sollten:

1. Die Abfrage hinsichtlich der *Darstellung des Stoffs* soll Aufschluss darüber geben, inwieweit die Aufbereitung der Inhalte unterstützend oder verwirrend war.
2. Befragte sollen außerdem beurteilen, ob das Lehrangebot den *Lernerfolg* positiv oder negativ (oder gar nicht) beeinflusst hat.
3. Dazu kommt der Fragenbereich, ob sich die Personen zutrauen, die erlernten Inhalte, zum Beispiel Methoden, nun auch *in der Praxis einzusetzen*.
4. Übergeordnet sollten Sie die *Zufriedenheit* mit Ihrem Angebot abfragen. Hier ist auch der Ort, an dem Sie abfragen können, was zu großer (Un-)Zufriedenheit geführt hat.
5. Wenn Sie einen Blended-Learnig-Kurs anbieten, ist die Frage nach dem erkennbaren *Zusammenhang* zwischen den *online zur Verfügung gestellten Inhalten* und den *Veranstaltungen* ein wichtiger abzufragender Aspekt.

6. Die Beurteilung von bereitgestellten *Materialien* und deren Mehrwert sollten ebenfalls in die Abfrage einfließen.
7. Hinsichtlich der Beurteilung, wer mit dem Format gut klarkam und wer weniger, ist eine Abfrage des *Lerntyps* anzuraten, bei der Sie im einfachsten Fall zwischen den Polen aktiv und passiv unterscheiden, aber auch die in Kapitel 7 dargestellten Lerntypen durch Aussagen und der Frage, wieweit sie für die Befragten zutreffen, prüfen können.
8. Eine *Selbsteinschätzung*, ob durch das Format ein *Lernfortschritt* erzeugt wurde, gehört ebenfalls in die Evaluation.



Wenn Sie die Ergebnisse der Evaluation den Teilnehmern zuordnen können (was nicht geht, wenn sie anonym durchgeführt wird), dann können Sie sie auch mit anderen Daten, etwa den Ergebnissen von Lerntests verknüpfen. So können Sie die Selbsteinschätzung des Lernerfolgs gegenprüfen.

Dieses *Educational Data Mining*, also das Schürfen nach Daten im Bildungswesen, hat selbstverständlich auch datenschutzrechtliche Aspekte, wenn Sie personenbezogene Daten mit erheben.

Die Bewertung Ihrer Ergebnisse sollte nicht an der Stelle beendet sein, an der Sie die Evaluation der Teilnehmermeinungen ausgewertet haben. Deren Einschätzung und Zufriedenheit, der subjektive »Output« der Maßnahme, ist fraglos ein wesentlicher Teil Ihrer Betrachtung, außerdem können Sie die Erfahrungen von Supportmitarbeitern und Lehrenden evaluieren.

Darüber hinaus sollten die Daten, die Sie im Prozess sammeln, also das **Big Data des E-Learnings**, das letztlich in den recht aktuellen Bereich der *Learning Analytics* einfließt, mit bei der Bewertung berücksichtigt werden. Viele LMS bieten bereits eine Auswertung der inhaltlichen und prozessualen Daten von Teilnehmern an, beispielsweise können Sie erfahren, in welcher Reihenfolge und bis zu welchem Punkt Videos oder anderes Material angesehen wurde, welche Lektionen übersprungen und welche mehrfach betrachtet wurden. Damit macht sich die Güte Ihres Angebots neben dem Output auch noch an der Qualität des Inputs und der Prozesse fest, die über Kennzahlen und Analysen betrachtet werden können.

Um Qualität zu gewährleisten, sollte sie systematisch gemanagt werden. Qualitätsmanagement lässt sich in die bereits in Kapitel 7 beschriebene Projektplanung und -durchführung integrieren, sodass die Qualitätsplanung, -lenkung und -sicherung nicht losgelöst von der Projektgestaltung geschieht. So sollte die Evaluation – hier als Instrument der Qualitätssicherung betrachtet – in die Projektüberarbeitung im Rahmen einer Qualitätsverbesserung eingehen.



Die Lernenden stehen als maßgebliche Personen, die Ziele (unter anderem selbstständig) erreichen und am Ende zufrieden sein sollen, im Zentrum der Qualitätsbetrachtung, selbst wenn es zudem technische und prozessuale Aspekte gibt, die die Qualität ausmachen.

Ohne einen Lernzuwachs auf der Seite der Teilnehmer kann Ihr Angebot so ausgereift, innovativ und hübsch anzusehen sein, wie es möchte, dennoch fehlt

der wesentliche Effekt. Auf der anderen Seite kann E-Learning auch durchaus effektiv sein, ohne dass in jeder Sekunde die neueste Technik und das teuerste Schulungsmaterial zur Anwendung kommen. Schauen Sie sehr genau hin, auf welchem Level Sie tatsächlich technisch unterwegs sein müssen und wo es besser für den Erfolg ist, Wiederholungen, Übungen und Motivation einzubauen und die Inhalte noch verständlicher aufzubereiten, um es den Lernenden mit didaktischen Mitteln leichter zu machen.

Der **Qualitätsbegriff** ist vielfältig besetzt. Neben dem etwas schwammigen Alltagsverständnis von »etwas Gutem« kann er in verschiedene Arten aufgeteilt werden, von denen zwei besonders relevant für das E-Learning sind. Aus Kundensicht ist das Prinzip Qualität als angemessener *Gegenwert* für das gezahlte Geld oder auch die aufgewendete *Zeit* zu beachten, um einen hochwertigen Kurs anzubieten. Auf der *funktionalen Ebene* muss die Qualität so sein, dass Ihre strategischen und inhaltlichen Ziele damit erreicht werden können. Schließlich kann Qualität im Grad der *Veränderung*, beispielsweise der Verbesserung von Fähigkeiten und besserer Teilhabe an Informationen, ausgedrückt werden.

Alle Perspektiven stellen damit die Mindestansprüche für einen erfolgreichen Kurs dar. Und nun, am Ende dieses Ratgebers, hoffe ich, dass Sie sich in der Lage fühlen, ein sinnvolles, motivierendes, hilfreiches, einträgliches, bildendes und effektives E-Learning-Angebot zu erstellen.

Wie die Präsentation in Camtasia kommt

Erste Tipps & Tricks der Videobearbeitung

Lehrvideos für die Online-Nutzung weitergeben

---

## Kapitel 5

# In zehn Schritten mit Camtasia zum Lehrvideo

**E**s gibt nicht nur den einen Weg, wie Sie zu einem Lehrvideo kommen. Und natürlich wissen Sie auch seit Kapitel 9, dass es mehr als ein Programm gibt, das Sie nutzen können. Und dann gibt es noch so viele Optionen, wie Sie das aufziehen können. Aber wem hilft es, wenn Sie nun staunend dastehen und auch nicht weiterwissen, was zu tun ist. Darum gibt es hier einmal für einen ziemlich häufig verwendeten Fall eine Blaupause. Denn gerade am Anfang ist es ganz gut, sich erst einmal einen Workflow anzueignen, dann können Sie immer noch das Format oder Programm variieren. Was wir nun gemeinsam durchgehen, ist ein Zehn-Schritte-Programm, um aus einer PowerPoint-Präsentation ein Lernvideo zu machen.

## 1) Thema, Ziel und Aufbau festlegen

Wie bei jedem Projekt (also auch beim E-Learning im Ganzen) kommen Sie nicht weit, wenn Sie sich nicht am Anfang das Ziel und den gewünschten Weg dorthin überlegen. Wenn Sie schon so weit sind, dass Sie sich entschieden haben, ein Video zu erstellen, dann haben Sie bestimmt bereits das Thema. Berücksichtigen Sie bitte, dass das präzise sein soll, sodass die Lernenden, die die erste Folie mit dem Titel darauf sehen, wissen, was in der Lektion auf sie zukommt. Außerdem sollten Sie eine Idee davon haben, welche Inhalte Sie in welcher Reihenfolge präsentieren. Hier kann eine Mindmap für Klarheit sorgen, auf der Sie die verschiedenen Begriffe und Modelle oder was Sie sonst so unterrichten wollen, aufschreiben und so hin- und herschieben, dass sie logisch aufeinander aufbauen.

## 2) Präsentation in PowerPoint oder Ähnlichem erstellen

Das ist nicht der richtige Ort, um Ihnen alles über tolle Präsentationen zu erzählen, aber bestimmt sind Sie darin sowieso schon recht fit. Nun geht es um die Voraussetzungen eines Foliensatzes, damit er videotauglich ist.

In Hinblick auf die späteren Videos, für die Sie einen »Thumbnail«, also ein Standbild einstellen sollten, mit dem das Video angezeigt wird, solange es nicht läuft, ist die Erstellung eines **Deckblatts** mit allen wichtigen Informationen sinnvoll. Ein Bild (zum Beispiel als JPG) davon können Sie später als Thumbnail benutzen.

Im Bildungsbereich werden danach häufig die **Lernziele** auf einer gesonderten Folie explizit aufgeführt, gefolgt von einer Übersicht oder **Agenda** der weiteren Präsentation. Bei mir heißt das in den Kursen »In Kürze«, damit niemand Angst vor einem langatmigen Vortrag bekommt.



Die Begriffe aus der Agenda können Sie in den einzelnen Folientiteln wieder aufgreifen und so auch die Stellen im Inhaltsverzeichnis des Videos, an die die Zuschauer springen können, später entsprechend benennen.

Zuletzt ist eine Folie als **Schlusspunkt** gut, etwa mit dem Hinweis auf anstehende Aufgaben oder Termine. Der Abspann wird meist in Camtasia selbst aus den Vorlagen eingefügt.

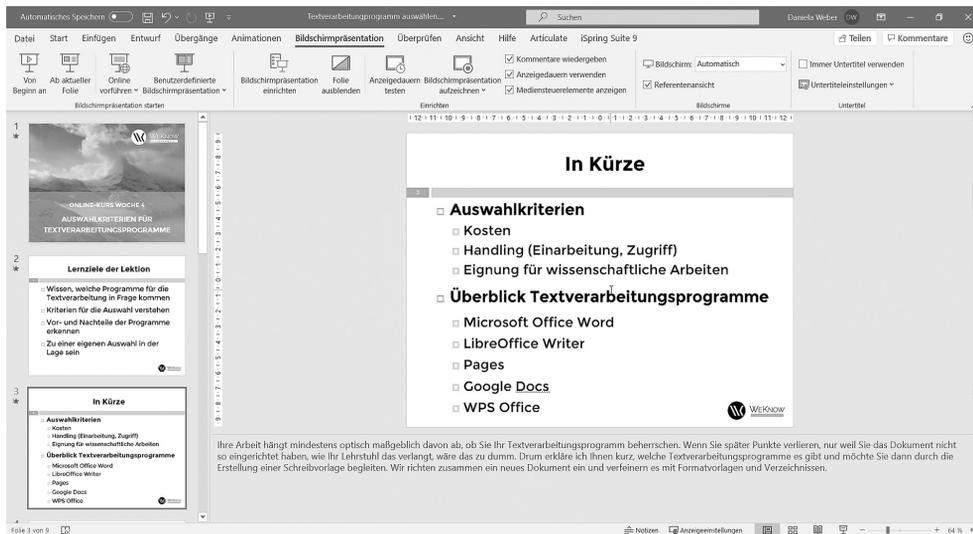


Abbildung 5.1: Präsentation in PowerPoint

### 3) Text festlegen und üben

Es gibt Menschen, die eine Präsentation frei halten können, ohne sie zu üben oder sich gar Text zu überlegen. Ich gehöre ehrlich gestanden nicht dazu, und so schreibe ich im Kommentarfeld von PowerPoint in ganzen Sätzen auf, was ich auf den jeweiligen Folien vermitteln möchte. Das übe ich laut, denn so wird auch deutlich, wann aus Schriftsprache mit Kommata und Nebensätzen besser etwas Sprechtaugliches umgestaltet werden muss.

Eine **Probeaufnahme** zeigt dann auch oft, an welchen Stellen ich hängen bleibe und was noch weiter sprachlich vereinfacht werden muss. Auch wenn Ihnen Stichworte reichen, um gut vorzutragen, sollten Sie auf jeden Fall jede Lektion wie einen Vortrag üben, dabei am besten im Stehen einsprechen und die Stimme aufwärmen. Die Zeit, die Sie hinterher brauchen, um Pausen, Räusperer und andere Störungen rauszuschneiden, ist auf jeden Fall kürzer, wenn Sie geübt haben.

### 4) Camtasia öffnen

Jetzt geht es in Ihr neues Spielzeug! Öffnen Sie Camtasia und wählen Sie **NEUES PROJEKT**. Links oben finden Sie einen großen roten Button, auf dem **AUFNAHME** steht, auf den Sie klicken. Als Alternative können Sie auch gleich den Camtasia-Recorder starten. In beiden Fällen öffnet sich das Bedienfeld, das Sie in Abbildung 5.2 sehen.



Abbildung 5.2: Camtasia-Recorder

### 5) Bereich auswählen

Im Camtasia-Recorder stellen Sie den **Bereich** ein, den Sie im Video abbilden wollen. Das können Sie als Vollbild oder benutzerdefiniert in vorgegebenen Abmessungen tun, die sich mit dem kleinen Schloss auch im Verhältnis sperren lassen. Traditionell werden die Formate 4:3 oder 16:9 (Breite zu Höhe) verwendet.



Ich empfehle Ihnen, mit mindestens zwei Bildschirmen zu arbeiten. Dann können Sie PowerPoint im Präsentationsmodus auf dem einen laufen lassen, den Sie abfilmen, und auf dem anderen Ihre Textnotizen, die nächste Folie und die Zeit sehen.

## 6) Eingangsquellen: Mikrofon und falls nötig Kamera einrichten

In Kapitel 11 über den Kostenaspekt habe ich Ihnen Investitionen in Programme und Hardware vorgerechnet. Nun geht es daran, sie auch zu benutzen. Schließen Sie Ihr Mikrofon an. Je nach Qualität reicht ein gutes Headset, etwa von Sennheiser, aber falls Sie ein Kamerabild mit aufnehmen wollen, sollten Sie ein Tischmikrofon – ich nutze das Samson Meteor – oder ein Lavalier-Mikrofon, das am Kragen befestigt wird, anschaffen.

In Laptops ist häufig bereits eine Kamera eingebaut, aber wenn Sie tatsächlich nicht vor dem Rechner geknautscht sprechen wollen, sollten Sie eine zusätzliche Webcam kaufen. Die C920 von Logitech ist das, was nahezu alle Webanbieter von Kursen nutzen.

Der Camtasia-Recorder hat neben der Auswahl des Aufnahmebereichs ein Segment, in dem die Eingangsquellen eingestellt werden.



Vergewissern Sie sich, dass auch tatsächlich das *richtige* Mikro und die *richtige* Kamera angesteuert werden. Ich habe mehr als einmal Aufnahmen wiederholt, weil ich zwar das gewünschte Mikro angeschlossen, aber dann vergessen hatte, es auch auszuwählen. Und der Sound vom Laptop-Mikrofon ist zumindest bei mir nicht zur Verbreitung zu gebrauchen.

Sollten Sie im Bild sein wollen, gibt es zwei weitere Aspekte, die Sie im Vorfeld beachten müssen.

- ✓ **Testen Sie die *Beleuchtung*.** Das Licht des Monitors lässt Sie fahl aussehen, nur eine Lampe von der Seite verursacht oft unschöne Schatten und die Farbtemperatur von vielen Leuchten passt nicht zur menschlichen Haut. Lampensysteme mit Softboxen sind hier eine gute Wahl, aber auch Ringleuchten, in deren Mitte die Webcam positioniert werden kann.
- ✓ **Betrachten Sie auf einer Probeaufnahme den *Bildhintergrund*.** Da sind bei YouTube die lustigsten Dinge zu sehen, wenn Sie einmal darauf achten. Ich persönlich mag die obligatorische Pflanze auch gerne, ohne die kaum ein Erklärvideo auskommt, aber es gibt Alternativen, wie schöne Bilder oder Möbel im Hintergrund. Hauptsache, es ist ruhig und lenkt nicht von Ihnen ab. Sollten Sie vorhaben, sich im Video freizustellen, was bedeutet, dass kein Hintergrund sichtbar sein soll, dann kommt klassischerweise ein sogenannter Greenscreen zum Einsatz. Der kann auch pink oder lila sein, Hauptsache, an Ihnen ist nichts (Kleidung, Accessoire) in dieser Farbe, denn die wird hinterher eliminiert (siehe Schritt 9).

## 7) Recording

Für die eigentliche Aufnahme klicken Sie, nachdem alles eingestellt wurde und Sie Ihren Text können, auf REC. Camtasia zählt dann 3 – 2 – 1 herunter und Sie können sich ein letztes Mal

räuspfern, ehe es mit der **Aufnahme** losgeht. Falls Sie eine Pause machen wollen (oder müssen, weil es doch noch einen Fehler in den Folien gab), können Sie die Pause-Taste drücken. Wenn Sie von vorn starten wollen, geht das mit **ENTFERNEN**. Sowie Sie auf **STOPP** drücken, wird das Video gespeichert und in Camtasia geöffnet.



Wenn Sie sich versprechen, dann machen Sie eine klare Pause und setzen Sie an einer Stelle wieder ein, an der Sie auch vorher schon eine Pause gemacht haben. So können Sie das Stück mit dem Verhaspelten rausschneiden, ohne dass es jemand merkt. Falls es keine Pausen gab, gehen Sie in der Präsentation zurück und nehmen die Folie von vorn auf. Und denken Sie über Sprechunterricht nach, denn Pausen und langsames, deutliches Sprechen sind für die Zuschauer angenehmer, als sich durch den Stoff hetzen zu lassen.

Wenn Sie erst einmal bei der Aufnahme sind, muss Camtasia übrigens nicht zu sehen sein. Erst wenn Sie auf **STOPP** klicken, taucht die Oberfläche wieder auf.

## 8) Bearbeiten der Bild- und Tonspur in Camtasia

In Camtasia sehen Sie nun

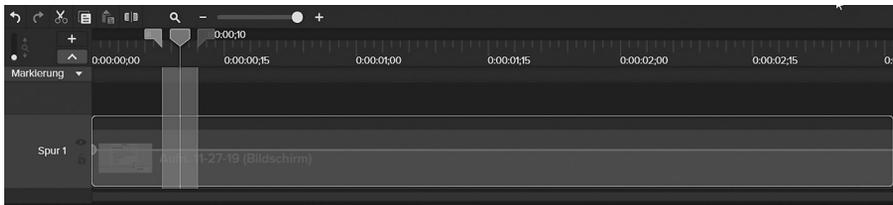
- ✓ in der Mitte den Bereich, in dem Ihr Video zu sehen ist – genannt *Leinwand*,
- ✓ unten die Spuren (*Timeline*), auf denen Bild und Ton, aber auch zusätzliche Medien und Effekte angezeigt werden (siehe Abbildung 5.3),
- ✓ links die Auswahl **MEDIEN, ANMERKUNGEN, ÜBERGANGSEFFEKTE, VERHALTEN, ANIMATIONEN, CURSOREFFEKTE, GESPROCHENER KOMMENTAR, AUDIOEFFEKTE, VISUELLE EFFEKTE, INTERAKTIVITÄT und UNTERTITEL**,
- ✓ rechts ein Fenster, in dem die Details zu den in der Mitte ausgewählten Elementen angezeigt werden.



Wenn Sie auf der Leinwand auf Ihr Video klicken, erscheinen rechts Informationen in zwei Reitern, einmal zum Bild, das Sie skalieren können, und dann zum Ton, für den Sie den Pegel einstellen können.

Nun geht es darum, das Rohvideo zu **schneiden**, also erst einmal alle Seufzer, Öhhms und Versprecher sowie längere Pausen zu eliminieren. Mit der Anzeige über den Spuren können Sie einen Bereich auswählen, den Sie löschen wollen. Der Bereich wird links durch das grüne und rechts durch das rote Eckchen begrenzt.

Drücken Sie nur **[ENTF]**, so wird der Bereich gelöscht, aber es bleibt eine Lücke, drücken Sie **[STRG] + [ENTF]**, wird die Lücke gleich mit geschlossen. So gehen Sie Ihre Aufnahme einmal durch und löschen, was Sie nicht im Ergebnis haben wollen.



**Abbildung 5.3:** Camtasia-Timeline und -Schnittbereich



Wenn Sie mit dem Schnitt fertig sind, sollten Sie mindestens bei jedem Folienwechsel eine **Markierung** anlegen. Dazu gehen Sie mit der Maus an die gewünschte Stelle in der Timeline und klicken auf das blaue Kreuz, das auftaucht. Aus diesen Markierungen entsteht bei der Weitergabe das Inhaltsverzeichnis.

## 9) Hinzufügen von Anmerkungen, Effekten et cetera

Beim zweiten Durchgang machen Sie Ihr Video hübsch. Nun geht es darum, was Sie hervorheben wollen, wann Sie ins Bild zoomen, wie Sie Übergänge gestalten und welche Spielereien Ihnen noch einfallen, die das teure Programm rechtfertigen. Sie können über die Auswahl

- ✓ im Bereich **MEDIEN** weitere Videos, Bilder oder Töne von Ihrem Computer oder aus der Camtasia-Bibliothek auswählen und an der Stelle, an der das graue Pfeilchen in der Timeline steht, einfügen. Dort können Sie sie über die Dauer ziehen, die sie angezeigt werden sollen. Grafische Elemente erscheinen zu der Zeit als weitere Ebene auf der Leinwand und können dort beispielsweise in der Größe verändert werden. Wenn Sie nachträglich etwas zu der Ansicht sagen wollen, was noch nicht in der Präsentation gesprochen wurde, können Sie einen **GESPROCHENEN KOMMENTAR** einfügen.
- ✓ **ANMERKUNGEN**, die Sie als grafische Elemente wie Einkreisen oder farbiges Hinterlegen von wichtigen Bereichen oder Pfeile, Denkblasen oder Tastaturbefehle einfügen. Typischerweise wird in Screencasts von Software der Bereich markiert, der ausgewählt werden soll. Speziell für das Klicken mit der Maus stehen unter dem Punkt **CURSOREFFEKTE** eigene Hervorhebungen bereit. Ergänzende Angaben oder Texte können in Formen wie Pfeilen oder Denkblasen eingefügt werden.
- ✓ **ÜBERGANGSEFFEKTE** gestalten, mit denen Sie den Übergang zwischen Szenen, Medien und Bildern, aber auch Anmerkungen dynamisch machen können. Beispielsweise kann durch **ROLLEN** oder **DIA** der Übergang zwischen zwei Fotos verdeutlicht werden oder mit **BLLENDE** eine Szene beendet werden.
- ✓ **VERHALTEN** und **ANIMATION** verändern eingefügte Elemente, das erste dahin gehend, dass sie statisch an der Stelle, an der sie sind, hüpfen oder aufpoppen oder sichtbar werden,

das zweite ermöglicht Ihnen, die Größe dynamisch zu ändern. Wenn Sie in einen Bereich Ihrer Leinwand hineinzoomen wollen, ist ANIMATION das Mittel der Wahl.

- ✓ Alles, was Ton ist, kann im Bereich AUDIOEFFEKTE nachbearbeitet werden, wobei der Umfang in der Mac-Version deutlich umfangreicher ist als in der für PCs. Bilder und Videos können unter VISUELLE EFFEKTE bearbeitet werden. Hier finden Sie auch die Funktion FARBE ENTFERNEN, die Ihnen ermöglicht, beispielsweise das Grün eines Greenscreens zu eliminieren. Außerdem gibt es hier den INTERAKTIVEN HOTSPOT, über den Sie beispielsweise eine Anmerkung mit einem Link verbinden können, der dann im Video klickbar wird, wenn es auf Screencast gehostet wird (Achtung, bei YouTube oder Vimeo funktionieren die Links nicht).
- ✓ Es bleiben als Funktionen INTERAKTIVITÄT, worüber Sie ein Quiz einfügen können, und UNTERTITEL. Für Letztere können Sie auch vorbereitete Untertitel importieren.

Mit all diesen Möglichkeiten können Sie ein schönes Video erstellen. Bleiben Sie am besten, was die Farben und Formen betrifft, innerhalb eines vorher festgelegten Rahmens, damit das Ganze nicht zu bunt und unübersichtlich wird.

## 10) Weitergeben

Wenn alles zu Ihrer Zufriedenheit fertig ist, muss daraus nur noch eine **Videodatei** oder bei Bedarf ein SCORM-Zip entstehen, das Sie in Ihr LMS einbinden können. Wenn Sie rechts oben WEITERGEBEN anwählen, können Sie Ihre Datei lokal speichern oder sofort zu den gebräuchlichsten Video-Portalen (YouTube, Vimeo, Screencast, Google Drive) oder zu einer benutzerdefinierten Adresse hochladen. Ich selbst nutze die lokale Datei und mache später den Upload in das gewünschte Portal.

Nach dem Klick auf WEITERGEBEN werden Sie durch eine Reihe von Abfragefenstern geführt, in denen Sie individuelle Optionen festlegen sollen.



Im Laufe des Produktionsprozesses können Sie MIT CONTROLLER PRODUZIEREN auswählen. Das ermöglicht den Zuschauern, auf PAUSE zu klicken oder innerhalb des Videos zu springen. Zwei Abfragefenster später kommen die Markierungsoptionen, bei denen Sie festlegen, was als Inhaltsverzeichnis angezeigt werden soll.

Wenn Sie durch alle Abfragen durch sind, klicken Sie auf FERTIG STELLEN und Ihr Video wird gerendert.

# Stichwortverzeichnis

## A

Abspann 56  
Agenda 56  
Augmented Reality (AR) 23  
Autorenwerkzeug 15

## B

Bedarf 34  
Bildungsproblem 32, 42  
Blended Learning 18, 46

## C

Content-Management-System  
(CMS) 14

## D

Deutscher  
Qualifikationsrahmen  
(DQR) 25  
Didaktik  
didaktisches Szenario 27  
Exploration 29  
Exposition 28  
Dokumentation 33, 52

## E

Educational Data Mining 53  
E-Learning  
Bereiche 16  
Game Based Learning 22  
Massive Open Online  
Course (MOOC) 19  
Perspektive 16  
Szenario 17  
traditionell 13  
E-Learning-Standard 33  
Evaluation 53

## G

Gamification 22  
Massively Multiplay Online  
Games (MMOGs) 23  
Plan- und Rollenspiele 22  
Simulationsspiele 22

Greenscreen 58

## H

Hardware  
Beleuchtung 58  
Mikrofon 58  
Webcam 58

## I

Infrastruktur *siehe* Struktur  
Inhalt  
Rapid Content Creation 44  
selbst erstellen 41  
Standard Content 40  
Stringenz 44  
User generated Content 40  
Instructional Design 33  
Internet  
Usability 15  
Intrinsische Motivation 26

## K

Kompetenz 35, 49  
emotionale Kompetenz 27  
Kommunikations- und  
Medienkompetenz 27  
Lernkompetenz 27  
Medienkompetenz 27  
Medienkompetenz-  
zentrum 37  
Schlüsselkompetenzen 25  
Wissenskompetenz 27  
Kultur- und Bedarfs-  
Check 32, 34

## L

Learn Management System  
(LMS) 14  
Learning Analytics 43, 53  
Lehrende *siehe* Team  
Lehrender 36  
Lehrmethode 44  
Lernen  
formell 38  
informell 23, 38

Lernende 35  
Lernender 36, 53  
Lernmanagementsystem 14  
Lernprozess 14  
implementieren 49  
Lernvideo 55  
Lernziel 42  
festlegen 42

## M

Medienauswahl 43  
Medienkompetenzzen-  
trum 37  
Megatrends  
Mobilität 17  
Meilenstein 50  
Mobile Learning 17  
Mobilität *siehe* Megatrends  
MOOCs 19  
cMOOC 20  
xMOOC 20  
Motivation  
intrinsische 26

## O

Open Educational Ressources  
(OER) 39

## P

Planung 31, 41  
Podcast 46  
Probeaufnahme 57  
Programm  
PowerPoint 56  
Programme  
Camtasia 55  
Projektmanagement 53

## Q

Qualitätsbegriff 54  
Qualitätsmanagement 53

## R

Reusable Learning Object  
(RLO) 15

## S

Schlusspunkt 56  
Social Learning  
  Environments 39  
Software  
  Quiz 51  
Standardisierung 32  
Storytelling 46  
Strategie 25  
Struktur  
  informelle 38  
  Infrastruktur 35  
Szenario 27, 33, 42

## T

Team  
  Ideengeber 36

IT-Verantwortliche 35–36  
Lehrende 34, 36  
Lernende 35  
Planer 36  
Rollen 36  
Support-Mitarbeiter 35  
Test 51  
  Aufwand 51  
  Software *siehe* Software  
Thumbnail 56

## V

Veranstaltung  
  vor Ort 46  
Videomaterial  
  Arten 45  
  erstellen 44

Virtual Reality (VR) 24  
Virtualisierung 33

## W

Webinar  
  automatisiert 16  
Webinare  
  live 17

## Z

Ziel 25, 32  
Ziel- und Strategiefindung 31  
Zielfindung 32

