



**eBUSINESSLOTSE**

INFOBÜRO FÜR UNTERNEHMEN

MECKLENBURG-VORPOMMERN



# E-Learning in Unternehmen

Lernen und Arbeiten mit digitalen Medien

Mittelstand-  
Digital 

Gefördert durch:



Bundesministerium  
für Wirtschaft  
und Energie

aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

## Impressum

### **Herausgeber:**

eBusiness-Lotse Mecklenburg-Vorpommern  
c/o Allgemeiner Unternehmensverband Neubrandenburg e. V.  
Feldstraße 2  
17033 Neubrandenburg

Telefon: (0395) 56 34-0

Telefax: (0395) 56 34-299

eMail: [info@auv-nb.de](mailto:info@auv-nb.de)

Web: [www.auv-nb.de](http://www.auv-nb.de)

Vertreten durch:

Hauptgeschäftsführer - Dr. Hans Brandt

Registereintrag:

Amtsgericht Neubrandenburg, VR 202

### **Verantwortliche Redaktion & Gestaltung:**

Katharina Kutzbach

eBusiness-Lotse Mecklenburg-Vorpommern

Infobüro Rostock

c/o IHK zu Rostock

Ernst-Barlach-Straße 1-3

18055 Rostock

Telefon: (0381) 338-180

Telefax: (0381) 338-189

[kutzbach@ebusiness-lotse-mv.de](mailto:kutzbach@ebusiness-lotse-mv.de)

**Stand:** September 2015

# INHALT

<b>1 - Einleitung</b>	<b>5</b>
<b>2 - Zum Begriff des E-Learning</b>	<b>6</b>
<b>3 - E-Learning: Vorteile und Hemmnisse</b>	<b>8</b>
3.1    Vorteile aus Sicht der Nutzer	8
3.2    Hemmnisse aus Sicht der Nutzer	10
3.3    Vorteile aus Sicht des Unternehmens	12
3.4    Hemmnisse aus Sicht des Unternehmens	13
<b>4 - Erscheinungsformen des E-Learning</b>	<b>15</b>
4.1    Lernprogramme (CBT / WBT)	15
4.2    Webinare	17
4.3    Wikis	19
4.4    Online-Lehrgänge	20
4.5    Kommunikationstools	22
<b>5 - Einsatzmöglichkeiten von E-Learning für Unternehmen</b>	<b>23</b>
5.1    Unterweisung mittels E-Learning	24
5.2    E-Learning in der Aus- und Weiterbildung	27
5.3    E-Learning im Betrieb: Die tägliche Mitarbeiter-Qualifikation	28
<b>6 - Konzeption und Erstellung von Lernmaterialien</b>	<b>30</b>
6.1    Der Produktionsprozess	30
6.2    Die Zielklärung	31
6.3    Lerninhalte selbst erstellen	32
6.4    Lerninhalte von der Stange	38
6.5    Open Content - Lerninhalte anpassen	38
6.6    Individuelle Lerninhalte	39

<b>7 - Erfolgsfaktoren für E-Learning im Unternehmen</b>	<b>40</b>
7.1    Zielgruppe und andere Beteiligte	40
7.2    Erfolgsfaktoren bei der Erstellung	42
7.3    Erfolgsfaktoren bei der Einführung	48
7.4    Erfolgsfaktoren im laufenden Betrieb	49
7.5    Erfolgsmessung	50
<b>8 - Fazit</b>	<b>52</b>
<b>E-Learning Anbieter aus Mecklenburg-Vorpommern</b>	<b>53</b>
<b>Der eBusiness-Lotse Mecklenburg-Vorpommern</b>	<b>54</b>
<b>Die Autoren</b>	<b>56</b>
<b>Quellen</b>	<b>57</b>
<b>Bildverzeichnis</b>	<b>59</b>

# 1 - EINLEITUNG

Das Internet verändert unsere Gesellschaft immer mehr. Die rasante Entwicklung im Bereich mobiler Endgeräte hat die digitale Welt zu unserem ständigen Begleiter gemacht. Wir sind vernetzt und haben jederzeit Zugriff auf Nachrichten, Informationen und Wissen.

Auch die Arbeitswelt wird immer digitaler und unterliegt damit einem stetigen Wandel. Es werden erhöhte Anforderungen an die Qualifizierung der Mitarbeiter gestellt, sich flexibel auf neue Arbeitsumgebungen umzustellen.

Neue Technologien eröffnen dabei neue Möglichkeiten des Lernens. Sie bieten verbesserte Bildungsangebote und haben vielfältige Einsatzmöglichkeiten. So ebnen sie den Weg zum lebenslangen Lernen und ermöglichen einen hohen Qualifizierungsgrad der Mitarbeiter.

Lernprozesse können dabei bedarfsgerecht, individuell und flexibel, also jederzeit und an jedem Ort, gestaltet werden. Inhalte sind zudem schnell an veränderte Erfordernisse und spezifische Zielgruppen anpassbar.

Dieser Leitfaden möchte mittelständischen Unternehmen als Einführung in das Thema „E-Learning im Unternehmen“ dienen.

Es werden Vorteile genannt und gängige Hemmnisse beleuchtet. Unternehmen erfahren, in welchen Formaten und Bereichen eine digitale Mitarbeiterqualifizierung eingesetzt werden kann und erhalten wertvolle Tipps zu Konzeption und Erfolgsfaktoren von E-Learning-Inhalten.

## 2 - ZUM BEGRIFF DES E-LEARNING

E-Learning ist der Inbegriff für ein modernes und zukunftsorientiertes Lernen. Die vielfältigen Begrifflichkeiten E-Lernen, electronic learning, Online-Lernen oder auch multimediales Lernen stehen kurz und knapp für alle Varianten des mediengestützten Lernens.

Schon in den 80iger Jahren kamen beim Lernen Disketten, CD-ROMs etc. zum Einsatz. Diese wurden lokal am PC genutzt und der Lernende konnte die Inhalte für sich allein abarbeiten.

Moderne E-Learning-Angebote lassen sich nicht mehr auf das Abarbeiten eines digitalen Datenträgers reduzieren. Vielmehr werden verschiedene Technologien und Möglichkeiten miteinander verknüpft. Das elektronische Lernen findet nunmehr ortsunabhängig im Internet statt und ist multimedialer, interaktiver, kommunikativer.

Die Inhalte liegen nicht mehr auf Datenträgern, sondern – von überall aus verfügbar – auf Servern im Internet. Und per E-Mail, Chats, Diskussionsforen oder auch über soziale Medien findet ein Austausch unter den Lernenden bzw. mit dem Dozenten statt.

### E-LEARNING

Unter **E-Learning** werden alle Formen von Lernen verstanden, bei denen elektronische oder digitale Medien für die Präsentation und Distribution von Lernmaterialien und/oder zur Unterstützung zwischenmenschlicher Kommunikation zum Einsatz kommen.

Quelle: Wikipedia

So vielfältig die technischen Möglichkeiten mittlerweile auch sind, die Akzeptanz von reinen Online-Angeboten ist bei den Nutzern recht verhalten. Bevorzugt wird eine Kombination aus Online- und Präsenzseminaren, das sogenannte **Blended Learning**. Dabei erfolgt die Vorbereitung oder anschließende Vertiefung der Seminarinhalte online.

Die angebotenen Inhalte sind standardisiert oder aber an die jeweiligen Bedürfnisse eines Unternehmens angepasst. So kann für Fremdsprachenkurse oder auch Schulungen zu gängiger PC-Software auf bereits existierende Lerninhalte zurückgegriffen werden, während für Produktschulungen diese entsprechend aufzubereiten sind.

Externe Experten helfen bei der Erstellung der individualisierten Inhalte, sofern das entsprechende Know-how im Unternehmen nicht vorhanden ist und auch nicht aufgebaut werden kann bzw. zu kostenintensiv ist.



## 3 - E-LEARNING: VORTEILE UND HEMMNISSE

E-Learning hat sich in der Weiterbildungslandschaft etabliert. Auch der aktuelle Stand an technischen Möglichkeiten hält in den einschlägigen Weiterbildungsangeboten Einzug. Beispiel: Lernen auf mobilen Endgeräten (**Mobile Learning**). Aber auch bekannte Anreize aus der Gamer-Szene treten vermehrt in den Fokus. Gamifizierung ist das Stichwort. Das bedeutet, dass mit Anreizen, wie sie in der Spieler-Branche üblich sind, gearbeitet wird. Animierung und Belohnung können dabei wichtiger Ansporn sein.

Worin bestehen aktuell die wichtigsten Vorteile des E-Learnings und welche Hemmnisse können bei Nutzer und Unternehmen auftreten?

### 3.1 - VORTEILE AUS SICHT DER NUTZER

Der größte Vorteil des E-Learnings für die Nutzer besteht zweifelsohne in der räumlichen, zeitlichen und inhaltlichen **Flexibilität des Lernens**.

#### **Räumliche Flexibilität**

Dadurch, dass die Inhalte im Internet verfügbar sind, benötigt man üblicherweise lediglich ein Endgerät mit Internetzugang und installiertem Webbrowser. Ob dann am Arbeitsplatz oder in der Freizeit gelernt wird, entscheidet der Nutzer. Zu beachten ist, dass unter Umständen noch technische Voraussetzungen zu schaffen sind (z. B. installierter Flash-Player, Headset, spezielle Software etc.).

#### **Zeitliche Flexibilität**

Beim reinen E-Learning gibt es keine Präsenzzeit, so dass Zeit und Kosten für eine Anreise zum Seminarort entfallen. Üblicherweise werden Inhalte und Aufgaben zur Verfügung gestellt und die Nutzer können die Bearbeitung nach eigenem Ermessen zeitlich einplanen.

Bei bestimmten Angeboten kann es notwendig sein, dass sich mehrere Personen zu einem bestimmten Zeitpunkt im virtuellen Raum treffen. Dann ist die zeitliche Flexibilität eingeschränkt.

### **Inhaltliche Flexibilität**

Die Lernenden können bedarfsgerecht und ihrem Wissensstand angepasst lernen. Beim **Learning-on-Demand** kann z. B. das Wissen genau dann angeeignet werden, wenn es benötigt wird. Auch ermöglichen es viele E-Learning-Formate, Inhalte in einer eigenen Reihenfolge abzurufen und sich zu erarbeiten.

Ein weiterer Vorteil liegt im Bereich **Lerngeschwindigkeit**. Viele E-Learning-Formate, wie Lernprogramme, ermöglichen es den Nutzern, das Lernen an das eigene Lerntempo anzupassen. Dadurch wird auch der Druck auf die Lernenden reduziert.

Ein ebenfalls positiver Effekt der Nutzung von E-Learning ist, dass es im **Interaktionsbezug** für viele Nutzer weniger einschüchternd wirkt. Im (relativ) anonymen Raum des Internets fällt es Lernenden so leichter, sich zu äußern und ihre Fragen zu stellen, als bspw. in einem Präsenzseminar. Die Angst, sich vor anderen bloß zu stellen, wird gemindert.

Weiterhin bieten E-Learning-Formate einem breiteren Personenkreis Bildungsmöglichkeiten, die dieser bisher vielleicht nicht wahrnehmen konnte. Interessierte erhalten **Zugang zu Angeboten**, die vor Ort nicht vorhanden sind. Auch der Eintritt für Zielgruppen mit erschwertem Zugang, bspw. mobil eingeschränkte Personen oder Personen in Elternzeit, wird erleichtert.

## **VORTEILE DES E-LEARNINGS AUS NUTZERSICHT**

- + räumliche, zeitliche, inhaltliche Flexibilität
- + selbstbestimmtes Lerntempo
- + geringere Integrations- und Interaktionshemmnisse durch anonymen Raum
- + Bildungsmöglichkeit für Zielgruppen mit erschwertem Zugang

### 3.2 - HEMMNISSE AUS SICHT DER NUTZER

E-Learning stellt nicht zu unterschätzende Anforderungen an den Lernenden, die auch schnell zum vorzeitigen Ende einer hoffnungsvoll gestarteten Weiterbildung führen können.

Oftmals werden Weiterbildungsvorhaben aufgrund **mangelnder didaktischer Qualität** des E-Learning-Formates abgebrochen. Bei mangelnder didaktischer Aufbereitung kann schnell der Anschein entstehen, mit dem genutzten Format nicht das angestrebte Lernziel zu erreichen. Treten Verständnisprobleme auf und es ist keine Interaktionsmöglichkeit vorgesehen, bleiben Fragen ungeklärt.

**Fehlende bzw. mangelnde Interaktionsmöglichkeiten** sind aus Nutzersicht ein weiteres Hemmnis. Wenn bei stark erklärungsbedürftigen Themen Kommunikationsmöglichkeiten mit Tutor, Dozent oder anderen Lernenden nicht vorgesehen sind bzw. die Betreuung unzureichend ist, führt das oft zum Abbruch der Weiterbildung.



E-Learning verlangt ein hohes Maß an Selbstorganisation und Eigeninitiative. So können **fehlende Motivation und Selbstdisziplin** bei der Er- und Abarbeitung der Inhalte zum Scheitern führen. Selbstorganisiertes und -motiviertes Lernen erfordert auch immer eine dementsprechende, bewusste Einstellung beim Nutzer.

Da die meisten E-Learning-Formate für größere Zielgruppen konzipiert sind, kann nur ein **geringer Grad der Individualisierung** geboten werden. Durch eingeschränkte direkte Kommunikation wird dies verstärkt. Dadurch findet nicht jeder die für sich passende E-Learning-Lösung.

Außerdem stellen E-Learning-Formate teilweise zu **hohe technische Anforderungen**. Wer an einem Standort mit geringer Breitbandversorgung sitzt, kann bspw. Schwierigkeiten bekommen, ein Webinar zu verfolgen.

## HEMMNISSE GEGEN E-LEARNING AUS SICHT DER NUTZER

- mangelnde didaktische Qualität
- mangelnde Interaktionsmöglichkeiten
- fehlende Selbstmotivation und –disziplin
- keine individuellen Angebote
- hohe technische Anforderungen

### 3.3 - VORTEILE AUS SICHT DES UNTERNEHMENS

Immer mehr Unternehmen nutzen E-Learning-Formate für die Mitarbeiterbildung und -qualifizierung, weil das z. B. folgende Vorteile bietet:

Beim Einsatz von digitalen Lernformaten können Unternehmen die angesprochene **Zielgruppe erweitern**. Möchte man Mitarbeiter abteilungs- oder sogar standortübergreifend qualifizieren, sind webbasierte Lernlösungen ideal. Mit diesen Formaten spielt es keine Rolle, wo die Teilnehmer sitzen, jeder kann von seinem Arbeitsplatz aus lernen. Auch hier greifen also Vorteile der räumlichen und zeitlichen Flexibilität.

Damit einher geht auch eine **Kostenreduktion**. Ausgaben für die Anreise zum Fortbildungsort bzw. für Übernachtungen entfallen. Teilweise lassen sich auch die Kosten für Dozenten und Seminarunterlagen reduzieren.

Das Lernen im virtuellen Raum führt ebenfalls zu einer **Reduktion der Ausfallzeiten** der Mitarbeiter. Die Abwesenheit vom Arbeitsplatz wird nicht mehr durch Fahrten zum und vom Lernort negativ beeinflusst. Ebenso ist es erwiesen, dass Gruppen von Lernenden einen bestimmten Lernstoff mit dem Computer im Durchschnitt wesentlich schneller durcharbeiten, als eine vergleichbare Gruppe Lernender im Klassenzimmer. Der Einsatz von E-Learning führt also zu einer **geringeren Lerndauer**, was abermals die Ausfallzeiten reduziert.

Heutzutage finden sich stets laufende und aktuelle Aus- und Weiterbildungsangebote im Netz. Bei einer individuellen Konzeption werden E-Learning-Angebote flexibel und an die Unternehmensbedürfnisse angepasst gestaltet. Dabei können **Inhalte mit geringem Aufwand aktualisiert, verbessert und erweitert** werden.

E-Learning erweitert die Möglichkeiten, Mitarbeiter **zeitnah und bedarfsgerecht** zu qualifizieren. So kann man beispielsweise schneller ein Webinar realisieren, als Mitarbeiter aus verschiedenen Regionen zu einer Präsenzveranstaltung zusammen zu bekommen.

## VORTEILE DES E-LEARNINGS AUS SICHT DES UNTERNEHMENS

- + Erweiterung der Lerngruppe durch räumliche und zeitliche Flexibilität
- + Kostenreduktion
- + Reduktion der Ausfallzeiten
- + geringe Lerndauer
- + flexible Aktualisierbarkeit der Lerninhalte
- + zeitnahe und bedarfsgerechte Qualifikationsmöglichkeit

### 3.4 - HEMMNISSE AUS SICHT DES UNTERNEHMENS

Trotz aller Chancen, die mediengestütztes Lernen für die Mitarbeiterqualifikation inne hat, gibt es auch auf Unternehmensseite Hemmnisse. Diese liegen u. a. im Kostenbereich.

Wenn nicht auf bereits vorhandene Lernangebote zurückgegriffen werden kann oder soll, ergeben sich unter Umständen insbesondere für die Neu-Konzeption und Entwicklung von individuellen Lernformaten **hohe Kosten**. Daher ist in diesem Fall aus Unternehmenssicht das Kosten-Nutzen-Verhältnis frühzeitig abzuschätzen.

Eine Eigenproduktion lohnt sich oftmals erst ab einer kritischen Anzahl von Lernenden. Auch das mediendidaktische Konzept, also wie aufwendig die Lösung gestaltet wird, ist ein Kostentreiber. Bei einfach gehaltener Wissenspräsentation kann diese Position gering gehalten werden. Ebenso sind Kosten für die notwendige technische Infrastruktur zu berücksichtigen.

Mitunter können Unternehmen bei der Einführung neuer Technologien und Lernkonzepte auf **Akzeptanzprobleme** stoßen. Diese können zu einer erhöhten Abbruchquote führen. Hier muss auf Unternehmensseite eine entsprechend nachhaltige und kommunikative Einführung gesichert werden, die die Mitarbeiter sensibel an das Thema heranführt.

E-Learning ist nicht das Allheilmittel und eignet sich **nicht für jeden Themenbereich**. Insbesondere für die Vermittlung sozialer Kompetenzen, bspw. Rhetorik oder Präsentationstechnik, ist das alleinige mediengestützte Lernen nicht immer ratsam. Hier sind direkter menschlicher Kontakt und direkte Rückmeldung wichtig.

## HEMMNISSE GEGEN E-LEARNING AUS SICHT DES UNTERNEHMENS

- hohe Kosten bei Neu-Entwicklung
- Akzeptanzprobleme im Unternehmen
- nicht für alle Themen geeignet (z. B. Rhetorik)

### LESETIPP



Weiteren Hemmnissen gegen den Einsatz von E-Learning widmet sich die Broschüre „**Handbuch für e-Learning-Skeptiker**“ auf humorvolle Weise.

Download unter

[www.bit.ly/Handbuch-eLearning-Skeptiker](http://www.bit.ly/Handbuch-eLearning-Skeptiker) »

## 4 - ERSCHEINUNGSFORMEN DES E-LEARNING

E-Learning-Systeme können in vielen Formen, von einfachen Varianten bis hin zu ausgeklügelten Systemen auftreten. In den meisten Fällen wird mit verschiedenen Elementen aus Ton, Bild und Text gearbeitet. Zudem sind oftmals Kommunikationswerkzeuge integriert.

Im Folgenden sollen die bekanntesten und verbreitetsten Varianten vorgestellt werden.

### 4.1 - LERNPROGRAMME (CBT / WBT)

Computer Based Training und Web Based Training gehören zu den bekanntesten und ältesten Varianten des E-Learnings. Darunter werden digitale Anwendungen verstanden, die Lerninhalte vermitteln.

**Computer Based Training** (kurz CBT) sind interaktive Anwendungen, die auf dem Endgerät lokal ohne Internet laufen. CBTs waren lange Zeit an CDs bzw. DVDs geknüpft, werden aber vermehrt auch als Download angeboten.

**Web Based Training** (kurz WBT) sind dementsprechend Anwendungen, auf die über das Internet zugegriffen wird und die dort interaktiv bearbeitet werden können.

Der Vorteil von WBTs gegenüber CBTs liegt u. a. darin, dass sie schnell verbessert, erweitert und aktualisiert werden können. Auch ermöglichen sie einen Zugriff unabhängig vom eigenen PC.

Der Erfolg von Lernprogrammen ist insbesondere mit der **Flexibilität**, die sie den Nutzern bieten, begründet. Lernende können selber festlegen, wann, wo und wie lange sie lernen möchten. Die Reihenfolge der Inhalte kann oftmals frei bestimmt werden. So können die Nutzer ihr eigenes Lerntempo bestimmen.

Eine Betreuung ist nicht zwingend vorgesehen. Lernfortschritte können mit Test- und Übungsfragen geprüft werden. Lernprogramme eignen sich gut für eine **große Anzahl von Nutzern**. Im Vergleich zu tutoriell unterstütztem Lernen kann hier der personelle Betreuungsaufwand eingespart werden.

Für die Entwicklung und Herstellung individueller Lösungen entstehen gegebenenfalls (einmalige) Kosten. Ein besonderes Augenmerk liegt auf der Gestaltung und Didaktik der Lernprogramme. Diese sollten die **Lernmotivation und Selbstorganisation** stützen und fördern, insbesondere, wenn keine Interaktionsmöglichkeiten mit anderen Lernenden oder den Dozenten gegeben sind. Mangelhafte Konzeption kann zu hohen Abbruchquoten führen.

Lernprogramme eignen sich besonders für die **Vermittlung von Faktenwissen**, bei der sich eindeutig beantwortbare Fragen ableiten lassen. Daher finden sie u. a. im Bereich der Unterweisungen oder in der Vermittlung von rechtlichen Sachverhalten im Unternehmen Einsatz.

Im Regelfall werden CBTs und WBTs von spezialisierten Anbietern erstellt. Einfache WBTs lassen sich im Unternehmen aber auch selber produzieren. Dazu kann die folgende beispielhafte **Auswahl von Tools** genutzt werden:

▶ Content Studio

[www.im-c.de/content-studio](http://www.im-c.de/content-studio) »

▶ Lectora

[www.lectora.de](http://www.lectora.de) »

▶ Easy Prof

[www.easyprof.de](http://www.easyprof.de) »

▶ Easy Generator

[www.easygenerator.com](http://www.easygenerator.com) »

## LESETIPP



Weitere Informationen zu Web Based Trainings finden Sie im Leitfaden **„Erstellung und Nutzung firmenspezifischer Selbstlernmaterialien“** des eBusiness-Lotsen Darmstadt-Dieburg.

Download unter

[www.bit.ly/selbstlernmaterialien](http://www.bit.ly/selbstlernmaterialien) »



## 4.2 - WEBINARE

Webinare ähneln am ehesten dem traditionellen Präsenzunterricht. Unter dem Begriff versteht man die Durchführung von Seminaren über das Internet.

**Vorträge und Präsentation** werden live über das Internet übertragen. Der/die Vortragende/n können dabei in Präsenz zu sehen sein oder es werden Folien gezeigt bzw. es erfolgt eine Kombination, also ein Wechsel zwischen Live-Bildern und Präsentationsfolien. Je nach verwendetem System können sich die Zuschauer an der Veranstaltung beteiligen und bspw. über eine Chatfunktion Fragen stellen und diskutieren. Oftmals werden Webinare aufgezeichnet, um sie später oder auch wiederholt bereitzustellen.

Seitens der Teilnehmer ist die Installation einer speziellen Software zumeist nicht notwendig. Trotzdem stellen Webinare einige **technische Anforderungen**. Insbesondere ist eine stabile Internetverbindung mit entsprechender Datenübertragungsrate notwendig.

Auf Seiten des Anbieters muss zudem die **Übertragung von Bild und Ton** gesichert werden. Gegebenenfalls sind dafür entsprechende Kameras und Mikrofone anzuschaffen. Möchte man zwischen Live-Bild und Folien wechseln, braucht man, je nach verwendetem Tool, gegebenenfalls einen gesonderten Arbeitsplatz (Bildmischer) und einen Administrator, der die Veranstaltung während der Live Übertragung betreut.

Der Vorteil von Webinaren liegt u. a. darin, dass im Vergleich zu Präsenzseminaren Wegstrecken mit Auto, Bahn oder Flugzeug entfallen. Damit können Reisekosten gespart und die Abwesenheitszeiten reduziert werden. Außerdem ist in dringlichen Fällen ein Webinar **schneller realisierbar**, als eine Präsenzveranstaltung. Webinare haben zumeist eine kurze Dauer (maximal eine Stunde), wodurch eine nachlassende Konzentration seitens der Teilnehmer vermieden werden kann.

Webinare können für verschiedene Thematiken eingesetzt werden. Dazu zählen z. B. **Produktpräsentationen und -schulungen**.

Im Internet findet regelmäßig eine **Vielzahl von Webinaren zu verschiedensten Themen** statt. Im Bereich von IT-Themen hat die BITKOM Akademie in den letzten Jahren ein breites Angebot entwickelt. Die Live-Online-Seminare zu digitalen Trends sind meistens kostenfrei oder verlangen nur eine kleine Teilnahmegebühr.

Unternehmen, die ihre eigenen Webinare gestalten möchten, finden auf dem Markt viele Anbieter entsprechender Software-Lösungen.

**Mietlösungen** erfordern keine Installation auf einem eigenen Server und sind so die schnellste Einstiegsvariante. Mit einem kostenlosen Account muss man zumeist eingeschränkte Funktionalitäten hinnehmen.

▶ Edudip

[www.edudip.com](http://www.edudip.com) »

▶ Webex

[www.webex.de](http://www.webex.de) »

▶ Webex GoToWebinar

[www.gotomeeting.de/gotowebinar](http://www.gotomeeting.de/gotowebinar) »

**Softwarelösungen zur Installation auf dem eigenen Server** kommen zumeist mit einem größeren Funktionsumfang daher.

▶ GlobalMeet

[www.globalmeet.com](http://www.globalmeet.com) »

▶ Vitero

[www.vitero.de](http://www.vitero.de) »

▶ Adobe Connect

[www.adobe.com/de/products/adobeconnect](http://www.adobe.com/de/products/adobeconnect) »

## LESETIPP



Weitere Informationen zu Webinaren finden Sie im Leitfaden „**eBusiness Lösung - Webinar**“ des eBusiness-Lotsen Darmstadt-Dieburg.

Download unter  
[www.bit.ly/Leitfaden-Webinar](http://www.bit.ly/Leitfaden-Webinar) »

## 4.3 - WIKIS

Unter Wikis wird eine **Sammlung von untereinander verlinkten Webseiten** verstanden. Die Dokumente eines Wikis können von den Nutzern gemeinsam bearbeitet werden und stellen eine Kollaborationsplattform dar.

Unternehmenswikis sind in der Regel in einem nicht öffentlichen Bereich abgelegt. Unternehmens-Wikis haben technisch keine großen Ansprüche. Für die Nutzung sind lediglich ein Internetzugang und Webbrowser nötig.

Durch den Einsatz von Wikis können **Dokumente einfach und schnell zugänglich** gemacht werden. Der Einsatz von Wikis bietet sich an, wenn dezentrale Informationen zentral abgelegt werden sollen. Informationen sind schneller auffindbar als bspw. in einem stark verzweigten Verzeichnisbaum von Dateien.

Generell können die verschiedensten Themengebiete in ein Wiki aufgenommen werden. Denkbar im Unternehmenseinsatz sind Fact Sheets zu technischen Produkten und Verfahrensanweisungen. Auch als Gebrauchsanweisung bzw. Nachschlagewerk für Software-Produkte können sie genutzt werden.

Es gibt eine Vielzahl von **Wiki-Software**, von frei bis kostenpflichtig in Abhängigkeit der Nutzerzahl. Folgend werden einige bekannte Wiki-Lösungen genannt.

▶ MediaWiki

[www.mediawiki.org](http://www.mediawiki.org) »

▶ DokuWiki

[www.dokuwiki.org](http://www.dokuwiki.org) »

▶ BlueSpice

[www.bluespice.de](http://www.bluespice.de) »

## LESETIPP



Weitere Informationen zu Wikis finden Sie im Leitfaden „**Wikis im Unternehmen**“ des eBusiness-Lotsen Darmstadt-Dieburg.

Download unter

[www.bit.ly/Wikis-im-Unternehmen](http://www.bit.ly/Wikis-im-Unternehmen) »

## 4.4 - ONLINE-LEHRGÄNGE

Im Unterschied zu Lernprogrammen existiert bei Online-Lehrgängen eine **betreuende Instanz**, die das Lernen organisiert. Dazu gehören die Beratung zur Inhaltsauswahl, die Erarbeitung von Aufgaben, die Organisation des sozialen Austauschs und die Prüfung von Lernleistungen. Ein weiteres charakteristisches Element ist, dass es zumeist auch **Präsenztermine** gibt, die im Laufe des Lehrgangs wahrgenommen werden müssen.

Zeitlich können sich Online-Lehrgänge von Wochen bis Jahre erstrecken. Sie nutzen dabei oft die **gesamte Breite des E-Learnings**: Materialien werden in Lernplattformen, sogenannten Learning Management Systemen (siehe Infobox), bereitgestellt. Es werden Webinare angeboten und der Austausch erfolgt in Foren. Dokumente werden in Wikis bearbeitet.

## LEARNING MANAGEMENT SYSTEME

Als Plattform für die Bereitstellung und den Vertrieb von Lerninhalten dienen Learning Management Systeme (LMS). Sie sind die Schnittstelle zwischen Lehrenden und Lernenden und stellen die Lernumgebung mit allen wichtigen Informationen und Funktionen bereit.

LMS haben umfangreiche Funktionen. Benutzer und Kurse werden über die Plattform verwaltet. Lösungen können eingereicht werden. Oftmals ermöglichen die Systeme auch die Kommunikation zwischen Lehrenden und Lernenden mittels integrierter Foren oder Chatfunktionen.

Online-Lehrgänge vermeiden durch eine professionelle Betreuung und die zahlreichen Interaktionsmöglichkeiten höhere Abbruchquoten, wie sie bspw. beim selbstmotivierten Lernen mittels CBT oder WBT häufiger auftreten. Trotzdem können die Teilnehmer ortsungebunden lernen.

Sind die Lehrgänge in kleinere, in sich geschlossene und bei Bedarf abrufbare Lernmodule unterteilt, ist auch die zeitliche **Flexibilität** gegeben. Viele auf dem Markt befindliche Lehrgänge sind allerdings so konzipiert, dass Inhalte paketweise bereitgestellt werden. Damit muss sich der Lernende auf diese Taktungen einstellen.

Online-Lehrgänge haben extrem große **Anforderungen an Konzeption, Organisation und Betreuung**. Dementsprechend unterliegen kommerzielle Angebote auch einer Zulassungspflicht (Kap. 5.1).

Klassisches Beispiel für mehrjährige Online-Lehrgänge ist das Online-Studium an einer Fernuniversität. Kürzere Lehrgänge werden beispielsweise auch von der Arbeitsagentur über die Plattform kursnet.de angeboten.

Learning Management Systeme zur Erstellung eigener Lehrgänge können auch von Unternehmen angeschafft oder bei externen Dienstleistern angemietet werden.

Es existieren auch OpenSource-Lösungen – offene Systeme, die sich (durch einen professionellen Anbieter) an den eigenen Bedarf anpassen lassen. Drei der bekanntesten **Open Source Lösungen** sind:

▶ Moodle

[www.moodle.org](http://www.moodle.org) »

▶ ILIAS

[www.ilias.de](http://www.ilias.de) »

▶ OpenOLAT

[www.openolat.com](http://www.openolat.com) »

## 4.5 - KOMMUNIKATIONSTOOLS – E-MAIL / FOREN / CHATS / SOCIAL MEDIA

Viele der vorgestellten E-Learning-Formate integrieren Möglichkeiten der Kommunikation, sei es zum Lehrenden / Tutor oder zu anderen Lernenden. Durch die **Einbindung von Interaktionsmöglichkeiten** kann insbesondere der Gefahr einer nachlassenden Selbstmotivation, die beim E-Learning stärker ausgeprägt ist, entgegengewirkt werden.

Dabei können unterschiedlichste Kommunikationstools angeboten werden. Ein Tutor sollte mindestens per E-Mail erreichbar sein. In Foren können ausgeprägte Diskussionen stattfinden. Chatfunktionen, bspw. bei Webinaren, ermöglichen eine Live-Diskussion bzw. ein direktes Feedback. Ein **regelmäßiger Austausch** kann auch mittels Instant Messaging erfolgen.

Social Media Netzwerke spielen ebenfalls eine zunehmende Rolle beim E-Learning. Auf Facebook gibt es unzählige Gruppen, die von Studenten und Lerngruppen eröffnet wurden und in denen sich über Inhalte, Übungen oder Terminlichkeiten ausgetauscht wird.

Durch die Integration von Kommunikationstools können fehlende Interaktions- und Kontaktmöglichkeiten, häufig als Nachteil des E-Learning genannt, ausgeglichen werden.

## 5 - EINSATZMÖGLICHKEITEN VON E-LEARNING FÜR UNTERNEHMEN

Die thematischen Einsatzmöglichkeiten von E-Learning-Formaten sind breit gefächert. Unternehmen setzen die digitale Form des Lernens bereits für verschiedenste Themen ein.

Der Haufe-Studie „e-Learning im Mittelstand – 2014“ zufolge spielt dabei das Thema IT-Anwendungen die wichtigste Rolle, gefolgt von Management- und Führungsthemen.

Während für kleine und mittlere Unternehmen auch personal- und betriebswirtschaftliche Themen beim Lernen mit Hilfe von E-Learning eine wichtige Rolle spielen, sind bei Großunternehmen Compliance und Produktschulungen verstärkt im Fokus der digitalen Wissensvermittlung.

Außer für die **Mitarbeiterqualifizierung** spielt E-Learning auch für gesetzlich geforderte **Unterweisungen** und in der **Aus- und Weiterbildung** eine immer wichtigere Rolle.



## 5.1 - UNTERWEISUNG MITTELS E-LEARNING

Unter dem Begriff Unterweisung versteht man die gesetzlich geforderten Schulungen im Bereich des Arbeitsschutzes. Die Verpflichtungen zur Unterweisung ergeben sich u. a. aus dem **Arbeitsschutzgesetz** und der **DGUV Vorschrift 1 – Grundsätze der Prävention**. Demnach ist jeder Unternehmer verpflichtet, seine Mitarbeiter regelmäßig über Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz zu unterweisen.

### RECHTLICHE GRUNDLAGE

#### **Arbeitsschutzgesetz - § 12 Unterweisung**

(1) Der Arbeitgeber hat die Beschäftigten über Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit während ihrer Arbeitszeit ausreichend und angemessen zu unterweisen. Die Unterweisung umfaßt Anweisungen und Erläuterungen, die eigens auf den Arbeitsplatz oder den Aufgabenbereich der Beschäftigten ausgerichtet sind. Die Unterweisung muß bei der Einstellung, bei Veränderungen im Aufgabenbereich, der Einführung neuer Arbeitsmittel oder einer neuen Technologie vor Aufnahme der Tätigkeit der Beschäftigten erfolgen. Die Unterweisung muß an die Gefährdungsentwicklung angepaßt sein und erforderlichenfalls regelmäßig wiederholt werden.

#### **DGUV Vorschrift 1 - § 4 Unterweisung der Versicherten**

(1) Der Unternehmer hat die Versicherten über Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit, insbesondere über die mit ihrer Arbeit verbundenen Gefährdungen und die Maßnahmen zu ihrer Verhütung [...] zu unterweisen; die Unterweisung muss erforderlichenfalls wiederholt werden, mindestens aber einmal jährlich erfolgen; sie muss dokumentiert werden.

(2) Der Unternehmer hat den Versicherten die für ihren Arbeitsbereich oder für ihre Tätigkeit relevanten Inhalte der geltenden Unfallverhütungsvorschriften und Regeln der Unfallversicherungsträger sowie des einschlägigen staatlichen Vorschriften- und Regelwerks in verständlicher Weise zu vermitteln.

Grundsätzlich ist eine **Unterweisung auch mit elektronischen Hilfsmitteln**, also mittels E-Learning-Formaten, durchführbar. Dabei ist laut **DGUV Regel 100-001** darauf zu achten, dass

- ▶ die Inhalte arbeitsplatzspezifisch aufbereitet zur Verfügung gestellt werden,
- ▶ eine Verständnisprüfung durchgeführt wird und
- ▶ ein Gespräch zwischen dem Unterweisenden und dem Unterwiesenen jederzeit möglich ist.

Wie auch beim klassischen Format ist bei elektronischen Unterweisungen eine **Dokumentation** notwendig, d. h. in schriftlicher Form und von allen Beteiligten unterschrieben.

In welchen Themen Mitarbeiter unterwiesen werden müssen, ergibt sich aus den betrieblichen Gegebenheiten. **Typische Themen für Unterweisungen** sind u. a.

- ▶ Gehörschutz, Hautschutz, Atemschutz
- ▶ Heben & Tragen
- ▶ Brandschutz, Brandvorbeugung
- ▶ Umgang mit Gefahrstoffen
- ▶ Schutzausrüstung etc.

In der Praxis haben sich im Bereich Unterweisungen Blended-Learning-Formate, also eine Kombination aus Online- und Offline-Lernen, als am wirksamsten erwiesen. Dabei werden die Grundlagen elektronisch vermittelt. Im persönlichen Gespräch wird der konkrete Bezug zur Gefährdung geklärt und ist Raum für offene Fragen.

Es gibt mittlerweile eine Vielzahl von Anbietern, die digitale Lernmodule und Unterweisungsplattformen anbieten. Bei der Auswahl sollten Unternehmen darauf achten, dass die oben genannten DGUV-Anforderungen, bspw. an eine Dokumentationsmöglichkeit, erfüllt werden.

Auch an Zertifizierungen kann sich orientiert werden. Das **DGUV Test-Prüfzeichen „Geprüftes Blended-Learning-Programm im Arbeitsschutz“** bescheinigt Programmen, dass sie technischen, didaktischen und konzeptionellen Qualitätsaspekten entsprechen und somit wirkungsvoll eingesetzt werden können.



Unterweisungen sind von Unternehmen regelmäßig durchzuführen, d. h. mindestens einmal jährlich. Daher eignen sich E-Learning-Formate in diesem Bereich besonders gut. Die Unterweisung kann durch eine Vielzahl von Mitarbeitern am jeweiligen Arbeitsplatz genutzt werden. Etwaige Reisekosten entfallen, die Abwesenheits- und Ausfallzeiten werden reduziert. Ein einmal aufbereitetes / erworbenes Thema kann immer wieder angeboten werden bzw. ist einfach und flexibel an etwaige neue gesetzliche Bestimmungen und Regelungen anpassbar.



## 5.2 - E-LEARNING IN DER AUS- UND WEITERBILDUNG

Auch in der beruflichen Aus- und Weiterbildung werden verstärkt E-Learning-Formate eingesetzt. Oftmals dienen diese zur **Unterstützung von Präsenzveranstaltungen**. So ist es an Universitäten lange schon üblich, dass über Lernplattformen Vorlesungsmaterialien, Skripte und Übungsaufgaben zur Verfügung gestellt werden und die Kommunikation zwischen Lehrenden und Lernenden ermöglicht wird.

Mittlerweile kann man einen formalen Abschluss fast gänzlich online erwerben. Ein klassisches Beispiel stellen Fernuniversitäten dar. Während vormals Materialien per Post versendet wurden, wird mittlerweile fast das ganze Studium online abgewickelt. Lediglich spezielle Übungen und Prüfungen müssen in Präsenzform wahrgenommen werden. Es liegt also meistens ein **Blended-Learning-Format** vor.

Nun muss nicht zwangsläufig ein Studienabschluss angestrebt werden, um von E-Learning-Angeboten im Aus- und Weiterbildungsbereich zu profitieren. Unternehmen finden hier auch **kleinteilige, abgeschlossene Module**, die für die Mitarbeiterqualifikation interessant und spannend sein können.

Die **IHK@hoc**, ein Zusammenschluss mehrerer Industrie- und Handelskammern, bietet bspw. ein breit gefächertes Online-Trainingsangebot an. Neben Prüfungsvorbereitungskursen für verschiedene Ausbildungsberufe werden hier über kurzweilige Module mit Teilnahmebestätigung auch ganze IHK-Fortbildungen angeboten. Die Lerninhalte werden größtenteils über die Internet-Plattform erarbeitet und bereitgestellt. Lediglich wenige Präsenzveranstaltungen müssen wahrgenommen werden.

Ein ähnliches Angebot bietet der Bereich **Wissenschaftliche Weiterbildung der Universität Rostock**. Neben Master-Studiengängen können hier Online-Zertifikatskurse aus verschiedenen Bereichen, wie Marketing und Management, absolviert werden. Diese erstrecken sich zeitlich über ein paar Wochen bzw. Monate.

Insgesamt gibt es eine Vielzahl von Anbietern und Kursmöglichkeiten auf dem Markt. Für die richtige Auswahl ist zu beachten, dass die allermeisten kommerziellen Online-Angebote nach dem **Fernunterrichtsschutzgesetz** als Fernunterricht anzusehen sind.

Damit bedürfen sie einer Zulassung durch die staatliche Zentralstelle für Fernunterricht (ZFU). Die ZFU prüft die Lehrgänge hinsichtlich Didaktik und Methodik und beantwortet die Frage, ob das ausgewiesene Lernziel erreicht werden kann. Bei der Wahl eines solchen Lernformates können sich Unternehmen somit einer gewissen Qualität sicher sein.

## RECHTLICHE GRUNDLAGE

### **Fernunterrichtsschutzgesetz - § 1 Anwendungsbereich**

(1) Fernunterricht im Sinne dieses Gesetzes ist die auf vertraglicher Grundlage erfolgende, entgeltliche Vermittlung von Kenntnissen und Fähigkeiten, bei der

1. der Lehrende und der Lernende ausschließlich oder überwiegend räumlich getrennt sind und
2. der Lehrende oder sein Beauftragter den Lernerfolg überwachen.

E-Learning im Einsatz für die berufliche Weiter- und Fortbildung orientiert sich an den Bedürfnissen Berufstätiger und den gestiegenen Ansprüchen des Arbeitsmarktes. Es gibt Unternehmen die Möglichkeit, Mitarbeiter zeitlich und örtlich flexibel weiterzuentwickeln und den wachsenden Anforderungen an Arbeitsbereiche zu begegnen.

## **5.3 - E-LEARNING IM BETRIEB: DIE TÄGLICHE MITARBEITER-QUALIFIKATION**

Der Einsatz von E-Learning muss, wie in den voran genannten Beispielen, nicht immer zu einem formalen Abschluss, Zertifikat, Nachweis o. ä. führen. Auch im Betrieb spielt der Einsatz von E-Learning-Instrumenten für die regelmäßige Mitarbeiterqualifikation eine zunehmende Rolle.



Als kurzdauernde Maßnahmen werden sie verwendet, um Kenntnisse und Fähigkeiten der Mitarbeiter zu erweitern und Kompetenzen zu erwerben. Klassisches Beispiel sind interne Schulungen. Die Themen, für die sich E-Learning-Formate in diesem Bereich eignen, sind breit gefächert: von der Produktschulung, über IT-Schulungen zum Umgang mit diverser Software bis hin zu Management- und betriebswirtschaftlichen Themen.

Im Bereich der betrieblichen Schulungen spielen individuell entwickelte und genutzte Formate oftmals eine größere Rolle, da auch die Themen unternehmensspezifisch auftreten (Bsp. Produkteinführung). Andere Themen können auch mit fertigen Lösungen bedient werden. Im Bereich gängiger Software-Anwendungen kann man bspw. auf eine breite Masse an Anleitungen und Hilfestellungen im Internet zurückgreifen.

Der Vorteil des Einsatzes von E-Learning-Formaten im Schulungsbereich liegt insbesondere in den flexiblen Zugriffsmöglichkeiten auf Informationen durch die Mitarbeiter. Zur Einführung eines neuen Produkts können mittels Webinar Mitarbeiter an verschiedenen Standorten zu den Fakten und Eigenschaften geschult werden. Eine Aufzeichnung ermöglicht sogar einen zeitlich flexiblen Zugriff.

Zur Mitarbeiterqualifikation hinsichtlich neuer IT-Anwendungen können Unternehmen Wikis nutzen, in denen entsprechende Informationen, Anleitungen und Tutorials bereitgestellt und bei Bedarf abgerufen werden.

## 6 - KONZEPTION UND ERSTELLUNG VON LERNMATERIALIEN

Wie kommen Unternehmen von der Idee zu den fertigen Lernmaterialien? Grundlage ist eine detaillierte **Zielklärung**. Hieran entscheiden sich die weiteren Produktionsmöglichkeiten.

### 6.1 - DER PRODUKTIONSPROZESS

Für jedes Projekt oder Vorhaben empfiehlt sich ein geplantes Vorgehen. Analog zum Managementkreislauf lässt sich der Produktionsprozess wie folgt abbilden:



Anhand des **Grobkonzeptes** können Unternehmen erkennen, was sie selbst leisten können oder wo sie die Unterstützung von Dienstleistern benötigen. Mit diesen werden Anforderungen besprochen und ein Pflichtenheft erarbeitet. Anhand des Pflichtenheftes wird ein detailliertes Angebot erstellt.

Nun wird ein detaillierter **Produktionsplan festgelegt**. Dabei sollten unbedingt die Dozenten mit eingebunden werden. Diese haben die Fachkompetenz und werden das E-Learning begleiten.

Die **Produktion** selbst beinhaltet wieder kleinere Managementkreisläufe: Jede Qualitätsstufe des Lernprogramms ist anhand der aufgestellten Ziele sowie Anforderungen an **Technik und Didaktik** zu überprüfen.

Letztendlich wird die **finale Version** veröffentlicht. Begleitende **Kommunikationsmaßnahmen** im Unternehmen bereiten die Lernenden auf das Lernprogramm vor.

Nach der Schulungsmaßnahme kommen die abschließenden, kontrollierenden Fragen: Wurden die **Ziele erreicht**? Was wäre ggf. im nächsten Durchgang zu verändern?

## 6.2 - DIE ZIELKLÄRUNG

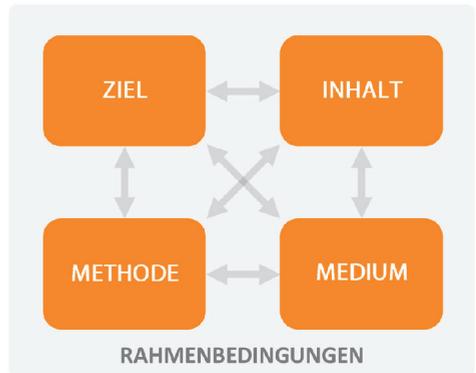
In der Zielklärung sind folgende Fragen zu beantworten:

- ▶ Was soll mit der Bildungsmaßnahme erreicht werden?
- ▶ Welche Besonderheiten gibt es zu beachten?
- ▶ Welche Rahmenbedingungen wirken?



Das „**Berliner Modell**“ (Reimann, 1962) aus der Lerndidaktik gibt hierzu einen guten Leitfaden.

- ▶ Um das Bildungsangebot herum finden sich die Rahmenbedingungen: Zielgruppe, Dozenten, rechtliche Bestimmungen, Budget
- ▶ Aus dem Bildungsangebot heraus ergeben sich (Lern-)Ziele, Inhalte und entsprechende Strukturen sowie didaktisch sinnvolle Methoden und Medien



Mit E-Learning-Formaten gestaltet sich der Faktor Medien um. Durch die wechselseitigen Beziehungen ergeben sich wiederum neue Anforderungen an die anderen Faktoren. Als Maßgabe gilt hier der Leitsatz: **„Erst passende und durchdachte didaktische Konzepte machen virtuelle Lernangebote zu qualifizierten Bildungsangeboten“** (Arnold 2013, S. 13).

Je detaillierter Ziele formuliert werden, desto besser können weitere Entscheidungen und Produktionsschritte angegangen werden. Ebenfalls hilft die Zielfestlegung bei den Absprachen mit Dienstleistern.

Im Kapitel „Erfolgsfaktoren“ finden sich dazu weitere Hinweise.

### 6.3 - LERNINHALTE SELBST ERSTELLEN

Inwieweit ein Unternehmen E-Learning-Materialien und -Umgebungen selbst erstellen kann, hängt von verschiedenen Faktoren ab:

- ▶ Unternehmensgröße und damit Anzahl der möglichen Ersteller
- ▶ persönliche Medienkompetenz der Ersteller
- ▶ zur Verfügung stehende Erstellungszeit
- ▶ technische Rahmenbedingungen im Unternehmen

## INTERNET ODER INTRANET

Nachdem Überlegungen zur **Struktur des Lernprogramms** getroffen wurden, können die entsprechenden Seiten in einem Bereich des Internetauftritts bzw. im Intranet angelegt werden. Dort werden dann die notwendigen Medien eingebunden.

### Dazu werden benötigt:

- ▶ Blog-/Webseiten-Software (Content Management System - CMS)
- ▶ Erweiterungen für Steuerung von Zugang und gegebenenfalls Bezahlungsfunktion
- ▶ Erweiterungen für Kommunikation, z. B. Forum, Chat
- ▶ Programme zur Medienproduktion

### Beispielhafte Kombination von Tools und Anbietern:

- ▶ Basis: CMS Wordpress, [www.wordpress.org](http://www.wordpress.org) »
- ▶ Erweiterung Lernplattform: Plugin Courseware, [www.flyplugins.com/wp-courseware](http://www.flyplugins.com/wp-courseware) »
- ▶ Erweiterung Mitgliederverwaltung: Plugin DigiMember, [www.digimember.de](http://www.digimember.de) »
- ▶ ggf. Erweiterung Shopfunktion: Plugin WooCommerce, [www.woothemes.com/woocommerce](http://www.woothemes.com/woocommerce) »

### LINKTIPP

Auf dem **Blog COACHINGPRODUKTE-ENTWICKELN** finden sich hilfreiche Tutorials und Videos, die durch die Erstellung eigener Lernmaterialien und -umgebungen führen. Das Angebot fokussiert auf Einzelunternehmungen und begleitet durch den gesamten Prozess - von Konzeption über Marketing bis zur Bereitstellung.

[www.coachingprodukte-entwickeln.de](http://www.coachingprodukte-entwickeln.de) »

## WEB BASED TRAINING - VARIANTE 1

In den meisten Unternehmen sind bereits **Lern- und Informationsunterlagen vorhanden**, die mit gängigen Programmen erstellt wurden.

Mit Hilfe von Autorensystemen können u. a. Powerpoint-Präsentationen **in ein Web Based Training (WBT) umgewandelt** werden. Ergänzt mit weiteren Medien kann das WBT dann im Intranet oder in einer Online-Lernplattform (LMS) eingebunden werden.

### Dazu werden benötigt:

- ▶ Basisprogramm, z. B. Microsoft Powerpoint
- ▶ Autorenprogramm (siehe Tools & Anbieter)
- ▶ Bereitstellungsraum für WBT, z. B. Intranet, LMS
- ▶ Erweiterungen für Kommunikation, z. B. Forum, Chat
- ▶ Programme zur Medienproduktion

### Tools und Anbieter:

- ▶ Articulate Studio, [www.articulate.com/products/presenter.php](http://www.articulate.com/products/presenter.php) »
- ▶ Adobe Presenter, [www.adobe.com/de/products/presenter](http://www.adobe.com/de/products/presenter) »
- ▶ iSpring Pro / iSpring Suite, [www.ispringsolutions.com](http://www.ispringsolutions.com) »

## WEB BASED TRAINING - VARIANTE 2

Diese Variante bietet sich an, wenn mehr Gestaltungsmöglichkeiten für Aufgaben und Interaktivität gewünscht werden.

Auf Basis vorhandener Unterlagen wird das **Web Based Training komplett neu mit einem Autorentool erstellt**. Weitere Medien werden direkt in das WBT eingefügt und das gesamte Paket im Intranet oder in einer Lernplattform (LMS) integriert.

## Dazu werden benötigt:

- ▶ Autorenprogramm (siehe Tools & Anbieter)
- ▶ Bereitstellungsraum für WBT, z. B. Intranet, LMS
- ▶ Erweiterungen für Kommunikation, z. B. Forum, Chat
- ▶ Programme zur Medienproduktion

## Tools und Anbieter:

- ▶ Adobe Captivate, [www.adobe.com/de/products/captivate](http://www.adobe.com/de/products/captivate) »
- ▶ XML.Suite, [www.viwis.de/viversa/autorensystem](http://www.viwis.de/viversa/autorensystem) »
- ▶ SlidePresenter, [www.slidepresenter.com](http://www.slidepresenter.com) »





## BILDSCHIRMAUFZEICHNUNG

Bei einer Bildschirmaufzeichnung wird ein **Video vom Geschehen auf dem Bildschirm** erstellt.

Damit können z. B. die einzelnen Schritte zur Bedienung eines Programms aufgezeichnet werden, um als Tutorial zu dienen. Ergänzt mit der Aufnahme eines Sprechers kann dieses Video im Intranet bereit gestellt oder in ein Web Based Training integriert werden.

### **Dazu werden benötigt:**

- ▶ Aufzeichnungsprogramm für Bildschirm (siehe Tools & Anbieter)
- ▶ Mikrophone und Programm zur Audibearbeitung
- ▶ Schnittprogramm für Audio & Video (siehe Tools & Anbieter)

### **Tools und Anbieter:**

#### Bildschirmaufnahme, Videoschnitt- und -bearbeitung

- ▶ Camptasia, [www.techsmith.de/camtasia.html](http://www.techsmith.de/camtasia.html) »
- ▶ Movavi Screen Capture Studio, [www.movavi.de/screen-capture](http://www.movavi.de/screen-capture) »
- ▶ Pinnacle Studio Plus, [www.pinnaclesys.com](http://www.pinnaclesys.com) »

#### Audioaufnahme & -bearbeitung

- ▶ Audacity, [www.audacityteam.org](http://www.audacityteam.org) »

## **BILDSCHIRMÜBERTRAGUNG**

Es gibt auch Software, die es ermöglicht, den eigenen Bildschirm direkt mit anderen zu teilen (sog. „**Bildschirm-Sharing**“) und Inhalte z. B. in einem begleitendem Telefonat oder Chat zu besprechen. So kann bspw. eine bestimmte Software-Funktion live demonstriert werden.

### **Dazu werden benötigt:**

- ▶ ausreichende Internetbandbreite für Videoübertragung
- ▶ Übertragungsprogramm und Zugangsdaten (siehe Tools & Anbieter)

### **Tools und Anbieter:**

- ▶ Skype, [www.skype.com](http://www.skype.com) »
- ▶ Screenleap, [www.screenleap.com](http://www.screenleap.com) »
- ▶ join.me, [www.join.me](http://www.join.me) »
- ▶ Hangouts, [www.google.de/hangouts](http://www.google.de/hangouts) »

## 6.4 - LERNINHALTE VON DER STANGE

Es ist nicht immer nötig, das Rad neu zu erfinden. Für einige Themen gibt es bereits didaktisch gut aufbereitetes Material, das gekauft oder gemietet und direkt eingesetzt werden kann. In der Gesamtsumme ist es oftmals günstiger als eine individuelle Produktion.

### **Welche Anbieter gibt es?**

Viele renommierte Verlage und Seminaranbieter stellen ihre Publikationen auf digitale Medien um. Wer bereits mit Anbietern von Lernmaterialien zusammen gearbeitet hat, kann diese nach digitalen Angeboten oder Vorhaben fragen.

### **Wie lässt sich herausfinden, welches das richtige Lernmaterial für den Einsatz im Unternehmen ist?**

Hier empfiehlt es sich, die Anbieter nach einem Zugang zu Probelektionen zu fragen. Das Lernmaterial und die Aufbereitung können dann anhand der in der Konzeption formulierten Ziele geprüft werden. Dazu sollte auch ein Vertreter der zukünftigen Lerngruppe hinzugezogen werden.

### **Und wenn es mal nicht so genau passt?**

Digitales Lernmaterial hat den Vorteil, dass es leicht aktualisiert und angepasst werden kann. Mit dem Anbieter können Details besprochen werden.

### **Tipps zur Auswahl:**

- ▶ Probelektionen anfordern
- ▶ Inhalte und Aufbereitung anhand formulierter Ziele überprüfen
- ▶ zukünftige Lerngruppe einbeziehen
- ▶ individuelle Absprachen mit Anbietern treffen

## 6.5 - OPEN CONTENT - LERNINHALTE ANPASSEN

Manches Lernmaterial wird bereits gezielt dafür erstellt, dass Unternehmen es kaufen oder mieten und dann für sich anpassen. In diesem „Open Content“ Format sind die Themen allgemeingültig aufbereitet. Je nach Anbieter sind Anpassungen in Struktur und/oder Gestaltung möglich. Die Bearbeitung von Texten und der Austausch von Bildern sind meist intuitiv zu handhaben.

## Tipps zur Auswahl:

- ▶ Probelectionen anfordern
- ▶ Inhalte und Aufbereitung anhand formulierter Ziele überprüfen
- ▶ Bearbeitungsmöglichkeiten und -schritte überprüfen

## 6.6 - INDIVIDUELLE LERNINHALTE

Wer seine Mitarbeiter mit individuell erstellten Inhalten qualifizieren möchte, erhält mit Unterstützung verschiedener Dienstleister genau auf die Unternehmensanforderungen und -bedürfnisse abgestimmte Lernmaterialien.

### Beteiligte Dienstleister:

- ▶ **Drehbuchautoren** erarbeiten mit dem Unternehmen die Inhalte und die Struktur. Basis sind vorhandene Materialien, Fachinformationen, die Lernziele sowie weitere Anforderungen.
- ▶ Gemeinsam mit **Grafikern** wird ein Layout, meist passend zum Corporate Design, konzipiert. Menüs, Bilder, Grafiken, Schriften - alles wirkt aus einem Guss.
- ▶ Ergänzende Medien, z. B. Videos, Audios, werden anhand des Drehbuches erstellt. Ggf. müssen Darsteller und Sprecher ausgewählt werden, um den Rest kümmert sich die **Agentur**.
- ▶ Alle Inhalte, Grafikelemente und Medien werden von **Programmierern** in der vorgegebenen Technik zusammengefügt.

Die benötigte Zeit und das erforderliche Budget für eine individuelle Produktion sind abhängig von den formulierten Zielen und Gestaltungswünschen. Von der ersten Idee bis zum fertigen Lernprogramm sind etwa sechs Monate durchaus realistisch.



## 7 - ERFOLGSFAKTOREN FÜR E-LEARNING IM UNTERNEHMEN

Was macht ein E-Learning-Angebot erfolgreich? Neben einer detaillierten Zielklärung (Kap. 6.2) gibt es weitere Einflussfaktoren.

### 7.1 - ZIELGRUPPEN UND ANDERE BETEILIGTE

Je genauer die Zielgruppe und die anderen Beteiligten bekannt und ihre Rollen beschrieben sind, desto besser lassen sich das **Lernkonzept (Design, Didaktik, Technik)** und der Produktionsprozess darauf hin abstimmen. Mit Hilfe der genauen Beschreibungen können sich die Konzepter und Ersteller in die jeweiligen Personen und Situationen hineinversetzen.

#### FÜR WEN IST DAS LERNANGEBOT? WER IST EBENFALLS AM LERNPROZESS BETEILIGT?

Hilfreich ist das sog. **Persona-Konzept**. Beispielhaft wird hierbei eine Musterperson der jeweiligen Personengruppe beschrieben. Diese Steckbriefe enthalten Foto, Alter, Ziele, Wünsche, Bedürfnisse, Lebenssituation und zukünftige Lernsituation bzw. Rollenbeschreibung bei der Durchführung.

Ein besonderes Augenmerk gilt den **Medienkenntnissen und -gewohnheiten**. Können die Lernenden, Dozenten und „Lernhelfer“ mit dem Online-Lern-Programm umgehen oder benötigen sie Unterstützung? Diese Erkenntnis ist bei der medialen Gestaltung zu berücksichtigen, ggf. durch zusätzliche Hilfen im Lernprogramm oder vorbereitende Technik-Schulungen.

#### WER IST AM ENTSTEHUNGSPROZESS BETEILIGT?

Alle Beteiligten am Entstehungsprozess leisten ihren Beitrag zu einem erfolgreichen Lernprozess. Eindeutige **Absprachen** und klare **Zeitpläne** sind wichtig und unterstützend. Eine offene, wertschätzende **Kommunikation** hilft, Konflikten vorzubeugen.

Ein komplexer Entstehungsprozess wird durch konsequentes **Projektmanagement** überschaubar. Festgelegte oder vorgegebene Budgets können besser eingehalten werden.

Werden **alle Beteiligten frühzeitig einbezogen**, so erhöht sich die Akzeptanz, z. B. für die neue Lehrsituation oder die Entscheidungen.

PERSONENGRUPPE	FOKUS DES PERSONA-KONZEPTS
<b>Lernende</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Lernsituation, z. B. Zeit, Ort</li> <li>▶ Lernstil und -typ</li> <li>▶ angestrebtes Lernziel, z. B. Abschlusszertifikat</li> <li>▶ persönliche Anforderungen und Herausforderungen, z. B. Medienkompetenz und -erfahrung</li> </ul>
<b>Dozenten</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Rolle im Lernprozess</li> <li>▶ fachliche Qualifikation</li> <li>▶ zeitliche Erreichbarkeit</li> <li>▶ persönliche Anforderungen und Herausforderungen, z. B. Medienkompetenz und -erfahrung</li> </ul>
<b>„Lernhelfer“, z. B. Tutoren</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Rolle im Lernprozess, z. B. Hilfe bei technischen oder organisatorischen Fragen</li> <li>▶ fachliche Qualifikation</li> <li>▶ zeitliche Erreichbarkeit</li> <li>▶ persönliche Anforderungen und Herausforderungen, z. B. Medienkompetenz und -erfahrung</li> </ul>
<b>Betriebs-/ Personalrat, Datenschutz- beauftragte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Bestimmung der Datenschutzerfordernungen</li> <li>▶ Abstimmung zum Umgang mit personenbezogenen Daten</li> <li>▶ Vorstellung der neuen Lernkonzepte und -szenarien</li> </ul>

## 7.2 - ERFOLGSFAKTOREN BEI DER ERSTELLUNG

Das Lernprogramm entsteht auf drei Ebenen: **Design, Didaktik und Technik**. Die drei Ebenen beeinflussen das Lernverhalten und damit den Lernprozess.

Auf Basis des Lernziels und des didaktischen Konzepts gilt es, die optimale Abstimmung mit Gestaltung und Technik zu erreichen. Alle Beteiligten der drei Themenbereiche arbeiten dazu Hand in Hand.

EBENE	AUFGABE	ZIELE
<b>Design</b>	Gestaltung von Navigation und Lernbereich	<ul style="list-style-type: none"><li>▶ unterstützende und fördernde Lernumgebung</li><li>▶ eingängige Bedienung</li><li>▶ dem Thema und der Zielgruppe angemessen</li><li>▶ der Didaktik dienend</li></ul>
<b>Didaktik</b>	Konzept für Lernprozess, Inhaltsstruktur und -abfolge	<ul style="list-style-type: none"><li>▶ fokussiert auf Lernziel und didaktisches Format</li><li>▶ dem Thema angemessen</li><li>▶ Lerngewohnheiten unterstützend</li><li>▶ Abstimmung: Lernprogramm und Präsenz</li></ul>
<b>Technik</b>	Prozesse für Zugang, Darstellung und Abläufe	<ul style="list-style-type: none"><li>▶ dem Lernziel und der Didaktik dienend</li><li>▶ Lernszenario berücksichtigend</li><li>▶ im Rahmen der technischen Anforderungen und Gegebenheiten</li></ul>

## DIDAKTISCHES KONZEPT

Das angestrebte Lernziel und das didaktische Konzept sind die **Basis aller Entscheidungen für Gestaltung, Medien und Technik**. Im didaktischen Konzept sollten alle Komponenten der Lernumgebung zusammengeführt werden.

Die folgende Übersicht gibt die wichtigsten Punkte wieder, die hier zu klären sind:

<b>Thema und Lernziel,</b> z. B.	<ul style="list-style-type: none"><li>▶ die Lernenden kennen die Richtlinien, ihre Bedeutung und sind bereit, sie anzuwenden</li></ul>
<b>Dokumentation,</b> z. B.	<ul style="list-style-type: none"><li>▶ Abschlusszertifikat</li><li>▶ automatische Protokollierung des Lernstandes</li></ul>
<b>Unterstützende Lehrmethoden,</b> z. B.	<ul style="list-style-type: none"><li>▶ Online-Medien: über Richtlinien informieren, Verständnisfragen beantworten, Beispielsituationen entscheiden</li><li>▶ Präsenzveranstaltung: Gruppendiskussion, Übungen</li></ul>
<b>Zielgruppe und Beschreibung,</b> z. B.	<ul style="list-style-type: none"><li>▶ Steckbriefe für Lernende, Dozenten und Lernhelfer anhand des Persona-Konzepts (Kap. 7.1)</li></ul>
<b>Beteiligte und deren Rollen,</b> z. B.	<ul style="list-style-type: none"><li>▶ Dozenten</li><li>▶ Tutoren</li><li>▶ andere Lernhelfer</li></ul>
<b>Zeitplan des Bildungsangebots,</b> z. B.	<ul style="list-style-type: none"><li>▶ Abstimmung der Online-Lernphasen</li><li>▶ Abstimmung der Präsenztermine bei Blended Learning Formaten</li></ul>

## BERÜCKSICHTIGUNG DER LERNSITUATION

**Blended Learning**, also die Kombination aus Online-Lernen und Präsenzveranstaltungen, ist ein häufiges didaktisches Konzept in der beruflichen Bildung. In der Konzeption sind die Inhalte des Lernprogramms und der Präsenzphase genau aufeinander abzustimmen. Hilfreich ist es, die Dozenten in die Konzeption mit einzubeziehen und die zukünftigen Lehr- und Lernsituationen gemeinsam zu gestalten.

So kann die Präsenzphase dazu genutzt werden, die vorher medial erarbeiteten Inhalte auszuprobieren. Das individuelle Feedback ermöglicht den Lernenden ein gezieltes weiteres Training, z. B. mit weiteren medialen Elementen.

### AUFTAKT- VERANSTALTUNG

- ▶ Vorstellung
- ▶ Rahmenklärung

### LERNPHASE MIT DIGITALEN MEDIEN

- ▶ Lernbegleitung
- ▶ Unterstützung

### PRÄSENZ- VERANSTALTUNG

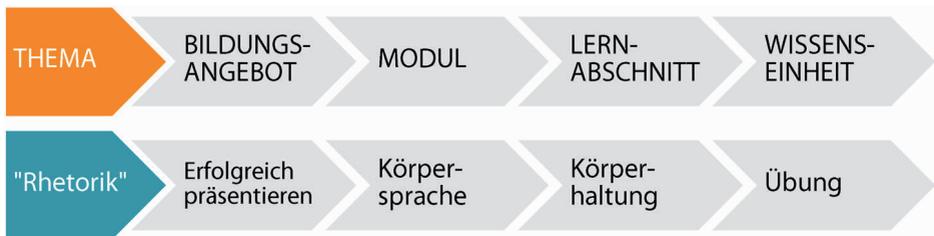
- ▶ Übungen
- ▶ Abschlusstreffen



## GESTALTUNG DER LERNINHALTE

Bei der Gestaltung der Lerninhalte ist es hilfreich, die **Erkenntnisse der Online- bzw. Webdidaktik** (Meder, 2006) zu berücksichtigen. So wurde festgestellt, dass an Bildschirmen anders gelesen und gearbeitet wird als mit gedruckten Medien.

Das gesamte **Lernthema wird dazu in einzelne Module und Einheiten aufgeteilt** und entsprechend dem Lernziel zusammengefügt. Die kleinste Einheit ist die Wissensseinheit. Sie umfasst eine Lernseite im Format einer Bildschirmseite ohne scrollen und beantwortet genau eine Lernfrage. Als Beispiel ist die Aufteilung des Lernthemas „Rhetorik“ in der folgenden Abbildung dargestellt.



Die Anzahl der jeweiligen Elemente bestimmt sich durch das Lernziel und die angestrebte Lernsituation, z. B.

- ▶ punktuelleres Lernen bei Bedarf: viele kleine Lernabschnitte
- ▶ geplantes Lernen mit großem Zeitfenster: wenige größere Lernabschnitte.

## MEDIENENTSCHEIDUNG

Einige mediale Darstellungsformen wurden in Kap. 4 vorgestellt. Bereits mit wenigen Elementen kann das E-Learning-Angebot interaktiv und abwechslungsreich gestaltet werden.

Entscheidungsgrundlage sind immer die Zielbeschreibung (Lernziel) und das didaktische Konzept. Die Darstellung auf der kommenden Seite skizziert die Einflussgrößen und ihre Auswirkung hinsichtlich der Medienentscheidung.

### **Ort-/Zeit-Gebundenheit** (oben)

Bei Präsenzeinheiten ist die Ort-/Zeit-Gebundenheit hoch. Dabei kommen wenige digitale Medien zum Einsatz. Die Gebundenheit kann dadurch verringert werden, dass viele digitale Medien eingesetzt werden und Präsenzeinheiten nur noch begleitend stattfinden.

### **Kompetenz** (links)

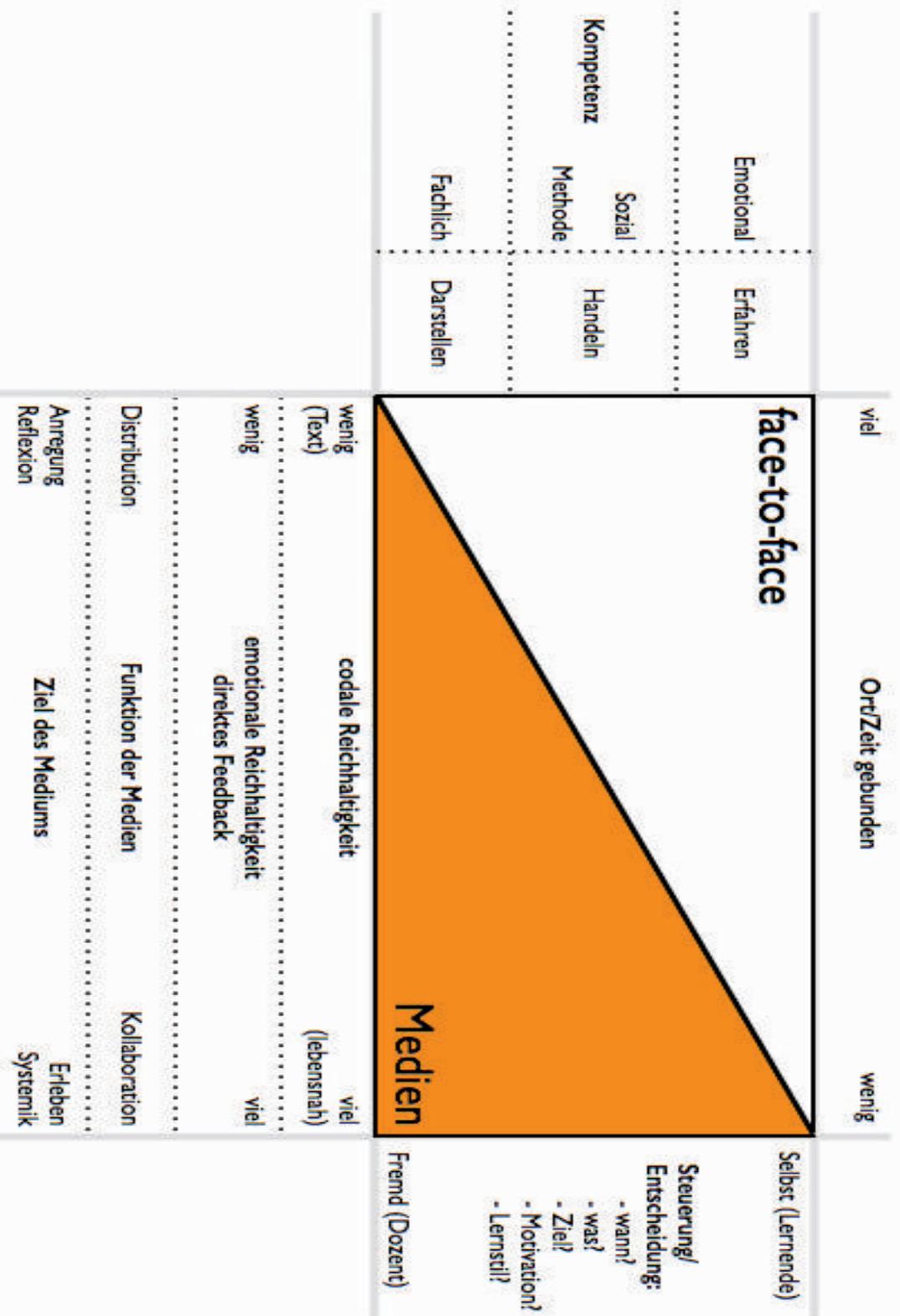
Lernziele und Lernsituationen bestimmen den Medieneinsatz. Fachliche Kompetenz lässt sich mit wenig digitalen Medien darstellen und vermitteln, z. B. mittels PDFs oder browserbasierter Informationsseiten. Emotionale Kompetenz ergibt sich aus Erfahrung, entsprechend hoch ist der Medieneinsatz, z. B. in Form eines Chats.

### **Steuerung/Entscheidungsfreiheit** (rechts)

Liegen diese bei den Lernenden, so ist die digitale Lernwelt sehr flexibel zu halten. Das kann durch eine Vielzahl an Medienvarianten und -gestaltungen gewährleistet werden. In der Betreuung ergeben sich entsprechende Herausforderungen, da die Lernwege sehr individuell werden.

### **Medienfaktoren/-funktion** (unten)

Der Aufwand zur Produktion von Medien zur Kommunikation, z. B. Chat oder Lernvideo, sind hoch. Die Distribution/Verteilung ginge mit einem PDF-Dokument oder browserbasierten Informationsseiten verhältnismäßig einfach.



## 7.3 - ERFOLGSFAKTOREN BEI DER EINFÜHRUNG

Eine neue Lernsituation stellt alle Beteiligten und das Unternehmen vor Herausforderungen. Das Unbekannte kann Angst machen und so auf Ablehnung stoßen, sowohl bei Lernenden als auch Dozenten. Daher ist bei der Veröffentlichung und dem Start der E-Learning-Phase eine wertschätzende und erklärende Kommunikation hilfreich.

### **Ziele sind**

- ▶ lernbegeisterte Mitarbeitende,
- ▶ vorbereitete „Lernhelfer“ und Dozenten sowie
- ▶ eine insgesamt lernfördernde Umgebung.

### **Welche Aufgabe übernehmen die „neuen“ digitalen Medien?**

Bereits in einer Präsenzschiung werden Medien eingesetzt, z. B. Arbeitsblätter, Bücher, Präsentationen, Flipchart- oder Tafelbilder. Allen Medien kommt dabei eine besondere Aufgabe zu. Diese gilt es, für das E-Learning-Angebot darzustellen und zu erklären.

### **Wie wird das „neue“ Lernen gelebt?**

Eindeutige und authentische Aussagen werden in Handlungen umgesetzt - zuallererst in der Geschäftsführung, dann durch die direkten Führungskräfte und die Personalabteilung. Ängste und Unsicherheit sind menschlich und finden daher ebenfalls ihren Platz.

Vorbereitende Technik-Schulungen, Bedienungsbeschreibungen und ein Support-Team unterstützen die Lernenden und Dozenten.

### **Ist das Unternehmen „reif“ für digitale Medien?**

Das E-Learning-Angebot fügt sich optimalerweise nahtlos in die weitere Medienlandschaft des Unternehmens ein. Es entspricht der aktuellen Nutzung digitaler Medien, ggf. sind weitere Projekte in Planung. Eine schrittweise Einführung nimmt die Angst vor dem Unbekannten und fördert die Akzeptanz bei allen Beteiligten.

### **Die besondere Rolle der IT-Abteilung**

Die digitalen Medien stellen besondere Anforderungen an die IT-Infrastruktur. Diese gilt es bereits in der Zielklärung zu berücksichtigen und jetzt bei der Implementierung/Einführung umzusetzen. Bei großen E-Learning-Angeboten empfiehlt sich ein Probelauf mit einer kleinen Gruppe von Lernenden.

### **Die besondere Rolle der Dozenten**

Die Rolle der Dozenten wandelt sich (siehe auch Kap. 7.4). Es ist zu empfehlen, sie frühzeitig in das Projekt einzubeziehen. Ihre Angst oder Ablehnung der digitalen Medien kann das gesamte Projekt in Frage stellen.

## **7.4 - ERFOLGSFAKTOREN IM LAUFENDEN BETRIEB**

Im laufenden Betrieb zeigt sich, ob die Ziele (Kap. 6.2) erfüllt werden.

Insgesamt verändert das E-Learning-Angebot die **Rolle der Dozenten**. Damit sie flexibel die Lernprozesse unterstützen können, bedarf es einer Vorplanung und ggf. auch Vorproduktion von ergänzenden Lernmaterialien. Ihre Kommunikation mit den Lernenden wird ebenfalls hauptsächlich über digitale Medien erfolgen. Eine gewisse Medienkompetenz und Bereitschaft für diese Kommunikationswege sind wichtig.

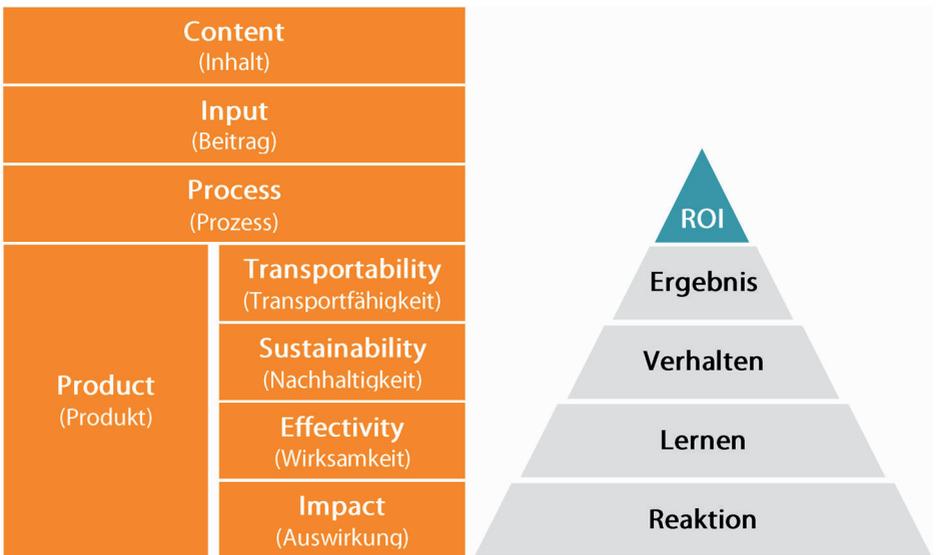
**Feedbacks** in und nach den Lerneinheiten geben einen Einblick in die damit verbundenen Herausforderungen. Dadurch können Lernbegleiter und Dozenten unterstützend in den Lernprozess eingreifen. Technische Hürden können nachgefragt und abgestellt werden.

Die **Betreuung der Lernenden** erfolgt abgestimmt mit dem didaktischen Konzept - stetig oder bei Bedarf und Nachfrage. Die neuen digitalen Kommunikationsmittel ergänzen die bisherigen Kommunikationswege. Insbesondere bei Gruppenaufgaben ergeben sich neue Herausforderungen an die Dozenten und Lernbegleiter: Können sie in einer Präsenzveranstaltung direkt die Gruppenprozesse wahrnehmen, so gilt es beim E-Learning nun, die Hinweise aus den digitalen Spuren richtig zu verstehen.

## 7.5 - ERFOLGSMESSUNG

Wann ist ein E-Learning-Angebot erfolgreich? Die kurze pragmatische Antwort lautet: Wenn die Lernenden das Lernziel erreicht haben.

Mit der Erfolgsmessung schließt sich der Produktionskreis (Kap. 6.1). Für Bildungsangebote empfiehlt sich eine nutzenorientierte Evaluation. Auf welchen Ebenen die Bewertung erfolgen kann, stellt die folgende Abbildung dar. Sie basiert auf den Evaluationsebenen nach Stufflebeam (links) und Kirkpatrick (rechts).



Bereits **während der Produktion** erfolgt die Zielprüfung schrittweise auf den Ebenen Content (Inhalt), Input (Beitrag) und Process (Prozess):

- ▶ Entspricht das Ergebnis den Absprachen und Anforderungen (Design, Technik)?
- ▶ Liegen alle Informationen vor?
- ▶ Wie funktioniert die Zusammenarbeit?

Der Lernerfolg wird auf der **Ebene Produkt** und seinen Unterebenen geprüft:

- ▶ Wie reagieren die Lernenden auf die Darstellung?
- ▶ Wie lernen sie? Lernen sie?
- ▶ Gibt es Veränderungen im Verhalten?
- ▶ Trägt das neue Verhalten zum gewünschten Unternehmensergebnis bei?

Die Betrachtung der Ebene **ROI (Return on Investment)** fokussiert den Aufwand und erreichten Lernerfolg:

- ▶ Haben sich finanzieller und zeitlicher Aufwand gelohnt?



## 8 - FAZIT

Mitarbeiter, deren Wissen und Fähigkeiten, sind das kostbarste Gut im Unternehmen. Durch die rasanten Entwicklungen im Bereich Technik, Internet und Medien verändern sich auch die Arbeitswelt und die Anforderungen an die Qualifikation der Mitarbeiter. Im **Sinne des lebenslangen Lernens** werden Unternehmen so zu Bildungseinrichtungen.

„Die digitalen Medien eröffnen eine Vielzahl an neuen Möglichkeiten und dementsprechend wird sich auch das Lernen an der Schule und in anderen Bildungseinrichtungen radikal verändern.“

*Prof. Dr. Rudolf Kammerl, Universität Hamburg (teachtoday.de)*

Bereits seit jeher werden Medien in Bildungs- und Lernangebote eingesetzt, um Lernprozesse zu fördern. Durch die Internettechnik können Text, Ton, Bild und Bewegtbild flexibel kombiniert werden.

Für Unternehmen lohnt es sich, die **neuen Möglichkeiten des Lernens** anzusehen. Mit einer durchdachten Planung und Konzeption können die Lernprozesse bedarfsgerecht, individuell und flexibel gestaltet werden, z. B. durch:

- ▶ unterstützendes und begleitendes Medien-Material zu einer Präsenzschulung,
- ▶ „Learning on Demand“ mit kleinen Wissenseinheiten, oder
- ▶ kompletter Online-Selbstkurs.

Die Möglichkeiten beim E-Learning sind vielfältig. Für eine erfolgreiche Einführung im Unternehmen gilt es, alle Beteiligten und insbesondere die Zielgruppe frühzeitig einzubeziehen.

## E-LEARNING ANBIETER AUS MECKLENBURG-VORPOMMERN

Wer sich für die individuelle Erstellung von firmenspezifischen E-Learning-Formaten interessiert, kann sich in Mecklenburg-Vorpommern an die folgenden Anbieter wenden. Die Auflistung erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

▶ **ANOVA GmbH, Rostock**

Full-Service Anbieter für die Konzeption und Realisierung von E-Learning- und Schulungsformaten

[www.anova.de](http://www.anova.de) »

▶ **Copendia, Rostock**

Full-Service Anbieter für die Konzeption und Realisierung von E-Learning-Inhalten, Betreiber eines Marktplatzes von E-Learning-Inhalten

[www.copendia.de](http://www.copendia.de) »

▶ **LINK & VIRTUS e. V., Rostock**

Technologiezentrum, Produktion von Lerninhalten zu eigenen Themen und nach Kundenauftrag

[www.link-virtus.de](http://www.link-virtus.de) »

▶ **MarineSoft GmbH, Rostock**

Entwicklung von Ausbildungs- und Trainingssoftware speziell für das technische Umfeld

[www.benntec.de/marinesoft](http://www.benntec.de/marinesoft) »

▶ **Telematika GmbH**

Anbieter von Lernplattformen (learnOrg, Moodle), Produktion von Lerninhalten

[www.telematika.de](http://www.telematika.de) »

### LINKTIPP

Weiterbildungsangebote im E-Learning-Format bei Bildungseinrichtungen aus Mecklenburg-Vorpommern können Sie auf der Seite des „**BILDUNGSNETZ M-V**“ recherchieren. Wählen Sie unter Lehr- und Lernformate einfach E-Learning bzw. Blended Learning.

[www.weiterbildung-mv.de](http://www.weiterbildung-mv.de) »

## DER EBUSINESS-LOTSE MECKLENBURG-VORPOMMERN

Der eBusiness-Lotse Mecklenburg-Vorpommern informiert und qualifiziert kleine und mittlere Unternehmen in der Anwendung digitaler Medien.

Über die zwei Infobüros in Rostock und Neubrandenburg werden kostenfreie Informationsgespräche, Seminare, Workshops und Leitfäden geplant und realisiert. Ziel ist es, die Unternehmen der Region bei der kommerziellen Nutzung des Internet zu unterstützen und damit deren Wettbewerbsfähigkeit zu stärken.

### Zu den Themenschwerpunkten gehören:

- ▶ Online-Marketing
- ▶ Online-Auftritte
- ▶ Social Media Marketing
- ▶ Videomarketing

Unterstützt wird der eBusiness-Lotse Mecklenburg-Vorpommern bei seiner Arbeit durch seinen Projektträger, den **Allgemeinen Unternehmensverband Neubrandenburg e. V.**, sowie die Projektpartner, die **Industrie- und Handelskammer zu Rostock**, die **Industrie- und Handelskammer zu Schwerin** und das Portal **GRUENDER-MV.DE**.

## DAS EKOMPETENZ-NETZWERK FÜR UNTERNEHMEN

Der eBusiness-Lotse Mecklenburg-Vorpommern ist Teil des „eKompetenz-Netzwerkes für Unternehmen“, einer **Förderinitiative des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie** (BMWE). Die Förderinitiative ist Teil des Förderschwerpunkts „Mittelstand-Digital“, zu dem ferner „eStandards: Geschäftsprozesse standardisieren, Erfolg sichern“ und „Einfach intuitiv – Usability für den Mittelstand“ gehören.

Das „eKompetenz-Netzwerk für Unternehmen“ wird vom BMWE seit Oktober 2012 bis einschließlich September 2015 gefördert.

Weiter Informationen: [www.mittelstand-digital.de](http://www.mittelstand-digital.de)



 eBusiness-Lotsen

 Infobüros eBusiness-Lotse Mecklenburg-Vorpommern

## DIE AUTOREN

### NICO F. KLEINFELDT (M. A.) ANOVA GMBH



Nico F. Kleinfeldt ist gelernter Bankkaufmann, staatlicher geprüfter Betriebswirt, hat einen Bachelor-Abschluss im Fach Journalistik und schloss den Master-Studiengang Bildung & Medien an der Universität Rostock ab.

Seit über fünf Jahren ist er im Thema E-Learning tätig und berät kleine und mittelständische Unternehmen sowie Bildungseinrichtungen. Seit 2014 ist er Projektmanager beim Rostocker E-Learning-Anbieter ANOVA GmbH.

### KATHARINA KUTZBACH (M. SC.) EBUSINESS-LOTSE MECKLENBURG-VORPOMMERN



Katharina Kutzbach sammelte bereit während ihres Bachelor-Studiums praktische Erfahrungen im Bereich E-Business und Kommunikation im In- und Ausland.

Nach ihrem betriebswirtschaftlichen Master-Abschluss an der Universität Rostock wurde sie für den eBusiness-Lotsen Mecklenburg-Vorpommern tätig. Als Projektleiterin berät sie hier seit über zwei Jahren mittelständische Unternehmen zu den verschiedensten Facetten der digitalen Welt.

## QUELLEN

Arbeitsschutzgesetz (2013). Online unter <http://www.gesetze-im-internet.de/arbschg/index.html>.

Arnold, Patricia et al. (2013): Handbuch E-Learning - Lehren und Lernen mit digitalen Medien. Bertelsmann, W: Bielefeld.

Arnold, Patricia et al. (2015): Handbuch E-Learning - Lehren und Lernen mit digitalen Medien. Bertelsmann, W: Bielefeld.

Barthelmeß, Hartmut (2015): E-Learning - bejubelt und verteufelt - Lernen mit digitalen Medien, eine Orientierungshilfe. Bertelsmann, W: Bielefeld.

Berufsgenossenschaft für Transport und Verkehrswirtschaft (2011): Leitfaden Elektronische Unterweisung. Download unter <https://www.bg-verkehr.de/medien/medienkatalog/unterweisung/leitfaden-elektronische-unterweisung>.

Berufsgenossenschaft Holz und Metall (2012): Unterweisung – Bestandteil des betrieblichen Arbeitsschutzes. Download unter [https://www.bghm.de/bghm/online-shop/artikel.html?tt\\_products%5Bcat%5D=3&tt\\_products%5Bproduct%5D=22&cHash=bd91d33f9698b1c701f62deda5128a7d](https://www.bghm.de/bghm/online-shop/artikel.html?tt_products%5Bcat%5D=3&tt_products%5Bproduct%5D=22&cHash=bd91d33f9698b1c701f62deda5128a7d).

Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit (2004): E-Learning für Mittelstand und öffentliche Verwaltungen - Ein Leitfaden zur erfolgreichen Nutzung und Produktion moderner E-Learning-Angebote. Download unter <http://www.mmb-institut.de/projekte/digitales-lernen.html>.

Deutsche Gesellschaft für Personalführung e. V. (2004): E-Learning in Unternehmen - Konzepte - Einsatzmöglichkeiten – Qualitätskriterien. Download unter <http://www.dgfp.de/wissen/praxispapiere/e-learning-in-unternehmen-konzepte-einsatzmoeglichkeiten-qualitaetskriterien-1399>.

Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung e. V. (2013): DGUV Vorschrift 1 - Grundsätze der Prävention. Download unter <http://www.dguv.de/de/Pr%C3%A4vention/Vorschriften-Regeln-und-Informationen/DGUV-Vorschrift-1/index.jsp>.

Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung e. V. (2014): DGUV Regel 100-001 - Grundsätze der Prävention. Download unter <http://www.dguv.de/de/Pr%C3%A4vention/Vorschriften-Regeln-und-Informationen/DGUV-Vorschrift-1/index.jsp>.

eBusiness-Lotse Darmstadt-Dieburg (2013): eBusiness-Lösung – Webinar. Download unter <http://www.mittelstand-digital.de/DE/Wissenspool/UnternehmerischesWissen/publikationen.did=600726.html>.

eBusiness-Lotse Darmstadt-Dieburg (2014): eBusiness Lösung - Wikis im Unternehmen. Download unter <http://www.mittelstand-digital.de/DE/Wissenspool/UnternehmerischesWissen/publikationen.did=632332.html>.

eBusiness-Lotse Darmstadt-Dieburg (2014): eBusiness-Lösung – Erstellung und Nutzung firmenspezifischer Selbstlernmaterialien. Download unter <http://www.mittelstand-digital.de/DE/Wissenspool/UnternehmerischesWissen/publikationen.did=676052.html>.

eBusiness-Lotsen Ostwestfalen-Lippe (2014): Steckbrief Wikis. Download unter <http://www.mittelstand-digital.de/DE/Wissenspool/unternehmensprozesse.did=688338.html>.

Erpenbeck, John (2015): E-Learning und Blended Learning - Selbstgesteuerte Lernprozesse zum Wissensaufbau und zur Qualifizierung. Springer Gabler: Heidelberg.

Fernunterrichtsschutzgesetz (2013). Online unter <http://www.gesetze-im-internet.de/fernungsg/>.

Gierke, Christiane et al. (2003): Vom Trainer zum E-Trainer - Neue Chancen für den Trainer von morgen. Gabal: Offenbach.

Grimm, Natalie (2015): E-Learning in der Personalentwicklung - Untersuchung des Einsatzes und Erfolgs von E-Learning-Konzepten in Unternehmen. Diplomica Verlag: Hamburg.

Haufe Akademie und CrossKnowledge (o. Jahr): Ein Handbuch für e-Learning-Skeptiker. Download unter <https://www.haufe-akademie.de/personalentwicklung/downloads/veroeffentlichungen/>.

Hinze, Udo (2006): E-Learning als strukturelle Herausforderung - Ergebnisse des Projektes m.o.l.e. tema Verlag: Benitz.

Institut für Arbeit und Gesundheit der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (o. Jahr): Einsatz von elektronischen Hilfsmitteln zur Unterweisung. Online unter <http://www.dguv.de/iag/beratung/Blended-Learning/index.jsp>.

Kerres, Michael (2013): Mediendidaktik - Konzeption und Entwicklung mediengestützter Lernangebote. Oldenbourg Verlag: München.

Leibniz-Institut für Wissensmedien (2015): Fernunterrichtsschutzgesetz. Online unter <https://www.e-teaching.org/projekt/rechte/fernungsg/index.html>.

Meder, Norbert (Hrsg.) (2006): Web-Didaktik - Eine neue Didaktik webbasierten, vernetzten Lernens. Bertelsmann, W: Heidelberg

MMB-Institu für Medien- und Kompetenzförderung (2014): Ergebnisbericht zur Studie 2014 - Der Mittelstand baut beim e-Learning auf Fertiglösungen. Download unter <https://www.haufe-akademie.de/personalentwicklung/downloads/veroeffentlichungen/>.

Niegemann, Helmut M. (2012): Kompendium E-Learning. Springer: Heidelberg.

Rey, Günter Daniel (2009): E-Learning - Theorien, Gestaltungsempfehlungen und Forschung. Verlag Hans Huber: Bern.

Schaumburg, Heike (2004): ). Die fünf Ws der Evaluation von E-Learning. In: Löhmann, Ilse (Hrsg.): E-Learning an deutschen Hochschulen - Vision und Wirklichkeit (S. 75-83). Bertelsmann, W: Heidelberg.

Stiftung Warentest (2013): Leitfaden Weiterbildung - E-Learning. Download unter <https://www.test.de/Leitfaden-Weiterbildung-E-Learning-1428845-0/>.

Stoecker, Daniela (2013): eLearning - Konzept und Drehbuch - Handbuch für Medienautoren und Projektleiter. Springer Vieweg, Heidelberg.

## BILDVERZEICHNIS

Titel	<a href="#">© kaisorm / Fotolia.com</a>
Seite 7	<a href="#">© Rawpixel / Fotolia.com</a>
Seite 10	<a href="#">© VRD / Fotolia.com</a>
Seite 17	<a href="#">© Rawpixel / Fotolia.com</a>
Seite 23	<a href="#">© Trueffelpix / Fotolia.com</a>
Seite 23	<a href="#">© Trueffelpix / Fotolia.com</a>
Seite 27	<a href="#">© made by nana / Fotolia.com</a>
Seite 29	<a href="#">© Andrey Popov / Fotolia.com</a>
Seite 31	<a href="#">© Coloures-pic / Fotolia.com</a>
Seite 35	<a href="#">© Tijana / Fotolia.com</a>
Seite 36	<a href="#">© Nmedia / Fotolia.com</a>
Seite 39	<a href="#">© Marco2811 / Fotolia.com</a>
Seite 45	<a href="#">© stillkost / Fotolia.com</a>
Seite 51	<a href="#">© Syda Productions / Fotolia.com</a>

