



Online-Lernen

SVEA TRAINING MODULES

www.svea-project.eu





Autor:

Tony Toole, Coleg Sir Gâr

Projektkoordinator:

MFG Baden-Württemberg mbH
Innovationsagentur für IT und Medien des Landes Baden-Württemberg
Petra Newrly
Breitscheidstr. 4
70174 Stuttgart
Deutschland
Telefon: +49 711 90715-357
Fax: +49 711 90715-350
E-Mail: newrly@mfg.de

SVEA Konsortium:



Innovationsagentur
für IT und Medien



Gefördert durch:



Programm für lebenslanges Lernen

Dieses Projekt wurde mit Unterstützung der Europäischen Kommission finanziert. Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung trägt allein der Verfasser; die Kommission haftet nicht für die weitere Verwendung der darin enthaltenen Angaben.



Inhalt

Einleitung	4
Lerneinheit 1: Eine Einführung in das Online-Lernen	6
1.1 Computeranwendung, das Internet und Web 2.0.....	6
1.2 Bildungstechnologie.....	8
1.3 Ergebnisse und Diskussion	9
Lerneinheit 2: Gestaltung von Online-Lernkonzepten	11
2.1 Lerngestaltung und - technologie	11
2.2 Anleitungshilfen zur Lerngestaltung	12
2.3 Fallstudie 1: Virtuelle Lernumgebungen.....	13
2.4 Fallstudie 2: E-Portfolios	13
2.5 Reflektive Übung zur Gestaltung von Online-Lernkonzepten	13
Lerneinheit 3: Grundausstattung für das Online-Lernen.....	15
3.1 Hardware für das Online-Lernen	16
3.2 Softwarelösungen für das Online-Lernen	18
3.3 Aufgabe 1: Bestandsaufnahme der Hard- & Software	21
3.4 Aufgabe 2: Fähigkeitenanalyse	21
3.5 Ergebnisse und Diskussion	22
Lerneinheit 4: Online-Lernumgebungen.....	23
4.1 Eine Einführung in Online-Lernumgebungen.....	23
4.2 Open Source Lernumgebungen: Moodle.....	24
4.3 Kommerzielle Lernumgebungen: Blackboard.....	24
4.4 Web 2.0 Lernumgebungen.....	25
4.4.1 Entwicklung einer Spezifikation für eine Web 2.0-Lernumgebung	26
4.5 Reflektierende Übungsaufgabe zu Online-Lernumgebungen	28
Lerneinheit 2: Die Förderung von Online-Lernenden	30
5.1 Blended Learning	31
5.2 Praktische Tipps zur Förderung von Lernenden	31
5.3 Unterstützung von Lernenden effektiv planen.....	32
5.4 Fazit zum Lernmodul: Ergebnisse und Diskussion	33
Lerneinheit 6: Fallstudien	35
Lerneinheit 7: Übung zur Erstellung von Online-Lernkonzepten	36
7.1 Erstellung einer Web 2.0-basierten Lernumgebung.....	36



Einleitung

Der Aufbau und Inhalt dieses Lernmoduls soll dazu dienen, Trainern die Methoden und Fähigkeiten näherzubringen, die es ihnen ermöglichen, Online-Lernkonzepte zu entwickeln und umzusetzen. Dabei ist es das Ziel dieses Moduls, über die vielen Vorteile der Anwendung moderner Technologien in Lernprozessen zu informieren und Online-Ressourcen zugänglich zu machen, die Trainer dabei unterstützen werden, praktische Erfahrungen in der effektiven Förderung von Online-Lernenden zu sammeln.

Nachdem Sie dieses Lehrmodul durchgearbeitet haben, werden Sie:

- ein Verständnis dafür haben, welchen Einfluss das Internet auf die Wissensvermittlung hat und was dies wiederum für die zukünftige Förderung von Lernenden bedeutet;
- anhand von Best Practice-Fallstudien ein anwendungsbezogenes Verständnis dafür haben, wie Online-Kurse erstellt und durchgeführt werden;
- eine angemessene Planung von Online-Lehrmethoden für Ihren individuellen Lehrbereich umsetzen können, indem Sie eine praktische Übungsaufgabe durchführen, in der das Wissen und die Fähigkeiten, die im Modul vermittelt wurden, angewendet werden müssen.

Das Modul besteht aus fünf Lerneinheiten:

Lerneinheit 1: Einführung in das Online-Lernen

Diese Lerneinheit bietet einen Überblick über die Online-Umgebung sowie eine Zusammenfassung der Ressourcen und Funktionalitäten, die im Internet als Hilfestellungen für Lernende zur Verfügung stehen und befasst sich mit den klassischen Online-Erfahrungen von Lernenden und Trainern. Während Sie diese Lerneinheit durcharbeiten, werden Sie, gemeinsam mit anderen Teilnehmern, zu einer reflektierenden Diskussion über die aufgeworfenen Themen beitragen.

Lerneinheit 2: Gestaltung von Online-Lernkonzepten

Diese Lerneinheit stellt eine Reihe von Konzepten vor, mit denen sich nach aktuellem Kenntnisstand das Online-Lernen effektiv gestalten lässt. Gleichzeitig wird aufgeführt, welche Gestaltungskonzepte allgemein als ungeeignet gelten, und wie man diese vermeiden kann. Teilnehmer werden bei jedem Beispiel dazu aufgefordert, ihre persönliche Meinung als Lehrkraft beizutragen und eine reflektierende Übungsaufgabe zu lösen.

Lerneinheit 3: Grundausrüstung für das Online-Lernen

Diese Lerneinheit befasst sich mit der Computerhardware und -software, die erfahrungsgemäß für Trainer und Lernende für die Erstellung und Vermittlung von Online-Lerninhalten erforderlich ist. Es wird festgelegt, welche Computer-Kenntnisse Trainer und Lernende benötigen, um zu einem effektiven Online-Lernen beizutragen. Diese Lerneinheit bietet Ihnen außerdem die Möglichkeit, Ihre persönlichen Stärken und Schwächen in diesem Bereich anhand einer Analyse herauszufinden und, wo nötig, einen individuellen Aktionsplan aufzustellen, um Ihre Kenntnisse zu verbessern.

Lerneinheit 4: Online-Lernumgebungen

Diese Lerneinheit informiert Sie über die Funktionalität einer virtuellen Lernumgebung, d.h. die Funktionalität der Website, die den Zugang zu den Online-Lernressourcen ermöglicht. Sie stellt sowohl kostenfrei zugängliche (Open Source), als auch kommerzielle Lernmanagementsysteme vor,



für die eine Lizenzgebühr zu entrichten ist. Außerdem informiert sie über Web 2.0-Tools und Software von sozialen Netzwerken, die auch für die Erstellung von Online-Lernumgebungen verwendet werden können und vermittelt Ihnen anwendungsbezogenes Wissen über diese Tools.

Lerneinheit 5: Förderung von Online-Lernenden

Diese Lerneinheit umfasst die Grundlagen der Erstellung und Beschaffung von Lernmaterialien sowie die verschiedenen Wege, Online-Lernenden eine Tutoren-Hilfe zu bieten und behandelt Methoden zur Beurteilung, Bewertung und Qualitätssicherung des Online-Lernens.

Lerneinheit 1: Eine Einführung in das Online-Lernen

Einführung

Diese Lerneinheit bietet eine Übersicht darüber, wie sich der PC-Gebrauch, das Internet und das World Wide Web über die letzten drei Jahrzehnte entwickelt haben und welche Auswirkungen diese Entwicklungen auf den Ausbildungsbereich hatten. Außerdem klärt es anhand der Meinungen einiger Anwender darüber auf, inwieweit konventionelle Unterrichtsmodelle und Lehrmethoden sich in diesem Kontext verändern könnten. Sie werden dazu eingeladen, Ihre persönlichen Ansichten zu den aufgeworfenen Themen zu äußern und sich an einer Forumsdiskussion zu beteiligen.

Der Zweck dieser Lerneinheit besteht darin, Ihnen aktuelle Online-Lernmethoden vorzustellen und Sie auf die folgenden Lerneinheiten vorzubereiten, in denen unter anderem Themen behandelt werden wie die Erstellung von Online-Lernkonzepten, Computer-Kenntnisse und Hilfestellungen für Online-Lernende.

Im Verlauf des gesamten Lernmoduls werden Sie gebeten, die behandelten Themen durch Ihre persönlichen Meinungen und Erfahrungen zu ergänzen. Dieser reflektierende Prozess soll Sie idealerweise dabei unterstützen, die Umsetzung des Online-Lernens für Ihren Fachbereich planen zu können.

Lernerfolge

Nachdem Sie diese erste Lerneinheit durchgearbeitet haben, werden Sie:

- ein Verständnis dafür haben, welche Bedeutung die schnelle Verbreitung des Internets hat und wie diese Entwicklung das Online-Lernen begünstigt hat;
- ein Verständnis dafür haben, wie das Internet aktuell genutzt wird und wie Web 2.0-Tools immer bessere Funktionalitäten und Ressourcen für Trainer und Lernende bieten;
- sich ein Bild davon machen können, welchen Einfluss dies auf Ihren Fachbereich hat und was es im Bezug auf die Entwicklung Ihrer persönlichen Fähigkeiten als Trainer bedeutet.

Was Sie dafür tun müssen

Diese Lerneinheit dient der Einführung in das Online-Lernmodul. Ihre Aufgabe besteht darin, das bereitgestellte Material zu lesen, die Videos anzusehen und sich eine eigene Meinung zu den behandelten Themen und den vorgestellten Ansichten zu bilden. Anschließend können Sie im Diskussionsforum dieser Lerneinheit Ihre Antworten darlegen und auf die Ansichten anderer eingehen.

1.1 Computeranwendung, das Internet und Web 2.0

Die tägliche Anwendung von Computern hat ohne Zweifel zu einem Wandel unserer Lebensweise geführt. Neben unseren Desktop-PCs und Laptops, werden auch die meisten unserer gebräuchlichen Geräte durch Computer gesteuert: Mobiltelefone sind leistungsstarke,



kommunikationsfähige Mikro-Computer; Zentralheizungssysteme sind computergesteuert; Fernseher und Abspielgeräte funktionieren mithilfe von eingebauten Rechenkapazitäten; moderne Autos verfügen über computergestützte Motorensteuerungssysteme; und die Liste zieht sich fort.

Alle modernen Computer sind online über ein weltweites Computerkommunikationsnetzwerk, das Internet, miteinander verbunden. Dieses Netzwerk stellt eine beeindruckende, weltweite Vernetzung von Ländern, Organisationen und Unternehmen dar, wodurch eine globale Kommunikationsinfrastruktur entstanden ist, die von jedem genutzt werden kann, der die Möglichkeit hat, sich daran anzuschließen. Dies geschieht bei den einzelnen Endnutzern üblicherweise durch einen Anschluss ihrer Computer über den jeweiligen Telefonanbieter oder über die stetig wachsende Verfügbarkeit von kabellosen Netzwerkdiensten.

Verantwortlich für den starken Einfluss des Internets auf unsere moderne Gesellschaft ist das World Wide Web, denn es bietet uns viele unterschiedliche Möglichkeiten auf Daten zuzugreifen, diese zu verschicken, gemeinsam zu nutzen und zu präsentieren. Diese Möglichkeiten haben unsere Art der Kommunikation und des Informationsaustausches grundlegend verändert. Heutzutage ist es für Organisationen, Unternehmen, Bildungseinrichtungen und viele Einzelpersonen selbstverständlich geworden, dass sie über eine eigene Website verfügen, auf der sie ihre Dienste anbieten und über die sie mit Kunden und Kollegen kommunizieren.

Und es ist bereits eine weitere Revolution im Gange, die für unsere Gesellschaft große Veränderungen mit sich bringen wird. Web 2.0: das ist der Begriff für die wachsende Anzahl an internet-basierten Tools, die es uns ermöglichen, auf eine ganz neue Art und Weise miteinander zu kommunizieren und Daten auszutauschen. Blogs, Instant Messaging Systeme, Twitter, Skype und andere Dienste, bieten uns Kommunikationswege, die zuvor nicht vorhanden waren. Facebook, MySpace Google Groups und andere Anbieter stellen Plattformen zum sozialen Netzwerken bereit. YouTube, Flickr und Google Docs ermöglichen den umfassenden, allgemeinen Zugriff auf Videos, Fotos, Dokumente und andere digitale Ressourcen.

Immer mehr Menschen sind bei Facebook angemeldet, um sich dort über ihre sozialen Aktivitäten auszutauschen. Um sich die gewünschten Informationen zu beschaffen nutzen die meisten Menschen die Suchmaschine von Google. Für die Dienste aller großen privaten und staatlichen Organisationen ist es heutzutage möglich - und sogar erwünscht - online zu bezahlen. Es wird zunehmend zur Gewohnheit, mit Familienmitgliedern und Freunden im Ausland, per Video- oder Sprachübermittlung, über Skype zu kommunizieren.

Menschen, die von sich selbst behaupten, sich nicht besonders gut mit Computern auszukennen, gehen in ihrem Berufs- und Privatalltag heutzutage täglich mit einem PC und dem Internet um, und sind sich dabei vielleicht nicht einmal bewusst darüber, wie sehr Computer über die letzten zehn Jahre ihre Kommunikations- und Arbeitsweise verändert haben.

Schauen Sie sich das folgende [Video](#) an. Es zeigt, auf welche Weise Menschen den gemeinschaftlichen Nutzen und Spaß entdecken, die das Potential der Online-Umgebung mit sich bringt. Achten Sie darauf, wie die Menschen im Video dabei spielerisch ihre Kenntnisse und Fähigkeiten erweitern. Was könnte das Ihrer Meinung nach für das Bildungswesen im heutigen Internet-Zeitalter bedeuten?

Damit geht die weitere wichtige Aussage einher, dass sich durch die Entwicklung des PC Gebrauchs, der Anwendung des Internets und der Entstehung von Web 2.0 nicht nur die Art und Weise verändert, wie wir arbeiten und Kontakte knüpfen, sondern auch die wirtschaftlichen Aspekte unserer sozialen und geschäftlichen Kommunikationen und Interaktionen. Viele der Dienste, die



im Internet zur Verfügung stehen, sind für den Nutzer kostenlos. Dies hat eine enorme Tragweite und bietet einen großen potentiellen Nutzen für das Bildungswesen und für Lernende.

Wie ist Ihre persönliche Meinung zu alledem? Teilen Sie Ihre Ansichten im Diskussionsforum dieser Lerneinheit, bevor wir uns damit beschäftigen, welche Meinungen andere Personen zu dem Einfluss von Technologie und Internet auf die Zukunft der Bildung haben. Schauen Sie sich die Kommentare von anderen an. Es gibt eine stark erkennbare Tendenz zu der Meinung, dass das Internet das Bildungswesen in den nächsten zehn Jahren umformen wird. Stimmen Sie dieser Meinung zu? Wie wird diese Umformung aussehen?

Die nächste Lerneinheit befasst sich eingehender mit dem pädagogischen Nutzen dieser Technologien.

1.2 Bildungstechnologie

Die klassischen Technologien im Bildungswesen des 19. Jahrhunderts beliefen sich auf Stifte, Papier, Schultafeln und Kreide. Und auch heutzutage finden diese Utensilien noch regelmäßige Verwendung, denn die Gestaltung des traditionellen Präsenzunterrichts (mit einem Lehrer und Schülern) hat sich über die letzten zwei Jahrzehnte nur wenig verändert.

Nichtsdestotrotz haben sich auch in dieser Unterrichtsform Veränderungen durch neue Technologien ergeben. Während des vergangenen Jahrhunderts wurde vermehrt Gebrauch von Radio-, Fernseh-, Aufnahme- und Videogeräten gemacht und Fotokopien wurden zur weitverbreiteten Methode, Lernmaterial für Lernende bereitzustellen. Als in den achtziger Jahren die ersten Computer auf den Markt kamen, war der Weg für die Entwicklung von IT-Kenntnissen der Schüler und Lehrer, sowie für den Gebrauch von Textverarbeitungs- und Grafikprogrammen zum Zwecke der Dokumentation geebnet.

Als dann in den neunziger Jahren das Internet und das World Wide Web eingeführt wurden, begannen Lehrer und Schüler, den schnell wachsenden, allgemeinen Zugriff auf akademische Ressourcen zu nutzen. Zur gleichen Zeit entwickelte man die Grundlagen für Fernlehrgänge und der Begriff des computergestützten Lernens (E-Learning) fand zum ersten Mal Verwendung. Weltweit begannen fortschrittliche Gruppen mit der Entwicklung von eigenen Online-Lernmaterialien und -kursen und kurz darauf wurden die ersten kommerziellen Softwarelösungen für virtuelle Lernumgebungen produziert. Es wurden nationale und internationale pädagogische Initiativen für die Entwicklung von E-Learning gegründet, um die Verwendung von Technologie im Bildungswesen voranzutreiben. Ein britisches Beispiel dafür war die Organisation JISC, die für die akademische Computernetzwerkinfrastruktur in Großbritannien verantwortlich ist und die sich zur Aufgabe gemacht hat, Institutionen mit innovativen E-Learning-Entwicklungsprojekten finanziell zu fördern.

Seit dem vergangenen Jahrzehnt wird das Online-Lernen in das allgemeine Bildungsangebot integriert und - selbst von Lehrkräften, die bisher nicht unmittelbar involviert waren - als unumgänglicher Bestandteil der zukünftigen Vermittlung von Lerninhalten erkannt. Häufig unterstützt durch die Regierung, wurden zu dieser Zeit kommerzielle Softwarelösungen für Lernmanagementsysteme (oder für virtuelle Lernumgebungen) erworben, die das Online-Lernen ermöglichten. Lehrkräfte wurden von Bildungseinrichtungen dabei unterstützt, ihre Kurse in digitaler Form anzubieten und sie online auf entsprechenden Plattformen zur Verfügung zu stellen.



Die Entwicklung von Web 2.0-Anwendungen im vergangenen Jahrzehnt und die zunehmende private Nutzung von Laptops, Smartphones, Tablet PCs und anderen Technologien, haben die Entwicklung von E-Learning nachhaltig beeinflusst. Das Potential, welches sich durch die vollkommen neuen Wege des Kommunikations- und Datenaustausches eröffnet, und die Erkenntnis, welche Folgen sich dadurch für die Wissensvermittlung ergeben können, haben zu der verstärkten Ansicht geführt, dass der traditionelle Präsenzunterricht durch die effektive Förderung von Lernenden mithilfe der Bereitstellung von Online-Lernressourcen ergänzt, wenn nicht sogar ersetzt werden könnte. [Hier](#) können Sie sich ein Video ansehen, in dem die Meinung vertreten wird, dass dies nicht nur eine notwendige, sondern auch unweigerliche Entwicklung ist.

Was denken Sie persönlich über die hier vermittelte Aussage? Ein weiteres [Video](#) untersucht, wie sich die Art des Lernens durch die Verwendung von Technologie verändern wird. Es befasst sich mit den zahlreichen, allzeit verfügbaren Informationsquellen für Lernende und macht deutlich, wie die Begeisterung für ein Thema den Lernprozess deutlich erfolgreicher macht. Zudem wird veranschaulicht, wie Lernende den Lernprozess durch die Verwendung von Technologien selber steuern können und dass sie in der Lage sind, sowohl aus ihren Fehlern, als auch aus ihren Erfolgen zu lernen.

Inwieweit deckt sich die Aussage des Videos mit Ihrer persönlichen Ansicht über den Einfluss von Technologie und dem Internet auf Lernprozesse? Ist der Übergang von den Klassenräumen des 19. Jahrhunderts zu den Lernumgebungen des 21. Jahrhunderts so unweigerlich und gewinnbringend, wie in diesen Videos behauptet wird? Glauben Sie, dass die Lehranweisungen durch einen Lehrer effektiver, oder weniger effektiv sind, als das Lernen in einer Gruppe mithilfe von Internet-Ressourcen?

Der Aufbau und Inhalt dieser Lerneinheit sollte Ihnen einen Überblick vermitteln, welche Meinung einige Anwender aktuell zum Thema Online-Lernen haben und wo sie die Zukunft des Online-Lernens sehen. Weiterhin sollten Sie dazu ermutigt werden, Ihre persönliche Ansicht darüber zu teilen, wie Online-Technologien das Lehren und Lernen in Zukunft beeinflussen werden. Der abschließende Abschnitt dieser Lerneinheit fordert Sie zu einer reflektierenden Diskussion mit anderen auf.

1.3 Ergebnisse und Diskussion

Diese Lerneinheit bot eine Übersicht darüber, wie sich der PC Gebrauch, das Internet und das World Wide Web über die letzten drei Jahrzehnte entwickelt haben. Sie fasste zusammen, welche Auswirkungen diese Entwicklungen auf das Bildungswesen hatten und klärte anhand der Meinungen einiger Anwender darüber auf, inwieweit sich das konventionelle Bildungsmodell diesbezüglich verändern könnte.

Der Zweck dieser Lerneinheit bestand darin, Ihnen aktuelle Online-Lernmethoden vorzustellen und Sie auf die folgenden Lerneinheiten vorzubereiten, in denen unter anderem Themen behandelt werden wie die Erstellung von Online-Lernkonzepten, Computer-Kenntnisse und Hilfestellungen für Online-Lernende.

Im Verlauf der Lerneinheit, wurden Sie darum gebeten, die behandelten Themen durch Ihre persönliche Meinung und Erfahrung zu ergänzen. Dieser reflektierende Prozess sollte Sie idealerweise dabei unterstützen, zu Ihrer persönlichen Schlussfolgerung darüber zu kommen, welche Bedeutung Internet-Technologien zukünftig in der Bildung haben werden.



Nun, da Sie diese Lerneinheit abgeschlossen haben: Wie lautet Ihr persönliches Fazit? Sind Ihnen eigene, neue Ideen gekommen, wie Online-Technologien in Ihrer Arbeit als Trainer angewendet werden könnten? Klicken Sie [hier](#), um Ihre Meinungen im Diskussionsforum mit anderen auszutauschen. Im späteren Verlauf dieses Lernmoduls werden Sie in strukturierten Übungsaufgaben darlegen können, wie Sie die Anwendung von Technologien angehen.



Lerneinheit 2: Gestaltung von Online-Lernkonzepten

Einführung

Diese Lerneinheit stellt eine Reihe von Ressourcen vor, mit denen sich nach aktuellem Kenntnisstand das Online-Lernen effektiv gestalten lässt. Gleichzeitig wird aufgeführt, welche Gestaltungskonzepte allgemein als ungeeignet gelten, und wie man diese vermeiden kann. Teilnehmer werden bei jedem Beispiel dazu ermutigt, ihre persönliche Meinung als Lehrkraft beizutragen und an Diskussionen über die aufgeworfenen Themen teilzunehmen.

Lernerfolge

Nachdem Sie diese Lerneinheit durchgearbeitet haben, werden Sie:

- anhand der Erfahrungen einiger Anwender ein Verständnis dafür haben, welche Gestaltungskonzepte des Online-Lernens aktuell als geeignet oder ungeeignet gelten;
- die Gelegenheit haben, diese Meinungen zu kommentieren und Ihre Ansichten mit anderen Teilnehmern dieses Lernmoduls auszutauschen;
- sich erste Vorstellungen davon machen können, wie Sie, mithilfe der Anwendung neuer Technologien, in Ihrem Fachbereich und in Ihrer Bildungseinrichtung die Erstellung von Online-Lernkonzepten angehen werden.

Was Sie dafür tun müssen

Für die Durcharbeitung dieser Lerneinheit sollten Sie etwa eine Stunde benötigen, allerdings stehen Ihnen Links und Quellen zur Verfügung, anhand derer Sie sich auf Wunsch weiter über das Thema informieren können. Da dieses Lernmodul ursprünglich zum Zwecke des Selbststudiums entworfen wurde, basieren die Übungsaufgaben, die Sie hier vorfinden, nicht auf einem formellen Bewertungssystem. Nichtsdestotrotz werden Ihnen die Lernübungen dabei behilflich sein, Ihr Verständnis und Ihre Kenntnisse im Bereich der Erstellung von technologiegestütztem Lernen weiterzuentwickeln.

Um Ihre persönlichen Meinungen und Ideen mit denen vergleichen zu können, die in der Lerneinheit behandelt wurden, werden Sie, nachdem Sie die Übungsaufgabe abgeschlossen haben, dazu eingeladen, eine reflektierende Übung zur Erstellung von Lerninhalten durchzuführen.

2.1 Lerngestaltung und -technologie

Diskussionen darüber, was eine effektive Erstellung von Lerninhalten ausmacht, begleitet die Bildung bereits seit Anbeginn ihrer Zeit. Diese Meinungen basieren für gewöhnlich auf allgemein anerkannten Theorien darüber, auf welche Art und Weise ein Lernprozess stattfindet und wie er am effektivsten den gewünschten Erfolg erzielt. Einer verbreiteten Ansicht nach bleiben die Grundprinzipien von guter Lerngestaltung stets dieselben, wobei die Effektivität der Wissensvermittlung durch die zusätzliche Anwendung moderner Technologien verbessert werden kann.



Damit Lernende ein umfassendes Verständnis für das vermittelte Thema entwickeln können, benötigen sie ausreichend theoretisches Wissen, ausreichende Kenntnisse zur Anwendung dieses theoretischen Wissens in der Praxis sowie ausführliche Rückmeldungen zu ihrer Leistung, um nachzuverfolgen, ob die gewünschten Lernerfolge erzielt wurden.

Die heutzutage verfügbaren elektronischen, computer-basierten und neu dazugekommenen internet-basierten Technologien haben zwar jeweils ihre Grenzen, haben für die Wissensvermittlung aber Vorteile mit sich gebracht. Die Vorteile basieren hauptsächlich auf der Tatsache, dass Lernmaterialien den Lernenden auf weitaus flexiblere, zugänglichere und, wie einige behaupten, sogar eindringlichere Weise verfügbar gemacht werden.

In einem Video, das Sie sich [hier](#) ansehen können, legt Gilly Salmon, Professorin für E-Learning an der University of Leicester in Großbritannien, dar, wie ihrer Meinung nach die Erstellung von Lerninhalten im Internetzeitalter angegangen werden sollte. Ihre Darstellung macht die wesentlichen Unterschiede zwischen der Gestaltung von traditionellem Präsenzunterricht und der Gestaltung von Online-Lernkonzepten deutlich. Sie stellt das Lernen in physischen Räumen, wie dem Klassenraum und der Bücherei, dem Lernen in der virtuellen Umgebung des Internets gegenüber und verweist auf die Notwendigkeit, Lerngestaltung neu zu überdenken, um das damit verbundene Potential am effektivsten auszuschöpfen.

Im zweiten Video, das Sie sich [hier](#) ansehen können, stellt David Merrill, emeritierter Professor an der Utah State University in den USA, die Grundprinzipien von instruktiver Lerngestaltung (Instructional Design) vor, die für ein effektives Online-Lernen berücksichtigt werden müssen. Dabei macht er insbesondere darauf aufmerksam, wie wichtig es ist, das Lernende neu erworbenes Wissen und Fähigkeiten auch in praxis-bezogenen Übungen anwenden. Dies gilt vor allem für betriebs- und berufsbezogene Lerninhalte.

Wie beurteilen Sie diesen Ansichten? Die genannten Meinungen wurden als allgemeine Prinzipien für eine effiziente Lerngestaltung dargestellt, die auf alle Online-Lernmodelle anwendbar sind. Sind diese Prinzipien nach Ihrer persönlichen Erfahrung tatsächlich in berufsbezogenen Ausbildungen und in der Erwachsenenbildung anwendbar? An dieser Stelle können Sie auf Wunsch einen Kommentar in das [Diskussionsforum](#) schreiben.

Der nächste Abschnitt über die Gestaltung von Lerninhalten geht näher auf diese Themen ein.

2.2 Anleitungshilfen zur Lerngestaltung

Trainern, die Unterstützung für die Umgestaltung ihrer Kursinhalte für den Online-Unterricht benötigen, steht eine große Fülle an Anleitungsmaterialien zur Verfügung. Entsprechend dem Fortschritt in neuen Technologien, werden diese Materialien kontinuierlich aktualisiert, somit ist es äußerst wichtig, dass alle Anwender sich laufend über die aktuellen Best Practice informieren.

Ein gutes Beispiel für Materialien dieser Art ist das Dokument „[Designing for Learning](#)“. Es ist ein Auszug aus einer Veröffentlichung von JISC, der Organisation zur Förderung technologiegestützten Lernens in Großbritannien, mit dem Namen „Effective Practice in a Digital Age“ (Wirksame Praktiken in einem digitalen Zeitalter). Es verbindet bewährte pädagogische Umsetzungsmethoden mit der wirksamen Anwendung von Technologien, und bezieht sich dabei auf die Fallstudien, die im späteren Verlauf dieses Lernmoduls vorgestellt werden. Man ist sich allgemein darüber einig, dass es für jeden Trainer, der mit der Erstellung von Online-Lernkonzepten zu tun hat, wichtig ist, eine sachgerechte pädagogische Praxis umzusetzen. Dies gilt



sowohl für berufsbezogene Ausbildungen und die Erwachsenenbildung, als auch für andere Gruppen von Lernenden.

Darüber hinaus gibt es eine Vielzahl weiterer hervorragender Dokumente mit Hilfestellungen und Anleitungen, die jeweils Referenzen und Internetadressen mit den aktuellsten Entwicklungen in technologiegestütztem Lernen enthalten. Als Beispiel dafür finden Sie im Folgenden zwei Fallstudien. Es empfiehlt sich, beide Studien durchzulesen, bevor Sie den Selbstbewertungs-Fragebogen zum Thema Lerngestaltung ausfüllen, der diese Lerneinheit abschließt.

2.3 Fallstudie 1: Virtuelle Lernumgebungen

Virtuelle Lernumgebungen (VLUs), wie sie im deutschsprachigen Raum genannt werden, auch bekannt als Lernmanagementsysteme (LMS), sind multi-funktionale Hilfsprogramme für Online-Lernende und ermöglichen den Zugriff auf Lernmaterialien und -ressourcen, die Kommunikation mit den Trainern, Bewertungsmethoden und vieles mehr. Auf dem Markt sind sowohl kommerzielle Produkte, zum Beispiel Blackboard, als auch kostenfrei zugängliche (Open Source-) Anwendungen, zum Beispiel Moodle, verfügbar.

Die folgende Fallstudie, die Sie [hier](#) öffnen können, befasst sich speziell mit einer VLU-Umsetzung in einer gemischten Lernsituation (auch Blended Learning genannt), in der Präsenzunterricht und Online-Lernen miteinander kombiniert werden. Ziel ist es, dass Sie sich Ihre eigene Meinung über die beinhalteten Aussagen bilden, um sich damit auf die reflektierende Übungsaufgabe am Ende dieser Lerneinheit vorzubereiten.

2.4 Fallstudie 2: E-Portfolios

E-Portfolios dienen Lernenden zur Dokumentation ihrer Fortschritte und Erfolge während des Lernprozesses. Ebenso wie Portfolios in Papierform, verwendet man sie zur Aufbewahrung von Nachweisen und Informationen an einem zentralen Ort. Anschließend können Lernende diese Unterlagen zur Selbstreflexion und -bewertung nutzen, oder auch für weitere zukünftige Lehrgänge oder Bewerbungen im Berufsleben.

Die vorliegende Fallstudie, die Sie [hier](#) öffnen können, zeigt die Anwendung von E-Portfolios am Beispiel von Lernenden in einer Arbeitsumgebung. Was denken Sie darüber, Portfolios für Lernende in der Berufsbildung und in berufsbezogenen Lehrgängen anzuwenden? Verwenden Sie im Rahmen Ihrer Berufsausbildungsprogramme Portfolios für Lernende, die deren Lernerfolge dokumentieren?

In dieser Lerneinheit hatten Sie die Gelegenheit, sich mit einigen Themen im Bezug auf Lerngestaltung und -technologie zu beschäftigen. Im letzten Abschnitt haben Sie nun die Möglichkeit, diese Themen zu reflektieren.

2.5 Reflektive Übung zur Gestaltung von Online-Lernkonzepten

In dieser Lerneinheit wurden Sie darum gebeten, einige Fragen über effektive Lerngestaltung und die Entwicklung von Online-Lernkonzepten zu beantworten.

Wie ist Ihre persönliche Meinung zu den in dieser Lerneinheit aufgeworfenen Aspekten zum Thema Lerngestaltung? Stimmen Sie mit den Aussagen über effektive Lerngestaltung überein?



Gibt es gewisse Ansichten, denen Sie besonders widersprechen würden? Hat diese Lerneinheit Sie dazu angeregt, bestimmte Aspekte der Wissensvermittlung in Ihrem Fachbereich neu zu überdenken?

Und im Zuge dessen, was sind ihre ersten Gedanken zum Aufkommen des Online-Lernens und dessen potentielltem Einfluss in Ihrer Bildungseinrichtung und in Ihrem Fachbereich? Welches sind die entscheidenden Vorteile die Online-Lernen sowohl für Sie als Anwender, als auch für Ihre Lernenden bieten kann?

Während der Übungsaufgabe hatten Sie die Möglichkeit, Ihre Ansichten zu protokollieren und Kommentare zu beiden Fragestellungen in das Diskussionsforum zu schreiben. Zudem hatten Sie die Gelegenheit, die Einträge anderer zu lesen und zu kommentieren. Da je nach Zusammenhang andere Voraussetzungen gelten, gibt es keine „richtigen“ oder „falschen“ Antworten, nichtsdestotrotz kann es für alle Beteiligten eine große Hilfe sein, Erfahrungen darüber auszutauschen, welche Methoden funktionieren und welche nicht, und das Ziel ist es, zu einer gemeinsamen Übereinstimmung darüber zu kommen, was effektive Lerngestaltung ausmacht.

Als Abschluss dieser Lerneinheit folgt nun eine reflektierende Übungsaufgabe, die Ihnen Gelegenheit bietet, Ihre Ansichten mitzuteilen und Rückmeldungen zu erhalten.

Lerneinheit 3: Grundausrüstung für das Online-Lernen

Einführung

Diese Lerneinheit befasst sich mit der Computerhardware und -software, die erfahrungsgemäß für Trainer und Lernende für die Erstellung und Vermittlung von Online-Lerninhalten erforderlich sind. Es wird festgelegt, welche Computer-Kenntnisse Trainer und Lernende benötigen, um zu einem effektiven Online-Lernen beizutragen. Diese Lerneinheit bietet Ihnen außerdem die Möglichkeit, Ihre persönlichen Stärken und Schwächen in diesem Bereich anhand einer Analyse herauszufinden und, wo nötig, einen individuellen Aktionsplan aufzustellen, um Ihre Kenntnisse zu verbessern.

Lernerfolge

Nachdem Sie diese Lerneinheit durchgearbeitet haben, werden Sie:

- mit der Computerhardware und -software vertraut sein, die für das Online-Lernen erforderlich ist;
- ein Verständnis dafür haben, welche Computerkenntnisse für erfolgreiches Online-Lernen erforderlich sind und wie man diese Kenntnisse, wenn nötig, verbessert;
- wissen was zu tun ist, um die Ressourcen für das Online-Lernen in Ihrem Fachbereich bereitzustellen und ein Verständnis dafür haben, welche Kenntnisse es braucht, um diese Ressourcen effektiv zu nutzen;

Dies könnte in der Praxis möglicherweise so aussehen, dass Sie am Ende der Lerneinheit erkennen werden a) dass Ihnen der Großteil der benötigten Ressourcen bereits zur Verfügung steht, b) was Ihnen außerdem noch fehlt und c) welche Kosten Sie dafür in Etwa einplanen müssen. Weiterhin werden Sie anhand einer Analyse Ihres aktuellen Umgangs mit dem Computer und dem Internet festgestellt haben, in welchen Bereichen Sie Ihre Kenntnisse unter Umständen auffrischen müssten und welche Bereiche Sie eventuell neu erlernen möchten, weil sie für Ihre Tätigkeit hilfreich und interessant sein könnten.

Was Sie dafür tun müssen

Diese Lerneinheit ist verhältnismäßig schnell durchzuarbeiten und sollte Sie nur ungefähr eine Stunde kosten. Sie erhalten Checklisten mit dem herkömmlichen Bedarf an Hard- und Softwareausstattungen zur Förderung von Online-Lernenden und werden darum gebeten, diese Ausstattungen in Bezug auf Ihren Fachbereich zu kommentieren. Anschließend werden Sie Gelegenheit haben, eine Analyse Ihrer eigenen verfügbaren Mittel und Kenntnisse durchzuführen und einen persönlichen Aktionsplan aufzustellen, der Ihnen bei der Identifizierung möglicher Defizite sowie bei der Vorbereitung auf die Online-Förderung von Lernenden behilflich sein wird.

Zusammengefasst werden Sie:

- wissen, welche Hardware- und Softwareausstattungen üblicherweise für effektives Online-Lernen benötigt werden;

- eine Bestandsaufnahme der Ihnen verfügbaren Mittel durchführen und in der Lage sein, Ihren persönlichen Aktionsplan zu verfassen, um jeglichen zusätzlichen Bedarf wo nötig decken zu können;
- eine Analyse Ihrer Computer- und Internetkenntnisse durchführen und einen persönlichen Entwicklungsplan verfassen, um jeglichen zusätzlichen Bedarf wo nötig decken zu können;
- sich von Anfang bis Ende an einer allgemeinen Diskussion über die Bereitstellung von Online-Lerninhalten beteiligen können.

3.1 Hardware für das Online-Lernen

Um sich am Online-Lernen beteiligen zu können, werden die selben materiellen Mittel benötigt, die jeder verwendet, der mit seinem herkömmlichen Desktop-PC oder Laptop zu sozialen oder beruflichen Zwecken das Internet nutzt. Immer mehr Haushalte verfügen über einen eigenen Computer und eine Internetverbindung und benötigen daher keine zusätzliche Ausstattung, um mit dem Online-Lernen beginnen zu können.

Auch die Anschaffung der benötigten Software für das Online-Lernen muss keine zusätzlichen Kosten zur Folge haben. Zur üblichen Grundausstattung gehören lediglich ein Internetbrowser und Büroprogramme für die Textverarbeitung, Tabellenkalkulation und dergleichen, die als lizenzfreie Versionen kostenlos verfügbar sind (Open Source).

Tatsächlich ist es so, dass durch die schnelle Entwicklung von privater Computer- und Internetnutzung, den meisten Menschen die Mittel für das Online-Lernen bereits zur Verfügung stehen. Das Gleiche gilt für Bildungseinrichtungen, die das Online-Lernen anbieten: die Entscheidung, ob sie kostenintensive kommerzielle E-Learning Soft- und Hardware Angebote annehmen liegt ganz bei ihnen, nötig wäre es allerdings nicht.

Mit Hardware bezeichnet man den Computer und die dazugehörige Ausstattung. Die Mindestausstattung zum Online-Lernen wäre:

Hardware	Lernende	Trainer
Computer	Für Online-Lernende eignet sich jeder Schreibtischcomputer oder Laptop, der innerhalb der letzten 3 Jahre erworben wurde. Laptops sind dabei von Vorteil, da sie transportabel sind und über eine kabellose Verbindung verfügen. Diese Eigenschaften bieten den Lernenden vollkommene Flexibilität bei der Auswahl der physischen Lernumgebung.	Für Trainer, die Lernmaterialien erstellen möchten und Online-Lernende fördern möchten, eignet sich jeder Schreibtischcomputer oder Laptop, der innerhalb der letzten 3 Jahre erworben wurde. Bildungseinrichtungen, die Online-Lernen anbieten, erstellen für derartige Zwecke in der Regel eine Website. Dies kann anhand von urheberrechtlich geschützter Lernmanagement-Software über den eigenen zentralen Webserver erfolgen, oder alternativ über Web 2.0-



		Softwarelösungen, die auch kostenlos verfügbar sind.
Internetverbindung	In herkömmlichen Haushalten wird eine Verbindung zum Internet in der Regel über die Telefonleitung hergestellt, dabei kann entweder eine Einwahl- oder eine DSL-Verbindung verwendet werden. Eine beliebte Wahl ist ein kabelloser DSL-Router mit konstanter Internetverbindung und der Möglichkeit, mit mehreren Heimcomputer gleichzeitig auf das Internet zuzugreifen. Lernende die einen Laptop besitzen, können sich in Bildungseinrichtungen über die kabellosen institutionellen Netzwerke mit dem Internet verbinden oder eine der vielen W-LAN Hotspots nutzen, die heutzutage vielerorts verfügbar sind.	Wenngleich immer häufiger kabellose Verbindungen verwendet werden, verbindet sich Lehrpersonal in der Regel über einen Ethernet-Anschluss mit dem institutionellen Netzwerk. Lehrer die von zu Hause aus tätig sind, haben die gleichen Verbindungsmöglichkeiten wie die Lernenden.
Drucker (Kopierer, Scanner)	Wenn Lernende online studieren, bevorzugen sie es häufig, ihre Lern- und Bewertungsunterlagen auszudrucken. Tintenstrahldrucker bieten für diese Zwecke eine hervorragende Farbdruckqualität zu erschwinglichen Preisen. Das Druckerpapier ist kostengünstig in Supermärkten erhältlich. Tintenpatronen sind häufig etwas teurer, allerdings gibt es im Internet gute Angebote, mit denen man Geld sparen kann.	Lehrer haben üblicherweise über das Netzwerk ihrer Bildungseinrichtung Zugang zu Laserdruckern. Diese Art Drucker und die dazugehörigen Patronen sind häufig sehr teuer, daher reduzieren sich die Kosten, indem man die Anwendung mit mehreren teilt. Scanner und Kopierer sind für die Arbeit von Lehrpersonal wichtig, daher eignen sich multi-funktionale Tintenstrahldrucker (Drucker, Scanner und Kopierer zugleich) optimal für die Anwendung in Büros oder Lehrerzimmern.
Headset, Mikrofon, Webcam	Um während des Online-Lernens miteinander kommunizieren zu können, verwenden Trainer und Lernende häufig Sprach- und	Als Ergänzung zu der Sprach- und Videokommunikation, können Trainer mithilfe dieser Ausstattung und der geeigneten Software, audio- und



	<p>Videofunktionen. Ermöglicht wird diese Art der Kommunikation zum Beispiel mithilfe eines Headsets mit integriertem Mikrofon und der auf dem Computer installierten kostenlosen Internet-Telefonie-Software Skype. Schließt man zusätzlich eine Webcam an, kann auch per Video kommuniziert werden.</p>	<p>videobasiertes Online-Lernmaterial erstellen. Das Headset und die Webcam werden heutzutage günstig angeboten. Bei vielen Laptops können diese Funktionen bereits integriert sein, wenngleich die Audioqualität häufig nicht sehr gut ist. Daher empfiehlt es sich, ein Headset zu verwenden, was zusätzlich den Vorteil hat, dass man Lehrer, die sich im selben Raum befinden, nicht von Ihrer Arbeit ablenkt.</p>
<p>Memory Stick</p>	<p>Ein Memory Stick, der über einen USB-Anschluss mit dem Computer verbunden wird, ist für Lernende eine äußerst praktische und tragbare Möglichkeit, Daten speichern und mit anderen Computern austauschen zu können. Memory Sticks haben die mittlerweile veralteten Disketten ersetzt. Sie haben eine riesige Speicherkapazität und können große Multi-Mediadateien speichern, was für das Online-Lernen wichtig ist.</p>	<p>Auch Trainer profitieren von dem Komfort eines kleinen, tragbaren Speichermediums mit derart hohen Kapazitäten, denn sie arbeiten häufig in vielen unterschiedlichen Räumen einer Bildungseinrichtung sowie zu Hause und ein Memory Stick ermöglicht es Ihnen, Daten schnell zu speichern und auszutauschen. In einigen Bildungseinrichtungen ist es üblich, die wichtigsten Informationen und Lernmaterialien im Voraus auf einem Memory Stick zu speichern, um sie Lernenden zu Beginn eines Kurses zur Verfügung zu stellen.</p>

Um überhaupt am Online-Lernen teilnehmen zu können, sollten Trainer und Lernende verständlicherweise Zugang zu der benötigten Mindestausstattung haben. Anschließend an den folgenden Abschnitt, werden Sie die Gelegenheit bekommen, eine Bestandsaufnahme der Ausstattung vorzunehmen, die Ihnen aktuell zur Verfügung steht, um herauszufinden, ob möglicherweise zusätzliche Produkte angeschafft werden müssten. Zuvor erhalten Sie Informationen darüber, welche Softwarelösungen benötigt werden.

3.2 Softwarelösungen für das Online-Lernen

Online-Trainer und -Lernende verwenden hauptsächlich zwei Arten von Softwarelösungen. Das ist zum einen die Software für die Lernumgebung, die die Online-Funktionalität bereitstellt, die für den Lernprozess erforderlich ist – in der Regel beinhalten diese Lösungen eine Kommunikations-

Software, Programme zur Präsentation von Lernmaterialien und eine Reihe von Kursverwaltungs-Tools. Zum anderen sind dies Anwendungs-Softwarelösungen, die Lernende und Trainer als Teil ihrer Lernaktivitäten verwenden. Diese beinhalten in der Regel Textverarbeitungsprogramme mit denen Trainer Lernmaterialien erstellen und Lernende Bewertungsaufgaben lösen können, sowie eine Grafik-Software um Diagramme zu erstellen und Fotos zu bearbeiten, Tabellenkalkulationsprogramme um numerische Daten zu bearbeiten und darzustellen u.v.m.

Die hier genannten Software-Beispiele sollen Ihnen einen Eindruck vermitteln, welche klassischen Anwendungen aktuell verwendet werden und erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

1. Lernumgebungs-Software (Darauf wird im nächsten Abschnitt näher eingegangen.)

Software	Beschreibung
Lernmanagementsysteme (kommerziell)	Lernmanagementsysteme, kurz LMS, sind Softwareanwendungen, die ein umfassendes Paket an Tools für die Vermittlung und die Verwaltung von Online-Lerninhalten bereitstellen. Sie bieten unter anderem Tools zur Präsentation von Inhalten, für die Kommunikation und Bewertung sowie für die Teilnehmerverwaltung. Sie wurden entwickelt, um Bildungseinrichtungen mit einer umfassenden Softwarelösung für virtuelle Lernumgebungen auszustatten und können gegen Entrichtung einer jährlichen Lizenzgebühr käuflich erworben werden. Ein klassisches Beispiel - und derzeitiger Marktführer - ist Blackboard . Im deutschsprachigen Raum werden Lernmanagementsysteme (LMS) auch Virtuelle Lernumgebungen (VLU) genannt.
Lernmanagementsysteme (Open Source)	Alternativ und vergleichbar zu kommerziellen LMS ist die sogenannte Open Source Software, kurz OSS. OSS ist kosten- und lizenzfrei erhältlich und kann daher für Bildungseinrichtungen eine attraktive Lösung darstellen. Diese LMS haben in der Regel den gleichen Standard an Funktionalitäten wie die kommerziellen Versionen, bieten allerdings im Gegensatz zu den kommerziellen Anbietern keinen Kundenservice oder technischen Support. Ein klassisches (und das beliebteste) Beispiel ist Moodle . Zwar bietet Moodle keinen Kundenservice an, dafür steht ein großes Online-Netzwerk mit Anwendern zur Verfügung, die Hilfestellungen und Beratung bieten können.
Web 2.0-basierte Lernumgebungen	Für die Erstellung von Online-Lernumgebungen können kostenfrei erhältliche Web 2.0-Tools verwendet werden. Alle einzelnen funktionalen Elemente eines LMS (Online-Kommunikation, Dokumentpräsentation, Informationsverarbeitung etc.) können für die Übermittlung des gleichen Lerninhalts auf einer zentralen Website integriert werden. Der Vorteil dieser Methode ist, dass alle Bestandteile individuell an die Bedürfnisse des jeweiligen Kurses, oder gar eines Moduls innerhalb von Kursen, angepasst werden können. Finden Sie hier ein Beispiel-modell, das mithilfe von Google Sites erstellt wurde.

2. Anwendungs-Software

Software	Beschreibung
Computer-Betriebssystem	<p>Ein Computer-Betriebssystem ist die Software, die automatisch zu laufen beginnt, sobald man einen Computer einschaltet und die seine allgemeinen Funktionalitäten steuert. Es ist die Schnittstelle zwischen Benutzer und Computer: es stellt Datenlisten, die es in seinem Speicher ablegt, und nutzbare Anwendungs-programme zur Verfügung, es verwaltet die Geräte, die mit dem Computer verbunden sind sowie die Ver-bindungen mit dem Internet, und es ist die Software, mit der die Nutzer dem Computer mitteilen, was er zu tun hat. Die führenden kommerziellen Betriebssysteme sind Microsoft Windows und Mac OS. Ein weitverbreitetes Open Source Betriebssystem ist beispielsweise Linux.</p>
Webbrowser	<p>Webbrowser sind Softwareanwendungen, die den Zugang zu Internetseiten ermöglichen und werden von Online-Lernenden und -Trainern dazu verwendet, auf die virtuelle Lernumgebung sowie andere Internetressourcen zuzugreifen. Verfügbar sind sowohl kommerzielle Pro-dukte wie der Microsoft Internet Explorer, als auch Open Source Anwendungen wie Mozilla Firefox.</p>
Bürossoftware	<p>Die Bürosoftware umfasst das Programmpaket, das allgemein für Zwecke der kaufmännischen Geschäftsverwaltung und zudem weitgehend in der Bildung verwendet wird. Wortverarbeitungsprogramme für das Erstellen von schriftlichen Dokumenten, Tabellenkalkulationsprogramme zur Dokumentation und Analyse von numerischen Daten, Datenbankprogramme für die Organisation und die Präsentation von umfangreichen Informationsdaten, eine Dia-Show-Software für Präsentationen etc. Ein klassisches kommerzielles Programmpaket ist Microsoft Office, wohingegen Open Office eine der kostenfreien Open Source Alternativen mit ähnlichen Programmen darstellt.</p>
Medianwendungen	<p>In unserer heutigen Zeit, wo Computer immer mehr Leistung erzielen können und die Kommunikations-geschwindigkeit sich immer weiter erhöht, ist das Online-Lernen zunehmend durch die Verwendung von Medien geprägt. Trainer und Lernende verwenden Grafik-, Audio- und Video-Software für die Vorbereitung der Lernmaterialien und zur Durchführung der erteilten Aufgaben. Eine beliebte kommerzielle Software für Lehrer ist Adobe Creative Suite, während unter Lernenden kostenfrei erhältliche Softwarelösungen (in gekauften Computern integriert, oder Open Source) verbreitet sind.</p>

Um eine effektive Arbeitsweise zu gewährleisten, benötigen sowohl Trainer als auch Lernende zweifelsohne die Fähigkeiten und Erfahrungen im Umgang mit den Softwarelösungen, die für das Online-Lernen relevant sind. In dieser Lerneinheit folgen nun zwei Übungsaufgaben, die Sie lösen



und damit herausfinden können, wie gut Sie auf das Online-Lernen vorbereitet sind. Die erste Aufgabe beinhaltet eine Bestandsaufnahme Ihrer Computerausstattung und die zweite ist ein Fragebogen zu Ihren Computerkenntnissen.

3.3 Aufgabe 1: Bestandsaufnahme der Hard- & Software

Die kurze Übungsaufgabe „[Online Learning Resources Inventory](#)“ soll Ihnen eine Übersicht verschaffen, welche Computerausstattung Ihnen als Lehrkraft zur Verfügung steht und soll feststellen, ob diese bereits ausreicht, damit Sie mit der Erstellung und Vermittlung von Online-Lerninhalten beginnen könnten. Am Ende der Übung folgt Ihr persönlicher Aktionsplan, mit dem Sie die Beschaffung von möglicherweise fehlendem Bedarf angehen können. Es ist für die Durchführung dieser Aufgabe empfehlenswert, dass Sie das Dokument entweder herunterladen oder es sich ausdrucken. Sie können die Ergebnisse anschließend als Checkliste für die Vorbereitung auf Ihre zukünftigen Online-Lernaktivitäten verwenden.

Sobald Sie die Bestandsaufnahme beendet haben, schreiben Sie bitte eine Zusammenfassung der Ergebnisse aus dieser Lerneinheit in das [Diskussionsforum](#). Sollten Sie Fragen bezüglich der Ausstattung haben, tragen Sie sie bitte dort ein, um eine Antwort zu erhalten.

Nachdem Sie Ihre persönliche Ausstattung überprüft und einen Aktionsplan für möglichen Bedarf erstellt haben, gibt Ihnen die zweite Übungsaufgabe nun die Gelegenheit, Ihre aktuellen Computerkenntnisse und Bereiche, in denen Sie sich möglicherweise gern verbessern würden, herauszufinden.

3.4 Aufgabe 2: Fähigkeitsanalyse

Diese Übungsaufgabe bietet Ihnen die Gelegenheit, sich über den aktuellen Stand Ihrer Fähigkeiten im Umgang mit Computern und Softwareanwendungen bewusst zu werden und herauszufinden, ob es möglicherweise Bereiche gibt, in denen die Aneignung erweiterter Kenntnisse für Sie gewinnbringend wäre. Die Unterlagen zu dieser Aufgabe befinden sich auf der SVEA Plattform auf der folgenden Seite: <http://svea.csp.it/online-learning/node/57>

Die Aufgabe bezieht sich vorwiegend auf die tägliche Anwendung von Computern zu Hause oder am Arbeitsplatz, als auf Erfahrungen im Bereich des Online-Lernens. (Wenn Sie in diesem Bereich bereits über Kenntnisse verfügen sollten, werden Sie sie selbstverständlich darlegen können.)

Das Ziel ist es, einen persönlichen Aktionsplan zu entwickeln, der Ihnen die Gewissheit geben wird, dass alle technischen Kenntnisse vorhanden sein werden, die für eine zukünftige Teilnahme am Online-Lernen erforderlich sind. Im folgenden Muster können Sie Ihren aktuellen Kenntnisstand und Ihre Fähigkeiten eintragen und Bereiche ermitteln, in denen möglicherweise noch Verbesserungsbedarf besteht. Das Dokument kann heruntergeladen, oder ausgedruckt werden und endet mit einem persönlichen Aktionsplan für Ihre Verwendung.

Sobald Sie auf den oben genannten Link klicken, wird sich das Musterdokument als Exceltabelle öffnen.

Auf der Fragebogen-Seite können Sie verschiedene Boxen anklicken, um Ihre Nutzung von Computern zu erörtern. Wenn Sie dies abgeschlossen haben, werden Ihre Antworten ausgewertet und auf der Ergebnis-Seite angezeigt. Anschließend folgt die Erstellung eines persönlichen



Entwicklungsplans, für den Sie das Aktionsplan-Muster entsprechend der oben genannten Hilfestellungen ausfüllen können.

Sobald Sie die Fähigkeitenanalyse beendet haben, schreiben Sie bitte eine Zusammenfassung der Ergebnisse aus dieser Lerneinheit in das [Diskussionsforum](#). Sollten Sie Fragen bezüglich der Kenntnisse haben, die für das Online-Lernen benötigt werden, tragen Sie sie bitte dort ein, um eine Antwort zu erhalten.

3.5 Ergebnisse und Diskussion

In dieser Lerneinheit konnten Sie eine Bestandsaufnahme Ihrer persönlichen Fähigkeiten und verfügbaren Ausstattung machen, um zu erörtern, in wieweit Sie auf eine Teilnahme am Online-Lernen vorbereitet sind. Die Übungen waren für Online-Lernende und -Trainer gleichermaßen anwendbar.

Sie hatten die Gelegenheit, Ihre Ergebnisse der Übung im Diskussionsforum darzulegen und konnten so zugleich die Ergebnisse anderer Teilnehmer beobachten, Fragen stellen und die Qualität der Übung kommentieren.

Das Ziel dieser Lerneinheit war es, Ihnen eine Hilfestellung für die Vorbereitung auf die Teilnahme am Online-Lernen zu bieten. Unter dem [folgenden Link](#) finden Sie zusätzliche Informationen zum Herunterladen, die für Sie interessant sein könnten.



Lerneinheit 4: Online-Lernumgebungen

Einführung

Diese Lerneinheit informiert Sie über die Funktionalität einer virtuellen Lernumgebung, d.h. die Funktionalität der Website, die den Zugang zu den Online-Lernressourcen ermöglicht. Sie stellt sowohl kostenfrei zugängliche (Open Source), als auch kommerzielle Lernmanagementsysteme vor, für die eine Lizenzgebühr zu entrichten ist. Außerdem informiert sie über Web 2.0-Tools und Software von sozialen Netzwerken, die auch für die Erstellung von Online-Lernumgebungen verwendet werden können und vermittelt Ihnen anwendungsbezogenes Wissen über diese Tools. Im Folgenden wird die Lernplattform Moodle als Beispiel für eine Online-Lernumgebung und dessen typische Funktionalitäten dienen. Zusätzlich werden ihr kommerzielles Pendant Blackboard sowie ein Beispiel für Online-Lernumgebungen vorgestellt, die anhand von Web 2.0-Tools erstellt wurden. Den Abschluss der Lerneinheit bilden Fallstudien über die Verwendung von Web 2.0-Tools für das Online-Lernen.

Lernerfolge

Nachdem Sie diese Lerneinheit durchgearbeitet haben, werden Sie:

- ein Verständnis für eine Reihe von verfügbaren Softwareanwendungen für die Unterstützung des Online-Lernens haben und Sie werden die Entscheidungsprozesse bei der Erstellung von Lernumgebungen nachvollziehen können;
- eine erste Lernumgebungs-Spezifikation erstellen, die Sie für Ihren individuellen Fachbereich anwenden können.

Was Sie dafür tun müssen

Diese Lerneinheit stellt Ihnen die drei Hauptarten von aktuell gebräuchlichen virtuellen Lernumgebungen vor. Sie haben die Möglichkeit, alle Abschnitte durchzuarbeiten und sich an den jeweiligen Diskussionen zu beteiligen.

Am Ende der Lerneinheit werden Sie gebeten, eine Spezifikation für die Lernumgebungs-Funktionalität zu entwickeln, die für die Förderung von Online-Lernenden in Ihrem Fachbereich geeignet wäre. Zusätzlich werden Sie die Gelegenheit bekommen, Ihre Erfahrungen zu reflektieren und Ihre Ansichten im Rahmen einer reflektierenden Übungsaufgabe zu kommentieren.

4.1 Eine Einführung in Online-Lernumgebungen

Wie bereits an anderer Stelle in diesem Lernmodul erwähnt, wird als Online-Lernumgebung eine Website bezeichnet, die Lernenden den Zugriff auf Lernressourcen ermöglicht, um online zu lernen und mit den Lehrkräften zu kommunizieren. In der Regel stellt so eine Online-Lernumgebung Lerninhalte für die Lernenden in verschiedenen Formaten zur Anwendung bereit. So erstellen die Lehrkräfte, die den jeweiligen Kurs entwickelt haben, Ressourcen wie unter anderem Lektüre- und Bildmaterial, interaktive Multimediadateien und Online-Bewertungsmethoden, die Lernende dabei unterstützen sollen ihre Lernziele zu erreichen.



Zusätzlich zu den Lernressourcen bietet die Lernumgebung Kommunikationsfunktionen, so dass Lernende von ihren Trainern eine direkte Hilfestellung erhalten können und um im Lernkontext und privat miteinander kommunizieren zu können. Darüber hinaus können Dokumente hoch- und heruntergeladen werden, wobei zusätzliche Sicherheits-Anwendungen für die Online-Übermittlung von Bewertungsmaterialien zur Verfügung stehen.

Die virtuelle Lernumgebung stellt für Bildungseinrichtungen alle administrativen Funktionalitäten bereit, die sie benötigen, um Kurse angemessen verwalten zu können. Darin inbegriffen sind unter anderem die Registrierung und Überwachung von Lernenden, die Veröffentlichung von Bekanntgaben, allgemeine Kurspläne, Bewertungsverfahren und Berichte.

Zwei wichtige Bestandteile, die in die Gestaltung von Lernumgebungen einfließen sollten, sind Benutzerfreundlichkeit und Zugänglichkeit. Denn die Onlineaktivitäten von Lernenden und Trainern sollten idealerweise unmittelbar und unkompliziert funktionieren und die Lernmaterialien sollten so gestaltet sein, dass sie für Lernende mit und ohne Behinderung zugänglich, und mit dem Mindestmaß an Navigation zu bedienen sind.

In dieser Lerneinheit werden die drei Hauptarten von Online-Lernumgebungen und ihre jeweiligen Vor- und Nachteile untersucht. Die drei Hauptarten sind: kommerzielle -, Open Source- und andwenderspezifische Lernumgebungen. Im Laufe dieser Lerneinheit werden Sie darum gebeten, Ihre Meinung und Erfahrungen im Umgang mit Anwendungen dieser Art zu schildern. Als erstes wird auf die Open Source Anwendung Moodle eingegangen.

4.2 Open Source Lernumgebungen: Moodle

Um einen ersten Überblick über die führende Open Source Online-Lernumgebung Moodle zu erhalten, können Sie sich zunächst ein Video auf YouTube ansehen, das Sie [hier](#) öffnen können. Es führt Sie übersichtlich in die Funktionalitäten von Online-Lernumgebungen ein und berücksichtigt die vier Hauptfunktionen Speicherkapazität, Kommunikationen, Kollaboration und Auswertung. Dabei wird die Flexibilität und Anwendbarkeit der einzelnen Funktionen beleuchtet, wodurch die gesamte Online-Umgebung frei konfigurierbar ist.

Im Vordergrund steht die Tatsache, dass Moodle eine Open-Source-Anwendung und für jeden kostenfrei zugänglich ist. Mittlerweile hat sich ein enorm großer, weltweiter Nutzerstamm aufgebaut, der unter anderem aus dem Großteil der Berufsschulen und einer stetig wachsenden Anzahl an britischen Universitäten besteht. Im Vergleich dazu, wird in Ressource Nr. 2 dieser Lerneinheit der führende Anbieter kommerzieller Online-Lernumgebungen, Blackboard, vorgestellt, für den Bildungseinrichtungen eine Lizenzgebühr zu entrichten haben.

Nun, da Sie die Funktionalität von Moodle kennengelernt haben, bietet der nächste Abschnitt Ihnen den Vergleich zu einer kommerziellen Alternative. Im weiteren Verlauf der Lerneinheit werden Sie darum gebeten, die Stärken und Schwächen der beiden Beispiele im Vergleich zu kommentieren.

4.3 Kommerzielle Lernumgebungen: Blackboard

Blackboard ist einer der führenden Anbieter für kommerzielle Online-Lernumgebungen. Es hat sich über viele Jahre hinweg entwickelt und bietet eine umfassende Funktionalität, die individuell an die Bedürfnisse der einzelnen Bildungseinrichtungen oder Nutzer angepasst werden kann. [Hier](#)



können Sie sich ein Video ansehen, das detailliert beschreibt, wie man diese Software so einrichten kann, dass sie auf einen bestimmten Kurs, Trainer oder Lernenden passt. Dabei werden Sie sehen, dass alle Einstellungen für Kursgestaltung, Kursverwaltung, Trainer-Lehrer Kommunikation u.v.m. virtuell frei konfigurierbar sind.

Im Bezug auf die Funktionalitäten einer Online-Lernumgebung gibt es zwischen Blackboard und Moodle, wie Sie sehen konnten, sehr viele Gemeinsamkeiten. Es mag daher nicht ganz logisch erscheinen, warum man ein kommerzielles Produkt, für welches eine Lizenzgebühr zu zahlen ist, einem kostenlosen Open Source Produkt vorziehen sollte. Die Antwort liegt in den Gesamtkosten für eine Anwendung durch eine Bildungseinrichtung. Im Gegensatz zu Open Source-, bieten kommerzielle Produkte einen Kundenservice und technischen Support. Das bedeutet, für Moodle-Anwender entstehen Verwaltungs-, Instandhaltungs- und Entwicklungskosten, die bei Blackboard möglicherweise nicht anfallen. Bevor man sich für einen Anbieter entscheidet, sollte daher eine komplette Betriebskostenanalyse erfolgen.

Eine dritte Alternative für die internet-basierte Lernumgebung ist die Anwendung von Web 2.0-Tools und Cloud Computing diese wird im Folgenden erörtert. Anschließend werden Sie gebeten, die verschiedenen Alternativen zu kommentieren.

4.4 Web 2.0 Lernumgebungen

Unter dem folgenden [Link](#) können Sie sich ein Website-Modell ansehen, das mithilfe von Web 2.0-Tools entwickelt wurde. Es basiert auf dem Webdienst Google Sites, der die kostenlose Erstellung und Verwaltung von Websites anbietet und der durch die Einbindung von Web 2.0-Anwendungen (auch Gadgets oder Widgets genannt) Funktionalitäten bereitstellt. Diese Art der Lernumgebung ist in ihrer Funktionsauswahl nicht annähernd so umfassend wie die vorherigen Beispiele, hat aber den Vorteil, dass sie speziell für die Anforderungen des jeweiligen Lernfachs entwickelt und gestaltet werden kann.

Im vorigen Abschnitt haben Sie die umfangreiche Auswahl an Funktionalitäten kennengelernt, die die kommerzielle Software Blackboard ihren Nutzern bietet. Zusammen mit der Anpassungsfähigkeit an individuelle institutionelle Bedürfnisse, macht diese Funktionsauswahl Blackboard zu einer interessanten Option für die Unternehmensführung. Die Anwendung von Web 2.0 hingegen, ermöglicht bei der Entwicklung von Lernumgebungen eher eine Anpassung auf Kursebene, als auf der Ebene von Bildungseinrichtungen und stellt nur die Funktionen zur Auswahl, die tatsächlich benötigt werden. Daher haben sie einen geringen Datenumfang, sind leicht einzurichten und zu verwalten und an wechselnde Bedürfnisse anpassbar.

[Google Sites](#) bietet dieselbe Grundfunktionalität wie Moodle sowie eine ähnliche Anordnung der Seitennavigation für ihre Nutzer. Jedoch besteht der wesentliche Unterschied darin, dass diese Art von Online-Lernumgebungen von Trainern entwickelt werden können, die nicht auf professionellen IKT-Support angewiesen sind – was zweifelsohne sehr gute Computerkenntnisse voraussetzt. Dies bietet individuellen Kursleitern die Möglichkeit, mit minimalem Kostenaufwand und der vollständigen lokalen Steuerung, ihre eigenen Kurslernumgebungen zu entwickeln.

Nun haben Sie die Gelegenheit, die hier vermittelten Inhalte zu kommentieren. Die ersten zwei Ressourcen beschreiben die Umgebungen, die aktuell von dem Großteil der Bildungseinrichtungen verwendet werden. Die dritte zeigt, wie die Zukunft der Vermittlung von Online-Lerninhalten nach Ansicht der Forschungsgemeinschaft aussehen wird. Wie ist Ihre persönliche Meinung zu den gezeigten Inhalten? Tauschen Sie Ihre Ansichten im [Diskussionsforum](#) mit anderen aus.



Der nächste Abschnitt befasst sich mit dem Gestaltungsprozess einer anwenderspezifischen Lernumgebung.

4.4.1 Entwicklung einer Spezifikation für eine Web 2.0-Lernumgebung

Einführung

Die Konstruktionsanforderungen für eine Web 2.0-basierte Lernumgebung unterscheiden sich maßgeblich von denen der Open Source-Anwendungen, die in vergangenen Abschnitten dieses Lernmoduls erörtert wurden. Diese, insbesondere die Lernmanagementsysteme großer Anbieter wie Blackboard, bilden die Funktionalität einer gesamten Bildungseinrichtung in einer Online-Umgebung originalgetreu nach, wohingegen sich Web 2.0-Lernumgebungen vorrangig auf Kurs- oder gar Modulniveau konzentrieren.

Daher ist der Prozess einer Spezifikationserstellung für eine Web 2.0-Lernumgebung ähnlich zu dem der Planung von konventionellen Kursinhalten. Dieser Prozess beginnt mit einer klaren Definition der angestrebten Lernziele und der Lernaktivitäten, die die Lernenden dabei unterstützen werden, diese Ziele in einem erfolgreichen Lernprozess zu erreichen. Nachdem die Lernziele und -aktivitäten festgelegt wurden, ist der Trainer in der Lage die Online-Ressourcen zu bestimmen, die für die Vermittlung der jeweiligen Kenntnisse und Fähigkeiten erforderlich sind; mit den Lernenden zu kommunizieren und sie zu fördern; die Lernerfolge auszuwerten und zu dokumentieren und den gesamten Lernprozess zu verwalten und über ihn, gemäß den Anforderungen für Qualitätssicherung im Hochschulbereich, Bericht zu erstatten.

Pädagogische Gesichtspunkte

Die Flexibilität, die sich bei der Entwicklung von Web 2.0-Lernumgebungen bietet, bedeutet, dass eher der pädagogische Hintergrund der Wissensvermittlung und der Förderung der Lernenden die Förderungs-Infrastruktur bestimmt, anstatt andersherum. Dies war die Kernaussage aus den Lerneinheiten 1 und 2 dieses Lernmoduls. Nun, da Lehrer nicht mehr an die eingeschränkten Voraussetzungen eines Klassenraums gebunden sind, ist es womöglich wichtiger denn je, dass sie für den Prozess der Kursgestaltung zuallererst erörtern, welche Lehrmethode die geeignetste ist. Diese Erörterung kann folgendes beinhalten:

- Recherche-basiertes-/Erkundungs-Lernen: das Internet nutzen, um Antworten auf Fragen zu finden und um Wissensquellen zu ermitteln; Und für Lernende: zur Entwicklung von Fähigkeiten zum selbstständigen Lernen;
- Soziales Lernen: soziale Online-Netzwerke nutzen, um zu kommunizieren, Erfahrungen und Informationen sowie Lernressourcen und erfolgreiche Lernprozesse auszutauschen;
- Sokratisches Lernen: der Trainer fungiert als ein Mitschüler/Kommilitone, indem er Lernende dazu einlädt, ihre eigenen Problemlösungen oder Interpretationen komplexer Inhalte beizutragen.

Die genannten Lernmethoden sind besonders für berufsbezogene Ausbildungen und die Erwachsenenbildung relevant, da Lernende aus diesen Bereichen potentiell eher über frühere Erfahrungen und bestehende Kenntnisse verfügen, die sie den Diskussionen und Lernaktivitäten beisteuern können.

Der Spezifikationsprozess für Lernumgebungen

Eine virtuelle Lernumgebung ist ein soziales System mit den dazugehörigen Aktivitäten (auch Human Activity System genannt), welches die speziellen Charakteristiken solcher Systeme beinhalten sollte. Dabei geht es im Wesentlichen darum, die Akteure sowie deren Ziele und Bedürfnisse zu verstehen. Außerdem sollte eine Online-Lernumgebung die Steuerungs- und Kommunikationskapazität des Systems berücksichtigen sowie dessen Fähigkeiten, sich selbst zu verwalten. Pragmatisch gesehen sollte solch ein System auch die Interaktion mit seinem sozialen- und Arbeitsumfeld beinhalten, sowie seine vorherrschende Arbeitskultur.

Akteur	Ziele der Akteure	Bedürfnisse der Akteure
Lernender	Fähigkeiten und Wissen erlangen	Zugang zu Lernressourcen haben, Hilfestellungen und Anleitungen erhalten, Beurteilungen zu Fortschritt und Erfolgen erhalten
Lehrer	den Lernprozess verwalten und den Lernenden helfen, ihre Ziele zu erreichen	im Internet eine Reihe von Lernressourcen bereitstellen, mit Lernenden kommunizieren, ihre Fortschritte bewerten und ihnen Rückmeldungen geben
Bildungseinrichtung	ein Portfolio an qualitätsgeprüften Online-Kursen anbieten	Trainer anstellen, die für die Erstellung und Durchführung von Online-Kursen ausgebildet sind, über eine Infrastruktur verfügen, die den Online-Zugang zu sämtlichen Lernressourcen gewährleistet, die Qualitätsanforderungen im Hochschulbereich erfüllen
Angestellter	Mitarbeiter haben, die die Qualifikationsanforderungen für die jeweilige Arbeit erfüllen	Weiterbildungen, die in die täglichen Arbeitsabläufe integriert werden können, die Aneignung von Fähigkeiten maximieren und gleichzeitig negative Auswirkungen auf die Arbeitsleistung minimieren

Eventuell müssen weitere Akteure mit einbezogen, und ihre Ziele und Bedürfnisse erörtert werden (Berufsverbände, Organisationen des Finanzwesens, Einrichtungen für die Qualitätssicherung im Hochschulbereich etc.). Die oben genannten Hauptkategorien von Akteuren erfordern eventuell eine Aufspaltung in Unterkategorien, in denen beispielsweise die Gruppe der Akteure in Bildungseinrichtungen erweitert wird, um Führungskräfte, Bibliothekare / Bibliothekarinnen, technische Hilfskräfte etc. mit einzubeziehen.

Sobald alle am System beteiligten Gruppen und ihre Bedürfnisse ermittelt wurden, kann die Entwicklung einer Online-Lernumgebung beginnen, die auf diese Bedürfnisse zugeschnitten ist.

Entwicklung der Online-Lernumgebung

Die Hauptbestandteile einer Online-Lernumgebung sind:

- Tools für die Verwaltung und die Präsentation von Lernressourcen wie Dokumente, Videos, Bildmaterial etc. Entsprechende klassische Web 2.0-Tools sind unter anderem Google Docs



für Online Dokumente, YouTube für Videos, Picasa für Bildmaterial und Slideshare für Präsentationen;

- Kommunikationsanwendungen: Skype (ermöglicht die direkt übertragene Sprach- und Videokommunikation), Diskussionsforen (bieten die indirekte, zeitverzögerte Kommunikation), Chat-Tools und Instant Messaging-Anbieter wie Blogger, Chatango und IM;
- Anwendungen für die Kollaboration und den Austausch von Dokumenten: Wiki-Anwendungen wie PBworks dienen der kollaborativen Entwicklung und dem kollaborativen Austausch von Dokumenten und anderen Ressourcen.

Das entscheidende Kriterium bei der Auswahl eines bestimmten Web 2.0-Tools ist, dass es die gewünschte Funktion erfüllt, dass es in die Lernumgebungsplattform eingefügt werden kann und dass es von einem professionellen und vertrauenswürdigen Anbieter stammt.

Übungsaufgabe zu der Spezifikation einer Web 2.0-Lernumgebung

Bei dieser Übung können Sie die Informationen, die Ihnen in diesem Lernmodul vermittelt wurden nutzen, um eine Lernumgebungs-Spezifikation für die Online-Vermittlung eines Kurses oder Moduls in ihrem Fach- oder Studienbereich zu erstellen. Folgendes Format wird u.a. für die Spezifikation empfohlen:

1. Eine kurze Beschreibung des Kurses/Moduls, die Lernziele und -erfolge, die vorgesehene Zielgruppe und der erwartete Ausführort der Lernaktivitäten (zu Hause, am Arbeitsplatz, in einer Bildungseinrichtung, eine Kombination daraus);
2. Eine Tabelle, in der die Akteure und deren Ziele und Bedürfnisse ermittelt werden;
3. Ein zusammenfassendes Fazit zu der pädagogischen Herangehensweise und der Lerngestaltung, die für die Erreichung der Lernerfolge am geeignetsten wären;
4. Ein Vorschlag für die Kombination aus Tools für die Ressourcenverwaltung, die Kommunikation und die Kollaboration, die dieses pädagogische Vorhaben ermöglicht und gleichzeitig die Bedürfnisse der Lernenden erfüllt und die vorgesehenen Lernerfolge erzielt.

Sobald Sie diese Übungsaufgabe abgeschlossen haben, werden Sie im anschließenden Abschnitt dieser Lerneinheit die Gelegenheit haben, ihre Erfahrungen und die Ergebnisse aus dieser Übung zu teilen.

4.5 Reflektierende Übungsaufgabe zu Online-Lernumgebungen

Diese Lerneinheit hat Ihnen die drei aktuell gebräuchlichen Hauptarten von Online-Lernumgebungen vorgestellt: das kommerzielle Lernmanagementsystem, das Open Source Lernmanagementsystem und Web 2.0-basierte Online-Lernumgebungen.

Sie wurden im Laufe der Lerneinheit dazu ermutigt, Ihre Ansichten mitzuteilen und konnten sich so im Idealfall eine Meinung dazu bilden, wie das Online-Lernen so gestaltet werden kann, dass es sowohl Lernende im Lernprozess, als auch Trainer bei ihrer Planung der eigenen Online-Förderung von Lernenden effektiv unterstützt.



Abschließend zu dieser Lerneinheit werden Sie nun darum gebeten, sowohl Ihre persönlichen Erfahrungen mit Online-Lernumgebungen, als auch die hier vermittelten Informationen zu den aktuellen Entwicklungen zu reflektieren.

Lerneinheit 2: Die Förderung von Online-Lernenden

Einführung

Diese Lerneinheit umfasst die Grundlagen der Erstellung und Beschaffung von Lernmaterialien sowie die verschiedenen Möglichkeiten, Online-Lernenden eine Tutoren-Hilfe zu bieten. Zudem behandelt sie Methoden zu Beurteilung, Bewertung und Qualitätssicherung des Online-Lernens. Die grundlegenden Referenzen, die in dieser Lerneinheit verwendet werden stammen aus einem aktuellen Online-Trainer Fortbildungskurs in Wales, Großbritannien. Dieser Kurs behandelt effektiv alle Fragen zum Thema Förderung von Lernenden.

Diese Lerneinheit beginnt mit einer Diskussion über die verschiedenen Arten des Online-Lernens und die entsprechend unterschiedlichen Förderungskonzepte, die umgesetzt werden müssen, um Lernenden die optimale Hilfestellung bieten zu können. Der Begriff „Blended Learning“ beschreibt eine Kombination aus unterschiedlichen Formen von Lernmodellen (Online-Lernen, Fern- und Präsenzunterricht) und in dieser Lerneinheit werden die Anforderungen jedes einzelnen Modells näher beleuchtet. Anschließend werden eine Reihe praktischer Tipps für die Förderung von Online-Lernenden vermittelt, die aus der Erfahrung von Anwendern resultieren, die Blended Learning bereits erfolgreich umgesetzt haben.

Zum Abschluss folgt eine Betrachtung der formalisierten Förderungsplanung für Lernende sowie des Nutzens von Dienstgütevereinbarungen (DGV), die das Niveau der zu erbringenden Förderungsleistung festlegen. Die abschließende reflektive Übungsaufgabe beinhaltet die Planung von Lernförderungskonzepten.

Lernerfolge

Nachdem Sie diese Lerneinheit durchgearbeitet haben, werden Sie:

- ein Verständnis für die verschiedenen Kombinationen von Online-Lernförderungsmodellen haben, die für unterschiedliche Bedürfnisse entwickelt wurden, von unabhängigem Selbststudium bis hin zu Modellen mit umfassender Tutoren-Unterstützung;
- ein Verständnis für die Gestaltungsentscheidungen entwickelt haben, die im Zuge der Planung für eine bestimmte Blended-Learning-Kombination und eine bestimmte Art von Trainerhilfe getroffen werden müssen.

Was Sie dafür tun müssen

Sie werden gebeten, die gesamten Lernressourcen durchzulesen, die praktischen Übungsaufgaben zu lösen und zu den Diskussionen in den entsprechenden Foren beizutragen. Am Ende dieser letzten Lerneinheit des Moduls, werden Sie eine Reihe verschiedener Aspekte des Online-Lernens abgedeckt haben und Ihre ersten Schlussfolgerungen dazu getroffen haben, wie Online-Lernen in Ihrem Fachbereich umzusetzen ist.

Am Ende des Moduls folgen einige zusätzliche Ressourcen für diejenigen, die ihre Kenntnisse weiter vertiefen möchten. Zusätzlich steht für diejenigen, die ihre praktischen Gestaltungsfähigkeiten weiter entwickeln möchten, eine abschließende strukturierte Gestaltungsübung zur Verfügung.



5.1 Blended Learning

Der folgende Auszug aus moodle4teachers beschäftigt sich mit dem Thema einer gemischten Lernsituation (hier und im Allgemeinen auch Blended Learning genannt), in der Online-Lernen und Präsenzunterricht miteinander kombiniert wurden. Er beschreibt die verschiedenen, aktuell gebräuchlichen Kombinationen, die in ihrem Spektrum von reinem Präsenzunterricht, bis hin zu reinem Online-Fernunterricht reichen. Dabei erhalten Sie anwendungsbezogenes Wissen zu diesem Thema und es werden die Entscheidungsprozesse beschrieben, die zu der optimalen Kombination für einen bestimmten Lerntyp führen. Das Hauptaugenmerk liegt dabei wieder einmal auf effektiver Lerngestaltung und es wird erneut die Aussage aus Lerneinheit 2 dieses Moduls aufgegriffen, dass Lerngestaltung auf Basis sachgerechter pädagogischer Praxis und dem Verständnis für die Bedürfnisse der Lernenden erfolgen sollte.

Der Online-Kurs [moodle4teachers](#) wurde von Coleg Sir Gâr in Wales, Großbritannien entwickelt und sowohl der folgende Auszug, als auch der nächste Abschnitt in diesem Modul beziehen sich auf eine Reihe britischer Agenturen und Ressourcen. Nichtsdestotrotz werden die dort genannten grundlegenden Prinzipien auf alle Regionen und Entwickler von Lernkonzepten anwendbar sein.

Um sich einzuloggen, geben Sie bitte den Benutzernamen *svea* und das gleichnamige Passwort ein.

Klicken Sie [hier](#) um moodle4teachers zu starten.

Dem vergangenen Abschnitt zufolge ist Blended Learning demnach in etwa vergleichbar mit der Auswahl von Zutaten für ein bestimmtes Rezept: die Zutaten liegen bereit, Sie müssen nur wissen, wie Sie sie zu dosieren haben. Was bedeutet das für Ihren Verantwortungsbereich? Gibt es in Ihrem Fachbereich praktische Arbeitsbeispiele, aus denen Sie effektiv ermitteln können, wie das Mischverhältnis aus Online- und Präsenzunterricht sein sollte? Sie sind eingeladen, sich an einer Diskussion zu diesem Thema im [Forum](#) zu beteiligen.

5.2 Praktische Tipps zur Förderung von Lernenden

Der folgende zweite Auszug aus [moodle4teachers](#) erörtert einige der grundlegenden Aspekte, die bei der Gestaltung von internet-basierten Lerninhalten berücksichtigt werden sollten. Er verdeutlicht, wie unverzichtbar der Fokus auf den Lernenden ist und wie man ihn am besten fördern kann, indem man bei der Entwicklung der Online-Inhalte bewährte Methoden umsetzt. Die hier angegebene Quelle ist nur ein kleiner Auszug aus einem weitaus umfassenderen Online-Lernkurs für Trainer und macht nochmal deutlich, dass der Lerninhalt nur ein Teil des gesamten Förderungspakets für Lernende ist. Es wird veranschaulicht, wie der Inhalt mit Lernaktivitäten für die Entwicklung von Verständnis und praktischen Fähigkeiten kombiniert wird. Weitere Punkte sind außerdem die formative und summative Bewertung sowie – für Online-Kurse die von einem Trainer geleitet werden – die Relevanz von strukturierter Beurteilung.

Um sich einzuloggen, geben Sie auch hier bitte den Benutzernamen *svea* und das gleichnamige Passwort ein.

Das waren nun eine Menge praktischer Tipps. Es empfiehlt sich, dass Sie einige der hilfreichen Links dazu nutzen, Ihre Meinung über die verfügbaren Optionen in der Kursgestaltung zu stärken.



5.3 Unterstützung von Lernenden effektiv planen

Bei der Gestaltung von Online-Lernkonzepten ist es wichtig, dass das Hauptaugenmerk auf den Bedürfnissen der Lernenden liegt und dass ein angemessener Umfang an Hilfestellungen bereitgestellt wird, so dass die Lernziele erreicht werden können.

Dabei gibt es mehrere Möglichkeiten, diese Hilfestellungen anzubieten. Der Abschnitt über Blended Learning in diesem Lernmodul veranschaulicht die verschiedenen Kombinationen von verfügbaren Online-Lernkonzepten. Ähnlich können auch bei Hilfestellungen für Lernende verschiedene Kombinationen bereitgestellt werden und auch hier reicht das Spektrum wieder von rein trainer-basiertem Lernen bis hin zu unabhängigem Selbststudium.

Je nachdem welcher Umfang von Trainerunterstützung geplant ist, werden Online-Lerninhalte in der Regel unterschiedlich gestaltet. Ist eine Kursleitung durch einen Trainer vorgesehen, wird der pädagogische Prozess, vergleichbar zum traditionellen Präsenzunterricht, weitgehend durch ihn gesteuert und überwacht. Ist keine Trainerunterstützung vorgesehen, muss der pädagogische Prozess in das Lernmaterial integriert werden. Für Lernende der Anfänger-Stufe kann dies instruktiv (mit detaillierten Lehranweisungen) erfolgen, während Lernende auf fortgeschrittenem Niveau eine Reihe von Lernressourcen empfohlen bekommen, die für ihren Lernprozess relevant sind.

Doch unabhängig davon, ob ein Lernprozess trainer-basiert, eigenständig oder eine Kombination aus beidem ist, sollte er den Lernenden Feedback zu ihrem Lernfortschritt, auf dem Weg zu ihren Lernzielen, garantieren. Im traditionellen Präsenzunterricht beurteilen Lehrer ihre Schüler in der Regel anhand der Ergebnisse aus den Lernaktivitäten und das gleiche gilt in einer virtuellen Lernumgebung. Die Beurteilungen für eigenständige Lernende müssen jedoch in einer anderen Form erfolgen.

Definition zur Förderung von Lernenden: eine Dienstgütevereinbarung (DGV)

Online-Lernende beschwerten sich häufig über unzureichende oder unstrukturierte Trainerhilfen. Dort wo Trainerhilfen ein wesentlicher Bestandteil der Lerngestaltung sind, hilft eine *Dienstgütevereinbarung (DGV)* sowohl Trainern als auch Lernenden bei der Arbeitsplanung, da sie den Umfang und die Art der Unterstützung, die der Lernende erhalten wird, genau festlegt.

Eine klassische DGV beinhaltet in der Regel:

Dienst	Dienstumfang (bzw. Dienstgüte)
Antwort auf Fragen	Innerhalb von 3 Werktagen
Leistungsbewertung	Innerhalb von 2 Wochen. Die Beurteilungsqualität ist Bestandteil des Kursauswertungsprozesses
Antworten im Forum	Täglich (falls an einem bestimmten Tag nicht möglich, erfolgt eine entsprechende Benachrichtigung)
E-Mail-Antworten	Innerhalb von 2 Werktagen
Erreichbarkeit per Telefon	Festgelegte Sprechzeiten während der Arbeitswoche (werden auf der Website veröffentlicht)



Einige Trainer vertreten die Meinung, dass eine solche Vereinbarung für eine professionelle Lehrkraft nicht angemessen sei. Wie ist Ihre Meinung dazu? Haben Sie bereits Erfahrungen mit Dienstgütevereinbarungen gemacht?

Reflektierende Aufgabe: erfolgreiches unabhängiges Lernen

Wir alle sind jederzeit in unabhängige Lernprozesse verwickelt, man nennt dies informelles oder eigenständiges Lernen. In dieser Aufgabe werden Sie gebeten, Ihre persönlichen Erfahrungen zum Thema eigenständiges Lernen zu reflektieren und *einen Kommentar dazu abzugeben, auf welche Art Sie sich selbst beurteilen, wenn Sie Ihr Lernziel erreicht haben und anhand welcher Nachweise Sie diese Beurteilung festlegen.*

In der Regel resultiert die eigenständige Art zu Lernen in erlangtem Wissen, über welches Sie vorher nicht verfügten, oder in einer Fähigkeit, die Sie vorher nicht hatten. Denken Sie an einen Lernprozess, den Sie vor Kurzem innerhalb eines halben Tages durchgeführt haben (z.B. wie Sie Google dazu genutzt haben, um etwas Bestimmtes rauszufinden oder wie Sie gelernt haben, ein neues Gerät zu bedienen etc.). Wann und wie haben Sie entschieden, dass dieser Lernprozess abgeschlossen war? Teilen Sie Ihre Erfahrungen im [Diskussionsforum](#) dieser Lerneinheit. Haben Sie eventuell eigene Ideen, wie Sie in Ihrem Fachbereich Lernmaterialien für eigenständig Lernende gestalten würden?

5.4 Fazit zum Lernmodul: Ergebnisse und Diskussion

Zusammenfassung

Dies ist die letzte und abschließende Lerneinheit dieses Online-Lernmoduls. Das Ziel des Moduls war es, Sie in das Thema Online-Lernen einzuführen, Ihnen eine Übersicht über die Technologien zu geben, die für die Förderung von Online-Lernenden verwendet werden und Ihnen die verschiedenen Lerngestaltungskonzepte sowie eine Reihe von Beispielen aufzuzeigen, wie andere Anwender Online-Kurse entwickelt und umgesetzt haben. Hoffentlich war dieses Lernmodul für Sie hilfreich. Wir würden uns freuen, ein Feedback zu Ihren persönlichen Erfahrungen mit diesem Modul zu erhalten.

Reflektion

Das Online-Lernmodul hat deutlich gemacht, dass, während sich der grundlegende Lernprozess unabhängig von der Lehrmethode nicht verändert, die Effektivität der gewählten Lehrmethode das Lernergebnis entscheidend beeinflussen kann. Das Online-Lernen wird häufig nur mit Nutzen für Fernlehrgänge in Verbindung gebracht, tatsächlich hat es aber auch enorme Vorteile für ortsgebundenes Lernen. Mit dem Online-Lernen bietet sich eine Vielfalt an Auswahlmöglichkeiten und Flexibilität für den einzelnen Lernenden und ermöglicht es ihm zu bestimmen, auf welche Art und Weise er die Lernmaterialien nutzt.

Dieses Lernmodul beinhaltet eine Reihe von Quellen, anhand derer Sie sich weiter über das Thema informieren können und die folgenden Fallstudien knüpfen zusätzlich an die vermittelten Informationen an. Dabei sollte jederzeit berücksichtigt werden, dass die aktuell bewährten Online-Lernkonzepte sich angesichts der fortschreitenden Technologien und innovativen Funktionalitäten



unweigerlich ändern werden. Daher sollten alle Anwender den Fortschritt der Technologie kontinuierlich verfolgen und ihre persönliche Ausstattung dementsprechend stets anpassen.

Die Community, die ein technologiegestütztes Lernen fördert, ist der überzeugenden Meinung, dass die positiven Effekte die Web 2.0 und das Internet im Allgemeinen auf alle übrigen Aspekte unserer Gesellschaft haben, sich auch in der Bildung zeigen werden. Dieses Modul wurde mit dem Zweck entwickelt, Trainern mit dieser Community bekannt zu machen.



Lerneinheit 6: Fallstudien

Die folgenden Fallstudien dienen als Best Practice-Beispiele und beziehen sich auf die fünf Lerneinheiten in diesem Lernmodul. Für weitere Beispiele finden Sie in jeder der Studien entsprechende Links.

Veröffentlicht wurden diese Fallstudien von JISC in der Anleitung „Effective Practice in a Digital Age“ (Wirksame Praktiken in einem digitalen Zeitalter). Klicken Sie auf den jeweiligen Link, um jedes der Dokumente sehen zu können. Auf Wunsch können Sie die Fallstudien auch herunterladen oder ausdrucken.

- Fallstudie 1: [Virtuelle Lernumgebung \(Virtual Learning Environments\)](#)
- Fallstudie 2: [E-Portfolios](#)
- Fallstudie 3: [Digital Audio](#)
- Fallstudie 4: [Wiki](#)
- Fallstudie 5: [Mobile Endgeräte \(Mobile Devices\)](#)
- Fallstudie 6: [Podcast](#)
- Fallstudie 7: [Web 2.0](#)
- Fallstudie 8: [Digital Video](#)
- Fallstudie 9: [Blogs](#)
- Fallstudie 10: [Virtuelle Welten \(Virtual Worlds\)](#)



Lerneinheit 7: Übung zur Erstellung von Online-Lernkonzepten

Diese Gestaltungsübung bietet Ihnen die Gelegenheit Erfahrungen darüber zu sammeln, wie Sie einen Online-Kurs in Ihrem Fach- und Interessenbereich entwickeln können. Wenn Sie die reflektierenden Übungen der fünf Lerneinheiten dieses Moduls abgeschlossen haben, werden Sie bereits eine eigene Vorstellung davon haben, was im Bezug auf die Online-Lerngestaltung als Best Practice bezeichnet werden kann. Sie werden anhand einer Bestandsaufnahme festgestellt haben, ob Ihre aktuellen persönlichen Computerausstattungen und -kenntnisse bereits ausreichen, um als Online-Trainer tätig zu werden und Sie werden eine Vorstellung davon entwickelt haben, wie Sie eine effektive Förderung von Online-Lernenden erzielen. Die folgende Übungsaufgabe dient Ihnen nun dazu, herauszufinden, in welcher Form Sie Ihre speziellen Verantwortungen als Lehrkraft online vermitteln könnten.

1. Wählen Sie aus Ihren gewohnten Lehrinhalten eine Lernaktivität zu einem Thema aus, für die ein Lernender ca. 10 Stunden benötigen würde.
2. Erstellen Sie eine Abfolge von jeweils ca. einstündigen Lerneinheiten (ähnlich wie Sie sie in diesem Lernmodul vorgefunden haben), die zum vorgesehenen Lernerfolg führen würden.
3. Sammeln Sie mithilfe des Internets Lernressourcen (Videos, Bildmaterial, Dokumente), die für die Durchführung ihrer ersten Lerneinheit nutzbar wären.
4. Denken Sie über die Wirksamkeit dieser Übungsaufgabe nach und legen Sie anschließend dar, in welcher Art und Weise derartige Ressourcen Ihrer Meinung nach, sowohl online in den Fernunterricht, als auch in den Präsenzunterricht, integriert werden könnten.

Teilen Sie Ihre Ergebnisse im [Diskussionsforum](#).

7.1 Erstellung einer Web 2.0-basierten Lernumgebung

Eine Online-Lernumgebung ist im Grunde genommen eine Website mit einer bestimmten Kombination aus Funktionalitäten. Daher ist das erste was Sie benötigen, um eine Web 2.0-basierte Online-Lernumgebung zu erstellen, ein Anbieter für Website-Programmierung und -Erstellung. Für bildungsbezogene Zwecke gibt es unter den vielen Anbietern geeignetere und ungeeignere. Absolut empfehlenswert sind Dienste mit folgenden Eigenschaften: kostenfreie Nutzbarkeit, keine Platzierung von Logos oder Werbung auf den Websites, vertrauenswürdig mit seriösem Unternehmensauftritt, Website und Gestaltung der Seiten sind durch den Nutzer selbst steuerbar, Bereitstellung von einigen nicht-technischen Tools zum Aufbau und Bearbeiten der Seite, etc. Derartige Anbieter sind tatsächlich zu finden und einer davon ist Google Sites.

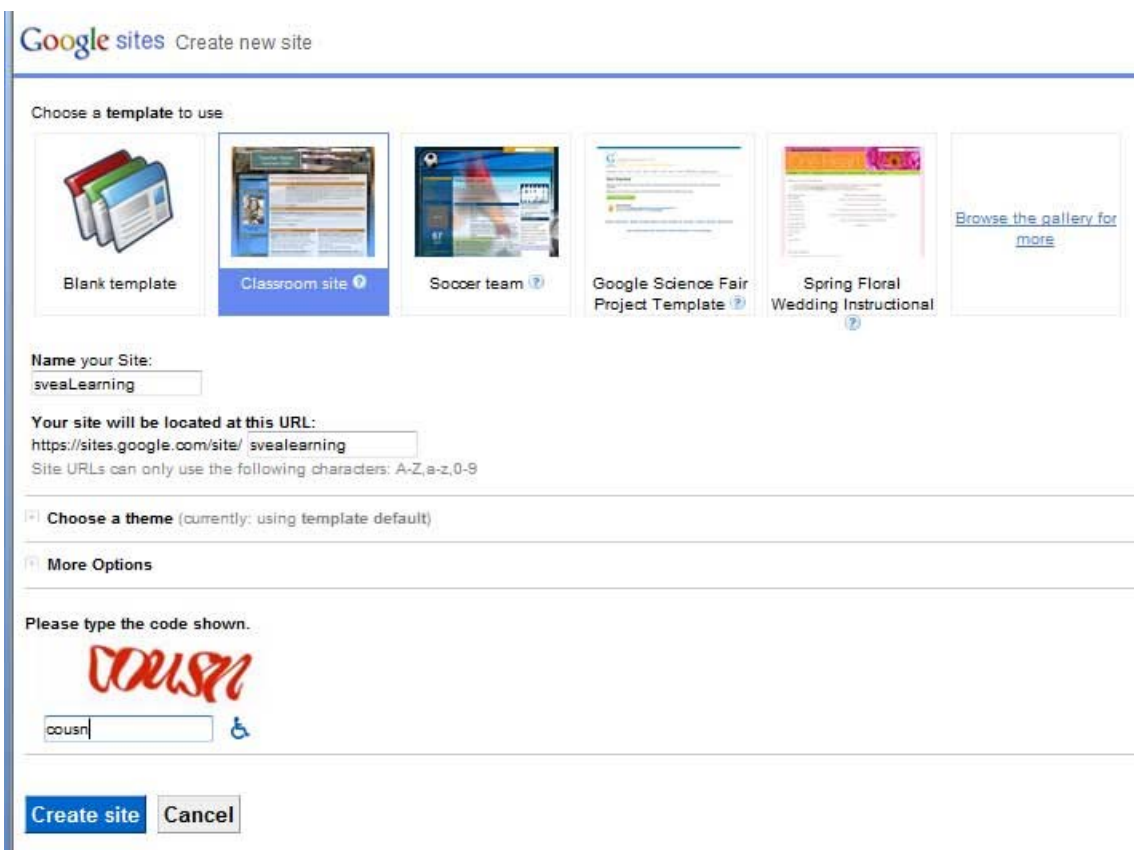
Die folgenden Lernschritte bieten Ihnen eine Einführung in Google Sites sowie eine Starthilfe für die Erstellung einer Web 2.0-Online-Lernumgebung.

Schritt 1: Erstellung der Website

Klicken Sie auf www.sites.google.com und finden Sie auf der Startseite die Option zur Erstellung Ihrer eigenen Website. (Loggen Sie sich mit Ihren Google Benutzerdaten ein. Falls Sie noch keinen Google-Account haben, klicken Sie bitte [hier](#).)



Nachdem Sie sich eingeloggt haben, können Sie Ihrer neuen Website einen Namen geben und eine Gestaltungsvorlage für die Seite und die Seitenaufteilung wählen. Sie haben auch die Möglichkeit, eine leere Vorlage auszuwählen und zu benennen, wenn Sie (wovon auszugehen ist) die Gliederung Ihrer Website selber bestimmen möchten. Für das folgende Beispiel wurde der Name *sveaLearning* gewählt.

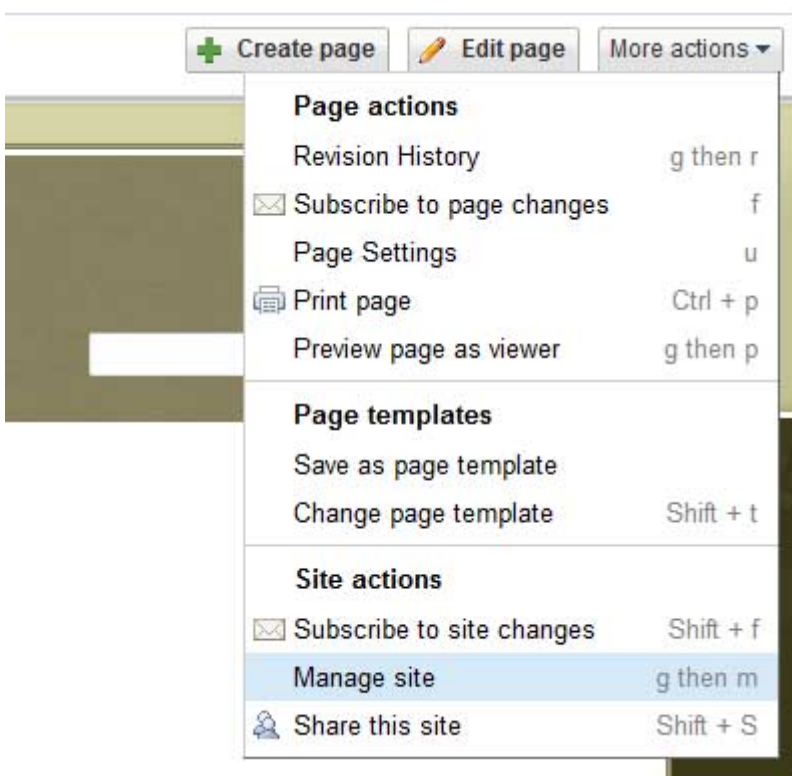


Nachdem Sie die Grundvorlage Ihrer Website erstellt haben, wird Ihnen eine leere Homepage mit dem Namen der Website im oberen Bereich angezeigt:



Schritt 2: Formatierung der Seite

Das allgemeine Layout der Seite kann durch die Auswahl einer der dafür vorgesehenen „**Themes**“ festgelegt werden. Klicken Sie dafür oben links auf die Option „**More Actions**“.

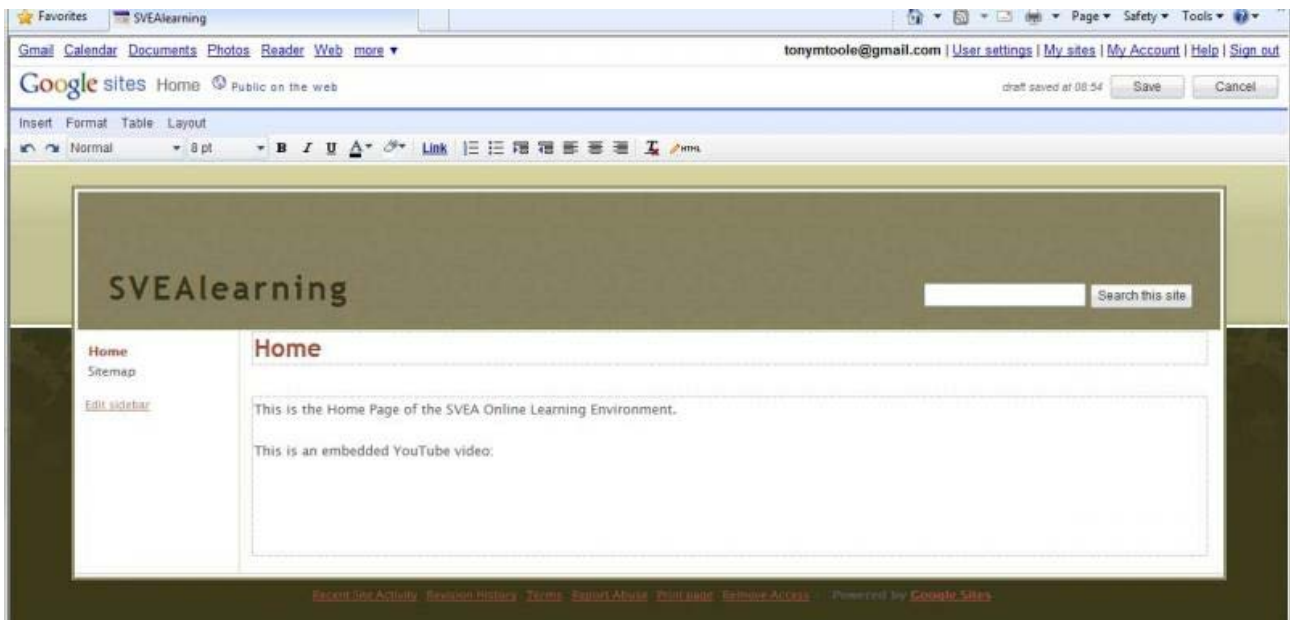


Klicken Sie anschließend auf „**Manage site**“. Auf der linken Seite öffnet sich ein neues Fenster mit einer Auswahl an verschiedenen Verwaltungsoptionen. Wählen Sie im unteren Bereich der Liste die Option „**Themes**“. Nun öffnet sich eine neue Seite mit den Gestaltungsoptionen. Für das folgende Beispiel wurde das Layout „**Leather Panel**“ gewählt. Sobald Sie Ihr „**Theme**“ ausgewählt haben, speichern Sie die Änderungen (Klick oben links) und kehren Sie wieder zurück zur Website (Link oben links). Jetzt wird Ihnen Ihre formatierte Seite angezeigt:



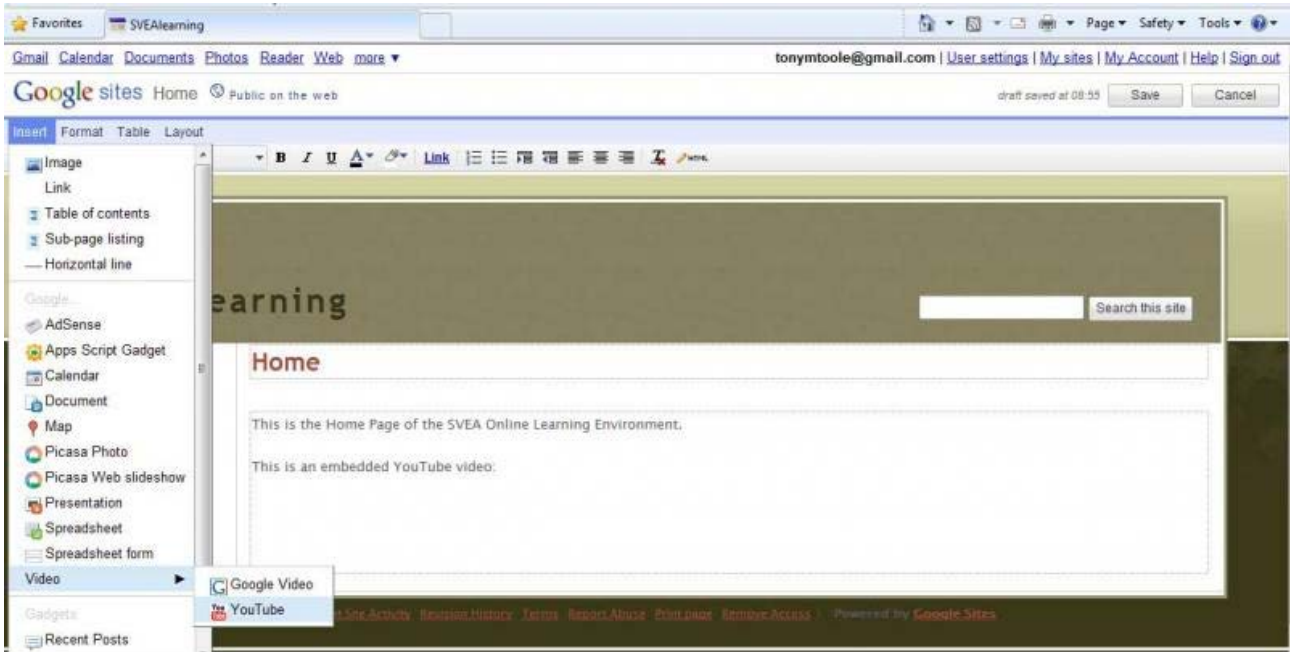
Schritt 3: Inhalte einfügen

Nutzen Sie die Seitenbearbeitungs-Funktion, um gewünschte Seiteninhalte einzufügen. Klicken Sie dafür oben links auf die Option „**Edit page**“. Die „**edit tool bar**“ öffnet sich dann im oberen Bereich und Sie können Sie nutzen, um den Titel der Seite zu bearbeiten und den Haupttext einzufügen (dies geschieht auf die gleiche Art und Weise wie bei einem herkömmlichen Textverarbeitungsprogramm, klicken Sie in das Feld und beginnen Sie einfach zu tippen). Wenn Sie den Inhalt fertig eingegeben haben, klicken Sie auf die Option „**Save**“, um die Seite mit dem neu eingegeben Inhalt angezeigt zu bekommen:



Schritt 4: Web 2.0-Inhalte einfügen

Um erste Web 2.0-Inhalte in Ihre Website einzufügen, nutzen Sie die Funktion „Insert“ im „Editor“. Zum Einfügen eines YouTube Videos, klicken Sie beispielsweise auf „Insert“ und anschließend auf „Video“, und wählen mithilfe der YouTube-Option den YouTube-Videolink des gewünschten Videos:



Nachdem Sie diesen Bearbeitungsschritt gespeichert haben, erscheint das Video auf der Seite und kann mit einem Klick auf den Startknopf aktiviert werden:





Zusammenfassung und weitere Informationen

Diese Grundeinführung hat gezeigt, wie leicht es ist, mit Google Sites eine Website mit den Basisbestandteilen wie Text, Graphiken und Multi-Media-Inhalten zu erstellen. Selbstverständlich gibt es noch weitaus mehr zu lernen. Zum Beispiel, wie man zusätzliche Seiten erstellt, wie man die Seitenleiste bearbeitet um die Seitennavigation einzurichten, wie weitere Web 2.0-Bestandteile, z.B. Wikis und Blogs eingefügt werden können etc. Nichtsdestotrotz werden Sie bereits die potentiellen Möglichkeiten erkannt haben, die Google Sites Trainern (und für diesen Zweck auch Lernenden) bietet, alle Bestandteile zusammenzustellen, die Sie brauchen, um eine Online-Lernumgebung für die Durchführung Ihrer Kurse zu erstellen.

Was halten Sie von dieser Art, Online-Lernumgebungen zur Verfügung zu stellen? Teilen Sie Ihre Ansichten mit anderen im [Diskussionsforum](#).