

Konzept für ein Bildungsangebot

im Rahmen des CAS Bildungsangebote für Erwachsene konzipieren



CMS einsetzen und bewirtschaften Modul 289

Anja Schnider

Zürich, 13. März 2021

*Eingereicht dem IAP Institut für Angewandte Psychologie
Departement Angewandte Psychologie der ZHAW*

«Diese Arbeit wurde im Rahmen der Weiterbildung an der ZHAW, IAP Institut für Angewandte Psychologie, Zürich verfasst.
Eine Publikation bedarf der vorgängigen schriftlichen Bewilligung des IAP.»

Management Summary

Das nachfolgende Konzept «Modul 289 – CMS installieren und konfigurieren» wurde für das CAS «Bildungsangebote für erwachsene konzipieren» als Leistungsnachweis erstellt und ist als Bestandteil des CAS Abschluss für alle Teilnehmenden vorgeschrieben. Der Leistungsnachweis orientiert sich an den Vorgaben des SVEB im AdA-FA-M4.

Das Modul 289 ist ein obligatorischer, überbetrieblicher Kurs, welcher von Mediamatik Lernenden im Kanton Zürich besucht werden muss. Im Zuge der Bildungsrevision musste das Modul modularisiert und erneuert werden. Der Zürcher Lehrbetriebsverband ist im Auftrag des Kanton Zürich für die Durchführung der ICT ÜK-Modulen verantwortlich und somit auch für die Erneuerung des Modul 289. Im Konzept wurde nach dem didaktischen Modell des IAP (siehe Anhang) vorgegangen, welches die vier Phasen Bedinungsfelder, Bedarfsanalyse, Didaktische Entscheidungen und Wirkungsanalyse behandelt.

Um eine ausführliche Analyse zu gewährleisten, wird im nachfolgenden Konzept vor allem das vierte Handlungsziel des ÜK-Modul 289 **«Benutzerrollen-Konzept erstellen & implementieren»** detailliert erläutert. Das Ziel ist, das Themengebiet sinnvoll zu reduzieren, neue und kürzere Theorieinhalte zu erarbeiten und eine praxisorientierter Leistungsbeurteilung zu entwickeln.

Mittels didaktischen Reduktion wurden folgende Lerninhalte genauer definiert: «Grundlagen und Methoden eines Benutzerrollen-Konzept inkl. Sicherheitsaspekte kennenlernen», «Vorgehensweisen einer Implementation eines Benutzerrollen-Konzept in ein CMS kennenlernen» und «Implementation eines CMS Benutzerrollen-Konzept durchführen». Anschliessend wurden die Lerninhalte nach dem Lernarrangement des ZLI strukturiert. Da ein ÜK-Modul praxisorientiert ist und im ZLI Ausbildungszentrum moderne Kursräume zur Verfügung stehen, werden die Lerninhalte mittels geeigneten Lehr- und Lernformen (Plenum, Einzelarbeit, Demonstrationen, praktisches Lernprojekt) vermittelt. Die Lernumgebung mit den erneuerten Lernmaterialien und Lernaufgaben spiegeln die gewählten Methoden wieder.

Die Wirkungsanalyse befasst sich unter anderem mit der Überprüfung der Zufriedenheit der Kursteilnehmenden mittels Feedbackformular. Und auch die Lernkontrolle der Handlungsziele spielt eine grosse Rolle, da das Modul 289 für das Qualifikationsverfahren der Mediamatik Ausbildung relevant ist. Der Transfer wird durch modularisierten Ausbildung sichergestellt und der Nutzen ist für die Lernenden als Kursteilnehmende sowie auch für die Lehrfirma sehr hoch, da viele Firmen heutzutage ein eigenes CMS bewirtschaften. Die Kosten an der Teilnahme des Moduls sind für die Lehrbetriebe, welche die Ausbildung bezahlt, überschaubar. Finanziell lohnt es sich für den Zürcher Lehrbetriebsverband ICT ein ÜK-Modul durchzuführen, was später wieder der ICT Grund- und Weiterausbildung zu Gute kommt.

Die drei am Anfang der Arbeit ermittelten SOLL-Zustände «Reduktion des Themengebiet», «Erneuerung und Kürzung von Theorieinhalten» und «Praxisorientiertere Leistungsbeurteilung» konnten am Ende des Konzept allesamt umgesetzt werden.

Inhaltsverzeichnis

Management Summary	3
Glossar	6
1. Bedingungsfelder	7
1.1 Ausgangslage	8
1.2 Rahmenbedingungen	8
1.3 Positionierung	9
1.4 Adressatenanalyse	10
2. Bedarfsanalyse	12
2.1 Anwendungssituation	13
2.2 Ist-Soll Analyse	13
2.3 Arbeitsprobleme	14
2.4 Veränderungen	15
2.5 Bedürfnisse	16
3. Didaktische Entscheidungen	17
Themenabgrenzung	18
3.1 Zielbestimmung	18
3.2 Lerninhalte	19
3.3 Strukturierung	21
3.4 Lehr- und Lernformen	22
3.5 Lernumgebung	24
4. Wirkungsanalyse	25
Die vier Stufen der Evaluation	26
4.1 Zufriedenheit	26
4.2 Lernkontrolle	27
4.3 Transfer	28
4.4 Nutzen	29
4.5 Wirtschaftlichkeit	30
Reflexion	31
Quellenverzeichnis	33
Anhang	35
Selbständigkeits- & Herausgabeerklärung	51

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1 «Icon - Ausgangslage»	8
Abbildung 2 «Icon - Rahmenbedingungen»	8
Abbildung 3 «Grafik - ICT-Bildungslandschaft»	9
Abbildung 4 «Grafik - ÜK-Module in der Übersicht»	9
Abbildung 5 «Tabelle - Adressatenanalyse»	10
Abbildung 6 «Grafik - Explanatation Scale»	11
Abbildung 7 «Icon - Anwendungssituation»	13
Abbildung 8 «Icon - Arbeitsprobleme»	14
Abbildung 9 «Icon - Veränderungen»	15
Abbildung 10 «Icon - Zielbestimmung»	18
Abbildung 11 «Icon - Lerninhalte»	19
Abbildung 12 «Icon - Aufgaben»	20
Abbildung 13 «Icon - Strukturierung»	21
Abbildung 14 «Icon - Lehr & Lernformen»	22
Abbildung 15 «Bild - Ausschnitt aus der Lernplattform Moodle»	24
Abbildung 16 «Icon - Zufriedenheit»	26
Abbildung 17 «Icon - Lernkontrolle»	27
Abbildung 18 «Icon - Transfer»	28
Abbildung 19 «Icon - Nutzen»	29
Abbildung 20 «Tabelle - Wirtschaftlichkeit»	30
Abbildung 21 «Icon - Reflexion»	32

Glossar

Die im Glossar beschriebenen Fachbegriffe, welche für das Verständnis der Arbeit von Relevanz sind, werden im Textinhalt mit einem ^(G) zur visuellen Unterstützung gekennzeichnet. Nachfolgend die wichtigsten Wörter in alphabetischer Reihenfolge erklärt:

BASISLEHRJAHR (BLJ)

Eine attraktive Form des ersten Lehrjahres. Die Lernenden erlernen die Grundfertigkeiten in einer praxisorientierten Ausbildung, zusammen mit anderen Lernenden und die Betriebe sind von der zeitintensiven Einarbeitung im ersten Lehrjahr entlastet.

BENUTZERROLLEN-KONZEPT

Ein Benutzerrollen-Konzept sorgt für eine konsistente, einheitliche und transparente Zuweisung von zeitlich und örtlichen Berechtigungen oder Beschränkungen für bestimmte Benutzer und/oder Rollen auf Ressourcen.

CONTENT MANAGEMENT SYSTEM (CMS)

Ein Content-Management-System ist ein Inhaltsverwaltungssystem zur Erstellung, Bearbeitung, Organisation und Darstellung multimedialer Inhalte, meistens auf Websites oder Webshops.

EDUQUA

EduQua ist in der Schweiz eines der bekanntesten und meistverbreiteten «Label» in der Weiterbildung. Mit dem eduQua-Label werden Weiterbildungsanbieter ausgezeichnet, die die vorgegebenen Qualitätsstandards erfüllen und nachweisen können.

HTML&CSS

HTML & CSS ist eine Beschreibungssprache für die Darstellung des Inhalts und der Gestaltung von Internetseiten im World Wide Web.

LERNPLATTFORM

Eine Lernplattform ist ein komplexes digitales System, welches Lerninhalten strukturiert zur Verfügung stellt. Des Weiteren ermöglicht die Lernplattform die Kommunikation zwischen Kursteilnehmenden und Kursleitung (oder der Organisation).

MEDIAMATIKER*IN (FFZ-AUSBILDUNG)

Mediamatiker ist die Bezeichnung für eine berufliche Grundbildung im Bereich der Informationstechnik. Mediamatiker*innen EFZ sind Fachleute im Medienumfeld und arbeiten an der Schnittstelle von Marketing und Informatik.

PLUG-INS

Ein Plug-in ist eine Erweiterung, welche bestehende Software verändert. Plug-ins werden meist gratis zur Verfügung gestellt und können einfach vom Benutzer installiert werden.

VIRTUELLE MASCHINE/UMGEBUNG

Bei einer virtuellen Maschine handelt sich um eine abgeschottete, virtualisierte Umgebung, auf der sich parallel mehrere Betriebssysteme auf einem physischen Computer betreiben lassen.

1. BEDINUNGSFELDER

1.1 Ausgangslage

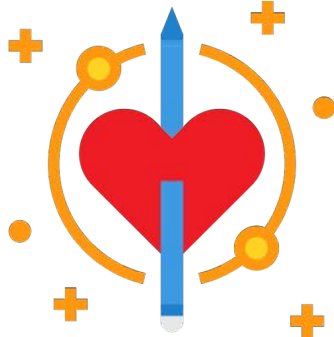


Abbildung 1 «Icon - Ausgangslage»

Der überbetriebliche Kurs «Modul 289 – CMS einsetzen und bewirtschaften» ist ein Bestandteil der vierjährigen EFZ-Ausbildung als Mediamatiker*in^(G). Neben der betrieblichen Ausbildung und der Berufsfachschule sind die obligatorischen überbetrieblichen Kurse (ÜK) der sogenannte dritte Lernort in einer Berufslehre und sind für das Qualifikationsverfahren relevant. Die überbetrieblichen Kurse dienen der Vermittlung und dem Erwerb grundlegender Fertigkeiten und ergänzen die Bildung in beruflicher Praxis und die schulische Bildung, wo die zu erlernende Berufstätigkeit dies erfordert. Neben dem Modul 289 gibt es noch vier weitere ÜK-Module, welche die Mediamatik Lernenden während ihrer Ausbildung besuchen müssen.

Im Zuge des neuen Bildungsplan zur Verordnung über die berufliche Grundausbildung für Mediamatiker*in / EFZ wurde das Berufsbild Mediamatik im Jahr 2018 für den Kanton Zürich revidiert. Unter anderem wurden auch die überbetrieblichen Kurse modernisiert und modularisiert. Das alte ÜK-Modul überforderte die Lernenden regelmässig. Die Inhalte waren komplex und die Lernbeurteilung (praktische Prüfung) sehr umfangreich. Mit dem neuen Bildungsplan wurden die Kompetenzen (Ziele) des ÜK-Moduls vereinfacht und in der sogenannten Modulidentifikation (im Anhang ersichtlich) festgehalten. Wie die verschiedenen Bildungsanbieter den Kompetenzerwerb der ÜK-Module gewährleisten, ist den jeweiligen Bildungsanbieter überlassen.

Im Auftrag des Kantons Zürich stellt der Zürcher Lehrbetriebsverband ICT (ZLI) die Durchführung der ÜKs für die

ICT Berufe sicher und ist somit auch das kantonale ÜK-Zentrum für die ICT-Berufe Informatik, ICT-Fachmann/-frau und Mediamatik. Mit Start des Schuljahres 19/20 musste der neue Bildungsplan der Mediamatik Ausbildung auch im Ausbildungszentrum des ZLI umgesetzt werden. Für den überbetrieblichen Kurs «Modul 289 – CMS^(G) einsetzen und bewirtschaften» wurde deshalb ein neues Lernarrangement entwickelt.

1.2 Rahmenbedingungen

Die ICT Berufsbildung Schweiz hält in der Modulidentifikation des Moduls 289 folgende Rahmenbedingungen fest:

KOMPETENZEN

Installiert, konfiguriert und bewirtschaftet ein geläufiges webbasiertes Redaktions-, oder Content Management System (CMS) und erstellt selbstständig CMS-Designvorlagen (Templates, Themes) auf Basis eines vorgegebenen, bestehenden, statischen Webseiten-Designs.

VORAUSSETZUNGEN

Modul 101 und Modul 287

ARBEITSAUFWAND

40 h

ANERKENNUNG

Eidg. Fähigkeitszeugnis

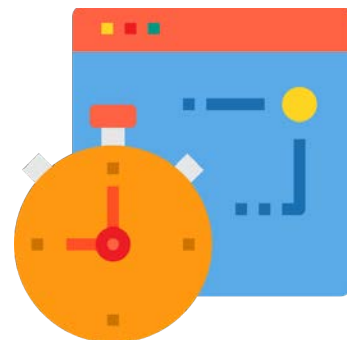


Abbildung 2 «Icon - Rahmenbedingungen»

1.3 Positionierung

1.3.1 ICT Bildungslandschaft

In der ICT Bildungslandschaft findet man alle Bildungsangebote übersichtlich zusammengefasst. Das ÜK-Modul 289 der Mediamatik Lernenden ist ein Teil des eidgenössischen Fähigkeitszeugnis und somit in der beruflichen Grundausbildung in der Sekundarstufe 2 eingegliedert. (Der vollständige ICT Bildungsplan ist im Anhang ersichtlich.)

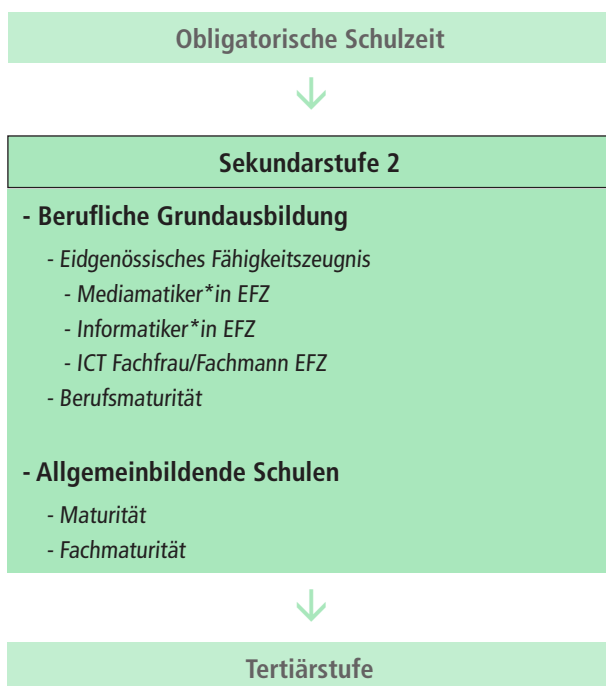


Abbildung 3 «Grafik - ICT-Bildungslandschaft»

1.3.2 Modul-/Fachplan

Im Modul-/Fachplan sind alle Berufsschul Module, welche die Mediamatik Lernenden besuchen müssen, nach Semester aufgelistet. Die ÜK-Module sind ebenfalls im Modul-/Fachplan ersichtlich. Diese werden jedoch nicht in der Berufsschule sonder im kantonalen ÜK-Zentrum durchgeführt und sind praxisorientiert. (Der vollständige Modul-/Fachplan ist im Anhang ersichtlich.)

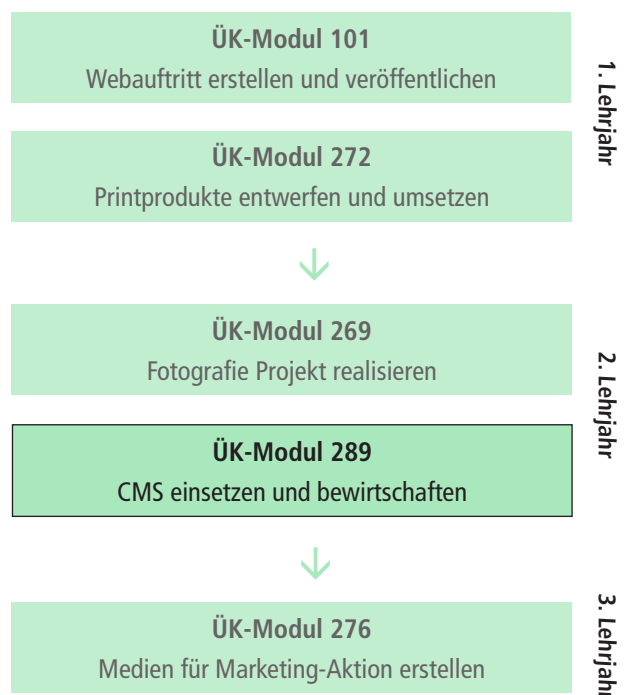


Abbildung 4 «Grafik - ÜK-Module in der Übersicht»

1.4 Adressatenanalyse

Die Adressatenanalyse setzt sich intensiv mit den Kursteilnehmenden auseinander. Das Ziel der Analyse ist es die Kursteilnehmenden im Vorfeld so zu verstehen, dass für sie ein optimaler Lernprozess mit geeigneten Lehr- und Lernvoraus-

setzungen entwickelt werden kann. Da das überbetriebliche Modul 289 von allen Mediamatik-Lernenden im Kanton Zürich besucht werden muss, ist die Zielgruppe vorgegeben. In der nachfolgende Tabelle werden die bestimmten Eigenschaften sowie Merkmale der vorgegebenen Adressaten nach Negri (2010, S. 137) als Übersicht festgehalten.

1.4.1 Eigenschaften & Merkmale der Adressaten

Angaben zu den Personen	<ul style="list-style-type: none"> - Pro Kurs max. 24 Teilnehmer - Gute Verteilung der Geschlechter (ca. 50% Männer, ca. 50% Frauen) - Zwischen 16-18 Jahre alt - Im Kanton Zürich wohnhaft
Bildungsstand	<ul style="list-style-type: none"> - Abschluss Sekundarstufe 1 (Sek A) - In Ausbildung als Mediamatiker/in EFZ im 2. Lehrjahr - Besuchen meistens noch die Berufsmaturität - Modul 101 und Modul 287 wurden als Voraussetzung für den Kurs besucht
Kompetenzen	<ul style="list-style-type: none"> - Sind sprachlich (DE, EN, FR) versiert - Sind technisch versiert - Können schlussfolgernd Denken und Handeln - Besitzen eine hohe Auffassungsgabe, Konzentration sowie Ausdauer
Lerntyp	<ul style="list-style-type: none"> - Sind sich Unterrichtsmodule von der Berufsschule gewohnt - Können analog sowie digital arbeiten - Selbstständigkeit ist hoch, brauchen jedoch Unterstützung - Allgemeine Hilfsbereitschaft ist gross
Motivation	<ul style="list-style-type: none"> - Besuch des Kurses ist obligatorisch - Erreichung der Leistungs- & Lernziele ist für das QV-Verfahren (Abschluss) relevant - Das Thema ist von grosser Bedeutung im Mediamatik Kompetenzbereich - Interesse des Themas von gering bis zu sehr hoch
Umgebungseinflüsse	<ul style="list-style-type: none"> - Leben in der Regel noch mit den Eltern zusammen (minderjährig) - Haben teilweise Hobbys im selben Themenbereich - Kennen sich bereits aus der Berufsschule / vorgängigen ÜK-Modulen - Sind meistens miteinander befreundet

Abbildung 5 «Tabelle - Adressatenanalyse»

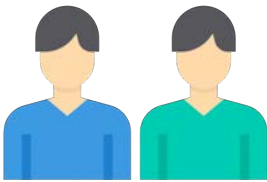
1.4.2 Explanation Scale

Die Explanation Scale von Lee LeFever (2013) beschäftigt sich mit dem **Verständnis der Bedürfnisse des Publikums** und mit der **Art der Erklärungen, mit denen die Bedürfnisse erfüllt werden**. Die Idee dahinter ist es, den aktuellen Kenntnisstand der Teilnehmenden und der Kursleitung für das jeweilige Thema einer Skala von A (sehr tief) bis Z (sehr hoch) einzuschätzen. Somit werden die Unterschiede zwischen den Zielgruppen untereinander sowie der Kursleitung hervorgehoben und bieten eine Grundlage für die Kommunikationsentscheidungen.

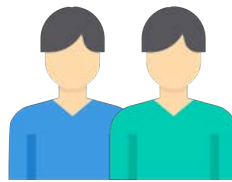
In der unten stehenden Explanation Scale sind die Kenntnisse der Teilnehmenden vor und nach dem Kurs ersichtlich. Auch der Wissenstand der Kursleitung wurde eingeschätzt. Das Beispiel zeigt folgendes auf:

- Die Kenntnisse der Teilnehmenden müssen von A-F auf N-R steigen
- Die Kenntnisse der Kursleitung liegen im hohen W-Z Bereich
- Die Kursleitung muss die Lerneinheiten für die Kursteilnehmenden auf verständlichen Art und Weise vermitteln können, damit diese Ihr tiefes Niveau auf ein N-R Bereich steigern können.

KENNTNISSE DER KURSTEILNEHMENDEN (VOR DEM KURS)



KENNTNISSE DER KURSTEILNEHMENDEN (NACH DEM KURS)



KENNTNISSE DER KURSLEITUNG



Abbildung 6 «Grafik - Explanation Scale»

2. BEDARFSANALYSE

2.1 Anwendungssituation

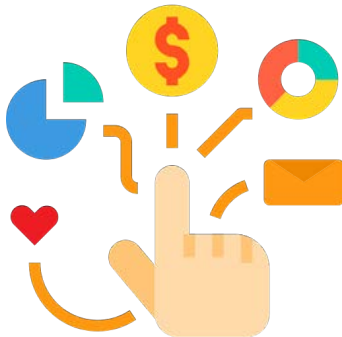


Abbildung 7 «Icon - Anwendungssituation»

Die Analyse der Anwendungssituation entscheidet über die Relevanz, die Praxishöhe, die Transferierbarkeit der Kursziele und über die Kursinhalte. Es stellt sich also die Frage, in welchen Situationen die Lernenden mit den vorgegebenen Lerninhalten in Berührung kommen. Die Mediamatiker*innen kommen im Berufsalltag immer wieder mit verschiedenen Content Management Systemen (CMS) in Berührung. Sei es um Content (Inhalte) zu generieren, Template-Vorlagen anzupassen oder um Informationen über das Internet zu teilen. Hinter jeder grösseren Unternehmung Webseite läuft im Hintergrund ein CMS. So ist es also für die Arbeitgeber ein Muss, dass Mediamatiker*innen das Handwerk eines CMS beherrscht. Was auch in den Stellenbeschrieben auf diversen Jobportals für Mediamatiker*innen ersichtlich ist. Meistens sind CMS-Kenntnisse erwünscht. Des Weiteren ist ein CMS das perfekte Arbeitstool, um die Breite des Mediamatik Berufes aufzuzeigen. Es werden Softwares nach Kundenwunsch installiert sowie konfiguriert, passende Weblayouts gestaltet und man beschäftigt sich mit der Benutzerfreundlichkeit und Benutzbarkeit einer Website, wobei auch die Suchmaschinenoptimierung eine wichtige Rolle spielt.

2.2 Ist-Soll Analyse

2.2.1 Ist-Zustand

Der Ist-Zustand beschreibt die bestehenden Verhaltensweisen des Bildungsangebots sowie den aktuellen Stand der Kompetenzen der Kursteilnehmenden. Der ÜK-4 der

Mediamatik Ausbildung (nach der alten BIVO) überfordert die Lernenden regelmässig. Die Handlungsziele umfassen ein grosses Themengebiet und widerspiegeln teilweise nicht mehr das heutige Berufsbild. Auch haben die Lernenden Mühe, den technischen Aspekt hinter einem CMS zu verstehen und können folglich die Codierungssprachen nicht richtig umzusetzen. Folgende Punkte sind für die Ist-Analyse zentral:

1. **Das Themengebiet ist zu umfangreich.** Viele technische Aspekte sind für das Berufsbild Mediamatik nicht mehr von Bedeutung. Die Lernenden erreichen die gewünschten Lernziele meistens nicht vollständig innerhalb der zur Verfügung gestellten Zeit.
2. **Die Theorieinhalte sind sehr komplex und veraltet.** Anleitungen stimmen nicht mehr mit den neusten technischen Entwicklungen überein und sind nicht aufeinander aufbauend.
3. **Die Leistungsbeurteilung (praktische Prüfung) ist herausfordernd und der Kriterienkatalog umfassend.** Der Notendurchschnitt liegt unter der gewünschten Norm (Note 4.7/4.8). Auch der Aufwand der Korrektur überschreitet das gewünschte Zeitlimit. Zur Zeit muss bis zu einer Stunde pro Lernbeurteilung gerechnet werden, da der Kriterienkatalog sehr gross ist.

2.2.2 SOLL-ZUSTAND

Der Soll-Zustand beschreibt die erwünschte Verhaltensweisen, der angestrebte Stand der Kompetenzen, neue Vorgehensweise sowie die Veränderung der Prozesse. Die Revision des Berufsbild Mediamatik erlaubt es, das Lernarrangement zu verändern. Das Themengebiet soll sinnvoll reduziert werden, neue und kürzere Theorieinhalte sollten erarbeitet werden und die Leistungsbeurteilung soll praxisorientierter entwickelt werden.

1. **Das Themengebiet soll reduziert werden.** Insbesondere soll dem technische Aspekt nicht mehr so viel Beachtung geschenkt werden, dafür umso mehr dem konzeptionellen und gestalterischen Aspekt. Des Weiteren soll mit einer vorgegebenen Layout-Vorlage gearbeitet werden, so dass die Kursteilnehmenden

mehr Zeit für die praktische Umsetzung des CMS zur Verfügung bleibt.

2. **Die Theorieinhalte sollten erneuert und gekürzt werden.** Da den Kursteilnehmenden neu ein digitales Lernmanagementsystem zur Verfügung steht, soll zudem eine bessere Übersicht verschafft werden und mit weiterverweisenden Quellen gearbeitet werden.
3. **Die Leistungsbeurteilung soll praxisorientierter werden,** indem das Projekt (die Website) von Beginn an «Live» geschaltet wird und nicht mehr lokal auf einer virtuellen Umgebung^(G) gearbeitet wird. Somit lassen sich von Anfang an viele Fehlerquellen vermeiden. Des Weiteren soll der Kriterienkatalog angepasst und verkleinert werden, damit auch der Aufwand der Korrektur im gewünschten Zeitrahmen bleibt.

2.3 Arbeitsprobleme



Abbildung 8 «Icon - Arbeitsprobleme»

Um den gewünschten SOLL-Zustand zu erreichen, muss im Vorfeld auch eine Analyse von Situationen gemacht werden, welche zu unerwünschten Effekten, wie Fehler, Abweichendes Verhalten, Qualitätseinbussen, Kostenfolgen etc. führen können. Die nachfolgenden Analyse der Arbeitsprobleme wird in die einzelnen SOLL-Zustände unterteilt.

2.3.1 Reduktion des Themengebiets

Problem: Die Reduktion begrenzt das Wissen

Lösungsansatz: Bei der Reduktion soll sicher gestellt

werden, dass keine Themen vernachlässigt werden, welche von grosser Relevanz sind. Die vorgegebenen Kompetenzen (siehe Kapitel 1.2 Rahmenbedingungen), erlauben jedoch eine wesentliche Reduktion des Themas «HTML&CSS»^(G), da eine statische Webseite bereits vorhanden ist. Des Weiteren wurde «HTML&CSS» bereits im ÜK-Modul 101 intensiv behandelt. Das Wissen geht also nicht verloren, sondern verlagert sich vielmehr in die Tiefe, was den Kursteilnehmer am Ende wieder zu Gute kommt, da nun weniger Lerninhalte, diese dafür aber intensiver, vermittelt werden.

Problem: Lernende, welche bereits Vorwissen mitbringen, werden unterfordert.

Lösungsansatz: Um dieses Szenario zu verhindern, muss sichergestellt werden, dass den Kursteilnehmenden, welche sich in Ihrer Freizeit beispielsweise schon mit einem CMS auseinandergesetzt haben, neben den verschiedenen Lerninhalten (Theorie, Aufgaben etc.) auch erweiterte Lerninhalte zur Verfügung stehen. Zum Beispiel mittels Zusatzaufgaben.

2.3.2 Erneuerung der Theorieinhalte

Problem: Die Theorieinhalte werden nach einigen Jahren wieder veraltet sein.

Lösungsansatz: Die Erarbeitung der Theorie benötigt Zeit, damit diese sinnvoll investiert wird, muss darauf geachtet werden, dass in den abgegebenen Unterlagen die Beispiele zeitlos sind. Man sollte also vielmehr auf digitale Beispiele zurückgreifen, als auf analoge. Sprich mehr «live» demonstrieren, als Theorie aus Büchern vorzutragen.

Problem: Die technischen Anleitungen sind nur auf das ausgewählte CMS anwendbar.

Lösungsansatz: Viele CMS sind gleich aufgebaut und lassen sich mehr oder weniger auf die selbe Art installieren und konfigurieren. Die technischen Anleitungen sollten jedoch im Vorfeld so geschrieben werden, dass diese möglichst auf andere CMS adaptiert werden können. Es lässt sich jedoch nicht vollständig verhindern, dass gewisse Wissenslücken in Bezug auf andere CMS entstehen. Da das Modul 289 mit dem am häufigsten installierten CMS (Wordpress) umgesetzt wird, werden den meisten Bedürfnisse der Arbeitswelt jedoch entsprochen.

Problem: Durch die Kürzung der Theorie geht Wissen verloren.

Lösungsansatz: Die Theorie wird zwar verkürzt, dafür wird aber mehr Zeit in die praktische Umsetzung investiert. Durch die vermehrten «live» Demonstrationen wird das Wissen zudem besser durch die Kursleitung vermittelt. Die Theorieinhalte können zusätzlich immer wieder via Lernplattform aufgerufen werden und selbstständig repetiert werden.

2.3.3 Anpassung des Kriterienkatalogs für die Leistungsbeurteilung

Problem: Die Anforderungen der Leistungsbeurteilung sind zu niedrig.

Lösungsansatz: Da die Kriterien angepasst und vor allem gekürzt werden, kann die Erreichung der Lernziele bei der Leistungsbeurteilung zu einfach sein. Die Kriterien sollten also mehrmals durchdacht und mindestens einer Qualitätssicherung unterzogen werden, sprich zuerst von einer externen Person getestet werden.

Problem: Durch die vorgegebene Layout-Vorlage können die Lernenden Ihre Resultate untereinander austauschen und somit das Ergebnis verfälschen.

Lösungsansatz: Um einen Missbrauch der Leistungsbeurteilung zu vermeiden, soll die Layout-Vorlage von allen Kursteilnehmenden im Vorfeld eigenständig angepasst werden. Nach der Fertigstellung des individuellen Layouts sollte dieses der Kursleitung zur Verfügung gestellt werden und nicht mehr verändert werden.

Problem: Im heutigen Zeitalter kann es immer wieder vorkommen, dass digitale Dienstleistungen nicht mehr zur Verfügung stehen. Zum Beispiel ist die Website gerade «down», da der Anbieter ein «Update» macht oder andere Probleme verhindern die Kommunikation mit dem Internet.

Lösungsansatz: Falls die verwendeten Dienste nicht aufrufbar sind, stehen externe Speichermedien mit der entsprechenden Arbeitsumgebung zur Verfügung, mit welchen die Kursteilnehmenden die Leistungsbeurteilung auch lokal fortführen können. Des Weiteren wird ein regelmässiges Speichern (Back-Up) des aktuellen Arbeitsstands empfohlen. Entsprechende Tools stehen zur Verfügung. Auch erfolgt die Abgabe der Leistungsbeurteilung nicht nur via Live-Umgebung, sondern es müssen zusätzlich alle relevanten Komponenten des Projekts als einzelne Bestandteile abgegeben werden.

2.4 Veränderungen



Abbildung 9 «Icon - Veränderungen»

Veränderungen der Rahmenbedingungen, die eine Anpassung des Bildungsangebots verlangen, sind im Zusammenhang mit einem kantonalen überbetrieblichen Kurs eher selten. Da der Beruf Mediamatik erst gerade im Jahre 2018 revidiert wurde, ist eine erneute Veränderung in den nächsten Jahren auch nicht geplant. Externe Umwelteinflüsse wie zum Beispiel Initiativen, welche auf das Bildungsangebot direkten Einfluss haben, sind ebenfalls sehr selten.

Jedoch ist in Anbetracht der aktuellen, gesellschaftlichen Lage (COVID-19 Pandemie) mit der vermehrten Umstellung vom Frontalunterricht hin zu einem Fernunterricht zurechnen. Da die Leistungsbeurteilung neu in einer «live» Umgebung umgesetzt wird und mit der digitalen Lernplattform alle Inhalte online zur Verfügung stehen, ist das Modul 289 für das «Distance Learning» gewappnet.

2.5 Bedürfnisse

Der Bildungsbedarf der Kursteilnehmenden, also den Mediamatik Auszubildenden, ist gegeben. Im Bildungsplan zur Verordnung über die berufliche Grundbildung Mediamatiker*in EFZ (S. 31) ist folgender Punkt als Handlungskompetenz aufgeführt:

E4: SERVERSEITIG DATEN AUSLESEN UND VERARBEITEN

Mediamatikerinnen und Mediamatiker lesen Daten einer Datenbank aus und stellen diese verarbeitet auf einer Website dar.

Gestützt auf ein Datenmodell bilden sie einfache Sachverhalte in einer Datenbank ab. Sie lesen Daten aus einer Datenbank aus, bereiten sie bei Bedarf auf (ggf. mittels Berechnungen) und stellen sie auf einer Website dar (z.B. Artikel aus Webshop). Über ein Websiteformular fügen sie Daten in eine Datenbank ein (z.B. Warenkorb) oder aktualisieren diese. Dabei stellen sie die Plausibilität der Daten serverseitig sicher, um zu gewährleisten, dass diese für eine spätere Verarbeitung geeignet sind und um die Gefahr von Angriffen auszuschliessen. Wird ein CMS eingesetzt, so verändern sie Templates und platzieren die gewünschten Daten an entsprechender Position.

Die Handlungskompetenz E4 wird zudem noch in sechs Teilkompetenzen unterteilt. Für das Modul 289 sind jedoch nur nachfolgende 4 Kompetenzen relevant:

Mediamatikerinnen und Mediamatiker...

- e4.1: ...setzen mit einer Datenbank ein vorgegebenes Datenmodell um.
- e4.4: ...verändern selbstständig ein bestehendes CMS-Template.
- e4.5: ...setzen unterschiedliche Verfahren zur Validierung von Benutzereingaben effektiv um.
- e4.6: ...setzen sicherheitsrelevante Aspekte bei serverseitigen Programmcodes um.

3. DIDAKTISCHE ENTSCHEIDUNGEN

Themenabgrenzung

Da es sich beim Modul 289 um ein 40 Lektionen Modul handelt, können in diesem Bildungsangebot nicht alle didaktischen Entscheidungen detailliert beschrieben werden. Das Modul 289 umfasst im Gesamten vier grosse Themengebiete:

1. CMS installieren, konfigurieren & veröffentlichen
2. Webseiten-Design analysieren & umwandeln
3. Plug-Ins^(G) installieren & konfigurieren
4. Benutzerrollen-Konzept^(G) erstellen & implementieren

Um das nachfolgende Kapitel dieses Konzept ausführlich und spezifisch mit einem konkreten Beispiel zu erörtern, wird nur auf ein Themengebiet Rücksicht genommen. Die weiteren didaktischen Entscheidungen in diesem Konzept werden deshalb nur auf das vierte Themengebiet «**Benutzerrollen-Konzept erstellen & implementieren**» Bezug nehmen.

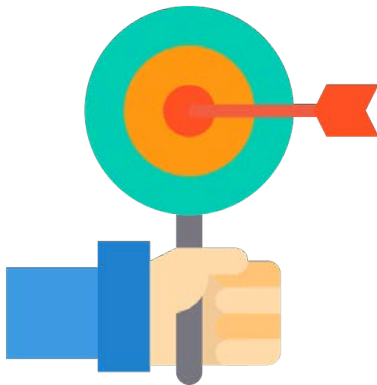


Abbildung 10 «Icon - Zielbestimmung»

3.1 Zielbestimmung

3.1.1 Taxonomie nach Bloom

Lernziele sind für eine spätere Lernkontrolle sehr nützlich. Um Lernzielen nach logischen Kriterien hierarchisch zu gliedern, können diese verschiedenen Taxonomiestufen zugeordnet werden. Die bekannteste Taxonomie ist die von Bloom, welche von D. Krathwohl (2001) weiter fundiert wurde. Jedes Leistungsziel wird mit einer Taxonomiestufe (K1 bis K6) bewertet. Die K-Stufe drückt die Komplexität des Leistungsziels aus.

- **STUFE 1: WISSEN**
Gelerntes Wissen aktivieren. Definitionen, Zahlen, Bezeichnungen, Daten, Theorien.
- **STUFE 2: VERSTEHEN**
Ein Begriff, eine Formel, einen Sachverhalt oder ein Gerät in eigenen Worten erklären.
- **STUFE 3: ANWENDEN**
Etwas Gelerntes in einer neuen Situation anwenden, die vorher im Unterricht nicht vorgekommen sind.
- **STUFE 4: ANALYSIEREN**
Die grundlegenden Bausteine sichtbar machen (zerlegen) und Zusammenhänge entdecken.
- **STUFE 5: SYNTHESE**
Ein Hinzufügen zu Bestehendem, eine Entwicklung eines Modells. Die verschiedenen Bestandteile zu einem Ganzen zusammenfügen.
- **STUFE 6: EVALUIEREN**
Evaluieren heisst bewerten, beurteilen, abwägen. Zum Urteil gehört auch die Begründung.

Grad der Komplexität

*Die Stufen K1, K2 und K6 sind im Bildungsplan nicht vorhanden.

3.1.2 Handlungsziele und handlungsnotwendige Kenntnisse

Die Handlungsziele sowie die handlungsnotwendigen Kenntnisse für das Modul 289 wurde von der ICT Berufsbildung Schweiz vorgegeben und sind in der Modulidentifikation von 2019 festgehalten (im Anhang ersichtlich). So wird sicher gestellt, dass jeder Bildungsanbieter die gleichen Kompetenzen behandelt. Die handlungsnotwendige Kenntnisse beschreiben Wissen, das die kompetente Ausführung der Handlungen eines Moduls unterstützt. Die Kenntnisse dienen der Orientierung und sind nicht abschliessend definiert. Die daraus folgende Konkretisierung der Lernziele und das Festlegen des Lernwegs für den Kompetenzerwerb sind Sache der Bildungsanbieter.

Das Modul 289 umfasst gesamthaft vier Handlungsziele mit entsprechenden handlungsnotwendigen Kenntnissen:

- Installiert und konfiguriert ein geläufiges Content Management System nach Kundenwunsch und schaltet einen lokal entwickelten CMS-basierten Webauftritt live. (Handlungsziel 1)
- Analysiert Webseiten-Designs und wandelt diese in CMS-Designvorlagen um. (Handlungsziel 2)
- Installiert und konfiguriert ein bestehendes Plug-In. (Handlungsziel 3)
- **Erstellt und implementiert ein Benutzerrollen-Konzept. (Handlungsziel 4)**
 - Kennt Methoden, um ein Benutzerkonzept nach Kundenwunsch zu entwickeln.
 - Kennt Vorgehensweisen, um neue Benutzer einzupflegen und Zugriffsrechte oder Rollen dem Kundenwunsch entsprechend zuzuweisen.
 - Kennt die Sicherheitsaspekte für die Nutzung des CMS (Kennwort-Standards).

Das vierte Handlungsziel und die dazugehörigen Kenntnissen werden in den nachfolgenden Kapitel näher angeschaut.

3.2 Lerninhalte

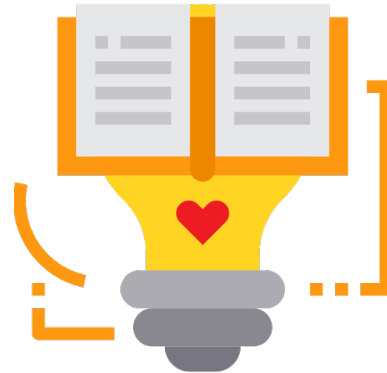


Abbildung 11 «Icon - Lerninhalte»

3.2.1 Didaktische Reduktion

Für das Modul 289 wurden die Handlungsziele und handlungsnotwendige Kenntnisse zwar angepasst und reduziert, trotzdem können nicht alle Lernziele während des Modules intensiv vermittelt werden. Aus der Fülle des Lernstoffs muss deshalb zuerst eine Auswahl getroffen werden um die Lernziele zu konkretisieren und den Lernweg für den Kompetenzerwerb festzulegen. Eine didaktische Reduktion von Lerninhalten bedeutet, dass Sachverhalte überschaubar und verständlich aufbereitet werden. Folgende Formen der didaktischen Reduktion lassen sich unterscheiden:

- **Reduktion in der Breite**
Die Reduktion bezieht sich auf den Umfang des Lerninhalts.
- **Reduktion in der Tiefe**
Die Reduktion bezieht sich auf die Schwierigkeit und Komplexität eines Themas.

Um nun den Lehrstoff sinnvoll zu reduzieren sollte man sich zunächst mit dem Inhalt auseinandersetzen und diesen auf bestimmte Faktoren überprüfen:

nach Klafki, Wolfgang

- Heute relevant?
- In Zukunft relevant?
- Exemplarische Bedeutung?
- Wichtig für Struktur/Aufbau?
- Anschauliche Darstellung?

nach Meyer, Ruth

- Relevant für praktische Prüfung?
- Relevant für theoretische Prüfung?
- Relevant aus Sicht der Fachperson?
- Relevant für den Lernenden?

REDUKTION DES HANDLUNGSZIELS

Folgende Kenntnisse für das Benutzerrollen-Konzept sind von der ICT Berufsbildung Schweiz vorgegeben:

- Kennt Methoden, um ein Benutzerkonzept nach Kundenwunsch zu entwickeln.
- Kennt Vorgehensweisen, um neue Benutzer einzupflegen und Zugriffsrechte oder Rollen dem Kundenwunsch entsprechend zuzuweisen.
- Kennt die Sicherheitsaspekte für die Nutzung des CMS (Kennwort-Standards).

Die Reduktion soll in der Breite sowie in der Tiefe vollzogen werden. Was ist also Heute so wie in der Zukunft relevant für Benutzerrollen-Konzepte? Für welche Methoden für die Erstellung eines Benutzerrollen-Konzept gibt es anschauliche Darstellungen? Für welche Vorgehensweisen gibt es anschauliche Darstellungen? Sind die Sicherheitsaspekte für die Kursteilnehmenden wirklich relevant? Folgende Schlussfolgerungen wurden gezogen:

- Es gibt viele Methoden, Benutzerrollen-Konzepte zu entwickeln, in den allermeisten Fällen sind die Benutzer sowie die Rollen jedoch vom Kunden vorgegeben. Mediamatiker müssen Benutzer sowie Rollen mehrheitlich in das CMS implementieren und nicht das Konzept dafür entwickeln.
- Wie ein solches Konzept jedoch aussieht und was genau dahinter steckt, sollten Mediamatik Lernende jedoch wissen und mittels Theorieinput erklärt bekommen.
- Benutzer und deren Zugriffsrechte (Rollen) in ein CMS einzupflegen ist sehr relevant und auch von grosser Bedeutung. Es macht also Sinn, dieses Thema detaillierter zu behandeln.

- Die Vorgehensweise um Benutzer und Rollen in ein CMS zu implementieren sind vielfältig und mittels Plug-Ins unendlich erweiterbar. Um den Kursteilnehmenden nicht unnötig zu verwirren und keine kostbare Zeit zu verlieren, soll via Demonstration eine gute Vorgehensweise aufgezeigt werden.
- Da sich der Beruf Mediamatik mehr in Richtung Gestaltung als Informatik verändert hat, kann auf eine intensive Vermittlung der Sicherheitsaspekte verzichtet werden. Mittels Theorieinput sollen die Grundlagen zu den Kennwort-Standards aber trotzdem kennengelernt werden.

3.2.2 Definierte Lerninhalte

Abschliessend lassen sich folgende Lerninhalte aus den Schlussfolgerung der Reduktion ableiten:



Abbildung 12 «Icon - Aufgaben»

- Grundlagen und Methoden eines Benutzerrollen-Konzept inkl. Sicherheitsaspekte kennenlernen.
- Vorgehensweisen einer Implementation eines Benutzerrollen-Konzept in ein CMS kennenlernen.
- Implementation eines CMS Benutzerrollen-Konzept durchführen.
 - Rollen erstellen
 - Benutzer erstellen
 - Benutzer den Rollen zuweisen

3.3 Strukturierung

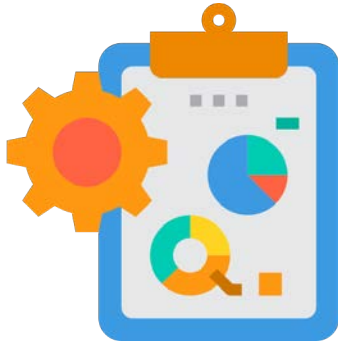


Abbildung 13 «Icon - Strukturierung»

3.3.1 Aufbau

Die Strukturierung der Bildungsangebot im Ausbildungszentrum des Zürcher Lehrbetriebsverband (ZLI) ist immer gleich aufgebaut und umfasst folgende Punkte:

- Leistungsbeurteilungsvorlage
- Leistungsbeurteilung
- Lektionenplan
- Kursunterlagen
- Lernumgebung

3.3.2 Leistungsbeurteilungsvorgabe

Die Leistungsbeurteilungsvorgabe wird anhand der Modulidentifikation der ICT Berufsbildung erarbeitet. Darin enthalten sind alle Vorgaben zu den definierten Leistungsbeurteilung. Unter anderem: Beschreibung der Leistungsbeurteilung, zu überprüfende Handlungsziele, Prüfungsform, Gewichtung, Dauer der Leistungsbeurteilung, Bewertungskriterien, Hilfsmittel und Praxisbezug. Die Leistungsbeurteilungsvorgabe ist im Anhang ersichtlich.

3.3.3 Leistungsbeurteilung

Die Leistungsbeurteilung dient zur Überprüfung der Lernziele. Die Beurteilung umfasst z.B. das Deckblatt für die Kursleitung, mit dem Name und Vorname des Kursteilnehmenden, Anzahl Punkte, Note, Unterschrift etc. Des Weiteren sind die Hinweise (aus der Leistungsbeurteilungsvorgabe) deklariert. Der wichtigste Bestandteil der Leistungsbeurteilung ist

jedoch die klare Aufgabenstellung sowie die Bewertungskriterien mit der Punkteverteilung. Die Leistungsbeurteilung muss später von Bildungsanbieter archiviert werden (im Falle einer Noteneinsicht). Die Leistungsbeurteilung des Moduls 289 ist im Anhang zu finden und wird im Kapitel 4.2 «Lernkontrolle» vertieft.

3.3.4 Lektionenplan

Der Lektionenplan dient den Kursleitenden den ÜK strukturiert und nach Plan durchzuführen. Es ermöglicht auch einen einheitlicheren Unterricht und führt zu einer faireren Behandlung der Kursteilnehmenden. Da es pro ÜK-Modul viele verschiedene Kursleitende gibt können so alle den gleichen «Fahrplan» fahren. Für die ÜK-Module im ZLI Ausbildungszentrum gelten folgende Rahmenbedingungen:

- 5 Arbeitstage (Die ÜK-Tage dürfen nicht auf Schultage fallen)
- Start: 8.15 Uhr, Ende: 16.45 Uhr
- Pausen
 - 2x Pausen à 20min
 - 1x Mittagspause à 1h
- Detaillierte Informationen zum Tag
 - Zeit
 - Thema
 - Beschreibung
 - Methode, Wer
 - Lehr & Hilfsmittel, Referenz
 - Handlungsziel

Am ersten Tag des Moduls werden alle geforderten Kompetenzen (Installiert, konfiguriert und bewirtschaftet ein geläufiges webbasiertes Redaktions-, oder Content Management System (CMS) und erstellt selbstständig CMS-Designvorlagen (Templates, Themes) auf Basis eines vorgegebenen, bestehenden, statischen Webseiten-Designs) im Plenum miteinander angeschaut. Mit Hilfe von fortlaufenden Theorieinputs, Anleitungen und Aufträgen setzen die Kursteilnehmenden Ihr individuelles CMS selbstständig um. Für die im Kapitel 3.2.3 definierten Lerninhalte werden 100 Minuten am Anfang des 5. Tages einberechnet. Es macht Sinn die Benutzer und die Rollen erst am Ende vor

der Veröffentlichungen implementiert werden, da diese Aufgabe nicht so viel Zeit benötigt wie andere (nicht im Konzept beschriebene) Lerninhalte. Der Lektionenplan umfasst fünf Tage, deshalb wurden die 100 Minuten für das Handlungsziel «Benutzerrollen-Konzept» als einzelnes nicht sehr detailliert geplant. Der vollständige Lektionenplan des Moduls 289 ist im Anhang zu finden.

PLANUNG DER DEFINIERTEN LERNINHALTE

- **Zeit:** 5 Tag, 8.20 Uhr, 20min
- **Thema:** Benutzerrollen-Konzept
- **Beschreibung:** Kurzinput zum Thema inkl. Demonstration durch die Kursleitung.
- **Sozialform/Methode:** Plenum / Theorieinput inkl. Demonstration
- **Lehr & Hilfsmittel:** Theorie als PDF auf der Lernplattform.
- **Handlungsziel:** 4

- **Zeit:** 5 Tag, 8.40 Uhr, 80min
- **Thema:** Benutzerrollen-Konzept
- **Beschreibung:** Die Kursteilnehmenden implementieren selbstständig das gewünschte Benutzerrollen-Konzept.
- **Sozialform/Methode:** Einzelarbeit / Projektauftrag
- **Lehr & Hilfsmittel:** Auftrag und Anleitung stehen digital auf der Lernplattform zur Verfügung.
- **Handlungsziel:** 4

3.3.5 Kursunterlagen

Die Kursunterlagen werden von den jeweiligen Bildungsanbieter selbstständig erstellt. Die Haupt-Kursleitung stellt die Qualität sowie die laufenden Optimierung der Kursunterlagen sicher. Kursunterlagen können beispielsweise Kurzinput zur Veranschaulichung der Theorie sein, oder aber Demonstrationen, spielerische Übungen, Zusatzaufträge etc. Je nach Modul und/oder Kursleitung unterscheidet sich auch der Umfang der Unterlagen. Die Kursunterlagen zu den definierten Lerninhalten werden im Kapitel 3.5 Lernumgebung etwas näher erläutert.

3.3.6 Lernumgebung

Die Lernumgebung ist je nach ÜK-Modul sehr vielfältig. Die maximale Anzahl Kursteilnehmenden im ZLI Ausbildungszentrum liegt bei 24. In den meisten Fällen wird in einem grossen Kursraum mit Desktop-PCs gearbeitet. In den ICT-Modulen kommt auch der Einsatz von virtuellen Maschinen häufig vor. Die Kursunterlagen, Arbeitsaufträge sowie nützliche Informationen stehen den Lernenden auf einer elektronischen Lernplattform zur Verfügung. Die Lernumgebung wird im Kapitel 3.5 detaillierter beschrieben.

3.4 Lehr- und Lernformen



Abbildung 14 «Icon - Lehr & Lernformen»

Die Unterscheidung der einzelnen Lehr- und Lernformen lässt sich dadurch ermitteln, ob der Lernprozess **fremdgesteuert** oder **selbstgesteuert** stattfindet. Der Übergang von fremd- zu selbstgesteuert ist meistens jedoch fließend. Somit entstehen auch verschiedene Sozialformen sowie Methoden des Lehrens und Lernens. Grunder et al. (2007, S. 93ff.) unterscheiden vier **Sozialformen**:

- Klassenunterricht (Plenum)
- Gruppenarbeit
- Partnerarbeit
- Einzelarbeit

Des Weiteren gibt es unzählige **Lernmethoden**, welche wiederum einzelnen Sozialformen zugeordnet sind. Nachfolgend nur eine kleine Auswahl:

- Frontalunterricht
- Fernunterricht / Blended Learning
- Lernprojekt
- Erkundung
- Fallmethode
- Demonstration
- Simulation/Rollenspiel
- Lernwerkstatt
- Lernausstellung
- Lerndialog
- Erfahrungsaustausch

3.4.1 Faktoren der Methodenwahl

Bildungsangebote leben von einem abwechslungsreichen und spannenden Einsatz verschiedener Methoden. Die Qualität des Unterrichts bzw. der Lernprozesse entscheidet, ob die Kursteilnehmer die geforderten Handlungsziele und Kenntnisse auch erreichen. Die Gestaltung des Unterrichts und die Art der Aufgabenstellung ist also von essenzieller Bedeutung. Um die optimale Methode zu finden, sollten nach Siebert (2010) folgende Fragen beantwortet werden:

- **WER:** Alter, Geschlecht, Beruf, Schulbildung, kultureller Hintergrund, etc
- **WAS:** Art der Lerninhalte, Breite/Tiefe, Vorkenntnisse
- **WARUM:** Gründe, Motive und Anlässe, warum der Kurs besucht wird
- **WOZU:** Für welche Zwecke, Ziele und Verwendungssituationen wird gelernt
- **WANN:** Lebensphase, Jahreszeit, Tageszeit, Zeitpunkt im Lernprozess, Wie viel Kurszeit ist erforderlich bzw. hat man zur Verfügung?
- **WO:** Einrichtung, Lernorte, Räume, Platzangebot
- **WIE:** Welche Lernorte, Lernmethoden, Lerntechniken werden bevorzugt, welche sind für das Thema wünschenswert?
- **WOMIT:** Welche Medien und Hilfsmittel (Computer, Overhead Projektor, Texte, Experten) sind angemessen?

3.4.2 Definierte Lehr- und Lernformen

Für die im Kapitel 3.2.3 drei definierten Lerninhalte wurden unter Berücksichtigung der Lernziele und Methodenwahl folgende Sozialformen und entsprechende Methoden ausgewählt:

GRUNDLAGEN UND METHODEN EINES BENUTZERROLLEN-KONZEPT INKL. SICHERHEITSSPEKTE KENNENLERNEN.

- Sozialform: Plenum
- Methode: Frontalunterricht
- Begründung: Ein kurzer Theorieinput durch die Kursleitung zu den Grundlagen führt die Kursteilnehmenden ideal in das Thema ein. Der Theorieinput darf nur das Wesentliche thematisieren und den Aufbau von fachspezifischem Wissen ermöglichen. Des Weiteren erfolgt er zu Beginn des Themengebiets «Benutzerrollen-Konzepte».

VORGEHENSWEISEN EINER IMPLEMENTATION EINES BENUTZERROLLEN-KONZEPT IN EIN CMS KENNENLERNEN.

- Sozialform: Plenum
- Methode: aktive Demonstration
- Begründung: Nach dem Theorieinput werden die Kursteilnehmer dazu motiviert, sich selber auf den Lerninhalt einzulassen, indem die Kursleitung mittels Demonstration die Vorgehensweise einer Benutzerrollen Implementation erklärt und dazu animiert, die Implementation ebenfalls auszuprobieren. So erleben die Teilnehmenden einen Lernerfolg, da die aktive Auseinandersetzung mit der Vorgehensweise zum gewünschten Ergebnis führt.

IMPLEMENTATION EINES CMS BENUTZERROLLEN-KONZEPT DURCHFÜHREN.

- Sozialform: Einzelarbeit
- Methode: Lernprojekt (Arbeitsauftrag)
- Begründung: Ein Lernprojekt ermöglicht und fördert die selbstständige Erarbeitung und Anwendung von den handlungsnotwendigen Kenntnissen. Das Projekt ist sinnstiftend in den Lerninhalt eingebunden, damit es das Interesse der Kursteilnehmenden weckt.

3.5 Lernumgebung

Die Lernumgebung fasst die äusseren Bedingungen des Lernens zusammen. Die Gestaltung der Lernsituation wie **Lernmaterialien** oder **Lernaufgaben** im Zusammenhang mit der Lernumgebung haben Auswirkungen auf den Lernprozess selbst. Auch die Motivation etwas zu Lernen, hängt von der Lernumgebung ab. An einem Ort, an welchem man sich wohl fühlt, lernt es sich besser. Die Lernumgebung sollte also so gestaltet werden, dass sich die Kursteilnehmenden konzentrieren können und Hilfsmittel jederzeit erreichbar sind. Im ZLI Ausbildungszentrum sind setzt sich die Lernumgebung wie folgt zusammen:

- Max. 24 Kursteilnehmende
- Moderner Kursraum mit
 - 24 Desktop-PCs
 - Whiteboard-Leinwand
 - Beamer
 - Dokumentenkamera
 - 2x kleine (verschiebbare) Whiteboard
 - Flipchart
- Externes Speichermedium mit virtueller Umgebung
- Hostpoint-Gutscheinkarte (Webserver)
- Elektronische Lernplattform

3.5.1 Lernmaterialien

Als Lernmaterial kommt eine Power-Point-Präsentation zum Einsatz, in welchem die Grundlagen und Methoden eines Benutzerrollen-Konzept inkl. Sicherheitsaspekte Stichwortartig beschrieben sind. Der zweiten Teil der Präsentation umfasst zudem eine Schritt-für-Schritt Anleitung für die Implementation eines Benutzerrollen-Konzepts. Die Präsentation wird als PDF auf der Lernplattform «Moodle» zur Verfügung gestellt und ist für die Kursteilnehmenden jederzeit ersichtlich. Somit steht einem unkomplizierten Lernen und Repetieren der Grundlagen nichts im Wege.

3.5.2 Lernaufgaben

Die Lernaufgabe besteht darin, ein vorgegebenes Benutzerrollen-Konzept in das eigene CMS zu implementieren. Dabei sollen zuerst die gewünschten Rollen mit den jeweiligen Rechten erstellt werden, danach die definierten Benutzer und am Schluss werden die entsprechenden Rollen dem jeweiligen Benutzer zugewiesen. Bei der Lernaufgabe ist wichtig, dass die Angaben wie Username, Passwort nicht verändert werden. Die Lernaufgabe ist Bestandteil der Leistungsbeurteilung.

The screenshot shows the Moodle interface for a task titled "Auftrag «Benutzerrollen-Konzept»". The task instructions are: "Implementieren Sie das nachfolgende Benutzerrollen-Konzept in Ihr CMS. Erstellen Sie zuerst die gewünschten Rollen mit den jeweiligen Rechten und danach die definierten Benutzer mit der entsprechenden Rolle." A warning states: "Achtung: Login-Daten (Username & Passwort) dürfen nicht verändert werden." Below this, a table lists user details for Admin, User 1, User 2, and User 3. The roles are assigned as follows: Admin (Role: Admin), User 1 (Role: Page-Editor), User 2 (Role: Post-Editor), and User 3 (Role: Page-Editor and Post-Editor).

Bentzer	User 1	User 2	User 3
Admin			
Username: admin	Username: user1	Username: user2	Username: user3
Passwort: admin	Passwort: user1	Passwort: user2	Passwort: user3
Rolle: Admin	Rolle 1: Page-Editor	Rolle 1: Post-Editor	Rolle 1: Page-Editor Rolle 2: Post-Editor

Abbildung 15 «Bild - Ausschnitt aus der Lernplattform Moodle»

4. WIRKUNGSANALYSE

Die vier Stufen der Evaluation

Mit den vier Stufen nach Kirkpatrick (1998, S. 95–112) wird mittels Befragungen, Beobachtungen, Tests etc. ein genaues Ergebnis bei der Beurteilung eines Bildungsangebots geliefert:

- **Stufe 1 – Reaktion**
 - Definition: Eingeschätzter Nutzen
 - Kriterien: Zufriedenheit, Nützlichkeit
 - Messmethode: Befragungen, Interviews

- **Stufe 2 – Lernen**
 - Definition: Wissen wiedergeben
 - Kriterien: Deklariertes Wissen zu Fakten wiedergeben, Techniken oder Prozesse
 - Messmethode: Tests, Rollenspiele, Arbeitsproben

- **Stufe 3 – Verhalten**
 - Definition: Gelerntes praktisch Ausführen
 - Kriterien: Interpersonelle oder technische Fähigkeiten oder Verhaltensweisen
 - Messmethode: Beobachtungen, Selbstbericht, Fremdbbericht, Interviews

- **Stufe 4 – Ergebnisse**
 - Definition: Messbarer Effekt
 - Kriterien: Nutzen oder ROI für das Unternehmen
 - Messmethode: Beobachtungen, Leistungsbeurteilung von Vorgesetzten, Daten zu Verkaufszahlen

Der Beobachtungs- und Messaufwand erhöht sich mit jeder Stufe meinen Van Buren, M. E. und Erskine, W. (2002). Deshalb werden auch die meisten Evaluationen auf der Stufe 1 durchgeführt. Des Weiteren sind nach Gessler, M. & Sebe-Opfermann, A. (2011) noch folgende Schlussfolgerungen zu ziehen:

- Es besteht **kein signifikanter Zusammenhang** zwischen der **Zufriedenheit** am Ende eines Bildungsangebots sowie dem **Lernerfolg** nach Abschluss des Bildungsangebots.
- Es besteht **kein signifikanter Zusammenhang**

zwischen der **Zufriedenheit** am Ende eines Bildungsangebots sowie dem **Transfererfolg** nach Abschluss des Bildungsangebots.

- Es besteht **ein kleiner bis mittlerer signifikanter Zusammenhang** zwischen dem **Lernerfolg** und deren **Transferleistung** nach dem Abschluss des Bildungsangebots.

4.1 Zufriedenheit



Abbildung 16 «Icon - Zufriedenheit»

Um festzustellen, wie zufrieden die Kursteilnehmenden mit dem Bildungsangebot sind, sollte mit der Reaktion, also der Stufe 1 nach Kirkpatricks Model, gearbeitet werden. Jedoch muss beachtet werden, dass die persönliche Wertvorstellungen und Erwartungen der Teilnehmenden die Bewertung der Zufriedenheit beeinflussen. Auch zeigen positive Reaktionen, dass das Bildungsangebot zwar als gut empfunden wurde, jedoch ist dies noch kein Hinweis auf die Qualität des Lernens und auch nicht auf die Qualität der Anwendung. Trotzdem ist eine Befragung ein erster Schritt. Feedbackformularen sollten also gut durchdacht sein und eine gute Qualität aufweisen.

4.1.1 Feedbackformular

Die nachfolgenden Fragen sind als Feedbackformular auf der Lernplattform der ZLI Ausbildungszentrum online verfügbar. Die Kursteilnehmenden bekommen am Ende des Kurses genügend Zeit, um das Formular auszufüllen. Die Bewertungsskala umfasst die vier Kategorien «Sehr gut», «Gut», «Schlecht» und «Sehr schlecht». Fragen welche mit

«Schlecht» oder «Sehr schlecht» ausgefüllt werden, müssen am Ende des Formulars begründet werden.

- Wie beurteilen Sie das Modul im Gesamten?
- Wie ist die Kursleitung auf Ihre Bedürfnisse und Fragen eingegangen?
- Wie ist es der Kursleitung gelungen, die Lerninhalte zu vermitteln?
- Wie beurteilen Sie die fachliche Kompetenz der Kursleitung?
- Wie beurteilen Sie die Gestaltung des Kurses bezüglich Lernzielerreichung?
- Wie beurteilen Sie die Gestaltung des Kurses bezüglich Praxisbezug? (1/3 Theorie und 2/3 Übungen)
- Wie beurteilen Sie die abgegebenen Unterlagen und Informationen?
- Wie war das Lernklima in der Klasse?
- Wie gut haben Sie sich über die Handlungsziele des Moduls informiert? (Voraussetzungen, Ziele in der Modulidentifikation)
- Wie gross war ihr persönliches Engagement?
- Haben Sie die Lernziele erreicht? Wie viel haben Sie im Modul gelernt?

4.2 Lernkontrolle



Abbildung 17 «Icon - Lernkontrolle»

Die Lernkontrolle befasst sich mit der 2. Stufe von Kirkpatrick. Also mit dem Lernen und der Erweiterung des Wissens, der Fertigkeiten und Fähigkeiten. Mittels Prüfungen und Arbeitsproben lässt sich messen, wie viel die

Kursteilnehmenden gelernt haben und wo noch Probleme auftauchen. Die bloomischen Lernzielen sollten dabei eine direkte Verbindung mit der Lernkontrolle aufweisen. Beachtet werden sollte jedoch, dass auch eine bestandene Lernkontrolle (Das Wissen wurde also erweitert) alleine nicht zu einer Verhaltensveränderung führt.

Als Lernkontrolle des Moduls 289 wird ein praktisches Projekt durchgeführt. Die Kursteilnehmenden erstellen ein eigenes, individuelles Webprojekt. Die Lernenden installieren, konfigurieren und veröffentlichen das Content Management System selbstständig mit der vorgegebenen Design-Vorlage nach der Einführung am ersten Tag. Am Ende wird das Projekt durch die Kursleitung benotet. Die nachfolgenden Unterkapitel zeigen einen Teil der Lernkontrolle des Moduls 289 und wurden auf Grund der Lesbarkeit leicht angepasst (optisch). Die vollständige Leistungsbeurteilungen mit den Beurteilungskriterien und Punkten ist im Anhang zu finden.

4.2.1 Rahmenbedingungen

- Arbeitsform, Beschreibung
 - Webprojekt
 - Die Prüfung ist als Einzelarbeit zu lösen.
- Zu überprüfende Handlungsziele
 - HZ 1: Installiert und konfiguriert ein geläufiges Content Management System nach Kundenwunsch und schaltet einen lokal entwickelten CMS-basierten Webauftritt live.
 - HZ 2: Analysiert Webseiten-Designs und wandelt diese in CMS-Designvorlagen um.
 - HZ 3: Installiert und konfiguriert ein bestehendes Plug-In.
 - HZ 4: Erstellt und implementiert ein Benutzerrollen-Konzept.
- Prüfungsdauer
 - 4 Tage (32 Lektionen)
- Zeitpunkt der Prüfung
 - 2. - 5. Tag
- Punktetotal / Gewichtung
 - 27 Punkte / 100%

- Bewertungskriterien
 - Bewertungsraster mit Punkten und lineare Umrechnung in Noten nach der Formel: $((\text{erreichte Punkte Element a} / \text{maximale Punkte Element a} * \text{Gewichtung}) + (\text{erreichte Punkte Element b} / \text{maximale Punkte Element b} * \text{Gewichtung})) * 5 / 1 + 1$
 - Betrugsversuche werden mit der Note 1 gewertet.
- Hilfsmittel & Erlaubte Unterlagen
 - Rohdaten Design-Vorlage
 - World Wide Web
 - Geeignete und zuvorbenutzte Software
 - Persönliche Unterlagen und offiziellen Schulungsunterlage

4.2.2 Aufgaben

Der Punkt 7 befasst sich insbesondere mit den Handlungszielen und den Lerninhalten, welche im Kapitel 3 «Didaktische Entscheidungen» behandelt wurden.

1. Analysieren Sie das vorgegebene, statische Webseiten-Design.
2. Evaluieren und testen Sie geeignete Plug-Ins für Ihr CMS (Funktionell & Gestalterisch).
3. Erstellen Sie ein Mockup (Visual Design), welches das Re-Design der statischen Website inkl. Plug-Ins zeigt.
4. Installieren und konfigurieren Sie das CMS nach Kundenwunsch.
5. Installieren und konfigurieren Sie die ausgewählten Plug-Ins.
6. Wenden Sie die erweiterten Funktionalitäten an.
7. Implementieren Sie das Benutzerrollen-Konzept.
 - a. Benutzer erstellen
 - b. Rollen erstellen
 - c. Rollen den Benutzer hinzufügen
8. Lassen Sie Ihr CMS von anderen Kursteilnehmenden auf Fehler testen.

4.2.3 Bewertung

Die Beurteilungskriterien wurden anhand der vier Themengebieten und den entsprechenden Handlungszielen (HZ) festgelegt. Da die Handlungsziele «Plug-Ins» und «Benutzerrollen-Konzepte» nicht so viele handlungsnotwendige Kenntnisse benötigen wie das HZ 1 und HZ 2 wurden diese zusammengefasst.

- CMS installieren, konfigurieren & veröffentlichen
 - 9 Punkte
- Webseiten-Design analysieren & umwandeln
 - 12 Punkte
- Plug-Ins installieren & konfigurieren und Benutzerrollen-Konzept erstellen & implementieren
 - 6 Punkte
- Bonus (nicht im Punktemaximum enthalten)
 - 1 Punkt

4.3 Transfer

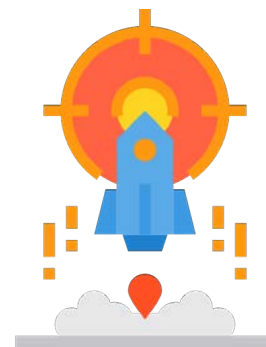


Abbildung 18 «Icon - Transfer»

In der dritten Stufe der Evaluation von Kirkpatrick wird untersucht, wie sich das Verhalten der Kursteilnehmenden nach dem Kursbesuch verändert hat. Hat ein Lerntransfer statt gefunden? Kirkpatrick empfiehlt Beobachtungen und Tests zum Messen des Lerntransfers mittels Mitarbeitergespräche. Dabei sollte unbedingt auch die Lernumgebung des Kursteilnehmenden einbezogen werden. Um valide Ergebnisse zu erzielen, benötigt es jedoch auch entsprechend Aufwand.

Die Überprüfung des Lerntransfers gestaltet sich beim Modul 289 etwas schwieriger. Die Teilnahme am Modul 289 ist ein Bestandteil der EFZ-Ausbildung, welche modular und abgeschlossen aufgebaut ist. Sprich die nachfolgenden Module bauen zwar auf das Modul 289 auf, diese werden jedoch in der Berufsschule besucht und nicht im ÜK-Zentrum. Zwischen den Lehrpersonen der Berufsschule sowie den Kursleitenden der ÜK-Module besteht in der Regel kein reger Austausch. Da die Kursleitung mit den Teilnehmenden nach Abschluss des Kurses keinen Kontakt mehr hat, können auch keine Gespräche mehr geführt werden. Die jeweiligen Arbeitgeber der Kursteilnehmenden werden jedoch dazu aufgefordert, dass die Lernenden nach dem Besuch des Moduls 289 die Möglichkeit erhalten, das betriebsinterne CMS zu bewirtschaften. Das gelernte Wissen sollte schnellst möglichst angewendet werden, damit der Lerneffekt auch erhalten bleibt. Für die Lehrbetriebe und die Kursteilnehmenden stellt das ZLI folgende Möglichkeiten für die Überprüfungen des Transfers zur Verfügung:

- Fünf Jahre Zugriff auf die Lernplattform (Moodle)
- Einsicht in die Lernkontrolle für Lehrbetrieb und Kursteilnehmenden auf Wunsch
- Austausch zwischen Kursleitung und den Berufsbildner*innen.

4.4 Nutzen

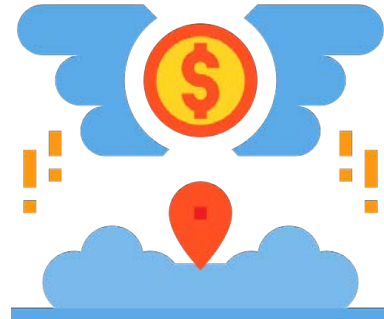


Abbildung 19 «Icon - Nutzen»

Der Nutzen bezieht sich auf die vierte und letzte Stufe von Kirckpatricks Evaluationsmodell. Die Ergebnisse beziehungsweise der Nutzen beziehen sich dabei auf den Geschäftserfolg der Lehrfirma und auf den Beitrag des Unternehmenserfolg durch den Lernenden. Die Frage nach den Nutzen ist eine Frage nach den Werten und wie diese Werte festgelegt sind. Zum Beispiel Kosteneinsparungen, Zeitersparnisse, Senkung der Unfallquote und/oder Krankheitstage etc. Da das Modul 289 in die EFZ-Ausbildung integriert ist und für den externen Gebrauch (für unterschiedliche Arbeitgeber) entwickelt wurde, ist der Nutzen je nach Unternehmung auch sehr individuell und kann in diesem Konzept nicht erläutert werden. Der direkte Nutzen ist jedoch gegeben. Die Kursteilnehmenden beherrschen nach dem Abschluss des Kurses das Handwerk rund um ein CMS und können dieses in Ihrem Lehrbetrieb einsetzen. Diese Kompetenz ist nicht nur für die spätere Berufslaufbahn des Lernenden von zentraler Bedeutung, sondern auch für den Lehrbetrieb. Des Weiteren werden die Arbeitgeber also die Lehrbetriebe von der zeitintensive Vermittlung der Kenntnisse entlastet und die Lernenden profitieren von einem eduQua^(G) qualifizierten Bildungsangebot.

4.5 Wirtschaftlichkeit

Das nachfolgende Kapitel befasst sich mit der Wirtschaftlichkeit des Moduls 289 und zeigt eine Zusammenstellung der Kosten des Bildungsangebots. Da einige Kennzahlen nicht für die breite Öffentlichkeit bestimmt sind, wurde teilweise mit «Richtwerten» gearbeitet. Auch werden die Kosten für die Administration (Kurseinladung, Qualitätssicherung etc.) sowie für die Technik (Instandhaltung Lernplattform, externe Hardware etc.) als Pauschale berechnet.

Indirekte Kosten wie Arbeitsausfall etc. der Kursteilnehmenden sind für das Modul 289 nicht relevant, da der Kurs Bestandteil der Ausbildung ist.

Des Weiteren muss beachtet werden, dass bei der nachfolgender Kalkulation die Konzeption nur ein einmaliger Kostenpunkt ist. Sprich der Gewinn erhöht sich nach der ersten Durchführung.

AUFWAND		
Konzeption <i>Erstellung des Lernarrangement nach vorgegebener Modulidentifikation</i>	Pauschal	CHF 2'500
Honorar Kursleitung (inkl. Vor und Nachbearbeitung) 40 Lektionen	CHF 140 / pro Lektion	CHF 5'600
Raummiete (inkl. Nebenkosten) 5 Tage	CHF 380 / pro Tag	CHF 1'900
Administration & Technik	Pauschal	CHF 1'000
Kursmaterial 16 Kursteilnehmende	CHF 25 / pro Teilnehmer	CHF 400
TOTAL		CHF 11'400

ERTRAG		
Kursbeiträge Modul 289 16 Kursteilnehmende (gerechnet als «Preis-Mitglied»)	CHF 1'000 / pro Teilnehmer	CHF 16'000
TOTAL		CHF 16'000

DIFFERENZ	
GEWINN (Ertrag - Aufwand)	CHF 4'600

Abbildung 20 «Tabelle - Wirtschaftlichkeit»

REFLEXION

Reflexion

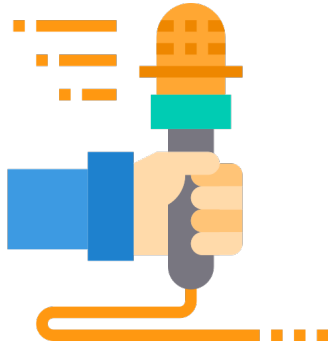


Abbildung 21 «Icon - Reflexion»

Mein ausgewähltes Bildungsangebot «Modul 289 – CMS installieren und konfigurieren» ist ein obligatorischer, überbetrieblicher Kurs, welcher in die EFZ-Ausbildung integriert ist. Ich hatte also das Glück, dass einige Rahmenbedingungen schon von der ICT Berufsbildung Schweiz vorgegeben waren. Unter anderem die Modulidentifikation mit den Handlungszielen und handlungsnotwendigen Kenntnisse.

Die Bedingungsfelder waren also gut zu Beschreiben und auch die Bedarfsanalyse stellte kein Problem dar. Da ich das alte ÜK-Modul mehrmals unterrichtet hatte, wusste ich genau, welche Problemstellen der alte Kurs hatte und bei welchen Bereichen/Themen man bei der Revision anknüpfen musste. Das Thema «CMS» ist jedoch allgemein sehr komplex für die Lernenden. Auch mit einer Reduktion der Handlungsziele und Kenntnisse können die Grundlagen in einem 40 Lektionen nur knapp vermittelt werden. Genau da setzte dann das Kapitel «Didaktische Entscheidungen» an. Ich habe versucht, das Handlungsziel «Erstellt und Implementiert ein Benutzerrollen-Konzept» mittels geeigneten Methoden in 100 Minuten so zu vermitteln, dass die Lernenden nicht nur verstehen, warum ein Benutzerrollen-Konzept wichtig ist und wie es aufgebaut ist, sondern auch wie ein Benutzerrollen-Konzept implementiert wird.

Die Wirkungsanalyse gestaltet sich dann eher wieder schwierig, da vor allem der Transfer nach dem Modul 289 kaum überprüft werden kann. Auch der Nutzen zu evaluieren war schwer, da ich in meiner Rolle als Kursleiterin

selten Kontakt mit den Lehrpersonen habe und auch nicht mit den jeweiligen Berufsbilder*innen. Gerne würde ich die Lernenden einige Monate oder auch nach Abschluss der Lehre fragen, ob Sie bereits mit einem CMS in Kontakt kamen. Jedoch ist das kein Teil meiner Aufgabe, sondern wird von der ICT Berufsbildung Schweiz geregelt. Da ich jedoch selber eine Ausbildung als Mediamatikerin EFZ gemacht habe, weiss ich aus eigener Erfahrung, dass CMS-Kenntnisse immer gerne gesehen werden.

Meiner Meinung nach ist die Qualität des Bildungsangebot gut. Die Kursteilnehmenden bekommen die Grundlagen zum Benutzerrollen-Konzept via Theorie und passenden Demonstration vermittelt. Des Weiteren wenden Sie die Theorie mit Übungen direkt an. Der Aufbau ist kohärent und praktisch. Die Teilnehmenden werden dazu gebracht mit dem CMS zu arbeiten. Die Schwachstellen des Konzepts bzw. der didaktischen Entscheidung ist meiner Erachtens, dass die Lernenden ein vorgegebenes Benutzerrollen-Konzept bekommen und dieses implementieren. Sie müssen sich also nicht wirklich damit auseinandersetzen, welcher User welche Rechte (nicht) erhält und warum. Da jedoch der Korrektur Aufwand für die Kursleitung bei individuellen Benutzerrollen-Konzepten nicht mehr überschaubar gewesen wäre, sind die vorgegebenen Benutzerrollen ein Kompromiss. Auch eine andere Art der Demonstration wäre wünschenswert. Zurzeit zeigt die Kursleitung viel vor und die Teilnehmenden machen die Übung gleichzeitig nach. Wünschenswert wäre es, wenn die Teilnehmenden zuerst selber nachdenken/die Übung selber ausprobieren. Dieses Vorgehen liegt jedoch zeitlich nicht drin.

Schlussfolgernd lässt sich sagen, dass bei einer weiteren Konzeptentwicklung noch ein vermehrtes Augenmerk auf die Struktur gelegt werden muss. Ich kann mir vorstellen, dass bei einigen Lerninhalten die eine oder andere Minute eingespart werden kann. Grundsätzlich bin ich mit dem Konzept jedoch zufrieden und die drei SOLL-Zustände, welche zu Beginn der Arbeit analysiert wurden, konnten alle erreicht werden.

QUELLENVERZEICHNIS

Quellenverzeichnis

LITERATURVERZEICHNIS

- Gessler, M. & Sebe-Opfermann, A. (2011): Der Mythos «Wirkungskette» in der Weiterbildung – empirische Prüfung der Wirkungsannahmen im «FourLevels Evaluation Model» von Kirkpatrick. Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik, S. 107. Band, Heft 2
- Grunder, H.-U. & Ruthemann, U. & Scherer, S. & Singer, P. & Vettinger, H. (2007): Unterricht verstehen, planen, gestalten, auswerten. Baltmannsweiler: Schneider Verlag.
- Kirkpatrick, D. (1998): The four levels of evaluation. In Evaluating Corporate Training Models and Issues. Boston: Kluwer.
- Krathwohl, D. R. (2002). A Revision of Bloom's Taxonomy: An Overview. Wissenschaftlicher Artikel
- LeFever, Lee (2013): The Art of Explanation. New Jersey: John Wiley & Sons.
- Negri, Christoph (2010): Angewandte Psychologie für die Personalentwicklung. Heidelberg: Springer Medizin Verlag.
- Siebert, Horst (2010): Methoden für die Bildungsarbeit Leitfaden für aktivierendes Lehren. Bielefeld: W. Bertelsmann Verlag.
- Schuler, H., & Moser, K. (Eds.). (2014): Lehrbuch Organisationspsychologie (5. vollständig überarbeitete Auflage). Bern: Verlag Hans Huber.
- Van Buren, M. E., & Erskine, W. (2002): The 2002 ASTD state of the industry report. Alexandria: American Society for Training & Development.

ONLINEQUELLEN

- Verordnung des SBFI über die berufliche Grundbildung Mediamatikerin / Mediamatiker mit eidgenössischem Fähigkeitszeugnis (2018): Zugriff am 15. September unter https://www.ict-berufsbildung.ch/fileadmin/user_upload/4819d.pdf
- Bildungsplan zur Verordnung des SBFI (2018): Zugriff am 15. September unter https://www.ict-berufsbildung.ch/fileadmin/user_upload/Bildungsplan_Mediamatiker-in_EFZ-d.pdf
- ICT Bildungslandschaft (2019): Zugriff am 15. September unter https://www.ict-bz.ch/storage/app/media/NUR_bildungslandschaft_versD_MAERZ19-1.png
- Modul-/Fachplan Mediamatiker/in EFZ (2019): Zugriff am 15. September unter https://www.ict-berufsbildung.ch/fileadmin/user_upload/01_Deutsch/01_Grundbildung/PDF/Modul-_und_Fachplan_Lehrbeginn_2019-definitiv.pdf

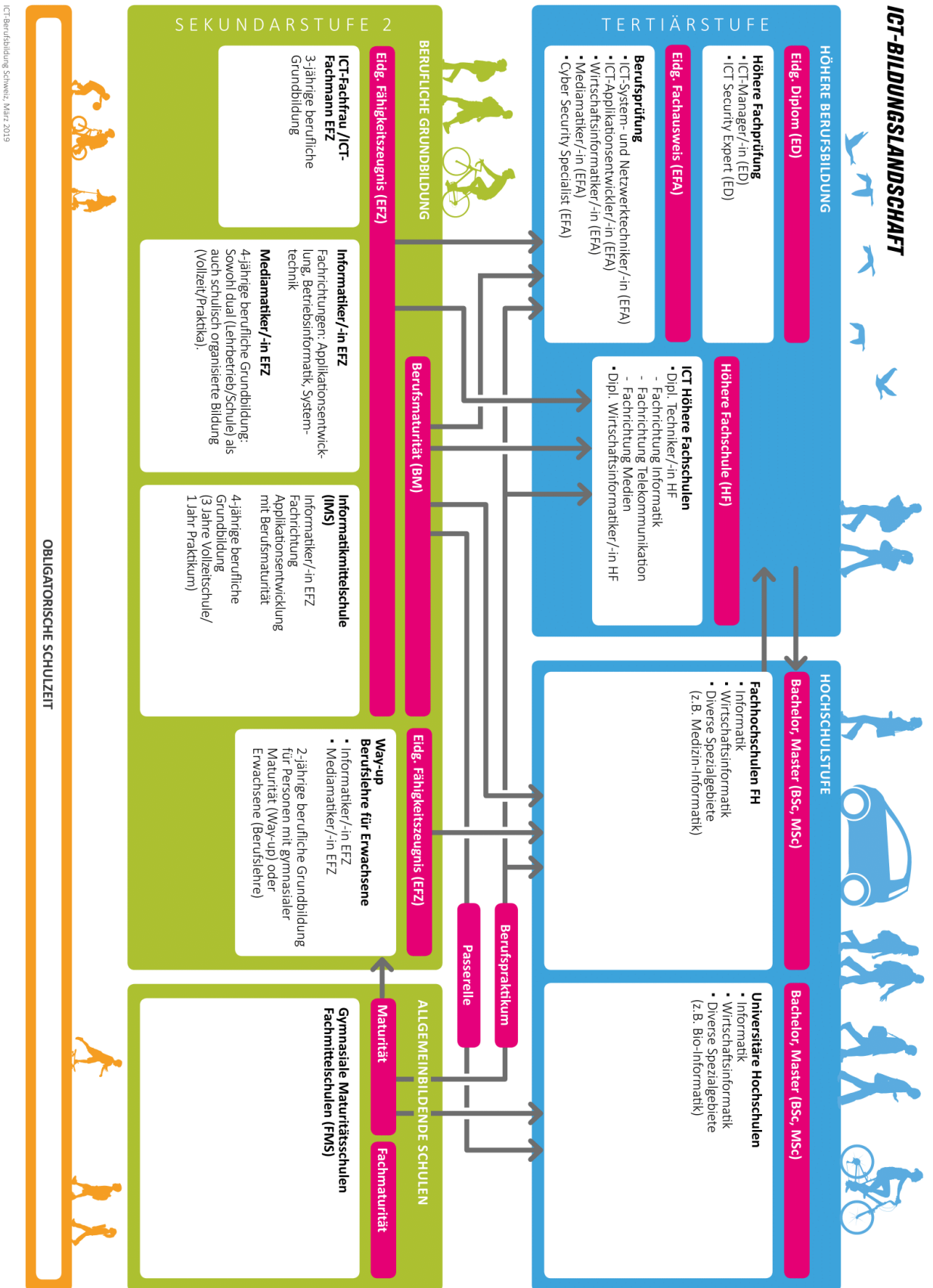
BILDQUELLEN

- Titelbild: Artikel «Was ist ein Content Management System?» von Kinsta Inc. (2020): Zugriff am 15. September 2020 unter <https://kinsta.com/de/wissensdatenbank/content-management-system>
- Icons: Business-Konzept-Icons von Freepik Company, S.L (2009): Zugriff am 15. September 2020 unter <https://www.flaticon.com/de/packs/business-concept-11?word=concept&k=1600195249742>

ANHANG

Didaktisches Modell des IAP





B+Q MMA

Modul-/Fachplan Mediamatiker/in EFZ (Lehrbeginn 2019)

Lehrjahr																			
1. Lehrjahr																			
2. Lehrjahr																			
3. Lehrjahr																			
4. Lehrjahr																			
Lekt.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	ÜK
	1. Tag									2. Tag									
ABU (120)																			
275 Gestaltungsentwürfe erstellen und präsentieren																			
BK 3 - EGG Betriebskommunikation																			
EN 5 - EGG English																			
SP Sport																			
282 Marketingkennzahlen auswerten und Inhalte für die betriebliche Kommunikation aufbereiten																			
281 Social-Media-Kanäle aufbauen und bewirtschaften																			
280 Anzeige und digitale Werreinsparprodukte konzipieren																			
279 Marketingkonzept entwickeln und präsentieren																			
278 Den Markt analysieren und strategische Ziele ableiten																			
277 Layouts anlegen																			
276 / ÜK5 Medien für Marketing-Aktion erstellen																			
274 Druckdateien entwickeln und bereiten und ausgeben																			
273 Layouts anlegen																			
272 / ÜK2 Printprodukte entwerfen und umsetzen																			
271 Vektordaten erstellen und Bilder bearbeiten																			
270 Farbe und Typografie bestimmen und einsetzen																			
269 / ÜK 4 CMS installieren und bewirtschaften																			
268 Digitale Filme produzieren																			
267 Digitale Audioaufnahmen produzieren																			
266 Digitale Animationen produzieren																			
265 Digitale Fotografien produzieren																			
264 Digitale Medienproduktionen vorbereiten																			
263 Trainerhandbook entwickeln																			
262 Betriebskommunikation																			
261 Digitale Werbeprodukte entwickeln																			
260 Anzeige und digitale Werreinsparprodukte konzipieren																			
259 / ÜK 4 CMS installieren und bewirtschaften																			
258 Programmiererarbeiten in Vorlesung einbringen																			
257 Webseiten mit Formular erstellen																			
256 Digitale Animationen produzieren																			
255 Digitale Werbeprodukte entwickeln																			
254 Digitale Werbeprodukte vorbereiten																			
253 Trainerhandbook entwickeln																			
252 Betriebskommunikation																			
251 Webseiten mit CSS gestalten																			
250 Eigene ICT-Komponente einrichten und bedienen																			
249 / ÜK1 Medien/Print erstellen und veröffentlichen																			

Legende: ■ HKB A ■ HKB B ■ HKB C (Marcom) ■ HKB D ■ HKB D (EGK) ABU (HKB C/D) ■ HKB E ■ HKB F (Projekte)

Definitive Version / 15.10.18





Modulidentifikation

Modulnummer	289
Titel	CMS einsetzen und bewirtschaften
Kompetenz	Installiert, konfiguriert und bewirtschaftet ein geläufiges webbasiertes Redaktions-, oder Content Management System (CMS) und erstellt selbständig CMS-Designvorlagen (Templates, Themes) auf Basis eines vorgegebenen, bestehenden, statischen Webseiten-Designs.
Handlungsziele	<ol style="list-style-type: none">1. Installiert und konfiguriert ein geläufiges Content Management System nach Kundenwunsch und schaltet einen lokal entwickelten CMS-basierten Webauftritt live.2. Analysiert Webseiten-Designs und wandelt diese in CMS-Designvorlagen um.3. Installiert und konfiguriert ein bestehendes Plug-In.4. Erstellt und implementiert ein Benutzerrollen-Konzept.
Kompetenzfeld	
Objekt	Content Management System inklusive Designvorlagen und Plug-Ins
Nachweis	
Niveau	
Voraussetzungen	101 und 287
Arbeitsaufwand	40 h
Anerkennung	Eidg. Fähigkeitszeugnis



Handlungsnotwendige Kenntnisse

Handlungsnotwendige Kenntnisse beschreiben Wissen, das die kompetente Ausführung der Handlungen eines Moduls unterstützt. Diese Kenntnisse dienen der Orientierung und sind nicht abschliessend definiert. Die daraus folgende Konkretisierung der Lernziele und das Festlegen des Lernwegs für den Kompetenzerwerb sind Sache der Bildungsanbieter.

Modulnummer		289
Titel		CMS einsetzen und bewirtschaften
Kompetenz		Installiert, konfiguriert und bewirtschaftet ein geläufiges webbasiertes Redaktions-, oder Content Management System (CMS) und erstellt selbständig CMS-Designvorlagen (Templates, Themes) auf Basis eines vorgegebenen, bestehenden, statischen Webseiten-Designs.
Handlungsziele und handlungsnotwendige Kenntnisse	1	1.1 Kennt die eigene Entwicklungsumgebung und Werkzeuge (Tools), um effizient Websites zu gestalten und mögliche Codierungsfehler zu beheben.
		1.2 Kennt die Instrumente (FTP-Client), um Dateien vom eigenen Arbeitsplatzrechner auf einen Server hochzuladen.
		1.3 Kennt den Ablauf, um Datenbank-Inhalte vom eigenen Arbeitsplatzrechner zu sichern (exportieren) und auf einen Server hochzuladen (importieren).
		1.4 Kennt einige handelsüblichen Content Management Systeme und kann auf Basis der Kundenwünsche eine Empfehlung aussprechen.
		1.5 Kennt die Unterschiede zwischen Front-End und Back-End.
	2	2.1 Kennt Möglichkeiten, um eine vorgegebene statische Webseite zu analysieren und in eine für das CMS vorgesehene Design-Vorlage (Theme, Template) umzuwandeln.
		2.2 Kennt die für das CMS notwendige Scriptsprache (PHP, TypoScript).
		2.3 Kennt Methoden, um eine von Dritten entwickelte Design-Vorlage (Theme, Template) einzusetzen und zu konfigurieren, und dementsprechend eine massgeschneiderte Lösung zu entwickeln.
		2.4 Kennt Skizzierungsmöglichkeiten wie Mockups, Wireframes, Grobsitemaps etc., um dem Kunden vorgängig ein möglichst genaues Bild des Endproduktes vorstellen zu können.
		2.5 Kennt die Methoden, um eine (hierarchische) Seiten-Struktur (Sitemap) zu erstellen.
		2.6 Kennt die Methoden, um eine Struktur des Webauftritts und dessen Menü aufzubauen und umzusetzen.
		2.7 Kennt Methoden, um eine mehrsprachige Funktionalität eines CMS anzuwenden.
	3	3.1 Kennt von einer Dritt-Firma erstellte Module (Plug-Ins) und die Voraussetzungen, um diese zu installieren und nach Kundenwunsch zu konfigurieren.
4	4.1 Kennt Methoden, um ein Benutzerkonzept nach Kundenwunsch zu entwickeln.	
	4.2 Kennt Vorgehensweisen, um neue Benutzer einzupflegen und Zugriffsrechte oder Rollen dem Kundenwunsch entsprechend zuzuweisen.	
	4.3 Kennt die Sicherheitsaspekte für die Nutzung des CMS (Kennwort-Standards).	



Leistungsbeurteilungsvorgabe

Modulnummer	289
Modultitel	CMS einsetzen und bewirtschaften
Titel	LBV Modul 289-1 - 1 Element - Praktische Umsetzungsarbeit
<hr/>	
Anzahl Elemente	1
Elementnummer	1
<hr/>	
Beschreibung	Installiert, konfiguriert und bewirtschaftet ein geläufiges webbasiertes Redaktions-, oder Content Management System (CMS) und erstellt selbständig CMS-Designvorlagen (Templates, Themes) auf Basis eines vorgegebenen, bestehenden, statischen Webseiten-Designs.
<hr/>	
Zu überprüfende Handlungsziele	
1	Installiert und konfiguriert ein geläufiges Content Management System nach Kundenwunsch und schaltet einen lokal entwickelten CMS-basierten Webauftritt live.
2	Analysiert Webseiten-Designs und wandelt diese in CMS-Designvorlagen um.
3	Installiert und konfiguriert ein bestehendes Plug-In.
4	Erstellt und implementiert ein Benutzerrollen-Konzept.
Prüfungsform	Praktische Umsetzungsarbeit
<hr/>	
Gewichtung in %	100
Dauer in Lektionen	32
Zeitpunkt für Element	20%
<hr/>	
Bewertungskriterien	Ist in der Lage ein CMS nach Kundenwunsch zu installieren und zu konfigurieren (10%) Ist in der Lage vorgegebene Inhalte als MockUp/Wireframe zu skizzieren (10-20%) Ist der Lage ein statisches Template in eine CMS-Designvorlage umzuwandeln (30%-40) Ist in der Lage ein bestehendes Plug-In zu installieren und zu konfigurieren (10-20%) Ist in der Lage ein Benutzer- und Rollenkonzept nach Kundenwunsch zu entwickeln (10-20%) Ist in der Lage den CMS-basierten Webauftritt zu veröffentlichen (10%)
<hr/>	



ICT Berufsbildung
Formation professionnelle
Formazione professionale

Hilfsmittel	Geeignete Werkzeuge in der eigenen virtuellen Maschine World Wide Web Webseiten-Designs
Praxisbezug	Ist in der Lage ein gängiges CMS nach Kundenwunsch zu installieren und zu konfigurieren sowie Inhalte zu gestalten und als Templates mit Einsatz von Plug-Ins umzusetzen. Rollen- sowie Benutzer werden entsprechend der Kundensituation geplant und umgesetzt. Der Webauftritt wird gesichert (exportieren) und auf einen Server hochgeladen (importieren).



Lektionenplan

289 CMS einsetzen und bewirtschaften

Lehrmittel	Moodle	selbst erstellt	Tools & Hilfsmittel	› Google › Geeignete Software
Für den ersten Tag sind folgende Unterlagen bereitzustellen:			Für den praktischen Teil werden folgende Geräte benötigt:	
› SSD mit virtueller Maschine (Win 10 inkl. Xampp, Visual Studio Code, File-Zilla) › Hostpoint Gutscheinkarten			› Webserver zur Liveschaltung › Internetfähiges Gerät	
Erstellt am	10.07.2020	Autor	Anja Schnider	Verteiler
Dokumentenstatus	In Bearbeitung	Version	2.0	Kursleiter/innen
Änderungen				

Beachten Sie bitte die Handlungsziele der Modulidentifikation auf ict-berufsbildung.ch, die diesem Lektionsplan zu Grunde liegen und die in diesem Modul erreicht werden müssen.
 Dieser Lektionsplan ist eingeteilt in 5 Tage à je 8 Lektionen.
 Die einzelnen Themen sind nicht auf einzelne Lektionen gebunden.
 Dieser Lektionsplan ist vertraulich und darf nur ZLI-intern verwendet werden.

Tag 1

Zeit	Thema	Beschreibung	Methode, Wer	Lehr- & Hilfsmittel, Referenz	HZ
08:15 15'	Begrüssung	Kennenlernen - Anwesenheitskontrolle / PC-Login abgeben, Erwartungen (Teilnehmer / Referent), Ziele (Modulidentifikationen / Handlungsnotwendige Kenntnisse), Ablauf.	Plenum		
08:30 30'	Einstieg ins Thema	Kurzinput zum Thema Einstieg ins CMS. Mit Repetition HTML & CSS, Theoriegrundlagen PHP und dem Aufbau eines CMS.	Plenum	Moodle Block 1 – Theorie: Einstieg ins CMS	1, 2, 3, 4
09:00 20'	CMS installieren	Mittels einer Demonstration wird den Lernenden das Tool «XAMPP» näher erklärt. Gemeinsam wird eine Datenbank inkl. User erstellt. Danach wird das CMS mit Einbindung der soeben erstellten Datenbank installiert.	Demonstration	Moodle Block 1 – Theorie: CMS installieren	1
09:20 40'	CMS testen	Die Lernenden haben Zeit, Sie sich mit der Benutzeroberfläche des CMS vertraut zu machen.	Einzelarbeit		1, 2, 3, 4
10:00	Pause				
10:20 100'	CMS konfigurieren – Designvorlage Teil 1	Gemeinsam wird mittels einer Demonstration durch die Lehrperson, die statische Website (Vorlage) in das CMS implementiert. Die Lernenden sollen aktiv mitmachen und die Vorlage ebenfalls lokals ins CMS implementieren. -> CMS Einstellungen, Seiten & Beiträge erstellen, Navigation einrichten, CSS integrieren, Seitentemplates (page.php, page_home.php, category.php) anpassen.	Demonstration	Moodle Block 1 – Theorie: CMS konfigurieren	2
12:00 60'	Mittagspause				
13:00 100'	CMS konfigurieren – Designvorlage Teil 2	Gemeinsam wird mittels einer Demonstration, durch die Lehrperson, die Vorlage: «Webseiten-Designs» in das CMS implementiert. Die Lernenden sollen aktiv mitmachen die Vorlage ebenfalls in ihr CMS implementieren. -> Plug-Ins einrichten, Benutzerrollen erstellen, Benutzeroberfläche einrichten und für Benutzer optimieren.	Demonstration	Moodle Block 1 – Theorie: CMS konfigurieren	3, 4
14:40	Pause				
15:00 20'	CMS veröffentlichen	Kurzinput zum Thema CMS veröffentlichen. Anschliessend wird mittels Demonstration den Kursteilnehmer erklärt, wie ein CMS in einer Live-Umgebung installiert wird. Dabei werden die Tools des Hosters genutzt. Das CMS wird als Applikation direkt vom Hostler installiert inkl. Datenbank.	Plenum	Moodle Block 1 – Theorie: CMS veröffentlichen	

15:20 20'	Projektarbeit (LB) besprechen	Besprechung der Projektarbeit (Hinweise, Ablauf, Bewertung).	Plenum	Moodle Block 2 – Projektarbeit	
15:40 60'	CMS testen	Die Lernenden haben Zeit, sich weiter mit der Benutzeroberfläche vertraut zu machen sowie weitere Plug-Ins zu testen. Auch können individuelle Fragen erörtert werden.	Einzelarbeit		1, 2, 3, 4
16:40 5'	Tagesabschluss	Kurze Repetition des Tages.	Plenum		

Tag 2

Zeit	Thema	Beschreibung	Methode, Wer	Lehr- & Hilfsmittel, Referenz	HZ
08:15 5'	Begrüssung	Anwesenheitskontrolle, Themenüberblick, letzten Tag repetieren.	Plenum		
08:20 40'	Plug-Ins	Kurzinput zum Thema Plug-Ins. Anschliessend folgt eine Demonstration verschiedener Plug-Ins, welche für das gewählte CMS nützlich sind.	Plenum, Demonstration	Moodle Block 3+4 – Theorie: Plug-Ins	3
09:00 60'	Plug-Ins	Die Lernenden haben Zeit, passende Plug-Ins für das «Re-Design» der Design-Vorlage zu evaluieren.	Einzelarbeit	Moodle Block 3+4 – Auftrag: Plug-Ins	3
10:00	Pause				
10:20 20'	Mockup	Kurzinput zum Thema Mockups.	Plenum	Moodle Block 3+4 – Theorie: Mockup	2
10:40 80'	Mockup	Nach der Evaluation werden die Seiten inkl. Navigationen der Website mit passendem Content (Plug-Ins, Bilder, Blindtexte) in einem Mockup dargestellt.	Einzelarbeit	Moodle Block 3+4 – Auftrag: Plug-In & Mockup	2
12:00 60'	Mittagspause				
13:00 100'	Mockups & Plug-Ins	Auftrag Plug-Ins evaluieren und Mockup gestalten	Einzelarbeit	Moodle Block 3+4 – Auftrag: Plug-In & Mockup	1, 2, 3, 4
14:40	Pause				
15:00 100'	Mockups & Plug-Ins	Auftrag Plug-Ins evaluieren und Mockup gestalten	Einzelarbeit	Moodle Block 3+4 – Auftrag: Plug-In & Mockup	1, 2, 3, 4
16:40 5'	Tagesabschluss	Kurze Repetition des Tages.	Plenum		

Tag 3

Zeit	Thema	Beschreibung	Methode, Wer	Lehr- & Hilfsmittel, Referenz	HZ
08:15 5'	Begrüssung	Anwesenheitskontrolle, Themenüberblick, letzten Tag repetieren.	Plenum		
08:20 100'	Kundenbesprechung Umsetzung der CMS-Designvorlage	Zeit für die individuelle Besprechung des Mockups mit der Lehrperson. Die Lernenden wandeln die statische Design-Vorlage in ein dynamisches CMS Theme (nach dem besprochenen Mockup).	Besprechung Einzelarbeit	Moodle Block 5+6 – Auftrag: Kundenbesprechung & CMS konfigurieren	1, 2, 3
10:00	Pause				
10:20 100'	Kundenbesprechung Umsetzung der CMS-Designvorlage	Zeit für die individuelle Besprechung des Mockups mit der Lehrperson. Die Lernenden wandeln die statische Design-Vorlage in ein dynamisches CMS Theme (nach dem besprochenen Mockup).	Besprechung Einzelarbeit	Moodle Block 5+6 – Auftrag: Kundenbesprechung & CMS konfigurieren	1, 2, 3
12:00 60'	Mittagspause				
13:00 100'	Kundenbesprechung Umsetzung der CMS-Designvorlage	Zeit für die individuelle Besprechung des Mockups mit der Lehrperson. Die Lernenden wandeln die statische Design-Vorlage in ein dynamisches CMS Theme (nach dem besprochenen Mockup).	Besprechung Einzelarbeit	Moodle Block 5+6 – Auftrag: Kundenbesprechung & CMS konfigurieren	1, 2, 3
14:40	Pause				
15:00 100'	Kundenbesprechung Umsetzung der CMS-Designvorlage	Zeit für die individuelle Besprechung des Mockups mit der Lehrperson. Die Lernenden wandeln die statische Design-Vorlage in ein dynamisches CMS Theme (nach dem besprochenen Mockup).	Besprechung Einzelarbeit	Moodle Block 5+6 – Auftrag: Kundenbesprechung & CMS konfigurieren	1, 2, 3
16:40 5'	Tagesabschluss	Kurze Repetition des Tages.	Plenum		

Tag 4

Zeit	Thema	Beschreibung	Methode, Wer	Lehr- & Hilfsmittel, Referenz	HZ
08:15 5'	Begrüssung	Anwesenheitskontrolle, Themenüberblick, letzten Tag repetieren.	Plenum		
08:20 100'	Umsetzung der CMS-Designvorlage	Die Lernenden wandeln die statische Design-Vorlage in ein dynamisches CMS Theme um.	Einzelarbeit	Moodle Block 5+6 – Auftrag: CMS konfigurieren	1, 2, 3
10:00	Pause				
10:20 40'	Umsetzung der CMS-Designvorlage	Die Lernenden wandeln die statische Design-Vorlage in ein dynamisches CMS Theme um.	Einzelarbeit	Moodle Block 5+6 – Auftrag: CMS konfigurieren	1, 2, 3
11:00 60'	Erweiterte Funktionalitäten	Kurzinput zum Thema erweiterte Funktionalitäten des CMS (Sprache, Suche, Widgets, ACF's, Archiv etc.) inkl. Demonstration der erweiterten Funktionalitäten des CMS (Z.B: mehrsprachige Funktionalität, Widgets, Suchfunktion, individuelle Felder etc.)	Plenum, Demonstration	Moodle Block 7+8 – Theorie: erweiterte Funktionalitäten	2, 3
12:00 60'	Mittagspause				
13:00 100'	Erweiterte Funktionalitäten	Umsetzung der erweiterten Funktionalitäten.	Einzelarbeit	Moodle Block 7+8 – Auftrag: erweiterte Funktionalitäten	2, 3
14:40	Pause				
15:00 100'	Erweiterte Funktionalitäten	Umsetzung der erweiterten Funktionalitäten.	Einzelarbeit	Moodle Block 7+8 – Auftrag: erweiterte Funktionalitäten	2, 3
16:40 5'	Tagesabschluss	Kurze Repetition des Tages	Plenum		

Tag 5

Zeit	Thema	Beschreibung	Methode, Wer	Lehr- & Hilfsmittel, Referenz	HZ
08:15 5'	Begrüssung	Anwesenheitskontrolle, Themenüberblick, letzten Tag repetieren.	Plenum		
08:20 20'	Benutzerrollen-Konzept	Kurzinput zum Thema Benutzerrollen-Konzept inkl. Demonstration.	Plenum, Demonstration	Moodle Block 9+10: – Theorie: Benutzerrollen-Konzepte	4
08:40 80'	Benutzerrollen-Konzept	Benutzerrollen-Konzept erstellen und implementieren.	Einzelarbeit	Moodle Block 9+10: – Auftrag: Benutzerrollen- Konzepte	4
10:00	Pause				
10:20 100'	Verbesserungen	Letzte Korrekturen/Verbesserungen am CMS.	Einzelarbeit		1, 2, 3, 4
12:00 60'	Mittagspause				
13:00 20'	Testing	Kurzinput zum Thema Testing und Testprotokolle.	Plenum	Moodle Block 9+10: Theorie: Testing	1
13:20 80'	Testing	Auftrag Testprotokoll und CMS von Arbeitskollegen testen lassen.	Partnerarbeit	Moodle Block 9+10: Auftrag: Testing	1
14:40	Pause				
15:00 90'	Verbesserungen	Letzte Korrekturen/Verbesserungen am CMS.	Einzelarbeit		1, 2, 3, 4
16:30 45'	Abgabe, Verabschiedung	Abgabe der LB. Verabschiedung der Lernenden.	Einzelarbeit Plenum	Moodle Block 9+10: Abgabe: Projektarbeit	

Praktische Prüfung 289

CMS einsetzen und bewirtschaften

LBV 289-1

Teilnehmer/in: Bitte vor Prüfungsbeginn ausfüllen.

Vorname

Nachname

Kursnummer

Datum

Kursleiter/in: Bitte nach Korrektur ausfüllen.

Erreichte Punkte

Note ungerundet

Note gerundet

0

1,1

Korrigierende/r

Datum

Korrektur

Erstellt am 10.07.2020

Autor Anja Schnider

Dokumentenstatus in Bearbeitung

Version 2.0

Verteiler MP Teilnehmer/in

Änderungen

Dieses Dokument ist vertraulich zu behandeln. Es darf ohne schriftliche Zustimmung des ZLI weder kopiert noch anderweitig vervielfältigt werden. Dieses Dokument darf nur für Kompetenznachweise verwendet werden.



Praktische Prüfung 289
CMS einsetzen und bewirtschaften

Hinweise

Arbeitsform, Beschreibung	Webprojekt, Die Prüfung ist als Einzelarbeit zu lösen.
Zu überprüfende Handlungsziele	HZ1: Installiert und konfiguriert ein geläufiges Content Management System nach Kundenwunsch und schaltet einen lokal entwickelten CMS-basierten Webauftritt live. HZ2: Analysiert Webseiten-Designs und wandelt diese in CMS-Designvorlagen um. HZ3: Installiert und konfiguriert ein bestehendes Plug-In. HZ4: Erstellt und implementiert ein Benutzerrollen-Konzept.
Prüfungsdauer	4 Tage (32 Lektionen)
Zeitpunkt der Prüfung	2. - 5. Tag
Punktetotal	27 Punkte
Gewichtung	100%
Bewertungskriterien	Bewertungsraster mit Punkten und lineare Umrechnung in Noten nach der Formel: $((\text{erreichte Punkte Element a} / \text{maximale Punkte Element a} * \text{Gewichtung}) + (\text{erreichte Punkte Element b} / \text{maximale Punkte Element b} * \text{Gewichtung})) * 5 / 1 + 1$ Die Leistungsbeurteilung wird auf halbe und ganze Noten gerundet.
Erforderliche Hilfsmittel	Geeignete Werkzeuge in der eigenen virtuellen Maschine / World Wide Web
Erlaubte Unterlagen	Es dürfen sowohl persönliche Unterlagen als auch die offiziellen Schulungsunterlagen verwendet werden.
Rohdaten	Design-Vorlage
Bemerkungen	Die praktische Prüfung wird während den Unterrichtszeiten absolviert. Betrugsversuche werden mit der Note 1 gewertet.

Praktische Prüfung

Einleitung

Jede/r Lernende erstellt ihr/sein eigenes unterschiedliches Webprojekt. Die/der Lehrbeauftragte nimmt die Rolle des Kunden ein. Die Lernenden installieren, konfigurieren und veröffentlichen das Content Management System selbstständig mit der vorgegebenen Design-Vorlage sowie der Einführung am ersten Tag.

1 Aufgaben

1. Analysieren Sie das vorgegebene, statische Webseiten-Design.
2. Evaluieren Sie anschliessend geeignete Plug-Ins für Ihr CMS.
3. Testen Sie die ausgewählten Plug-Ins (Funktionell & Gestalterisch).
4. Erstellen Sie nach der Evaluation der Plug-Ins ein Mockup (Visual Design), welches das Re-Design der statischen Website zeigt. Die Plug-Ins werden ebenfalls im Mockup dargestellt.
 - a. Achten Sie dabei auf den Kundenwunsch
 - b. Besprechen Sie das Mockup mit dem Kunden.
5. Installieren und konfigurieren Sie das CMS nach Kundenwunsch.
 - a. Gewünschte Einstellungen vornehmen
 - b. Seiten und News-Beiträge erstellen
 - c. Menü registrieren und Seiten/Kategorie hinzufügen
 - d. CSS einbinden
 - e. Seiten-Templates erstellen (page.php, page_home.php, category.php, 404.php)
6. Installieren und konfigurieren Sie die ausgewählten Plug-Ins.
 - a. CSS optimieren (responsive)
7. Implementieren Sie das Benutzerrollen-Konzept in das CMS.
 - a. Benutzer erstellen
 - b. Rollen erstellen
 - c. Rollen den Benutzer hinzufügen
8. Wenden Sie die erweiterten Funktionalitäten des CMS an.
 - a. Mehrsprachige Funktionalität
 - b. Suche
 - c. Benutzerdefinierte Felder
9. Lassen Sie Ihr CMS nach Fehler untersuchen/testen



Praktische Prüfung 289
CMS einsetzen und bewirtschaften

2 Bewertung

Beurteilungskriterien	Punkte			
	0	1	2	3
	--	-	+	++

CMS installieren, konfigurieren und veröffentlichen (max. 9 Punkte)

CMS installieren & konfigurieren <ul style="list-style-type: none"> › Das CMS ist funktionsfähig installiert. › Das CMS Back-End ist nach Kundenwunsch konfiguriert (z.B Kommentare deaktivieren, Unnötige Themes löschen, etc.) › Der Header, der Footer sowie die entsprechenden Inhalte werden dynamisch (mittels PHP) in die Seiten-Templates eingebunden 	0	0	0	0
CMS konfigurieren – Menüs (Navigation) <ul style="list-style-type: none"> › Zusätzliche Menü-Position (z.B. sub-menu) sind registriert und werden angezeigt › Alle Seiten/Beiträge werden dynamisch dem jeweiligen Menü sowie deren Position zugewiesen › Alle verwendeten Menüs (inkl. 2-stufige Navigation) werden visuell korrekt dargestellt 	0	0	0	0
CMS veröffentlichen <ul style="list-style-type: none"> › Der CMS basierte Webauftritt wurde vor der Veröffentlichung getestet › Der CMS basierte Webauftritt ist online veröffentlicht › Der CMS basierte Webauftritt ist fehlerfrei (alle Inhalte werden angezeigt) 	0	0	0	0

Webseiten-Designs analysieren und in CMS-Designvorlagen umwandeln (max. 12 Punkte)

Webseiten-Designs analysieren – Mockup <ul style="list-style-type: none"> › Das Mockup wurde mit dem Kunden besprochen › Das Mockup ist vollständig und entspricht dem Kundenwunsch › Das Mockup ist visuell ansprechend gestaltet (Re-Design) 	0	0	0	0
CMS-Designvorlagen umwandeln – Front-End <ul style="list-style-type: none"> › Die CMS-Designvorlage entspricht dem Mockup › Die CMS-Designvorlage ist responsive › Die CMS-Designvorlage ist benutzerfreundlich (z.B. wird der «active» State angezeigt, Mouse-Cursor, Hover, etc.) 	0	0	0	0
CMS-Designvorlagen umwandeln – Back-End <ul style="list-style-type: none"> › Die CMS-Designvorlage besitzt zwei verschiedene Seiten-Templates (page.php, page_home.php) sowie ein Beitrag-Template (category.php, single.php, etc.) › Weitere Templates (z.B. 404.php) wurden auf die Seitentemplates angepasst › Die Benutzer können die Inhalte der Seiten/Beiträge auf einfache und sinnvolle Weise verändern. (Verwendung verschiedener «Blöcke», unnötige Blöcke deaktivieren) 	0	0	0	0
CMS Designvorlage umwandeln – Funktionalitäten <ul style="list-style-type: none"> › Die mehrsprachige Funktionalität des CMS wurde angewendet › Die Funktionalität 1 des CMS ist angewendet (vom Kursleiter definiert) › Die Funktionalität 2 des CMS ist angewendet (vom Kursleiter definiert) 	0	0	0	0

CMS Plug-Ins installieren & konfigurieren, Benutzerrollen-Konzepte implementieren (max. 6 Punkte)

Plug-Ins installieren & konfigurieren				
<ul style="list-style-type: none"> › Es wurden mind. sechs Plug-Ins evaluiert und in einem Dokument festgehalten › Die Plug-Ins sind zweckmässig/erfüllen den Sinn (unnötige Plug-Ins sind deinstalliert) › Die Plug-Ins sind ansprechend gestaltet (visuell) 	0	0	0	0
Benutzerrollen-Konzept				
<ul style="list-style-type: none"> › Die definierten Rollen mit den jeweiligen Rechten sind korrekt erstellt › Die definierten Benutzer sind korrekt erstellt › Die Benutzer sind den entsprechenden Rollen zugewiesen 	0	0	0	0

Bonus (max. 1 Punkt)

Bonus (nicht im Punktemaximum enthalten)	
<ul style="list-style-type: none"> › Für besondere, oben nicht aufgeführte, Leistungen: 	0

Anzahl pro Gütestufe	0	0	0	0
Erreichte Punkte (max. 27 Punkte, ohne Bonus)	0			

SELBSTANDIGKEITS- & HERAUSGABEERKLÄRUNG

Selbständigkeits- & Herausgabeerklärung

CAS-ARBEIT: Konzept für ein Bildungsangebot «Modul 289 – CMS installieren und konfigurieren»

IM STUDIENGANG: CAS Bildungsangebot für Erwachsene konzipieren 2020

SELBSTSTÄNDIGKEITSERKLÄRUNG STUDIERENDE

Ich, Anja Schnider, erkläre hiermit, dass ich die vorliegende Arbeit selbständig und ohne Benutzung anderer als der angegebenen Hilfsmittel angefertigt habe. Alle wörtlichen oder sinngemäss verwendeten Gedanken, Aussagen und Argumente sind unter Angabe der Quellen (einschliesslich elektronischer Medien) kenntlich gemacht. Die vorliegende Arbeit oder Auszüge daraus wurden in keiner anderen Prüfung vorgelegt.

Zürich, 13. März 2021

(Ort, Datum)



(Unterschrift des Verfassers/der Verfasserin)

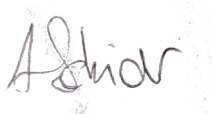
HERAUSGEBEERKLÄRUNG STUDIERENDE

Die vorliegende CAS-Arbeit darf

- Uneingeschränkt herausgegeben werden
- Nur unter Aufsicht der Betreuungsperson oder der Studiengangleitung eingesehen und nicht vervielfältigt werden
- Nicht herausgegeben werden

Zürich, 13. März 2021

(Ort, Datum)



(Unterschrift des Verfassers/der Verfasserin)

HERAUSGABEERKLÄRUNG BETREUUNGSPERSON

Die vorliegende CAS-Arbeit darf

- Uneingeschränkt herausgegeben werden
- Nur unter Aufsicht der Betreuungsperson oder der Studiengangleitung eingesehen und nicht vervielfältigt werden
- Nicht herausgegeben werden

(Ort, Datum)

(Unterschrift der Betreuungsperson)