

CODE-UP

Career Orientation for Digital Employment
through Upskilling Pathways in Germany

Digitale Fähigkeiten
stärken für soziale und
berufliche Teilhabe



PRAXISHANDBUCH FÜR
LEHRKRÄFTE IN DER DIGITALEN BILDUNG



CODE-UP

**Career Orientation for Digital Employment
through Upskilling Pathways in Germany**

**Digitale Fähigkeiten
stärken für soziale und
berufliche Teilhabe**



PRAXISHANDBUCH FÜR
LEHRKRÄFTE IN DER DIGITALEN BILDUNG



Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis 2

Einleitung 4

TEIL 1 – ALLGEMEINES

Digitale Kompetenzen und das Projekt CODE-UP 9

Die Bedeutung digitaler Kompetenzen 9

Projektziele und -beschreibung 10

Die Zukunft der digitalen Grundbildung 10

Projektpartner 13

Praktische Empfehlungen für Lehrkräfte 14

Empfehlungen zur kultursensiblen Lehre 14

Empfehlungen zur digitalen Lehre 18

Unser Ansatz für digitale Grundbildung 24

DigComp 2.1 24

Auswahl der Modulinhalte 27

Handreichung für die Nutzung der CODE-UP Materialien 28

TEIL 2 – GRUNDLAGEN

Den Computer und das Internet verstehen und nutzen 31

Erste Schritte am Computer 32

Erste Schritte im Internet 36



Digitaler Alltag am Computer 40

E-Mail-Programme – Einführung 44

Textverarbeitung – Einführung 48

TEIL 3 – FORTGESCHRITTEN

Vorbereitung auf den digitalen Alltag und die digitale Arbeitswelt 53

E-Mail-Programme – Fortgeschritten 54

Textverarbeitung – Fortgeschritten 58

Tabellenkalkulation – Einführung 62

Digitaler Alltag für Arbeitssuchende 66

TEIL 4 – ORIENTIERUNG

Einblick in einen speziellen IT-Bereich 71

Webseiten erstellen mit WordPress 72

3D-CAD Tinkercad 76

3D-Druck 80

Programmieren lernen mit Microcontrollern 84

Programmieren für Anfänger*innen 88

TEIL 5 – ANHANG

Danksagung 94

Impressum 95



Einleitung

Sehr geehrte Leser*innen,

der Prozess der Digitalisierung und digitale Kompetenzen sind nicht mehr wegzudenkende Bestandteile unseres täglichen Lebens. Nicht nur die Arbeitswelt ist digitalisiert, sondern auch der Zugang zu vielen Bereichen des öffentlichen Lebens und somit einem wichtigen Bestandteil der gesellschaftlichen Teilhabe.

Welche digitalen Kompetenzen eine Person mitbringt hängt dabei von verschiedenen individuellen sowie strukturellen Faktoren ab. Dazu zählt vor allem der Bildungs- und Qualifikationsgrad, aber auch Aspekte wie das Alter, das Geschlecht, die (soziale) Herkunft wie Flucht- und Migrationshintergrund, der Wohnort und die Erwerbstätigkeit. Meist ist es die Intersektion, also die Überschneidung dieser Faktoren, die zu einem geringeren Kompetenzstand führen. Zum Beispiel können die meisten jüngeren Menschen der „Generation Smartphone“ zugerechnet werden. Für sie ist die Digitalität die Norm, in der die Kommunikation, soziales und kulturelles Leben eine Vermischung der analogen und digitalen Welt darstellen. Gleichzeitig können Jugendliche oftmals ähnlich zu älteren Menschen, die nicht mehr berufstätig sind, nur unzulänglich mit Computern und Programmen der Text- und Datenverarbeitung umgehen. Ältere Menschen hingegen haben eher Probleme mit den vielen Funktionen des Smartphones und somit bei der Orientierung und Teilhabe in der digitalen Welt. Hinzu kommt der Aspekt der kritischen Betrachtung von Inhalten im Internet und das Hinterfragen von Informationen, die im Netz geteilt werden, was für viele unabhängig vom Alter eine Herausforderung darstellt.

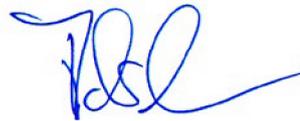
Für Menschen mit Flucht- und Migrationserfahrung kommen weitere Herausforderungen hinzu, u.a. fehlende Erfahrung mit dem deutschsprachigen Angebot im Internet und in Deutschland verbreitete Applikationen. Daher sind sie häufig in besonderem Maße auf digitale Grundbildung angewiesen, damit die gesellschaftliche Teilhabe oder auch der Einstieg in den Arbeitsmarkt gelingt. Besonders während der Coronapandemie zeigt sich, wie wichtig es ist mit digitalen Technologien umgehen zu können, aber auch welchen Stellenwert die notwendige technische Infrastruktur hat. In der digitalen Grundbildung mangelt es jedoch oft an flexiblen und niedrighschwelligem Angeboten in sprach- und kultursensiblen Formaten, um die Menschen anzusprechen und ihre digitalen Fähigkeiten bedarfsorientiert aufzubauen.



Im Rahmen des von der EU finanzierten Kooperationsprojektes CODE-UP des IRC Deutschland, der ZAUG gGmbH und der Volkshochschule Landkreis Gießen wurden modulare Weiterbildungsangebote entwickelt, die den Teilnehmer*innen eine bessere Teilhabe ermöglichen. Eine vorgeschaltete Kompetenzfeststellung ermöglicht dabei eine bedarfsgerechte Einordnung der Teilnehmer*innen zu den unterschiedlichen Modulen, die in diesem Handbuch zusammengefasst sind. Darüber hinaus bietet das Handbuch Hinweise zur Didaktik für Angebote mit Personen mit sprachlichen und technischen Barrieren und für den digitalen Unterricht online.

Das Team von CODE-UP hofft, dass mit diesem Handbuch das Angebot für die digitale Grund- und Weiterbildung weiter umgesetzt, verbreitet aber auch selbstständig weiterentwickelt wird und somit mehr Menschen – insbesondere auch Menschen mit Flucht- und Migrationserfahrung – die (digitale) Teilhabe an der Gesellschaft ermöglicht wird.

Bonn, im Februar 2022



Thomas Achilles

Programmleiter Wirtschaftliche Integration, IRC Deutschland
thomas.achilles@rescue.org
de.rescue.org/land/deutschland/wirtschaftliche-integration





Allgemeines

Digitale Kompetenzen und das Projekt CODE-UP S. 9

Praktische Empfehlungen für Lehrkräfte S. 14

Unser Ansatz für digitale Grundbildung S. 24





Digitale Kompetenzen und das Projekt CODE-UP

DIE BEDEUTUNG DIGITALER KOMPETENZEN

Die Digitalisierung stellt eine zunehmende Herausforderung dar. Zum einen braucht es einen sicheren Umgang mit digitalen Technologien in allen Lebensbereichen, um an der Gesellschaft teilzuhaben. Zum anderen werden digitale Kompetenzen in der Arbeitswelt in vielen Branchen vorausgesetzt. Der vom Projektkonsortium veröffentlichte Forschungsbericht „Digitale Kompetenzen für alle“ beleuchtet den Bedarf an digitalen Kompetenzen und bestehende Ansätze und Angebote in diesem Bereich. Dabei hängen die digitalen Fähigkeiten des Einzelnen von verschiedenen Faktoren ab. Besonders Menschen mit geringer Qualifikation verfügen häufig auch über geringere digitale Kompetenzen. Darüber hinaus spielen Geschlecht, Wohnort, Alter, Erwerbstätigkeit und (sozio-ökonomische) Herkunft eine Rolle. Für Menschen mit Flucht- und Migrationshintergrund kommt der fehlende Umgang mit deutschsprachigen Plattformen und Applikationen, eine seltenere Nutzung von und Zugang zu Computer und Laptop gegenüber dem Smartphone hinzu. Bisher fehlt es allerdings

an flexiblen, leicht zugänglichen und niedrigschwelligen Angeboten zur Weiterbildung für Geringqualifizierte, sowie sprach- und kultursensiblen Formaten speziell für Geflüchtete und Migrant*innen. Hier setzte das Projekt CODE-UP (Career Orientation for Digital Employment through Upskilling Pathways) an.



PROJEKTZIELE UND -BESCHREIBUNG

Im Rahmen des CODE-UP Projekts wurde ein modulares Weiterbildungsangebot entwickelt, das digitale Grund- und weiterführende Kompetenzen vermittelt (Laufzeit 01.03.2020 – 28.02.2022). In einem Piloten zur Umsetzung des Angebots sowie der späteren Hauptkursphase konnten Teilnehmende einzelne oder alle Module nach Bedarf belegen. Module wurden in Präsenz und online angeboten und bestehen in der Regel aus 10–30 Unterrichtseinheiten. Eine weitere Aufteilung der Module in kleinere Einheiten ist denkbar. Für die Zuordnung der Teilnehmenden in einzelne Kurse kam neben den individuellen Interessen eine Kompetenzfeststellung zum Einsatz. In einem Ankreuztest wurden 20 Fragen stellvertretend für die fünf Kompetenzbereiche des DigComp 2.1 gestellt (Informations- und Datenkompetenz, Kommunikation und Kooperation, Gestalten und Erzeugen digitaler Inhalte, Sicherheit, Problemlösung). Zum Abschluss eines Kurses fand eine Lernzielkontrolle statt, auf deren Grundlage die Volkshochschule ein Teilnahmezertifikat ausstellte. Nach dem Besuch mehrerer Module wurde die Kompetenzfeststellung wiederholt, um den Kompetenzzuwachs zu messen. Der Modulkatalog und die Vorgehensweise bei der Umsetzung wurden im Projektverlauf konstant weiterentwickelt und durch die Ergebnisse aus zwei projekt-internen Evaluationen weiter verbessert. Diese Erkenntnisse und der finale Modulkatalog des Projekts CODE-UP bilden die Grundlage dieses Handbuchs (s. Grafik 1).



Grafik 1: Projektverlauf CODE-UP

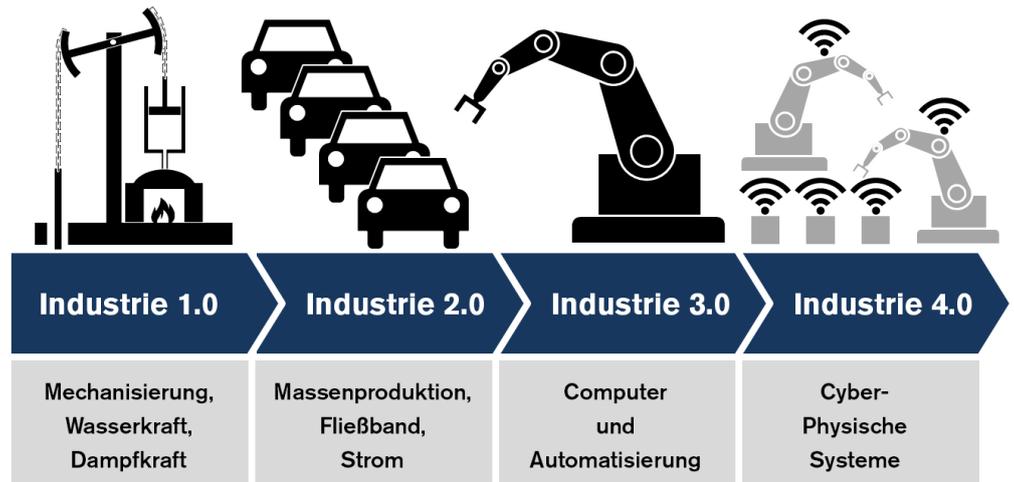
DIE ZUKUNFT DER DIGITALEN GRUNDBILDUNG

■ Digitale Grundbildung im Rahmen der industriellen Revolution 4.0 und der Corona-Pandemie

Die Arbeitswelt hat sich im Laufe der Geschichte immer wieder weiterentwickelt. Aktuell stellt die 4. Industrielle Revolution, bei der die Digitalisierung im Zentrum steht, die Menschen in vielen Lebensbereiche vor große Herausforderungen (s. Grafik 2). Im Rahmen der Corona-Pandemie hat die rasante Digitalisierung und die Bedeutung von digitalen Kompetenzen in Beruf und Alltag noch einen zusätzlichen Schub erhalten. Einige Jobs, Dienstleistungen und Unterstützungsprogramme werden wohl gar nicht erst als Präsenzformate zurückkehren, sondern dauerhaft ausschließlich, beziehungsweise größtenteils digital bleiben. Dies verstärkt den Druck auf alle Mitglieder der Gesellschaft sich diesem rasanten Wandel anzupassen und sich weitere digitale Kompetenzen anzueignen (z. B. für die Teilnahme an Onlinekursen statt Präsenzkursen). Personen, die noch über keine oder nur geringe digitale Kompetenzen verfügen, sind von diesem zusätzlich und unerwartet beschleunigten Wandel über-



proportional betroffen. Hier besteht ein großes Risiko, dass diese Gruppen von der gesellschaftlichen Teilhabe und vom Arbeitsmarkt ausgeschlossen werden. Digitale Grundbildung, also das Aneignen von fundamentalen digitalen Kompetenzen und die damit verbundene Befähigung zur digitalen Teilhabe an der Gesellschaft und am Arbeitsmarkt ist seit Beginn der Corona-Pandemie also noch wichtiger geworden.



Grafik 2: Industrie 4.0, Quelle: commons.wikimedia.org/wiki/File:Industry_4.0.png
Christoph Roser at AllAboutLean.com

■ Digitale Grundbildung online, geht das überhaupt?

Aufgrund der zunehmenden Digitalisierung allgemein und unter den wiederkehrenden Beschränkungen durch die Corona-Pandemie ganz besonders, erleben wir nun eine Zunahme der Digitalisierung vieler Weiterbildungsangebote. Auch die digitale Grundbildung kann sich diesem Trend nicht entziehen und muss zunehmend online angeboten werden. Hieraus ergeben sich zahlreiche zusätzliche Herausforderungen, aber auch Chancen. Die offensichtlichste Herausforderung hierbei ist, dass für die Teilnahme an Onlineangeboten für digitale Grundbildung bereits ein gewisses Minimum an digitalen Kompetenzen vorhanden sein muss. Dieses Spannungsverhältnis ist vor allem bei Basiskursen, die den Teilnehmenden den Einstieg in die Digitalität erst vermitteln (z. B. Modul „Erste Schritte am Computer“ dieses Handbuchs) nicht aufzulösen. Somit werden bestimmte Themenbereiche der digitalen Grundbildung, zumindest im Moment, analog bleiben, während andere für eine Vermittlung online gut geeignet sind (z. B. Modul „Programmieren für Anfänger*innen“ dieses Handbuchs).



Die Vermittlung digitaler Grundbildung online war eine der zentralen Herausforderungen des Projekts CODE-UP und in diesem Handbuch werden erste Empfehlungen gegeben, wie diesem Spannungsverhältnis begegnet werden kann.

Zur zukünftigen Vermittlung digitaler Kompetenzen (in Präsenz und online) kann dieses Handbuch somit einen kleinen Beitrag leisten und Lehrkräfte dabei unterstützen, den noch einmal gestiegen Bedarf nach digitaler Grundbildung zu befriedigen.

VORTEILE VON ONLINEKURSEN

- Die Teilnahme vor Ort kann aus Zeit- oder Kostengründen unmöglich sein. Eine Teilnahme von zuhause ist einfacher bei z. B. weiten Anfahrtswegen, fehlender Kinderbetreuung und anderen Verpflichtungen.
- Von deutschlandweiten Online-Angeboten profitieren Menschen aus ländlichen und strukturschwächeren Gebieten, da es dort oft weniger Weiterbildungsangebote gibt oder diese aufgrund weniger Teilnehmender nicht wirtschaftlich sind.

NACHTEILE VON ONLINEKURSEN

- Bestimmte Inhalte können nur in Präsenz stattfinden, da sie eine Infrastruktur voraussetzen oder die grundsätzliche Bedienung eines digitalen Endgeräts.
- Die Anmeldung und aktive Teilnahme (z. B. Nachmachen & Fragen stellen) ist für PC- und lernungewohnte Teilnehmende eine große Herausforderung. Sprachbarrieren kommen erschwerend hinzu.
- Oft fehlt ein angemessenes Endgerät (+ Kamera/Mikrofon) und/oder eine gute Internetverbindung.
- Die Verbindlichkeit der Anmeldung und eine durchgängige Anwesenheit sind geringer.



PROJEKTPARTNER

International Rescue Committee Deutschland gGmbH

Das International Rescue Committee (IRC) ist eine gemeinnützige Hilfsorganisation. Im Jahr 1933 von Albert Einstein initiiert, wurde IRC mit dem Ziel gegründet, Menschen bei der Flucht aus Deutschland und anderen europäischen Staaten zu unterstützen. Heute ist IRC in über 40 Ländern weltweit aktiv und unterstützt seit 2016 auch in Deutschland gemeinsam mit lokalen Partnern Geflüchtete und Migrant*innen bei ihrem Ankommen in der Gesellschaft in den Bereichen Bildung, Schutz und Teilhabe sowie Wirtschaftliche Integration.



Zentrum Arbeit und Umwelt – Gießener gemeinnützige Berufsbildungsgesellschaft mbH

Das Zentrum Arbeit und Umwelt Gießen (ZAUG) bietet umfassende Unterstützung in den Bereichen Ausbildung, Qualifizierung und Beschäftigung und fördert so die Arbeitsmarktintegration Jugendlicher und Erwachsener des Landkreises Gießen. Seit 1988 wird die praxisorientierte Weiterbildung unter anderem durch eigens eingerichtete Ausbildungswerkstätten und Geschäftsbetriebe ermöglicht. Ergänzt wird das Angebot um individuelle sozialpädagogische Betreuung sowie Beratungsangebote in den Bereichen Berufsorientierung und -vorbereitung.



Volkshochschule Landkreis Gießen

Die Volkshochschule Landkreis Gießen ist eine öffentliche Bildungseinrichtung, die den Menschen der Region Bildungsangebote in den Bereichen Arbeit und Beruf, Gesellschaft, Gesundheit und Kultur und Sprachen unterbreitet. Ziele sind unter anderem die Unterstützung des lebenslangen Lernens sowie die Förderung von kultureller und gesellschaftlicher Teilhabe, unabhängig von Herkunft, Alter oder weiterer individueller Faktoren. Die Angebote werden sowohl digital als auch persönlich in 16 verschiedenen Außenstellen umgesetzt.



Praktische Empfehlungen für Lehrkräfte

Die in diesem Handbuch enthaltenen Module wurden für (digital) Geringqualifizierte, besonders auch für Menschen mit Migrations- oder Fluchthintergrund konzipiert. Um Lehrkräfte auf die Anforderungen der Zielgruppe sowie die Rahmenbedingungen des online Lernens und Lehrens vorzubereiten, werden im Folgenden Empfehlungen für die Durchführung der Module zusammengefasst. Diese basieren auf den Erfahrungen im Projekt CODE-UP und den dazugehörigen Evaluationen. Aufgrund der begrenzten Kapazität für Forschung und Evaluation im Projekt und der relativ niedrigen Anzahl an Teilnehmenden und Kursen, sollten diese Empfehlungen als erste Impulse verstanden und durch breit angelegte Studien verifiziert und ausgebaut werden.

EMPFEHLUNGEN ZUR KULTURSENSIBLEN LEHRE

Sprachkenntnisse

- ➔ Verwenden Sie leichte Sprache
- ➔ Sprechen Sie langsam
- ➔ Erklären Sie Fachbegriffe

Bei Angeboten explizit für Teilnehmende deren Muttersprache nicht Deutsch ist, bewegt sich das Deutsch-Niveau häufig zwischen A2 und B2. Daher ist es wichtig, die Inhalte des Kurses in leichter Sprache zu vermitteln. Leichte Sprache ist leichter zu verstehen und hält sich an feste Regeln, welche es den Deutschlernenden erleichtert, dem Kurs zu folgen. Diese Regeln sind in der untenstehenden Box abgebildet. In leichter Sprache zu sprechen und zu schreiben ist Übungssache, beschränken Sie sich deshalb erst einmal auf zwei bis drei Aspekte und erweitern Sie diese fortlaufend. Neben der Verwendung von leichter Sprache ist es zentral, dass Sie langsam sprechen. Auch dies hilft den Teilnehmenden, Ihnen inhaltlich zu folgen. Genau wie die leichte Sprache erfordert das langsame Sprechen Übung. Machen Sie vermehrt Pausen und rufen Sie sich immer wieder ins Gedächtnis, Ihr Sprechtempo zu drosseln. Ein weiterer Aspekt, der mit den Sprachkenntnissen einhergeht, ist das Verständnis von Fachbegriffen. Einige Teilnehmende besuchen den Kurs, um ihren Wortschatz zu erweitern und die deutschen Fachbegriffe zu lernen. Für andere sind die Fachbegriffe rund um Digitalisierung, Computer und dessen Anwendungen komplett neu. Erklären Sie deshalb Fachbegriffe, sodass die Teilnehmenden nicht nur das Wort kennen, sondern auch verstehen, was damit gemeint ist.



GRUNDREGELN LEICHTER SPRACHE

- Benutzen Sie einfache Wörter
- Verwenden Sie einfache Satzstrukturen
- Schreiben und sprechen Sie kurze Sätze
- Jeder Satz sollte nur einen Gedanken enthalten
- Schreiben Sie die Sätze im Aktiv
- Vermeiden Sie Abkürzungen
- Vermeiden Sie Fremdwörter
- Vermeiden Sie Gedankensprünge
- Vermeiden Sie Metaphern, Ironie und Redewendungen
- Verwenden Sie zusätzlich Bilder

Lebensrealitäten

- ➔ Berücksichtigen Sie die verschiedenen Lebensrealitäten in der Kursplanung
- ➔ Zeigen Sie Verständnis für die Lebensrealitäten
- ➔ Schaffen Sie eine Umgebung für gute Kommunikation

Die Lebensrealitäten der Zielgruppe von Geflüchteten und Migrant*innen sind oftmals unbeständig und nicht optimal, um an einem (Online-) Kurs teilzunehmen. Häufig gibt es zeitliche Verpflichtungen zum Integrations- oder Sprachkurs, terminlich vorgegebene Vorladungen bei verschiedenen Behörden oder potenziellen Arbeitgebern und kurzfristige Prioritätenwechsel. Teilnehmende finden vielleicht während eines Kurses eine neue Arbeit und müssen den Kurs abbrechen. Gerade bei Online-Angeboten spielt auch die Wohnsituation eine Rolle. Zum Teil gibt es keine Rückzugsmöglichkeit, um ungestört teilzunehmen oder das Endgerät wird innerhalb der Familie geteilt und kurzfristig anderweitig gebraucht. Ein weiterer wichtiger Aspekt, der in eine erfolgreiche Teilnahme an einem Kurs hineinspielt, sind die Aufgaben im Haushalt und in der Familie. Oftmals steht beispielsweise keine Kinderbetreuung zur Verfügung. Berücksichtigen Sie deshalb die verschiedenen Lebensrealitäten der Teilnehmenden bei der Kursplanung und haben Sie Verständnis, falls Teilnehmende kurzfristig nicht zum Kurs erscheinen können. Es ist wichtig, dass Sie eine wertschätzende Atmosphäre herstellen und eine Beziehung zu den Teilnehmenden aufbauen. So können Sie eine gewisse Verbindlichkeit herstellen und gemeinsam Lösungen für Hindernisse in der Teilnahme finden (z. B. selbstständiges Nachholen einer verpassten Kurseinheit). Erklären Sie auch die Erwartungen an die Teilnahme und Kommunikation und schaffen Sie eine Kommunikationsgrundlage, die auf Ehrlichkeit basiert.



Kulturelle Unterschiede

- ➔ Halten Sie kulturelle Unterschiede aus
- ➔ Reagieren Sie sensibel auf kulturelle Unterschiede

Ein großer Teil der Zielgruppe ist nicht in Deutschland aufgewachsen und mit den in Deutschland üblichen Lerngewohnheiten, Begebenheiten und kulturellen Eigenheiten nicht vollständig vertraut. Dadurch können in den Kursen unterschiedliche Kulturen aufeinander treffen. Zum Verständnis möchten wir hier zwei Beispiele nennen, nämlich die Lerngewohnheiten und Autoritätspersonen: Es kann sein, dass für die Teilnehmenden das eigenverantwortliche Lernen, bei dem sie sich aktiv mit dem Inhalt auseinandersetzen, neu ist und sie es eher gewohnt sind, Fakten auswendig zu lernen, statt sie selbst zu erarbeiten. Auch kann es vorkommen, dass die Teilnehmenden an stark hierarchische Strukturen mit autoritären Lehrpersonen gewöhnt sind. Dies könnte dazu führen, dass sie Autoritätspersonen als fachlich inkompetent ansehen, wenn diese auf Augenhöhe mit ihnen interagieren. Außerdem kann die (gefühlte) Distanz zur Lehrkraft dazu führen, dass Teilnehmende sich nicht trauen eigene Gedanken zu formulieren oder das Gelernte zu hinterfragen. Halten Sie solche kulturellen Unterschiede aus und reagieren Sie sensibel darauf.

Lern(un)gewohnheit

- ➔ Bringen Sie viel Geduld mit und gehen Sie auf Fragen und Bedürfnisse ein
- ➔ Geben Sie individuell Rückmeldung
- ➔ Überladen Sie Ihre Kurse nicht

Die Zielgruppe der in diesem Handbuch gesammelten Module sind explizit Personen, die noch wenig bis keine Erfahrung mit dem Computer haben. Außerdem hat die Zielgruppe oft wenig Erfahrung im eigenständigen Erarbeiten von Inhalten und der eigenständigen Teilnahme an Onlinekursen. Beachten Sie dies bei der Planung Ihrer Inhalte. Ist der Kurs überladen mit Theorie und durchgehender Wissensvermittlung in Form von Vorträgen, besteht das Risiko, dass die Teilnehmenden nicht folgen und die Informationen nicht behalten können. Damit die Module einen einfachen Einstieg in das jeweilige Thema und zur digitalen Kompetenzerweiterung allgemein darstellen, sollten Sie sich als Lehrkraft an die Bedürfnisse der Teilnehmenden anpassen und nicht die Teilnehmenden sich an die gängige Lehrkultur in Deutschland. Das Wichtigste: Haben Sie Geduld mit den Teilnehmenden und gehen Sie auf deren Fragen und Bedürfnisse ein. Die individuelle Betreuung der Teilnehmenden und die Rückmeldung zu deren Arbeiten gehören zu Ihren Aufgaben als Lehrkraft.





Kenntnisstand der Teilnehmenden

- Passen Sie die den Unterrichtsstoff flexibel auf den Kenntnisstand an
- Bereiten Sie Übungen in unterschiedlichen Schwierigkeitsgraden vor
- Überprüfen Sie den Lernstand der Teilnehmenden regelmäßig

Die Erfahrung aus der Durchführung der Module hat gezeigt, dass es auch bei Unterteilung der Kurse in Anfänger*innen und Fortgeschrittene sehr schwer sein kann, das genaue Kompetenzniveau der Teilnehmenden vorauszusagen. Deshalb empfehlen wir, den ersten Kurstag möglichst offen zu gestalten, damit die Lehrkraft die verschiedenen Kenntnisstände in Bezug auf die Thematik und die digitalen Kompetenzen der Teilnehmenden allgemein analysieren kann. Anschließend können dann die folgenden Kurstage entsprechend angepasst werden. Scheuen Sie nicht davor zurück Inhalte zu streichen oder hinzuzufügen. Überprüfen Sie außerdem den Lernstand der Teilnehmenden regelmäßig durch Übungen sowie kurze Lernstandkontrollen und passen Sie den weiteren Unterricht auf Grundlage der Ergebnisse an. Insgesamt empfiehlt sich das Prinzip der „rollenden Planung“, wobei Kursinhalte nach jedem Kurstag wieder angepasst werden. Ein adaptiver Unterricht ist hier unverzichtbar. Um den teilweise heterogenen Kompetenzniveaus, die sich z. T. aus Sprachbarrieren begründen, innerhalb eines Kurses zu begegnen, empfiehlt es sich Übungen mit verschiedenen Schwierigkeitsgraden zu erstellen. Dadurch können Personen mit höheren Vorkenntnissen weiterüben, während Personen mit niedrigeren Vorkenntnissen zusätzliche Unterstützung von der Lehrkraft erhalten. Dies hilft, um Wartezeiten und Frustration auf der einen Seite und Überforderung auf der anderen Seite zu vermeiden. Weiterhin entlastet dies die Kapazitäten der Lehrkraft, um dem ganzen Kurs gerecht zu werden.



EMPFEHLUNGEN ZUR DIGITALEN LEHRE

Zugang zur digitalen Welt

- ➔ Unterstützen Sie bei technischen Problemen
- ➔ Planen Sie ausreichend Zeit für den Kursbeitritt
- ➔ Gehen Sie bei der Konzeption von einer einfachen technischen Ausstattung aus

In der Regel sind die Teilnehmenden nicht sehr erfahren mit Computern oder Laptops und digitalen Kursräumen. Dadurch kann es immer wieder dazu kommen, dass Teilnehmende Probleme mit der Technik haben. Unterstützen Sie die Teilnehmenden bei technischen Problemen, sei dies beim Beitritt in den Kursraum oder bei Mikrofon-Problemen, soweit es Ihre Kapazität ermöglicht. Damit helfen Sie den Teilnehmenden, Hürden abzubauen und sich in der digitalen Welt schrittweise zurechtzufinden. Stellen Sie sicher, dass Sie die technischen Begebenheiten des Kursraumes gut kennen: wo befinden sich die Audio- und Kameraeinstellungen; wie sieht die Plattform aus der Sicht der Teilnehmenden aus. Des Weiteren nehmen die Teilnehmenden in einigen Fällen mit sehr einfachen und beschränkten technischen Geräten an den Kursen teil, z. T. über Tablet oder das Smartphone. Selten ist ein zweiter Monitor oder ein Headset vorhanden. Denken Sie deshalb daran, dass der Kurs auch mit einer einfachen technischen Ausstattung und auf einem kleinen Bildschirm mitverfolgt werden kann. Planen Sie am ersten Kurstag ausreichend Zeit ein, damit sich alle Teilnehmenden einwählen können und erklären Sie die wichtigsten technischen Funktionen des Kursraumes bevor der Kursinhalt beginnt.



Bedeutung der Beziehungsebene in Online-Formaten

- Planen Sie Zeit für das Kennenlernen und Beziehungsaufbau ein
- Fördern Sie die Beziehung unter den Teilnehmenden

Die geringe Erfahrung mit Online-Lernformaten führt auch zu einer größeren Bedeutung der Beziehungsebene in den Kursen. Obwohl, oder gerade, weil es schwieriger ist, online eine gute Lernatmosphäre und Beziehungen unter den Teilnehmenden und mit der Lehrkraft zu schaffen, ist der Beziehungsaufbau von zentraler Bedeutung. Hierfür sollte am ersten Kurstag ausreichend Zeit für das Kennenlernen, Darlegen von Motivation und Definieren von individuellen Lernzielen veranschlagt werden. Auch bewährte Methoden wie Peer-to-Peer Learning oder Gruppenaufgaben (zum Beispiel über einen Gruppenchat) können helfen, das reduzierte Potential für soziale Interaktion auszugleichen und somit die Motivation der Teilnehmenden zu erhöhen. Kleine Spiele, die das Zugehörigkeitsgefühl zur Gruppe stärken, können die Verbindlichkeit der Teilnahme steigern.



Rahmenbedingungen für Online-Unterricht

- ➔ Geben Sie Anweisungen schrittweise und klar
- ➔ Kommunizieren Sie klar Ihre Erwartungen
- ➔ Gestalten Sie den Unterricht interaktiv

Bei Online-Unterricht ist es schwieriger als in Präsenz zu merken, ob die Teilnehmenden inhaltlich folgen können. Geben Sie Arbeitsanweisungen nicht am Stück, sondern schrittweise und ausführlicher, z. B. „Öffnen Sie den Browser (Pause) Klicken Sie auf die Adresszeile (Pause) Geben Sie ein ... (Pause) Klicken Sie auf Eingabe“; statt „Öffnen Sie Webseite ...“.

Auch die aktive Beteiligung am Unterricht erfordert mehr Überwindung beziehungsweise ist es einfacher, sich ablenken zu lassen. Wenn Ihre Teilnehmenden die Kamera und das Mikrofon ausgeschaltet haben oder auf Fragen nicht antworten, kann die Verbindung zwischen Lehrkraft und Teilnehmenden aber auch zwischen den Teilnehmenden schnell abreißen. Spontane Rückmeldungen und Reaktionen sind selten. Es entsteht keine dynamische Unterhaltung. Nehmen Sie Personen aktiv dran oder legen Sie eine Sprechreihenfolge fest. Nutzen und beobachten Sie aktiv den Chat auch für Rückfragen. Überlegen Sie sich bereits vor dem Kursstart, was eventuelle Herausforderungen beim erwarteten Kompetenzniveau der Teilnehmenden sein könnten. Definieren Sie wie Sie sich die Kommunikation mit den Teilnehmenden und die Rückmeldung von ihnen wünschen und kommunizieren Sie dies am Anfang.

Gestalten Sie den Unterricht noch interaktiver, damit kontinuierliche Einbindung der Teilnehmenden gegeben ist. Dies lässt sich beispielsweise mit Spielen, die das Ein- und Ausschalten der Kamera beinhalten, Stimmungsbildern, bei denen alle zu Wort kommen, oder Umfragen umsetzen. Lassen Sie sich nicht verunsichern, falls Teilnehmende an manchen Aktivitäten nicht mitmachen wollen oder können und holen Sie sich Feedback dazu ein, welche Übungen gut ankommen.

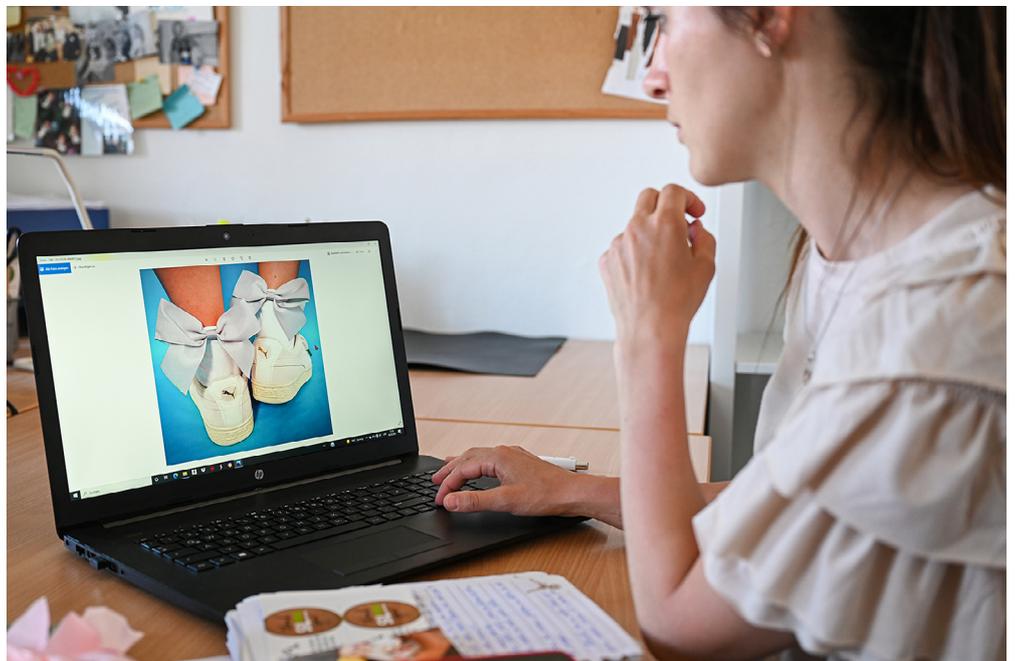
Ein anderer Aspekt, der den Online-Unterricht vom Präsenz-Unterricht unterscheidet, ist der Raum für Improvisation. In Präsenz kann man einfacher die Stimmung im Raum registrieren und darauf flexibel reagieren. Online ist es wiederum wichtiger, dass der Kurs gut geplant und strukturiert ist, sodass jederzeit klar ist, was die aktuelle Aufgabe ist. Beachten Sie, dass eine klare Struktur und klare Anweisungen einen adaptiven Unterricht nicht ausschließen.



Online-Müdigkeit

- ➔ Planen Sie pro Kurstag höchstens drei Zeitstunden
- ➔ Machen Sie genügend Pausen
- ➔ Aktivieren Sie die Teilnehmenden durch Fragen, Spiele und Übungen
- ➔ Vermeiden Sie längere Vorträge und lassen Sie die Theorie praktisch umsetzen

Längere Zeit vor dem Computer zu sitzen kann ermüdend sein. Dieses Phänomen verstärkt sich, wenn man nicht gewohnt ist, am Computer zu arbeiten, und wenn die Inhalte lediglich passiv aufgenommen werden. Versuchen Sie als Lehrkraft, keine Online-Müdigkeit aufkommen zu lassen. Planen Sie die Kurstage so, dass diese nicht länger als drei Zeitstunden dauern. Achten Sie außerdem darauf, genügend Pausen einzuplanen. Ermutigen Sie die Teilnehmenden zwischendurch kurz aufzustehen und/oder sich zu strecken. Es ist äußerst wichtig, die Teilnehmenden regelmäßig zu aktivieren. Die Aktivierung kann beispielsweise durch Fragen, Spiele und Übungen erfolgen. Allgemein sollten Sie darauf achten, den Praxisanteil möglichst hoch zu halten. Vermeiden Sie längere Vorträge und geben Sie den Teilnehmenden genügend Zeit zum Nachmachen, Ausprobieren und Anwenden des Gelernten. Generell empfiehlt es sich, die Art der Aktivität oder Lernmethode ca. alle acht Minuten zu ändern.



IRC / LENA MUCHA



Theorie- und Praxisanteil

- ➔ Planen Sie viel Zeit für Praxisübungen ein
- ➔ Erklären Sie die Relevanz des Gelernten für Beruf und Alltag
- ➔ Zeigen Sie weiterführende Lernmöglichkeiten auf

In den Kursen sollten zahlreiche Praxisübungen angeboten werden. Das Ziel der digitalen Grundbildung ist die eigenständige Teilhabe in der digitalen Welt. Planen Sie ausreichend Zeit zum Üben ein, sodass die Teilnehmenden die geübten Schritte eigenständig durchführen können. In diesem Zusammenhang sollte immer wieder abgewogen werden, ob die geplanten Kursinhalte in der vorgegebenen Zeit wirklich verinnerlicht werden können oder weniger Inhalte intensiver gelehrt werden sollten. Des Weiteren empfehlen wir am letzten Kurstag Zeit einzuplanen, in der auf die Anwendbarkeit des Gelernten im beruflichen oder alltäglichen Kontext eingegangen wird und mögliche weiterführende Lernmöglichkeiten aufgezeigt werden.



Unser Ansatz für digitale Grundbildung

DIGCOMP 2.1

Der Europäische Referenzrahmen für digitale Kompetenzen, DigComp 2.1, bildet die Grundlage für die Module dieses Handbuchs. Die digitale Kompetenz ist eine von acht Schlüsselkompetenzen des europäischen Referenzrahmens für lebenslanges Lernen und umfasst die „sichere, kritische und verantwortungsvolle Nutzung von und Auseinandersetzung mit digitalen Technologien für die allgemeine und berufliche Bildung, die Arbeit und die Teilhabe an der Gesellschaft.“¹ Die digitale Kompetenz wird als Grundlage für den weiteren Kompetenzerwerb eingeordnet und fungiert als Schlüsselkompetenz. Dabei geht es weniger um spezifische Anwendungskennnisse als um ein grundlegendes Verständnis der digitalen Welt. Die digitalen Kompetenzen werden basierend auf dem von der Europäischen Union (EU) erstellten Rahmen für digitale Kompetenz (Digital Competence Framework – DigComp 2.1) in fünf Kompetenzbereichen erfasst, die wiederum in 21 Einzelkompetenzen aufgeteilt sind.²

Die fünf übergeordneten Bereiche sind:

1. Informations- und Datenkompetenz
2. Kommunikation und Kooperation
3. Gestalten und Erzeugen digitaler Inhalte
4. Sicherheit
5. Problemlösung



Grafik 3: Kompetenzbereiche nach DigComp 2.1, Quelle: IRC Forschungsbericht, Grafik: Kimberly Maasz

1 ABl. 2018. Empfehlung des Rates vom 22. Mai 2018 zu Schlüsselkompetenzen für lebenslanges Lernen ST/9009/2018/INIT, OJ C 189, 4.6.2018, S. 1–13. [Stand 10.02.2022].

2 Carretero, Stephanie, Riina Vuorikari & Yves Punie. 2017. DigComp 2.1: The Digital Competence Framework for Citizens with eight proficiency levels and examples of use. Luxembourg: Publications Office of the European Union.



Der Referenzrahmen DigComp 2.1 ist in einem Raster aufgebaut vergleichbar mit dem Gemeinsamen europäischen Referenzrahmen für Sprachen. So kann klar festgestellt werden, auf welcher Stufe sich die Lernenden in jedem Kompetenzbereich befinden. Es gibt acht Kompetenzstufen, die von unter Anleitung erworbenem Basiswissen bis hin zu hochspeziellen kreativen Kompetenzen in Eigeninitiative reichen. Diese acht Stufen sind analog zum Europäischen Qualifikationsrahmen (EQR) aufgebaut.³

Es gibt eine Vielzahl an Kursen und Weiterbildungen im Bereich grundlegender digitaler Kompetenzen, jedoch wenige davon angelehnt an DigComp 2.1. Die Module in diesem Handbuch sind alle nach den Kompetenzen von DigComp 2.1 konzipiert, was eine europaweite Nachvollziehbarkeit und Legitimität ermöglicht. In den Modulen werden jeweils verschiedene Kompetenzbereiche abgedeckt, alle auf einer grundlegenden Stufe. Ziel der Module dieses Handbuchs ist es also das Wissen in einem bestimmten Themenbereich auszubauen (z. B. Nutzung von Textverarbeitungsprogrammen) und gleichzeitig digitale Kompetenzen unter DigComp 2.1 (z. B. „Erzeugen digitaler Inhalte“) zu erwerben.



IRC / ANDREW OBERSTADT

3 Carretero, Stephanie, Riina Vuorikari & Yves Punie. 2017. DigComp 2.1: The Digital Competence Framework for Citizens with eight proficiency levels and examples of use. Luxembourg: Publications Office of the European Union.

	Kompetenzbereich	Kompetenzen
1	Informations- und Datenkompetenz	1.1. Recherche, Suche, Filterung von Daten, Informationen und digitalen Inhalten 1.2. Auswertung von Daten, Information und digitalen Inhalten 1.3. Verwaltung von Daten, Informationen und digitalen Inhalten
2	Kommunikation und Kooperation	2.1. Interaktion mittels digitaler Technologien 2.2. Austausch mittels digitaler Technologien 2.3. Mitarbeiterengagement mittels digitaler Technologien 2.4. Zusammenarbeit mittels digitaler Technologien 2.5. Netiquette 2.6. Verwaltung der digitalen Identität
3	Gestalten und Erzeugen digitaler Inhalte	3.1. Entwicklung von digitalen Inhalten 3.2. Integration und Neuausarbeitung von digitalen Inhalten 3.3. Copyright und Lizenzen 3.4. Programmierung
4	Sicherheit	4.1. Schutz von Geräten 4.2. Schutz von personenbezogenen Daten und der Privatsphäre 4.3. Schutz von Gesundheit und Wohlbefinden 4.4. Schutz der Umwelt 4.5. Datenschutz (DS-GVO)
5	Problemlösung	5.1. Lösung technischer Probleme 5.2. Ermittlung von Bedürfnissen und technischen Rückmeldungen 5.3. Kreativer Gebrauch von digitalen Technologien 5.4. Identifizierung digitaler Kompetenzlücken

Grafik 4: Kompetenzbereiche und Kompetenzen unter DigComp 2.1,
 Quelle: digcomp.enterra.de/europaeischer-referenzrahmen-digcomp.html



AUSWAHL DER MODULINHALTE

Grundlage der Modulplanung waren wissenschaftliche Erkenntnisse, wie etwa, dass alltagsbezogene Aktivitäten, die Nutzung einer authentischen digitalen Umgebung und der Einbezug bereits vorhandener Vorkenntnisse für den Lernerfolg wichtig sind. Weiterhin wurde der Maxime gefolgt, dass ein handlungsorientierter Ansatz zu frühen Erfolgserlebnissen und damit wachsender Selbstwirksamkeitsüberzeugung führt.⁴

Um einen möglichst hohen Mehrwert für die Zielgruppe zu generieren, wurden Inhalte ausgewählt, welche die Teilnehmenden im Alltag – beruflich, aber auch privat – anwenden können. Beispiele dafür sind die Module „Erste Schritte am Computer“ und „Erste Schritte im Internet“, „E-Mail-Programme“ und „Textverarbeitung“. Außerdem wurden Module zur beruflichen Orientierung im IT-Sektor, welcher für Geflüchtete und Migrant*innen eine besonders gute Chance für den Arbeitsmarkteinstieg darstellt, angeboten. Module wie „Webseiten erstellen“, „3D-CAD Tinkercad“, „3D-Druck“ und „Programmieren mit Mikrocontrollern“ haben einen ersten Einblick in diese Bereiche ermöglicht. Bei allen Modulen wurde ein hoher Praxisanteil eingeplant, damit die Teilnehmenden das Gelernte direkt anwenden und somit für die eigenständige Anwendung festigen können.

Nach der Durchführung der Pilotphase mit den oben genannten Modulen wurden die Modulinhalte entsprechend der ersten Erkenntnisse angepasst. Zum einen wurden die Module durch die Wünsche und Bedarfe der Teilnehmenden ergänzt. So wurden Module für den „digitalen Alltag am Computer“ sowie den „digitalen Alltag von Arbeitssuchenden“ mitaufgenommen, wodurch die Teilhabe an der Gesellschaft und am Arbeitsmarkt stärker in den Fokus gerückt wurde. Weitere Themenwünsche von den Teilnehmenden waren der Umgang mit „Tabellenkalkulation“ und das Erlernen von „Programmieren für Anfänger*innen“. Zum anderen zeigte die Evaluation der Pilotphase, dass Module kleinschrittiger angeboten werden sollten, um die Kompetenzniveaus innerhalb eines Modules homogener zu halten. So wurden die Module „Textverarbeitung“ und „E-Mail-Programme“ in ein Modul für Anfänger*innen und eines für Fortgeschrittene aufgeteilt.

4 Zigler, Petra, Heidemarie Müller-Riedlhuber & René Sturm. 2019. Digitale (Grund-)Kompetenzen auch für gering Qualifizierte. Sichtung internationaler Good Practice-Modelle und Handlungsbedarfe in Österreich. Magazin Erwachsenenbildung. At, 13(38), S. 4–10.



Als Ergebnis entstand ein überarbeiteter Modulkatalog mit 14 Modulen, der in diesem Handbuch zusammengefasst ist. Diese Module sind alle mit anderen Lern- und Weiterbildungsangeboten kompatibel und erreichen die Stufen 1–3 des Europäischen Qualifikationsrahmens. Die Module lassen sich in folgende drei Bereiche einteilen:

- Grundlagen – den Computer und das Internet verstehen und nutzen
- Fortgeschritten – Vorbereitung auf den digitalen Alltag und die digitale Arbeitswelt
- Berufliche Orientierung – Einblick in einen speziellen IT-Bereich

HANDREICHUNG FÜR DIE BENUTZUNG DER CODE-UP-MATERIALIEN

Die Module des Handbuchs wurden bisher größtenteils online und in der Lernplattform „vhs.cloud“ durchgeführt (siehe Information dazu im jeweiligen Modulkapitel). Selbstverständlich können sie auch in einem anderen Online-Kursraum oder in Präsenz stattfinden, dementsprechend müssen Anpassungen vorgenommen werden.

Die Materialien können Sie hier herunterladen:

- Direkt in der Cloud unter:
rescue.box.com/v/CODE-UP-Handbuch-Kursmaterial
- Auf unserer Webseite:
de.rescue.org/land/deutschland/wirtschaftliche-integration/code-up

Zusätzlich zu den Kursmaterialien wurden begleitende E-Learning-Videos erstellt, die die Lehrkräfte mit den Kursteilnehmenden teilen können. In den Videos werden zentrale Begriffe aus der Arbeit mit dem Computer, das Anlegen von Benutzerkonten und die Installation der kostenlosen Software OnlyOffice erklärt.

- Die Videos finden Sie unter: rescue.box.com/v/e-learning-videos

Download Material für Lehrkräfte:



Download E-Learning-Videos:



Folgende Punkte sollten bei jeder Kursdurchführung beachtet werden:

Vorbereitung

- Kursmaterial sichten: Verschaffen Sie sich einen Überblick über das Modul und nehmen Sie nötige Änderungen vor.
- Kurstage planen: Teilen Sie die Themen des Moduls auf die Kurstage auf. Denken Sie dabei auch daran, Wiederholungen des bereits Gelernten und Praxisübungen einzuplanen.
- Materialien an die Lernenden anpassen: Falls vorhanden, nutzen Sie aus der Anmeldung vorliegende Informationen über das digitale Kompetenz- und Sprachniveau, sowie technische Zugangsvoraussetzungen und passen Sie Ihre Kursinhalte entsprechend an. Es empfiehlt sich Kursinhalte mit verschiedenen Schwierigkeitsstufen vorzubereiten, um flexibel auf unterschiedliche Anforderungen reagieren zu können.

Durchführung

- Beim Zugang unterstützen: Helfen Sie den Teilnehmenden beim Beitreten zum Kurs, dies kann für viele schon eine erste Herausforderung sein.
- Technik-Check machen: Machen Sie einen Technik-Check und überprüfen Sie bei allen Teilnehmenden, ob diese Sie hören. Sie können dafür beispielsweise eine Umfrage „Hören Sie mich?“ erstellen.
- Kurse anpassen: Passen Sie die Kursinhalte und -vermittlung an die Teilnehmenden an. Der Kurs sollte sich nicht ausschließlich nach dem ursprünglichen Curriculum und der deutschen Lehrkultur richten, sondern nach den Bedürfnissen der Teilnehmenden. Dazu gehört beispielsweise die Aktivierung der Teilnehmenden, ein hoher Praxisanteil sowie Peer-To-Peer Learning. Weitere Informationen dazu finden Sie in Teil 1 – Praktische Empfehlungen für Lehrkräfte.
- Lernzielkontrolle durchführen: Gegen Ende des Kurses sollten alle Teilnehmenden die Lernzielkontrolle absolvieren, um den Kompetenzstand zu überprüfen.
- Kursmaterial speichern: Machen Sie am Ende des Kurses darauf aufmerksam, dass alle Dateien heruntergeladen und auf dem eigenen Computer gespeichert werden können. So können die Teilnehmenden auch in Zukunft auf das Kursmaterial zugreifen.

Nachbereitung

- Lernzielkontrolle auswerten: Werten Sie die Lernzielkontrolle aller Teilnehmenden zeitnah aus, um Rückmeldung zu den Ergebnissen geben zu können. Eine automatisierte Auswertung bietet sich an. Feedback sollte jedoch individuell formuliert werden.
- Teilnahmezertifikate erstellen: Erstellen Sie die Teilnahmezertifikate und versenden Sie diese zeitnah an die Teilnehmenden. Nehmen Sie gegebenenfalls eine qualitative Abstufung vor zwischen beispielsweise „teilgenommen“, „bestanden“ und „sehr gut bestanden“.
- Erkenntnisse dokumentieren: Halten Sie Ihre Erkenntnisse aus der Veranstaltung fest. Was hat gut funktioniert und was würden Sie nächstes Mal anders machen? Sie können auch einen Fragebogen online ausfüllen lassen, um Feedback von den Teilnehmenden zu erhalten.





TEIL 2

Grundlagen

Den Computer und das Internet verstehen und nutzen

Erste Schritte am Computer S. 32

Erste Schritte im Internet S. 36

Digitaler Alltag am Computer S. 40

E-Mail-Programme – Einführung S. 44

Textverarbeitung – Einführung S. 48



Erste Schritte am Computer

Kompetenz: Informations- und Datenkompetenz, Kommunikation und Kooperation, Gestalten und Erzeugen digitaler Inhalte, Sicherheit, Problemlösung | **Zielgruppe:** Erwachsene

Ziel des Kurses: Die Teilnehmenden lernen den Grundaufbau und die Nutzung der Hardware sowie Schnittstellen kennen und sind in der Lage, erste Softwareanwendungen wie die Bedienung von Fenstern und das Öffnen von Programmen vorzunehmen.

Lernziele nach DigComp 2.1:

- 1.1 Recherche, Suche und Filterung von Daten, Informationen und digitalen Inhalten
- 1.3 Verwaltung von Daten, Informationen und digitalen Inhalten
- 2.1 Interaktion mittels digitaler Technologien
- 2.2 Austausch mittels digitaler Technologien
- 3.1 Entwicklung von digitalen Inhalten
- 3.2 Integration und Neuausarbeitung von digitalen Inhalten
- 4.1 Schutz von Geräten
- 4.2 Schutz von personenbezogenen Daten und der Privatsphäre
- 5.1 Lösung technischer Probleme
- 5.2 Ermittlung von Bedürfnissen und technischen Rückmeldungen
- 5.3 Kreativer Gebrauch von digitalen Technologien
- 5.4 Identifizierung digitaler Kompetenzlücken

Zeit: 30 Unterrichtseinheiten

Ort: Präsenz

Gruppengröße: 5–15 Teilnehmende

Material Teilnehmende: Laptop oder Computer, Internetzugang, OneDrive Zugang (sofern verfügbar), USB-Sticks (sofern verfügbar)

Material Lehrkräfte: rescue.box.com/s/3a9xiezlfgvh5jo78txng9wwss10xgql

Vorbereitung: Einarbeitung in die ersten 14 Kapitel der Unterlage „Expert Starter mit Windows 10 und Outlook 2016“, Herdt-Verlag

Nachbereitung: Auswertung der Lernzielkontrolle und Erstellung der Teilnahmezertifikate



Modulbeschreibung:

Das Betriebssystem Windows ist ein gängiges und weitverbreitetes Betriebssystem für Computer. Um mit einem Computer umgehen zu können, werden im ersten Schritt exemplarisch grundlegende Funktionen dieses Betriebssystems kennen gelernt. Hier Erlerntes ist dann leicht auf andere grundlegende Programme zu übertragen. Das Kennenlernen wichtiger Bestandteile von Windows, wie zum Beispiel das Textbearbeitungsprogramm WordPad, das Arbeiten mit dem Editor und die Dateienverwaltung mit dem Explorer bieten die Grundlagen für erste praxisnahe Anwendungen. Nachdem sich die Teilnehmenden mit der Hardware und dem sinnvollen Einrichten ihrer Benutzungsoberfläche beschäftigt haben, folgen Einblicke in verschiedene Programmanwendungen, ergänzt durch praktische Übungen. Die Aufteilung der Unterrichtseinheiten lässt bewusst Raum für individuelles Entdecken und unmittelbares Wiederholen und Üben des Gelernten, um für den weiteren Umgang sicher in der Nutzung der Basiswerkzeuge zu werden. Der Kurs basiert auf der Unterlage "Xpert Starter mit Windows 10 und Outlook 2016" des Herdt-Verlages.

Download Material für Lehrkräfte:



Modulablauf:

UE	Thema	Präsentation	Übung
1	Einführung <ul style="list-style-type: none">▪ Kursüberblick▪ Vorstellungsrunde	PPP00	
1	Hardware und das EVA-Prinzip <ul style="list-style-type: none">▪ Erklärung des Computers, externer Geräte und Anschlüsse	PPP01 (Folie 1-4)	
1	Das Betriebssystem Windows 10 <ul style="list-style-type: none">▪ Aufbau der Benutzeroberfläche	PPP02 (Folie 1-5)	
2	<ul style="list-style-type: none">▪ erste individuelle Einstellungen, Startmenü	PPP02 (Folie 6-14)	
3	<ul style="list-style-type: none">▪ Aufbau der Menüs und der in Windows integrierten Anwendungen (Beispiel WordPad)▪ die Funktionen der Tastatur	PPP02 (Folie 15-36)	
3	<ul style="list-style-type: none">▪ Textbearbeitung I (WordPad, Editor)	PPP02 (Folie 37-52)	
2	<ul style="list-style-type: none">▪ Textbearbeitung II▪ verschiedene Aufgaben bewerkstelligen		Übung01
2	<ul style="list-style-type: none">▪ Programme installieren	PPP02 (Folie 53-67)	
2	<ul style="list-style-type: none">▪ Textbearbeitung III▪ verschiedene Aufgaben bewerkstelligen		Übung02



UE	Thema	Präsentation	Übung
2	Dateiverwaltung mit Windows Explorer <ul style="list-style-type: none"> ▪ Dateien mit dem Explorer verwalten 	PPP03 (Folie 1-18)	
2	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dateien auf externen Datenträgern verwalten ▪ mehrere Dateien gleichzeitig markieren 	PPP03 (Folie 19-23)	
2	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Schnellzugriff und Dateisuche 	PPP03 (Folie 24-27)	
2	Windows individuell anpassen <ul style="list-style-type: none"> ▪ Anpassen der Anzeige 	PPP04 (Folie 1-6)	
2	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Oberfläche und Sicherheitseinstellungen 	PPP04 (Folie 7-14)	
2	Erste Schritte im Internet <ul style="list-style-type: none"> ▪ Erste Einblicke in die Verwendung des Edge-Browsers 	PPP05 (Folie 1-6)	
1	Lernzielkontrolle <ul style="list-style-type: none"> ▪ Multiple Choice Test 	LZK	



Erste Schritte im Internet

Kompetenz: Informations- und Datenkompetenz, Kommunikation und Kooperation |

Zielgruppe: Erwachsene

Ziel des Kurses: Die Teilnehmenden lernen, Informationen im Internet zu finden und diese zu bewerten, sowie sich im Internet zu schützen. Die Teilnehmenden lernen unterschiedliche Anwendungsmöglichkeiten im Internet kennen (E-Mail-Verkehr, Verkaufsportale, Foren etc.).

Lernziele nach DigComp 2.1:

- 1.1 Recherche, Suche und Filterung von Daten, Informationen und digitalen Inhalten
- 1.2 Auswertung von Daten, Informationen und digitalen Inhalten
- 1.3 Verwaltung von Daten, Informationen und digitalen Inhalten
- 2.3 Mitarbeiterengagement mittels digitaler Technologien

Zeit: 20 Unterrichtseinheiten

Ort: Präsenz oder Online

Gruppengröße: 5–15 Teilnehmende

Material Teilnehmende: Laptop oder Computer, Internetzugang, OneDrive Zugang (sofern verfügbar)

Material Lehrkräfte: rescue.box.com/s/yqvcdcyzz1nwzpt17m2vfmxxl2tmz6t4

Vorbereitung: Einrichtung des Online-Kursraumes mit Ordnern für alle Teilnehmende, Ordner mit Übungen

Nachbereitung: Auswertung der Lernzielkontrolle und Erstellung der Teilnahmezertifikate



Modulbeschreibung:

Das Internet ist ein heutzutage eine wichtige Informationsquelle. Durch die Nutzung des Internets sind wir in der Lage, uns zu jeder Zeit über wichtige Ereignisse, Entwicklungen und Hintergründe zu informieren. Wir können uns mit unseren Mitmenschen am gleichen Ort sowie am anderen Ende der Welt in Verbindung setzen, organisieren, zusammen Ideen entwickeln und diese umsetzen. Wir können online Kurse belegen und wichtige Fertigkeiten und Kompetenzen lernen, und das von zu Hause oder von jedem beliebigen Ort aus.

Die Teilnehmenden lernen in diesem Modul mittels Suchmaschinen Informationen einzuholen und Angebote zu vergleichen. Sie arbeiten (bei der Online-Form) mit einem Konferenztool (hier: Edudip). Fake News und Cybermobbing sind wichtige Themen im Umgang mit dem Internet. E-Learning-Plattformen werden vorgestellt, sowie unter anderem YouTube-Kanäle, das VHS-Lernportal „vhs.cloud“ und die Online-Kurse der DeutschAkademie. Am Ende des Kurses sollen die Teilnehmenden eigenständig die Relevanz der digitalen Informationen erkennen können und in der Lage sein, sinnvolle Suchaufträge auszuführen, sowie gefundene Informationen nach ihrem Wahrheitsgehalt bewerten können. Die Inhalte stammen weitgehend aus den Quellen www.digital-kompass.de sowie der Webseite des Vereins "Deutschland sicher im Netz" (www.sicher-im-Netz.de) und der Bundesarbeitsgemeinschaft der Seniorenorganisationen (www.bagso.de).

Download Material für Lehrkräfte:



Modulablauf:

UE	Thema	Präsentation	Übung
1	Einführung <ul style="list-style-type: none"> ▪ Kursüberblick ▪ Vorstellungsrunde 	PPP00	
2	Was ist das Internet? <ul style="list-style-type: none"> ▪ Begriff ▪ Geschichte ▪ Funktionsweise 	PPP01	
3	Suche im Internet <ul style="list-style-type: none"> ▪ Suchmaschinen ▪ Browsernutzung ▪ Suchoptionen 	PPP02	Übung01 Übung_PPP02 (Folie 27)
3	Praktische Übungen		Übung02
1	Feedback Aufgaben		
3	Konkrete Anwendungsmöglichkeiten des Internets <ul style="list-style-type: none"> ▪ Einkaufen im Internet ▪ Online-Banking ▪ E-Mail-Verkehr ▪ Suchbegriffe recherchieren ▪ Soziale Netzwerke ▪ Reiseplanung ▪ Multimedia ▪ Webseite oder Blog erstellen ▪ Cloud Computing 	PPP03	Übung_PPP03 (Folie 4) Übung_PPP03 (Folie 12) Übung_PPP03 (Folie 14) Übung_PPP03 (Folie 18) Übung_PPP03 (Folie 27)
3	Einschätzen von Informationen aus dem Internet <ul style="list-style-type: none"> ▪ Medienkompetenz ▪ Fake News und Desinformation ▪ Trolling ▪ Cyber-Mobbing ▪ Relevante Gesetze ▪ Tipps für Betroffene 	PPP04	



UE	Thema	Präsen- tation	Übung
3	Lernen im Internet <ul style="list-style-type: none"> ▪ Vorbereitung ▪ Tipps zum Lernen ▪ Lerntypen ▪ Lernquellen ▪ Kurs- und Plattformen ▪ Kanäle/Podcasts/Apps 	PPP05	
1	Lernzielkontrolle <ul style="list-style-type: none"> ▪ Multiple Choice Test 	LZK	



Digitaler Alltag am Computer

Kompetenz: Informations- und Datenkompetenz, Kommunikation und Kooperation |

Zielgruppe: Erwachsene

Ziel des Kurses: Die Teilnehmenden sind in der Lage, Apps, Portale und Social Media Kanäle sicher für ihre Alltagshandlungen zu nutzen und kennen ihre Rechte im Zusammenhang mit der DSGVO (Datenschutz-Grundverordnung).

Lernziele nach DigComp 2.1:

- 1.1 Recherche, Suche und Filterung von Daten, Informationen und digitalen Inhalten
- 1.2 Auswertung von Daten, Informationen und digitalen Inhalten
- 1.3 Verwaltung von Daten, Informationen und digitalen Inhalten
- 2.3 Mitarbeiterengagement mittels digitaler Technologien

Zeit: 20 Unterrichtseinheiten

Ort: Präsenz oder Online

Gruppengröße: 5–15 Teilnehmende

Material Teilnehmende: Laptop oder Computer, Internetzugang, Smartphone, E-Mail-Adresse

Material Lehrkräfte: rescue.box.com/s/vrjgwca52ltpru1smej0v6yv832nngjk

Vorbereitung: Einrichtung des Online-Kursraumes mit Ordner „Teilnehmende“

Nachbereitung: Auswertung der Lernzielkontrolle und Erstellung der Teilnahmezertifikate



Modulbeschreibung:

Dieses Modul zeigt den Teilnehmenden, wie sie das Internet zu ihrem persönlichen Nutzen im Alltag verwenden können. Die Teilnehmenden erfahren, wie man gefahrenfrei im Internet surft und welche persönlichen Einstellungen im Browser und beim Surfen im Internet berücksichtigt werden sollten und wie Fake-News identifiziert werden können. Die Teilnehmenden erfahren die Bedeutung von AGBs und DSGVO. Der Umgang mit Cookies und dem Inkognito-Modus und daraus resultierende Folgen runden die Themen ab. Die Anwendung von Portalen und Apps relevanter Anbieter und der sichere Umgang mit diesen ermöglicht aktive Teilhabe an vielen täglichen Anforderungen, wie beispielsweise Recherche zu öffentlichen Verkehrsmitteln, Routenplanung oder Terminbuchungen.

In diesem Modul werden die Apps "Google-Übersetzer" und "Google-Maps" verwendet. Darüber hinaus lernen die Teilnehmenden, wie man online Tickets bei der Deutschen Bahn erwirbt. Des Weiteren sammeln die Teilnehmenden Social Media Erfahrungen mit Facebook und lernen, wie man Zahlungen per PayPal durchführt.

Download Material für Lehrkräfte:



Modulablauf:

UE	Thema	Präsentation	Übung
1	Einführung <ul style="list-style-type: none">▪ Kursüberblick▪ Vorstellungsrunde	PPP00	
1,5	Was sind Cookies? <ul style="list-style-type: none">▪ Pflicht zur Aufklärung▪ Beispiele und Möglichkeiten▪ Cookies verwalten	PPP01	Übung01
1	AGB <ul style="list-style-type: none">▪ wichtige Aspekte▪ Grenzen▪ Maßnahmen	PPP02	Übung02
1	Inkognito-Modus <ul style="list-style-type: none">▪ wichtige Aspekte▪ Wozu ist das gut?▪ Grenzen	PPP03	Übung03
1,5	Datenschutz und DSGVO <ul style="list-style-type: none">▪ wichtige Aspekte▪ Überblick▪ personenbezogene Daten▪ wer wird geschützt?▪ Datenerhebung▪ Rechenschaftspflicht▪ Datensicherheit▪ Löschkonzept▪ Kundendaten für Werbung▪ Sanktionen	PPP04	Übung04 Übung05
3,5	Wie kann man im Internet einkaufen? <ul style="list-style-type: none">▪ Shopping via Google▪ Amazon▪ Ebay▪ Kleinanzeigen-Portale▪ Zahlungsmöglichkeiten▪ Seriöse Shops erkennen▪ Käuferschutz	PPP05	Übung06
1	Behördentermine online buchen <ul style="list-style-type: none">▪ Vorgehensweise	PPP06	Übung07



UE	Thema	Präsentation	Übung
2	Routenplanung <ul style="list-style-type: none"> ▪ Beispiel Google-Maps ▪ Ansichten ▪ Orte suchen ▪ Route planen ▪ Fußwege 	PPP07	Übung08
1	Bahnverbindungen suchen <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ort und Zeit ▪ Eingabe des Ortes ▪ Mitreisende ▪ Details ▪ Fahrkarte buchen ▪ BahnCard 	PPP08	Übung09
1,5	Verständigung mithilfe nützlicher Apps <ul style="list-style-type: none"> ▪ Google-Übersetzer ▪ Kamera-Sofort-Übersetzung ▪ DUDEN App 	PPP09	Übung_PPP09 (Folie11) Übung_PPP09 (Folie13)
2	Social Media und sichere Nutzung <ul style="list-style-type: none"> ▪ sichere Nutzung ▪ Facebook ▪ YouTube ▪ WhatsApp ▪ Instagram ▪ Pinterest ▪ Twitter 	PPP10	Übung10 Übung11
	Fake News – Einschätzen von Informationen <ul style="list-style-type: none"> ▪ Medienkompetenz ▪ Fake News und Desinformation ▪ Verbreitungsmechanismen ▪ Trolling ▪ Fake News aufdecken ▪ Cyber-Mobbing ▪ Relevante Gesetze 	PPP11	
	Lernzielkontrolle <ul style="list-style-type: none"> ▪ Multiple Choice Test 	LZK	



E-Mail-Programme – Einführung

Kompetenz: Kommunikation und Kooperation | **Zielgruppe:** Erwachsene

Ziel des Kurses: Die Teilnehmenden sind in der Lage, eigenständig durch die gängigen E-Mail-Programme Thunderbird und Gmail zu navigieren und grundsätzliche Kommunikationsaufgaben durch diese Programme zu erledigen.

Lernziele nach DigComp 2.1:

- 1.1 Interaktion mittels digitaler Technologien
- 2.4 Zusammenarbeit mittels digitaler Technologien
- 2.5 Netiquette

Zeit: 10 Unterrichtseinheiten

Ort: Präsenz oder Online

Gruppengröße: 5–15 Teilnehmende

Material Teilnehmende: Laptop oder Computer, Zugang zum Internet, Installationsberechtigung für Mozilla Thunderbird

Material Lehrkräfte: rescue.box.com/s/sh6da89ek8z0ddhtwpha2ebgwzcnqe3b

Vorbereitung: Vertiefte Auseinandersetzung mit Funktionen von Gmail und Thunderbird, Anlegen zweier Demo-E-Mailadressen (in Gmail und Web.de/GMX.de) und entsprechende Anpassung in der Übung02

Nachbereitung: Auswertung der Lernzielkontrolle und Erstellung der Teilnahmezertifikate



Modulbeschreibung:

Die E-Mail hat sich zu einem gängigen Kommunikationsmedium in dem Berufs- und Lehrumfeld entwickelt. Insbesondere Microsoft Outlook und Gmail als E-Mail-Programme werden von vielen Unternehmen und Organisationen in Deutschland und weltweit genutzt. Sowohl für die Arbeitsstellensuche als auch für den eigenen Arbeitsalltag sind somit grundsätzliche Fertigkeiten und ein sicherer Umgang mit den zentralen Funktionen von E-Mailprogrammen von großer Bedeutung.

Im Kurs wird – statt Outlook – die freie Software Mozilla Thunderbird verwendet. Bevor die Einführung in den Client erfolgt, werden E-Mail-Accounts auf den Webmail-Plattformen Gmail und Web.de oder GMX.de angelegt und erste Erfahrungen im Senden und Beantworten von E-Mails gesammelt. Zu den behandelten Themen stehen PowerPoint-Präsentationen zur Verfügung. Zentral ist, dass die Teilnehmenden die besprochenen Inhalte direkt selbst ausprobieren und genügend Zeit für die aktive Auseinandersetzung mit den E-Mail-Programmen zur Verfügung steht. Das Arbeiten mit Mozilla Thunderbird kann im Modul “E-Mail-Programme – Fortgeschrittenen“ vertieft behandelt werden, falls in diesem Kurs keine Zeit mehr dafür bleibt.

Download Material für Lehrkräfte:



Modulablauf:

UE	Thema	Präsentation	Übung
0,5	Einführung <ul style="list-style-type: none">▪ Kursüberblick▪ Vorstellungsrunde	PPP00	
0,5	E-Mail oder Messenger <ul style="list-style-type: none">▪ Vor- und Nachteile▪ Wichtigkeit von E-Mail im Alltag	PPP01	
2	E-Mail-Accounts <ul style="list-style-type: none">▪ Wichtigste und gängigste E-Mail-Anbieter inkl. Vor- und Nachteile▪ Anlegen eines Accounts bei Gmail und Web.de/GMX.de▪ E-Mails auf dem Smartphone	PPP02	Übung01
2,5	Arbeiten mit Gmail <ul style="list-style-type: none">▪ Gmail Oberfläche▪ Neue E-Mail schreiben▪ E-Mail beantworten▪ Weitere Funktionen	PPP03	Übung02 Übung03 Übung04
0,5	E-Mail Praxistipps <ul style="list-style-type: none">▪ E-Mail-Netiquette: Praxis, Anrede und Satzsatz▪ Phishing Mails	PPP04	
0,5	E-Mail Clients <ul style="list-style-type: none">▪ Funktion von Clients vorstellen▪ Outlook und Thunderbird	PPP05	
1	Installation von Thunderbird <ul style="list-style-type: none">▪ Installation von Thunderbird	PPP06	Übung05



UE	Thema	Präsen- tation	Übung
1,5	Arbeiten mit Thunderbird <ul style="list-style-type: none"> ▪ Konten einrichten ▪ E-Mails verwalten: durchsuchen und filtern, ignorieren und aufräumen ▪ E-Mails schreiben: Formatierungen, Signatur, Datei- anhänge, weitere Optionen ▪ E-Mails organisieren: Ordnerstruktur ▪ Regeln und Filter ▪ Kontakte verwalten: Kontakt(gruppe) erstellen ▪ Kalender: Termin hinzufügen ▪ Aufgaben: eintragen und erledigen 	PPP07	
1	Lernzielkontrolle <ul style="list-style-type: none"> ▪ Multiple Choice Test 	LZK	



Textverarbeitung – Einführung

Kompetenz: Kommunikation und Kooperation, Gestalten und Erzeugen digitaler Inhalte |

Zielgruppe: Erwachsene

Ziel des Kurses: Die Teilnehmenden lernen grundlegende Funktionen der Textverarbeitung am Beispiel der Open-Source-Anwendung OnlyOffice kennen.

Lernziele nach DigComp 2.1:

- 1.3 Verwaltung von Daten, Informationen und digitalen Inhalten
- 3.1 Entwicklung von digitalen Inhalten
- 3.2 Integration und Neuausarbeitung von digitalen Inhalten

Zeit: 25 Unterrichtseinheiten

Ort: Präsenz oder Online

Gruppengröße: 5–15 Teilnehmende

Material Teilnehmende: Laptop oder Computer, Internetzugang

Material Lehrkräfte: rescue.box.com/s/vb5kg8osalyq9v674qr5t10f0jt5b9pm

Vorbereitung: Einrichten des Online-Kursraums mit Ordnern für alle Teilnehmende sowie Ordner mit Übungen

Nachbereitung: Auswertung der Lernzielkontrolle und Erstellung der Teilnahmezertifikate



Modulbeschreibung:

In vielen Berufen und auch im privaten Bereich spielt die Erstellung und Verarbeitung von Texten eine wichtige Rolle. Um die Funktionen eines Textverarbeitungsprogrammes wirklich nutzen zu können, muss man sich mit der grundsätzlichen Struktur und den Elementen eines ausgearbeiteten Textes auseinandersetzen. Die Nutzung einer Software zur Verarbeitung von Texten ist mehr als ein besserer Ersatz für die Schreibmaschine. Die Kenntnis der grundlegenden Strukturen und einiger Techniken erlaubt, einen Text schnell und konsistent zu erstellen und ansprechend zu formatieren.

Es werden verschiedene Textarten in Dokumenten angelegt. Die Teilnehmenden erstellen Briefe nach DIN 5008, arbeiten mit Tabellen, lernen zielgerichtet zu formatieren und Text zu gestalten. Sie richten sich dabei nach den entsprechenden Punkten in der Lernplattform. Am Schluss des Kurses wird beispielhaft die Installation der kostenlosen Software OnlyOffice vorgenommen.

Download Material für Lehrkräfte:



Modulablauf:

UE	Thema	Präsentation	Übung
1	Einführung <ul style="list-style-type: none"> ▪ Kursüberblick ▪ Vorstellungsrunde 	Handout01	
2	Vorstellung der eigenen Person in einer neuen Datei in der Lernplattform (einem OnlyOffice-Dokument)	Handout02	
3	Möglichkeiten der Formatierung in OnlyOffice-Dokumenten <ul style="list-style-type: none"> ▪ Schriftart, Zeichenformatierung ▪ Absatzformatierung ▪ Nummerierung, Aufzählungszeichen ▪ Zeilenabstand 	Handout03	
3	Vertiefen der Formatierungsmöglichkeiten		Übung01 Übung02 Übung03 Übung04
2	Einladungen gestalten		Übung05
3	Erstellen von Briefen nach DIN 5008	Handout04	Übung06
2	Wiederholen von Schriftvarianten und Textformatierungen		Übung07
3	Arbeiten mit Tabellen <ul style="list-style-type: none"> ▪ Tabelle erstellen ▪ Daten in Tabelle erfassen ▪ Tabellen formatieren 	Handout05	Übung08
2	Textverarbeitungssoftware OnlyOffice <ul style="list-style-type: none"> ▪ Installationsdatei herunterladen ▪ OnlyOffice auf dem eigenen Endgerät installieren 		
1	Drucken mit OnlyOffice	Handout06	
2	Wiederholung verschiedener Aufgaben		Übung10
1	Lernzielkontrolle <ul style="list-style-type: none"> ▪ Die Teilnehmenden erstellen ein Bewerbungsschreiben gemäß Vorlage 	LZK	





TEIL 3

Fortgeschritten

Vorbereitung auf den digitalen Alltag und die digitale Arbeitswelt

E-Mail-Programme – Fortgeschritten S. 54

Textverarbeitung – Fortgeschritten S. 58

Tabellenkalkulation – Einführung S. 62

Digitaler Alltag für Arbeitssuchende S. 66



E-Mail-Programme – Fortgeschritten

Kompetenz: Kommunikation und Kooperation | **Zielgruppe:** Erwachsene

Ziel des Kurses: Die Teilnehmenden sind in der Lage, eigenständig durch die gängigen E-Mail-Programme Thunderbird und Gmail zu navigieren und Kommunikationsaufgaben durch diese Programme zu erledigen sowie weitere Funktionen zu nutzen.

Lernziele nach DigComp 2.1:

- 2.1 Interaktion mittels digitaler Technologien
- 2.4 Zusammenarbeit mittels digitaler Technologien
- 2.5 Netiquette

Zeit: 10 Unterrichtseinheiten

Ort: Präsenz oder Online

Gruppengröße: 5–15 Teilnehmende

Material Teilnehmende: Laptop oder Computer, Zugang zum Internet, Installationsberechtigung für Mozilla Thunderbird

Material Lehrkräfte: rescue.box.com/s/39g0a2qg5qoz63w03hynex8bf553idbh

Vorbereitung: Vertiefte Auseinandersetzung mit Funktionen von Gmail und Thunderbird, Anlegen zweier Demo-E-Mailadressen (in Gmail und Web.de/GMX.de)

Nachbereitung: Auswertung der Lernzielkontrolle und Erstellung der Teilnahmezertifikate



Modulbeschreibung:

Die E-Mail hat sich zu einem gängigen Kommunikationsmedium in dem Berufs- und Lehrumfeld entwickelt. Insbesondere Microsoft Outlook und Gmail als E-Mailprogramme werden von vielen Unternehmen und Organisationen in Deutschland und weltweit genutzt. Für die Arbeitsstellensuche als auch für den eigenen Arbeitsalltag sind somit grundsätzliche Fertigkeiten und ein sicherer Umgang mit den zentralen Funktionen von E-Mail-Programmen von großer Bedeutung.

Im Kurs wird –statt Outlook- die freie Software Mozilla Thunderbird verwendet. Dieses Modul baut auf dem Modul „E-Mail-Programme – Einführung“ auf. Die Teilnehmenden sollten also bereits Grundkenntnisse in Gmail und Thunderbird besitzen. Darauf aufbauend werden nun verschiedene Themen aus dem Einführungs-Modul vertieft sowie um die Bereiche Einstellungen und weitere Werkzeuge wie Kalender, Kontakte, Notizen und Aufgaben erweitert. Bei dem Modul „E-Mail-Programme – Fortgeschritten“ ist es besonders wichtig zu schauen, wie vertraut die Teilnehmenden bereits mit dem E-Mail-Client sind und dementsprechend die Schwerpunkte zu legen.

Download Material für Lehrkräfte:



Modulablauf:

UE	Thema	Präsentation	Übung
1	Einführung <ul style="list-style-type: none">▪ Kursüberblick▪ Vorstellungsrunde	PPP00	
1	Repetition: Arbeiten mit Gmail <ul style="list-style-type: none">▪ Gmail Oberfläche	PPP01	
2,5	Gmail Einstellungen <ul style="list-style-type: none">▪ Schnelleinstellungen und weitergehende Einstellungen▪ Signatur▪ Abwesenheitsnotiz▪ Labels▪ POP/IMAP	PPP02	Übung01 Übung02
1,5	Gmail Weitere Werkzeuge <ul style="list-style-type: none">▪ Kalender▪ Kontakte▪ Notizen▪ Aufgaben	PPP03	
1	Installation von Thunderbird <ul style="list-style-type: none">▪ Installation von Thunderbird	PPP04	Übung03
2	Arbeiten mit Thunderbird <ul style="list-style-type: none">▪ Konten einrichten▪ E-Mails verwalten: durchsuchen und filtern, ignorieren und aufräumen▪ E-Mails schreiben: Formatierungen, Signatur, Dateianhänge, weitere Optionen▪ E-Mails organisieren: Ordnerstruktur▪ Regeln und Filter▪ Kontakte verwalten: Kontakt(gruppe) erstellen▪ Kalender: Termin hinzufügen▪ Aufgaben: eintragen und erledigen	PPP05	
1	Lernzielkontrolle <ul style="list-style-type: none">▪ Multiple Choice Test	LZK	



Textverarbeitung – Fortgeschritten

Kompetenz: Kommunikation und Kooperation, Gestalten und Erzeugen digitaler Inhalte |

Zielgruppe: Erwachsene

Ziel des Kurses: Die Teilnehmenden lernen grundlegende Funktionen der Textverarbeitung am Beispiel der Open-Source-Anwendung OnlyOffice kennen.

Lernziele nach DigComp 2.1:

- 1.3 Verwaltung von Daten, Informationen und digitalen Inhalten
- 3.1 Entwicklung von digitalen Inhalten
- 3.2 Integration und Neuausarbeitung von digitalen Inhalten

Zeit: 10 Unterrichtseinheiten

Ort: Präsenz oder Online

Gruppengröße: 5–15 Teilnehmende

Material Teilnehmende: Laptop oder Computer, Internetzugang

Material Lehrkräfte: rescue.box.com/s/4iyum8spx0q8cnelxd2l96m5snxsd0oh

Vorbereitung: Einrichten des Online-Kursraums mit Ordnern für alle Teilnehmende sowie Ordner mit Übungen. Zur Vorbereitung auf die Funktionen in OnlyOffice können die bekannten Funktionen aus Word übertragen werden. Als Unterstützung dazu eignet sich die Dokumentation von OnlyOffice: helpcenter.onlyoffice.com/de/userguides/docs-index.aspx

Nachbereitung: Auswertung der Lernzielkontrolle und Erstellung der Teilnahmezertifikate



Modulbeschreibung:

In vielen Berufen und auch im privaten Bereich spielt die Erstellung und Verarbeitung von Texten eine wichtige Rolle. Um die Funktionen eines Textverarbeitungsprogrammes wirklich nutzen zu können, muss man sich mit der grundsätzlichen Struktur und den Elementen eines ausgearbeiteten Textes auseinandersetzen. Die Nutzung einer Software zur Verarbeitung von Texten ist mehr als ein besserer Ersatz für die Schreibmaschine. Die Kenntnis der grundlegenden Strukturen und einiger Techniken erlaubt, einen Text schnell und konsistent zu erstellen und ansprechend zu formatieren.

Über die Grundlagen der Textverarbeitung hinaus ist es im heutigen digitalen Arbeitsalltag sehr wichtig, auch weiterführende Techniken der Textverarbeitung zu beherrschen. Hierzu gehört auch das Einfügen von speziellen Elementen, sowie die Nutzung der Möglichkeiten der gemeinsamen Dokumentenbearbeitung. Um lange Dokumente, wie z. B. Berichte und Hausarbeiten selbständig bearbeiten zu können, ist es notwendig, weiterführende Funktionen einer Textverarbeitung zu kennen.

Die Teilnehmenden wiederholen mittels der Software OnlyOffice grundlegende Funktionen der Textverarbeitung, um sich dann an fortgeschrittene Funktionen, wie Format- und Dokumentvorlagen, Inhaltsverzeichnisse, Kopf- und Fußzeilen sowie das Einfügen von Kommentaren und Bildern zu wagen.

Download Material für Lehrkräfte:



Modulablauf:

UE	Thema	Präsen- tation	Übung
1	Einführung <ul style="list-style-type: none">▪ Kursüberblick▪ Vorstellungsrunde	Handout01	
1	Repetition <ul style="list-style-type: none">▪ Techniken des Kurses „Textverarbeitung – Einführung“ wiederholen▪ Speicherung in der Lernplattform üben		Übung01
1	Kopf- und Fußzeile	Handout02	
1	Arbeiten mit Formatvorlagen / Dokumentvorlagen	Handout03 Handout04	
1	Erstellen von Inhaltsverzeichnissen	Handout05	
3	Einfügen von Elementen <ul style="list-style-type: none">▪ Bilder▪ Formen und Symbole▪ Kommentare	Handout06 Handout07 Handout08	
1	Wiederholung des Gelernten		Übung02
1	Lernzielkontrolle	LZK	



Tabellenkalkulation – Einführung

Kompetenz: Informations- und Datenkompetenz, Kommunikation und Kooperation, Gestalten und Erzeugen digitaler Inhalte | **Zielgruppe:** Erwachsene

Ziel des Kurses: Die Teilnehmenden können beurteilen, wann die Nutzung einer Tabellenkalkulation sinnvoll ist. Die Teilnehmenden lernen die grundlegenden Funktionen der Tabellenkalkulation von OnlyOffice kennen und anwenden und können Arbeitsprozesse durch die integrierte automatische Neukalkulation effizient gestalten.

Lernziele nach DigComp 2.1:

- 1.3 Verwaltung von Daten, Informationen und digitalen Inhalten
- 2.2 Austausch mittels digitaler Technologien
- 3.1 Entwicklung von digitalen Inhalten
- 3.2 Integration und Neuausarbeitung von digitalen Inhalten

Zeit: 20 Unterrichtseinheiten

Ort: Präsenz oder Online

Gruppengröße: 5–15 Teilnehmende

Material Teilnehmende: Laptop oder Computer, Zugang zum Internet, Installationsberechtigung für OnlyOffice

Material Lehrkräfte: rescue.box.com/s/n4f8cat756n65wtr6vcohbpnvndemqxg

Vorbereitung: Vertiefte Auseinandersetzung mit Tabellenkalkulation, beispielsweise anhand des Herdt Schulungsbuches „Excel 365 Grundlagen“, Einrichtung des Online-Kursraumes mit Ordner „Teilnehmende“ sowie Ordner „Beispielaufgaben“ (mit allen Übungen. Achtung: für Teilnehmende nur lesbar und nicht bearbeitbar)

Nachbereitung: Auswertung der Lernzielkontrolle und Erstellung der Teilnahmezertifikate



Modulbeschreibung:

In vielen Berufen spielen das Erstellen und Bearbeiten von Tabellen mit teilweise komplexen Berechnungen sowie Visualisierungen eine wichtige Rolle. Aber auch privat kann die Nutzung einer Tabellenkalkulation hilfreich sein, zum Beispiel bei der Führung eines Haushaltsbuches oder der Analyse der Kontoauszüge. Um die Funktionen eines Tabellenkalkulationsprogrammes wirklich nutzen zu können, sind grundlegende Kenntnisse über die Funktionsweise und Möglichkeiten der Software unerlässlich. Der Marktführer bei den Tabellenkalkulationen ist Microsoft Excel. Seine sehr umfangreiche unerschöpflichen Funktionalität geht mittlerweile weit über das hinaus, was im privaten und oft auch im beruflichen Umfeld notwendig ist.

Dieses Modul beschäftigt sich mit den grundlegenden Funktionen einer Tabellenkalkulation, die so oder in ähnlicher Form mittlerweile in jedem Tabellenkalkulations-Programm Standard sind. In diesem Modul wird mit OnlyOffice gearbeitet, da die Software für den privaten Gebrauch kostenlos verfügbar ist und die Benutzeroberfläche Microsoft Excel ähnlich ist. Es sollte sichergestellt werden, dass das Erlernte generell auch insbesondere nach Microsoft Excel problemlos übertragen werden kann. Dieses Modul setzt primär auf das eigenständige Erstellen und Bearbeiten von Tabellen. Nach einer kurzen Demonstration und Erklärung des jeweiligen Themas durch die Lehrkraft sollen die Teilnehmenden Beispieldateien anhand einer Anweisung eigenständig nachbauen, bearbeiten oder vervollständigen. Die Ergebnisse werden dann wiederum im Kurs vorgestellt und kontrolliert. Die Aufgaben wurden aus den Herdt BuchPlus Medien des Schulungsbuch „Excel 365 Grundlagen“ übernommen, dessen Kauf empfohlen wird. Die Aufgabe dürfen weitergegeben, aber nicht bearbeitet werden.¹ Der Modulablauf sieht vor, die Aufgaben 1 – 10 zu bearbeiten. Je nachdem kommen die Teilnehmenden aber weniger weit oder weiter. Im Ordner „Übungen“ befinden sich auch zusätzliche Aufgaben.

Download Material für Lehrkräfte:



1 Herdt-Verlag für Bildungsmedien GmbH. 2021. Allgemeine Geschäftsbedingungen und Datenschutzrichtlinien.
URL: herdt.com/pages/agb [Stand 10.02.2022].



Modulablauf:

UE	Thema	Präsentation	Übung
1	Einführung <ul style="list-style-type: none">▪ Kursüberblick▪ Vorstellungsrunde	PPP00	
0,5	Was ist eine Tabellenkalkulation? <ul style="list-style-type: none">▪ Benutzungsoberfläche erklären	PPP01	
0,5	Installation von OnlyOffice	PPP02	
1	Kursablauf und Arbeitsschritte <ul style="list-style-type: none">▪ Ablauf des Kurses vorstellen: Demo, Übung, Kontrolle▪ Arbeitsschritte der Aufgaben erklären	PPP03 PPP04	Aufgaben01
2	Grundlegende Techniken <ul style="list-style-type: none">▪ OnlyOffice Oberfläche im Detail▪ Neue Tabelle erstellen▪ Daten effizient eingeben (Zahlen, Text, Datum)		Aufgaben02
2	Formeln <ul style="list-style-type: none">▪ Einfache Berechnungen (Grundrechenarten, Summe, Durchschnitt)▪ Zellbezüge Grundlagen		Aufgaben03
2	Zellen formatieren <ul style="list-style-type: none">▪ Schriftarten, -größe und -farbe▪ Zellinhalte ausrichten, Zeilenumbrüche und Zellen verbinden▪ Zahlen und Datum formatieren		Aufgaben04
2	Ausfüllen, Kopieren und Verschieben <ul style="list-style-type: none">▪ Wiederholen und automatisches Vervollständigen▪ Verschieben und Kopieren mit der Maus / Zwischenablage▪ Relative und absolute Bezüge		Aufgaben05



UE	Thema	Präsen- tation	Übung
1	Tabellenansicht und Struktur <ul style="list-style-type: none"> ▪ Spalten und Zeilen aus- und einblenden ▪ Spalten und Zeilen einfügen und löschen 		Aufgaben06
2	Einfache Funktionen <ul style="list-style-type: none"> ▪ Aufbau und Eingabe von Funktionen ▪ Auswahl und Benutzung von Funktionen ▪ Funktionsbibliothek verwenden 		Aufgaben07
2	Diagramme erstellen und gestalten <ul style="list-style-type: none"> ▪ Grundlagen Diagramme ▪ Diagramme mit bestimmtem Typ erstellen ▪ Diagramme bearbeiten und formatieren 		Aufgaben08
2	Daten sortieren und filtern <ul style="list-style-type: none"> ▪ Daten sortieren (auf- und absteigend) ▪ Daten filtern (Werte und Farbe) 		Aufgaben09
1	Daten exportieren, speichern und drucken <ul style="list-style-type: none"> ▪ Dateien in verschiedenen Formaten speichern ▪ Druckeinstellungen und Druck 		Aufgaben10
1	Lernzielkontrolle <ul style="list-style-type: none"> ▪ Teil 1: Abschlusstest (10 Multiple Choice Fragen) ▪ Teil 2: Haushaltsbuch in Excel führen 	LZK LZK Haus- haaltsbuch	



Digitaler Alltag für Arbeitssuchende

Kompetenz: Informations- und Datenkompetenz, Gestalten und Erzeugen digitaler Inhalte |

Zielgruppe: Erwachsene

Ziel des Kurses: Die Teilnehmenden sind in der Lage, auf Jobportalen nach Angeboten zu suchen, die ihrer Qualifikation und ihren Interessen entsprechen, und können mittels frei verfügbarer Software eine digitale Bewerbungsmappe erstellen und diese per E-Mail verschicken oder auf der Webseite des Arbeitgebers hochladen.

Lernziele nach DigComp 2.1:

- 1.1 Recherche, Suche und Filterung von Daten, Informationen und digitalen Inhalten
- 1.2 Auswertung von Daten, Informationen und digitalen Inhalten
- 1.3 Verwaltung von Daten, Informationen und digitalen Inhalten
- 3.1 Entwicklung von digitalen Inhalten

Zeit: 10 Unterrichtseinheiten

Ort: Präsenz oder Online

Gruppengröße: 5–15 Teilnehmende

Material Teilnehmende: Laptop oder Computer, Internetzugang, Smartphone, E-Mail-Adresse, Papierdokumente zum Erlernen des Einscannens mittels Smartphone

Material Lehrkräfte: rescue.box.com/s/m6rymnrmd4x6t7b7t9fce1zmxrglj5px

Vorbereitung: Übersicht über die verschiedenen Jobportale erhalten, Einarbeitung in www.arbeitsagentur.de und www.stepstone.de, Einarbeitung in DocScan und pdf24

Nachbereitung: Auswertung der Lernzielkontrolle und Erstellung der Teilnahmezertifikate



Modulbeschreibung:

Die Nutzung des Internets ist mittlerweile in vielen Bereichen ein integraler Bestandteil unseres Lebens. Dies trifft auch auf die Stellensuche zu. War früher eine papierbasierte Bewerbungsmappe das Maß aller Dinge, finden heute nahezu alle Bewerbungen online statt. In Deutschland gibt es neben den Tageszeitungen mehr als 200 Jobportale und Jobbörsen mit Stellenangeboten. Die Portale können im Wesentlichen in zwei Kategorien eingeteilt werden: Generalisten (allgemeine Jobbörsen) sowie Spezialisten (branchenspezifisch oder Bewerber*innenspezifisch). Viele Portale bieten neben der Stellensuche auch Zusatzfunktionen an, wie die direkte Bewerbung aus dem Portal, Onlineerstellung von Lebensläufen und gesamten Bewerbungen mit der Möglichkeit eines Arbeitgeberzugriffs sowie Hilfestellung und Tipps zu Bewerbungen. Arbeitgeber*innen erwarten heutzutage digitale Bewerbungen vorzugsweise in Form von PDF-Dateien, d.h. Bewerber*innen müssen in der Lage sein, ihre teilweise noch auf Papier vorhandenen Dokumente (wie z. B. Zeugnisse) zu digitalisieren und mit den aktuellen Dokumenten (firmenspezifisches Anschreiben, Lebenslauf) zu einer digitalen Bewerbungsmappe zusammenzufassen.

Um Dokumente zu scannen, wird die kostenlose App DocScan von Simple Design Ltd. verwendet. Die App zeichnet sich durch eine einfache Bedienung aus. Außerdem beinhaltet sie verschiedene Funktionen wie Dateien zu personalisieren oder diese per E-Mail zu schicken. Für das Zusammenfügen von verschiedenen PDF-Dateien wird pdf24 verwendet, da dabei PDFs online bearbeitet und erstellt werden können. Die Grundlage des Moduls bieten vier inhaltliche Powerpoint-Präsentationen zu den Themen Jobportale und Stellensuche, Digitalisierung von Dokumenten, sowie Erstellen und Einreichen einer Bewerbungsmappe. Wichtig ist aber, dass die Kursteilnehmenden selbständig die Jobportale erkunden und damit vertraut werden, sowie eine Bewerbungsmappe erstellen – sei es eine eigene oder eine Vorlage.

Download Material für Lehrkräfte:



Modulablauf:

UE	Thema	Präsentation	Übung
1	Einführung <ul style="list-style-type: none"> Kursüberblick Vorstellungsrunde 	PPP00	
2,5	Jobportale und Stellenrecherche <ul style="list-style-type: none"> Übersicht Jobportale Detaillierte Demonstration am Beispiel von www.arbeitsagentur.de und www.stepstone.de Vertiefung und Konkretisierung der Suche Funktionalität ohne Registrierung / mit Registrierung Stellenanzeigen lesen und Informationen entnehmen 	PPP01	Übung01
2	Erstellen einer digitalen Bewerbungsmappe <ul style="list-style-type: none"> Bestandteile und Format einer Bewerbung Anschreiben Lebenslauf Anhänge im Lebenslauf (Zeugnisse und Zertifikate) 	PPP02	Übung_PPP02 (Folie 4) Übung_PPP02 (Folie 12) Übung_PPP02 (Folie 15) Übung02
2	Digitalisierung von Dokumenten <ul style="list-style-type: none"> Download von DocScan und Demonstration der Funktionen Scannen von Beispieldokumenten als PDF Senden des Scans via E-Mail Konvertierung der Dokumente in PDF anhand der Webseite www.pdf24.org erklären 	PPP03	Übung03 Übung_PPP03 (Folie 11)
1,5	Einreichen der Bewerbungsmappe <ul style="list-style-type: none"> Hochladen auf Stellenportalen oder Firmenwebseiten (Demonstration auf www.arbeitsagentur.de) Versenden als Anhang per E-Mail 	PPP04	Übung_PPP04 (Folie 10) Übung04
1	Lernzielkontrolle <ul style="list-style-type: none"> Multiple Choice Test 	LZK	





TEIL 4

Orientierung

Einblick in einen speziellen IT-Bereich

Webseiten erstellen mit WordPress S. 72

3D-CAD Tinkercad S. 76

3D-Druck S. 80

Programmieren lernen mit Mikrocontrollern S. 84

Programmieren für Anfänger*innen S. 88



Webseiten erstellen mit WordPress

Kompetenz: Informations- und Datenkompetenz, Kommunikation und Kooperation, Gestalten und Erzeugen digitaler Inhalte, Sicherheit, Problemlösung | **Zielgruppe:** Erwachsene

Ziel des Kurses: Die Teilnehmenden können auf [WordPress.com](https://www.wordpress.com) eine eigene Webseite erstellen, Inhalte einfügen und klassifizieren, diese mit dem Blockeditor bearbeiten sowie Medien hinzufügen, das Design der Webseite verändern und ihre Webseite rechtskonform und sicher machen.

Lernziele nach DigComp 2.1:

- 1.3 Verwaltung von Daten, Informationen und digitalen Inhalten
- 2.1 Interaktion mittels digitaler Technologien
- 2.2 Austausch mittels digitaler Technologien
- 2.6 Verwaltung der digitalen Identität
- 3.1 Entwicklung von digitalen Inhalten
- 3.2 Integration und Neuausarbeitung von digitalen Inhalten
- 3.3 Copyright und Lizenzen
- 4.2 Schutz von personenbezogenen Daten und der Privatsphäre
- 5.3 Kreativer Gebrauch von digitalen Technologien

Zeit: 20 Unterrichtseinheiten

Ort: Präsenz oder Online

Gruppengröße: 5–15 Teilnehmende

Material Teilnehmende: Laptop oder Computer, Internetzugang, E-Mail-Adresse

Material Lehrkräfte: rescue.box.com/s/qfxgzpv8bogut3sp6gz4hi4xssslf19n

Vorbereitung: Auseinandersetzung mit WordPress-Anleitungen von Jurosko (www.wproom.de/wordpress-anleitung)

Nachbereitung: Auswertung der Lernzielkontrolle und Erstellung der Teilnahmezertifikate



Modulbeschreibung:

WordPress ist eines der meistgenutzten Open Source Content Management Systeme weltweit. 30% der 10 Millionen erfolgreichsten Webseiten nutzen WordPress. Es bietet eine große Bandbreite an Möglichkeiten und wird von Anfänger*innen bis hin zu Expert*innen der Webseitenentwicklung genutzt, da nicht zwangsläufig Programmierkenntnisse erforderlich sind und es kostenlos nutzbar ist. Dieses Modul führt die Teilnehmenden an die Grundlagen von WordPress heran. Nach Abschluss des Moduls werden sie dazu in der Lage sein, eigenständig eine einfache Webseite zu entwickeln.

In diesem Modul wird mit der kostenfreien Version [WordPress.com](https://www.wordpress.com) gearbeitet. Falls die Lehrkraft es als sinnvoll betrachtet und dies von den Teilnehmenden gewünscht ist, kann auch einen Exkurs zu [WordPress.org](https://www.wordpress.org) und Webhosting gemacht werden. Im Ordner „Zusatzmaterial“ sind dafür zwei Präsentationen und eine Übung zu finden. Die Inhalte dieses Moduls basieren auf der WordPress-Anleitung von Jurosko. Zu jedem Thema gibt es Präsentationen, anhand deren und der Oberfläche von WordPress die Funktionen gezeigt werden können. Ebenso wichtig ist, dass die Teilnehmenden die eingeführten Funktionen direkt ausprobieren können. Am Ende des Moduls ist ein LAB eingeplant, bei dem die Teilnehmenden das Gelernte in einer eigenen Webseite umsetzen. In der dazugehörigen Übung werden zwei Vorschläge für Inhalte der Webseiten gegeben, die Teilnehmenden können jedoch auch eigene Ideen umsetzen.

Download Material für Lehrkräfte:



Modulablauf:

UE	Thema	Präsentation	Übung
1	Kursüberblick <ul style="list-style-type: none">▪ Kursüberblick▪ Vorstellungsrunde	PPP00	
0,5	Was ist WordPress? <ul style="list-style-type: none">▪ Webseite Grundlagen▪ Unterschied <u>WordPress.com</u> und <u>WordPress.org</u>, Vor- und Nachteile	PPP01	Übung_PPP01 (Folie 22)
0,5	Registrierung bei WordPress <ul style="list-style-type: none">▪ Registrierung bei der kostenlosen Version <u>WordPress.com</u>	PPP02	
2	Grundeinstellungen <ul style="list-style-type: none">▪ Einstellungen anpassen▪ Profil einrichten	PPP03	Übung01
2	Inhalte einfügen <ul style="list-style-type: none">▪ Unterschied zwischen Seite und Beitrag▪ Erstellen und bearbeiten von Seiten auf <u>WordPress.com</u>▪ Erstellen und bearbeiten von Beiträgen auf <u>WordPress.com</u>▪ Entwürfe speichern und veröffentlichen	PPP04	Übung_PPP04 (Folie 6)
2	Der Blockeditor <ul style="list-style-type: none">▪ Seiten und Beiträge mittels des Blockeditors bearbeiten	PPP05	
1	Inhalte klassifizieren <ul style="list-style-type: none">▪ Was sind Kategorien und Schlagwörter?▪ Erstellen, verwalten und hinzufügen von Kategorien und Schlagwörter	PPP06	
2	Menüs, Themes / Design und Widgets <ul style="list-style-type: none">▪ Navigationsmenü erstellen und bearbeiten▪ Themes installieren, aktivieren und bearbeiten▪ Widgets hinzufügen	PPP07	



UE	Thema	Präsen- tation	Übung
2	Medien, Plugins und Benutzer <ul style="list-style-type: none"> ▪ Medien hinzufügen und in der Medienbibliothek verwalten und bearbeiten ▪ Medien einbetten und anpassen ▪ Plugins installieren, aktivieren und aktualisieren ▪ Benutzerrollen, Benutzer verwalten 	PPP08	
1	Datenschutz <ul style="list-style-type: none"> ▪ Datenschutzerklärung und Impressum ▪ Cookies ▪ Datensicherung 	PPP09	
5	LAB <ul style="list-style-type: none"> ▪ Erstellen einer eigenen Webseite zu einem Thema eigener Wahl oder Reisen oder Kochen 		Übung02
1	Lernzielkontrolle <ul style="list-style-type: none"> ▪ Multiple Choice Test 	LZK	



3D-CAD Tinkercad

Kompetenz: Gestalten und Erzeugen digitaler Inhalte, Sicherheit, Problemlösung |

Zielgruppe: Erwachsene

Ziel des Kurses: Die Teilnehmenden lernen das Erstellen eines 3D-Objektes am Computer mit einer 3D-CAD-Software und sind in der Lage, das Potenzial dieser Technik und die möglichen Anwendungsfelder im Kontext der realen Welt zu erkennen.

Lernziele nach DigComp 2.1:

- 3.1 Entwicklung von digitalen Inhalten
- 3.2 Integration und Neuausarbeitung von digitalen Inhalten
- 4.4 Schutz der Umwelt
- 5.1 Lösung technischer Probleme
- 5.3 Kreativer Gebrauch von digitalen Technologien
- 5.4 Identifizierung digitaler Kompetenzlücken

Zeit: 20 Unterrichtseinheiten

Ort: Präsenz oder Online

Gruppengröße: 5–15 Teilnehmende

Material Teilnehmende: Laptop oder Computer, Internetzugang, E-Mail-Adresse

Material Lehrkräfte: rescue.box.com/s/f51nycdgdg52wj1fxme4e76om0qhl6ve

Vorbereitung: Einarbeitung in Tinkercad, zum Beispiel mit folgendem Video:

www.youtube.com/watch?v=4KpvAcZ2wAo

Einrichten des Online-Kursraums mit Ordnern für alle Teilnehmende sowie Ordner mit Übungen

Nachbereitung: Auswertung der Lernzielkontrolle und Erstellung der Teilnahmezertifikate



Modulbeschreibung:

3D-Modellierung ist der Prozess, ein beliebiges Objekt mit Hilfe einer Modellierungssoftware (Computer Aided Design – CAD) als 3D-Bild darzustellen. Danach kann das Objekt auf einem 3D-Drucker gedruckt oder über eine rechnergestützte numerische Steuerung (Computerized Numerical Control – CNC) erstellt oder bearbeitet werden. Dieses Modul enthält Anleitungen für den Entwurf von Objekten mit einer 3D-Modellierungssoftware. Um dies zu erreichen, werden die Teilnehmenden den Umgang mit einer CAD-Software sowie andere wichtige Aspekte im Zusammenhang mit der 3D-Modellierung erlernen, wie zum Beispiel das Entwerfen einfacher Objekte auf der Grundlage realer Objekte, das Erlernen verschiedener Techniken zur Verbindung von Komponenten und das Erlernen des Zusammenbaus.

Es gibt verschiedene kostenlose CAD-Software, die zum Unterrichten der 3D-Modellierung verwendet werden kann (z. B. Tinkercad, Sketchup Online und Onshape). Im hier beschriebenen Modulablauf wird mit der Software Tinkercad gearbeitet, welche kostenlos ist und viel Modellierungsfreiheit gibt. Nachdem eine Einführung in CAD-Softwares im Allgemeinen und Tinkercad im Speziellen erfolgte, besteht der Hauptteil des Moduls aus Übungen zur Erstellung von verschiedenen 3D-Objekten.

Download Material für Lehrkräfte:



Modulablauf:

UE	Thema	Präsentation	Übung
1	Kursüberblick <ul style="list-style-type: none"> ▪ Kursüberblick ▪ Vorstellungsrunde 	PPP00	
1	Was ist eine CAD-Software?	PPP01	
1,5	Vorteile der 3D-Modellierung in der realen Welt, Alternativen zu Tinkercad: Sketchup Online und Onshape	PPP02 PPP03	
1,5	Individuelle Anmeldung der Teilnehmenden auf der Webseite von AUTODESK/Tinkercad <ul style="list-style-type: none"> ▪ Vertraut machen mit der Seite ▪ Aufbau der Seite und Arbeitsweise mit Tinkercad verstehen ▪ Werkzeuge kennenlernen 	PPP04	
4	Einfache 3D-Objekte auf der Arbeitsoberfläche von Tinkercad erstellen 1		Übung01 Übung02
4	Einfache 3D-Objekte auf der Arbeitsoberfläche von Tinkercad erstellen 2		Übung03
5	Selbstständiges Erarbeiten komplexerer 3D-Objekte mit Hilfe von zur Verfügung gestellten Zeichnungen / Skizzen		Übung04 Übung05
1	Modelle auf der Plattform Thingiverse		Übung06
1	Lernzielkontrolle	LZK	



3D-Druck

Kompetenz: Informations- und Datenkompetenz, Kommunikation und Kooperation, Problemlösung |

Zielgruppe: Erwachsene

Ziel des Kurses: Die Teilnehmenden verstehen die Funktionsweise eines 3D-Druckers und können 3D-Objekte selbständig drucken, nachdem sie diese in einer Slicer-Software eingestellt und auf eine SD-Karte hochgeladen haben. Außerdem können sie das Filament wechseln, Stützstrukturen richtig setzen und bei Fehldrucken angemessen reagieren.

Lernziele nach DigComp 2.1:

- 1.1 Recherche, Suche und Filterung von Daten, Informationen und digitalen Inhalten
- 2.1 Interaktion mittels digitaler Technologien
- 2.2 Austausch mittels digitaler Technologien
- 5.1 Lösung technischer Probleme
- 5.2 Ermittlung von Bedürfnissen und technischen Rückmeldungen
- 5.3 Kreativer Gebrauch von digitalen Technologien
- 5.2 Identifizierung digitaler Kompetenzlücken

Zeit: 16 Unterrichtseinheiten

Ort: Präsenz

Gruppengröße: 5–15 Teilnehmende

Material Teilnehmende: Laptop oder Computer, Slicer-Software Ultimaker Cura, SD-Speicherkarte, 3D-Drucker und Zubehör (Filament, Spachtel). Das Material wird von der Lehrkraft zur Verfügung gestellt.

Material Lehrkräfte: rescue.box.com/s/rka9r6rtum1qqcalslizmuquzbokgc74

Vorbereitung: Kursraum mit 3D-Drucker und Beispielobjekten einrichten, geeignete 3D-Objekt-Vorlagen für einen Testdruck auswählen, 3D-Dateiformate zum Einlesen in die Software Cura

Nachbereitung: Auswertung der Lernzielkontrolle und Erstellung der Teilnahmezertifikate



Modulbeschreibung:

In diesem Modul wird gezeigt, wie ein 3D-Drucker arbeitet und wie man ihn zum Drucken verschiedener Objekte einsetzen kann. Es wird erläutert, wie der 3D-Drucker mit Hilfe eines Heizelements Kunststoffäden (Filamente) schmilzt und auf einer vorgewärmten Druckplatte das zähflüssige Filament in einzelnen Bahnen nebeneinander aufträgt. Dabei entsteht ein dreidimensionales Objekt mit komplexer Formgebung, die kaum mit anderen Werkzeugmaschinen hergestellt werden können. Mit 3D-Druck können beispielsweise hohle Teile oder Objekte mit innenliegenden Gitterstrukturen zur Gewichtsreduzierung produziert werden.

Als Slicer-Software wird Cura verwendet. Cura macht eine Datei mit dem 3D-Drucker druckbar, indem sie die Objektvorlage in horizontale Schichten „schneidet“. Cura ist sehr benutzerfreundlich, kompatibel mit vielen 3D-Druckern und unterstützt verschiedene Dateiformate, weshalb sie zu den beliebtesten Slicer-Softwares gehört. Das Modul ist sehr praxisorientiert. Die Funktionen von 3D-Druckern und der Slicer-Software Cura werden gezeigt und soll von den Teilnehmenden selbstständig ausprobiert werden. Anhand von bereits ausgedruckten 3D-Objekten können Funktionen, wie Druckeinstellungen oder Troubleshooting verdeutlicht werden. Die Teilnehmenden sollen als Lernzielkontrolle selbstständig ein Objekt slicen und drucken. Dieses Modul ist an das Modul 3D-Druck des Projektes E-DESIGN angelehnt. Unter folgendem Link finden Sie E-DESIGN sowie zusätzliche Übungen zum Thema 3D-Druck im Anhang III: www.zaug.de/projekte/e-design.

Download Material für Lehrkräfte:



Modulablauf:

UE	Thema	Präsentation	Übung
1	Kursüberblick <ul style="list-style-type: none"> ▪ Kursüberblick ▪ Vorstellungsrunde 	PPP00	
0,5	3D-Druck in Lebensrealitäten <ul style="list-style-type: none"> ▪ Reale Einsatzmöglichkeiten von 3D-Objekten erklären 	PPP01	
2	3D-Drucker <ul style="list-style-type: none"> ▪ Grundlegende Bedienung erklären ▪ Fahren der x-, y- und z-Achse per Displayschalter am Drucker ▪ Kalibrieren des Druckbetts mit Hilfe der vier Einstellräder 		
2	Slicer-Software Cura <ul style="list-style-type: none"> ▪ Funktionen erklären ▪ Speichern auf SD-Karte erklären 		
3	Druckeinstellungen <ul style="list-style-type: none"> ▪ Druckeinstellungen eines bereits gedruckten Objekts analysieren lassen und überprüfen ▪ Anweisungen zu den von den TN gewählten Druckeinstellungen geben (Gelerntes reproduzieren) 		
3	Objekt drucken		Übung01
2	Probleme beim Ausdruck <ul style="list-style-type: none"> ▪ An Beispielobjekten die unterschiedlichen Probleme beim Ausdruck zeigen und Lösungswege besprechen 		
0,5	Zeitberechnung <ul style="list-style-type: none"> ▪ Erklären, wie die Zeit, die verschiedene Objekte mit unterschiedlichen Abmessungen zum Drucken benötigen, berechnet werden kann 		
1	Filament wechseln <ul style="list-style-type: none"> ▪ Wechseln des Filaments bei vorgeheiztem Druckkopf 		
	Lernzielkontrolle <ul style="list-style-type: none"> ▪ Objekt-Vorlage slicen und drucken 		



Programmieren lernen mit Mikrocontrollern

Kompetenz: Kommunikation und Kooperation, Gestalten und Erzeugen Digitaler Inhalte, Problemlösung |

Zielgruppe: Erwachsene

Ziel des Kurses: Die Teilnehmenden sind in der Lage, die Grundlagen der Elektrotechnik zu verstehen und anzuwenden, und können eine Simulation des Mikrocontrollers Arduino auf Tinkercad mit Block- und Text-Code programmieren sowie den Programmcode mit anderen Programmierer*innen teilen.

Lernziele nach DigComp 2.1:

- 2.1 Interaktion mittels digitaler Technologien
- 3.4 Programmierung
- 5.1 Lösung technischer Probleme
- 5.2 Ermittlung von Bedürfnissen und technischen Rückmeldungen
- 5.3 Kreativer Gebrauch von digitalen Technologien

Zeit: 30 Unterrichtseinheiten

Ort: Präsenz oder Online

Gruppengröße: 5–15 Teilnehmende

Material Teilnehmende: Laptop oder Computer, Internetzugang, E-Mail-Adresse, Arduino-IDE

Material Lehrkräfte: rescue.box.com/s/5ykko28w79oztbuu9ch2p8ovfrxqe2br

Vorbereitung: Durcharbeiten der Dokumente und Nachbau aller Schaltungen auf Tinkercad

Nachbereitung: Auswertung der Lernzielkontrolle und Erstellung der Teilnahmezertifikate



Modulbeschreibung:

Mikrocontroller werden in den unterschiedlichsten Geräten wie beispielsweise in Fernsteuerungen, Routern und Robotern eingesetzt. Sie sind einfach zu bedienen und zu programmieren. Mit Mikrocontrollern – deren praktische Anwendung einem im Alltag nicht entgehen kann – findet man einen leichten Einstieg in die Elektrotechnik und in das Programmieren, da sie einfach zu bedienen und programmieren sind. Die bekannteste und für Anfänger*innen geeignetste Plattform ist Arduino, was sowohl die Bezeichnung für die Hardware als auch die Software (Arduino IDE) ist. Arduino ist eine sogenannte „physical computing“ Plattform, die auf einem simplen Input/Output Mikrocontrollerboard basiert und eine Entwicklungsumgebung des Processing darstellt. Mit dem Arduino können interaktive autarke Objekte entwickelt werden oder aber das Mikrocontrollerboard kann mit auf dem Computer laufender Software verbunden werden (z. B. Macromedia Flash, Processing, Max/MSP, Pure Data, Supercollider). Derzeitig verfügbare Versionen des Arduino können vorgefertigt bezogen werden.

Da dieses Modul für Online-Unterricht konzipiert ist, wird statt mit der Hardware von Arduino mit deren Simulation auf Tinkercad gearbeitet. Natürlich ist das Modul in Präsenz aber auch mit dem Arduino Starter Kit möglich. Das Modul ist sehr praxisbezogen, nach einer kurzen Einführung in die Elektrotechnik und das Programmieren geht es hauptsächlich darum, den Mikrocontroller in verschiedenen Übungen selbst zu programmieren. Die Übungen und Präsentationen sind angelehnt an die Einführungsdokumente „Einführung in Mikrocontroller_Der Arduino als Steuerzentrale“ und „Funduino_Anleitungen für Arduino“, welche die ersten Schritte des Programmierens mit Mikrocontrollern aufzeigen. Im Ordner „Zusatzmaterial“ befinden sich weitere Dokumente, die die Lehrkraft im Kurs nach eigenem Ermessen einsetzen kann. Ungefähr nach der Hälfte des Moduls wird eine Hausaufgabe realisiert, bei der die Teilnehmenden eine Ampelschaltung programmieren. Um zu gewährleisten, dass die Teilnehmenden nicht stecken bleiben, wird während der Hausaufgabe eine Online-Sprechstunde angeboten, bei der allfällige Fragen und Probleme geklärt werden.

Download Material für Lehrkräfte:



Modulablauf:

UE	Thema	Präsentation	Übung
1	Kursüberblick <ul style="list-style-type: none"> ▪ Kursüberblick ▪ Vorstellungsrunde 	PPP00	
2	Tinkercad <ul style="list-style-type: none"> ▪ Video Mikrocontroller ▪ Konto bei Tinkercad anlegen ▪ Tinkercad Oberfläche 	PPP01	Übung_PPP01 (Folie 12)
3	Elektrotechnik – Schaltkreise <ul style="list-style-type: none"> ▪ Versuch 1: Batterie, LED, Widerstand ▪ Versuch 2: Potentiometer ▪ Versuch 3: LEDs parallel schalten 	PPP02	Übung_PPP02 (Folie 6) Übung_PPP02 (Folie 9) Übung_PPP02 (Folie 11)
2	Mikrocontroller programmieren <ul style="list-style-type: none"> ▪ Unterschied Mikrocontroller und Mikroprozessor ▪ Programmieren mit Text ▪ Programmieren mit Blöcken ▪ Serieller Monitor ▪ Abwechselnd leuchtende LEDs 	PPP03	Übung01
2	Spannung und Stromstärke <ul style="list-style-type: none"> ▪ Breadboard ▪ Spannung messen ▪ Stromstärke messen ▪ Pulsweitenmodulation (PWM) 	PPP04	Übung02
2	Die RGB-LED <ul style="list-style-type: none"> ▪ Buntes Blinken der LED durch Zufallswerte und Variablen 	PPP05 (Folie 2)	Übung03
9,5	Hausaufgabe: Ampelschaltung I <ul style="list-style-type: none"> ▪ Vorbereitung (0,5 UE): Erläuterung der Hausaufgabe ▪ Durchführung (7 UE): Ampelschaltung programmieren ▪ Online-Sprechstunde (1 UE): Fragen klären ▪ Nachbereitung (1 UE): Feedback zu Hausaufgabe 	PPP05 (Folien 3-4)	Übung04



UE	Thema	Präsentation	Übung
4	7-Segment-Anzeige <ul style="list-style-type: none"> ▪ 7-Segment-Anzeige ▪ Die Zahl 4 darstellen ▪ Taster ▪ Anzeige um 1 erhöhen 	PPP05 (Folien 5-8)	Übung05
3,5	Ampelschaltung II <ul style="list-style-type: none"> ▪ Fußgänger-Taster ▪ Blinkende LED ▪ Piezo-Lautsprecher 	PPP05 (Folien 9-10)	Übung06
1	Lernzielkontrolle <ul style="list-style-type: none"> ▪ Multiple Choice Test 	LZK	



Programmieren für Anfänger*innen

Kompetenz: Kommunikation und Kooperation, Gestalten und Erzeugen digitaler Inhalte, Problemlösung |

Zielgruppe: Erwachsene

Ziel des Kurses: Die Teilnehmenden können einfache Aufgaben und Probleme wie das Design für Benutzungsoberfläche oder Spielideen in einer App in Scratch und JavaScript entwickeln. Dabei nutzen die Teilnehmenden grafische und textbasierte Elemente. Die Teilnehmende lernen Teststrategien (Debugging) kennen und lernen Apps auf verschiedene Plattformen zu übertragen sowie Code mit anderen Programmierer*innen zu teilen.

Lernziele nach DigComp 2.1:

- 2.1 Interaktion mittels digitaler Technologien
- 3.4 Programmierung
- 5.1 Lösung technischer Probleme
- 5.2 Ermittlung von Bedürfnissen und technischen Rückmeldungen
- 5.3 Kreativer Gebrauch von digitalen Technologien

Zeit: 30 Unterrichtseinheiten

Ort: Präsenz oder Online

Gruppengröße: 5–15 Teilnehmende

Material Teilnehmende: Laptop oder Computer, Zugang zum Internet, Konto für Scratch und AppLab

Material Lehrkräfte: Alle Videos und Lernkarten sind bei App Camps (appcamps.de) zu finden rescue.box.com/s/8bsn4au8eunmg4xyb5udws3pxqxf70xk

Vorbereitung: Registrierung bei App Camps, Durcharbeiten aller Dokumente zu Scratch und JavaScript, sowie Programmierung der 47 Übungen gemäß Lernkarten

Nachbereitung: Auswertung der Lernzielkontrolle und Erstellung der Teilnahmezertifikate



Modulbeschreibung:

Die zunehmende Digitalisierung schreitet nicht nur in der Arbeitswelt, sondern auch im Alltag rasant voran, weshalb immer mehr IT-Fachkräfte gesucht werden. Besonders das Programmieren ist in der digitalisierten Welt eine wichtige Fähigkeit, die von immer mehr Unternehmen nachgefragt wird. Dies gilt nicht nur für die auf IT spezialisierten Branchen, sondern auch für zahlreiche andere Bereiche. So wird auch im Dienstleistungssektor, im Maschinenbau, in der Automobilbranche, und in vielen weiteren Branchen nach Mitarbeiter*innen gesucht, die Programmierkenntnisse vorweisen können.

Dieses Modul befähigt Anfänger*innen, schnell das Wesentliche zu begreifen, um selbstständig Programme schreiben zu können. Es wird mit den zwei Programmiersprachen Scratch und JavaScript gearbeitet. Scratch als grafische und blockorientierte Programmiersprache ist bestens geeignet, um den Teilnehmenden wesentliche Aspekte der Programmierung zu vermitteln und schnell Erfolgserlebnisse zu erzeugen. Schon nach der ersten Stunde entstehen erste, einfache Spiele, die die Teilnehmenden selbst programmieren und nach ihren Bedürfnissen abwandeln können. Nachdem die Kenntnisse im Programmieren mit Scratch gefestigt sind, geht es mit der Programmiersprache JavaScript weiter. Hier werden in einem ersten Schritt mithilfe von jshero die wichtigsten Begriffe des Programmierens geklärt und erste Erfahrungen im textbasierten Coding gesammelt. Danach wird mit Lernkarten gearbeitet, die nun auf App Lab programmiert werden. Die im Modulablauf vorgeschlagene Zeitaufteilung für jshero und die Lernkarten sind ein Vorschlag, die Lehrkraft soll selbst entscheiden, womit sie mehr Zeit verbringen möchte. Beim Material finden sich auch zusätzliche Lernkarten für JavaScript. Durch die Möglichkeit, sowohl blockorientiert als auch textbasiert codieren zu können, erwerben sich die Teilnehmenden Erkenntnisse und Fähigkeiten, die auch für andere Programmiersprachen nutzbar sind.

Das Kernstück dieses Moduls ist die Umsetzung von Projekten von App Camps. Jedes neue App-Projekt beginnt mit einem Startvideo, in dem die App vorgestellt wird und Hinweise zur Lösung gegeben werden. Anschließend erläutert die Lehrkraft die dazugehörigen Lernkarten. Nachdem alle Stufen der App programmiert sind, schauen sich alle gemeinsam das Abschlussvideo an, in dem noch einmal die wichtigsten Erkenntnisse aus der Realisierung dieser App zusammengefasst und erläutert werden. Die im Modulablauf aufgelisteten Videos befinden sich auf der Webseite von App Camps. Nach ungefähr der halben Zeit des Moduls setzen die Teilnehmenden das Erlernete in Form einer Hausaufgabe um. Für die Hausaufgabe wurde ein Umfang von sechs Unterrichtseinheiten vorgesehen.

Download Material für Lehrkräfte:



Modulablauf:

UE	Thema	Präsentation	Übung
1	Kursüberblick <ul style="list-style-type: none"> ▪ Kursüberblick ▪ Vorstellungsrunde ▪ Einführung in Programmieren 	PPP00 PPP01	
2	Einführung in Scratch <ul style="list-style-type: none"> ▪ Scratch Konto erstellen ▪ Benutzungsoberfläche erklären 	PPP02	
3	Geburtstagskarte (Scratch): <ul style="list-style-type: none"> ▪ Algorithmen und Ereignisse 	Videos Geburtstagskarte	Lernkarte Geburtstagskarte
2	Unterwasserwelt (Scratch): <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ereignisse, Schleifen und Variablen 	Videos Unterwasserwelt	Lernkarte Unterwasserwelt
3	Zauberwald (Scratch): <ul style="list-style-type: none"> ▪ Bedingte Anweisungen und Fallunterscheidungen 	Videos Zauberwald	Lernkarte Zauberwald
3	Quiz (Scratch): <ul style="list-style-type: none"> ▪ Bedingte Anweisung, Methoden, Schleifen und Variablen 	Videos Quiz	Lernkarte Quiz
7	Hausaufgabe: Festigung des bisher Erlernten und Erweiterungen <ul style="list-style-type: none"> ▪ Vorbereitung (0,5 UE): Startvideo „Warm Up“ ▪ Durchführung (6 UE): Alle 5 Teile der Lernkarte lösen ▪ Nachbereitung (0,5 UE): Abschlussvideo „Warm Up“, Feedback zu Hausaufgabe 	Videos Warm Up	Lernkarte Warm Up
4	Einführung in JavaScript: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Einführung in JavaScript anhand von www.jshero.net 	PPP03	
2	Wahrheitskugel App (JavaScript): <ul style="list-style-type: none"> ▪ AppLab Konto erstellen ▪ Listen, Random, Zusammenspiel Design & Programmierung 	Videos Wahrheitskugel	Lernkarte Wahrheitskugel
2	Schere-Stein-Papier App (JavaScript): <ul style="list-style-type: none"> ▪ Funktionen, If-Else, Random und Variablen 	Videos Schere-Stein-Papier	Lernkarte Schere-Stein-Papier
1	Lernzielkontrolle <ul style="list-style-type: none"> ▪ Multiple Choice Test 	LZK	





Anhang

Danksagung S. 94

Impressum S. 95



Danksagung

Dieses Praxishandbuch wäre ohne die Unterstützung und Überprüfung durch die folgenden Projektmitarbeiter*innen nicht möglich gewesen: Katja Manser, Lukas Brunnhözl, Heike Meister, Martina Kuhn, Marleen Schreier, Anouk Hoffmann und Thomas Achilles.

Ein besonderer Dank geht an die Projektpartner des CODE-UP Projektes, die Volkshochschule Landkreis Gießen und das Zentrum Arbeit und Umwelt Gießen.

Abschließend danken wir allen Lehrkräften und Teilnehmenden des CODE-UP Projektes, die Ihre Erfahrungen mit uns geteilt haben und deren Feedback und Teilnahme in zwei ausführlichen Evaluationsphasen der Grundstein dieses Praxishandbuchs sind.



Diese Veröffentlichung wurde mit Finanzmitteln des Programms der Europäischen Union für Beschäftigung und soziale Innovation „EaSI“ (2014–2020) unterstützt. Weitere Informationen finden Sie unter: ec.europa.eu/social/easi



Impressum

© 2022

International Rescue Committee IRC Deutschland gGmbH,
Wattstraße 11, 13355 Berlin

Geschäftsführer: Ralph Achenbach, Harlem Désir.

Aufsichtsrat: Kathrin Wieland (Vorsitz), Anna Sophie Herken, Thomas Matussek

Handelsregister: Amtsgericht Berlin-Charlottenburg.

Eintragungsnummer: 181447 B I Steuernummer: 27/614/04217

USt-Ident-Nr: DE310181076

Spendenkonto:

Bank für Sozialwirtschaft

IBAN: DE86 3702 0500 0001 7182 00

BIC: BFSWDE33XXX

Webseite: de.rescue.org

E-Mail: irc.deutschland@rescue.org

1. Auflage 2022

Gestaltung: Stefan Bahlk (www.digital-arts-design.de)

Illustration: Annika Schmitt (www.annikaschmitt.de)

Druckerei: Druckerei Schulz (www.druckereischulz.de)

Titelfotos (v. l. n. r.): IRC, Jonathan McBride, Colette Roark

Fotos Buchrückseite (v. l. n. r.): IRC, Neil Brandvold, Jonathan McBride

Fotos Innenteil: IRC (Fotografinnen und Fotografen jeweils angegeben)

Haftungsausschluss:

Die in dieser Veröffentlichung enthaltenen Informationen geben ausschließlich den Standpunkt der Autor*innen wieder und die Europäische Kommission kann nicht verantwortlich gemacht werden für die Nutzung der darin enthaltenen Informationen.

Einige Inhalte sind bereits zuvor in abgewandelter Form im E-DESIGN-Handbuch erschienen (www.zaug.de/projekte/e-design).



