

DIGITALE GRUNDBILDUNG LEITFADEN



Impressum

Herausgeber: IT.SBL
Abteilung Pädagogische Services/IT.SBL: Anja Messerli, Lukas Dettwiler
Layout: Anja Messerli

Liestal, Februar 2023

INHALT

1	DIGITALE GRUNDBILDUNG GRUNDGEDANKEN	04
2	SELBSTEINSCHÄTZUNG	05
3	MÖGLICHER ABLAUF FÜR LEHRPERSONEN	06
4	DIGITALE GRUNDKOMPETENZEN FÜR LEHRPERSONEN IN DER ÜBERSICHT	07
5	WEITERBLDUNG	10
5.1	Planung	13
5.2	Beispiel Planung	13

1 DIGITALE GRUNDBILDUNG GRUNDGEDANKEN

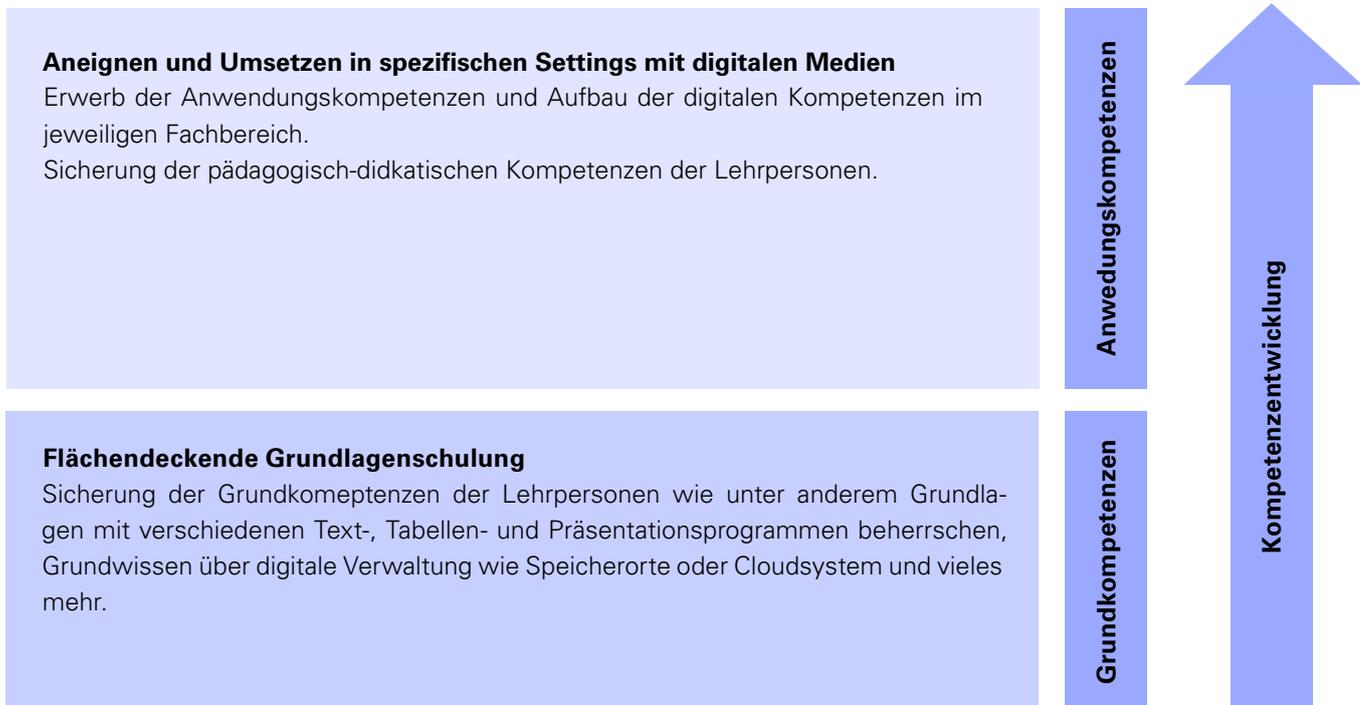
Digitale Medien sind unsere alltäglichen Begleiter. In den letzten Jahren, auch durch die Pandemie vorangetrieben, wurde bereits in viele Schulen die ICT-Infrastruktur verbessert und vielfach auch persönliche digitale Geräte für Schüler*innen eingeführt. Die höhere Verfügbarkeit der Ausrüstung und ICT-Infrastruktur ist eine wichtige Voraussetzung für das Lernen im 21. Jahrhundert. Selbstverständlich werden Bücher, Papier und Schreib- und Malstifte nicht aus den Schulen verschwinden. Wichtig ist, die Balance zwischen digitalen und nicht digitalen Tätigkeiten zu entwickeln. Dazu sind grundlegende digitale Kompetenzen aller Lehrpersonen notwendig.

Lehrpersonen benötigen grundlegende digitale Kompetenzen für ihre berufliche Tätigkeit. Unterricht ist heute ohne digitale Medien nicht mehr möglich. Aber auch Administration, Kommunikation und Kooperation verlangt nach entsprechenden digitalen Kompetenzen. Digitale Lehr- Lern Settings werden im Kontext von Fern- und Hybridunterricht

zunehmend wichtiger. Die methodisch-didaktische Gestaltung solcher Lernumgebungen ist ohne grundlegende digitale Kompetenzen der Lehrpersonen nicht möglich. Die Konzeption und Erarbeitung solcher Lernumgebungen ist jedoch nicht Bestandteil des vorliegenden Programms.

Aufbau von Anwendungskompetenzen

Der Aufbau von digitalen Anwendungskompetenzen der Schülerinnen und Schüler ist Aufgabe aller Lehrpersonen. Mit dem neuen Unterrichtsfach Medien und Informatik können nun die fachlich anspruchsvolleren Inhalte eingeführt und vermittelt werden. Für die nachhaltige Vertiefung ist es notwendig, dass Anwendungskompetenzen mit konkreten Unterrichtsinhalten in allen Fächern geübt und vertieft werden.¹



¹ Vgl.: <https://www.baselland.ch/politik-und-behorden/direktionen/bildungs-kultur-und-sportdirektion/dienstleistungen-und-angebote/informatik-schulen-bl/ict-bildung/downloads/downloads-1/mia-umsetzungs->

[hilfe.pdf@@download/file/MI_Umsetzungshilfe_Anwendungskompetenzen.pdf](https://www.baselland.ch/politik-und-behorden/direktionen/bildungs-kultur-und-sportdirektion/dienstleistungen-und-angebote/informatik-schulen-bl/ict-bildung/downloads/downloads-1/mia-umsetzungs-hilfe.pdf@@download/file/MI_Umsetzungshilfe_Anwendungskompetenzen.pdf)

2 SELBSTEINSCHÄTZUNG

Mögliches Vorgehen

Die Lehrpersonen verschaffen sich zunächst einen Überblick über die Kompetenzbereiche des Digitalen Grundkompetenzen. Die Anwendungskompetenzen des Lehrplans Medien und Informatik decken den Grossteil der digitalen Grundkompetenzen ab. Der Kanton Basel-Landschaft hat sie in einer ergänzenden Broschüre im Hinblick auf den systematischen zyklusübergreifenden Kompetenzaufbau konkretisiert und detailliert beschrieben.

Selbsteinschätzung Anwendungskompetenzen

SE:MI Fragebogen

SE:MI ist ein Online-Tool im Hinblick auf die Erhebung des Weiterbildungsbedarfes der Lehrpersonen, die Medien und Informatik unterrichten werden konzipiert worden. Es enthält daher auch einen Bereich «Anwendungen». Die einzelnen Anwendungskompetenzen nicht detailliert beschrieben, dafür liegt der Schwerpunkt mehr auf der pädagogischen und didaktischen Organisation und Begleitung des Unterrichts.

> semifragebogen.ch, Online-Tool

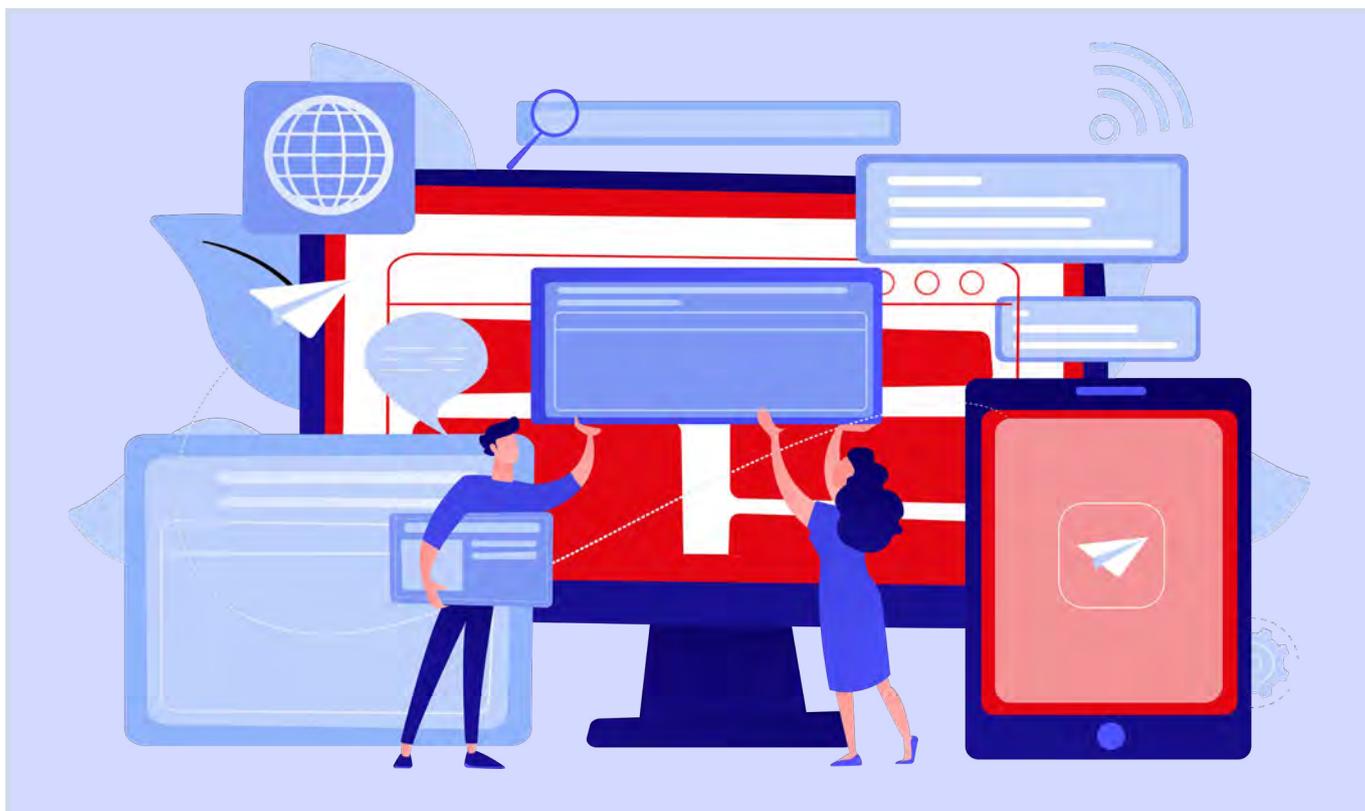
Digitale Basiskompetenzen, PHZH, Online-Tool

Das Programm der PHZH beinhaltet eigentliche Kompetenztests zu insgesamt acht Bereichen. Diese sind im Wesentlichen identisch mit denen der Digitalen Grundbildung und berücksichtigen die Anwendungskompetenzen des Lehrplans. Zu jedem der acht Kompetenzbereiche gehört ein entsprechender Test. Das Angebot enthält zudem auch Praxisaufgaben und Lernressourcen in Form von externen Tutorials und Links.

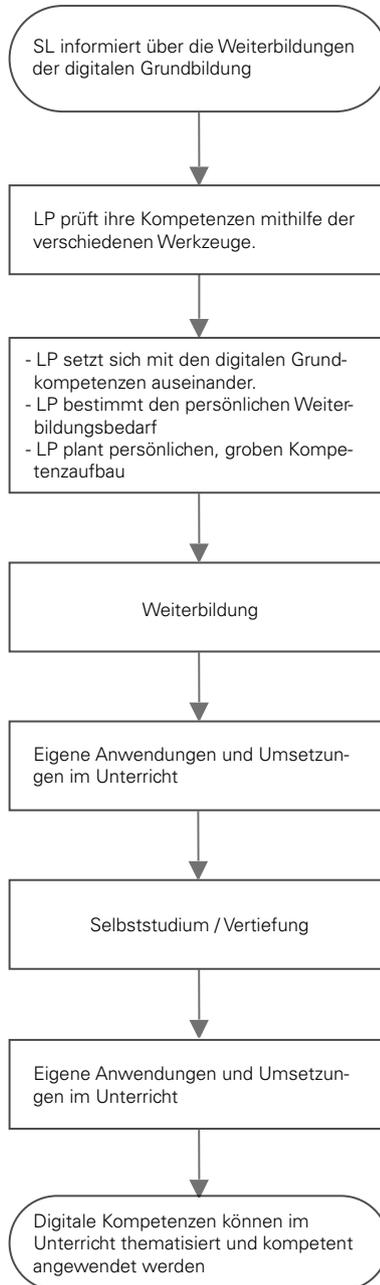
Die Kompetenztest werden für Windows- und Macsysteme angeboten und erlauben eine differenzierte Auswertung und ergänzen die bereits beschriebenen Werkzeuge bei der Einschätzung des Weiterbildungsbedarfs. Darüber hinaus ist dieses Online-Angebot sehr hilfreich beim persönlichen Kompetenzaufbau.

> <https://tiny.phzh.ch/dbk>

> <https://digibasics.ch>



3 MÖGLICHER ABLAUF FÜR LEHRPERSONEN



4 DIGITALE GRUNDKOMPETENZEN FÜR LEHRPERSONEN IN DER ÜBERSICHT

Folgende Bereiche der digitale Grundbildung werden unterschieden:

- Handhabung, Geräteaufbau, Netzwerke und Speicherorte
- Grundlagen der Text-, Tabellen- und Präsentationsprogramme
- Bild-, Audio- und Videobearbeitung
- Informationen verwenden, Recherchieren, Internetbrowser, Umgang mit Quellen
- Informationssicherheit, Datenschutz und Urheberrecht

Die Anwendungskompetenzen² des Lehrplans Medien und Informatik [vgl. S. 4] decken den Grossteil der digitalen Grundkompetenzen ab. Sie werden ergänzt durch Bereiche, die für Lehrpersonen essenziell sind.

Bereich	Digitale Grundkompetenzen	Bemerkungen
Computer Grundlagen Handhabung, Geräteaufbau, Netzwerke und Speicherorte	<ul style="list-style-type: none"> - Geräte ein- und ausschalten, Programme starten, bedienen und beenden sowie einfache Funktionen nutzen - Sich an einem Netzwerk-, resp. WLAN anmelden - mit grundlegenden Elementen der Bedienungsoberfläche umgehen (Fenster, Menüs, mehrere geöffnete Programme) z. B. der Bedienungsoberfläche eines Textprogramms - Unterschiede zwischen Computer und iPad - ausreichend automatisiert mit der Tastatur schreiben (wichtige Tastaturkürzel kennen, Spezialtasten, Tastaturbelegung) - Dokumente selbständig ablegen und wieder finden (Dateiablage, Dateitypen, Suchfunktion, Ordnerstruktur) - Bedienungsgrundkonzept eines Beamer verstehen (Bildschirmauflösung, Anschlüsse) - Screenshot erstellen - Back Up erstellen 	
Informationssicherheit, Datenschutz und Urheberrecht	<p>Grundlegende Aspekte des Kompetenzbereiches, soweit für Erfüllung von Berufs- und Bildungsauftrag relevant</p> <p>Beispiele:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gesetzeskonformen Handhabung eigene Dateien - Login und Passwörter - IP-Adresse, meine Spuren im Internet - Personenbezogene Daten intern weiterleiten - Besondere Personendaten (schützenswerte) - Handeln im Auftrag einer staatlichen Institution - Phishing Mails erkennen und reagieren - Urheberrecht bei Veröffentlichungen im Internet - Urheberrecht im Unterricht 	

² Für die Beschreibung der Anwendungskompetenzen wurden die Referenzmodelle der European Computer Driving Licence (ECDL) als Ausgangspunkt genutzt. Die beschriebenen Digitalen Grundkompetenzen decken sich weitgehend mit den «Digitalen Basiskompetenzen», welche die Pädagogi-

sche Hochschule Zürich festgelegt hat. Diese beruhen auf dem ECDL-Kompetenzen und berücksichtigen die Anwendungskompetenzen des Lehrplans.

Internetrecherche

Informationen verwenden, Recherchieren, Internetbrowser, Umgang mit Quellen

- Sachtexte, Medien und Daten sammeln, auswählen, auswerten und als Informationsquelle nutzen (z. B. Lexikon, Suchmaschine, Schulfernsehen, Wetterkarte, geografische Daten, techn. Anleitungen).
- Medien für den eigenen Lernprozess selbständig auswählen und einsetzen (z. B. Sachbuch, Zeitschrift, Tutorials, etc.)
- Effiziente Anwendung einer Suchmaschine
- Funktionen einer Suchmaschine kennen (Suchoperatoren und Sucheinstellungen)
- Quellen auf Vertrauenswürdigkeit prüfen, korrekt angeben
- Funktionen eines Browsers kennen (Lesezeichen, auf Seite Suchen, Reader, etc.)
- Meine Spuren im Netz (Cookies, IP-Adresse)

Enthält auch die Anwendungskompetenzen Recherche und Lernunterstützung, vgl. S. 4

Textverarbeitung

Grundlagen der Text-, Tabellen- und Präsentationsprogramme

- Grundfunktionen:
- Öffnen, Speichern, Drucken
 - Suchen, ersetzen
 - Rechtschreibung
- Einstellungen:
- Seitenausrichtung, -ränder, Kopf- und Fusszeile
- Formatieren:
- Schriftart, -größe, -stil und -farbe wählen und ändern
 - Textausrichtung, Zeilenabstand
 - «Format übertragen»
 - Formatierungszeichen verstehen
 - Listen, Aufzählungszeichen und Nummerierungen
- Tabellengestaltung:
- Tabellen erstellen, ändern und formatieren
- Textgestaltung und Layout
- Textausrichtung mit Absatzformatierung (Linksbündig, Blocksatz, ...)
 - Einzug, Tabulatoren, Zeilenabstände
 - Mehrere Spalten verwenden
 - Objekte (Bilder, Grafiken, Diagramme, Tabellen) in eine Textdatei einfügen
 - Textumbruch bei grafischen Elementen
 - Absatz- und Spaltenformatierung
- Formatvorlage:
- Erstellen, ändern
- Index und Verzeichnisse einfügen

Die Anwendungskompetenzen Textverarbeitung werden als Grundlage verwendet. Vgl. S. 4

Kommunikation und Kooperation

- Kooperatives Lernen und Arbeiten
- Wissensmanagement
- Kommunizieren via E-Mail oder Chats
- Kalender nutzen (Outlook, Apple)
- Mit einer Plattform arbeiten
- Gemeinsam Arbeiten (in Pages, Keynote, Word, OneNote)
- Learningview (Handhabung, Nutzen, Praxisbeispiele)
- MindMap gemeinsam erstellen und Ideen entwickeln (Padlet, Miro oder Microsoft Whiteboard)
- Teilen von Dateien oder Ordner via Cloud-Dienste

Tabellenkalkulation Grundlagen der Text-, Tabellen- und Präsentationsprogramme	<ul style="list-style-type: none"> - Grundfunktionen und Benutzeroberfläche kennenlernen - Tabellen mit verschiedenen Gestaltungsmöglichkeiten erstellen - Diverse Daten wie Zahlen, Text, Bilddateien einfügen und bearbeiten - Verständnis für Formeln und arithmetische Operatoren erhalten - Diagramme erstellen, bearbeiten, verstehen und kritisch prüfen - Gemeinsame Bearbeitung mit anderen Personen - Export und Druck der erstellten Tabellen - Daten sortieren und verwalten 	Die Anwendungskompetenzen Tabellenkalkulation werden als Grundlage verwendet. Vgl. S. 4
Bildbearbeitung Bild-, Audio- und Videobearbeitung	<ul style="list-style-type: none"> - Benutzeroberfläche und Werkzeuge kennenlernen - Grundfunktionen einer digitalen Kamera kennenlernen, bzw. der iPad-Kamera - Bildbearbeitung wie Grösse verändern, Bildkorrekturen, Kontrasteinstellungen u.a. lernen - Bildelemente wie Filter, Stempel, Retusche, Freistellen, Spiegeln anwenden - Bildmontage - Funktionen und Eigenschaften der Ebenen - Verschiedene Bildformate und deren Eigenschaften - Urheberrechte beim Veröffentlichen von Bilddateien - Medienbeiträge interpretieren, kritisch überprüfen, Manipulationen entdecken können 	Ist in den Anwendungskompetenzen Bild-, Audio und Videobearbeitung enthalten, vgl. S. 4
Audio- und Videobearbeitung Bild-, Audio- und Videobearbeitung	<ul style="list-style-type: none"> - mit einem digitalen Gerät (Tablet, Smartphone, Video- und Fotokamera u.a.) Audio- und/oder Videoaufnahmen erstellen, wiedergeben und speichern. - Ein oder verschiedene Programm(e) für die Audio- und Video-wiedergabe und -Bearbeitung nutzen. - Einfache Bearbeitungen (schneiden, Übergänge, Trimmen, Titel, Vor- und Abspann etc.) von Audio- und Videobeiträgen in einer geeigneten Software vornehmen. - Begriffe aus dem Audio- und Videobereich kennenlernen - Basistipps und Tricks für gute Aufnahmen 	
Digital Präsentieren Grundlagen der Text-, Tabellen- und Präsentationsprogramme	<ul style="list-style-type: none"> - Grundfunktionen, Benutzeroberfläche und Werkzeuge kennenlernen - Grafische Objekte wie Bild, Linien, Pfeile gezielt einbauen und bearbeiten - Kennenlernen von Masterfolien - Export und Druck der erstellten Präsentation - Ton- oder Videodokument einbauen, automatisch abspielen lassen 	Die Anwendungskompetenzen Präsentation werden als Grundlage verwendet. Vgl. S. 4

5 WEITERBILDUNG

Zu allen Kompetenzbereichen werden Weiterbildungskurse und Materialien zum Selbstlernen angeboten. In den dreistündigen Weiterbildungen werden Grundkenntnisse und Vorschläge für die Vermittlung behandelt. Für den nachhaltigen Kompetenzaufbau sind jedoch Aufarbeitung und Vertiefung im Selbststudium, sowie weitere Anwendungen notwendig.

Das Ziel aller Kurse ist es, die Fähigkeit zu erlangen die Kompetenzen des Lehrplans mit den Schülerinnen und Schülern im Unterricht zu vermitteln und einzuführen.

Das Weiterbildungsprogramm und Informationen zur Anmeldung finden Sie auf kurse.wb-sbl.ch unter dem Stichwort «digitale Grundbildung» oder unter: bl.ch/digitale-grundbildung

Weiterbildungen in den Bereichen «Kommunikation und Kooperation» und «Informationssicherheit, Datenschutz und Urheberrecht» werden voraussichtlich erst ab der zweiten Jahreshälfte 2023 ausgeschrieben.



**Computer Grundlagen
Mac**



**Computer Grundlagen
Windows**



Textverarbeitung



Internetrecherche



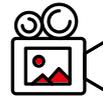
Digital Präsentieren



Tabellenkalkulation



Bildbearbeitung



Audio-und Videobearbeitung

Internetrecherche

Das digitale Lexikon, die Suchmaschine, Schulfernsehen oder technische Anleitungen werden als Informationsquellen unter die Lupe genommen. Bei der Recherche wird das kritische Beurteilen von Online-Inhalte und Zielsetzungen von Webseiten wie Information, Unterhaltung, Verkauf und Meinungsbildung behandelt. Datenschutz und Urheberrecht bei der Verwendung von fremden Inhalten wird im Kontext der Schule erklärt und diskutiert.

Textverarbeitung

Für die Grundlagen der Textverarbeitung im Word werden die Grundfunktionen der Benutzeroberfläche und Werkzeuge, das Erstellen von Tabellen, Formatvorlagen, nicht druckbare Zeichen, Textprüfung und Dateitypen behandelt.

Digital Präsentieren

Mithilfe von PowerPoint erlernen sie die Grundfunktionen, Benutzeroberfläche und Werkzeuge eines Präsentationsprogramms. Sie lernen Masterfolien, Moderationsnotizen, Folienlayout und Übergänge kennen.

Tabellenkalkulation

Im Kurs werden Grundlage Grundfunktionen, Benutzeroberfläche, Gestaltungsmöglichkeiten oder das Verwalten von Daten in Programm Excel behandelt. Ein Verständnis für Formeln und arithmetischen Operationen, sowie das Zusammenarbeiten in einer Datei werden veranschaulicht.

Bildbearbeitung

In diesem Kurs erarbeiten Sie Grundlagen der Bildbearbeitung, wie verschiedene Werkzeuge und Verwendung der Ebenentechnik. Die Grundfunktionen von Photoshop lernen Sie anhand verschiedener Aufgaben kennen. Sie überprüfen Werbung und Inhalte aus sozialen Medien auf mögliche Bildmanipulationen.

Audio- und Videobearbeitung

Der Kurs umfasst die Benutzeroberfläche und verschiedenen Werkzeuge vom Videobearbeitungsprogramm iMovie. Sie erlernen wie Video- oder Audiodateien bearbeitet, geschnitten oder vertont werden. Das Urheberrecht beim Veröffentlichen von Video- oder Audiodateien wird diskutiert.

Computer Grundlagen**Mac**

Sie lernen grundlegende Elemente der Bedienungsfläche sowie der Aufbau der Dateiablage und Ordnerstrukturen kennen. Als weiteres werden Back Up, lokale Netzwerke und Bedienungskonzepte wie Beamer, Anschlüsse und Drucker besprochen.

Computer Grundlagen**Windows**

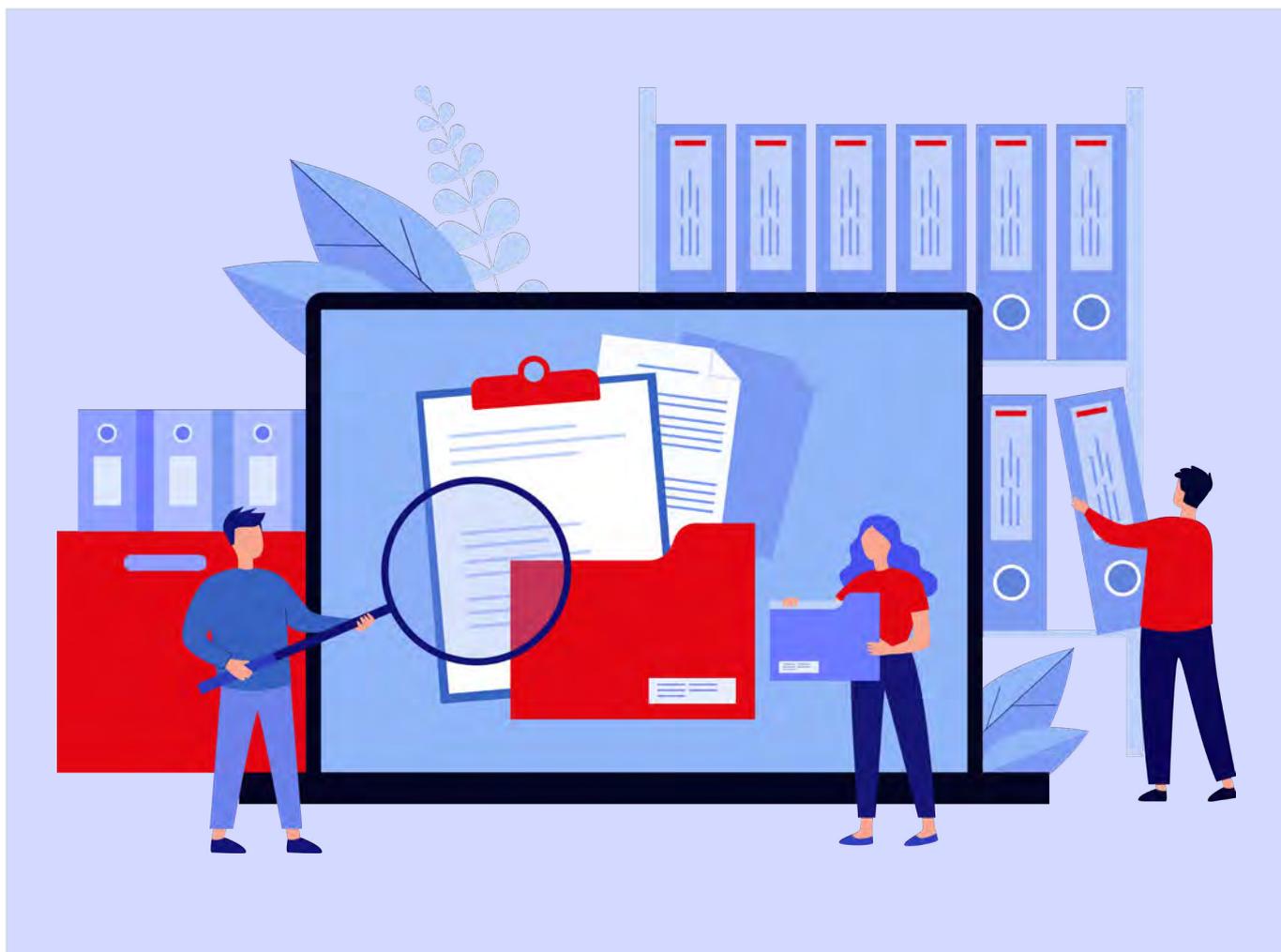
SELBSTSTUDIUM

Werden nur einzelnen Kompetenzen nicht beherrscht, wird eine Vertiefung zu den einzelnen Themen empfohlen. Vorschläge für online Kurse, Tutorials oder Anleitung finden Sie auf der Webseite der IT.SBL unter Digitale Grundbildung.

Für das Material und die verschiedenen Webseiten wird keine Garantie seitens der IT.SBL übernommen. Sie soll lediglich als Vorschlag dienen.

MATERIAL FÜR DAS SELBSTSTUDIUM

Nützliche Links und Übungen für das Selbststudium finden Sie auf unserer Webseite in den verschiedenen Themenkategorien. Als Download steht ein interaktives PDF zu Verfügung. > bl.ch/digitale-grundbildung



5.1 PLANUNG

Die fehlenden Kompetenzen, welche nach der Selbsteinschätzung ersichtlich werden, sollen innerhalb von fünf Jahren erlernt werden. Eine Planung für die nächsten Etappe ist daher sinnvoll.

5.2 BEISPIEL PLANUNG

Zeitraum	Lernziele
in den nächsten 3 Monaten	Gerne würde ich mich besser mit Excel anfreunden. Ich nehme mir vor meine Grobplanung für den Unterricht in diesem Programm zu erfassen.
innerhalb 6 Monate	In den nächsten 6 Monaten werden ich eine Weiterbildung zum Thema Internetrecherche besuchen.
in diesem Schuljahr	In diesem Schuljahr möchte ich mit meinen SuS mehrere Aufgaben mit verschiedenen Plattformen einbauen. Des weiteren möchte ich das Thema «Sicher durchs Internet» mit meiner Klasse behandeln.
in 1.5 Jahren	
in den nächsten 2 Schuljahren	
in 3 Jahren	

6.3 PLANUNG WEITERBILDUNGSBEDARF UND KOMPETENZAUFBAU

Vorgehen

Beschreiben Sie Ihren Weiterbildungsbedarf entsprechend Ihrer Selbsteinschätzung. Verwenden Sie hierzu die vorgeschlagenen Werkzeuge. Streichen Sie die Zeilen, wenn Sie keinen Weiterbildungsbedarf haben. Planen Sie anschließend den Kompetenzaufbau grob indem Sie Schwerpunkte setzen. Fahren Sie mit der Planung des aktuellen Schuljahres mit dem Raster «Planung Kompetenzaufbau» weiter.

Anwendungskompetenzen	Weiterbildungsbedarf	Geplanter Kompetenzaufbau			
		Schwerpunkt(e) 2022/23	Schwerpunkt(e) 2023/24	Schwerpunkt(e) 2024/25	Schwerpunkt(e) 2025/26
Computer Grundlagen					
Internetrecherche	X			Unberechtigt, effiziente Anwendung einer Suchmaschine	
Textverarbeitung	X	Formatierung, Tabellengestaltung			
Digital Präsentieren					
Tabellenkalkulation	K		Grundfunktionen und Diagramme		
Bildbearbeitung					
Audio- und Videobearbeitung					
Kommunikation und Kooperation					
Informationssicherheit, Datenschutz, Urheberrecht					

