

# Computer- & Online-Grundlagen

Dieses Modul behandelt die wesentlichen Kenntnisse und Fertigkeiten, die bei der Nutzung von Computern und Geräten, bei der Verwaltung von Dateien und Anwendungen, beim Umgang mit Online-Information, Online-Kommunikation und Online-Sicherheit erforderlich sind.

## Modulziele

- ▶ Die Kandidatinnen und Kandidaten können
- ▶ Grundlegende Konzepte in Bezug auf Hardware und Software verstehen, sowie wichtige Aktivitäten ausführen,
- ▶ Dateien, Ordner und Programme verwalten und Daten speichern,
- ▶ Computer-Netzwerk-Konzepte verstehen und eine Verbindung mit einem Netzwerk herstellen,
- ▶ gezielt Online-Informationen suchen und verwalten, sowie Browser-Einstellungen vornehmen,
- ▶ Überlegungen zum effektiven Einsatz gemeinsamer Kommunikationsmittel verstehen,
- ▶ E-Mails senden, empfangen und verwalten sowie einen Kalender verwenden,
- ▶ potenzielle Bedrohungen und Möglichkeiten zum Schutz von Computern, Geräten und Daten verstehen,
- ▶ Überlegungen zu Sicherheit, Wohlbefinden, Zugänglichkeit und Umwelt berücksichtigen.

Kategorie	Wissensgebiet	Nr.	Lernziel
<b>1 Computer und Geräte</b>	1.1 Hardware	1.1.1	Den Begriff Hardware definieren können. Die wichtigsten Computertypen kennen, wie: Desktop-PCs, Laptop. Weitere wichtige Geräte kennen, wie: Tablet, Smartphone.
		1.1.2	Die wichtigsten internen und externen Geräte kennen, wie: Drucker, Monitor, Scanner, Tastatur, Maus bzw. Touchpad, Touchscreen, Kamera, Lautsprecher, Mikrofon, Dockingstation, Headset, Speichermedium.
		1.1.3	Gebräuchliche Schnittstellen für die Eingabe bzw. Ausgabe kennen, wie: Universal Serial Bus (USB), High-Definition Multimedia Interface (HDMI), Video Graphics Array (VGA).

Kategorie	Wissensgebiet	Nr.	Lernziel
		1.1.4	Sich ordnungsgemäss am Computer oder einem anderen Gerät abmelden, ordnungsgemäss herunterfahren, einen Neustart ordnungsgemäss ausführen. Sich mit einem anderen Account anmelden.
		1.1.5	Ein Gerät oder Equipment ordnungsgemäss über USB an einen Computer anschliessen; ein Gerät ordnungsgemäss entfernen.
		1.1.6	Computer, Geräte oder anderes Equipment ordnungsgemäss über Bluetooth miteinander verbinden bzw. trennen.
	1.2 Software	1.2.1	Den Begriff Software definieren. Die wichtigsten Arten von Software unterscheiden können, wie: Betriebssystem, Anwendungssoftware. Wissen, dass Software lokal installiert oder online verfügbar sein kann.
		1.2.2	Wissen, was ein Betriebssystem ist. Einige gängige Betriebssysteme für Computer und Mobilgeräte kennen.
		1.2.3	Beispiele für Softwareanwendungen und deren Einsatzgebiete kennen, wie: Office-Anwendungen, Web-Browser, Kommunikation, soziale Netzwerke, Design Apps.
<b>2 Dateien und Anwendungssoftware</b>	2.1 Grundlagen der Dateiverwaltung	2.1.1	Die Funktion von Dateiverwaltung, Desktop und Taskleiste beim Betriebssystem verstehen, um Dateien, Ordner und Programme effektiv zu verwalten.
		2.1.2	Übliche Symbole für Dateien, Ordner, Anwendungen, Drucker, Laufwerke, Verknüpfung/Alias, Papierkorb kennen. Übliche Dateitypen kennen wie: Textverarbeitungsdatei, Tabellenkalkulationsdatei, Präsentationsdatei, Dateien im Portable Document Format (pdf), Bilddatei, Audiodatei, Videodatei, komprimierte Datei, ausführbare Datei.
		2.1.3	Verstehen, wie mit einem Betriebssystem Laufwerke, Ordner und Dateien in einer hierarchischen Struktur organisiert werden. Zwischen Laufwerken, Ordnern, Unterordnern, Dateien navigieren.
		2.1.4	Die Ansicht zur Anzeige von Dateien und Ordnern ändern, wie: Kacheln, Symbole, Liste, Details

Kategorie	Wissensgebiet	Nr.	Lernziel
		2.1.5	Dateien anhand bestimmter Eigenschaften suchen: Dateiname, Teil des Dateinamens (falls erforderlich mit Platzhaltern), Inhalt, Änderungsdatum.
	2.2 Dateien und Ordner organisieren	2.2.1	Einen Ordner erstellen. Gute Praxis für die Vergabe von Ordner- und Dateinamen anwenden: aussagekräftige Namen verwenden, um die Suche und die Organisation von Ordnern und Dateien zu erleichtern.
		2.2.2	Ordner und Dateien umbenennen.
		2.2.3	Eine Datei oder einen Ordner bzw. mehrere aufeinander folgende oder nicht aufeinander folgende Dateien oder Ordner auswählen.
		2.2.4	Ordner, Dateien in einen anderen Ordner bzw. auf ein anderes Laufwerk kopieren oder verschieben
		2.2.5	Ordner, Dateien löschen bzw. in den Papierkorb verschieben; Ordner, Dateien in den ursprünglichen Speicherort wiederherstellen.
		2.2.6	Dateien in aufsteigender oder absteigender Reihenfolge nach Name, Grösse, Typ oder Änderungsdatum sortieren.
	2.3 Speichermedien	2.3.1	Die wichtigsten Speichermedien kennen, wie: interne / externe Festplatte, Netzlaufwerk, Online-Cloud-Speicher, USB-Stick, Speicherkarte, Flash-Drive.
		2.3.2	Die Masseinheit für die Grösse von Dateien und Ordnern und für die Kapazität von Speichermedien kennen, wie: KB, MB, GB, TB, PB.
		2.3.3	Datei-, Ordner und Laufwerkseigenschaften anzeigen lassen, wie: Name, Grösse, Speicherort.
	2.4 Anwendungssoftware	2.4.1	Anwendungen installieren / deinstallieren.
		2.4.2	Eine nicht mehr reagierende Anwendung beenden.
		2.4.3	Screenshot vom gesamten Bildschirm, vom aktiven Fenster erstellen.
<b>3 Netzwerke</b>	3.1 Grundbegriffe zu Netzwerk	3.1.1	Den Begriff Netzwerk definieren. Den Verwendungszweck eines Netzwerks kennen: Gemeinsame Nutzung, sicherer Zugriff auf Daten, Anwendungen und Geräte.

Kategorie	Wissensgebiet	Nr.	Lernziel
		3.1.2	Wissen, was Herunterladen (Download) von einem Netzwerk und Hochladen (Upload) auf ein Netzwerk bedeutet.
		3.1.3	Wissen, was das Internet ist. Die wichtigsten Anwendungsgebiete kennen, wie: Informationssuche, Kommunikation, Einkaufen, Verkaufen, Lernen, Veröffentlichen, Online-Banking, e-Government (Online- Bürger-Service), Unterhaltung, Zugang zu Software, Datensicherung.
	3.2 Zugriff auf ein Netzwerk	3.2.1	Verschiedene Möglichkeiten für die Verbindung zum Internet kennen, wie: über Kabel, kabellos, Mobilfunk-Netzwerk.
		3.2.2	Den Status eines Drahtlosnetzwerks erkennen: geschützt/sicher, offen. Eine Verbindung zu einem Drahtlosnetzwerk herstellen.
<b>4 Web-basierte Information</b>	4.1 Informationen finden	4.1.1	Die Begriffe World Wide Web (WWW), Uniform Resource Locator (URL) und Hyperlink verstehen.
		4.1.2	Sinn und Funktion einer Suchmaschine kennen. Weitverbreitete Suchmaschinen nennen.
		4.1.3	Eine Suche mithilfe von Schlüsselwörtern, Phrasen, exakte Wortfolge, Bild ausführen.
		4.1.4	Eine Suchanfrage mithilfe der erweiterten Funktionen verfeinern: Datum, Sprache, Medientyp, Nutzungsrechte.
	4.2 Informationen verwalten	4.2.1	Einen Ordner für Favoriten/Lesezeichen erstellen, löschen. Favoriten/Lesezeichen einem Ordner hinzufügen. Einem Favoriten/Lesezeichen-Ordner eine Webseite hinzufügen.
		4.2.2	Dateien herunterladen (Download) und an einem bestimmten Ort speichern.
		4.2.3	Druckvorschau und Druckoptionen verwenden, um eine Webseite bzw. ausgewählte Bereiche einer Webseite mit verfügbaren Optionen zu drucken.
		4.2.4	Die Begriffe Urheberrecht, geistiges Eigentum, Copyright kennen. Wissen, dass eine Quellenangabe bzw. eine Genehmigung des Urhebers notwendig sein kann.
	4.3 Browser-Einstellungen	4.3.1	Die Startseite des Browsers festlegen.

Kategorie	Wissensgebiet	Nr.	Lernziel
		4.3.2	Verstehen, was ein Pop-up ist. Pop-ups erlauben, blockieren.
		4.3.3	Verstehen, was ein Cookie ist. Cookies erlauben, blockieren.
		4.3.4	Verlauf/Chronik, temporäre Internetdateien, gespeicherte Formulardaten und Passwörter löschen.
<b>5 Online-Kommunikation</b>	5.1 Kommunikations-Tools	5.1.1	Funktionen und Merkmale von E-Mails verstehen und einige Beispiele kennen. Struktur einer E-Mail-Adresse verstehen.
		5.1.2	Funktionen und Merkmale von Messaging, Sprach- und Videoanrufen kennen und einige gängige Beispiele kennen.
		5.1.3	Funktionen und Merkmale von Seiten Sozialer Netzwerke und Foren verstehen, und einige gängige Beispiele kennen.
		5.1.4	Gute Praxis bei der elektronischen Kommunikation kennen: angemessene Kommunikations-Tools und auf die Zielgruppe abgestimmten Ton und Inhalt verwenden, sich präzise und kurz fassen, keine unpassenden persönlichen Details offenlegen, keine unpassenden Inhalte in Umlauf bringen, Nutzungsrichtlinien beachten.
	5.2 E-Mails senden	5.2.1	E-Mail erstellen. Eine aussagekräftige Überschrift in das Betreff-Feld eingeben und Text in die E-Mail eingeben oder einfügen.
		5.2.2	Eine oder mehrere E-Mail-Adressen oder Verteilerlisten in das Feld An:, Cc: oder Bcc: eingeben. Wissen, wann die einzelnen Felder verwendet werden sollten.
		5.2.3	Dateianhang (Attachment) hinzufügen, entfernen.
		5.2.4	E-Mail senden.
	5.3 E-Mails erhalten	5.3.1	Eine E-Mail öffnen, schliessen.
		5.3.2	Die Funktion «Antworten» oder «Allen antworten» verwenden und den jeweiligen Verwendungszweck verstehen.
		5.3.3	Eine E-Mail Weiterleiten.
		5.3.4	Einen Dateianhang öffnen. Einen Dateianhang an einem bestimmten Ort speichern.

Kategorie	Wissensgebiet	Nr.	Lernziel
	5.4 Extras und Einstellungen	5.4.1	Optionen kennen, um eine Abwesenheitsnotiz zu verwenden.
		5.4.2	Eine E-Mail als gelesen, ungelesen markieren. Eine E-Mail kennzeichnen, Kennzeichnung entfernen.
		5.4.3	Einen Kontakt, eine Verteilerliste erstellen, löschen, aktualisieren.
	5.5 E-Mails organisieren	5.5.1	Nach einer E-Mail mit Suchkriterien für Absender, Betreff, Inhalt der E-Mail suchen.
		5.5.2	Nachrichten nach Name, Datum, Grösse sortieren.
		5.5.3	Ordner/Label für E-Mails erstellen, löschen. E-Mails in einen bestimmten E-Mail-Ordner/Label verschieben.
		5.5.4	E-Mail löschen. Gelöschte E-Mails wiederherstellen.
		5.5.5	E-Mails in den Spam-/Junk-Ordner verschieben, aus dem Spam-/Junk-Ordner holen [entfernen].
	5.6 Kalender verwenden	5.6.1	Termin/Besprechung in einem Kalender erstellen, aktualisieren, absagen.
		5.6.2	TeilnehmerInnen, Ressourcen zu einem Termin/einer Besprechung hinzufügen, von einem Termin/einer Besprechung entfernen.
		5.6.3	Eine Einladung annehmen, ablehnen.
<b>6 Sicherheit</b>	6.1 Rechner, Geräte und Daten	6.1.1	Mögliche Bedrohungen für Computer, Geräte und Daten kennen, wie: Malware, unbefugten Zugriff, Diebstahl und versehentliche Beschädigung.
		6.1.2	Möglichkeiten zum Schutz von Computern, Geräten und Daten kennen, wie: Verwendung von Antiviren-Software, regelmässige Aktualisierung der Antiviren-, Anwendungs- und Betriebssystem-Software; keine Programme herunterladen, keine Anhänge öffnen, keine Links von unbekanntem Quellen öffnen, Verschlüsselung und starke Passwörter verwenden, regelmässig Daten an einem entfernten Ort sichern.

Kategorie	Wissensgebiet	Nr.	Lernziel
		6.1.3	Möglichkeiten zum Schutz persönlicher Daten und Unternehmensdaten kennen, wenn man online ist, wie: sichere Website identifizieren; Kauf nur auf sicheren seriösen Websites; unnötiger Offenlegung privater, sensibler und finanzieller Informationen vermeiden; sich von Websites abmelden, sich der Möglichkeit betrügerischer und unerwünschter Kommunikation bewusst sein.
		6.1.4	Antivirus-Software verwenden, um den Computer oder andere Geräte auf Viren zu scannen.
	6.2 Gesundheit und barrierefreier Zugang	6.2.1	Massnahmen kennen, die zur Erhaltung der Gesundheit bei der Computerarbeit beitragen: regelmässig Pausen einlegen, auf richtige Beleuchtung und Körperhaltung und die Lautstärke bei Kopfhörern achten.
		6.2.2	Hilfsmittel für einen barrierefreien Zugang kennen, wie: Spracherkennungssoftware, Bildschirmleseprogramm (Screenreader), Bildschirmvergrößerung/Bildschirmlupe, Bildschirmtastatur, kontraststarke Darstellung.
	6.3 Umwelt	6.3.1	Energiesparmassnahmen bei Computern und Mobilgeräten kennen: Ausschalten, Anpassen der Anzeige- und Energiespar-Modi, Deaktivierung von Diensten, wenn sie nicht benötigt werden.
		6.3.2	Verstehen, dass Computer, Geräte, Equipment, Batterien/Akkus, Druckerpatronen und Papier recycelt werden sollten.