

## Modul 1: Grundlagen der Informations- und Kommunikationstechnologie (ICT)

<i>Kategorie</i>	<i>Fähigkeit</i>	<i>Ref.</i>	<i>Aufgabe</i>	<i>Kapitel im Lehrmittel</i>
1.1 Hardware	1.1.1 Begriffe	1.1.1.1	Den Begriff Hardware verstehen	1.5 Hardware und Software unterscheiden
		1.1.1.2	Verstehen was ein Personal Computer (PC) ist; zwischen Desktop, Laptop (Notebook), Tablet PC in bezug auf typische Anwender unterscheiden	2.1 Tipps für die Evaluation 2.2 Aufbau eines Computersystems
		1.1.1.3	Gängige kleine tragbare digitale Geräte kennen wie: Personal Digital Assistant (PDA), Handy, Smartphone, Multimedia-Player und ihre wichtigsten Eigenschaften kennen	2.3 Kleine, mobile Kommunikationsgeräte
		1.1.1.4	Die Hauptbestandteile eines PC kennen: Prozessor (CPU), Speicher, Festplatte, übliche Ein- und Ausgabegeräte	2.4 Hardware-Komponenten eines PCs 2.5 Peripheriegeräte
		1.1.1.5	Gebräuchliche Ein- und Ausgangs-Anschlüsse (ports) kennen wie: USB, seriell, parallel, Netzwerkausgang, FireWire	2.4.3 Schnittstellen
	1.1.2 Computerleistung	1.1.2.1	Faktoren kennen, welche die Leistung eines Computers beeinflussen, wie: Prozessorgeschwindigkeit, RAM-Größe, Prozessor und Speichergröße der Graphikkarte, Anzahl der laufenden Anwendungen	2.4.1 Motherboard 2.4.2 Grafikkarte
		1.1.2.2	Wissen, dass die Geschwindigkeit der CPU (Taktfrequenz) in Megahertz (MHz) oder Gigahertz (GHz) gemessen wird	2.4.1 Motherboard
	1.1.3 Speicherung	1.1.3.1	Wissen, was Computerspeicher ist: RAM (Random Access Memory) und ROM (Read Only Memory) kennen und unterscheiden	2.4.1 Motherboard
		1.1.3.2	Die Speichereinheiten für Computer kennen: Bit, Byte, KB, MB, GB, TB	1.4.2 Daten verarbeiten
		1.1.3.3	Die wichtigsten Speichermedien kennen wie: interne oder externe Festplatte, Netzwerklaufwerk, CD-Laufwerk, DVD-Laufwerk, USB-Stick, Speicherkarte, Online-Datenspeicherung	1.4.3 Datenträger 2.4.4 Massen-Speicher 4.2 LAN

## Modul 1: Grundlagen der Informations- und Kommunikationstechnologie (ICT)

<i>Kategorie</i>	<i>Fähigkeit</i>	<i>Ref.</i>	<i>Aufgabe</i>	<i>Kapitel im Lehrmittel</i>
	1.1.4 Ein- und Ausgabegeräte	1.1.4.1	Einige der wichtigsten Eingabegeräte kennen wie: Tastatur, Maus, Trackball, Touchpad, Eingabestift, Joystick, Scanner, Webcam, digitale Kamera, Mikrofon	2.5.1 Eingabegeräte
		1.1.4.2	Einige der wichtigsten Ausgabegeräte kennen wie: Bildschirm bzw. Display, Drucker, Lautsprecher, Kopfhörer	2.5.2 Ausgabegeräte
		1.1.4.3	Verstehen, dass einige Geräte sowohl zur Eingabe als auch zur Ausgabe von Daten dienen zB Touchscreen	2.5.1 Eingabegeräte 2.5.2 Ausgabegeräte
1.2 Software	1.2.1 Begriffe	1.2.1.1	Den Begriff Software verstehen	1.5 Hardware und Software unterscheiden 3 Software
		1.2.1.2	Wissen, was ein Betriebssystem ist und einige gängige Betriebssysteme nennen	3.1 Das Betriebssystem
		1.2.1.3	Einige gängige Anwendungen und ihre Einsatzmöglichkeiten kennen wie: Text-verarbeitung, Tabellenkalkulation, Daten-bank, Präsentation, E-Mail, Webbrowser, Bildbearbeitung, Computerspiele	3.2 Anwendungs-Software
		1.2.1.4	Zwischen Betriebssystem und Anwendungssoftware unterscheiden	3.1 Das Betriebssystem 3.2 Anwendungs-Software
		1.2.1.5	Einige verfügbare Möglichkeiten zur Verbesserung der Barrierefreiheit kennen: Spracherkennungssoftware, Screen Reader (Bildschirmleseprogramm), Bildschirm-vergrößerung, Bildschirmtastatur	3.3 Ein-/Ausgabehilfen
1.3 Netzwerke	1.3.1 Netzwerktypen	1.3.1.1	Die Begriffe lokales Netz (LAN - Local Area Network), kabelloses lokales Netz (WLAN - Wireless Local Area Network), großräumiges Netz (WAN - Wide Area Network) verstehen	4.1 Was sind Netzwerke? 4.2 LAN 4.3 Internet - Information Highway
		1.3.1.2	Die Begriffe Client und Server verstehen	4.2 LAN

## Modul 1: Grundlagen der Informations- und Kommunikationstechnologie (ICT)

<i>Kategorie</i>	<i>Fähigkeit</i>	<i>Ref.</i>	<i>Aufgabe</i>	<i>Kapitel im Lehrmittel</i>
		1.3.1.3	Verstehen, was das Internet ist, und seine wichtigsten Anwendungen kennen	4.3 Internet - Information Highway
		1.3.1.4	Verstehen, was ein Intranet bzw. ein Extranet ist	4.4 Intranet und Extranet
	1.3.2 Datenübertragung	1.3.2.1	Die Begriffe Herunterladen (download) und Hochladen (upload)	4.3.2 Internet-Zugang
		1.3.2.2	Die Bedeutung von Übertragungsraten verstehen; ihre Maßeinheiten kennen: Bits pro Sekunde (bps), Kilobits pro Sekunde (kbps), Megabits pro Sekunde (mbps)	4.3.2 Internet-Zugang
		1.3.2.3	Unterschiedliche Zugangsdienste ins Internet kennen: Einwahl, Breitband	4.3.2 Internet-Zugang
		1.3.2.4	Unterschiedliche Möglichkeiten sich mit dem Internet zu verbinden kennen wie über: Telefonnetz, Handy, Kabel, kabellose Verbindung, Satellit	4.3.2 Internet-Zugang
		1.3.2.5	Einige Eigenschaften des Breitband-zuganges kennen: immer online, üblicherweise ein Pauschaltarif, hohe Geschwindigkeit, höheres Risiko eines erfolgreichen Angriffs von Außen	4.3.2 Internet-Zugang
1.4 ICT im Alltag	1.4.1 Elektronische Welt	1.4.1.1	Den Begriff Informations- und Kommunikationstechnologie (ICT) kennen	5 Informations- und Kommunikations- Technologie 5.1 Die Bedeutung von ICT
		1.4.1.2	Verschiedene Internetdienste für Konsumenten kennen wie: E-Commerce, E-Banking, E-Government	5.2 Elektronisch vernetzte Welt 5.2.1 E-Commerce 5.2.3 E-Banking 5.2.4 E-Government
		1.4.1.3	Den Begriff E-Learning verstehen; Vorteile von E-Learning kennen wie: flexible Lernzeiten, flexibler Lernort, multimediale Lernerfahrung, Kostenersparnis	5.2.5 E-Learning

## Modul 1: Grundlagen der Informations- und Kommunikationstechnologie (ICT)

<i>Kategorie</i>	<i>Fähigkeit</i>	<i>Ref.</i>	<i>Aufgabe</i>	<i>Kapitel im Lehrmittel</i>
		1.4.1.4	Den Begriff Telearbeit verstehen; einige Vorteile von Telearbeit kennen wie: reduzierte oder keine Wegzeit, bessere Möglichkeit, sich auf eine Aufgabe zu konzentrieren, flexible Arbeitszeiten, geringerer Platzbedarf im Unternehmen, Nachteile von Telearbeit kennen wie: fehlender zwischenmenschlicher Kontakt, wenig Betonung auf Teamarbeit	5.2.6 Telearbeit
	1.4.2 Kommunikation	1.4.2.1	Den Begriff E-Mail (Electronic Mail = elektronische Nachricht) verstehen	5.3 Kommunikation 5.3.1 E-Mail
		1.4.2.2	Den Begriff IM (Instant Messaging = Nachrichtensofortversand) verstehen	5.3.2 Instant Messaging IM
		1.4.2.3	Den Begriff VoIP (Voice over Internet Protocol) kennen	5.3.3 VoIP
		1.4.2.4	Den Begriff RSS Feed (Really Simple Syndication) kennen	5.3.4 RSS-Feed
		1.4.2.5	Den Begriff Blog (Weblog) kennen	5.3.5 Blog
		1.4.2.6	Den Begriff Podcast kennen	5.3.6 Podcast
	1.4.3 Virtuelle Gemeinschaften	1.4.3.1	Das Konzept einer Online-Community (virtuellen Gemeinschaft) verstehen, Beispiele kennen wie: Social Networking Websites, Internetforen, Chatrooms, Online-Computerspiele	5.4 Online Communities - Netzgemeinschaften 5.4.1 Verschiedene Gemeinschaften 5.4.2 Vorsichtsmaßnahmen
		1.4.3.2	Wissen, wie Anwender Inhalte online veröffentlichen bzw. verteilen können: Weblog (blog), Podcast, Fotos, Video- und Audioclips	5.3 Kommunikation 5.4 Online Communities - Netzgemeinschaften
		1.4.3.3	Wissen, wie wichtig es ist, Vorsichtsmaßnahmen zu ergreifen, wenn Online-Gemeinschaften genutzt werden wie zB: private Daten privat halten, die Menge der veröffentlichten persönlichen Informationen gering halten, sich bewusst sein, dass verfasste Beiträge öffentlich verfügbar sind, Vorsicht bei Fremden walten lassen	5.4.2 Vorsichtsmaßnahmen

**Modul 1: Grundlagen der Informations- und Kommunikationstechnologie (ICT)**

<i>Kategorie</i>	<i>Fähigkeit</i>	<i>Ref.</i>	<i>Aufgabe</i>	<i>Kapitel im Lehrmittel</i>
	1.4.4 Gesundheit	1.4.4.1	Den Begriff Ergonomie verstehen	5.5 Gesundheit 5.5.2 Ergonomie, Richtlinien für Bildschirmarbeitsplätze
		1.4.4.2	Verstehen, dass die Beleuchtung einen Gesundheitsfaktor bei der Computer-nutzung darstellt, Wissen, dass der Einsatz von künstlicher Beleuchtung, ausreichende Helligkeit und Richtung des Lichts wichtige Überlegungen sind	5.5.2 Ergonomie, Richtlinien für Bildschirmarbeitsplätze
		1.4.4.3	Verstehen, dass die passende Positionierung des Computers, des Schreibtisches und des Schreibtischstuhls dazu beitragen, eine richtige Körperhaltung einzunehmen	5.5.2 Ergonomie, Richtlinien für Bildschirmarbeitsplätze
		1.4.4.4	Wege kennen, damit das Wohlbefinden und die Gesundheit des Anwenders bei der Computernutzung gewährleistet werden kann: regelmäßiges Strecken, Pausen, Augenentspannungsübungen	5.5.1 Gesundheitliche Probleme
	1.4.5 Umwelt	1.4.5.1	Möglichkeiten des Recyclings von Computerteilen, Druckerpatronen und Papier kennen	5.6 Umwelt 5.6.1 Recycling 5.6.2 Sinnvoller Umgang mit Rohstoffen 5.6.3 Ökologischer Computer
		1.4.5.2	Über Energiesparmaßnahmen Bescheid wissen: Einstellungen zur automatischen Abschaltung des Bildschirms bzw. zum automatischen Einstellen des Standby-Modus (Bereitschaftsmodus) vornehmen, den Computer ausschalten	5.6.4 Energieoptionen
	1.5 Sicherheit	1.5.1 Identität /	1.5.1.1	Wissen, dass aus Sicherheitsgründen eine Benutzeridentifizierung (User-ID) und ein Kennwort erforderlich sind, wenn ein Benutzer

## Modul 1: Grundlagen der Informations- und Kommunikationstechnologie (ICT)

<i>Kategorie</i>	<i>Fähigkeit</i>	<i>Ref.</i>	<i>Aufgabe</i>	<i>Kapitel im Lehrmittel</i>
	Authentifizierung	1.5.1.2	Über gute Kennwort-Strategien Bescheid wissen wie: Kennwort nicht für mehrere Zwecke nutzen, Kennworte regelmäßig ändern, angemessene Länge der Kennworte, angemessene Zusammen-setzung aus Buchstaben und Ziffern	6.1 Datenverlust vermeiden 6.1.2 IT-Sicherheitspolitik
	1.5.2 Datensicherheit	1.5.2.1	Die Bedeutung der Aufbewahrung von Sicherungskopien (Backup) von Dateien an einem anderen Ort kennen	6.4 Sicherung von Daten
		1.5.2.2	Den Begriff Firewall kennen	6.2.1 Firewall
		1.5.2.3	Über die Möglichkeiten zur Vermeidung von Datendiebstahl Bescheid wissen wie: eine Benutzeridentifizierung und Kennwort verwenden, Computer und weitere Hardware mit einem Sicherungskabel abschließen	6.1 Datenverlust vermeiden 6.4 Sicherung von Daten
	1.5.3 Viren	1.5.2.4	Den Begriff Computer-Virus verstehen	6.3 Schutz vor Viren
		1.5.2.5	Wissen, wie Viren in ein Computersystem eindringen können	6.3 Schutz vor Viren
		1.5.2.6	Maßnahmen gegen Viren kennen und wissen, wie wichtig die regelmäßigen Aktualisierung der Anti-Viren-Software ist	6.3 Schutz vor Viren
1.6 Recht	1.6.1 Urheberrecht	1.6.1.1	Den Begriff Urheberrecht kennen	7.1 Urheberrecht und Lizenzen
		1.6.1.2	Wissen, wie man lizenzierte Software-produkte erkennt: Überprüfen der Produkt ID, Kontrollieren der Softwarelizenz	7.1.3 Was ist eigentlich eine Software-Lizenz? 7.1.4 Produkt ID
		1.6.1.3	Den Begriff Endbenutzer-Lizenzvertrag (End-User License Agreement) kennen	7.1.4 Produkt ID
		1.6.1.4	Die Begriffe Shareware, Freeware und Open Source kennen	7.1.5 Software-Arten

## Modul 1: Grundlagen der Informations- und Kommunikationstechnologie (ICT)

<i>Kategorie</i>	<i>Fähigkeit</i>	<i>Ref.</i>	<i>Aufgabe</i>	<i>Kapitel im Lehrmittel</i>
	1.6.2 Datenschutz	1.6.2.1	Die Hauptgründe für Datenschutzgesetze bzw. Datenschutzrichtlinien kennen: Schutz der Rechte von Menschen auf Achtung ihres Privatlebens, Festlegung der Aufgaben derjenigen, die persönliche Daten verarbeiten (Auftraggeber)	7.2 Datenschutz
		1.6.2.2	Die wichtigsten Rechte für Betroffene aus dem Datenschutzgesetz im jeweiligen Land kennen	7.2.1 Schützenswerte Daten 7.2.2 Datenschutzgesetz
		1.6.2.3	Die wichtigsten Datenschutzaufgaben im jeweiligen Land derjenigen kennen, die persönliche Daten verarbeiten (Auftraggeber)	7.2.3 Datenschutzbeauftragte