



**ECDL**

locally certified – globally accepted

# **ECDL Base Syllabus**

## **Testinhalte der ECDL Base Module**

**Computer-Grundlagen**  
Syllabus 1.0

**Online-Grundlagen**  
Syllabus 1.0

**Textverarbeitung**  
Syllabus 5.0

**Tabellenkalkulation**  
Syllabus 5.0



### Herausgeber

Digital Literacy AG  
Bollwerk-Promenade 5

CH-4051 Basel

Tel. +41 61 270 88 77

info@ecdcl.ch  
www.ecdcl.ch

ECDL in der Schweiz – unter Lizenz der Schweizer Informatik Gesellschaft (SI)  
www.swissinformatics.org

Alle Rechte vorbehalten.  
Diese Publikation darf nur im Rahmen der ECDL Initiative verwendet werden.

### Urheberrecht

© ECDL Foundation

### Haftung

Die OCG und die Digital Literacy AG haben diese Publikation mit Sorgfalt erstellt, können aber weder Richtigkeit und Vollständigkeit der enthaltenen Informationen zusichern noch Haftung für durch diese Informationen allenfalls verursachte Schäden übernehmen. In Zweifelsfällen gilt die englischsprachige Originalversion der ECDL Foundation, veröffentlicht auf [www.ecdcl.org](http://www.ecdcl.org).

Die männliche Form steht stellvertretend für beide Geschlechter.

Die elektronische Version dieses ECDL Syllabus finden Sie unter [www.ecdcl.ch](http://www.ecdcl.ch).

# Inhalt

ECDL Base Module	Seite
<b>Computer-Grundlagen</b> Syllabus Version 1.0	6
<b>Online-Grundlagen</b> Syllabus Version 1.0	13
<b>Textverarbeitung</b> Syllabus Version 5.0	19
<b>Tabellenkalkulation</b> Syllabus Version 5.0	23



## ECDL Base – Ihr Nachweis für grundlegende Computerkenntnisse

Belegen Sie Ihr solides Fundament an Computerkenntnissen mit dem Zertifikat ECDL Base. Dieses Zertifikat weist Ihre praktischen Fertigkeiten im Umgang mit Betriebssystemen, Internetanwendungen, Textverarbeitung und Tabellenkalkulation nach. Bei der Entwicklung der Module hat die ECDL Foundation die neusten Anwendungsmöglichkeiten innerhalb der Informations- und Kommunikationstechnologie berücksichtigt.

Der vorliegende ECDL Syllabus beschreibt, über welche Kenntnisse Sie verfügen sollten, wenn Sie die Prüfungen der vier verpflichtenden ECDL Base Module ablegen wollen. Diese Broschüre dient Ihnen auch als Checkliste, mit der Sie überprüfen können, welche Kenntnisse Ihnen noch fehlen.

Computerkurse, die Ihnen die Inhalte der ECDL Base Module vermitteln, werden von den meisten ECDL Test Centern angeboten. Sie können die entsprechenden Prüfungen an einem der rund 350 ECDL Test Center in der Schweiz und in Liechtenstein ablegen, unabhängig davon, ob Sie dort einen Kurs besucht haben.

Weitergehende Informationen zu den aufbauenden Zertifikaten ECDL Standard und ECDL Advanced sowie eine Übersicht der ECDL Test Center finden Sie auf [www.ecdl.ch](http://www.ecdl.ch). In unserem Webshop können Sie zudem geeignete Lehrmittel zur Vorbereitung auf die ECDL Prüfungen erwerben.

# ECDL Module und Zertifikate

Base Module	Standard Module	Advanced Module	Typing Modul*
Computer-Grundlagen	Datenbanken anwenden	Textverarbeitung	Typing Skills
Online-Grundlagen	Präsentation	Tabellenkalkulation	
Textverarbeitung	Online-Zusammenarbeit	Datenbank	
Tabellenkalkulation	IT-Sicherheit	Präsentation	
	Bildbearbeitung		
	Computing		

## ECDL Base Zertifikat



4 Base Module

## ECDL Standard Zertifikat



4 Base Module

+ 3 Standard Module nach Wahl

## ECDL Advanced Zertifikat



1 Advanced Modul nach Wahl

## ECDL Expert Zertifikat



3 Advanced Module nach Wahl

## ECDL Profile Zertifikat



mind. 4 ECDL Module nach Wahl

## Typing Skills Zertifikat\*



1 Typing Modul

\* Dieses Modul/Zertifikat wurde von der Österreichischen Computer Gesellschaft entwickelt und ist von der ECDL Foundation anerkannt.

# Computer-Grundlagen

Dieses Modul behandelt die wesentlichen Kenntnisse und Fertigkeiten, die bei der Nutzung von Computern und Mobilgeräten, bei der Erstellung und Verwaltung von Dateien, beim Umgang mit Netzwerken und zur Sicherstellung der Datensicherheit erforderlich sind.

## Modulziele

Die Kandidaten müssen

- ▶ die Grundlagen von Informations- und Kommunikationstechnologie (IKT), Computern, Mobilgeräten, Software und Zubehör verstehen,
- ▶ einen Computer hochfahren und herunterfahren können,
- ▶ auf dem Desktop mit Symbolen und Fenstern effizient arbeiten können,
- ▶ Einstellungen des Betriebssystems anpassen und die Hilfefunktion verwenden können,
- ▶ ein einfaches Dokument erstellen und drucken können,
- ▶ die wichtigsten Grundlagen der Dateiverwaltung kennen sowie Ordner und Dateien sinnvoll organisieren können,
- ▶ Grundlagen von Datenspeicherung und Speichermedien verstehen und Dateien mit Hilfsprogrammen (Utility Software) komprimieren und extrahieren können,
- ▶ Grundlagen von Netzwerken und deren Verbindungsmöglichkeiten verstehen und eine Verbindung mit einem Netzwerk herstellen können,
- ▶ verstehen, warum der Schutz von Daten und Geräten vor Malware und die Erstellung von Backups wichtig sind,
- ▶ die Bedeutung von Green IT, Barrierefreiheit und Massnahmen zur Erhaltung der Gesundheit der Computernutzer kennen.

Kategorie	Wissensgebiet	Nr.	Lernziel
<b>1   Computer und mobile Endgeräte</b>	1.1   IKT	1.1.1	Wissen, was Informations- und Kommunikationstechnologie (IKT) ist
		1.1.2	Arten von IKT-Dienstleistungen und IKT-Anwendungsmöglichkeiten kennen wie: Internet-Dienstleistungen, Mobilfunktechnologie, Office-Anwendungen
	1.2   Hardware	1.2.1	Wissen, was Hardware ist. Die wichtigsten Computertypen kennen wie: Desktop-PCs, Notebooks, Tablets. Weitere tragbare Geräte bzw. Mobilgeräte kennen wie: Smartphones, Media Player (Abspielgeräte), Digitalkameras

Kategorie	Wissensgebiet	Nr.	Lernziel
		1.2.2	Wissen, was Prozessoren, RAM (Random Access Memory) und Speicher sind. Deren Auswirkung auf die Leistungsfähigkeit von Computern und Mobilgeräten verstehen
		1.2.3	Die wichtigsten internen und externen Geräte kennen wie: Drucker, Monitor, Scanner, Tastatur, Maus bzw. Touchpad, Webcam, Lautsprecher, Mikrofon, Dockingstation
		1.2.4	Gebräuchliche Schnittstellen für die Eingabe bzw. Ausgabe kennen wie: USB, HDMI
	1.3   Software und Lizenzierung	1.3.1	Wissen, was Software ist. Die wichtigsten Arten von Software unterscheiden können wie: Betriebssystem, Anwendungssoftware. Wissen, dass Software lokal installiert oder online verfügbar sein kann
		1.3.2	Wissen, was ein Betriebssystem ist. Einige gängige Betriebssysteme für Computer und Mobilgeräte kennen
		1.3.3	Beispiele für Softwareanwendungen und deren Einsatzgebiete kennen wie: Office-Anwendungen, Kommunikation, soziale Netzwerke, Medien, Design, Apps
		1.3.4	Den Begriff Endbenutzer-Lizenzvertrag (EULA, End User License Agreement) kennen. Wissen, dass Software vor Gebrauch lizenziert werden muss
		1.3.5	Lizenzmodelle kennen und unterscheiden wie: proprietäre Software, Open Source, Shareware, Freeware. Begriffe kennen wie: Probeversion, Testversion, Demoversion
	1.4   Hochfahren und Herunterfahren	1.4.1	Den Computer starten und sich mit Benutzername und Passwort anmelden
		1.4.2	Sich ordnungsgemäss am Computer abmelden, einen Computer ordnungsgemäss herunterfahren, einen Neustart ordnungsgemäss ausführen
<b>2   Desktop, Symbole, Einstellungen</b>	2.1   Desktop und Symbole	2.1.1	Verwendung und Zweck von Desktop und Taskleiste kennen
		2.1.2	Übliche Symbole für Dateien, Ordner, Anwendungen, Drucker, Laufwerke, Verknüpfungen/ Aliasse und Papierkorb kennen

Kategorie	Wissensgebiet	Nr.	Lernziel
		2.1.3	Symbole markieren und verschieben
		2.1.4	Verknüpfung/Alias erstellen, umbenennen, löschen
	2.2   Fenster verwenden	2.2.1	Die verschiedenen Bereiche eines Fensters kennen: Titelleiste, Menüleiste, Symbolleiste, Multifunktionsleiste bzw. Menüband, Statusleiste, Bildlaufleiste
		2.2.2	Fenster öffnen, minimieren, wiederherstellen, maximieren, verkleinern, verschieben, schliessen; Fenstergrösse anpassen
		2.2.3	Zwischen geöffneten Fenstern wechseln
	2.3   Werkzeuge und Einstellungen	2.3.1	Verfügbare Hilfsfunktionen verwenden
		2.3.2	Grundlegende Systeminformationen des Computers anzeigen: Name und Versionsnummer des Betriebssystems, installierter RAM
		2.3.3	Desktop-Einstellungen ändern: Datum und Uhrzeit, Lautstärke, Desktophintergrund, Bildschirmauflösung
		2.3.4	Tastatur-Eingabesprache hinzufügen, wechseln, entfernen; die Standardeingabesprache festlegen
		2.3.5	Eine nicht mehr reagierende Anwendung beenden
		2.3.6	Anwendungssoftware installieren, deinstallieren
		2.3.7	Ein Gerät (USB-Stick, Digitalkamera, Portable-Media-Player) an einen Computer anschliessen; ein Gerät ordnungsgemäss entfernen
		2.3.8	Screenshot vom gesamten Bildschirm, vom aktiven Fenster erstellen
<b>3   Daten- ausgabe</b>	3.1   Arbeiten mit Text	3.1.1	Ein Textverarbeitungsprogramm öffnen, beenden; Dateien öffnen, schliessen
		3.1.2	Text in ein Dokument eingeben
		3.1.3	Text innerhalb eines Dokuments oder zwischen geöffneten Dokumenten kopieren bzw. verschieben. Einen Screenshot in ein Dokument einfügen



Kategorie	Wissensgebiet	Nr.	Lernziel
		3.1.4	Ein Dokument benennen und an einem Ort auf einem Laufwerk speichern. Ein Dokument unter einem anderen Namen und/oder an einem anderen Ort speichern
	3.2   Drucken	3.2.1	Einen Drucker installieren, deinstallieren. Eine Testseite drucken
		3.2.2	Einen installierten Drucker als Standarddrucker festlegen
		3.2.3	Ein Dokument mit einem Textverarbeitungsprogramm ausdrucken
		3.2.4	Einen Druckauftrag anzeigen, anhalten, fortsetzen, neu starten, abbrechen
<b>4   Datei- verwaltung</b>	4.1   Dateien und Ordner	4.1.1	Verstehen, wie mit einem Betriebssystem Laufwerke, Ordner und Dateien in einer hierarchischen Struktur organisiert werden. Zwischen Laufwerken, Ordnern, Unterordnern, Dateien navigieren. Ordner erweitern, reduzieren
		4.1.2	Eigenschaften einer Datei, eines Ordners anzeigen: Name, Grösse, Speicherort
		4.1.3	Die Ansicht zur Anzeige von Dateien und Ordnern ändern wie: Kacheln, Symbole, Liste, Details
		4.1.4	Übliche Dateitypen kennen wie: Textverarbeitungsdatei, Tabellenkalkulationsdatei, Präsentationsdatei, Dateien im Portable Document Format (pdf), Bilddatei, Audiodatei, Videodatei, komprimierte Datei, ausführbare Datei
		4.1.5	Laufwerk, Ordner, Datei öffnen
		4.1.6	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
		4.1.7	Ordner erstellen
		4.1.8	Ordner, Datei umbenennen
		4.1.9	Dateien anhand bestimmter Eigenschaften suchen: Dateiname, Teil des Dateinamens (falls erforderlich mit Platzhaltern), Inhalt, Änderungsdatum
		4.1.10	Liste der zuletzt verwendeten Dateien anzeigen

Kategorie	Wissensgebiet	Nr.	Lernziel
	4.2   Dateien und Ordner organisieren	4.2.1	Eine Datei oder einen Ordner bzw. mehrere aufeinander folgende oder nicht aufeinander folgende Dateien oder Ordner auswählen
		4.2.2	Dateien in aufsteigender oder absteigender Reihenfolge nach Name, Grösse, Typ oder Änderungsdatum sortieren
		4.2.3	Ordner, Dateien in einen anderen Ordner bzw. auf ein anderes Laufwerk kopieren oder verschieben
		4.2.4	Ordner, Dateien löschen bzw. in den Papierkorb verschieben; Ordner, Dateien in den ursprünglichen Speicherorten wiederherstellen
		4.2.5	Den Papierkorb leeren
	4.3   Speicherung und Komprimierung	4.3.1	Die wichtigsten Speichermedien kennen wie: interne Festplatte, externe Festplatte, Netzlaufwerk, CD, DVD, Blu-ray Disc, USB-Stick, Speicherkarte, Online-Datenspeicher
		4.3.2	Die Masseinheit für die Grösse von Dateien und Ordnern und für die Kapazität von Speichermedien kennen wie: KB, MB, GB, TB
		4.3.3	Information über den verfügbaren Speicherplatz von Datenträgern anzeigen
		4.3.4	Sinn und Zweck von Datei-/Ordner-Komprimierung verstehen
		4.3.5	Dateien, Ordner komprimieren
		4.3.6	Komprimierte Dateien, Ordner in einen Ordner auf einem Laufwerk extrahieren
<b>5   Netzwerke</b>	5.1   Grundbegriffe zu Netzwerk	5.1.1	Wissen, was ein Netzwerk ist. Den Verwendungszweck eines Netzwerks kennen: gesicherter Zugriff auf Geräte und Daten, gemeinsame Nutzung
		5.1.2	Wissen, was das Internet ist. Die wichtigsten Anwendungsgebiete kennen wie: World Wide Web (WWW), VoIP (Voice over Internet Protocol), E-Mail, IM (Instant Messaging)
		5.1.3	Wissen, was Intranet und Virtual Private Network (VPN) sind. Wissen, wofür man sie hauptsächlich verwendet

Kategorie	Wissensgebiet	Nr.	Lernziel
		5.1.4	Verstehen, was Übertragungsrate bedeutet und wie sie gemessen wird: Bits pro Sekunde (bit/s), Kilobits pro Sekunde (Kbit/s), Megabits pro Sekunde (Mbit/s), Gigabits pro Sekunde (Gbit/s)
		5.1.5	Wissen, was Herunterladen (Download) von einem Netzwerk und Hochladen (Upload) auf ein Netzwerk bedeuten
	5.2   Zugriff auf ein Netzwerk	5.2.1	Verschiedene Möglichkeiten für die Verbindung zum Internet kennen wie: Telefonleitung, Mobilfunktechnologie (z. B. UMTS, LTE), Kabel, Wi-Fi bzw. WLAN, Satellit
		5.2.2	Wissen, was ein Internet Service Provider (ISP) ist. Wichtige Kriterien zur Beurteilung von Internet-Anbietern kennen wie: Upload-Geschwindigkeit, Download-Geschwindigkeit, Datenvolumen, Kosten
		5.2.3	Den Status eines Drahtlosnetzwerks erkennen: geschützt/sicher, offen
		5.2.4	Eine Verbindung zu einem Drahtlosnetzwerk herstellen
<b>6   Sicherheit und Wohlbefinden</b>	6.1   Daten und Geräte schützen	6.1.1	Regeln für Erstellung und Verwendung von Passwörtern kennen wie: ausreichende Passwortlänge, angemessene Mischung aus Zeichen und Ziffern, Passwörter niemandem mitteilen, Passwörter regelmässig wechseln
		6.1.2	Wissen, was eine Firewall ist und ihre Aufgaben kennen
		6.1.3	Verstehen, warum man regelmässig Backups erstellen soll und warum man sie an räumlich getrennten Orten aufbewahren sollte
		6.1.4	Verstehen, warum Antiviren-Software regelmässig aktualisiert werden muss, und wissen, wann man Betriebssysteme und Software-Anwendungen aktualisieren sollte
	6.2   Malware	6.2.1	Wissen, was Malware ist. Verschiedene Typen von Malware kennen wie: Virus, Wurm, Trojaner, Spyware
		6.2.2	Wissen, wie Malware einen Computer oder ein Mobilgerät infizieren kann
		6.2.3	Einen Computer mit Antiviren-Software scannen

Kategorie	Wissensgebiet	Nr.	Lernziel
	6.3   Gesundheit und Green IT	6.3.1	Massnahmen kennen, die zur Erhaltung der Gesundheit bei der Computerarbeit beitragen: regelmässig Pausen einlegen, auf richtige Beleuchtung und Körperhaltung achten
		6.3.2	Energiesparmassnahmen bei Computern und Mobilgeräten kennen: Ausschalten, Einstellungen zur automatischen Abschaltung, Hintergrundbeleuchtung, Einstellungen für Ruhezustand
		6.3.3	Verstehen, dass Computer, Mobilgeräte, Batterien/Akkus, Druckerpatronen und Papier recycelt werden sollten
		6.3.4	Hilfsmittel für einen barrierefreien Zugang kennen wie: Spracherkennungssoftware, Bildschirmleseprogramm (Screenreader), Bildschirmvergrößerung/Bildschirmlupe, Bildschirmtastatur, kontraststarke Darstellung

# Online-Grundlagen

Dieses Modul behandelt die wesentlichen Kenntnisse und Fertigkeiten, die für Web-Browsing, effiziente Informationssuche, Online-Kommunikation und E-Mail-Nutzung benötigt werden.

## Modulziele

Die Kandidaten müssen

- ▶ die Grundlagen von Web-Browsing und Online-Sicherheit verstehen,
- ▶ Web-Browser verwenden und Browser-Einstellungen vornehmen können, Lesezeichen/Favoriten verwenden und Webinhalte drucken können,
- ▶ effizient nach Online-Informationen suchen und Webinhalte kritisch beurteilen können,
- ▶ grundlegende Bestimmungen von Urheberrecht und Datenschutz verstehen,
- ▶ die Grundlagen von Online-Communities, Online-Kommunikation und E-Mail-Kommunikation verstehen sowie Anwendungsbereiche und Zielsetzungen der neuen Kommunikationsmedien kennen,
- ▶ E-Mails senden, empfangen, suchen und organisieren können, E-Mail-Einstellungen vornehmen können,
- ▶ den Kalender für Termine/Besprechungen verwenden können.

Kategorie	Wissensgebiet	Nr.	Lernziel
<b>1   Web-Browsing Grundlagen</b>	1.1   Grundlegende Kenntnisse	1.1.1	Wissen, was Internet, World Wide Web (WWW), Uniform Resource Locator (URL) und Hyperlink sind
		1.1.2	Struktur einer Webadresse verstehen. Übliche Top-Level-Domains kennen wie: geografisch (z. B. .de, .at, .ch), allgemein (.org, .com)
		1.1.3	Sinn und Zweck eines Web-Browsers kennen. Weitverbreitete Web-Browser kennen
		1.1.4	Verschiedene Internetaktivitäten kennen wie: Informationssuche, Einkaufen, Lernen, Veröffentlichen, E-Banking, E-Government (Online-Bürgerservice), Unterhaltung, Kommunikation
	1.2   Sicherheit und Schutz	1.2.1	Möglichkeiten zum Schutz bei Online-Aktivitäten kennen: Einkaufen bei sicheren, seriösen Online-Shops, persönliche Informationen und Bankdaten nicht unnötig bekanntgeben, sich bei Webseiten ordnungsgemäss abmelden bzw. ausloggen

Kategorie	Wissensgebiet	Nr.	Lernziel
		1.2.2	Sinn und Zweck von Verschlüsselung kennen
		1.2.3	Eine sichere Website erkennen: https, Schloss-Symbol
		1.2.4	Sinn und Zweck eines digitalen Zertifikats kennen
		1.2.5	Möglichkeiten zur Kontrolle der Internetnutzung kennen wie: Überwachung, Web-Browsing-Beschränkung, Download-Beschränkung
<b>2   Web-Browsing</b>	2.1   Web-Browser verwenden	2.1.1	Einen Web-Browser öffnen, schliessen
		2.1.2	Eine URL in die Adressleiste eingeben und die Webseite aufrufen
		2.1.3	Eine Webseite aktualisieren, das Laden einer Webseite abbrechen
		2.1.4	Einen Hyperlink aktivieren
		2.1.5	Eine Webseite in einem neuen Tab/Registerkarte oder einem neuen Fenster öffnen
		2.1.6	Tabs/Registerkarten, Fenster öffnen und schliessen; zwischen Tabs/Registerkarten, Fenstern wechseln
		2.1.7	Zwischen Webseiten navigieren: zurück, vorwärts, zur Startseite
		2.1.8	Verlauf/Chronik verwenden, um zuvor besuchte Webseiten aufzurufen
		2.1.9	Ein Web-Formular ausfüllen, abschicken, zurücksetzen
		2.1.10	Ein Online-Übersetzungsprogramm verwenden, um eine Webseite oder einen Text zu übersetzen
	2.2   Extras und Einstellungen	2.2.1	Die Startseite des Browsers festlegen
		2.2.2	Verstehen, was ein Pop-up ist. Pop-ups erlauben, blockieren
		2.2.3	Verstehen, was ein Cookie ist. Cookies erlauben, blockieren
		2.2.4	Verfügbare Hilfe-Funktionen verwenden
		2.2.5	Integrierte Symbolleisten, Menüleiste ein- bzw. ausblenden

Kategorie	Wissensgebiet	Nr.	Lernziel
		2.2.6	Verlauf/Chronik, temporäre Internetdateien, gespeicherte Formularedateien löschen
	2.3   Favoriten/ Lesezeichen	2.3.1	Favoriten/Lesezeichen hinzufügen bzw. löschen
		2.3.2	Favoriten/Lesezeichen verwenden, um Webseiten anzuzeigen
		2.3.3	Einen Ordner für Favoriten/Lesezeichen erstellen, löschen. Favoriten/Lesezeichen einem Ordner hinzufügen
	2.4   Datenausgabe aus dem Web	2.4.1	Dateien herunterladen (Download), Dateien an einem bestimmten Ort speichern
		2.4.2	Text, Bild, URL an eine andere Stelle kopieren wie: Dokument, E-Mail
		2.4.3	Druckvorschau und Druckoptionen verwenden, um eine Webseite bzw. ausgewählte Bereiche einer Webseite zu drucken
<b>3   Web-basierte Information</b>	3.1   Suche	3.1.1	Sinn und Zweck einer Suchmaschine kennen. Weitverbreitete Suchmaschinen kennen
		3.1.2	Eine Suche mithilfe von Schlüsselwörtern oder Phrasen ausführen
		3.1.3	Eine Suchanfrage mithilfe der erweiterten Funktionen verfeinern: exakte Wortfolge, Datum, Sprache, Medientyp
		3.1.4	Online-Lexika, Online-Wörterbücher benutzen
	3.2   Kritische Beurteilung	3.2.1	Verstehen, warum eine kritische Beurteilung von Online-Inhalten wichtig ist. Die unterschiedliche Zielsetzung von Websites verstehen wie: Information, Unterhaltung, Meinungsbildung, Verkauf
		3.2.2	Faktoren kennen, die für die Glaubwürdigkeit einer Website entscheidend sind wie: Autor, Referenzen, Aktualität des Inhalts
		3.2.3	Verstehen, warum Online-Information auf unterschiedliche Zielgruppen zugeschnitten wird
	3.3   Urheberrecht, Datenschutz	3.3.1	Die Begriffe Urheberrecht, geistiges Eigentum, Copyright kennen. Wissen, dass eine Quellenangabe bzw. eine Genehmigung des Urhebers notwendig sein kann
		3.3.2	Rechte und Pflichten zum Datenschutz im eigenen Land kennen

Kategorie	Wissensgebiet	Nr.	Lernziel
<b>4   Kommunikation Grundlagen</b>	4.1   Online-Communities	4.1.1	Das Konzept einer virtuellen Online-Community (Netz-Gemeinschaft) verstehen. Beispiele kennen wie: Soziale Netzwerke, Internet-Foren, Online-Konferenzen, Chat, Online-Computerspiele
		4.1.2	Möglichkeiten kennen, wie Nutzer Inhalte online veröffentlichen und gemeinsam nutzen können: Blogs, Mikroblogs, Podcasts, Bilder, Audio- und Videoclips
		4.1.3	Massnahmen kennen, um sich bei der Verwendung von Online-Communities zu schützen: Einstellungen zur Privatsphäre verwenden, Zugang zu persönlichen Informationen beschränken, in bestimmten Fällen private Nachrichten senden oder vertraulich chatten, Standortdaten deaktivieren, unbekannte Nutzer blockieren/melden
	4.2   Kommunikations-Tools	4.2.1	Sinn, Zweck und Funktionsweise von Instant Messaging (IM) kennen
		4.2.2	Sinn, Zweck und Funktionsweise von SMS (Kurznachrichten-Dienst), MMS (Multimedia-Nachrichten-Dienst) kennen
		4.2.3	Sinn, Zweck und Funktionsweise von Voice over Internet Protocol (VoIP) kennen
		4.2.4	Gute Praxis bei der elektronischen Kommunikation kennen: sich präzise und kurz fassen, einen aussagekräftigen Betreff verwenden, keine unpassenden persönlichen Details offenlegen, keine unpassenden Inhalte in Umlauf bringen, Rechtschreibung von Inhalten prüfen
	4.3   E-Mail Grundlagen	4.3.1	Sinn, Zweck und die hauptsächliche Verwendung von E-Mail kennen
		4.3.2	Die Struktur einer E-Mail-Adresse verstehen
4.3.3		Mögliche Probleme beim Versenden von Dateien kennen wie: Begrenzung von Dateigrösse, Dateiformatbeschränkungen	
4.3.4		Den Unterschied der Felder An:, Cc: und Bcc: und deren zweckmässige Verwendung kennen	



Kategorie	Wissensgebiet	Nr.	Lernziel
		4.3.5	Wissen und beachten, dass man unerwünschte, betrügerische E-Mails erhalten kann. Sich bewusst sein, dass der Computer durch eingehende E-Mails infiziert werden kann
		4.3.6	Wissen, was mit Phishing bezweckt wird
<b>5   E-Mail verwenden</b>	5.1   E-Mails senden	5.1.1	Auf ein E-Mail-Konto zugreifen
		5.1.2	Den Verwendungszweck der Standard-E-Mail-Ordner kennen: Posteingang, Postausgang, Gesendete Objekte, Gelöschte Objekte/ Papierkorb, Entwürfe, Spam/Junk
		5.1.3	Eine E-Mail erstellen
		5.1.4	Eine oder mehrere E-Mail-Adressen oder Verteilerlisten in das Feld An:, Cc: oder Bcc: eingeben
		5.1.5	Eine aussagekräftige Überschrift in die Betreffzeile eingeben und Text in die E-Mail eingeben oder einfügen
		5.1.6	Dateianhang (Attachment) hinzufügen, entfernen
		5.1.7	Eine E-Mail senden; eine E-Mail mit hoher oder niedriger Wichtigkeit/Priorität senden
	5.2   E-Mails erhalten	5.2.1	Eine E-Mail öffnen, schliessen
		5.2.2	Die Funktion «Antworten» oder «Allen antworten» verwenden und den jeweiligen Verwendungszweck verstehen
		5.2.3	Eine E-Mail weiterleiten
		5.2.4	Einen Dateianhang öffnen. Einen Dateianhang an einem bestimmten Ort speichern
		5.2.5	Druckvorschau und Druckoptionen verwenden, um eine E-Mail zu drucken
	5.3   Extras und Einstellungen	5.3.1	Verfügbare Hilfe-Funktionen verwenden
		5.3.2	Integrierte Symbolleisten, Menüleiste, Multifunktionsleiste ein- bzw. ausblenden
		5.3.3	Eine textbasierte E-Mail-Signatur erstellen, einfügen
		5.3.4	Eine Abwesenheitsnotiz ein- bzw. ausschalten

Kategorie	Wissensgebiet	Nr.	Lernziel
		5.3.5	Den Status einer E-Mail als gelesen oder ungelesen erkennen; eine E-Mail als gelesen oder ungelesen markieren. Eine E-Mail-Kennzeichnung setzen, entfernen
		5.3.6	Einen Kontakt, eine Verteilerliste erstellen, löschen, aktualisieren
	5.4   E-Mails organisieren	5.4.1	Spalten im Posteingang hinzufügen entfernen: Von, Betreff, Erhalten-Datum
		5.4.2	Nach einer E-Mail mit Suchkriterien für Absender, Betreff, Inhalt der E-Mail suchen
		5.4.3	Nachrichten nach Name, Datum, Grösse sortieren
		5.4.4	Ordner für E-Mails erstellen, löschen. E-Mails in einen bestimmten E-Mail-Ordner verschieben
		5.4.5	Eine E-Mail löschen. Gelöschte E-Mails wiederherstellen
		5.4.6	Den Ordner Gelöschte Objekte/Papierkorb leeren
		5.4.7	E-Mail in den Spam-/Junk-Ordner verschieben, aus dem Spam-/Junk-Ordner holen
	5.5   Kalender verwenden	5.5.1	Einen Termin/eine Besprechung in einem Kalender erstellen, aktualisieren, absagen
		5.5.2	Teilnehmer, Ressourcen zu einem Termin/einer Besprechung hinzufügen, von einem Termin/einer Besprechung entfernen
		5.5.3	Eine Einladung annehmen, ablehnen

# Textverarbeitung

Dieses Modul behandelt die wesentlichen Kenntnisse und Fertigkeiten, die beim Einsatz eines Textverarbeitungsprogrammes zur Erstellung alltäglicher Briefe und Dokumente erforderlich sind.

## Modulziele

Die Kandidaten müssen

- ▶ mit Dokumenten arbeiten und sie in verschiedenen Dateiformaten speichern können,
- ▶ integrierte Funktionen zur Steigerung der Produktivität einsetzen können,
- ▶ kurze Dokumente in einem Textverarbeitungsprogramm so erstellen und bearbeiten können, dass sie fertig zur Weitergabe sind,
- ▶ unterschiedliche Formatierungen zur Verbesserung der Qualität von Dokumenten einsetzen und diese nach den Richtlinien für gute Praxis anwenden können,
- ▶ Tabellen, Bilder und gezeichnete Objekte in ein Dokument einfügen können,
- ▶ Dokumente für einen Seriendruck vorbereiten können,
- ▶ die Seiteneinrichtung des Dokuments anpassen und die Rechtschreibung vor dem endgültigen Ausdruck kontrollieren und verbessern können.

Kategorie	Wissensgebiet	Nr.	Lernziel
<b>1   Programm verwenden</b>	1.1   Arbeiten mit Dokumenten	1.1.1	Textverarbeitungsprogramm starten, beenden; Dokument öffnen, schliessen
		1.1.2	Neues Dokument basierend auf der Standard-Vorlage oder auf einer anderen verfügbaren Vorlage wie Memo, Fax oder Agenda erstellen
		1.1.3	Dokument an einem bestimmten Ort eines Laufwerks speichern; Dokument unter einem anderen Namen in einen bestimmten Ordner eines Laufwerks speichern
		1.1.4	Dokument in anderen Dateiformaten speichern wie: Nur Text (txt), Rich-Text Format (rtf), Vorlage, für ein anderes Software-Produkt, eine andere Software-Version
		1.1.5	Zwischen offenen Dokumenten wechseln
	1.2   Produktivitätssteigerung	1.2.1	Basis-Optionen in der Anwendung einstellen wie: Benutzername, Standard-Ordner zum Öffnen und Speichern von Dokumenten
		1.2.2	Verfügbare Hilfe-Funktionen verwenden

Kategorie	Wissensgebiet	Nr.	Lernziel
		1.2.3	Zoom-Funktionen verwenden
		1.2.4	Integrierte Symbolleiste ein-, ausblenden bzw. Multifunktionsleiste wiederherstellen, minimieren
<b>2   Erstellung von Dokumenten</b>	2.1   Texteingabe	2.1.1	Ansicht wechseln
		2.1.2	Text in ein Dokument eingeben
		2.1.3	Symbole einfügen wie ©, ®, ™
	2.2   Auswählen und Bearbeiten	2.2.1	Ein-, ausblenden von nicht druckbaren Zeichen wie: Leerzeichen, Absatzendezeichen, Zeilenendezeichen/manueller Zeilenumbruch, Tabulatorzeichen
		2.2.2	Zeichen, Wort, Zeile, Satz, Absatz und gesamten Text auswählen/markieren
		2.2.3	Text bearbeiten: einfügen, löschen, überschreiben
		2.2.4	Einfachen Such-Befehl verwenden, um ein bestimmtes Wort, einen Ausdruck zu suchen
		2.2.5	Einfachen Ersetz-Befehl verwenden, um ein bestimmtes Wort, einen Ausdruck zu ersetzen
		2.2.6	Text innerhalb eines Dokuments, von einem Dokument in ein anderes kopieren oder verschieben
		2.2.7	Text löschen
		2.2.8	Befehl Rückgängig, Wiederherstellen verwenden
<b>3   Formattierung</b>	3.1   Text	3.1.1	Textformatierung ändern: Schriftart, Schriftgröße
		3.1.2	Textformate anwenden: fett, kursiv, unterstrichen
		3.1.3	Textformate anwenden: hochgestellt und tiefgestellt
		3.1.4	Textfarbe ändern
		3.1.5	Wechsel von Gross-/Kleinschreibung anwenden
		3.1.6	Automatische Silbentrennung anwenden
	3.2   Absätze	3.2.1	Absatzendezeichen (Absatzmarke) einfügen, löschen
		3.2.2	Zeilenendezeichen (manuellen Zeilenumbruch) einfügen, entfernen

Kategorie	Wissensgebiet	Nr.	Lernziel
		3.2.3	Gute Praxis für das Ausrichten von Text kennen, wie z. B. Ausrichtung, Einzug und Tabulator verwenden statt Leerzeichen einzufügen
		3.2.4	Absatz linksbündig, zentriert, rechtsbündig oder in Blocksatz ausrichten
		3.2.5	Absatz einziehen: links, rechts, erste Zeile
		3.2.6	Tabulator setzen, löschen und anwenden: linksbündig, zentriert, rechtsbündig, dezimal
		3.2.7	Gute Praxis für Absatzformatierungen kennen, wie z. B. Abstand zwischen den Absätzen festlegen statt mehrere Absatzendezeichen einzugeben
		3.2.8	Absatz mit Abstand vor dem Absatz, nach dem Absatz, mit einfachem, 1,5-zeiligem, doppeltem Zeilenabstand formatieren
		3.2.9	Aufzählungszeichen, Nummerierung zu einer einfachen Liste hinzufügen, entfernen; das Format von Aufzählungszeichen, Nummerierungen mit den integrierten Standardoptionen ändern
		3.2.10	Rahmen und Schattierung/Hintergrundfarbe für einen Absatz festlegen
	3.3   Formatvorlagen	3.3.1	Vorhandene Zeichen-Formatvorlage anwenden
		3.3.2	Vorhandene Absatz-Formatvorlage anwenden
		3.3.3	Das Werkzeug Format übertragen verwenden
<b>4   Objekte</b>	4.1   Tabellen erstellen	4.1.1	Eine Tabelle erstellen
		4.1.2	Daten in einer Tabelle einfügen, ändern
		4.1.3	Zeilen, Spalten, Zellen, die ganze Tabelle auswählen
		4.1.4	Zeile, Spalte einfügen, löschen
	4.2   Tabellen formatieren	4.2.1	Spaltenbreite, Zeilenhöhe ändern
		4.2.2	Linienart, -breite und -farbe des Rahmens ändern
		4.2.3	Schattierung/Hintergrundfarbe hinzufügen
	4.3   Grafische Objekte	4.3.1	Grafisches Objekt einfügen: Bild, Diagramm, Zeichnungsobjekt
		4.3.2	Objekt auswählen

Kategorie	Wissensgebiet	Nr.	Lernziel
		4.3.3	Objekt innerhalb eines Dokuments, von einem Dokument in ein anderes kopieren, verschieben
		4.3.4	Grösse eines Objekts ändern, Objekt löschen
<b>5   Seriendruck</b>	5.1   Vorbereitung	5.1.1	Dokument als Hauptdokument für die Seriendruckfunktion vorbereiten
		5.1.2	Eine Adressliste oder eine andere Datenquelle für den Seriendruck auswählen
		5.1.3	Datenfelder in das Hauptdokument des Seriendrucks eingeben: Brief, Etiketten
	5.2   Ausgabe	5.2.1	Hauptdokument mit Adressliste zu einer neuen Datei zusammenführen
		5.2.2	Das Seriendruckergebnis drucken: Briefe, Etiketten
<b>6   Ausgabe vorbereiten</b>	6.1   Einstellungen	6.1.1	Papiergrösse ändern, Seitenausrichtung ändern: Hoch-, Querformat
		6.1.2	Seitenränder des gesamten Dokuments ändern: oben, unten, links, rechts
		6.1.3	Gute Praxis für den Seitenwechsel kennen z. B. Seitenumbrüche statt mehrerer Absatzendezeichen einfügen
		6.1.4	Seitenumbruch einfügen, entfernen
		6.1.5	Text in Kopf-, Fusszeile hinzufügen, bearbeiten
		6.1.6	Felder in Kopf-, Fusszeile einfügen: Datum, Seitennummer, Seitenanzahl, Dateiname
		6.1.7	Automatische Seitennummerierung auf ein Dokument anwenden
	6.2   Kontrollieren und Drucken	6.2.1	Rechtschreibprüfung auf ein Dokument anwenden und Änderungen durchführen, wie Fehler verbessern oder Wortwiederholungen löschen
		6.2.2	Wörter zu einem integrierten Wörterbuch unter Verwendung der Rechtschreibprüfung hinzufügen
		6.2.3	Ein Dokument in der Seitenansicht überprüfen
		6.2.4	Ein Dokument auf einem installierten Drucker drucken und Druckoptionen wählen wie: gesamtes Dokument, bestimmte Seiten, Anzahl der Exemplare

# Tabellenkalkulation

Dieses Modul behandelt grundlegende Begriffe der Tabellenkalkulation und die wesentlichen Fertigkeiten, die beim Einsatz eines Tabellenkalkulationsprogramms zur Einstellung von druckfertigen Unterlagen erforderlich sind.

## Modulziele

Die Kandidaten müssen

- ▶ mit Arbeitsmappen arbeiten und sie in verschiedenen Dateiformaten speichern können,
- ▶ integrierte Funktionen zur Steigerung der Produktivität einsetzen können,
- ▶ Daten in Zellen eingeben können und die bestmögliche Vorgangsweise bei der Erstellung von Listen wählen; Daten auswählen, sortieren, kopieren, verschieben und löschen können,
- ▶ Zeilen und Spalten in einem Arbeitsblatt bearbeiten; Arbeitsblätter kopieren, verschieben, löschen und passend umbenennen können,
- ▶ mathematische und logische Formeln unter Verwendung der Standardfunktionen der Tabellenkalkulation erstellen können; die bestmögliche Vorgangsweise bei der Erstellung von Formeln anwenden und Standardfehlermeldungen in Formeln erkennen,
- ▶ Zahlen und Textinhalte in einer Arbeitsmappe formatieren können,
- ▶ Diagramme auswählen, erstellen und formatieren können, um die Informationen grafisch zu vermitteln,
- ▶ Seiteneinrichtungen anpassen und den Inhalt der Arbeitsmappe vor dem endgültigen Drucken kontrollieren und korrigieren können.

Kategorie	Wissensgebiet	Nr.	Lernziel
<b>1   Programm verwenden</b>	1.1   Arbeiten mit einer Tabellenkalkulation	1.1.1	Ein Tabellenkalkulationsprogramm starten, beenden; Arbeitsmappe öffnen, schliessen
		1.1.2	Neue Arbeitsmappe basierend auf der Standard-Vorlage erstellen
		1.1.3	Arbeitsmappe an einem bestimmten Ort eines Laufwerks speichern; Arbeitsmappe an einem bestimmten Ort eines Laufwerks unter einem anderen Namen speichern
		1.1.4	Arbeitsmappe in einem anderen Dateiformat speichern wie: Vorlage, Textdatei, für ein anderes Software-Produkt, für eine andere Software-Version

Kategorie	Wissensgebiet	Nr.	Lernziel
		1.1.5	Zwischen geöffneten Arbeitsmappen wechseln
	1.2   Produktivitätssteigerung	1.2.1	Basis-Optionen in der Anwendung einstellen wie: Benutzername, Standard-Ordner zum Öffnen und Speichern von Arbeitsmappen
		1.2.2	Verfügbare Hilfe-Funktionen verwenden
		1.2.3	Zoom-Funktionen verwenden
		1.2.4	Integrierte Symbolleiste ein-, ausblenden bzw. Multifunktionsleiste wiederherstellen, minimieren
<b>2   Zellen</b>	2.1   Eingabe, Auswahl	2.1.1	Verstehen, dass eine Zelle in einem Arbeitsblatt nur ein Datenelement enthalten sollte (z. B. Bezeichnung in einer Zelle, Wert in der benachbarten Zelle)
		2.1.2	Gute Praxis bei der Erstellung von Listen kennen, z. B. leere Zeilen und Spalten im Hauptteil der Liste vermeiden, an die Liste angrenzende Zellen leer lassen
		2.1.3	Zahl, Datum oder Text in eine Zelle eingeben
		2.1.4	Einzelne Zelle, mehrere benachbarte Zellen oder mehrere nicht benachbarte Zellen, das gesamte Arbeitsblatt auswählen
	2.2   Bearbeiten, sortieren	2.2.1	Inhalt einer Zelle bearbeiten
		2.2.2	Befehl Rückgängig, Wiederherstellen verwenden
		2.2.3	Suchen-Befehl verwenden
		2.2.4	Ersetzen-Befehl verwenden
		2.2.5	Zellbereich numerisch oder alphabetisch nach einem Kriterium in aufsteigender oder absteigender Reihenfolge sortieren
	2.3   Kopieren, verschieben, löschen	2.3.1	Inhalt einer Zelle, eines Zellbereichs innerhalb eines Arbeitsblattes, von einem Blatt auf ein anderes Blatt, von einer Arbeitsmappe in eine andere Mappe kopieren
		2.3.2	Ausfüllfunktion verwenden, um Daten zu kopieren, Datenreihen zu erstellen
		2.3.3	Inhalt einer Zelle, eines Zellbereichs innerhalb eines Arbeitsblattes, von einem Blatt auf ein anderes Blatt, von einer Arbeitsmappe in eine andere Mappe verschieben



Kategorie	Wissensgebiet	Nr.	Lernziel
		2.3.4	Inhalt von Zellen löschen
<b>3   Arbeiten mit Arbeitsblättern</b>	3.1   Zeilen und Spalten	3.1.1	Eine Zeile, mehrere benachbarte Zeilen oder mehrere nicht benachbarte auswählen
		3.1.2	Eine Spalte, mehrere benachbarte Spalten oder mehrere nicht benachbarte Spalten auswählen
		3.1.3	Zeile(n), Spalte(n) einfügen oder löschen
		3.1.4	Spaltenbreite, Zeilenhöhe auf einen bestimmten Wert oder optimale Breite, optimale Höhe ändern
		3.1.5	Spalten-, Zeilenüberschriften fixieren, Fixierung aufheben
	3.2   Arbeitsblätter	3.2.1	Zwischen Arbeitsblättern wechseln
		3.2.2	Arbeitsblatt einfügen, löschen
		3.2.3	Gute Praxis bei die Benennung von Arbeitsblättern kennen, z. B. aussagekräftige Namen statt Standardbezeichnung wählen
		3.2.4	Arbeitsblatt innerhalb einer Arbeitsmappe kopieren, verschieben, umbenennen
	<b>4   Formeln und Funktionen</b>	4.1   Arithmetische Formeln	4.1.1
4.1.2			Formeln mit Zellbezügen und arithmetischen Operatoren erzeugen: Addition, Subtraktion, Multiplikation, Division
4.1.3			Standardfehlermeldungen von Formeln kennen und verstehen: #NAME?, #DIV/0!, #BEZUG!
4.1.4			Relative und absolute Zellbezüge in Formeln verstehen und verwenden
4.2   Funktionen		4.2.1	Einfachen Funktionen verwenden wie: Summe, Mittelwert, Minimum, Maximum, Anzahl, Anzahl2, Runden
		4.2.2	Wenn-Funktion mit Vergleichsoperator verwenden, der einen von zwei spezifischen Werten als Ergebnis liefert: =,>,<
<b>5   Formatierung</b>		5.1   Zahlen- und Datumswerte	5.1.1

Kategorie	Wissensgebiet	Nr.	Lernziel
		5.1.2	Zellen formatieren, um Datumswerte in einer bestimmten Form darzustellen, um Zahlen mit einem bestimmten Währungssymbol darzustellen
		5.1.3	Zellen formatieren, um Zahlen als Prozentwerte darzustellen
	5.2   Zellinhalt	5.2.1	Zellinhalte formatieren: Schriftart, Schriftgrösse
		5.2.2	Zellinhalte formatieren: fett, kursiv, unterstrichen, doppelt unterstrichen
		5.2.3	Farbe des Zellinhaltes, des Zellhintergrunds ändern
		5.2.4	Format von einer Zelle auf eine andere Zelle, von einem Zellbereich auf einen anderen Zellbereich übertragen
	5.3   Ausrichtung und Rahmen	5.3.1	Inhalt einer Zelle oder eines Zellbereichs mit Zeilenumbruch versehen
		5.3.2	Inhalte einer Zelle ausrichten: horizontal, vertikal; Orientierung von Zellinhalt ändern
		5.3.3	Zellen verbinden und den Inhalt über alle verbundenen Zellen zentrieren
		5.3.4	Rahmeneffekte wählen: Linienart, Farbe
<b>6   Diagramme</b>	6.1   Erstellen	6.1.1	Verschiedene Arten von Diagrammen aus Daten in einer Tabelle erstellen: Säulen-, Balken-, Linien-, Kreisdiagramm
		6.1.2	Diagramm auswählen
		6.1.3	Diagrammtyp ändern
		6.1.4	Diagramm verschieben, löschen, Grösse des Diagramms ändern
	6.2   Bearbeiten	6.2.1	Diagrammtitel hinzufügen, entfernen, ändern
		6.2.2	Datenbeschriftung hinzufügen: Zahlenwerte, Prozentsatz
		6.2.3	Hintergrundfarbe des Diagramms, Füllfarbe der Legende ändern
		6.2.4	Farbe einer Datenreihe (Säulen, Balken, Linie, Kreissegment) ändern
		6.2.5	Schriftgrösse und -farbe des Diagrammtitels, der Achsen, des Legendentextes ändern

Kategorie	Wissensgebiet	Nr.	Lernziel
<b>7   Ausdruck vorbereiten</b>	7.1   Einstellungen	7.1.1	Seitenränder des Arbeitsblattes ändern: links, rechts, oben, unten
		7.1.2	Papiergrösse ändern, Seitenausrichtung ändern: Hoch-, Querformat
		7.1.3	Die Seiteneinrichtung ändern, damit der Inhalt des Arbeitsblattes auf eine bestimmte Anzahl von Seiten passt
		7.1.4	Text in Kopf- oder Fusszeile eines Arbeitsblattes einfügen, bearbeiten, löschen
		7.1.5	Felder in Kopf- oder Fusszeile einfügen, löschen: Informationen zu Seitennummer, Datum, Zeit, Dateiname, Blattname
	7.2   Kontrollieren und Drucken	7.2.1	Texte, Zahlen und Berechnungen kontrollieren und korrigieren
		7.2.2	Gitternetzlinien und Zeilen- oder Spaltenbezeichnung für den Ausdruck ein-, ausschalten
		7.2.3	Spaltenüberschriften beim Druck eines Arbeitsblattes auf jeder Seite automatisch wiederholen
		7.2.4	Arbeitsblatt in der Seitenansicht kontrollieren
		7.2.5	Einen bestimmten Zellbereich oder ein ganzes Arbeitsblatt, eine bestimmte Anzahl von Exemplaren, die gesamte Arbeitsmappe, ein ausgewähltes Diagramm drucken



# ECDL

locally certified – globally accepted

Weitere Informationen zum ECDL erhalten Sie bei den ECDL Test  
Centern und bei der Digital Literacy AG.

**Ihr ECDL Test Center:**

Digital Literacy AG, Bollwerk-Promenade 5, CH-4051 Basel  
Telefon +41 61 270 88 77, [info@ecdl.ch](mailto:info@ecdl.ch), [www.ecdl.ch](http://www.ecdl.ch)



[swissinformatics.org](http://swissinformatics.org)