ICDL
The Digital Skills Standard

DLGI-Autorenteam

ICDL Workforce

Base

Computer & Online Essentials
Textverarbeitung
Tabellenkalkulation
Präsentationen

Windows 10
Microsoft Office 2019

DLGI

LehrerSelbstVerlag

ICDL WORKFORCE

Aus ECDL wird ICDL – „International Certification for Digital Literacy“
Der ICDL löst 2020 den ECDL in Deutschland ab. Der ICDL ist der internationale Standard für die Entwicklung Ihrer digitalen Kompetenzen im Beruf. In Deutschland wird der ICDL von der DLGI weiterentwickelt und umgesetzt. Bis Ende 2022 gibt es eine Übergangsfrist, in der weiterhin ECDL Tests angeboten werden.
Der “ICDL Workforce Base” beinhaltet die wichtigsten digitalen Fähigkeiten, die heute im modernen Arbeitsumfeld unerlässlich sind.
In dem Modul Computer & Online Essentials werden grundlegende Konzepte und Fertigkeiten zu Dateiverwaltung, Netzwerken, Onlinekommunikation und -information sowie IT-Sicherheit vermittelt. Die Office-Anwendungen werden in den Modulen Textverarbeitung, Tabellenkalkulation und Präsentationen vermittelt. Sie alle sind ein wesentlicher Bestandteil der Berufswelt.

ICDL Base
Der Europäische Computerführerschein ICDL ist der internationale Standard für die Entwicklung Ihrer Digitalen Kompetenzen. Mit diesem Arbeitsheft zum ICDL Base lernen Sie die zentralen Inhalte beim Einsatz von Betriebssystemen und Computern, Textverarbeitungen, Tabellenkalkulationen, Präsentationen sowie beim Einsatz von Browsern und Online-Kommunikations- und Organisations-Tools kennen. Verwendet wird Windows 10, Microsoft Word 2019, Microsoft Excel 2019, Mozilla Firefox, Chromium Edge und Microsoft Outlook 2019.

ICDL Computer & Online Essentials
Der Europäische Computerführerschein ICDL ist der internationale Standard für die Entwicklung Ihrer Digitalen Kompetenzen.
In dem Modul Computer & Online Essentials werden grundlegende Konzepte und Fertigkeiten zu Dateiverwaltung, Netzwerken, Onlinekommunikation und -information sowie IT-Sicherheit vermittelt. Mit diesem Arbeitsheft zum ICDL Modul Computer & Online Essentials lernen Sie die zentralen Inhalte am Beispiel von Windows 10, Edge Chromium, Firefox und Outlook 2019 kennen.

ICDL Textverarbeitung
Der Europäische Computerführerschein ICDL ist der internationale Standard für die Entwicklung Ihrer Digitalen Kompetenzen. Mit diesem Arbeitsheft zum ICDL-Modul Textverarbeitung lernen Sie die zentralen Inhalte zum Einsatz eines Textverarbeitungsprogramms am Beispiel von Windows 10 und Microsoft Word 2019 kennen.

ICDL Tabellenkalkulation
Der Europäische Computerführerschein ICDL ist der internationale Standard für die Entwicklung Ihrer Digitalen Kompetenzen.
Mit diesem Arbeitsheft zum ICDL Modul Tabellenkalkulation lernen Sie die zentralen Inhalte zum Einsatz eines Tabellenkalkulationsprogramms am Beispiel von Windows 10 und Microsoft Excel 2019 kennen.

ICDL Präsentationen
Der Europäische Computerführerschein ICDL ist der internationale Standard für die Entwicklung Ihrer Digitalen Kompetenzen. Mit diesem Arbeitsheft zum ICDL-Modul Präsentationen lernen Sie die zentralen Inhalte zum Einsatz eines Präsentationsprogramms am Beispiel von Windows 10 und Microsoft PowerPoint 2019 kennen.

The Digital Skills Standard

Digitale Kompetenzen zur Beschäftigungsfähigkeit und Produktivität

Die meisten Berufe erfordern heutzutage Kompetenz im Umgang mit Computeranwendungen. Daher ist es wichtig, dass Sie in der Lage sind, Office-Programme und Cloud-basierte Tools effektiv zu nutzen. Aber einfach nur digital zu sein, reicht bei weitem nicht aus. Viel wichtiger ist es, dass Mitarbeiter heute wirklich über kritische digitale Kompetenzen verfügen. Sie müssen in der Lage sein, sicher, effektiv und kritisch mit den neuen Technologien umzugehen und zu arbeiten.

Der ICDL Workforce leistet dazu einen wesentlichen Beitrag, indem er Sie in den digitalen Fähigkeiten, die heute im modernen Arbeitsumfeld wichtig sind, fit macht.

In dem Modul **Computer & Online Essentials** werden grundlegende Konzepte und Fertigkeiten zu Dateiverwaltung, Netzwerken, Onlinekommunikation und -information sowie IT-Sicherheit vermittelt.

Die Office-Anwendungen werden in den Modulen **Textverarbeitung**, **Präsentationen** und **Tabellenkalkulation** vermittelt. Sie alle sind ein wesentlicher Bestandteil der Berufswelt.

Der Umgang mit Online-Anwendungen, die ein gemeinsames Arbeiten an Dokumenten und Projekten weltweit ermöglichen, ist heute nicht mehr wegzudenken. Das Modul **Online-Zusammenarbeit** vermittelt hier die entsprechenden Fähigkeiten.

Die Module **IT-Sicherheit** und **Datenschutz** bilden die grundlegenden Voraussetzungen, um im betrieblichen Umfeld Fragen des Urheberrechts und der IT-kritischen Sicherheits- und Infrastruktur einschätzen zu können.

ICDL WORKFORCE

DER WELTWEITE STANDARD FÜR DIGITALE KOMPETENZEN

Die Charakteristik des ICDL Workforce

- Gewährleistet die Beschäftigungsfähigkeit für die Zukunft
- Erhöht die Produktivität im Beruf
- Sichert den sensiblen Umgang mit Datenschutz und IT-Sicherheit

„83 Prozent der Unternehmen sagen, dass im Zuge der Digitalisierung die IT-Anwenderkenntnisse noch wichtiger werden."

–Dr. Regina Flake, Institut der deutschen Wirtschaft–

100 Länder

16+ Millionen Kandidaten

50 Millionen ICDL Tests

20.000 Prüfungszentren

ICDL Workforce

Essentials

- Computer & Online Essentials

Office-Anwendungen

- Textverarbeitung
- Tabellenkalkulation
- Präsentationen

IT-Sicherheit

- IT-Sicherheit
- Online-Zusammenarbeit
- Datenschutz

icdl.de

ICDL
The Digital Skills Standard

Autoren: DLGI-Autorenteam

1. Auflage, 2020
978-3-9818591-4-0

Herausgeber und Copyright:
Thomas Michel
Dienstleistungsgesellschaft für Informatik mbH (DLGI)
Am Bonner Bogen 6
53227 Bonn
Internet: www.dlgi.de
E-Mail: info@dlgi.de
© DLGI Bonn

LehrerSelbstVerlag
Sokrates & Freunde GmbH, Koblenz
www.LehrerSelbstVerlag.de

Redaktion und Lektorat: Das Verlagsbüro Andernach
Satz: Gerhard Alfes, mediaService, Siegen

Herstellung
f-druck.de, Koblenz

Printed in Germany

Das ICDL-Logo ist ein eingetragenes Markenzeichen der ICDL-Foundation. Dieses Lernmedium vermittelt die Inhalte der ICDL-Module zum ICDL Base. Es eignet sich für die Vorbereitung auf die entsprechende Zertifikatsprüfung zu diesem Modul. Weder die DLGI noch die Autoren gewährleisten, dass durch die Nutzung dieses Lernmediums das Bestehen der ICDL-Prüfung garantiert ist. Die Verwendung des offiziellen ICDL-Lernmaterial-Logos auf diesem Produkt bedeutet, dass es unabhängig geprüft wurde und in einem zufriedenstellenden Maß alle Lernziele des ICDL-Syllabus zum ICDL Base behandelt. Alle in diesem Produkt enthaltenen Aufgaben und Übungen dienen allein der Vermittlung des Lehrstoffes und ersetzen nicht die etwaige Zertifizierungsprüfung an akkreditierten ICDL-Prüfungszentren.

Alle Rechte vorbehalten. Kein Teil des Werkes darf in irgendeiner Form (Druck, Fotokopie, Mikrofilm oder einem anderen Verfahren) ohne schriftliche Genehmigung der DLGI reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden. Dieses Buch wurde mit großer Sorgfalt erstellt und geprüft. Trotzdem können Fehler nicht vollkommen ausgeschlossen werden. Herausgeber und Autoren können für fehlerhafte Angaben und deren Folgen weder eine juristische Verantwortung noch irgendeine Haftung übernehmen. Sollte es uns trotz intensiver Recherchen nicht gelungen sein, alle Rechteinhaber der verwendeten Quellen und Abbildungen zu finden, bitten wir um kurze Nachricht an die Redaktion. Die in diesem Buch abgebildeten bzw. genannten Personen und Organisationen, Adress- und Telekommunikationsangaben, Bankverbindungen etc. sind frei erfunden. Übereinstimmungen oder Ähnlichkeiten mit lebenden oder toten Personen sowie tatsächlich existierenden Organisationen oder Informationen sind unbeabsichtigt und rein zufällig. Wenn nicht explizit an anderer Stelle des Werkes aufgeführt, liegen die Copyrights an allen Abbildungen bei der DLGI oder den Autoren.

Das Buch enthält Links bzw. Verweise auf Internetseiten anderer Anbieter. Auf Inhalt und Gestaltung dieser Angebote hat die DLGI keinerlei Einfluss. Hierfür sind alleine die jeweiligen Anbieter verantwortlich.

Inhaltsverzeichnis

Vorwort 9
Lernen mit dem Arbeitsheft 10

Modul A Computer & Online Essentials

1 Computer und Endgeräte 13
1.1 Hardware 14
1.2 Software 24

2 Anwendungen und Dateiverwaltung 29
2.1 Grundlagen zum Datei-Management 30
2.2 Dateien und Ordner organisieren 38
2.3 Speicher 43

3 Netzwerke 53

4 Online-Informationen 59
4.1 Informationen suchen 60
4.2 Informationen verwalten 64
4.3 Web-Browser Einstellungen 75

5 Online-Kommunikationen 81
5.1 Tools zur Kommunikation 82
5.2 E-Mails erstellen und versenden 85
5.3 E-Mails empfangen 90
5.4 E-Mail-Tools und Einstellungen 92
5.5 Kalender verwenden 105

6 Sicherheit 111
6.1 Daten und Geräte schützen 112
6.2 Wohlbefinden und Zugänglichkeit 121

Modul B Textverarbeitung

1 Textverarbeitung starten 127
1.1 Textverarbeitung starten 128
1.2 Text und Zeichen eingeben 130
1.3 Text löschen 132

© DLGI 2020

1.4 Rückgängig / Wiederherstellen 133
1.5 Ansichten in Word 134
1.6 Dokumente speichern 135
1.7 Hilfefunktion verwenden 137

2 Einstellungen vornehmen 139
2.1 Einstellungen 140
2.2 Menüband, Symbolleisten, Lineale 141
2.3 Zoom 143
2.4 Formatierungszeichen 144

3 Dokumente bearbeiten 145
3.1 Textabschnitte auswählen 146
3.2 Suchen und Ersetzen 148
3.3 Gute Praxis beim Navigieren innerhalb eines Dokuments kennen 150
3.4 Text innerhalb eines Dokuments kopieren bzw. verschieben 152
3.5 Zwischen offenen Dokumenten wechseln und Text kopieren 153

4 Zeichen formatieren 155
4.1 Schriftart und Schriftgröße ändern 156
4.2 Textbereiche hervorheben 157
4.3 Mit Farben arbeiten 158
4.4 Weitere Zeichenformate 159
4.5 Hyperlinks 161
4.6 Formatierungen übertragen 163

5 Absätze formatieren 165
5.1 Absätze 166
5.2 Absätze ausrichten 167
5.3 Zeilen- und Absatzabstände 169
5.4 Einzüge verwenden 171
5.5 Tabulatoren verwenden 173
5.6 Aufzählungen und nummerierte Listen 175
5.7 Absätze gestalten 177
5.8 Formatvorlagen anwenden 179

© DLGI 2020

6 Tabellen verwenden 181
6.1 Tabellen erstellen 182
6.2 Tabellenbereiche auswählen 183
6.3 Tabellen anpassen 185
6.4 Tabellen gestalten 186

7 Objekte einfügen und bearbeiten 189
7.1 Objektarten 190
7.2 Objekte einfügen 191
7.3 Objekte bearbeiten 194
7.4 Objekte verschieben 195

8 Layout von Dokumenten bearbeiten 197
8.1 Seitenumbrüche einfügen 198
8.2 Layout festlegen 199
8.3 Seitenränder festlegen 201
8.4 Kopf- und Fußzeilen 202
8.5 Silbentrennung 205
8.6 Rechtschreibprüfung 206

9 Seriendruck-Dokumente erstellen 211
9.1 Vorbereitung 212
9.2 Seriendruckfelder einfügen 214
9.3 Seriendruck durchführen 216
9.4 Etiketten drucken 217

Modul C Tabellenkalkulation

1 Erste Programmschritte 221
1.1 Excel starten 222
1.2 Eine Excel-Tabelle verwenden 226
1.3 Erste Eingaben 229
1.4 Arbeitsmappen speichern 232

2 Mit der Tabelle arbeiten 235
2.1 Zeilen und Spalten verändern 236
2.2 Inhalte kopieren und verschieben 240
2.3 Basis-Optionen festlegen 241
2.4 Die Hilfefunktion verwenden 243

3 Formeln und Funktionen verwenden 245
3.1 Ausfüllfunktion einsetzen 246
3.2 Relative und absolute Zellbezüge 249
3.3 Funktionen verwenden 251
3.4 Fehlermeldungen verstehen 255

4 Zellen formatieren 257
4.1 Schriftart und Schriftgröße ändern 258
4.2 Zellinhalte hervorheben 259
4.3 Zellinhalte ausrichten 261
4.4 Tabellen gestalten 263
4.5 Zahlenformate verwenden 265
4.6 Formatierungen übertragen 267

5 Daten verwalten 269
5.1 Umfangreiche Tabellen erstellen 270
5.2 Daten sortieren 272
5.3 Zellinhalte suchen und ersetzen 274

6 Diagramme 279
6.1 Diagramme erstellen 280
6.2 Diagramme bearbeiten 283
6.3 Diagramme gestalten 287

7 Mit mehreren Tabellen arbeiten 291
7.1 Mehrere Arbeitsblätter anlegen 292
7.2 Zwischen Arbeitsblättern wechseln 295
7.3 Zellinhalte zwischen Arbeitsmappen kopieren 296

8 Seiten einrichten und ausdrucken 299
8.1 Seite einrichten 300
8.2 Kopf- und Fußzeilen 303
8.3 Ausdruck vorbereiten und durchführen 305

© DLGI 2020

Modul D Präsentationen

1 Erste Programmschritte 311

1.1 PowerPoint starten und eine neue Präsentation erstellen 312

1.2 Eine Präsentation speichern 314

1.3 Eine vorhandene Präsentation öffnen und schließen 316

1.4 Grundeinstellungen vornehmen 317

1.5 Ansichten in PowerPoint 318

1.6 Menüband und Symbolleisten 320

2 Texte eingeben 325

2.1 Folienlayout 326

2.2 Einen Text eingeben 328

2.3 Einen Text bearbeiten 330

2.4 Einen Text formatieren 334

2.5 Aufzählung und Nummerierung 338

2.6 Die Rechtschreibprüfung 341

2.7 Folienelemente animieren 343

3 Objekte einfügen und bearbeiten 347

3.1 Objektarten 348

3.2 Objekte einfügen 349

3.3 Objekte bearbeiten 351

3.4 Zoom-Funktion 355

3.5 Zeichnungsobjekte erstellen 357

3.6 Zeichnungsobjekte bearbeiten 359

3.7 Objekte anordnen 363

3.8 Objekte kopieren 367

3.9 Objekten Animationseffekte zuweisen 370

4 Organigramme und Tabellen 373

4.1 Organigramme erstellen 374

4.2 Organigramme bearbeiten 376

4.3 Tabellen einfügen 378

4.4 Tabellen bearbeiten 380

5 Diagramme 385
5.1 Diagramme erstellen 386
5.2 Diagrammbeschriftung bearbeiten 390
5.3 Diagramme formatieren 392
6 Folien gestalten und Masterfolie verwenden 395
6.1 Vorlagen und Design 396
6.2 Folienmaster 398
6.3 Folienhintergründe ändern 401
6.4 Foliengröße und Folienorientierung ändern 403
6.5 Folien kopieren und verschieben 404
6.6 Folienübergänge 406
6.7 Die Fußzeile 407
7 Präsentieren 409
7.1 Übersicht Ausgabeformate 410
7.2 Präsentationsnotizen hinzufügen 411
7.3 Bildschirmpräsentation 412
7.4 Referentenansicht verwenden 414
7.5 Drucken 415
7.6 Präsentation in anderen Dateiformaten speichern 417

© DLGI 2020

Vorwort

Hallo Welt!

Der technologische Wandel, getragen durch die Digitalisierung der Arbeits- und Berufswelt, führt zu qualitativ neuen Anforderungen an die Beschäftigten in allen Wirtschaftsbereichen. Neben beruflicher Handlungskompetenz zählt grundlegendes und kritisches Computeranwendungswissen inzwischen mit zu den zentralen Voraussetzungen zur Sicherung der Beschäftigungsfähigkeit der Fachkräfte in Industrie, in Handwerk und Mittelstand und in dienstleistenden Berufen.

Die internationale Geltung des ICDL Workforce

In über 100 Ländern weltweit wird der ICDL erfolgreich eingesetzt. Mit dem Fokus auf digitale, international geprägte Arbeitsumgebungen stärkt er die Mobilität im Beruf. Arbeitnehmer von Singapur bis Helsinki bereiten sich mit dem ICDL Zertifizierungsprogramm auf die aktuellen technologischen Anforderungen vor und sichern so ihre Beschäftigungsfähigkeit in der digitalen Welt.

Die Lernreihe zum ICDL

Die Trainingsbücher der ICDL-Reihe der DLGI sind gekennzeichnet durch Anschaulichkeit, Aktualität und die Konzentration auf das Wesentliche. Klar gegliederte Arbeitsschritte je Thema führen die Lernenden schnell zum Erfolg und ermöglichen so nachhaltiges Lernen.

Anhand von kontextorientierten Aufgaben (die Übungsdateien stehen als Download bereit) erarbeiten Sie sich die ICDL-Inhalte, stärken Ihre Digitale Kompetenz und bereiten sich so effektiv auf die Zertifikatsprüfung vor.

Thomas Michel

Direktor ICDL Germany

ICDL
The Digital Skills Standard

Lernen mit dem Arbeitsheft

Mit diesem Arbeitsheft zum ICDL **Base** lernen Sie die zentralen Inhalte beim Einsatz von Betriebssystemen und Computern, Textverarbeitungen,Tabellenkalkulationen, Präsentationen sowie beim Einsatz von Browsern und Online-Kommunikations- und Organisations-Tools kennen. Verwendet wird **Windows 10**, **Microsoft Word 2019**, **Microsoft Excel 2019**, **Mozilla Firefox**, **Chromium Edge** und **Microsoft Outlook 2019**. Gehen Sie das Arbeitsheft Schritt für Schritt durch. Wenn Sie das Heft komplett durchgearbeitet haben, sind Sie fit für die Zertifikatsprüfung.

Lernfortschritt – Lernprotokoll

6.1.3

In der Randspalte des Arbeitsbuchs finden Sie Checkboxen. Die Zahlen unter der Box verweisen jeweils auf das Lernziel im ICDL-Syllabus. Machen Sie einfach einen Haken in die Checkbox, sobald Sie den Inhalt gelernt haben. So bereiten Sie sich effektiv auf die Zertifikatsprüfung vor und sind sicher, alle für die Prüfung relevanten Inhalte gelernt zu haben.

Was bedeuten die Symbole?

Arbeitsschritt: Das Dreieck symbolisiert immer einen Arbeitsschritt. Führen Sie die jeweilige Anweisung aus.

Achtung: Hier finden Sie einen besonders wertvollen Tipp.

Checkbox ohne Eintrag: Hier finden Sie wichtige Inhalte, die nicht direkt Inhalt des ICDL-Syllabus sind, die Ihnen aber wertvolle Zusatzinformationen geben.

Wissen: Lesen Sie hier genau – dieses Symbol hilft Ihnen, zentrale Informationen wie Definitionen etc. schnell zu finden.

3.2

Verweis vor: Lesen Sie mehr zum Thema im dort angegebenen Kapitel.

3.2

Verweis zurück: Lesen Sie mehr zum Thema im dort angegebenen Kapitel.

Aufgaben: Viel Spaß beim Lösen der Aufgaben!

Übungsdateien

Uebungsdatei.pptx

Alle Übungsdateien finden Sie unter dem angegebenen Namen hier:
www.icdl.de/uebungsdateien

DLGI-Autorenteam 2020

Das Arbeitsheft wurde von einem erfahrenen Autorenteam aus Lehrkräften, Aus- und Fortbildnern entwickelt.

© DLGI 2020

A

Modul
Computer & Online Essentials

1

Computer und Endgeräte

Übersicht

- ▷ Was versteht man unter Hardware? Welche Computertypen und Geräte gibt es?
- ▷ Welche internen und externen Geräte werden verbaut und angeschlossen?
- ▷ Welche Schnittstellen zur Ein- und Ausgabe sind verbreitet?
- ▷ Routinen für das Hoch- und Herunterfahren eines Computers
- ▷ Verwendung von Geräten über USB bzw. Bluetooth
- ▷ Was ist Software und zwischen welchen Softwarearten wird unterschieden?
- ▷ Betriebssystem und Anwendungssoftware unterscheiden

1.1 Hardware

Was versteht man unter Hardware

1.1.1
Hardware

Unter **Hardware** versteht man die Gesamtheit der Geräte, die in der IKT eingesetzt werden. Bestimmte Bauteile, die in Computern, Laptops, Smartphones etc. verbaut sind, also Gehäuse, Mainboard, Prozessor, Festplatte, Arbeitsspeicher, Grafikkarte etc. gehören zur Hardware. Ebenso Peripheriegeräte wie Monitor, Drucker, Maus, Tastatur und USB-Stick gehören dazu. **Hardware** kann im Gegensatz zur Software angefasst werden. Es handelt sich um die physischen Bestandteile eines Computers, also die einzelnen Komponenten, die einen Computer ausmachen.

Hardware-Komponenten

Hardware = Geräte		
Zentraleinheit: alle Hardwarekomponenten innerhalb des PC-Gehäuses **interne Geräte**		**Peripherie:** Alle Hardwarekomponenten, die an die Zentraleinheit angeschlossen werden. **externe Geräte**
Festplatte		Drucker, Monitor
Prozessor		externe Speichermedien
Hauptspeicher		Tastatur, Maus
RAM	ROM	Touchpad
RAM = random access memory = beschreibbarer Arbeitsspeicher		Bildschirm, Docking-Station
ROM = read-only memory = Festwertspeicher		Drucker, Scanner, Kameras
		Lautsprecher, Mikrofon, Headset

Computer und mobile Endgeräte

	Computerart/ Gerätebezeichnung	**Einsatzgebiet**
	Desktop-PC	nicht transportabler Arbeitsplatzrechner für Büro- und Heimanwendung
	Laptop	transportabler Arbeitsplatz-Computer
	Tablet	transportabler Arbeitsplatzrechner, meist mit Betriebssystem wie Smartphones, alternativem Bedienkonzept per Touch-Pen oder Finger, WLAN-fähig
	Smartphone	Handy mit Touch-Screen und integriertem Betriebssystem, oft auch Office- und Multimedia-Paket

© DLGI 2020

Interne und externe Geräte

1.1.2
interne und externe Geräte

Die Zusammenstellung eines funktionsfähigen EDV-Systems nennt man **Konfiguration**. Die Geräte oder Bauteile, die im Gehäuse des Computers eingebaut sind, nennt man interne Geräte. Externe Geräte werden über Schnittstellen an das Gehäuse angeschlossen, und werden in ihrer Gesamtheit als externe Geräte oder **Peripherie** bezeichnet.

Drucker

Ein Drucker ist ein Ausgabegerät zum Ausdrucken von Dateien aller Art. Die wichtigsten Druckertypen für den alltäglichen Gebrauch sind Laser-Drucker und Tintenstrahl-Drucker. Viele Drucker sind heute Multifunktionsgeräte, auch All-in-one-Geräte genannt. Sie vereinen mehrere Funktionen in einem Gerät, wie kopieren, scannen und drucken.

Bildschirm/Monitor

Ein Bildschirm ist ein Ausgabegerät zur Anzeige von Dateien und Programmen. Die Größe eines Bildschirms wird durch die Bildschirmdiagonale angegeben. Heute sind 21- bis 24-Zoll-Monitore schon zu erschwinglichen Preisen zu bekommen.

Touchscreen

Touchscreens sind Monitore, die auf Berührung durch Finger oder speziellen Pens reagieren.

Scanner

Ein Scanner ist ein Gerät zum Einlesen und Digitalisieren von Vorlagen bzw. Dokumenten, Fotos etc. in den Computer.

Keyboard/Tastatur

Die Tastatur zählt zu den Eingabegeräten und dient der Eingabe von Daten in den Computer. Bei Desktop-Computern ist die Tastatur separat, bei Notebooks integriert. Tablets funktionieren in der Regel mit einer Bildschirmtastatur. Es gibt aber auch spezielle separate Tastaturen für Tablets, die über eine kabellose Signalübertragung verfügen.

Maus

Eine Maus ist ein Zeigegerät für Computer, bei der die Bewegung derselben über einen Sensor aufgenommen wird, und an den Bildschirm übertragen wird.

Touchpad

Touchpad ist ein eingebautes Tastfeld, also eine berührungsempfindliche Fläche, die unter anderem als Mausersatz in Notebooks zum Einsatz kommt.

© DLGI 2020

Digitale Kamera/Webcam

Eine digitale Kamera, die an den Computer angeschlossen werden kann, um Bilder auf den Computer zu übertragen.
Bei vielen Notebooks ist eine sogenannte Webcam integriert, die z.B. bei Internettelefonie zum Einsatz kommt, um den Gesprächspartner auch sehen zu können.

Lautsprecher

Lautsprecher sind entweder externe Geräte, die über USB oder Bluetooth an den Computer angeschlossen sind, oder auch interne Ausgabegerät für Audiodateien, oder Sprache allgemein.

Mikrofon

Ein Mikrofon ist ein Gerät zur Eingabe von Sprache, Musik etc. Dieser Vorgang kann über ein externes oder internes Mikrofon geschehen.

Headset

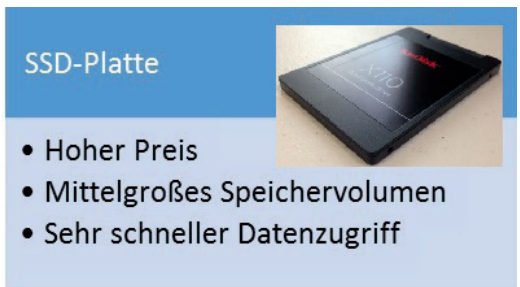
Ein Headset wird oft in Call-Centern, aber auch in Büros allgemein verwendet, weil es eine Kombination aus Kopfhörer und Mikrofon ist. Es funktioniert entweder über Kabel oder Bluetooth.

Docking-Station

Eine Dockingstation ist eine Einheit, die mobile Geräte, wie z.B. Notebook oder Smartphone mit einer Tastatur, einem CD-ROM Laufwerk oder einem Netzwerk usw. verbindet. Durch einfaches Einstecken des Endgerätes in die Docking-Station wird eine Verbindung hergestellt, die auch der Stromzufuhr dienen kann. In Englisch bedeutet to dock koppeln bzw. verbinden.

Festplatte

Eine wichtige Hardwarekomponente zur dauerhaften Speicherung von Daten ist die **Festplatte**. Es gibt sowohl interne als auch externe Festplatten. Dabei kommen üblicherweise **Magnetplatten** und/oder **SSD-Platten** zum Einsatz.

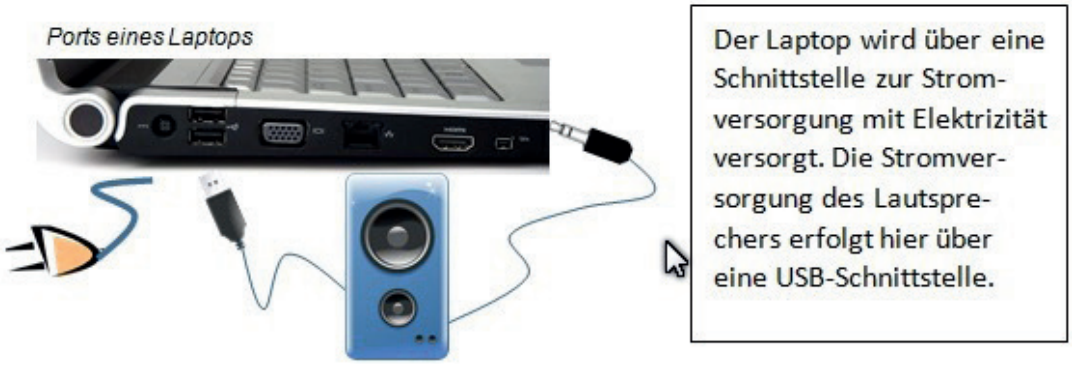


© DLGI 2020

Schnittstellen

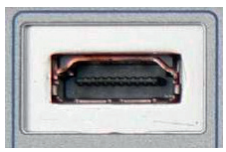
1.1.3
Schnittstellen

Schnittstellen finden wir immer da, wo Systeme, die unterschiedliche physikalische, elektrische und/oder mechanische Eigenschaften besitzen miteinander verbunden werden sollen. Bauteile von Computern (intern und extern) werden über **genormte Schnittstellen** miteinander verbunden. Sie sind nach **dem Stecker-Buchse-Prinzip** aufgebaut, wobei beim Verbinden der Stecker in die entsprechende Buchse gesteckt wird. Eine fest verbaute Buchse wird als **Port** bezeichnet. Alle Komponenten eines Computers sind über die Hauptplatine bzw. das Motherboard, untereinander verbunden. Das Motherboard befindet sich im inneren des Rechners, ist mit dem Stromnetz verbunden und kann Strom an alle angeschlossenen Geräte weitergeben.



Bei USB (Universal Serial Bus) gibt es verschiedene Stecker-und Buchsenformen, z. B. auch Micro-USB

Früher, in den Anfangszeiten des Computers, gab es für jede Anwendung eine eigene Schnittstelle. Mit der Zeit ging man aber dazu über, Schnittstellen zu standardisieren, also universelle Schnittstellen zu entwickeln und zu verwenden. Eine sehr weit verbreitete Schnittstelle ist USB. Man findet sie am PC und Drucker genauso wie an Tablets und Smartphones, bei den letzteren meist in der Variante Micro-USB.

USB	Apple-Lightning	RJ45 (Netzwerk)	HDMI (Video- und Tonsignale)
			

HDMI = High Definition Multimedia Interface

Verbreitete EDV-Schnittstellen

Die folgende Tabelle zeigt typische Geräte, die über EDV-Schnittstellen angeschlossen werden.

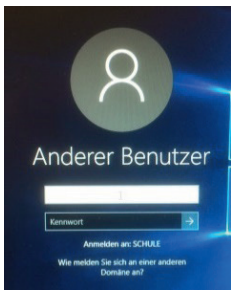
USB-Stick	Externe Fest-platte	TFP-Display	Drucker	Router/Switch	Apple-Handy
USB	USB	HDMI	USB	RJ45	Lightning

1.1.4
hoch- und runterfahren

Starten, anmelden, abmelden und herunterfahren

Computer können einem Netzwerk beitreten, um Ressourcen, z. B. Dateien, Drucker, Internetverbindungen etc. gemeinsam zu nutzen. Um sich in einem Netzwerk anzumelden, benötigt man ein Benutzerkonto, zu dem ein eindeutiger Benutzername, ein Kennwort und eine Reihe von Rechten für die Ressourcen des Netzwerkes zählen. Das Anmelden an Ihrem privaten PC zu Hause erfolgt auf die gleiche Weise.

Um sich an einem Computer anzumelden und den Rechner wieder herunterzufahren, gehen Sie wie folgt vor.



- Stellen Sie die Stromversorgung sicher und drücken Sie den Einschaltknopf Ihres Rechners.
- Der Computer wird hochgefahren und Sie gelangen zur Anmeldemaske.
- Melden Sie sich mit Benutzernamen und Kennwort an, und warten Sie bis das Anmeldeprozedere abgeschlossen ist.

Um nach der Arbeit den Rechner herunterzufahren, gehen Sie wie folgt vor.

- Öffnen Sie das **Startmenü**.
- Klicken Sie auf den **Ein/Aus**-Button.
- Klicken Sie auf **Herunterfahren**.

© DLGI 2020