



Approbiertes Lernmaterial
ECDL Core Syllabus 5.0

Grundlagen der Informationstechnologie

Modul I – Syllabus 5.0

Heini Gächter

Leseprobe

Version **Autor**
5.0 / 2008 A Heini Gächter

Art. Nr.
11410.08SG gebunden
11411.08SL lose, 4-fach gelocht

Dateien für die Übungen

finden Sie auf unserer Homepage

Approbation ECDL

Diese Unterlagen sind offiziell von der ECDL approbiert und werden für die Ausbildung zum ECDL empfohlen.

Ausführliche Informationen zu ECDL und eine Übersicht der ECDL Prüfungszentren finden Sie hier:

 www.ecdl.ch  www.ecdl.de  www.ecdl.at

ECDL-Grusswort

Sehr geehrte Leserin, sehr geehrter Leser,

*Sie haben eine gute Entscheidung getroffen. Mit dem Erwerb dieses Buches sind Sie auf dem richtigen Weg, Ihre bisherigen PC-Kenntnisse zu optimieren. Denn die nachfolgenden Lerninhalte stellen **einen ersten wichtigen Baustein im Zertifizierungsprogramm des Europäischen Computer Führerscheins (ECDL®)** dar.*

*In nahezu allen Berufszweigen werden solide IT-Kenntnisse vorausgesetzt. **Dass der Erwerb des ECDL® die richtige Antwort auf diese Anforderung ist, beweisen die mehr als 4 Millionen TeilnehmerInnen**, die dieses in 138 Ländern anerkannte Zertifikat besitzen oder anstreben. Wer über den ECDL® als Nachweis fundierter IT-Kompetenz verfügt, hat einen klaren Wettbewerbsvorsprung auf dem Arbeitsmarkt.*

Möchten Sie wissen, wie es um Ihre bisherigen IT-Fähigkeiten bestellt ist? Über die ECDL® Diagnostests bzw. Demotests können Sie bequem via Internet von zu Hause aus prüfen, wo Ihre Stärken liegen, wo es aber auch Defizite gibt. Auf den oben angeführten Homepages finden Sie einen kostenlosen Selbsteinschätzungstest. Über dieses Verfahren gewinnen Sie Klarheit darüber, welche Anforderungen für den ECDL®-Erwerb notwendig sind.

*Sie haben die Möglichkeit, in **mehr als 3.000 Prüfungszentren bzw. Test Center** in Deutschland, Österreich, der Schweiz und dem Fürstentum Liechtenstein Ihr erworbenes IT-Wissen zu vertiefen und zertifizieren zu lassen. Nach dem Ablegen aller sieben Modulprüfungen in einem der ECDL® Prüfungszentren haben Sie den ECDL® bestanden.*

Impressum

Das ECDL Logo ist ein eingetragenes Markenzeichen der ECDL Foundation. Wings Software ist ein von der DLGI, der OCG und ECDL Switzerland AG unabhängiges Unternehmen und insbesondere nicht gesellschaftsrechtlich mit diesen verbunden. Das Lehrmittel kann genutzt werden, um Schulungsteilnehmer bei der Vorbereitung auf die ECDL (European Computer Driving Licence) Prüfung zu unterstützen. Weder der Lizenzgeber, noch Wings Software gewährleisten, dass durch die Verwendung dieses Lehrmittels das Bestehen der jeweiligen Prüfung sichergestellt wird. Die Verwendung des von den Lizenzgebern genehmigten Lernmaterial-Logos auf diesem Produkt bedeutet, dass es unabhängig geprüft und seine Übereinstimmung mit den folgenden Vorgaben genehmigt worden ist:

Das Produkt enthält in ausreichendem Mass das gesamte Lernmaterial in Hinblick auf den ECDL Syllabus Version 5.0. Alle in diesem Lehrmittel enthaltenen Einstufungstests und/oder leistungsbezogene Übungen beziehen sich einzig und allein auf dieses Produkt und sind oder implizieren keine Zertifizierung durch die Lizenzgeber für die ECDL Prüfungen.

Copyright © 1994-2010 Wings Software Developments, alle Rechte vorbehalten.

Diese Kursunterlagen sind urheberrechtlich geschützt. Die Vervielfältigung der Texte und Bilder, auch auszugsweise, ist ohne schriftliche Zustimmung von Wings Software Developments urheberrechtswidrig und strafbar.

Auch Übersetzungen, Mikroverfilmung und Verarbeitung mit elektronischen Systemen sind ohne ausdrückliche Zustimmung von Wings Software Developments nicht erlaubt.

Inhaltsverzeichnis

1	Einführung	1
1.1	Erläuterungen zum Lehrmittel	1
1.2	Erläuterungen zum Inhalt	2
1.3	Aufbau der Dokumentation	3
1.4	Computer-Philosophie	4
1.4.1	EVA-Prinzip	4
1.4.2	Daten verarbeiten	5
1.4.3	Datenträger	6
1.5	Hardware und Software unterscheiden	7
1.6	Repetitionsfragen	8
1.7	Übung: Computer-Philosophie	8
2	Hardware	9
2.1	Tipps für die Evaluation	9
2.2	Aufbau eines Computer-Systems	10
2.2.1	Desktop-PC	10
2.2.2	Notebook	11
2.2.3	Tablett-PC	12
2.3	Kleine, mobile Kommunikationsgeräte	12
2.3.1	PDA, Organizer	12
2.3.2	Mobiltelefon – Handy, Mobile	13
2.3.3	Multimedia-Player	15
2.3.4	Übung: Computer-Grundlagen	16
2.4	Hardware-Komponenten eines PCs	16
2.4.1	Motherboard	16
2.4.2	Grafikkarte	19
2.4.3	Schnittstellen	20
2.4.4	Massen-Speicher	24
2.4.5	Übung: Hardware, PC-Komponenten	29
2.5	Peripheriegeräte	30
2.5.1	Eingabegeräte	30
2.5.2	Ausgabegeräte	34
2.6	Wartungsarbeiten	41
2.7	Repetitionsfragen	42
2.8	Übung: PC evaluieren	42
3	Software	43
3.1	Das Betriebssystem	43
3.1.1	Aufgaben des Betriebssystems	43
3.1.2	Eigenschaften von Betriebssystemen	44
3.1.3	Grafische Benutzeroberfläche	45
3.1.4	Der Desktop von Windows Vista	46
3.1.5	Datenträger verwalten	47
3.1.6	Systemsteuerung	48
3.2	Anwendungs-Software	49
3.2.1	Standard-Software – Übersicht	49
3.2.2	Groupware	49
3.2.3	Office-Software	49

3.2.4	Text-Verarbeitung	50
3.2.5	Tabellen-Kalkulation	50
3.2.6	Datenbanken	50
3.2.7	Präsentation	51
3.2.8	Internet-Anwendungen	52
3.2.9	Desktop-Publishing	53
3.2.10	Grafik-Anwendungen	53
3.2.11	Multimedia	54
3.2.12	Integrierte Software	55
3.2.13	Branchen-Software	55
3.3	Ein-/Ausgabehilfen	56
3.4	Repetitionsfragen	57
3.5	Übung: Software	57
4	Netzwerke	59
4.1	Was sind Netzwerke?	59
4.1.1	Definition	59
4.1.2	Netzwerk-Protokoll	60
4.2	LAN	61
4.2.1	Definition	61
4.2.2	WLAN	61
4.3	Internet – Information Highway	63
4.3.1	Netzaufbau	63
4.3.2	Internet-Zugang	65
4.4	Intranet und Extranet	70
4.4.1	Intranet	70
4.4.2	Extranet	70
4.4.3	Proxy-Server	70
4.5	Repetitionsfragen	71
4.6	Übung: Netzwerke	71
5	Informations- und Kommunikations-Technologie	73
5.1	Die Bedeutung von ICT	73
5.2	Elektronisch vernetzte Welt	74
5.2.1	E-Commerce	74
5.2.2	E-Shopping	74
5.2.3	E-Banking	76
5.2.4	E-Government	77
5.2.5	E-Learning	78
5.2.6	Telearbeit	80
5.3	Kommunikation	81
5.3.1	E-Mail	81
5.3.2	Instant Messaging IM	82
5.3.3	VoIP	83
5.3.4	RSS Feed	85
5.3.5	Blog	86
5.3.6	Podcast	87
5.4	Online Communities – Netzgemeinschaften	88
5.4.1	Verschiedene Gemeinschaften	88
5.4.2	Vorsichtsmassnahmen	91

5.5	Gesundheit	91
5.5.1	Gesundheitliche Probleme	92
5.5.2	Ergonomie, Richtlinien für Bildschirmarbeitsplätze	93
5.6	Umwelt	95
5.6.1	Recycling	95
5.6.2	Sinnvoller Umgang mit Rohstoffen	95
5.6.3	Ökologischer Computer	96
5.6.4	Energieoptionen	97
5.7	Repetitionsfragen	98
5.8	Übung: ICT	98
6	Sicherheit im Computerbetrieb	99
6.1	Datenverlust vermeiden	99
6.1.1	Wie entsteht Datenverlust?	99
6.1.2	IT-Sicherheitspolitik	100
6.2	Sicherheitszentrum	102
6.2.1	Firewall	103
6.2.2	Defender	103
6.3	Schutz vor Viren	104
6.4	Sicherung von Daten	107
6.4.1	Medien zur Datensicherung	108
6.5	Repetitionsfragen	111
6.6	Übung: Sicherheit	111
7	Recht	113
7.1	Urheberrecht und Lizenzen	113
7.1.1	Digitale Speichermedien	113
7.1.2	Copyright	113
7.1.3	Was ist eigentlich eine Software-Lizenz?	113
7.1.4	Produkt ID	114
7.1.5	Software-Arten	114
7.2	Datenschutz	116
7.2.1	Schützenswerte Daten	116
7.2.2	Datenschutzgesetz	116
7.2.3	Datenschutzbeauftragte	118
7.3	Repetitionsfragen	118
7.4	Übung: Recht	118
	Anhang ASCII-Code-Tabelle	119
	Anhang Übungen	
	Index	

1 Einführung

1.1 Erläuterungen zum Lehrmittel

Dieses Lehrmittel eignet sich als Lehrgang, indem Sie es fortlaufend durcharbeiten. Dank dem Index am Ende dient es auch als Nachschlagewerk. Fortgeschrittene Anwender/innen können bestimmte Übungen durcharbeiten und bei Problemen fehlende Lernziele gemäss den Kapitelverweisen nachschlagen.

Symbole im Lehrmittel



Repetition

Repetitionsfragen dienen zur Festigung von wichtigen Begriffen und der Lernzielkontrolle. Sie können damit Ihren Wissensstand testen und allfällige Lücken ausmerzen.



Begriffe

Wichtige Begriffe und Erläuterungen, die in der Computerpraxis und in Zusammenhang mit der Anwendung auftauchen. Versuchen Sie, sich diese einzuprägen.



Tipps, Hinweise

Beachten Sie die Tipps. Die erlangten Erkenntnisse verhelfen Ihnen zu einem effizienten Arbeitsstil.



Vertiefende Informationen

Hintergrundinformationen, die Ihnen zu erweiterten Kenntnissen in der Anwendung verhelfen.



Nach der Behandlung neuer Lernziele erscheint ein Verweis auf geeignete Übungen, die sich im Anhang befinden. So können Sie Ihre erworbenen Kenntnisse in geeigneten Lernziel-Tests anwenden. Verweise zu den Voraussetzungen erleichtern Ihnen das Nachschlagen nach Bedarf. Fallweise finden Sie Übungen mit unterschiedlichem Schwierigkeitsgrad zum gleichen Thema. Spielen Sie möglichst viele Übungen durch. Sie lernen damit das erworbene Wissen auf neue Situationen zu übertragen.

Darstellung von Tasten, -Kombinationen und Befehlen



Spezielle Tasten

<Tab>, <Shift>, <Ctrl>, <Return> Tabulator, Umschalten, Steuerung, Eingabe etc.

Tastenkombinationen

<Ctrl>+C, <Alt>+<F9> Beispiel: Bei gedrückter Taste <Ctrl> wird zusätzlich C gedrückt.

Befehle Kontextmenü-Befehle

Start, Absatz, Schattierung Befehlsfolge: Register, Gruppe, Befehl

1.2 Erläuterungen zum Inhalt

> ECDL – ein Standard



Der ECDL, ursprünglich eine europäische Initiative mit dem Ziel, einen einheitlichen Standard für die Informatik-Anwendung in Europa zu schaffen, hat sich weit über die Grenzen Europas hinaus verbreitet und erfreut sich mittlerweile weltweit hoher Anerkennung.



> Übersicht ECDL Core

ECDL Core ist auf 7 Modulen aufgebaut. Mit dem gesamten Umfang von ECDL Core weisen Sie nach, dass Sie

- > die weltweit gebräuchlichen Anwendungen beherrschen und das «Werkzeug Computer» effizient nutzen können.
- > mit der Weiterentwicklung in der Informationstechnologie mühelos Schritt halten können und über die Grundlage für weiterführende IT Ausbildungen verfügen.

> Modul 1 «Grundlagen der Informations- und Kommunikationstechnologie (ICT)»

Das vorliegende Lehrmittel ist auf das Modul 1 von ECDL Core abgestimmt und basiert auf dem Syllabus Version 5.0. Es dient zur Erarbeitung der Modulziele und des dazu nötigen Fachwissens. Die Lernziele sind in Kategorien und Fähigkeiten aufgeteilt.

Prüfungsinhalt



Hardware	Computerarten unterscheiden, Komponenten und Peripheriegeräte kennen, Computerleistung beurteilen, Speicherarten kennen und unterscheiden.
Software	Betriebssysteme und Funktionen kennen, gängige Anwendungen aufzählen und Einsatzmöglichkeiten nennen, Bediener-Erleichterungen kennen.
Netzwerke	Lokale und grossräumige Netze verstehen und unterscheiden und Einsatzmöglichkeiten nennen, Client und Server unterscheiden, Zugangsdienste und Eigenschaften kennen.
ICT im Alltag	Kommunikationstechnologien kennen, Anwendungen beschreiben, Kommunikationsdienste nennen, Gesundheits- und Umweltprobleme und Massnahmen nennen.
Sicherheit	Datensicherheit verstehen, Strategie und Handhabung zur Sicherheitswahrung kennen.
Recht	Urheberrechte kennen, Wissen um lizenzierte Software, Datenschutzbestimmungen nennen.

1.3 Aufbau der Dokumentation



> Einführung (Kapitel 1)

Neben den Erläuterungen zum Lehrmittel und zu den Lernzielen lernen Sie die Computer-Philosophie kennen und erfahren, wie Daten verarbeitet und gespeichert werden. Sie lernen, welche Speicher verwendet werden und wie sich Hard- und Software unterscheiden.



> Hardware (Kapitel 2)

In der Praxis werden verschiedene Computerarten eingesetzt. Computer und Peripheriegeräte enthalten elektronische und mechanische Komponenten. Damit Sie beim Evaluieren die Leistungsfähigkeit eines PCs beurteilen und bei Pannen richtig reagieren können, brauchen Sie Grundlagenkenntnisse über den Aufbau und die Wirkungsweise der Hardware.



> Software (Kapitel 3)

Die Software ist die «Seele» des Computers. Das Betriebssystem hat dabei als Brücke zwischen Anwender/in und Computer eine besondere Bedeutung. Sie erhalten eine Übersicht über das Betriebssystem und gebräuchliche Standard-Software und erkennen die Anwendungen, die damit erledigt werden.



> Netzwerke (Kapitel 4)

Die meisten PCs sind in einem Netzwerk integriert. Sie erhalten eine Übersicht und lernen die unterschiedlichen Netzwerke und zugehörige Begriffe kennen und unterscheiden.



> Informations- und Kommunikationstechnologie (Kapitel 5)

Die zunehmende Vernetzung von Wirtschaft und Gesellschaft sowie Technologiesprünge im Telekommunikationsgebiet haben die Entstehung einer Informationsgesellschaft gefördert. Sie lernen die Dienste und Anwendungen von ICT kennen.



> Sicherheit im Computerbetrieb (Kapitel 6)

Sensible Daten dürfen weder verloren gehen noch in falsche Hände gelangen, da damit Missbrauch getrieben werden kann. Sie lernen, wie Sie sich vor Datenverlust schützen können und wie die einzelnen Massnahmen wirken.



> Recht (Kapitel 7)

Urheberrechte und Datenschutzbestimmungen werden häufig nicht sehr ernst genommen. Was Sie darüber wissen müssen, erfahren Sie im letzten Kapitel.



1.4 Computer-Philosophie

1.4.1 EVA-Prinzip



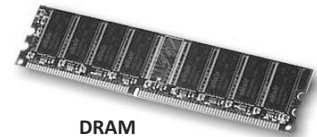
Trotz vielfältigsten Einsatzgebieten und Aufgaben beruht die Arbeitsweise sämtlicher Computer auf dem EVA-Prinzip. Es gehört zur Computerphilosophie und zeigt die Bedeutung der PC-Komponenten und dessen Umgebung auf.

E	Eingabe von Daten	Peripherie-Geräte
V	Verarbeitung im Computer	Mainboard, Prozessor
A	Ausgabe von Daten	Peripherie-Geräte

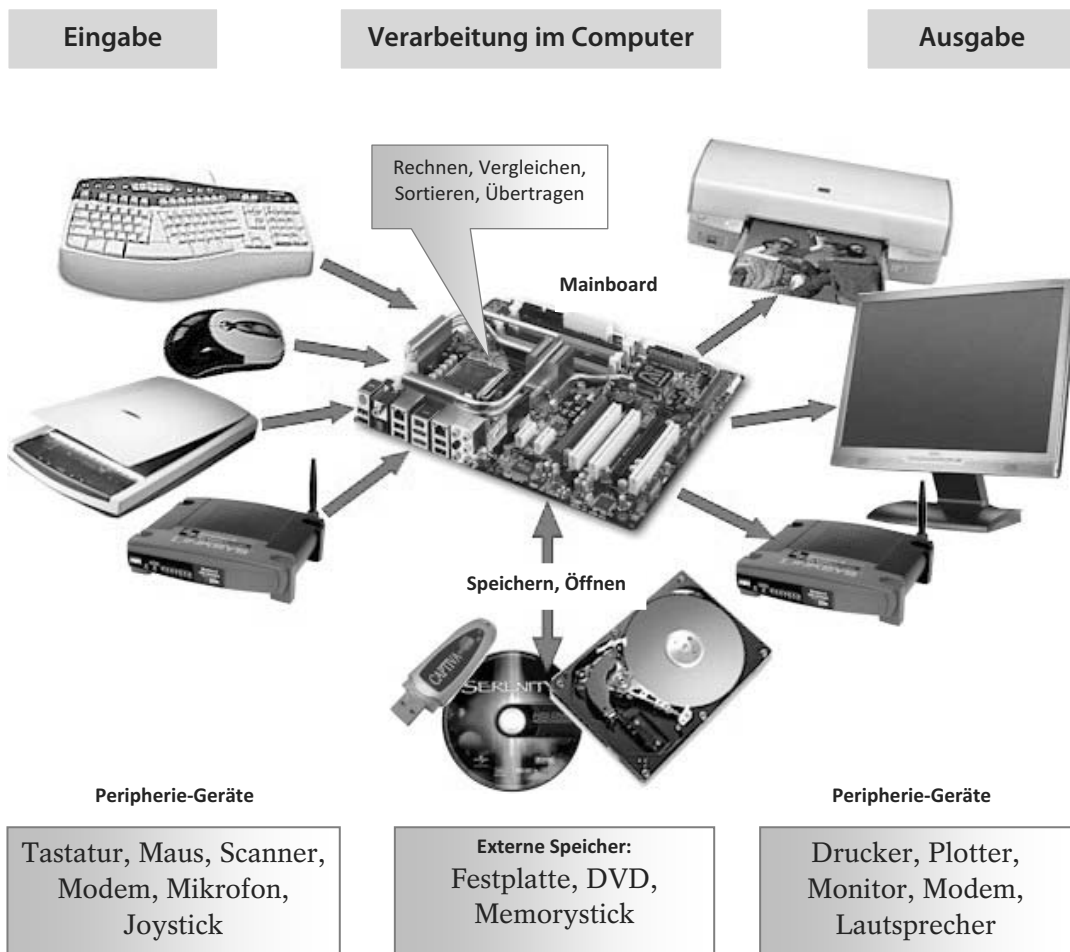
Auf welche Weise die eingegebenen Daten verarbeitet werden, bestimmt das Programm. Ohne Programm ist der Computer eine hilflose Maschine, die gar nichts kann!



Teile des Betriebssystems und das Anwendungs-Programm werden zuerst in den Arbeitsspeicher (RAM) geladen, dann kommen Ihre Daten dazu. Daten liegen als Programmdateien oder Dokumente vor. Dokumente enthalten Texte, Bilder, Kalkulationen, Datenbank-, Musik- und Videodaten.



DRAM



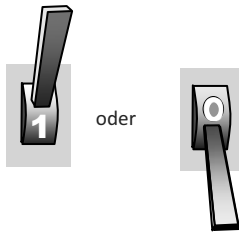
1.4.2 Daten verarbeiten



Computer nehmen Daten in binären Speicherzellen auf. Anders als die Hirnzellen des Menschen, können sich binäre Zellen nur zwei Zustände merken. Stellen Sie sich einen elektrischen Schalter vor, der nur auf «Ein» oder «Aus» stehen kann.

> Ein Bit

Binary Digit (binäre Ziffer). Die kleinste Einheit einer binären Information im Computer heisst Bit. Ein Bit kann wie ein Schalter nur zwei verschiedene Werte annehmen.

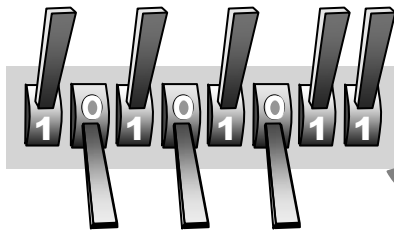


Im Computer kann ein Bit folgendes sein:

- eine Speicherzelle im Arbeitsspeicher
- eine magnetische Marke auf der Festplatte
- eine optisch lesbare Vertiefung auf der DVD/CD
- ein Loch auf einem Lochstreifen

> Ein Byte – Mass-Einheit der EDV

Eine Gruppe von 8 Bit bildet eine neue Einheit, das Byte. Mit einem Byte lässt sich ein Zeichen (Buchstabe, Ziffer, Sonderzeichen, Leerzeichen) darstellen.



Ein Byte kann 256 verschiedene Zustände haben. Diese Schalter-Kombination (Binärcode 10101011) hat den Code-Wert 171 und ergibt das Zeichen ½.

(siehe ASCII-Code-Tabelle im Anhang Seite 122)

> Zeichen und Seite

Lorem ipsum dolor sit amet, consetetur sadipscing elitr, sed diam nonumy eirmod tempor invidunt ut labore et dolore magna aliquyam erat, sed diam voluptua. At vero eos et accusam et justo duo dolores et ea rebum. Stet clita kasd gubergren, no sea takimata sanctus est Lorem ipsum dolor sit

d
 ↑
 1 Byte
 d = Code 100
 ← A4-Seite ca. 2 kB

Auch Leerzeichen benötigen Speicherplatz. Für eine reine Text-Seite A4 rechnet man durchschnittlich mit 2'000 Zeichen oder 2 kB Dateigrösse.

> Bilder beanspruchen viel Speicherplatz

Grafiken, Zeichnungen und vor allem Bilder brauchen erheblich mehr Platz. Mit 1 Byte kann ein Farbbildpunkt eines GIF-Bildes dargestellt werden. Für die höchste Farbtiefe (TFT-Bildschirm) werden 32 Byte pro Bildpunkt benötigt.



Dieses JPG-Bild – in Farbe und mit Grösse 7.5x2.5 cm – benötigt einen Speicherplatz von 77 kB.

> KiloByte, MegaByte, GigaByte und TeraByte



1 Kilobyte (kB)	= 1024 Byte	= ca. 1'000 Zeichen
1 Megabyte (MB)	= 1024 Kilobytes	= ca. 1'000'000 Zeichen (1 Mio.)
1 Gigabyte (GB)	= 1024 Megabytes	= ca. 1'000'000'000 Zeichen (1 Mrd.)
1 Terabyte (TB)	= 1024 Gigabytes	= ca. 1'000'000'000'000 Zeichen (1 Bil.)

Notizen

1.4.3 Datenträger



Computer verwenden verschiedene Datenträger, um Daten darauf festzuhalten. Im elektronischen Arbeitsspeicher sind die Daten flüchtig, sie werden nur zum Arbeiten benötigt und beim Ausschalten des Computers verschwinden sie. Dagegen sind Speicher wie die Festplatte oder die DVD oder der Memory-Stick nichtflüchtige Datenträger, welche Daten in Form von Dateien speichern und langfristig zur Verfügung halten.



Begriffe

Elektronisch

Halbleiterspeicher auf der Basis von Silizium (Chip) speichern Bits in Form von Leit- und Sperrzuständen, welche durch die Speisung zu elektrischen Signalen werden.

RAM, ROM, Speicherkarten, Flashspeicher, Memory-Stick.



Magnetisch

Träger mit magnetischer Beschichtung speichern Bits in Form von magnetisierten Stellen (NS-Pole). Ein Lesekopf wandelt gelesene Daten in elektrische Signale um.

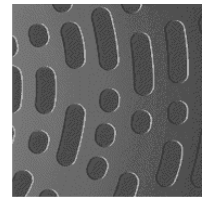
Festplatte, Magnetkarte, -Band



Optisch

Vertiefungen im Trägermateriel (Pits) lassen sich mittels Laserabtastung lesen und in elektrische Signale umwandeln.

CD, DVD, Blu-ray Disc (BD). CD-RW und DVD-RW sowie die BD-RE sind wiederholt beschreibbar.

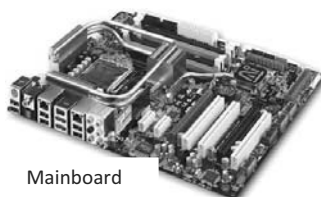


1.5 Hardware und Software unterscheiden



> Hardware – zum Anfassen

Die mechanischen und elektronischen Komponenten eines Computers nennt man Hardware. Sie können diese Elemente «anfassen». Zur Computer-Hardware gehören alle Baugruppen (Mainboard mit Prozessor, Arbeitsspeicher, Festplatte, DVD-Laufwerk etc.) und Peripheriegeräte (Bildschirm, Tastatur, Maus, Drucker etc.). Computer-Hardware benötigt für den Betrieb immer angepasste Software.



Mainboard



> Software – das Unsichtbare

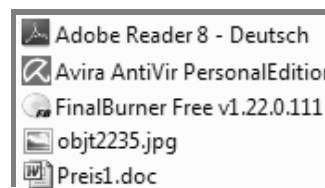
Programme, die für den Betrieb notwendig sind und die Daten, die Sie eingeben, können Sie nicht «anfassen». Man bezeichnet sie deshalb als Software. Auch Treiber, welche die Peripheriegeräte steuern, gehören zur Software. Die Software bestimmt ausschliesslich, wie der Computer arbeiten soll. Programme sind zusammenfassend ausgedrückt Anweisungen oder Rezepte, die der Mikroprozessor als «Herzstück des Computers» umsetzt und ausführt. Auf diese Weise werden Texte oder Bilder auf dem Bildschirm angezeigt, Zahlendaten zu einer Statistik berechnet und auf dem Drucker ausgedruckt oder Vertiefungen auf einer DVD gelesen, in elektrische Signale umgeformt und auf einem Lautsprecher als Musik ausgegeben.



SW auf DVD



Betriebssystem Windows



Programme und Daten

1.6 Repetitionsfragen



1. Wie heisst das Prinzip, nach dem alle Computer funktionieren?
2. Was sind Computerdaten, in welcher Form liegen sie vor?
3. Wie heisst das zentrale Element im PC, mit dem alle Peripheriegeräte und externen Speicher verbunden sind?
4. Welches Peripheriegerät ist Ein- und Ausgabegerät zugleich?
5. Was stellt ein Bit dar?
6. Wie viele Bits werden benötigt, um einen Buchstaben zu erfassen?
7. Welcher Zusammenhang ist in der ASCII-Tabelle enthalten?
8. Wozu dienen Datenträger im Computer?
9. Welche Datenträger enthalten Informationen in Form von Datenbits?
10. Beschreiben Sie die Unterscheidung von «Hardware» und «Software».



1.7 Übung: Computer-Philosophie

> Lernziele: Computer-Philosophie verstehen, Hard- und Software unterscheiden

Sie testen Ihren Wissensstand anhand vorgegebener Fragen. Die Richtigkeit Ihrer Antworten wird angezeigt. Mit den MC-Fragen haben Sie eine weitere Möglichkeit, sich selbst zu testen.

Übungen finden Sie im Übungsanhang unter A - 1.

Notizen

Anhang Übungen

A - 1 Computer-Philosophie

Voraussetzungen

- 1.4 Computer-Philosophie
- 1.5 Hardware und Software unterscheiden




Übung 1: Computer-Philosophie

> Testen Sie Ihren Wissenstand ohne zu raten.

Schwierigkeitsgrad: mittel

- > Öffnen Sie die Datei **Philosophie.xls** aus dem Übungsordner. Sie finden darin ein Register mit Fragen.
- > Klicken Sie in eine Beantwortungszelle und wählen Sie über das Pfeilsymbol eine Antwort aus der Liste aus. Wenn die Antwort stimmt, wird sie mit «richtig» gekennzeichnet.

Philosophie

Fragen zur Computer-Philosophie		Antwort wählen	Urteil
Wie heisst die Arbeitsweise sämtlicher Computer?		→	falsch
Wer bestimmt die Verarbeitungsweise der Daten?		ENIAC	falsch
Der wichtigste, externe Speicher eines PCs heisst ?		ADAM	falsch
	Ordnen Sie die Begriffe zu:	MODUL	falsch
		EVA	falsch
		HARDDISK	falsch
			falsch
		Monitor	falsch
		Keyboard	falsch
		Modem	falsch
		Printer	falsch
		Scanner	falsch
		Maus	falsch
	Festplatte	falsch	
	RAM	falsch	
	Mikrofon	falsch	
Fragen zur Datenverarbeitung			

Notizen



Übung 2: Lernzieltest «Einführung»

Kreuzen Sie pro Frage **eine** zutreffende Antwort an. Wert jeder Aufgabe 1 Punkt.

1. Ein Megabyte sind...

- A 1'024 kBytes
- B 1'000 kBytes
- C 1 Mio. Bits
- D 1 Mio. Bytes

2. Welches sind magnetische Datenträger?

- A Magnetkarte, DVD, Festplatte
- B Harddisk, Magnetband, Memory-Stick
- C Harddisk, Magnetkarte, Magnetband
- D DVD-RW, Speicherkarte, RAM

3. Welchen Speicherplatz benötigt ein Buchstabe?

- A 1 Bit
- B 1 Byte
- C 8 Bytes
- D 2 kBytes

4. Welches sind Ausgabegeräte?

- A Modem, Scanner, Memorystick
- B Monitor, Drucker, Lautsprecher
- C Harddisk, DVD, Keyboard
- D Mainboard, Maus, Modem

5. Software bedeutet...

- A Mikroprozessor und seine Arbeitsweise
- B Alles was auf dem Mainboard steckt
- C Programm-CD oder -DVD
- D Betriebssystem, Anwenderprogramme und Treiber

6. Hardware bedeutet...

- A Bildschirm, Mainboard und Betriebssystem
- B alles was zum Computer gehört inkl. Treiber und Betriebssystem
- C alle Teile des Computers ohne den Mikroprozessor
- D Drucker, Monitor, Keyboard, Mainboard, Harddisk...

Lösungen: 1A, 2C, 3B, 4B, 5D, 6D