

Franz-Xaver Eder Sebastian L. Edlheim

Grundwissen Informationstechnologie

Realschule Bayern

Winklers 

Das Fach Informationstechnologie

Das Fach Informationstechnologie ist ein relativ neues Fach an der bayerischen Realschule. Es unterliegt wegen der rasanten Entwicklung im Bereich der Informationsverarbeitung einem ständigen Wechsel. Aufgrund der Einführung einer flexibilisierten Stundentafel wurden die Inhalte modular aufgebaut. Die Folge davon ist, dass es keine Lehrbücher für die einzelnen Jahrgangsstufen geben kann. Vielmehr gliedert sich das Gesamtkonzept in einen Anfangs- und einen Aufbauunterricht.

Die acht Module des Anfangsunterrichts, die vier Jahreswochenstunden entsprechen, sind für alle Schülerinnen und Schüler verbindlich. Die Lehrplaninhalte des gesamten Anfangsunterrichts sind in diesem Lehrbuch enthalten und in Lektionen eingeteilt. Neben der Vermittlung von theoretischen Grundlagen der Informatik wird in diesem Lehrbuch besonderer Wert auf die praktischen Anwendungen gelegt. Die Schülerinnen und Schüler erhalten somit eine entsprechende informationstechnische Grundbildung, die sie befähigt, den Computer als Werkzeug mit seinen vielfältigen Anwendungsmöglichkeiten sinnvoll einzusetzen.

Neben umfangreichen Übungen im Kapitel „Anhang“ wird in diesem Lehrbuch die Möglichkeit geboten, für die Erarbeitung der Tastatur zwischen zwei verschiedenen Methoden (dargestellt in L 2 a und L 2 b) auszuwählen. Ferner wird die verantwortungsbewusste Lehrkraft zielgerichtet die durchdachten Aufgabenstellungen in den Randspalten der einzelnen Lektionen und im Anhang für Schul- und Hausübungen auswählen.

Im Internet wurde unter www.coko-online.de eigens eine Homepage eingerichtet, die für die vielfältigen Aufgaben der Schüler sehr hilfreich ist, aber auch Spaß und Abwechslung bietet. Ferner werden dort alle für die Erarbeitung der Lektionen zu verwendenden Grafiken usw. zur Verfügung gestellt. Eine Begleit-CD zu diesem Lehrbuch erleichtert die unterrichtliche Arbeit und ergänzt auf vielfache Weise das vorliegende Unterrichtswerk.

Eggenfelden, im Sommer 2009

Franz-Xaver Eder Sebastian L. Edlheim



Hallo liebe Mädchen und Buben, ich bin ein kleiner, liebenswürdiger Computerkobold, meine Freunde nennen mich Coko.

Übrigens ein Kobold ist ein Fabelwesen, ein kleiner, gutmütiger, in Wirklichkeit nicht existierender Hausgeist.

Ich lenke deine Aufmerksamkeit auf wichtige Texte, gebe dir Ratschläge und zeige dir Übungsmöglichkeiten.

Weitere Hinweise, Bilder, Spiele und vieles mehr findest du auf meiner Homepage unter www.coko-online.de.



Die **Merke!**-Kästen fassen wichtige Regeln oder Merksätze für Dich zusammen.



Die **Hinweis**-Kästen geben Dir zusätzliche Erklärungen oder ergänzen mit Kommentaren.

Impressum

1. Auflage, 2009
 Druck 1, Herstellungsjahr 2009
 © Bildungshaus Schulbuchverlage
 Westermann Schroedel Diesterweg
 Schöningh Winklers GmbH
 Postfach 33 20, 38023 Braunschweig
 Telefon: 01805 996696*
 Fax: 0531 708-664
service@winklers.de
www.winklers.de

Redaktion: Michael Adler
 Druck: westermann druck GmbH,
 Braunschweig
 ISBN 978-3-8045-7300-0

* 14 Cent/Min. aus dem deutschen
 Festnetz; abweichende Preise aus den
 Mobilfunknetzen

Auf verschiedenen Seiten dieses Buches be-
 finden sich Verweise (Links) auf Internet-
 adressen.

Haftungshinweis: Trotz sorgfältiger inhalt-
 licher Kontrolle wird die Haftung für die In-
 halte der externen Seiten ausgeschlossen.
 Für den Inhalt dieser externen Seiten sind
 ausschließlich deren Betreiber verantwort-
 lich. Sollten Sie bei dem angegebenen In-
 halt des Anbieters dieser Seite auf kosten-
 pflichtige, illegale oder anstößige Inhalte
 treffen, so bedauern wir dies ausdrücklich
 und bitten Sie, uns umgehend per E-Mail
 davon in Kenntnis zu setzen, damit beim
 Nachdruck der Verweis gelöscht wird.

Dieses Werk und einzelne Teile daraus sind
 urheberrechtlich geschützt. Jede Nutzung –
 außer in den gesetzlich zugelassenen Fäl-
 len – ist nur mit vorheriger schriftlicher Ein-
 willigung des Verlages zulässig.

Inhalt	Seite	Inhalt	Seite
L1 Objekte der Datenverarbeitung	4	L5 Praktische Textverarbeitung	82
01 Vergleich Mensch – Computer	5	01 Zeichen der Ziffernreihe	83
02 Hardware	6	02 Weitere Zeichen	85
03 Starten des Computers	7	03 Normgerechtes Schreiben von Zeichen	85
04 Kommunikation	8	04 Zeichenformatierungen	86
05 Analoge und digitale Daten	10	05 Übungen zum Formatieren der Zeichen	87
06 Modellierung	12	06 Die Wirkung von Schriften	88
07 Grafikobjekte	13	07 Absatzformatierung	89
08 Abbildungen	14	08 Übungen zum Formatieren von Absätzen	90
09 Objektbeschreibungen	16	09 Attribute und Attributwerte	91
10 Klassen	17	10 Objekte und Klassen	92
11 Modellierung	18	11 Die Punktnotation	93
12 Methoden	20	12 Das Aktivitätsdiagramm	94
		13 Textgestaltung	95
L2a Texterfassung und -bearbeitung	22	14 Einführung in die Autorenkorrektur	96
01 Ergonomie	23	15 Autorenkorrektur: Kennst du Karl May?	97
02 Vor dem Schreiben	24	L6 Tabellenkalkulation	98
03 Eine Alternative	25	01 Rechner können rechnen	99
04 Es war einmal ...	26	02 Rechenblatt	100
05 Weißt du noch?	27	03 Einfache Formeln	101
06 Öffnen, speichern, drucken; Datenträger	28	04 Kalkulationen	102
07 Stell Dir vor ...	29	05 Aktivitätsdiagramm	103
08 Kaum zu glauben	30	06 Einfache Berechnungen	104
09 Hier steht kein X für ein Y	31	07 Nebenrechnungen in der Tabellenkalkulation	105
10 Punkt, Punkt, Komma, Strich ...	32	08 Übersichtliche Anordnung von Daten – Tabelle	106
11 Findest du mich im Alphabet?	33	09 Datentypen und Methoden	107
		10 Wertetabellen und Diagramme	108
L2b Texterfassung und -bearbeitung	34	11 Diagrammarten	109
01 Grundstellung: f, j, d, k, s, l, a, ö	35	12 Diagramme im Vergleich	110
02 Buchstaben g und h; e und i	36	13 Tabellenkalkulation – Textverarbeitung	111
03 Buchstaben r und u; t und z	37	L7 Informationsbearbeitung und -präsentation	112
04 Korrekturen	38	01 Grafikbearbeitung	113
05 Buchstaben v und m; c und Komma	39	02 Die Präsentation – eine Garantie für einen gelungenen Vortrag?	114
06 Buchstaben b und n; Korrekturen	40	03 Die Präsentation: Vorüberlegungen	115
07 Großschreibung	41	04 Vorlagen und Handouts	116
08 Buchstabe x; Punkt und Doppelpunkt	42	05 Dokumentdesign	117
09 Buchstaben w und o; q und p	43	06 Folie 1: The Beatles	118
10 Buchstabe y; Mittestrich	44	07 Folie 2 – 6: The Beatles	119
11 Buchstaben ä, ü und ß	45	08 Folie 7: Let It Be	120
12 Training, Fließtext, Silbentrennung	46	09 Interaktive Schaltflächen	121
13 Semikolon, Grundstrich, Zeichen schützen	47	10 Die Verlinkung	122
14 Ziffern 4 und 9; 5 und 8	48	11 Animationen und Folienübergänge	123
15 Ziffern 6 und 7; 3 und 0	49	12 Ein neuer Hintergrund	124
16 Ziffern 2 und 1; Regeln	50	13 Vorführung und Präsentation	125
17 Zifferneingabe über die numerische Tastatur	51	14 Eine neue Präsentation: Christoph Kolumbus	126
		15 Partnerarbeit/Projektarbeit	127
L3 Informationsaustausch	52	L8 Prinzipien der Datenverarbeitung	128
01 Ordnung	53	01 Datenverarbeitung	129
02 Arbeitsplatz	54	02 Ablauf der Datenverarbeitung	130
03 Ordner und Dateien	55	03 Computerarbeitsweise	131
04 Informationsbeschaffung	56	04 Das Betriebssystem	132
05 Informationen im Internet	57	05 Speicherverwaltung	133
06 Internetadressen	58	06 Codierung	134
07 Navigation im www	59	07 Codierung nach festen Regeln	135
08 Seitenstruktur	60	08 Zahlensysteme	136
09 Das Informationssystem www	61	09 Binärsystem	137
10 Kommunikation mit E-Mails	62	10 Bytecodierung	138
11 E-Mails abrufen und schreiben	63	11 Steuerung	140
12 Kommunikation in Echtzeit – Chatten	64	12 Logische Funktionen	141
13 Chat	65	13 Binäre Grundschaltung	142
L4 Bildbearbeitung	66	Anhang	144
01 Bilddokumente	67	01, 02, 03 Tastaturschulungen	145
02 Bitmaps	68	04 Übung macht den Meister	148
03 Pixelgrafiken verändern	69	05 Texterfassung: Multimedia	149
04 Bilddokumente neu erstellen	70	06 Training – Hardware: Die Eingabegeräte	150
05 Bilddokumente verändern	71	07 Konzentrationsübung	151
06 Bildmodellierung	72	08 Vertiefung der DIN-Regeln	152
07 Vektorgrafiken erstellen	73	09 Kenntnis der DIN-Regeln	153
08 Bildobjekte konstruieren	74	10, 11, 12, 13 10-Minuten-Abschriften	154
09 Mit Grundformen arbeiten	75	14 So bewerte ich meine Leistung	158
10 Vergleich der Grafikformate	76	15 DIN-Regeln	159
11 Auflösung und Farbtiefe	77	16 Wo bin ich?	160
12 Bildkorrekturen und Effekte	78		
13 Schriftzüge erstellen und bearbeiten	79		
14 Farbgestaltung	80		