

Inhaltsverzeichnis

1	Grundlagen von Informatiksystemen	11
1.1	Modellunternehmen	11
1.2	Präsentation mit MS Power-Point	14
1.2.1	Erste Schritte	14
1.2.1.1	Programmoberfläche	14
1.2.1.2	Designs	15
1.2.1.3	Sichern	17
1.2.2	Folien Textfelder und Objekte	19
1.2.2.1	Textfeld auf neuer Folie bearbeiten	19
1.2.2.2	Bilder	25
1.2.2.3	Formen	28
1.2.2.4	Tabellen	32
1.2.3	Animationen	34
1.2.4	Ansichten	38
1.2.5	Spezielle Layoutvorlagen	43
1.2.5.1	SmartArt-Grafik	43
1.2.5.2	Diagramme	46
1.2.6	Ausgabe	50
1.2.6.1	Drucken	50
1.2.7	Projekte	52
1.3	Einführung in die Datenverarbeitung	53
1.4	Hardware	57
1.4.1	Zentraleinheit und Peripheriegeräte	57
1.4.2	Eingabegeräte	62
1.4.3	Ausgabegeräte	63
1.4.4	Schnittstellen zu Peripheriegeräten	67
1.4.5	Speichereinheiten	68
1.5	Software	70
1.6	Netzwerke	74
1.6.1	Internet	74
1.6.2	Computervernetzung	78
1.6.3	Datentransfer	81
1.7	Gesundheit und Ergonomie	83
1.8	Umweltschutz und Recycling - Green IT	86
1.9	Datensicherheit, Datenschutz und Copyright	87
1.9.1	Datensicherheit	88
1.9.2	Datenschutz	93
1.9.3	Copyright	95
1.10	Lastenheft und Pflichtenheft	100

1.11	Informationsbeschaffung und -austausch über das Internet	102
1.11.1	Webbrowser Microsoft Internet Explorer	102
1.11.2	Mit Lesezeichen bzw. Favoriten arbeiten	107
1.11.3	Sicherheit im Web	108
1.11.4	Suchmaschinen und Suchoptionen	112
1.11.5	Webseiten ausdrucken und Dateien speichern	116
1.11.6	Communities im Web 2.0	119
2	Computerbenutzung und Dateimanagement unter Windows 7	124
2.1	Betriebssystem	124
2.1.1	Benutzeroberfläche	124
2.1.2	Setup	127
2.1.3	Desktopverknüpfung und Dialogfenster	129
2.1.4	Speichern	131
2.1.5	Befehlseingabe in Windows-Programmen	132
2.1.6	Taskleiste	133
2.1.7	Zwischenablage	134
2.2	Der Windows-Explorer	136
2.2.1	Laufwerke, Ordner und Dateien	136
2.2.2	Ordner einrichten	140
2.2.3	Suchen	141
2.2.4	Kopieren/Verschieben	142
2.2.5	Markieren	144
2.2.6	Löschen/Wiederherstellen	144
2.2.7	Umbenennen	145
2.2.8	Datenträger formatieren	145
2.2.9	Eigenschaften	145
2.2.10	Komprimierung	147
2.3	Drucker	149
2.3.1	Drucken	149
2.3.2	Druckmanagement	149
2.3.3	Druckerinstallation	150
2.4	Sicherheit	151
2.4.1	Back-ups	151
2.4.2	Schutz vor Viren	152
3	Textverarbeitung mit MS Word	154
3.1	Grundlagen	154
3.1.1	Starten des Programms	154
3.1.2	Grundeinstellungen	154
3.1.3	Texteingabe	158
3.1.4	Speichern	159

3.1.5	Absatzschaltung	161
3.1.6	Markieren/Kopieren/Verschieben	162
3.1.7	Silbentrennung/geschützte Leerzeichen	163
3.1.8	Drucken	165
3.2	Formatieren/Ausrichten	167
3.2.1	Zeichenformatierung	167
3.2.2	Absatzausrichtung	170
3.2.3	Aufzählung/Nummerierung	171
3.2.4	Tabulator	174
3.2.5	Einzüge	177
3.2.6	Abstände	179
3.2.7	Rahmen	181
3.2.8	Formatvorlagen	184
3.3	Korrektur	189
3.3.1	Rechtschreibung	189
3.3.2	Suchen/Ersetzen	191
3.4	Tabellen/Sortieren	195
3.4.1	Umgang mit Tabellen	195
3.4.2	Sortieren	200
3.4.3	Text und Tabelle: zwischen den Darstellungsformen wechseln	201
3.4.4	Importieren einer Excel-Tabelle	203
3.5	Seiteneinrichtung	205
3.5.1	Ansichten	205
3.5.2	Seitenumbruch	207
3.5.3	Seitennummerierung	208
3.5.4	Fußzeile/Kopfzeile	209
3.5.5	Seitenränder	210
3.5.6	Papierformat	211
3.5.7	Fußnoten	211
3.6	Geschäftskorrespondenz	213
3.6.1	Dokumentvorlagen	213
3.6.2	Schnellbausteine	217
3.6.3	Serienbriefe	218
3.7	Projekte	224
3.7.1	Facharbeit	224
3.7.2	Serienbrief	225
4	Tabellenkalkulation mit MS Excel	227
4.1	Einführung	227
4.1.1	Start/Arbeitsbereich	227
4.1.2	Speichern/Ordnungssystem	228
4.1.4	Rechnen mit Excel	230

4.2	Formatieren	233
4.2.1	Formatieren mit der Symbolleiste	233
4.2.2	Formatvorlagen	235
4.2.3	Design	236
4.2.4	Formatierungen mit Dialogfenstern	237
4.3	Kopieren und Verschieben	239
4.4	Zeilen und Spalten	244
4.5	Ansichten und Druckvorbereitung	248
4.5.1	Ansichten und Seiteneinrichtung	248
4.5.2	Drucken	252
4.6	Relative und absolute Adressierung	254
4.7	Funktionen	256
4.7.1	Statistische Funktionen	256
4.7.2	WENN-Funktion	258
4.7.3	Fehlermeldungen	262
4.8	Textfeld/Grafik	264
4.9	Diagramme	265
4.9.1	Diagramme erstellen	265
4.9.2	Diagramme kopieren/verschieben	268
4.9.3	Diagrammarten	270
4.10	Zellen schützen	271
4.11	Suchen/Ersetzen	273
4.12	Sortieren	274
5	Programmentwicklung	278
5.1	Problemanalyse und Entwurf	278
5.2	Programmiersprachen	280
5.3	VBA-Programmierung mit Excel	284
5.3.1	Einführung in VBA für Excel	284
5.3.2	Makros erstellen	290
5.3.3	Objekte, Eigenschaften und Methoden	292
5.3.4	Variablen, Datentypen und Wertzuweisungen	294
5.3.5	Erstellen von Mitteilungsboxen	296
5.3.6	Erstellung von Inputboxen	298
5.3.7	Formulare erstellen	299
5.3.8	Programmablaufsteuerung: Verzweigung	306
5.3.9	Programmablaufsteuerung: Mehrfachauswahl	310
5.3.10	Anwendungsentwicklung: Haushaltsbuch	313
5.3.11	Anwendungsentwicklung: Quittung	316
5.3.12	Anwendungsentwicklung: Rechnungserstellung (Fakturierung)	322
5.3.13	Programmablaufsteuerung: Wiederholungsschleifen	327
5.4	Fehlerbehandlung	331

6	Relationale Datenbanken mit Access	334
6.1	Relationaler Datenbankentwurf	334
6.1.1	Datenbanktabellen	334
6.1.2	Tabellenbeziehungen	337
6.1.3	Datenbankentwurf erstellen	343
6.1.4	Schlüsselarten	348
6.1.5	Datenbankentwurf als ER-Diagramm darstellen	350
6.1.6	Normalformen - Normalisierung	352
6.1.7	Drei-Schichten-Architektur	357
6.2	Einführung in EDV-Datenbanken und Access	358
6.3	Die Benutzeroberfläche von Access	361
6.3.1	Hauptregisterkarte Datei (Backstage-Bereich)	361
6.3.2	Symbolleiste für den Schnellzugriff	363
6.3.3	Menüband, Navigationsbereich und Arbeitsbereich	364
6.3.4	Access-Hilfefunktion	366
6.4	Daten bearbeiten und drucken	368
6.4.1	Daten anzeigen	368
6.4.2	Daten in Tabellen erfassen und ändern	369
6.4.3	Daten drucken	372
6.5	Datenbanken erstellen	373
6.5.1	Neue Datenbank anlegen	373
6.5.2	Importieren von Tabellen	374
6.5.3	Feldeigenschaften von Tabellen	375
6.5.4	Vereinfachtes Erstellen von Tabellen	379
6.5.5	Primärschlüssel setzen und entfernen	380
6.5.6	Beziehungen zwischen Tabellen herstellen	381
6.6	Formulare in Access erstellen	389
6.6.1	Einfache Formulare	390
6.6.2	Haupt-/Unterformulare	391
6.6.3	Übersichtsformulare	394
6.7	Abfragen in Access erstellen	395
6.7.1	Auswahlabfragen	395
6.7.2	Parameterabfragen	400
6.7.3	Berechnungen in Abfragen	401
6.7.4	Abfragen mit dem Abfrage-Assistenten	404
6.7.5	Aktionsabfragen	407
6.7.6	SQL-Abfragen	409
6.8	Formulare für die Unternehmensdatenbank CMW erstellen	410
6.9	Berichte für die Unternehmensdatenbank CMW erstellen	420
6.10	Einführung in die Datenbankprogrammierung mit Access	428

7	Multimedia	433
7.1	Multimedia-Grundlagen	433
7.1.1	Multimedia-Begriff	433
7.1.2	Einsatzmöglichkeiten von Multimediasystemen	434
7.1.3	Mitarbeiter und Aufgaben in der Multimediaabteilung	435
7.1.4	Phasen der Multimediaentwicklung	436
7.2	Werbe-, Urheber- und Markenrecht	440
7.2.1	Werberecht	440
7.2.2	Copyright (Urheberrecht)	443
7.2.3	Markenrecht	446
7.3	Einführung in die Websiteerstellung	447
7.3.1	Bildbearbeitung mit Gimp	447
7.3.1.1	Arbeitsoberfläche	448
7.3.1.2	Bildgröße reduzieren	448
7.3.1.3	Ebenen und Filter	450
7.3.1.4	Einzelaktionen beschreiben	451
7.3.1.5	Bildformate	452
7.3.2	HTML	453
7.3.2.1	Server-Client-Prinzip im Web	453
7.3.2.2	Barrierefreiheit	454
7.3.2.3	Erstellen einer HTML-Datei mit dem Editor	455
7.3.2.4	Seitenaufbau	456
7.3.2.5	Tags und Attribute	458
7.3.2.6	XHTML	460
7.3.2.7	Formatierungen	460
7.3.2.8	Strukturierungen	463
7.3.2.9	Tabellen	465
7.3.2.10	Metatags	468
7.3.3	CSS (Cascading Stylesheets)	468
7.3.4	Grundregeln des Webdesigns	472
7.3.5	Website-Controlling	475
7.3.6	HTML-Editor Phase 5	476
7.3.7	Seitenaufbau und Navigation	478
7.4	Dynamische Webseiten mit PHP erstellen	481
7.4.1	PHP erweitert HTML	482
7.4.2	PHP-Entwicklungsumgebung	485
7.4.3	Syntax und Kontrollstrukturen	487
7.4.3.1	Zuweisungen und Ausgabebefehl „echo“	487
7.4.3.2	Funktionen mit PHP nutzen	489
7.4.3.3	Kontrollstrukturen: Fallunterscheidung	490
7.4.3.4	Kontrollstrukturen: Wiederholungsschleifen	493
7.4.4	Anwendungsbeispiele	495

7.4.4.1	Wir richten einen Counter ein	495
7.4.4.2	Wir erstellen ein Formular	496
7.4.4.3	Wir speichern Nettes in eine Textdatei	499
7.5	Autorensysteme	502
8	Aktuelle Entwicklungen in der Informationsgesellschaft – E-Commerce ..	505
8.1	Eine Welt im Wandel	505
8.2	Märkte und Dienste im E-Commerce	508
8.2.1	Märkte für Consumer, Business und Administration	508
8.2.2	Cloud-Computing	510
8.2.3	Social Media	514
8.2.4	E-Business für Consumer	517
8.2.5	E-Business für Unternehmen	523
8.2.6	E-Banking und Zahlungsarten im E-Commerce	530
8.2.7	Aufbau eines Internetshops	534
8.2.7.1	Shopentwicklungsumgebungen	535
8.2.7.2	Rechtliche Fragen für Internetshops	537
8.2.7.3	Organisatorische Fragen des Shopaufbaus	544
8.2.8	E-Government	545
8.3	Geschäftsprozesse mit EPK dokumentieren und verbessern	546
8.3.1	Geschäftsprozesse verbessern - Qualität und Wertschöpfung erhöhen	546
8.3.2	Ereignisgesteuerte Prozessketten	550
8.4	Einführung in den objektorientierten Programmentwurf mit UML	558
8.4.1	Einführung in die objektorientierte Softwareentwicklung	558
8.4.2	Anwendungsfalldiagramme	560
8.4.3	Aktivitätsdiagramme	564
8.4.4	Klassendiagramme	569
9	Informationsnetzwerk	574
10	Statistische Analyseverfahren	595
10.1	Statistiken beherrschen unser Denken	595
10.2	Grundlagen statistischer Erhebungen und Fragebogenerstellung	599
10.3	Statistische Analysen	602
10.4	Darstellungsmethoden	605
10.5	Umfragen erstellen und auswerten mit Grafstat	608
10.6	Statistische Auswertungen mit Excel	612
10.7	Statistische Auswertungen mit Access	619
	Sachwortverzeichnis	625
	Bildquellen	631