

Geers

Datenverarbeitung

Office 2007

Word – Excel – Access – PowerPoint

Bestellnummer: 61025

ISBN: 978-3-427-61025-0



Das Buch „Datenverarbeitung, Word - Excel - Access - PowerPoint“ bietet die Möglichkeit, handlungsorientiert Inhalte zu erlernen. Die Inhalte orientieren sich an Rahmenlehrplänen und bekannten Computerführerschein. Das Buch ist im Wesentlichen folgendermaßen aufgebaut:

- Zunächst werden die Grundlagen der Informationstechnologie mit den Bereichen Hardware, Software usw. dargestellt.
- Das Betriebssystem Windows Vista wird insoweit behandelt, wie es für den Unterricht notwendig ist. Wer dieses Kapitel aufmerksam durcharbeitet und am Computer nachvollzieht, wird mit der Benutzeroberfläche von Windows gut umgehen können.
- Die für den Unterricht benötigten und in Computerführerschein und Rahmenlehrplänen angesprochenen Office-Inhalte werden anhand der Textverarbeitung *Word*, der Tabellenkalkulation *Excel*, der Datenbank *Access* und der Präsentationssoftware *PowerPoint* erklärt. Der Datenaustausch zwischen den Programmen soll zeigen, dass Daten nur einmal erfasst werden müssen und danach problemlos in anderen Programmen weiterverarbeitet werden können. Zusätzlich werden Elemente ausführlich erklärt, die in allen Programmen vorhanden sind. Umfangreiche Übungen sollen das Erlernte vertiefen.
- Eine kurze Einführung wird in dem Bereich *Information und Kommunikation* gegeben.
- Grundsätzlich ist es egal, mit welchem Programm Sie zunächst beginnen. Das Buch ist so aufgebaut, dass innerhalb der Programme alle wesentlichen Inhalte jeweils erklärt werden.

Neueste Informationen, eventuelle Änderungen und Verbesserungen, die sich z. B. durch Updates der Programme ergeben, können Sie im Internet unter folgender Adresse abrufen:

<http://www.werner-geers.de>

Für die Arbeit mit diesem Buch wünsche ich Ihnen viel Spaß. Der Erfolg wird sich bei einer vernünftigen Arbeit mit dem Buch und den Programmen sicher einstellen.

Papenburg, Frühjahr 2008

Werner Geers

1	Grundlagen der Informationstechnologie	9
1.1	Grundlagen	9
1.1.1	Hardware, Software, Informationstechnologie (IT)	9
1.1.2	Computerarten	10
1.1.3	Hauptbestandteile eines Computers – Personal Computers	11
1.1.4	Auswahlkriterien und Performance	12
1.2	Hardware	13
1.2.1	Motherboard (Zentraleinheit)	13
1.2.2	Central Processing Unit (CPU)	14
1.2.3	BIOS	15
1.2.4	Speicher	16
1.2.5	Sockel und Slots	17
1.2.6	Chipsatz zur Motherboardsteuerung	17
1.2.7	Schnittstellen	18
1.2.8	Controller	18
1.2.9	Bussystem	19
1.2.10	Eingabegeräte	20
1.2.11	Ausgabegeräte	21
1.2.12	Speichergeräte - Externe Speicher	23
1.2.13	Multifunktionale Geräte	26
1.2.14	Multimedia	26
1.2.15	Anschlüsse für die Wiedergabe von Bildschirmsignalen an Fernseher usw.	30
1.2.16	Datenkommunikationsgeräte	31
1.2.17	Netzwerkkomponenten	32
1.3	Software	34
1.3.1	Softwarearten	34
1.3.2	Systemsoftware - Betriebssysteme	34
1.3.3	Anwendungssoftware	35
1.3.4	Grafische Benutzeroberflächen	37
1.3.5	Systementwicklung	37
1.3.6	Kommerzielle Programme, FreeWare und ShareWare	38
1.3.7	Zusatzsoftware	38
1.4	Informationsnetze - Netze und Datenkommunikation	39
1.4.1	Kommunikation	39
1.4.2	Einplatz- und Mehrplatzsysteme	40
1.4.3	Kommunikationsnetze - LAN - WAN usw.	40
1.4.4	Intranet - Extranet	41
1.4.5	Internet	41
1.4.6	Telekommunikationsnetze – Telefonnetz und Computer	42
1.4.7	Netzwerkbetriebssysteme und Netzwerktopologien (-architektur)	42
1.5	Informationstechnologie im Alltag	44
1.5.1	Computer am Arbeitsplatz	44
1.5.2	Elektronische Welt - E-Commerce	47
1.6	Gesundheit, Sicherheit und Umweltschutz	49
1.6.1	Ergonomie	49
1.6.2	Gesundheitsprobleme	49
1.6.3	Vorsorgemaßnahmen	50
1.6.4	Umwelt	50
1.7	Sicherheit	51
1.7.1	Vorbemerkungen	51
1.7.2	Grundsätze der Datensicherung	52
1.7.3	Computerviren und sonstige schädliche Programme	54
1.7.4	Spam-Schutz, Firewall, AntiSpy	58
1.7.5	Datensicherung auf Datenträgern usw.	59
1.7.6	Sonstige Sicherungsmaßnahmen	59
1.8	Urheberrecht und Gesetzeslage	60
1.8.1	Urheberrecht	60
1.8.2	Datenschutzgesetz	64

2	Computerbenutzung und Dateiverwaltung	69
2.1	Arbeitsumgebung am Computer	69
2.1.1	Erste Schritte am Computer	69
2.1.2	Grundlegende Informationen und Arbeitsschritte	72
2.2	Desktop-Einstellungen	76
2.2.1	Vorbemerkungen	76
2.2.2	Datum, Zeit und Zeitzone	76
2.2.3	Sprach- und Regionseinstellungen usw.	77
2.2.4	Einstellen und Ändern der Tastatur	78
2.2.5	Text bearbeiten	83
2.3	Schreibtisch/Desktop	84
2.3.1	Symbole	84
2.3.2	Windows-Explorer	87
2.3.3	Standardprogramme	91
2.4	Verwalten von Dateien	92
2.4.1	Laufwerke, Ordner und Dateien	92
2.4.2	Arbeiten mit Ordnern	93
2.4.3	Arbeiten mit Dateien	94
2.4.4	Suche nach Daten und Dateien	98
2.4.5	Eigenschaften eines Datenträgers, eines Ordners und einer Datei	99
	Übungen	100
3	Textverarbeitung mit Word	101
3.1	Erste Schritte in der Textverarbeitung	101
3.1.1	Textverarbeitungsprogramm starten und beenden	101
3.1.2	Eingaben und Korrekturen	102
3.1.3	Erstellen eines weiteren Dokuments/Wechsel zwischen Dokumenten	103
3.1.4	Speicherung eines Dokuments unter verschiedenen Namen	104
3.1.5	Öffnen von Textdokumenten	105
3.1.6	Spezielle Möglichkeiten des Speicherns und Öffnens von Dateien	105
3.1.7	Speicherung und Öffnen eines anderen Dateityps	106
3.1.8	Hilfefunktion	106
3.2	Grundeinstellungen	107
3.2.1	Vorbemerkungen	107
3.2.2	Register, Multifunktionsleiste, Gruppen und Schaltflächen	107
3.2.3	Kontextmenü	109
3.2.4	Smarttags	109
3.2.5	Symbolleiste für den Schnellzugriff	110
3.2.6	Ein- und Ausblenden von nicht druckbaren Zeichen	111
3.2.7	Zoomfunktion	112
3.2.8	Ansichtsoptionen wechseln	113
3.2.9	Basis-Optionen in der Anwendung ändern	114
3.3	Grundlegende Arbeitsschritte	116
3.3.1	Erfassen eines Textes mit Sonderzeichen bzw. Symbolen	116
3.3.2	Rechtschreibprüfung und Grammatik	117
3.3.3	Thesaurus	119
3.3.4	Suchen und Ersetzen	120
3.4	Daten auswählen	121
3.4.1	Markieren (Auswählen) von Zeichen, Wörtern, Zeilen usw.	121
3.4.2	Kopieren, Verschieben und Löschen von Texten	122
3.5	Formatierung	126
3.5.1	Zeichenformatierung	126
	Übungen	133
3.5.2	Absatzformatierung	134
	Übungen	159
3.5.3	Dokumentformatierung	160

3.6	Objekte	172
3.6.1	Tabellen	172
	Übungen	183
3.6.2	Bilder und Diagramme	184
3.7	Serienbriefe	188
3.8	Ausgabevorbereitung und Drucken	188
	Zusammenfassende Übungen	189
4	Tabellenkalkulation mit Excel	191
4.1	Nutzung des Programms	191
4.1.1	Erste Schritte in der Tabellenkalkulation	191
4.1.2	Grundlagen	199
4.1.3	Grundeinstellungen	203
4.2	Zellen	206
4.2.1	Dateneingabe und Datenänderung	206
4.2.2	Auswählen (Markierung) von Zellen	209
4.2.3	Zeilen und Spalten	211
4.2.4	Kopieren, Verschieben und Löschen von Zellen und Bereichen	213
4.2.5	Suchen und Ersetzen	217
	Übungen	218
4.3	Arbeitsblätter (Tabellen)	219
4.3.1	Einfügen, Löschen und Umbenennen einer Tabelle	219
4.3.2	Berechnungen unter Nutzung von mehreren Tabellen	220
4.4	Formeln und Funktionen	221
4.4.1	Zellbezüge - Adressierung von Zellen und Bereichen	221
	Übungen	228
4.4.2	Inhalte von Zellen	229
4.4.3	Arithmetische Formeln	230
4.4.4	Funktionen	236
4.4.5	Funktions-Assistent - Schaltflächen der Funktionsbibliothek	237
4.4.6	Mathematische Funktionen	239
4.4.7	Finanzmathematische Funktionen	243
4.4.8	Informations-Funktionen	245
4.4.9	Logik-Funktionen	247
4.4.10	Text-Funktionen	254
4.4.11	Statistik-Funktionen	256
4.4.12	Matrix-Funktionen	257
4.4.13	Datenbankfunktionen	260
4.4.14	Datumsfunktionen	261
	Übungen	264
4.5	Formatierung	265
4.5.1	Allgemeine Erklärungen	265
4.5.2	Formatierungen über die Schaltfläche Zellen formatieren	266
4.5.3	Erstellung und Übertragung einer Formatierung	268
4.5.4	Einfügen, Löschen, Ausblenden usw. von Zellen	269
4.5.5	Zellenformatvorlagen	270
4.5.6	Ausrichtung und Formatierung von Zellen	272
4.5.7	Bedingte Formatierung	273
4.5.8	Zahlenformatierungen	275
4.5.9	Prozentformatierungen	277
	Übungen	279
4.6	Diagramme	280
4.6.1	Vorbemerkungen	280
4.6.2	Darstellungsarten	280
4.6.3	Erstellung eines Diagramms	281
4.6.4	Diagrammtools	282
4.6.5	Einfügen und Entfernen von Überschriften, Legenden usw.	283
4.6.6	Nachbearbeitung eines Diagramms	285
4.6.7	Wechsel der Zeilen und Spalten in einem Diagramm	292
4.6.8	Änderung des Diagrammtyps	293
4.6.9	Erstellung und Bearbeitung eines Kreisdiagramms	294

4.7	Drucken	300
4.7.1	Einrichten von Arbeitsblättern	300
4.7.2	Vorbereitung des Druckens	305
4.7.3	Drucken	308
4.8	Schutz von Zellen, Formeln, Funktionen usw.	310
4.8.1	Aktivieren des Schutzes	310
4.8.2	Aufheben des Schutzes	311
4.9	Daten	312
4.9.1	Sortieren von Daten	312
4.9.2	Filtern von Daten	314
4.10	Verknüpfen von Daten und Diagrammen	319
4.10.1	Vorbemerkungen	319
4.10.2	Verknüpfung von Daten innerhalb der Tabellen einer Mappe	319
4.10.3	Verknüpfung von Daten zwischen zwei Mappen	320
4.11	Was-Wäre-Wenn-Analysen	321
4.11.1	Vorbemerkungen	321
4.11.2	Zielwertsuche	321
4.11.3	Datentabellen (Mehrfachoperationen)	322
4.11.4	Szenarien	324
4.11.5	Solver	329
4.11.6	Trendberechnungen	333
4.12	Datenüberprüfung und Kommentierung	335
4.12.1	Erstellen einer Datenüberprüfung	335
4.12.2	Datenüberprüfung mit Eingabe- und Fehlermeldung	336
4.12.3	Kommentare	337
4.13	Makros	338
4.13.1	Vorbemerkungen	338
4.13.2	Makro zum Druck von Daten	338
	Zusammenfassende Übungen	343
5	Datenbank mit Access	347
5.1	Theoretische Grundlagen einer relationalen Datenbank	347
5.1.1	Funktionen einer Datenbank - Datenbankkonzept	347
5.1.2	Datenmodelle	347
5.1.3	Relationale Datenbank	348
5.2	Entity-Relationship-Modell (ERM) - semantisches Modell	350
5.2.1	Begriff	350
5.2.2	Entität	350
5.2.3	Attribut	350
5.2.4	Entitätstyp	351
5.2.5	Schlüsselfelder	352
5.2.6	Relationship (Beziehungen)	355
5.2.7	Kardinalität	356
5.2.8	Beispiel für ein Entity-Relationship-Modell	359
5.3	Normalisierung von Tabellen	361
5.3.1	Ziel der Normalisierung	361
5.3.2	Normalformen	362
5.4	Aufbau einer Datenbank mit ACCESS 2007	365
5.4.1	Grundlagen	365
5.4.2	Anlegen der Datenbank Betrieb	367
5.5	Tabellen	369
5.5.1	Vorbemerkungen	369
5.5.2	Datenfelder und Felddatentypen	369
5.5.3	Anlegen der Tabelle Lager	370
5.5.4	Eingabe von Daten in eine Tabelle	372
5.5.5	Grundlegende Arbeitsschritte	374
5.5.6	Tabellengestaltung	377
5.5.7	Indizes in Tabellen	387
5.5.8	Aufbau weiterer Tabellen	388

5.6	Formulare.....	392
5.6.1	Vorbemerkungen	392
5.6.2	Erstellung eines Formulars	392
5.6.3	Bearbeitung eines Formulars in der Layoutansicht.....	394
5.6.4	Formular mit mehreren Elementen	397
5.6.5	Geteiltes Formular	397
5.6.6	Formularerstellung mit dem Formular-Assistenten	398
5.6.7	Eingabe von Daten mithilfe eines erstellten Formulars.....	400
5.6.8	Löschen von Daten im Formular.....	401
5.6.9	Suchen von Daten im Formular	401
5.6.10	Ersetzen von Daten im Formular	402
5.7	Berichte	403
5.7.1	Vorbemerkungen	403
5.7.2	Erstellung eines Berichts	403
5.7.3	Berichtserstellung mit dem Berichts-Assistenten.....	404
5.8	Filtern von Daten	405
5.9	Abfragen.....	408
5.9.1	Vorbemerkungen	408
5.9.2	Arten von Abfragen.....	408
5.9.3	Auswahlabfrage.....	409
5.9.4	Parameterabfrage.....	417
5.9.5	Auswahlabfragen mit Nicht-Null- und Nullwerten.....	419
5.9.6	Anfügeabfrage	420
5.9.7	Tabellenerstellungsabfrage	421
5.9.8	Löschabfrage.....	421
5.9.9	Kreuztabellenabfrage.....	423
5.9.10	Aktualisierungsabfragen	424
5.9.11	Gruppierung und Summenbildung usw.....	429
5.9.12	Suche nach Duplikaten.....	430
5.9.13	SQL-Abfragen.....	431
5.10	Funktionen	433
5.10.1	Arten von Funktionen.....	433
5.10.2	Finanzmathematische Funktionen	433
5.10.3	Logik-Funktionen am Beispiel der WENN-Funktion.....	434
5.11	Beziehungen zwischen Tabellen.....	436
5.11.1	Grundsätzliche Erklärungen	436
5.11.2	1:1-Beziehung zwischen zwei Tabellen	439
5.11.3	1:n-Beziehung zwischen zwei Tabellen	442
5.11.4	m:n-Beziehung zwischen Tabellen	444
5.11.5	m:n-Beziehung mit zusammengesetztem Primärschlüssel.....	449
5.11.6	Suche nach Inkonsistenzen	452
5.11.7	Beziehungen mit referentieller Integrität	454
5.11.8	Gleichheits- und Inklusionsverknüpfung	459
5.11.9	Verknüpfungen aufgrund einer Abfrage.....	461
	Zusammenfassende Übungen	463
6	Präsentieren mit PowerPoint	465
6.1	Nutzung des Programms	465
6.1.1	Vorbemerkungen	465
6.1.2	Vortrag mithilfe einer Präsentation.....	465
6.1.3	Sonstige Möglichkeiten.....	465
6.1.4	Elemente einer Präsentation	466
6.1.5	Nutzung des Programms	467
6.1.6	Hilfefunktion.....	468
6.1.7	Erstellung einer Präsentation.....	469
6.1.8	Bildschirmpräsentation	472
6.1.9	Speichern von Präsentationen.....	473
6.1.10	Speichern von Folien als Grafik.....	473
6.1.11	Speichern der Folien als Webseiten	474
6.1.12	Senden des Textes der Präsentation.....	475
6.1.13	Senden der Präsentation an die Textverarbeitung Word.....	476

6.2	Entwicklung von Präsentationen	479
6.2.1	Präsentationsansichten	479
6.2.2	Folien.....	481
6.2.3	Entwurfsvorlagen (Designs).....	486
6.2.4	Masterfolie	489
6.3	Text, Bilder, Sounds und Filme	494
6.3.1	Eingabe und Formatierung von Texten.....	494
6.3.2	Bild- und Grafikdateien	505
6.3.3	Kopieren, Verschieben und Löschen von Texten und Bildern	507
6.3.4	Sounds und Filme.....	508
6.4	Diagramme und gezeichnete Objekte usw.....	511
6.4.1	Vorbemerkungen	511
6.4.2	Diagramme	511
6.4.3	Organisations-Diagramm	512
6.4.4	Zeichnungsobjekte.....	513
6.4.5	Kopieren, Verschieben und Löschen von Diagrammen usw.	513
6.5	Folienpräsentationseffekte	514
6.5.1	Animationen.....	514
6.5.2	Übergänge.....	519
6.6	Ausgabe und Präsentation	524
6.6.1	Druckvorbereitung	524
6.6.2	Drucken	527
6.6.3	Zeigen der Präsentation	528
6.7	Präsentation ohne das Programm PowerPoint	532
6.8	Einfügen eines Fotoalbums.....	533
6.9	Aufbau eines Vortrags mithilfe einer Präsentationssoftware.....	535
6.10	Beurteilungskriterien und –bögen	536
	Zusammenfassende Übungen	538
7	Datenaustausch.....	541
7.1	Vorbemerkungen.....	541
7.2	Datenexport von Excel in andere Programme	541
7.3	Datenimport in Excel.....	545
7.4	Datenexport von Access in andere Programme.....	552
7.5	Datenimport in Access.....	556
7.6	Serienbriefe.....	558
8	Gemeinsame Elemente von Excel, Word und PowerPoint	574
8.1	Vorbemerkungen.....	574
8.2	Einfügen und Bearbeiten von ClipArts.....	575
8.3	Einfügen einer Grafik	577
8.4	Bearbeiten von ClipArts und Grafiken in den Office-Programmen.....	578
8.5	WordArt-Objekte.....	584
8.6	Einfügen von Objekten	585
8.7	SmartArt-Objekte.....	588
8.8	Diagramme und gezeichnete Objekte.....	591
9	Information und Kommunikation	615
9.1	Internet	615
9.1.1	Internet und World Wide Web (WWW)	615
9.1.2	Begriffe aus dem Internet	616
9.2	Die Arbeit mit dem Browser Internet Explorer	617
9.2.1	Vorbemerkungen	617
9.2.2	Aufrufen von Informationen	617
9.3	Suchmaschinen.....	618
9.3.1	Vorbemerkungen	618
9.3.2	Suchen am Beispiel der Suchmaschine Google.....	618
	Stichwortverzeichnis	619