

# Inhaltsverzeichnis

- 1 Über dieses Buch.....1**
  - 1.1 Ziel und Inhalt.....1
  - 1.2 Die Firma StudConsult .....2
  - 1.3 WWW-Ergänzung .....2
  - 1.4 Hinweise zur Textgestaltung.....3
- 2 Grundlagen der Informations- und Kommunikationstechnik.....4**
  - 2.1 Hardware.....4
    - 2.1.1 Dateneingabegeräte .....5
    - 2.1.2 Datenverarbeitungsgeräte.....6
    - 2.1.3 Datenausgabegeräte .....9
    - 2.1.4 Externe Speicher .....10
    - 2.1.5 Weitere Hardwarebegriffe.....14
  - 2.2 Software .....15
    - 2.2.1 Systemsoftware .....16
    - 2.2.2 Anwendungssoftware.....19
    - 2.2.3 Programmiersprachen .....20
  - 2.3 Netze .....21
    - 2.3.1 Konzepte zur Netzorganisation.....22
    - 2.3.2 Wesentliche technische Komponenten.....23
    - 2.3.3 Arten von Netzen .....25
    - 2.3.4 Nutzen und Gefahren .....26

|          |   |           |
|----------|---|-----------|
| <b>3</b> | <b>Grundlegender Umgang mit dem Betriebssystem Windows NT</b> | <b>28</b> |
| 3.1      | Starten und Beenden   | 28        |
| 3.2      | Aufrufen und Beenden von Programmen                           | 31        |
| 3.3      | Fenster   | 33        |
| 3.3.1    | Aufbau  | 34        |
| 3.3.2    | Arbeiten mit mehreren Fenstern                                | 35        |
| 3.4      | Explorer  | 37        |
| 3.4.1    | Grundbegriffe der Dateiverwaltung                             | 37        |
| 3.4.2    | Erstellen einer Datei mit dem Editor                          | 39        |
| 3.4.3    | Bildschirmaufbau  | 41        |
| 3.4.4    | Laufwerks-, Datei- und Verzeichnisverwaltung                  | 43        |
| 3.5      | Individuelle Anpassungen                                      | 49        |
| 3.5.1    | Arbeitsoberfläche   | 49        |
| 3.5.2    | Einrichten eines Druckers                                     | 51        |
| 3.5.3    | Installieren von Software                                     | 51        |
| 3.5.4    | Weitere Systemeinstellungen                                   | 52        |
| 3.6      | Hilfefunktion   | 53        |
| <b>4</b> | <b>Textverarbeitung mit Word</b>                              | <b>56</b> |
| 4.1      | Grundlagen  | 56        |
| 4.1.1    | Benutzeroberfläche  | 56        |
| 4.1.2    | Texterstellung und -formatierung                              | 58        |
| 4.2      | Grundelemente der Texterstellung                              | 58        |
| 4.2.1    | Text eingeben und Tippfehler korrigieren                      | 59        |
| 4.2.2    | Textdateien speichern, öffnen und schließen                   | 62        |
| 4.2.3    | Text bearbeiten   | 68        |
| 4.2.3.1  | Bewegen mit der vertikalen Bildlaufleiste                     | 68        |
| 4.2.3.2  | Text markieren  | 70        |
| 4.2.3.3  | Text korrigieren  | 71        |
| 4.2.4    | Drucken   | 73        |

|         |  |     |
|---------|--|-----|
| 4.3     | Grundelemente der Textformatierung .....                             | 75  |
| 4.3.1   | Zeichenformatierung.....   | 75  |
| 4.3.1.1 | Skizzierung wichtiger Zeichenformate .....                           | 75  |
| 4.3.1.2 | Handhabung der Zeichenformatierung .....                             | 77  |
| 4.3.2   | Absatzformatierung.....  | 79  |
| 4.3.2.1 | Prinzipielle Handhabung.....   | 79  |
| 4.3.2.2 | Ausrichtung.....   | 80  |
| 4.3.2.3 | Zeilenabstand .....  | 81  |
| 4.3.3   | Seitenformatierung.....  | 83  |
| 4.3.3.1 | Wesentliche Ansichten eines Dokumentes.....                          | 83  |
| 4.3.3.2 | Seitenränder und -ausrichtung .....                                  | 84  |
| 4.3.3.3 | Seiten umbrechen .....   | 85  |
| 4.4     | Hilfsfunktionen .....  | 87  |
| 4.4.1   | Rechtschreib- und Grammatikprüfung.....                              | 87  |
| 4.4.2   | AutoKorrektur .....  | 89  |
| 4.4.3   | Silbentrennung .....   | 90  |
| 4.4.4   | Suchen und Ersetzen .....  | 93  |
| 4.4.5   | Sortieren.....   | 96  |
| 4.4.6   | Sonderzeichen einfügen .....   | 97  |
| 4.5     | Fortgeschrittene Elemente der Texterstellung und -formatierung ..... | 99  |
| 4.5.1   | Weitere Möglichkeiten der Absatzformatierung.....                    | 99  |
| 4.5.1.1 | Einzüge .....  | 99  |
| 4.5.1.2 | Aufzählungen und Numerierungen .....                                 | 100 |
| 4.5.1.3 | Tabulatoren .....  | 102 |
| 4.5.2   | Seitenzahlen ausgeben .....  | 109 |
| 4.5.3   | Abschnittsformatierung.....  | 112 |
| 4.5.4   | Fußnoten .....   | 113 |
| 4.5.5   | Abbildungen automatisch numerieren .....                             | 115 |
| 4.5.6   | Textgestaltung mit Formatvorlagen .....                              | 115 |
| 4.5.6.1 | Formate kopieren .....   | 116 |
| 4.5.6.2 | Grundlagen von Formatvorlagen .....                                  | 116 |
| 4.5.6.3 | Erstellen von Formatvorlagen .....                                   | 118 |
| 4.5.6.4 | Zuweisen von Formatvorlagen.....                                     | 119 |
| 4.5.6.5 | Ändern und Löschen von Formatvorlagen.....                           | 120 |

|          |  |            |
|----------|--|------------|
| 4.5.7    | Überschriftennumerierung und Inhaltsverzeichnis .....                  | 122        |
| 4.5.7.1  | Automatische Numerierung von Überschriften .....                       | 122        |
| 4.5.7.2  | Ableiten des Inhaltsverzeichnisses .....                               | 124        |
| 4.5.8    | Grundlegendes zu Tabellen.....   | 126        |
| 4.5.8.1  | Tabellen anlegen .....   | 126        |
| 4.5.8.2  | Tabellen bearbeiten .....  | 127        |
| 4.5.9    | Grundlegendes zu Serienbriefen .....                                   | 129        |
| 4.5.9.1  | Prinzip .....  | 129        |
| 4.5.9.2  | Schreiben des ersten Serienbriefes.....                                | 131        |
| 4.5.9.3  | Weitere Serienbrieffunktionen .....                                    | 136        |
| <b>5</b> | <b>Entwurf und Erstellung von Datenbanken mit Access.....</b>          | <b>142</b> |
| 5.1      | Grundlagen .....   | 142        |
| 5.1.1    | Funktion von Datenbanken .....   | 142        |
| 5.1.2    | Access als Beispiel für eine Datenbank .....                           | 143        |
| 5.1.3    | Architektur einer Datenbankanwendung.....                              | 146        |
| 5.2      | Entwurf von Datenbanken .....  | 146        |
| 5.2.1    | Informationsanalyse .....  | 147        |
| 5.2.2    | Beschreibung von Daten mit Hilfe des Entity-Relationship-Modells ..... | 148        |
| 5.2.2.1  | Objekte und Objekttypen .....  | 148        |
| 5.2.2.2  | Beziehungen und Beziehungstypen .....                                  | 150        |
| 5.2.3    | Beschreibung betrieblicher Daten mit Hilfe von Datenmodellen .....     | 153        |
| 5.2.3.1  | Datenmodelle .....   | 153        |
| 5.2.3.2  | Relationales Datenmodell .....   | 154        |
| 5.3      | Tabellenerstellung.....  | 159        |
| 5.3.1    | Anlegen einer Datenbankdatei .....                                     | 160        |
| 5.3.2    | Erstellung der Tabellenstruktur.....                                   | 161        |
| 5.3.3    | Datensätze eingeben und Tabellen drucken.....                          | 164        |
| 5.3.4    | Beziehungen.....   | 166        |
| 5.3.4.1  | Umsetzung von Beziehungen.....   | 167        |
| 5.3.4.2  | Referentielle Integrität .....   | 169        |

|   |            |
|---|------------|
| 5.4 Abfragen .....  | 172        |
| 5.4.1 Auswahlabfragen .....                                 | 172        |
| 5.4.1.1 Projektion .....                                    | 172        |
| 5.4.1.2 Selektion .....                                     | 174        |
| 5.4.1.3 Sortierung und Anzeige .....                        | 180        |
| 5.4.1.4 Equi-Join .....                                     | 181        |
| 5.4.1.5 Outer-Join .....                                    | 187        |
| 5.4.1.6 Erstellung berechneter Felder .....                 | 191        |
| 5.4.1.7 Funktionen .....                                    | 193        |
| 5.4.2 Aktionsabfragen .....                                 | 195        |
| 5.5 Grundlegendes zu Formularen und Berichten .....         | 199        |
| 5.5.1 Automatische Erstellung .....                         | 201        |
| 5.5.2 Erstellung mit Hilfe von Assistenten .....            | 203        |
| 5.5.3 Drucken von Formularen und Berichten .....            | 205        |
| <b>6 Tabellenkalkulation mit Excel .....</b>                | <b>208</b> |
| 6.1 Grundlagen .....  | 208        |
| 6.1.1 Prinzip von Tabellenkalkulationsprogrammen .....      | 208        |
| 6.1.2 Benutzeroberfläche .....                              | 210        |
| 6.2 Grundaktivitäten einfacher Tabellenkalkulationen .....  | 211        |
| 6.2.1 Eingeben von Daten .....                              | 212        |
| 6.2.2 Korrigieren von Eingabefehlern .....                  | 213        |
| 6.2.3 Zellen markieren .....                                | 214        |
| 6.2.4 Arbeitsmappen speichern, öffnen und schließen .....   | 215        |
| 6.2.5 Verwalten von Arbeitsmappen und Arbeitsblättern ..... | 219        |
| 6.2.6 Einfache Formeln .....                                | 223        |
| 6.2.7 Summenfunktion .....                                  | 226        |
| 6.2.8 Effizientes Eingeben .....                            | 228        |
| 6.2.8.1 Verschieben und Kopieren .....                      | 229        |
| 6.2.8.2 Automatisches Erzeugen von Datenreihen .....        | 230        |
| 6.2.9 Ändern von Spaltenbreite und Zeilenhöhe .....         | 232        |
| 6.2.10 Löschen und Einfügen von Zellen .....                | 235        |
| 6.2.11 Gestalten von Arbeitsblättern .....                  | 238        |

|  |            |
|--|------------|
| 6.2.12 Seiteneinstellungen und Drucken.....                        | 245        |
| 6.2.12.1 Seiteneinstellungen .....                                 | 245        |
| 6.2.12.2 Drucken.....  | 247        |
| 6.3 Fortgeschrittenes Kalkulieren .....                            | 249        |
| 6.3.1 Sortieren.....   | 249        |
| 6.3.2 Verschiedene Bezugsarten in Formeln.....                     | 251        |
| 6.3.2.1 Relativer Bezug.....                                       | 251        |
| 6.3.2.2 Absoluter Bezug.....                                       | 253        |
| 6.3.2.3 Gemischter Bezug .....                                     | 255        |
| 6.3.3 Funktionen .....   | 258        |
| 6.4 Verknüpfen von Arbeitsblättern .....                           | 261        |
| 6.5 Grundlegendes zu Diagrammen.....                               | 264        |
| 6.5.1 Diagrammtypen und -elemente.....                             | 264        |
| 6.5.2 Erstellen von Diagrammen.....                                | 267        |
| 6.5.3 Verändern von Diagrammen.....                                | 271        |
| <b>7 Erstellung von Präsentationsgrafiken mit Powerpoint .....</b> | <b>275</b> |
| 7.1 Grundlagen .....   | 275        |
| 7.1.1 Konzeption von Präsentationen.....                           | 276        |
| 7.1.2 Einsatz visueller Hilfsmittel.....                           | 278        |
| 7.1.2.1 Wahl der Visualisierungsinhalte .....                      | 278        |
| 7.1.2.2 Regeln für die Gestaltung von Folien .....                 | 278        |
| 7.1.3 Durchführen von Präsentationen.....                          | 281        |
| 7.2 Erste Schritte mit Powerpoint .....                            | 282        |
| 7.2.1 Powerpoint starten.....                                      | 283        |
| 7.2.2 Benutzeroberfläche .....                                     | 285        |
| 7.2.3 Prinzipielle Folienerstellung .....                          | 287        |
| 7.2.4 Präsentation speichern, öffnen und schließen .....           | 289        |
| 7.2.5 Folienansichten .....  | 294        |
| 7.2.6 Drucken.....   | 298        |

|  |     |
|--|-----|
| 7.3 Arbeiten mit Text- und Zeichenobjekten.....        | 300 |
| 7.3.1 Arbeiten mit Textobjekten.....                   | 301 |
| 7.3.1.1 Text erstellen.....                            | 302 |
| 7.3.1.2 Text markieren.....                            | 304 |
| 7.3.1.3 Text formatieren.....                          | 305 |
| 7.3.2 Zeichenobjekte erstellen.....                    | 310 |
| 7.3.3 Bearbeiten von Objekten.....                     | 314 |
| 7.3.3.1 Objekte markieren.....                         | 314 |
| 7.3.3.2 Objektgröße ändern.....                        | 316 |
| 7.3.3.3 Objekte verschieben, kopieren und löschen..... | 318 |
| 7.3.3.4 Objekte formatieren.....                       | 321 |
| 7.3.3.5 Objekte mit Text versehen.....                 | 328 |
| 7.3.3.6 Objekte positionieren.....                     | 330 |
| 7.3.3.7 Objekte ausrichten und verteilen.....          | 332 |
| 7.3.3.8 Objekte drehen und kippen.....                 | 336 |
| 7.3.3.9 Objektreihenfolge verändern.....               | 337 |
| 7.3.3.10 Objekte gruppieren.....                       | 338 |
| 7.4 Arbeiten mit ClipArts.....                         | 340 |
| 7.4.1 ClipArts einfügen.....                           | 340 |
| 7.4.2 ClipArts bearbeiten.....                         | 342 |
| 7.5 Arbeiten mit Diagrammen.....                       | 343 |
| 7.5.1 Diagramme einfügen.....                          | 344 |
| 7.5.2 Diagrammelemente.....                            | 345 |
| 7.5.3 Diagrammdaten eingeben.....                      | 347 |
| 7.5.4 Diagrammtyp wählen.....                          | 349 |
| 7.5.5 Diagramme bearbeiten.....                        | 353 |
| 7.6 Grundlegende Folieneinstellungen.....              | 356 |
| 7.6.1 Seite einrichten.....                            | 356 |
| 7.6.2 Einheitliches Aussehen gestalten.....            | 358 |
| 7.6.2.1 Folien-Master.....                             | 358 |
| 7.6.2.2 Titel-Master.....                              | 364 |
| 7.6.2.3 Präsentationsdesign übernehmen.....            | 365 |

|          |  |            |
|----------|--|------------|
| 7.7      | Bildschirmpräsentation .....   | 365        |
| 7.7.1    | Bildschirmpräsentation starten und steuern .....   | 366        |
| 7.7.2    | Folienübergangseffekte .....   | 367        |
| 7.7.3    | Objekte animieren .....  | 368        |
| <b>8</b> | <b>Informationsaktivitäten im Internet .....</b>   | <b>371</b> |
| 8.1      | Grundlagen des Internet .....  | 371        |
| 8.1.1    | Aufbau .....   | 371        |
| 8.1.2    | Zugang .....   | 374        |
| 8.2      | Wesentliche Dienste .....  | 377        |
| 8.2.1    | WWW .....  | 377        |
| 8.2.1.1  | Prinzip .....  | 378        |
| 8.2.1.2  | Navigieren .....   | 382        |
| 8.2.1.3  | Erstellen von WWW-Seiten .....   | 386        |
| 8.2.2    | Electronic Internet Mail .....   | 387        |
| 8.2.3    | Weitere Dienste .....  | 390        |
| 8.3      | Internetgestützte Abwicklung individueller Arbeitsaufgaben .....                             | 391        |
| 8.4      | Suchen und Finden von WWW-Seiten .....   | 394        |
| 8.4.1    | Versuchs- und Irrtums-Verfahren .....  | 395        |
| 8.4.2    | Suchmaschinen .....  | 396        |
| 8.4.2.1  | Grundlegende Suche .....   | 397        |
| 8.4.2.2  | Suche mit Suchoptionen verfeinern .....  | 400        |
| 8.4.3    | Meta- und Spezialsuchmaschinen .....   | 402        |
| 8.4.4    | Allgemeine und fachspezifische Themenlisten/Suchkataloge als fachliche Einstiegspunkte ..... | 403        |
| 8.4.5    | Besprechungsdienste .....  | 404        |
| 8.4.6    | Serverlandkarten bzw. -listen und Regiomärkte als regionale Einstiegspunkte .....            | 404        |
| 8.4.7    | Metasuchdienste .....  | 406        |
| 8.4.8    | Zukünftige Entwicklungen im Bereich der Informationsrecherche .....                          | 407        |
| 8.5      | Internetgestützte Abwicklung von Geschäftsprozessen .....                                    | 409        |
| 8.5.1    | Internetgestützte Aktivitäten .....  | 409        |
| 8.5.2    | Aktivitäten im Intra- und Extranet .....   | 411        |



---

|   |            |
|---|------------|
| <b>9 Datenaustausch zwischen Windows-Programmen .....</b>   | <b>414</b> |
| 9.1 Statischer Datenaustausch über die Zwischenablage ..... | 414        |
| 9.2 Dynamic Data Exchange (DDE).....                        | 417        |
| 9.3 Object Linking and Embedding (OLE) .....                | 419        |
| <br><b>Anhang .....</b>                                     | <b>423</b> |
| <br><b>Literaturverzeichnis .....</b>                       | <b>433</b> |
| <br><b>Stichwortverzeichnis .....</b>                       | <b>435</b> |