

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	3
1 Einleitung	7
2 Wir wenden Software an	8
2.1 Tabellenkalkulation und Präsentationsgrafik	9
2.1.1 Wir kennen Tabellen	9
2.1.2 Wir erstellen eine Notenblatt-Tabelle von Hand <i>Das Tabellenspiel</i>	11
2.1.3 Wir erstellen ein Notenblatt mit dem Computer	14
2.1.4 Wir kopieren innerhalb unseres Notenblattes	17
2.1.5 Wir werten Wahlen einfach aus und stellen die Ergebnisse grafisch dar	24
2.1.6 Wir wollen nicht manipuliert werden!	31
2.1.7 Wir vertiefen unsere Kenntnisse an kleinen Projekten	39
<i>INSEL: Hardware - Ein Blick in die „Maschine“ Computer</i>	42
2.2 Textverarbeitung	46
2.2.1 Kennen wir Texte?	48
2.2.2 Wir erstellen ein Informationsschreiben für die nächste Klassenfahrt	49
2.2.3 Wir gestalten das Informationsschreiben	56
2.2.4 Wir schränken die Gestaltungsmöglichkeiten freiwillig ein	69
2.2.5 Wir untersuchen komfortable Dienstleistungen moderner Textsysteme	71
<i>INSEL: Betriebssysteme, die Basissoftware für Anwendungs- und Programmiersysteme</i>	74
2.2.6 Wir vertiefen unsere Kenntnisse an kleinen Projekten	76
2.3 Datenbank	77
2.3.1 Wir kennen Karteien	77
2.3.2 Wir verwalten ein Schülerstammbuch mit dem Computer	80
2.3.3 Wir drucken Inhalte des Stammbuches	86
2.3.4 Wir werten die Schülerstammdaten aus	88
2.3.5 Wir verschicken Einladungen in Fensterumschlägen	94
2.3.6 Wir vertiefen unsere Kenntnisse	99
<i>INSEL: Anwendersoftware: Von Einzelprogrammen über integrierte Pakete zur grafischen Benutzeroberfläche</i>	102
2.4 Auswirkungen der EDV auf Mensch und Gesellschaft	107
2.4.1 Wir fordern Datenschutz und Datensicherheit	107
2.4.2 Wir untersuchen Veränderungen von Arbeitsprozessen und an Arbeitsplätzen	111

3 Wir erstellen Software	115
3.1 Erste Programmiererlebnisse	116
3.1.1 Wir benutzen den Bildschirm als Zeichenblatt <i>Schildkrötenspiel</i>	116
3.1.2 Wir schaffen eigene Methoden	123
3.1.3 Wir automatisieren Wiederholungen	127
3.1.4 Wir erweitern unsere Methoden durch Parameter	130
<i>INSEL: Der Computer überprüft ein Programm und führt es aus</i>	136
3.1.5 Wir erstellen Ornamente und Diagramme aus Kreisen	138
3.1.6 Wir erleben die Probleme von Näherungen	143
3.2 Entscheidungen programmieren	150
3.2.1 Wir lassen Wiederholungen abbrechen <i>Simulation eines Experimentes</i>	150
3.2.2 Wir gestalten eine Bildershow	158
3.2.3 Wir schaffen uns eine Menüsteuerung mit Fallunterscheidung	160
<i>INSEL: Der Zeichenstift</i>	167
3.3 Systematisch Programme entwickeln	170
3.3.1 Wir entwerfen das Programm mit der TOP-DOWN-Methode	171
3.3.2 Wir entwerfen Objekte, ihre Datenräume und zugehörige Methoden	180
3.3.3 Wir codieren und testen die Algorithmen in der Programmierumgebung	186
3.3.4 Wir üben die TOP-DOWN-Methode an kleinen Projekten	190
3.4 Digitalisieren von Bildern	193
3.4.1 Wir digitalisieren „von Hand“	194
3.4.2 Wir verwenden Dateien zur Speicherung	197
3.4.3 Wir lassen den Computer aus unseren Zahlen ein Bild zeichnen	204
<i>INSEL: Scanner digitalisieren Informationen</i>	208
3.4.4 Wir erfassen ein Bild mit dem Computer <i>Rollenspiel Softwarehaus</i>	211
3.4.5 Wir erfassen Daten mit der Maus	217
Übersicht: Kontrollstrukturen, Objekte und Methoden in programmsprachenunabhängigen Bezeichnern	222
Stichwortverzeichnis	224