

## Vorwort

IX

## 1 Quattro Pro für den persönlichen Gebrauch

1.1	Ein ganz persönlicher Kopf	2
1.2	Noch ein Kopf...	4
1.3	Das Mikrokochbuch	6
1.4	Ein Stundenplan	8
1.5	Raumpläne	10
1.6	So werden Schüler verwaltet	12
1.7	Noch bessere Schülerverwaltung	14
1.8	Noch bessere Balkendiagramme	16
1.9	Ihr persönlicher Haushaltsplan	18
1.10	Der Mathetrainer I	20
1.11	Der Mathetrainer II	21
1.12	Ostersonntag 1583...war am 10. April	22
1.13	Einen Monatskalender selbst gemacht	24
1.14	Der maßgeschneiderte Biorhythmus	28
1.15	Das Spiel des Lebens mit Hingabe gespielt	30

## 2 Von der Pflege Ihrer Finanzen

2.1	Finanzielle Grundkost I	36
2.2	Finanzielle Grundkost II	38
2.3	Ratenkauf und Kredit	40
2.4	Barwert, Diskont, Skonto...and all that	42
2.5	Wie vergleicht man Angebote ?	44
2.6	Leasen oder nicht leasen, das ist die Frage	46
2.7	Ein Tilgungsplan mit Annuitätentilgung	48
2.8	Der Weg zum Eigenheim	50

### 3 Quattro Pro für's Büro

3.1	Das Einrichten einer einfachen Datenbank	54
3.2	Erste Arbeiten mit der Datenbank	56
3.3	Eine Umsatztabelle bearbeiten	58
3.4	Bilder Ihres Umsatzes	60
3.5	Währungsrechnung mit Datenbank der Wechselkurse	62
3.6	Das Mahnwesen	64
3.7	Hilfen für Abschreiber (AfA)	66
3.8	Abschreibung mit degressiv-linear-Wechsel	68
3.9	Break-even-Analyse- linearer Fall	70
3.10	Break-even-Analyse grafisch ausgewertet	72
3.11	Break-even-Analyse- nichtlinearer Fall	74
3.12	Break-even-Punkte beim nichtlinearen Fall	76
3.13	Die summarische Verzinsung	78
3.14	Diskontrechnung im Wechselverkehr	80
3.15	Handelskalkulation (Verkaufspreisberechnung)	82
3.16	Rückwärtsskalkulation	84
3.17	Differenzkalkulation	85
3.18	Die Kostenrechnung	86
3.19	Kostenvergleich im Einzelhandel	87

### 4 Ein wenig Mathematik

4.1	ggT und kgV	90
4.2	Ebene Dreiecke ... zart angerichtet	92
4.3	Komplexe Zahlen I	94
4.4	Komplexe Zahlen II	96
4.5	Quadratische Gleichung	98
4.6	Kubische Gleichung	100
4.7	NEWTONsche Näherung für Nullstellen einer Funktion	102
4.8	Die Regula falsi	104
4.9	Das HORNER-Verfahren	105
4.10	Differenzieren mit «WAS-WENN»	106
4.11	Integral mit Trapezformel	107
4.12	ROMBERG-Integration	108
4.13	Die SIMPSONsche Regel	110
4.14	NEWTON-Interpolation	111
4.15	Ein Dreieck in allen Lagen	112

4.16	Die Parabel gedreht und verschoben	114
4.17	Wie man Pfeile zeichnet	116
4.18	Die Summe von Vektoren	117
4.19	Vektoren grafisch aufbereitet	118
4.20	Lineares Optimieren	120

**5 Statistik als Entscheidungshilfe**

5.1	Überblick im Datenwirrwarr	124
5.2	Eine Imageanalyse und 2 Seminarauswertungen	126
5.3	Zweidimensionale Stichproben	128
5.4	Normalverteilung und Wahrscheinlichkeiten	130
5.5	Graph der Verteilungsfunktion	132
5.6	Graphen der Dichtefunktionen	133
5.7	Die Umkehrung von Phi	134
5.8	Konfidenzintervall (N-Vertlg.)	135
5.9	Die STUDENT-Verteilung (t-Vertlg.)	136
5.10	Konfidenzintervall (t-Vertlg.)	137
5.11	Hypothesentest «bei großem n»	138
5.12	Hypothesentest «bei kleinem n»	139
5.13	Test auf Gleichheit zweier Erwartungswerte	140
5.14	Mädchen sind normalverteilt	142
5.15	Wahrscheinlichkeitspapier mit Quattro Pro erstellt	144
5.16	Datenanalyse mit dem Regressionsmodul	146
5.17	Das Regressionsmodul spart Werbekosten	148
5.18	Projektplanung	150

**6 Ein paar Anwendungen aus Physik und Technik**

6.1	Der freie Fall einer Kugel	154
6.2	Der schiefe Schuß	156
6.3	Wie entsteht $v_0$ ?	157
6.4	Die Geburt eines Schusses	158
6.5	Bilder der Geburt	159
6.6	Der Skydiver	160
6.7	Countdown	161
6.8	Von Alphateilchen und Satelliten	162
6.9	Der COMPTON-Effekt	164

6.10	The drunken Sailor - oder der Irrweg eines Gasmoleküls	166
6.11	Poisson-Verteilung mit CHI-Quadrat-Test	168
6.12	Wechselstromschaltungen	170

**7 Anhang**

7.1	Literaturverzeichnis	175
7.2	Sachwortverzeichnis	177