

Inhaltsverzeichnis

1	Aufgaben und Ergebnisse dokumentieren	1
1.1	Aufgaben in der Technik	1
1.2	Klassen und Objekte	2
1.3	Excel starten	2
1.4	Excel beenden	6
1.5	Dokumentvorlagen	8
1.6	Objekte in Excel	12
2	Kostenbewusst arbeiten	27
2.1	Zellbereiche nutzen	27
2.2	Daten analysieren	58
2.3	Ergebnisse schnell und effektiv präsentieren	63
2.4	Kosten kontrollieren	74
3	Daten bereitstellen	81
3.1	Daten verdichten	81
3.2	Ergebnisse ermitteln	90
3.3	Zelldesign	95
3.4	Daten in Texten	101
3.5	Excel und XML-Dateien	111
4	Daten auswerten	123
4.1	Der allgemeine Umgang mit großen Listen	123
4.2	Daten filtern und sortieren	128
4.3	Teilergebnisse bilden	135
4.4	Das Multitalent PivotTable	146
4.5	Datenbank mit MS Query	168
4.6	Messwerte handhaben	180
4.6.1	Häufigkeit und Klassenbildung	181
4.6.2	Verteilungsparameter	184
4.6.3	Regression und Korrelation	189

4.7	Funktionen finden	195
4.7.1	Interpolation	195
4.7.2	Approximation	198
4.7.3	Den Solver einsetzen	199
5	Abläufe organisieren	209
5.1	Netzplan	209
5.1.1	CPM-Netzplan	210
5.1.2	PERT-Netzplan	215
5.1.3	MPM-Netzplan	215
5.2	Gantt-Diagramm	216
5.3	Ressourcenplanung	219
5.4	Controlling	229
6	Optimale Lösungen finden	249
6.1	Extremwerte finden	249
6.2	Lineare Gleichungssysteme	255
6.3	Simulationen	263
6.3.1	Deterministische Simulationen	264
6.3.2	Probabilistische Simulationen	266
6.4	Differentialgleichungen	273
6.4.1	Gewöhnliche Differentialgleichungen	273
6.4.2	Partielle Differentialgleichungen	277
6.5	Numerische Integration	281
6.6	Lösungsalgorithmen	284
6.6.1	Die Greedy-Methode	284
6.6.2	Ameisen-Algorithmus	288
6.7	Fuzzy-Logik	295
7	Entscheidungen treffen	303
7.1	Der Morphologische Kasten	303
7.2	Gewichtete Entscheidungsmatrix	304
7.3	Entscheidungsbaum	309
7.4	Nutzwertanalyse	311
7.5	Mehrfachoperationen	314
7.5.1	Mehrfachoperationen mit einer Variablen	314
7.5.2	Mehrfachoperationen mit zwei Variablen	316
7.5.3	Mehrfachoperationen mit mehr als zwei Variablen	317
7.6	Szenarien	323
8	Berechnungen durchführen	329
8.1	Ein druckgerechtes Formular	329
8.2	Berechnungsformular für eine Pressverbindung	331

8.3	Berechnungsabläufe automatisieren	337
8.4	Eigene Funktionen nutzen	342
8.5	Mit Verweisen arbeiten	344
8.6	Eingaben beschränken und prüfen	347
8.7	Formulare schützen	352
8.8	Auswahlvorgaben nutzen	355
8.8.1	Gültigkeitslisten	356
8.8.2	Steuerelement Listenfeld	356
8.9	Berechnungen mit der Kamerafunktion unterstützen	359
9	Im Team arbeiten	363
9.1	Arbeiten auf Arbeitsmappen im Team	364
9.2	Kommentare nutzen	368
9.3	Datenschnitte in Pivot-Tabellen	375
9.4	Objekte einfügen	379
	Literatur	385
	Index Technik	387
	Index Excel	391