

# Inhaltsverzeichnis

	Liebe Leserin, lieber Leser .....	17
<b>Woche 1 – Vorschau</b> .....		<b>19</b>
<b>Tag 1</b>	<b>Die Entwicklungsplattform kennen lernen</b> .....	<b>21</b>
1.1	Der Projekt-Explorer .....	23
1.2	Das Eigenschaften-Fenster .....	23
	Tabellen ein- und ausblenden .....	25
	Tabellen spiegeln .....	26
	Den zu bearbeitenden Bereich festlegen .....	26
1.3	Das Code-Fenster .....	27
	Makros erfassen und starten .....	28
1.4	Der Makrorekorder .....	31
	Ein- und Ausschalten der Gitternetzlinien .....	32
	Einheitliches Gestalten der Kopf- und Fußzeile .....	34
1.5	Der Objektkatalog .....	38
	Letztes Änderungsdatum einer Datei ermitteln .....	39
	Monatsnamen ermitteln .....	40
1.6	Die Online-Hilfe .....	41
	Verwendete Befehle nachlesen .....	41
	Verfügbare Objekte ansehen .....	42
	Befehle suchen .....	43
1.7	Weitere praktische Helfer in der Entwicklungsumgebung .....	44
	Die Symbolleiste Bearbeiten .....	44
	Suchen & Ersetzen .....	50
	Schnelles Arbeiten über Tastenkombinationen .....	52
1.8	Entwicklungsumgebung einstellen .....	54
	Editoreinstellungen anpassen .....	54
	Editierformat festlegen .....	55
	Allgemeine Einstellungen vornehmen .....	56
	Fenster verankern .....	58
1.9	Workshop .....	58

<b>Tag 2</b>	<b>Datentypen, Variablen und Konstanten</b> . . . . .	<b>61</b>
	2.1 Was sind Variablen? . . . . .	62
	2.2 Variablen deklarieren . . . . .	63
	2.3 Variablendeklaration erzwingen . . . . .	65
	2.4 Vorsicht, Falle . . . . .	67
	2.5 Variablentypen kennen lernen. . . . .	68
	Statische Variablen . . . . .	68
	Öffentliche Variablen . . . . .	68
	Private Variablen . . . . .	69
	2.6 Objektvariablen einsetzen . . . . .	70
	Den Office-Assistenten aufrufen . . . . .	71
	Schaltfläche einfügen . . . . .	73
	Diagramm exportieren . . . . .	74
	Menüleiste ein- und ausblenden . . . . .	76
	Textdatei als Symbol einfügen. . . . .	78
	Grafik einfügen . . . . .	79
	Word starten und beenden . . . . .	80
	Variableninhalt in Zwischenablage befördern . . . . .	82
	Add-Ins-Prüfung . . . . .	84
	Zeichenobjekt einfügen. . . . .	85
	2.7 Konstanten einsetzen . . . . .	87
	2.8 Konstanten für die Datumsformatierung . . . . .	88
	Datumsangaben formatiert ausgeben . . . . .	88
	Datumsteile extrahieren. . . . .	89
	Wochentag ermitteln . . . . .	93
	2.9 Workshop . . . . .	94
<b>Tag 3</b>	<b>Die Sprachelemente von VBA</b> . . . . .	<b>97</b>
	3.1 Arbeiten mit Verzweigungen . . . . .	98
	Verzweigungen im Leben . . . . .	98
	Verzweigungen in Excel . . . . .	99
	Verzweigungen in Excel-VBA . . . . .	100
	Zelleninhalte prüfen . . . . .	100
	Auch eine Art von Verzweigung . . . . .	103
	3.2 Übersichtlichere Form mit Select Case. . . . .	105
	Excel-Version feststellen . . . . .	105
	Zahlenwerte prüfen . . . . .	106
	Fensterstatus ermitteln. . . . .	107

	3.3	Schleifen programmieren . . . . .	108
		For...Next-Schleifen . . . . .	108
		For Each...Next-Schleifen . . . . .	113
		Die Schleife Do Until...Loop . . . . .	119
		Die Schleife Do While...Loop. . . . .	123
	3.4	Workshop . . . . .	126
<b>Tag 4</b>		<b>Auf Fehlersuche mit VBA . . . . .</b>	<b>129</b>
	4.1	Allgemeine Informationen zu Makros. . . . .	130
	4.2	Fehler finden und beseitigen . . . . .	132
		Das Code-Fenster. . . . .	132
		Das Direktfenster . . . . .	133
		Code im Einzelschritt durchlaufen lassen . . . . .	134
		Überwachung hinzufügen . . . . .	135
		Das Lokal-Fenster . . . . .	136
		Die Symbolleiste Debuggen . . . . .	138
	4.3	Typische Fehlerquellen in Excel-VBA. . . . .	140
		Buchstabendreher . . . . .	140
		Nicht existente Objekte . . . . .	141
		Nicht verfügbare Eigenschaften und Methoden. . . . .	144
	4.4	Workshop . . . . .	145
<b>Tag 5</b>		<b>Einstellen und Anpassen der Excel-Anwendung . . . . .</b>	<b>147</b>
	5.1	Vollbildansicht einstellen. . . . .	148
	5.2	Weitere Einstellungen der Ansicht . . . . .	150
	5.3	Lang laufende Makros schneller machen . . . . .	152
		Bildschirmaktualisierung ein- und ausschalten. . . . .	152
		Die Berechnung ein- und ausschalten . . . . .	153
		Statuszeile einsetzen . . . . .	154
		Standardmeldungen abschalten . . . . .	156
	5.4	Automatische Listen generieren . . . . .	157
		Benutzerdefinierte Liste aus Makro erzeugen. . . . .	157
		Benutzerdefinierte Liste aus Zelleninhalten erzeugen. . . . .	158
	5.5	Drag&Drop ein- und ausschalten . . . . .	160
	5.6	Add-Ins überprüfen . . . . .	160
	5.7	Wiedervorlageliste bearbeiten . . . . .	161
	5.8	Sonstige Einstellmöglichkeiten in Excel. . . . .	163
		Allgemeine Einstellungen . . . . .	163
		Zoom einstellen . . . . .	165
		Aufenthaltsbereich festlegen . . . . .	166
	5.9	Workshop . . . . .	168

<b>Tag 6</b>	<b>Auf Arbeitsmappen zugreifen – Datei-Operationen</b> . . . . .	<b>171</b>
6.1	Arbeitsmappen öffnen . . . . .	172
	Arbeitsmappe öffnen (ohne Aktualisierung) . . . . .	174
	Arbeitsmappe(n) öffnen über ein Dialogfeld . . . . .	175
	Geöffnete Arbeitsmappen identifizieren . . . . .	177
6.2	Arbeitsmappen speichern . . . . .	178
	Arbeitsmappe speichern über das Dialogfeld . . . . .	179
	Alle geöffneten Arbeitsmappen speichern . . . . .	181
	Arbeitsmappe speichern unter Datum/Uhrzeit . . . . .	182
	Arbeitsmappe bedingt speichern . . . . .	183
6.3	Arbeitsmappen schließen . . . . .	183
	Arbeitsmappe schließen – Änderungen speichern . . . . .	183
	Arbeitsmappe schließen – Änderungen verwerfen . . . . .	184
	Mehrere Arbeitsmappen schließen . . . . .	184
6.4	Arbeitsmappen anlegen . . . . .	185
6.5	Arbeitsmappen zusammenführen . . . . .	185
6.6	Arbeitsmappen entfernen . . . . .	187
6.7	Dokumenteigenschaften . . . . .	187
	Dokumenteigenschaften auslesen . . . . .	188
	Dokumenteigenschaften setzen . . . . .	190
6.8	Verknüpfungen in Arbeitsmappen . . . . .	192
	Verknüpfungen dokumentieren . . . . .	193
	Verknüpfungen ändern . . . . .	194
6.9	Workshop . . . . .	196
<b>Tag 7</b>	<b>Tabellenblätter programmieren</b> . . . . .	<b>197</b>
7.1	Tabellen anlegen und benennen . . . . .	198
7.2	Blatt-Typ bestimmen . . . . .	200
	Tabellenblätter füllen . . . . .	201
	Blattprüfung vor Füllung vornehmen . . . . .	202
7.3	Tabellen entfernen . . . . .	202
	Tabelle nach Rückfrage löschen . . . . .	202
	Rückfrage bei Tabellenlöschung unterdrücken . . . . .	203
	Eigene Rückfrage programmieren . . . . .	203
	Vor dem Löschen prüfen . . . . .	204
7.4	Tabellen exportieren . . . . .	205
	Tabelle als Textdatei exportieren . . . . .	205
	Tabelle in eine neue Arbeitsmappe kopieren . . . . .	207
	Tabelle in neue Arbeitsmappe übertragen . . . . .	208
	Tabelle in andere Arbeitsmappe kopieren/übertragen . . . . .	209

7.5	Tabellen importieren . . . . .	210
	Textdatei-Import mit festen Datenfeldern . . . . .	210
	Textdatei-Import mit variablen Datenfeldern . . . . .	213
7.6	Tabellen ein- und ausblenden . . . . .	215
	Einfaches Aus- und Einblenden einer Tabelle . . . . .	215
	Mehrere Tabellen ausblenden . . . . .	217
	Das sichere Ausblenden von Blättern . . . . .	218
	Blätter wieder einblenden . . . . .	219
7.7	Tabellen gruppieren . . . . .	220
	Einfaches Gruppieren . . . . .	220
	Komplexeres Gruppieren . . . . .	221
7.8	Tabellen schützen . . . . .	223
	Nur bestimmte Zellen vor Veränderung schützen . . . . .	225
	Temporären Schutz einstellen . . . . .	226
	Bestimmte Bereiche vom Schutz ausnehmen . . . . .	227
7.9	Tabellen sortieren . . . . .	228
7.10	Kopf- und Fußzeilen programmieren . . . . .	229
	Kopf- und Fußzeilen füllen . . . . .	230
7.11	Workshop . . . . .	232

**Woche 2 – Vorschau . . . . . 235**

**Tag 8 Zellenbearbeitung mit VBA . . . . . 237**

8.1	Zellen markieren . . . . .	238
	Zelle markieren und Koordinaten ausgeben . . . . .	238
	Zellenbereich markieren und Koordinaten ausgeben . . . . .	239
	Mehrere Zellenbereiche markieren . . . . .	240
	Relative Markierungsformen . . . . .	241
	Zellen über einen Index ansprechen . . . . .	244
	Den verwendeten Bereich ermitteln . . . . .	244
	Den umliegenden Bereich ermitteln . . . . .	245
8.2	Zellen füllen . . . . .	247
	Zellen initialisieren . . . . .	247
	Zellen abfragen und ändern . . . . .	248
8.3	Zellen formatieren . . . . .	250
	Hintergrundfarbe von Zellen festlegen . . . . .	250
	Schriftart festlegen . . . . .	252
	Die Schriftschnitte angeben . . . . .	253
	Zellen rahmen . . . . .	256
	Zahlenformate festlegen . . . . .	258

	Datumsformate festlegen . . . . .	260
8.4	Zellen benennen . . . . .	262
8.5	Zellen kommentieren . . . . .	264
	Kommtarzellen auskundschaften . . . . .	264
	Kommentare aus Zelleninhalten erstellen . . . . .	266
	Zellen aus Kommentaren füllen . . . . .	268
	Kommentare löschen . . . . .	269
8.6	Workshop . . . . .	270
<b>Tag 9</b>	<b>Formeln, Tabellenfunktionen und Sonstiges rund um die Zellenprogrammierung. . . . .</b>	<b>273</b>
9.1	Arbeiten mit Formeln . . . . .	274
	Addition von bestimmten Sätzen . . . . .	274
	Subtraktion von Datumsangaben . . . . .	277
	Preise erhöhen durch Multiplikation . . . . .	277
	DM-Umrechnung mit Division . . . . .	279
9.2	Tabellenfunktionen einsetzen . . . . .	281
	Die Funktionsliste . . . . .	281
	Die Tabellenfunktion Sum . . . . .	282
	Die Tabellenfunktionen DATEDIF und Rank . . . . .	284
	Die Tabellenfunktion SumIf . . . . .	287
	Die Tabellenfunktion CountIf . . . . .	288
	Die Tabellenfunktion Count . . . . .	290
	Die Tabellenfunktion CountA . . . . .	291
	Die Tabellenfunktion CountBlank . . . . .	293
9.3	Formeln finden und dokumentieren . . . . .	295
	Formelzellen finden . . . . .	295
	Formelzellen dokumentieren . . . . .	297
9.4	Gültigkeitsprüfungen vornehmen . . . . .	300
	Nur ganze Zahlen eingeben . . . . .	301
	Datumsgrenzen einstellen . . . . .	303
	Gültigkeitsliste erstellen . . . . .	305
9.5	Workshop . . . . .	306
<b>Tag 10</b>	<b>Aktionen und Benutzereingaben überwachen. . . . .</b>	<b>309</b>
10.1	Was sind Ereignisse? . . . . .	310
10.2	Ereignisse auf Arbeitsmappenebene . . . . .	310
	Das Ereignis Workbook_Open . . . . .	311
	Das Ereignis Workbook_BeforeClose . . . . .	312
	Das Ereignis Workbook_BeforeSave . . . . .	313

	Das Ereignis Workbook_NewSheets . . . . .	314
	Weitere Arbeitsmappenereignisse im Überblick . . . . .	315
10.3	Ereignisse auf Tabellenblattebene . . . . .	317
	Das Ereignis Activate . . . . .	317
	Das Ereignis Change . . . . .	318
	Das Ereignis Selection_Change . . . . .	321
	Das Ereignis Calculate . . . . .	323
	Weitere Tabellenereignisse im Überblick . . . . .	324
10.4	Workshop . . . . .	325
<b>Tag 11</b>	<b>Große Datenmengen in VBA behandeln und auswerten . . . . .</b>	<b>327</b>
11.1	Daten filtern . . . . .	328
	Den AutoFilter aktivieren . . . . .	328
	Ein Filterkriterium einsetzen . . . . .	329
	Mehrere Filterkriterien festlegen . . . . .	331
	Filterkriterium aus Zelle beziehen . . . . .	333
	Der Filter TopTen . . . . .	334
	Wo stecken die Filter? . . . . .	336
	Den Spezialfilter einsetzen . . . . .	337
	Gefilterte Daten exportieren . . . . .	339
11.2	Pivot-Tabellen einsetzen . . . . .	342
	Pivot-Tabellen erstellen . . . . .	342
	Pivot-Tabellen aktualisieren . . . . .	345
11.3	Workshop . . . . .	347
<b>Tag 12</b>	<b>Daten grafisch darstellen . . . . .</b>	<b>349</b>
12.1	Diagrammtypen auswählen . . . . .	350
12.2	Der Standard – das Säulendiagramm . . . . .	351
12.3	Ergebnisse vergleichen über das Balkendiagramm . . . . .	353
12.4	Tagesgenaue Auswertungen über das Liniendiagramm . . . . .	355
12.5	Daten richtig skalieren . . . . .	359
12.6	Diagramme platzieren . . . . .	360
12.7	Diagramme formatieren . . . . .	361
12.8	Diagramme exportieren . . . . .	362
12.9	Workshop . . . . .	364
<b>Tag 13</b>	<b>Tastatur- und Zeitsteuerung in Excel . . . . .</b>	<b>367</b>
13.1	Excel über Tastenkombinationen bedienen . . . . .	368
	Formeln und Verknüpfungen in Festwerte wandeln . . . . .	368
	Bestimmte Standardtastenkombinationen deaktivieren . . . . .	372

	Nur Werte einfügen . . . . .	373
	Sonderzeichen per Tastenkombination einfügen . . . . .	374
13.2	Programmieren mit der Maus . . . . .	377
	Kontextmenü aktivieren/deaktivieren . . . . .	378
	Kontextmenü für bestimmte Bereiche deaktivieren . . . . .	378
	Kontextmenü in allen Tabellen deaktivieren . . . . .	379
	Kontextmenü in bestimmten Tabellen deaktivieren . . . . .	380
	Eigene Funktionen mit der rechten Maustaste starten . . . . .	381
	Doppelklick deaktivieren . . . . .	383
	Werte per Doppelklick hochzählen . . . . .	385
	Zufallszahlen per Doppelklick . . . . .	386
13.3	Excel zeitmäßig steuern . . . . .	388
	Die Uhr immer im Blick . . . . .	388
	Countdown in Excel . . . . .	389
	Verarbeitung zu einer bestimmten Zeit beginnen . . . . .	390
13.4	Workshop . . . . .	391
<b>Tag 14</b>	<b>Makros mit VBE-Programmierung dynamisch erzeugen, importieren und exportieren . . . . .</b>	<b>395</b>
14.1	Was verbirgt sich hinter der VBE-Programmierung . . . . .	396
14.2	Voraussetzung – das Einbinden der VBE-Bibliothek . . . . .	396
14.3	Weitere Informationen zu Bibliotheken . . . . .	399
14.4	VBE-Bibliothek deaktivieren . . . . .	401
14.5	Objekte, Methoden und Eigenschaften der VBE . . . . .	402
14.6	Typische Aufgaben mit der VBE erledigen . . . . .	403
	Arbeitsmappe mit Quellcode bestücken . . . . .	403
	Quellcode sichern über den Export . . . . .	407
	Module ausdrucken . . . . .	409
	Arbeitsmappen von Modulen befreien . . . . .	410
	Ein bestimmtes Makro entfernen . . . . .	411
	Ein Ereignis löschen . . . . .	412
	VBE aufrufen . . . . .	413
14.7	Workshop . . . . .	414
<b>Woche 3 – Vorschau . . . . .</b>		<b>417</b>
<b>Tag 15</b>	<b>Funktionen einsetzen, um Excel zu automatisieren . . . . .</b>	<b>419</b>
15.1	Eigene Tabellenfunktionen stricken . . . . .	420
	Zellen mit blauer, dicker Schriftfarbe summieren . . . . .	421
	Aktuelle Arbeitsmappe ermitteln . . . . .	423

	Formelcheck durchführen. . . . .	424
	Zelleninformationen abfragen. . . . .	425
	Dokumenteigenschaften per Funktion abfragen . . . . .	427
	Buchstaben aus Zellen eliminieren. . . . .	429
	Das erste Auftreten einer Zahl ermitteln. . . . .	430
15.2	Modulare Funktionen programmieren . . . . .	431
	Arbeitsmappen-Existenz prüfen. . . . .	431
	Arbeitsmappen-Zustand prüfen . . . . .	432
	Eine mächtige Löschfunktion erstellen. . . . .	433
15.3	Funktionen dauerhaft verfügbar machen . . . . .	436
	Speichern der Funktionen in der persönlichen Makroarbeitsmappe . . . . .	436
	Speichern der Funktionen in einem Add-In. . . . .	438
15.4	Workshop . . . . .	440
<b>Tag 16</b>	<b>Excel und das Internet . . . . .</b>	<b>443</b>
16.1	Arbeiten mit Hyperlinks . . . . .	444
	Hyperlinks aus einer Tabelle entfernen . . . . .	444
	Hyperlinks aus Zelleninhalten herstellen . . . . .	446
	Inhaltsverzeichnis erstellen . . . . .	447
16.2	E-Mails verschicken . . . . .	449
16.3	Kontakte austauschen . . . . .	452
16.4	Workshop . . . . .	457
<b>Tag 17</b>	<b>Excel und Datenbankzugriffe in Access. . . . .</b>	<b>461</b>
17.1	Voraussetzung für den Datenaustausch. . . . .	462
17.2	Excel-Daten in eine Access-Datenbank transferieren. . . . .	464
17.3	Access-Daten in Excel-Tabellen transferieren. . . . .	468
	Alle Datensätze nach Excel transferieren . . . . .	468
	Nur bestimmte Datensätze nach Excel transferieren . . . . .	470
17.4	Access-Tabellen manipulieren . . . . .	472
17.5	Datensätze löschen . . . . .	474
17.6	Workshop . . . . .	475
<b>Tag 18</b>	<b>Excel und Word im Zusammenspiel . . . . .</b>	<b>481</b>
18.1	Zusammenarbeit zwischen Excel und Word vorbereiten . . . . .	482
18.2	Word-Sitzung starten . . . . .	484
18.3	Word-Sitzung übernehmen . . . . .	485
18.4	Briefkopf aus Excel-Tabelle erstellen und in ein Dokument einfügen. . . . .	486

	18.5	Ganze Excel-Tabellen in ein Word-Dokument einfügen . . . . .	489
	18.6	Word-Dokumente in einer Excel-Tabelle auflisten . . . . .	491
	18.7	Workshop . . . . .	494
<b>Tag 19</b>		<b>Arbeiten an der Oberfläche – Menü- und Symbolleisten programmieren . . . . .</b>	<b>499</b>
	19.1	Leistenart identifizieren . . . . .	500
	19.2	Menüleisten programmieren . . . . .	502
		Arbeitsblatt-Menüleiste ein- und ausblenden . . . . .	502
		Neue Menüs einfügen und löschen . . . . .	503
		Menübefehle einfügen . . . . .	505
	19.3	Symbolleisten programmieren . . . . .	507
		Neue Symbolleiste anlegen . . . . .	507
		Symbole integrieren . . . . .	509
	19.4	Kontextmenüs programmieren . . . . .	513
		Zellen-Kontextmenü erweitern . . . . .	513
		Kontextmenübefehle entfernen . . . . .	514
	19.5	Workshop . . . . .	515
<b>Tag 20</b>		<b>Dialoge entwerfen, mit Steuerelementen bestücken und automatisieren . . . . .</b>	<b>517</b>
	20.1	Was sind UserForms? . . . . .	518
	20.2	UserForms entwerfen . . . . .	518
		Bilder in UserForms einfügen . . . . .	521
		Horizontale Trennstreifen einfügen . . . . .	522
		Steuerelemente beschriften . . . . .	522
		Aktivierreihenfolge festlegen . . . . .	523
	20.3	UserForms programmieren . . . . .	523
		UserForm aufrufen . . . . .	524
		UserForm beenden . . . . .	524
		Speichern der eingegebenen Daten . . . . .	525
		Vokabeln einfügen . . . . .	527
		Vokabeln prüfen . . . . .	530
		Anzeigen der nächsten 3 Vokabeln . . . . .	532
	20.4	Workshop . . . . .	533
<b>Tag 21</b>		<b>Erstellen von Add-Ins . . . . .</b>	<b>537</b>
	21.1	Was ist ein Add-In? . . . . .	538
	21.2	Add-In planen . . . . .	538
		Dokumentation aller Formeln und Verknüpfungen einer Arbeitsmappe . . . . .	539

	Dokumentation aller verwendeten Namen der aktiven Arbeitsmappe . . . . .	540
	Dokumentation aller Kommentare einer Arbeitsmappe. . . . .	541
	Dokumentation aller Zellen mit Hyperlinks. . . . .	542
21.3	Dynamisches Anlegen eines Menüs . . . . .	543
21.4	Add-In erstellen und sichern . . . . .	545
	Angabe der Dokumenteigenschaften . . . . .	545
	Quellcode schützen . . . . .	546
	Add-In erzeugen. . . . .	547
	Add-In einbinden. . . . .	547
<b>Anhang A</b>	<b>Workshop-Lösungen . . . . .</b>	<b>549</b>
<b>Anhang B</b>	<b>Listingverzeichnis . . . . .</b>	<b>579</b>
	<b>Stichwortverzeichnis . . . . .</b>	<b>591</b>