

rené MARTIN

AUF DVD  
VISUAL BASIC  
**2008**  
EXPRESS  
EDITION

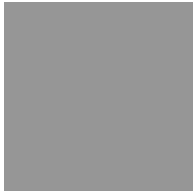


# VBA MIT EXCEL

GRUNDLAGEN  
UND PROFIWISSEN



HANSER



# Inhalt

- 1 Grundlagen der VBA-Programmierung..... 1**
- 1.1 Allgemeiner Aufbau der Prozeduren..... 1
  - 1.1.1 Die Syntax einer Prozedur..... 2
  - 1.1.2 Kommentare..... 3
  - 1.1.3 Programmzeilen..... 4
- 1.2 Variablen, Konstanten und Datentypen..... 5
  - 1.2.1 Eigene Datentypen..... 7
  - 1.2.2 Konstanten..... 9
  - 1.2.3 Datenfelder, Arrays..... 9
  - 1.2.4 Namensschilder für Schulungen..... 13
- 1.3 Ein- und Ausgabe..... 21
- 1.4 Operatoren, Verknüpfungen und Verzweigungen..... 23
  - 1.4.1 Operatoren..... 23
  - 1.4.2 Die Konjunktionen in VBA..... 25
- 1.5 Verzweigungen..... 26
  - 1.5.1 Verzweigungen I..... 26
  - 1.5.2 Verzweigungen II..... 26
  - 1.5.3 Verzweigungen III..... 27
  - 1.5.4 Verzweigungen IV..... 27
- 1.6 VBA-Funktionen..... 30
  - 1.6.1 Informationsabfragen..... 31
  - 1.6.2 Die mathematischen Funktionen..... 32
  - 1.6.3 Die String-Funktionen..... 33
  - 1.6.4 Die Uhrzeit- und Datumsfunktionen..... 34
  - 1.6.5 Die Funktion Format..... 36
  - 1.6.6 Umwandlungsfunktionen..... 36
- 1.7 Selbst erzeugte Funktionen, Aufrufe und Parameterübergabe..... 44
  - 1.7.1 Aufruf..... 44
  - 1.7.2 Globale Variablen..... 46
  - 1.7.3 Übergabe..... 46

1.8	Schleifen, rekursives Programmieren .....	49
1.8.1	Zählerschleifen .....	50
1.8.2	Bedingungsschleifen .....	51
1.8.3	Rekursionen .....	54
1.9	Fehler .....	71
1.9.1	Programmierfehler .....	71
1.9.2	Fehler zur Laufzeit .....	75
1.10	Fazit .....	88
<b>2</b>	<b>Dialoge.....</b>	<b>87</b>
2.1	Dialoge.....	87
2.1.1	Der Verkäuferstamm einer Firma.....	87
2.1.2	Die Daten werden ausgelesen.....	88
2.1.3	Neue Daten hinzufügen.....	90
2.1.4	Daten löschen.....	93
2.1.5	Plausibilitätsprüfung.....	95
2.2	Ein weiteres Beispiel zu vielen Steuerelementen: ein Bewertungsformular .....	103
2.2.1	Eingaben überprüfen .....	108
2.2.2	Dialog schließen.....	110
2.3	Viele „Kleinigkeiten“.....	111
2.3.1	Mehrpaltige Listenfelder.....	111
2.3.2	Mauszeiger auf UserForm .....	112
2.3.3	Das Rechenergebnis der Eingabe dynamisch anzeigen .....	114
2.3.4	Andere Informationen dynamisch anzeigen .....	114
2.3.5	Datenmerken (Suchen/Weitersuchen) .....	119
2.3.6	Alberne Spielereien? .....	122
2.3.7	UserFormen vergrößern und verkleinern.....	128
2.3.8	Steuerelemente dynamisch erzeugen.....	134
2.3.9	Multiseiten mit neu programmierten Steuerelementen .....	139
2.3.10	Das Multiseiten-Objekt (allgemein).....	143
2.4	Excel-Dialoge .....	145
2.5	Überwachte Ordner.....	146
2.5.1	Fazit.....	149
<b>3</b>	<b>Klassen.....</b>	<b>149</b>
3.1	Was sind Klassen? .....	149
3.2	Eigenschaften von Objekten .....	151
3.3	Methode .....	152
3.4	Überprüfen und Leeren .....	155
3.5	Die Praxis.....	156
3.6	Und Property Set?.....	164
3.7	Sammlungen .....	165
3.8	Mehrsprachige Oberflächen mit VBA realisieren.....	165
3.9	Ereignisse in Klassen .....	175
3.10	Fazit .....	179

<b>4</b>	<b>Der Makrorekorder.....</b>	<b>179</b>
4.1	Der Makrorekorder .....	179
4.2	Der zweifelhafte Code des Makrorekorders .....	182
4.2.1	Zu viel Code .....	182
4.2.2	Nicht immer der beste Code .....	184
4.2.3	Nicht immer Code .....	185
4.2.4	Fehlerhafter Code .....	185
4.2.5	Excel-VBA „hilft“ in VBA nicht immer .....	186
4.2.6	Excel zeichnet „unscharf“ auf .....	187
4.3	Fazit .....	187
<b>5</b>	<b>Das Excel-Objektmodell: Application .....</b>	<b>189</b>
5.1	Oberstes Objekt von Excel: Application .....	189
5.1.1	Die Version .....	194
5.1.2	Die Bildschirmanzeige .....	195
5.1.3	Warnmeldungen .....	195
5.1.4	Die verschiedenen Display-Eigenschaften .....	196
5.1.5	Evaluate .....	198
5.1.6	InputBox .....	199
5.2	Fazit .....	200
<b>6</b>	<b>Das Excel-Objektmodell: Workbook .....</b>	<b>201</b>
6.1	ActiveWorkbook und ThisWorkbook .....	201
6.1.1	Alle offenen Dateien .....	201
6.1.2	Schließen .....	202
6.1.3	Speichern .....	203
6.1.4	Drucken .....	205
6.1.5	Öffnen .....	206
6.1.6	Neu .....	209
6.1.7	Löschen .....	213
6.2	Fazit .....	214
<b>7</b>	<b>Das Excel-Objektmodell: Worksheet.....</b>	<b>215</b>
7.1	Zugriff auf Tabellenblätter: Worksheet und Sheet .....	215
7.1.1	Blätter: Wesen mit mehreren Namen .....	216
7.1.2	Wichtige Methoden der Tabellenblätter .....	217
7.1.3	Blätter löschen und neu erzeugen .....	219
7.1.4	Blätter umbenennen .....	222
7.1.5	Blätter kopieren und verschieben .....	222
7.1.6	Blätter verbergen und schützen .....	223
7.1.7	Blätter schützen .....	224
7.1.8	Seite einrichten .....	225
7.1.9	Existiert ein Blatt? .....	229
7.2	Fazit .....	236

<b>8</b>	<b>Das Excel-Objektmodell: Range</b> .....	<b>237</b>
8.1	Zellen: Rows und Columns, Range und Cell .....	238
8.1.1	Cell, Range, Selection, ActiveCell & Co .....	238
8.1.2	„Bewegen“: Bereich verschieben .....	241
8.1.3	Der Zellbezug verschwindet .....	242
8.1.4	Kopieren, Ausschneiden und Einfügen .....	243
8.1.5	Zeilen und Spalten .....	244
8.1.6	Wie viele Zeilen (Spalten)? .....	245
8.1.7	Zeilen oder Spalten ausfüllen .....	247
8.1.8	Text, Value und Value2 .....	250
8.1.9	Zellen und Zellinhalte löschen .....	250
8.1.10	Zellfomate .....	251
8.1.11	Kommentare .....	257
8.2	Namen .....	259
8.3	Beispiele .....	260
8.3.1	Daten suchen .....	260
8.3.2	Daten eintragen .....	263
8.3.3	Listen synchronisieren .....	264
8.4	Rechnen in Excel .....	270
8.5	Zugriff auf Zeichen innerhalb einer Zelle .....	274
8.6	Hilfsmittel in Excel .....	276
8.6.1	Datenüberprüfung (Gültigkeit) .....	277
8.6.2	Bedingte Formatierung .....	279
8.6.3	Benutzerdefinierte Listen .....	283
8.6.4	Autokorrektur .....	285
8.7	Listen in Excel .....	288
8.7.1	Daten sortieren .....	288
8.7.2	Daten filtern: Autofilter und Spezialfilter .....	290
8.7.3	Teilsummen .....	298
8.7.4	Text in Spalten trennen .....	300
8.8	Duplikate entfernen? .....	302
8.8.1	Sortieren und Zeilen löschen .....	302
8.8.2	Filtern ohne Duplikate .....	303
8.8.3	Anzahl berechnen, filtern und löschen .....	304
8.8.4	Pivottabelle .....	306
8.8.5	RemoveDuplicates .....	306
8.8.6	Bedingte Formatierung .....	306
8.9	Fazit .....	308
<b>9</b>	<b>Eigene Funktionen erstellen</b> .....	<b>309</b>
9.1	Die Codeeingabe .....	309
9.2	Folgende Funktionsklassen stehen in Excel zur Verfügung: .....	310
9.2.1	Funktionen ohne Parameter .....	310
9.2.2	Funktionen, die ein Argument verarbeiten .....	312
9.2.3	Funktionen, die mehrere Argumente verarbeiten, die alle eingegeben werden müssen .....	314

9.2.4	Funktionen mit mehreren Parametern, die nicht alle eingegeben werden müssen.....	319
9.2.5	Funktionen, die mehrere Zellen oder Bereiche verarbeiten können.....	324
9.2.6	Funktionen, die mehrere Werte zurückgeben .....	326
9.3	Benutzerfehler in der Eingabe.....	331
9.4	Die Anzeige im Funktionsassistenten .....	332
9.5	Speichern der VBA-Funktionen.....	334
9.6	Fazit .....	336
<b>10</b>	<b>Diagramme .....</b>	<b>335</b>
10.1	Die Aufgabe.....	335
10.1.1	Die Objekte Chart und ChartObject.....	337
10.1.2	Die Daten.....	338
10.2	Fazit .....	351
<b>11</b>	<b>Pivottabellen.....</b>	<b>355</b>
11.1	Pivottabellen erzeugen .....	355
11.2	Fazit .....	367
<b>12</b>	<b>Ribbons erstellen.....</b>	<b>369</b>
12.1	Das neue Datenformat.....	369
12.2	Symbole einfügen .....	371
12.3	Code.....	373
12.4	Die Tags und ihre Attribute.....	374
12.5	Beispiele.....	379
12.5.1	labelControl.....	379
12.5.2	button.....	379
12.5.3	toggleButton und separator.....	379
12.5.4	checkBox.....	379
12.5.5	editBox .....	380
12.5.6	dropDown mit buttons.....	380
12.5.7	dropDown mit items .....	380
12.5.8	comboBox mit items .....	381
12.5.9	gallery.....	381
12.5.10	menu und menuSeperator .....	382
12.6	Die Ereignisse hinter den Symbolen .....	383
12.7	Dynamische Symbole.....	389
12.8	Eine Spielerei mit den Symbolen .....	395
12.9	Mehrere Symbole in einer Gruppe .....	400
12.10	Symbole in die Standardtabs einfügen .....	400
12.11	Symbole – externe und interne.....	405
12.12	Fazit .....	412

<b>13</b>	<b>Symbolleisten, Menüleisten und Tastenkombinationen .....</b>	<b>413</b>
13.1	Symbolleisten.....	413
13.1.1	Alle Menüpunkte.....	417
13.1.2	Vorhandene Menüs und Symbolleisten ändern .....	418
13.1.3	Neue Menüs und Symbole erzeugen .....	419
13.2	Tastenkombinationen .....	434
13.3	Fazit .....	436
<b>14</b>	<b>Add-Ins .....</b>	<b>437</b>
14.1	Muss es immer ein Add-In sein?.....	437
14.2	Weitere Dateien im Order XLStart .....	440
14.3	Add-Ins mit Excel erstellen.....	441
14.4	Add-Ins installieren oder deinstallieren .....	443
14.5	Add-Ins verteilen .....	444
14.6	Add-Ins mit Visual Studio .....	444
14.6.1	Erstellen eines Add-Ins .....	445
14.6.2	Ganze Dateien mit VS.NET erstellen.....	452
14.7	Add-Ins mit Aufgabenbereichen .....	453
14.8	Fazit .....	456
<b>15</b>	<b>VBE .....</b>	<b>457</b>
15.1	Starten von Makros aus anderen Dateien .....	457
15.2	Lesen und Schreiben von Makros aus anderen/in andere Dateien .....	458
15.3	Eigene Menüpunkte im VBE erzeugen.....	469
15.4	Fazit .....	472
<b>16</b>	<b>Makros starten und verteilen .....</b>	<b>473</b>
16.1	Schaltflächen in Tabellenblättern.....	473
16.2	Ereignisse.....	476
16.3	Die OnAction-Ereignisse .....	485
16.4	Prozeduren global für Excel zur Verfügung stellen .....	485
16.5	Makros verteilen .....	486
16.6	Fazit .....	487
<b>17</b>	<b>VBA-Anwendungen für verschiedene Office-Versionen schreiben .....</b>	<b>489</b>
17.1	VBA-Anwendungen für verschiedene Office-Versionen schreiben.....	490
17.1.1	Sprachkern .....	490
17.1.2	Programmierungsumgebung .....	493
17.1.3	Dialoge.....	494
17.1.4	Symbole und Symbolleisten.....	495
17.1.5	Office .....	498
17.1.6	Achtung vor dem Makrorekorder!.....	499
17.1.7	Ereignisse.....	501
17.1.8	Einige Objekte.....	502
17.1.9	Einbinden von Verweisen .....	506
17.2	Fazit .....	507

<b>18</b>	<b>Internationale Anwendungen.....</b>	<b>507</b>
18.1	Trennzeichen.....	508
18.2	Länderspezifische Datumsprobleme .....	513
18.3	Formeln.....	514
18.4	Fazit .....	517
<b>19</b>	<b>VBA und Sicherheit .....</b>	<b>519</b>
19.1	VBA und Sicherheit.....	519
19.2	Makros verbergen .....	522
19.3	Makros schützen .....	522
19.4	Sicherheitseinstellungen ausschalten.....	523
19.5	Polymorphe und mutierende Makroviren.....	524
19.6	Wo finden sich die Einstellungen?.....	525
19.7	Zusammenfassung.....	526
19.8	Das Vertrauensstellungscenter .....	526
	19.8.1 Vertrauenswürdige Herausgeber .....	527
	19.8.2 Vertrauenswürdige Speicherorte .....	527
	19.8.3 Add-Ins.....	528
	19.8.4 ActiveX-Einstellungen .....	528
	19.8.5 Einstellungen für Makros .....	529
	19.8.6 Statusleiste.....	530
	19.8.7 Externer Inhalt.....	531
	19.8.8 Datenschutzoptionen .....	531
19.9	Fazit .....	533
<b>20</b>	<b>Dateizugriff .....</b>	<b>535</b>
20.1	Dateizugriff.....	535
20.2	Dateien löschen, kopieren, verschieben .....	536
20.3	Das FileSearch-Objekt .....	540
20.4	Informationen in Dateien schreiben und auslesen.....	540
	20.4.1 ini-Dateien.....	540
	20.4.2 Zugriff auf die Registry.....	542
	20.4.3 Sequenzielle Dateien .....	543
	20.4.4 Textdateien .....	545
	20.4.5 XML-Dateien .....	548
20.5	Daten „merken“.....	548
	20.5.1 Dokumenteigenschaften .....	548
	20.5.2 Word: Dokumentvariablen .....	552
	20.5.3 Excel: verborgene Zelleninhalte.....	556
	20.5.4 Excel: verborgene Tabellenblätter.....	557
20.6	Fazit .....	558
<b>21</b>	<b>XML-Dokumente.....</b>	<b>559</b>
21.1	XML-Grundlagen.....	559
	21.1.1 Weitere Tags .....	562
	21.1.2 Der Zeichensatz.....	565



21.1.3	CDATA-Abschnitte .....	567
21.1.4	Kommentare .....	568
21.1.5	Attribute .....	570
21.1.6	Ein oder mehrere Attribute im Dokument .....	570
21.1.7	Attribut oder Element? .....	571
21.1.8	Microsoft Office und XML .....	572
21.1.9	Zusammenfassung von XML .....	574
21.2	XML, HTML und XSL – die Ausgabe .....	575
21.2.1	XSL .....	576
21.2.2	Der Aufbau einer XSL-Datei .....	576
21.2.3	Mehrere Kind-Elemente anzeigen .....	578
21.2.4	Alle Elemente einer Ebene anzeigen .....	581
21.2.5	Attribute auslesen .....	581
21.2.6	STYLE in SPAN und DIV .....	583
21.2.7	Tabellen .....	587
21.2.8	Daten sortieren .....	591
21.2.9	Daten filtern .....	591
21.2.10	Ebenen durchlaufen .....	594
21.2.11	Entscheidungen .....	596
21.2.12	Bilder .....	603
21.2.13	Hyperlinks .....	610
21.2.14	Zusammenfassung von XSL .....	614
21.3	XML mit VBA lesen und schreiben .....	615
21.3.1	Das DOM .....	615
21.3.2	XML-Dokumente auslesen .....	615
21.3.3	Zugriff auf Attribute .....	617
21.3.4	Weitere XML-Elemente in VBA .....	618
21.3.5	Durchlaufen von mehreren Ebenen .....	623
21.3.6	Ein neues XML-Dokument erzeugen .....	625
21.3.7	Neue Elemente erzeugen .....	628
21.3.8	Erzeugen von XML-Objekten und Eigenschaften .....	632
21.3.9	Löschen von Elementen im XML-Dokument .....	636
21.3.10	Transformationen von XML mit dem DOM .....	636
21.3.11	Mit dem DOM soll ein XML-Dokument transformiert werden .....	640
21.3.12	Zusammenfassung VBA und XML .....	645
21.4	Zwei Beispiele .....	645
21.4.1	Erstes Beispiel: eine Literaturliste .....	646
21.4.2	Zweites Beispiel: ein Speiseplan im Intranet .....	659
21.4.3	Fazit .....	671
<b>22</b>	<b>API-Funktionen .....</b>	<b>667</b>
22.1	Das Windows API .....	667
22.1.1	Aufruf einer API-Funktion .....	667
22.1.2	Die Declare-Anweisung .....	668
22.2	Beispiele für den Einsatz von APIs .....	669
22.2.1	GetSystemMetrics .....	669

22.2.2	SetTimer .....	670
22.2.3	SHBrowseForFolder .....	670
22.2.4	Registry .....	675
22.2.5	Laufwerksart .....	676
22.2.6	CD-ROM-Laufwerk öffnen und schließen .....	677
22.2.7	Läuft ein Programm .....	678
22.2.8	Es muss nicht immer eine API sein: Environ .....	681
22.3	Fazit .....	683
<b>23</b>	<b>Excel und das Internet .....</b>	<b>685</b>
23.1	Excel als Browser .....	685
23.2	Excel ruft einen Browser auf .....	685
23.3	HTML-Export .....	687
23.4	Daten per Mail versenden .....	690
23.5	Fazit .....	694
<b>24</b>	<b>Ein Reporting-Tool mit Excel .....</b>	<b>695</b>
24.1	Die Teile des Reporting-Tools .....	695
24.1.1	Ein neues Geschäftsjahr .....	696
24.1.2	Daten auf Diskette sichern .....	699
24.2	Die Datenauswertung .....	701
24.2.1	Blätter löschen und neu erzeugen .....	702
24.2.2	Daten schreiben und „merken“ .....	703
24.2.3	Zahlen formatieren – deutsch oder US-amerikanisch .....	706
24.2.4	Daten formatieren .....	707
24.2.5	Formeln und Funktionen eintragen: deutsch oder US-amerikanisch .....	710
24.2.6	Daten sortieren .....	712
24.2.7	Teilergebnisse .....	714
24.2.8	Spezialfilter .....	715
24.2.9	Nachträgliche Korrekturen .....	716
24.3	Daten zusammenfassen .....	720
24.4	Neue Versionen verteilen .....	725
24.5	Fazit .....	730
<b>25</b>	<b>Ein Vorlagen-Explorer .....</b>	<b>733</b>
25.1	Die Abteilungsmaske .....	733
25.2	Favoriten .....	742
25.3	Eigene Vorlagen .....	746
25.4	Vorlagen suchen .....	747
25.5	Fazit .....	747
<b>26</b>	<b>Kalender .....</b>	<b>749</b>
26.1	Der Gruppenkalender für Urlaube .....	749
26.2	Kalender erstellen .....	755
26.3	Fazit .....	760

<b>27</b>	<b>Datenaustausch zwischen den Programmen.....</b>	<b>761</b>
27.1	Ein Programm aus einem anderen starten.....	761
27.2	Zugriff auf Office-Programme: Late Binding.....	765
27.3	Early Binding.....	770
27.4	Ein Rechnungsformular in Word.....	774
27.5	Zeugnisse für Schulnoten.....	782
27.6	Zugriff von PowerPoint auf Excel.....	785
27.7	Outlook-Kontakte nach Excel schreiben.....	795
27.8	Ein Termin nach Outlook.....	798
27.9	Export von Visio-Daten nach Excel.....	801
27.10	Eine Berichtsdatenbank – überwachte Ordner.....	803
27.11	Fazit.....	815
<b>28</b>	<b>Vorschlag für eine VBA-Richtlinie.....</b>	<b>815</b>
28.1	Code.....	815
28.1.1	Kommentare konsequent.....	815
28.1.2	Namen.....	816
28.1.3	Variablen, Variablenamen und ihre Deklaration.....	817
28.1.4	Codezeilen.....	818
28.1.5	Verkettungen.....	818
28.1.6	Verzweigungen.....	819
28.1.7	Rücken Sie konsequent ein.....	819
28.1.8	Schleifen.....	820
28.1.9	Sprünge.....	821
28.2	Programmierstil und Programmierstrategien.....	821
28.2.1	Fehler abfangen.....	821
28.2.2	Prozeduren und Routinen, Module und Klassen.....	822
28.2.3	Objekte.....	823
28.2.4	Programmierstil.....	823
28.2.5	Strategien für die Benutzereingaben.....	824
28.2.6	Strategien für die Datenausgabe.....	825
28.2.7	Vor der Auslieferung.....	825
28.3	Fazit.....	826
<b>29</b>	<b>Was noch fehlt.....</b>	<b>827</b>
29.1	Verbesserungen von MS Excel?.....	827
29.2	Wenn ich mir was wünschen dürfte.....	827
29.3	Fazit.....	833
	<b>Register.....</b>	<b>835</b>



# 1 Grundlagen der VBA-Programmierung

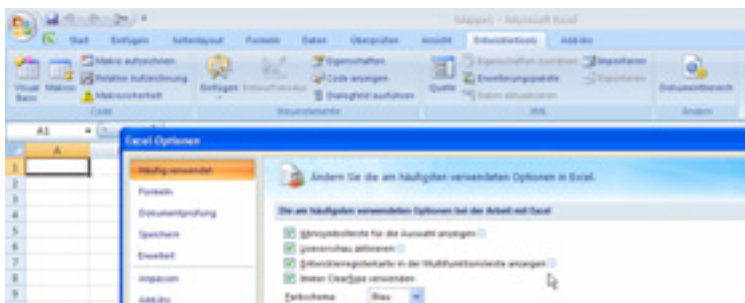
Sicherlich muss in einem Profi-Buch einem Programmierer, der sich viele Jahre mit VBA beschäftigt hat, nichts mehr über die grundlegenden Dinge der Entwicklungsumgebung VBA erklärt werden. Dazu gehören Variablen, Schleifen und Verzweigungen. Ebenso gehört ein strukturiertes und überlegtes Fehlermanagement, Testen und Aufspüren eigener Fehler dazu. All dies wird in diesem Kapitel beschrieben.

Sämtliche Themen werden der Vollständigkeit halber angeschnitten und einige Probleme beschrieben, die sich daraus ergeben.

Um die Theorie der Kontrollstrukturen anschaulich darzustellen, habe ich in diesem Kapitel einige Beispiele allgemeiner Natur aufgenommen.

## 1.1 Allgemeiner Aufbau der Prozeduren

---



**Abbildung 1.1** Die Entwicklerregisterkarte „Entwicklertools“

Damit Sie in Excel 2007 „vernünftig“ programmieren können, sollten Sie sich über die Office-Schaltfläche in den Excel-Optionen „die Entwicklerregisterkarte in der Multifunktionsleiste anzeigen“ lassen. Dann erscheint in der Multifunktionsleiste der neue Menü-

punkt „Entwicklertools“. Dann stehen Ihnen die entsprechenden Gruppen zur Verfügung, mit deren Hilfe Sie schnell Makros aufzeichnen beziehungsweise den Code im Visual Basic-Editor bearbeiten können (siehe **Abbildung 1.1.**)

Über die Schaltfläche „Visual Basic“ in der ersten Gruppe Code gelangen Sie in die Entwicklungsumgebung, wo Sie Module, User-Formen und Klassenmodule erstellen können.

Lassen Sie uns mit dem allgemeinen Aufbau von Prozeduren in Modulen beginnen.

### 1.1.1 Die Syntax einer Prozedur

```
[Private | Public] [Static] Sub Name [(ArgListe)]  
  
[Anweisungen]  
  
[Exit Sub]  
  
[Anweisungen]  
  
End Sub
```

**Tabelle 1.1** Die Elemente eines Prozedurnamens

Teil	Beschreibung
Public	Auf die Prozedur, die Public Sub definiert ist, kann von allen anderen Prozeduren in allen Modulen zugegriffen werden. Bei Verwendung in einem Modul kann auf die Prozedur nur innerhalb des Projekts zugegriffen werden.
Private	Auf die Prozedur, die Private Sub definiert ist, kann nur durch andere Prozeduren aus dem Modul zugegriffen werden, in dem sie deklariert wurde.
Static	Die lokalen Variablen der Prozedur, die Static Sub definiert ist, bleiben zwischen Aufrufen erhalten. Das Attribut „Static“ wirkt sich nicht auf Variablen aus, die außerhalb der Prozedur deklariert wurden, auch wenn sie in der Prozedur verwendet werden.
Name	Erforderlich. Name der Prozedur gemäß den Standardkonventionen für Namen von Variablen: maximal 255 Zeichen, kein Schlüsselwort und eindeutig. Der Name darf nicht mit einer Ziffer beginnen und keine Satz- oder Sonderzeichen enthalten – mit Ausnahme des Unterstrichs „_“.
ArgListe	Variablenliste mit den Argumenten, die an die Prozedur beim Aufruf übergeben werden. Mehrere Variablen werden durch Kommas getrennt.
Anweisungen	Eine beliebige Gruppe auszuführender Anweisungen im Rumpf der Prozedur.

#### **Achtung**

Dass der Bindestrich im Prozedurnamen verboten ist, ist hinlänglich bekannt. Weniger klar ist, dass auch die deutschen Umlaute „ä“, „ö“ und „ü“ und das „ß“ verwendet werden dürfen – ein solches Programm läuft auch in den USA. Beachten Sie jedoch, dass es auf asiatischen Rechnern, die mit Zeichenersetzungsprogrammen ausgestattet sind, zu Konflikten führen kann. Um bei Prozedurnamen nicht mit den Schlüsselwörtern in Konflikt zu kommen, verwende ich gerne deutsche Bezeichnungen für Funktions- und Prozedurnamen. Dabei folge ich der Konven-

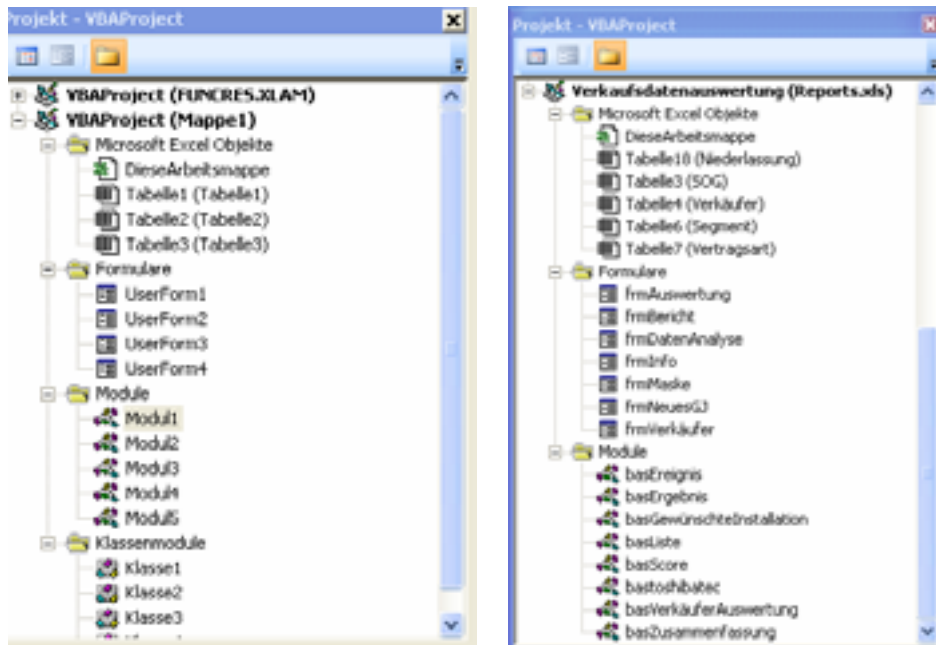
tion SubstantivVerb oder VerbSubstantiv. Selbstredend sollte der Name einer Prozedur einen aussagekräftigen Rückschluss auf ihre Funktion erlauben. Und: CamelCasing, also die Verwendung von Groß- und Kleinschreibung, erleichtert das Lesen von Prozedurnamen, beispielsweise „NamenEintragen“, „DateinamenAuslesen“ oder „BenutzerInformationenAnzeigen“.

Wenn Sie mehrere Makros in unterschiedlichen Modulen speichern, dann sollten Sie den Modulen sprechende Namen geben (siehe Abbildung 1.2).

### 1.1.2 Kommentare

Kommentare werden mit einem Apostroph „“ eingeleitet, das am Anfang oder innerhalb einer Zeile stehen kann. Kommentare können ebenso durch ein rem (remark) eingeleitet werden, das sich nur am Anfang der Zeile befinden darf. Kommentare, die mit rem eingeleitet werden, dürfen nicht hinter Befehlen stehen. Da der Unterstrich einen Befehl in mehrere Zeilen trennt, darf auch kein Kommentar hinter dem Unterstrich stehen. So nicht:

```
MsgBox "Beachten Sie die Firmenrichtlinien!", _ ' Meldungsfenster
vbInformation , "compurem"
```



**Abbildung 1.2** Die linke Variante ist sehr unübersichtlich; vernünftige Namen erleichtern die Suche.

Entweder verwenden Sie das Anführungszeichen, oder schreiben Sie die Remark-Zeile als eigenständige Zeile.

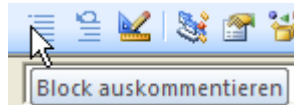
### Tipp

Für das Apostroph steht Ihnen in der Symbolleiste „Bearbeiten“ ein Symbol zum Ein- und Ausschalten zur Verfügung.

Kommentare erscheinen in grüner Schrift, was Sie im Menü Extras | Optionen im Blatt Editorformen unter der „Codefarbe“ Kommentartext ändern könnten.

### Tipp

Dieses Symbol können Sie mit gedrückter [ALT]-Taste in die Standardsymbolleiste ziehen oder mit gedrückter [ALT]+[STRG]-Taste hineinkopieren.



**Abbildung 1.3** Kommentare können mithilfe der Symbole schnell ein- und ausgeschaltet werden.

### Hinweis

Kommentieren Sie blockweise! Kommentieren Sie alles, was Sie programmieren! Auch wenn es auf den ersten Blick nach viel Arbeit aussieht, hilft es Ihnen, doch im Nachhinein schnell einen Überblick über alte oder fremde (von anderen Programmierern geschriebene) Codeteile zu erhalten.

Schreiben Sie in ein Modul zu Beginn Ihren Namen, das Erstellungsdatum und das Datum der letzten Änderung. Dann sind Sie sicher, dass Sie die Informationen parat haben, wenn Sie herausfinden müssen, ob Sie in der aktuellen Version programmieren.

### 1.1.3 Programmzeilen

Ein automatischer Umbruch, wie von der Textverarbeitung bekannt, findet erst nach 1.024 Zeichen statt: Um einen manuellen Umbruch zu organisieren, kann und sollte der Code, wenn er länger ist, in mehrere Zeilen geteilt werden. Dies erfolgt durch eine obligatorische Leerstelle, der ein Unterstrich am Ende der Zeile folgt.

### Hinweis

Sie dürfen maximal zehn Zeilen Code durch "\_" voneinander trennen. Und der Unterstrich darf nicht innerhalb von Textteilen stehen. Vor dem Unterstrich muss eine Leerstelle stehen!

Sollen mehrere Befehle in eine Zeile geschrieben werden, können diese durch einen Doppelpunkt voneinander getrennt werden, was allerdings die Lesbarkeit des Codes erschwert.

## 1.2 Variablen, Konstanten und Datentypen

Die folgende Tabelle listet sämtliche Datentypen auf, die VBA zur Verfügung stellt.

**Tabelle 1.2** Eine Zusammenfassung der verschiedenen Variablentypen:

Datentyp	Variablentyp	Typenkennzeichen	Bereich	Typkürzel	Beispiel	Speicherplatz (in Byte)
	Boolean		0 (False) und -1 (True)	f oder bln	True, False	2
Ganzzahlen	Byte		0 bis 255	byt	7, 104	1
	Integer	%	-32.768 bis 32.767	int	7, 104, 1234	2
	Long	&	-2.147.483.648 bis 2.147.483.647	lng	12345678	4
Dezimalzahlen	Single	!	-3,402823 * 10 <sup>38</sup> bis 3,402823 * 10 <sup>38</sup>	sng	2,7182818	4
	Double	#	-1,797693 * 10 <sup>324</sup> bis 1,797693 * 10 <sup>324</sup>	dbl	12345678 * 10 <sup>100</sup>	8
	Currency	@	-9,22 * 10 <sup>14</sup> bis 9,22 * 10 <sup>14</sup>	cur	59,90 €	8
	Decimal		79 * 10 <sup>28</sup> bis 79 * 10 <sup>28</sup>	dec		14
Datumsangaben	Date		1.1.100 bis 31.12.9999	dat	11.11.2008	8
Text	String	\$	Circa 2 Milliarden	str	"Konrad und Paul"	10 + Länge der Zeichenkette
	Variant		jeder numerische Wert im Bereich Double, jeder String			22 + Länge der Zeichenkette
Objekte	Object		alle Objektreferenzen			4
Benutzerdefiniert						

### Hinweis

Variablen sollten ein Präfix besitzen, an dem ihr Typ erkennbar ist. Diese Konvention, die von der Firma „Gregory Reddick & Associates“, einer Unternehmensberatungsfirma von Micro-



# Register

% 831  
& 832  
\* 829  
.NET 833  
[ALT]+[ENTER] 711  
[B5] 240  
[STRG]+[PAUSE] 48  
\_ 4  
+ 832  
0,19 515  
0.19 515  
24-Stunden-Grenze 828

## A

abhellen 253  
Abs 31  
absolute 182  
absoluter Zellbezug 270  
Absolutfunktionen 349  
Accelerator 88  
Access 287, 801  
AccessVBOM 523  
Acos 316  
Acrobat 205, 762  
Action  
    AdvancedFilter 295  
Activate 187, 217, 218, 238, 482, 719  
    ChartObject 338  
    Range 267  
    Workbook 476  
    WorkSheet 478  
ActiveCell 187, 238  
ActiveCodePane 470  
ActiveWorkbook 201  
ActiveX-Steurelement 473, 475, 528  
Add 209, 217  
    FormatConditions 279, 281  
    Validation 276  
AddAboveAverage  
    FormatConditions 281  
AddColorScale  
    FormatConditions 281  
AddComment 257, 267  
AddConnector  
    PowerPoint 791  
AddDatabar  
    FormatConditions 281  
AddDataField  
    PivotTable 364  
AddFields  
    PivotTable 364

- AddIconSetCondition
  - FormatConditions 281
- Add-In 192, 486, 521, 528, 747, 833
- AddIndent
  - Range 253
- AddinInstall
  - Workbook 476
- AddinUninstall
  - Workbook 476
- AddPicture 466
- Address 246, 268
- AddressLocal 246, 268
- AddTop10
  - FormatConditions 281
- AddUniqueValues
  - FormatConditions 281
- Adobe 205
- ADODB 316
- AdvancedFilter 267, 295, 502, 715
- AfterCalculate
  - Application 479
- AfterXmlExport
  - Workbook 476
- AfterXmlImport
  - Workbook 477
- Aktivierreihenfolge 88
- AlertBeforeOverwriting 196
- AlertStyle
  - Validation 278
- Algebraische Funktionen 349
- AlignMarginsHeaderFooter 228
- Allerheiligen 751
- AllowDeletingColumns 225
- AllowDeletingRows 225
- AllowEdit 269
- AllowFiltering 225
- AllowFormattingCells 224
- AllowFormattingColumns 224
- AllowFormattingRows 225
- AllowInsertingColumns 225
- AllowInsertingHyperlinks 225
- AllowInsertingRows 225
- AllowSorting 225
- AllowUsingPivotTables 225
- AND 23
- Anführungszeichen 22
- Anzahl von Schritten 48
- ANZAHL2 832
- AnzahlDerTeiler 327
- API 466, 667
- API-Viewer 668
- Append 543
- appendChild 623
- Application 189
- Application Programming Interface 667
- Application.EnableEvents 482
- Application.International 509
- Apply
  - Sort 289
- ApplyNames 267
- Arbeitsgruppenvorlagen 733
- Arg 206
- ArgListe 2
- Array 9, 38, 110, 735
- Asc 33
- ASCII-Code 107, 551
- Atn 31
- Attribut
  - XML 570, 614, 615
- aufdunkeln 253
- Aufgabenbereich 452, 573
- Aufruf 43
- Aufzeichnung 181
- Ausgabe 20
- Ausrichtung
  - Font 252
- Ausschneiden 243
- Auto\_Close 478
- Auto\_Open 478
- autoexec 522
- AutoFill 247
  - Range 267
- Autofilter 219, 267, 290, 505, 832
- AutoFilterMode 219, 290
- AutoFit 245, 268
- Autokorrektur 828

- AutoShowCount
  - PivotTable 359
- AutoShowField
  - PivotTable 359
- AutoShowRange
  - PivotTable 359
- AutoShowType
  - PivotTable 359
- AutoSortCustomSubtotal
  - PivotTable 360
- AutoSortField
  - PivotTable 359
- AutoSortOrder
  - PivotTable 359
- AutoSortPivotLine
  - PivotTable 360
- AVERAGE 273
- Averagelf 505
- Averagelfs 505
- Axes
  - ChartObject 341
- B**
- BaseField
  - PivotTable 360
- BaseItem
  - PivotTable 361
- baseName 615
- bedingte Formatierung 279, 751
- Bedingungsschleife 49
- beenden 44
- Befehlsschaltfläche 473
- Befehlszeilen auflisten 459
- BeforeClose
  - Workbook 477
- BeforeDoubleClick
  - WorkSheet 478
- BeforeDragOver
  - ActiveX 475
- BeforeDropOrPaste
  - ActiveX 475
- BeforePrint
  - Workbook 477
- BeforeRightClick
  - WorkSheet 478
- BeforeSave
  - Workbook 477
- BeforeXmlExport
  - Workbook 477
- BeforeXmlImport
  - Workbook 477
- BeginGroup
  - Control 422
- benutzerdefinierte Formatierung 505, 828
- Benutzervorlagen 733
- Bereich verschieben 241
- Beta 827
- Bezeichnungsfeld 88
- Bild 487
- Bilder
  - XML 602
- Bilder laden 120
- Bildschirmaktualisierung 698
- Bildschirmanzeige 195
- BlackAndWhite 228
- Blattname 311
- Blattschutz 752
- Bold
  - Font 251, 252
- Boolean 5
- Borders 269, 707
  - FormatConditions 281
- BottomMargin 227
- box 377
- boxStyle 378, 451
- BringToFront
  - ChartObject 338
- Browser 369, 572
- Bubblesort 746, 794
- BuiltinDocumentProperties 211
- BuiltInDocumentProperties 547
- button 372, 374, 379
- buttonGroup 377
- ByRef 45
- Byte 5
- ByVal 45

### C

- Calculate 193, 218, 267
  - WorkSheet 478
- Calculation
  - PivotTable 360
- Call 43
- Call by Reference 45
- Call by Value 45
- Caller 311
- CamelCasing 3
- Cancel
  - Workbook 477
- Caption 189
  - Control 416
  - PivotTable 361
- Cascading Style Sheets 574
- Case 27
- Category
  - MacroOptions 331
- CCur 518
- CDATA 560, 567, 632
- CDate 493, 518, 760
- Cdbl 36, 518
- CD-ROM-Laufwerk 676
- Cells 219, 238, 240
- CenterFooter 227
- CenterFooterPicture 227
- CenterHeader 227
- CenterHeaderPicture 227
- CenterHorizontally 227
- CenterVertically 227
- Change 113
  - WorkSheet 478
- ChangePivotCache
  - PivotTable 364
- Chart 192, 211, 337, 338, 784
- ChartArea 341
- ChartObject 219, 337
- ChartTitle 341
- ChDir 536
- ChDrive 536
- checkBox 375, 379
- chemische Formeln 828
- childNodes 614, 615
- choose 27
  - XSL 592
- Chr 33
- Christi Himmelfahrt 750
- CInt 36, 60, 513, 518
- CircleInvalid 219
- Clear 251
  - Range 267
  - Sort 289
- ClearAllFilters
  - PivotTable 364
- ClearArrows 218
- ClearCircles 218
- ClearComments 251
  - Range 267
- ClearContents 251
- ClearFormats 251
  - Range 267
- ClearNotes 251
  - Range 267
- ClearOutline
  - Range 267
- ClearTable
  - PivotTable 364
- Click
  - ActiveX 475
- cloneNode 636
- Close 202, 483, 744
- CloseMode 109
- Code schreiben 463
- CodeModule 459
- Codezeilen 818
- Collatz'sches Problem 60
- Color 211
  - Font 252
  - Interior 253
- ColorIndex
  - Font 252
  - Linie 254
- Column 219, 238, 246, 268, 378, 484
- ColumnCount 451

- ColumnGrand
    - PivotTable 362
  - ColumnWidth 245
  - COM-Add-Ins 486
  - comboBox 89, 376, 380
  - Comma 256
    - TextToColumns 300
  - Commandbar-Button 495
  - CommandBarEvents 469
  - CommandBars 192, 413, 416, 468
  - Comment 219, 269
  - CompactLayerColumnHeader
    - PivotTable 362
  - CompactLayerRowHeader
    - PivotTable 362
  - Connection
    - ADODB 317
  - ConnectorFormat
    - PowerPoint 791
  - ConsecutiveDelimiter
    - TextToColumns 300
  - Const 9
  - ContactItem
    - Outlook 793, 794
  - Contents 224
  - context
    - IRibbonControl 386
  - Control 91, 132, 374, 415, 416
  - ControlSize 451
  - Copy 218, 243, 784
    - ChartObject 338
    - Range 267
  - CopyToRange
    - AdvancedFilter 295
  - Corners
    - ChartObject 341
  - Cos 31, 39, 312
  - Count
    - Sheets 216
    - Worksheets 216
  - Countifs 505
  - CountOfDeclarationLines
    - VBE 459
  - CountOfLines
    - VBE 459
  - createElement 623
  - CreateNames 267
  - CreateObject 765
  - createProcessingInstruction 624
  - CreateTextFile 545
  - Criteria1
    - AutoFilter 291
  - CriteriaRange
    - AdvancedFilter 295
  - css 574, 602
  - CStr 515
  - CurDir 536
  - Currency 5, 256
  - CurrentRegion 245, 268
  - CurrentRegion 502
  - Cursor 111, 195, 698
  - CustomDocumentProperties 211, 549
  - CustomTaskPanes 452
  - CustomViews 211
  - Cut
    - ChartObject 338
    - Range 243, 267
  - CutCopyMode 243
  - CVErr 330
- ## D
- DAO 806
  - DatabaseSort
    - PivotTable 361
  - DataSeries 249, 269
  - DataTable 341
  - DataType
    - PivotTable 361
    - TextToColumns 300
  - Date 5, 33
  - DateAdd 34
  - DateDiff 34
  - Datei drucken 201
  - Datei öffnen 201
  - Datei schließen 201
  - Datei speichern 201

- Dateieigenschaften 185
  - Daten sortieren 287
  - Datenbank 146, 287
  - Datenfeld 9
  - Datenschutzoptionen 531
  - Datentyp 5
  - Datenüberprüfung 185, 276, 832, 829
  - DatePart 34
  - DateSerial 33, 513, 757, 760
  - DATUM 314, 749
  - Day 34, 760
  - DbClick
    - ActiveX 475
  - DDE 762
  - Deactivate
    - Workbook 477
    - WorkSheet 478
  - deaktivieren 520
  - Decimal 5
  - DecimalSeparator 509
    - TextToColumns 300
  - Deklarationszeile 459
  - Delete 217, 218, 242
    - ChartObject 338
    - FormatConditions 281
    - Kommentar 257
    - Range 267
  - Description 377, 451
  - Destination
    - TextToColumns 300
  - Destination 243, 247
  - Determinante 152
  - deutsche Oberfläche 507
  - Diagramm 335, 487, 784
  - Diagrammtyp 338
  - Dialog 128
  - dialogBoxLauncher 376
  - Dialogs 142, 192, 206, 213, 430
  - DifferentFirstPageHeaderFooter 228
  - DIFFERENZ 831
  - DIN A4 518
  - Dir 536
  - Direktfenster 71
  - Diskette 699
  - Diskriminante 321
  - DisplayAlerts 190, 195, 220, 702, 756
  - DisplayContextTooltips
    - PivotTable 362
  - DisplayDrawingObjects 211
  - DisplayErrorString
    - PivotTable 362
  - DisplayFieldCaptions
    - PivotTable 362
  - DisplayInkComments 211
  - DisplayPageBreaks 218
  - DIV 582
  - DLL 446, 667
  - Do 49
  - documentElement 623
    - XML 615
  - Dokumenteigenschaften 547
  - Dokumentinspektor 531
  - Dokumentvariable 551
  - DOM 613
  - DOMElement 615
  - DontTrustInstalledFiles 523
  - Doppelpunkt 4
  - Double 5
  - DownloadComponents
    - WebOptions 689
  - Draft 226
  - DrawingObjects 224
  - DREIECK\_FLÄCHE 316
  - dropDown 91, 376, 380, 426
  - drucken 201
  - Duplicate
    - ChartObject 338
  - Duplikate 301, 364
  - Duration
    - Outlook 797
  - Durchgestrichen 252
  - dynamicMenu 375
  - Dynamisches Datenfeld 11
- ## E
- E (Eulersche Zahl) 310

- editBox 375, 379
  - eigene Vorlagen 746
  - Eigenschaften 185, 547
  - einfügen 243
  - Einzug 253
  - Else 25
  - ElseIf 26
  - em 828
  - Email-Adresse 113
  - E-Mail-System 690
  - EnableAutoFilter 219
  - EnableCancelKey 193
  - Enabled 90, 377, 451
    - Control 422
  - EnableDataValueEditing
    - PivotTable 362
  - EnableDrilldown
    - PivotTable 362
  - EnableEvents 482, 813
  - EnableFieldDialog
    - PivotTable 362
  - EnableFieldList
    - PivotTable 362
  - EnableItemSelection
    - PivotTable 361
  - EnableMacroVirusProtection 523
  - EnableMultiPageItems
    - PivotTable 361
  - EnableOutlining 219
  - EnableWizard
    - PivotTable 363
  - Encoding
    - WebOptions 689
  - encoding= 565
  - End 269
  - End Sub 2
  - Endlosschleife 48
  - Endquersumme 62, 313
  - englische Oberfläche 507
  - EntireColumn 245, 251, 268
  - EntireRow 242, 244, 250, 268
  - EntireRow.Delete 242
  - Entwicklerregisterkarte 1, 180
  - Entwicklertools 1
  - Entwicklungsumgebung 1
  - EnumWindows 678
  - Environ 156, 541, 680
  - Ereignis 487
  - Ereignismakro 441, 522
  - Ergonomie 146
  - Erinnerungsfunktion
    - Outlook 796
  - Err.Clear 75
  - Err.Description 80
  - Error 272
    - ActiveX 475
  - Erweiterte Eigenschaften 549
  - europäische Norm 831
  - Evaluate 42, 198, 508
  - EvenPage 228
  - Excel 12 827
  - Excel-Optionen 180, 459
  - Exchange 693
  - ExecuteMso 408
  - Exit Do 49
  - Exit For 716
  - Exit Sub 2, 74
  - Exp 31
  - Exp(1) 310
  - Extensible Stylesheet Language 575
  - Extras | Verweise 461
- ## F
- Fakultät 52
  - FALSCH 832
  - falsche Eingabe 696
  - Farbton 253
  - Favoriten 742
  - Fehler 69, 821
  - FEHLER.TYP 330
  - Fehlernummer 13
  - Feiertag 751
  - Fermat'sche These 60
  - fett 252, 707
  - Fibonacci, Leonardo 65

- Field
    - AutoFilter 291
  - FieldInfo
    - TextToColumns 300
  - FileCopy 536
  - FileDateTime 536
  - FileDialog 785
  - FileFormat 687
  - FileLen 536
  - FileName 202
  - FileSearch 498, 539, 540
  - FileSystem 536
  - FileSystem 536
  - FileSystemObject 545
  - FillDown
    - Range 267
  - FillLeft
    - Range 267
  - FillRight
    - Range 267
  - FillUp
    - Range 267
  - Filter 33, 37, 290, 490
  - FilterMode 219
  - FindWindow 677
  - Firewall 472
  - FirstPage 228
  - FirstPageNumber 228
  - FitToPagesTall 226
  - FitToPagesWide 226
  - Fix 31, 63
  - fixieren 828
  - fmMousePointerHourGlass 111, 698
  - fmStyleDropDownList
    - Style 756
  - Fokus 720
  - FolderSuffix
    - WebOptions 689
  - FollowHyperlink
    - Worksheet 478
  - Font 251, 269
    - FormatConditions 281
  - FooterMargin 227
  - For 48
  - ForAppending 545
  - ForeColor 130
  - Format 35, 493, 707
  - FormatConditions 269, 281, 279, 517
  - Formel 250
  - Forms 133
  - Formula 272, 514, 518
    - PivotTable 361
  - Formula 270
  - FormulaLocal 184, 272, 514, 709
  - Formular 458
  - FormulaR1C1 184, 270, 272, 515, 709
  - FormulaR1C1Local 272
  - Formularsteuerelement 473, 475
  - ForReading 545
  - ForWriting 545
  - Fronleichnam 750
  - Fullname 211
    - Add-In 443
  - Function 309, 487
    - PivotTable 361
    - Subtotal 299
  - FunctionWizard 267
  - Funktion 30
  - fußgesteuerte Schleife 49
  - Fußzeile 225
- ## G
- gallery 375, 381
  - Gauß, Carl Friedrich 23
  - gebundene Dialoge 494
  - Geburtsdatum 28
  - General 256
  - General Date 493
  - Geschäftsjahr 696, 697
  - GetAttr 536
  - getAttribute 616
  - getAttributeNode 616, 624
  - getContent 389
  - getDescription 389
  - GetDriveType 675
  - getEnabled 389



GetEnabledMso 408  
GetFromClipboard 409  
getImage 389  
getImageMso 409  
getItemCount 389, 390  
getItemHeight 389  
getItemID 389, 390  
getItemImage 389  
getItemLabel 389, 390  
getItemScreentip 389  
getItemSupertip 389  
getItemWidth 389  
getKeyTip 389  
getLabel 389  
GetLabelMso 409  
GetNamespace 68  
GetObject 765, 766  
getPressed 389  
GetPressedMso 409  
GetRegistryValue 733  
GetSaveAsFilename 203  
getScreenTip 389  
GetScreentipMso 409  
getSelectedItemID 389  
getSelectedItemIndex 389  
getShowImage 389  
getShowLabel 389  
getSize 389  
getSupertip 389  
GetSupertipMso 409  
GetSystemMetrics 669  
GetAttr 78  
getText 389, 390  
getTitle 389  
getVisible 388, 389  
GetVisibleMso 409  
gezippte Dateien 369  
Gleichheitszeichen 832  
Global.Microsoft.Office.Interop.Excel.  
    Application 447  
Globale Variablen 45  
GoalSeek 267  
GOLDENERSCHNITT 311

GotFocus  
    ActiveX 475  
GoTo 717  
    Application 267  
GrandTotalName  
    PivotTable 363  
Graph 335  
Groß- und Kleinschreibung 210  
Group 267  
GroupBy  
    Subtotal 298  
Grundrechenart 831  
Gültigkeit 185, 276, 829  
Gültigkeitsbereich 7

## H

HasFormula 250, 272  
HasPassword 211  
Header  
    Sort 288  
HeaderMargin 227  
Height 132, 245, 269  
    ChartObject 338  
Heilige Drei Könige 750  
HEUTE() 310  
Hidden  
    Range 269  
HKEY\_CURRENT\_USER 541  
Hochgestellt 252  
HorizontalAlignment 269  
    Range 252  
horizontale Ausrichtung 252  
Hour 34  
HTML 560, 574, 687  
Hyperlink (in Zellen) 219, 269  
    XSL 608

## I

Icon 495  
ID 377, 423  
    CommandBarButton 495  
    Button 372  
    IRibbonControl 386

- idMso 377
  - idQ 378
  - If 25
  - IIf 26
  - Image 377, 451
  - imageMso 377
  - Inhalte einfügen 439
  - ini-Datei 156, 540
  - InitialFileName 204
  - Initialize 90, 155
  - Inkonsistenz 829
  - Inkonsistenzprüfung 832
  - Input 543
  - InputBox 21, 199
  - Insert
    - Range 267
  - insertBefore 634, 636
  - InsertLines 463
  - Installed
    - Add-In 444
  - InStr 32
  - InStrRev 33, 37, 314, 490
  - Int 31
  - Integer 5
  - Interaction 680
  - Interior 253, 269
    - FormatConditions 281
  - International 509
  - Internet 685
  - Internet Explorer 568, 689
  - Internetadresse 685
  - Interop.Excel.Application 447
  - Intersect 242
  - invalidateContentOnDrop 378
  - IRibbonControl 373, 386
  - Is 23, 27
  - IsAddin 211
  - IsDate 31, 73
  - IsEmpty 31, 73
  - IsError 31
  - IsNull 31
  - IsNumeric 31, 73
  - ISO-Norm 8859-1 565
  - ISO-Standard 566
  - Italic
    - Font 252
  - item 164, 375
  - itemHeight 378
  - ItemImageSize 451
  - itemWidth 378
  - IXMLAttribute 618
  - IXMLDOMAttribute 615
  - IXMLDOMCDATASection 618
  - IXMLDOMComment 618
  - IXMLDOMDocument 618
  - IXMLDOMDocumentFragment 618
  - IXMLDOMDocumentType 618
  - IXMLDOMEntity 618
  - IXMLDOMEntityReference 618
  - IXMLDOMNode 618
  - IXMLDOMNotation 618
  - IXMLDOMProcessingInstruction 618
  - IXMLDOMText 618
- ## J
- Jänner 514
  - Januar 514
  - Java 610
  - JavaScript 310, 567
  - JETZT() 310
  - Join 33, 37, 490
- ## K
- Kalenderwoche 831
  - KalenderwocheNachDIN 312
  - Kennwort 82, 522
  - Key 164
  - KeyDown
    - ActiveX 475
  - KeyPress 107
    - ActiveX 475
  - KeyTip 377, 451
  - KeyUp
    - ActiveX 475
  - Kill 536, 729
  - KillTimer 670

Klasse 149, 458, 822  
Klassenmodul 150  
Kleinbuchstaben 218  
Knotenarten 617  
Kombinationsfeld 110  
Kommentar 3, 815  
    XML 568  
kommutativ 294  
Kompatibilitätsmodus 489  
Kompilierungsfehler 507  
Konstante 5, 9  
Kontaktordner  
    Outlook 794  
Kontextmenü 427, 487  
Kontrollkästchen 375  
Kontrollstrukturen 1  
kopfgesteuerte Schleife 49  
Kopieren 243  
Kursiv 252

## L

Label 377, 451  
labelControl 374, 378  
Language 165  
LanguagePreferredForEditing 508  
LanguageSettings 193  
Late Binding 461, 686  
Laufwerk 675  
Layer  
    Visio 798  
LayoutForm  
    PivotTable 361  
LayoutPageBreak  
    PivotTable 361  
LayoutSubtotalLocation  
    PivotTable 361  
LCase 33, 218  
Leerräume  
    XML 620  
Leerstelle 696  
Left 32  
    ChartObject 338  
LeftFooter 227  
LeftFooterPicture 227  
LeftHeader 227  
LeftHeaderPicture 227  
LeftMargin 227  
Legend  
    ChartObject 341  
Len 32  
Length  
    XML 614, 623  
Lesbarkeit 21  
Letter 518  
Level  
    Security 523  
Lib 668  
LIKE 23, 25  
Lines  
    VBE 460  
LineStyle 254  
Linien 706  
Linienstärke 707  
LINKS 319  
Listenfeld 89, 110  
ListFormulas  
    PivotTable 364  
Listindex 91  
load 625  
LoadPicture 120  
loadXML 625  
Location  
    PivotTable 363  
LocationOfComponents  
    WebOptions 689  
Locked 269  
Log 31  
Lokalfenster 71  
Long 5  
Long Date 493  
Loop 49  
LostFocus (ActiveX) 475  
Ltrim 32

## M

MacroOptions 331

- Maifeiertag 751
- MailItem 691
- MailLogoff 694
- MailLogon 694
- Makro aufzeichnen 180
- Makrorekorder 179, 182, 241
- Makros 487
- Makros mit Benachrichtigung
  - deaktivieren 529
- Makrosicherheit 519
- Makroviren 526
- MAPI 694
  - Outlook 793
- MAPIFolder
  - Outlook 793
- Maria Himmelfahrt 751
- Markup 560
- Matrix 832
- Mauszeiger 111, 130
- MaxLength 378, 451
- Medium Date 493
- Mehrsprachige Oberflächen 164
- Meldungsfenster 20, 21
- MemberPropertyCaption
  - PivotTable 361
- menu 376, 382
- Menübefehl 415
- MenuEventHandler 469
- Menüleiste 414, 415
- Menüpunkt 487
- menuSeperator 382
- Merge 267
- MergeCells 253
- Methode 152
- Microsoft 827
- Microsoft Exchange 693
- Microsoft Internet Controls Objects 685
- Microsoft Scripting 545
- Microsoft Visual Basic for Extensibility 5.3
  - 461, 462
- Microsoft.Office.Interop.Excel.Application
  - 447
- Microsoft.Office.Tools.CustomTaskPane
  - 452
- Microsoft.Office.Tools.Ribbon 448
- Mid 32
- Minute 34
- MITTELWERT\_OHNE0 329
- MITTELWERTQ 324
- MkDir 536
- MMULT 832
- Mod 59
- Modul 181, 458, 822
- MONAT 312
- Month 34, 514, 760
- MonthName 490, 758, 760
- MouseDown
  - ActiveX 475
- MouseMove
  - ActiveX 475
- MousePointer 111
- MouseUp
  - ActiveX 475
- Mozilla Firefox 688
- MsgBox 21
- msoArrowheadTriangle
  - PowerPoint 791
- msoBarTypeMenuBar 415
- msoBarTypeNormal 415
- msoBarTypePopUp 415
- msoConnectorElbow
  - PowerPoint 791
- msoCTPDockPositionLeft
  - CustomTaskPanels 453
- msoEncodingISO88591Latin1
  - WebOptions 689
- msoFileDialogFilePicker
  - FileDialog 785
- msoLanguageIDGerman
  - LanguagePreferredForEditing 508
- msoLanguageIDGermanLiechtenstein
  - LanguagePreferredForEditing 508
- msoLanguageIDGermanLuxembourg
  - LanguagePreferredForEditing 508

- msoLanguageIDSwissGerman
    - LanguagePreferredForEditing 508
  - msoScreenSize800x600
    - WebOptions 689
  - msoShapeRectangle
    - PowerPoint 790
  - msoTargetBrowserIE6
    - WebOptions 689
  - MTRANS 325
  - Multifunktionsleiste 1, 369
  - Multiseiten 140
- N**
- Name 189, 211, 217, 218, 536
    - Application 734
    - ChartObject 338
    - Font 252
    - Range 268
  - Namensschilder 13
  - NameSpace
    - Outlook 793
  - namespaceURI 617
  - neue Versionen 725
  - Neujahr 750
  - NewSheet
    - Workbook 477
  - NewWorkbook
    - Application 479
  - Next 48
    - Kommentar 257
  - nodeName 615
  - NOT 23
  - Nothing 155
  - Now 33
  - NumberFormat 184, 256, 269, 518, 709, 760
    - FormatConditions 281
    - PivotTable 362
  - NumberFormatLocal 184, 256, 269, 314, 515, 760
- O**
- Object 5
  - Objekt 149
  - Objektkatalog 30
  - OddAndEvenPagesHeaderFooter 228
  - ORDER 323
  - Office 12 827
  - Office 2007 489
  - Office.Interop.Excel.Application 447
  - OfficeImageID 451
  - Office-Menü 369, 402
  - Office-Schaltfläche 1
  - öffnen 201
  - Offset 241
  - OLAP-Funktionen 505
  - olAppointmentItem
    - Outlook 796
  - On Error GoTo 0 74
  - On Error GoTo Sprungmarke 74
  - On Error Resume Next 74
  - OnAction 372, 383, 468, 495
    - Control 422
  - onChange 383, 390
  - OnKey 193, 433, 441, 485
  - OnRepeat 441, 485
  - OnTime 44, 193, 441, 485
  - OnUndo 441, 485
  - Open 206, 210, 483, 543
    - Workbook 477
  - OpenText 206, 517
  - OpenTextFile 545
  - OpenXML 207
  - OperatingSystem 193
  - Operator
    - AutoFilter 291
  - Operatoren 22
  - optimale Breite 708
  - Option Base 1 10
  - Option Compare Binary 25
  - Option Compare Text 25, 210, 218
  - Option Explicit 69
  - OR 23
  - Order 228
  - Order1
    - Sort 288

- order-by
  - XML 590
- Ordner 735
  - überwachen 801
- Ordnerdialog 673
- OrganizeInFolder
  - WebOptions 689
- Orientation 184, 226, 253, 269
  - PivotTable 362
- Ostern 313, 750, 829
- Ostersonntag 23, 750
- Other
  - TextToColumns 300
- OtherChar
  - TextToColumns 300
- otherwise
  - XSL 592
- Outlook 690, 793
- Output 543
  
- P**
- Packaging 452
- PageBreaks
  - Subtotal 299
- Pages 228
- PageSetup 205, 218, 226, 500
- PaperSize 226
  - Application.ActiveSheet.PageSetup 518
- ParamArray 46, 323
- Parameterübergabe 43
- Parent 211, 219
- Parser 563
- Password 211, 224
- Paste 218, 243, 244, 784
- PasteSpecial 243, 244, 267, 439
- Path 189, 211
- Pattern
  - Interior 253
- PatternColorIndex 758
  - Interior 253
- PatternTintAndShade
  - Interior 253
- PDF 205
  
- Percent 256
- Permission 211
- personl.xls 437, 486
- personl.xlsb 437
- persönlichen Arbeitsmappe 485
- Pfingstsonntag 750
- PI 310, 560, 614
- Pictures 466
- PivotCache 356
- PivotField 356, 358
- PivotSelect
  - PivotTable 364
- PivotTable 219, 356, 833
- PivotTableCloseConnection
  - Workbook 477
- PivotTableOpenConnection
  - Workbook 477
- PivotTableUpdate
  - WorkSheet 478
- PixelsPerInch
  - WebOptions 689
- Platzhalter 829
- PlotArea
  - ChartObject 341
- PlotBy
  - ChartObject 338
- png 371, 689
- Polymorphie 178
- Popup-Menü 375, 427, 429
- Position
  - PivotTable 362
- Potenzfunktionen 349
- PowerPoint 784
- ppi
  - WebOptions 689
- Preserve 11
- PreserveFormatting
  - PivotTable 363
- Previous
  - Kommentar 257
- prim 312
- Primfaktoren 325, 326
- Primzahl 59

PrintArea 228  
PrintComments 228  
PrintDrillIndicators  
    PivotTable 363  
PrintErrors 228, 500  
PrintGridlines 228  
PrintHeadings 229  
PrintNotes 229  
PrintOut 205, 218  
PrintPreview 218  
PrintQuality 226  
PrintTitleColumns 229  
PrintTitleRows 229  
Private 2, 9, 11  
PrivateProfileString 523, 540, 779  
Processing Instruction 560, 562  
PRODUKT 831  
Programmierfehler 69  
Programmierstil 823  
Project 413  
Prolog 560, 565  
Property Get 150  
Property Let 150  
Property Set 150  
Protect 210, 218  
Protection  
    CommandBar 418  
ProtectionMode 219  
Protokollierung  
    des Vertrauensstellungscenters 531  
Prozedur 2, 180  
Prozedurname 2  
Prozentsymbol 831  
Public 2, 9, 11, 43  
Public Function 331  
PutInClipboard 408  
PutInClipboard-Methode 410

## Q

Quadratische\_Gleichung 321  
Querformat 182  
Quersumme 62, 313  
QueryClose 20, 109

Quit 193  
QUOTIENT 831

## R

RaiseEvent 175  
Randomize 32  
Range 219, 238  
RC[-2] 270  
ReadData  
    PivotTable 358  
ReadOnly 211  
RecentFiles 192  
Recipients 690  
Reddick 5, 87  
ReDim 11  
RefEdit 494  
RefersTo 259  
RefreshAll 210  
RefreshTable  
    PivotTable 364  
Registry 159, 523, 541, 674, 733  
Rekursion 52  
rekursive Funktion 621  
rekursives Programmieren 48  
Relative Aufzeichnung 182  
relativer Zellbezug 270  
RelyOnVML  
    WebOptions 689  
rem 3  
remark 3  
ReminderMinutesBeforeStart  
    Outlook 797  
removeAttributeNode 633  
removeChild 633  
RemoveDuplicates 305  
RemovePersonalInformation 211  
Replace 490  
    Subtotal 299  
replaceChild 635  
Reporting-Tool 695  
Resize 241  
Resume 74  
Resume Next 75

- Ribbon 446, 468, 487
- Right 32
- RightFooter 227
- RightFooterPicture 228
- RightHeader 227
- RightHeaderPicture 227
- RightMargin 227
- Rmdir 536
- RMZ 319, 831
- Round 32, 490
- RoundedCorners
  - ChartObject 338
- Row 219, 238, 246, 268, 378, 484
- RowCount 451
- RowGrand
  - PivotTable 362
- RowHeight 245
- RowsetComplete
  - Workbook 477
- Rtrim 32
- Rückgängig 487
- Run 193, 457
- Rundungsfehler 833
- S**
- Sammlung 164
- Sanduhr 698
- save 203
  - XML 625
- SaveAs 203, 218, 687
- SaveChanges 202
- SaveCopyAs 203
- Saved 203, 211
- SAX 613
- ScaleWithDocHeaderFooter 228
- Scenarios 219, 224
- Schaltfläche 473, 487
- Schattierungsmuster 253
- Schema 410
- Schleifen 48, 820
- schließen 201
- Schnecke 55
- Schrift 251
- Schriftart 252, 708
- Schriftfarbe 252, 269
- Schriftgröße 708
- Schulnote 102
- Schutzmechanismen 519
- Schwingungsfunktionen 349
- ScreenSize
  - WebOptions 689
- ScreenTip 377, 451
- ScreenUpdating 111, 191, 195, 698
- Scripting 545
- Second 34
- Security 523
- Seite einrichten 225
- Seiteneinstellung 702
- Select 187, 218, 238, 482
  - Range 267
- Select 719
  - ChartObject 338
  - Select Case 27
- SelectedVBComponent 470
- Selection 186, 187, 238
- SelectionChange.
  - WorkSheet 478
- Semicolon
  - TextToColumns 300
- SendKeys 458, 462, 470, 523, 690
- SendMail 690
- SendToBack
  - ChartObject 338
- separator 375, 379
- Sequenzielle Datei 543
- SetAttr 536
- SetSourceData
  - ChartObject 338
- SetText 409
- SetTimer 670
- SFI-ActiveX-Steuerelemente 529
- Sgn 32, 824
- Shadow
  - ChartObject 338
- Shapes 219
  - Visio 800



- SharedTemplates 733
- SHBrowseForFolder 670
- Sheet 211, 215
- SheetActivate
  - Application 479
  - Workbook 477
- SheetBeforeDoubleClick
  - Application 479
  - Workbook 477
- SheetBeforeRightClick
  - Application 479
  - Workbook 477
- SheetCalculate
  - Application 479
  - Workbook 477
- SheetChange
  - Application 480
  - Workbook 477
- SheetDeactivate
  - Application 480
  - Workbook 477
- SheetFollowHyperlink
  - Application 480
  - Workbook 477
- SheetPivotTableUpdate
  - Application 480
- SheetPivotTableUpdate
  - Workbook 477
- SheetSelectionChange
  - Application 480
  - Workbook 477
- shell 761
- Short Date 493
- ShowAllData 219
- ShowAllItems
  - PivotTable 362
- ShowDetail
  - PivotTable 362
- ShowDrillIndicators
  - PivotTable 363
- ShowError
  - Validation 278
- showImage 377, 451, 452
- ShowInput
  - Validation 278
- showItemImage 378
- showItemLabel 378
- showLabel 377, 451, 452
- ShowPages
  - PivotTable 364
- ShowTableStyleColumnHeaders
  - PivotTable 363
- ShowTableStyleRowHeaders
  - PivotTable 363
- Sicherheit 519
- Sicherheitseinstellung 520
- Sicherheitsstufe 519
- Simple API für XML 613
- Sin 31, 39, 336
- Single 5
- Size 377
  - Font 251, 252
- sizeString 378, 451
- Sort 267, 288
- SortFields 288
- sortieren 287, 301, 712, 794
- Sortierfunktion 505
- Sortierkriterien 287
- Sort-Objekt 712
- SortOn 288, 289
- SortOnCellColor 289
- SortOnFontColor 289
- SortOnIcon 289
- SortOnValues 289
- Source
  - ChartObject 338
- SourceData
  - PivotTable 356
- SourceType
  - PivotTable 356
- Space 33
  - TextToColumns 300
- Spaghetticode 818
- SPALTE 319
- Spalten einblenden 479
- Spaltenbreite 708, 828

SPAN 582  
SpecialCells 245  
speichern 201  
Spezialfilter 290, 715, 832  
Split 33, 37, 490  
splitButton 376  
Spracheinstellungen 156  
Sprünge 821  
SQL 146, 316, 809  
SQL Server 287  
SQL.REQUEST 316  
SQLODBC 316  
Sqr 31, 59  
Standort 156  
StartDrag 410  
startFromScratch 373  
StartupPath 191  
Static 2, 117  
StatusBar 111, 191, 698  
Statusleiste 530  
Step 48, 220  
Steuerelement-Toolbox 474  
Str 515  
StrComp 33  
Strikethrough  
    Font 252  
String 5, 6  
StrReverse 490  
Struktur  
    XML 573  
Style 108, 582  
    Zahlenformate 256  
stylesheet 574, 576  
Sub 2  
Subject  
    Outlook 797  
Subscript 269  
    Font 252  
Subtotal 267, 297, 714  
SubtotalHiddenPageItems  
    PivotTable 363  
    PivotTable 362

SubtotalName  
    PivotTable 362  
Suchen 117, 314  
Suchen\_Von\_Rechts 314  
sum 274  
SumIfs 505  
SummaryBelowData  
    Subtotal 299  
SUMME 323, 831  
SUMME\_FETT 325  
SummeAbs 323  
SUMMEWENN 832  
Superscript 269  
    Font 252  
SuperTip 377, 451  
SVERWEIS 319, 829, 832  
Symbol 415, 487  
Symbolleiste 413, 414, 487  
Sync  
    Workbook 477  
System.IO.Packaging 452  
Systemmenü 109

## T

Tab  
    TextToColumns 300  
TabAddIns 400  
TabChartToolsDesign 400  
TabChartToolsFormat 400  
TabChartToolsLayout 400  
TabData 400  
TabDeveloper 400  
TabDrawingToolsFormat 400  
TabFormulas 400  
TabHeaderAndFooterToolsDesign 400  
TabHome 400  
TabInkToolsPens 400  
TabInsert 400  
TABLE  
    XML 587  
TableDestination  
    PivotTable 358

- TableName
  - PivotTable 358
- TabPageLayoutExcel 400
- TabPictureToolsFormat 400
- TabPivotChartToolsAnalyze 400
- TabPivotChartToolsDesign 400
- TabPivotChartToolsFormat 400
- TabPivotChartToolsLayout 400
- TabPivotTableToolsDesign 400
- TabPivotTableToolsOptions 400
- TabPrintPreview 400
- TabReview 400
- TabSmartArtToolsDesign 400
- TabSmartArtToolsFormat 400
- TabTableToolsDesignExcel 400
- TabView 400
- Tag 377, 451
- tag (XML) 559
  - IRibbonControl 386
- Tag der deutschen Einheit 750
- Tan 31, 39
- Tangens 350
- TargetBrowser
  - WebOptions 689
- Tastenbefehl 487
- Tastenbelegungen 441
- TCDiag 531
- TD
  - XML 587
- Teiler 325, 328
- TEILERGEBNIS 710
- Teilergebnisse 297, 713
- Teilsumme 297
- template 576
- TemplatesPath 191
- Termin
  - Outlook 796
- Terminate 155
- Text 250, 516
  - Cell 250
  - Kommentar 257
  - Range 250
  - XML 623
- Text in Spalten trennen 299
- Textdatei 545
- Textfeld 107
- TextFrame
  - PowerPoint 791
- TextQualifier
  - TextToColumns 300
- TextStream 545
- TextToColumns 299
- Then 25
- ThisWorkbook 201
- ThousandsSeparator 509
  - TextToColumns 301
- tiefgestellt 252
- Time 33
- Timer 33
- TintAndShade
  - Linie 254
- TintAndShade
  - Interior 253
- TintAndShade 269
- title 378
- toggleButton 374, 379
- ToolTip-Text 423
- Top
  - ChartObject 338
- TopMargin 226
- TotalList
  - Subtotal 299
- TR
  - XML 587
- TrailingMinusNumbers
  - TextToColumns 301
- TREND 325
- Trennzeichen 508, 518
- Trim 32
- Trusted Locations 527
- Type
  - AutoFill 247
  - CommandBar 415
  - Control 416
- TypeOf 155

### U

- Übergabe 45
- Überwachungsfenster 71
- UBound 11
- Ucase 33
- UFI-ActiveX-Steuerelemente 529
- Uhrzeit 828
- UMWANDELN 827
- unbedingte Schleife 48
- und 832
- Underline
  - Font 252
- Und-Verknüpfung 294
- ungebundene Dialoge 494
- Union 242, 483, 484
- Unique
  - AdvancedFilter 295
- Unpotect 210, 218
- Unterstrich 4
- unterstrichen 252
- Until 49
- Update
  - PivotTable 364
- URL
  - XML 635
- US-amerikanische Schreibweise 184
- US-amerikanischen Norm 831
- UsedRange 219
- UseLongFileNames
  - WebOptions 689
- UserInterfaceOnly 224
- UserName 193

### V

- Validation 185, 276
- Value 250
  - Cell 250
  - PivotTable 362
  - XML 624
  - Range 250
- Value2 250
  - Cell 250
  - Range 250

- value-of select 576
- Variable 5, 817
- Variant 5, 7
- VB.NET 444
- VBA 489
- VBA-Inhalt aktivieren 530
- VBComponent 458, 459, 462
- VBE 457, 458, 530
- vbext\_ct\_StdModule 461, 463
- vbFirstFourDays 758
- vbModal 494
- vbModeless 494
- vbMonday 757
- VBProject 211, 458, 459
- Vererbung 178
- VeriSign 527
- VERKETTEN 323
- Verkettungen 818
- Version
  - Application 194
  - PivotTable 357, 363
- version= 560
- VerticalAlignment 253, 269
- vertikale Ausrichtung 253
- Vertrauensstellungscenter 519, 526
- Vertrauenswürdige Herausgeber 527
- Vertrauenswürdige Speicherorte 527
- Verweis 685, 742, 793
- Verzeichnis-Dialog 672
- Verzweigung 25, 819
- Virensuchprogramm 472
- VirusProtection 523
- Visible 219, 378, 451, 712
  - Control 422
  - CommandBar 414
- VisibleDropDown
  - AutoFilter 291
- Visio 413, 798
- Visual Basic 2
- Visual Basic-Editor 457, 458, 530
- Visual Studio 2008 444
- Volatile 193, 333
- Vorjahr 756

Vorlagen 739

VS 2008 444

VS.NET 610

## W

WAHR 832

Wahrheitswert 514

Währung 184, 705

Wait 764

Walls

ChartObject 341

Warmmeldung

Outlook 798

Warmmeldungen 195, 220, 702

WebOptions 689

Weekday 34, 514, 758, 760

WeekdayName 490, 760

Weight

Linie 254

Weihnachten 751

Weitersuchen 117

WENN 831

WERT 832

While 49

Width 269

ChartObject 338

Wiederholen 487

Wiederholungszeile 828

windir 156, 541

WindowActivate

Application 480

Workbook 477

WindowDeactivate

Application 480

Workbook 477

WindowResize

Application 480

Workbook 477

Windows 192

WindowState 192

WindowStyle 761

WithEvents 174, 479, 501

Wochentag 831

Word 733

Workbook\_Deactivate 433

Workbook\_Open 441

Workbook\_PivotTableCloseConnection 501

Workbook\_PivotTableOpenConnection 501

WorkbookActivate

Application 480

WorkbookAddinInstall

Application 480

WorkbookAddinUninstall

Application 480

WorkbookAfterXmlExport

Application 480

WorkbookAfterXmlImport

Application 480

WorkbookBeforeClose

Application 480

WorkbookBeforePrint

Application 480

WorkbookBeforeSave

Application 480

WorkbookBeforeXmlExport

Application 480

WorkbookBeforeXmlImport

Application 480

WorkbookDeactivate

Application 480

WorkbookNewSheet

Application 480

WorkbookOpen

Application 480

WorkbookPivotTableCloseConnection

Application 480

WorkbookPivotTableOpenConnection

Application 480

WorkbookRowsetComplete

Application 480

WorkbookSync

Application 480

Worksheet 211, 215

Worksheet Menu Bar 414, 416

WorksheetFunction 194, 316

- WrapText 269
  - Range 253
- Write 483, 544, 744
- WriteLine 545
- WritePassword 211
- WURZEL 312
- WURZEL05 310
- WURZEL2 310
- Wurzelement 564, 614, 615
- WVERWEIS 832
  
- X**
- xl24HourClock
  - Application.International 511
- xl4DigitYears
  - Application.International 511
- xla 441
- xlAboveAverageCondition
  - FormatConditions 279
- xlAlternateArraySeparator
  - Application.International 512
- xlam 369, 441
- xlAnd
  - AutoFilter 291
- xlAscending
  - Sort 288
- xlBetween
  - FormatConditions 280
  - Validation 277
- xlBlanksCondition
  - FormatConditions 279
- xlBottom
  - VerticalAlignment 253
- xlBottom10Items
  - AutoFilter 291
- xlBottom10Percent
  - AutoFilter 291
- xlCellTypeAllFormatConditions
  - SpecialCells 246
- xlCellTypeAllValidation
  - SpecialCells 246
- xlCellTypeBlanks
  - SpecialCells 246
- xlCellTypeComments
  - SpecialCells 246
- xlCellTypeConstants 246
  - SpecialCells 246
- xlCellTypeFormulas
  - SpecialCells 246
- xlCellTypeFormulas 246
  - xlCellTypeLastCell 269
- xlCellTypeLastCell 269
  - SpecialCells 246
  - xlCellTypeLastCell 269
- xlCellTypeSameFormatConditions
  - SpecialCells 246
- xlCellTypeSameValidation
  - SpecialCells 246
- xlCellTypeVisible
  - SpecialCells 246
- xlCellValue
  - FormatConditions 279
- xlCenter
  - HorizontalAlignment 252
  - VerticalAlignment 253
- xlColorScale
  - FormatConditions 279
- xlColumns
  - ChartObject 338
- xlColumnSeparator
  - Application.International 512
- xlCompareColumns
  - FormatConditions 279
- xlContinuous 254
- xlCountryCode
  - Application.International 510
- xlCountrySetting
  - Application.International 510
- xlCurrencyBefore
  - Application.International 510
- xlCurrencyCode
  - Application.International 510
- xlCurrencyDigits
  - Application.International 510
- xlCurrencyLeadingZeros
  - Application.International 510

- xlCurrencyMinusSign
  - Application.International 511
- xlCurrencyNegative
  - Application.International 510
- xlCurrencySpaceBefore
  - Application.International 511
- xlCurrencyTrailingZeros
  - Application.International 511
- xlDatabar
  - FormatConditions 279
- xlDateOrder
  - Application.International 511
- xlDateSeparator
  - Application.International 511
- xlDayCode
  - Application.International 511
- xlDayLeadingZero
  - Application.International 511
- xlDecimalSeparator
  - Application.International 512, 516
- xlDiagonalDown 254
- xlDiagonalUp 254
- xlDialogFileDelete 213
- xlDialogPrint 206
- xlDialogSendMail 690
- xlDialogTextToColumns 430
- xlDistributed
  - HorizontalAlignment 252
  - VerticalAlignment 253
- xlDown 247
  - End 269
- xlEdgeBottom 254
- xlEdgeLeft 254
- xlEdgeRight 254
- xlEdgeTop 254
- xlEqual
  - FormatConditions 280
  - Validation 277
- xlErrors 246
- xlErrorsCondition
  - FormatConditions 279
- xlExpression
  - FormatConditions 279
- xlFillCopy
  - AutoFill 247
- xlFillDays
  - AutoFill 247
- xlFillDefault
  - AutoFill 247
- xlFillFormats
  - AutoFill 247
- xlFillMonths
  - AutoFill 247
- xlFillSeries
  - AutoFill 247
- xlFillValues
  - AutoFill 247
- xlFillWeekdays
  - AutoFill 247
- xlFillYears
  - AutoFill 248
- xlFilterCellColor
  - AutoFilter 291
- xlFilterDynamic
  - AutoFilter 291
- xlFilterFontColor
  - AutoFilter 291
- xlFilterIcon
  - AutoFilter 291
- xlFilterValues
  - AutoFilter 291
- xlGeneralFormatName
  - Application.International 510
- xlGreater
  - FormatConditions 280
  - Validation 277
- xlGreaterEqual
  - FormatConditions 280
  - Validation 277
- xlGrowthTrend
  - AutoFill 247
- xlGuess
  - Sort 288
- xlHourCode
  - Application.International 511
- xlHTML 687

- XlIconSet
  - FormatConditions 279
- xlInsideHorizontal 255
- xlInsideVertical 255
- xlJustify
  - HorizontalAlignment 252
  - VerticalAlignment 253
- xlLandscape 184
- xlLastCell
  - xlCellTypeLastCell 269
- xlLastCell 246
- xlLeft
  - HorizontalAlignment 252
- xlLeftBrace
  - Application.International 510
- xlLeftBracket
  - Application.International 510
- xlLess
  - FormatConditions 280
  - Validation 277
- xlLessEqual
  - FormatConditions 280
  - Validation 277
- xlLinearTrend
  - AutoFill 248
- xlListSeparator
  - Application.International 512
- xlLogical 246
- xlLowerCaseColumnLetter
  - Application.International 510
- xlLowerCaseRowLetter
  - Application.International 510
- xlMDY
  - Application.International 511
- xlMetric
  - Application.International 512
- xlMinuteCode
  - Application.International 511
- xlMonthCode
  - Application.International 511
- xlMonthLeadingZero
  - Application.International 511
- xlMonthNameChars
  - Application.International 511
- xlNoBlanksCondition
  - FormatConditions 279
- xlNoErrorsCondition
  - FormatConditions 279
- xlNoncurrencyDigits
  - Application.International 511
- xlNonEnglishFunctions
  - Application.International 512
- xlNotBetween
  - FormatConditions 280
  - Validation 277
- xlNotEqual
  - FormatConditions 280
  - Validation 277
- xlNumbers 246
- xlOr
  - AutoFilter 291
- xlPasteAll
  - PasteSpecial 244
- xlPasteAllExceptBorders
  - PasteSpecial 244
- xlPasteAllUsingSourceTheme
  - PasteSpecial 244
- xlPasteColumnWidths
  - PasteSpecial 244
- xlPasteComments
  - PasteSpecial 244
- xlPasteFormats
  - PasteSpecial 244
- xlPasteFormulas
  - PasteSpecial 244
- xlPasteFormulasAndNumberFormats
  - PasteSpecial 244
- xlPasteSpecialOperationAdd
  - PasteSpecial 244
- xlPasteSpecialOperationDivide
  - PasteSpecial 244
- xlPasteSpecialOperationMultiply
  - PasteSpecial 244
- xlPasteSpecialOperationNone
  - PasteSpecial 244



- xlPasteSpecialOperationSubtract
  - PasteSpecial 244
- xlPasteValidation
  - PasteSpecial 244
- xlPasteValues 244
- xlPasteValuesAndNumberFormats
  - PasteSpecial 244
- xlRight
  - HorizontalAlignment 252
- xlRightBrace
  - Application.International 510
- xlRightBracket
  - Application.International 510
- xlRows
  - ChartObject 338
- xlRowSeparator
  - Application.International 512
- xls 697, 721, 746
  - template 577
- xlSecondCode
  - Application.International 511
- xlSheetHidden 219, 223, 235
- xlSheetVeryHidden 219, 223, 235, 556, 802
- xlSheetVisible 219, 223, 235, 556
- xlsm 369, 489, 746
- xlSortOnValues 288
- XLStart 485, 520
- XLSTART 437
- xlsx 369, 489, 697, 721, 746
- xlt 746
- xltcd.log 531
- xlTextString
  - FormatConditions 280
- xlTextValues 246
- xlThin 254
- xlThousandsSeparator
  - Application.International 512
- xlTimeLeadingZero
  - Application.International 512
- xlTimePeriod
  - FormatConditions 280
- xlTimeSeparator
  - Application.International 512
- xltm 369, 746
- xlToLeft 247
  - End 269
- xlTop
  - VerticalAlignment 253
- xlTop10
  - FormatConditions 280
- xlTop10Items
  - AutoFilter 291
- xlTop10Percent
  - AutoFilter 291
- xlToRight 247
  - End 269
- xltx 369, 746
- xlUnderlineStyleDouble
  - Font 252
- xlUnderlineStyleDoubleAccounting
  - Font 252
- xlUnderlineStyleNone
  - Font 252
- xlUnderlineStyleSingle
  - Font 252
- xlUnderlineStyleSingleAccounting
  - Font 252
- xlUniqueValues
  - FormatConditions 280
- xlUp 247, 269
- xlUpperCaseColumnLetter
  - Application.International 510
- xlUpperCaseRowLetter
  - Application.International 510
- xlValidAlertInformation
  - Validation 278
- xlValidAlertStop
  - Validation 278
- xlValidAlertWarning
  - Validation 278
- xlValidateCustom
  - Validation 277
- xlValidateDate
  - Validation 277
- xlValidateDecimal
  - Validation 277

- xlValidateInputOnly
    - Validation 277
  - xlValidateTextLength
    - Validation 277
  - xlValidateTime
    - Validation 277
  - xlValidateWholeNumber
    - Validation 277
  - xlWait
    - Cursor 195
  - xlWeekdayNameChars
    - Application.International 512
  - xlYearCode
    - Application.International 511
  - XML 206, 369, 410, 559
  - xml version= 565
  - xml\_notepad 562
  - XML-Deklaration 560
  - XmlDocument 613
  - XML-Editor 369, 410, 562
  - XOR 23, 322, 552, 832
  - xsl 574
    - attribute-set 577
    - decimal-format 577
    - for-each select 580
    - import 577
    - include 577
    - key 577
    - namespace-alias 577
    - output 577
    - param 577
    - preserve-space 577
    - strip-space 577
    - stylesheet 576, 585
    - template 576
    - template match 580
    - value-of select 576
  - XSLT 575
  - xsl-variable 577
- ## Y
- Year 34, 760
- ## Z
- Zahl 250
  - Zahlenformat 256, 705, 827
  - Zahlentext 319
  - ZÄHLENWENN 314, 325, 711, 752, 831
  - Zählerschleife 48, 49
  - Zeilenhöhe 708
  - Zeilenumbruch 253, 711
  - Zeitpunkt 487
  - Zellen verbinden 253, 708
  - Zellformat 251
  - Zielwertsuche 832
  - zip 369
  - Zoom 226, 702
  - Zugriff auf das
    - VBA-Projektobjektmodell vertrauen 459
  - Zwischenspeicher 243