

Dieses praxisnahe Buch richtet sich an PC-Anwender, die über sehr gute Excel-Kenntnisse verfügen. Fundierte Excel-Kenntnisse sind die allgemeine Voraussetzung für das Programmieren mit Excel-VBA. Excel bietet bereits von Haus aus unzählige Formeln und Funktionen an, die zur Berechnung und Auswertung von Daten dienen. Mit diesen Mitteln sollten Sie vertraut sein, noch bevor Sie Ihr erstes Programm schreiben. Sonst laufen Sie Gefahr, das Rad neu zu erfinden und investieren viele Stunden umsonst.

Die Lektüre baut auf den Grundlagen von VBA auf. Das heißt, Sie finden im ersten Teil des Buches den Einstieg in die VBA-Programmierung von Excel. Die weiteren Teile des Buches sind in unterschiedliche Themenbereiche gegliedert, die nahezu alle Gebiete der VBA-Programmierung mit Excel abdecken und somit sicherlich eine Herausforderung für Sie darstellen. Das Buch ist für den Alltag gestaltet und enthält unzählige einfache und komplexe VBA-Beispielcodes. Die VBA-Prozeduren lassen sich wahlweise selbstständig ausführen oder in bestehende Projekte integrieren.

Hinter VBA-Prozeduren steckt oftmals stunden-, wenn nicht sogar tagelange Arbeit an Nachforschungen. Dieses Buch soll Ihnen die mühevollen Recherchearbeiten erleichtern oder gar ganz abnehmen.

## Hilfe aus den Newsgroups

Bei der täglichen Zusammenarbeit mit unseren Benutzern müssen wir immer wieder erstaunt feststellen, dass die wenigsten von ihnen wissen, dass sie im Internet kostenlosen Support rund um Ihren PC finden. Erstaunt wohl deshalb, weil wir uns so selbstverständlich in diesem Umfeld bewegen, um Fragen zu beantworten. Microsoft selbst bietet unzählige Newsgroups zu verschiedensten Computer-Themen an und dies in diversen Sprachen. Überzeugen Sie sich selbst davon, indem Sie den folgenden URL in die Adresszeile Ihres Browsers eingeben:

<http://support.microsoft.com/gp/newswelcome>

Klicken Sie auf Suche in allen Newsgroups. Geben Sie im Eingabefeld ein Thema ein wie zum Beispiel Excel VBA und wählen Sie im Kombinationsfeld Ihre Sprache aus. Klicken Sie auf die Schaltfläche Go.

Wenn Sie Fragen oder Antworten schreiben möchten, müssen Sie sich anmelden. Klicken Sie dazu auf die Schaltfläche Sign in. Wenn Sie über ein Konto (Windows Live ID) verfügen, melden Sie sich an. Ansonsten müssen Sie zuerst eine Windows Live ID erstellen. Klicken Sie dazu auf die Schaltfläche Sign up now und befolgen Sie die weiteren Schritte.

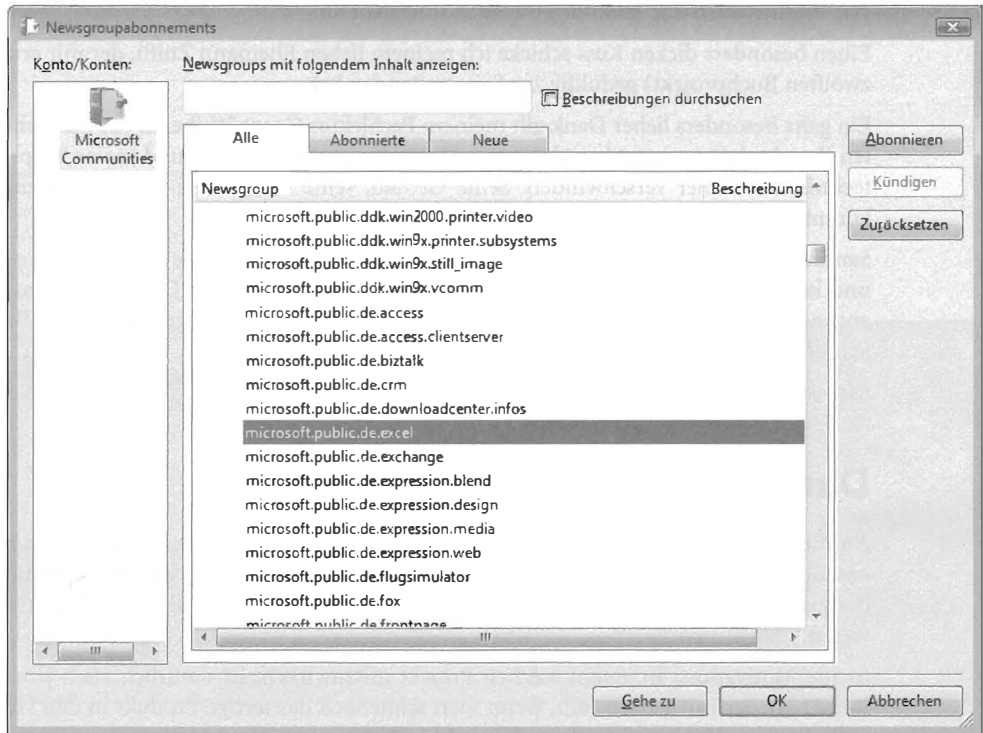
## Windows Live Mail

Alternativ zur genannten Website können Sie in Windows Vista oder Windows 7 auch *Windows Live Mail* verwenden, um Zugang zu den gewünschten Newsgroups zu erhalten. Gehen Sie wie folgt vor, um eine Newsgroup einzurichten:

1. Starten Sie *Windows Live Mail* (*Outlook* selbst bietet diese Möglichkeit nicht an)
2. Klicken Sie innerhalb der Ordnerliste (die linke Spalte im Fenster) auf Newsgroups
3. Klicken Sie auf die Schaltfläche Newsgroups anzeigen
4. Die Newsgroups werden heruntergeladen
5. Danach wird das Dialogfeld Newsgroupabonnements angezeigt

Abbildg. 1

Die deutsche Excel-Newsgruppe von Microsoft abonnieren



6. Wählen Sie die gewünschte oder die gewünschten Newsgroup(s) aus
7. Klicken Sie auf die Schaltfläche Abonnieren
8. Bestätigen Sie Ihre Auswahl, indem Sie die Schaltfläche OK anklicken

Bevor Sie Ihre Fragen in einer dieser Newsgroups stellen, sollten Sie mit der Netikette, also den Verhaltensregeln, vertraut sein. Sie finden diese unter:

<http://support.microsoft.com/gp/ngnetikette/de>

## Danksagung von Monika Can-Weber

Wenn Sie dieses Buch in Händen halten, können Sie davon ausgehen, dass es nicht in einem Atemzug entstanden ist. Es steckt sehr viel Recherche, Geduld, Ausdauer, Liebe zur Materie und zum Schreiben dahinter.

Seit fast 25 Jahren bin ich in der Informatikbranche tätig und habe schon viele Firmen und Etagen durchlaufen. Mein letzter Arbeitgeber, ein international tätiges Unternehmen, hat mich fast zehn Jahre lang als IT-Projektleiterin in den Bann gezogen. Mittlerweile habe ich diese Nabelschnur getrennt und bin seit zwei Jahren der Faszination des schweizerischen Strommarktes erlegen, der sich mitten in der ersten Stufe der Liberalisierung befindet. In diesem neuen Umfeld bin ich für die IT-Geschäftssysteme verantwortlich – eine wunderbare Herausforderung!

Alle meine Bücher entstehen ausschließlich in meiner Freizeit, was bedeutet, dass ich von sehr verständnisvollen und geduldigen Leuten umgeben bin

Einen besonders dicken Kuss schicke ich meinem lieben Ehemann Zülfü, der mir erneut (beim nun zwölften Buchprojekt) geduldig zur Seite gestanden hat.

Ein ganz besonders lieber Dank gilt meinem Fachlektor Georg Weiherer, der nun schon beim sechsten Projekt dafür gesorgt hat, dass mein Deutsch verständlich wird und meine Tipp- und vor allem technischen Fehler verschwinden. Seine Geduld, seine Kompetenz und seine freundliche Art zu kommunizieren weiß ich sehr zu schätzen.

Sandra Michel von Microsoft Press möchte ich dafür danken, dass sie dieses Buchprojekt ermöglicht und koordiniert hat. Ihre freundliche Unterstützung während der Dauer eines Projektes war sehr angenehm. Ein liebes Dankeschön auch an die Korrektoren und Setzer, die diesem Buch den letzten Schliff gegeben haben.

*Monika Can-Weber, Schweiz*

## Danksagung von Tom Wendel

An dieser Stelle möchte ich mich zuerst einmal bei Monika Can bedanken, die es mir ermöglicht hat, überhaupt an diesem Buch mitzuarbeiten. Weiterer Dank gilt Michael Schwimmer, der an vorherigen Auflagen dieses Buches mitgewirkt hat und dessen Texte die Grundlage für meine Arbeit waren.

Meine Motivation, an einem solchen Projekt mitzuwirken, ist natürlich auch jene, dass es einen immer wieder mit Stolz erfüllt, wenn man schließlich das fertige Produkt in den Händen hält und zudem seinen Namen mit auf dem Umschlag findet.

Bedanken möchte ich mich auch bei dem gesamten Team von Microsoft Press und besonders bei unserem Fachlektor Georg Weiherer, der letztendlich mit seinem untrüglichen Blick für Stilblüten und Fehler dafür gesorgt hat, dass das Buch in den Druck gehen konnte.

*Tom Wendel, Deutschland*

# Einleitung

## **In diesem Kapitel:**

Die Symbole	34
Die Schreibweisen	34
Die Begleitdateien zum Buch	35
Die Themen	35

Bevor wir in die VBA-Welt eintauchen, werden wir Sie mit den in diesem Buch verwendeten Symbolen und Schreibweisen vertraut machen. Sie werden zudem erfahren, wie die Beispieldateien zum Buch aufgebaut sind und erhalten einen ersten Überblick über die im Buch behandelten Themen.

## Die Symbole

Wenn in diesem Buch einem Abschnitt besondere Beachtung geschenkt werden soll, ist dieser jeweils am Seitenrand gekennzeichnet. Die Marginaltexte sind wie folgt definiert:

**ACHTUNG** Es wird auf besondere Umstände hingewiesen, die möglicherweise unerwünschte Wirkungen haben könnten oder eine besondere Beachtung erfordern.

**HINWEIS** Es werden Informationen vermittelt, deren Kenntnisse zum besseren Verständnis des Themas sinnvoll sind. Der Hinweis kann außerdem genutzt werden, um auf weiterführende oder ergänzende Themen in anderen Kapiteln bzw. Büchern zu verweisen.

**TIPP** Es werden alternative Vorgehensweisen oder zusätzlichen Tipps und Tricks im Umgang mit der beschriebenen Software vermittelt.

**WICHTIG** Es wird auf wichtige Zusatzinformationen aufmerksam gemacht, die besonders zu beachten sind.

**BEISPIEL** Es wird beschrieben, wo innerhalb der Beispieldateien die abgedruckten Codebeispiele zu finden sind.

Neben den Texten werden in der Marginalspalte auch Symbole verwendet. Diese sind ebenfalls am Rand der Buchseiten abgedruckt. Es handelt sich dabei um einen bildlichen Hinweis.

## Die Schreibweisen

In diesem Buch werden einheitliche Formatierungen für verschiedene Elemente verwendet. Welche das sind, können Sie der nachfolgenden Übersicht entnehmen.

Beschreibung	Beispiel	Formatierung
Menübefehle	<i>Datei/Öffnen</i>	Kursiv
Grafische Elemente	Die <i>Abbrechen</i> -Schaltfläche	Kursiv
Pfad- und Dateiangaben	<i>C:\MeinPfad\Mappe1.xlsm</i>	Kursiv
Dateierweiterungen	<i>*.xlsm</i>	Kursiv
Abkürzungen mit Erläuterungen	<i>VBA</i> (Visual Basic for Applications)	Kursiv und Normal

Beschreibung	Beispiel	Formatierung
VBA-Code	Sub Makro1() ... End Sub	Listingschrift
Tastenkombinationen	<span>Strg</span> + <span>Alt</span> + <span>Entf</span>	Tastenkappen

## Die Begleitdateien zum Buch

Innerhalb der Begleitdateien sind die meisten im Buch abgedruckten Codebeispiele zu finden. Ausnahmen bilden kleine Codeabschnitte, die schnell von Hand abgetippt werden können. Die Beispiele sind alle in Arbeitsmappen oder entsprechenden Dateien untergebracht.

Die Begleitdateien sind entsprechend der Kapitel in einzelne Verzeichnisse unterteilt. Wenn in einem Beispiel Bilder verwendet werden, sind diese ebenfalls innerhalb der Begleitdateien im entsprechenden Ordner zu finden.

## Die Themen

Das Buch baut Schritt für Schritt Programmierwissen auf. Die Teile sind in unterschiedliche Themenbereiche und Kapitel aufgeteilt. Nachfolgend finden Sie eine Kurzbeschreibung zu den einzelnen Teilen.

- Teil A** Der erste Teil umfasst einen generellen Einstieg in die VBA-Programmierung von Excel. Sie lernen den Umgang mit dem Makrorekorder kennen und erfahren, wie aufgezeichnete Codes bereinigt werden können. Es wird vermittelt, was Objekte, Eigenschaften und Methoden sind. Sie werden in die theoretischen Grundkenntnisse eingeführt und lernen, wie Fehler erkannt und behoben werden.
- Teil B** Ab diesem Teil des Buches beginnt die eigentliche Praxis. Es werden Dialogfelder programmiert. Die unterschiedlichen Entscheidungsformen und Sprungmarken werden behandelt. Sie werden in die Arbeit mit Schleifen und Zusammenfassungen eingeführt. Sie erstellen Subprozeduren und Arrays. Des Weiteren wird der Umgang mit Datum und Zeit im Zusammenhang mit VBA näher gebracht.
- Teil C** Dieser Teil erläutert, wie Basisobjekte korrekt angesprochen werden. Sie lernen die Excel-Oberfläche per VBA einzurichten und finden hier unzählige Codebeispiele, die Ihnen den Alltag in der Excel-Programmierung erleichtern werden.
- Teil D** Hier wird gezeigt, wie Sie Ihre eigenen Funktionen per VBA erstellen können. Sie werden zudem mit der ereignisorientierten Programmierung von Excel bekannt gemacht.
- Teil E** Dieser Teil widmet sich hauptsächlich der Auswertung von Daten. Es wird unter anderem aufgezeigt, wie mehrere Bereiche oder Tabellenblätter miteinander verglichen und abgeglichen werden können. Sie lernen, wie der Auto- und Spezialfilter per VBA gesteuert werden kann und wie sich Pivot-Tabellen automatisieren lassen.
- Teil F** In diesem Teil widmen wir uns den Objekten, die sich auf dem Tabellenblatt befinden. Darunter befinden sich Diagramme, grafische Objekte, wie z.B. Bilder, ClipArts, WordArt etc. Sie erfahren, wie Sie Ihre eigenen Befehlsleisten programmieren können und wie UserForms entwickelt werden.

- Teil G** Hier sind bereits vertiefte Kenntnisse in VBA erforderlich. Es wird gezeigt, wie die VBA-Entwicklungsumgebung per VBA manipuliert werden kann. Sie erfahren, was API-Funktionen sind und werden in die Klassenprogrammierung eingeführt.
- Teil H** Der letzte Teil des Buches zeigt, wie von Excel eine Verbindung zu anderen Applikation hergestellt werden kann. Es werden Themen wie Internet und E-Mail behandelt. Sie erforschen die Welt von XML, XSL(T) und Smarttags, generieren Schnittstellen zu anderen Office-Applikationen und werfen auch einen Blick über den Tellerrand von VBA, indem Sie sich mit den Grundlagen von .NET-Framework und VSTO (Visual Studio Tools for Office) beschäftigen.
- Anhang A** Der Anhang A stellt ein Nachschlagwerk dar. Sie finden darin eine Zusammenfassung von Präfixen, Datentypen, Umwandlungsfunktionen und vielem mehr. Des weitern sind sämtliche RibbonX-Steuerelemente, -Eigenschaften, -Ereignisse und Kombinationsmöglichkeiten übersichtlich und mit Bild dargestellt.
- Anhang B** In Anhang B finden Sie übersichtlich dargestellt eine Auflistung sämtlicher Begleitdateien zum Buch.