

## Excel 2010 – Tipps & Tricks: Die besten Kniffe für den Büroalltag

Klicken, Lesen, Weitermachen. So einfach geht das.



Rubrik **Grundlagen - Office**  
Thema **Excel**  
Umfang **30 Seiten**  
eBook **01554**  
Autor **CHIP Communications GmbH**

Oft genug sind es nur Kleinigkeiten, die in Excel zu Problemen führen. Wer Formeln eintippt, kennt das: Wie schnell führt schon eine vergessene öffnende oder schließende Klammer dazu, dass die Formel nicht funktioniert? Und manchmal denkt man bei der Lösung einer Aufgabe zu kompliziert und kommt nicht zum Erfolg. In diesem Kapitel präsentieren wir daher eine Fülle an nützlichen Tipps & Tricks, damit Sie Excel voll ausschöpfen können.





# Excel 2010 – Tipps & Tricks: Die besten Kniffe für den Büroalltag

eload24 AG  
Sonnenhof 3  
CH-8808 Pfäffikon SZ

info@eload24.com  
www.eload24.com

Copyright © 2012 eload24 AG  
(C) 2012 CHIP Communications GmbH  
Alle Rechte vorbehalten.

Trotz sorgfältigen Lektorats können sich Fehler einschleichen. Autoren und Verlag sind deshalb dankbar für Anregungen und Hinweise. Jegliche Haftung für Folgen, die auf unvollständige oder fehlerhafte Angaben zurückzuführen sind, ist jedoch ausgeschlossen.

Copyright für Text, Fotos, Illustrationen:  
CHIP Communications GmbH

Coverfoto: © Lajos Repasi - iStockphoto

## Inhalt

|                                                         |          |                                                                           |           |
|---------------------------------------------------------|----------|---------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Tipps für den Büro-Alltag .....</b>                  | <b>3</b> | Aufrunden auf 5-Euro-Basis .....                                          | 14        |
| Bereiche blitzschnell markieren .....                   | 3        | Den Pfad- und Dateinamen ermitteln .....                                  | 15        |
| Der Ausfüllpinsel .....                                 | 3        | Minuszeichen-Stellung korrigieren .....                                   | 15        |
| Etwas zaubern mit schnellen Formaten .....              | 4        | Punkt gegen Komma tauschen .....                                          | 16        |
| Zellen am Ende eines Bereichs anspringen .....          | 4        | Zum richtigen Ergebnis mit Teilergebnis .....                             | 17        |
| Mehr Platz am Bildschirm .....                          | 5        | Umsätze kumulieren .....                                                  | 17        |
| Zeilen und Spalten komplett markieren .....             | 5        | Spalten sortieren .....                                                   | 18        |
| Ein Inhaltsverzeichnis mit Hyperlinks anlegen .....     | 5        | Eine Unikatsliste erstellen .....                                         | 18        |
| Zeilen oder Spalten ein- und ausblenden .....           | 6        | Die eingebaute Kamera .....                                               | 19        |
| Einen Bereich ganz schnell mit Standardwerten füllen .. | 6        | Nur Texteingaben erlauben .....                                           | 19        |
| Bereiche drehen .....                                   | 7        | Keine doppelten Einträge .....                                            | 20        |
| Verknüpfungen durch Festwerte ersetzen .....            | 7        | Eine Spalte schützen .....                                                | 21        |
| Die optimale Spaltenbreite einstellen .....             | 8        | Nach Farben filtern .....                                                 | 21        |
| Der Kommentar mit Bild .....                            | 8        | Buchstaben zählen .....                                                   | 22        |
| Eine gleiche Anzahl von Stellen festlegen .....         | 9        | Tage bis zum Jahresende zählen .....                                      | 22        |
| Daten auf einer Druckseite skalieren .....              | 9        | Automatisches Ausfüllen mit rechter Maustaste .....                       | 23        |
| Mehrere Tabellen auf einmal befüllen .....              | 10       | Bestimmtes Zeichen ersetzen .....                                         | 23        |
| Eine Einheit als benutzerdefiniertes Format anlegen ... | 11       | Tipparbeit sparen mit Hilfe des Nummernblocks .....                       | 24        |
| Stundensummierung durchführen .....                     | 11       | Spezielle Formate wie m <sup>2</sup> oder m <sup>3</sup> einstellen ..... | 24        |
| Eine Zelle automatisch auffüllen .....                  | 12       | Den letzten Umsatz in einer Spalte abfragen .....                         | 25        |
| Ein Auffüllzeichen einstellen .....                     | 12       | Den ersten Freitag im Monat ermitteln .....                               | 25        |
| Werte oder Texte verstecken .....                       | 12       | Kein Argument vergessen! .....                                            | 26        |
| Schriftgröße an Zellenbreite anpassen .....             | 13       | Vorname und Nachname blitzschnell tauschen .....                          | 27        |
| Geburtstage nach dem Monat sortieren .....              | 13       | Den nächstgelegenen Termin ermitteln .....                                | 28        |
| Rundung auf volle 5 Cent .....                          | 14       | Durchschnittsbildung ermitteln .....                                      | 28        |
| Auf volle 100 runden .....                              | 14       | <b>Schneller arbeiten mit Tastenkürzeln .....</b>                         | <b>29</b> |

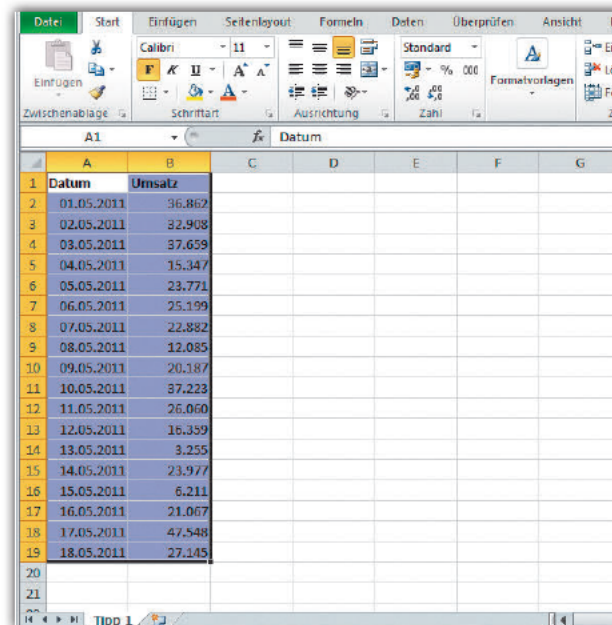
## Tipps für den Büro-Alltag

Oft genug sind es nur Kleinigkeiten, die in Excel zu Problemen führen. Wer Formeln eintippt, kennt das: Wie schnell führt schon eine vergessene öffnende oder schließende Klammer dazu, dass die Formel nicht funktioniert? Und manchmal denkt man bei der Lösung einer Aufgabe zu kompliziert und kommt nicht zum Erfolg. In diesem Kapitel präsentieren wir daher eine Fülle an nützlichen Tipps & Tricks, damit Sie Excel voll ausschöpfen können.

### Bereiche blitzschnell markieren

Sicher haben Sie schon oft ganze Bereiche einer Tabelle markiert. Ist es Ihnen dabei auch schon passiert, dass Sie auf einmal viel zu viel markiert haben, da Excel in diesem Fall einfach zu schnell wurde und Sie das Tempo nicht rechtzeitig einbremsen konnten? Wenn ja, dann versuchen Sie doch einmal folgende Vorgehensweisen. Denn: Je mehr Möglichkeiten Sie in Excel kennen, diese Aufgabe zu lösen, desto variabler werden Sie in Ihrer täglichen Bearbeitungstechnik mit Excel.

➔ **Variante 1:** Setzen Sie den Mauszeiger in Zelle **A1**. Drücken Sie die Tastenkombination



|    | A          | B      | C | D | E | F | G |
|----|------------|--------|---|---|---|---|---|
| 1  | Datum      | Umsatz |   |   |   |   |   |
| 2  | 01.05.2011 | 36.862 |   |   |   |   |   |
| 3  | 02.05.2011 | 32.908 |   |   |   |   |   |
| 4  | 03.05.2011 | 37.659 |   |   |   |   |   |
| 5  | 04.05.2011 | 15.347 |   |   |   |   |   |
| 6  | 05.05.2011 | 23.771 |   |   |   |   |   |
| 7  | 06.05.2011 | 25.199 |   |   |   |   |   |
| 8  | 07.05.2011 | 22.882 |   |   |   |   |   |
| 9  | 08.05.2011 | 12.085 |   |   |   |   |   |
| 10 | 09.05.2011 | 20.187 |   |   |   |   |   |
| 11 | 10.05.2011 | 37.223 |   |   |   |   |   |
| 12 | 11.05.2011 | 26.060 |   |   |   |   |   |
| 13 | 12.05.2011 | 16.359 |   |   |   |   |   |
| 14 | 13.05.2011 | 3.255  |   |   |   |   |   |
| 15 | 14.05.2011 | 23.977 |   |   |   |   |   |
| 16 | 15.05.2011 | 6.211  |   |   |   |   |   |
| 17 | 16.05.2011 | 21.067 |   |   |   |   |   |
| 18 | 17.05.2011 | 47.548 |   |   |   |   |   |
| 19 | 18.05.2011 | 27.145 |   |   |   |   |   |
| 20 |            |        |   |   |   |   |   |
| 21 |            |        |   |   |   |   |   |

**Abbildung 9.1:** Einen Bereich wie hier können Sie mit mehreren Varianten schnell markieren.

[Strg] + [Umschalt] + [Ende]. Damit wird der genutzte Bereich der Tabelle automatisch markiert.

➔ **Variante 2:** Setzen Sie den Mauszeiger in eine beliebige Zelle des beschriebenen Bereichs und drücken Sie die Tastenkombination [Strg] + [Umschalt] + [\*]. Damit wird

der umliegende „benutzte“ Bereich einer Zelle automatisch markiert.

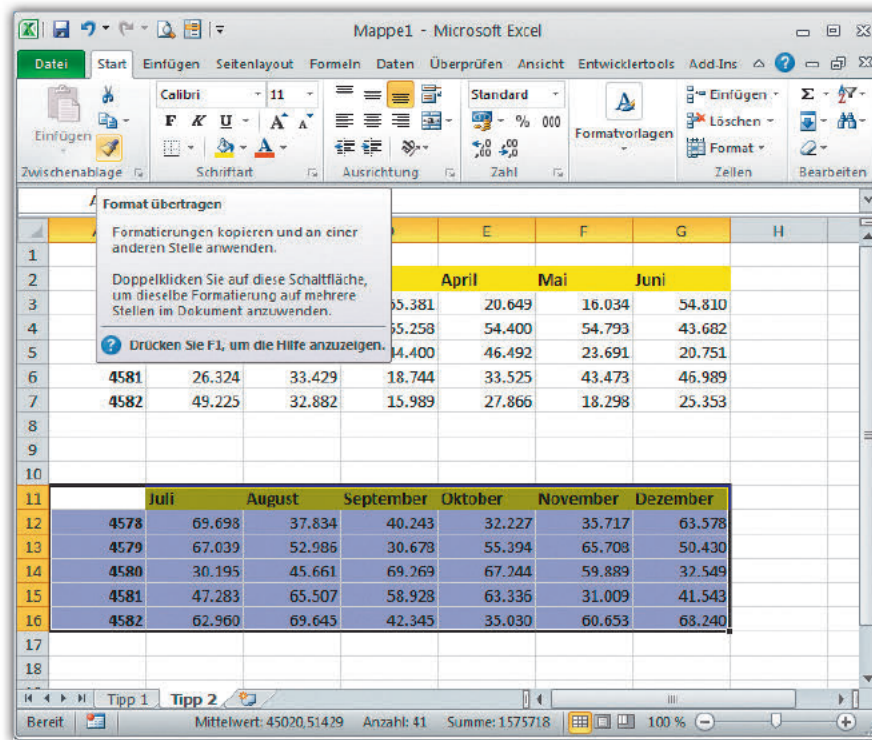
➔ **Variante 3:** Markieren Sie die Zellen **A1:B1**. Halten Sie die [Umschalt]-Taste gedrückt, während Sie einen Doppelklick auf den unteren Rand der Zelle (etwa in der Mitte) durchführen. Damit wird der Bereich **A2:B19** automatisch markiert (Abbildung 9.1).

### Der Ausfüllpinsel

Im Band „Start“ befindet sich im ersten Segment der Formatpinsel. Mit Hilfe des Formatpinsels können Sie die Formatierungen eines Bereichs auf einen noch unformatierten Bereich sehr schnell übertragen. So übertragen Sie die Formatierung des ersten Bereiches 1:1 auf den zweiten Bereich (Abbildung 9.2):

- 1 Markieren Sie den ersten Bereich **A2:G7**.
- 2 Klicken Sie auf das Symbol des Formatpinsels im Band „Start“.
- 3 Markieren Sie den Bereich **A11:G16**, um die Formatierung automatisch zu übertragen.

**Hinweis:** Ein einfacher Klick auf den Formatpinsel schaltet die Funktion nur für einmalige Verwendung frei. Ein Doppelklick darauf schaltet die Funktion dauerhaft ein. Sie bleibt aktiv, bis Sie sie per erneutem Mausklick wieder ausschalten.



## Etwas zaubern mit schnellen Formaten

Um eine Zelle beispielsweise mit dem Schriftschnitt „Fett“ zu formatieren, gibt es diverse Möglichkeiten – angefangen über das Symbol „Fett“ auf dem Band „Start“ bis hin zum Zellenkontextmenü und über den anschließenden Befehl „Zellen formatieren“ und der Registerkarte „Schrift“, um die gewünschte Formatierung einzustellen. Am

schnellsten geht es aber statt mit der Maus mit einer Tastenkombination. Markieren Sie dazu beispielsweise den Bereich **A1:B1** und führen Sie folgende Tastenkombinationen durch:

| Tasten       | Funktion               |
|--------------|------------------------|
| [Strg] + [2] | Fett formatieren       |
| [Strg] + [3] | Kursiv formatieren     |
| [Strg] + [4] | Einfach unterstreichen |
| [Strg] + [5] | Wert durchstreichen    |

## Zellen am Ende eines Bereichs anspringen

Wenn Sie in einem zusammenhängenden Bereich jeweils an die Zellen springen möchten, die am äußeren Rand sind, dann können Sie diese Aufgabe über einen Doppelklick auf den Rand einer Zelle ausführen. Das Doppelklicken auf den Zellenrand der aktiven Zelle darf übrigens erst erfolgen, wenn der Mauszeiger das Fadenkreuzsymbol anzeigt:

### ➔ Doppelklick auf unteren Zellenrand:

Die unterste Zelle im Bereich wird aktiviert.

### ➔ Doppelklick auf den oberen Zellenrand:

Die oberste Zelle im Bereich wird aktiviert.

### ➔ Doppelklick auf den rechten Zellenrand:

Die am weitesten rechts liegende Zelle im Bereich wird aktiviert.

### ➔ Doppelklick auf den linken Zellenrand:

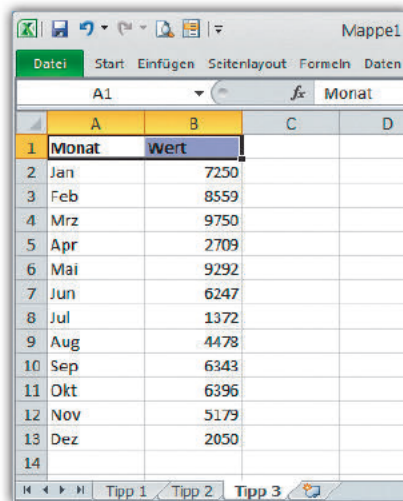
Die am weitesten links liegende Zelle im Bereich wird aktiviert.

**Hinweis:** Diese Funktion reicht immer nur bis zur ersten leeren Zeile bzw. Spalte, die im Bereich auftritt.

Abbildung 9.2: Das Format von oben wurde erfolgreich in den unteren Bereich übertragen.

## Mehr Platz am Bildschirm

Wenn Sie einmal etwas mehr Platz für die Bearbeitung Ihrer Tabellen brauchen, dann können Sie die Tastenkombination [Strg] + [F1] verwenden, um temporär die Band-Leiste auszublenden (Abbildung 9.3). Wenn Sie abermals die gleiche Tastenkombination drücken, werden die Bänder wieder angezeigt.



|    | A     | B    | C | D |
|----|-------|------|---|---|
| 1  | Monat | Wert |   |   |
| 2  | Jan   | 7250 |   |   |
| 3  | Feb   | 8559 |   |   |
| 4  | Mär   | 9750 |   |   |
| 5  | Apr   | 2709 |   |   |
| 6  | Mai   | 9292 |   |   |
| 7  | Jun   | 6247 |   |   |
| 8  | Jul   | 1372 |   |   |
| 9  | Aug   | 4478 |   |   |
| 10 | Sep   | 6343 |   |   |
| 11 | Okt   | 6396 |   |   |
| 12 | Nov   | 5179 |   |   |
| 13 | Dez   | 2050 |   |   |
| 14 |       |      |   |   |

**Abbildung 9.3:**  
Die Band-Leiste lässt sich schnell mal ausblenden...

## Zeilen und Spalten komplett markieren

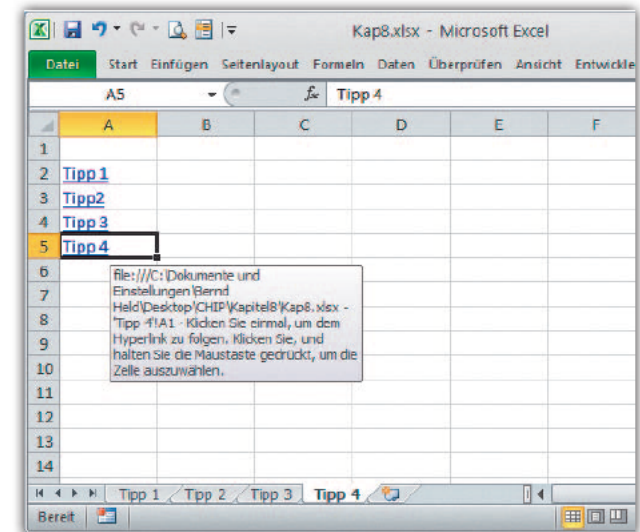
Eine komplette Zeile markieren Sie, indem auf die Zeilennummerierung mit der linken Maustaste geklickt wird. Alternativ kann eine Zeile auch über die Tastenkombination [Umschalt] + [Leertaste] markiert werden.

Eine vollständige Spalte wird markiert, indem Sie auf den Spaltenbuchstaben mit der linken Maustaste klicken. Alternativ lässt sich eine Spalte auch über die Tastenkombination [Strg] + [Leertaste] markieren.

## Ein Inhaltsverzeichnis mit Hyperlinks anlegen

Möchten Sie dauerhaft einen Überblick über die in der Arbeitsmappe enthaltenen Tabellen erhalten, dann können Sie sich auf einem gesonderten Tabellenblatt ein Inhaltsverzeichnis anlegen, auf dem die Namen aller Tabellen aufgelistet werden. Um diese Aufgabe auszuführen, gehen Sie wie folgt vor:

- 1 Setzen Sie den Mauszeiger auf die erste Zelle, in der die erste Tabelle der Mappe eingetragen werden soll.
- 2 Drücken Sie nun die Tastenkombination [Strg] + [K], um das Dialogfeld „Hyperlink einfügen“ aufzurufen.
- 3 Klicken Sie im Dialogfeld auf die Schaltfläche „Aktuelles Dokument“.
- 4 Klicken Sie im Listenfeld auf die Tabelle, die Sie ins Inhaltsverzeichnis aufnehmen möchten.
- 5 Im Feld „Geben Sie den Zellbezug ein“ können Sie festlegen, an welche Stelle der Tabelle automatisch verzweigt werden soll.



|    | A      | B | C | D | E | F |
|----|--------|---|---|---|---|---|
| 1  |        |   |   |   |   |   |
| 2  | Tipp 1 |   |   |   |   |   |
| 3  | Tipp 2 |   |   |   |   |   |
| 4  | Tipp 3 |   |   |   |   |   |
| 5  | Tipp 4 |   |   |   |   |   |
| 6  |        |   |   |   |   |   |
| 7  |        |   |   |   |   |   |
| 8  |        |   |   |   |   |   |
| 9  |        |   |   |   |   |   |
| 10 |        |   |   |   |   |   |
| 11 |        |   |   |   |   |   |
| 12 |        |   |   |   |   |   |
| 13 |        |   |   |   |   |   |
| 14 |        |   |   |   |   |   |

**Abbildung 9.4:** Das komplette Inhaltsverzeichnis wurde angelegt.

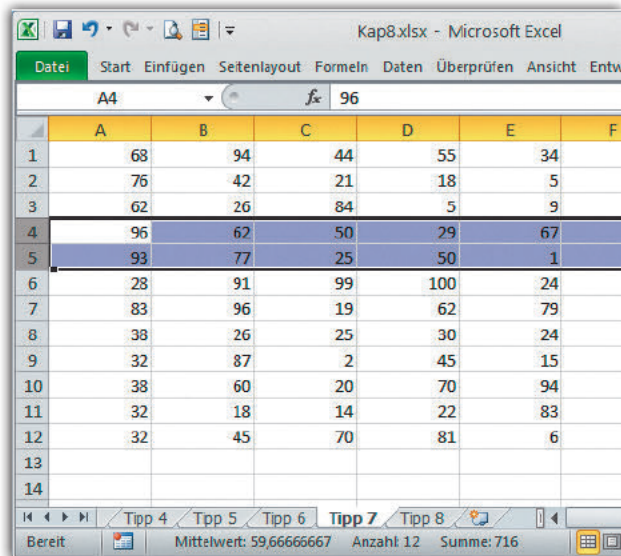
Standard ist hier immer die erste Zelle der Tabelle.

- 6 Im Feld „Text anzeigen als“ können Sie den eigentlichen Text festlegen, der in der Tabelle angezeigt werden soll.
- 7 Mit „OK“ beenden Sie diese Aktion.
- 8 Wiederholen Sie die Schritte 1 bis 7 für alle Tabellen, die Sie ins Inhaltsverzeichnis aufnehmen möchten. Wenn Sie jetzt auf eine der eingefügten Hyperlink-Zellen des Inhaltsverzeichnisses klicken, dann wird automatisch auf die hinterlegte Tabelle verzweigt (siehe Abbildung 9.4).

## Zeilen oder Spalten ein- und ausblenden

Möchten Sie bestimmte Zeilen ausblenden, dann markieren Sie diese, indem Sie die Nummern der Zeilen mit der linken Maustaste markieren, die Sie ausblenden möchten. Klicken Sie dann mit der rechten Maustaste auf eine markierte Zeilennummer und wählen aus dem Kontextmenü den Befehl „Ausblenden“.

Analog dazu funktioniert auch das Einblenden der Zeilen. Hierzu markieren Sie die noch sichtbaren Zeilen, klicken die



|    | A  | B  | C  | D   | E  | F |
|----|----|----|----|-----|----|---|
| 1  | 68 | 94 | 44 | 55  | 34 |   |
| 2  | 76 | 42 | 21 | 18  | 5  |   |
| 3  | 62 | 26 | 84 | 5   | 9  |   |
| 4  | 96 | 62 | 50 | 29  | 67 |   |
| 5  | 93 | 77 | 25 | 50  | 1  |   |
| 6  | 28 | 91 | 99 | 100 | 24 |   |
| 7  | 83 | 96 | 19 | 62  | 79 |   |
| 8  | 38 | 26 | 25 | 30  | 24 |   |
| 9  | 32 | 87 | 2  | 45  | 15 |   |
| 10 | 38 | 60 | 20 | 70  | 94 |   |
| 11 | 32 | 18 | 14 | 22  | 83 |   |
| 12 | 32 | 45 | 70 | 81  | 6  |   |
| 13 |    |    |    |     |    |   |
| 14 |    |    |    |     |    |   |

**Abbildung 9.5:** Drücken Sie die Tastenkombination [Strg] + [9], um die markierten Zeilen auszublenden.

## Transponieren

Das Vertauschen von Zeilen und Spalten innerhalb einer Tabelle nennt sich in Excel Transponieren. Überschriften, die etwa in einer Zeile standen, finden sich anschließend in einer Spalte wieder. Praktisch auch: Formeln werden automatisch beim Transponieren angepasst.

Zeilennummern mit der rechten Maustaste an und wählen den Befehl „Einblenden“ aus dem Kontextmenü.

Alternativ können Sie über die Tastenkombination [Strg] + [9] ebenso Zeilen ausblenden. Die Tastenkombination für das Wiedereinblenden der Zeilen lautet [Strg] + [Umschalt] + [9].

Die Vorgehensweise zum Aus- und Einblenden von Spalten ist nahezu identisch, die Tastenkombinationen lauten hier [Strg] + [8] zum Ausblenden und [Strg] + [Umschalt] + [8] zum Einblenden.

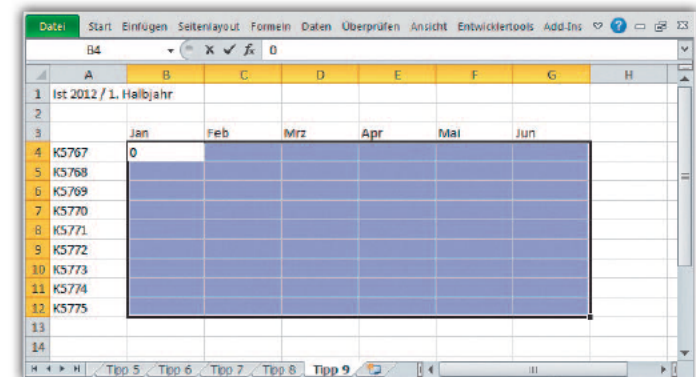
## Einen Bereich ganz schnell mit Standardwerten füllen

Soll ein Bereich auf einen Schlag mit einem Text beziehungsweise mit Nullwerten belegt werden, dann können Sie dies am

schnellsten erledigen, indem Sie wie folgt vorgehen:

- 1 Markieren Sie den Bereich, der mit einem Standardtext gefüllt werden soll.
- 2 Geben Sie beispielsweise die Zahl 0 ein.
- 3 Schließen Sie den Vorgang ab, indem Sie die Tastenkombination [Strg] + [Enter] drücken. Alle zuvor markierten Zellen werden nun automatisch mit dem Vorgabenwert 0 gefüllt.

**Hinweis:** Wenn Sie im Schritt 3 lediglich [Enter] drücken, wird die 0 nur in die erste Zelle des markierten Bereichs übernommen. Praktisch an dieser Vorgehensweise ist, dass Sie so auch Formeln oder Funktionen verwenden können, die etwa einen relativen Bezug automatisch anpassen.



|    | A                      | B   | C   | D    | E   | F   | G   | H |
|----|------------------------|-----|-----|------|-----|-----|-----|---|
| 1  | Ist 2012 / 1. Halbjahr |     |     |      |     |     |     |   |
| 2  |                        |     |     |      |     |     |     |   |
| 3  |                        | Jan | Feb | März | Apr | Mai | Jun |   |
| 4  | K5767                  | 0   |     |      |     |     |     |   |
| 5  | K5768                  |     |     |      |     |     |     |   |
| 6  | K5769                  |     |     |      |     |     |     |   |
| 7  | K5770                  |     |     |      |     |     |     |   |
| 8  | K5771                  |     |     |      |     |     |     |   |
| 9  | K5772                  |     |     |      |     |     |     |   |
| 10 | K5773                  |     |     |      |     |     |     |   |
| 11 | K5774                  |     |     |      |     |     |     |   |
| 12 | K5775                  |     |     |      |     |     |     |   |
| 13 |                        |     |     |      |     |     |     |   |
| 14 |                        |     |     |      |     |     |     |   |

**Abbildung 9.6:** Achten Sie auf die nachfolgende Tastenkombination [Strg] + [Enter]!

## Bereiche drehen

In Excel haben Sie die Möglichkeit, auf schnelle Art und Weise ganze Tabellen zu drehen. Gehen Sie beim folgenden Beispiel einmal von einer Tabelle wie in Abbildung 9.7 aus:

Um diese Tabelle mitsamt der vorhandenen Formeln zu drehen (der Fachbegriff dazu

lautet transponieren), gehen Sie wie folgt vor:

- 1 Markieren Sie im Beispiel den Bereich **A2:G5**.
- 2 Drücken Sie die Tastenkombination [Strg] + [C], um den Bereich zunächst zu kopieren.
- 3 Setzen Sie den Mauszeiger in Zelle **A8**.
- 4 Klicken Sie im Band „Start“ auf das Pfeilsymbol der Schaltfläche „Einfügen“ und klicken danach das Symbol „Transponieren“ an.

|   | A         | B      | C       | D      | E      | F      | G      | H |
|---|-----------|--------|---------|--------|--------|--------|--------|---|
| 1 |           |        |         |        |        |        |        |   |
| 2 |           | Januar | Februar | März   | April  | Mai    | Juni   |   |
| 3 | Ausgaben  | 14.774 | 17.956  | 20.743 | 10.627 | 13.038 | 14.164 |   |
| 4 | Einnahmen | 30.766 | 40.937  | 46.797 | 53.882 | 57.387 | 52.314 |   |
| 5 | Ergebnis  | 15.992 | 22.981  | 26.054 | 43.255 | 44.349 | 38.150 |   |
| 6 |           |        |         |        |        |        |        |   |
| 7 |           |        |         |        |        |        |        |   |

Abbildung 9.7:  
Der ursprüngliche Bereich.

**Hinweis:** Wenn Sie auf den Pfeil bei „Einfügen“ klicken, sehen Sie nur Symbole ohne Beschriftung. Diese wird aber eingeblendet, wenn Sie den Mauszeiger ein wenig auf einem Symbol verweilen lassen. Praktisch: In der Tabelle sehen Sie auch eine Vorschau des Ergebnisses, wenn der Mauszeiger auf einem Symbol bleibt.

## Verknüpfungen durch Festwerte ersetzen

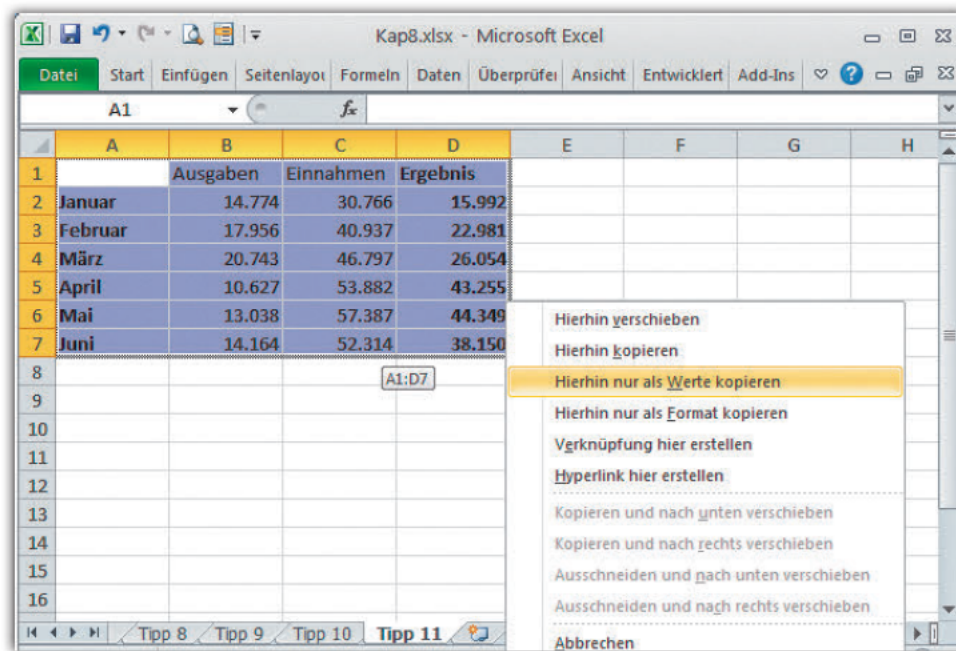
Möchten Sie in einer Tabelle in einem Bereich die Verknüpfungen zu anderen Arbeitsmappen beziehungsweise Formeln in Festwerte umwandeln, etwa um eine Tabelle an Kunden weiterzugeben, dann verfahren Sie wie folgt:

- 1 Markieren Sie den Datenbereich in der Tabelle, der die Verknüpfungen oder Formeln enthält.

## Formeln sichtbar machen

Wenn Sie kontrollieren wollen, ob und welche Formeln es in einer Tabelle gibt, drücken Sie in Excel 2010 nicht die bekannte Tastenkombination [Strg] + [#]. Das wandelt Daten nämlich in Datumsformate um. Drücken Sie stattdessen [Alt] + [M] und dann die Taste [O].

Abbildung 9.8:  
Einmal komplett gedreht und automatisch die Formeln angepasst.



**Abbildung 9.9:**  
Formeln durch Festwerte ersetzen.

Klicken Sie oben bei der Spaltennummerierung zwischen die zu vergrößerte Spalte und die Nebenspalte doppelt. Vor dem Doppelklick muss der Mauszeiger jedoch die Form eines Kreuzes annehmen. Damit wird die Spalte so weit verbreitert, dass der längste Text innerhalb der Zellen dieser Spalte komplett hineinpasst.

**Hinweis:** Sie können natürlich auch einen Zeilenumbruch in einer Zelle einstellen, etwa über rechten Mausklick auf die Zelle, „Zellen formatieren“ und „Zeilenumbruch“ im Register „Ausrichtung“. Damit wird aber die Zeile höher, was auch nicht immer gewünscht ist.

## Der Kommentar mit Bild

Wenn Sie beispielsweise eine Artikelliste in einer Tabelle anlegen, bei der Sie zusätzlich zu den Artikelinformationen eine kleine Grafik der einzelnen Artikel hinterlegen möchten, dann können Sie entweder einen Hyperlink zur Grafik herstellen oder besser noch die Kommentarfunktion von Excel einsetzen, um eine Grafik zum Artikel anzuzeigen. Diese Grafik wird immer dann eingeblendet, wenn Sie den Mauszeiger auf die Zelle setzen, die den Kommentar enthält.

**2** Packen Sie mit der rechten Maustaste den rechten Rand der Markierung an und ziehen diesen bei gedrückt gehaltener rechter Maustaste eine Spalte nach rechts und gleich danach wieder nach links.

**3** Lassen Sie die rechte Maustaste nun los.

**4** Wählen Sie aus dem Kontextmenü den Befehl „Hierhin nur als Werte kopieren“.

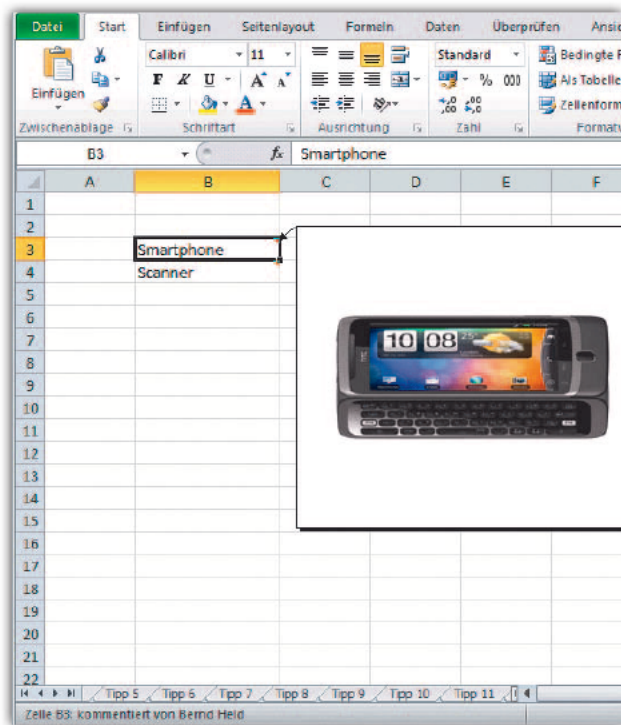
## Die optimale Spaltenbreite einstellen

Wenn Sie einen Text in eine Zelle schreiben, der länger ist als die Spalte, dann wird der

Text über die Spaltenbreite hinweg über die daneben liegende Zelle geschrieben. Befindet sich jedoch bereits ein Eintrag in der Nebenzelle, dann wird der Text scheinbar abgeschnitten, also nicht vollständig angezeigt.

## Texte vertikal zeigen

Über einen rechten Mausklick auf eine Zelle und „Zellen formatieren“ können Sie im Register „Ausrichtung“ den Textfluss von horizontal auf vertikal ändern.



**Abbildung 9.10:** Zu jedem Artikel lässt sich ein Bild als Kommentar hinzufügen.

Um eine Grafik in einen Kommentar einzubauen, befolgen Sie die nächsten Arbeitsschritte. Die entsprechende Funktion ist in Excel nämlich gut versteckt:

**1** Fügen Sie zunächst einen Kommentar ein. Am schnellsten geht das über die Tastenkombination [Umschalt] + [F2]. Löschen Sie den Bearbeiter-Namen, falls dieser zu sehen ist.

**2** Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Umrandung des Kommentarfelds und wählen Sie aus dem Kontextmenü den Befehl „Kommentar formatieren“.

**3** Im Dialog „Kommentar formatieren“ wechseln Sie auf die Registerkarte „Farben und Linien“.

**4** Im Gruppenfeld „Ausfüllen“ wählen Sie aus dem Dropdownfeld „Farbe“ den Eintrag „Fülleffekte“.

**5** Im Dialog „Fülleffekte“ wechseln Sie auf die Registerkarte „Grafik“.

**6** Klicken Sie dort die Schaltfläche „Grafik auswählen“.

**7** Im Dialog „Bild auswählen“ weisen Sie eine Grafik Ihrer Wahl zu und bestätigen mit einem Klick auf die Schaltfläche „Einfügen“.

**8** Schließen Sie alle geöffneten Fenster jeweils mit Klick auf „OK“. Die Grafik wird nun als Hintergrund für Ihr Kommentarfeld eingestellt. Immer wenn Sie diese Zelle markieren, wird automatisch der Kommentar angezeigt (siehe Abbildung 9.10).

### Eine gleiche Anzahl von Stellen festlegen

In diesem Tipp geht es darum, dass für einen Zellenbereich immer eine bestimmte Anzahl von Zeichen (im Beispiel vier

Zeichen) eingegeben werden soll. Wenn weniger als vier Zeichen erfasst werden, dann sollen die restlichen Stellen mit dem Wert 0 aufgefüllt werden. Dabei muss ein benutzerdefiniertes Format wie folgt eingestellt werden:

**1** Markieren Sie den Zellenbereich, der diese Formatierung erhalten soll.

**2** Drücken Sie die Tastenkombination [Strg] + [1], um den Dialog „Zellen formatieren“ aufzurufen.

**3** Wechseln Sie im Dialog auf die Registerkarte „Zahlen“.

**4** Stellen Sie im Listenfeld „Kategorie“ den Eintrag „Benutzerdefiniert“ ein.

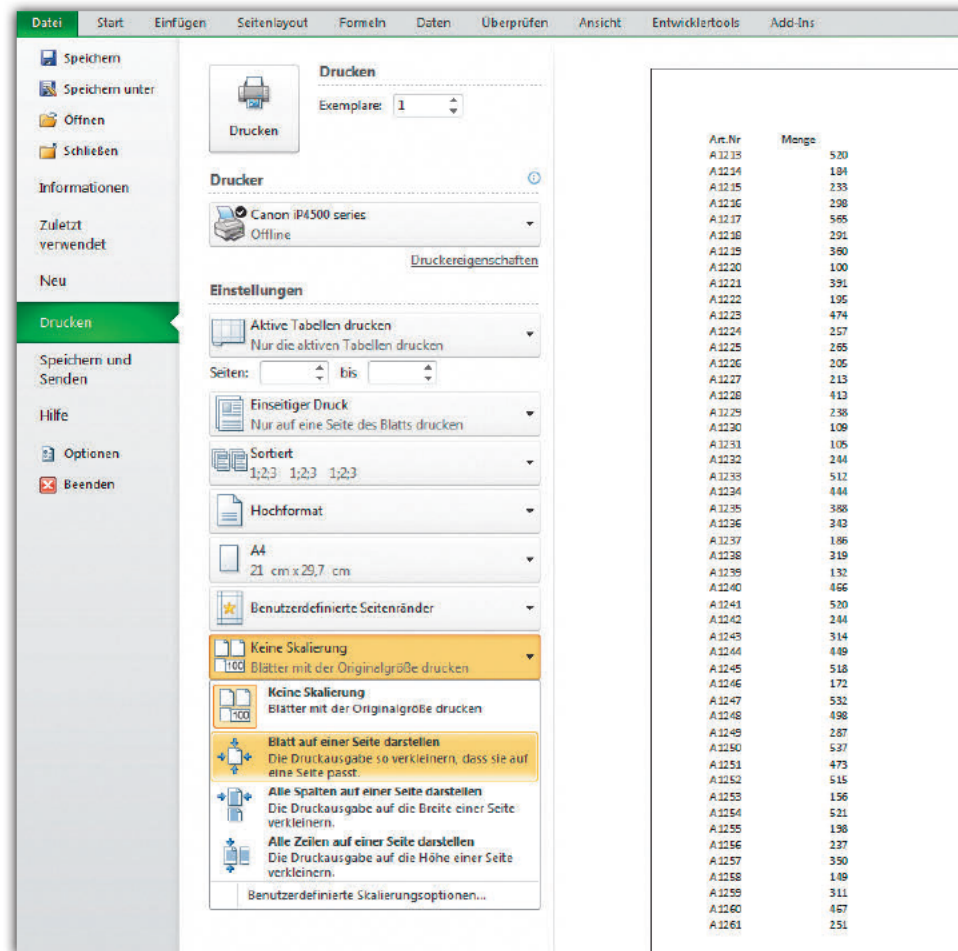
**5** Erfassen Sie im Feld **Typ** das Format **0000** (vier Nullen) und bestätigen mit „OK“.

### Daten auf einer Druckseite skalieren

Liegt Ihnen eine Tabelle vor, die normalerweise auf zwei bis drei Seiten ausgedruckt wird, dann haben Sie die Möglichkeit, die Daten auf einer einzigen Seite zusammenzufassen und auszudrucken. Das geht so:

**1** Klicken Sie auf das Band „Datei“ und wählen Sie den Befehl „Drucken“.

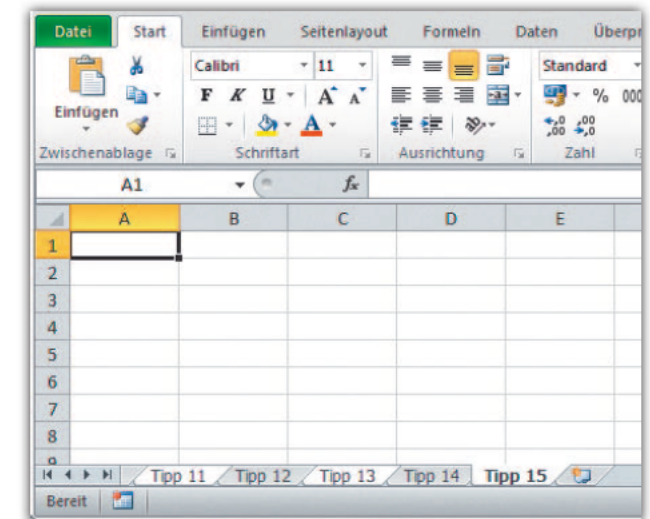
**2** Wählen Sie bei den „Einstellungen“ die



Skalierung „Blatt auf einer Seite darstellen“ aus. Excel packt nun alle Daten so zusammen, dass sie auf eine Druckseite passen. Dies sorgt für mehr Übersicht und nebenbei lässt sich auch Papier sparen.

## Mehrere Tabellen auf einmal befüllen

Excel enthält die sogenannte Gruppierungsfunktion, über die Sie mehrere Tabellen



**Abbildung 9.12:** Einige Tabellen sind hier gruppiert worden.

gruppieren können. So haben Sie die Möglichkeit, eine Tabelle auszufüllen und im Hintergrund dann die gruppierten Tabellen mit gleichen Daten zu füllen. Um Tabellen zu gruppieren, gehen Sie wie folgt vor:

- 1** Klicken Sie auf den Tabellenreiter der ersten Tabelle, die Sie in einer Gruppe zusammenfassen möchten.
- 2** Halten Sie die Taste [Strg] gedrückt, und klicken Sie auf weitere Tabellen, die Sie in die Gruppierung mit aufnehmen möchten.

Die Gruppierung von Tabellen können Sie daran erkennen, dass die Registerkarte mit

der Hintergrundfarbe Weiß ausgestattet wird. Außerdem wird im Fenstertitel der Zusatz [Gruppe] ausgegeben. Sollen alle Tabellen markiert werden, dann können Sie einen beliebigen Tabellenreiter mit der rechten Maustaste anklicken und aus dem Kontextmenü den Befehl „Alle Blätter auswählen“ aktivieren.

### Eine Einheit als benutzerdefiniertes Format anlegen

Stellen Sie sich vor, Sie brauchen eine zusätzliche Einheit als eigenes Format. Beispielsweise möchten Sie Kilogramm mit zwei Nachkommastellen eingeben. Kein Problem mit einem eigenen benutzerdefinierten Zahlenformat:

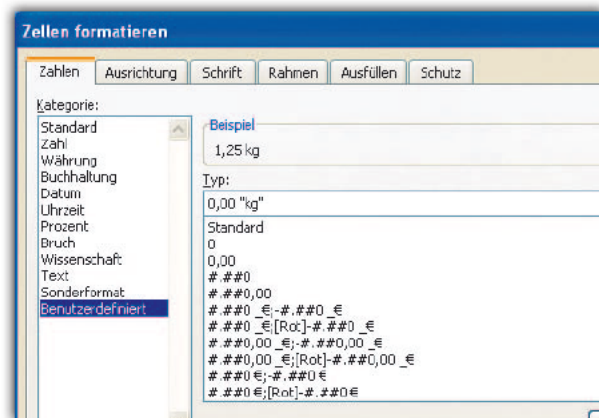


Abbildung 9.13: Ein benutzerdefiniertes Format lässt sich schnell anlegen.

- 1 Setzen Sie den Mauszeiger auf die Zelle, welche die noch unformatierten Werte enthält.
- 2 Drücken Sie die Tastenkombination [Strg] + [1], um den Dialog „Zellen formatieren“ aufzurufen.
- 3 Klicken Sie auf das Register „Zahlen“.
- 4 Klicken Sie im Listenfeld „Kategorie“ auf den Eintrag „Benutzerdefiniert“.
- 5 Erfassen Sie im Eingabefeld „Typ“ das Format **0,00 „kg“** und bestätigen Sie mit „OK“.

### Stundensummierung durchführen

Haben Sie schon einmal versucht, Stunden zu addieren? Im folgenden Beispiel sollen Stunden für ein Projekt summiert

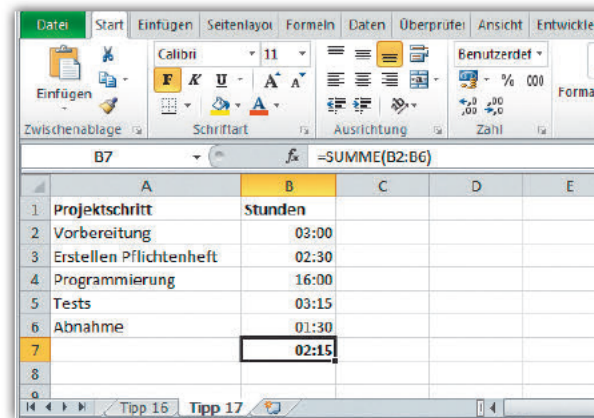


Abbildung 9.14: Die Summe stimmt ganz offensichtlich nicht!

werden. Sehen Sie sich hierzu die Abbildung 9.14 an.

Die Stundensummierung wird offensichtlich nicht richtig ausgeführt. Dabei macht Excel folgenden Fehler: Wenn 24 Stunden voll sind, wird wieder von vorne begonnen, was natürlich in diesem Fall nicht in Ordnung ist. Das ist ein häufiger Fehler, der leider auch leicht übersehen wird.

Über einen Trick bewegen Sie Excel dazu, richtig zu rechnen:

- 1 Setzen Sie den Mauszeiger in Zelle **B7**.
- 2 Drücken Sie die Tastenkombination [Strg] + [1], um den Dialog „Zellen formatieren“ aufzurufen.

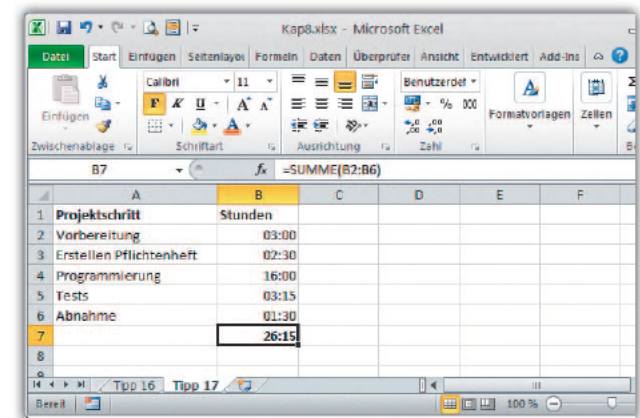


Abbildung 9.15: Das Ergebnis passt jetzt dank des geeigneten Zahlenformats.

### Merkwürdige Zeitrechnung

Wenn man zum letzten Tag des Monats, etwa dem 31.12.2011, zwei Monate addiert, sollte der letzte Tag des Monats im Februar zu sehen sein, im Beispiel der 29.2.2012 (2012 ist ein Schaltjahr). Für Excel ist das Ergebnis aber der 2.3.2012, wenn Sie so rechnen: in **A1** steht das Datum, in **B1** folgende Formel: **=DATUM(JAHR(A1);MONAT(A1)+2;TAG(A1))**  
Grund für den Fehler: Excel berücksichtigt in einer solchen Formel immer nur Monate mit 30 und mit 31 Tagen.

- 3 Wechseln Sie im Dialog auf die Registerkarte „Zahlen“.
- 4 Aktivieren Sie links die Kategorie „Benutzerdefiniert“.
- 5 Geben Sie im Feld „Typ“ das Format **[hh]:mm** ein.
- 6 Bestätigen Sie mit „OK“.

### Eine Zelle automatisch auffüllen

Eine weitere sehr interessante Formatierung ist das Ausfüllen einer Zelle beispielsweise mit Buchstaben oder Zahlen. Dazu reicht bereits ein einziger Buchstabe – Excel füllt den Rest der Zelle mit diesem Buchstaben weiter auf. Gehen Sie dazu wie folgt vor:

- 1 Geben Sie beispielsweise den Buchstaben **X** in Zelle **A1** ein.
- 2 Drücken Sie die Tastenkombination [Strg] + [1], um den Dialog „Zellen formatieren“ aufzurufen.
- 3 Wechseln Sie auf das Register „Ausrichtung“.
- 4 Aus dem Kombinationsfeld „Horizontal“ wählen Sie den Eintrag „Ausfüllen“.
- 5 Bestätigen Sie Ihre Wahl mit „OK“.

### Ein Auffüllzeichen einstellen

Vielleicht haben Sie es ja schon einmal auf einem Formular gesehen: ein Feld, auf dem ein Auffüllzeichen wie das Zeichen X oder gar Punkte oder ein durchgezogener Unterstrich eingesetzt werden. Diese Zeichen

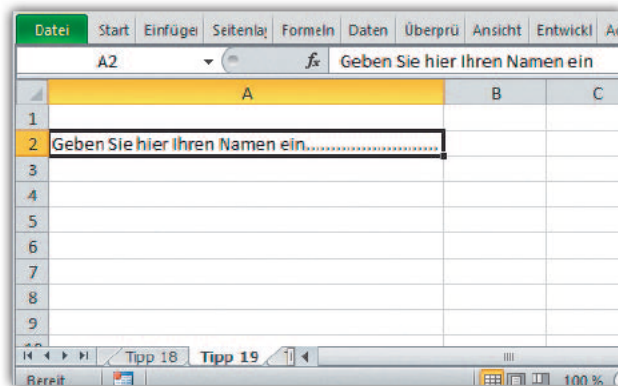


Abbildung 9.16: Die Breite der Spalte bestimmt die Anzahl der Punkte.

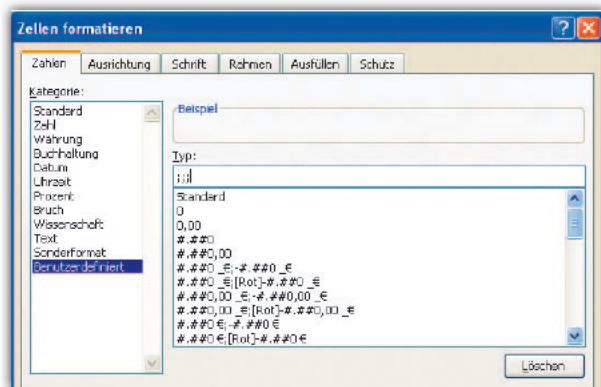
müssen Sie keineswegs selbst erfassen, sondern Sie können diese Aufgabe elegant über ein benutzerdefiniertes Format regeln.

- 1 Markieren Sie den Zellenbereich, der diese Formatierung erhalten soll.
- 2 Drücken Sie die Tastenkombination [Strg] + [1], um den Dialog „Zellen formatieren“ aufzurufen.
- 3 Wechseln Sie auf die Registerkarte „Zahlen“.
- 4 Stellen Sie im Listenfeld Kategorie den Eintrag „Benutzerdefiniert“ ein.
- 5 Erfassen Sie im Feld „Typ“ das folgende Format: **@\***.
- 6 Bestätigen Sie mit „OK“.

### Werte oder Texte verstecken

Oft entdeckt man in Excel-Tabellen versteckte Werte, die dann lediglich über die Schriftfarbe Weiß formatiert sind und somit nicht mehr auf den ersten Blick wahrgenommen werden können, sofern auch der Hintergrund der Zelle weiß bleibt. Eine bessere Methode, um Texte oder Zahlen zu verstecken, geht so:

- 1 Markieren Sie den Zellenbereich, in dem Werte versteckt werden sollen.



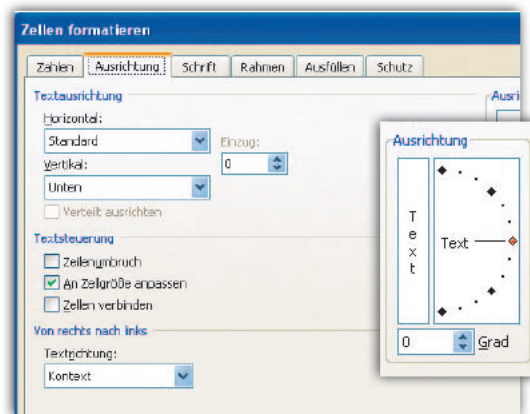
**Abbildung 9.17:** Dreimal Semikolon lässt den Wert für jeden Bearbeiter unsichtbar werden.

- 2** Drücken Sie die Tastenkombination [Strg] + [1], um den Dialog „Zellen formatieren“ aufzurufen.
- 3** Wechseln Sie auf die Registerkarte „Zahlen“.
- 4** Stellen Sie im Listenfeld Kategorie den Eintrag „Benutzerdefiniert“ ein.
- 5** Erfassen Sie im Feld „Typ“ dieses Format: `;;;` (Abb. 9.17).
- 6** Bestätigen Sie mit „OK“. Der Wert ist danach nur in der Bearbeitungsleiste sichtbar, nicht in der Zelle selbst.

### Schriftgröße an Zellenbreite anpassen

Soll die Schriftgröße so gewählt werden, dass der Text genau in die Zelle passt, dann gehen Sie wie folgt vor:

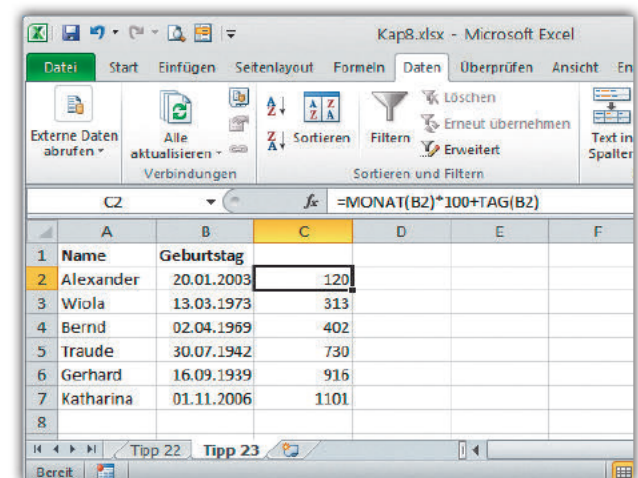
- 1** Markieren Sie den Zellenbereich, der diese Ausrichtung erhalten soll.
- 2** Drücken Sie die Tastenkombination [Strg] + [1], um den Dialog „Zellen formatieren“ aufzurufen.
- 3** Wechseln Sie auf das Register „Ausrichtung“.
- 4** Aktivieren Sie das Kontrollkästchen „An Zellgröße anpassen“.
- 5** Bestätigen Sie Ihre Wahl mit „OK“.



**Abbildung 9.18:** Text wird mit dieser Einstellung so lange verkleinert, bis er in die Zelle passt. Natürlich leidet so die Lesbarkeit.

### Geburtstage nach dem Monat sortieren

Möchten Sie eine Geburtstagsliste nach Monat/Tag sortieren, dann können Sie diese Aufgabe über eine Hilfsspalte durchführen.



**Abbildung 9.19:** Die Geburtstage wurden nach Monat und Tag richtig sortiert.

In einer Beispieltabelle sind Namen und Geburtsdatum in zufälliger Reihenfolge eingetragen. Diese Liste soll nun nach dem Monat sowie anschließend nach dem Tag sortiert werden. Um diese Aufgabe zu lösen, wenden Sie beispielsweise folgenden Trick an:

- 1** Markieren Sie den Zellenbereich **C2:C7**.
- 2** Erfassen Sie die folgende Formel:  
**=MONAT(B2)\*100+TAG(B2)**
- 3** Schließen Sie die Eingabe über die Tastenkombination [Strg] + [Enter] ab.
- 4** Setzen Sie den Mauszeiger in Zelle **C2**.

## Geburtstage ohne Jahr zeigen

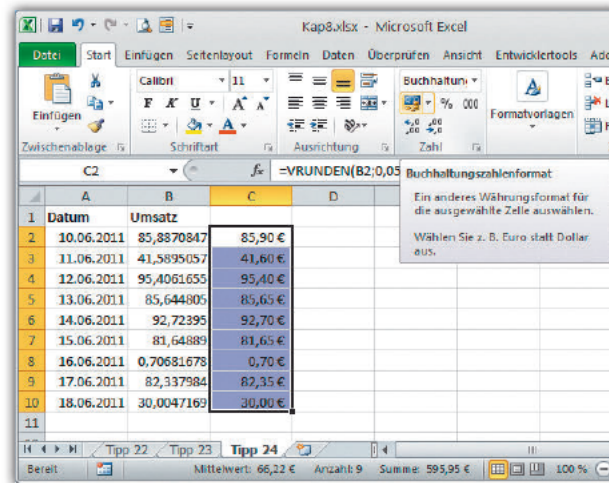
Falls Sie Ihre Geburtstagsliste ohne Angabe des Geburtsjahres sortieren wollen, nutzen Sie am besten eine Hilfsspalte, die mit einer Formel wie `=DATUM(0;Monat(B2);Tag(B2))` arbeitet, wobei das Geburtsdatum jeweils in Spalte B steht. Die Hilfsspalte formatieren Sie anschließend mit dem benutzerdefinierten Zahlenformat TT.MM. Markieren Sie die Tabelle, und sortieren Sie dann die Tabelle zuerst nach der Hilfsspalte, dann nach der Spalte B. Blenden Sie die Spalte B noch aus, ist die Liste fertig.

**5** Klicken Sie im Band „Daten“ auf das Symbol „Nach Größe sortieren (Aufsteigend)“.

## Rundung auf volle 5 Cent

Wenn Sie beispielsweise aufgrund vorheriger Berechnungen recht krumme Werte erhalten (siehe Abbildung 9.20), dann können Sie sich entschließen, zur Vereinfachung alle Beträge auf volle 5 Cents zu runden. Dazu lässt sich die Tabellenfunktion **VRUNDEN()** einsetzen. Gehen Sie so vor:

- 1 Markieren Sie den Zellenbereich **C2:C10**.
- 2 Erfassen Sie die nun die folgende Formel: **=VRUNDEN (B2;0,05)**
- 3 Schließen Sie die Eingabe mit der Tastenkombination [Strg] + [Enter] ab.



**Abbildung 9.20:** Richtig gerundet auf 5-Cent-Sprünge sieht alles übersichtlicher aus.

- 4 Klicken Sie im Band „Start“ auf das Währungssymbol.

## Auf volle 100 runden

In diesem Beispiel (siehe Abbildung 9.21) liegen Investitionen für ein Jahr vor. Diese Investitionen sollen auf Hunderter-Basis gerundet werden. Um diese Aufgabe zu lösen, können Sie wie folgt vorgehen:

- 1 Markieren Sie den Zellenbereich **D2:D7**
- 2 Erfassen Sie die Formel **=RUNDEN(C2;-2)**
- 3 Schließen Sie die Eingabe über die Tastenkombination [Strg] + [Enter] ab.

| Monat   | Bezeichnung       | Investition | Rundung    |
|---------|-------------------|-------------|------------|
| Januar  | PC                | 1.999,00 €  | 2.000,00 € |
| Februar | Server            | 3.765,00 €  | 3.800,00 € |
| März    | Software-Paket    | 725,00 €    | 700,00 €   |
| April   | Drucker           | 385,00 €    | 400,00 €   |
| Mai     | Laptops (5 Stück) | 7.859,00 €  | 7.900,00 € |
| Juni    | Telefonanlage     | 415,00 €    | 400,00 €   |

**Abbildung 9.21:** Die Rundung erfolgte auf volle Hunderter.

Das zweite Argument der Tabellenfunktion **RUNDEN()** ist wie folgt zu verstehen:

| Argument | Funktion                   |
|----------|----------------------------|
| -0       | rundet auf ganze Zahlen    |
| -1       | rundet auf Zehner-Basis    |
| -2       | rundet auf Hunderter-Basis |
| -3       | rundet auf Tausender-Basis |

## Aufrunden auf 5-Euro-Basis

Eine Alternative zur Tabellenfunktion **VRUNDEN()** bietet die Tabellenfunktion **OBERGRENZE()** bzw. **UNTERGRENZE()**:

- 1 Markieren Sie den Zellenbereich **C2:C10**.

|    | A          | B           | C                      |
|----|------------|-------------|------------------------|
| 1  | Datum      | Beträge     | Aufgerundet auf 5 Euro |
| 2  | 10.06.2011 | 85,8870847  | 90,00 €                |
| 3  | 11.06.2011 | 41,5895057  | 45,00 €                |
| 4  | 12.06.2011 | -93,4061655 | 90,00 €                |
| 5  | 13.06.2011 | 85,644805   | 90,00 €                |
| 6  | 14.06.2011 | -92,72395   | 90,00 €                |
| 7  | 15.06.2011 | 81,64889    | 85,00 €                |
| 8  | 16.06.2011 | -0,70681678 | - €                    |
| 9  | 17.06.2011 | 82,337984   | 85,00 €                |
| 10 | 18.06.2011 | 30,0047169  | 35,00 €                |

**Abbildung 9.22:** Die Beträge wurden auf Basis von 5 Euro aufgerundet, wie Spalte C zeigt.

**2** Geben Sie die folgende Formel ein:

**=WENN(B2>0;OBERGRENZE(B2;5);  
UNTERGRENZE(B2;-5))**

**3** Schließen Sie die Eingabe über die Tastenkombination [Strg] + [Enter] ab. Das Ergebnis zeigt Abbildung 9.22.

**Tipp:** Soll anstatt aufgerundet abgerundet werden, dann lautet die Formel für Zelle **C2**:

**=WENN(B2>0;UNTERGRENZE(B2;5);  
OBERGRENZE(B2;-5))**

## Den Pfad- und Dateinamen ermitteln

Den Namen einer Arbeitsmappe, sofern sie bereits einmalig gespeichert wurde, können Sie über die Tabellenfunktion **ZELLE()** ermitteln. Geben Sie dazu in eine beliebige Zelle diese Formel ein: **=ZELLE(„Dateiname“)**

Interessiert Sie nur die Bezeichnung des Tabellenblatts? Geben Sie dann die Formel ein:

**=TEIL(ZELLE(„Dateiname“;A1);  
FINDEN(„]“;ZELLE(„Dateiname“;A1))+1;  
LÄNGE(ZELLE(„Dateiname“;A1))-FINDEN(„]“;ZELLE(„Dateiname“;A1)))**

**Abbildung 9.23:** Den kompletten Pfadnamen der Arbeitsmappe inklusive Bezeichnung des Tabellenblatts ermitteln.

**Abbildung 9.24:** Der Name des Tabellenblatts wird aus A1 extrahiert.

**Hinweis:** Gerade bei Eingabe längerer Formeln erweist sich das neue Feature zum Vergrößern der Bearbeitungsleiste als nützlich. Klicken Sie dazu mit der linken Maustaste auf den unteren Rand der Bearbeitungsleiste und ziehen Sie den Rand einfach so lange nach unten, bis die Bearbeitungsleiste die gewünschte Höhe hat.

## Minuszeichen-Stellung korrigieren

Aus manchen Fremdsystemen heraus wird in Excel nach einem Datenimport das Minuszeichen statt wie erwartet auf der linken Seite

|    | A       | B            |
|----|---------|--------------|
| 1  | Wert    | Wert korrig. |
| 2  | 123     | 123          |
| 3  | 123,50- | -123,5       |
| 4  | 45,99   | 45,99        |
| 5  | 100-    | -100         |
| 6  | 4       | 4            |
| 7  | 53      | 53           |
| 8  | 36,98-  | -36,98       |
| 9  | 21-     | -21          |
| 10 | 250     | 250          |
| 11 |         |              |
| 12 | 475,99  | 194,51       |

**Abbildung 9.25:** Alle Zahlen werden nun wie gewünscht von Excel richtig erkannt.

auf der rechten Seite von Beträgen dargestellt. Mit diesen Werten kann Excel aber nichts anfangen, Sie können also mit diesen Werten nicht weiterrechnen, da sie von Excel als Texte interpretiert werden. Schauen Sie sich die Abbildung 9.25 an: Wenn Sie beispielsweise eine Summe in Zelle **A12** ziehen, dann sehen Sie, dass die Werte mit dem rechten Minuszeichen in die Berechnung nicht mit eingehen.

Um die Zahlen anzupassen, befolgen Sie die nächsten Arbeitsschritte:

- 1 Markieren Sie den Zellenbereich **B2:B10**.
- 2 Erfassen Sie diese Formel:

**=WENN(RECHTS(A2;1)=-\";\";\" & LINKS(A2;LÄNGE(A2)-1))\*1;A2)**

- 3 Schließen Sie die Formel über die Tastenkombination [Strg] + [Enter] ab.

### Punkt gegen Komma tauschen

Nach einem Datenimport liegen je nach Quelle manchmal bei Zahlenwerten anstatt Kommas Punkte als Dezimaltrennzeichen vor. Diese Punkte können in Excel aber leider nicht verarbeitet werden, sodass sie in Kommas umgewandelt werden müssen. Kein Problem bei nur wenigen Zellen, das von Hand zu erledigen. Bei größeren

### Sonderzeichen eingeben

Während es in früheren Excel-Versionen noch sehr umständlich war, ein Sonderzeichen wie etwa das Plus/Minus-Zeichen ± einzugeben, lässt sich das in Excel 2010 sehr einfach erledigen. Im Band „Einfügen“ finden Sie rechts „Symbol“, das das gleichnamige Dialogfenster zeigt. Neben Symbolen, die in diversen Fonts enthalten sind, lassen sich auch spezielle Sonderzeichen einfügen.

Datenmengen lassen Sie das Excel automatisch erledigen:

- 1 Markieren Sie den Zellenbereich **B2:B10**.
- 2 Geben Sie folgende Formel ein:  
**=WERT(WECHSELN(A2;\";\"; \",\"))**
- 3 Schließen Sie die Eingabe über die Tastenkombination [Strg] + [Enter] ab.
- 4 Rufen Sie den Dialog „Zellen formatieren“ über die Tastenkombination [Strg] + [1] auf.
- 5 In der Registerkarte „Zahlen“ aktivieren Sie die Kategorie „Zahl“ und definieren „zwei Nachkommastellen“.
- 6 Bestätigen Sie diese Einstellung mit „OK“.

|    | A          | B        |
|----|------------|----------|
| 1  | Importwert |          |
| 2  | 1314.56    | 1314,56  |
| 3  | 312.99     | 312,99   |
| 4  | 987.78     | 987,78   |
| 5  | 13167.87   | 13167,87 |
| 6  | 876.8      | 876,80   |
| 7  | 765.97     | 765,97   |
| 8  | 102.12     | 102,12   |
| 9  | 99.9       | 99,90    |
| 10 | 987.85     | 987,85   |

**Abbildung 9.26:** Die Zahlen (Spalte B) werden nun von Excel erkannt und fließen in die Berechnung mit ein.

## Zum richtigen Ergebnis mit Teilergebnis

In der folgenden Abbildung liegt eine nach Region gefilterte Liste vor. Die Aufgabe besteht nun darin, die Summe der Region **Ost** zu bilden. Eigentlich eine einfache Aufgabe. Aber: Die naheliegende Formel **=SUMME(C3:C11)** in der Zelle **C12** liefert ein falsches Ergebnis, da die ausgeblendeten Zellen auch mit in die Summierung eingehen, wie Abbildung 9.27 deutlich zeigt.

Excel bietet für diese Aufgabe eine eigene Tabellenfunktion mit dem Namen **TEILERGEBNIS()** an. Die einfachste Art

| 1  | Region | Monat | Umsatz  |
|----|--------|-------|---------|
| 3  | Ost    | 1     | 31.244  |
| 6  | Ost    | 2     | 20.634  |
| 9  | Ost    | 3     | 45.959  |
| 11 |        |       |         |
| 12 |        |       | 288.063 |
| 13 |        |       |         |
| 14 |        |       |         |
| 15 |        |       |         |

Abbildung 9.27: Die Umsätze der Region Ost zu summieren ist doch nicht so einfach...

| 1  | Region | Monat | Umsatz |
|----|--------|-------|--------|
| 3  | Ost    | 1     | 31.244 |
| 6  | Ost    | 2     | 20.634 |
| 9  | Ost    | 3     | 45.959 |
| 11 |        |       |        |
| 12 |        |       | 97.837 |
| 13 |        |       |        |

Abbildung 9.28: Die Summierung erfolgt mit der Funktion **TEILERGEBNIS()** bei gefilterten Listen korrekt.

und Weise, diese Funktion einzufügen, besteht darin, den Mauszeiger in Zelle **C12** zu setzen und im Band „Start“ auf das Symbol „AutoSumme“ zu klicken. Wo standardmäßig die Tabellenfunktion **SUMME()** gebildet wird, wird bei gefilterten Listen automatisch die Tabellenfunktion **TEILERGEBNIS()** angeboten. Sie brauchen nur noch mit [Enter] zu bestätigen.

## Umsätze kumulieren

In einer Tabelle sind die Umsätze (Spalte **B**) eines Jahres pro Monat (Spalte **A**) aufgelistet. In Zelle **E1** wird jetzt der Monat erfasst, bis zu dem die Umsätze kumuliert werden sollen, um einen Zwischenstand zu erhalten.

## Gefilterte Listen

Beachten Sie bei der Eingabe von Funktionen immer, ob ein Ausgangsbereich aus einer gefilterten Liste besteht. Mögliche Fehler lassen sich so vermeiden.

In Zelle **E2** soll danach das Ergebnis stehen. Lösen Sie diese Aufgabe, indem Sie die Tabellenfunktion **BEREICH.VERSCHIEBEN()** in Kooperation mit der Funktion **SUMME** einsetzen:

- 1 Erfassen Sie in Zelle **E1** beispielsweise den Monat **4**.

| 1  | Monat | Umsatz | Monat | Ergebnis |
|----|-------|--------|-------|----------|
| 2  | 1     | 26.314 | 4     | 79562    |
| 3  | 2     | 13.008 |       |          |
| 4  | 3     | 23.775 |       |          |
| 5  | 4     | 16.455 |       |          |
| 6  | 5     | 43.934 |       |          |
| 7  | 6     | 26.338 |       |          |
| 8  | 7     | 16.936 |       |          |
| 9  | 8     | 27.475 |       |          |
| 10 | 9     | 18.474 |       |          |
| 11 | 10    | 35.806 |       |          |
| 12 | 11    | 26.445 |       |          |
| 13 | 12    | 15.708 |       |          |

Abbildung 9.29: Die Monate 1 bis 4 wurden hier korrekt aufsummiert.

**2** Setzen Sie den Mauszeiger in Zelle **E2** und erfassen Sie diese Formel: **=SUMME(BEREICH.VERSCHIEBEN(\$A\$2;0;0;\$E\$1;2))**

**3** Schließen Sie die Formeleingabe über [Enter] ab. Kontrollieren können Sie das Ergebnis, indem Sie den Zellenbereich **B2:B5** markieren und einen Blick in die rechte Ecke der Statusleiste werfen.

### Spalten sortieren

Klar, das Sortieren von Zeilen ist überhaupt kein Thema, aber haben Sie gewusst, dass Sie mit Excel sogar Spalten sortieren können? Das geht so:

- 1** Klicken Sie im Band „Daten“ auf das Symbol „Sortieren“.
- 2** Im Dialog „Sortieren“ klicken Sie die Schaltfläche „Optionen“.
- 3** Im Dialog „Sortieroptionen“ klicken Sie die Option „Spalten sortieren“ und bestätigen mit „OK“.
- 4** Stellen Sie die Zeile im Feld „Sortieren nach“ ein, die als Basis für das Sortieren dienen soll.
- 5** Im Feld „Sortieren nach“ stellen Sie den Eintrag „Werte“ ein.

Im Feld „Reihenfolge“ wählen Sie zum Beispiel den Eintrag „Nach Größe (aufsteigend)“ aus und bestätigen mit „OK“.

### Eine Unikatsliste erstellen

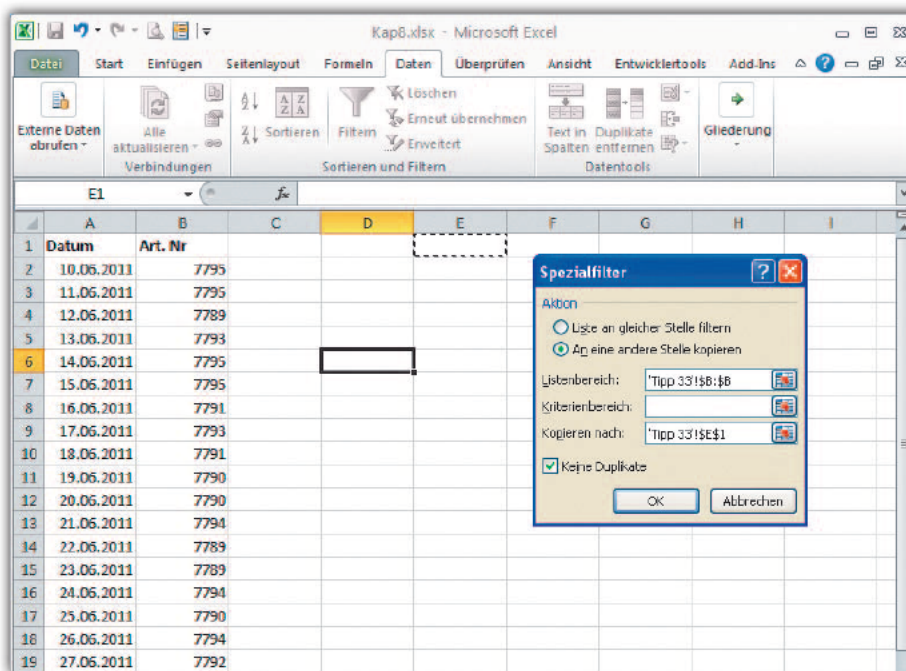
Unter einer Unikatsliste kann man eine Liste verstehen, in der jeder Eintrag nur einmal vorkommt. Im folgenden Beispiel liegt eine Liste mit diversen Artikelnummern vor; die Produkte wurden im Laufe der Zeit abverkauft. Die Aufgabe lautet nun, aus den Artikelnummern eine Unikatsliste zu erstellen. Dazu gehen Sie wie folgt vor:

- 1** Klicken Sie im Band „Daten“ in der Gruppe „Sortieren und Filtern“ auf die Schaltfläche

„Erweitert“, um den Dialog „Spezialfilter“ aufzurufen.

- 2** Aktivieren Sie die Option „An eine andere Stelle filtern“.
- 3** Setzen Sie den Mauszeiger direkt in das Feld „Listenbereich“ und markieren Sie im Hintergrund die komplette Spalte **B**, indem Sie auf die Spaltenbeschriftung **B** klicken.
- 4** Setzen Sie danach den Mauszeiger in das Feld „Kopieren nach“ und klicken Sie direkt in Zelle **E1**.

- 5** Aktivieren Sie das Kontrollkästchen „Keine Duplikate“ und bestätigen Sie mit „OK“.



**Abbildung 9.30:** Unikatsliste per Spezialfilter zusammenstellen.

## Die eingebaute Kamera

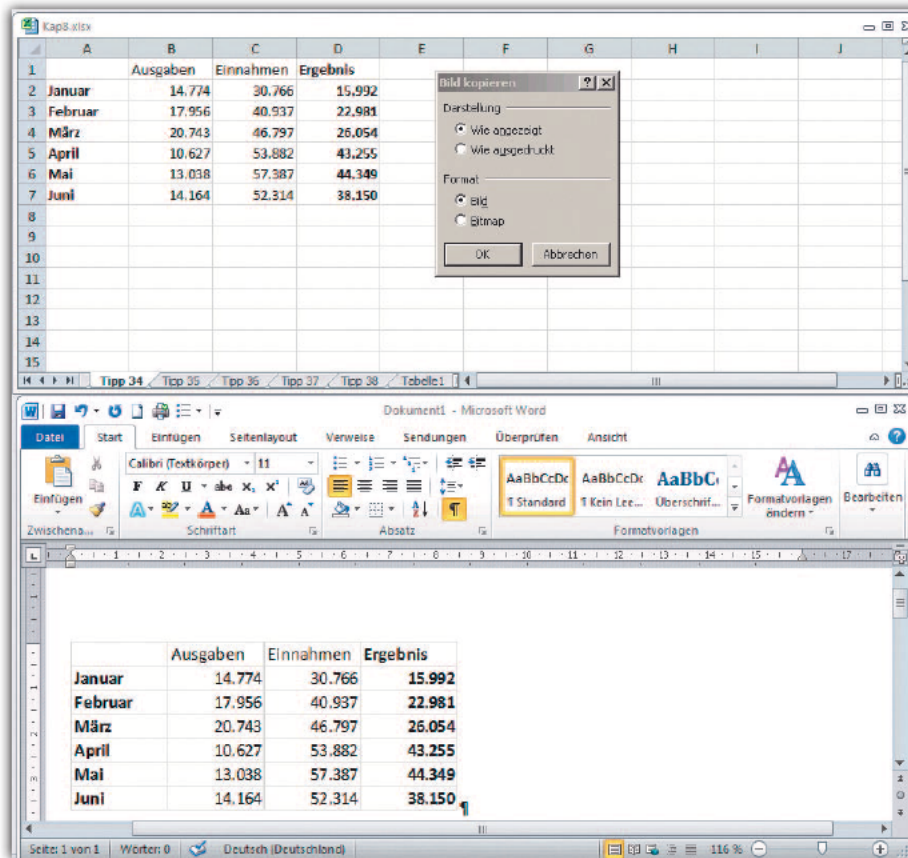
In Excel haben Sie seit jeher die Möglichkeit, Bereiche einer Tabelle als Bild zu fotografieren und beispielsweise nach Word oder nach PowerPoint zu übertragen. Das Schöne daran ist, dass diese Bilder danach maßstabsgetreu verändert werden können. Um einen

Bereich einer Tabelle als Grafik auszugeben, verfahren Sie wie folgt:

- 1 Markieren Sie zunächst den Bereich, den Sie fotografieren möchten.
- 2 Klicken Sie im Band „Start“ auf den Pfeil des Symbols „Kopieren“.
- 3 Wählen Sie den Befehl „Als Bild kopieren“

und bestätigen Sie den nachfolgenden Dialog mit „OK“. Das Bild befindet sich in der Zwischenablage.

- 4 Setzen Sie den Mauszeiger in eine beliebige Zelle, und drücken Sie die Tastenkombination [Strg] + [V], um das Bild einzufügen.



**Abbildung 9.31:** Tabellenbereiche aus Excel lassen sich ganz schnell als Bild in andere Anwendungen wie hier nach Word übertragen.

## Der Fragezeichen-Trick

In Tabelle 1 einer Mappe ist ein Zahlenwert in Zelle A1 eingegeben, in Tabelle 2 ebenfalls ein Wert in Zelle A1. Sie wollen die Summe der beiden Zahlen in einer dritten Tabelle ermitteln? Nutzen Sie das Fragezeichen mit der folgenden Formel: **=SUMME(Tabelle?!A1**

## Nur Texteingaben erlauben

Der Benutzer Ihrer Tabelle darf in einer Spalte oder in einem Bereich nur Text eingeben, Zahlen sind nicht erlaubt. Eigentlich eine Aufgabe für die Gültigkeitsprüfung, diese bietet unter „Einstellungen“ im Feld „Zulassen“ aber nur die Beschränkung auf Zahlenwerte. Für Texte steht nur die Einschränkung der Textlänge zur Auswahl, die ausschließliche Eingabe von Buchstaben lässt sich nicht erzwingen.

**Lösung:** Schreiben Sie eine benutzerdefinierte Gültigkeitsprüfung, die diese Aufgabe übernimmt.

- 1 Markieren Sie den Bereich in der aktiven Tabelle, der die Gültigkeitsregeln erhalten soll.
- 2 Klicken Sie im Band „Daten“ das Symbol „Datenüberprüfung“.

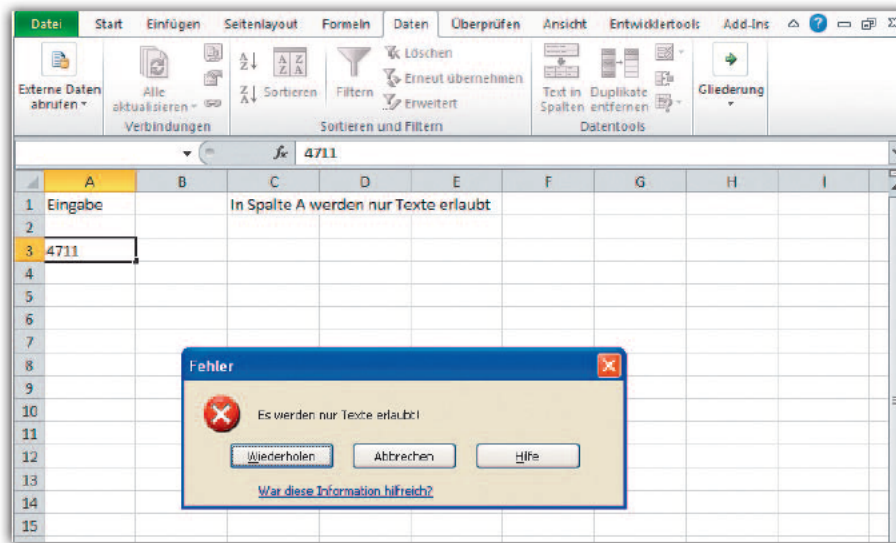


Abbildung 9.32: Zahlen werden direkt nach der Eingabe verworfen.

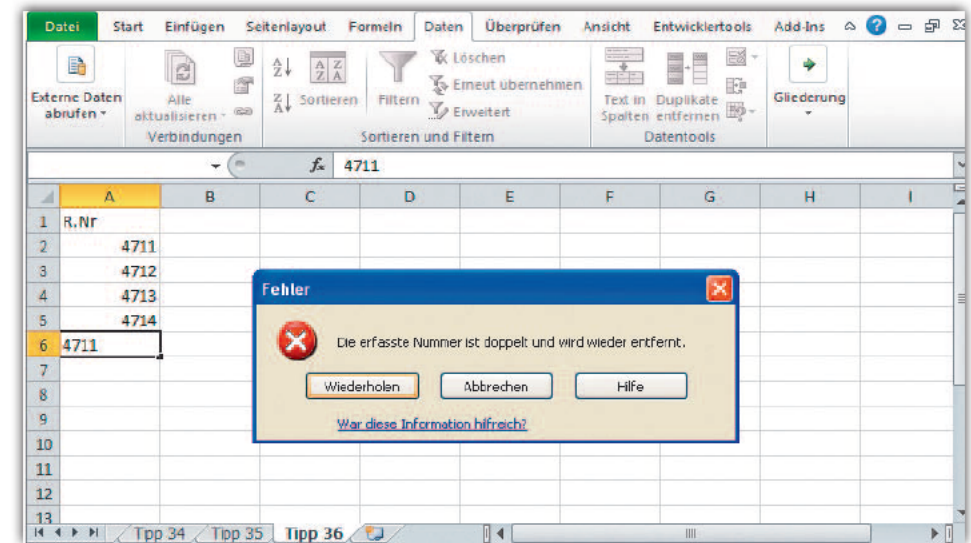


Abbildung 9.33: Doppelt erfasste Nummern werden nicht angenommen.

**3** Schalten Sie im Register „Einstellungen“ im Feld „Zulassen“ auf „Benutzerdefiniert“.

**4** Tragen Sie im Formelfeld diese Formel ein: **=ISTTEXT(A1)**

**5** Wechseln Sie zur Registerkarte „Fehlermeldung“, und tragen Sie die Fehlermeldung ein, die darauf hinweist, dass nur Texteingaben erlaubt sind.

**6** Bestätigen Sie mit Klick auf „OK“, und die Gültigkeitsprüfung wird zugewiesen.

Damit nimmt der markierte Bereich nur echte Texte an, keine Zahlen. Kombinationen aus Zahlen und Buchstaben sind aber erlaubt.

## Keine doppelten Einträge

Personal-, Rechnungsnummern, Artikelnummern, Kostenstellenbezeichnungen oder Kontonummern müssen in der Regel eindeutig sein und dürfen nicht doppelt oder mehrfach erfasst werden. Eine benutzerdefinierte Gültigkeitsprüfung kann dafür sorgen, dass keine Doppler vorkommen:

**1** Markieren Sie den Bereich in der aktiven Tabelle, in unserem Beispiel die Spalte **A**.

**2** Klicken Sie im Band „Daten“ das Symbol „Datenüberprüfung“.

**3** Schalten Sie im Register „Einstellungen“ im Feld „Zulassen“ auf „Benutzerdefiniert“.

**4** Tragen Sie im Formelfeld diese Formel ein: **=ZÄHLENWENN(\$A:\$A;A1)=1**

**5** Schalten Sie um auf die Registerkarte „Fehlermeldung“, und tragen Sie einen Meldungstext ein, der darauf hinweist, dass keine doppelten Einträge erlaubt sind.

**6** Bestätigen Sie Ihre Einstellung mit „OK“.

## Eine Spalte schützen

Bei der folgenden Aufgabe dürfen nur Werte in Spalte **A** erfasst werden, wenn in Zelle **D1** das Wort **OK** steht. Stellen Sie die dafür notwendige Gültigkeitsregel wie folgt ein:

- 1 Markieren Sie den einen Bereich in der aktiven Tabelle, in unserem Beispiel die Spalte **A**.
- 2 Klicken Sie im Band „Daten“ das Symbol „Datenüberprüfung“.
- 3 Schalten Sie im Register „Einstellungen“ im Feld „Zulassen“ auf „Benutzerdefiniert“.
- 4 Tragen Sie im Formelfeld diese Formel ein: **=\$D\$1="OK"**
- 5 Bestätigen Sie Ihre Einstellung mit „OK“.

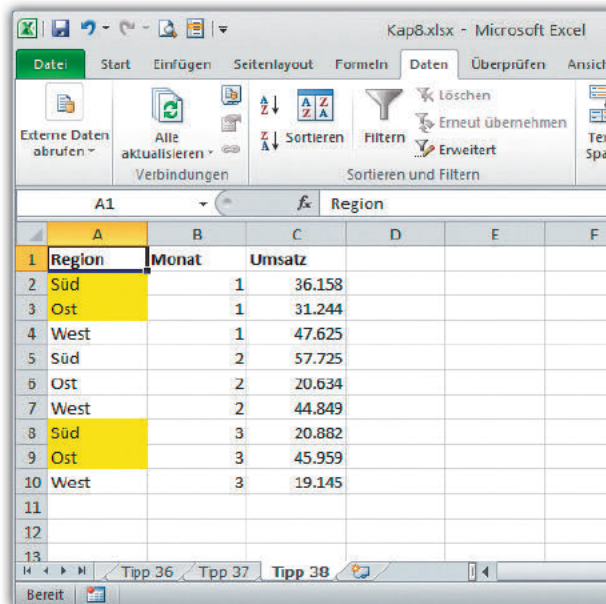


**Abbildung 9.34:** Eingaben nur bedingt zulassen – hier mit dem Vergleich auf den Text „OK“.

## Nach Farben filtern

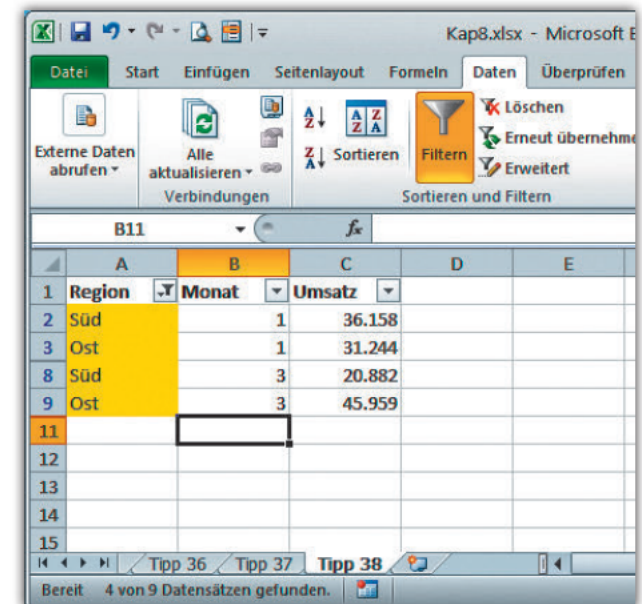
In den neuen Versionen von Excel, genauer gesagt ab der Version Excel 2007, können Sie standardmäßig auch eine Tabelle nach Farben ausfiltern. Sehen Sie sich dazu einmal die Abbildung 9.35.

Filtern Sie die gelben Zellen heraus, indem Sie wie folgt vorgehen:



**Abbildung 9.35:** Die gelben Zellen sollen gefiltert werden.

- 1 Klicken Sie im Band „Daten“ auf das Symbol „Filtern“. Eine Zelle des Filter-Bereichs muss dabei markiert sein.
- 2 Klicken Sie auf das nun sichtbare Filter-symbol der Zelle **A1**.
- 3 Wählen Sie aus dem Kontextmenü den Befehl „Nach Farbe filtern“ und wählen Sie die gewünschte Farbe aus.



**Abbildung 9.36:** Alle nicht gefärbten Zeilen wurden ausgeblendet.

## Buchstaben zählen

Beim nächsten Tipp geht es darum, dass in einer Tabelle eine Urlaubsplanung vorliegt. Dabei sollen die Urlaubstage pro Mitarbeiter gezählt werden. Der große Buchstabe „U“ bedeutet einen vollen Tag Urlaub, ein kleiner Buchstabe „u“ bedeutet einen halben Tag Urlaub. Standardmäßig zählt Excel beide Buchstaben als jeweils einen vollen Tag. Sehen Sie sich zu besserer Verständlichkeit die folgende Abbildung 9.37 an:

1 Aktivieren Sie die Zelle **H3**.

2 Erfassen Sie die folgende Matrix-Formel:

**=SUMME(LÄNGE(B3:F3)-LÄNGE(WECHSELN(B3:F3;"U";""))) + SUMME(LÄNGE(B3:F3)-LÄNGE(WECHSELN(B3:F3;"u";"")))/2**

|    | A      | B          | C          | D          | E          | F          | G |
|----|--------|------------|------------|------------|------------|------------|---|
| 1  |        | 04.08.2011 | 05.08.2011 | 06.08.2011 | 07.08.2011 | 08.08.2011 |   |
| 2  |        | Do         | Fr         | Sa         | So         | Mo         |   |
| 3  | König  | U          | U          | U          | U          | u          |   |
| 4  | Müller | U          | U          | u          | u          | u          |   |
| 5  | Vogel  |            |            | u          | U          |            |   |
| 6  |        |            |            |            |            |            |   |
| 7  |        |            |            |            |            |            |   |
| 8  |        |            |            |            |            |            |   |
| 9  |        |            |            |            |            |            |   |
| 10 |        |            |            |            |            |            |   |
| 11 |        |            |            |            |            |            |   |
| 12 |        |            |            |            |            |            |   |

**Abbildung 9.37:** Eine typische Urlaubsplanung, die über „Buchstaben“ verwaltet wird.

3 Schließen Sie die Formel über die Tastenkombination [Strg] + [Umschalt] + [Enter] ab. Damit ist eine Matrix-Formel angelegt, wie Sie anschließend an den geschweiften Klammern um die Formel erkennen.

4 Ziehen Sie die Formel über das Ausfüllkästchen der Zelle **H3** bis nach unten.

**Hinweis:** Bei dieser zugegeben etwas aufwendigeren Lösung, die allerdings ohne ein Makro auskommt, werden die Funktionen **SUMME()**, **LÄNGE()** und **WECHSELN()** zum Einsatz gebracht und miteinander verschachtelt. Dabei wird die Gesamtlänge aller Zeichen des Bereichs von der tatsächlich vorkommenden Anzahl des jeweiligen Buchstabens abgezogen.

## Tage bis zum Jahresende zählen

In Excel können Sie sehr gut Datums- und Zeitberechnungen durchführen, die Ihnen jahres-, monats- und taggenaue Ergebnisse liefern. Sehen Sie sich zunächst einmal die Ausgangssituation oben in der Abbildung 9.38 (Seite 23) an, die von einem aktuellen Datum die Dauer bis zum Jahresende ermitteln soll. So ermitteln Sie eine Angabe in Monaten und Tagen:

1 Setzen Sie den Mauszeiger in Zelle **C2**

2 Erfassen Sie nun diese Formel:

## Rechnen mit dem Datum

Mit der Tabellenfunktion **DATEDIF()** können Sie verschiedene Differenzen zwischen zwei Datumswerten berechnen. Diese Funktion ist standardmäßig kaum dokumentiert, liefert aber bei Datumsberechnungen nützliche Ergebnisse. Die Syntax dieser Funktion lautet:

**= DATEDIF(Startdatum;Enddatum; Zeiteinheit)**

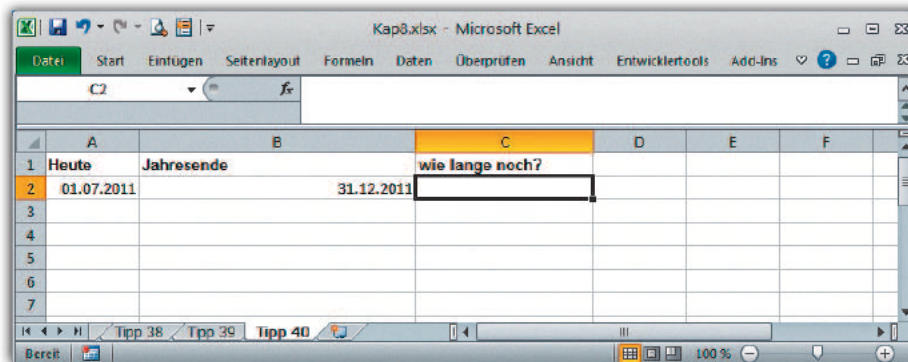
Das Startdatum muss vor dem Enddatum liegen, da die Funktion sonst einen Fehler zurückgibt.

Das Argument **Zeiteinheit** ist ein Kürzel, welches auf Englisch und in Anführungszeichen übergeben werden muss. Dabei gelten die folgenden Regeln:

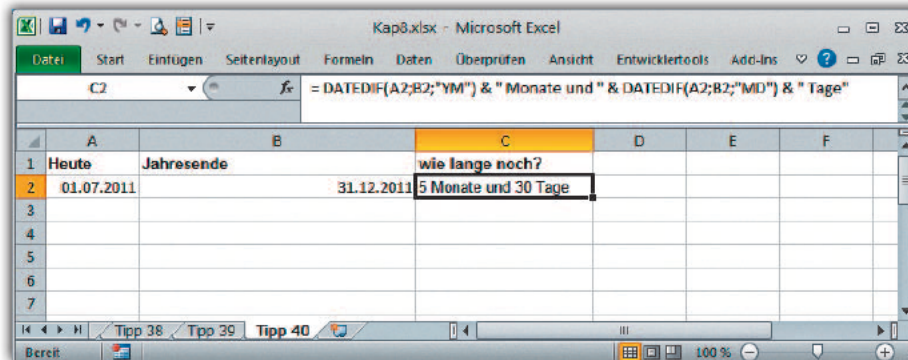
| Zeiteinheit | Beschreibung                                                    |
|-------------|-----------------------------------------------------------------|
| Y           | Anzahl kompletter Jahre                                         |
| M           | Anzahl kompletter Monate                                        |
| D           | Anzahl der Tage                                                 |
| MD          | Unterschied in Tagen, wobei Monate und Jahre ignoriert werden   |
| YM          | Unterschied in Monaten, Tage und Jahre bleiben unberücksichtigt |
| YD          | Unterschied in Tagen, wobei die Jahre ignoriert werden          |

**= DATEDIF(A2;B2;"YM") & " Monate und " & DATEDIF(A2;B2;"MD") & " Tage"**

3 Schließen Sie die Formel mit **Enter** ab.



**Abbildung 9.38:** Wie viele Monate und Tage sind es noch bis zum Jahresende?



**Abbildung 9.39:** Die genaue Berechnung der noch verbleibenden Monate und Tage ist durch die Funktion DATEDIF() schnell erledigt.

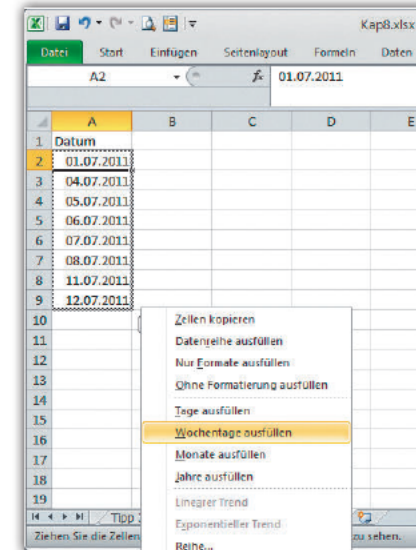
## Texte verbinden: Leerzeichen

Texte lassen sich innerhalb von Funktionen mit dem Zeichen & verbinden. Achten Sie aber darauf, dass – mithilfe von zusätzlichen Leerzeichen – die Lesbarkeit erhalten bleibt; hier im Beispiel werden die Leerzeichen in Schritt 2 vor den Worten „Monate“ und „Tage“ eingefügt.

## Automatisches Ausfüllen mit rechter Maustaste

Sicher kennen Sie die AutoAusfüllen-Funktion von Excel, bei der Sie beispielsweise ein Datum aus einer Zelle mit Hilfe des Ausfüllkästchens und der linken Maustaste nach unten ziehen, um eine komplette Datumsreihe auszufüllen. Neu ab der Excel-Version 2007 ist das Autoausfüllen mit Hilfe der rechten Maustaste.

Gibt man beispielsweise ein Datum in eine Zelle ein und zieht diese mit dem Ausfüllkästchen und der rechten Maustaste nach unten, dann erscheint ein neues Kontextmenü, über das beispielsweise der Befehl „Wochentage ausfüllen“ ausgewählt werden kann. Sie können damit also beispielsweise eine Liste mit Werktagen automatisch erstellen.



**Abbildung 9.40:** Der Befehl „Wochentage ausfüllen“ erkennt automatisch die Wochentage und lässt sie aus.

## Bestimmtes Zeichen ersetzen

In einer Tabelle liegen in einer Spalte die Kostenstelle sowie das Konto vor. Die beiden Angaben sind durch das Zeichen „/“ getrennt, (etwa 4711/8500), das durch ein Leerzeichen zu tauschen ist. Dazu nutzen

Sie die Funktion **ERSETZEN()**. Gehen Sie wie folgt vor:

**1** Markieren Sie einen neuen Zellenbereich.

**2** Geben Sie folgende Formel ein:

**=ERSETZEN(A2;5;1;" ")**

**3** Schließen Sie die Formel über die Tastenkombination [Strg] + [Enter] ab. Im Beispiel geht es in der Formel um das fünfte Zeichen.

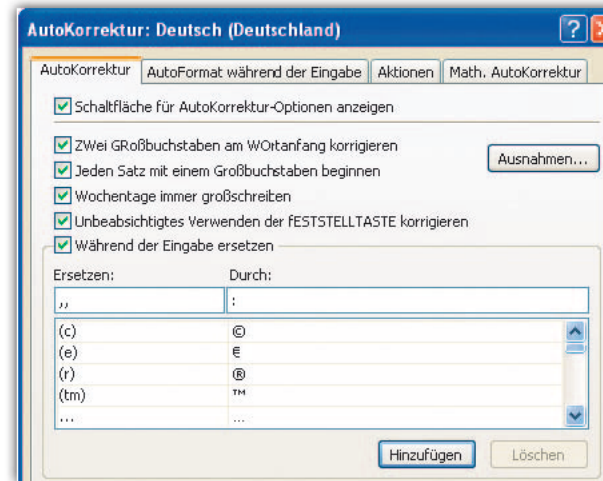
### Tipparbeit sparen mit Hilfe des Nummernblocks

Eine praktikable Lösung, um bei Uhrzeiten nicht den Doppelpunkt, sondern das Komma aus dem Nummernblock einzugeben, liegt im Zusammenspiel der Eingabe von Zeiten mit der Autokorrekturfunktion von Excel. Dabei soll der Doppelpunkt als Trennzeichen zwischen Stunden und Minuten durch die Eingabe von zwei Komma hintereinander automatisch ersetzt werden. So geht's:

**1** Klicken Sie im Band „Datei“ auf den Befehl „Optionen“.

**2** Klicken Sie links auf „Dokumentprüfung“.

**3** Klicken Sie nun rechts auf die Schaltfläche „AutoKorrektur-Optionen“.



**Abbildung 9.41:** Zwei Kommas nacheinander werden durch einen Doppelpunkt ersetzt.

**4** Erfassen Sie dann im Feld „Ersetzen“ zwei Kommas und im Feld „Durch“ einen Doppelpunkt und bestätigen Sie mit „OK“.

Wenn Sie nun in einer Zelle die Uhrzeit 13:20 erfassen wollen, dann können Sie dies bequem machen, ohne dass Sie den Nummernblock verlassen müssen. Erfassen Sie einfach die Zahl 13 und anschließend zwei Kommas sowie die Zahl 20 – und schon macht Excel einen Doppelpunkt aus diesen beiden Kommas, die gewünschte Uhrzeit erscheint in der Zelle. So wird die Erfassung von Uhrzeiten viel komfortabler.

### Spezielle Formate wie m<sup>2</sup> oder m<sup>3</sup> einstellen

Bestimmte Formate wie Quadratmeter oder Kubikmeter machen einigen Excel-Anwendern bei der Eingabe zu schaffen. Oft werden die Einheiten dann in separaten Spalten eingefügt. Das muss nicht sein. Belegen Sie beispielsweise den Bereich **A1:A10** mit dem benutzerdefinierten Format m<sup>2</sup>, indem Sie wie folgt vorgehen:

**1** Markieren Sie den Zellenbereich **A1:A10**.

**2** Drücken Sie die Tastenkombination [Strg] + [1], um den Dialog „Zellen formatieren“ aufzurufen.

**3** Wechseln Sie per Klick auf die Registerkarte „Zahlen“.

**4** Wählen Sie im Listenfeld „Kategorie“ den Eintrag „Benutzerdefiniert“.

**5** Setzen Sie den Mauszeiger in das Feld „Typ“.

**6** Geben Sie eine 0 ein, gefolgt von einem Leerzeichen, dann ein Anführungszeichen und den Kleinbuchstaben m. Drücken Sie die Tastenkombination [Alt Gr] + [2], um eine hochgestellte 2 einzugeben, und geben Sie ein abschließendes Anführungszeichen ein (siehe Abbildung 9.42).

**7** Bestätigen Sie mit „OK“.

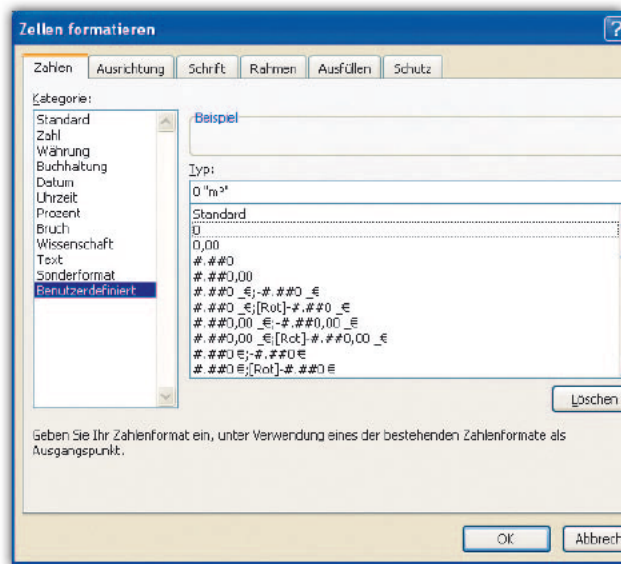


Abbildung 9.42: Für die Quadratmeter-Einheit legen Sie ein benutzerdefiniertes Format an.

**Hinweis:** Das hochgestellte Zeichen etwa bei  $m^3$  für Kubikmeter erhalten Sie über die Tastenkombination [Alt Gr] + [3].

### Den letzten Umsatz in einer Spalte abfragen

Bei der folgenden Aufgabenstellung liegen einige Umsätze sowie Datumsangaben in einer Tabelle vor. Die Frage dabei lautet: „Wie hoch ist der letzte getätigte Umsatz?“ Um in der Beispieltabelle den letzten eingetragenen Umsatz gesondert anzuzeigen, gehen Sie so vor:

- 1 Setzen Sie den Mauszeiger in Zelle **D2**.
- 2 Erfassen Sie diese Matrixformel:  
**=INDEX(B:B;MAX(ISTZAHL(B1:B50)\*ZEILE(B1:B50)))**
- 3 Schließen Sie die Eingabe über die Tastenkombination [Strg] + [Umschalt] + [Enter] ab. Die geschweiften Klammern zeigen die generierte Matrixformel.

**Hinweis:** Dieser Ansatz besteht aus einer Formelschachtel der vier Excel-Standardfunktionen **INDEX()**, **MAX()**, **ISTZAHL()** und **ZEILE()**. Über das erste Argument **B:B** der **INDEX**-Funktion wird die Spalte der Matrix

|    | A          | B      | C | D              | E | F | G |
|----|------------|--------|---|----------------|---|---|---|
| 1  | Datum      | Umsatz |   | letzter Umsatz |   |   |   |
| 2  | 01.07.2011 | 5      |   | 35             |   |   |   |
| 3  | 02.07.2011 | 10     |   |                |   |   |   |
| 4  | 03.07.2011 | 15     |   |                |   |   |   |
| 5  | 04.07.2011 | 20     |   |                |   |   |   |
| 6  | 05.07.2011 | 25     |   |                |   |   |   |
| 7  | 06.07.2011 | 30     |   |                |   |   |   |
| 8  | 07.07.2011 | 35     |   |                |   |   |   |
| 9  | 08.07.2011 | 40     |   |                |   |   |   |
| 10 | 09.07.2011 | 45     |   |                |   |   |   |
| 11 | 10.07.2011 | 35     |   |                |   |   |   |
| 12 | 11.07.2011 |        |   |                |   |   |   |
| 13 | 12.07.2011 |        |   |                |   |   |   |
| 14 | 13.07.2011 |        |   |                |   |   |   |
| 15 | 14.07.2011 |        |   |                |   |   |   |
| 16 | 15.07.2011 |        |   |                |   |   |   |
| 17 | 16.07.2011 |        |   |                |   |   |   |

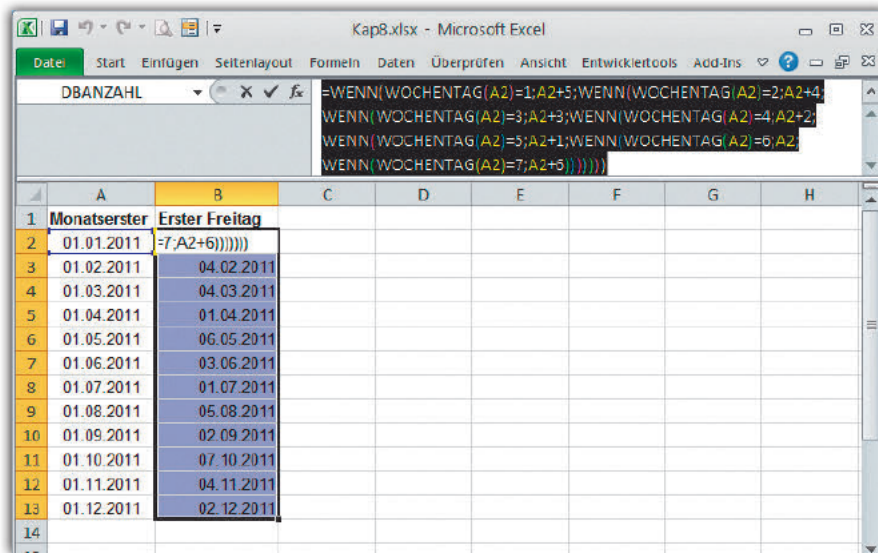
Abbildung 9.43: Der letzte Umsatz wurde in der Zelle D2 ermittelt.

festgelegt, in der der gesuchte Wert steht, und über das zweite Argument wird die Zeile, hier Zeile 50, aus der Matrix zurückgegeben, in der der Wert enthalten ist. Die **MAX**-Funktion wiederum liefert die höchste Zeilennummer zurück, die einen Wert enthält. Innerhalb der **MAX**-Funktion wird mit Hilfe der **ISTZAHL**-Funktion und der **ZEILE**-Funktion dieser Wert „ausmultipliziert“.

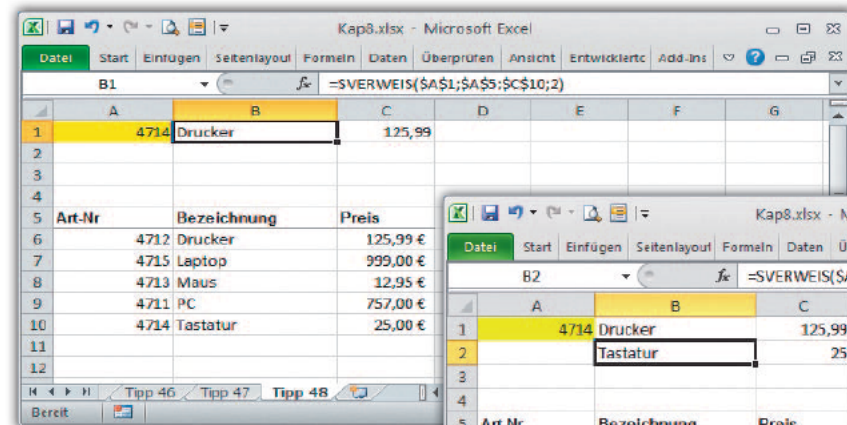
### Den ersten Freitag im Monat ermitteln

Bei der folgenden Aufgabenstellung soll jeweils der erste Freitag eines jeden Monats automatisch über eine Formel ermittelt werden. Diese Aufgabe lösen Sie mit der folgenden Vorgehensweise:

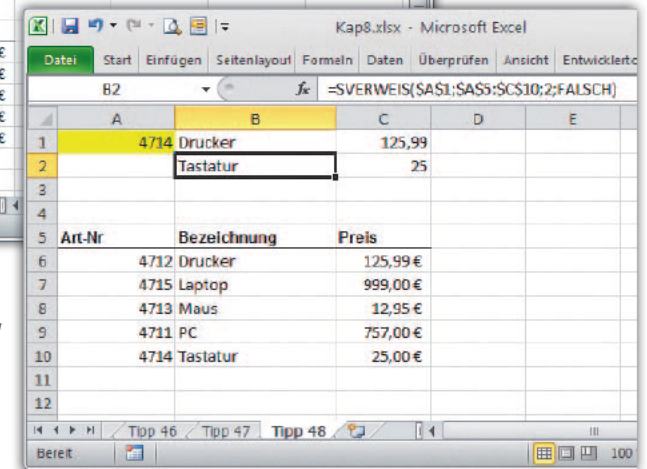
- 1 Markieren Sie den Zellenbereich **B2:B13**.
- 2 Erfassen Sie die folgende Formel:  
**=WENN(WOCHENTAG(A2)=1;A2+5; WENN(WOCHENTAG(A2)=2;A2+4; WENN(WOCHENTAG(A2)=3;A2+3; WENN(WOCHENTAG(A2)=4;A2+2; WENN(WOCHENTAG(A2)=5;A2+1; WENN(WOCHENTAG(A2)=6;A2;WENN(WOCHENTAG(A2)=7;A2+6))))))**
- 3 Schließen Sie die Formel über die Tastenkombination [Strg] + [Enter] ab.



**Abbildung 9.44:** Auch wenn die Formel sehr lang ist – sie muss zumindest nur einmal eingetippt werden.



**Abbildung 9.45:** Na, das kann ja wohl nicht stimmen – Artikelnummer und Produkt passen nicht zusammen!



**Abbildung 9.46:** Das letzte Argument ist entscheidend, wie hier die Formel in B2 beweist.

## Autoeinträge besser nutzen

Anhand der ersten Buchstaben Ihrer Eingabe versucht Excel zu erkennen, was Sie schreiben wollen. Problem: Geben Sie Begriffe wie „Mausrad“ oder „Maustreiber“ ein, bei denen der Wortanfang identisch ist, dauert es lange, bis Excel einen Unterschied erkennt. Lösung: Klicken Sie vor der Eingabe mit der rechten Maustaste auf eine neue Zelle, und wählen Sie „Dropdown-Auswahlliste“. Dann können Sie per Klick einen schon eingetippten Begriff auswählen.

## Kein Argument vergessen!

Fehlerträchtig ist es, wenn Sie bei einer der nützlichsten Tabellenfunktionen von Excel das letzte Argument weglassen, zumal wenn in umfangreichen Tabellen ein solcher Fehler nicht sofort ins Auge fällt. Sehen Sie sich dazu einmal oben die Abbildung 9.45 an.

Wenn Sie hier die Artikelnummer **4714** im Bereich **A6:A10** suchen, dann stellen Sie fest, dass dieser Artikelnummer der Artikel

**Tastatur** zugeordnet ist. Das Ergebnis der Funktion gibt aber den **Drucker** als Ergebnis aus. Was ist hier passiert?

Nun, hier wurde schlicht vergessen, das letzte Argument der Tabellenfunktion **SVERWEIS()** mit **Falsch** anzugeben. Ohne dieses letzte Argument nimmt Excel als Standard **Wahr** an, was bedeutet, dass die Artikelliste alphabetisch vorliegen muss, damit die Funktion das richtige Ergebnis liefert. Entweder Sie sortieren also die Artikelliste nach der Artikelnummer aufsteigend oder

Sie korrigieren die Formeln wie folgt:

**=SVERWEIS(\$A\$1;\$A\$5:\$C\$10;2;FALSCH)**

Damit wird die Information aus dem Bereich unter „Bezeichnung“ angezeigt.

**=SVERWEIS(\$A\$1;\$A\$5:\$C\$10;3;FALSCH)**

Mit dieser Formel wird der Preis ermittelt.

### Vorname und Nachname blitzschnell tauschen

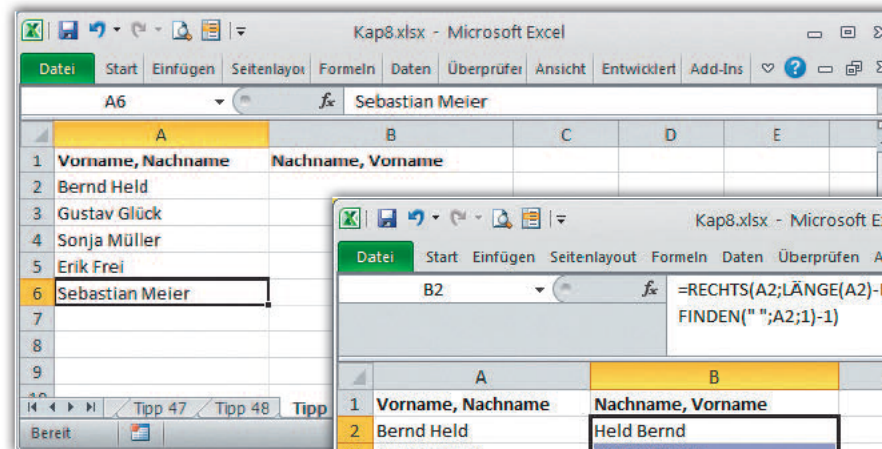
Bei der folgenden Aufgabenstellung liegt eine Tabelle mit einer Spalte A vor, in der eine Namensliste eingetragen wurde. Allerdings beginnt sie jeweils mit dem Vornamen, dann folgt ein Leerzeichen, dann der Nachname. Um die Namen zum Beispiel für eine alphabetisch sortierte Kundenliste zu verwenden, sollen die Einträge getauscht werden. Sehen Sie sich dazu einmal die Ausgangssituation in der Abbildung 9.47 an.

Tauschen Sie nun in Spalte B die Reihenfolge der Namen, indem Sie so vorgehen:

**1** Markieren Sie den Zellenbereich **B2:B6**.

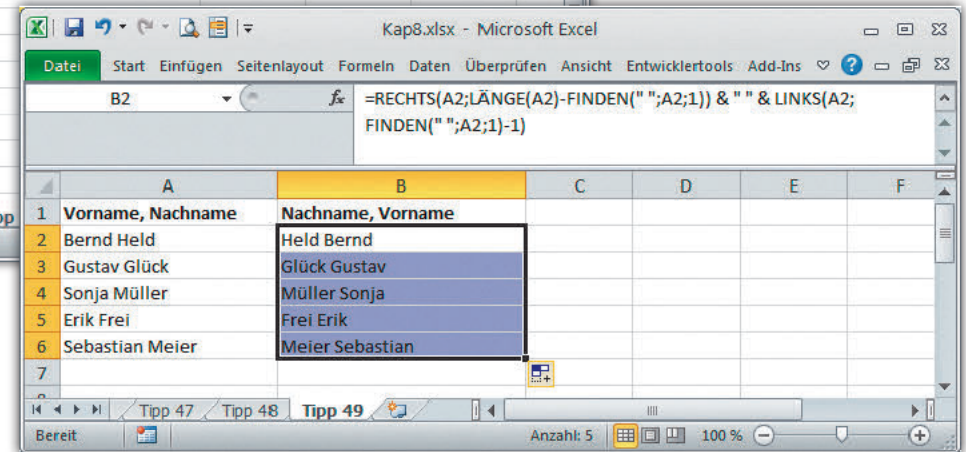
**2** Geben Sie die folgende Formel ein:

**=RECHTS(A2;LÄNGE(A2)-FINDEN(" ";A2;1)) & " " & LINKS(A2;FINDEN(" ";A2;1)-1)**



**Abbildung 9.47:** Die Namensliste beginnt hier mit dem Vornamen. Das soll geändert werden.

**Abbildung 9.48:** Texte lassen sich in Zellen ganz einfach austauschen.



**3** Schließen Sie die Formel über die Tastenkombination [Strg] + [Enter] ab. Beachten Sie die Leerzeichen innerhalb der Anführungszeichen in der Formel.

**Hinweis:** Die Textfunktionen ermöglichen die Auswahl und das Neuzusammensetzen von Teilen einer Zeichenkette. Im Beispiel wird zuerst der Teil der Zeichenkette, der nach dem Leerzeichen steht, in der Zelle erscheinen und wiederum der erste Teil dahintergesetzt werden. Mit den Funktionen **LINKS()** und **RECHTS()** werden die jeweils äußersten

Zeichen einer Zeichenkette gelesen. Da jedoch nicht alle Namen die gleiche Länge haben, brauchen wir noch weitere Funktionen.

Mit der Funktion **FINDEN()** wird die Suche nach einem bestimmten Zeichen begonnen. In der Liste ist dies das Leerzeichen. Über die Funktion **LÄNGE()** holen wir den Wert der gesamten Zeichenanzahl in der Zeichenkette. Durch die Verschachtelung dieser vier Funktionen wird die Liste neu strukturiert. Über das Band „Daten“ ließe sie sich nun anhand des Nachnames sortieren.

## Den nächstgelegenen Termin ermitteln

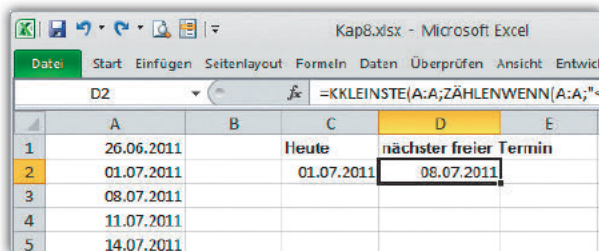
Beim folgenden Beispiel werden in Spalte A einige Datumseingaben vorgenommen. Die Aufgabe besteht nun darin, diese Spalte durcharbeiten und den nächstmöglichen Termin, ausgehend vom aktuellen Tagesdatum, zu ermitteln. Die Ausgangslage zeigt Abbildung 9.49. Um den nächsten freien Termin aus Spalte A zu ermitteln und hervorzuheben, verfahren Sie folgendermaßen:

- 1 Markieren Sie die Zelle **D2**.
- 2 Geben Sie hier diese Formel ein:

**=KKLEINSTE(A:A;ZÄHLENWENN(A:A;"<=" & HEUTE()))+1)**

- 3 Bestätigen Sie mit **[Enter]**.

**Hinweis:** Die Funktion **KKLEINSTE()** kann unter Umständen Fehlermeldungen liefern,



|   | A          | B | C          | D                      | E |
|---|------------|---|------------|------------------------|---|
| 1 | 26.06.2011 |   | Heute      | nächster freier Termin |   |
| 2 | 01.07.2011 |   | 01.07.2011 | 08.07.2011             |   |
| 3 | 08.07.2011 |   |            |                        |   |
| 4 | 11.07.2011 |   |            |                        |   |
| 5 | 14.07.2011 |   |            |                        |   |

**Abbildung 9.49:** Der nächste freie Termin ist in diesem Beispiel der 8.7.2011.

die mit der Funktion **AGGREGAT()** vermieden werden können.

## Durchschnittsbildung ermitteln

In einer Monatsliste werden automatisiert aus einem Vorsystem die Tagesumsätze aufgelistet. Dabei wird jeder Tag des Monats dokumentiert, auch wenn es sich dabei um einen umsatzfreien Tag (Wochenende, Feiertag) handelt. Da Excel über die Tabellenfunktion **MITTELWERT()** auch die umsatzfreien Tage berücksichtigt, muss hier ein anderer Ansatz gewählt werden. Die Ausgangslage zeigt Abbildung 9.50 in den Spalten **A** bis **C**.

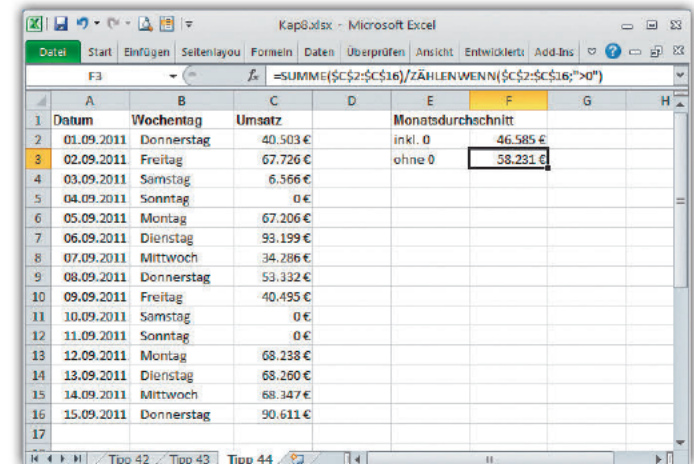
Gehen Sie wie folgt vor, um die beiden Durchschnittsberechnungen – also einmal unter Berücksichtigung von Nullwerten, einmal ohne durchzuführen:

- 1 Berechnen Sie den „normalen“ Mittelwert, indem Sie die Formel **=MITTELWERT (C2:C16)** in Zelle [F2] erfassen und mit der Taste **[Enter]** bestätigen.
- 2 In Zelle F3 ermitteln Sie den Durchschnittswert, der die Nullen nicht berücksichtigt, über diese Formel:

**=SUMME(\$C\$2:\$C\$16)/ZÄHLENWENN(\$C\$2:\$C\$16;">0")**

Die unterschiedlichen Ergebnisse zeigt Abbildung 9.50 in Spalte **F**.

**Hinweis:** Über den Einsatz der Tabellenfunktion **SUMME()** werden zunächst einmal sämtliche Tagesumsätze addiert. Anschließend wird über die Tabellenfunktion **ZÄHLENWENN()** die Anzahl der Umsätze ermittelt, die wertmäßig größer als 0 sind. Abschließend wird die Summe aller Tagesumsätze durch die tatsächliche Anzahl der umsatzträgigen Tage geteilt. Sie erhalten somit den Mittelwert, ohne dass dabei die Nullwerte berücksichtigt werden.



|    | A          | B          | C        | D | E                  | F        | G | H |
|----|------------|------------|----------|---|--------------------|----------|---|---|
| 1  | Datum      | Wochentag  | Umsatz   |   | Monatsdurchschnitt |          |   |   |
| 2  | 01.09.2011 | Donnerstag | 40.503 € |   | inkl. 0            | 46.585 € |   |   |
| 3  | 02.09.2011 | Freitag    | 67.726 € |   | ohne 0             | 58.231 € |   |   |
| 4  | 03.09.2011 | Samstag    | 6.566 €  |   |                    |          |   |   |
| 5  | 04.09.2011 | Sonntag    | 0 €      |   |                    |          |   |   |
| 6  | 05.09.2011 | Montag     | 67.206 € |   |                    |          |   |   |
| 7  | 06.09.2011 | Dienstag   | 93.199 € |   |                    |          |   |   |
| 8  | 07.09.2011 | Mittwoch   | 34.286 € |   |                    |          |   |   |
| 9  | 08.09.2011 | Donnerstag | 53.332 € |   |                    |          |   |   |
| 10 | 09.09.2011 | Freitag    | 40.495 € |   |                    |          |   |   |
| 11 | 10.09.2011 | Samstag    | 0 €      |   |                    |          |   |   |
| 12 | 11.09.2011 | Sonntag    | 0 €      |   |                    |          |   |   |
| 13 | 12.09.2011 | Montag     | 68.238 € |   |                    |          |   |   |
| 14 | 13.09.2011 | Dienstag   | 68.260 € |   |                    |          |   |   |
| 15 | 14.09.2011 | Mittwoch   | 68.347 € |   |                    |          |   |   |
| 16 | 15.09.2011 | Donnerstag | 90.611 € |   |                    |          |   |   |

**Abbildung 9.50:** Der Unterschied zwischen den Durchschnittswerten ist erheblich.

## Schneller arbeiten mit Tastenkürzeln

### Funktionstasten [F1] bis [F12]

In dieser Übersicht finden Sie die wichtigsten Tastenkürzel (auch Shortcuts genannt) , die im Zusammenhang mit den Funktionstasten [F1] bis [F12] stehen.

| Taste | Beschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Taste | Beschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Taste | Beschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [F1]  | Zeigt den Aufgabenbereich Excel-Hilfe an.<br>[Strg] + [F1]<br>Damit wird das Menüband ein- bzw. ausgeblendet.<br>[Alt] + [F1]<br>Erstellt mit den Daten im aktuellen Bereich ein eingebettetes Diagramm.<br>[Alt] + [Umschalt] + [F1]<br>Fügt ein neues Arbeitsblatt in die aktuelle Mappe ein.                                                                                                                 | [F5]  | Zeigt das Dialogfeld „Gehe zu“.<br>[Umschalt] + [F5]<br>Zeigt den Dialog „Suchen und Ersetzen“ an.<br>[Strg] + [F5]<br>Stellt die Fenstergröße des ausgewählten Arbeitsmappenfensters wieder her.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | [F8]  | Aktiviert oder deaktiviert den Erweiterungsmodus. Im Erweiterungsmodus wird in der Statuszeile „Auswahl erweitern“ angezeigt, und mithilfe der Pfeiltasten kann die Auswahl erweitert werden. Funktioniert wie ein Ein-/Ausschalter.<br>[Umschalt] + [F8]<br>Ermöglicht das Hinzufügen einer nicht angrenzenden Zelle oder eines nicht angrenzenden Bereichs zu einer Zellauswahl mithilfe der Pfeiltasten. Übernahme mit [Enter]. Funktioniert wie ein Ein-/Ausschalter.<br>[Strg] + [F8]<br>Führt den Befehl „Größe ändern“ aus, wenn das Arbeitsmappenfenster nicht maximiert ist. Der Cursor zeigt dabei einen Vierfachpfeil an.<br>[Alt] + [F8]<br>Zeigt das Dialogfeld Makro an, um ein Makro zu erstellen, auszuführen, zu bearbeiten oder zu löschen. |
| [F2]  | Bearbeitet die aktive Zelle und positioniert die Einfügemarke am Ende des Zelleninhalts. Verschiebt außerdem die Einfügemarke in die Bearbeitungsleiste, wenn die Zellbearbeitung deaktiviert ist.<br>[Umschalt] + [F2]<br>Fügt einen Zellkommentar hinzu oder bearbeitet einen Zellkommentar.<br>[Strg] + [F2]<br>Zeigt den Seitenansichtsbereich auf der Registerkarte „Drucken“ in der Backstage-Ansicht an. | [F6]  | Wechselt zwischen Arbeitsblatt, Menüband, Aufgabenbereich und Zoom-Steuerelementen. Bei einem geteilten Arbeitsblatt bezieht [F6] beim Wechseln zwischen Fenstern und dem Menüband die geteilten Fenster ein. Wird in der Praxis nur selten benötigt.<br>[Umschalt] + [F6]<br>Wechselt zwischen Arbeitsblatt, Zoom-Steuerelementen, Aufgabenbereich und Menüband. Wird in der Praxis nur selten benötigt.<br>[Strg] + [F6]<br>Wechselt zum nächsten Arbeitsmappenfenster, wenn mehr als ein Arbeitsmappenfenster geöffnet ist. | [F9]  | Berechnet alle Arbeitsblätter in allen geöffneten Arbeitsmappen neu.<br>[Umschalt] + [F9]<br>Berechnet das aktive Arbeitsblatt neu.<br>[Strg] + [Alt] + [F9]<br>Berechnet alle Arbeitsblätter in allen geöffneten Arbeitsmappen, auch wenn sich diese seit der letzten Berechnung nicht mehr geändert haben.<br>[Strg] + [Alt] + [Umschalt] + [F9]<br>Überprüft abhängige Formeln und berechnet alle Zellen in allen geöffneten Arbeitsmappen, auch Zellen, die nicht markiert sind, damit sie neu berechnet werden.<br>[Strg] + [F9]<br>Minimiert ein Arbeitsmappenfenster.                                                                                                                                                                                  |
| [F3]  | Zeigt das Dialogfeld „Namen einfügen“ an. Nur verfügbar, wenn in der Arbeitsmappe Namen vorhanden sind.<br>[Umschalt] + [F3]<br>Zeigt das Dialogfeld „Funktion einfügen“ an.                                                                                                                                                                                                                                    | [F7]  | Startet die Rechtschreibprüfung im markierten Bereich oder im gesamten Arbeitsblatt.<br>[Umschalt] + [F7]<br>Öffnet das Fenster „Recherchieren“ neben dem Tabellenblatt.<br>[Strg] + [F7]<br>Führt im Arbeitsmappenfenster den Befehl „Verschieben“ aus, wenn das Fenster nicht maximiert ist. Zum Verschieben nutzen Sie die Pfeiltasten, mit [Enter] wird das Verschieben beendet, mit [Esc] lässt es sich abbrechen.                                                                                                        |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| [F4]  | Wiederholt den letzten Befehl oder die letzte Aktion, sofern möglich.<br>[Strg] + [F4]<br>Schließt das markierte Arbeitsmappenfenster.<br>[Alt] + [F4]<br>Schließt Excel.                                                                                                                                                                                                                                       |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

| Taste | Beschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [F10] | Aktiviert oder deaktiviert Zugriffstasteninfos.<br>Hinweis: [Alt] hat dieselbe Funktion.<br><b>[Umschalt] + [F10]</b><br>Zeigt das Kontextmenü für ein markiertes Element an.<br><b>[Strg] + [F10]</b><br>Maximiert das ausgewählte Arbeitsmappenfenster oder stellt es wieder her.<br><b>[Alt] + [F10]</b><br>Zeigt den Dialog „Auswahl und Formen“ zum Ausblenden eingefügter Formen an. |
| [F11] | Erstellt ohne Rückfrage mit den Daten im aktuellen Bereich ein Diagramm auf einem separaten Diagrammblatt.<br><b>[Umschalt] + [F11]</b><br>Fügt ein neues Arbeitsblatt ein.<br><b>[Alt] + [F11]</b><br>Öffnet den Microsoft Visual Basic-Editor, mit dessen Hilfe Sie mit Visual Basic für Applikationen (VBA) ein Makro erstellen können.                                                 |
| [F12] | Zeigt das Dialogfeld „Speichern“ unter an.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

### Shortcut-Bug in Excel 2010

In allen Excel-Versionen vor Excel 2010 war es möglich, in einem Tabellenblatt vorhandene Formeln mit der Tastenkombination [Strg] + [#] anzeigen zu lassen. Das funktioniert unter Excel 2010 nicht mehr. Dadurch können schnell Fehler entstehen, die leicht übersehen werden. Ist zum Beispiel ein Wert in einer Tabelle markiert, wandelt [Strg] + [#] den Wert sofort in ein Datumsformat um. Lösung: Um alle Formeln anzuzeigen, drücken Sie gleichzeitig [Alt] + [M] und anschließend die Taste [O].

### Weitere Tastenkombinationen mit Sondertasten

Bei den Shortcuts mit der [Strg]-Taste hat sich in Excel wenig verändert, daher stellen wir hier noch einige wichtige Funktionen vor, die mit Sondertasten gestartet werden.

| Taste      | Beschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [Bild-Ab]  | Navigiert in einem Arbeitsblatt um eine Bildschirmansicht nach unten.<br><b>[Alt] + [Bild-Ab]</b><br>Navigiert in einem Arbeitsblatt um eine Bildschirmansicht nach rechts.<br><b>[Strg] + [Bild-Ab]</b><br>Navigiert in einer Arbeitsmappe zum vorherigen Blatt.<br><b>[Strg] + [Umschalt] + [Bild-Ab]</b><br>Markiert in einer Arbeitsmappe das aktuelle und nächste Blatt.      |
| [Bild-Auf] | Navigiert in einem Arbeitsblatt um eine Bildschirmansicht nach oben.<br><b>[Alt] + [Bild-Auf]</b><br>Navigiert in einem Arbeitsblatt um eine Bildschirmansicht nach links.<br><b>[Strg] + [Bild-Auf]</b><br>Navigiert in einer Arbeitsmappe zum nächsten Blatt.<br><b>[Strg] + [Umschalt] + [Bild-Auf]</b><br>Markiert in einer Arbeitsmappe das aktuelle und vorhergehende Blatt. |

| Taste   | Beschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [Enter] | Schließt die Eingabe in einer Zelle oder auf der Bearbeitungsleiste ab und markiert (standardmäßig) die darunter liegende Zelle. Navigiert in einem Datenformular zum ersten Feld in nächsten Datensatz. Öffnet ein ausgewähltes Menü (drücken Sie beispielsweise [F10], um die Menüleiste zu aktivieren) oder führt die Aktion für einen ausgewählten Befehl aus.<br>Führt in einem Dialogfeld die Aktion der Schaltfläche für den Standardbefehl im Dialogfeld aus (die Schaltfläche mit dem Unterstrich, häufig die Schaltfläche „OK“).<br><b>[Alt] + [Enter]</b><br>Beginnt in derselben Zelle eine neue Zeile.<br><b>[Strg] + [Enter]</b><br>Füllt den markierten Zellbereich mit dem aktuellen Eintrag aus. Sehr praktisch, wenn eine Formel in mehrere markierte Zellen einzutragen ist.<br><b>[Umschalt] + [Enter]</b> schließt die Eingabe in einer Zelle ab und markiert die darüber liegende Zelle. |
| [Ende]  | Aktiviert den Beendigungsmodus. Im Beendigungsmodus können Sie eine Pfeiltaste drücken, um in derselben Spalte oder Zeile, in der sich die aktive Zelle befindet, zur nächsten ausgefüllten Zelle zu navigieren. Wenn die Zellen leer sind, wird durch Drücken der [Ende]-Taste und anschließendem Drücken einer Pfeiltaste die letzte Zelle in der Zeile bzw. Spalte aufgerufen. Mit der Taste [Ende] wählen Sie auch den letzten Befehl im Menü aus, wenn ein Menü oder ein Untermenü angezeigt wird.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

### Übersicht in der Excel-Hilfe

Einen umfassenden Überblick über alle Tastenkombinationen in Excel 2010 erhalten Sie, wenn Sie mit [F1] die Hilfe starten und darin nach „Tasten“ suchen und dann „Tastenkombinationen in Excel 2010“ wählen. Sie sollten die dortige Auflistung aber kritisch sehen, weil mitunter Angaben schlicht fehlen oder falsch beschrieben werden. In Excel 2010 lassen sich Shortcuts übrigens nicht ändern.