

LERNEN EINFACH GEMACHT



3. Auflage

Excel

Tipps und Tricks

^{für}
dummies®



Beste Formeln und
Funktionen

Schnelle Eingaben

Für Excel (2019,
2016, 2013, 2010, 2007
und Office 365)

Rainer Schwabe

Excel Tipps und Tricks für Dummies

Schummelseite

BEST OF TASTATUR

Die Handhabung in Excel kann mit ein paar Tasten so schnell sein, denn Sie wissen ja, schneller Arbeiten, mehr Freizeit oder noch mehr Arbeit? Das hängt ganz von Ihnen ab!

Mal ist eine Taste, mal sind es zwei Tasten gleichzeitig gedrückt, mal drei. Verschiedene Tastenkombinationen führen sogar denselben Befehl aus.

<i>Tastenkombinationen</i>	<i>Befehle</i>
 + 	Alles markieren
 + 	Arbeitsmappe neu
 + 	Arbeitsmappe öffnen
 +  oder  + 	Arbeitsmappe schließen
 + 	Arbeitsmappe speichern
	Arbeitsmappe speichern unter
 + 	Arbeitsmappe wechseln
	Bearbeitungsleiste Bearbeitungsmodus
 +  + 	Bearbeitungsleiste erweitern
 +  + 	Bedingte Formatierung
 + 	Beenden von Excel
 + 	Befehle: Rückgängig
 + 	Befehle: Wiederherstellen
	Befehle: Wiederholen
	Bezug für Zellen festsetzen: \$\$

Tastenkombinationen	Befehle
Alt + I + Ä	ClipArt einfügen
Strg + ⇧ + .	Datum einfügen
Strg + .	Datum und Uhrzeit einfügen
Alt + F1	Diagramm schnell einfügen
F11	Diagramm schnell einfügen auf neues Tabellenblatt
Strg + F2	Drucken – Seitenansicht
Strg + P Oder F12	Druckoptionen
Strg + 5	Durchstreichen
Alt + F4	Excel beenden
Alt + D + O	Excel-Optionen
Strg + F10	Fenster anordnen
Strg + F6	Fenster zum nächsten wechseln
Strg + ⇧ + F6	Fenster zum vorherigen wechseln
Strg + ⇧ + F	Fettschrift
Strg + 2	Fettschrift
Strg + 5	Format: Durchstreichen
Strg + ⇧ + F	Format: Fettschrift
Strg + 2	Format: Fettschrift
Strg + ⇧ + K	Format: Kursivschrift
Strg + 3	Format: Kursivschrift
Strg + ⇧ + %	Format: Prozent
Strg + ⇧ + <	Format: Rahmen entfernen
Strg + ⇧ + -	Format: Rahmen setzen
Strg + ⇧ + &	Format: Standard-Zahlenformat
Strg + ⇧ + !	Format: Tausendertrennzeichen

Tastenkombinationen	Befehle
Strg + ⬠ + U	Format: Unterstreichen
Strg + 4	Format: Unterstreichen
Strg + ⬠ + \$	Format: Währungsformat
F2	Formel für aktive Zelle einblenden
⬠ + F3	Funktions-Assistenten starten
F5	Gehe zu
Strg + K	Hyperlink einfügen
Strg + ⬠ + K	Kursivschrift
Strg + 3	Kursivschrift
Strg + A	Liste markieren
Strg + ⬠ + *	Liste markieren
Strg + ⬠ + Ende	Liste markieren
Strg + ⬠ + Leertaste	Liste markieren
Alt + F8	Makros: Bearbeiten
Alt + F4	Makros: Visual-Basic-Editor beenden
Alt + F11	Makros: Visual Basic-Editor starten
Strg + A	Markieren ganzer Zellbereich/Liste
Strg + ⬠ + ↵	Matrixformel angeben
Strg + F1	Menüband reduzieren bzw. erweitern
Alt oder F10	Menüband Tastenkombinationen anzeigen
Strg + F3	Namensmanager starten
Strg + N	Neue Arbeitsmappen
Strg + O	Öffnen Arbeitsmappe
Alt + D + O	Optionen
Alt + N + P	PivotTable-/PivotChart-Assistenten starten

Tastenkombinationen	Befehle
Strg + ⇧ + %	Prozentformat
Alt + R + P	Prozentformat
Strg + ⇧ + <	Rahmen entfernen
Strg + ⇧ + -	Rahmen setzen
Strg + Z	Rückgängig
Strg + W oder Strg + F4	Schließen Arbeitsmappe
Alt + I + I	Screenshot aktivieren
Strg + F2	Seitenansicht
Strg + 8	Spalten: Ausblenden
Strg + ⇧ + (Spalten: Einblenden
Strg + Leertaste	Spalten: Markieren
Strg + S	Speichern
F12	Speichern unter
Strg + ⇧ + &	Standard-Zahlenformat
Strg + F	Suchen und Ersetzen
Strg + L	Tabelle erstellen
Strg + T	Tabelle formatieren
Strg + ⇧ + *	Tabelle markieren
Strg + ⇧ + Ende	Tabelle markieren
Strg + ⇧ + Leertaste	Tabelle markieren
Strg oder ⇧ + Mausklick	Tabellenblätter gruppieren
Strg + Bild ⇧ + Bild ⇧	Tabellenblätter navigieren
⇧ + F11	Tabellenblätter neu anlegen
Strg + Bild ⇧ + Bild ⇧	Tabellenblätter wechseln

Tastenkombinationen	Befehle
Strg + ⇧ + !	Tausendertrennzeichen mit zwei Dezimalstellen
Strg + ⇧ + U	Unterstreichen
Strg + 4	Unterstreichen
Alt + F4	Visual-Basic-Editor beenden
Alt + F11	Visual-Basic-Editor starten
Strg + ⇧ + \$	Währungsformat
Strg + Y	Wiederherstellen
F4	Wiederholen
Strg + ⇧ +)	Zeilen: Ausblenden
Strg + 9	Zeilen: Einblenden
Strg + +	Zeilen: Einfügen
Strg + -	Zeilen: Löschen
⇧ + Leertaste	Zeilen: Markieren
Strg + A	Zellbereich markieren
F4	Zellen: Absoluter Bezug
Strg + A	Zellen: Alles markieren
F4	Zellen: Bezug festsetzen: \$\$
Strg + 5	Zellen: Durchstreichen
Strg + ⇧ + F	Zellen: Fettschrift
Strg + 2	Zellen: Fettschrift
Strg + ⇧ + K	Zellen: Kursivschrift
Strg + 3	Zellen: Kursivschrift
Strg + ⇧ + %	Zellen: Prozentformat
Strg + ⇧ + <	Zellen: Rahmen entfernen
Strg + ⇧ + -	Zellen: Rahmen setzen

<i>Tastenkombinationen</i>	<i>Befehle</i>
Strg + ⇧ + &	Zellen: Standard-Zahlenformat
Strg + ⇧ + !	Zellen: Tausendertrennzeichen
Strg + ⇧ + U	Zellen: Unterstreichen
Strg + 4	Zellen: Unterstreichen
Strg + ⇧ + \$	Zellen: Währungsformat



Rainer W. Schwabe

Excel

Tipps und Tricks

**für
dummies®**

3. Auflage

WILEY

WILEY-VCH Verlag GmbH & Co. KGaA

Excel Tipps und Tricks für Dummies

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

3. Auflage 2019

© 2019 WILEY-VCH Verlag GmbH & Co. KGaA, Weinheim

Wiley, the Wiley logo, Für Dummies, the Dummies Man logo, and related trademarks and trade dress are trademarks or registered trademarks of John Wiley & Sons, Inc. and/or its affiliates, in the United States and other countries. Used by permission.

Wiley, die Bezeichnung »Für Dummies«, das Dummies-Mann-Logo und darauf bezogene Gestaltungen sind Marken oder eingetragene Marken von John Wiley & Sons, Inc., USA, Deutschland und in anderen Ländern.

Das vorliegende Werk wurde sorgfältig erarbeitet. Dennoch übernehmen Autoren und Verlag für die Richtigkeit von Angaben, Hinweisen und Ratschlägen sowie eventuelle Druckfehler keine Haftung.

Print ISBN: 978-3-527-71669-2

ePub ISBN: 978-3-527-82536-3

Coverfoto: © Aaron Amat – stock.adobe.com

Korrektur: Claudia Lötschert, Neuss

Über den Autor

Rainer Schwabe sollte nach seinem Lieblingsonkel »Axel« genannt werden, was natürlich im Englischen ausgesprochen noch besser zum Programm Excel passen würde. Nun, er heißt aber »Rainer«, und so behauptet er: »Keiner mag Excel so wie Rainer ...!«

Rainer Schwabe ist langjähriger Word- und Excel-Buchautor bei renommierten Verlagen. Seine Bücher wurden ins Englische, Türkische, Niederländische und Russische übersetzt. Seit Excel 97 ist er permanent als Schreiberling dabei und wird dabei in der Branche als »Erklärbar« bezeichnet, da er selbst komplexe Zusammenhänge nicht nur anschaulich, sondern auch besonders einfach erklären kann.

Er war Redakteur und ist freier Autor bei zahlreichen, verschiedenen Computer- und Finanzzeitschriften.

Mittlerweile geht er auf bundesweite und internationale Excel-Tourneen in Form von zahlreichen, praxisbezogenen Firmenschulungen und sammelt dabei akribisch Tipps, Tricks und Tastenkombinationen über und in Excel.

Er ist im freien Undercover-Excel-Geheimbund im Vorstand aktiv tätig und sucht ständig nach neuen Rezepturen für Formeln und Funktionen.

Von all den Lehrbüchern, die er bereits zu EDV-Themen geschrieben hat, machte ihm dieses Buch (bis jetzt) am meisten Spaß!

Inhaltsverzeichnis

Cover

Über den Autor

Einführung

Über dieses Buch

Törichte Annahmen über den Leser

Wie dieses Buch aufgebaut ist

Symbole, die in diesem Buch verwendet werden

Teil I: Von Anfang an »excellent« sein!

Kapitel 1: Ein starker Anfang

Schnelles »Fenstern«

Beste Ansichten

Zoomen – Drehen Sie mal am Rad!

Menü a la carte

Die schnelle Leiste

Kapitel 2: Flinke Eingaben

Klick-Fix-Befehle

Schnelles Kopieren und Verschieben

Spalten in Zeilen kopieren

Beim Kopieren mitrechnen

Schnell (auto-)gezählt!

Eigene Aufzählungen erstellen

Schnell die Zeit ausfüllen

Kapitel 3: Schnelle Ergebnisse

Super Summe

Rechen-Fix mit Matrixformeln

Kapitel 4: Beste Bezüge

Zellen fixieren

Besser Zellen mit Namen

Kapitel 5: Leichte Tabellenblätter

Schnelles Verschieben oder Kopieren

Rechnen über mehrere Tabellenblätter

Daten einmal mehrfach eintragen

Kapitel 6: Rechnen mit Texten

Texte verbinden

Texte verketteten

Kapitel 7: Zauberhafte Zahlen

Zahlen-Nerverei

Aus Ein- wird Mehrzahl

Mit Punkt und Komma

Mehr als eine Million

Auf- und abrunden

Lücken schließen

Zeiten mit Format

Datum und Wochentag

Bedingungen für Formate

Kapitel 8: Listen anpassen

Liste mit Namen

3, 2, 1 ... Sortieren

Kapitel 9: Das gute Drucken

Die Seitenränder anpassen

Der Schnelldruck

Der präzise Druck

PDF-Dateien erstellen

Teil II: Mal so ein »Excelperte« sein!

Kapitel 10: Schneller, als die Polizei erlaubt!

Scrollen im Sauseschritt

Ruck, zuck Zellzeiger

Schnelles Markieren

Kapitel 11: Als Tabelle formatieren

Kapitel 12: Clevere Datentabellen

[Fixe Filter](#)

[Teilergebnisse](#)

Kapitel 13: Funktionen mit Kniff

[Der Assistent bereitet vor](#)

[Kennenlernen-Funktionen](#)

[Wenn, dann mal richtig ...!](#)

[Immer wieder gefordert: SVERWEIS](#)

[Funktionen mit dem »S« hinten](#)

[Fehlermeldungen](#)

[Mit dem Datum rechnen](#)

Kapitel 14: Flotte Diagramme

[Einzelne Werte anzeigen](#)

[Bunte Diagramme](#)

[Selbst im Diagramm sein!](#)

[Stopp! Keine Unterbrechungen](#)

[Farbiger Farbwechsel](#)

Kapitel 15: Beste Bedingungen

[Wozu noch rechnen?](#)

[Eigene Regeln aufstellen](#)

[Nix doppeln!](#)

[Von Blatt zu Blatt](#)

[Bunte Zeiten](#)

[Texte statt Farben](#)

[Keine Ausreißer mehr](#)

[Fehler markieren](#)

Kapitel 16: Feste Verbindungen eingehen

[Dynamische Verbindungen](#)

[Transfer nach Outlook](#)

Kapitel 17: Tohuwabohu bei SAP & Co.

[Falsche Minuszeichen](#)

[Textmüll – Excel säubert](#)

[Tohuwabohu – Excel bügelt aus](#)

Kapitel 18: Pivot-Schnell-Analyse

[Per Mausklick angelegt](#)

[Per Mausklick ausgewertet](#)

[Datenschnitt und Zeitachse](#)

[Schnelle Detailangaben](#)

[Mehr als Diagramme: PivotCharts](#)

[Der vergessene Assistent](#)

Kapitel 19: Abrakadabra – und weg!

[Formeln verschwinden lassen](#)

[Top-Secret – Das geheime Tabellenblatt](#)

Kapitel 20: Auf Fehler verzichten

[Auf Punkt und Komma achten!](#)

[Datenprüfung: Keine Fehler erlauben!](#)

Kapitel 21: Wenn Excel nervt!

[Fehler endlich ignorieren](#)

[Automatismen abschalten](#)

Kapitel 22: Imponieren mit eigenen Schaltflächen

[Die Registerkarte Entwicklertools](#)

[Klick-Rechnung](#)

[Auswahllisten erstellen](#)

Kapitel 23: Makros: Ein Befehl für viele

[Makros aufzeichnen](#)

[Eine Form mit Makro](#)

[Schaltfläche für Ihr Makro](#)

Teil III: Der Top-Ten-Teil

Kapitel 24: Excel-Überraschung mal 10!

[Ausgegraben wie Tutanchamun](#)

[Bock auf Tierkreiszeichen?](#)

[Excel macht Stimmung](#)
[Dem Zufall auf die Sprünge helfen](#)
[Wann haben Sie Geburtstag?](#)
[Zahlen-Wandel](#)
[Das Tabellen-Selfie](#)
[Hokuspokus: Texte trennen](#)
[Spaltensummen richtig austricksen](#)
[Voll im Excel-Bild sein!](#)

[A: Von A bis Z: Befehle ausführen und Optionen einstellen](#)
[Stichwortverzeichnis](#)
[End User License Agreement](#)

Tabellenverzeichnis

Kapitel 1

[Tabelle 1.1: Fenster wechseln per Tastatur](#)

Kapitel 2

[Tabelle 2.1: Befehle schnell per Tastatur ausführen](#)

[Tabelle 2.2: Per Tastatur Zellen kopieren, verschieben und einfügen](#)

Kapitel 7

[Tabelle 7.1: Platzhalter für Zeitwerte](#)

Kapitel 8

[Tabelle 8.1: Sortier-Beispiel bei Zahlen: »Nach Größe \(Absteigend\)«](#)

Kapitel 10

[Tabelle 10.1: Schnelles Markieren in Tabellen](#)

Illustrationsverzeichnis

Kapitel 1

[Abbildung 1.1: Den Startbildschirm ausblenden und direkt zum Tabellenblatt](#)

[Abbildung 1.2: Den Hintergrund und das Design von Excel ändern](#)

[Abbildung 1.3: Auswahl Füllfarbe](#)

[Abbildung 1.4: Auswahl Schriftfarbe](#)

[Abbildung 1.5: Die Anzahl der Tabellenblätter erhöhen](#)

[Abbildung 1.6: Schnell zwischen den Ansichten wechseln](#)

[Abbildung 1.7: Rechte Maustaste auf den Spaltenkopf und ausblenden](#)

[Abbildung 1.8: Schaltfläche für die Auswahl der benutzerdefinierten Ansichten an...](#)

[Abbildung 1.9: Auswahl öffnen und den Touchmodus aktivieren](#)

[Abbildung 1.10: Einmal !\[\]\(8bba887393ca45b761e5cb49e755e762_img.jpg\)-Taste gedrückt für weitere Tastenbefehle](#)

[Abbildung 1.11: Start eines Dialogfeldes mit weiteren Befehlen](#)

[Abbildung 1.12: Rechter Mausklick und das Menüband reduzieren](#)

[Abbildung 1.13: Menüband mit den Befehlen ein- und ausblenden](#)

[Abbildung 1.14: Ein Mausklick oder die Tastenkombination verwenden](#)

[Abbildung 1.15: Registerkarten bearbeiten](#)

[Abbildung 1.16: Die Statusleiste unten anpassen](#)

[Abbildung 1.17: Schnelles Anzeigen von Ergebnissen](#)

[Abbildung 1.18: Befehle für den schnellen Klick platzieren](#)

[Abbildung 1.19: Befehle in der Symbolleiste anordnen](#)

[Abbildung 1.20: Befehle einfügen](#)

Kapitel 2

[Abbildung 2.1: Befehle zurücknehmen](#)

[Abbildung 2.2: Das Summenzeichen: die verkürzte Schreibweise der Addition](#)

[Abbildung 2.3: Formeln einfach kopiert](#)

[Abbildung 2.4: Zellen mit links markieren](#)

[Abbildung 2.5: Das Aussehen des Mauszeigers ist entscheidend.](#)

[Abbildung 2.6: Leichtes Kopieren mit gedrückter linker Maustaste](#)

[Abbildung 2.7: Zeilen und Spalten werden schnell umgewandelt.](#)

[Abbildung 2.8: Berechnungen direkt beim Einfügen durchführen](#)

[Abbildung 2.9: 1, 2, 3 ... schnell aufgezählt!](#)

[Abbildung 2.10: Die Datumsreihen werden entsprechend der Auswahl ausgefüllt.](#)

Kapitel 3

[Abbildung 3.1: Per Mausklick werden die Summen für mehrere Zellen berechnet.](#)

[Abbildung 3.2: Die Auswahl für weitere Funktionen](#)

[Abbildung 3.3: Summe aktivieren und auf den Spaltenkopf klicken](#)

[Abbildung 3.4: Sie erkennen eine Matrixformel an den geschweiften Klammern { } i...](#)

Kapitel 4

[Abbildung 4.1: Falsch kopiert und gerechnet](#)

[Abbildung 4.2: Die Fixierung erscheint in Form von Dollarzeichen.](#)

[Abbildung 4.3: Namen für Zellen vergeben](#)

[Abbildung 4.4: Die Vergabe des Zellennamens fixiert die Zelle](#)

[Abbildung 4.5: Im Namens-Manager werden Zellennamen bearbeitet.](#)

Kapitel 5

[Abbildung 5.1: Rechter Mausklick und Befehle auswählen](#)

[Abbildung 5.2: Tabellenblätter rechnerisch verknüpfen](#)

Kapitel 6

[Abbildung 6.1: Zellen, die verbunden werden sollen](#)

[Abbildung 6.2: Aufbau der Beispiel-Funktion](#)

[Abbildung 6.3: Gezielt Zellen verketteten](#)

Kapitel 7

[Abbildung 7.1: Singular oder Plural?](#)

[Abbildung 7.2: Millionen sich anzeigen lassen](#)

[Abbildung 7.3: Umwandlung des Datumformates](#)

Kapitel 8

[Abbildung 8.1: Per Doppelklick die Spalte anpassen](#)

[Abbildung 8.2: Der Zellbereich ist in der Funktion sofort zu erkennen.](#)

[Abbildung 8.3: Zellbereich benennen](#)

[Abbildung 8.4: Die Überschrift muss beim Sortieren berücksichtigt werden.](#)

Kapitel 9

[Abbildung 9.1: Schaltfläche für die Symbolleiste für den Schnellzugriff](#)

[Abbildung 9.2: Angeben, was gedruckt wird.](#)

Kapitel 10

[Abbildung 10.1: Mit der Fixierung blättern Sie durch umfangreiche Listen.](#)

[Abbildung 10.2: Ein Klick markiert alles.](#)

[Abbildung 10.3: Schnelle Dateneingabe innerhalb einer Markierung](#)

Kapitel 11

[Abbildung 11.1: Als Tabelle formatieren](#)

[Abbildung 11.2: Hat die Tabelle Überschriften?](#)

[Abbildung 11.3: Datensätze anzeigen](#)

[Abbildung 11.4: Die formatierte Tabelle erweitert sich von selbst.](#)

Kapitel 12

[Abbildung 12.1: Per Mausklick Filter ein- und ausschalten](#)

[Abbildung 12.2: Ob Texte oder Zahlen, der Filter wird angepasst.](#)

[Abbildung 12.3: Teilergebnisse aktivieren](#)

[Abbildung 12.4: Schnelle Teilergebnisse](#)

Kapitel 13

[Abbildung 13.1: Die Formeln für die bekannten Funktionen](#)

[Abbildung 13.2: Trifft die Bedingung zu, gibt es 5 % Bonus, sonst nichts.](#)

[Abbildung 13.3: Bedingung und Anweisungen sind durch Semikolon getrennt.](#)

[Abbildung 13.4: Auch Texte können zugewiesen werden.](#)

[Abbildung 13.5: Links mit, rechts ohne Nullen rechnen](#)

[Abbildung 13.6: Welche Funktion wird gerade benötigt?](#)

Abbildung 13.7: Den Provisionssatz aus einer anderen Matrix übernehmen

Abbildung 13.8: Suchkriterium = Tarifgruppe, Spaltenindex = Bruttolohn

Abbildung 13.9: Mit festen Bezügen funktioniert das Kopieren der Formel.

Abbildung 13.10: Keine Zahlen liegen vor!

Abbildung 13.11: Das Problem ist gelöst!

Abbildung 13.12: Sämtliche Bedingungen müssen zutreffen.

Abbildung 13.13: Nur eine Bedingung muss erfüllt werden.

Abbildung 13.14: Mehrere Abfragen können gestellt werden.

Abbildung 13.15: Präzise Eingaben über den Assistenten

Abbildung 13.16: Soll-Stunden < Ist-Stunden = negative Stundenzahl

Kapitel 14

Abbildung 14.1: Der Datenbereich kann schnell erweitert werden.

Abbildung 14.2: Anteile deutlich in Prozent dargestellt

Abbildung 14.3: Kein Wert, keine Linie

Abbildung 14.4: Die Daten schnell bearbeiten

Abbildung 14.5: Datenlücken schließen

Abbildung 14.6: Die Lücke ist weg!

Abbildung 14.7: Beispieldaten für den Farbwechsel

Abbildung 14.8: Der Farbenwechsel – farbiger sieht es am Bildschirm aus!

Kapitel 15

Abbildung 15.1: Beispielliste – hier wird der höchste Umsatz gesucht!

Abbildung 15.2: Die komplette Zeile innerhalb der Liste wird hervorgehoben.

Abbildung 15.3: Alle doppelten Angaben werden angezeigt.

Abbildung 15.4: Duplikate werden markiert.

Abbildung 15.5: Schnelle Wochenendplanung

Abbildung 15.6: Die Abweichungen sollen grafisch dargestellt werden.

[Abbildung 15.7: Die Regel aufstellen](#)

[Abbildung 15.8: Links die Zahlen, rechts die optischen Auswertungen dazu](#)

Kapitel 16

[Abbildung 16.1: Formatierung beibehalten](#)

[Abbildung 16.2: Ohne Formatierung einfügen](#)

[Abbildung 16.3: Inhalte verknüpfen](#)

[Abbildung 16.4: Dynamische Felder in Word](#)

Kapitel 17

[Abbildung 17.1: Negative Zahlen sind für Excel keine Zahlen.](#)

[Abbildung 17.2: Der Assistent für die Konvertierung im Einsatz](#)

[Abbildung 17.3: Die Option muss aktiviert sein!](#)

[Abbildung 17.4: Die Minus-Zahlen sind jetzt für Excel Zahlen!](#)

[Abbildung 17.5: Funktionen bringen das Minuszeichen auf die linke Seite.](#)

[Abbildung 17.6: Einfach von einer Tabelle in eine neue geglättet](#)

Kapitel 18

[Abbildung 18.1: Der Aufgabenbereich ist wie eine Schaltzentrale.](#)

[Abbildung 18.2: Anordnung der Pivot-Tabelle](#)

[Abbildung 18.3: Mit Prozentwerten rechnen](#)

[Abbildung 18.4: Mit Teilsummen die Daten auswerten](#)

[Abbildung 18.5: Seit 2013 erst dabei!](#)

[Abbildung 18.6: Zeitachse und Datenschnitt](#)

[Abbildung 18.7: Daten einzeln ausgewertet](#)

[Abbildung 18.8: Daten per Mausklick auswerten](#)

[Abbildung 18.9: Mehrere Datenquellen angeben](#)

Kapitel 19

[Abbildung 19.1: Der Eintrag öffnet ein weiteres Dialogfeld.](#)

[Abbildung 19.2: Schutz mit Kennwort](#)

[Abbildung 19.3: Tabellenblatt markieren](#)

Kapitel 20

[Abbildung 20.1: Texte in Zahlen umwandeln](#)

[Abbildung 20.2: Leerzeichen verschwinden lassen](#)

[Abbildung 20.3: Leerzellen sind verboten.](#)

Kapitel 21

[Abbildung 21.1: Fehler, die nicht gemacht wurden](#)

[Abbildung 21.2: Einfach mal abschalten](#)

[Abbildung 21.3: Nervt? Kann weg?](#)

[Abbildung 21.4: Nutzen Sie die Schaltfläche oft?](#)

[Abbildung 21.5: Ausschalten, wer es nicht braucht!](#)

[Abbildung 21.6: Die Minisymbolleiste ausblenden](#)

Kapitel 22

[Abbildung 22.1: Der Dollarkurs in Euro steht in einer festen Zelle.](#)

[Abbildung 22.2: Registerkarte aktivieren](#)

[Abbildung 22.3: Steuerelement auswählen](#)

[Abbildung 22.4: Rechter Mausklick: das Steuerelement bearbeiten](#)

[Abbildung 22.5: Die Schrittweite und Zellverknüpfung sind wichtig.](#)

[Abbildung 22.6: Per Mausklick rechnen](#)

[Abbildung 22.7: Die Beispieltabelle](#)

[Abbildung 22.8: Steuerelement einfügen](#)

[Abbildung 22.9: Auswahlliste und INDEX-Funktion](#)

[Abbildung 22.10: Informationen aus einer bestimmten Zelle](#)

[Abbildung 22.11: Kombination Funktionen = Schnittpunkt](#)

Kapitel 23

[Abbildung 23.1: Die Aufzeichnung beginnt.](#)

[Abbildung 23.2: Namen und Tasten festlegen](#)

[Abbildung 23.3: Die Schritte aufzeichnen](#)

[Abbildung 23.4: Beenden der Aufzeichnung](#)

[Abbildung 23.5: Schaltfläche für Makro hinzufügen](#)

Kapitel 24

[Abbildung 24.1: Nützliche Maske zur Verwaltung von Datensätzen](#)

[Abbildung 24.2: Zu jedem Tierkreiszeichen gehört in Excel eine Zahl.](#)

[Abbildung 24.3: Zufällige Spalte und Zeile = Zufallszahl](#)

Abbildung 24.4: Wenn es einem die Sprache verschlägt: zufällige Sätze finden

Abbildung 24.5: Wer trinkt wieviel? In Liter oder Gallonen

Abbildung 24.6: Schnell mal ein anderes Maß finden ...

Abbildung 24.7: Blitzschnell: von einer Tabelle zu einer Grafik

Abbildung 24.8: Vornamen finden

Abbildung 24.9: Den passenden Nachnamen gefunden

Abbildung 24.10: Überschriften optisch zentrieren

Abbildung 24.11: Das »Verbinden und zentrieren« stört die Spaltensumme.

Abbildung 24.12: Ausgetrickst! Keine Berechnung wird mehr gestört.

Einführung

Die Frage ist nicht, ob Sie Excel nutzen, sondern wie Sie es nutzen! Ob Ein- oder Umsteiger, ob Anfänger, Fortgeschrittener oder Profi – setzen Sie Excel mit nützlichen Tipps und Tricks richtig ein!

Lernen Sie wie beim Tennis in der Tennisschule, auch wenn Sie weder ein sportlicher Typ sind noch Tennis spielen. Schlagen Sie mit Excel von Anfang an richtig auf und lernen Sie die Abläufe korrekt kennen, bevor Sie umständliche Umwege zeitaufwendig gehen.

Zeigen Sie anderen, was Sie alles können, und machen Sie richtig Eindruck mit schnellen Befehlen, rasanten Funktionen und Ruck-Zuck-Tastenkombinationen. Lästige Routine-Aufgaben lassen sich beschleunigen. Das spart Zeit, Mühe und schont Ihre Nerven!

Über dieses Buch

... kann man viel schreiben, aber muss das sein? Wir nutzen lieber die Seitenzahlen für Tipps, Tricks und Top Secrets in Excel mit Aha-Effekt.

Dieses Buch ist mehr als ein Buch, denn es ist ein Excel-Buch. Das Tabellenkalkulationsprogramm (allein dieses Wort!) Excel ist eine ziemlich trockene Angelegenheit: Berechnungen, Tabellen, nur Zahlen und Formeln.

Das muss man sich erst einmal mühsam aneignen, denken die meisten. Dass es auch anderes geht, möchte Ihnen dieses Buch zeigen ... trockener Stoff, flüssig erzählt!

Wenig lesen müssen, um Excel zu verstehen, das war eine echte Herausforderung. Kann man staubtrockene Inhalte überhaupt so darstellen, dass sie sofort eingängig sind? Wenn die Lektüre

dieses Buchs für Sie zum Excel-Erfolgserlebnis wird, dann ist es geglückt.

Törichte Annahmen über den Leser

Nehmen Sie an: Excel ist schwer zu verstehen? Dann ist dieses Buch nicht das richtige für Sie! Denn das ist nicht korrekt. Wer Excel von Grundauf versteht, kann auch Excel. Daher geben Sie nicht auf. Was andere können, können Sie schon längst.

Es gibt nicht den Leitfaden für Excel. Jede Aufgabenstellung in der Praxis ist anders aufgebaut und eine neue Herausforderung. Seien Sie einfach flexibel.

Es ist wie in der Fahrschule. Sie lernen in der Fahrschule das richtige Einlenken beim Einparken. Doch jede Parklücke auf der Straße ist anders, und trotzdem parken Sie ein. Genau so ist es bei Excel. Sie lernen hier das grundsätzliche Prozedere, in der Praxis anwenden müssen Sie es dann selbst.

Excel findet nie ein Ende, denn es gibt hier unendliche Welten zu entdecken. Seien Sie ein Excel-Entdecker, der einfach Lust auf dieses Entdecken hat und etwas anderes und Neues kennenlernen möchte.

Excel findet anscheinend nie ein Ende im Gegensatz zu diesem Buch, denn es hat nur ca. 200 Seiten. Sie erwarten in diesem Buch jeden Tipp und Trick, sämtliche Tastenkombinationen? Sorry, das kann ich Ihnen nicht bieten. Aber Sie werden bestimmt – so wie meine Teilnehmer in meinen zahlreichen Firmenschulungen – eine Menge dazulernen.

Wie dieses Buch aufgebaut ist

Dieses Buch besteht aus drei Teilen, die in einzelne Kapitel untergliedert sind. Wert wird hier vor allem auf den Praxisbezug

wie bei einer Firmenschulung gelegt. Es ist sowohl als Lern- also auch als schnelles Nachschlagewerk aufgebaut.

Hier ein kurzer Überblick, was Sie in den einzelnen Teilen erwartet:

Teil I: Von Anfang an »excellent« sein!

Sie kennen Excel bereits? Sie werden es noch besser kennenlernen. Weiten Sie Ihr Grundwissen noch mehr aus ...

Sie lernen schneller zu rechnen und zu kalkulieren. Mit den Grundlagen beziehungsweise der Eingabe von Zahlen beschäftigen wir uns nicht so sehr ... vielmehr mit den Tricks, und davon gibt es eine Menge. Für den Start von Excel erhalten Sie schon den ersten Tipp.

Teil II: Mal ein »Excelperte« sein!

Behalten Sie den Durchblick bei Übersichten! Mit Excel können Sie Daten leicht erfassen, verwalten und auswerten. Excel kann ruck, zuck Befehle umsetzen. Mit bestimmten Mausektionen und Tasten bewegen Sie sich sehr schnell auf der Excel-Oberfläche.

Inhalte können schnell bewegt, kopiert und eingefügt werden, und das gilt nicht nur für Excel, sondern auch für andere Programme. Die Eingabe von Daten in Excel-Tabellen ist oft reine Fleißarbeit: Mitunter muss man in mehrere Tabellenblätter immer wieder dieselben Zahlen, Formeln und Formatierungen eingeben.

Excel schickt sich ständig an, mit zahlreichen Funktionen seinen Anwendern das Leben zu erleichtern. Für Arbeit und Freizeit. Excel für alle Lebenslagen. Man muss nur wissen wie, wo und wann. Dazu braucht man nicht unbedingt Programmierkenntnisse. Profitieren Sie von Kombinationen aus Funktionen.

Zeigen Sie stolz mit den Entwicklertools, was Sie so alles können!

Ärgern Sie sich gelegentlich über Excel? Auch Excel macht mal Fehler. Aber Ärgern muss nicht sein. Denn in diesem Teil wird

auch beschrieben, wie Sie mit Fehlern des Programms umgehen können. Lernen Sie einfach aus Fehlern.

Teil III: Der Top-Ten-Teil – Kreativ und geheim!

Was kann Excel eigentlich nicht? Es kann nicht die Lottozahlen voraussagen, einen Parkplatz freihalten oder morgens einen anständigen Filterkaffee vorbereiten. Und es fällt einem sicherlich noch einiges mehr ein ... aber sonst kann Excel eine Menge zusätzlich!

Dazu gibt es viele Tipps, Tricks und Tastenkombinationen und versteckte Assistenten, die auf ihr Comeback warten. Seien Sie doch einfach dabei!

Symbole, die in diesem Buch verwendet werden



Hier wird ab und zu erwähnt, wie lustig die praktische Anwendung in Excel sein kann. Nicht immer ein »Schenkelklopfer«, aber auch mal zum Schmunzeln. Da kann eine Formel noch so gut sein, aber »ein Lächeln am Tag ist viel schöner«. Die Arbeit mit Excel muss ja nicht immer so ernst sein.



Mit praktischen Beispielen sollen die Zusammenhänge noch tiefer verdeutlicht werden. Die Theorie ist gut, aber die Praxis gehört zum Excel-Leben. Der Bezug zum Excel-Alltag wird hier großgeschrieben.



Wie heißt in Excel was und vor allem warum? Muss man nicht immer wissen. Aber schön ist es, die gleiche Sprache wie ein »Excellaner« zu sprechen. Auch bei der Suche nach Hilfe ist es besonders wichtig, nach den richtigen Begriffen zu suchen. »Wer richtig sucht, der findet!«



Na klar, beim Tipp-Symbol erhalten Sie Tipps, Tricks, Tastenkombinationen, und von denen gibt es hier eine Menge! Mein Tipp: Setzen Sie sie sofort in die Praxis um.



Achtung, aufpassen! Finger weg, sonst können Sie sich das Excel-Händchen verbrennen. Unbedingt lesen, bevor Sie etwas falsch machen, fluchen und es bereuen.

Teil I

Von Anfang an »excellent« sein!



IN DIESEM TEIL ...

- ✓ lernen Sie, wie Sie von Anfang an richtig loslegen.
- ✓ erfahren Sie, warum Bezüge so wichtig sind.
- ✓ zaubern Sie mit Zahlenformaten.

Kapitel 1

Ein starker Anfang

IN DIESEM KAPITEL

lernen Sie den richtigen Start kennen.
finden Sie die richtigen Einstellungen.
schalten Sie zwischen den Fenstern.

Bei den Excel-Versionen ab 2013 erscheint beim Start zunächst die Auswahl der Dokumentvorlagen. Mit einem Klick auf LEERE ARBEITSMAPPE gelangen Sie zur Excel-Oberfläche, wie Sie es vielleicht von den »älteren« Versionen gewohnt sind.



Diesen umständlichen Weg über diesen Startbildschirm können Sie abschalten, sodass sofort die Benutzeroberfläche erscheint.

Eine Option – aktiviert oder deaktiviert – ändert die Einstellungen in Excel.

1. Wählen Sie DATEI und OPTIONEN.
2. Unter ALLGEMEIN finden Sie die STARTOPTIONEN.
3. Den Startbildschirm können Sie über STARTBILDSCHIRM BEIM START DIESER ANWENDUNG ANZEIGEN ausblenden (siehe [Abbildung 1.1](#)).

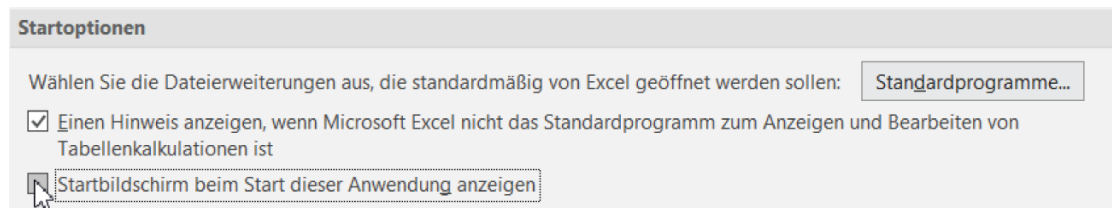


Abbildung 1.1: Den Startbildschirm ausblenden und direkt zum Tabellenblatt

4. Bestätigen Sie das Deaktivieren der OPTION über die Schaltfläche OK.

Um Excel nach Ihren Wünschen und Anforderungen zu gestalten, besuchen Sie am besten unter DATEI und OPTIONEN die Excel-Optionen, in denen Sie zahlreiche Einstellungsmöglichkeiten finden.



Eine Option – aktiviert oder deaktiviert – ändert die entsprechende Einstellung in Excel.

Interessant für Sie könnte die Optionenkategorie SPEICHERN sein. Hier finden Sie Dateiformate und Speicherorte zum Beispiel für die automatische Wiederherstellung von Dateien.

In der Optionenkategorie SPEICHERN finden Sie Dateiformate und Speicherorte zum Beispiel für die automatische Wiederherstellung von Dateien.



Wird häufig eine bestimmte Schriftart (und/oder -größe) verwendet, sollten Sie diese als **Standardschrift** ebenfalls unter DATEI und OPTIONEN|ALLGEMEIN festlegen. Die Standardschrift verwenden Sie solange, bis Sie wieder eine neue auswählen. Sie gilt für sämtliche neue Arbeitsmappen.

Die meisten Unternehmen verwenden als Standardschrift Arial oder Times New Roman. Um diese endgültig zu aktivieren, muss Excel beendet und neu gestartet werden.

Sie können das Farbschema, die Bildschirmfarbe, von Excel schnell ändern.

Mit einer Option ändern Sie die Einstellungen in Excel. Unter ALLGEMEIN ändern Sie das Farbschema Ihrer Excel-Benutzeroberfläche.

1. Unter DATEI finden Sie den Eintrag OPTIONEN.

2. Wählen Sie ALLGEMEIN.
3. Öffnen Sie die Auswahl bei Office-Hintergrund und Office-Design.
Die Möglichkeiten sind hier vielfältig (siehe [Abbildung 1.2](#)).

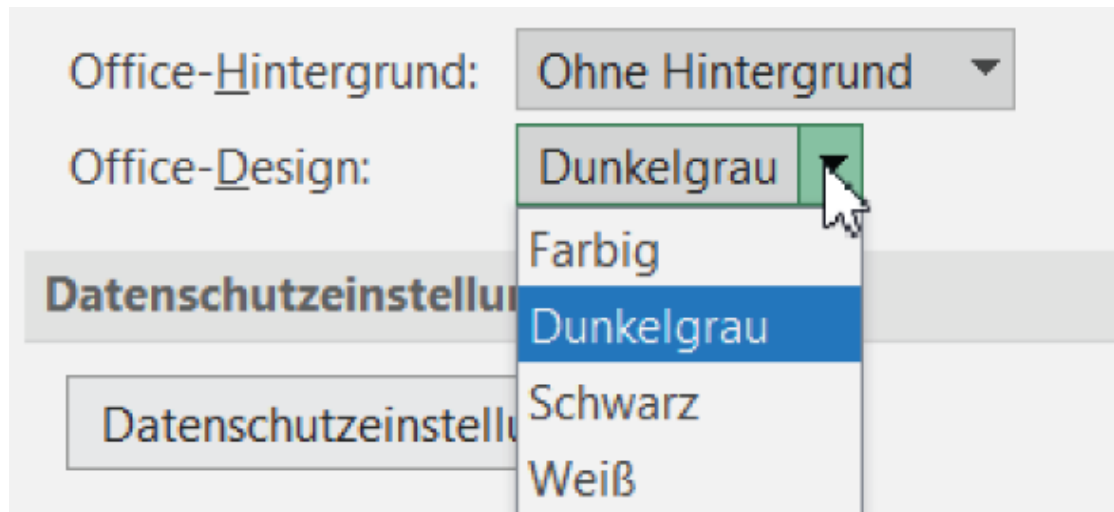


Abbildung 1.2: Den Hintergrund und das Design von Excel ändern

4. Bestätigen Sie mit der Schaltfläche OK.



Ändern Sie hier den Hintergrund, ändern Sie damit gleichzeitig den Hintergrund von anderen Microsoft-Office-Programmen wie Word. Warum das wohl so ist?

Ist Ihnen der weiße Tabellenhintergrund zu langweilig? Auf der Registerkarte SEITENLAYOUT können Sie über die Schaltfläche HINTERGRUND ein persönliches Hintergrundbild für das Tabellenblatt auswählen. Möchten Sie wieder einen »normalen Hintergrund« haben, wählen Sie einfach die Schaltfläche HINTERGRUNDBILD LÖSCHEN.

Und wenn Sie auch noch die Farbe der Gitternetzlinien ändern möchten, wählen Sie den Weg DATEI|OPTIONEN (**Alt**+**D**+**O**). Geben Sie dann über ERWEITERT unter OPTIONEN FÜR DIESES TABELLENBLATT ANZEIGEN: einfach eine andere Farbe an. Die Gitternetzlinien blenden Sie übrigens über die Registerkarte ANSICHT ein und aus.

In den Excel-Zellen können Sie sowohl für den Hintergrund als auch für die Schrift die Farbe ändern. Sie können direkt auf die Schaltfläche klicken oder die Auswahl neben der Schaltfläche öffnen.

1. Öffnen Sie die Auswahl neben dem Symbol FÜLLFARBE, können Sie eine andere Farbe festlegen (siehe [Abbildung 1.3](#)). Und zurück geht es mit der Hintergrundfarbe »Weiß«.

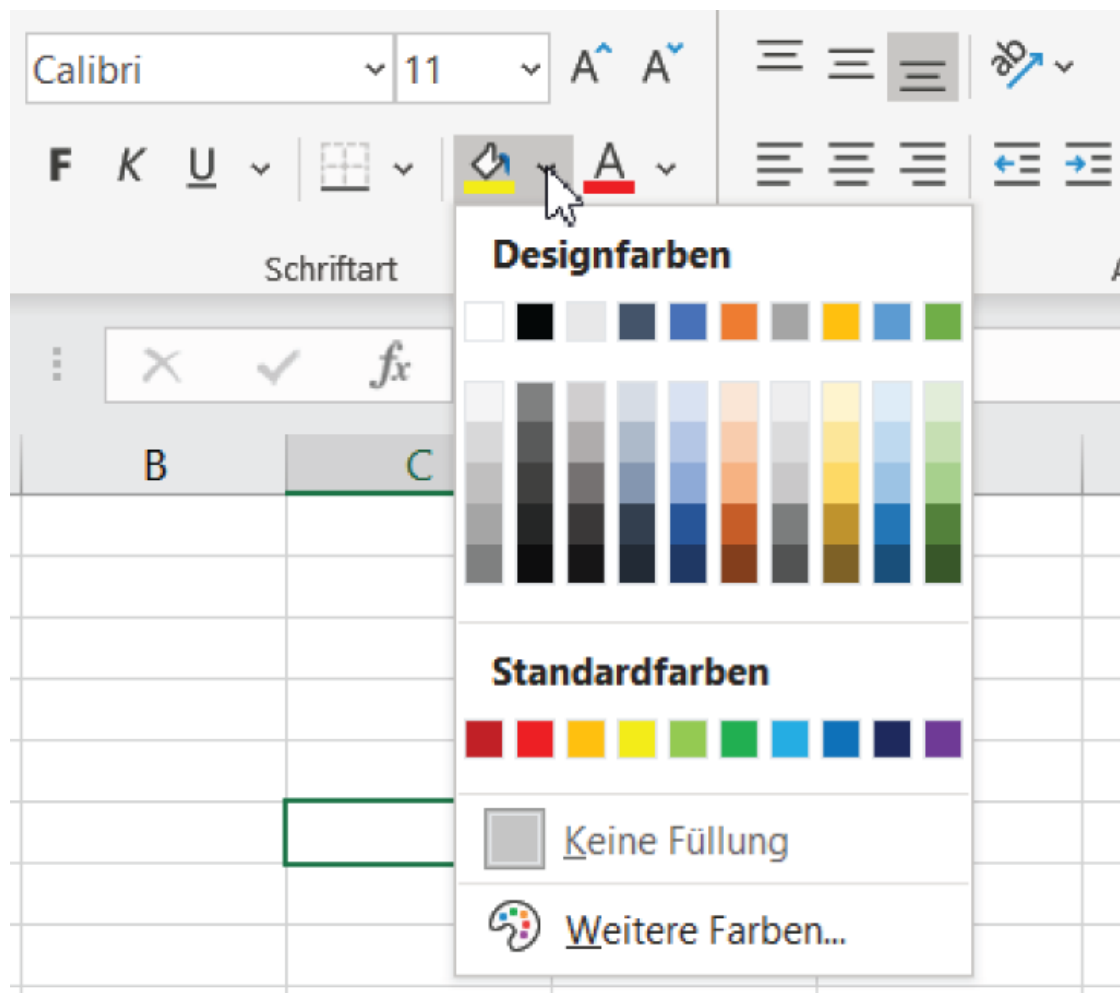


Abbildung 1.3: Auswahl Füllfarbe

2. Öffnen Sie die Auswahl neben der Schaltfläche SCHRIFTFARBE, können Sie hier auch eine andere Farbe auswählen (siehe [Abbildung 1.4](#)). Und zurück geht es mit der Schriftfarbe »Schwarz« oder der Angabe AUTOMATISCH.

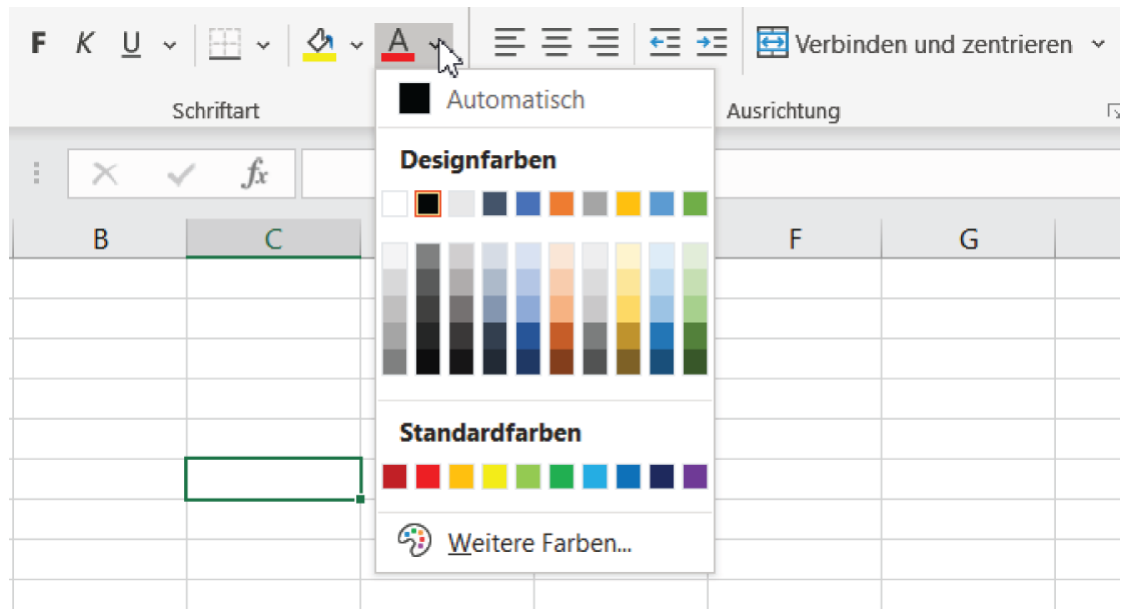


Abbildung 1.4: Auswahl Schriftfarbe

3. Klicken Sie direkt auf die Schaltfläche, ist die ausgewählte Farbe so lange aktiv, bis Sie wieder eine andere auswählen.



Ändern Sie die Schriftfarbe auf »Weiß« und behalten Sie einen weißen Hintergrund, erkennen Sie nichts, da weiß auf weiß. Der Inhalt der Zellen ist aber da. Das erkennen Sie in der Bearbeitungsleiste.

»Tabellenblätter wie in der guten, alten Excel-Zeit«, könnte man sagen. Ab der Excel-Version 2013 wird am unteren Bildschirmrand nur noch ein Tabellenblatt angezeigt.

In den Vorgängerversionen wurden meist unten drei Tabellenblätter automatisch angelegt. In den neueren Excel-Versionen wird zunächst ein Tabellenblatt angezeigt: Tabelle1. Weitere Tabellenblätter hinzuzufügen, geht ganz einfach. Mit einem Klick auf das Plus-Symbol erzeugen Sie neue Tabellenblätter.

Die Einstellung für die Anzahl der Tabellenblätter können Sie rasch ändern.

1. Wählen Sie unter DATEI die OPTIONEN aus.

2. Unter den Excel-Optionen ist ALLGEMEIN bereits aktiviert.
3. Geben Sie unter BEIM ERSTELLEN NEUER ARBEITSMAPPEN die Anzahl der Tabellenblätter an, die standardmäßig erscheinen sollen (siehe [Abbildung 1.5](#)).

Beim Erstellen neuer Arbeitsmappen

Diese Schriftart als Standardschriftart verwenden: Arial

Schriftgrad: 11

Standardansicht für neue Blätter: Normale Ansicht

So viele Arbeitsblätter einfügen: 3

Abbildung 1.5: Die Anzahl der Tabellenblätter erhöhen

4. Bestätigen Sie Ihre Einstellungen mit der Schaltfläche OK.

Schnelles »Fenster«

In Excel können Sie beliebig viele Arbeitsmappen aktivieren, die in verschiedenen Fenstern erscheinen. Da kann auf dem Bildschirm ein ganz schönes Tohuwabohu entstehen. Sie können sich aber auch schnell eine Ordnung am Bildschirm schaffen.

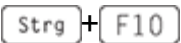
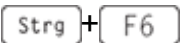

Zurück zum Thema »Arbeitsmappen anordnen« ... In der Registerkarte ANSICHT (**Alt**+**F**) klicken Sie auf die Schaltfläche ALLE ANORDNEN, um alle aktiven Arbeitsmappen anzuzeigen.

- ✓ Ein Doppelklick auf die Titelleiste schaltet eine Mappe von der Fensteransicht zur Vollansicht.
- ✓ Über die Schaltfläche FENSTER WECHSELN holen Sie ein Fenster in den Vordergrund.



Über die Tasten geht es noch schneller (siehe [Tabelle 1.1](#))!



Tabelle 1.1: Fenster wechseln per Tastatur

Tastenkombination	Erklärung
-------------------	-----------

Tastenkombination	Erklärung
	Mappen schnell anordnen
	Zum nächsten Fenster wechseln
	Zur vorherigen Mappe wechseln



Mit der Tastenkombination  und  reduzieren Sie sämtliche auf dem Desktop geöffneten Arbeitsfenster zu den einzelnen Symbolen in der Taskleiste.

Sie arbeiten vielleicht mit mehr als einer Arbeitsmappe? Mit 2, 3, 4 oder noch mehr. Drücken Sie mal die -Taste und betätigen Sie dann gleichzeitig die -Taste. Hokuspokus: Sie wechseln zwischen den einzelnen Arbeitsmappen hin und her.

Beste Ansichten

In der Registerkarte ANSICHT ändern Sie die Ansichten Ihrer Arbeitsmappe. Die Namen der Schaltflächen erklären bereits die jeweiligen Auswirkungen (siehe [Abbildung 1.6](#)).

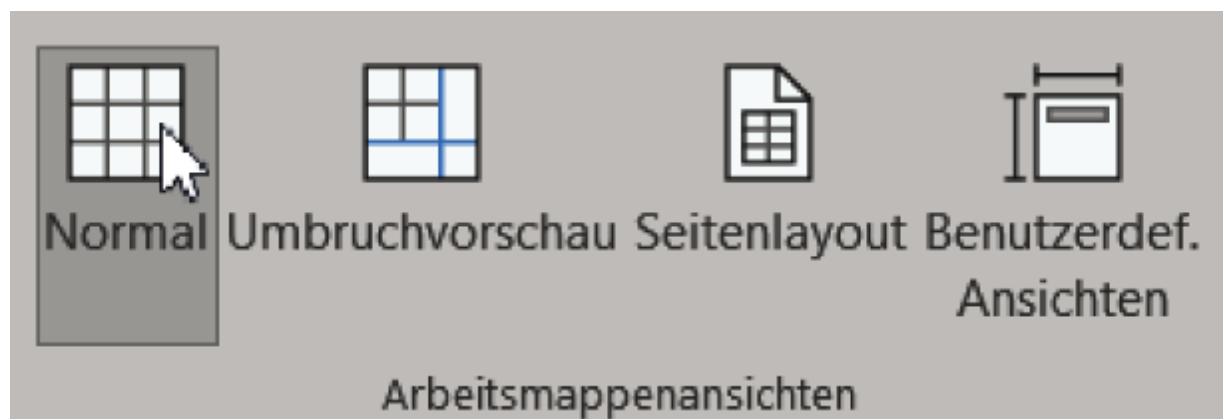


Abbildung 1.6: Schnell zwischen den Ansichten wechseln

Meistens ist die Schaltfläche NORMAL aktiviert. Ferner haben Sie noch die Auswahl zwischen UMBRUCHVORSCHAU und SEITENLAYOUT. Die Umbruchvorschau zeigt den

Seitenumbruch an. Das Seitenlayout blendet Kopf- und Fußzeile ein.



Platzieren Sie den Mauszeiger für ein paar Sekunden auf einer Schaltfläche, erhalten Sie im Infofeld die Erklärung ihrer Funktion.

In der Statusleiste rechts unten können Sie diese Ansichten per Mausklick ebenfalls schnell ändern.

In der Registerkarte ANSICHT können Sie ein- und ausblenden:

- ✓ Gitternetzlinien
- ✓ Bearbeitungsleiste
- ✓ Spalten- und Zeilenbezeichnungen



Im Leben gibt es immer verschiedene Ansichten, so auch in Excel. Sie möchten Listen und Datenbanken verschieden auswerten und zum Beispiel jede Änderung in einer eigenen Ansicht beibehalten?

Die unterschiedlichen Ansichten machen hier das Excel-Leben leichter und wesentlich übersichtlicher. So möchte ich Ihnen die Schaltfläche BENUTZERDEF. ANSICHTEN erklären.



Passen Sie Ihre Ansicht an, indem Sie zum Beispiel eine Spalte ausblenden (rechter Mausklick auf die Spaltentrennlinie und AUSBLENDEN wählen, siehe [Abbildung 1.7](#)). Genauso wie Sie Spalten ein- und ausblenden, blenden Sie auch Zeilen ein und aus.

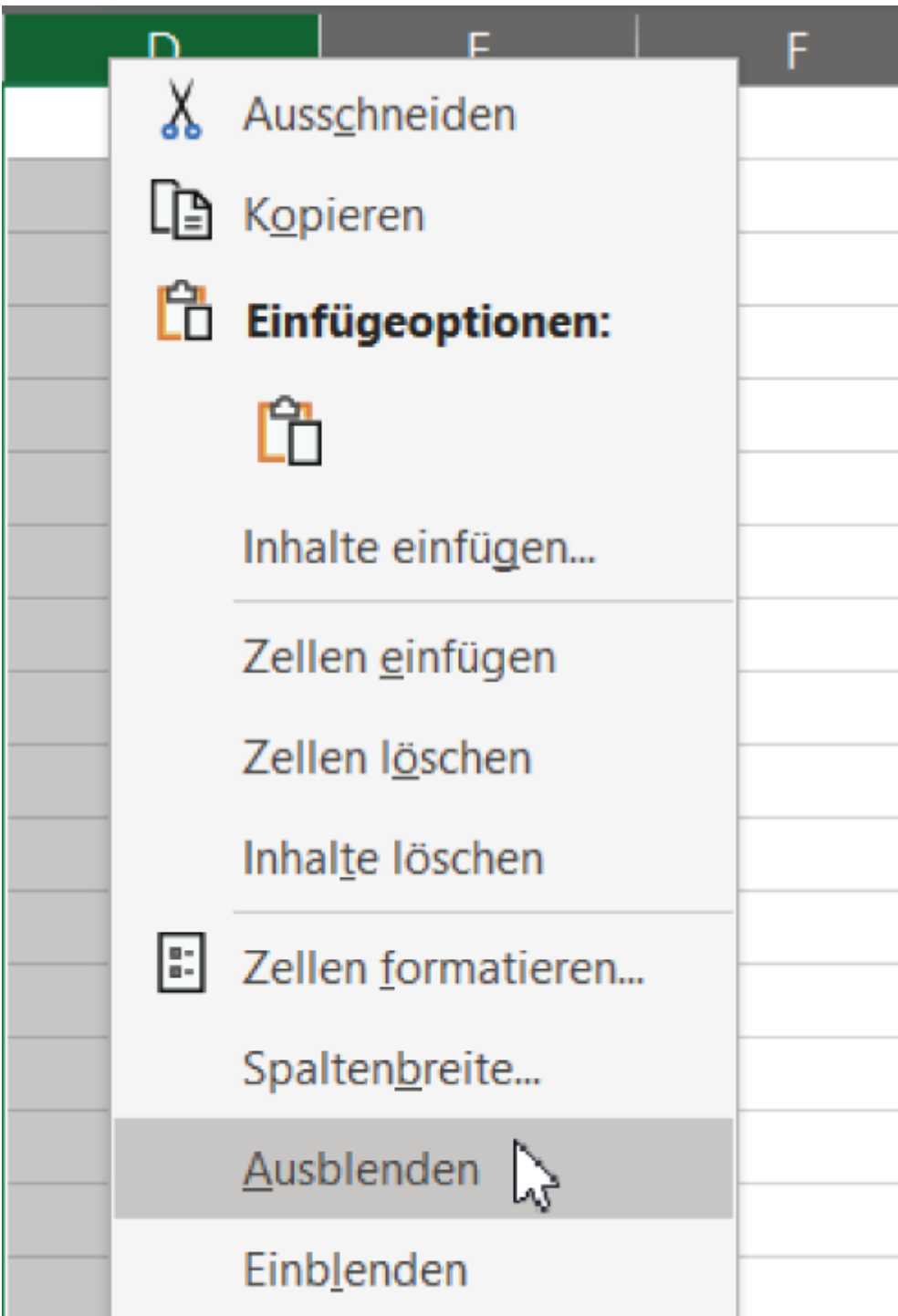


Abbildung 1.7: Rechte Maustaste auf den Spaltenkopf und ausblenden

1. Aktivieren Sie in der Registerkarte ANSICHT die Schaltfläche BENUTZERDEF. ANSICHTEN.
2. Klicken Sie auf die Schaltfläche HINZUFÜGEN.

3. Vergeben Sie für die aktuelle Ansicht einen Namen.
4. Bestätigen Sie mit OK.
5. Ändern Sie nun Ihre Liste bzw. Datenbank: filtern, sortieren, Spalten und Zeilen ausblenden ... und so weiter.
6. Speichern Sie die neue Ansicht ab.

Jetzt können Sie über die Schaltfläche BENUTZERDEF. ANSICHTEN zwischen den Ansichten hin- und herschalten.

Doch es geht noch einfacher: Einmal das passende Symbol in der SYMBOLLEISTE FÜR DEN SCHNELLZUGRIFF angelegt, können Sie diese für immer nutzen.

1. Wählen Sie unter DATEI die OPTIONEN und dann SYMBOLLEISTE FÜR DEN SCHNELLZUGRIFF.
2. Unter BEFEHLE AUSWÄHLEN geben Sie ALLE BEFEHLE AN und wählen darunter BENUTZERDEFINIERT ANSICHTEN.
3. Fügen Sie das Symbol über HINZUFÜGEN >> in die Symbolleiste ein. Bestätigen Sie mit der Schaltfläche OK (siehe [Abbildung 1.8](#)).

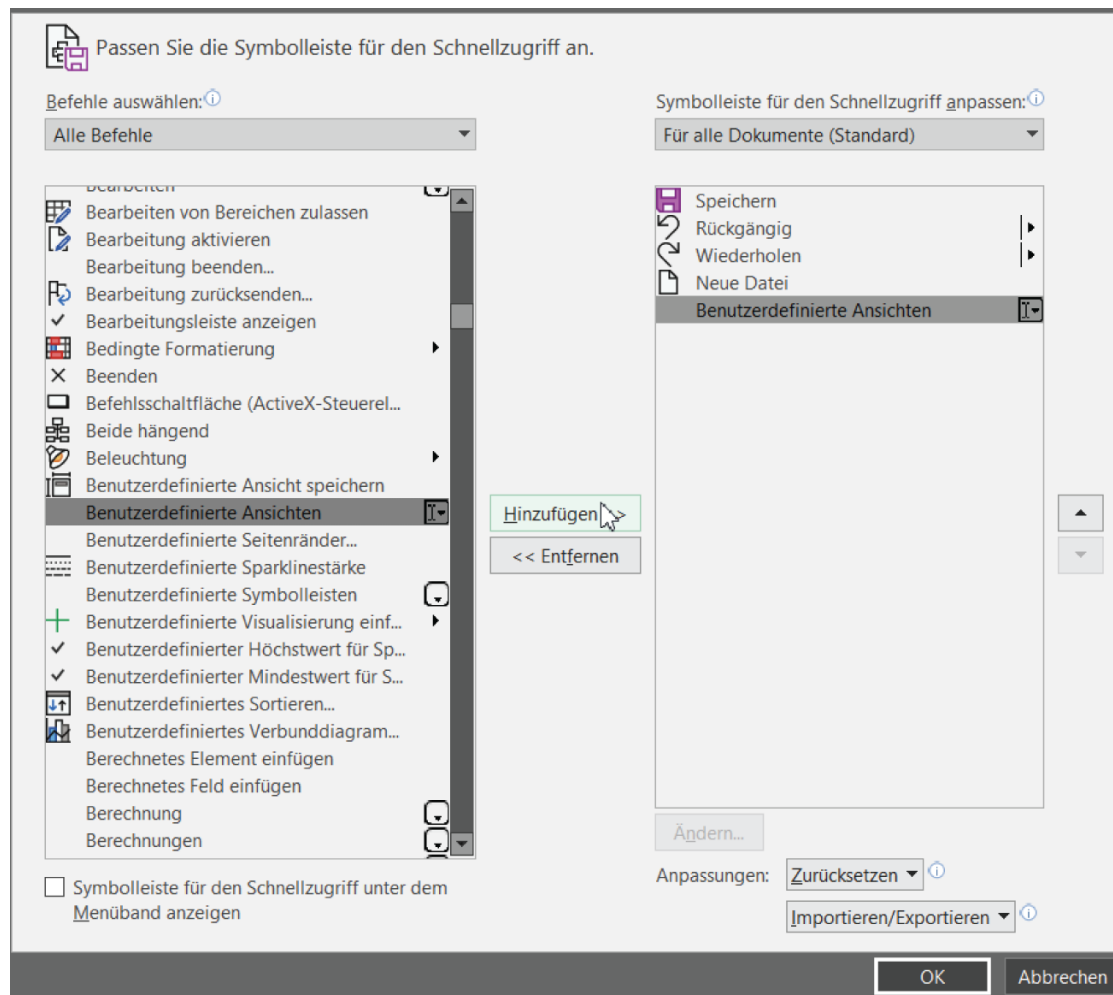


Abbildung 1.8: Schaltfläche für die Auswahl der benutzerdefinierten Ansichten anlegen

Das Symbol steht Ihnen daraufhin in der SYMBOLLEISTE FÜR DEN SCHNELLZUGRIFF zur Verfügung. Sie können nun die Ansichten per Auswahl schnell wechseln.



Beachten Sie die richtige Auswahl der Schaltfläche. Mit der anderen Schaltfläche gelangen Sie lediglich in das bereits bekannte Fenster. Doch wir möchten die Auswahl der Ansichten.

Sie können eine Schaltfläche in der SYMBOLLEISTE FÜR DEN SCHNELLZUGRIFF schnell löschen, indem Sie mit der rechten Maustaste auf die entsprechende Schaltfläche klicken und den

Befehl AUS DER SYMBOLLEISTE FÜR DEN SCHNELLZUGRIFF ENTFERNEN aktivieren.

Excel bietet Ihnen auf Tablet-PCs und Windows-Smartphones Features zum Arbeiten mit Touchscreen-Geräten. Haben Sie einen Touchscreen und möchten Sie in den Touchmodus wechseln, dann gehen Sie so vor:

1. Öffnen Sie die Auswahl der SYMBOLLEISTE FÜR DEN SCHNELLZUGRIFF (siehe [Abbildung 1.9](#)).

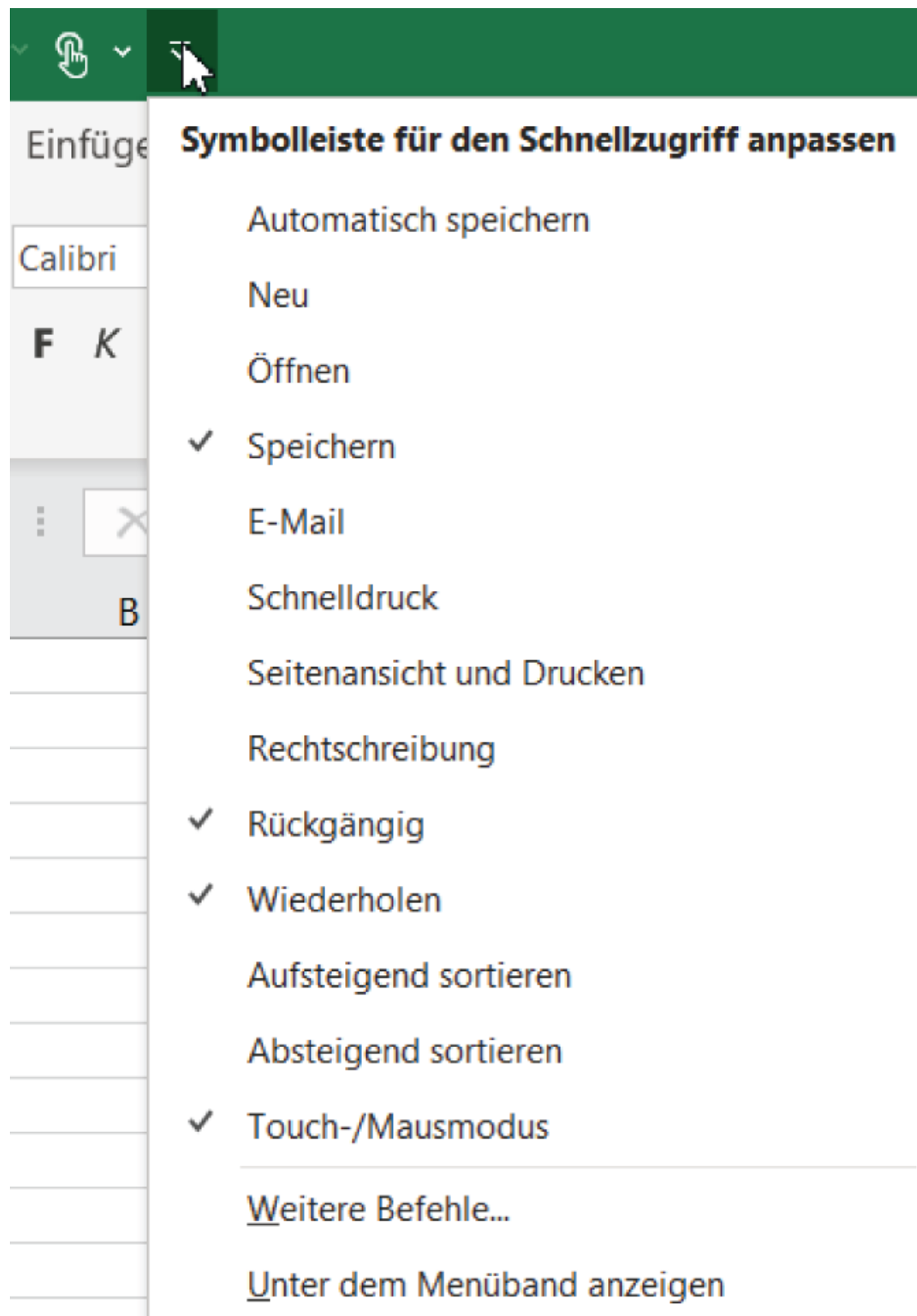


Abbildung 1.9: Auswahl öffnen und den Touchmodus aktivieren

2. Klicken Sie auf TOUCH-/MAUSMODUS.

Das Symbol befindet sich nun in der SYMBOLLEISTE FÜR DEN SCHNELLZUGRIFF. Jetzt können Sie schnell per Mausklick in den Touchmodus schalten.



Durch den Touchmodus werden die Abstände zwischen den Schaltflächen im Menüband größer. Dadurch wird eine leichtere Bedienung ermöglicht.

Zoomen – Drehen Sie mal am Rad!

Sie können die Ansicht auf Ihrem Bildschirm mithilfe des Zooms individuell vergrößern oder auch verkleinern.

Wichtig dabei ist: Die Schriftgröße ändert sich nicht bei einem späteren Ausdruck. Die Funktion dient nur zur besseren Darstellung auf dem Bildschirm.

Sie können den Zoom leicht in der Statusleiste am unteren Bildschirmrand ändern, indem Sie den Schieber mit der gedrückten linken Maus bewegen oder die Symbole – oder + anklicken.


Eine weitere Möglichkeit, den Zoom einzustellen, finden Sie in der Registerkarte ANSICHT. Sie können den Zoom hier sogar auf eine markierte Auswahl vergrößern.


Zurück geht es zum Beispiel mit Klick auf die Schaltfläche 100%.

Über die Schaltfläche ZOOM erhalten Sie eine weitere Alternative. Sie öffnen dadurch das Dialogfeld ZOOM, in dem Sie den Zoommodus ebenfalls detailliert einstellen können.



Sind Sie noch ein »alter Schieberegler«, um den Zoom einzustellen? Das können Sie viel einfacher haben! Mit

gedrückter -Taste und Mausekranz können Sie den Zoom von 10 % bis 400 % einstellen.

Falls Sie mit oder ohne -Taste mit dem Mausekranz zoomen möchten, schalten Sie die Option entsprechend dazu ein oder aus.



1. Wählen Sie den Weg DATEI|OPTIONEN.
2. Geben Sie dann ERWEITERT an.
3. Entscheiden Sie sich für die Option BEIM ROLLEN MIT INTELLIMOUSE ZOOMEN.

Menü a la carte

Sie arbeiten am oberen Bildschirm mit Hauptregisterkarten – dem Menüband.



Das Menüband oben ist wie eine Art »Karteikasten« dargestellt, der wiederum verschiedene Karten (= Registerkarten) enthält. Die Register fassen grundlegende Aufgaben zusammen. Wie beim erwähnten Karteikasten klicken Sie auf den Namen des Registers.

Wenn Sie lieber nur mit der Tastatur arbeiten möchten, können Sie auch die -Taste drücken. Es erscheinen dann Zeichen für Tasten und Tastenkombinationen (siehe [Abbildung 1.10](#)), mit denen Sie die Befehle ausführen können, ohne mit der Maus zu arbeiten. Ein beliebiger Klick ins Tabellenblatt oder ein Tastendruck auf  hebt diese Anzeige wieder auf.

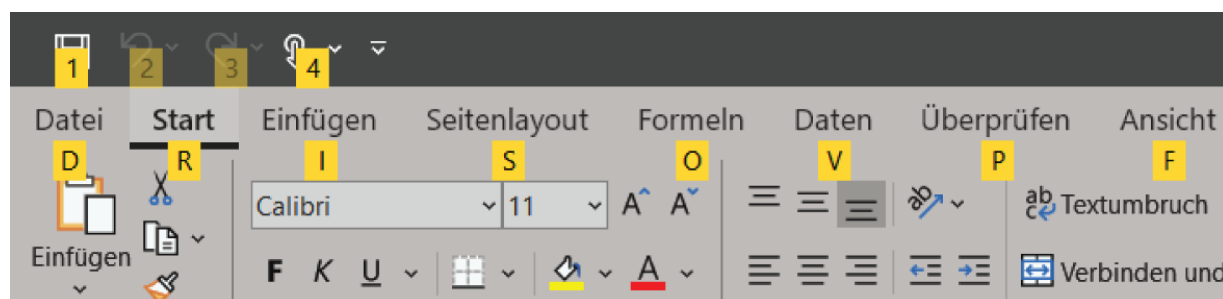


Abbildung 1.10: Einmal **Alt**-Taste gedrückt für weitere Tastenbefehle



Klicken Sie eine Registerkarte (außer DATEI) an und Sie können mit dem Mausrad bequem durch die Register rollen.

Zusammengehörige Befehle bilden Gruppen. Ein Mausklick auf das Pfeilsymbol der Gruppe öffnet ein Dialogfeld.

Lassen Sie den Mauszeiger auf dem Pfeilsymbol stehen, erscheint die Erklärung, was Sie mithilfe des Dialogfelds ausführen können (siehe [Abbildung 1.11](#)). Die Darstellung unterscheidet sich abhängig von den jeweiligen Excel-Versionen ein wenig.

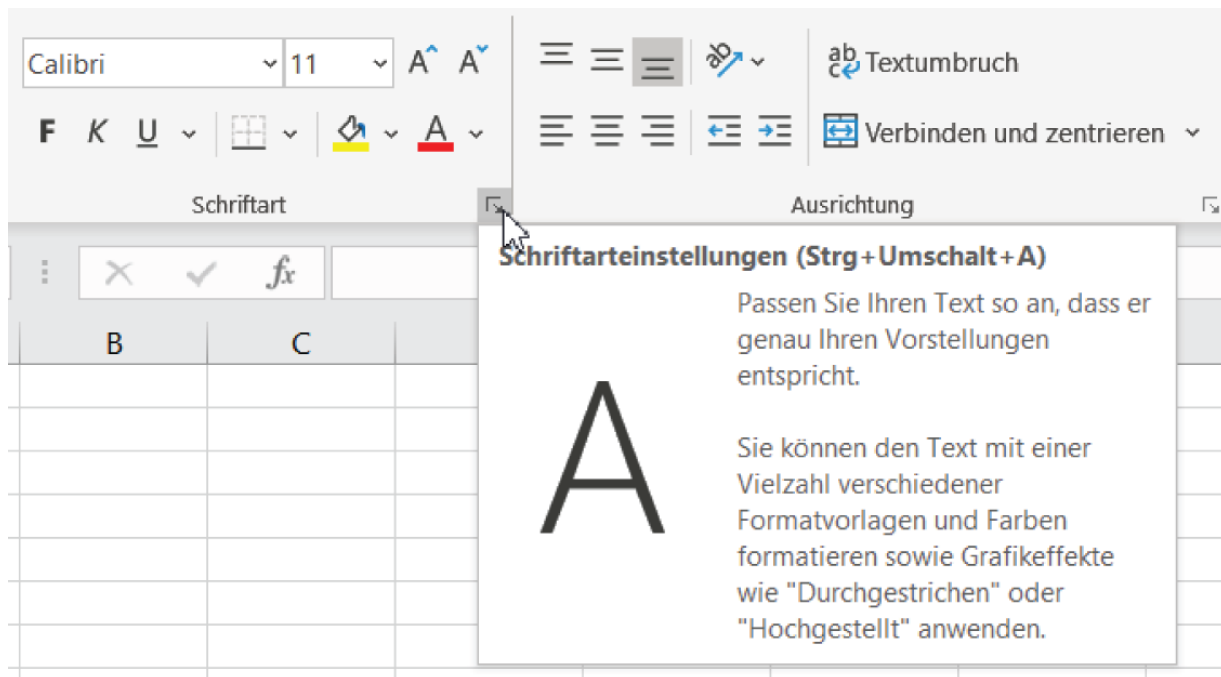


Abbildung 1.11: Start eines Dialogfeldes mit weiteren Befehlen

Ebenfalls nützlich: die Tastenkombination – falls vorhanden – zum Starten des Dialogfelds.



Entscheidend für die Darstellung in Excel ist die Bildschirmauflösung. Arbeiten Sie mit einer geringen Auflösung, kann es gelegentlich vorkommen, dass die Schaltflächen »ein wenig anders« dargestellt werden. Der Ablauf in diesem Buch ist aber auch dann nachvollziehbar.

Das ständige Klicken auf die einzelnen Register im Menüband kann mit der Zeit ganz schön nervig sein. Das Menüband ändert das Aussehen, wenn das Programmfenster verkleinert wird. Besonders bei einem Notebook kann es viel Platz in Anspruch nehmen.

Ein rechter Mausklick auf das Menüband und Sie können es schnell anpassen oder minimieren (siehe [Abbildung 1.12](#)).

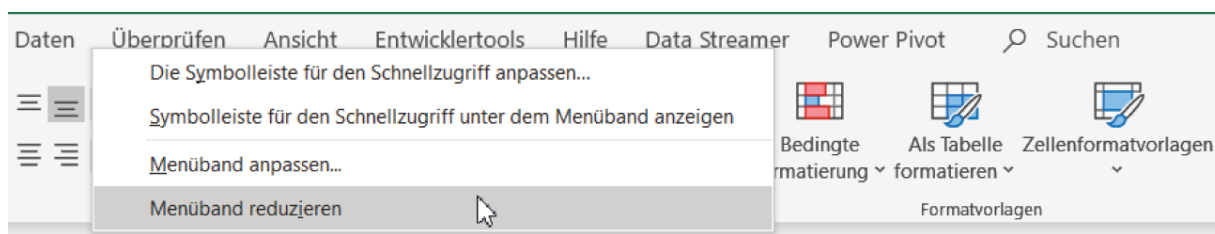


Abbildung 1.12: Rechter Mausklick und das Menüband reduzieren

Alternativ öffnen Sie rechts die Auswahl über das Symbol MENÜBAND-ANZEIGEOPTIONEN (siehe [Abbildung 1.13](#)).

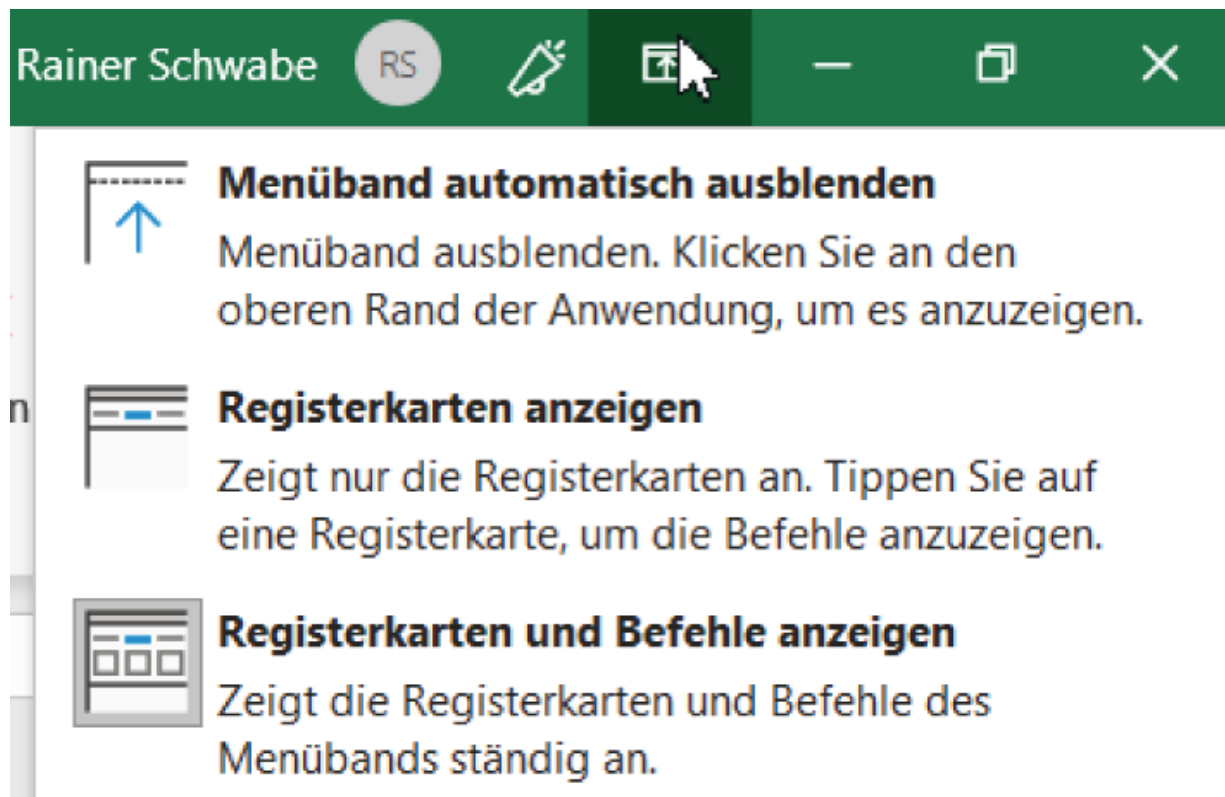


Abbildung 1.13: Menüband mit den Befehlen ein- und ausblenden

Eine weitere (fast versteckte) Möglichkeit, das Menüband zu reduzieren, ist der Klick rechts auf den kleinen Pfeil (siehe [Abbildung 1.14](#)).

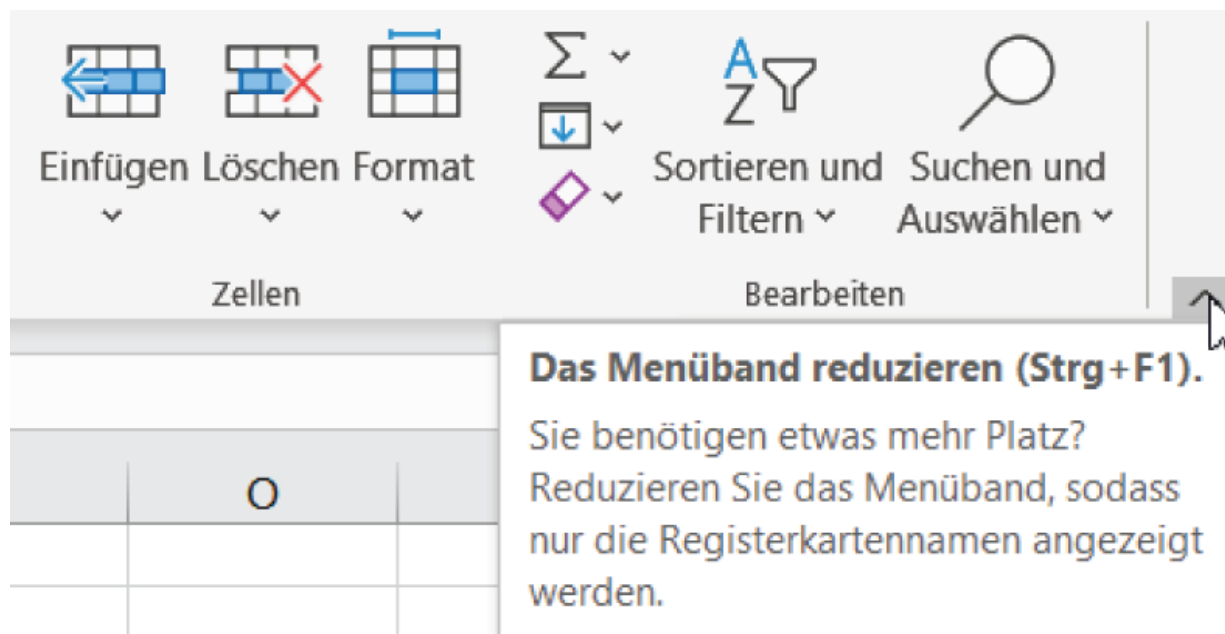




Abbildung 1.14: Ein Mausklick oder die Tastenkombination verwenden

Das Menüband können Sie auch über die Tastenkombination  +  reduzieren bzw. wieder einblenden. Mit einem Doppelklick auf einen beliebigen Reiter eines Menübands geht das ebenfalls.

Sie können natürlich auch das Menüband ganz nach Ihren Wünschen anpassen. Dazu gibt es ebenfalls mehrere Möglichkeiten.


1. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf eine Registerkarte und wählen Sie den Befehl MENÜBAND ANPASSEN aus.
2. Sie können nun Registerkarten aktivieren, deaktivieren oder umbenennen und das Menüband beliebig mit eigenen Registern, Gruppen und Symbolen erweitern. Auch einzelne Befehle können hier in den Registerkarten hinzugefügt und entfernt werden.
3. Möchten Sie eine neue Registerkarte anlegen, erstellen Sie zunächst die Gruppe.

Ein anderer Weg mit dem gleichen Ziel, das Menüband anzupassen: DATEI|OPTIONEN|MENÜBAND ANPASSEN.

Möchten Sie Excel mal so ganz persönlich gestalten, benennen Sie einfach die Registerkarten in Namen um, die Sie schon immer hier sehen wollten.

Das können die Namen von Fußballvereinen, Musikern, Schauspielern oder die Ihrer Familie sein. Lassen Sie Ihrer Fantasie einfach freien Lauf ...

1. Aktivieren Sie in der Liste HAUPTREGISTERKARTEN eine Registerkarte.
2. Wählen Sie die Schaltfläche UMBENENNEN.
3. Vergeben Sie einen beliebigen NAMEN (siehe [Abbildung 1.15](#)).

Menüband anpassen: 

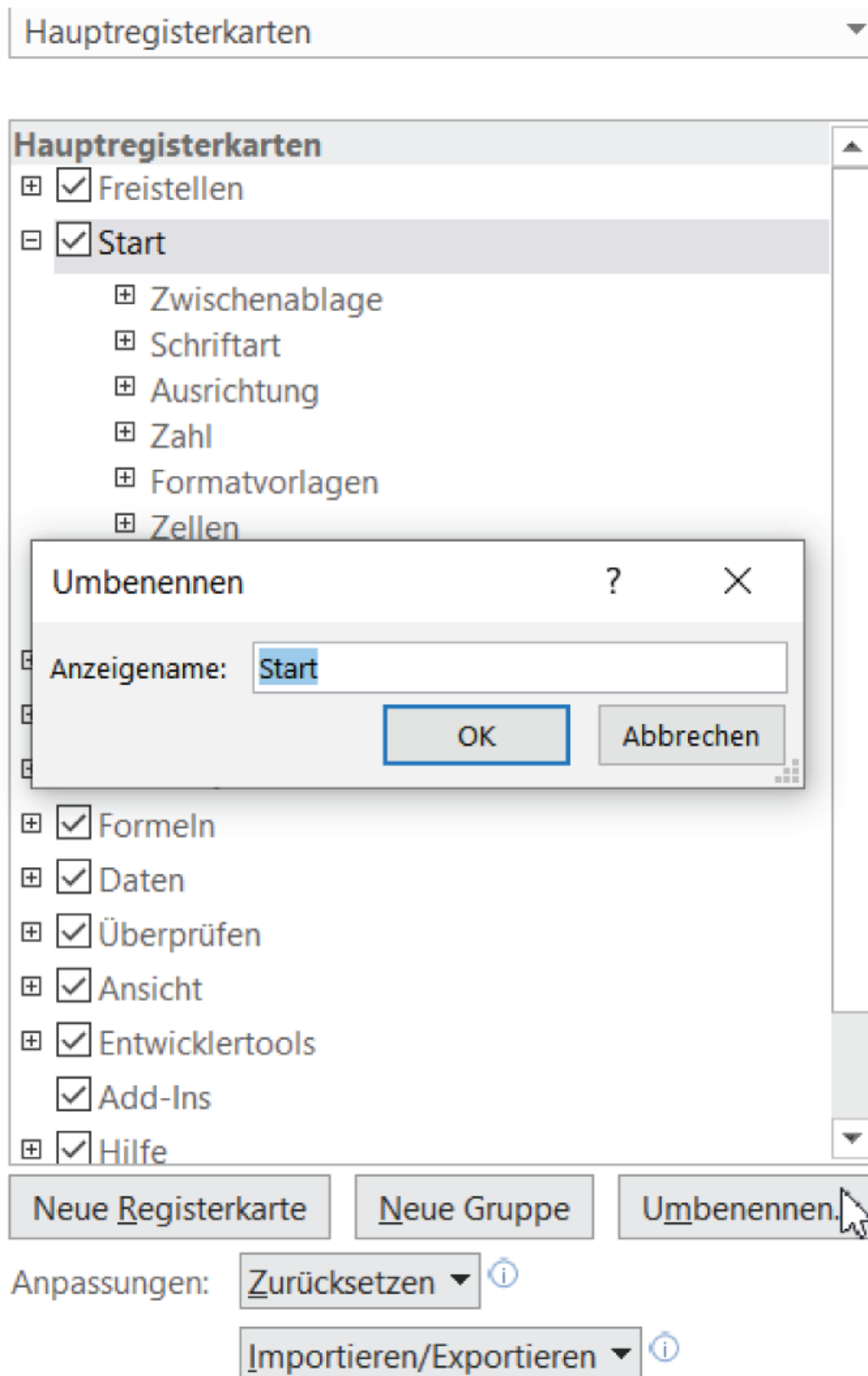


Abbildung 1.15: Registerkarten bearbeiten

4. Bestätigen Sie zweimal mit der Schaltfläche OK. Die Registerkarte hat einen neuen Namen.

Über die Schaltfläche ZURÜCKSETZEN geht's zurück zum Urzustand.

Unter MENÜBAND ANPASSEN können Sie sich auch weitere und andere Registerkarten anzeigen lassen.

Am unteren Rand des Excel-Bildschirms befindet sich die Statusleiste. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Statusleiste, können Sie sie anpassen.

Alle Angaben, die mit einem Häkchen versehen sind, sind bereits aktiviert. Interessant sind zum Beispiel MINIMUM und/oder MAXIMUM (siehe [Abbildung 1.16](#)).

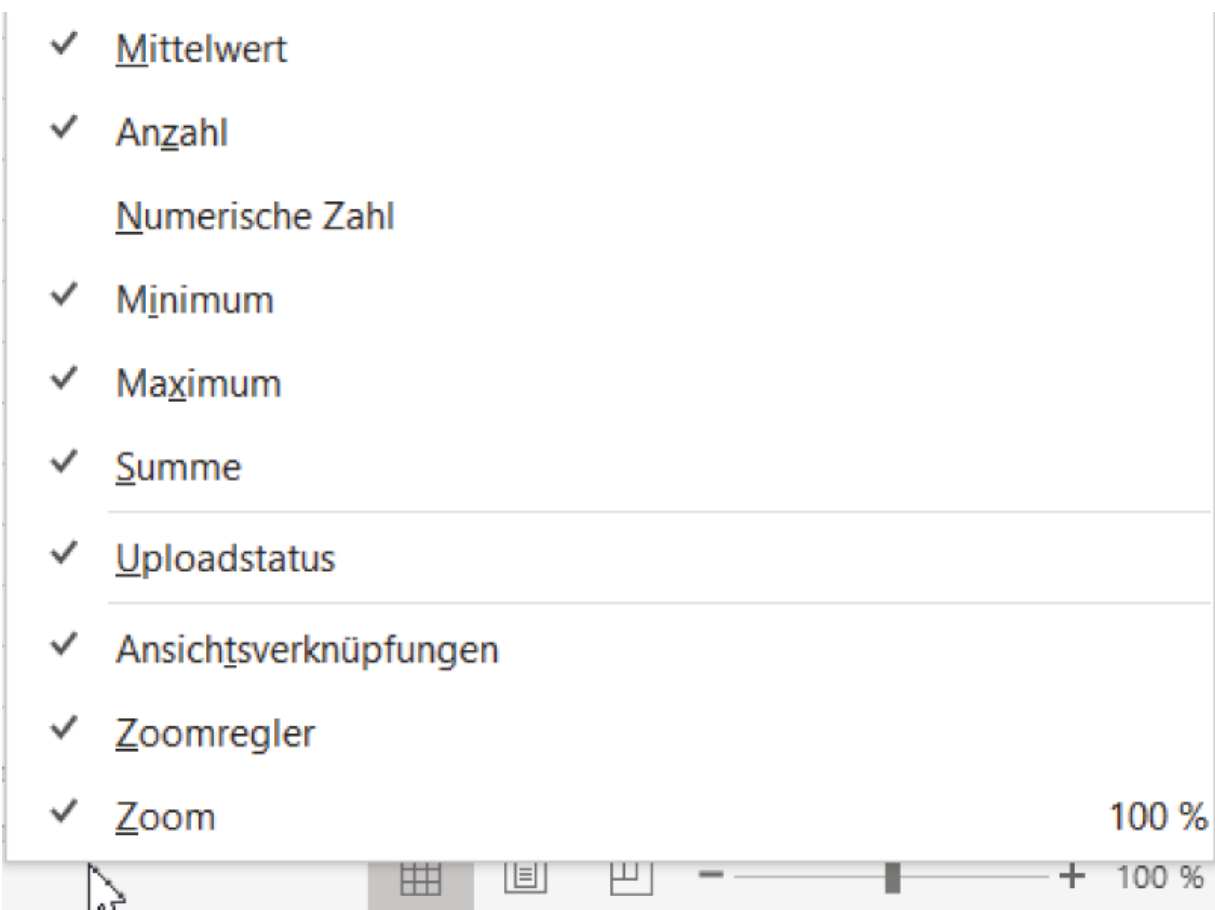
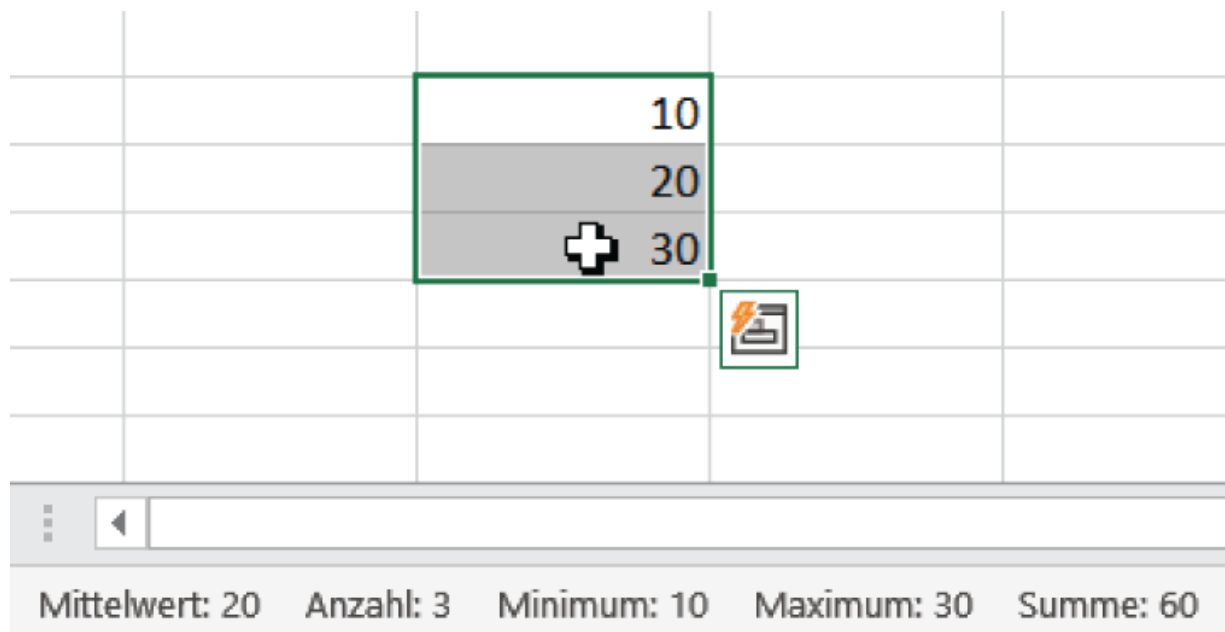


Abbildung 1.16: Die Statusleiste unten anpassen

Markieren Sie Zellen mit Zahlen, erkennen Sie in der Statusleiste entsprechend die Funktionswerte.

Sie können sich auch den durchschnittlichen Wert (= MITTELWERT) mehrerer Zellinhalte anzeigen lassen. Die Angabe ANZAHL zählt nur Zellen, wenn diese eine Zahl oder einen Text beinhalten.

Die Einblendung von MITTELWERT, ANZAHL, MINIMUM, MAXIMUM oder SUMME in der Statusleiste erfolgt nur dann, wenn mindestens zwei Zellen markiert sind (siehe [Abbildung 1.17](#)).



[Abbildung 1.17](#): Schnelles Anzeigen von Ergebnissen

Die schnelle Leiste

Was Sie häufig brauchen, legen Sie in der SYMBOLLEISTE FÜR DEN SCHNELLZUGRIFF an. Hört sich einfach an – ist es auch. Wie Sie Ihre SYMBOLLEISTE FÜR DEN SCHNELLZUGRIFF zusammenstellen, bleibt natürlich Ihnen überlassen.



In meinen Firmenschulungen kannten einige Teilnehmer vorher überhaupt nicht die Möglichkeit, die SYMBOLLEISTE

FÜR DEN SCHNELLZUGRIFF anzupassen. Daher ist sie hier nochmals erwähnt.

Die nächsten Schritte sind für Sie als Beispiel gedacht, um Ihnen die Vorgehensweise zu erläutern. Die Befehle können abhängig von den Excel-Versionen sich ein wenig unterscheiden.

1. Klicken Sie in der Registerkarte START mit der rechten Maustaste auf die Schaltfläche FETT.
2. Bestätigen Sie mit dem Befehl ZU SYMBOLLEISTE FÜR DEN SCHNELLZUGRIFF HINZUFÜGEN (siehe [Abbildung 1.18](#)).

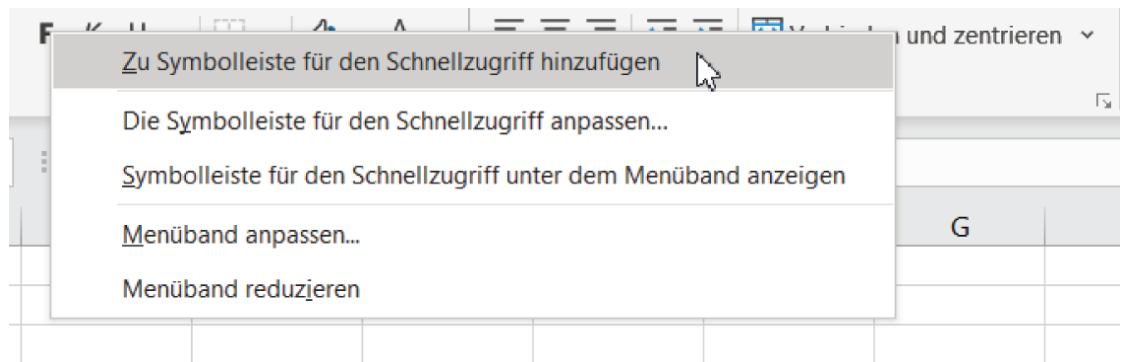


Abbildung 1.18: Befehle für den schnellen Klick platzieren

Das Ergebnis: Die Schaltfläche FETT lässt sich nun auch über die SYMBOLLEISTE FÜR DEN SCHNELLZUGRIFF aktivieren.



Auf gleiche Art und Weise binden Sie die Befehle ein, die Sie häufig benötigen. Doch Sie sollten beachten: Binden Sie nicht zu viele Befehle ein, denn dann kann von Schnellzugriff keine Rede mehr sein.

Genauso leicht wie das Einbinden eines Symbols ist das Löschen aus der SYMBOLLEISTE FÜR DEN SCHNELLZUGRIFF.

1. Bewegen Sie den Mauszeiger auf das betreffende Symbol in der SYMBOLLEISTE FÜR DEN SCHNELLZUGRIFF.
2. Drücken Sie die rechte Maustaste.

3. Klicken Sie auf den Befehl AUS SYMBOLLEISTE FÜR DEN SCHNELLZUGRIFF ENTFERNEN.

Das Symbol ist direkt wieder aus der Schnellzugriffsleiste entfernt.

Sie können die SYMBOLLEISTE FÜR DEN SCHNELLZUGRIFF auch unter dem Menüband platzieren, indem Sie den Eintrag SYMBOLLEISTE FÜR DEN SCHNELLZUGRIFF UNTER DEM MENÜBAND ANZEIGEN aktivieren. Auf gleiche Art und Weise geht es auch wieder zurück.

Möchten Sie Ihre Befehle in der Symbolleiste für den Schnellzugriff neu anordnen, wählen Sie im Kontextmenü den Befehl DIE SYMBOLLEISTE FÜR DEN SCHNELLZUGRIFF ANPASSEN.

Viele Wege führen nach Rom – genau wie hier. Die schnellste Methode, um die Symbolleiste für den Schnellzugriff anzupassen, ist sicherlich wieder der Weg über die rechte Maustaste.

Noch ein anderer Weg ist:

1. Öffnen Sie die Auswahl neben der SYMBOLLEISTE FÜR DEN SCHNELLZUGRIFF.
2. Weiter geht es hier dann über den Eintrag WEITERE BEFEHLE... .

Ein anderer Weg mit dem gleichen Ziel:

DATEI|OPTIONEN|SYMBOLLEISTE FÜR DEN SCHNELLZUGRIFF

Egal, welchen Weg Sie gewählt haben, Sie kommen ins selbe Dialogfeld.

Sie befinden sich in der Schaltzentrale für die Symbolleiste für den Schnellzugriff. Hier können Sie die Leiste ergänzen, bearbeiten und/oder sortieren.

In der rechten Hälfte des Dialogfelds sehen Sie dann die Schaltflächen der Symbolleiste und können diese neu anordnen (siehe [Abbildung 1.19](#)).

Symbolleiste für den Schnellzugriff anpassen: 

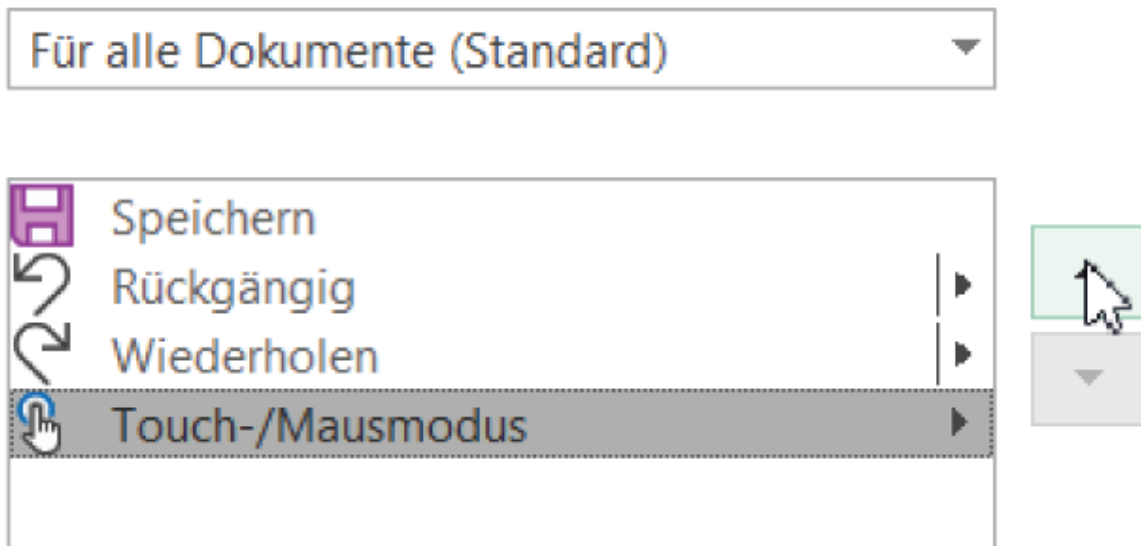


Abbildung 1.19: Befehle in der Symbolleiste anordnen

Es gibt so viele Befehle, dass nicht alle in den Registerkarten berücksichtigt werden können. Vermissen Sie den einen oder anderen Befehl aus früheren Zeiten bzw. älteren Excel-Versionen? Dann können Sie hier fündig werden ...

Unter BEFEHLE AUSWÄHLEN erkennen Sie zunächst HÄUFIG VERWENDETE BEFEHLE.

Wählen Sie unter BEFEHLE AUSWÄHLEN die Angabe ALLE BEFEHLE aus, stehen Ihnen sämtliche vorhandenen Befehle zur Verfügung. Nun können Sie scrollen und sich Ihren Befehl aussuchen.

Eine große Hilfe! Nicht bereits im Menüband erwähnte Befehle finden Sie im Drop-down-Menü unter NICHT IM MENÜBAND ENTHALTENE BEFEHLE.

1. Wählen Sie hier einen Befehl aus.



Klicken Sie auf den ersten Befehl – das wäre hier <Trennzeichen> – und geben Sie den Anfangsbuchstaben über die Tastatur ein. Excel springt direkt zu den Befehlen, die mit diesem Buchstaben beginnen.

2. Über die Schaltfläche HINZUFÜGEN >> (siehe [Abbildung 1.20](#)) platzieren Sie die ausgewählten Befehle in der Symbolleiste für den Schnellzugriff. Das geht übrigens schnell auch mit einem Doppelklick auf den Befehl.

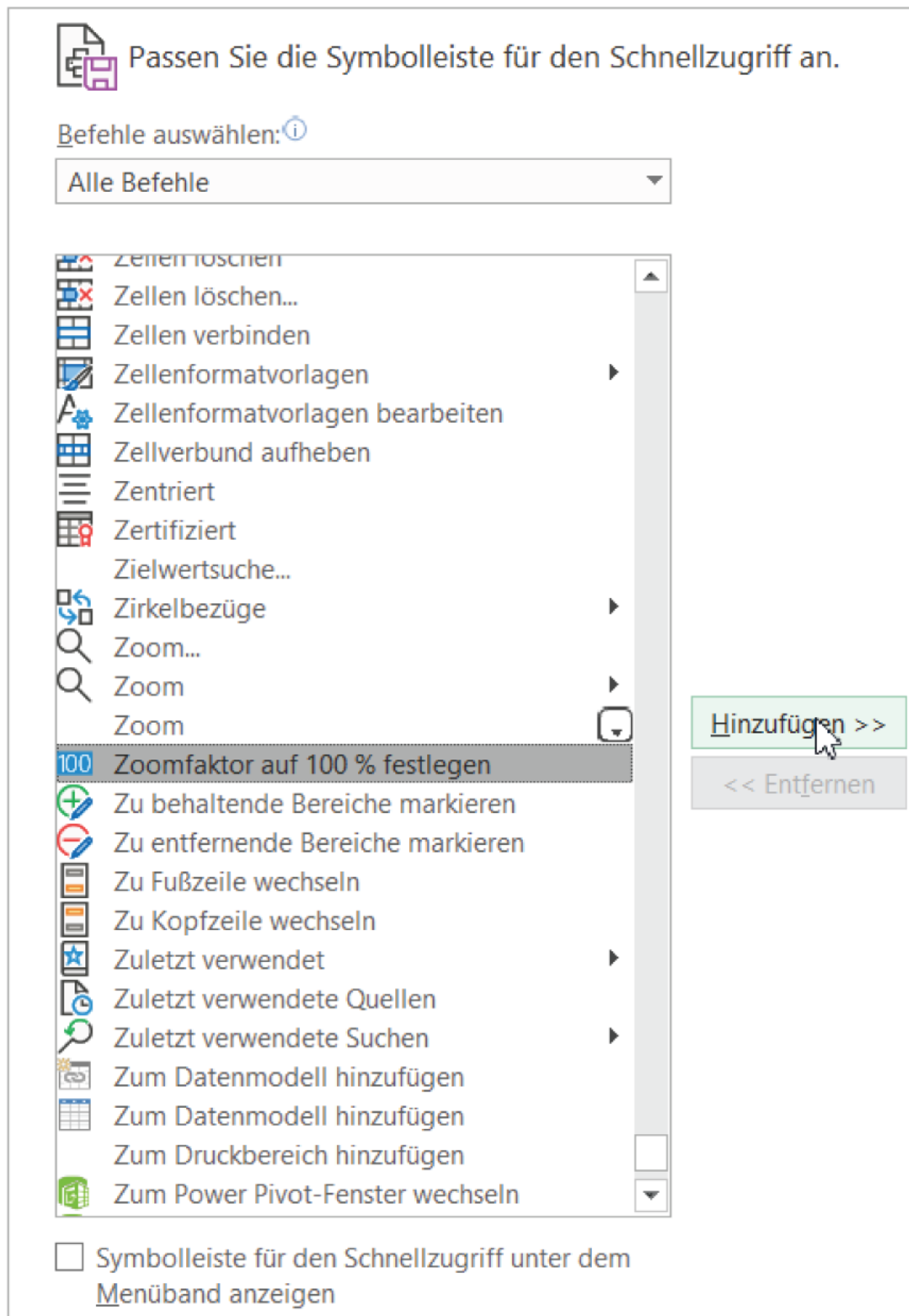


Abbildung 1.20: Befehle einfügen

Und falls Ihnen das alles zu viel wird, können Sie bei ANPASSUNGEN die Schaltfläche ZURÜCKSETZEN aktivieren und den Standard wiederherstellen.

Kapitel 2

Flinke Eingaben

IN DIESEM KAPITEL

beschleunigen Sie Ihre Eingaben.

erfahren Sie mehr zum Rechnen beim Kopieren.




zählen Sie besser mit Aufzählungen.

Der Vorteil von Excel ist, dass Sie Zahlen im Nachhinein ändern können. Sie müssen nicht jedes Mal eine neue Kalkulation aufstellen. Wie Sie mit Excel rechnen können, wissen Sie sicherlich bereits. Die Rechenzeichen, die Sie brauchen sind: +, -, * und /.

Soll ein Rechenzeichen als Text eingegeben werden, tippen Sie vor der Eingabe ein Hochkomma » ' « ein.



Zelleninhalte können auch gedreht werden. In der Registerkarte START können Sie im Bereich AUSRICHTUNG die genaue Gradzahl der Drehung auswählen. Geben Sie zum Beispiel den Wert 0 ein, richtet sich der Zelleninhalt wieder normal aus.

Wenn Sie die Taste  drücken, wandert der Zellzeiger nach unten, drücken Sie +, bewegt er sich nach oben. Sollten Sie – aus welchen Gründen auch immer – eine andere Richtung festlegen wollen, geben Sie das unter DATEI|OPTIONEN|ERWEITERT|BEARBEITUNGSOPTIONEN an.

Klick-Fix-Befehle

Im richtigen Leben kann es einem schon mal schwerfallen, etwas rückgängig zu machen. Deshalb sollen hier auch die Befehle RÜCKGÄNGIG und WIEDERHERSTELLEN kurz erwähnt werden (siehe [Tabelle 2.1](#)), deren Schaltflächen bereits in der Symbolleiste für den Schnellzugriff platziert sind (siehe [Abbildung 2.1](#)).

Tabelle 2.1: Befehle schnell per Tastatur ausführen

Tastenkombination	Befehle
Strg + Z	RÜCKGÄNGIG
Strg + Y	WIEDERHERSTELLEN



Abbildung 2.1: Befehle zurücknehmen

Arbeitsmappen speichern Sie über die Schaltfläche **SPEICHERN** (Strg + S) beziehungsweise über **DATEI** und den Befehl **SPEICHERN UNTER** (F12).

Bereits gespeicherte Arbeitsmappen öffnen Sie über **DATEI** und **ÖFFNEN**. Natürlich geht das schneller mit dem Tastenkürzel Strg + O. Neue Arbeitsmappen starten Sie über die Tasten Strg + N.

Bereits geöffnete Arbeitsmappen schließen Sie über die Tasten Strg + W oder Strg + F4.



Zum Beenden von Excel können Sie auch die Tastenkombination Alt + F4 drücken. Ein Doppelklick bei den älteren Excel-Versionen auf das Excel-Symbol links oben beendet Excel ebenfalls sehr schnell!

Schnelles Kopieren und Verschieben

Für neue Berechnungen brauchen Sie nicht jedes Mal eine neue Formel einzugeben. Zellen beziehungsweise Zellbereiche können kopiert oder verschoben werden.

Sie kopieren dazu einfach eine Formel für mehrere Berechnungen.

1. Erstellen Sie eine kleine Kalkulation.
2. Die erste Spalte hier im Beispiel wird mithilfe des Summenzeichens (siehe [Abbildung 2.2](#)) ermittelt (Registerkarte START).

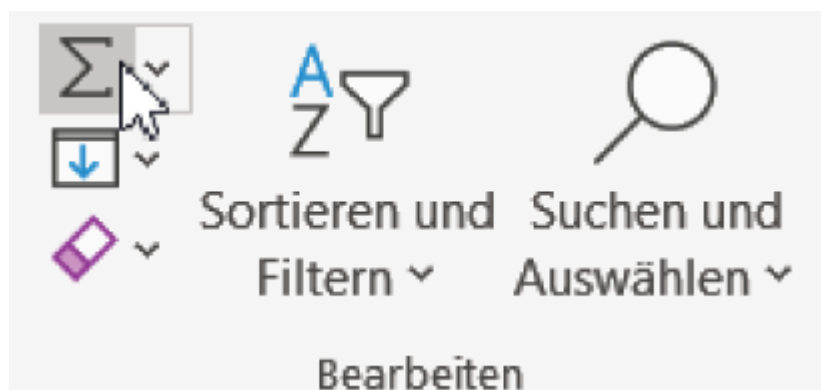


Abbildung 2.2: Das Summenzeichen: die verkürzte Schreibweise der Addition

3. Dann ziehen Sie einfach die Formel in die Zellen, die auch berechnet werden sollen, und die Formel wird schnell kopiert (siehe [Abbildung 2.3](#)). Das geht sowohl für Spalten als auch für Zeilen!

	A	B	C	D	E	F
1	Umsätze	Januar	Februar	März		
2	Nord	12.000	28.000	40.000	80.000	
3	Süd	20.000	29.000	22.000	71.000	
4	West	30.000	30.000	28.000	88.000	
5	Ost	25.000	27.000	32.000	84.000	
6		87.000	114.000	122.000	323.000	
7						
8						

Abbildung 2.3: Formeln einfach kopiert



Klicken Sie doppelt auf das Ausfüllkästchen am Zellzeiger, kopiert Excel die Formel automatisch in die anderen Zellen. Das funktioniert jedoch nur bei Spalten und nicht bei Zeilen.

Sie können zum Verschieben (Ausschneiden) oder Kopieren das Kontextmenü nutzen. Dazu klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Zelle und wählen die entsprechenden Befehle.

Die Schaltflächen zum AUSSCHNEIDEN, KOPIEREN und EINFÜGEN finden Sie auch in der Registerkarte START. Sie können die erwähnten Funktionen ebenfalls über Tastenkombinationen ausführen (siehe [Tabelle 2.2](#)):

Tabelle 2.2: Per Tastatur Zellen kopieren, verschieben und einfügen

<i>Tastenkombination</i>	<i>Funktion</i>
Strg + X oder + Entf	Ausschneiden
Strg + C	Kopieren
Strg + V oder + Einfg	Einfügen

Sie können natürlich nicht nur Zellen, sondern ganze Zellbereiche verschieben, kopieren und einfügen. Dazu muss dieser Zellbereich markiert werden. Durch die Markierung weiß Excel, welche Zellen Sie bearbeiten möchten. Dazu bewegen Sie den

Mauszeiger innerhalb des Zellzeigers und markieren mit gedrückter, linker Maustaste die entsprechenden Zellen (siehe [Abbildung 2.4.](#))

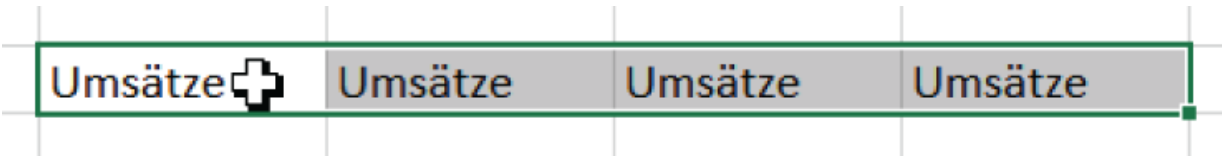


Abbildung 2.4: Zellen mit links markieren

1. Platzieren Sie den Mauszeiger genau auf den Rand der Markierung. Er wandelt sein Aussehen (siehe [Abbildung 2.5.](#)).

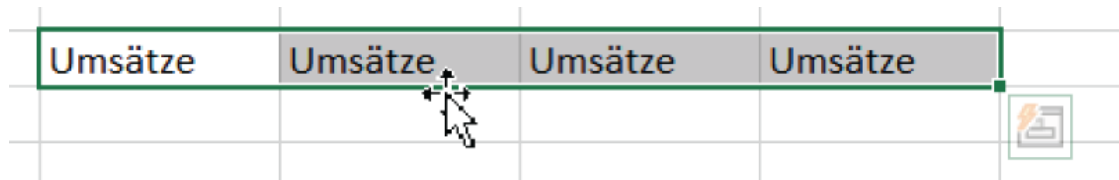


Abbildung 2.5: Das Aussehen des Mauszeigers ist entscheidend.

2. Bewegen Sie den Mauszeiger nun mit gedrückter, linker Maustaste zu der Stelle, an der Sie einfügen möchten.

Möchten Sie nicht verschieben, sondern kopieren, halten Sie zusätzlich die Strg-Taste gedrückt (siehe [Abbildung 2.6.](#))

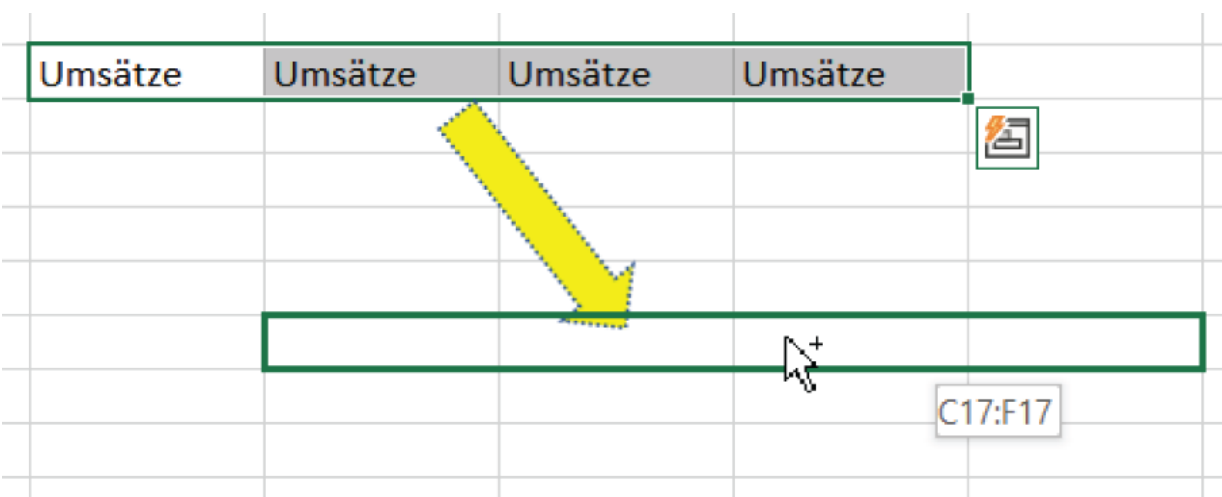




Abbildung 2.6: Leichtes Kopieren mit gedrückter linker Maustaste

Um einen kopierten oder ausgeschnittenen Bereich wieder einzufügen, genügt auch ein Drücken der -Taste.

1. Sie kopieren oder schneiden aus.
2. Klicken dann in den Bereich, in dem Sie einfügen möchten.
3. Drücken Sie die -Taste.

Beim Kopieren und Verschieben mit der Maus erscheint die Schaltfläche SCHNELLANALYSE.

Beim Kopieren und Verschieben über die Schaltflächen erscheint die -Schaltfläche.

Beide sind jeweils bei der nächsten Arbeitsaktion mit Excel verschwunden. Diese Schaltflächen sind standardmäßig aktiviert und führen weitere Befehlsmöglichkeiten zum Beispiel fürs Kopieren oder Formatieren auf.

Spalten in Zeilen kopieren

Sie möchten bei einer Tabelle die Spalten in Zeilen (und umgekehrt) umwandeln? Der Befehl dazu in Excel heißt TRANSPONIEREN.

1. Kopieren Sie die markierte Tabelle.
2. Markieren Sie nun die Zellen, in die eingefügt werden soll.
3. Aktivieren Sie das kleine Dreieck bei der Schaltfläche EINFÜGEN.
4. Wählen Sie den Befehl TRANSPONIEREN. Die Zeilen und Spalten werden umgewandelt (siehe [Abbildung 2.7](#)).

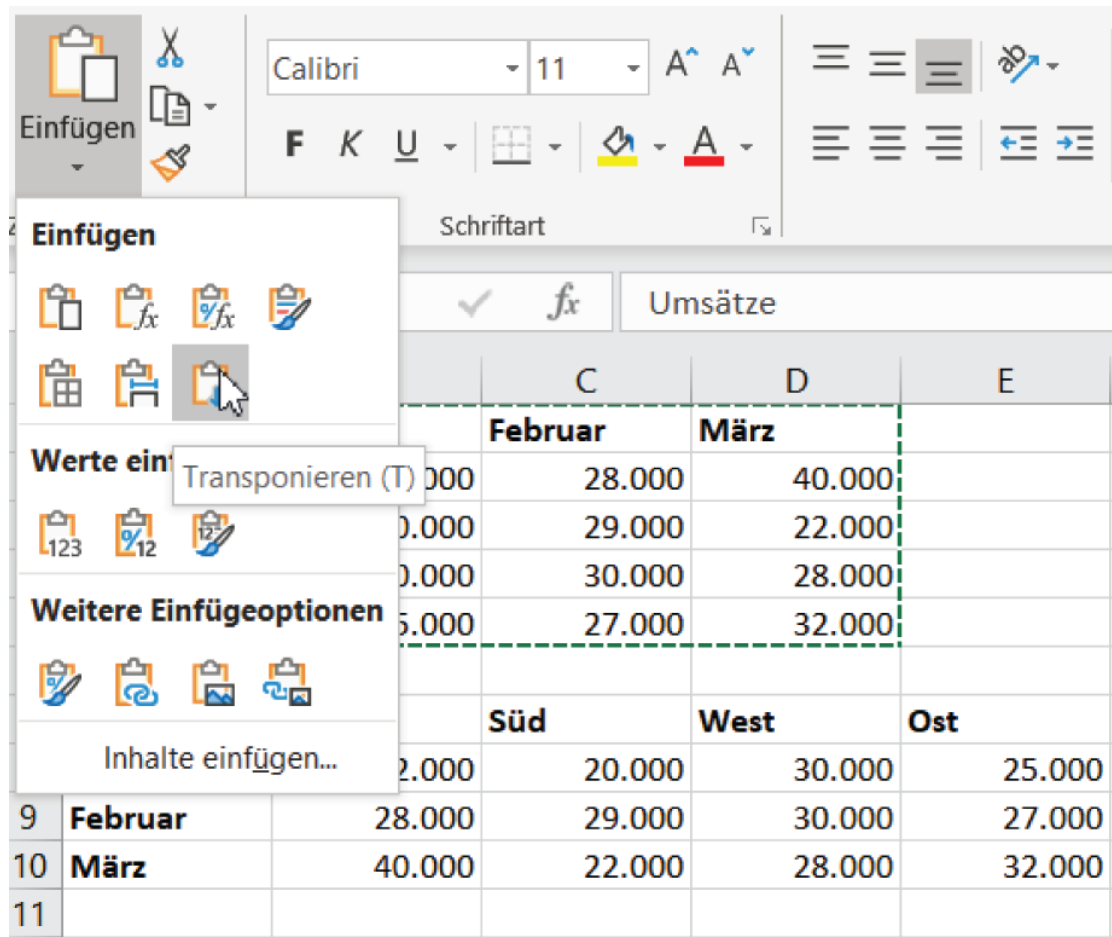


Abbildung 2.7: Zeilen und Spalten werden schnell umgewandelt.

Beim Kopieren mitrechnen

Sie können Berechnungen direkt beim Einfügen durchführen. Dabei stehen sämtliche Grundrechenarten zur Verfügung. Dazu aktivieren Sie zuerst die Zelle, deren numerischer Inhalt addiert, subtrahiert, dividiert oder multipliziert werden soll. Dieser Wert wird mit **Strg** + **C** in die Zwischenablage kopiert oder mit **Strg** + **X** verschoben. Danach selektieren Sie den Wertebereich, der mit der neuen Berechnung direkt überschrieben werden soll.

Über die Tastenkombination **Alt** + **Strg** + **V** öffnen Sie anschließend den Dialog INHALTE EINFÜGEN. Geben Sie nun unter VORGANG die Rechenart an (siehe [Abbildung 2.8](#)). Sobald Sie auf die Schaltfläche OK klicken, werden die vorhandenen

Werte mit dem Ergebnis der Berechnung angepasst beziehungsweise überschrieben.

Abbildung 2.8: Berechnungen direkt beim Einfügen durchführen

Beim Kopieren und anschließenden Einfügen überschreiben Sie im Bereich auch Zellen, deren Inhalte Sie vielleicht überhaupt nicht überschreiben möchten. Geben Sie nichts an, überschreiben auch die mitkopierten Leerzellen Zellen mit Inhalten im einzufügenden Bereich. Das vermeiden Sie mit der Angabe LEERZELLEN ÜBERSPRINGEN im Dialog INHALTE EINFÜGEN.



Die kleine Schaltfläche mit den Einfügeooptionen, die unter anderem nach dem Kopieren von Daten erscheint, nervt Excel-Anwender mitunter. Sie lässt sich zum Glück deaktivieren. Dazu wählen Sie unter den Excel-OPTIONEN den Eintrag ERWEITERT und schalten unter AUSSCHNEIDEN, KOPIEREN UND EINFÜGEN die Option

SCHALTFLÄCHE FÜR EINFÜGEOPTIONEN ANZEIGEN,
WENN INHALT EINGEFÜGT WIRD ab.

Schnell (auto-)gezählt!

Zahlen für eine laufende Nummerierung müssen nicht jedes Mal extra eingetippt werden. Sie brauchen auch nicht mit der Zahl »1« anzufangen. Excel muss nur den Wert wissen, mit dem Sie starten möchten.

1. Markieren Sie dazu die erste Zelle der Aufzählung.
2. Drücken Sie die **Strg**-Taste und klicken Sie auf die rechte untere Ecke der Zelle.
3. Ziehen Sie den Rahmen über die Zellen, die automatisch gefüllt werden sollen.
4. Sie müssen zusätzlich die **Strg**-Taste drücken, ansonsten wird der Wert nur kopiert. Anstelle der Taste können Sie auch die Schaltfläche AUTO-AUSFÜLLOPTIONEN verwenden (DATENREIHE AUSFÜLLEN, siehe [Abbildung 2.9](#)).

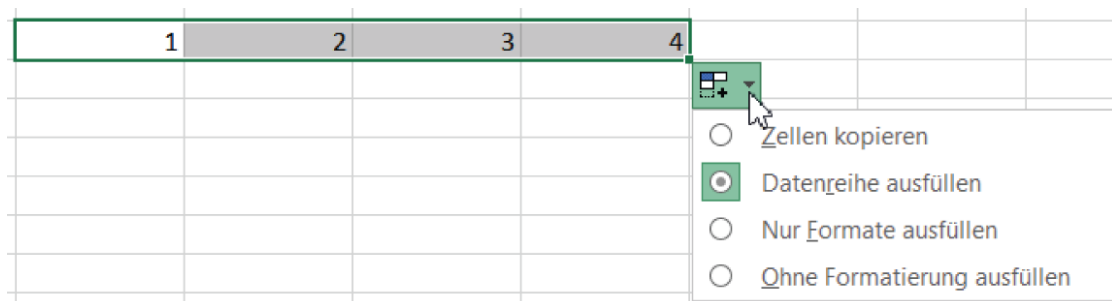



Abbildung 2.9: 1, 2, 3 ... schnell aufgezählt!

Excel bietet Ihnen noch weitere Möglichkeiten der Aufzählung. So gilt die automatische Aufzählung nicht nur für numerische Werte, sondern auch für »gemischte« Eingaben wie:

- ✓ Fahrzeug 1, Fahrzeug 2, Fahrzeug 3 ...
- ✓ Bezirk 1, Bezirk 2, Bezirk 3 ...
- ✓ Wahlkreis 1, Wahlkreis 2, Wahlkreis 3 ..

✓ 1. Jahr, 2. Jahr, 3. Jahr ...

Ein Drücken der -Taste ist hier übrigens nicht nötig.

Möchten Sie Excel einen Zählrhythmus wie »1, 3, 5 ...« oder »4, 8, 12 ...« mitteilen, müssen Sie in mindestens zwei Zellen eine Zahl eintragen und diese markieren, dann zählen Sie mithilfe der AUTO-AUSFÜLLOPTIONEN.



Sie können beispielsweise auch Uhrzeiten (im Format 13:00) und das Datum zählen lassen.









Sie möchten wissen, wie die Datumsangaben der Samstage eines Jahrs lauten? Kein Problem: Geben Sie das Datum von diesem und dem nächsten Samstag ein und lassen Sie Excel den Rest erledigen!

Das ist besonders beim Erstellen von Terminplänen sehr nützlich, da Sie nicht jedes Datum im Kalender nachschauen müssen.

Drücken Sie hier zusätzlich die -Taste, wenn Sie den Inhalt der Ausgangszelle nur kopieren wollen.


Eigene Aufzählungen erstellen

Excel bietet bereits vordefinierte Füllreihen an. Einträge für Aufzählungen können geändert und ergänzt werden. Selbst eine eigene Reihenfolge können Sie hier festlegen.

1. Legen Sie eine eigene Reihenfolge fest.
2. Markieren Sie die Zellen.
3. Drücken Sie die Tasten ++ (in Excel 2007 ++).
4. Klicken Sie auf ERWEITERT.
5. Scrollen Sie nach unten und aktivieren Sie im Bereich ALLGEMEIN die Schaltfläche BENUTZERDEFINIERTER LISTEN BEARBEITEN.

6. Klicken Sie auf die Schaltfläche IMPORTIEREN.
7. Klicken Sie auf OK, bis alle offenen Dialogfelder geschlossen sind.

Sie können eine Liste auch direkt anlegen. Dazu klicken Sie auf NEUE LISTE und geben Ihre persönliche Aufzählung unter LISTENEINTRÄGE ein.

Um die Einträge zu trennen, drücken Sie die -Taste. Die Liste wird per Klick auf die Schaltfläche HINZUFÜGEN aufgenommen.

Mit der Schaltfläche LÖSCHEN können Sie eine Liste wieder entfernen. Dazu muss die zu löschende Liste markiert sein.

Schnell die Zeit ausfüllen

Mit dem Füllkästchen können Sie das Ausfüllen der Zellen noch differenzieren. Wenn Sie zum Beispiel ein Datum eingeben und die Zellen ausfüllen, erhalten Sie über die Optionsschaltfläche eine Auswahl. So können Sie sich hier beispielsweise nur die Wochentage anzeigen lassen (siehe [Abbildung 2.10](#)).

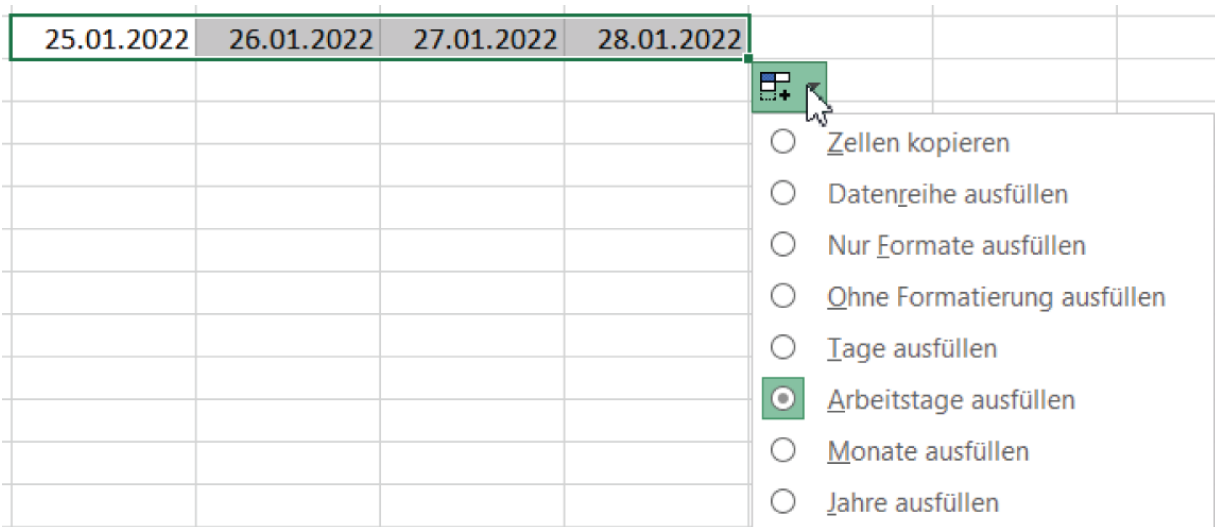


Abbildung 2.10: Die Datumsreihen werden entsprechend der Auswahl ausgefüllt.

Kapitel 3

Schnelle Ergebnisse

IN DIESEM KAPITEL

summieren Sie besser.

lernen Sie mit der Matrix-Funktion zu rechnen.

rechnen Sie schneller.

Excel ist eine Software zum Rechnen – manchmal geht es schneller, als man denkt. Kein Problem, wenn es immer die gleiche Rechenart ist. So ermittelt Excel in Tabellen schnell die Summen. Für Zellen, die untereinander (oder auch nebeneinander) stehen, bietet Excel eine verkürzte Form an. So brauchen Sie nicht nach jeder Zelle das »+« anzugeben.

Super Summe

Sie brauchen nur die Tabelle einschließlich der Ergebniszellen zu markieren und zum Beispiel die Schaltfläche AUTOSUMME zu klicken (siehe [Abbildung 3.1](#)). Das gilt natürlich auch für andere Funktionen.

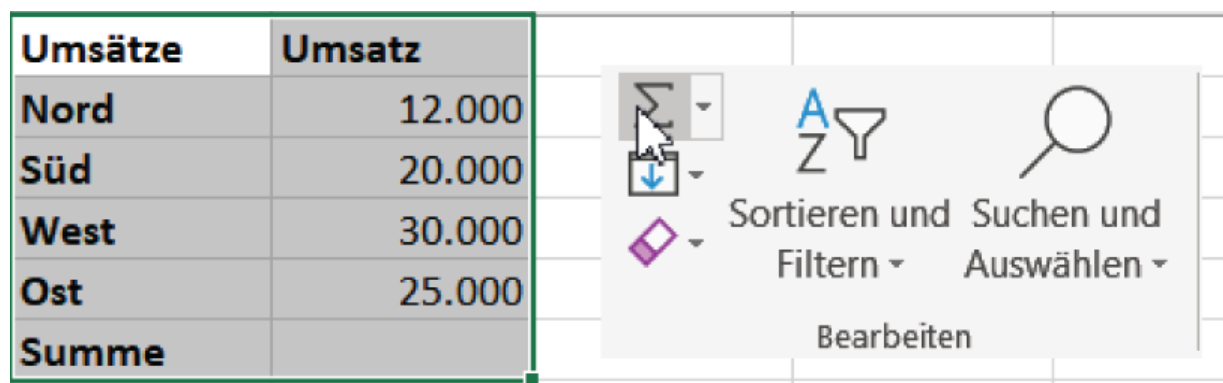


Abbildung 3.1: Per Mausklick werden die Summen für mehrere Zellen berechnet.

Möchten Sie Zellen beziehungsweise Zellbereiche berechnen, die nicht nebeneinanderliegen, drücken Sie die **Strg**-Taste und klicken diese mit der Maus an oder tippen nach jeder Zellenbezeichnung ein Semikolon als Trennungsmerkmal über die Tastatur ein.

Auf der Registerkarte **START** können Sie weitere Funktionen für mehrere Ergebniszellen ausführen. Zum Beispiel können Sie, wenn Sie auf **AUTOSUMME** klicken, den Mittelwert, das Maximum oder Minimum berechnen (siehe [Abbildung 3.2](#)).

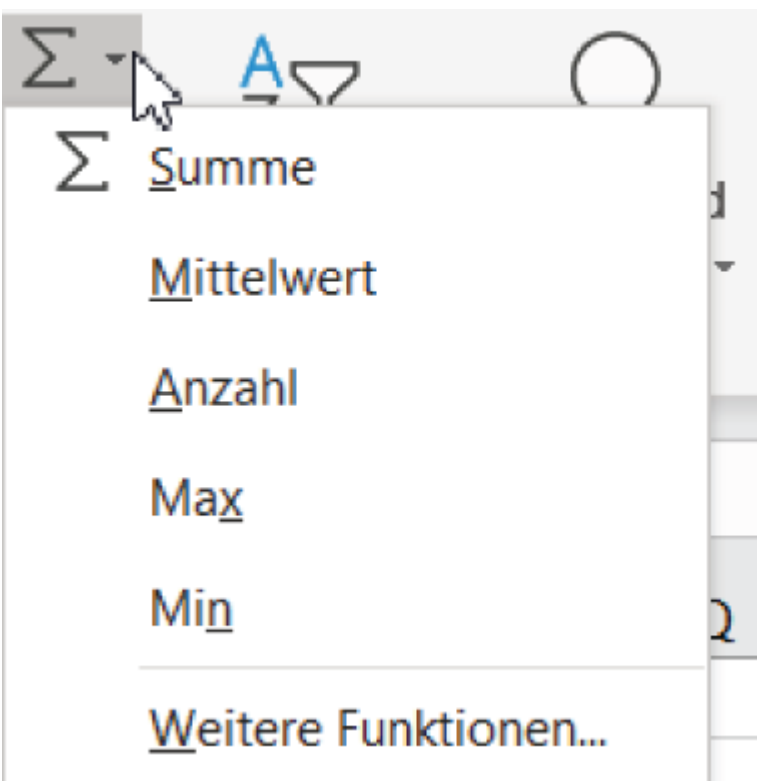


Abbildung 3.2: Die Auswahl für weitere Funktionen



Sie können mit Funktionen auch rechnen, so ergibt die Formel `=100*SUMME (A1:A3)` das Hundertfache einer Summe!

Diese Funktionen sollen bis zu 255 Argumente beinhalten können, gleichgültig ob Zahlen, Zellen oder Bereiche. Aber, um ehrlich zu sein, habe ich das nicht nachgezählt ... es sind jedenfalls eine Menge!



Mit dem Befehl `=SUMME (Spalte:Spalte)` summieren Sie sämtliche Zahlenwerte einer Spalte (siehe [Abbildung 3.3](#)). Das Gleiche können Sie natürlich auch mit Zeilen machen.

B1					<code>=SUMME(B:B)</code>
	A	B	C	D	
1	Umsätze	Umsatz			
2	Nord	12.000			
3	Süd	20.000			
4	West	30.000			
5	Ost	25.000			<code>=SUMME(B:B)</code>

Abbildung 3.3: Summe aktivieren und auf den Spaltenkopf klicken

Rechen-Fix mit Matrixformeln

»Viele Wege führen nach Rom« – manche länger, manche schneller!

Hier in diesem Beispiel würden Sie vielleicht den Preis jeweils mit der verkauften Stückzahl multiplizieren, die Formel nach unten kopieren und dann die Summe aus den einzelnen Umsätzen bilden.

Doch es geht einfacher! Jede Spalte einer Kalkulation beziehungsweise Tabelle ist eine Matrix. So kann Excel mit den Inhalten mehrerer Spalten rechnen ([Abbildung 3.4](#)):

1. Aktivieren Sie die Zielzelle, in der das Ergebnis stehen soll.
2. Klicken Sie in der Registerkarte **START** auf das Summenzeichen.
3. Markieren Sie hier im Beispiel die Preis-Spalte.

4. Geben Sie das *-Zeichen für die Multiplikation an.
5. Markieren Sie im Beispiel die Stückzahl-Spalte.
6. Schließen Sie die Eingabe der MATRIXFORMEL gleichzeitig über die Tasten `Strg` + `⇧` + `↵` ab.


{=SUMME(E2:E4*D2:D4)}			
	D	E	F
	Stückzahl	Preis	Verkauf
	20	1,99	
	30	2,99	
	40	3,99	
		Umsatz	 289,10

Abbildung 3.4: Sie erkennen eine Matrixformel an den geschweiften Klammern { } in der Bearbeitungsleiste.

Kapitel 4

Beste Bezüge

IN DIESEM KAPITEL

erfahren Sie, warum Bezüge wichtig sind.
legen Sie Bezüge fest.
vergeben Sie Namen für Zellen.

Dann gibt es noch immer diese »komischen Sachen« mit den Bezügen: absolut und relativ.

Die Begriffe halte ich persönlich für unwichtig. Wichtig ist, dass Sie wissen, wenn Sie eine Zelle fixieren müssen, da sich eine bestimmte Rechnung darauf bezieht.

Zellen fixieren

Häufig ist ein einfaches Kopieren der Formel nicht möglich. Im folgenden Beispiel bezieht sich die Ermittlung der Prozentzahlen auf den Gesamtbetrag, der in einer bestimmten Zelle steht.



Um den Prozentbetrag für Einzelbeträge zu ermitteln, dividieren Sie den Einzelbetrag durch den Gesamtbetrag. Kopieren Sie die Formel entsprechend (siehe [Abbildung 4.1](#)) und belassen Sie den Zellbereich markiert. Aktivieren Sie nur die %-Schaltfläche. Excel multipliziert automatisch mal 100. Die Zellen sind in Prozent angegeben.

D3					
	A	B	C	D	E
1					
2			Umsätze	Prozent	
3			2000	14%	
4			3000	#DIV/0!	
5			4000	#DIV/0!	
6			5000	#DIV/0!	
7		Gesamtbetrag	14000	#DIV/0!	
8					
9					

Abbildung 4.1: Falsch kopiert und gerechnet



Es ist leicht zu merken! Bezieht sich eine Rechnung auf eine feste Zelle, muss diese innerhalb einer Formel fixiert werden.

Die Berechnung bezieht sich immer auf eine bestimmte Zelle. Um diese zu fixieren, klicken Sie in die Bearbeitungsleiste in die entsprechende Zelle und drücken die Taste **F4**.

Das Kopieren der Formel kann nun durchgeführt werden, und die Berechnung erfolgt (siehe [Abbildung 4.2](#)).

D3				=C3/\$C\$7
	A	B	C	D
1				
2			Umsätze	Prozent
3			2000	14%
4			3000	21%
5			4000	29%
6			5000	36%
7		Gesamtbetrag	14000	100%
8				
9				

Abbildung 4.2: Die Fixierung erscheint in Form von Dollarzeichen.


Besser Zellen mit Namen

Vergeben Sie Namen für bestimmte Zellen beziehungsweise Bereiche, sind diese für eine Berechnung genauso fixiert. Es entfällt also das Drücken der **F4**-Taste.

1. Klicken Sie in die Zelle, die zu fixieren ist.
2. Klicken Sie in das Namenfeld.
3. Vergeben Sie einen Namen für die Zelle (siehe [Abbildung 4.3](#)).

Gesamt					=SUMME(C3:C6)				
	A	B	C	D					
1									
2			Umsätze	Prozent					
3			2000	14%					
4			3000	21%					
5			4000	29%					
6			5000	36%					
7		Gesamtbetrag	14000	100%					
8									

Abbildung 4.3: Namen für Zellen vergeben

4. Bestätigen Sie über die -Taste.

Stellen Sie nun die zuvor erwähnte Rechnung neu auf, erscheint der Zellenname direkt innerhalb der Formel in der Bearbeitungsleiste (siehe [Abbildung 4.4](#)).

D3					=C3/Gesamt				
	A	B	C	D					
1									
2			Umsätze	Prozent					
3			2000	14%					
4			3000	21%					
5			4000	29%					
6			5000	36%					
7		Gesamtbetrag	14000	100%					
8									
9									

Abbildung 4.4: Die Vergabe des Zellennamens fixiert die Zelle

Wenn die Namen für Zellen vergeben sind, können Sie nicht mehr so leicht geändert werden. Das geht nur über den Namens-Manager (siehe [Abbildung 4.5](#)). Diesen starten Sie in der Registerkarte FORMELN oder über die Tasten Strg + F3.

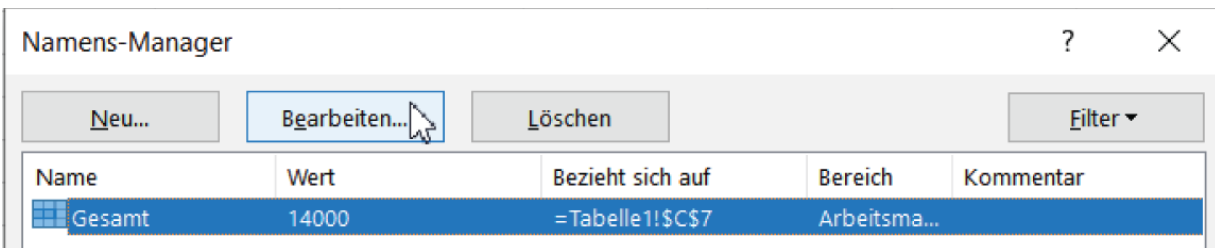


Abbildung 4.5: Im Namens-Manager werden Zellennamen bearbeitet.

Kapitel 5

Leichte Tabellenblätter

IN DIESEM KAPITEL

arbeiten Sie mit Tabellenblättern.
tragen Sie Daten gleichzeitig ein.
kopieren Sie von Blatt zu Blatt.

Über Excel müssen Sie noch wissen, dass Sie mit Arbeitsmappen arbeiten, die wiederum Tabellenblätter beinhalten. Diese befinden sich am unteren Rand des Bildschirms.

Neue Arbeitsmappen verfügen automatisch abhängig von Ihrer Excel-Version über ein Tabellenblatt beziehungsweise drei Tabellenblätter. Die Anzahl der Tabellenblätter erhöhen Sie über die Registerkarte DATEI. Wählen Sie hier den Eintrag OPTIONEN. Bei ALLGEMEIN ändern Sie die Anzahl der Tabellenblätter.





Um die neue Option auszuführen, müssen Sie Excel beenden und neu starten.

Die Tabellenblätter sind wie einzelne Blätter in einem Ordner. Der Ordner wiederum stellt die Arbeitsmappe dar. So können Sie leicht mit Tabellenblättern arbeiten und Berechnungen zwischen ihnen herstellen. Im Laufe der Zeit werden Sie immer mehr mit Tabellenblättern arbeiten. Für die schnelle Bearbeitung sollten Sie ein paar Tricks anwenden.



Sie navigieren leicht zwischen den Tabellenblättern, indem Sie die **Strg**-Taste und die **Bild ↻**-/**Bild ↺**-Tasten entsprechend der Richtung drücken.

Um neue Tabellenblätter mit nur einem Mausklick anzulegen, klicken Sie auf die Schaltfläche + rechts neben den Registerblättern oder drücken die Tastenkombination  + .

Schnelles Verschieben oder Kopieren

Mit einem Rechtsklick auf ein Tabellenblatt stehen Ihnen noch weitere Möglichkeiten wie EINFÜGEN..., LÖSCHEN, VERSCHIEBEN ODER KOPIEREN zur Verfügung (siehe [Abbildung 5.1](#)).

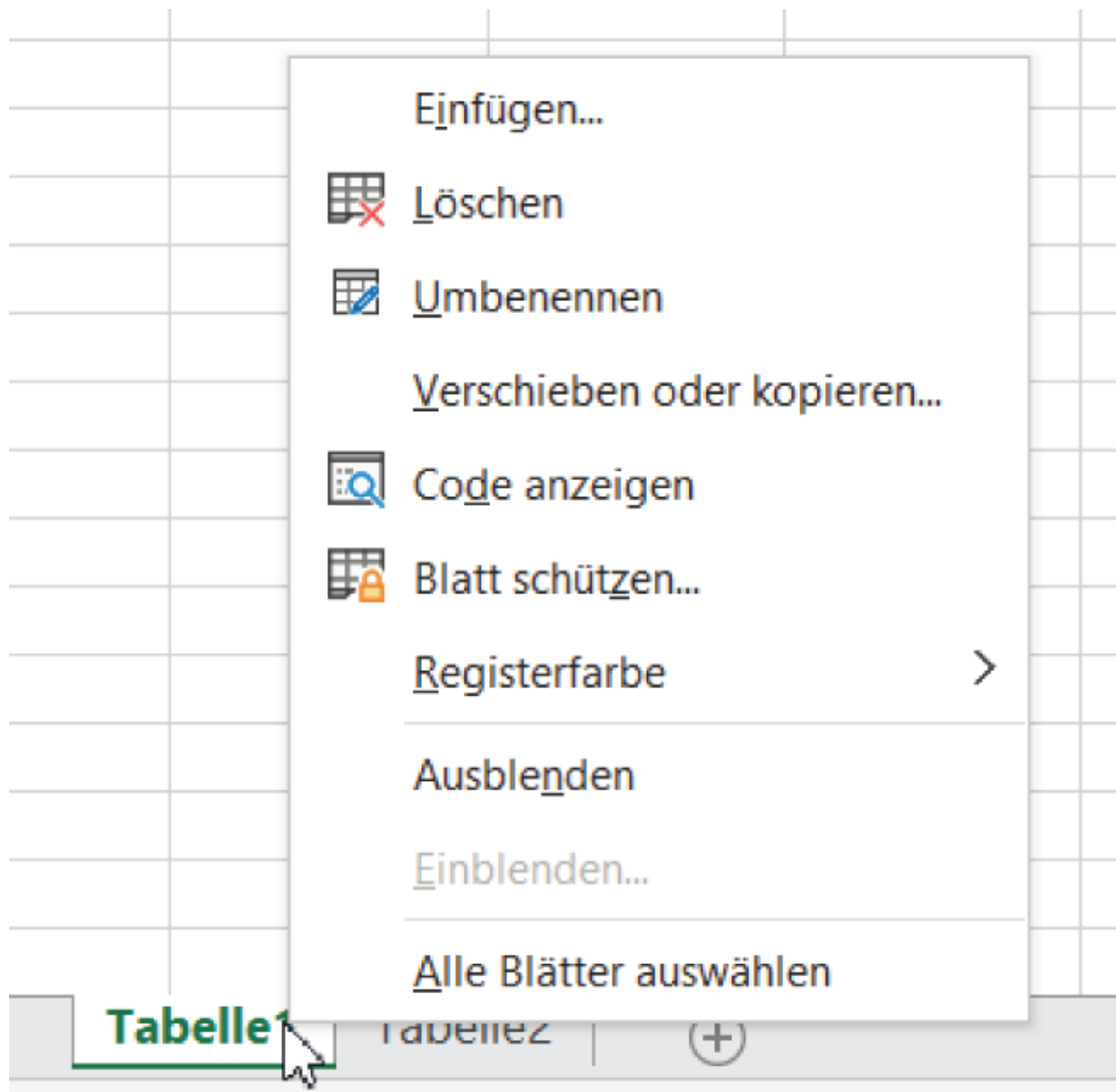


Abbildung 5.1: Rechter Mausklick und Befehle auswählen

Einfacher und vor allem schneller geht es so: Möchten Sie den Inhalt von einem Tabellenblatt zum nächsten verschieben, klicken Sie auf das Registerblatt und ziehen es mit gedrückter Maustaste auf das entsprechende Ziel-Registerblatt.

Wollen Sie den Inhalt eines Tabellenblatts kopieren, drücken Sie zusätzlich die **Strg**-Taste. Es erscheint am Mauszeiger ein Plus.

Excel springt automatisch in das andere Arbeitsblatt und zeigt Ihnen dessen Inhalt an. Das neu angelegte Blattregister trägt hier

den Namen »Tabelle1 (2)«.



Möchten Sie ein Tabellenblatt umbenennen, klicken Sie doppelt auf den Namen und überschreiben die Markierung einfach.




Sie können für den Namen von Tabellenblättern bis zu 31 Zeichen (Buchstaben, Zahlen) verwenden – nicht erlaubt sind die sogenannten Sonderzeichen wie /, %, \, [.

Rechnen über mehrere Tabellenblätter

Eine Arbeitsmappe umfasst mehrere Tabellenblätter. Möchten Sie über mehrere Tabellenblätter rechnen, verknüpfen Sie die Zellen einfach. Das ergibt zum Beispiel bei einem Kassen- oder Fahrtenbuch Sinn, das mehrere Monate beinhaltet.



Bei einem Fahrtenbuch werden die Fahrten auf den einzelnen Tabellenblättern monatlich erfasst. Auf einem extra Tabellenblatt stehen dann die Fahrten übersichtlich zusammengefasst für das ganze Jahr.

1. Aktivieren Sie die Zelle, in der das Ergebnis stehen soll, und geben Sie das Gleichheitszeichen für die Formeleingabe ein.
2. Wechseln Sie in das entsprechende Tabellenblatt.
3. Aktivieren Sie die Zelle, die verknüpft werden soll (siehe [Abbildung 5.2](#)), und schließen Sie die Eingabe ab, indem Sie zum Beispiel über die -Taste bestätigen.

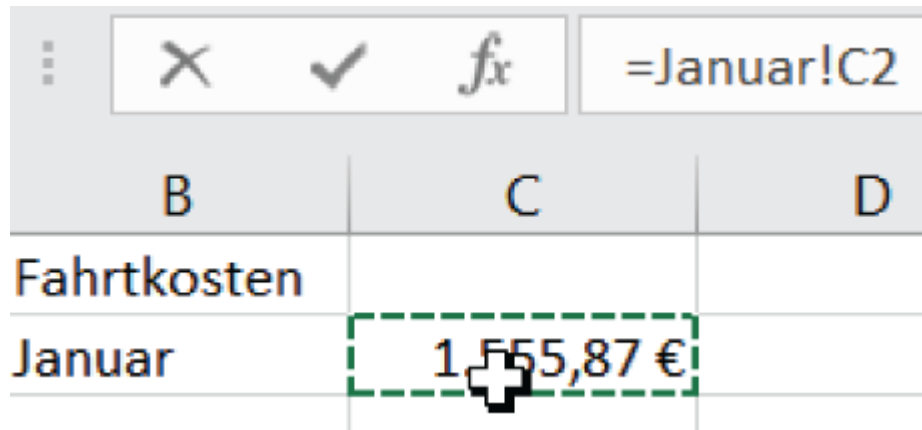


Abbildung 5.2: Tabellenblätter rechnerisch verknüpfen

Die Register von Tabellenblättern können zur besseren Orientierung farblich markiert werden.

1. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf ein Register.
2. Wählen Sie über REGISTERFARBE eine Farbe aus.

Möchten Sie Tabellenblätter neu anordnen, bewegen Sie den Mauszeiger auf das Register eines Tabellenblattes und drücken die rechte Maustaste. Geben Sie im Kontextmenü den Befehl VERSCHIEBEN ODER KOPIEREN an.



Noch schneller geht es – abhängig von der Excel-Version – mit gedrückter linker Maustaste. Bewegen Sie den Mauszeiger auf den Reiter und halten Sie die linke Maustaste gedrückt. Platzieren Sie nun das Tabellenblatt an der gewünschten Position. Lassen Sie die Maustaste los.

Daten einmal mehrfach eintragen

Die Eingabe von Daten in Excel-Tabellen ist oft reine Fleißarbeit: Mitunter muss man in mehrere Tabellenblätter immer wieder dieselben Zahlen, Formeln und Formatierungen eingeben. Diese und andere lästige Routine-Aufgaben lassen sich beschleunigen.

Oft ist es gar nicht nötig, immer wieder die gleichen Daten, Formeln und Funktionen einzeln in mehrere Tabellenblätter einzugeben.

Mit der **3D**-Markierung lassen sich mehrere Tabellenblätter zu einer Eingabegruppe zusammenfassen. Dazu markiert man mit gedrückter **Strg**-Taste und linkem Mausklick einzelne Tabellenblätter.


Drückt man dagegen die -Taste, lassen sich Tabellenblätter zu einer Einheit »von ... bis« markieren. Ein Klick auf ein Tabellenblatt, das nicht zur ausgewählten Gruppe gehört, oder bei gedrückter -Taste auf das erste Blatt hebt die Gruppenbildung wieder auf.



In einem Fahrtenbuch legt man die Fahrkosten für Januar bis Dezember auf 12 Tabellenblättern fest. Sie sind entsprechend der jeweiligen Monate benannt. Auf dem ersten Tabellenblatt erfolgt die Gesamtübersicht des Jahres für die einzelnen Monate. Hier kommt der 3D-Bezug zum Einsatz. Nach Aktivieren der Zelle, in der die Formel mit 3D-Bezug stehen soll, gibt man die Formel

=SUMME ('Januar:Dezember'!B4) ein. Von jedem einzelnen Tabellenblatt wird hier der Betrag aus der Zelle B4 summiert.



Ein neues Tabellenblatt erstellt man mit der Tastenkombination +**F11**. Um dieses in der 3D-Berechnung automatisch zu berücksichtigen, müssen Sie es nur vor dem letzten Tabellenblatt einfügen. Die einzelnen Werte aktualisiert Excel in der Gesamtberechnung automatisch.

Kapitel 6

Rechnen mit Texten

IN DIESEM KAPITEL

rechnen Sie mit Texten.
verbinden Sie Zellen.
mischen Sie Texte und Zahlen.

Mittlerweile gibt es einige Möglichkeiten, Zellen und Texte miteinander zu verketten. Mit einem Kniff lassen sich Formeln und Texte beliebig miteinander kombinieren. So rechnet Excel auf Wunsch auch innerhalb von Texten. Zum Beispiel können Sie bei Rechnungen den gängigen Satz schreiben: »In diesem Betrag sind xx Euro Mehrwertsteuer enthalten.«

Texte verbinden

Die einen nennen es das kaufmännische Und, die anderen das Ampersand-Zeichen »&«. Gleichgültig, wie es genannt wird, damit lassen sich die Inhalte diverser Zellen (siehe [Abbildung 6.1](#)) gemeinsam verketten.

	A	B
1		
2	Rechnungsbetrag	238
3		
4	Bedienung	Tom Weiß
5	Datum	25.11.2019
6		

Abbildung 6.1: Zellen, die verbunden werden sollen

Zum Rechnen in Texten geben Sie den Ausdruck in Anführungszeichen ein. Zwischen zwei &-Zeichen können Sie sich auf Zellen beziehen.

Den gesamten Ausdruck der Text-und-Formel-Kombination geben Sie in Anführungszeichen ein, zum Beispiel "In dem Betrag "&(B2)&" Euro sind "&((B2/119*19)&" Euro Mehrwertsteuer enthalten."

Alles, was zwischen jeweils zwei &-Zeichen steht, interpretiert Excel als eine Formel, die berechnet wird, oder als einen Zellenbezug; der Rest wird als Text betrachtet (siehe [Abbildung 6.2](#)).

```
"In dem Betrag "&(B2)&" Euro sind "&((B2/119*19)&" Euro Mehrwertsteuer enthalten."
```

Abbildung 6.2: Aufbau der Beispiel-Funktion

Sie können die Angaben noch erweitern, indem Sie Daten berücksichtigen, die sich ständig aktualisieren.

Damit lassen sich zum Beispiel der Name des Verkäufers oder der Bedienung und das Ausstellungsdatum übernehmen. Steht etwa in der Zelle B4 der Name der Bedienung und in B5 das

Datum, das sich durch die Funktion `=HEUTE()` täglich aktualisiert, könnte die Formel `Es bediente Sie "&B4&" am "&TEXT(B5;"TT.MM.JJJJ")` lauten.

Durch die Funktion `=TEXT()` stellt Excel die Datumszahl nicht als fortlaufende Zahl, sondern direkt in dem angegebenen Datumsformat dar. Nach Berechnung innerhalb der Textfunktion ist auch die Darstellung in anderen Formaten wie dem Währungsformat möglich: `&TEXT(B2*0,98;"#.##0,00 €")`.

Texte verketten

Doch auf die Eingabe des Ampersand-Zeichens kann auch ganz verzichtet werden.

So steht Ihnen die VERKETTEN-Funktion zur Verfügung (siehe [Abbildung 6.3](#)).

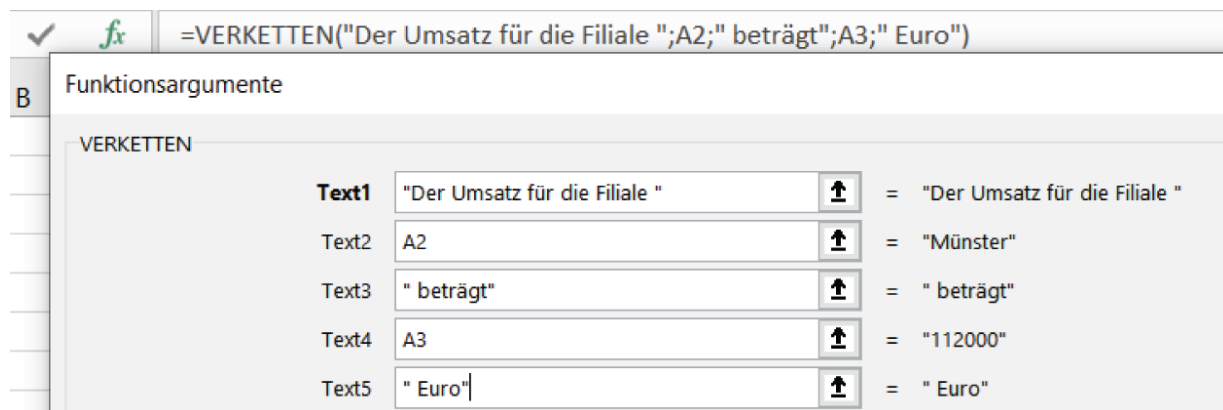


Abbildung 6.3: Gezielt Zellen verketten

`=VERKETTEN("Der Umsatz am für die Filiale ";A2;" beträgt "A3;" Euro.")`.

Gleiches liefert die Funktion `=TEXTKETTE()`.

Achten Sie bei der Eingabe auf die Leerzeichen zwischen den einzelnen Zellen. Diese können Sie prima in der Vorschau erkennen.

Superleicht und empfehlenswert ist die Funktion `=TEXTVERKETTEN()`. Hier können Sie die einzelnen Angaben durch Trennzeichen trennen. Dabei können Sie den Inhalt von Hunderten von Zellen in einer berücksichtigen, indem Sie die Zellenbereiche einfach angeben. Sogar die Angabe von kompletten Spalten und Zeilen funktioniert!



Falls Sie Texte zigfach wiederholen möchten, geben Sie einfach an:

`=WIEDERHOLEN(Text;Multiplikator)`

Kapitel 7

Zauberhafte Zahlen

IN DIESEM KAPITEL

formatieren Sie Zahlen.

lernen Sie Stellen kennen.

formatieren Sie auf den Punkt genau.

Zahlen richten sich in Excel immer nach rechts aus, Text nach links. Das ist das A & O der Zelle. Vorsicht bei Mischformen: Zahlen, Buchstaben und Zeichen!



Ein Zahlenwert in der Schreibform `123,--` ist für Excel keine Zahl, sondern aufgrund der Zeichen `--` ein Text. Er wird also linksbündig ausgerichtet. Daher sind Zahlen wie `125 Tage`, `200 Stück` oder `10 Äpfel und Birnen` für Excel zunächst Texte. Aber mit Formaten können Sie das schnell ändern.

In Excel gibt es für die Zahlen bestimmte Formate – die Anwendung ist Ihnen ja bereits geläufig.

Standardmäßig gibt es Formate wie Prozente, Währungen oder Datumsangaben. Entfernen Sie das Format aus einer Zelle, verändert sich die Formatierung nicht. Sie bleibt so lange bestehen, bis Sie ein anderes Format auswählen. Das kann auch *Standard* sein.



Man muss nur wissen, wie Excel was macht! Geben Sie zum Beispiel `10 %` über die Tastatur (mit dem %-Zeichen über der Taste `5`) ein, erscheint in der Zelle korrekt »10 %«.




Geben Sie dagegen die Zahl 10 in eine Zelle ein und verwenden dann die Prozent-Schaltfläche in der Registerkarte START, nimmt Excel den Wert automatisch mal 100 = 1000 %. Warum? Es erleichtert die Handhabung in der Praxis (Dreisatz!), um später zum Beispiel prozentuale Anteile zu errechnen.

Oft werden Formate lieblos behandelt, nicht beachtet und im Alltag unterschätzt! Dabei liegen häufig Schätze mit verschiedensten Formaten im Verborgenen. Die richtigen Typen zur richtigen Zeit und an die passende Stelle gesetzt, erleichtern die Routine und können sich schnell auszahlen.

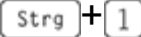
Formate für Zellen können auf unterschiedliche Weise angegeben werden. Drücken Sie zum Beispiel **Strg**+**%**, geben Sie das *Prozentformat* vor. Über **Strg**+**\$** folgt das *Währungsformat*, **Strg**+**!** erzeugt Tausendertrennzeichen mit zwei Dezimalstellen. Um alles wieder zum *Standardformat* zurückzusetzen, drücken Sie einfach **Strg**+**&**.

Einer negativen Zahl muss ein Minuszeichen vorangestellt werden. Negative Zahlen können Sie sich auch schnell über die Tastatur anzeigen lassen. Die Tastenkombination **Strg**+**⇧**+**!** gibt das Zahlenformat mit zwei Dezimalstellen und Tausendertrennzeichen an. Das Minuszeichen »-« wird automatisch bei negativen Zahlen gesetzt. Drücken Sie bei der Tastenkombination anstatt des Ausrufezeichens **!** das Dollarzeichen **\$**, erfolgt das Währungsformat. Hier werden negative Werte in Klammern gesetzt.

Tasten	Formatierung
Strg + %	Prozentformat
Strg + &	Standardformat
Strg + !	Tausendertrennzeichen mit zwei Dezimalstellen

Tasten	Formatierung
	Währungsformat
	Währungsformat. Negative Zahlen werden in Klammern gesetzt.
	Zahlenformat mit zwei Dezimalstellen und Tausendertrennzeichen. Bei negativen Zahlen wird das Minuszeichen automatisch gesetzt.

Wie beim Kochen gibt es die verschiedensten Zutaten, Formate in Excel anzugeben. Die Zeichen an die richtige Stelle gesetzt, führen zu einer gelungenen Zahl.

Zahlen können in Excel über die Tastenkombination  sehr unterschiedlich dargestellt werden. Starten Sie das Dialogfeld ZELLEN FORMATIEREN.

In der Registerkarte ZAHLEN steht Ihnen unter BENUTZERDEFINIERT eine Vielzahl von Möglichkeiten zur Verfügung.



Hier finden Sie bereits vordefinierte Formate und können selbst welche anlegen. Hinzu kommen noch die Sonderformate wie Versicherungsnachweis-Nr. oder Postleitzahl.

Deuten Sie die Zeichen richtig! Dazu stehen Zeichen wie »#, 0, ?« zur Verfügung. Jedes mit seiner korrekten Platzierung im Format hat eine bestimmte Bedeutung. Der Punkt ».« kann als Dezimalpunkt, aber auch zur Minimierung des Werts auf dem Bildschirm dienen.



Die Eingabe zum Beispiel von 11/11/18 oder 11-11-18 liefert das Datum »11.11.2018«.

Möchten Sie diese automatische Umwandlung verhindern, ändern Sie die Zahleneingabe in einen Text um, indem Sie vor der Eingabe einen Apostroph setzen oder den entsprechenden Zellbereich als Text formatieren.

Die Umwandlung in einen Text ist jedoch mithilfe von benutzerdefinierten Formaten nicht nötig. Sie können auch mit Zahlen weiterarbeiten. Der Vorteil liegt auf der Hand. Sie können die Zahlen mit größer, kleiner und gleich ordnen oder selektieren. Hinzu kommen benutzerdefinierte Formate. Hier können Sie im Dialogfeld ZELLEN FORMATIEREN (+) Werten in Anführungszeichen individuelle Beschriftungen zuweisen.

Dazu legen Sie ein benutzerdefiniertes Format für den entsprechenden Zellbereich fest. Für dieses Beispiel geben Sie als Typ `00/00/00` beziehungsweise `00-0-00` an.

Möchten Sie die Zeichenfolge als Zahl »+49-0208-6893899« anlegen, gehen Sie genauso vor. Als benutzerdefinierten Typ können Sie einfach das +-Zeichen hinzufügen beziehungsweise in diesem Beispiel zuvor eingeben.

Zahlen-Nerverei

Wenn Excel aus einer Zahleneingabe wie `123` die Darstellung »1,23« macht, haben Sie unter ERWEITERT/BEARBEITUNGSOPTION die Option DEZIMALKOMMA AUTOMATISCH EINFÜGEN aktiviert. Hier können Sie festlegen, wie viele Dezimalstellen von selbst angelegt werden sollen.

In den meisten Fällen erkennt Excel bei einer Eingabe automatisch, um welchen Datentyp es sich handelt. Doch besonders die Eingaben von Zahlenformaten können in Excel häufig falsch interpretiert werden. Geben Sie einen Aufzählungspunkt wie `1.5.1` ein, wird daraus das Datum »01.05.2001«. Die Eingabe zum Beispiel von `29/05/18` oder `29-5-18` liefert das Datum »29.05.2018«. Möchten Sie, dass hier ein Text steht, formatieren Sie den Zellbereich als »Text«.

Dabei kann die zuvor bereits erwähnte Fehlerprüfung mit der Meldung erscheinen: `Datumswert mit nur zweistelliger Jahreszahl.`

Sie schalten die dafür zuständige Regel für die Fehlerprüfung unter DATEI/OPTIONEN/FORMELN über die Option ZELLEN MIT ZWEISTELLIGEN JAHRESZAHLEN aus.



Wenn Sie die elfstellige Zahl 12345678901 in eine Zelle eintippen, funktioniert die Darstellung noch. Doch sobald Sie eine weitere Ziffer eingeben, erscheint: 123457E+11. Das »E« für Exponent bedeutet, dass die Kommastelle hier im Beispiel elf Stellen weiter rechts ist.

Sie können vor der Eingabe ein Hochkomma setzen, allerdings machen Sie daraus einen Text. Der einfachste Weg ist, das Format der Zelle von STANDARD auf ZAHL zu ändern. Dabei müssen Sie gegebenenfalls die Nachkommastellen berücksichtigen.

Drücken Sie die Tastenkombination **Strg** + **⇧** + **&**, schalten Sie wieder zur Exponent-Anzeige zurück. Sie können umfangreiche Zahlenkolonnen auch in zwei Zellen aufteilen. Mit der Funktion `"=VERKETTEN(A2;A3)"` verbinden Sie beides wieder in eine Zelle, oder Sie verwenden schneller die Formel `"=A2&A3"` mit dem Kaufmanns-Und, dem sogenannten Et-Zeichen.

Aus Ein- wird Mehrzahl

Möchten Sie eine Zahl wie 1.234 Stück eingeben, wandelt Excel diese Eingabe automatisch in einen nicht berechenbaren Text um.

Sie können Werte beziehungsweise individuelle Beschriftungen in Anführungszeichen hinzufügen. Tippen Sie einfach den Text in Anführungszeichen ein: `#.### "Stück"`.

Bei Stück, Liter oder Meter existiert keine Mehrzahl. Ein Format zur Unterscheidung zwischen Singular und Plural bei Tagen und Kilos ist da wesentlich eleganter!



Wenn Sie wie bei »1 Tag"/"2 Tage« zwischen Ein- und Mehrzahl unterscheiden müssen, erstellen Sie ebenfalls ein benutzerdefiniertes Format.

Möchten Sie, dass der Singular oder Plural einfach direkt bei der Eingabe wie bei »1 Tag und 2 Tage« eindeutig angezeigt wird, geben Sie als Format an: [=1] 0 "Tag"; 0 "Tage" (siehe [Abbildung 7.1](#)).

Zellen formatieren

Zahlen	Ausrichtung	Schrift	Rahmen	Ausfüllen	Schutz
--------	-------------	---------	--------	-----------	--------

Kategorie:

- Standard
- Zahl
- Währung
- Buchhaltung
- Datum
- Uhrzeit
- Prozent
- Bruch
- Wissenschaft
- Text
- Sonderformat
- Benutzerdefiniert**

Beispiel

1 Tag

Typ:

[=1] 0 "Tag"; 0 "Tage" **I**

hh:mm:ss
TT.MM.JJJJ hh:mm
mm:ss
mm:ss,0
@
[h]:mm:ss
_* ###0 _;-_* ###0 _;-_* "-" _;-_* -@_
_* ###0 _;-_* ###0 _;-_* "-" _;-_* -@_
_* ###0,00 _;-_* ###0,00 _;-_* "-"?? _;-_* -@_
_* ###0,00 _;-_* ###0,00 _;-_* "-"?? _;-_* -@_
[=1] 0 "Tag"; 0 "Tage"

Abbildung 7.1: Singular oder Plural?

Das können Sie mit anderen Mengen-, Maß- oder Zeitangaben so weiterführen.

Wählen Sie hier die Kategorie BENUTZERDEFINIERT. Im Feld TYP geben Sie zum Beispiel [=1] 0 "Tag"; 0 "Tage" ein.

Dadurch unterscheidet Excel, ob es sich bei Tagen um eine Einzahl oder Mehrzahl handelt. Texte werden nun entsprechend angepasst, wenn sich die Werte in den so formatierten Zellen ändern.

Mit Punkt und Komma

Sie geben Platzhalter für Ihre eigenen Zahlenformate ein. Dazu gibt es hier die folgenden Erklärungen. Verwenden Sie »#« für Tausenderstellen und »0« für Zahlen und Nachkommastellen.

Weist eine Zahl mehr Ziffern nach dem Komma auf, wird sie auf die entsprechende Stellenzahl gerundet!

= Zeigt nur wichtige Ziffern an, unwichtige werden ignoriert.

0 = Zeigt Nullen an, wenn eine Zahl weniger Stellen aufweist, als Nullen im Format vorhanden sind.

? = Fügt an beide Seiten der Dezimalstelle Leerzeichen für unwichtige Nullen ein.

Zahlenformat	Code
1234,59 als 1234,6	####,#
8,9 als 8,900	#,000
6,32 als 0,6	0,#
12 als 12,0 und 1234,568 als 1234,57	#,0#
44,398, 102,65 und 2,8 mit ausgerichteten Dezimalstellen	???,???
5,25 als 5 1/4 und 5,3 als 5 3/10 mit ausgerichteten Divisionszeichen	# ???/???

Für die Angabe von *Bruchzahlen* verwenden Sie das Format: ?/??. Setzen Sie entsprechend eine 0 davor, wandelt Excel in Ganzzahl und restliche Bruchzahl um.

Arbeiten Sie häufig mit Bruchzahlen, können Sie diese auch sofort eingeben. Tippen Sie eine Null mit anschließender

Leertaste und geben Sie dann die Bruchzahl, zum Beispiel $\frac{1}{2}$, ein.



Um Nullwerte zu unterdrücken, geben Sie lediglich die Anführungszeichen "" an oder blenden diese direkt unter den erweiterten Optionen bei IN ZELLEN MIT NULLWERT EINE NULL ANZEIGEN aus.

Größere Zahlen formatieren Sie mit dem Dezimalpunkt. Für Tausenderstellen ist das #-Zeichen zuständig. Um die Nullen zu unterdrücken, setzen Sie einen Punkt hinter dem Platzhalten: #.##0.

Mehr als eine Million

Werte über 1 Million können ganz schön groß sein und richtig Platz in Anspruch nehmen.

Tippen Sie als benutzerdefiniertes Format zwei Punkte hintereinander ein, verringern Sie die Zahl um 6 Nullen.

So wird aus 1.000.000 die Zahl 1. Der zusätzliche Punkt weist die Zahl an, dass die Zahl durch Tausend reduziert wird.

Aber nur als Anzeige! Eine rechnerische Division mit Tausend erfolgt nicht! In der Bearbeitungsleiste erkennen Sie weiterhin den eingegebenen Wert (hier "1.000.000"), mit dem Sie rechnen.

Jeder weitere Punkt reduziert optisch in der Zelle um weitere Tausend.

Möchten Sie auf ein paar Nullen verzichten und Werte über eine Million verkürzt mit »Mio« darstellen, geben Sie das benutzerdefinierte Format an: [≥ 1000000].##0.. "Mio" (siehe [Abbildung 7.2](#)).

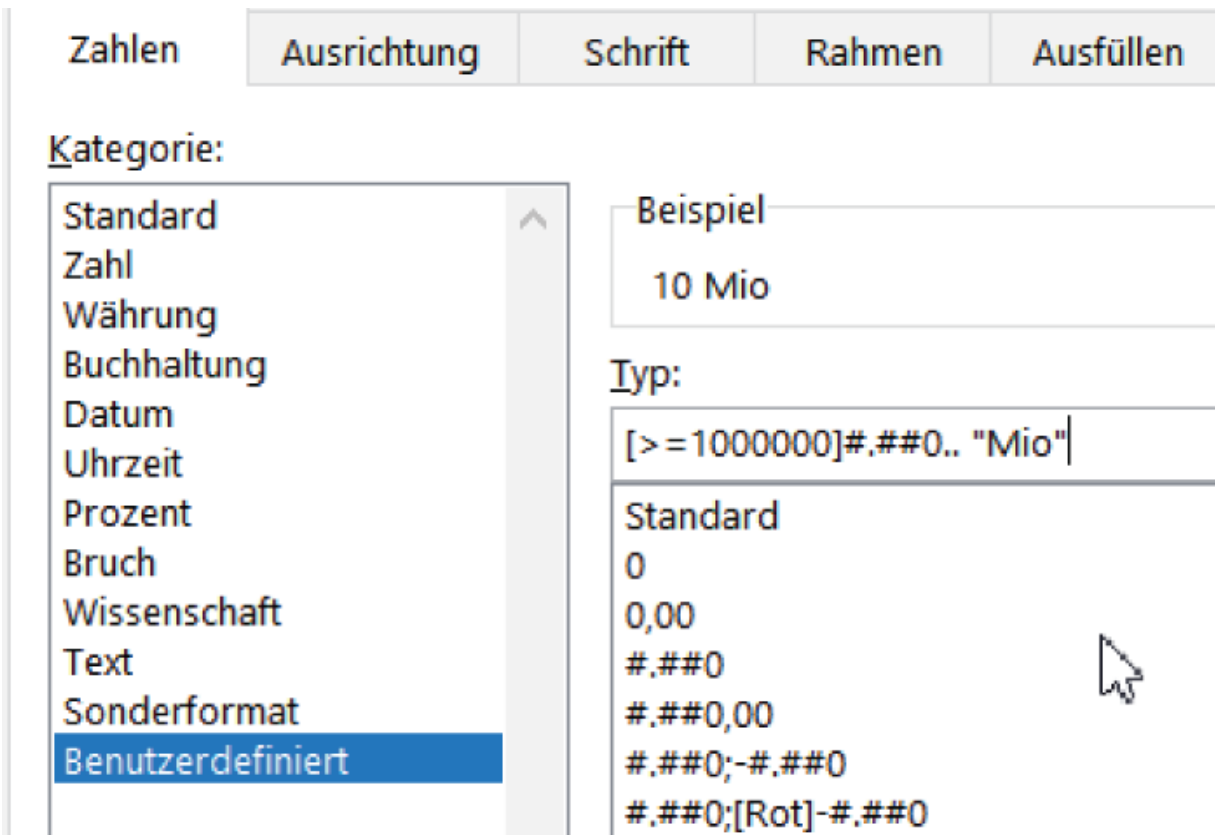


Abbildung 7.2: Millionen sich anzeigen lassen

Soll Excel zwischen einer Million und mehr als zwei Millionen unterscheiden, geben Sie als Format ein: `[=1] 0 "Million"; 0 "Millionen"`

Negative Zahlen dagegen können Sie mit `#,##0;;0` vom Bildschirm verschwinden lassen. Möchten Sie ebenfalls die Null verschwinden lassen, geben Sie ein: `#,##0;;`

Im Tabellenblatt sind die verschwundenen Nullen nicht zu sehen, doch kann mit ihnen gerechnet werden!

Auf- und abrunden

Auf die richtige Zahl kommt es häufig an. Nervig ist, dass Sie Excel genau mitteilen müssen, wie Sie runden möchten.

Verwenden Sie den Befehl **DEZIMALSTELLE ENTFERNEN** im Menüband **START**, rechnet Excel mit den unterdrückten

Nachkommastellen weiter.

Sie können ihre Anzahl auch als benutzerdefiniertes Zahlenformat (**Strg** + **1**) festlegen. So wird zum Beispiel die Zahl »77,777« mit dem Zahlenformat »0,00« als »77,78« dargestellt, doch gerechnet wird weiter mit den drei Nachkommastellen. Rundungsdifferenzen sind die Folge. Diese schließen Sie durch entsprechende Rundungsfunktionen aus.

Mit der Funktion `=RUNDEN(Zahl;Anzahl_Stellen)` runden Sie Zahlen sowohl vor als auch nach dem Komma auf und ab.

Mit einer positiven Zahl als zweites Argument runden Sie Nachkommastellen. Mit einer Zahl und einem Minuszeichen geben Sie dagegen an, wie viele Stellen vor der Dezimalstelle gerundet werden soll. Mit `-1` runden Sie auf glatte Zehner, mit `-2` auf Hunderte, und so geht es mit `-3` auf Tausender weiter.

Kaufmännisch müssen Sie unter Umständen präzise Auf- und Abrunden. Denn »richtig runden« kann sich auszahlen. Bei einem zum Beispiel Steuerformular müssen Sie für das Finanzamt bei bestimmten Positionen haargenau sein, auf zwei Dezimalstellen runden oder sogar Nachkommastellen abschneiden. Sonst wird die Eingabe nicht angenommen.



Sofern ganze Eurobeträge bei Ihrer Steuererklärung gefragt sind, können Sie stets zu Ihren Gunsten auf volle Euro runden: Einnahmen werden abgerundet, das heißt, die Cent-Beträge fallen weg. Bei Werbungskosten, Betriebsausgaben, Sonderausgaben und so weiter wird auf den nächsten Euro aufgerundet.

Verwenden Sie dazu die Funktionen

`=AUFRUNDEN(Zahl;Anzahl_Stellen)` oder

`=ABRUNDEN(Zahl;Anzahl_Stellen)`, um entsprechend auf die Nachkommastellen zu runden.

Lücken schließen

In der Praxis müssen gelegentlich Lücken beziehungsweise Freiräume geschlossen und mit Zeichen gefüllt werden.



Im Rechnungswesen müssen Angaben beim Abschluss von Konten so geschützt sein, dass kein Freiraum für Manipulationen vorhanden ist. Keiner soll etwas nachträglich eintragen können.

Sollen die Zellen komplett ausgefüllt sein, verwenden Sie einen *Platzhalter* für die Leerstellen. Geben Sie bei BENUTZERDEFINIERT das Zeichen »*« an, werden die Zellen mit diesem spaltenbreit ausgefüllt.

Da sich Zahlen in Excel standardmäßig nach rechts ausrichten, können Sie den Leerraum links davor ausfüllen. So sorgt der Typ `**#.##0,00` zum Beispiel für die Darstellung »*****789,87«.

Arbeiten Sie nur mit dem Platzhalter »0«, reicht die Angabe eines *-Zeichens aus.

Bei Texten ist es genau anders herum. So führt der benutzerdefinierte Typ `;;;@ **` zum Beispiel zur Darstellung: Ausgaben*****.

Sie können Texte und Zahlen in Zellen mit dem Format ausrichten: `"Einnahmen"* #.##0,00;"Ausgaben"* -#.##0,00`.

In diesem Beispiel werden die Wörter »Einnahmen« und »Ausgaben« linksbündig und Zahlen rechtsbündig ausgerichtet.

Zeiten mit Format

Besondere Formate in der Anwendung sind sicherlich die für die Zeit. Hier gibt es für Stunden, Minuten und Sekunden die Platzhalter: h, hh; m, mm; s, ss.

Ein Tag hat Stunden, Minuten und Sekunden. Entsprechende Formate gibt es natürlich auch (siehe [Tabelle 7.1](#)).

Tabelle 7.1: Platzhalter für Zeitwerte

Zahlenformat	Zeit
T	Tag
h	Stunde
m	Minute
s	Sekunde



Wenn Sie die Differenz zwischen zwei Zeitwerten errechnen, lässt sich das Ergebnis in Tagen, Stunden und Minuten entsprechend anzeigen. Allerdings wird das Ergebnis nicht korrekt angezeigt, wenn Sie 24 Stunden überschreiten. Mit Platzhaltern in Klammern lässt sich die Zeit korrekt ausrechnen: [hh]mm.

Standardmäßig rechnet Excel nicht mit Minusstunden. Sie können mit ihnen weiterrechnen, wenn Sie unter OPTIONEN/ERWEITERTE (Tasten: **Alt** + **D** + **O**) die Option 1904-DATUMSWERTE VERWENDEN aktivieren. Doch Vorsicht: Alle in der Arbeitsmappe bereits vorhandenen Datumswerte verschieben sich um vier Jahre und einen Tag (1900 war ein Schaltjahr), ohne dass Excel darauf hinweist. Am besten stellen Sie die Datumswerte sofort beim Anlegen einer neuen Tabelle um.

Datum und Wochentag

Möchten Sie beispielsweise wissen, auf welche Wochentage Ihre Geburtstage fallen, um besser zu planen? Dann gehen Sie so vor:

1. Geben Sie Ihr Geburtsdatum ein.
2. Füllen Sie die nächsten Zellen aus.
3. Aktivieren Sie über die Optionsschaltfläche JAHRE AUSFÜLLEN.
4. Wandeln Sie das Datum in der Registerkarte START in der Gruppe ZAHL auf DATUM, LANG um (siehe [Abbildung 7.3](#)).

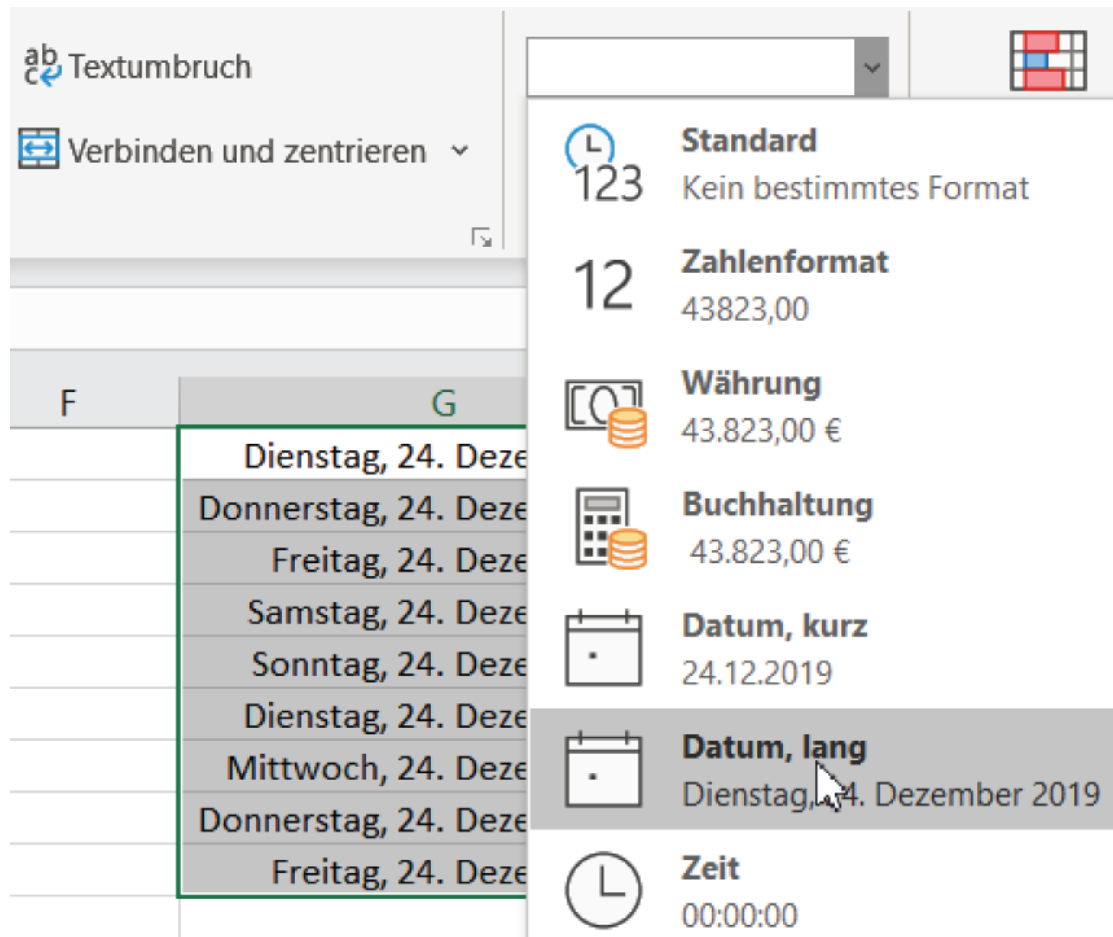


Abbildung 7.3: Umwandlung des Datumformates

So wissen Sie genau, ob Ihr Geburtstag auf einen Werktag oder auf ein Wochenende fällt. Viel Spaß beim Feiern!



Im Dialogfeld ZELLEN FORMATIEREN (**Strg** + **1**) können Sie in der Kategorie DATUM die Datumsdarstellung für andere Länder anpassen. Wählen Sie unter GEBIETSSCHEMA das entsprechende Land aus.

Bedingungen für Formate

Sie können auch Bedingungen an Formate stellen. Diese werden in eckigen Klammern angegeben: `[>0] #.##0,00 "Guthaben"; [<0] #.##0,00 "Verbindlichkeit"; "Das Konto ist ausgeglichen"`

Um einen Leerschritt zum Beispiel zwischen Minuszeichen (oder Pluszeichen) und der Zahl zu erzeugen, drücken Sie einfach die Leertaste.



In der Praxis können zum Beispiel Lagerbestände oder einige Bestandskonten des Rechnungswesens wie Fuhrpark und Kasse nicht negativ sein. Sind sie dies aber doch, kann es sich nur um Fehlbuchungen handeln.

Sie können dazu die Warnmeldung als Format `[>=0]`

`#.##0,00;"Nur positive Zahlen einschließlich Null möglich!"` anlegen oder die negativen Zahlen mit `#.##0,;;0.` komplett unterdrücken. Die Werte selbst erkennen Sie in der Bearbeitungsleiste.

Ändern Sie dieses Format nur ein wenig, werden nicht nur die negativen Zahlen; sondern auch die Nullen ebenfalls ausgeblendet: `#.##0,;;`

Farbcodes lassen sich leicht einbinden und werden ebenfalls in eckige Klammern geschrieben: `[Grün][>0]#.##0,00;[Farbe 5][<0]#.##0,00;"Das Konto ist ausgeglichen"`

Es stehen Ihnen die Farbcodes wie `[Schwarz]`, `[Weiß]`, `[Blau]`, `[Gelb]`, `[Cyan]`, `[Magenta]` zur Verfügung. Dabei können Sie auch verschiedene Farbcodes wie `[Farbe 5]` angeben. So gibt es zum Beispiel die Farben Blau, Grün und Gelb in unterschiedlichen Stärken. Hier können Sie bis zu 56 Variationen der Excel-Farbpalette entnehmen.

Diese Farbcodes lassen sich leider in diesem Buch in schwarz-weiß nur schlecht darstellen.

Kapitel 8

Listen anpassen

IN DIESEM KAPITEL

listen Sie richtig auf.
vergeben Sie Namen für Listen.
sortieren Sie ein.

Was ist überhaupt eine Liste? Eine Liste ist in Excel ein in sich geschlossener Bereich, der über eine Überschrift verfügt. In jeder Zeile werden möglichst einheitliche Datentypen (Zahlen, Texte, Datum) erfasst.



Umfangreiche Listen passen meistens nicht auf das gedruckte Papier im Hochformat. Das können Sie bereits am Bildschirm ändern. In der Registerkarte SEITENLAYOUT wechseln Sie über die Schaltfläche AUSRICHTUNG vom Hoch- zum Querformat.

Fürs Filtern und Sortieren von Daten reicht es aus, eine Zelle innerhalb einer Liste zu aktivieren. Leere Zeilen oder Spalten gibt es in Listen nicht, denn für Excel ist hier das Ende »der Fahnenstange«, also der Liste, erreicht.

Daten können von Zelle zu Zelle eingegeben werden. Das ist ja nichts Excel-Neues!

Manchmal reicht der Platz in einer Spalte jedoch nicht ganz aus. Zur besseren Optik können Sie die Spaltenbreite anpassen. Sie bewegen einfach den Mauszeiger auf die Trennlinie der Spaltenköpfe (siehe [Abbildung 8.1](#)). Mit gedrückter, linker Maustaste können Sie nun die Breite der Spalten anpassen.



Abbildung 8.1: Per Doppelklick die Spalte anpassen

Noch schneller geht es per Doppelklick. Dabei passt Excel die Breite einer Spalte automatisch dem längsten Eintrag an



Reicht der Platz innerhalb von Zellen nicht aus? Möchten Sie diese einfach vergrößern. In der Registerkarte **START** finden Sie die Schaltfläche **FORMAT**. Die Zellengröße – Breite und Höhe – ist standardmäßig eingestellt. Das können Sie hier ändern. Möchten Sie die Höhe und Breite von Zellen für ein ganzes Tabellenblatt ändern, markieren Sie dieses (Tasten **Strg** + **A**).

Liste mit Namen

Für das Rechnen mit Funktionen ist es einfacher, mit Bereichsnamen zu arbeiten. Ihre komplette Liste kann einen Namen erhalten (siehe [Abbildung 8.2](#)).

B1		✕ ✓ <i>fx</i>		=SUMME(Umsätze)	
	A	B	C	D	
1	Umsätze	20.000			
2		25.000			
3		30.000			
4		40.000			
5					
6	Summe	=SUMME(Umsätze)			
7					

Abbildung 8.2: Der Zellbereich ist in der Funktion sofort zu erkennen.

Markieren Sie die komplette Liste zum Beispiel über die Tasten **Strg** + **F4** + **F5**. Klicken Sie nun oben links in das Namenfeld und vergeben Sie einen Namen (siehe [Abbildung 8.3](#)).

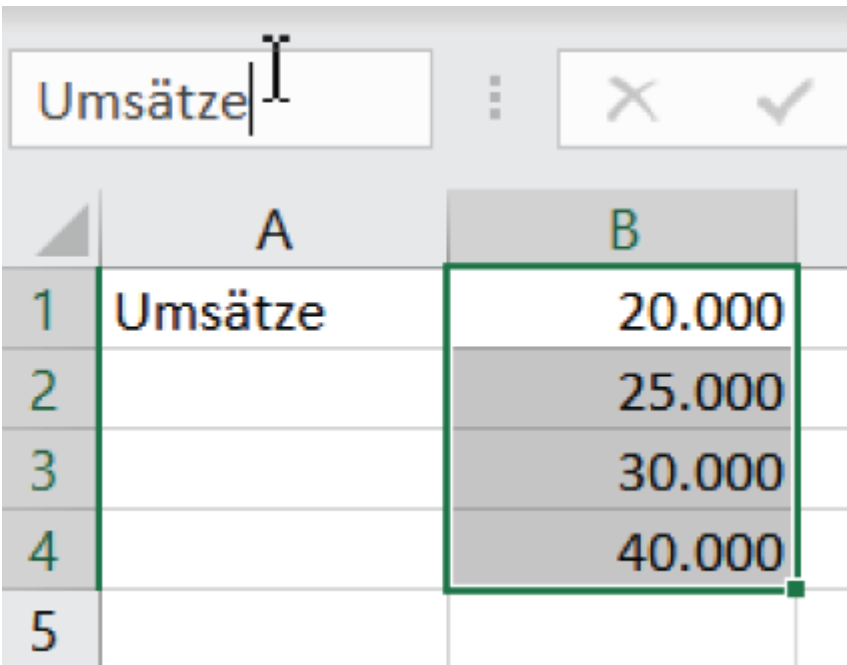


Abbildung 8.3: Zellbereich benennen

Beachten Sie jedoch Folgendes bei der Namensvergabe:

- ✓ Der Name muss mit einem Buchstaben oder Unterstrich beginnen.
- ✓ Zwischen Groß- und Kleinschrift wird nicht unterschieden.
- ✓ Der Name kann nur einmal vergeben werden und darf auch nicht den Namen eines Zellbezugs haben (wie »A1«).
- ✓ Der Name darf weder Leer- noch Sonderzeichen enthalten.
- ✓ Maximal 255 Zeichen sind erlaubt.

Nach der Vergabe des Namens im Namenfeld bestätigen Sie einfach mit der **↵**-Taste.

Nun ist für Excel der Name einem bestimmten Bereich zugeordnet. Er kann in Funktionen anstelle von Zellbereichsangaben verwendet werden.



Mit dem Namensmanager können Sie Bereichsnamen verwalten. Sie finden diesen in der Registerkarte FORMELN. Sie starten ihn auch über die Tasten **Strg** + **F3**.

3, 2, 1 ... Sortieren

Listen können nach unterschiedlichen Kriterien sortiert werden. Hauptsächlich können das Texte und/oder Zahlen sein.

Damit Excel weiß, was es sortieren soll, wird eine beliebige Zelle innerhalb der Liste angeklickt. In der Registerkarte START öffnen Sie die Auswahl über die Schaltfläche AZ SORTIEREN UND FILTERN. Bereits hier können Sie mit einem Mausklick sortieren.

Ist eine Zelle mit einem Text aktiviert, finden Sie die Einträge VON A BIS Z SORTIEREN oder anders herum VON Z BIS A SORTIEREN.



Beinhaltet die aktivierte Zelle eine Zahl, finden Sie hier die Einträge AZ NACH GRÖSSE SORTIEREN (AUFSTEIGEND) beziehungsweise ZA NACH GRÖSSE SORTIEREN (ABSTEIGEND).

Excel sortiert jedoch nur die Spalte, in der der Zellzeiger sich innerhalb der Liste befindet. Die dazugehörigen Informationen der entsprechenden Zeilen werden dabei berücksichtigt und »mit einsortiert«.



Sie sortieren innerhalb einer Liste üblicherweise Zeilen. Möchten Sie dagegen Spalten sortieren, wählen Sie unter BENUTZERDEFINIERTES SORTIEREN die Schaltfläche OPTIONEN.

Allerdings lässt sich hier nur ein Suchkriterium berücksichtigen. Ein einfaches Beispiel dazu: Sie möchten zuerst nach Nachnamen und dann nach Vornamen sortieren. Hier benötigen Sie zwei Suchkriterien.

Wählen Sie dazu über die Schaltfläche AZ SORTIEREN UND FILTERN das BENUTZERDEFINIERT SORTIEREN aus.



Dabei ist es wichtig, zu beachten, ob Ihre Liste über eine Überschrift verfügt und die entsprechende Option hier bereits aktiviert ist. Dann werden die Spaltennamen beim Sortieren bereits berücksichtigt.

Weitere Sortiervorgänge geben Sie jeweils über die Schaltfläche EBENE HINZUFÜGEN an (siehe [Abbildung 8.4](#)).

Abbildung 8.4: Die Überschrift muss beim Sortieren berücksichtigt werden.

Möchten Sie eine Liste nach Zahlen sortieren, ändern Sie das Sortierkriterium. Soll die größte Zahl oben stehen (siehe [Tabelle 8.1](#)), wählen Sie NACH GRÖSSE (ABSTEIGEND). Möchten Sie mit dem kleinsten Wert beginnen, geben Sie dagegen NACH GRÖSSE (AUFSTEIGEND) an.

Tabelle 8.1: Sortier-Beispiel bei Zahlen: »Nach Größe (Absteigend)«

<i>Teilnehmer</i>	<i>Punkte</i>
Müller	98
Schulze	92
Merling	87
Adam	75
Bach	74

Kapitel 9

Das gute Drucken

IN DIESEM KAPITEL

drucken Sie richtig.
layouts Sie noch mehr.
erstellen Sie eine PDF.

Wenn Sie Ihre Zahlen schwarz auf weiß auf Papier haben möchten, können Sie Ihre Excel-Tabellen natürlich auch ausdrucken. Um zu sehen, wie das Tabellenblatt ausgedruckt aussieht beziehungsweise ausgedruckt aussehen würde, wechseln Sie unter ANSICHT von NORMAL zu SEITENLAYOUT.



Sie können eine Tabelle durch Verkleinern an die Druckseite angleichen. Dadurch wird die Tabelle automatisch bei jedem Ausdruck angepasst: Registerkarte SEITENLAYOUT|SKALIERUNG.

Die Seitenränder anpassen

Bevor Sie eine Kalkulation ausdrucken, sollten Sie den Ausdruck auf seine Korrektheit hin zuerst am Bildschirm prüfen!

Durch den Befehl UMBRUCHVORSCHAU wird eine Kalkulation auf Druckseiten verkleinert. Hier können Sie auch Änderungen vornehmen.

1. Holen Sie die Registerkarte ANSICHT in den Vordergrund.
2. Aktivieren Sie die Schaltfläche UMBRUCHVORSCHAU.

Die Umbruchvorschau passt die Druckseite entsprechend der Größe der Kalkulation an.

Bewegen Sie den Mauszeiger auf den rechten unteren Eckpunkt der blauen Markierung, können Sie mit gedrückter linker Maustaste die Druckseite anpassen.

Über die Schaltfläche NORMAL beenden Sie die Umbruchvorschau.



Klicken Sie in der Registerkarte ANSICHT auf die Schaltfläche SEITENLAYOUT, können Sie die Kopfzeile bearbeiten. Klicken Sie in diese, erscheint die Registerkarte KOPF- UND FUßZEILENTOOLS/ENTWURF auf dem Bildschirm. Über diese können Sie unter anderem auch zur Fußzeile wechseln.



Passt Ihre breite Kalkulation nicht auf eine Seite, da diese auf das Hochformat eingestellt ist, wechseln Sie zum Querformat. Aktivieren Sie dazu die Registerkarte SEITENLAYOUT und klicken Sie dort auf die Schaltfläche AUSRICHTUNG.

Vielleicht möchten Sie die Seitenränder vor dem Drucken noch ändern?

Sie können die Seitenränder einer Arbeitsmappe in NORMAL, BREIT oder SCHMAL ändern. Wählen Sie dazu die Registerkarte SEITENLAYOUT (**Alt**+**S**) und die Schaltfläche SEITENRÄNDER.

Das Dialogfeld SEITE EINRICHTEN erscheint auf dem Bildschirm. Sie können die Angaben selbst festlegen.

Noch schneller geht es so: Die Seitenansicht (**Strg**+**F2**) zeigt den Druck so, wie das Papier aus dem Drucker kommen würde. Das spart Zeit und vor allem Papier und schont vielleicht sogar Ihre Nerven, bevor Sie immer wieder und wieder drucken.

Die Schaltfläche SEITENANSICHT UND DRUCKEN können Sie in der Symbolleiste für den Schnellzugriff anlegen. Öffnen Sie dazu bei dieser die Auswahl (siehe [Abbildung 9.1](#)).



Symbolleiste für den Schnellzugriff anpassen

Automatisch speichern

Neu

Öffnen

✓ Speichern

E-Mail

Schnelldruck

✓ Seitenansicht und Drucken

Abbildung 9.1: Schaltfläche für die Symbolleiste für den Schnellzugriff



Schalten Sie in der Seitenansicht rechts unten die Randsymbole ein, können Sie Spaltenbreiten, Seitenränder und/oder Kopf- und Fußzeilenbereiche direkt mit Ziehen der Maus ändern.

Der Schnelldruck

Um nur das jeweilige Arbeitsblatt auszudrucken, auf dem Sie sich gerade befinden, nutzen Sie am einfachsten den Schnelldruck. Dafür legen Sie die Schaltfläche DRUCKEN (für den Schnelldruck) in der Symbolleiste für den Schnellzugriff an. Es ist ebenso empfehlenswert, die Schaltfläche SEITENANSICHT UND DRUCKEN, also die Vorschau eines Drucks, einzubinden.

1. Öffnen Sie die Auswahl bei der SYMBOLLEISTE FÜR DEN SCHNELLZUGRIFF.
2. Aktivieren Sie den SCHNELLD RUCK.

Der präzise Druck

Für den Ausdruck steht Ihnen zusätzlich auf der Registerkarte DATEI der Menübefehl DRUCKEN ( + ) zur Verfügung.

Hier können Sie Ihre Angaben noch weiter detaillieren. So geben Sie hier zum Beispiel an, wie viele Exemplare Sie von Ihrer Kalkulation wünschen oder welche Seiten gedruckt werden sollen. Wichtig dabei ist die Auswahl unter EINSTELLUNGEN. Hier geben Sie an, was gedruckt werden soll (siehe [Abbildung 9.2](#)).

Einstellungen

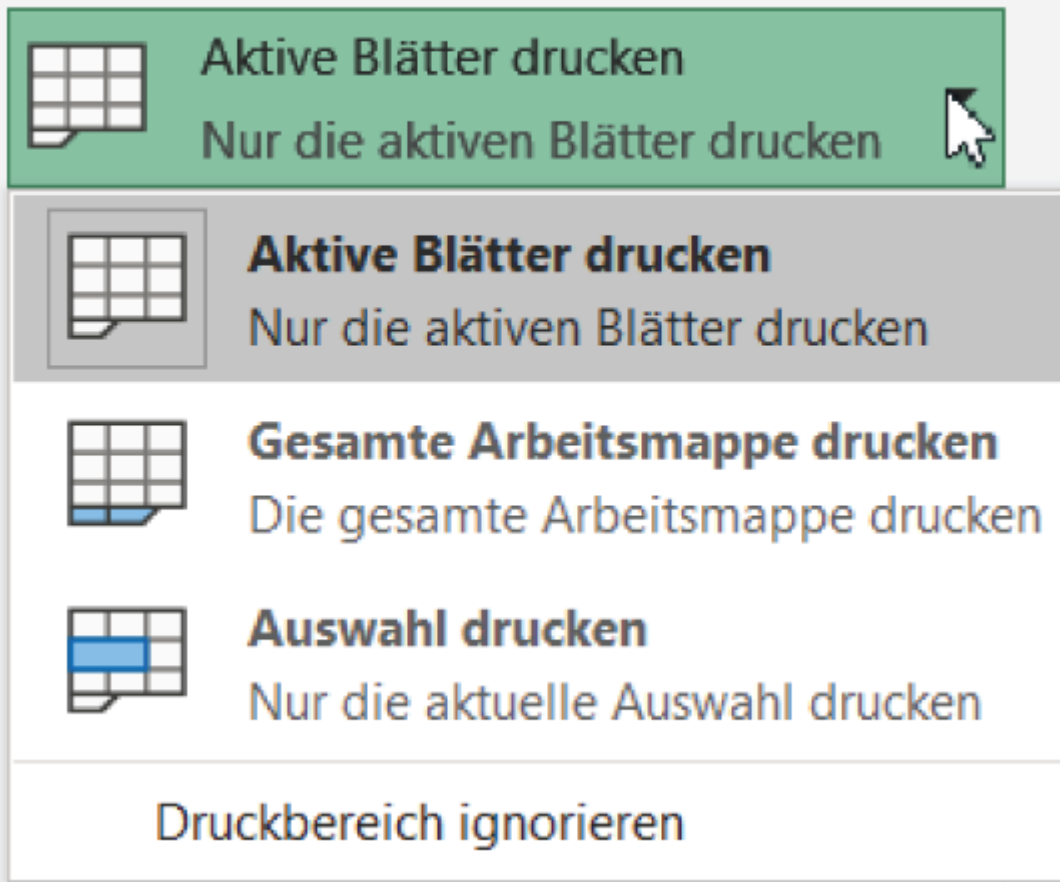



Abbildung 9.2: Angeben, was gedruckt wird.

Möchten Sie nur einen bestimmten (Zell-)Bereich innerhalb eines Arbeitsblatts ausdrucken, können Sie einen bestimmten *Druckbereich* festlegen.


1. Markieren Sie den Zellbereich, den Sie ausdrucken möchten. Eine Liste beziehungsweise einen Druckbereich können Sie über die Tasten **Strg** + **A** markieren.
2. Klicken Sie in der Registerkarte SEITENLAYOUT (**Alt** + **S**) auf die Schaltflächen **DRUCKBEREICH**|**DRUCKBEREICH FESTLEGEN**.
Der Druckbereich wird festgelegt.

- Um verschiedene Zellbereiche zu markieren, wählen Sie diese mithilfe der -Taste aus. Halten Sie dazu die Taste gedrückt, während Sie die gewünschten Zellen markieren.



Sind mehrere Bereiche markiert, wird jeder markierte Block einzeln ausgedruckt.

Beim nächsten Ausdruck wird nur dieser Bereich gedruckt. Soll später die gesamte Tabelle ausgedruckt werden, wählen Sie wieder die Registerkarte SEITENLAYOUT. Aktivieren Sie dann DRUCKBEREICH|DRUCKBEREICH AUFHEBEN.

Excel merkt sich den Druckbereich über einen *Bereichsnamen*. Diesen können Sie im Namens-Manager leicht bearbeiten (Registerkarte FORMELN oder +).



Legen Sie mit der Funktion `=BEREICH.VERSCHIEBEN()` einen Druckbereich an, werden immer alle Zeilen und Spalten ab der Zelle A1 gedruckt. Geben Sie die Funktion im Namens-Manager über die Schaltfläche BEARBEITEN bei BEZIEHT SICH AUF: an.

PDF-Dateien erstellen

Im Zusammenhang mit dem Thema »Drucken« möchte ich hier noch kurz auf das Erstellen von PDF-Dateien eingehen!

Sie haben die Möglichkeit, PDF-Dateien zu erstellen. Dazu geben Sie einfach im Dialogfeld SPEICHERN UNTER (Taste ) als Dateityp PDF an.

Seit Excel 2013 können Sie nicht nur PDF-Dateien erstellen, sondern auch öffnen und sogar verändern.

Mit Excel 2007 und 2010 dagegen können Sie diese nur erstellen. Zum Lesen benötigen Sie ein Programm, das Sie sicherlich bereits kennen: zum Beispiel den Adobe Reader (Freeware).

Ich empfehle das Programm PDF-XChange Viewer (Freeware). Mit dieser Software können Sie nicht nur PDF-Dateien lesen, sondern auch verändern.

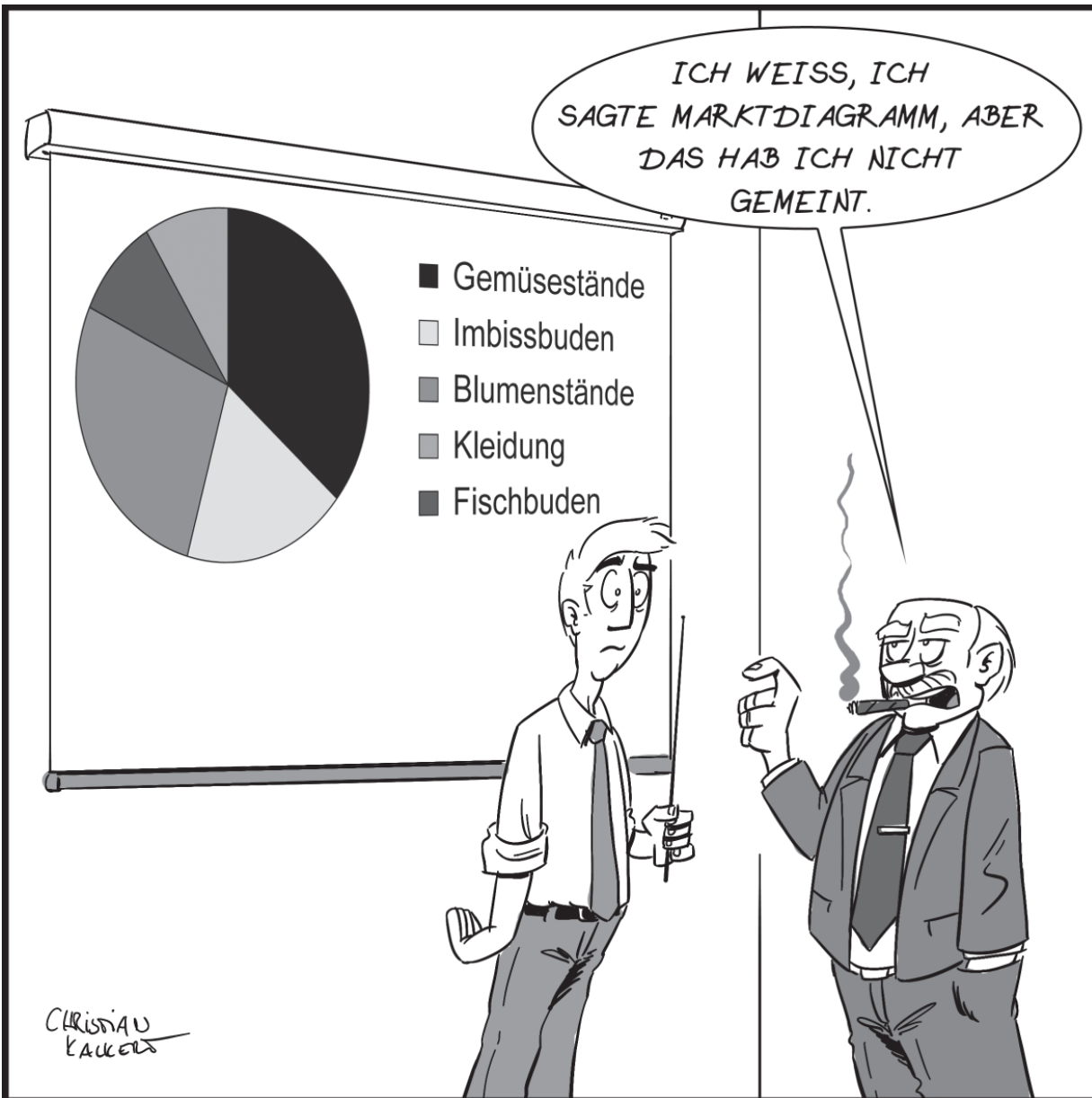
Sie können mit einem Mausklick schnell eine Arbeitsmappe in eine PDF-Datei umwandeln. Dazu nutzen Sie das Symbol ALS PDF ODER XPS VERÖFFENTLICHEN in der Symbolleiste für den Schnellzugriff. Dieses Symbol muss erst angelegt werden.

1. Klicken Sie auf die Registerkarte DATEI und wählen Sie die OPTIONEN.
2. Aktivieren Sie den Eintrag SYMBOLLEISTE FÜR DEN SCHNELLZUGRIFF.
3. Wählen Sie bei BEFEHLE AUSWÄHLEN die Angabe ALLE BEFEHLE aus.
4. Binden Sie den Befehl ALS PDF ODER XPS VERÖFFENTLICHEN über HINZUFÜGEN >> in die Symbolleiste für den Schnellzugriff ein.
5. Bestätigen Sie mit der Schaltfläche OK.

Das Symbol befindet sich nun in der Symbolleiste für den Schnellzugriff. Per Mausklick gelangen Sie in das Dialogfeld SPEICHERN UNTER. Als Dateityp wird automatisch PDF aktiviert.

Teil II

Mal so ein »Excelperte« sein!



IN DIESEM TEIL ...

- ✓ lernen Sie, wie Sie Funktionen kombinieren und so noch mehr aus Excel rausholen.
- ✓ erkennen Sie, wie Sie Fehler vermeiden, und falls Sie doch welche machen, wie Sie mit ihnen umgehen.
- ✓ lernen Sie, dass die bedingte Formatierung noch viel mehr kann, als Farbe ins Spiel zu bringen.

Kapitel 10

Schneller, als die Polizei erlaubt!

IN DIESEM KAPITEL

fixieren Sie Tabellen.
klicken Sie schnell.
markieren Sie besser.

Bei umfangreichen und vielleicht dadurch unübersichtlichen Listen ist es nicht besonders komfortabel, sich auf dem Bildschirm von Zelle zu Zelle durchzublätern.

Besser wäre es auch, dass Sie immer die Überschrift Ihrer Tabelle sehen also auf jeder Seite wiederholt, egal in welcher Zeile Sie sich gerade befinden.

Scrollen im Sauseschritt

Nutzen Sie die Fixierung von Zeilen oder Spalten, je nachdem, was Sie gerade benötigen. In der Registerkarte ANSICHT finden Sie die Schaltfläche FENSTER FIXIEREN (siehe [Abbildung 10.1](#)).

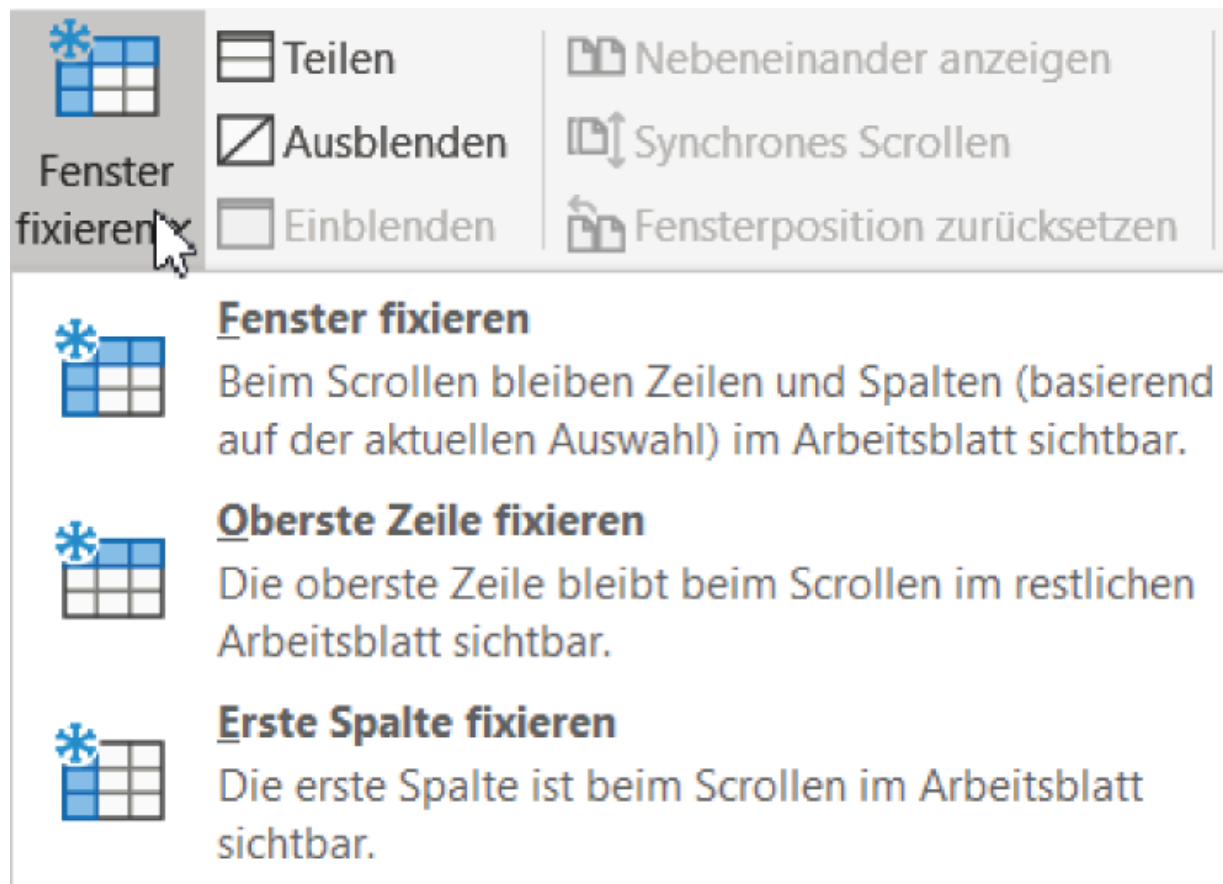


Abbildung 10.1: Mit der Fixierung blättern Sie durch umfangreiche Listen.

Sobald Sie gewählt haben, wie Sie fixieren möchten, erscheinen die Fixierungslinien.

Nun können Sie sich mit den Bildlaufleisten rechts und unten fix durch umfangreiche Listen blättern, und die Überschrift bleibt fest stehen.

Eine Fixierung heben Sie im Übrigen auch wieder fix auf. Wiederum klicken Sie auf die Schaltfläche FENSTER FIXIEREN und wählen den Eintrag FIXIERUNG AUFHEBEN.



Hier gab es bei den Excel-Versionen 2007 und 2010 ein Dilemma! Holt man die Registerkarte ANSICHT in den Vordergrund, gibt es zwei Schaltflächen mit demselben Namen: FENSTER FIXIEREN. Die eine – richtig – dient zum Fixieren von Zeilen oder Spalten. Die andere jedoch zoomte einen Bildschirmausschnitt. Mittlerweile ist es Microsoft wohl

aufgefallen, und diese Schaltfläche wurde in AUSWAHL VERGRÖßERN umbenannt.

Ruck, zuck Zellzeiger

Der Eingabekasten in Excel wird auch »Zellzeiger« genannt. Gehopst wie gesprungen! Wie er genannt wird, ist dem Zellzeiger selbst wohl egal.

In großen Tabellen beziehungsweise Listen erleichtert das schnelle Springen des Zellzeigers die Arbeit sehr.

Wie heißt es doch: Übung macht den Meister. Probieren Sie es einfach rasch am Monitor aus!

Ein Doppelklick auf einen Rand des Zellzeigers, und er rast im Turbogang in die entsprechende Richtung der Liste.

Dabei gibt es noch ein paar weitere erlaubte Geschwindigkeitsüberschreitungen.

- ✓ Drücken Sie die **Strg**-Taste und eine entsprechende Pfeiltaste (Cursortaste), rast der Zellzeiger in die Richtung zum letzten Zelleintrag innerhalb der Liste.
- ✓ Drücken Sie die Tasten **Strg** + **Ende** gleichzeitig, gelangen Sie eine Zelle unter der letzten Zelle Ihrer Liste. Hört sich kompliziert an, ist aber in der Praxis ganz einfach zu erkennen.

Schnelles Markieren

In Excel können Sie außerdem ruck, zuck markieren. Dadurch weiß Excel sofort, mit welchen Zellen oder Zellbereichen Sie arbeiten möchten.

Dabei helfen Ihnen die Tasten sehr, denn richtiges Markieren spart Zeit und vielleicht sogar Nerven.

Mit **Strg** + **Leertaste** markieren Sie schnell die ganze Spalte, und mit **⇧** + **Leertaste** markieren Sie genauso schnell die ganze Zeile eines

Tabellenblatts. Und mit den Tasten **Strg** + **A** markieren Sie das gesamte Tabellenblatt (siehe auch [Tabelle 10.1](#)).

Tabelle 10.1: Schnelles Markieren in Tabellen

<i>Tastenkombination</i>	<i>Erklärung</i>
Strg + ⇧ + * oder Strg + ⇧ + Ende oder Strg + ⇧ + Leertaste	Alles in der Tabelle markieren
Strg + ⇧	Markiert den Bereich in Pfeilrichtung
Strg + Mausklick	Markiert einzelne oder mehrere Bereiche

Innerhalb einer Liste ist es ein wenig anders! Mit **Strg** + **A** markieren Sie die Liste. Noch einmal diese Tastenkombination gedrückt, wird dann erst das gesamte Tabellenblatt markiert. Da finde ich es schon einfacher, das gesamte Tabellenblatt per Mausklick in der Ecke oben links zu markieren (siehe [Abbildung 10.2](#)).

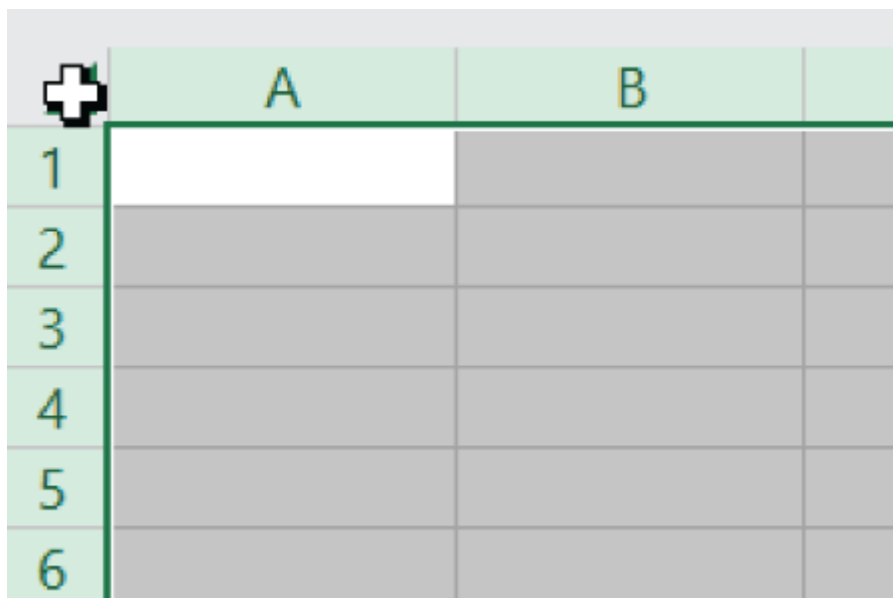



Abbildung 10.2: Ein Klick markiert alles.



Mit der -Taste bewegen Sie sich – damit ist natürlich der Zellzeiger gemeint – innerhalb eines markierten Zellenbereichs (siehe [Abbildung 10.3](#)).

C	D	E
15	22	23
24	24	

Abbildung 10.3: Schnelle Dateneingabe innerhalb einer Markierung



Wenn Sie einen Zellenbereich (besonders mit Zahlen) markieren, können Sie Ergebnisse bereits in der Statuszeile am rechten, unteren Excel-Bildschirmrand erkennen. Falls nicht, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Statuszeile und aktivieren die entsprechende, gewünschte Angabe.

Möchten Sie neue Zeilen oder Spalten einfügen, markieren Sie hinter der Einfügestelle den Spalten- beziehungsweise Zeilennamen per Mausklick. Mit [STRG]+[+] fügen sie ein, mit [STRG]+[-] löschen Sie. Markieren Sie fünf Zeilen, können Sie auch fünf Zeilen einfügen,

Kapitel 11

Als Tabelle formatieren

IN DIESEM KAPITEL

erfahren Sie, was eine Tabelle ist.

lernen Sie ein Übersetzungs-Tohuwabohu kennen.

denken Sie dynamisch.

Sparen Sie sich Zeit und Mühen bei Übersichten in Excel! Quälen Sie sich nicht durch die dauernde Anpassung von Formeln und Funktionen. Ständig dieses »sich verrückt machen«: Habe ich alles berücksichtigt? Sind alle Funktionen korrekt angepasst?

Die Dynamik von Tabellen automatisiert Veränderungen in einer schnelllebigen Zeit. Eine Liste ist in Excel ein in sich geschlossener Bereich, der »altbacken« über eine Überschrift verfügt. Keine leeren Spalten und Zeilen dürfen hier stören. Sie bleiben außen vor! Denn für Excel ist hier das Ende »der Fahnenstange«, also der Liste, erreicht. Früher Liste, heute nennt Microsoft es schlicht und einfach: Tabelle.



Von Version zur Version war für den deutschsprachigen Excel-Leidgeplagten eine Tabelle gleich einem Tabellenblatt. Das kommt durch das jahrelange Übersetzungs-Tohuwabohu, das bis in die Excel-Jetztzeit führt. Die Amerikaner sprechen es ganz »easy« aus: Sheet ist ein Tabellenblatt und Table eine dynamische Liste.

Gleichgültig, ob nun Listen oder Tabellen, auf »Altbewährtes« soll hier ebenfalls zurückgegriffen werden, denn »früher war ja nicht alles schlechter«. Listen können schnell wie ein Chamäleon die Farbe wechseln. In der Registerkarte START können Sie über die

Schaltfläche ALS TABELLE FORMATIEREN richtig Farbe ins Spiel bringen.

1. Klicken Sie in eine beliebige Zelle innerhalb der Tabelle/Liste.
2. Aktivieren Sie die Registerkarte START.
3. Wählen Sie über die Schaltfläche ALS TABELLE FORMATIEREN (siehe [Abbildung 11.1](#)) eine Darstellungsform aus.

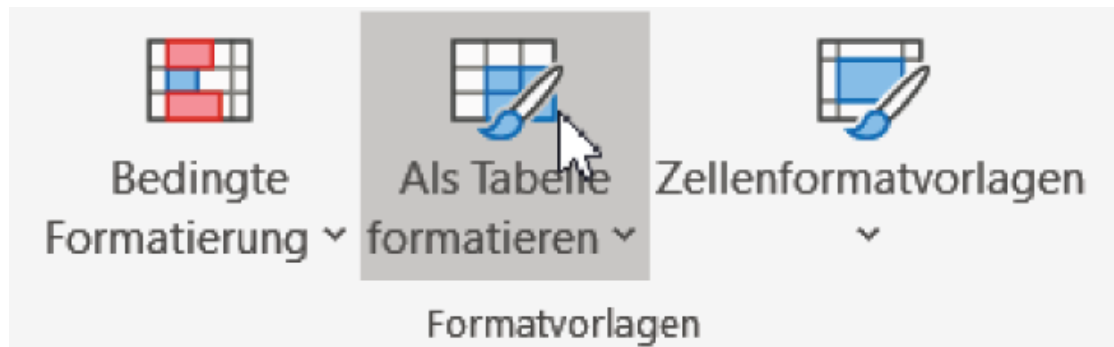


Abbildung 11.1: Als Tabelle formatieren



Noch schneller geht es über die Tastenkombination **Strg** + **T**. Das Dialogfeld ALS TABELLE FORMATIEREN erscheint auf dem Bildschirm. Excel gibt hier den Listenbereich bereits vor. Sie müssen jedoch beachten, ob Ihre Liste über eine Überschrift verfügt.

4. Wählen Sie, ob die Tabelle eine Überschrift hat (siehe [Abbildung 11.2](#)).

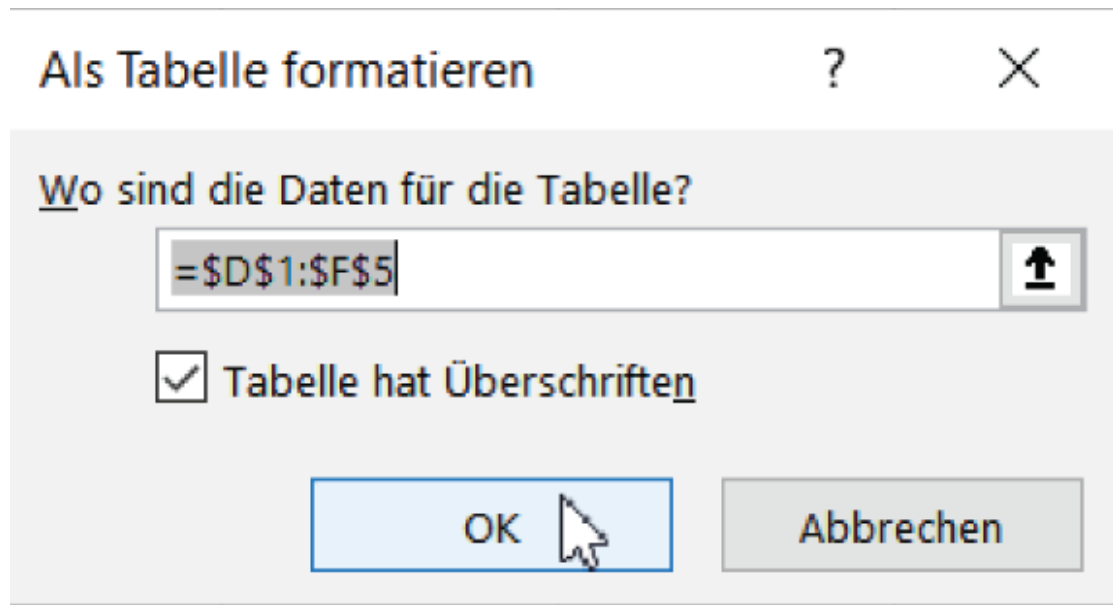


Abbildung 11.2: Hat die Tabelle Überschriften?

5. Bestätigen Sie den Zellbereich mit der Schaltfläche OK.

Gleichgültig, ob Sie ein »Menügänger« oder Tastendrucker sind, die Spalten erhalten zusätzlich kleine Schaltflächen mit Dreiecken, mit denen Sie sich Datensätze anzeigen lassen können (siehe [Abbildung 11.3](#)).

D	E	F
Filiale	Warensortiment	Kosten
Leipzig	Textil	24.011,97 €
Mainz	Lebensmittel	25.956,32 €
Hamburg	Elektro	25.987,55 €
Nürnberg	Schmuck	27.788,44 €
Summe	103.744,28 €	

Abbildung 11.3: Datensätze anzeigen

Der größte Vorteil der formatierten Tabellen ist, dass der Bereich dynamisch ist. Sobald Sie Informationen neben oder unterhalb der Tabelle angeben, erweitert Excel automatisch den Bereich (siehe [Abbildung 11.4](#)).

=SUMME(Tabelle1!\$F\$2:\$F\$7)				
	D	E	F	G
	Filiale	Warensortiment	Kosten	Gewinn
	Leipzig	Textil	24.011,97 €	
	Mainz	Lebensmittel	25.956,32 €	
	Hamburg	Elektro	25.987,55 €	
	Nürnberg	Schmuck	27.788,44 €	
	Berlin	Schmuck	66.788,55 €	
	Dresden	Textil	45.899,00 €	
	Summe	+ 216.431,83 €		

Abbildung 11.4: Die formatierte Tabelle erweitert sich von selbst.

Ergänzen Sie die Tabelle mit neuen Zeilen oder Spalten, werden diese direkt in die Tabelle mit eingebunden.

Die formatierte Tabelle wird schnell erweitert, sobald Sie die Angaben in den Nachbarzellen ergänzen.

Auch Formeln und Funktionen, die sich auf diese Tabelle beziehen, werden automatisch aktualisiert.

Sie können auch den Mauszeiger auf die kleine, blaue Markierung am Rand der formatierten Tabelle platzieren. Mit gedrückter, linker Maustaste erweitern Sie ebenfalls den Bereich.

Die Formatierung der Tabelle heben Sie wieder auf, indem Sie eine Zelle innerhalb der Tabelle aktivieren und in der Registerkarte **TABELLENTOOLS|ENTWURF** auf die Schaltfläche **IN BEREICH KONVERTIEREN** klicken.

Kapitel 12

Clevere Datentabellen

IN DIESEM KAPITEL

listen Sie auf.
selektieren Sie.
setzen Sie Filter.



Behalten Sie den Durchblick bei Übersichten! Mit Excel können Sie Daten leicht erfassen, verwalten und auswerten. Dazu gibt es viele Tipps, Tricks und Tastenkombinationen.

Fixe Filter

Damit das Richtige zum Schluss herauskommt: Mit einem Filter »sieben« Sie wie ein Goldgräber seine wertvollen Nuggets nur das heraus, was sie wirklich wollen.

So zeigen Sie in Excel nur die Listeneinträge beziehungsweise Datensätze an, die bestimmte Bedingungen erfüllen.

Das hat schon sehr viel mit dem Thema »Als Tabelle formatieren« des vorherigen Kapitels gemeinsam.

Wiederum muss eine Zelle innerhalb der geschlossenen Liste angeklickt sein. Filter kommen über die Registerkarte DATEN (+) zum Einsatz.

Hier finden Sie eine Schaltfläche, die entsprechend ihrer Funktion auch so heißt: FILTERN (siehe [Abbildung 12.1](#)).




Abbildung 12.1: Per Mausklick Filter ein- und ausschalten

Die Auswirkung: Die Spalten der Liste erhalten zusätzlich kleine Schaltflächen mit Dreiecken. Die Liste wird also nicht als Tabelle formatiert!

Klicken Sie die Schaltflächen an, öffnet sich ein Menü. Hier können Sie Befehle ausführen oder sich einzelne Datensätze anzeigen lassen.



Wer die Filterpfeile nicht braucht, lässt sie einfach mit drei Tasten  + **Strg** + **L** verschwinden oder blendet sie wieder bei Filter-Bedarf ein.

In der Auswahl finden Sie verschiedene Filter. So gibt es hier einen Textfilter. Sie können sich zum Beispiel Datensätze anzeigen lassen, die mit einem »B« beginnen.

Neben dem Textfilter finden Sie auch einen Zahlenfilter (siehe [Abbildung 12.2](#)).

	C	D	E
	Warensortiment	Kosten	
	<div> <div> A-Z Nach Größe sortieren (aufsteigend) Z-A Nach Größe sortieren (absteigend) Nach Farbe sortieren Filter löschen aus "Kosten" Nach Farbe filtern Zahlenfilter </div> <div> Suchen <div> <input checked="" type="checkbox"/> (Alles auswählen) <input checked="" type="checkbox"/> 14.890 € <input checked="" type="checkbox"/> 24.012 € <input checked="" type="checkbox"/> 25.956 € <input checked="" type="checkbox"/> 25.988 € <input checked="" type="checkbox"/> 27.788 € <input checked="" type="checkbox"/> 33.986 € <input checked="" type="checkbox"/> 34.980 € <input checked="" type="checkbox"/> 34.988 € </div> <div>OK Abbrechen</div> </div> </div>		
	Sport	49.776 €	
	Schmuck	52.987 €	

Ist gleich...
Ist nicht gleich...
Größer als...
Größer oder gleich...
Kleiner als...
Kleiner oder gleich...
Zwischen...
Top 10...
Über dem Durchschnitt
Unter dem Durchschnitt
Benutzerdefinierter Filter...

Abbildung 12.2: Ob Texte oder Zahlen, der Filter wird angepasst.

- ✓ Sie können hier zum Beispiel einen Zahlenbereich von ... bis ... angeben.
- ✓ Sie können sich Datensätze mit Zahlen anzeigen lassen, die entweder über beziehungsweise unter dem Durchschnitt liegen. Beachten Sie auch den Eintrag TOP 10.
- ✓ Für jedes Feld der Liste kann auch ein BENUTZERDEFINIERTER FILTER gewählt werden.

Falls Sie nicht mehr filtern möchten, deaktivieren Sie ihn wieder mit Mausklick auf die Schaltfläche FILTERN.

Teilergebnisse

Ergebnisse sind in Teilergebnissen schnell ermittelt. Sie sind die Summierung von Datengruppen. Als Erstes müssen die Daten sortiert sein, ohne Sortierung geht es nicht!

Sie brauchen nur die Liste zu aktivieren. Dann starten Sie die Teilergebnisse über die Registerkarte DATEN (**Alt**+**V**) und die Schaltfläche TEILERGEBNIS (siehe [Abbildung 12.3](#)).



Abbildung 12.3: Teilergebnisse aktivieren

Geben Sie an, was Sie wie addieren möchten. Sie geben zunächst an, wonach gruppiert werden soll, also von welchen Gruppen das Ergebnis ermittelt werden soll (siehe [Abbildung 12.4](#)). Was möchten Sie denn ermitteln: Summe oder Produkt?

Teilergebnisse

?

×

Gruppieren nach:

Filiale

Unter Verwendung von:

Summe

Teilergebnis addieren zu:

☐ Filiale

☐ Warensortiment

☒ Kosten

☒ Vorhandene Teilergebnisse ersetzen

☐ Seitenumbrüche zwischen Gruppen einfügen

☒ Ergebnisse unterhalb der Daten anzeigen

Alle entfernen

OK

Abbrechen

Abbildung 12.4: Schnelle Teilergebnisse

Die Ergebnisse werden angezeigt und können analysiert werden:
Wo sind Schwachstellen? Wo liegt das beste Ergebnis vor?

Und wenn Sie zurück von den Teilergebnissen zum Ganzen kommen möchten, aktivieren Sie wieder über die Schaltfläche DATEN diesmal den Befehl ALLE ENTFERNEN.

Kapitel 13

Funktionen mit Kniff

IN DIESEM KAPITEL

mischen Sie Formeln erfolgreich.
setzen Sie Wenn-Funktionen ein.
lernen Sie, mit Fehlern umzugehen.

Excel schickt sich ständig an, mit zahlreichen Funktionen seinen Anwendern das Leben zu erleichtern. Für Arbeit und Freizeit. Excel für alle Lebenslagen. Man muss nur wissen wie, wo und wann. Dazu braucht man nicht unbedingt Programmierkenntnisse. Profitieren Sie von Kombinationen aus Funktionen. Man kann Dinge anstellen, die auf den ersten Blick gar nicht so offensichtlich sind. Das kann gewollt oder zufällig sein. Excel – man lernt immer wieder dazu!





Formeln können sehr umfangreich sein. Für einen besseren Überblick können Sie sich die Ergebnisse in der *Bearbeitungsleiste* anzeigen lassen. Klicken Sie dazu einfach in die Bearbeitungsleiste und drücken Sie die **F9**-Taste. Sie schalten zwischen Formel und Ergebnis hin und her. Auch können Sie Bestandteile einer komplexen Formel markieren und sich so Teilergebnisse anzeigen lassen.



Betätigen Sie zum Abschluss *auf keinen Fall* die **↵**-Taste, um den Darstellungsmodus zu verlassen. Das könnte den Formelaufbau, die Syntax, zerstören! Drücken Sie die **Esc**-Taste.

Der Assistent bereitet vor

Funktionen gibt es eine Menge ... und auf alle einzugehen, würde sicherlich zu weit führen. Das erkennen Sie auch an der Vielzahl der Funktionen in der Registerkarte FORMELN. Eine Funktion ist eine vorgefertigte Formel, die Berechnungen für bestimmte Fälle in den entsprechenden Zellen durchführt.

Es gibt auch einen *Funktions-Assistenten*, der Ihnen bei der Erstellung der Funktion helfen soll. Sie starten ihn mit einem einfachen Mausklick auf die **fx**-Schaltfläche oder drücken die Tasten +. Den Funktions-Assistenten kennen Sie bestimmt schon, oder?

Wenn Sie hier eine Funktion suchen, kann ich Ihnen nur raten, in der Kategorie ALLE mit so präzisen Wörtern wie möglich nach Funktionen zu suchen.

Excel springt automatisch in die Kategorie EMPFOHLEN und schlägt Ihnen Funktionen zum zuvor eingebenden Suchwort vor. Eine Beschreibung der Funktion erhalten Sie, wenn Sie diese anklicken.

Um Funktionen schneller im Funktions-Assistenten zu finden, brauchen Sie lediglich den Anfangsbuchstaben einzutippen. Na ja, sie müssen dabei aber auch wissen, wie sie heißt.

Kennenlernen-Funktionen

Die Funktionen `=SUMME()`, `=MIN()`, `=MAX()` und `=MITTELWERT()` sind Ihnen bestimmt bekannt und gehören zum Einsteigerwissen. Sie finden sie in der Registerkarte START oder FORMELN. Dazu das Kurz-Kennenlernen.

Mithilfe einer kleinen Kalkulation werden die Funktionen `MITTELWERT`, `MAX` und `MIN` deutlich. In diesem Beispiel wird auch die Funktion `=ZÄHLENWENN()` genutzt (siehe [Abbildung 13.1](#)).

C13				=ZÄHLENWENN(B2:D5;>=25.000)	
	A	B	C	D	E
1	Umsätze	Januar	Februar	März	
2	Nord	12.000	22.000	18.000	
3	Süd	20.000	24.000	17.000	
4	West	30.000	25.000	25.500	
5	Ost	25.000	27.000	29.000	
6					
7	Summe	274.500	=SUMME(B2:D5)		
8	Maximum	30.000	=MAX(B2:D5)		
9	Minimum	30.000	=MIN(B7:B8)		
10	Durchschnitt	22.875	=MITTELWERT(B2:D5)		
11					
12					
13	Umsatz	>=25.000	=ZÄHLENWENN(B2:D5;>=25.000)		
14	Funktionsargumente				
15					
16	ZÄHLENWENN				
17		Bereich	B2:D5	↑	=
18		Suchkriterien	>=25.000	↑	=
19					

Abbildung 13.1: Die Formeln für die bekannten Funktionen



Die Funktion =ZÄHLENWENN() zählt (wie der Name es schon sagt) nur dann, wenn ein bestimmtes Kriterium zutrifft.

Bis zu Version Excel 2007 können Sie sich mit den Tasten **Strg** + **#** die gesamten Formeln Ihrer Kalkulation anzeigen lassen. Ab der Version Excel 2010 funktioniert das in der deutschen Version nicht mehr! Sie können die Formelansicht aber in der Registerkarte FORMELN ein- und ausblenden.



In der Registerkarte EINFÜGEN finden Sie die Schaltfläche FORMELN. Das hat nichts mit den Formeln für die Berechnung in Excel gemein.

Klicken Sie eine Zelle doppelt an, in der eine Formel beziehungsweise Funktion enthalten ist, zeigt Ihnen Excel an, aus welchem Bereich die Auswertungen stammen.

Sie können sich in Excel genau anzeigen lassen, auf welche Zellen sich die Formelberechnungen beziehen, und zwar:

- ✓ Auf welche Zellen sich die Berechnung bezieht (Vorgänger).
- ✓ Welche Zellen darauf folgen (Nachfolger).

1. Holen Sie die Registerkarte FORMELN in den Vordergrund.
2. Aktivieren Sie die Zelle und klicken Sie auf die Schaltfläche SPUR ZUM VORGÄNGER.
3. Klicken Sie in die Zelle und aktivieren Sie die Schaltfläche SPUR ZUM NACHFOLGER.

Mit einem Mausklick direkt auf die Schaltfläche PFEILE ENTFERNEN löschen Sie alle Pfeile (oder öffnen die Auswahl und entfernen sie entsprechend).

Wenn Sie eine Funktion bearbeiten möchten, ändern Sie die Angaben in der Bearbeitungsleiste oder starten den Funktions-Assistenten.



Manchmal geht es schneller, als man denkt. Kein Problem, wenn es immer dieselbe Funktion ist. So ermittelt Excel in Tabellen schnell die Ergebnisse: Sie brauchen nur die Tabelle einschließlich Ergebniszellen zu markieren und die Funktion zu aktivieren.

Nun, was können Sie von diesem Kapitel noch erwarten? In der Kürze liegt die Würze – damit Sie mit einem »Minimum« an Aufwand das »Maximum« an Wissen erwerben!



Mehrere Multiplikationen können Sie in einer Funktion zusammenfassen: `=SUMMENPRODUKT()`. Hier geben Sie an, welche Bereiche zusammengefasst beziehungsweise multipliziert werden, um daraus die Summe zu bilden.

Ich stelle Ihnen zwei häufig angewendete Funktionen kurz und bündig vor, mit denen Sie eine Vielzahl von Aufgabenstellungen im Griff haben:

✓ `=WENN()`

✓ `=SVERWEIS()`



Sollten einige Funktionen bei Ihnen nicht funktionieren, liegt es vielleicht daran, dass sie in Ihrer Excel-Version nicht integriert sind. Dieses Buch wurde mit der Version 2019 (Office 365) geschrieben. Die Mehrzahl der hier beschriebenen Funktionen ist allerdings versionsübergreifend einsetzbar.

Wenn, dann mal richtig ...!

Eine Formel, die sehr häufig Anwendung findet, ist die WENN-Funktion.

- ✓ *Wenn* etwas zutrifft, ...
- ✓ *dann* macht Excel das, ...
- ✓ *sonst* macht es etwas anderes ...

Das hört sich ziemlich banal an. Wenn Sie die Formel beherrschen, ist es das auch!



Mit der Funktion `=SUMMEWENN()` ermitteln Sie die Summe eines Bereichs, wenn eine Bedingung erfüllt wird. Mit der Funktion

=SUMMEWENNS () können Sie gleich mehrere Bedingungen festlegen.

Eine Formel hat einen bestimmten Aufbau, eine *Syntax*. Wenn Sie das in eine Syntax schreiben, ergibt sich daraus:

=WENN (DANN; SONST)



Vertreter haben einen Umsatz erzielt. Herzlichen Glückwunsch! Liegt der Umsatz über einer bestimmten Summe (hier im Beispiel »15.000 €«), erhalten die Vertreter einen Bonus (hier im Beispiel »10 %«) in Euro ausgezahlt.

1. Klicken Sie in die Zelle, in der der erste Bonus ermittelt werden soll.
2. Geben Sie die Funktion ein: =WENN (Sie können zur leichten Handhabung den Funktions-Assistenten starten oder die Funktion direkt in die Bearbeitungsleiste eingeben.
3. Geben Sie im Funktions-Assistenten Ihre Anweisungen ein (siehe [Abbildung 13.2](#)).

ZÄHLENW... =WENN(B2>15000;5%;"")

	A	B	C	D	E	F
1	Vertreter	Umsatz	Bonus			
2	Adam	22.000	5%;"			
3	Bach	12.000				
4	Meyer	30.000	5%			

5 Funktionsargumente

WENN	
Wahrheitstest	B2>15000 = WAHR
Wert_wenn_wahr	5% = 0,05
Wert_wenn_falsch	" " = " "

Abbildung 13.2: Trifft die Bedingung zu, gibt es 5 % Bonus, sonst nichts.

4. Soll Excel (wie beim WERT_WENN_FALSCH-Feld) nichts ausführen, geben Sie "" ein.
5. Bestätigen Sie über die Schaltfläche OK.
Die Funktion wird eingefügt.
6. Kopieren Sie die Formel in die anderen Zellen.

Diese Wenn-Funktion kann nun mehrmals verschaltet werden, das heißt, mehrere Abfragen sind möglich.



Die Bedingungen für einen Bonus:

Umsätze über »15.000 €« erhalten »5 %« Bonus.

Umsätze über »10.000 €« erhalten »2 %« Bonus.

Liegt der Umsatz unter »10.000 €« erhalten die Vertreter nichts.

Drei Fragen, zwei Antworten!

Die Funktion können Sie direkt in der Bearbeitungsleiste ändern. Sie müssen nur die Syntax anpassen. Achten Sie darauf, dass die Anzahl der geöffneten Klammern identisch ist mit der Anzahl der geschlossenen Klammern (siehe [Abbildung 13.3](#)).

```
=WENN(B2>15000;5%;WENN(B2>10000;2%;""))
```

Abbildung 13.3: Bedingung und Anweisungen sind durch Semikolon getrennt.

Gerne übersetze ich die Syntax der Funktion:

Wenn der Umsatz größer als »15.000 €« ist, ...

... dann berechne den Bonus »5 %«, ...

sonst ...

Wenn der Umsatz größer als »10.000 €« ist, ...

... dann berechne den Bonus »2 %«, ...

sonst ...

... wird nichts gerechnet.

WENN-längst fällig

Hier arbeiten Sie mit Texten, die Excel, wenn etwas zutrifft, einfügen soll. Vergleichen Sie das heutige Datum =HEUTE () mit einem Rechnungsdatum (siehe [Abbildung 13.4](#)).

C4		✕ ✓ <i>fx</i>		=WENN(\$B\$1-B4>30;"Mahnung";WENN(\$B\$1>20;"Zahlungserinnerung";""))				
	A	B	C	D	E	F	G	
1	Heute	22.02.2020						
2								
3		Rechnung-Datum						
4		18.01.2020	Mahnung					
5		02.01.2020	Mahnung					
6		21.02.2020	Zahlungserinnerung					
7		22.01.2020	Mahnung					

Abbildung 13.4: Auch Texte können zugewiesen werden.

- ✓ Wenn die Rechnung *älter als 30 Tage* ist, dann soll der Text *Mahnung* geschrieben werden.
- ✓ Ist die Rechnung *älter als 20 Tage*, dann soll der Text *Zahlungserinnerung* geschrieben werden.
- ✓ Ansonsten soll nichts geschrieben werden.



Beachten Sie bei diesem Beispiel, dass das aktuelle Datum in einer festen Zelle steht. Setzen Sie daher mit der Taste **F4** einen absoluten Bezug, ansonsten gelingt das Kopieren der Funktion in die anderen Zellen nicht!

Gerne übersetze ich Ihnen diese Syntax: =WENN(\$B\$1-B4>30;"Mahnung";WENN(\$B\$1>20;"Zahlungserinnerung";""))!

Wenn das aktuelle Datum – Rechnungsdatum größer als 30 Tage ist, ...

... dann schreibe den Text »Mahnung«, ...

sonst ...

Wenn das aktuelle Datum – Rechnungsdatum größer als 20 Tage ist, ...

... dann schreibe den Text »Zahlungserinnerung«, ...

sonst ...

... schreibe nichts.



Texte werden in der WENN-Funktion immer in Anführungszeichen geschrieben.

Sie können auch die Funktion =HEUTE() in die Formeln einbinden. In diesem Beispiel wird das Rechnungsdatum (A1) mit dem aktuellen Datum verglichen: =WENN(HEUTE() -

A1>30;"Mahnung";WENN(HEUTE()-A1>14;"Zahlungserinnerung";"")).



Fällige Rechnungen können Sie leicht über die *Bedingte Formatierung* optisch hervorheben. Geben Sie die oben genannte Formel als neue Regel ein und legen Sie eine Farbe fest.

Ich hoffe, dass ich Ihnen die WENN-Funktion gut erklärt habe. »You can do it!« – Sie schaffen das schon!

Trotz Nullen rechnen

Sie können ein Rechnen mit Nullen ausschließen, wenn sie nicht zu einer repräsentativen Berechnung führen.



Sie haben eine Tabelle mit Vertriebszahlen (Menge, Preis und Umsatz), aus denen der Durchschnitt errechnet werden soll. Damit sich die Zahlen auch auszahlen, brauchen Sie in Excel die Nullen nicht zu berücksichtigen.

Mit der Funktion =MITTELWERT(WENN(G3:G12<>0;G3:G12)) erhalten Sie den Durchschnitt, ohne dass eine Null die Werte verschlechtert (siehe [Abbildung 13.5](#)). Beenden Sie die Eingabe mit der Tastenkombination Strg + ↵ + ↵, da es sich um eine Matrixfunktion handelt.

{=MITTELWERT(WENN(G3:G12<>0;G3:G12))}				
	D	E	F	G
		Filiale	Gewinn	Gewinn
		Leipzig	24.012 €	24.012 €
		Mainz	25.956 €	25.956 €
		Hamburg	25.988 €	25.988 €
		Nürnberg	- €	- €
		Leipzig	14.890 €	14.890 €
		Mainz	33.986 €	33.986 €
		Bremen	- €	- €
		Dresden	34.980 €	34.980 €
		München	34.988 €	34.988 €
		Durchschnitt	21.644 €	27.828, + €

Abbildung 13.5: Links mit, rechts ohne Nullen rechnen

Weitere Funktionen wie =MAX () , =MIN () oder =SUMME () lassen sich so mit dieser WENN-Funktion kombinieren.

Wenn Funktionen nicht rechnen!

Excel kann mit kryptischen Fehlermeldungen gehörig nerven. Bei einer Meldung wie »#WERT« können weitere Berechnungen nicht

durchgeführt werden. Eine als Text formatierte Zelle kann bei dieser Fehlermeldung nicht mit einer Zahl berechnet werden.

Funktionen wie `MAX()`, `MITTELWERT()` oder `SUMME()` haben einen großen Nachteil: Sie verweigern Ergebnisse, wenn sich innerhalb der analysierten Daten ein Fehlerwert (zum Beispiel `#NV`, `#WERT`, `#DIV/0` und so weiter) befindet.

Mit der Funktion `=AGGREGAT(Funktion;Option;Bezug)` umgehen Sie ab Excel 2010 dieses Problem ganz einfach, und ein Weiterrechnen ist trotzdem möglich. Sie führt auch dann zu einem Ergebnis, wenn Berechnungsprobleme wie Fehlerwerte vorhanden sind. Dabei brauchen Sie nur die Funktion, die zuvor »gepatzt« hat, als Argument anzugeben.

Die Funktion `=AGGREGAT()` ist allerdings nur für Spalten einsetzbar. Werden diese einfach ausgeblendet, hat das keinen Einfluss auf das Ergebnis.

Beim ersten Argument geben Sie die Nummer der jeweiligen Funktion an (siehe [Abbildung 13.6](#)). Das zweite Argument führt auf, was berücksichtigt werden soll: Fehlerwerte, ausgeblendete Zelle oder Teilergebnisse. Mit der Ziffer 6 geben Sie zum Beispiel an, dass Fehlerwerte ignoriert werden sollen.

Quartal	Land	Kosten	Umsatz	Gewinn
Q1	Deutschland	30.000	45.000	15.000,00 €
Q1	Frankreich	15.000	33.000	18.000,00 €
Q1	Italien	k. A.	21.000	#WERT!
Q1	Luxemburg	17.000	Übertrag 2. Quartal	#WERT!
<code>=AGGREGAT(1;6;E12:E15)</code>		Durchschnitt	16.500,00 €	
<code>=AGGREGAT(4;6;E12:E15)</code>		Maximum	18.000,00 €	
<code>=AGGREGAT(9;6;E12:E15)</code>		Summe	<code>=Aggregat(</code>	

AGGREGAT(Funktion; Optionen; Array; [k])

AGGREGAT(1 - MITTELWERT

2 - ANZAHL

3 - ANZAHL2

4 - MAX

5 - MIN

6 - PRODUKT

7 - STABW.S

8 - STABW.N

Abbildung 13.6: Welche Funktion wird gerade benötigt?

Zum Schluss folgt der auszuwertende Zellbereich. Diesen können Sie auch als *Matrix* über die Tasten  +  +  anlegen.



Die Funktion `=WENNFEHLER(A1;"Achtung Fehler!")` lässt sich verwenden, um eine Excel-Fehlermeldung durch einen eigenen, verständlicheren Text zu ersetzen.

Immer wieder gefordert: **SVERWEIS**

Wenn Funktionen verweisen, ist damit die »Verbindung« zwischen zwei Tabellen gemeint. Die Funktion `=SVERWEIS()` ist eine der meistverwendeten Funktionen!



Die Funktion `=SVERWEIS()` verweist auf Spalten, was in der Praxis häufiger vorkommt. Die Funktion `=WVERWEIS()` berücksichtigt dagegen den Verweis auf Zeilen.

Wie Sie im Beispiel erkennen (siehe [Abbildung 13.7](#)), sollen zwei Listen beziehungsweise Tabellen miteinander »verbunden« werden! Excel nennt eine Tabelle auch »Matrix«.

Tarifgruppe		:				1		
	A	B	C	D	E	F	G	H
1								
2								
3								
4		Nr.	Tarifgruppe	Bruttolohn		Tarifgruppe	Bruttolohn	
5		Adam	5			1	1000	
6		Kükler	2			2	2000	
7		Matschke	10			3	3000	
8		Meier	1			4	4000	
9		Müller	3			5	5000	
10		München	9			6	6000	
11		Tagler	5			7	7000	
12		Zimmermann	7			8	8000	
13						9	9000	
14						10	10000	
15								
16								

Abbildung 13.7: Den Provisionssatz aus einer anderen Matrix übernehmen

1. Aktivieren Sie die Zelle, in der die Funktion stehen soll.
2. Geben Sie in der Bearbeitungsleiste `=SVERWEIS (` ein.
3. Starten Sie den Funktions-Assistenten oder geben Sie die Funktion direkt ein.
4. Geben Sie nun das SUCHKRITERIUM ein.
Das wäre im Beispiel die Zelle C5, in der die Tarifgruppe steht (siehe [Abbildung 13.8](#)).





Suchkriterium	C5	
Matrix	\$F\$5:\$G\$14	
Spaltenindex	2	
Bereich_Verweis		

Abbildung 13.8: Suchkriterium = Tarifgruppe, Spaltenindex = Bruttolohn



Beachten Sie dabei, dass Sie einen festen Bezug mit der Taste **F4** setzen. Sie können auch für den Zellenbereich im Namenfeld einen Namen vergeben. Dadurch wird die Matrix ebenfalls fixiert.

5. Geben Sie die MATRIX an, in der die Informationen stehen, die Sie einbinden möchten.
6. Geben Sie die Spalte (hier im Beispiel 2) an, in der die Informationen stehen, die übertragen werden sollen.



Der `BEREICH_VERWEIS` soll mit `WAHR` oder `FALSCH` ausgefüllt werden. Wenn Sie hier nichts eingeben, geht Excel von `WAHR` aus. Bei `WAHR` wird die nächstliegende Zahl, bei `FALSCH` der exakte Wert gesucht. Sie können statt `Wahr` oder `Falsch` auch eine `1` beziehungsweise eine `0` eingeben.

7. Bestätigen Sie die Funktion über OK.

8. Kopieren Sie die Funktion für die anderen Zellen (siehe [Abbildung 13.9](#)).

<div> <div> <div>▼</div> <div>⋮</div> <div>✕</div> <div>✓</div> <div>fx</div> </div> <div>=SVERWEIS(C5;\$F\$5:\$G\$14;2)</div> </div>					
B	C	D	E	F	G
Nr.	Tarifgruppe	Bruttolohn		Tarifgruppe	Bruttolohn
Adam	5	5000		1	1000
Kükler	2	2000		2	2000
Matschke	10	10000		3	3000
Meier	1	1000		4	4000
Müller	3	3000		5	5000
München	9	9000		6	6000
Tagler	5	5000		7	7000
Zimmermann	7	7000		8	8000
				9	9000
				10	10000

Abbildung 13.9: Mit festen Bezügen funktioniert das Kopieren der Formel.


Funktionen mit dem »S« hinten

=SUMME (), **=MAX ()**, **=MIN ()** und **=MITTELWERT ()** sind altbekannte Formeln für die schnelle Addition und Ermittlung des höchsten, niedrigsten und durchschnittlichen Werts eines Zellbereichs.

Mit der =SUMMEWENN () -Funktion ermitteln Sie die Summe eines Bereichs, wenn eine Bedingung (ein Suchkriterium) erfüllt ist.

An einem einfachen Beispiel ist das schnell erklärt: In einer Spalte haben Sie Bezirke wie Nord, Süd, Ost und West. In einer anderen Spalte stehen die Umsätze. Die Umsätze sollen pro Bezirk summiert werden. Das Suchkriterium ist also der Bezirk. Die Umsätze werden dann nur für einen Bezirk addiert.



 Funktionen wie =SUMME (), =MAX (), =MIN () oder =WENN () gehören zum Alltag vieler Excel-Nutzer. In Excel können Sie mehrere Bedingungen gleichzeitig mit nur einer Funktion

aufstellen. Mit `=SUMMEWENN()` ermitteln Sie die Summe eines Bereichs, wenn eine Bedingung erfüllt ist. Mit `=SUMMEWENNS()` dagegen können Sie gleich mehrere Bedingungen aufstellen.

Darüber hinaus bieten sich weitere Optionen an. Die Funktion `=MAXWENNS()` zeigt die größte Zahl aus einem bestimmten Bereich an, wenn mindestens eine Bedingung erfüllt ist. Analog dazu gibt `=MINWENNS()` die kleinste Zahl in einem Bereich zurück, die mindestens ein Kriterium erfüllt. Auf gleiche Art und Weise setzen Sie `=MITTELWERTWENNS()` ein, um mehrere Bedingungen für den Durchschnitt zu berücksichtigen.



Wenn Sie mehr als ein Suchkriterium aufstellen möchten, bietet sich die Funktion `=SUMMEWENNS()` an.

Dieses »S« am Ende einer Funktion ist aussagekräftig. Denn auch mit der Funktion `=MAXWENNS()` kann das Maximum und mit `=MINWENNS()` das Minimum gleich mit mehreren Bedingungen ermittelt werden.

Wer die WENN-Funktion gerne einsetzt, wird sich über die WENNS-Funktion freuen und kann auf die manchmal komplizierten Verschachtelungen verzichten.

Diese Funktionen gelten nur für das Office-365-Abonnement, Excel 2016, Excel Online, Excel Mobile, Excel für Android-Smartphones und -Tablets.

Neben diesen Funktionen gibt es unter anderem noch die Datenbankfunktionen wie `=DBMAX()` oder `=DBMIN()`. Excel stellt hier 12 Funktionen zur Verfügung. Sie finden diese eigenartigerweise nicht in der Registerkarte FORMELN in der Gruppe FUNKTIONSBIBLIOTHEK.

Starten Sie am besten dazu den Funktionsassistenten (Tastenkombination  + ) und wechseln Sie die Kategorie in »Datenbank« um.

Fehlermeldungen

Auf die Meldung kommt es an! Fehlermeldungen beginnen immer mit dem Zeichen #. Excel führt sie in der Zelle auf, deren Formel beziehungsweise Anweisung nicht ausgeführt werden konnte.

Meldung	Bedeutung	Korrekturvorschlag
#####	Die Spalte ist zu schmal, um den Ausdruck/Wert darzustellen.	Vergrößern Sie die Spaltenbreite.
#Div/0!	Mathematisch nicht korrekt: Keine Zahl darf durch den Wert »0« dividiert werden.	Überprüfen Sie die Zelleninhalte. Alle Werte müssen größer »0« sein.
#Name?	Excel kennt den Text in einer Formel nicht.	Sie haben einen falschen Namen (für Zellen/Zellbereiche) angegeben. Korrigieren Sie ihn in der Bearbeitungsleiste.
#Null!	Die einzelnen Zellen beziehungsweise Zellbereiche stimmen nicht überein.	Überprüfen Sie die Zeichen in der Formel beziehungsweise Funktion (; :) oder die Zellenangaben (A1, B2, C3 und so weiter).
#NV	Ein Wert in einer Funktion oder in einer Formel ist nicht verfügbar.	Kontrollieren Sie die Inhalte der Funktion, Formel oder Zellen.
#WERT!	Die Formel beziehungsweise Funktion kann aufgrund einer falschen Angabe nicht ausgeführt werden.	Möglicherweise haben Sie einen Text statt einer Zahl angegeben.
#ZAHL!	Problem mit einer Zahl	Kontrollieren Sie die Zahlenwerte in der Formel, Funktion oder in den Zellen.

WENN FEHLER ... kein Problem

Die Funktion =WENNV() schließt Fehlermeldungen beim =SVERWEIS() und auch =WVERWEIS() aus.

Die Funktion =WENNFEHLER(Wert;Wert_falls_Fehler) löst die Aufgabenstellung elegant: =WENNFEHLER(A1;"Fehler"). Hier erscheint nur das Wort Fehler, wenn ein Fehler angezeigt wird.

Falls Sie die Fehlermeldung komplett ausblenden möchten, geben Sie `=WENNFEHLER(A1;"")` ein.

Bei zwei voneinander unabhängigen Listen (siehe [Abbildung 13.10](#)) kommt die Funktion `SVERWEIS` zum Einsatz.

Kunden	Kundennummer	Umsatz	Bonus
Adam	A9898999	10.356,00 €	
Bach	B7878999	20.787,00 €	
Christen	C7877777	15.455,00 €	
Dachs	D8788888	k. A.	
Esser	E7999999	4.788,00 €	
Franzen	F0878787	12.899,00 €	
Langen	L8787999	k. A.	
Müller	M7875553	30.555,00 €	
Schmitz	S9999878	17.879,00 €	
Zimmermann	Z3456788	16.876,00 €	

Abbildung 13.10: Keine Zahlen liegen vor!

Ist hier ein Wert nicht vorhanden, gibt Excel die Fehlermeldung `"#NV"` aus. Das können Sie zum Beispiel über die Formeleingabe unterdrücken (siehe [Abbildung 13.11](#)):

`=WENNNV(SVERWEIS(Liste2;2;Falsch);"Keine Umsatzzahlen!")`.

<code>=WENNNV(SVERWEIS(C4;Bonusliste;2);"Keine Umsatzzahlen!")</code>					
C	D	E	F	G	H
Umsatz	Bonus			Umsatz	Bonus
10.356,00 €	5%		von	0	2%
20.787,00 €	10%		bis	10.000	5%
15.455,00 €	5%		bis	20.000	10%
k. A.	Keine Umsatzzahlen!		bis	30.000	15%
4.788,00 €	2%		bis	40.000	20%
12.899,00 €	5%				
k. A.	Keine Umsatzzahlen!				

Abbildung 13.11: Das Problem ist gelöst!



Sie können sich Ihre Fehler schnell und übersichtlich anzeigen lassen. Starten Sie dazu das Dialogfeld SUCHEN über die Tasten **F5** oder **Strg+G**. Klicken Sie auf die Schaltfläche INHALTE..., aktivieren Sie unter FORMELN die Auswahl FEHLER und deaktivieren Sie ZAHLEN, TEXT UND WAHRHEITSWERTE. Sobald Sie über OK bestätigen, werden alle Zellen angezeigt, die einen Fehlerwert beinhalten.

Möchten Sie wissen, wie viele Fehler in einer Matrix vorhanden sind? Dann ermitteln Sie einfach die Summe und kombinieren mit der Funktion `=ISTFEHLER()`.

Geben Sie in der auszuwertenden Zelle

`=SUMME(ISTFEHLER(LISTE)*1)` ein.

Drücken Sie zur Beendigung der Eingabe die Tastenkombination

Strg+↵+↵, da es sich hier um eine Matrixfunktion handelt.

Soll dagegen nur ein bestimmter Fehlerwert wie »#DIV/0« summiert werden, verwenden Sie am besten die Funktion

`=ZÄHLENWENN()`.

Geben Sie Formel `=ZÄHLENWENN(Liste;#DIV/0)` ein und drücken

sie wiederum die Tastenkombination **Strg+↵+↵**, da es sich auch hier um eine *Matrixformel* handelt.

WENN UND oder ODER

Sie können Bedingungen auch gleichzeitig mit Anweisungen verknüpfen. Trifft das eine und das andere zu, wird die Anweisung ausgeführt. Viele ineinander verschachtelte WENN-Anweisungen sind schwer verständlich. Als Alternative bietet sich die WENN-Funktion an, die Bedingungen übersichtlich mit `=UND()` oder `=ODER()` verkettet.



Es wird ein Bonus in Höhe von 2 % nur dann ausgezahlt, wenn der Umsatz über dem Durchschnitt liegt und die Betriebszugehörigkeit seit über fünf Jahren besteht.

1. Stellen Sie die Syntax der WENN-Funktion auf.
2. Kopieren Sie die Funktion in die Zellen.
3. Nur derjenige, der die gestellten Bedingungen erfüllt, erhält die Bonuszahlung. Durch das UND geben Sie an, dass alle Bedingungen erfüllt sein müssen (siehe [Abbildung 13.12](#)).

<div> ✕ ✓ <i>f_x</i> =WENN(UND(C3>\$C\$9;D3>=5);C3*2%;"") </div>				
B	C	D	E	
Umsatz	Januar	Betriebszugehörigkeit	Bonuszahlung	
Adam	11.000,00 €	22		
Müller	15.000,00 €	11	300,00 €	
Schulze	12.000,00 €	8		
Zimmermann	11.000,00 €	2		
Schmitz	20.000,00 €	1		
Durchschnitt	13.800,00 €			

Abbildung 13.12: Sämtliche Bedingungen müssen zutreffen.



Klicken Sie in das UND der Funktion, können Sie leicht den Funktions-Assistenten starten. Klicken Sie in das letzte Eingabefeld für den WAHRHEITSWERT2, erscheint automatisch das nächste Eingabefeld. So können Sie immer weitere Bedingungen angeben.



Es wird eine Bonuszahlung gewährt, wenn der Umsatz über dem durchschnittlichen Umsatz liegt *oder* die Dauer der Betriebszugehörigkeit mehr als fünf Jahre beträgt.

1. Tippen Sie die Syntax der WENN-Funktion ein.
2. Kopieren Sie die Formel in die entsprechenden Zellen.

Wer die eine oder andere Bedingung erfüllt, erhält die Bonuszahlung (siehe [Abbildung 13.13](#)). Bei der ODER-Funktion muss entweder die eine oder die andere Bedingung erfüllt sein.

=WENN(ODER(C3>\$C\$9;D3>=5);C3*2%;"")				
B	C	D	E	F
Umsatz	Januar	Betriebszugehörigkeit	Bonuszahlung	
Adam	11.000,00 €	22	220,00 €	
Müller	15.000,00 €	11	300,00 €	
Schulze	12.000,00 €	8	240,00 €	
Zimmermann	11.000,00 €	2		
Schmitz	20.000,00 €	1	400,00 €	
Durchschnitt	13.800,00 €			

Abbildung 13.13: Nur eine Bedingung muss erfüllt werden.

Sie können `=ODER()` und `=UND()` innerhalb der Funktion miteinander kombinieren.

Klicken Sie auf ODER in der Funktionssyntax, können Sie den Funktions-Assistenten starten.

WENN mit Notiz!

Excel kann ganz schön penibel sein! Die zuvor erwähnte WENN-Funktion ist häufig ein Phänomen im Firmenalltag. Sie funktioniert zwar meistens, aber man weiß nicht, warum? »Diese ganzen Verschachtelungen hatte mal ein gewiefter Praktikant erstellt und der ist nicht mehr da!« lautet ein häufiges Argument.

Vergessen Sie bei einfachen Formeln wie `=SUMME(A1:A10)` die abschließende Klammer, moniert die Software das noch nicht einmal an. Es wird korrekt »ohne Meckern« weitergerechnet. Aber beim mehrmals verzweigten Aufbau der WENN-Funktion wird penibel darauf geachtet, ob jede Klammer korrekt gesetzt ist. Die Funktion kann bis zu siebenmal verschachtelt werden. Dabei beziehen sich die sieben Verschachtelungen jeweils auf den »Dann«- beziehungsweise den »Sonst«-Wert. Ein Überblick fällt da schwer!

»UND« und »ODER« dagegen können nicht zur Trennung eingegeben werden, da sie Funktionen sind. Und diese müssen

immer vor den Argumenten angegeben werden:

=WENN (ODER (A1>B1 ; A3) ; A1+A2 ; A4+A5)



Sie können sich selbst zur besseren Orientierung eine Hilfestellung geben, indem Sie die Funktion =N ("Text") in eine Formel einbinden beziehungsweise dazu addieren (»N« wie Notiz!).

Die persönliche Erklärung wie

=WENN (A1>A2 ; A3 ; A4) +N ("Gewinnermittlung") erscheint nur in der Bearbeitungsleiste als Gedächtnisstütze. Die Funktion =N () hat keine Auswirkung auf das Ergebnis, da sie den Wert »0« liefert.

WENN mal anders!

Die WENN-Funktion ist eine Funktion mit vielen Verschachtelungsmöglichkeiten. Doch bei zahlreichen Verschachtelungen verliert man schon mal den Überblick.

Wenn Sie mehrere WENN-Bedingungen einsetzen möchten, addieren Sie die Funktionen einfach: =WENN (...) +WENN () ... +WENN () .

Hier ist der Rückgabewert eine Zahl. Setzen Sie dagegen »&« statt des Pluszeichens ein, formatiert Excel das Ergebnis als Text, auch bei Zahlen.

In dieser Kategorie gibt es seit Excel 2016 weitere Funktionen, die allerdings nur im Office-365-Abonnement bereitstehen. Dabei müssen diese Funktionen wie immer vor den Argumenten angegeben werden.

Mit der =WENNS () -Funktion können Sie mehrere Bedingungen angeben (siehe [Abbildung 13.14](#)), ohne vor lauter Verschachtelungen den Überblick zu verlieren.

Name	Jahresumsatz	Bonusauszahlung
Adam	27.000 €	B4*\$C\$21;B4<\$B\$21;0)
Bach	29.500 €	1.475 €
Bode	27.000 €	1.350 €
Bolten	21.000 €	- €
Christen	25.000 €	- €
Dachs	19.000 €	- €
Fürt	22.000 €	- €
Hagen	30.000 €	1.500 €
Hase	20.000 €	- €
Ingen	22.000 €	- €
Klammer	24.000 €	- €
Schwabe	34.000 €	3.400 €
Xanten	32.000 €	1.600 €
Yven	33.000 €	1.650 €
Auswertung	Betrag	Bonus
Höchster Umsatz	34.000 €	10%
Durchschnitt	26.107 €	5%

Der maximale Umsatz erhält 10 % Bonus.

Umsätze über den Durchschnitt erhalten 5 % Bonus.

Abbildung 13.14: Mehrere Abfragen können gestellt werden.

Mit dieser Funktion können Sie bis zu 127 verschiedene Bedingungen hintereinander aufstellen, die weitaus verständlicher als ebenso viele verschachtelte WENN-Funktionen wären.

Die Funktion arbeitet die Bedingungen in der angegebenen Reihenfolge ab und gibt den Wert zurück, der der ersten WAHR-Bedingung entspricht (siehe [Abbildung 13.15](#)).

Funktionsargumente

WENNS

Wahrheitstest1	B4=\$B\$20	=	FALSCH
Wert_wenn_wahr1	B4*\$C\$20	=	2700
Wahrheitstest2	B4>\$B\$21	=	WAHR
Wert_wenn_wahr2	B4*\$C\$21	=	1350
Wahrheitstest3	B4<\$B\$21	=	FALSCH

= 1350

Überprüft, ob mindestens eine Bedingung erfüllt ist, und gibt einen Wert entsprechend der ersten erfüllten Bedingung (WAHR) zurück.

Wahrheitstest3: ist ein beliebiger Wert oder Ausdruck, der zu WAHR oder FALSCH ausgewertet werden kann.

Formelergebnis = 1.350 €

[Hilfe für diese Funktion](#)

Abbildung 13.15: Präzise Eingaben über den Assistenten

Die Beispielfunktion lautet:

=WENNS (B4=\$B\$20;B4*\$C\$20;B4>\$B\$21;B4*\$C\$21;B4<\$B\$21;0)



Als letzte Bedingung können Sie auch **WAHR** und einen Wert angeben, den die Funktion als Standard zurückgibt, wenn alle vorherigen Bedingungen **FALSCH** ergeben.

Mit dem Datum rechnen

Möchten Sie das aktuelle Datum und die aktuelle Uhrzeit erhalten, tippen Sie entweder =JETZT() ein oder drücken die Tasten [STRG]+[.].

Für das Datum geben Sie =HEUTE() ein oder drücken + + .



Mit der Funktion =HEUTE() erscheint das heutige Datum. Über die Funktion =JETZT() fügen Sie das aktuelle Datum und die Uhrzeit ein. Dabei aktualisieren Sie über die Taste . Sie können Zeitwerte und Texte mithilfe der Funktion =TEXT() verknüpfen: =TEXT(JETZT();"hh:mm") & " Uhr"

Wichtig sind die Klammern () bei der Eingabe der Funktion. Sie gehören dazu wie die Schale zur Banane.



Beachten Sie, dass sich das Datum und auch die Uhrzeit bei jedem Öffnen stets aktualisieren. Möchten Sie ein Datum festhalten, zum Beispiel um zu wissen, wann Sie eine Kalkulation erstellt haben, sollten Sie auf die Funktion verzichten.



Möchten Sie in einer Rechnung angeben, dass diese beispielsweise in 30 Tagen gezahlt werden soll, geben Sie `=HEUTE () +30` ein.

Korrekte Kalenderwochen

Sie möchten eine bestimmte Kalenderwoche wissen? Dazu steht Ihnen die gleichnamige Funktion `=KALENDERWOCHEN (A1 ; 21)` zur Verfügung.

Beim zweiten Argument tragen Sie den Beginn der Kalenderwoche ein. Aber wann beginnt im neuen Jahr die erste KW? Tippen Sie die `11` ein, startet die Kalenderwoche an einem Montag. Mit den Zahlen `12` bis `17` an den jeweiligen Tagen zwischen Dienstag und Sonntag.

Eine Kalenderwoche hat sieben Tage und beginnt an einem Montag. In den USA beginnt die erste KW in der Woche, in die der 1. Januar fällt. In Europa dagegen besteht dazu die ISO 8601. Als erste Kalenderwoche zählt hier die Woche, die den ersten Donnerstag des Jahrs enthält.

Da sich die Kalenderwochen in den USA und in Europa in manchen Jahren unterscheiden, musste man sich bis Excel 2007 mit komplexeren Formeln oder einer VBA-Funktion behelfen, um das Problem zu beseitigen. Dies entfällt seit Excel 2007. In der Funktion geben Sie dazu den Parameter `21` an, dann klappt es auch mit dem Jahresanfang.

Endlich Urlaub – freie Tage

Ab in dem Urlaub. Excel meint, Sie haben sich das sehr wohl verdient. Aber wie viele Urlaubstage haben Sie noch oder wann ist Ihr Urlaub denn schon wieder zu Ende? Dazu gibt es einige erwähnenswerte Funktionen.

Die Funktion `=ARBEITSTAGE(Ausgangsdatum;Tage;[Freie_Tage])` berechnet von einem Startdatum plus Tage das Enddatum. Das Wochenende mit Samstag und Sonntag wird nicht hinzugerechnet.

Mit dem Argument `Freie Tage` geben Sie an, welche Datumswerte wie Feiertage, Betriebsferien und so weiter nicht beachtet werden sollen.

Dazu können Sie auch eine Liste mit den Feiertagen oder anderen freien Tagen erstellen und den Bereichsnamen in der Funktion angeben.

Dann gibt es noch die Funktion `=ARBEITSTAGE.INTL()`. Hier berücksichtigen Sie mit einem weiteren Argument, welche und wie viele Tage als Wochenendtage gelten. Ein Wochenende kann in anderen Ländern auch anders interpretiert werden. Geben Sie hier nichts oder eine »1« an, gilt das für uns bekannte Wochenende Samstag, Sonntag. Mit einer »2« geben Sie den Sonntag und Montag an. Das könnte für den Einzelhandel gelten. Es geht so bis zur Zahl »7« weiter, um das Wochenende mit Freitag und Samstag anzugeben. Mit der Eingabe der Zahlen »11« bis »17« geben Sie wiederum einzelne Tage als Wochenende an. So steht die »11« für den Sonntag, die »12« für den Montag und die »17« für den Sonntag.

Die Zeiten zwischen zwei Datumsangaben lassen sich leicht mit der Funktion `=NETTOARBEITSTAGE()` berechnen. Sie geben das Enddatum und das Anfangsdatum jeweils in eine Zelle ein und bilden die Differenz daraus. Das Ergebnis ist die Angabe der Dauer in Tagen.

Samstag und Sonntag gelten auch hier als Tage, die nicht berechnet werden. Die Angabe der freien Tage ist nicht

notwendig.

Die Funktion `=NETTOARBEITSTAGE.INTL()` verfügt über einen weiteren Parameter, mit dem sich die freien Tage genau festlegen lassen. Die Angabe »11« steht für eine Arbeitswoche von Montag bis Samstag, also mit 6 Werktagen.

Keine Probleme bei Minus-Zeiten

Das Thema »Zeit« ist ein großes Thema und wäre sicherlich ein eigenes Kapitel wert. Geben Sie in Excel zum Beispiel den 29.02.2021 ein, wird diese Eingabe als Text interpretiert. Der 29. Februar ist nur in einem Schaltjahr vorhanden.

Der Excel-Kalender beginnt am 1.1.1900 und endet am 31.12.9999. Auch wenn die Zeit wie im Fluge vergeht, bis zu diesem Enddatum »fließt noch viel Wasser den Rhein runter!«

So gesehen ist das Datum nur eine fortlaufende Zahl zwischen 1 und 2.958.465. Eine Zahl wandeln Sie seit Excel 2010 schnell über die Tastenkombination `Strg`+`#` in ein *Datumsformat* um. Diese Tastenkombination war früher für die Formelanzeige bestimmt.

Sie können in Excel bequem mit Zeitwerten rechnen, allerdings nicht mit Minusstunden, und das nervt.

Doch mithilfe einer einfachen WENN-Funktion können Sie, wie in diesem Beispiel, die Nachtschichtzeiten berechnen:

`=WENN(B3<C3;C3-B3;C3-B3+1)`.

Die erste WENN-Anweisung rechnet die Zeitdifferenz innerhalb eines Tags; die zweite (plus 1) von »heute auf morgen« (siehe [Abbildung 13.16](#)). Die Stundensumme formatieren Sie mit dem Format `[hh]:mm`.

B	C	D	E	F	G	H
Zeiterfassung						
Start	Ende	Ist-Stunden	Soll-Stunden	Fehl-/Überstunden	Gesamt	
07:22	09:00	01:38	08:00	-06:22	-06:22	Fehlstunden
08:00	14:00	06:00	08:00	-02:00	-08:22	Fehlstunden
06:00	14:30	08:30	08:00	00:30	-07:52	Fehlstunden
14:35	13:00	22:25	08:00	14:25	06:33	Überstunden
22:00	08:00	10:00	08:00	02:00	08:33	Überstunden
21:30	08:00	10:30	08:00	02:30	11:03	Überstunden
22:15	07:30	09:15	08:00	01:15	12:18	Überstunden
=WENN(B3<C3;C3-B3;C3-B3+1)				=-(E3-D3)		

Abbildung 13.16: Soll-Stunden < Ist-Stunden = negative Stundenzahl



Sie können mit Minus-Stunden rechnen, wenn Sie unter **OPTIONEN|ERWEITERTE** die Option **1904-DATUMSWERTE VERWENDEN** aktivieren. Dieser Kalender dient zum Austausch von Kalkulationen mit der Microsoft-Office-Suite für Apple Macintosh. So beginnt hier der erste Kalendertag mit dem 1. Januar 1904.

Undercover-Funktion

Wahrscheinlich stellen Sie sich häufiger die Frage, wie lange Sie noch bis zur Rente beziehungsweise Pension arbeiten müssen?

Es gibt Funktionen, die sind noch nicht einmal im Funktions-Assistenten vermerkt! Dabei kann sie doch so nützlich sein: Die Funktion **=DATEDIF()** ermittelt die Anzahl der vollständigen Jahre, Monate und Tage.

In der Funktion geben Sie jeweils die Zellen an, in denen das End- und Anfangsdatum aufgeführt ist. Als Drittes geben Sie in Anführungszeichen das Argument für den Zeitwert ein. Dabei steht »Y« für die Anzahl der Jahre, »M« für Monate und »D« für Tage.



Wenn Sie wissen möchten, wie alt Sie genau in Tagen sind, können Sie diese Formel einsetzen: **=HEUTE() -**

DATUM(Jahr;Monat;Tag)

Dabei werden Sie jeden Tag automatisch einen Tag älter. Das kann auch Excel nicht ändern!

Kapitel 14

Flotte Diagramme

IN DIESEM KAPITEL

erfahren, wie bunt Diagramme sind.

lernen Sie, in Diagrammen Werte anzuzeigen.

werden Linien nicht unterbrochen.

Fakten prägen sich besser ein, wenn sie ein wenig »aufgepöppelt« sind. Wo »nackte« Zahlen nichts aussagen, kommen bei Excel die Diagramme ins Spiel. Darüber hinaus lassen sie sich leicht ändern und aktualisieren. Diagramme dienen als Blickfang für den Leser und unterstützen die Auswertungen. So werden nüchterne Zahlen repräsentativ dargestellt und benötigen kaum noch weitere Erklärungen.

Sie können schnell ein Diagramm einfügen. Das geht über die Registerkarte EINFÜGEN und die Gruppe DIAGRAMME. Aber superschnell geht es über die Tasten!



Klicken Sie in den Zellenbereich, der grafisch ausgewertet werden soll. Drücken Sie die Tasten **Alt** + **F1**, fügen Sie ein Säulendiagramm ins aktuelle Tabellenblatt ein. Tippen Sie dagegen auf die Taste **F11**, wird das Diagramm in ein neues Tabellenblatt eingefügt.

In der Registerkarte EINFÜGEN haben Sie die Diagrammauswahl zwischen Säulen, Linien, Kreise, Punkten und so weiter. Für diese sind wiederum Diagrammuntertypen vorhanden.

Klicken Sie auf den kleinen Pfeil neben der Gruppenbeschriftung DIAGRAMME, gelangen Sie in das Dialogfeld DIAGRAMM

EINFÜGEN. Hier erhalten Sie einen Überblick über die Diagramme, die Ihnen Excel anbietet.



Bei einem *Sparkline* (Registerkarte EINFÜGEN) handelt es sich um ein sehr kleines Diagramm. Damit können Sie sich innerhalb einer Zelle Trends anzeigen. Hier wählen Sie einen der drei Typen aus. Eine zusätzliche Registerkarte zur weiteren Bearbeitung blendet sich ein.

Hier im Beispiel verwenden Sie eine kleine Umsatzpräsentation für das Diagramm.

Bewegen Sie den Mauszeiger auf die gepunkteten Stellen am Rand eines Diagramms, können Sie das Diagramm entsprechend der Pfeilrichtung vergrößern oder verkleinern.

Um ein Diagramm zu ändern, müssen Sie es anklicken beziehungsweise aktivieren. Sobald Sie ein Diagramm eingefügt haben, stehen Ihnen drei weitere Registerkarten zur Verfügung:

- ✓ DIAGRAMMTOOLS/ENTWURF
- ✓ DIAGRAMMTOOLS/LAYOUT
- ✓ DIAGRAMMTOOLS/FORMAT

Sie arbeiten in Excel immer mit den Registerkarten, die Sie gerade brauchen. Hier finden Sie sämtliche Werkzeuge zum Bearbeiten von Diagrammen.

1. Klicken Sie doppelt auf einen Bereich innerhalb des Diagramms, können Sie diesen entsprechend bearbeiten und formatieren.
2. Wenn Sie die Tabelle ändern, passt Excel das Diagramm von selbst an.
3. Erweitern Sie Daten für eine Tabelle.
4. Aktivieren Sie per Mausklick das Diagramm.
Der Zellbereich, auf den sich das Diagramm bezieht, wird angezeigt (siehe [Abbildung 14.1](#)).

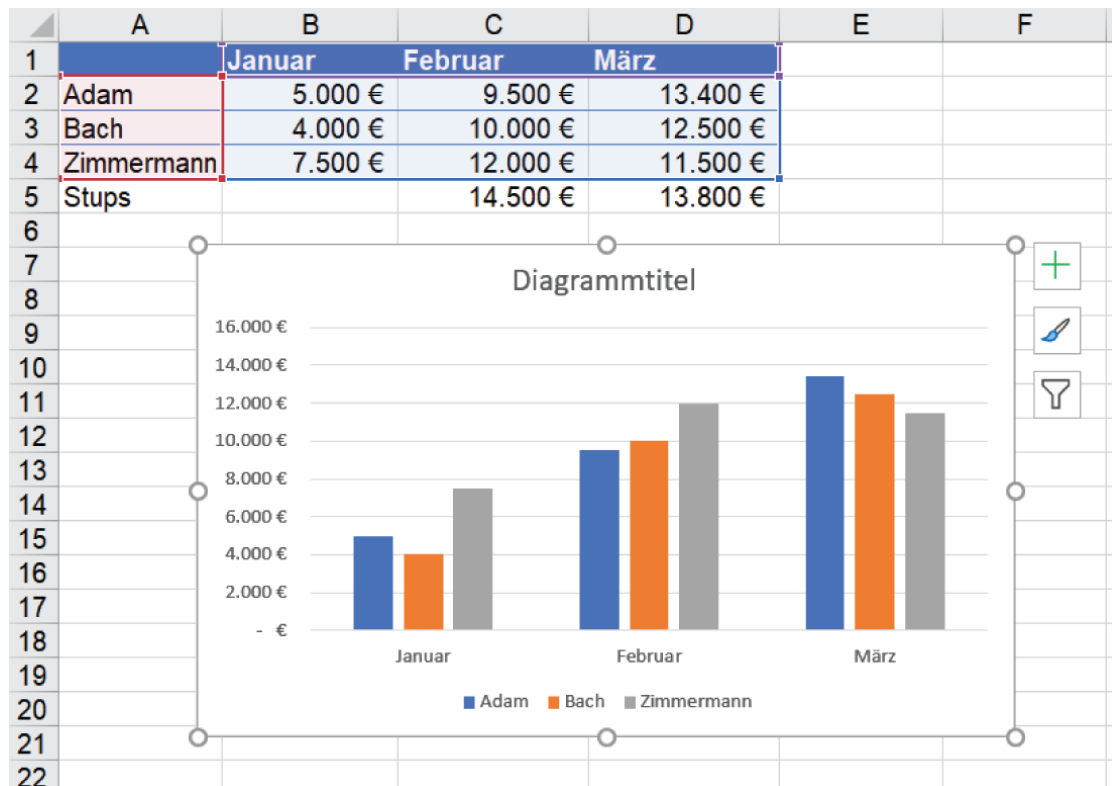


Abbildung 14.1: Der Datenbereich kann schnell erweitert werden.

5. Bewegen Sie den Mauszeiger auf den Eckpunkt – hier im Beispiel ist das der untere, rechte – des markierten Datenbereichs.
6. Mit gedrückter, linker Maustaste erweitern Sie den Datenbereich. Sobald Sie den Datenbereich erweitert haben, passt Excel das Diagramm an.



Aktivieren Sie ein Diagramm per Mausklick und klicken Sie auf die Schaltfläche SCHNELLD RUCK, wird das Diagramm separat und auf Seitengröße ausgedruckt.

Diagramme können in Word nicht nur kopiert, sondern auch dynamisch verknüpft werden. Ändern Sie die Diagrammdaten in Excel, passen sich die Daten dazu automatisch an. Beachten Sie dazu das Kapitel *Feste Verbindungen eingehen*. Dort wird genau erklärt, wie Sie eine dynamische Verknüpfung zwischen Word und Excel erstellen.

Einzelne Werte anzeigen

Möchten Sie Anteile in Prozent darstellen, eignet sich dafür sehr gut ein sogenanntes Tortendiagramm. In Excel heißt der Diagrammtyp einfach Kreis. Die Anteile werden automatisch prozentual angezeigt.

1. Wechseln Sie gegebenenfalls zur Registerkarte EINFÜGEN.
2. Wählen Sie über die Schaltfläche KREIS den 3D-KREIS.
3. Wechseln Sie zur Registerkarte DIAGRAMMTOOLS|LAYOUT.
4. Aktivieren Sie die FORMATVORLAGE 3 unter den Diagrammformatvorlagen.



Die Diagrammformatvorlagen erreichen Sie auch, indem Sie auf die mittlere Schaltfläche (die mit dem Pinsel) am Diagramm klicken.



Sie können die Tortenstücke nach außen »ziehen«. So sind kleinere Anteile besser zu erkennen. Dazu bewegen Sie die Maus auf eine Diagrammfläche. Mit gedrückter linker Maustaste ziehen Sie die Anteile einfach nach außen (siehe [Abbildung 14.2](#)).

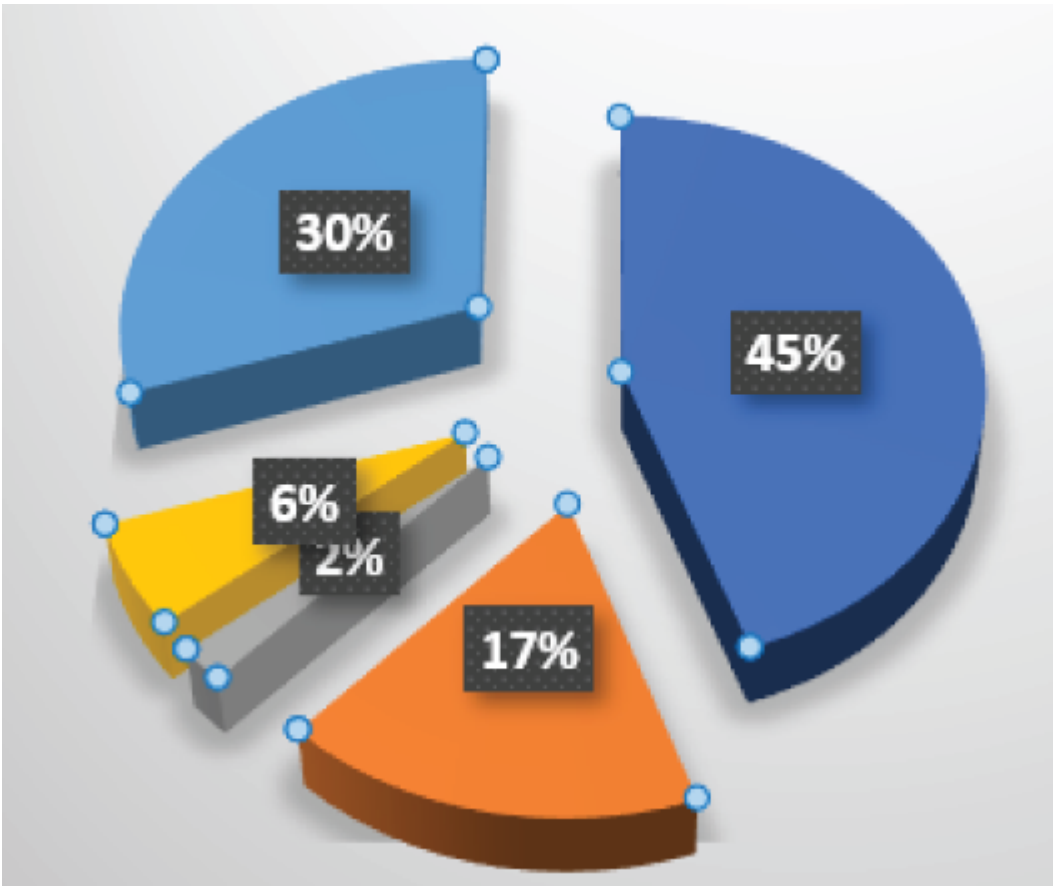


Abbildung 14.2: Anteile deutlich in Prozent dargestellt

Sie können genau festlegen, wo im Diagramm Sie die Werte platzieren möchten. Öffnen Sie dazu die Auswahl über die Schaltfläche **DIAGRAMMELEMENT HINZUFÜGEN** (Registerkarte **DIAGRAMMTOOLS|ENTWURF**). Wählen Sie hier den Eintrag **DATENBESCHRIFTUNGEN**.

Bunte Diagramme

Sie können für die einzelnen Elemente Farbvorlagen vergeben. »Bunt« lässt sich in diesem Buch natürlich schlecht darstellen!

1. Öffnen Sie in der Registerkarte **DIAGRAMMTOOLS/ENTWURF** die Auswahl der **DIAGRAMMFORMATVORLAGEN**.
2. Wählen Sie eine Vorlage aus.

3. Aktivieren Sie die Zeichnungsfläche innerhalb eines Diagramms.
4. Wechseln Sie zur Registerkarte DIAGRAMMTOOLS/FORMAT.
5. Öffnen Sie die Auswahl bei FORMENARTEN.
6. Wählen Sie eine Formenart aus.
7. Aktivieren Sie das gesamte Diagramm.
8. Öffnen Sie über die Schaltfläche FÜLLEFFEKT die Auswahl.
9. Zeigen Sie mit dem Mauszeiger auf den Eintrag STRUKTUR.
10. Aktivieren Sie eine Struktur.

Selbst im Diagramm sein!

Sie können eigene Bilder in Ihr Diagramm einfügen. Was macht ein Diagramm persönlicher als ein eigenes, individuelles Bild?

1. Aktivieren Sie das entsprechende Diagrammelement.
2. In der Registerkarte DIAGRAMMTOOLS/FORMAT müssen Sie bei der Schaltfläche FÜLLEFFEKT die Auswahl öffnen.
3. Wählen Sie den Eintrag BILD.
4. Sie gelangen in das Dialogfeld GRAFIK EINFÜGEN.
5. Geben Sie bei SUCHEN IN den Ordner an, in dem Ihr Bild gespeichert ist.
6. Fügen Sie das Bild ein. Persönlicher geht es nimmer!

Stopp! Keine Unterbrechungen

Fehlt zum Beispiel in einem Liniendiagramm ein Wert in der Datenreihe, stürzt die Linie auf den Nullpunkt oder wird häufig sogar unterbrochen (siehe [Abbildung 14.3](#)).

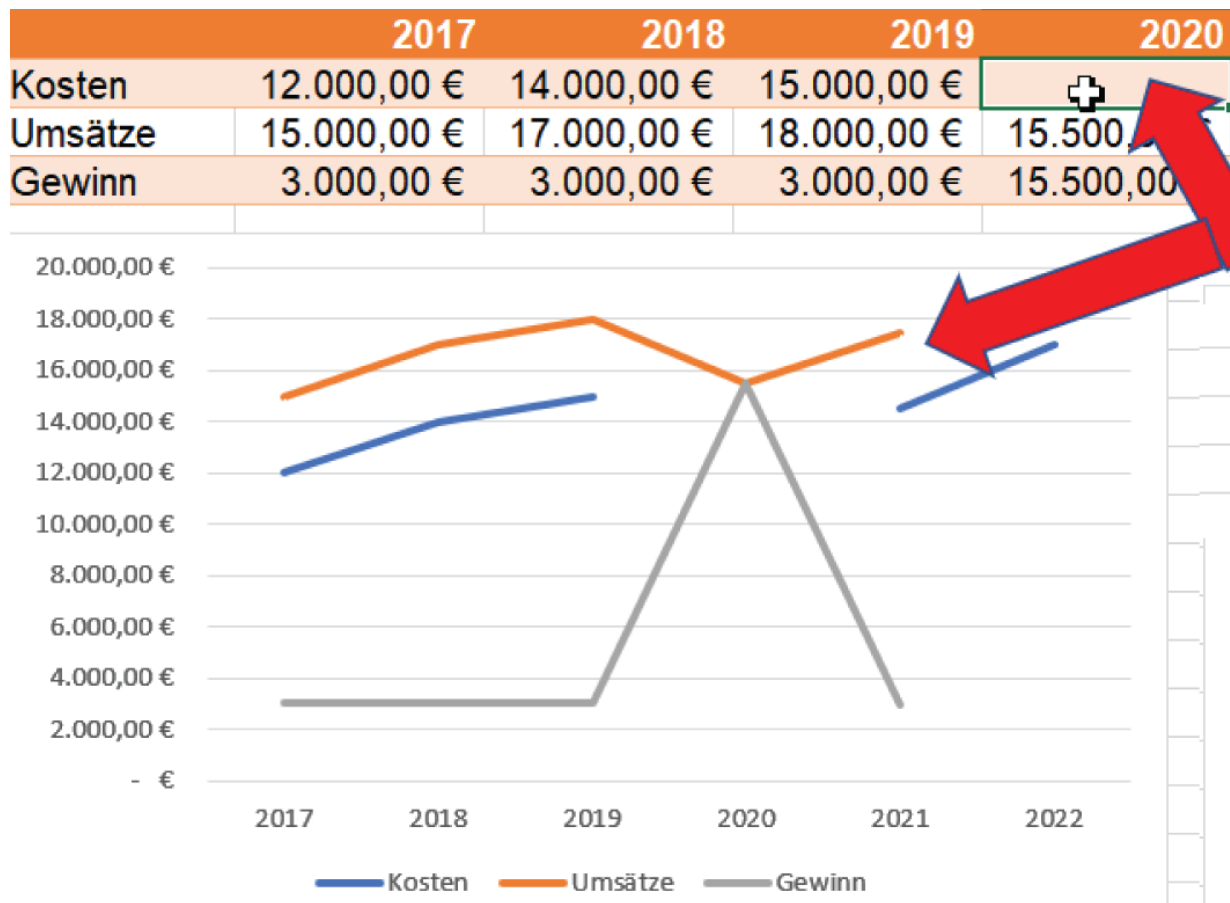


Abbildung 14.3: Kein Wert, keine Linie

1. Um das zu vermeiden, aktivieren Sie das Diagramm per Mausklick.
2. Holen Sie nun die Registerkarte DIAGRAMMTOOLS/ENTWURF in den Vordergrund.
3. Klicken Sie hier auf die Schaltfläche DATEN AUSWÄHLEN.
4. Im Dialog DATENQUELLE AUSWÄHLEN klicken Sie dann auf die Schaltfläche AUSGEBLENDETE UND LEERE ZELLEN (siehe [Abbildung 14.4](#)).

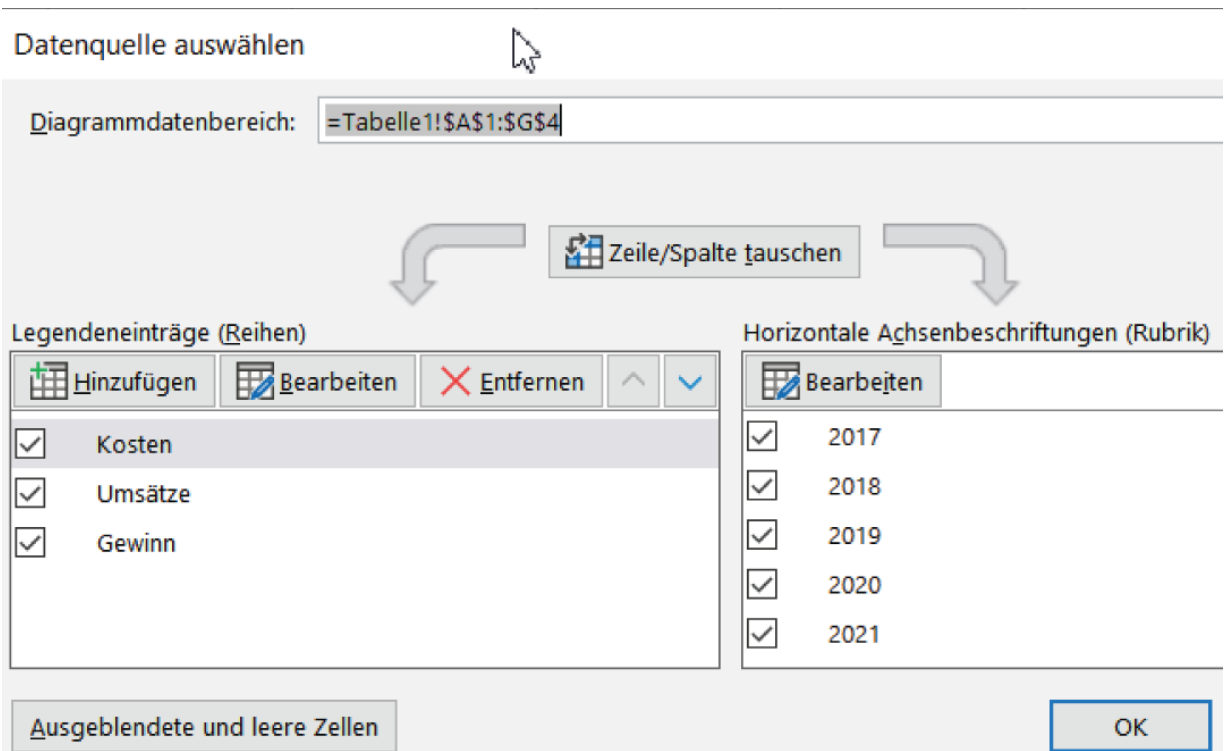


Abbildung 14.4: Die Daten schnell bearbeiten

Nun haben Sie die Wahl, die leeren Zellen als Lücken oder mit Nullen anzuzeigen und sogar störende Fehlermeldungen wie »#N/V« zu unterdrücken (siehe [Abbildung 14.5](#)).

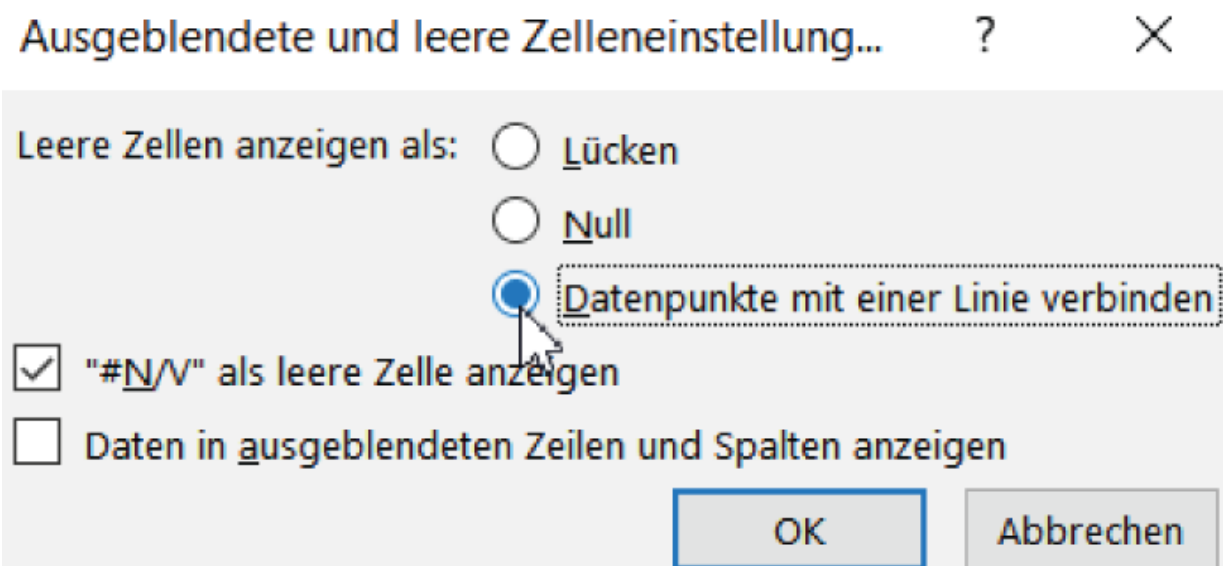


Abbildung 14.5: Datenlücken schließen

Ebenso lassen sich Daten aus ausgeblendeten Zeilen und Spalten einbinden. Wählen Sie hier den Befehl DATENPUNKTE MIT EINER LINIE VERBINDEN, erscheint die Linie ohne Unterbrechung (siehe [Abbildung 14.6](#)).

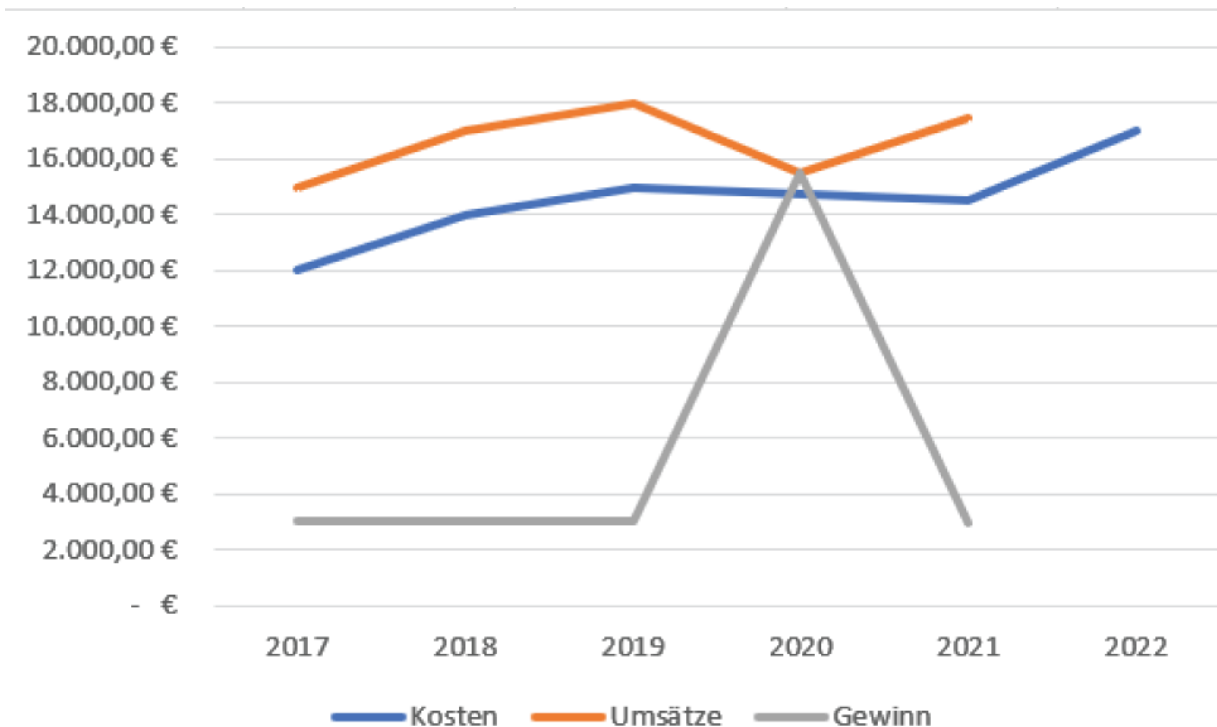


Abbildung 14.6: Die Lücke ist weg!

Farbiger Farbwechsel

Mit Farben lassen sich Dringlichkeit und Wichtigkeit einzelner Werte darstellen.



In diesem Beispiel geht es um die statistische Auswertung der Belastung der Luft in Großstädten mit Stickstoffdioxiden (siehe [Abbildung 14.7](#)).

B	C
Städte mit sicherer Überschreitung	Jahresmittelwert
Essen	41
Regensburg	41

Gießen	42
Halle (Saale)	43
Leonberg	43
Nürnberg	43
Augsburg	44
Hannover	44
Ludwigshafen am Rhein	44
Osnabrück	44
Limburg a.d. Lahn	45
Mannheim	45
Aachen	46
Gelsenkirchen	46
Leverkusen	46
Frankfurt am Main	47
Solingen	47
Hagen	48
Mainz	48
Tübingen	48
Berlin	49
Freiburg im Breisgau	49
Oberhausen	49
Oldenburg (Oldb)	49
Wuppertal	49
Dortmund	50
Wiesbaden	50
Ludwigsburg	51
Darmstadt	52
Heilbronn	55
Düsseldorf	56
Kiel	56
Hamburg	58
Reutlingen	60
Köln	62
Stuttgart	73
München	78

Abbildung 14.7: Beispieldaten für den Farbwechsel

1. Markieren Sie die Liste. Excel muss immer wissen, was formatiert werden soll.



Drücken Sie innerhalb einer Liste die Tasten **Strg** + **A**, ist der gesamte Zellbereich markiert. Ein weiteres Drücken der Taste **A** (also **Strg** + **A** **A**) markiert das gesamte Tabellenblatt.

2. Starten Sie über die **BEDINGTE FORMATIERUNG** den Befehl **NEUE REGEL**.
3. Geben Sie die **3-FARBEN-SKALA** an.
4. Sie aktivieren in der Auswahl gegebenenfalls für das Minimum **NIEDRIGSTER WERT** und für das Maximum **HÖCHSTER WERT**.
5. Beim Mittelwert passen Sie noch das Quantil (50 oder 0.5 = Median) an und wählen für alle drei Auswertungen das passende Farbschema wie Grün, Gelb und Rot aus.
6. Mit Bestätigung durch die Schaltfläche **OK** erscheint ein Farbverlauf, der die Bedeutsamkeit der einzelnen Werte optisch darstellt (siehe [Abbildung 14.8](#)).

Regeltyp auswählen:

- Alle Zellen basierend auf ihren Werten formatieren
- Nur Zellen formatieren, die enthalten
- Nur obere oder untere Werte formatieren
- Nur Werte über oder unter dem Durchschnitt formatieren
- Nur eindeutige oder doppelte Werte formatieren
- Formel zur Ermittlung der zu formatierenden Zellen verwenden

Regelbeschreibung bearbeiten:

Alle Zellen basierend auf ihren Werten formatieren:

Formatstil: 3-Farben-Skala

	Minimum	Mittelpunkt	Maximum
Typ:	Niedrigster Wert	Quantil	Höchster Wert
Wert:	(Niedrigster Wert)	50	(Höchster Wert)
Farbe:	Grün	Gelb	Rot

Vorschau: [Grün | Gelb | Rot]

Abbildung 14.8: Der Farbenwechsel – farbiger sieht es am Bildschirm aus!

Kapitel 15

Beste Bedingungen

IN DIESEM KAPITEL

lernen Sie die Vielfalt der bedingten Formatierung kennen.

markieren Sie bunt.

werden Fehler in Farbe angezeigt.

Das Auge »excelt« mit. Sie können sich bestimmte Werte innerhalb einer Liste anzeigen lassen. In der Registerkarte START können Sie bedingte Formatierungen angeben.

Neben einfachen Darstellungsformen wie Datenbalken und Symbolen können Sie eigene Formatierungsregeln angeben. Trifft also eine Bedingung zu, wird die Formatierung ausgeführt. Die Möglichkeiten sind vielfältig. Sie müssen die Zellen markieren, um bedingte Formatierungen durchzuführen.

Bereits beim Markieren erscheint eine Schaltfläche. Bewegen Sie den Mauszeiger darauf, öffnet sich ein Menü. Hier können Sie die bedingte Formatierung ausführen.

Allerdings können Sie dabei nur die Formierungen ausführen und keine eigenen Regeln aufstellen.

Der längere Weg ist der über die Registerkarte START, indem Sie auf die Schaltfläche BEDINGTE FORMATIERUNG klicken.

Die Auswirkungen erkennen Sie bereits in der Vorschau. Sie brauchen also nichts zu aktivieren, sondern bewegen den Mauszeiger nur auf die jeweiligen Einträge. Die Vorschau zeigt Ihnen die Ergebnisse an.

Bedingte Formate gehören zu den besonders nützlichen Excel-Werkzeugen. Sie können verschiedene Symbole angeben, wenn bestimmte Bedingungen für Zellen zutreffen. Das sieht optisch richtig ansprechend aus! Wenn sich die Zahlen ändern, werden die Symbole sofort angepasst.

1. Markieren Sie die gesamte Liste.
2. Klicken Sie auf die Schaltfläche **BEDINGTE FORMATIERUNG** in der Registerkarte **START**.
3. Zeigen Sie anschließend mit dem Mauszeiger auf den Eintrag **SYMBOLSÄTZE**.

Auch hier ist die Vorschau ein großer Vorteil! Sie erkennen die Auswirkungen, bevor Sie sich entscheiden, etwas zu aktivieren.

Sie können hier Pfeile, Ampelzeichen oder Fähnchen in den entsprechenden Farben wählen.

Sie können auch selbst festlegen, wann welches Symbol zutreffen soll. Wählen Sie dazu den Eintrag **WEITERE REGELN**.

Die Möglichkeiten sind hier vielfältig. Wählen Sie einen Formatstil und eine Symbolart aus.

Die Kombinationen von Formeln lassen sich auch in der bedingten Formatierung nutzen. Eine Vielzahl von Kombinationen aus Formeln und Funktionen machen Auswertungen und Präsentationen wesentlich effektiver und vor allem mit einem Blick deutlicher.

Hier geben Sie an, wann welches Symbol zutreffen soll, indem Sie die Werte in Bereiche einteilen. Wichtig! Wählen Sie als Typ jeweils **ZAHL**. Sobald Sie mit **OK** bestätigen, werden die Symbole für Ihre Liste übernommen.



Sie können Balken zur optischen Auswertung verwenden, ohne dass bedingte Formatierungen, Sparklines oder sogar Diagramme zum direkten Einsatz kommen. Geben Sie hier

zum Beispiel die folgende Formel mit einem großgeschriebenen »I« ein: `=WIEDERHOLEN("I";D7)` .

Fügen Sie einen Multiplikator hinzu, passen Sie die Ausdehnung der Balken an: `=WIEDERHOLEN("I";D7*0,5)` .

Wozu noch rechnen?

Die bedingte Formatierung können Sie natürlich variieren, so wie Sie es möchten. Anhand von zwei Beispielen soll das erklärt werden. Zunächst sollen die Zellen, die über den Durchschnitt liegen, farblich hervorgehoben werden.

Dazu brauchen Sie den Durchschnitt nicht zu ermitteln! Das macht Excel von selbst. Nach einem Mausklick auf die Schaltfläche **BEDINGTE FORMATIERUNG** zeigen Sie mit dem Mauszeiger auf den Eintrag **OBERE/UNTERE REGELN**. Geben Sie hier **ÜBER DEN DURCHSCHNITT ...** an.

Anschließend wählen Sie aus, wie und in welcher Farbe die entsprechenden Zellen hervorgehoben werden sollen.

Über die Angabe **BENUTZERDEFINIERTES FORMAT...** können Sie die Darstellung Ihren Wünschen noch mehr anpassen.

Es gibt viele Möglichkeiten, Regeln für Zellen aufzustellen, und Excel hält sich auch immer an diese Regeln!

Im nächsten Beispiel soll der höchste Wert für einen Zellbereich angezeigt werden. Viele Wege führen nach Rom – genau wie die Wege zum Maximum.

Diesmal wählen Sie über den Eintrag **OBERE/UNTERE REGELN** die Angabe **OBERE 10 ELEMENTE**.

Die Anzahl der oberen Elemente können Sie per Hand selbst einstellen. Stellen Sie die »1« ein, wird das Maximum der markierten Zellen farblich hervorgehoben.

Aber »viele Wege führen bekanntlich nach Rom« – so auch hier zu einer bedingten Formatierung in Excel.

Geben Sie den Eintrag NEUE REGEL an und wählen Sie NUR OBERE ODER UNTERE WERTE FORMATIEREN aus.

Hier legen Sie ebenfalls die Anzahl der oberen und unteren Werte jeweils fest, indem Sie für das Maxi- oder Minimum wieder die »1« aktivieren. Dabei können Sie die Angaben ebenfalls in Prozent angeben. Vergeben Sie eine Formatierung und bestätigen Sie. Die bedingte Formatierung wird in den jeweiligen Zellen ausgeführt.




Möchten Sie mehr als eine Formatierung angeben, wiederholen Sie die Befehlsreihenfolge und wählen die Formatierung neu aus.



Die Funktionen der bedingten Formatierung lassen sich extrem vielseitig einsetzen. In der Praxis können Sie so bedeutende Abweichungen schnell analysieren. Besonders im Controlling ist es sehr nützlich, starke Abweichungen rasch zu erkennen und darauf zu reagieren. Ändern sich die Zellinhalte, wird die Formatierung entsprechend dynamisch angepasst.

Seit Excel 2013 steht Ihnen zusätzlich die Schaltfläche SCHNELLANALYSE zur Verfügung, die rasch zu den bedingten Formaten führt. Sie erscheint, sobald Sie einen Zellbereich markiert haben.




Stört Sie in der Handhabung das permanente Einblenden dieser Schaltfläche, können Sie die Anzeige in den Einstellungen (++) unter ANZEIGEN/BENUTZER OBERFLÄCHENOPTIONEN dauerhaft ausblenden.

Eigene Regeln aufstellen

Sie können Regeln natürlich auch miteinander kombinieren. Bis jetzt wurden die Ergebnisse immer in einer Spalte angezeigt. Möchten Sie »alles in einem«, indem komplette Datensätze

beziehungsweise ganze dazugehörige Zeilen hervorgehoben werden, markieren Sie die gesamte Liste (siehe [Abbildung 15.1](#)).

	A	B
1	Filialen	Umsätze
2	Aachen	24.000
3	Augsburg	 25.000
4	Bamberg	22.500
5	Berlin	23.000
6	Bremen	24.000
7	Dresden	25.000
8	Duisburg	26.000
9	Essen	28.000
10	Frankfurt	19.000
11	Hamburg	25.000
12	Hannover	32.000
13	Kassel	22.000
14	Köln	12.000
15	Leipzig	23.000
16	München	29.000
17	Nürnberg	25.000
18	Regensburg	23.000
19	Schwerin	28.000
20	Siegen	15.000
21	Stuttgart	14.000

22	Wismar	22.000
23		

Abbildung 15.1: Beispielliste – hier wird der höchste Umsatz gesucht!

1. Aktivieren Sie unter NEUE REGEL den Eintrag FORMELN ZUR ERMITTLUNG DER ZU FORMATIERENDEN ZELLEN VERWENDEN.
2. Setzen Sie ein \$-Zeichen vor die Zeile oder Spalte des Bezugs, wird die gesamte Zeile beziehungsweise Spalte berücksichtigt.
In diesem Beispiel stehen die kompletten Umsätze in der Spalte B. Der erste Eintrag der markierten Liste wird im Beispiel in der Zelle B1 aufgeführt.
3. In das Eingabefeld geben Sie die folgende Formel ein:
`=MAX ($B:$B)=$B1.`
4. Wählen Sie ein Format aus und bestätigen Sie.

Dadurch, dass Sie zuvor die gesamte Liste markiert haben, wird der komplette Datensatz hervorgehoben (siehe [Abbildung 15.2](#)).

	A	B	C	D	E	F
1	Filialen	Umsätze				
2	Aachen	24.000				
3	Augsburg	25.000				
4	Bamberg	22.500				
5	Berlin	23.000				
6	Bremen	24.000				
7	Dresden	25.000				
8	Duisburg	26.000				
9	Essen	28.000				
10	Frankfurt	19.000				
11	Hamburg	25.000				
12	Hannover	32.000				
13	Kassel	22.000				
14	Köln	12.000				
15	Leipzig	23.000				
16	München	29.000				
17	Nürnberg	25.000				
18	Regensburg	23.000				
19	Schwerin	28.000				
20	Siegen	15.000				
21	Stuttgart	14.000				
22	Wismar	22.000				
23						

Formatierungsregel bearbeiten

Regeltyp auswählen:

- Alle Zellen basierend auf ihren Werten formatieren
- Nur Zellen formatieren, die enthalten
- Nur obere oder untere Werte formatieren
- Nur Werte über oder unter dem Durchschnitt formatieren
- Nur eindeutige oder doppelte Werte formatieren
- Formel zur Ermittlung der zu formatierenden Zellen verwenden**

Regelbeschreibung bearbeiten:

Werte formatieren, für die diese Formel wahr ist:

=MAX(\$B:\$B)=\$B1

Vorschau: AaBbCcYyZz

Formatieren...

OK Abbrechen

Abbildung 15.2: Die komplette Zeile innerhalb der Liste wird hervorgehoben.

Stellen Sie Ihre eigenen, weiteren Regeln auf. Legen Sie fest, wie und wann formatiert wird. Sie können das ganze Spektrum sämtlicher Ihnen bekannter Formeln- und Funktionstechniken nutzen.

So können Sie mit den Funktionen `=KGRÖSSTE($B:$B;1)=$B1` oder `=KKLEINSTE($B:$B;1)=$B1` arbeiten. Damit lassen sich nicht nur der beste und/oder schlechteste Wert (1) ermitteln, sondern auch Reihenfolgen. Für den zweitbesten Wert folgt die 2 und so weiter. Als zweites Argument können Sie auch eine Zelle angeben.

Die unterschiedlichsten Regeln führen zu den vielseitigsten Hervorhebungen. Mit der Formel markieren Sie den letzten Eintrag einer Liste in einer gesamten Zeile:

`=ANZAHL2($A:$A)=ZEILE(A1)`.

Nix doppeln!

Das Suchen in Listen nach doppelten Einträgen kann manchmal sehr zeitaufreibend und nervend sein. Sind wir doch mal ehrlich, es ist manchmal schwer, Veränderungen auf den ersten Blick zu erkennen. Dabei übersieht man leicht etwas! Was hat sich hier, was hat sich jetzt dort verändert?

Möchten Sie auf einem Blick alles doppelt sehen? Dabei können Sie auch ein noch leeres Tabellenblatt mit der bedingten Formatierung versehen. Erst wenn Sie die entsprechenden Eingaben tätigen, kommt diese zum sofortigen Einsatz.

Die doppelten Werte einer Spalte können Sie sich unter den REGELN ZUM HERVORHEBEN VON ZELLEN mit der Angabe DOPPELTE WERTE anzeigen lassen. Das Gleiche gilt für DATUM.

Als Alternative dazu können Sie die Regel verwenden (siehe [Abbildung 15.3](#)): =ZÄHLENWENN(\$A\$1:\$C\$12;A1)>1.

	A	B	C	D
1	Name	Straße	Wohnort	
2	Schmitz	An der Graben 555	Frankfurt	
3	Müller	Hasenstr. 42	Gelsenkirchen	
4	Petersen	Graf-Peter-Str. 47	München	
5	Franzen	Husenallee 103	Hamburg	
6	Oder	Mamel-Weg 1 a	Essen	
7	Meyer	Peter-Ossig-Str. 47	Wolfsburg	
8	Meier	Peter-Paul-Str. 111	Hannover	
9	Müller	Hasenstr. 42	Gelsenkirchen	
10	Bach	Froschallee 456	Hamburg	
11	Tuxel	Typenstr. 7 a	Stuttgart	
12	Müller	Hasenstr. 42	Gelsenkirchen	

Formatierungsregel bearbeiten


? X

Regeltyp auswählen:

- Alle Zellen basierend auf ihren Werten formatieren
- Nur Zellen formatieren, die enthalten
- Nur obere oder untere Werte formatieren
- Nur Werte über oder unter dem Durchschnitt formatieren
- Nur eindeutige oder doppelte Werte formatieren
- **Formel zur Ermittlung der zu formatierenden Zellen verwenden**

Regelbeschreibung bearbeiten:

Werte formatieren, für die diese Formel wahr ist:



Vorschau: AaBbCcYyZz Formatieren...

OK Abbrechen

Abbildung 15.3: Alle doppelten Angaben werden angezeigt.

Dabei können Sie die Möglichkeiten der bunten Anzeige noch weiterführen. In einer oder zwei Spalten sollen zum Beispiel nur alle Duplikate markiert werden. Die Originale sollen jedoch nicht formatiert werden (siehe [Abbildung 15.4](#)). Das erzielen Sie mit der Formel: `=SUMMENPRODUKT ((E1 : $E1=$E1) * (F1 : $F1=$F1)) >1`.

E	F	G	H
Name	Straße	Wohnort	
Schmitz	An der Graben 555	Frankfurt	
Müller	Hasenstr. 42	Gelsenkirchen	
Petersen	Graf-Peter-Str. 47	München	
Franzen	Husenallee 103	Hamburg	
Oder	Mamel-Weg 1 a	Essen	
Meyer	Peter-Ossig-Str. 47	Wolfsburg	

Meier	Peter-Paul-Str. 111	Hannover
Müller	Hasenstr. 42	Gelsenkirchen
Bach	Froschallee 456	Hamburg
Tuxel	Typenstr. 7 a	Stuttgart
Müller	Hasenstr. 42	Gelsenkirchen

Formatierungsregel bearbeiten

Regeltyp auswählen:

- Alle Zellen basierend auf ihren Werten formatieren
- Nur Zellen formatieren, die enthalten
- Nur obere oder untere Werte formatieren
- Nur Werte über oder unter dem Durchschnitt formatieren
- Nur eindeutige oder doppelte Werte formatieren
- **Formel zur Ermittlung der zu formatierenden Zellen verwenden**

Regelbeschreibung bearbeiten:

Werte formatieren, für die diese Formel wahr ist:

=SUMMENPRODUKT(((\$E\$1:\$E1=\$E1)*(\$F\$1:\$F1=\$F1))>1

Vorschau: AaBbCcYyZz

Formatieren...

OK Abbrechen

Abbildung 15.4: Duplikate werden markiert.

Die Angabe >1 können Sie variieren. Bei >2 wird zum Beispiel erst ab dem dritten, gleichen Datensatz markiert.

Möchten Sie die Duplikate nicht farblich hervorheben, sondern gleich durchstreichen, holen Sie über die Schaltfläche **FORMATIEREN** die Registerkarte **SCHRIFT** in den Vordergrund. Wählen Sie hier als Formatierung **DURCHGESTRICHEN** aus.



Möchten Sie dagegen auf die bedingte Formatierung verzichten und in den Zellen der Tabelle die Angaben einzeln durchstreichen, erledigen Sie das schnell über die Tasten **Strg**+**5**. Dabei können Sie die **Strg**-Taste auch für andere Formatierungen nutzen. Sie drücken die **2** für fett, die **3** für kursiv und die **4**, wenn Sie unterstreichen möchten.

Von Blatt zu Blatt

Änderungen lassen sich tabellenblattübergreifend rasch erkennen. Seit der Excel-Version 2010 sind Listen auf unterschiedlichen Tabellenblättern mithilfe der bedingten Formatierung direkt vergleichbar.

In diesem Beispiel stehen zwei identische Listen auf jeweils einem separaten Tabellenblatt. Markieren Sie die erste zu vergleichende Tabelle. Sie starten die bedingte Formatierung und geben NEUE REGEL an.

Wählen Sie FORMELN ZUR ERMITTLUNG VON FORMATIERENDEN ZELLEN VERWENDEN. Geben Sie die Formel `=A1<>Tabelle2!A1` ein.

Aktivieren Sie noch die Formatierung und bestätigen Sie über OK.

Jede nicht identische Zelle der Listen wird auf dem ersten Tabellenblatt farblich angezeigt!

Sie verwalten und löschen Regeln wieder über die Schaltfläche BEDINGTE FORMATIERUNG. Hier geben Sie den Befehl REGELN LÖSCHEN an. Dabei haben Sie die Wahl zwischen dem gesamten Tabellenblatt oder dem markierten Zellbereich.

Bunte Zeiten

Bestimmte Datumswerte lassen sich in Listen leicht anzeigen. Dazu starten Sie unter REGEL ZUM HERVORHEBEN VON

ZELLEN den Eintrag DATUM. Hier finden Sie eine Auswahl für Tage, Wochen und Monate.

Möchten Sie dazu eigene Regeln aufstellen, tippen Sie zum Beispiel: `=B2=HEUTE()`.

So können Zeiten, die noch in der Zukunft liegen, in Grün mit der Formel `=B2>HEUTE()` markieren.



Fällige Rechnungen können Sie leicht über die bedingte Formatierung hervorheben.

Die folgende Formel vergleicht das Rechnungsdatum in der Spalte C mit dem aktuellen Datum. Sie zeigt für eine nicht bezahlte Rechnung mit einer Fälligkeit von über 30 Tagen eine Mahnung mit der Farbe Rot an: `=(HEUTE()-C1>30)`.

Möchten Sie bei Datumsangaben, dass Samstage und Sonntage farblich hervorgehoben werden (siehe [Abbildung 15.5](#)), stellen Sie die folgende Regel auf:

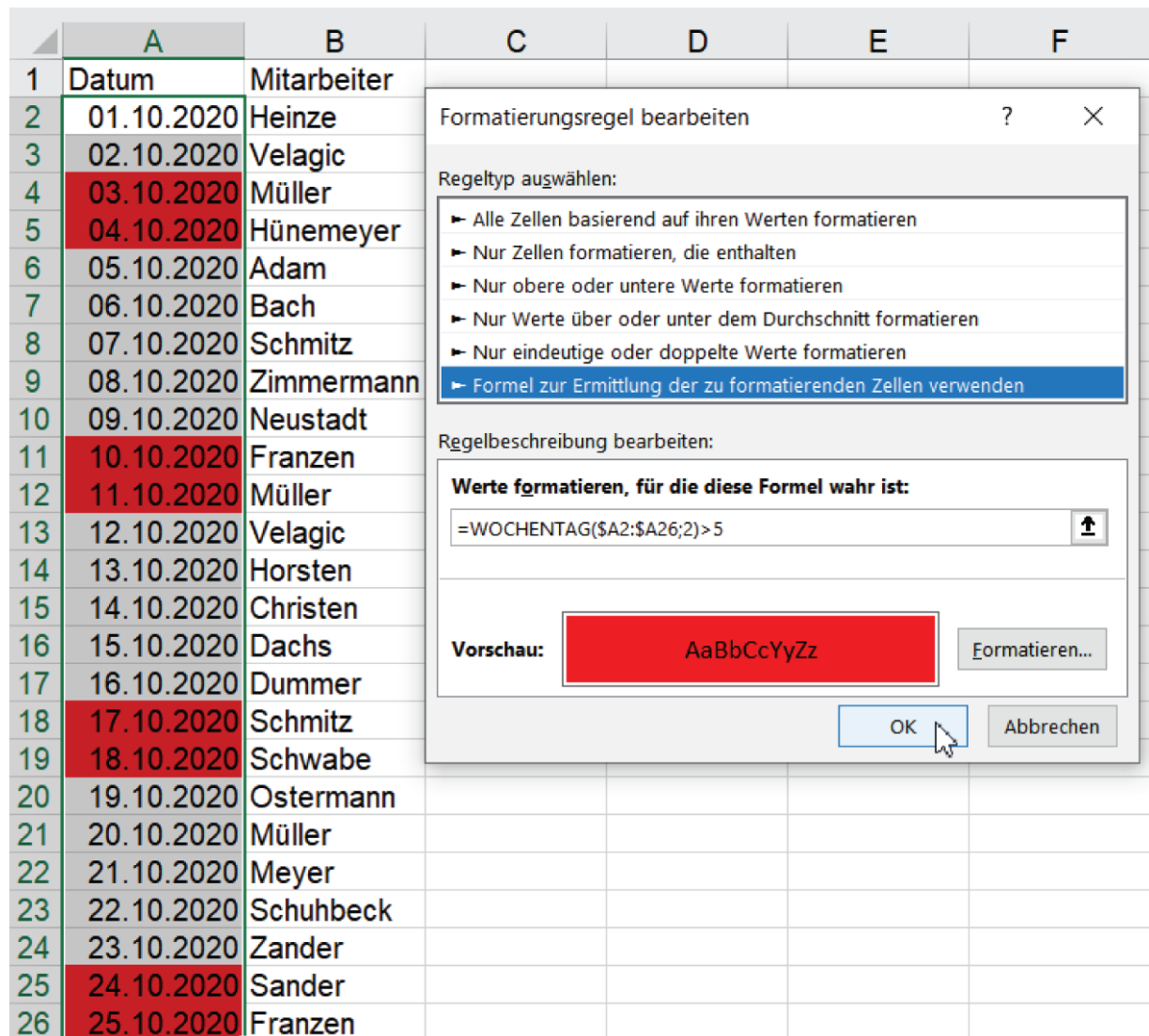


Abbildung 15.5: Schnelle Wochenendplanung

=WOCHENTAG (\$A2 : \$A26 ; 2) > 5

Möchten Sie sich die beiden Wochenendtage einzeln anzeigen lassen, geben Sie diese Formel als Beispiel für den Samstag ein:

=WOCHENTAG (\$A2 : \$A26 ; 2) = 6.

Für die Sonntage ändern Sie einfach die Zahl im Argument zu einer 7 um.

Texte statt Farben

Sie können Zellen auch mit Texten füllen, die sich permanent wiederholen. Das spart Zeit!

Markieren Sie wiederum den entsprechenden Zellbereich.

Erstellen Sie eine neue Regel mit der Angabe `Nur Zellen` formatieren, die enthalten.



Bei einem Lieferanten soll ein Produkt rechtzeitig nachbestellt werden, sobald ein bestimmter Lagerbestand (hier 10 Stück) erreicht ist.

1. Legen Sie fest: `Zellwert kleiner oder gleich 10`.
2. Klicken Sie auf die Schaltfläche **FORMATIEREN**.
3. Holen Sie die Registerkarte **ZAHLEN** in den Vordergrund.
4. Wählen Sie hier **BENUTZERDEFINIERT**.
5. Geben Sie im Textfeld zum Beispiel in Anführungszeichen ein: `"Achtung! Nachbestellen!"`.
6. Bestätigen Sie jeweils über die Schaltfläche **OK**.



Sobald der Mindestbestand-Lagerbestand von 10 Stück bei einem Produkt erreicht ist, erscheint der Text in den entsprechenden Zellen.

Entsprechend der Textlänge muss gegebenenfalls noch die Spaltenbreite ausgerichtet werden. Ein Doppelklick auf die Trennlinie der Spaltennamen passt diese automatisch an.

Keine Ausreißer mehr

Extremwerte fallen mithilfe der bedingten Formatierung sofort ins Auge.



Die Umsätze der Jahreshälften sollen schnell miteinander verglichen werden (siehe [Abbildung 15.6](#)). In einer Extra-

Spalte sollen dazu die Abweichungen grafisch ausgewertet werden.

Filialen	1. Jahreshälfte		2. Jahreshälfte	
	Umsätze		Umsätze	Abweichungen
Aachen		22.000	24.000	2.000
Augsburg		22.500	25.000	2.500
Bamberg		24.300	22.500	-1.800
Berlin		28.500	23.000	-5.500
Bremen		22.800	24.000	1.200
Dresden		34.000	25.000	-9.000
Duisburg		29.500	26.000	-3.500
Essen		17.200	28.000	10.800
Frankfurt		18.900	19.000	100
Hamburg		34.000	25.000	-9.000
Hannover		32.000	27.000	-5.000
Kassel		21.000	22.000	1.000
Köln		25.000	12.000	-13.000
Leipzig		27.500	23.000	-4.500
München		19.800	29.000	9.200
Nürnberg		17.500	25.000	7.500
Regensburg		23.800	23.000	-800
Schwerin		23.000	28.000	5.000
Siegen		14.000	15.000	1.000
Stuttgart		17.000	14.000	-3.000
Wismar		24.000	22.000	-2.000

Abbildung 15.6: Die Abweichungen sollen grafisch dargestellt werden.

1. Kopieren Sie die entsprechende Spalte. Belassen Sie den Zellbereich markiert.
2. Klicken Sie auf die Schaltfläche BEDINGTE FORMATIERUNG.

3. Wählen Sie über DATENBALKEN zum Beispiel die Formatierung GRÜNER DATENBALKEN.
Hier werden positive Abweichungen in Grün und negative in Rot angezeigt.
4. Starten Sie noch unter Datenbalken den Eintrag WEITERE REGELN.
5. Aktivieren Sie im Bereich ALLE ZELLEN BASIEREND AUF IHREN WERTEN FORMATIEREN: die Angabe NUR BALKEN ANZEIGEN (siehe [Abbildung 15.7](#)).

Neue Formatierungsregel ? X

Regeltyp auswählen:

- Alle Zellen basierend auf ihren Werten formatieren
- Nur Zellen formatieren, die enthalten
- Nur obere oder untere Werte formatieren
- Nur Werte über oder unter dem Durchschnitt formatieren
- Nur eindeutige oder doppelte Werte formatieren
- Formel zur Ermittlung der zu formatierenden Zellen verwenden

Regelbeschreibung bearbeiten:

Alle Zellen basierend auf ihren Werten formatieren:

Formatstil: Datenbalken ☒ Nur Balken anzeigen

Typ: Minimum Maximum

Automatisch Automatisch

Wert: (Automatisch) (Automatisch)

Balkendarstellung:

Ausfüllen Farbe Rahmen Farbe

Einfarbige Füllung Kein Rahmen

Balkenrichtung: Kontext

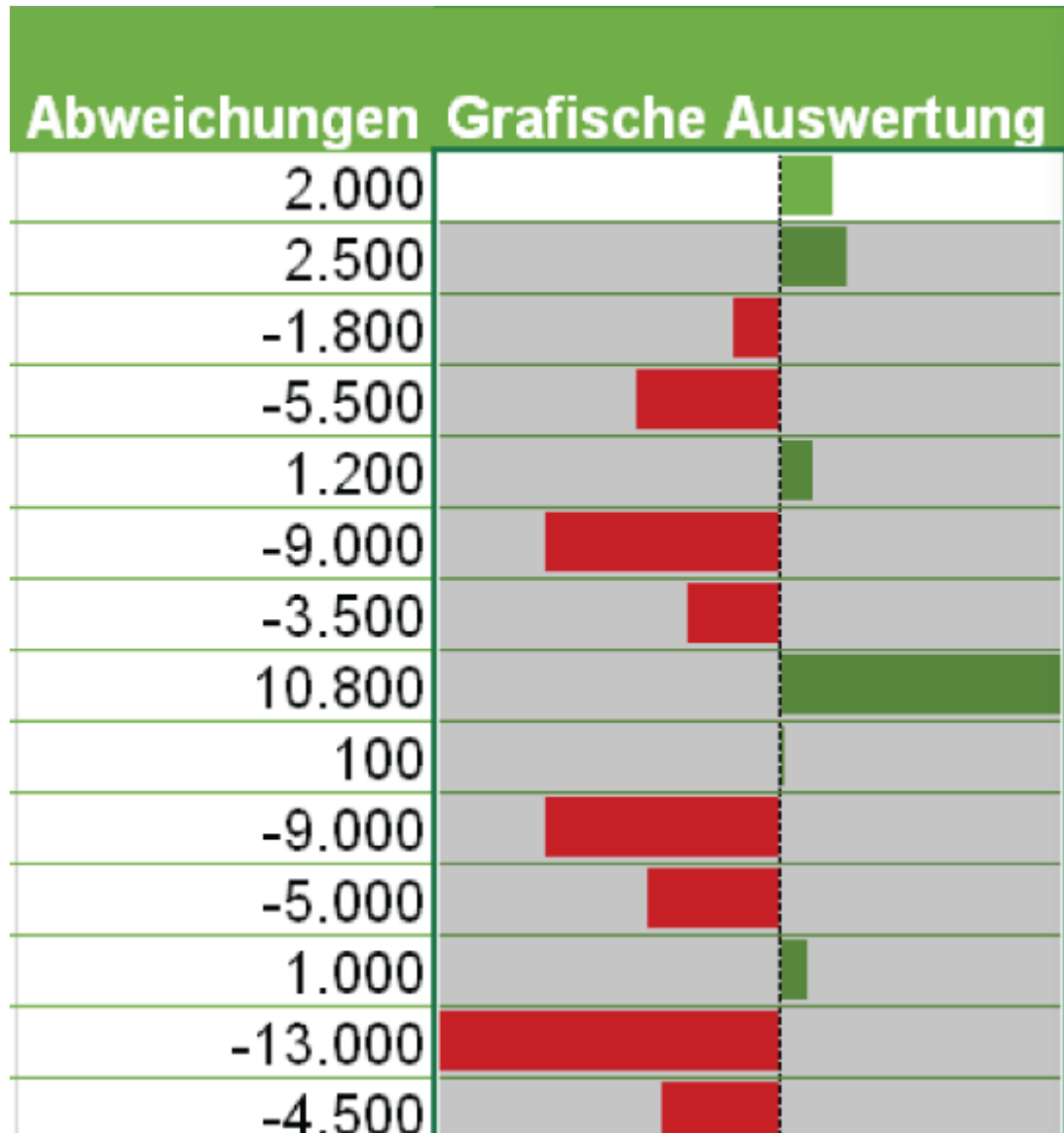
Vorschau:

[Abbildung 15.7](#): Die Regel aufstellen

Dadurch blenden Sie die Werte im markierten Zellbereich aus, und nur die gewünschte Formatierung bleibt bestehen.

6. Schalten Sie noch die Farbe beispielsweise auf Grün um und bestätigen Sie über die Schaltfläche OK.

Das Auge analysiert mit. Die Abweichungen sind deutlich auf einen Blick erkennbar (siehe [Abbildung 15.8](#)).



[Abbildung 15.8](#): Links die Zahlen, rechts die optischen Auswertungen dazu

Fehler markieren

Mithilfe der Funktion `=ISTFEHLER(Wert)` können Sie die Fehlermeldung im Tabellenblatt farblich hervorheben oder durch die Farbe Weiß (Weiß auf Weiß) »überstreichen«, also ganz verschwinden lassen.

1. Starten Sie dazu über START/BEDINGTE FORMATIERUNG das Dialogfeld NEUE REGEL ... und geben FORMEL ZUR ERMITTLUNG DER ZU FORMATIERENDEN ZELLEN VERWENDEN an.
2. Geben Sie die Funktion `=ISTFEHLER()` mit dem entsprechenden Zellbereich an.
3. Über die Schaltfläche FORMATIEREN... legen Sie in der Registerkarte AUSFÜLLEN die entsprechende Farbe fest.

Kapitel 16

Feste Verbindungen eingehen

IN DIESEM KAPITEL



verknüpfen Sie Word und Excel.
werden Sie dynamisch.
exportieren Sie.

Sie können Ihre Tabellen beziehungsweise Listen kopieren und in Programme wie Word einfügen. Auf gleiche Art können Sie auch Diagramme verknüpfen.

Dynamische Verbindungen

Wenn Sie Daten einfügen, werden diese als eine ganz normale Tabelle eingefügt. Ändern Sie die Daten in Excel, werden diese in Word nicht angepasst.

Durch die Verknüpfung ändern Sie das. Erneuern Sie die Daten in Excel, passen sich die Angaben in Word automatisch an. Das funktioniert auch mit Power Point.

1. Markieren und kopieren Sie in Excel Ihre Tabelle.
2. Öffnen Sie zum Beispiel das Programm Word.
3. Öffnen Sie in der Registerkarte START (+) die Auswahl der Schaltfläche EINFÜGEN.

Sie haben nun zwei Schaltflächen, die Sie verwenden können. Möchten Sie die Formatierung aus Excel beibehalten, wählen Sie VERKNÜPFEN UND URSPRÜNGLICHE FORMATIERUNG BEIBEHALTEN (siehe [Abbildung 16.1](#)).

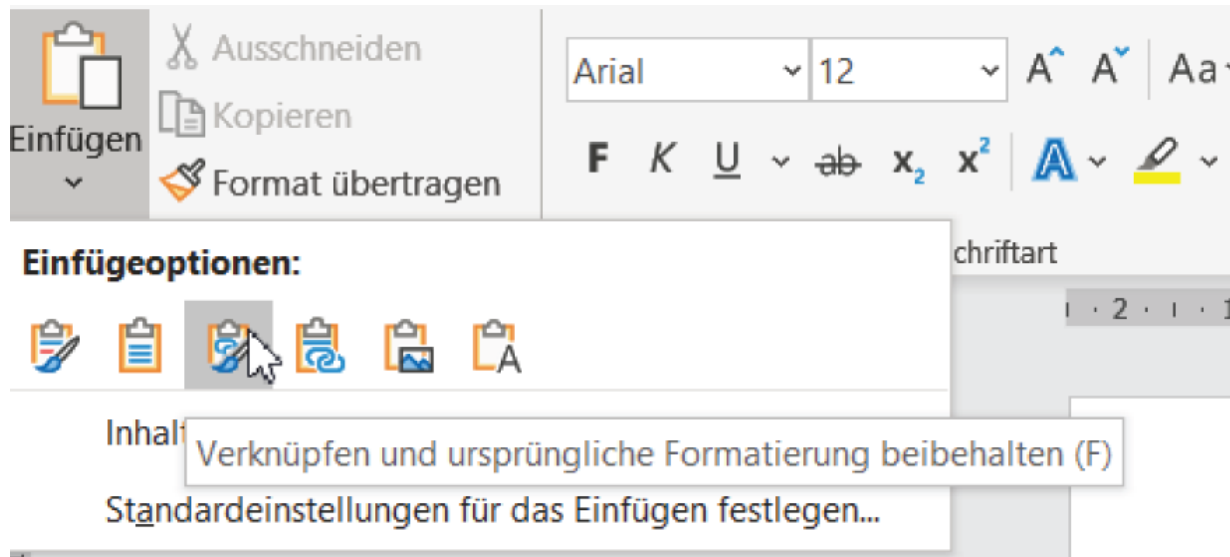


Abbildung 16.1: Formatierung beibehalten

Möchten Sie dagegen die Formatierung aus Excel nicht übernehmen, geben Sie **VERKNÜPFEN UND ZIELFORMATVORLAGEN VERWENDEN** an (siehe [Abbildung 16.2](#)).

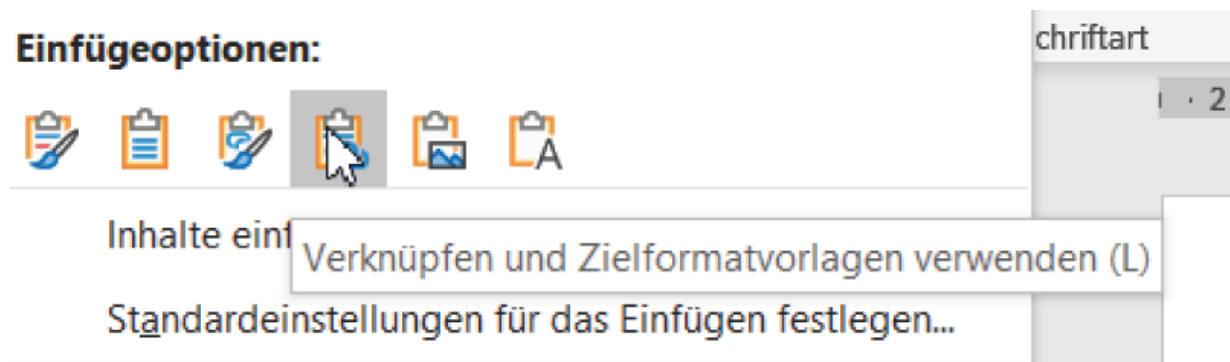


Abbildung 16.2: Ohne Formatierung einfügen

Gleichgültig, wie Sie sich entscheiden, wichtig ist das Verknüpfen. Sie haben noch eine weitere Möglichkeit, um Tabellen aus Excel in Word zu verknüpfen.

1. Öffnen Sie wieder die Auswahl der Schaltfläche **EINFÜGEN**.
2. Geben Sie hier **INHALTE EINFÜGEN** an.

3. Aktivieren Sie VERKNÜPFUNG EINFÜGEN (siehe [Abbildung 16.3](#)).

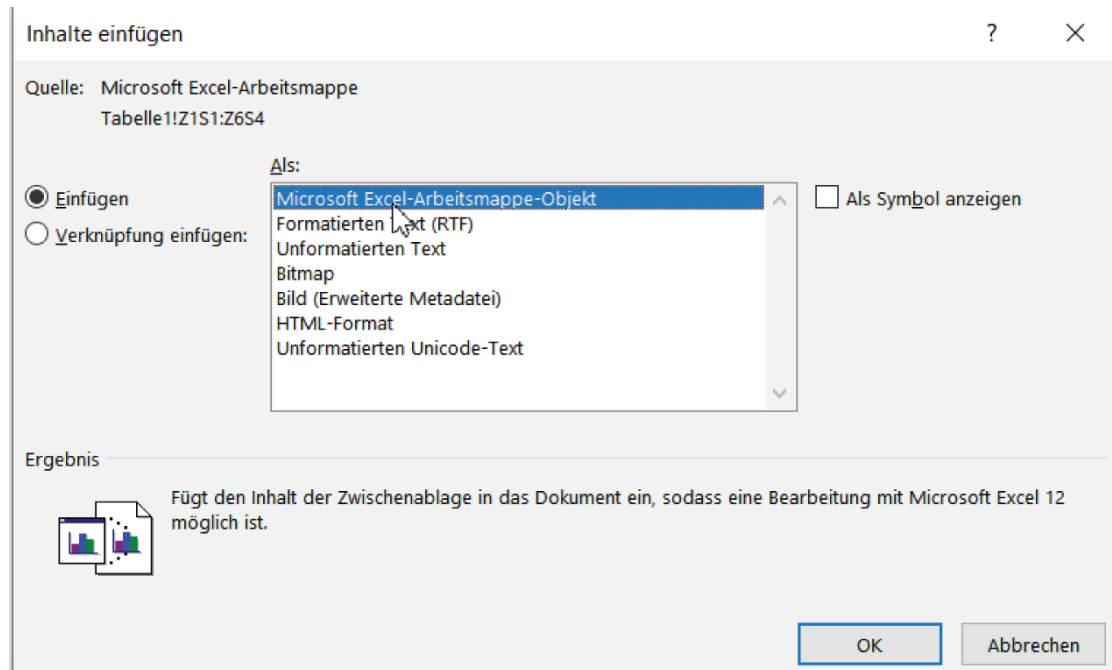


Abbildung 16.3: Inhalte verknüpfen

4. Wählen Sie bei ALS: die Angabe MICROSOFT EXCEL-ARBEITSMAPPE-OBJEKT aus.

Sie können in das Word-Dokument auch die Excel-Arbeitsmappe als Symbol platzieren. Ein Mausklick auf das Symbol öffnet die entsprechende Arbeitsmappe.

Gleichgültig, für welche Möglichkeit Sie sich entschieden haben, Excel und Word sind jetzt miteinander verbunden.



Beachten Sie, dass die Funktion in Excel noch aktiv ist. Wechseln Sie zu Excel und drücken Sie beispielsweise die **Esc**-Taste.

Wenn Sie jetzt die Daten in der Excel-Tabelle ändern, passen sich die Daten automatisch im Word-Dokument an, auch ohne dass es geöffnet wird. Ist das nicht super?

Klicken Sie in Word in die Tabelle, werden die Inhalte der Zellen grau hinterlegt (siehe [Abbildung 16.4](#)). Hier sind also Felder, die sich aktualisieren.



	1. Jahreshälfte	2. Jahreshälfte	
Filialen	Umsätze	Umsätze	Abweichungen
Aachen	22.000	24.000	2.000
Augsburg	22.500	25.000	2.500
Bamberg	24.300	22.500	-1.800
Berlin	28.500	23.000	-5.500

Abbildung 16.4: Dynamische Felder in Word

Wenn Sie die Tasten **Alt** + **F9** drücken, erkennen Sie im Dokument den Weg der Verbindung zu Excel. Mit einem erneuten Drücken geht die Darstellung wieder zurück.



Die Excel-Datei sollte gespeichert sein, denn die Verknüpfung bezieht sich immer auf die aktuelle Arbeitsmappe. Der Speicherort darf daher nicht geändert werden. Möchten Sie die Aktualisierung über die Verknüpfung wieder aufheben, wählen Sie unter DATEI|INFORMATIONEN die Schaltfläche VERKNÜPFUNGEN MIT DATEIEN BEARBEITEN.

Transfer nach Outlook

Daten müssen auch nicht in Excel explizit eingegeben werden. Sie können auch von anderen Programmen importiert werden. Ein typisches Programm dazu ist natürlich Microsoft Outlook.

Möchten Sie von dort aus exportieren, starten Sie hier den IMPORT-EXPORT-ASSISTENTEN. Diesen finden Sie unter DATEI und ÖFFNEN und EXPORTIEREN.

Abhängig davon, ob Sie Daten im- oder exportieren möchten, geben Sie die entsprechenden Schritte an.

Zum Exportieren (also den Datentransfer nach Excel) wandeln Sie die Datei einfach in eine CSV-Datei um. Sie sollten dabei »Kommagetrennte Werte« angeben, damit später in Excel die Daten korrekt in Spalten übertragen werden. In Excel öffnen Sie wiederum diese CSV-Datei.

Möchten Sie dagegen Ihre Daten von Excel nach Outlook übertragen, speichern Sie die Arbeitsmappe einfach als DATEITYP »CSV (Trennzeichen-getrennt)« ab.

Kapitel 17

Tohuwabohu bei SAP & Co.

IN DIESEM KAPITEL

wechseln Sie das Minuszeichen.

bügeln Sie Fehler aus.

wechseln Sie einfach die Seiten.

Da kann es einem glatt die Sprache verschlagen, wenn Texte in Excel importiert werden. Schicken Sie Daten aus einem anderen Anwenderprogramm, kann viel passieren, und es entsteht bisweilen ein ziemliches Durcheinander. Dann beginnt das große Reinemachen. So wimmelt es zum Beispiel nur so von überflüssigen Leerzeichen. Bringen Sie hier mit den entsprechenden Funktionen alles wieder ins Lot.

Falsche Minuszeichen

Man sollte nicht immer alles so negativ sehen! Einige externe Systeme – zum Beispiel SAP – stellen in der Praxis aus optischen Gründen Zahlen mit einem Minuszeichen rechts dar. Bei einem Datenimport interpretiert Excel diese Zahlen jedoch fälschlich als Text. Das Minuszeichen steht nicht wie sonst vor der Zahl. Eine weitere Berechnung ist nicht möglich. In umfangreichen Listen wäre es eine Sisyphusarbeit, das per Hand zu korrigieren (siehe [Abbildung 17.1](#)).

	A
1	
2	Zahl
3	22
4	11-
5	34
6	44-
7	58-
8	34
9	45-
10	

Abbildung 17.1: Negative Zahlen sind für Excel keine Zahlen.

Ein etwas versteckter *Textkonvertierungs-Assistent* hilft Ihnen dabei, das Problem rasch zu beheben. Markieren Sie den fehlerhaften Zellbereich. Wählen Sie über das Menüband DATEN in der Gruppe DATENTOOLS den BEFEHL TEXTE IN SPALTEN.

Über die Schaltfläche WEITER gelangen Sie zum dritten Schritt der Textkonvertierung (siehe [Abbildung 17.2](#)).

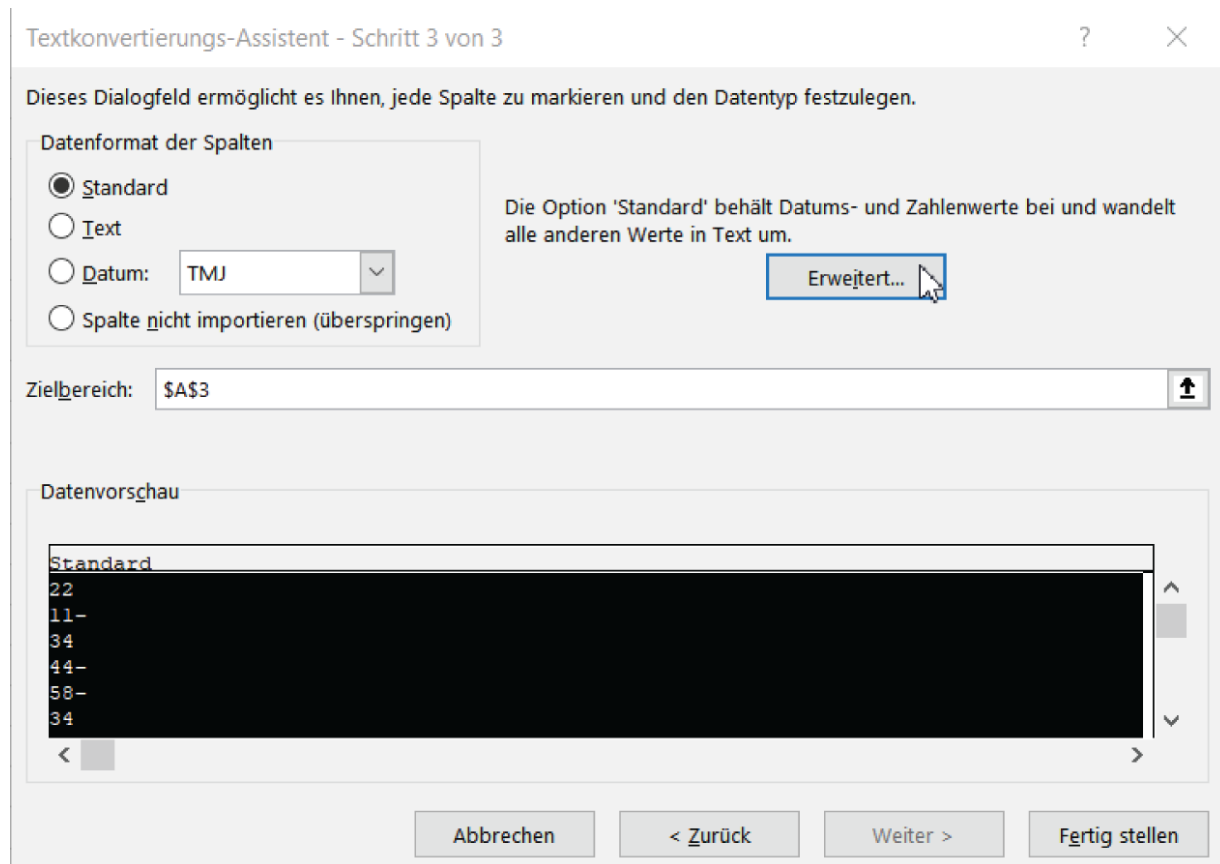


Abbildung 17.2: Der Assistent für die Konvertierung im Einsatz

Klicken Sie hier die Schaltfläche ERWEITERT... und wählen Sie die Option NACHSTEHENDES MINUSZEICHEN FÜR NEGATIVE ZAHLEN aus (siehe [Abbildung 17.3](#)).

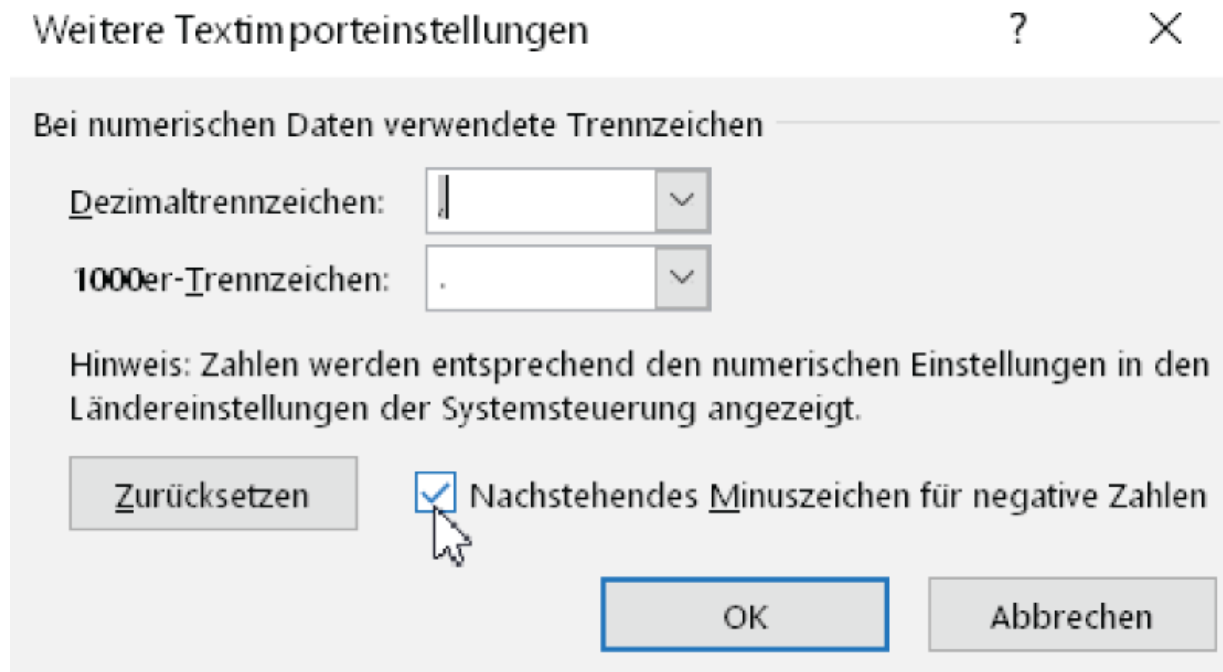


Abbildung 17.3: Die Option muss aktiviert sein!

Die Option ist meistens bereits aktiviert.

Über die Schaltfläche FERTIG STELLEN führt der Assistent Ihre Anweisungen aus. Excel stellt jetzt die Werte so negativ dar, dass Sie mit ihnen als Zahl rechnen können (siehe [Abbildung 17.4](#)).

	A
1	
2	Zahl
3	22
4	-11
5	34
6	-44
7	-58
8	34
9	-45

Abbildung 17.4: Die Minus-Zahlen sind jetzt für Excel Zahlen!



Wer sich allerdings mit dem Textkonvertierungs-Assistenten nicht anfreunden kann, kann auf dessen Einsatz auch verzichten. Mit einer zusätzlichen Hilfsspalte umgehen Sie ebenfalls das Minus-Problem.

Abhilfe schafft hier ebenfalls eine WENN-Funktion mit kombinierten Funktionen. Mit ihrer Hilfe prüfen Sie, ob überhaupt ein Minuszeichen rechts neben der Zahl vorhanden ist. Die Funktionen `=RECHTS()` und `=LINKS(Text,Anzahl_Zeichen)` geben entsprechend den Richtungen die letzten Zeichen einer Zeichenfolge an. Die Funktion `=LÄNGE(Text)` zählt die Stellen.

Mit einer schönen Kombination aus diesen vier Funktionen wandert das Minuszeichen von rechts nach links:

`=WENN (RECHTS (A13;1)="-";LINKS (A13;LÄNGE (A13) -1) -1;A13) .`

Die WENN-Funktion prüft, ob das rechte Zeichen ein Minuszeichen ist. Wenn das der Fall ist, wird es aufgehoben. Dadurch wandeln sich die Textzahlen für Excel in rechenbare Zahlen um. Zum Schluss wird noch mit -1 multipliziert. Die Zahl wird negativ dargestellt.

Die Funktion `=WECHSELN(Text;Alter_Text;Neuer_Text)` erfüllt innerhalb der WENN-Funktion denselben Zweck, also das Minuszeichen korrekt auf die andere Seite zu bringen. Dabei tauschen Sie einfach aus und setzen vor die Funktion ein Minuszeichen: `=WENN(RECHTS(D13;1)="-";-WECHSELN(D13;"-";";);D13)` (siehe [Abbildung 17.5](#)).

=WENN(RECHTS(A13;1)="-";LINKS(A13;LÄNGE(A13)-1)*-1;A13)					
22	22		22	22	
11-	-11		11-	-11	
34	34		34	34	
44-	-44		44-	-44	
58-	-58		58-	-58	
34	34		34	34	
45-	-45		45-	-45	
=WENN(RECHTS(D13;1)="-";-WECHSELN(D13;"-";");D13)					

Abbildung 17.5: Funktionen bringen das Minuszeichen auf die linke Seite.



Sie können die Werte auch direkt mit den Zahlen aus der Hilfsspalte schnell überschreiben. Markieren Sie dazu den Zellbereich und ziehen Sie mit gedrückter, rechter Maustaste auf die ursprünglichen Werte. Geben Sie zum Schluss im Kontextmenü **HIERHIN NUR ALS WERTE KOPIEREN** an.

Textmüll – Excel säubert

Was für eine Unordnung! Wer viele Textdaten aus anderen Rechnersystemen in Excel überträgt, kennt vielleicht das

Problem. Nicht alles wird in eine lesbare Form für Excel transportiert.

Sie sehen diese Zeichen nicht immer. Bei Vergleichs- oder Suchoperationen kann Excel diese finden und Ergebnisse anzeigen, die dadurch zwar für Excel, jedoch nicht für Sie nachvollziehbar sind.

Bereinigen Sie Textmüll wie lästige Steuer- und Sonderzeichen mit der Funktion `=SÄUBERN(Text)`. In den Klammern wird die Zelle oder ein Bereich mit den entsprechenden Texten angegeben. Möchten Sie den Text direkt in der Funktion angeben, tippen Sie dazu die Anführungszeichen ein.

Tohuwabohu – Excel bügelt aus

Häufig werden zahlreiche Leerzeichen übertragen. Da könnte man glatt verzweifeln! Per Hand diese jedes Mal zu entfernen, wäre eine Sisyphusarbeit. Die Funktion `=GLÄTTEN(Text)` bügelt dieses Manko leicht aus. Einmal eingesetzt, läuft alles glatt. Sie können jede Zelle einzeln glätten und den Bereich über das Ausfüllkästchen entsprechend erweitern oder direkt eine Matrixformel angeben.

Dabei wird einfach die transportierte Liste in einem neuen Bereich eingefügt. Markieren Sie dazu einen gleich großen Bereich. Geben Sie die Funktion `=GLÄTTEN(A1:C11)` in die aktive Zelle ein.

Erstellen Sie dann über die Tasten `Strg` + `↕` + `↵` eine Matrixformel. In der Zielmatrix sind nun die überflüssigen Leerzeichen entfernt (siehe [Abbildung 17.6](#)).

E1

:

✕

✓

fx

{=GLÄTTEN(A1:C11)}

	A	B	C	D	E	F	G
1	Name	Vorname	Bezirk		Name	Vorname	Bezirk
2	Zimmermann	Petra	Süd		Zimmermann	Petra	Süd
3	Müller	Horst	Nord		Müller	Horst	Nord
4	Schwabe	Hein	Süd		Schwabe	Hein	Süd
5	Schulz	Rainer	West		Schulz	Rainer	West
6	Sachse	Sabine	Süd		Sachse	Sabine	Süd
7	Lohmann	Susanne	Ost		Lohmann	Susanne	Ost
8	Höhn	Uwe	Ost		Höhn	Uwe	Ost
9	Schmitz	Dennis	Ost		Schmitz	Dennis	Ost
10	Schulze	Philipp	Nord		Schulze	Philipp	Nord
11	Kasper	Andrea	Süd		Kasper	Andrea	Süd
12							
13							
14							

Abbildung 17.6: Einfach von einer Tabelle in eine neue geglättet



Sollten Zellen nur Leerzeichen beinhalten, führt das zu einem leeren Ergebnis.

Eine so erstellte Matrix können Sie nur einheitlich bearbeiten.

Möchten Sie das ändern, drücken Sie wiederum die Tasten **Strg** +



Die Funktion `=WECHSELN()` erfüllt den gleichen Zweck. Dabei tauschen Sie einfach alt gegen neu aus.

A1: Schichtwechsel

A3: `=WECHSELN(A1; "Wechselschicht"; "Schichtwechsel")`

Sie können dabei einzelne Textpassagen stehen lassen beziehungsweise ergänzen.

A5: `=WECHSELN(A1; "wechsel"; "arbeit")`

Das Ergebnis wäre hier: Aus Schichtwechsel wird Schichtarbeit.

Damit ist noch lange nicht Schicht im Schacht! Sie können auch einzelne Buchstaben, Sonderzeichen und Umlaute wie »ü« durch »ue« austauschen.

Jetzt wird es lustig! Ein einfaches Beispiel dazu: Sie möchten nur eine Passage eines Texts ersetzen.

A1: Petra Lustig

Sie geben an, an welcher Position im alten Text das Ersetzen erfolgen soll und wie viele Zeichen es sind.

```
=ERSETZEN(Alter_Text;Erstes_Zeichen;Anzahl_Zeichen;Neuer_Text  
)
```

```
=ERSETZEN (A1;4;2;"er")
```

Das Ergebnis ist: Peter Lustig.

Kapitel 18

Pivot-Schnell-Analyse

IN DIESEM KAPITEL

analysieren Sie Daten.
ordnen Sie Daten neu an.
finden Sie den PivotChart gut.

Pivot-Tabellen sind ein wichtiges Werkzeug zur Datenauswertung einer Liste oder Datenbank. Sie ermöglichen eine komfortable Analyse von Daten.

Häufig fallen Daten in einer Form an, in der sie sich in herkömmlichen Excel-Tabellen nur mit viel Aufwand auswerten lassen. Pivot-Tabellen helfen dabei, große Datenmengen in den Griff zu bekommen, indem sie sie aus unterschiedlichen Perspektiven analysieren.



Das Wort »Pivot« in der Pivot-Tabelle oder in Excel »PivotTable« bedeutet »Dreh- und Angelpunkt«. Es handelt sich um interaktive Tabellen, in denen sich die Daten sinnvoll zusammenfassen und aus unterschiedlichen Blickwinkeln betrachten und auswerten lassen. Dabei arbeiten Pivot-Tabellen mit einer Kopie der zugrunde liegenden Daten, sodass diese stets unberührt bleiben.

Per Mausklick angelegt

Tabellen, die Sie in eine Pivot-Tabelle überführen möchten, dürfen Text oder Zahlen enthalten. Auch Formeln sind erlaubt, aus denen die Pivot-Tabelle aber nur den resultierenden Wert behandelt.

Außerdem sind sämtliche Teilergebnisse oder Filter im auszuwertenden Datenbereich zu entfernen.



In der Tabelle dürfen zwar leere Zellen stehen, leere Spalten und Zeilen sollten Sie aber vermeiden, da Excel einen zusammenhängenden Bereich erwartet. Zudem sollten alle Zellen einer Spalte stets dasselbe Format tragen (Zahlen, Text oder Datumswerte).

Pivot-Tabellen lassen sich in Excel sehr schnell erstellen, quasi mit »links«, denn Sie können einfach mit der gedrückten, linken Maustaste angeben, wo was ausgewertet werden soll.

1. Klicken Sie wiederum eine Zelle innerhalb Ihrer Liste an. So weiß Excel jetzt schon, was ausgewertet werden soll.
2. In der Registerkarte EINFÜGEN finden Sie die Schaltfläche PIVOTTABLE. Hier legen Sie das Layout später selbst fest.
3. Wählen Sie die Schaltfläche EMPFOHLENE PIVOTTABLES, erhalten Sie bereits Vorschläge für die Anordnung und das Aussehen.
4. Sie brauchen nur anzugeben, wo Sie die Pivot-Tabelle erstellen möchten: im aktuellen oder auf einem neuen Tabellenblatt.



Wählen Sie daher NEUES ARBEITSBLATT aus. Unten im Dialog finden Sie seit Excel 2013 die Option DEM DATENMODELL DIESE DATEN HINZUFÜGEN, über die sich mehrere Datenquellen in Pivot-Tabellen verwenden lassen, zum Beispiel zwei Kundenlisten. Da die Option hier nicht nötig ist, lassen Sie sie deaktiviert.

5. Wenn Sie nichts angeben, erstellt Excel automatisch ein neues Tabellenblatt.
 6. Sobald Sie mit OK bestätigen, erscheint am rechten Bildschirmrand ein Aufgabenbereich namens PIVOTTABLE-FELDER (siehe [Abbildung 18.1](#)).
-

PivotTable-Felder

In den Bericht aufzunehmende Felder auswählen:



Suchen



- ☐ Erfassungsdatum
- ☒ **Filiale**
- ☒ **Warensortiment**
- ☒ **Umsatz**
- ☐ Anzahl Mitarbeiter
- ☐ Umsatz/Mitarbeiter
- ☐ Quartale
- ☐ Jahre

Weitere Tabellen...

Felder zwischen den Bereichen ziehen und ablegen:

 Filter

Filiale



 Spalten

 Zeilen

Warensortiment

 Werte

Summe von Umsatz

Abbildung 18.1: Der Aufgabenbereich ist wie eine Schaltzentrale.

7. Ziehen Sie mit gedrückter, linker Maustaste die Felder in den angezeigten Bereich, um das Aussehen für die Pivot-Tabelle festzulegen.

Eine Pivot-Tabelle setzt sich aus mehreren Bereichen zusammen: Filter, Spalten, Zeilen und Werte (siehe [Abbildung 18.2](#)).

	A	B	C	D	E	F	G
1	Filiale	(Alle)				Filter	
2							
3	Zeilenbeschriftungen	Summe von Umsatz				Werte	
4	Elektro	316937,41					
5	Lebensmittel	455577,77					
6	Schmuck	467544,14					
7	Spielzeug	427399,11					
8	Sport	468864,1					
9	Textil	417119,7					
10	Gesamtergebnis	2553442,23					
11							
12							
13							

Abbildung 18.2: Anordnung der Pivot-Tabelle

Sie können die Felder einer Pivot-Tabelle jederzeit über den Aufgabenbereich umstellen, entfernen und neue Felder hinzufügen. Zum Hinzufügen ziehen Sie das benötigte Feld aus der Feldliste nach unten. Um Zeilen und Spalten zu vertauschen, ziehen Sie das Feld aus dem Zeilen- in den Spaltenbereich und umgekehrt. Zum Entfernen deaktivieren Sie einfach das Kontrollkästchen in der Feldliste.



In die Pivot-Tabellen übernimmt Excel zwar die Feldinhalte, aber nicht die Überschriften selbst. Das können Sie jedoch leicht anpassen, indem Sie in die Zellen mit den automatisch in die Pivot-Tabelle eingefügten Überschriften klicken und den Inhalt überschreiben. Beachten Sie dabei, dass Sie bereits vorhandene PivotTable-Namen nicht noch einmal verwenden dürfen.

Mit Ausnahme des Wertebereichs muss man nicht alle Bereiche verwenden. Hier legen Sie fest, nach welchen Spalten beziehungsweise Feldern eine Auswertung erfolgen soll.

Die Datenauswertung sollte natürlich einen Sinn ergeben. Ein wesentlicher Vorteil ist, Sie können im Tabellenblatt bereits in der Vorschau das Aussehen der Pivot-Tabelle erkennen.

Auch das nachträgliche Umstellen und Ändern der Daten ist möglich. So müssen Sie nicht jedes Mal eine neue Tabelle erstellen.

Standardmäßig summiert Excel die zugrunde liegenden Werte. Sie können dies aber ändern und zum Beispiel den Mittelwert berechnen.

Dazu klicken Sie mit der rechten Maustaste in die Pivot-Spalte und wählen im Kontextmenü den Eintrag WERTE ZUSAMMENFASSEN NACH.

Dort können Sie unter diversen Optionen wie Anzahl, Mittelwert, Minimum oder Maximum auswählen. Über WEITERE OPTIONEN stehen weitere Funktionen wie Standardabweichung und Varianz bereit.

Mithilfe der Wertfeldeinstellungen lassen sich die Ergebnisse innerhalb der Pivot-Tabelle weiter berechnen. Das ist zum Beispiel nützlich, wenn man statt der absoluten Umsätze deren prozentualen Anteil am Gesamtumsatz ermitteln möchte. Dazu öffnen Sie wie zuvor das Kontextmenü und wählen WERTE ANZEIGEN ALS (siehe [Abbildung 18.3](#)).

Filiale	(Alle)				
Zeilenbeschriftungen	Summe von Umsatz				
Elektro	12,41%				
Lebensmittel	17,84%				
Schmuck	18,31%				
Spielzeug	16,74%				
Sport	18,36%				
Textil	16,34%				
Gesamtergebnis	100,00%				

Kopieren
 Zellen formatieren...
Zahlenformat...
 Aktualisieren
Sortieren
 "Summe von Umsatz" entfernen
Werte zusammenfassen nach
Werte anzeigen als
+ Details anzeigen
 Wertfeld einstellen...
PivotTable-Optionen...
 Feldliste ausblenden

Keine Berechnung
☒ % des Gesamtergebnisses
% des Spaltengesamtergebnisses
% des Zeilengesamtergebnisses
% von...
% des übergeordneten Zeilergebnisses
% des übergeordneten Spaltergebnisses
% des übergeordneten Ergebnisses...
Differenz von...
% Differenz von...
Laufende Summe von...
% laufende Summe von...

Abbildung 18.3: Mit Prozentwerten rechnen

Sobald die Pivot-Tabelle angelegt ist, stehen Ihnen zwei weitere Registerkarten zur Verfügung: ANALYSIEREN und ENTWURF. Hier finden Sie auch die Befehle, die oben beschrieben sind. Nur ein anderer Weg führt dorthin.



Seit Excel 2013 heißt die Registerkarte ANALYSIEREN, in den Versionen davor OPTIONEN.



Um Pivot-Tabellen nachträglich an eine andere Stelle oder in ein anderes Tabellenblatt zu verschieben, aktivieren Sie in der Registerkarte ANALYSIEREN in der Gruppe AKTIONEN die Schaltfläche PIVOTTABLE VERSCHIEBEN.

In der Registerkarte ANALYSIEREN klicken Sie zum Beispiel auf die Schaltfläche FELDEINSTELLUNGEN. Hier können Sie schnell angeben, welche Funktion ausgeführt werden soll. Sie können die Darstellung der Zellenwerte ändern, indem Sie angeben, wie die Gesamtergebnisse der Zeilen und Spalten erscheinen sollen.

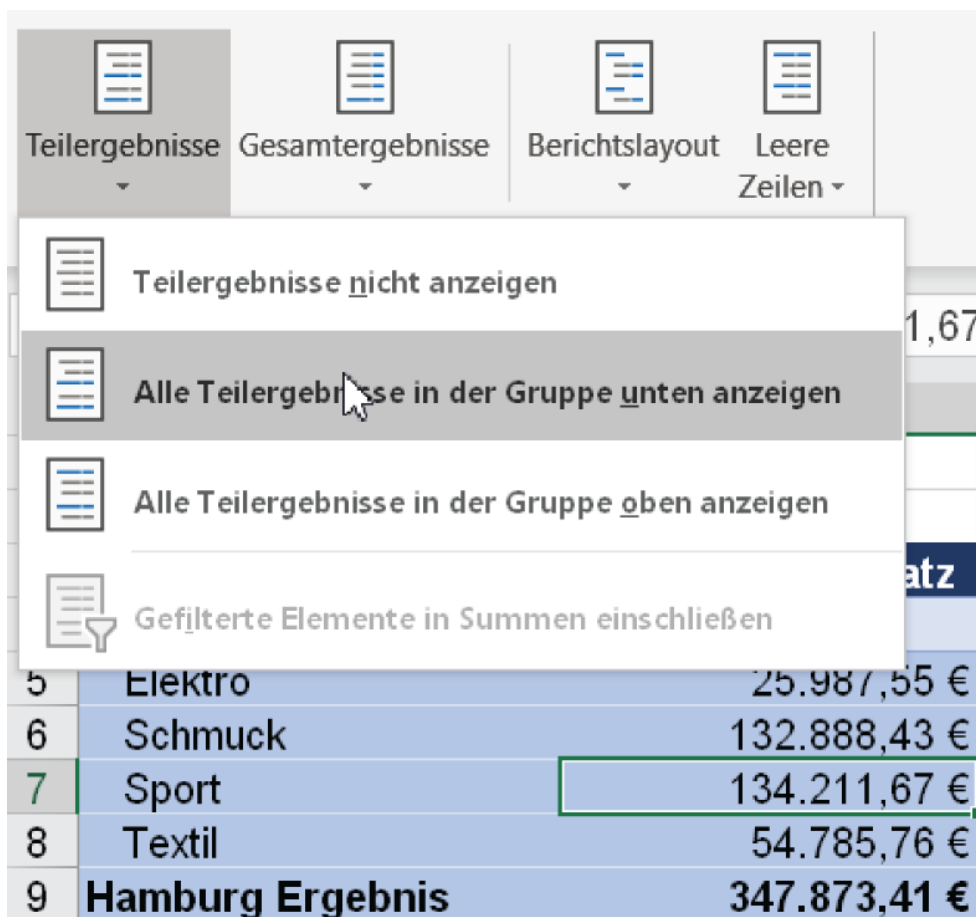
Dazu öffnen Sie im Aufgabenbereich PIVOTTABLE-FELDER die Auswahl unter WERTE. Aktivieren Sie als Nächstes WERTFELDEINSTELLUNGEN.

Über die Registerkarte WERTE ANZEIGEN öffnen Sie die Auswahl bei WERTE ANZEIGEN ALS. Hier können Sie festlegen, wie die Werte – zum Beispiel als Prozente der Gesamtsumme – erscheinen sollen.

Über BERICHTSLAYOUT ändern Sie die Anzeige von Zeilen und Spalten. Standardmäßig verwendet Excel hier das Kurzformat. Weitere Layoutoptionen erhalten Sie ebenfalls über die Schaltfläche BERICHTSLAYOUT im Menüband ENTWURF.

In der Registerkarte ENTWURF finden Sie ebenfalls die Schaltfläche TEILERGEBNISSE.

Wenn Sie dort die Auswahl öffnen, können Sie die Teilergebnisse nach Bedarf oben oder unten platzieren (siehe [Abbildung 18.4](#)).



10	München	
11	Lebensmittel	143.573,78 €
12	Spielzeug	82.974,66 €
13	München Ergebnis	226.548,44 €
14	Bremen	
15	Elektro	153.961,42 €
16	Lebensmittel	56.098,87 €
17	Schmuck	70.007,88 €
18	Spielzeug	75.987,98 €
19	Bremen Ergebnis	356.056,15 €
20	Dresden	
21	Elektro	45.124,34 €
22	Schmuck	102.869,44 €
23	Sport	49.775,83 €
24	Dresden Ergebnis	197.769,61 €

Abbildung 18.4: Mit Teilsummen die Daten auswerten

Wählen Sie in der Gruppe PIVOTTABLE-FORMATE eine farbige Vorlage aus und deaktivieren Sie im Beispiel die Teilergebnisse über TEILERGEBNISSE NICHT ANZEIGEN.

Per Mausklick ausgewertet

Die Spalten einer Liste enthalten zusätzlich zu den Überschriften kleine Schaltflächen mit Dreiecken.

Nach dem Anklicken öffnet sich ein Menü, über das Sie einzelne Listeneinträge beziehungsweise Datensätze auswählen können, zum Beispiel nur bestimmte Filialen.



Eine Suchfunktion, die auch Platzhalter wie * unterstützt, vereinfacht die Auswahl in großen Listen.

Eine Eingabe wie s* zeigt alle Datensätze an, die mit »S« beginnen.

Ohne den Platzhalter würden sämtliche Einträge angezeigt, in denen der Buchstabe vorkommt.





Beachten Sie bei Zahlen auch die Top-10-Anzeige. Diese können Sie auf die Top-3-Werte beschränken. Klicken Sie dazu in der Pivot-Tabelle zum Beispiel auf das Dreieck der Spalte und wählen Sie im Menü WERTEFELDER/TOP 10. Im Dialog setzen Sie dann den Wert für die obersten Werte von 10 auf 3.

Sie können Werte innerhalb der Pivot-Tabelle nicht aktualisieren. Dazu verwenden Sie die Quelltabelle. Ändern Sie hier die Daten und drücken Sie die Tastenkombination  + .

Beziehen sich mehrere Pivot-Tabellen auf eine Datenquelle, wählen Sie in der Registerkarte ANALYSIEREN den Befehl ALLE AKTUALISIEREN.



Beachten Sie, dass Excel bei der Aktualisierung nur den Ursprungsdatenbereich berücksichtigt. Wenn Sie später neue Zeilen oder Spalten hinzugefügt haben, werden diese Daten in der Pivot-Tabelle nicht aktualisiert. Das können Sie aber vermeiden, indem Sie vor dem Erzeugen der Pivot-Tabelle den Bereich, deren Daten Sie analysieren möchten, dynamisch anlegen. Dazu markieren Sie ihn und wählen in der Registerkarte START den Befehl ALS TABELLE FORMATIEREN oder drücken die Tastenkombination  + .

Sie können auch auf den Befehl ALS TABELLE FORMATIEREN verzichten, indem Sie in der Registerkarte ANALYSIEREN auf die Schaltfläche DATENQUELLE ÄNDERN klicken und den Zellbereich erweitern.

Sollten bei jeder Aktualisierung Formatierungen verloren gehen, dann überprüfen Sie die Optionen. Holen Sie dazu die Registerkarte PIVOTTABLE-TOOLS/ANALYSIEREN in den Vordergrund und wählen Sie über die Schaltfläche PIVOTTABLE den Eintrag OPTIONEN.

Zu diesen gelangen Sie auch mit einem Rechtsklick innerhalb der Pivot-Tabelle.

In der Registerkarte LAYOUT & FORMAT sollte die Option ZELLFORMATIERUNG bei AKTUALISIERUNG BEIBEHALTEN aktiviert sein.

Sollten dennoch Formatierungsprobleme bei Aktualisierungen auftreten, können Sie die Option SPALTENBREITEN BEI AKTUALISIERUNG AUTOMATISCH ANPASSEN deaktivieren.

Falls das Problem auftaucht, dass aus dem Quellbereich entfernte Daten nach der Aktualisierung noch in der Pivot-Tabelle vorhanden sind, sollten Sie in der Registerkarte DATEN die Auswahl bei ANZAHL DER PRO FELD BEIZUBEHALTENDEN ELEMENTE von AUTOMATISCH auf KEINE umschalten.

Datenschnitt und Zeitachse

Sie finden die Schaltfläche DATENSCHNITT EINFÜGEN in der Registerkarte PIVOTTABLE-TOOLS/OPTIONEN beziehungsweise ANALYSIEREN (siehe [Abbildung 18.5](#)).

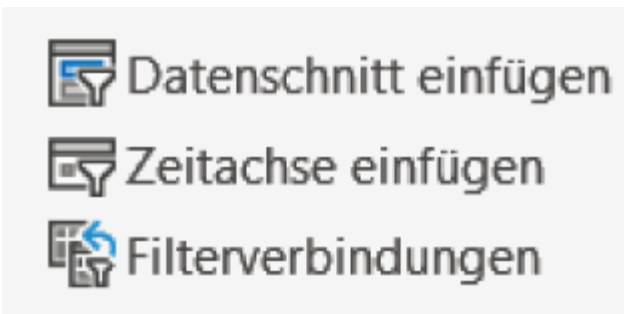


Abbildung 18.5: Seit 2013 erst dabei!

Im eingeblendeten Dialog geben Sie durch Setzen von Häkchen an, welche Felder der Datenschnitt anzeigen soll. Nun können Sie innerhalb der Datenschnitte das Feld anklicken (siehe [Abbildung 18.6](#)).

Schaltfläche, über die sich Informationen ein- und ausblenden lassen.



Noch schneller geht es mit einem Doppelklick auf eines der Felder, beispielsweise »Filialen«. Wenn Sie zum Beispiel einen Wert in der Spalte doppelt anklicken, erhalten Sie auf einem separaten Tabellenblatt Einzelauskünfte zu den Daten. Und nach einem Doppelklick rechts unten in der Pivot-Tabelle auf die Gesamtsumme erhalten Sie in einem neuen Tabellenblatt eine formatierte Tabelle mit sämtlichen Einzelwerten.

Sie können eine Zelle mit den Auswertungen der Pivot-Tabelle verknüpfen. Dabei hilft Ihnen die Funktion `=PIVOTDATENZUORDNEN()`.

Sie können zum Beispiel die Formel verwenden, um den Umsatz der Bremer Filiale in die Zelle mit der Formel zu übernehmen (siehe [Abbildung 18.7](#)):

	A	B	C	D	E	F	G
1							
2							
3	Umsätze	Filiale					
4	Warensortiment	Hamburg	München	Bremen	Dresden	Essen	Hannover
5	Elektro	25.987,55 €		153.961,42 €	45.124,34 €		
6	Lebensmittel		143.573,78 €	56.098,87 €		104.987,00 €	
7	Schmuck	132.888,43 €		70.007,88 €	102.869,44 €		
8	Spielzeug		82.974,66 €	75.987,98 €		34.987,89 €	68.585,89 €
9	Sport	134.211,67 €			49.775,83 €	79.877,94 €	100.955,78 €
10	Textil	54.785,76 €					38.585,89 €
11	Gesamtergebnis	347.873,41 €	226.548,44 €	356.056,15 €	197.769,61 €	219.852,83 €	208.127,56 €
12	<code>=PIVOTDATENZUORDNEN("Umsatz";A3;"Filiale";"Bremen")</code>						
13	<code>=PIVOTDATENZUORDNEN("Umsatz";A3;"Filiale";"Bremen";"Warensortiment";"Spielzeug")</code>						
14							
15	Filiale	Bremen	Umsatz	356.056,15 €			
16		Warensortiment	Spielzeug	75.987,98 €			

Abbildung 18.7: Daten einzeln ausgewertet

`=PIVOTDATENZUORDNEN("Umsatz";A3;"Filiale";"Bremen")`

Die einzelnen Werte werden der Zelle zugeordnet. Die Angaben werden in »""« geschrieben. Die Zellenangabe (»A3«) ist die Pivot-Tabelle selbst.

Sie können die Auswertungen immer weiter untergliedern. So ermittelt die nachstehende Formel im Beispiel den Umsatz der Filiale Bremen und davon wiederum den Umsatz des Warensortiments Spielzeug (siehe [Abbildung 18.7](#)):

```
=PIVOTDATENZUORDNEN("Umsatz";A3;"Filiale";"Bremen";"Warensortiment";"Spielzeug")
```



Sie brauchen sich um den Aufbau der Funktion `=PIVOTDATENZUORDNEN()` nicht zu kümmern. Geben Sie das Gleichheitszeichen ein und klicken Sie innerhalb der Pivot-Tabelle die entsprechende Zelle an. Die Funktion wird automatisch aufgestellt und muss nur noch bestätigt werden.

Mehr als Diagramme: PivotCharts

Ein Bild sagt mehr als tausend Worte: Mit wenigen Klicks lassen sich aus Pivot-Tabellen ansprechende Diagramme erzeugen, die Sie auch in PowerPoint-Präsentationen übernehmen können.

Dazu finden Sie nach dem Anlegen der Pivot-Tabelle in der Registerkarte ANALYSIEREN die Schaltfläche PIVOTCHART.

Jede Umstellung der Felder in der Tabelle ändert die Darstellung im Diagramm und umgekehrt. Ein Pivot-Diagramm bezieht sich immer auf sämtliche Felder.

In den meisten Fällen ist es übersichtlicher, das Diagramm in ein anderes Tabellenblatt zu platzieren, was Sie in der Registerkarte ANALYSIEREN mit der Schaltfläche DIAGRAMM VERSCHIEBEN erledigen können.

Anders als bei herkömmlichen Excel-Diagrammen können Sie die Daten bei PivotCharts per Mausklick auswählen (siehe [Abbildung 18.8](#)).

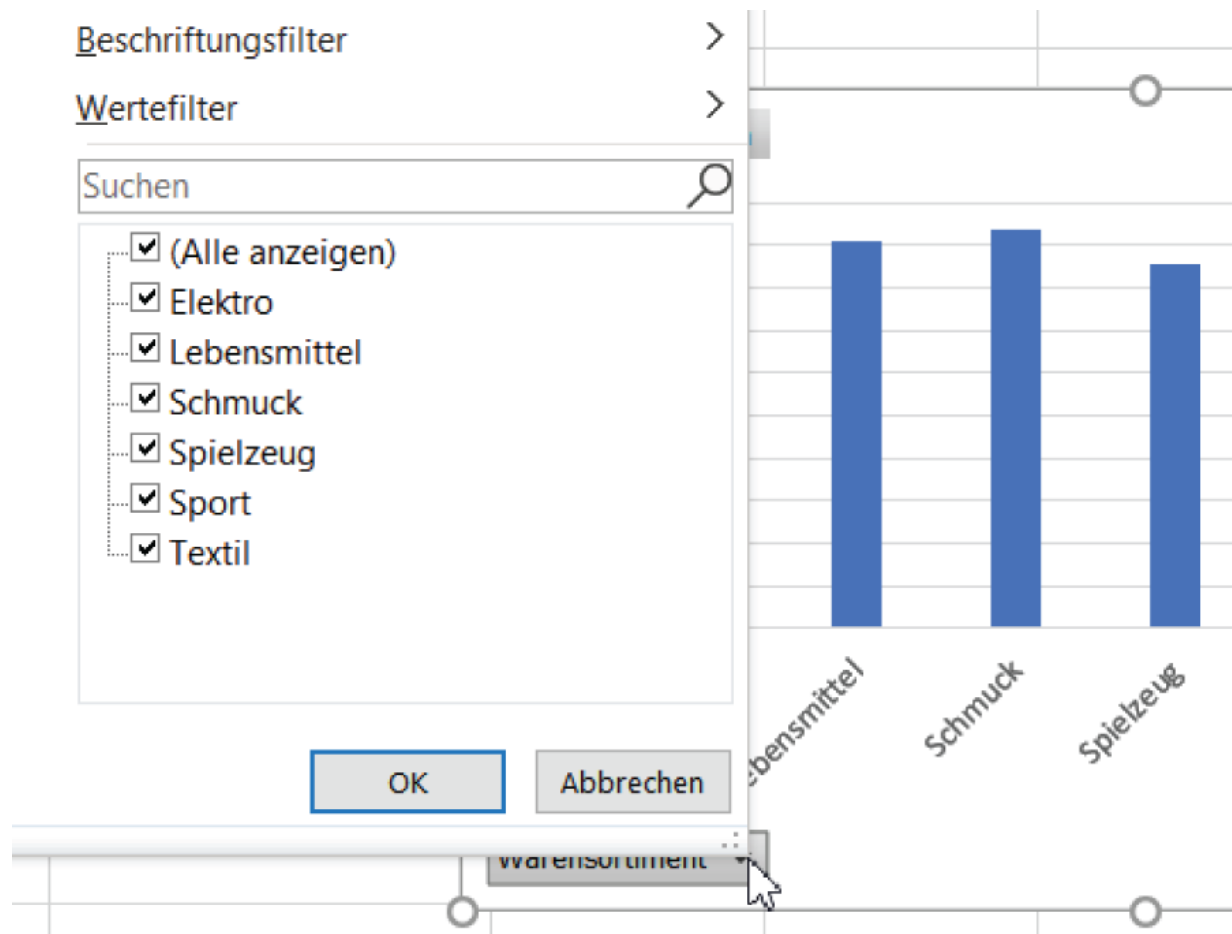


Abbildung 18.8: Daten per Mausklick auswerten

Der vergessene Assistent

Zu Pivot-Tabellen gehört ein Assistent wie zum Zauberer die charmante Assistentin.

Eine Pivot-Tabelle wird »normalerweise« lediglich nur aus einer einzelnen Liste erstellt. Doch Sie können auch mehrere Bereiche gleichzeitig berücksichtigen – und das ohne Umwege! Dazu steht Ihnen jemand zur Seite, der anscheinend einfach vergessen wurde!

Excel wäre nicht Excel, wenn es nicht immer mal etwas Überraschendes parat hätte. Excel ist hier wie ein Zauberkasten! Mal werden drei Tasten gedrückt, und schon erscheint ein Assistent auf der Oberfläche.



Bis zu Office 2007 gab es den nützlichen PivotTable/PivotChart-Assistenten. Doch wo ist er geblieben? Abgeschafft? Weggemobbt? Nein! Drücken Sie einfach die Tasten **Alt+N+P**. Schwuppdiewupp ist er wieder da! Der alte kommt wieder zum verdienten Einsatz.

Möchten Sie – wie oben erwähnt – mehrere Bereiche gleichzeitig berücksichtigen, geben Sie in Schritt 1 die Option **MEHRERE KONSOLIDIERUNGSBEREICHE** an (siehe [Abbildung 18.9](#)).

	A	B	C	D	E	F
1	Name	Vorname	Bezirk	Umsatz	Kosten	Gewinn
2	Adam	Charlotte	Süd	18.000 €	12.000 €	6.000 €
3	Bach	Almut	Süd	17.000 €	17.000 €	- €
4	Bach					
5	Christe					
6	Dachs					
7	Edison					
8	Elan					
9	Ellisse					
10	Elsen					
11	Grefer					
12	Gruber					
13	Guber					
14	Hasen					
15	Meier					
16	Müller					
17	Nager					
18	Panthe					
19	Penter					
20	Schmit					
21	Schulz					
22	Schwa					
23	Sinn	Petra	Ost	34.000 €	22.000 €	12.000 €
24	Stimmes	Lucas	Ost	58.000 €	25.000 €	33.000 €
25	Talsen	Monika	Süd	23.000 €	21.000 €	2.000 €
26	Towara	Benni	Nord	57.000 €	42.000 €	15.000 €
27	Tuchs	Thomas	Nord	34.000 €	33.000 €	1.000 €
28	Zimmermann	Rainer	Süd	23.000 €	19.000 €	4.000 €

PivotTable- und PivotChart-Assistent - Schritt 1 von 3

Welche Daten möchten Sie analysieren?

- ☐ Microsoft Excel-Liste oder -Datenbank
- ☐ Externe Datenquelle
- ☒ Mehrere Konsolidierungsbereiche
- ☐ Anderen PivotTable-Bericht oder PivotChart-Bericht

Wie möchten Sie Ihre Daten darstellen?

- ☒ PivotTable
- ☐ PivotChart-Bericht (mit PivotTable-Bericht)

Abbrechen < Zurück Weiter Fertig stellen

Abbildung 18.9: Mehrere Datenquellen angeben

Sie können hier nicht nur mehrere Zellbereiche berücksichtigen, sondern auch eine externe Datenquelle angeben.



Falls Sie sich die Tastenkombination **Alt+N+P** nicht merken können und sich keine Eselsbrücke wie »(A)lter (N)ützlicher (P)ivotassistent« bauen möchten, können Sie auch die Schaltfläche in die SYMBOLLEISTE FÜR DEN SCHNELLZUGRIFF platzieren. Unter ALLE BEFEHLE finden die Schaltfläche PIVOTTABLE- UND PIVOTCHART-ASSISTENT.

Kapitel 19

Abrakadabra – und weg!

IN DIESEM KAPITEL

blenden Sie ein und aus.

lassen Sie Formeln verschwinden.

behalten Sie Ihr Geheimnis.

Doch warum sich die stressigen Mühen machen und selbst erarbeitete Lösungen in Form von Formeln und Funktionen anderen anvertrauen. Hier gilt: »For your eyes only.« Verstecken Sie Ihre geheimen Informationen so gut, dass nur Sie persönlich diese wieder hervorholen können. So können Sie in Excel Kommentare von sich geben, die niemand zu sehen bekommt.

Es muss in einer Liste – ups! Entschuldigung, nennen wir es korrekt Tabelle – ja nicht immer alles zu sehen sein! Möchten Sie bestimmte Informationen vor fremden Blicken verbergen, blenden Sie diese aus.

Formeln verschwinden lassen

Formeln können ganz verschwinden. Obwohl sie da sind, sind sie selbst in der Bearbeitungsleiste nicht zu sehen. Die Zellen, die die Formel enthalten, können jedoch dabei auch leider nicht bearbeitet werden. Die Formeln bleiben solange fürs bloße Auge verschwunden, bis Sie den verhangenen Schutz wieder aufheben.

Markieren Sie zunächst den entsprechenden Zellbereich. Sie können dabei auch nicht angrenzende Bereiche oder das gesamte Blatt auswählen.

1. Wählen Sie über die Registerkarte START die Schaltfläche FORMAT.
2. Aktivieren Sie den Eintrag ZELLEN FORMATIEREN (siehe [Abbildung 19.1](#)).

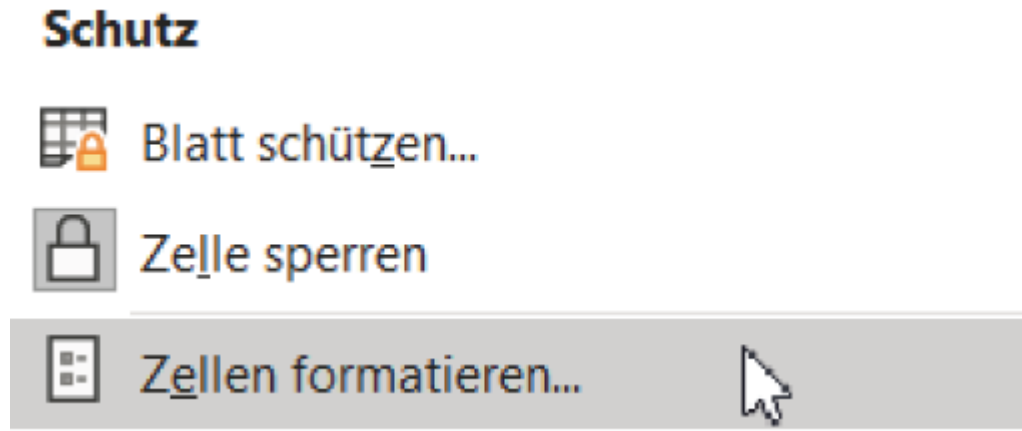


Abbildung 19.1: Der Eintrag öffnet ein weiteres Dialogfeld.

3. In der Registerkarte SCHUTZ geben Sie das Kontrollkästchen AUSGEBLENDET an.

Noch ist nichts verschwunden. Aber bald! Um das Wegzaubern von Formeln zu beenden, muss das Blatt geschützt werden.

1. Klicken Sie in der Registerkarte ÜBERPRÜFEN auf die Schaltfläche BLATT SCHÜTZEN.
2. Überprüfen Sie, ob das Kontrollkästchen ARBEITSBLATT UND INHALT GESPERRTER ZELLEN SCHÜTZEN aktiviert ist (siehe [Abbildung 19.2](#)).

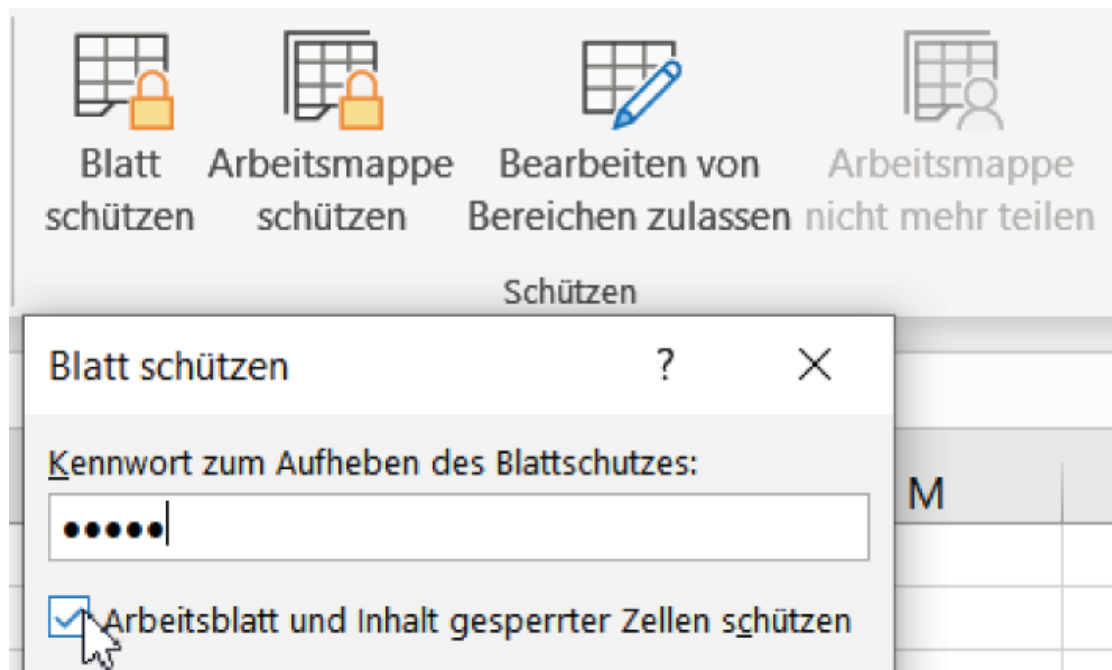


Abbildung 19.2: Schutz mit Kennwort

Die Wirkung: Keine Spur von einer Formel ist zu erkennen! Kein Hinweis auf deren Existenz, auch nicht in der Bearbeitungsleiste – von der Bildoberfläche einfach ins Niemandsland verschwunden. Da hilft auch keine Großfahndung, sondern nur ein Klick auf die Schaltfläche **BLATTSCHUTZ AUFHEBEN**.






Wer diesen Klick aber verhindern möchte, legt einfach beim zuvor angelegten Blattschutz ein persönliches Kennwort fest.

Anstatt etwas verschwinden zu lassen, kann man fürs bloße Auge etwas auf den ersten Blick ausblenden. Das geht schneller als ein Wimpernschlag.

Möchten Sie mal die eine oder andere Spalte (oder auch Zeile) ausblenden? Es muss ja nicht immer alles zu sehen sein! Mit einem rechten Mausklick auf dem Spaltenkopf bieten sich Ihnen dazu die Befehle **AUSBLENDEN** und **EINBLENDEN**. Bei den Zeilen funktioniert es ganz genauso.



Bei Spalten und Zeilen geht's schnell mit Tasten. Mit den Tasten **Strg** + **8** blenden Sie Spalten aus und mit den Tasten **Strg** + **⇧** + **9** wieder ein. Bei Zeilen ist es ähnlich. Mit den

Tasten  +  +  blenden Sie Zeilen aus, über die die Tasten  +  wieder ein.

Aber warum etwas verstecken, wenn jeder das Versteck sieht? Selbst der ungeübte Excel-Anwender erkennt auf den ersten geschulten Blick: Hier ist doch was ausgeblendet! Da wird etwas verborgen ...! Das ist Excel-Zauberei für Anfänger.

Ein rechter Mausklick und schon ist die Spalte oder Zeile wieder eingeblendet, gelesen und ruck, zuck wieder ausgeblendet. Ihre Informationen können gelesen werden, ohne dass Sie davon überhaupt Kenntnis genommen haben, dass hier ein »Excel-Spion« am Werk war. Kein Schutz. Ein Versteck, auf dem förmlich das Schild festgenagelt ist: »Herzlich Willkommen zu meinen versteckten Daten. Bitte treten Sie ein.«





Besser ist es, geheime Informationen oder Berechnungen auf einem separaten Tabellenblatt einzugeben und sich darauf in Übersichten zu beziehen.

Top-Secret – Das geheime Tabellenblatt

Mit »Hokuspokus« können Sie das geheime Tabellenblatt verschwinden lassen, und Ihr »Zauberstab« dazu ist der Visual-Basic-Editor.



Ein Tabellenblatt muss mindestens eingeblendet bleiben.

1. Holen Sie Ihren Excel-Zauberstab hervor beziehungsweise starten Sie den Visual-Basic-Editor über die Tastenkombination  + .
2. Blenden Sie nun den PROJEKT-EXPLORER über das Menü ANSICHT ein oder drücken Sie die Tastenkombination  + .

Jetzt brauchen Sie das Fenster PROJEKT – VBAPROJEKT.

3. Dieses starten Sie über das Menü ANSICHT und den Eintrag EIGENSCHAFTENFENSTER oder Sie drücken direkt die Taste **F4**.
4. Markieren Sie zunächst das Tabellenblatt, das Sie verstecken möchten (siehe [Abbildung 19.3](#)).

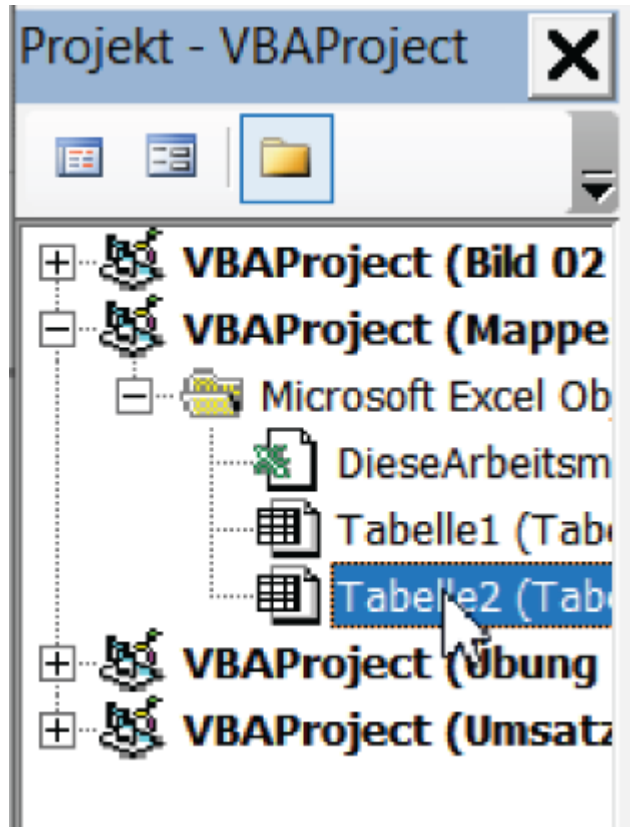


Abbildung 19.3: Tabellenblatt markieren

5. Danach klicken Sie im Fenster EIGENSCHAFTEN auf VISIBLE.
6. In der Auswahl schalten Sie auf XLSHEETVERYHIDDEN um.

Das war's. Die Arbeit innerhalb des Visual-Basic-Editors ist getan.

Wechseln Sie zurück zum Programm Excel (Tastenkombination **Alt + F4**), ist das Tabellenblatt »very hidden«.

Sobald Sie den Editor verlassen, ist das Tabellenblatt ausgeblendet.

Niemand erkennt, dass hier ein Tabellenblatt überhaupt existiert. Es ist mit Ihren geheimen Berechnungen und Informationen von der Excel-Oberfläche verschwunden, quasi »untergetaucht«.

Über denselben Weg holen Sie das Tabellenblatt aus dem Excel-Versteck wieder hervor und machen es für das Auge einfach sichtbar.

Vielleicht möchten Sie nicht, dass zum Beispiel ein nicht berechtigter Anwender die Very-Hidden-Einstellung zurücknehmen kann. Denn jeder kann ja auch hier die Anleitung dazu lesen und weiß dann, wie es geht!

Um das zu vermeiden, starten Sie wiederum den Visual--Basic-Editor und klicken mit der rechten Maustaste auf das Projekt. Im Kontextmenü geben Sie nun den Eintrag EIGENSCHAFTEN VON VBAPROJECT an.

In der Registerkarte SCHUTZ tippen Sie das Kennwort ein. Das Tabellenblatt mit den geheimen Informationen ist verschwunden und kann nun nur noch mit Ihrem Kennwort aus seinem Versteck geholt werden: Sesam öffne DICH.

Sie können das Geheimnis um das verschwundene Tabellenblatt für immer bewahren. Speichern Sie die Datei zum Schluss als »Makro-Arbeitsmappe«.

Kapitel 20

Auf Fehler verzichten

IN DIESEM KAPITEL

verhindern Sie Fehler.
stoppen Sie Leerzeichen.
vermeiden Sie Arbeit am Wochenende.


Nobody is perfect! Sicherlich sind Ihnen auch schon Fehler unterlaufen, und kaum einer kann von sich behaupten, dass er stets korrekte Angaben macht: Fehler – oh, Verzeihung – Fehler machen ist menschlich!

Häufig kommt es auf die richtige Mischung an. In Excel ist es die Mixtur aus den verschiedensten Formeln. Dabei können Sie Fehler in Excel direkt bei der Eingabe vermeiden.

Auf Punkt und Komma achten!

Wie schnell gibt man bei der Zahleneingabe statt eines Kommas einen Punkt, statt eines Dezimalpunkts ein Leerzeichen ein, oder die Zeichen werden einfach falsch übertragen.

Schnell kann auch die Umwandlung von Texten mit Kommas und Punkten sein. So wird der Text »77.77« mit der Funktion
`=ZAHLENWERT(C4:C11;". ";"",")` in die Zahl »77,77« umgewandelt.

Mit der Angabe einer Matrixfunktion (`(Strg +  + Entf)`) können komplette Spalten direkt umgewandelt werden (siehe [Abbildung 20.1](#)).

<div> <div> <div></div> <div>...</div> <div>✕</div> <div>✓</div> <div><i>fx</i></div> </div> <div>{=ZAHLENWERT(C4:C11;".";",")}</div> </div>				
B	C	D	E	
Filiale	Umsatz			
Aachen	498.07	498,07 €		
Berlin	275.50	275,50 €		
Essen	450.83	450,83 €		
Gelsenkirchen	200.95	200,95 €		
Hamburg	450.50	450,50 €		
Kassel	258.55	258,55 €		
Münster	235.98	235,98 €		
Stuttgart	898.45	898,45 €		

Abbildung 20.1: Texte in Zahlen umwandeln

Rasch ist aus der eigentlichen Zahl ein unberechenbarer Text geworden. Die Funktion `=ZAHLENWERT()` ignoriert Leerstellen, auch wenn diese sich innerhalb der Zahl befinden (siehe [Abbildung 20.2](#)).

The screenshot illustrates the use of the **ZAHLENWERT** (VALUE) function in Excel to convert text containing spaces into numerical values. The formula bar shows the function being entered: `=ZAHLENWERT(C1;" ")`. The spreadsheet shows the following data:

	C	D	E
	2 2	RT(C1;" ")	
	34 566	34566	
	44 44 44	444444	

The 'Funktionsargumente' (Function Arguments) dialog box for the **ZAHLENWERT** function is shown below the spreadsheet:

- ZAHLENWERT**
- Text**: C1
- Dezimaltrennzeichen**: .
- Gruppentrennzeichen**: ' '

Abbildung 20.2: Leerzeichen verschwinden lassen

So wird aus dem Text »44 44 44« (mit Leerzeichen) schnell die Zahl »444444« (ohne Leerzeichen).

Datenprüfung: Keine Fehler erlauben!

Bei umfangreichen Listen kann es wichtig sein, dass man Daten fortlaufend, also ohne Leerzeilen, eingibt. Um das direkt bei der

Eingabe sicherzustellen, nutzen Sie in der Registerkarte DATEN die Datenüberprüfung. Markieren Sie dazu die für die Eingabe vorgesehenen Spalten und starten Sie die Datenüberprüfung.

Leere Zellen verhindern


Hier geben Sie in der Registerkarte EINSTELLUNGEN die Auswahl BENUTZERDEFINIERT an und tippen als Formel zum Beispiel `=Anzahlleerezellen(a$1:a1)=0` ein.

Die gesamte Spalte A wird dann überprüft. Um einen entsprechenden Hinweis anzuzeigen, wählen Sie im Dialog DATENÜBERPRÜFUNG die Registerkarte FEHLERMELDUNG (siehe [Abbildung 20.3](#)).

Abbildung 20.3: Leerzellen sind verboten.



Falls bereits Leerzellen existieren, markieren Sie diese über GEHE ZU (`Strg` + `G`), indem Sie im Dialog auf die

Schaltfläche INHALTE klicken und anschließend LEERZELLEN auswählen. Wenn Sie den Dialog mit OK schließen, sind alle Leerzeilen markiert. Nach  erscheint ein Dialog, und mit einem Klick auf OK sind sämtliche Leerzeilen gelöscht.

Leerzeilen verbieten

Neben Leerzeilen kann über die Datenprüfung auch die Eingabe von Leerzeichen verhindert werden. Dazu geben Sie unter BENUTZERDEFINIERT im Feld FORMEL `=ISTFEHL(Suchen("";A1))` ein. Dabei ist *A1* nur ein Beispiel.

Die Eingabe von *Leerstellen* wird nun nicht nur moniert, sondern auch untersagt.

Möchten Sie nur die Eingabe von Zahlen erlauben, geben Sie `=NICHT(ISTTEXT(A1))` an.

Und wenn Sie nun beides kombinieren, lautet die Funktion:

`=UND(NICHT(ISTTEXT(A1));ISTFEHL(Suchen(", ";A1)))`.

So lässt sich die Eingabe von Texten untersagen und ausschließlich die Eingabe von Zahlen erlauben.



»Doppelt gemoppelt hält besser«, sagt man so schön. Das gilt aber nicht für Excel. Möchten Sie die Eingabe von doppelten Einträgen vermeiden, geben Sie im Feld FORMEL `=ZÄHLENWENN(A1:A30;A1)<=1` ein.

Keine Arbeit an Wochenenden und Feiertagen

Wenn nur Wochentage zählen und Sie vermeiden möchten, dass Daten für Wochenenden eingetragen werden, geben Sie bei der Datenprüfung diese Funktion ein: `=UND(WOCHENTAG(A1;2)<>7;WOCHENTAG(A1;2)<>6)`.

Noch einfacher geht es mit der Formel: `=WOCHENTAG(A1;2)<6`.

Da hierzulande die Woche mit dem Montag beginnt, muss bei der Funktion `=WOCHENTAG()` als Parameter der Wert 2 angegeben werden.



Sie können hier sogar bewegliche Feiertage berücksichtigen. Das Ausgangsdatum zur Ermittlung der beweglichen Feiertage ist für jedes Jahr der Ostersonntag. Er wird unter anderem durch die folgende Formel

`=RUNDEN ((TAG (MINUTE (A1/38) /2+55) &" . 4 . "&A1) 7;) *7-6`
ermittelt.

Kapitel 21

Wenn Excel nervt!

IN DIESEM KAPITEL

ignorieren Sie Fehler.
schalten Sie mal ab.
blenden Sie mal aus.

Excel ist ein sehr umfangreiches Programm und äußerst nützlich. Doch wo Licht, da auch Schatten. Wenn es nicht so klappt, wie man es sich wünscht, kann es einem auch gehörig auf die Nerven gehen. Den einen stört dies, dem anderen stört das.

Fehler endlich ignorieren

Nicht alle automatisch eingestellten Optionen sind in der Handhabung tatsächlich eine nützliche Hilfe. Gut gemeint, bieten Excel-Optionen zahlreiche Einstellungen von selbst an. Kleine grüne Dreiecke erscheinen auf der Bildschirmoberfläche. Obwohl Sie selbst keinen Fehler gemacht haben, weist Sie Excel auf einen hin (siehe [Abbildung 21.1](#)).

B10				=SUMME(B5:B7)
	A	B	C	D
1				
2				
3	Abrechnung	Bezirk A	Bezirk B	Bezirk C
4	Übertrag aus Vorjahr	14.000	15.000	14.500
5	Januar	12.000	10.800	19.000
6	Februar	13.000	10.900	18.000
7	März	14.500	17.000	14.000
8	Summe I. Quartal	39.500	38.700	51.000
9				
10	Mittelwert	39.500		
11				

Abbildung 21.1: Fehler, die nicht gemacht wurden

Öffnen Sie die Auswahl, erscheinen die Fehlerindikatoren. Selbst wenn Sie hier auf den Eintrag FEHLER IGNORIEREN klicken, wird die Anzeige erneut eingeblendet, sobald Sie den Inhalt der Zelle ändern.

Besonders der Hinweis DIE FORMEL SCHLIESST NICHT ALLE ANGRENZENDEN ZELLEN EIN ist meistens in der Anwendung entbehrlich.

Unter DATEI und OPTIONEN in der Kategorie FORMELN können Sie diese dauernde Fehlerprüfung für immer und ewig ausblenden (siehe [Abbildung 21.2](#)).

Berechnungsoptionen

Arbeitsmappenberechnung ⓘ

☒ Automatisch
 ☐ Automatisch außer bei Datentabellen
 ☐ Manuell

☒ Vor dem Speichern die Arbeitsmappe neu berechnen

☐ Iterative Berechnung aktivieren

Maximale Iterationszahl: 100

Maximale Änderung: 0,001


Arbeiten mit Formeln

☐ Z1S1-Bezugsart ⓘ
 ☒ AutoVervollständigen für Formeln ⓘ
 ☒ Tabellennamen in Formeln verwenden
 ☒ GetPivotData-Funktionen für PivotTable-Bezüge verwenden

Fehlerüberprüfung

☒ Fehlerüberprüfung im Hintergrund aktivieren

Fehler mit der folgenden Farbe kennzeichnen:



Ignorierte Fehler zurücksetzen

Abbildung 21.2: Einfach mal abschalten



Sehen Sie am Zellenrand rote Dreiecke, sind Kommentare vorhanden. Über die Tastenkombination **Alt+D+O** gelangen Sie schnell zu den Optionen. Eine Option bleibt so lange aktiv, bis sie deaktiviert wird.

Mit der Tastenkombination **Strg+⇧+O** markieren Sie übrigens schnell sämtliche Zellen in einem Tabellenblatt, die Kommentare enthalten. Ein Ausschalten erreichen Sie unter DATEI und ERWEITERT und dann ANZEIGEN.

Automatismen abschalten

Nutzen Sie sämtliche Automatismen des Programms? Oder sind diese Einblendungen nur ein Störenfried auf dem Bildschirm? Sie entscheiden, was wichtig und nicht wichtig ist.

Das vordefinierte Ausfüllen von benachbarten Zellen mithilfe des Ausfüllkästchens ist zugegebenermaßen ein nützlicher Helfer.

Excel ist sogar so clever, dass es bei der Aufzählung von Füllreihen wie Quartalen folglich nur bis zum vierten zählt und dann wieder mit eins anfängt. Da kann man schon verschmerzen, dass dadurch bei der Aufzählung »Q1, Q2, Q3, Q4« wieder von vorne angefangen wird.

Was jedoch hier stören könnte, ist das permanente Einblenden der AutoAusfüll-Optionen-Schaltfläche, auch SmartTag genannt (siehe [Abbildung 21.3](#)). Dieser ist zwar bei der nächsten Aktion verschwunden, doch können Sie die Schaltfläche auch deaktivieren.

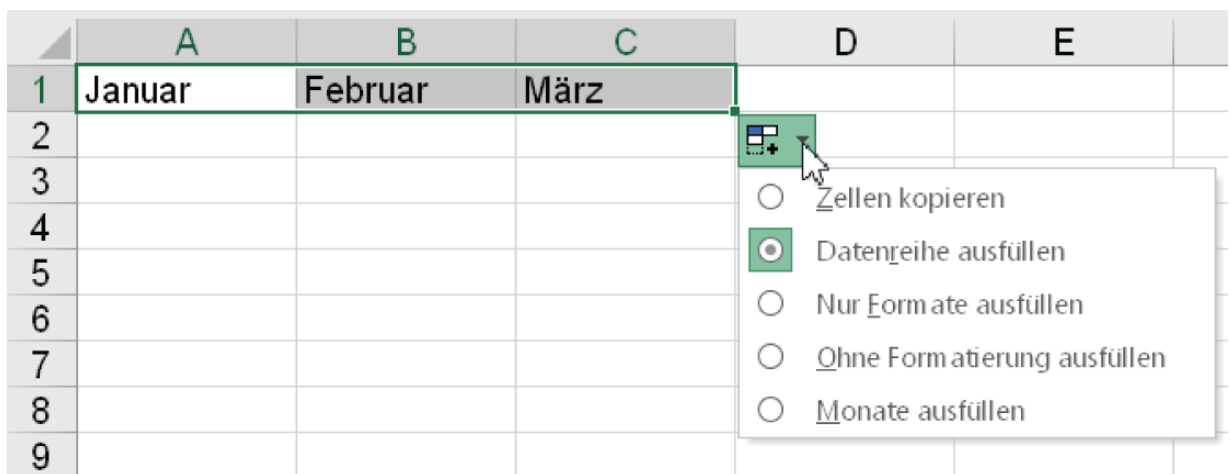


Abbildung 21.3: Nervt? Kann weg?

Mit einem entsprechenden Klick bei den erweiterten Optionen unter AUSSCHNEIDEN, KOPIEREN UND EINFÜGEN entfernen Sie dazu das Häkchen.

Beim Markieren geht es schon weiter das Gernerve. Markiert man mehrere Zellen, erscheint automatisch die Schaltfläche SCHNELLANALYSE (siehe [Abbildung 21.4](#)).

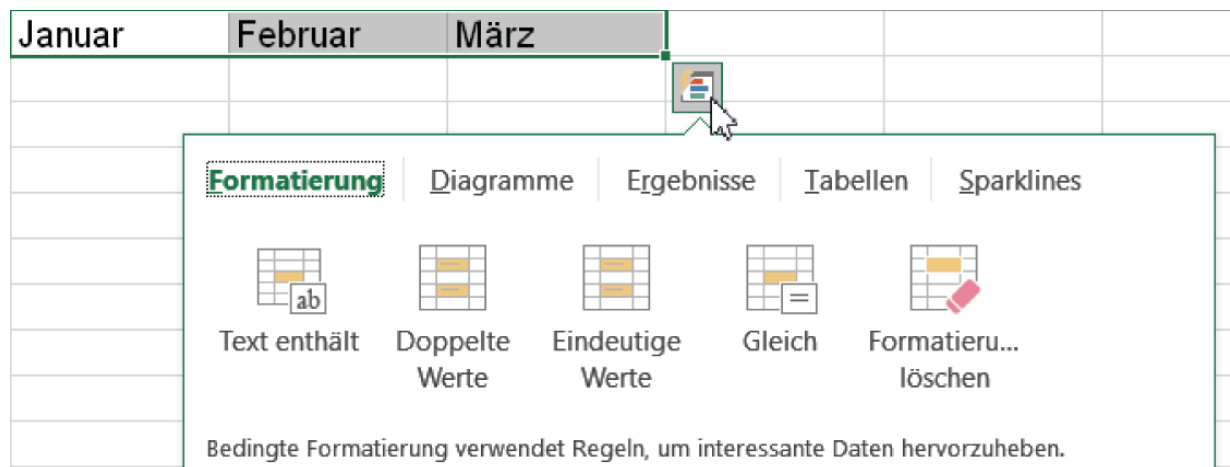


Abbildung 21.4: Nutzen Sie die Schaltfläche oft?

Auch hier blenden Sie die Schaltfläche bei den Optionen (ERWEITERT) unter AUSSCHNEIDEN, KOPIEREN UND EINFÜGEN aus (siehe [Abbildung 21.5](#)).

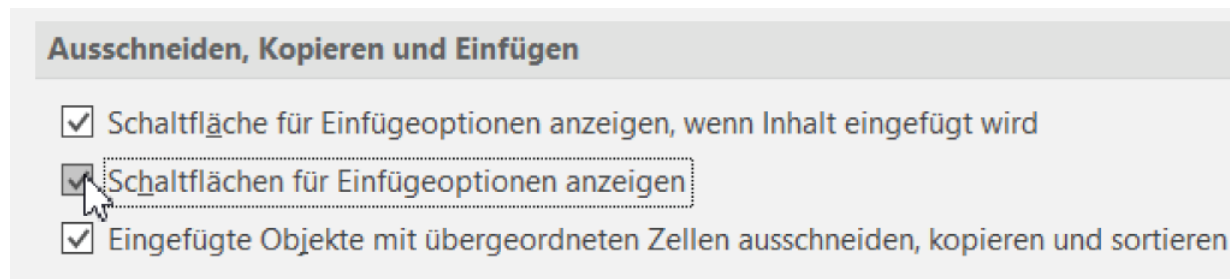


Abbildung 21.5: Ausschalten, wer es nicht braucht!



Apropos Ausfüllkästchen! Mit einem Doppelklick darauf wird eine Formel entsprechend so weit erweitert, wie die Spalte direkt daneben gefüllt ist.

Klicken Sie mit der rechten Maustaste ins Tabellenblatt, erscheint über dem Kontextmenü immer die Minisymbolleiste. Diese habe ich zum Beispiel noch nie genutzt. Sie können sie unter OPTIONEN|ALLGEMEIN deaktivieren (siehe [Abbildung 21.6](#)).

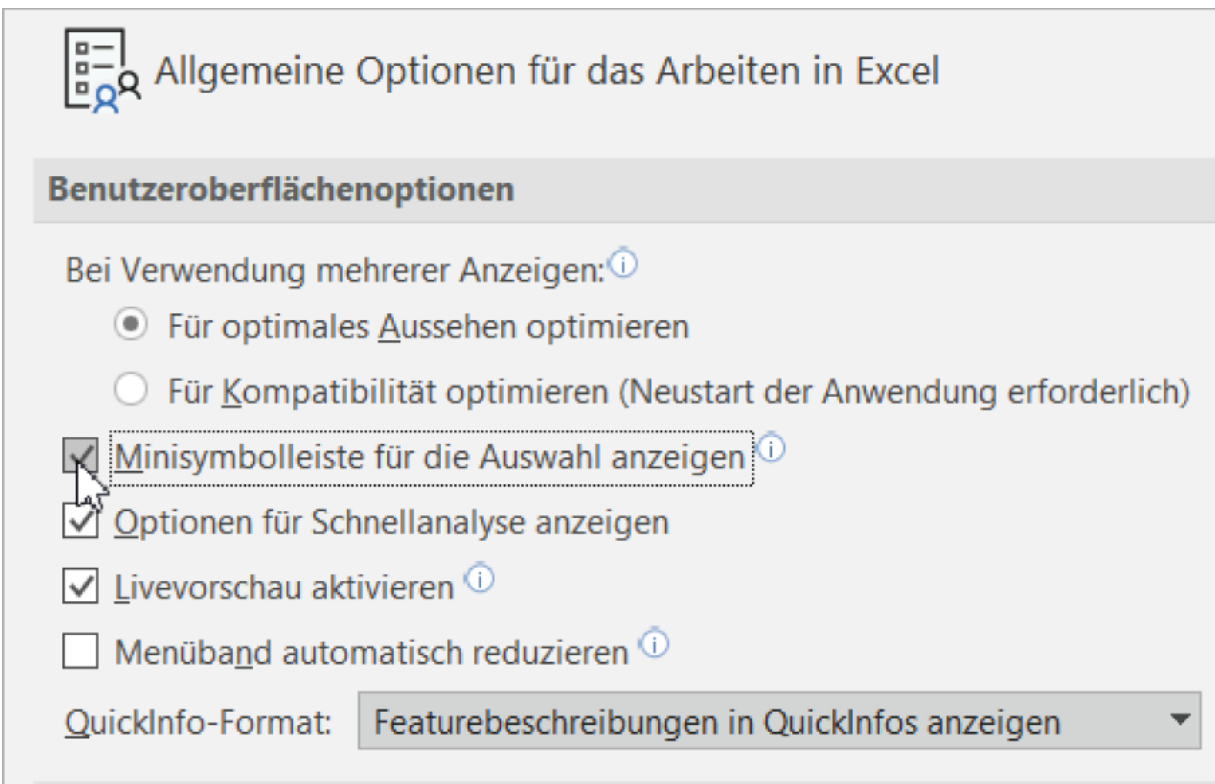


Abbildung 21.6: Die Minisymbolleiste ausblenden

Excel schlägt automatisch beim Ausfüllen von Zellen die Wortergänzung aus einer Liste vor, sobald Sie die Anfangsbuchstaben eintippen. Wenn das stört, kann sie unter BEARBEITUNGSOPTIONEN abschalten. Deaktivieren Sie dazu die Option AUTOVERVOLLSTÄNDIGEN FÜR ZELLWERTE AKTIVIEREN.

Kapitel 22

Imponieren mit eigenen Schaltflächen

IN DIESEM KAPITEL

aktivieren Sie Registerkarten.
legen Sie Schaltflächen an.
haben Sie eine Auswahl.

Oft sieht der Alltag in der Praxis anders aus als in der Theorie. Mit Buttons und Funktionen verkürzen Sie Routinen, vereinfachen Eingaben und schaffen Platz im Tabellenblatt. Dazu nutzen Sie das Trennen, Verbinden und Verknüpfen von Informationen. Vermeiden Sie zeitaufreibende und nervende Arbeiten und verschaffen Sie sich den besten Überblick!

In der Praxis können Sie sich das Leben noch mehr erleichtern und Tabellen auf einen Blick übersichtlicher gestalten. Alte Excel-Fossile zwar, doch immer wieder hilfreich sind Buttons – sogenannte Steuerelemente.

Mit ihrer Hilfe können zum Beispiel Berechnungen schrittweise per Mausklick ausgeführt werden. Zudem sparen sie Platz und bieten einen besseren Überblick für Einzelauswertungen an.

Zahlen – wie hier der aktuelle Währungskurs – können direkt aus dem Internet kopiert werden. Sie fügen den Wert in die entsprechende Zelle ein. Excel erkennt ihn meistens (Ausnahmen bestätigen die Regel) als Zahl an.



In der Zelle D1 kann der aktuelle Euro-US-Dollar-Kurs eingegeben werden. Daraus ergibt sich, wie viel 10 \$, 20 \$,

30 \$ und so weiter in Euro sind (siehe [Abbildung 22.1](#)). Es soll zum Beispiel immer um 10 \$ per Mausklick erhöht werden, und die Rechnung passt sich automatisch an. Hier soll Excel schrittweise einen Wert ändern, und die Formel beziehungsweise das Ergebnis sollen automatisch angepasst werden.

C3		fx		=A3*\$D\$1	
	A	B	C	D	
1		\$ 1	=	0,879 €	
2					
3	\$ 10	=	+ 8,79 €		
4	\$ 20	=	17,58 €		
5	\$ 30	=	26,37 €		
6	\$ 40	=	35,16 €		
7	\$ 50	=	43,95 €		
8	\$ 60	=	52,74 €		
9	\$ 70	=	61,53 €		
10	\$ 80	=	70,32 €		
11	\$ 90	=	79,11 €		


Abbildung 22.1: Der Dollarkurs in Euro steht in einer festen Zelle.

Die Registerkarte Entwicklertools

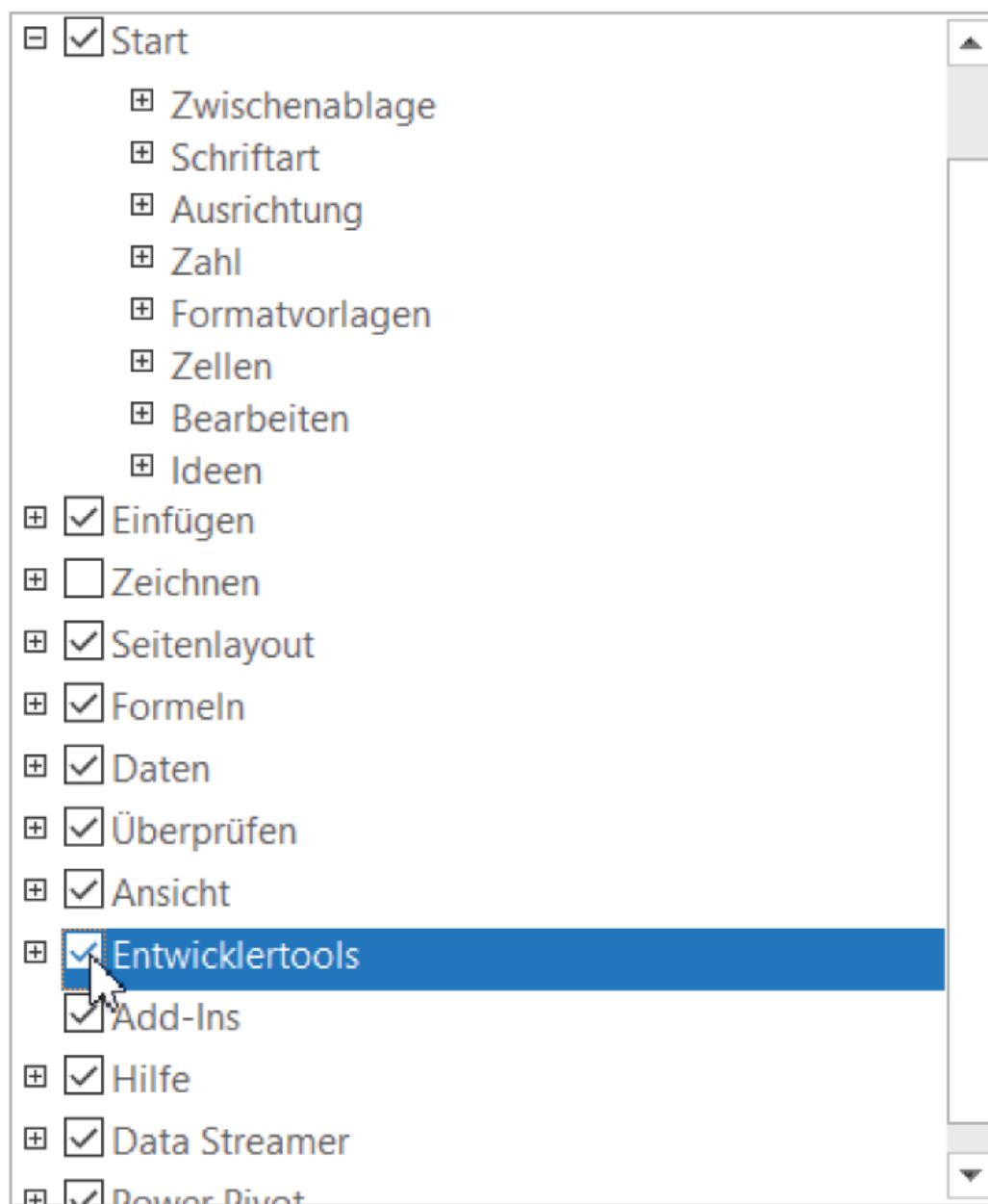
Die Schaltfläche, die Sie für dieses Beispiel benötigen, befindet sich auf der Registerkarte ENTWICKLERTOOLS. Falls noch nicht geschehen, aktivieren Sie diese.

1. Bewegen Sie dazu den Mauszeiger beliebig auf das Menüband.

2. Drücken Sie die rechte Maustaste.
3. Wählen Sie den Befehl MENÜBAND ANPASSEN.
4. Aktivieren Sie unter HAUPTREGISTERKARTEN die Registerkarte ENTWICKLERTOOLS (siehe [Abbildung 22.2](#)).

Menüband anpassen: 

Hauptregisterkarten ▼



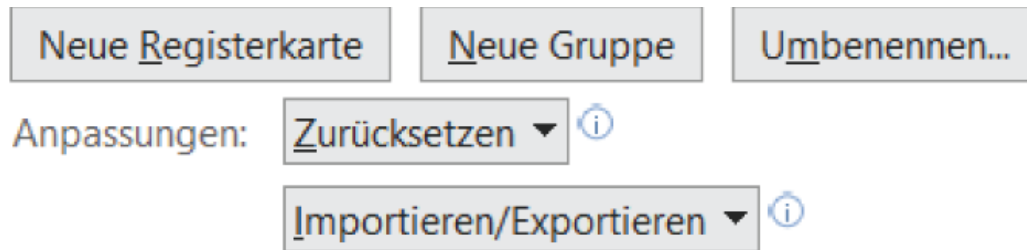


Abbildung 22.2: Registerkarte aktivieren

5. Bestätigen Sie mit OK.

Die Registerkarte ENTWICKLERTOOLS steht Ihnen nun für die weitere Arbeit zur Verfügung (Tastenkombination **Alt** + **W**).

Klick-Rechnung

Schaltflächen in Excel sehen nicht nur toll und professionell aus, sondern sie sind auch besonders nützlich.

1. Holen Sie die Registerkarte ENTWICKLERTOOLS in den Vordergrund.
2. Klicken Sie hier auf die Schaltfläche EINFÜGEN. Auf die einzelnen Steuerelemente einzugehen, würde sicherlich den Rahmen sprengen.
3. In diesem Beispiel wählen Sie das Steuerelement DREHFELD (siehe [Abbildung 22.3](#)).

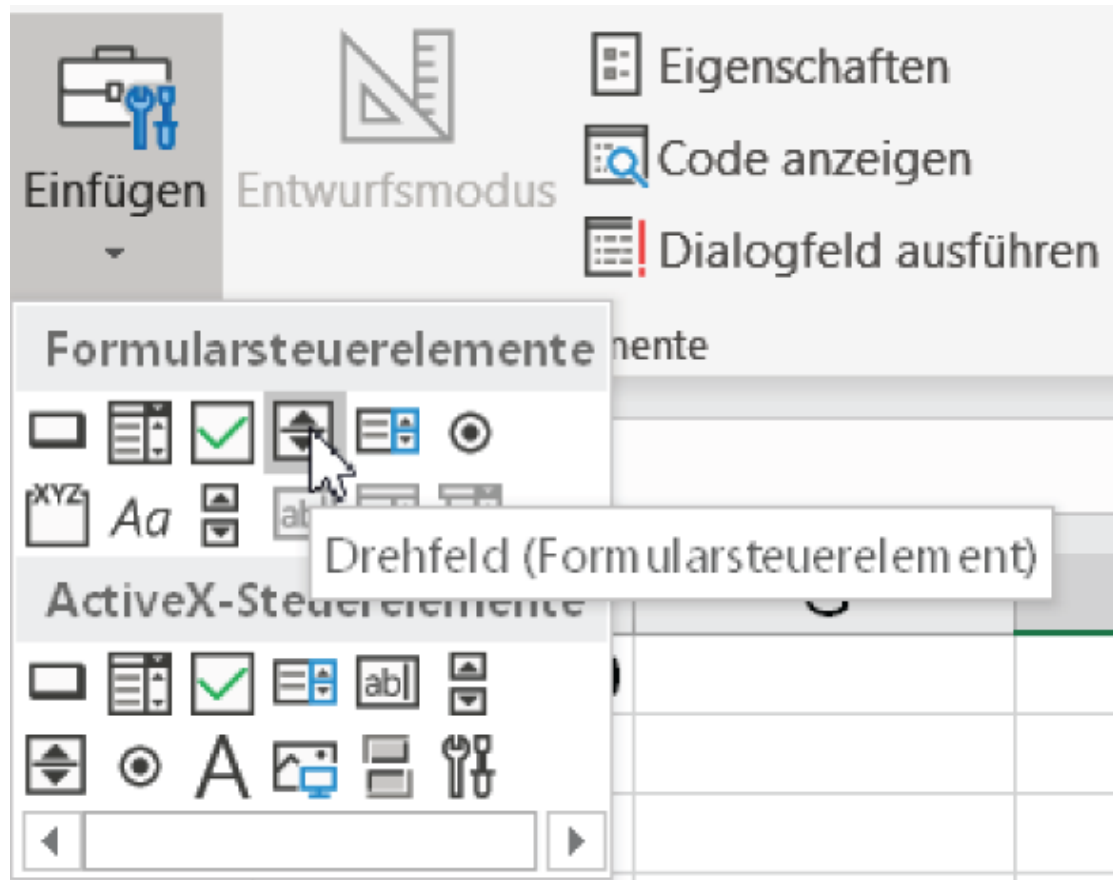


Abbildung 22.3: Steuerelement auswählen

4. Mit gedrückter linker Maustaste ziehen Sie das Steuerelement im Tabellenblatt auf.
5. Sobald Sie die Maustaste loslassen, erscheinen um das Feld die Begrenzungslinien und -punkte.

Dem Steuerelement können bestimmte Anweisungen zugewiesen werden.

1. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Steuerelement, öffnet sich ein Kontextmenü.
2. Hier können Sie auch ein Makro zuweisen. In diesem Beispiel führen Sie den Befehl **STEUERELEMENT FORMATIEREN** aus (siehe [Abbildung 22.4](#)).

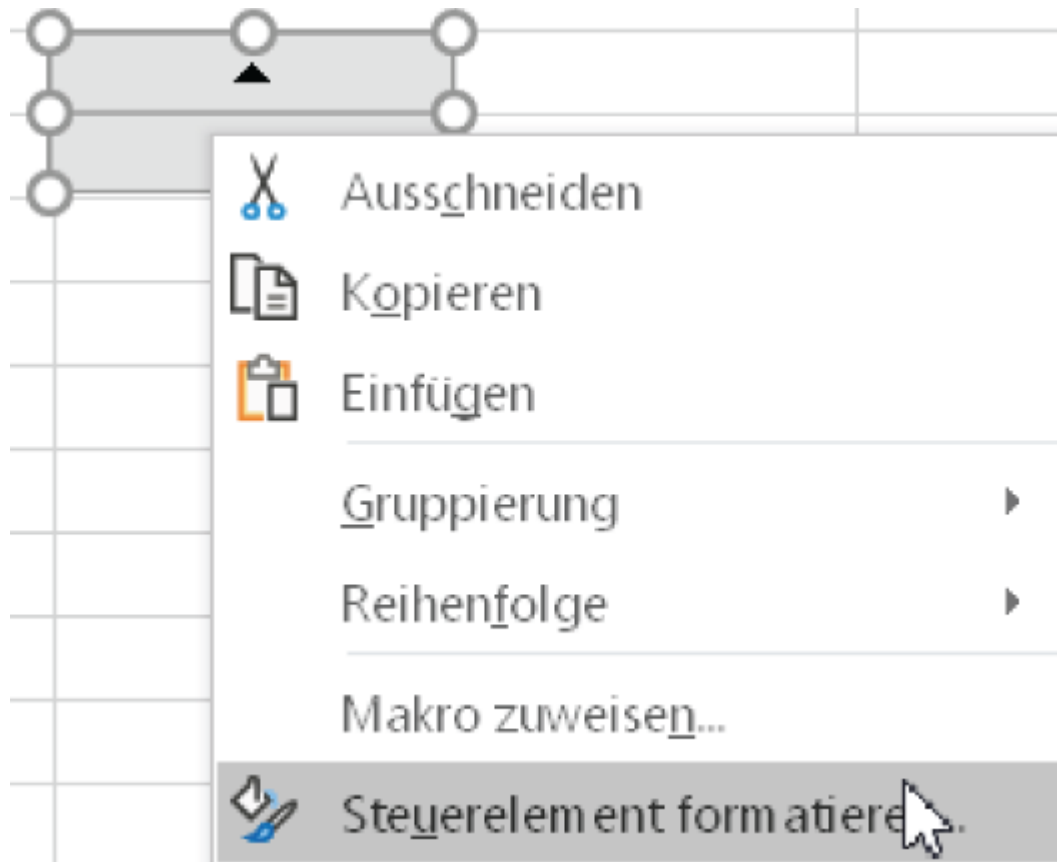


Abbildung 22.4: Rechter Mausklick: das Steuerelement bearbeiten

3. Wichtig ist die Schrittweite. Sie geben hier an, in welchen Schritten gezählt werden soll. In diesem Beispiel sind das 10.
4. Bei ZELLVERKNÜPFUNG geben Sie an, wo – also in welcher Zelle – schrittweise gezählt werden soll (siehe [Abbildung 22.5](#)).

	A	B	C	D
1		\$ 1	=	0,879 €
2				
3	\$ 10	=	8,79 €	

Steurelement formatieren

Größe	Schutz	Eigenschaften	Alternativtext	Steuerung
Aktueller Wert:	10			
Minimalwert:	0			
Maximalwert:	30000			
Schrittweite:	10			
Seitenwechsel:				
Zellverknüpfung:	\$A\$3			

Abbildung 22.5: Die Schrittweite und Zellverknüpfung sind wichtig.

5. Sobald Sie bestätigt haben, ist die Schaltfläche aktiv.

Mit Mausklick auf die entsprechenden Pfeiltasten stellen Sie den Wert in der Zelle ein. Anhand der bereits vorhandenen Rechnung oder Formel wird das Ergebnis automatisch angepasst (siehe [Abbildung 22.6](#)).

C3 ✕ ✓ <i>fx</i> =A3*\$D\$1				
	A	B	C	D
1		\$ 1	=	0,879 €
2				
3	\$ 50	=	43,95 €	
4				
5				
6				

Abbildung 22.6: Per Mausklick rechnen



Sie können das Steuerelement vergrößern oder verkleinern. Bewegen Sie den Mauszeiger auf das Steuerelement, können Sie es mit gedrückter linker Maustaste im Tabellenblatt verschieben.

Steuerelemente lassen sich in der Regel im Nachhinein schlecht aktivieren, um beispielsweise ihre Größe zu ändern. Halten Sie die **Strg**-Taste gedrückt und klicken Sie das Steuerelement an. Jetzt ist es markiert und kann bearbeitet werden.

Auswahllisten erstellen

Sie können über die Registerkarte ENTWICKLERTOOLS auch eine Liste erstellen, um etwa Elemente aus einer Tabelle einzubinden, die der Nutzer per Mausklick auswählen und so schnell auswerten kann. Sobald dieser einen Eintrag aus der Liste auswählt, werden die zugehörigen Daten automatisch angezeigt.

Das wäre zum Beispiel in einer Tabelle mit Umsatzzahlen der Filialen mehrerer Städte (siehe [Abbildung 22.7](#)) praktisch, um einen Städtenamen auszuwählen, woraufhin die Tabelle die Daten für diesen Ort aufbereitet.

	A	B	C	D
1		Januar	Februar	März
2	Berlin	128.000	122.000	139.000
3	Bremen	190.000	140.000	150.000
4	Dinslaken	200.000	239.000	250.000
5	Dresden	280.000	258.000	180.000
6	Düren	230.000	440.000	280.000
7	Essen	250.000	210.000	450.000
8	Frankfurt	280.000	222.000	250.000
9	Gelsenkirchen	430.000	450.000	450.000
10	Halle	250.000	230.000	250.000
11	Hannover	280.000	345.000	350.000
12	Kassel	450.000	130.000	150.000
13	Kiel	380.000	155.000	200.000
14	Köln	350.000	270.000	300.000
15	Leipzig	280.000	390.000	460.000
16	Mainz	290.000	400.000	450.000
17	München	300.000	350.000	340.000
18	Nürnberg	290.000	300.000	290.000
19	Oberhausen	280.000	250.000	280.000
20	Rostock	270.000	590.000	500.000
21	Rügen	260.000	270.000	480.000
22	Schwerin	290.000	280.000	350.000
23	Stuttgart	230.000	270.000	280.000
24	Wiesbaden	250.000	150.000	170.000

Abbildung 22.7: Die Beispieltabelle

1. Um ein solches Element anzulegen, öffnen Sie das Auswahlfenster über die Schaltfläche EINFÜGEN.
2. Klicken Sie auf die Schaltfläche KOMBINATIONSFELD (siehe [Abbildung 22.8](#)).

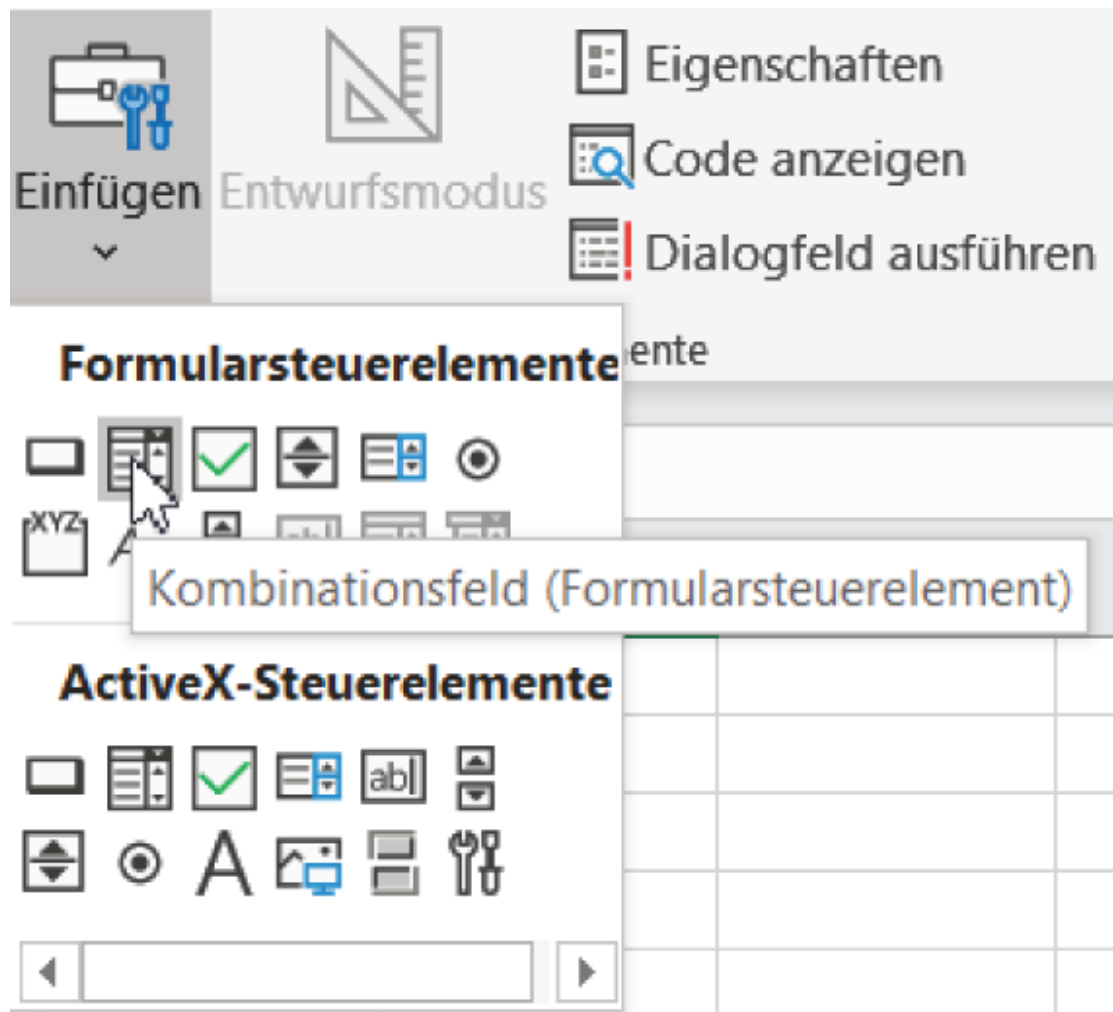


Abbildung 22.8: Steuerelement einfügen

3. Legen Sie das Feld mit gedrückter linker Maustaste im Tabellenblatt an und platzieren Sie es.
4. Klicken Sie anschließend mit der rechten Maustaste auf das Kombinationslistenfeld.
5. Geben Sie im Eingabebereich die Daten der Liste an. Auch wenn sich die Liste auf einem anderen Tabellenblatt befindet, können Sie sie einbinden.
6. Bei ZELLVERKNÜPFUNG geben Sie die Zelle an, in der das Ergebnis der Auswertung stehen soll, zum Beispiel G9.

Wenn Sie im Kombinationslistenfeld auf einen Eintrag klicken, zeigt Excel die Position in der Liste an. Es geht aber natürlich

besser!

Die Funktion `=INDEX(Bezug;Zeile;[Spalte];[Bereich])` gibt die Werte einer bestimmten Zeile wieder.

1. Geben Sie innerhalb der Funktion zunächst den Bereich der Liste an.
2. Aktivieren Sie danach die Zelle, in der Excel die Position des Datensatzes anzeigt. Dieser wird über die Auswahl der zuvor angelegten Liste verbunden.
3. Da diese Zelle für die Funktion fixiert werden soll, damit der Bezug nach Kopieren des Inhalts erhalten bleibt, legen Sie mit der Taste F4 einen absoluten Bezug fest.
4. Nun geben Sie an, aus welcher Spalte die Informationen übertragen werden sollen.
5. Kopieren Sie die Funktion anschließend in die anderen Zellen und ändern Sie noch für jede Funktion die Spaltenzahl.

Excel übernimmt die Inhalte der ausgewählten Spalten und zeigt den kompletten Datensatz an (siehe [Abbildung 22.9](#)).

Stadt	Filiale Nr.	Januar	Februar	März
Hannover	10	280.000 €	345.000 €	350.000 €
Berlin				
Bremen				
Dinslaken				
Dresden				
Düren				
Essen				
Frankfurt				
Gelsenkirchen				
Halle				
Hannover				
Kassel				
Kiel				
Köln				
Leipzig				
Mainz				
München				
Nürnberg				
Oberhausen				
Rostock				
Rügen				
Schwerin				
Stuttgart				
Wiesbaden				

=INDEX(\$A\$2:\$D\$24;\$G\$9;2)

Abbildung 22.9: Auswahlliste und INDEX-Funktion

Eleganter wäre es, in der Umsatzübersicht den Städtenamen und einen Monat auszuwählen. Dabei holt sich Excel die Informationen aus einer präzisen Schnittstelle innerhalb der Tabelle (siehe [Abbildung 22.10](#)).

	A	B	C	D
1		Januar	Februar	März
2	Berlin	128.000	139.000	139.000
3	Bremen	190.000	150.000	150.000
4	Dinslaken	200.000	250.000	250.000
5	Dresden	280.000	180.000	180.000
6	Düren	230.000	280.000	280.000
7	Essen	250.000	450.000	450.000
8	Frankfurt	280.000	250.000	250.000
9	Gelsenkirchen	430.000	450.000	450.000
10	Halle	250.000	250.000	250.000
11	Hannover	345.000	350.000	350.000
12	Kassel	450.000	150.000	150.000
13	Kiel	380.000	155.000	200.000
14	Köln	350.000	270.000	300.000
15	Leipzig	280.000	390.000	460.000
16	Mainz	290.000	400.000	450.000
17	München	300.000	350.000	340.000
18	Nürnberg	290.000	300.000	290.000
19	Oberhausen	280.000	250.000	280.000
20	Rostock	270.000	590.000	500.000
21	Rügen	260.000	270.000	480.000
22	Schwerin	290.000	280.000	350.000
23	Stuttgart	230.000	270.000	280.000
24	Wiesbaden	250.000	150.000	170.000

Abbildung 22.10: Informationen aus einer bestimmten Zelle

Dies lässt sich mit den Funktionen umsetzen:

=INDEX (Bereich; Zeile; [Spalte])

und

=VERGLEICH(Suchkriterium;Suchmatrix;[Vergleichstyp])

Die Kombination (siehe [Abbildung 22.11](#)) aus beiden wäre dann:

Umsatzmonat	Februar
Filiale	Hannover
Ergebnis	+ 345.000 €

=INDEX(A1:D24;VERGLEICH(G10;A1:A1:A24;0);VERGLEICH(G8;A1:D1;0))

Abbildung 22.11: Kombination Funktionen = Schnittpunkt

=INDEX (A1 : D24 ; VERGLEICH (G10 ; A1 : A24 ; 0) ; VERGLEICH (G8 ; A1 : D1 ; 0))

Kapitel 23

Makros: Ein Befehl für viele

IN DIESEM KAPITEL

legen Sie Makros an.
führen Sie Makros aus.
überdenken Sie die Sicherheit.

Immer wieder dieselben Befehle ausführen ... das können Sie einfacher haben! Legen Sie Makros an, die eine bestimmte Befehlsreihenfolge aufzeichnen und dann später ausführen.

Makros aufzeichnen




Makros sind ein »super großes Thema«, über das es bereits zahlreiche Bücher gibt! Die einfache Handhabung erkläre ich Ihnen hier anhand eines Beispiels.

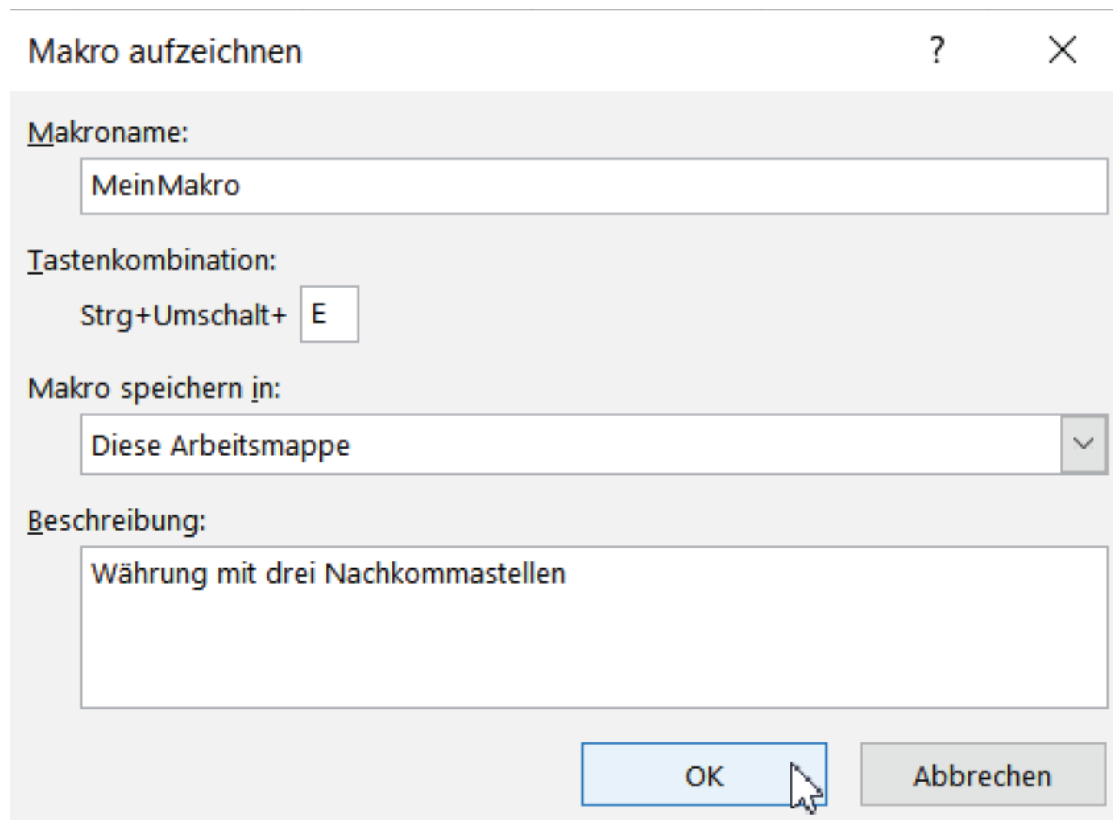
Bei der Eingabe einer Zahl in eine Zelle soll die Zelle automatisch mit dem Buchhaltungsformat und drei Dezimalstellen formatiert werden:

1. Klicken Sie ganz unten links im Fenster auf die entsprechende Schaltfläche, um ein Makro aufzuzeichnen (siehe [Abbildung 23.1](#)).



Abbildung 23.1: Die Aufzeichnung beginnt.

2. Vergeben Sie nun einen Namen. Achtung! Hier dürfen keine Leer- oder unzulässige Sonderzeichen verwendet werden, sonst moniert das Programm dies.
3. Tippen Sie Ihre Tastenkombination ein, mit der das Makro ausgeführt werden soll. Beispiel:  +  +  (siehe [Abbildung 23.2](#)).



Makro aufzeichnen

Makroname:
MeinMakro

Tastenkombination:
Strg+Umschalt+ E

Makro speichern in:
Diese Arbeitsmappe

Beschreibung:
Währung mit drei Nachkommastellen

OK Abbrechen

Abbildung 23.2: Namen und Tasten festlegen

4. Legen Sie gegebenenfalls fest, für welche Arbeitsmappen das Makro gültig sein soll.
5. Führen Sie nun Ihre Schritte, die aufgezeichnet werden sollen, aus: Klicken Sie auf die Schaltfläche BUCHHALTUNGSFORMAT und geben Sie mit einem Klick drei Nachkommastellen an (siehe [Abbildung 23.3](#)).

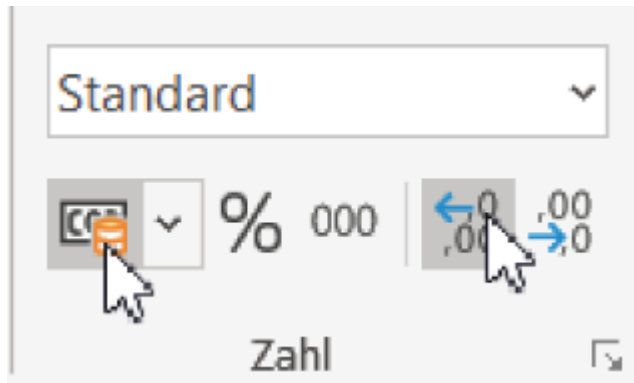


Abbildung 23.3: Die Schritte aufzeichnen

6. Klicken Sie wieder auf die Schaltfläche in der *Statusleiste*, um die Aufzeichnung zu beenden (siehe [Abbildung 23.4](#)).



Abbildung 23.4: Beenden der Aufzeichnung

Das Makro ist aufgezeichnet. Das ist jetzt Ihr Makro! Sie können es gleich ausprobieren.

Klicken Sie nun in eine andere, beliebige Zelle. Tippen Sie eine beliebige Zahl ein und drücken Sie die Tasten Ihres gerade aufgezeichneten Makros: **Strg** + **⇧** + **E**.

Das Format wird automatisch übertragen. Genauso funktioniert es mit anderen Befehlsreihenfolgen, die Sie aufzeichnen möchten. Sie müssen nur wissen, was und wie Sie es wollen!

Möchten Sie ein Makro bearbeiten, drücken Sie die Tasten **Alt** + **F8**.

Wenn Sie auf die Schaltfläche BEARBEITEN klicken, öffnet sich der Visual-Basic-Editor (**Alt** + **F11**). Hier können Sie, wenn Sie wollen, Ihre Makro-Programmierkenntnisse unter Beweis stellen.



Arbeitsmappen, die Makros enthalten, müssen als Makrodateien »Excel-Arbeitsmappe mit Makros« gespeichert werden.

Beim späteren Öffnen erscheint eine Makrosicherheitswarnung. Die Optionen dazu finden Sie in der Registerkarte ENTWICKLERTOOLS unter MAKROSICHERHEIT (**Alt**+**W**+**2**) oder unter den Excel-OPTIONEN im SICHERHEITSCENTER.

Wählen Sie in der MAKROSICHERHEIT immer ALLE MAKROS MIT BENACHRICHTIGUNG DEAKTIVIEREN.

Wenn Sie die erste Option ALLE MAKROS OHNE BENACHRICHTIGUNG DEAKTIVIEREN aktivieren, lassen sich die Makros nicht mehr ausführen!

Eine Form mit Makro

Sie können in Excel auch eigene Schaltflächen kreieren. Dazu nutzen Sie eine der Formen, die Ihnen auf der Registerkarte EINFÜGEN zur Verfügung stehen. Im folgenden Beispiel fügen Sie ein Textfeld ein.

1. Holen Sie die Registerkarte EINFÜGEN in den Vordergrund.
2. Fügen Sie über die Schaltfläche FORMEN ein Textfeld ein und legen Sie es mit gedrückter linker Maustaste an.
3. Ist das Textfeld aktiviert, erscheint die Registerkarte ZEICHENTOOLS|FORMAT.
4. Wählen Sie hier unter FÜLLEFFEKT eine Angabe aus.
5. Tippen Sie in das Textfeld zum Beispiel den Text *Start*.

Jetzt müssen Sie nur noch das zuvor erstellte Makro dem Textfeld zuweisen.

1. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Textfeld.
2. Wählen Sie den Eintrag MAKRO ZUWEISEN.

3. Klicken Sie das entsprechende Makro an.
4. Bestätigen Sie mit der Schaltfläche OK.
Das Makro ist zugewiesen.

Sie brauchen nur auf die Form zu klicken und das Makro startet. Die Form muss übrigens kein Textfeld sein. Es funktioniert auch mit anderen Formen.

Schaltfläche für Ihr Makro

Sie können auch eine Schaltfläche für Ihr Makro in der *Symbolleiste für den Schnellzugriff* anlegen.

1. Bewegen Sie den Mauszeiger beliebig auf die Symbolleiste und drücken Sie die rechte Maustaste.
2. Aktivieren Sie SYMBOLLEISTE FÜR DEN SCHNELLZUGRIFF ANPASSEN.
3. Wählen Sie unter BEFEHLE AUSWÄHLEN: die MAKROS aus.
4. Fügen Sie Ihr Makro der *Symbolleiste für den Schnellzugriff* hinzu (siehe [Abbildung 23.5](#)).

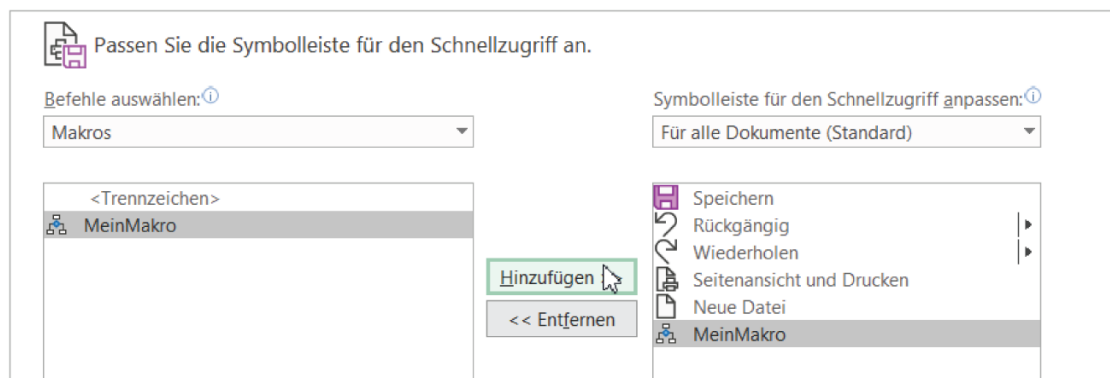


Abbildung 23.5: Schaltfläche für Makro hinzufügen

5. Bestätigen Sie mit der Schaltfläche OK.

Ihr Makro steht nun für Sie als Schaltfläche in der *Symbolleiste für den Schnellzugriff* »mausklickbereit«.

Teil III

Der Top-Ten-Teil



Weitere ... *für Dummies*-Bücher finden Sie unter

www.fuer-dummies.de.

IN DIESEM TEIL ...

- ✓ entdecken Sie versteckte Assistenten.
- ✓ wandeln Sie Maße schnell um.
- ✓ verbessern Sie Ihre Ansichten.

Kapitel 24

Excel-Überraschung mal 10!

IN DIESEM KAPITEL

arbeiten Sie mit Verborgenen.

helfen Sie dem Zufall auf die Sprünge.

machen Sie mit Excel Stimmung.

Wer hätte gedacht, dass man Excel auch zu etwas anderem gebrauchen kann als nur zum Berechnen von Formeln und zum Erstellen von Statistiken. In früheren Versionen fand man häufig versteckte Spiele (sogenannte »Easter Eggs«) wie Flugsimulator oder Autorennen, doch mittlerweile ist das leider nicht mehr so. Dennoch kann Excel manchmal ganz schön crazy sein! Hier meine subjektive Top-Ten-Liste dazu!

Ausgegraben wie Tutanchamun

Eine Datenmaske ist in den Niederungen der Excel-Befehle verschwunden, stand sie doch in früheren Versionen direkt zur Verfügung. Mit diesem Excel-Fossil konnte man prima Daten erfassen und verwalten.

Damit die Datenmaske ihr Comeback feiern kann, muss sie erst in die Symbolleiste für den Schnellzugriff als Schaltfläche angelegt werden.

Sie wissen vielleicht, wie Sie eine Schaltfläche in die Symbolleiste legen. Falls nicht, sind die Schritte schnell erklärt. Verschiedene Wege führen zum Ziel beziehungsweise zur erwähnten Schaltfläche. Ein leicht zu erklärender Weg ist der Weg übers

Menü. Wählen Sie also DATEI, klicken Sie auf OPTIONEN und geben Sie SYMBOLLEISTE FÜR DEN SCHNELLZUGRIFF an. Hier können Sie die Symbolleiste für den Schnellzugriff schnell anpassen.

1. Wählen Sie unter BEFEHLE AUSWÄHLEN: den Eintrag ALLE BEFEHLE.
2. Jetzt stehen Ihnen sämtliche Befehle, die es in Excel gibt, zur Verfügung.
3. Scrollen Sie nach unten, bis Sie die Angabe MASKE sehen.



Es geht noch schneller. Klicken Sie den ersten Eintrag an und tippen Sie ein **m** ein. Excel springt nun zu den Einträgen, die mit »M« beginnen!

4. Klicken Sie nun MASKE an.
5. Mit einem Mausklick auf die Schaltfläche HINZUFÜGEN legen Sie hier die gewünschte Schaltfläche in der SYMBOLLEISTE FÜR DEN SCHNELLZUGRIFF an. Befehle können hier auch schnell per Doppelklick hinzugefügt und entfernt werden.
6. Sobald Sie über die Schaltfläche OK bestätigen, befindet sich die Schaltfläche MASKE ganz oben auf dem Bildschirm in der SYMBOLLEISTE FÜR DEN SCHNELLZUGRIFF.

Ein Mausklick in die Liste genügt, und Sie können per Mausklick auf die Schaltfläche MASKE die Datenmaske wieder aktivieren (siehe [Abbildung 24.1](#)).

	A	B	C	D	E	F
1	Name	Vorname	Bezirk	Umsatz	Kosten	Gewinn
2	Adam	Charlotte	Süd	18.000 €	12.000 €	6.000 €
3	Bach	Almut	Süd	17.000 €	17.000 €	- €
4	Bach	Jennifer	Süd	15.000 €	14.000 €	1.000 €
5	Christen				20.000 €	3.000 €
6	Dachs				9.000 €	6.000 €
7	Edison				8.000 €	1.000 €
8	Elan				21.000 €	5.000 €
9	Ellissen				22.000 €	16.000 €
10	Elsen				29.000 €	5.000 €
11	Grefen				5.000 €	4.000 €
12	Gruber				22.000 €	3.000 €
13	Guber				23.000 €	5.000 €
14	Hasenigel				25.000 €	2.000 €
15	Meier				25.000 €	13.000 €
16	Müller				29.000 €	5.000 €
17	Nager				25.000 €	2.000 €
18	Panther				29.000 €	5.000 €
19	Penter				29.000 €	6.000 €
20	Schmitz				8.000 €	4.000 €
21	Schulz				17.000 €	1.000 €
22	Schwabe	Rainer	West	32.000 €	23.000 €	9.000 €
23	Sinn	Petra	Ost	34.000 €	22.000 €	12.000 €
24	Stimmes	Lucas	Ost	58.000 €	25.000 €	33.000 €
25	Talsen	Monika	Süd	23.000 €	21.000 €	2.000 €
26	Towara	Benni	Nord	57.000 €	42.000 €	15.000 €
27	Tuchs	Thomas	Nord	34.000 €	33.000 €	1.000 €
28	Zimmermann	Rainer	Süd	23.000 €	19.000 €	4.000 €

Tabelle1		6 von 27	
Name:	Edison	Neu	
Vorname:	Maya	Löschen	
Bezirk:	Nord	Wiederherstellen	
Umsatz:	39000	Vorherigen suchen	
Kosten:	38000	Weitersuchen	
Gewinn:	1.000 €	Kriterien	
		Schließen	

Abbildung 24.1: Nützliche Maske zur Verwaltung von Datensätzen

Hier können Sie Ihre Liste super verwalten. Fügen Sie zum Beispiel einen neuen Datensatz ein, wird dieser automatisch an die Liste angehängt.

Bock auf Tierkreiszeichen?

Wer in seine Zukunft blicken möchte, vertraut vielleicht Horoskopen. Zwar kann Excel kein Horoskop erstellen, aber das

Programm kann einem Geburtsdatum schnell das Tierkreiszeichen zuordnen (siehe [Abbildung 24.2](#))

=INDEX(Tierkreiszeichen;VERGLEICH(DATUM(;MONAT(F4);TAG(F4));INDEX(Tierkreiszeichen;;2));1)									
B	C	D	E	F	G	H	I	J	
Steinbock	1		Name	Geburtstag	Tierkreiszeichen				
Wassermann	21		Adam	22.11.1972	Skorpion				
Fische	51		Bernd	25.08.1981	Jungfrau				
Widder	81		Christien	05.01.1985	Steinbock				
Stier	112		Dagmar	02.04.1969	Widder				
Zwillinge	142		Philipp	22.04.2002	Stier				
Krebs	174		Monika	03.07.1962	Krebs				
Löwe	205		Ulla	24.03.1974	Widder				
Jungfrau	237					+			
Waage	268								
Skorpion	298								

Abbildung 24.2: Zu jedem Tierkreiszeichen gehört in Excel eine Zahl.

Jedem Tierkreiszeichen ist in Excel eine Zahl zugeordnet. Diese Zahlen beziehen sich auf das Jahr 1900 – das Jahr, in dem Excel seine Tageszählung beginnt.

Für diesen Zellbereich vergeben Sie am besten einen Namen wie Tierkreiszeichen.

Geben Sie dann die Formel

=INDEX(Tierkreiszeichen;VERGLEICH(DATUM(;MONAT(F4);TAG(F4));INDEX(Tierkreiszeichen;;2));1) ein.

Zu jedem eingebenden Geburtstag in Zelle F4 erscheint dann als Text das passende Tierkreiszeichen. Danach wird die Formel einfach kopiert. In der Schriftart WINGDINGS finden Sie die passenden Symbole für die Tierkreiszeichen, die Sie auch noch berücksichtigen können.

Excel macht Stimmung

Beim Eingeben kann Excel auch noch Spaß machen. Sie können schon bei der Eingabe mit entsprechenden Visualisierungen Freude, Leid und Neutralität anhand von zutreffenden Smileys ausdrücken. So sehen Sie auf den ersten Blick, ob Zahlen über oder unter den Erwartungen liegen oder genau diesen

entsprechen. Geben Sie dazu die Formel

`=WENN(A1>A2;ZEICHEN(74);WENN(A1=A2;ZEICHEN(75);Zeichen(76)))`

ein und kopieren Sie die Formel in die entsprechenden Zellen.

Formatieren Sie diesen Zellbereich mit der Schriftart *Wingdings*.

Entsprechend der Werte in der einen Zelle, erscheint in der anderen Zelle die optische Auswirkung: der Smiley.



Über die Schaltfläche BEDINGTE FORMATIERUNG in der Registerkarte START können Sie noch mehr Farbe ins Spiel bringen.

Sie können auch beliebige Symbole (der Schriftart Wingdings) zur optischen Fehleranzeige verwenden.

Mit der Formel `=WENN(ISTFEHLER(A1);"Fehler";"")` wird das Wort *Fehler* angezeigt, ansonsten bleibt die Zelle leer.

Die Zeichen 74, 75, 76 der Schriftart Wingdings stehen für die emotionalen Smileys lachen, neutral und traurig.

Mit der Formel `=WENN(ISTFEHLER(C7);ZEICHEN(76);ZEICHEN(74))` erscheinen ein trauriger Smiley bei einem Fehler und ein lachender, wenn kein Fehler angezeigt wird.

Möchten Sie die Formel für einen gesamten markierten Bereich festlegen, beenden Sie die Formeleingabe über die Tastenkombination  + . Geben Sie dann noch als Schriftart *Wingdings* an.

Dem Zufall auf die Sprünge helfen

Hier brauchen Sie kein exaktes Ergebnis, sondern eher ein zufälliges. Das ist wie Glück im Spiel! Wenn Sie möchten, können Sie alles auf eine Zahl setzen. Zufallszahlen könnten Sie mit einem eigenen Makro ermitteln.

Mit der Funktion `=ZUFALLSZAHN()` lässt sich eine zufällige Zahl zwischen 0 und 1 bilden.

Die Funktion enthält überhaupt keine Parameter! Sie geben einfach eine beliebige Zahl mit Dezimalstellen wie zum Beispiel 0,244578305 ein. Jetzt wird nur noch mit 100 multipliziert und die Funktion =RUNDEN() eingesetzt: =RUNDEN(ZUFALLSZAHN() * 100; 0).

Über die Taste  erfolgt immer wieder eine Neuberechnung.

Wie weit der Zahlenbereich gehen soll, müssen Sie entscheiden. So ergibt =RUNDEN(ZUFALLSZAHN() * 10.000.000; 0) Zahlen zwischen 1 und 9.999.999.

Reiner Zufall

Neben der sofortigen Zahl gibt es noch den Zufallsbereich. Stellen Sie dazu ein paar beliebige Zahlenkolonnen in einer Tabelle auf. Falls Sie aus Versehen Werte doppelt eingeben, kommt vielleicht die Formel =IDENTISCH() zum Einsatz. Leider können Sie dabei nur zwei Argumente miteinander vergleichen. Setzen Sie dabei den Zellzeiger in eine leere Zelle in der ersten Zeile der Tabelle und geben Sie die Formel =IDENTISCH(A1; B1) ein. Kopieren Sie nun die Formel für die übrigen Zeilen. Als Ergebnis erhalten Sie WAHR für identische und FALSCH für nicht identische Zelleninhalte.

Die Excel-Formel =ZUFALLSBEREICH() wählt Zahlen per Zufallsgenerator. Zunächst legen Sie aus der Zahlentabelle die Zufallsspalte mit der Formel

=TEIL("ABCDE"; ZUFALLSBEREICH(1; 5); 1) fest.

Der gleiche Zufall gilt auch für Zeilen mit der Formel

=TEIL(12345678910; ZUFALLSBEREICH(1; 10); 1).

Zwei Zufälle auf einmal. Dort, wo Spalte und Zeile sich treffen, ergibt sich die Zufallszahl (siehe [Abbildung 24.3](#)).

WENN				=INDIREKT(B12&D12)	
	A	B	C	D	E
1	1	11	21	31	41
2	2	12	22	32	42
3	3	13	23	33	43
4	4	14	24	34	44
5	5	15	25	35	45
6	6	16	26	36	46
7	7	17	27	37	47
8	8	18	28	38	48
9	9	19	29	39	49
10	10	20	30	40	50
11					
12	Zufallsspalte	B	Zufallszeile	6	
13					
14		Zufallszahl	=INDIREKT(B12&D12)		
15			INDIREKT(Bezug: [A1])		
16					

Abbildung 24.3: Zufällige Spalte und Zeile = Zufallszahl

Im Beispiel steht die Zufallsspalte in B12 und die Zufallszeile in D12. Jetzt muss nur noch der Inhalt der entsprechenden Zeile aufgeführt werden. Die Funktion `=INDIREKT()` bietet sich für die Verknüpfungen an, bei denen sowohl Zellennamen als auch Tabellennamen inhaltlich angezeigt werden können, in diesem Beispiel: `=INDIREKT(B12&D12)`.

Rien ne va plus – nichts geht mehr! Drücken Sie die Taste **F9** für die Neuberechnung. Haben Sie die richtige Zahl?

Möchten Sie auch noch Farbe ins Spiel bringen und sich die Zufallszahl ebenfalls optisch in der Matrix anzeigen lassen, verwenden Sie die **BEDINGTE FORMATIERUNG** in der Registerkarte **START**.

Sie geben zum Beispiel unter **REGELN ZUM HERVORHEBEN** von Zellen den Eintrag **GLEICH...** an, wählen die Zufallszelle und

die Art der Formatierung aus.

Sie können sich aber auch sofort Ihre Zufallszahl anzeigen lassen, in dem Sie einfach den Zahlenbereich direkt in die Funktion eingeben: `=ZUFALLSBEREICH(Untere_Zahl;Obere_Zahl)`.

Die Funktion liefert immer nur ganze Zahlen! Dabei können auch negative Zahlen eingegeben werden.

Möchten Sie Nachkommastellen angezeigt bekommen, ändern Sie die Formel zu: `=ZUFALLSBEREICH(10;300)/10`.

Möchten Sie den Zufallsbereich für einen markierten Bereich angeben, drücken Sie einfach die Tasten **Strg** + **↵**.

Die Funktion lässt sich mit beliebigen anderen Funktionen prima kombinieren. So ergibt `=HEUTE()+ZUFALLSBEREICH(0;30)` ein zufälliges Datum innerhalb der nächsten 30 Tage.

Zufällige Wörter finden

Doch nicht nur Zahlen können per Zufall gefunden werden, sondern auch über die Funktion `=ZUFALLSBEREICH()` die passenden Wörter (siehe [Abbildung 24.4](#)).

	A	B	C	D	E	F
1		1	2	3	4	
2		Petra	geht	häufig	in den Park.	
3		Paula	spaziert	selten	ins Autohaus.	
4		Mary	rennt	schnell	nach Hause.	
5		Susanne	läuft	nicht	zum Sport.	
6		Hans	schwimmt	motiviert	ins Freibad.	
7		Melanie	rast	gelangweilt	auf die Autobahn.	
8		Rainer	springt	fröhlich	in den Wald.	
9		Philipp	fährt	unmotiviert	auf der Straße.	
10		Armir	tanz	unvorsichtig	im Einkaufszentrum.	
11		Mike	springt	besonnen	in der Stadt.	
12						
13		Susanne schwimmt selten ins Autohaus.				
14		<code>=INDEX(B2:B11;ZUFALLSBEREICH(1;10))&INDEX(C2:C11;ZUFALLSBEREICH(1;10))&</code>				
15		<code>INDEX(D2:D11;ZUFALLSBEREICH(1;10))&INDEX(E2:E11;ZUFALLSBEREICH(1;10))</code>				
16		INDEX(Matrix; Zeile; [Spalte])				
17		INDEX(Bezug; Zeile; [Spalte]; [Bereich])				
18						

Abbildung 24.4: Wenn es einem die Sprache verschlägt: zufällige Sätze finden

So kann man einen kreativen Wörtersalat oder einen Bestseller nach dem Motto schreiben: »Was will uns der Autor damit sagen?«

Erstellen Sie dazu eine Liste und kombinieren Sie wieder die Funktionen: `=INDEX(LISTE;ZUFALLSBEREICH(1;10))`.

Die Parameter ermitteln hier im Beispiel einen Inhalt aus einer Liste von 10 Einträgen. Und die zufällige Wörterkreativität kann noch weiter gehen ...! Ob das immer die passenden Worte sind, sei dahingestellt.

Nutzen Sie wiederum die Kombination aus den Funktionen `=INDEX()` und `=ZUFALLSBEREICH()`.



Geben Sie die Leerzeichen direkt in den einzelnen Zellen ein, wird die Formel übersichtlicher.

Wann haben Sie Geburtstag?

Happy Birthday to You. Es ist jedes Jahr das Gleiche, es sei denn, Sie sind in einem Schaltjahr genau am 29. Februar geboren. Sie möchten wissen, an welchem Tag Sie Geburtstag feiern können? Dazu brauchen Sie keinen Blick auf den Kalender zu werfen, sondern lassen sich von Excel den Wochentag Ihres Geburtstags anzeigen.

Die Text-Funktion wandelt Zahlen in Texte um:

`=TEXT(Zahl;Textformat)`. Ähnlich ist es bei der Funktion `=FEST()`.

Nur kann die Text-Funktion Zahlenformate zum Beispiel direkt übertragen.

A1:456,789

B1:=TEXT(A1,"\$0,00")

Das Ergebnis ist: \$456,78

Bei der Angabe eines Datums wird in einen Wochentag umgewandelt. Tippen Sie dazu in eine Zelle Ihr Geburtsdatum und setzen Sie die Text-Funktion ein: `TEXT(A1;"TTTT, TT.MMMM")`.

Nun können Sie Texte und Zellen – wie zuvor in diesem Artikel beschrieben – leicht verketteten:

```
C2="Mein Geburtsdatum "&A1&" fällt in diesem Jahr auf den  
Wochentag "&TEXT(A1;"TTTT, TT.MMMM")&"."
```

Lassen Sie sich an Ihrem Geburtstag reichlich beschenken. Denn nach dem Geburtstag ist vor dem Geburtstag, auch wenn es wieder fast ein Jahr dauert.

Zahlen-Wandel

Gehen Sie gerne in den englischen Pub um die Ecke? Prost! Und Excel macht das Maß voll. Die britische Gallone basiert auf einem Bier-Maß aus dem Mittelalter. Sie wollen wissen, wie viele Liter Sie jetzt trinken dürfen (siehe [Abbildung 24.5](#))?

G	H	I	J	K	L
Meter	Yards				
10	10,93613298				
Celsius	Fahrenheit				
10	50				
Eltrovolt	Energie				
10	1,60218E-11				
Liter	Gallone				
+	10 "gal")				

Funktionsargumente

UMWANDELN

Zahl: G13

Von_Maßeinheit: "

In_Maßeinheit: "gal"

Wandelt eine Zahl von einem Maßsystem in ein anderes um.

Formelergbnis = 2,641720524

[Hilfe für diese Funktion](#)

Abbildung 24.5: Wer trinkt wieviel? In Liter oder Gallonen

Oder Sie sind eher der sportliche Typ. Wenn Sie Golf spielen oder ein Turnier verfolgen, fliegt der Ball in Yards oder Meter. Bevor der Ball wieder landet, rechnen Sie die entsprechende Länge des Grüns um.

Excel wandelt Maßeinheiten um, wie zum Beispiele Celsius in Fahrenheit, Liter in Pints, Watts in PS und so weiter.

Dazu nutzen Sie die Funktion `=UMWANDELN(Zelle;Zelle)`.

Die Funktion benötigt drei Argumente:

- ✓ die Zahl, die umgewandelt werden soll,
- ✓ die Maßeinheit, aus der umgewandelt werden soll, und
- ✓ die Maßeinheit, in die umgewandelt werden soll.

Die Angabe der Maßeinheiten erfolgt in Anführungszeichen.

Natürlich fehlen Ihnen jetzt noch die Argumente, die für die Maße stehen. Die wichtigsten finden Sie in der [Abbildung 24.6](#).

<div> <div>+</div> <div>Beispiele</div> </div>					
Druck	Maßeinheit (Typ)	Entfernung	Maßeinheit (Typ)	Gewicht und Masse	Maßeinheit (Typ)
Atmosphäre	at oder atm	Fuß	ft	Gramm	g
Pascal	p	Meilen Festland	mi	Pfund (Handelsgewicht)	lbm
Quecksilber mm	mmHg	Meilen See	nmi	Unze (Handelsgewicht)	ozm
Energie	Maßeinheit (Typ)	Meter	m	Temperatur	Maßeinheit (Typ)
BTU	btu	Pica 1/72 Zoll	Pica	Celsius Grad	C
Elektrovolt	ev	Yard	yd	Fahrenheit Grad	F
Erg	e	Flüssigkeiten	Maßeinheit (Typ)	Kelvin	K
Fuß-Pound	flb	Esslöffel	tbs	Zeiten	Maßeinheit (Typ)
IT-Kalorie	cal	Gallone	gal	Jahr	yr
Joule	J	Liter	l oder lt	Minute	mn
Thermodynamische Kalorie	c	Teelöffel	tsp	Stunde	hr
Watt	w	U.K. Pint	uk_pt	Tag	d

Abbildung 24.6: Schnell mal ein anderes Maß finden ...

Umwandeln kann man in Excel viel. Dabei existieren unterschiedliche Zahlensysteme. So kennt der Computer nur die Zustände »0« und »1« – das *binäre Zahlensystem*.

Die Funktion `=DEZIMAL(Text;Basis)` wandelt eine binäre Textzahl (zum Beispiel 00000001) auf der Basis 10 in eine Dezimalzahl (=1) um.

Anderes herum geht es auch! Mithilfe der Funktion `=BASIS(Zahl;Basis;Mindestlänge)` rechnen Sie schnell wiederum eine Dezimalzahl in eine Binärzahl um.

Dabei können auch Zahlen in das Hexadezimalsystem (mit der Basis 16) umgewandelt werden.

Die Angabe der Mindestlänge ist nicht zwingend erforderlich. Geben Sie hier nichts an, wird das Ergebnis ohne führende Nullen

angezeigt. Die Funktionen `=HEXINBIN(Zahl)`, `=HEXINDEZ(Zahl;Stellen)` und `=HEXINOKT(Zahl;Stellen)` wandeln eine hexadezimale Zahl jeweils in eine binäre, dezimale oder Oktalzahl um.

Das Oktal-Zahlensystem bezieht sich auf die Basis 8. Die Funktion `=DEZINOKT(Zahl;Stellen)` wandelt die Dezimalzahl sofort um.

Beim Umwandeln von *arabischen Zahlen ins Römische* hilft die Funktion `=RÖMISCH(Zahl;Typ)`. Eine Zahl darf hier nicht negativ und nicht größer als 3.999 sein. Über das Argument `Typ` geben Sie mit den Zahlen 0, 1, 2, 3, 4 Zahlenformate für das Ergebnis an. Die »0« (oder auch keine Eingabe) steht hier für das klassische Zahlenformat, so wie Sie es wahrscheinlich kennen. Wer nun alles wieder zurückwandeln möchte, nimmt analog dazu die Funktion `=ARABISCH(Text)`.

Wer noch nach dem Motto »Früher war alles besser« an den »alten« DM-Zeiten hängt, kann mit der Funktion `=DM(Zahl;Dezimalstellen)` wieder aus dem Euro die Deutsche Mark umwandeln. Wer hier eine Umrechnung nach dem damaligen Kurs (1 DM = 1,95583 €) erwartet, wird enttäuscht sein. Lediglich das Format wird geändert. Sie geben hier eine Zahl direkt ein, die Angabe eines Zellbezugs ist nicht möglich. Das Argument `Dezimalstellen` legt die Nachkommastellen fest. Die spätere Anpassung über die Schaltfläche DEZIMALSTELLEN HINZUFÜGEN in der Registerkarte START ist auch nicht möglich.

Ab 2002 wurde der Euro eingeführt. In römischen Zahlen war das das Jahr »MMII«. Hätten Sie es gewusst?

Das Tabellen-Selfie

Achtung, Aufnahme! Sie können dynamische Verknüpfungen in Excel als eine Grafik anlegen, die Sie wiederum ganz anders mit grafischen Möglichkeiten bearbeiten können. Sie benötigen dazu die Schaltfläche KAMERA.

1. Klicken Sie in der Schnellzugriffleiste auf das Symbol mit dem Dreieck nach unten und wählen Sie dann im Menü WEITERE BEFEHLE.
2. Geben Sie hier unter BEFEHLE AUSWÄHLEN den Eintrag ALLE BEFEHLE an.
3. Klicken Sie dann auf den Eintrag <TRENNZEICHEN> und tippen **k** ein, um zu den Befehlen zu springen, die mit diesem Buchstaben beginnen.
4. Mit einem Doppelklick auf den Eintrag KAMERA wählen Sie diesen aus.

Sobald Sie den Dialog schließen, steht Ihnen die Schaltfläche in der Symbolleiste für den Schnellzugriff zur Verfügung (siehe [Abbildung 24.7](#)).

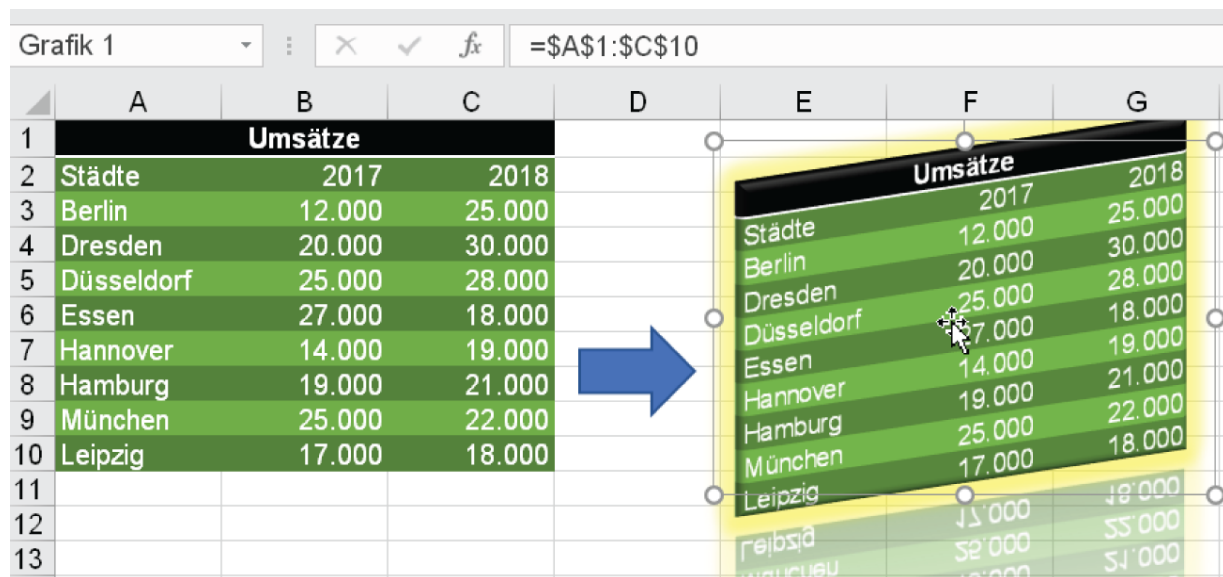


Abbildung 24.7: Blitzschnell: von einer Tabelle zu einer Grafik

1. Markieren Sie den entsprechenden Zellbereich und aktivieren Sie per Mausklick die Funktion KAMERA.
2. Mit gedrückter, linker Maustaste ziehen Sie die Grafik auf.

Die Symbolleiste BILDTOOLS/FORMAT blendet sich zur grafischen Bearbeitung ein. Ändern Sie die Werte im Zellbereich, werden diese in der Grafik automatisch angepasst.

Hokuspokus: Texte trennen

Manchmal möchte man sich nicht verbinden, sondern trennen. In Excel können die einzelnen Angaben aus E-Mail-Adressen übersichtlich extrahiert werden. Das ist zum Beispiel bei E-Mail-Adressen der Fall, die häufig als ein zusammenhängender Text an Excel übergeben werden.

Hier lassen sich Namen und Vornamen bei einem entsprechenden Aufbau der E-Mail-Adressen (wie zum Beispiel peter.lustig@abc.de) in einzelne Spalten voneinander trennen.

Dazu können Sie den Textkonvertierungs-Assistenten im Menüband DATEN über die Schaltfläche TEXT IN SPALTEN starten. Hier geben Sie als Trennungszeichen den Punkt und das @-Zeichen ein.

Eine gute Hilfe bietet dazu die Vorschau des *Textkonvertierungs-Assistenten*. Allerdings geht das hier nur in Einzelschritten, und Sie müssen den Assistenten jedes Mal Trennung für Trennung, Spalte für Spalte starten.

Eine weitere Möglichkeit ist der Einsatz von kombinierten Funktionen. Mit den Funktionen `=GROSS()`, `=GROSS2()` und `=KLEIN()` können Sie die Groß- und Kleinschreibung in Excel ändern.

Mit der Funktion `=GROSS()` werden alle Buchstaben des Texts großgeschrieben, während die Funktion `=GROSS2()` nur den ersten Buchstaben großschreibt.

Nur eine kleine Ergänzung: Mit der Funktion `=KLEIN()` werden großgeschriebene Wörter kleingeschrieben.

Mit den Funktionen `=LINKS()` und `=RECHTS()` selektieren Sie die Zeichen bis zu einer beziehungsweise ab einer bestimmten Stelle. Sie erhalten in diesem Beispiel den Vornamen aus der E-Mail-Adresse mit der kombinierten Formel:

`=GROSS2(LINKS(A2;FINDEN(".",A2)-1))` (siehe [Abbildung 24.8](#)).

C2 =GROSS2(LINKS(A2;FINDEN(".",A2)-1))				
	A	B	C	D
1	E-Mail-Adressen	Nachname	Vorname	
2	Petra.Lustig@abc.de		Petra	
3	Tom.Weiss@k-online.de		Tom	
4	Peter.Schnee@toogle.de		Peter	
5		=GROSS2(LINKS(A2;FINDEN(".",A2)-1))		

Abbildung 24.8: Vornamen finden

»Was denkt sich Excel dabei?« Excel sucht den ersten Punkt einer Zeichenfolge mithilfe der Funktion `=FINDEN()`.

Die Zeichen links davon werden über die Funktion `=LINKS()` wiedergegeben, mit Ausnahme des Punkts (-1).

Dabei wird der Anfangsbuchstabe durch die Funktion `=GROSS2()` großgeschrieben.

Für die zusätzliche Übertragung des Nachnamens benötigen Sie noch die Funktion `=TEIL()`, die eine bestimmte Zeichenfolge wiedergibt.

Kombinieren Sie Funktionen, können Sie mit mithilfe der folgenden Formel, den Nachnamen aus einer E-Mail-Adresse filtern:

```
=GROSS2(TEIL(A2;FINDEN(".",A2)+1;FINDEN("@";A2)-FINDEN(".",A2)-1))
```

Die Funktion `=TEIL()` gibt die Zeichenfolge zwischen dem ersten Punkt bis zum @-Zeichen wieder.

Durch die beiden ersten Funktionen `=FINDEN()` werden diese beiden Zeichen ermittelt.

Mithilfe der Subtraktion der dritten Funktion `=FINDEN()` werden die Zeichen vom Punkt bis zum @-Zeichen wiedergegeben (siehe [Abbildung 24.9](#)).

B2					
	A	B	C	D	E
1	E-Mail-Adressen	Nachname	Vorname		
2	Petra.Lustig@abc.de	Lustig			
3	Tom.Weiss@k-online.de	Weiss			
4	Peter.Schnee@toogle.de	Schnee			
5					
6	=GROSS2(TEIL(A2;FINDEN(".",A2)+1;FINDEN("@";A2)-FINDEN(".",A2)-1))				
7					

Abbildung 24.9: Den passenden Nachnamen gefunden

Spaltensummen richtig austricksen

Zellen können auch mit einem Mausklick verbunden werden. Aus mehreren markierten Zellen wird eine. Das Auge formatiert mit. Aus optischen Gründen wird häufig eine Überschrift zentral über mehrere Zellen gewünscht.

Über die Schaltfläche VERBINDEN UND ZENTRIEREN in der Registerkarte START verbinden und zentrieren Sie markierte Zellbereiche. Der Befehl wird gerne in der Praxis genommen, um Zellinhalte über Listen optisch zu zentrieren. Dazu markieren Sie die Zellen und klicken auf den Befehl. Aus mehreren Zellen wird jetzt eine (siehe [Abbildung 24.10](#)).

Verbinden und zentrieren		
Ausrichtung		
E	F	
Fahrtenbuch 2020		
Monat	Fahrtkosten	
01	538,44 €	
02	878,55 €	
03	789,88 €	
04	647,99 €	
05	234,09 €	
06	458,86 €	
07	343,68 €	
08	689,44 €	
09	98,44 €	
10	134,88 €	

Abbildung 24.10: Überschriften optisch zentrieren

Doch einen großen Haken hat die Sache. Die so verbundenen Zellen stören bei Berechnungen. So können Sie beispielsweise keine Summe `=SUMME (C:C)` aus dieser Spalte bilden (siehe [Abbildung 24.11](#)).

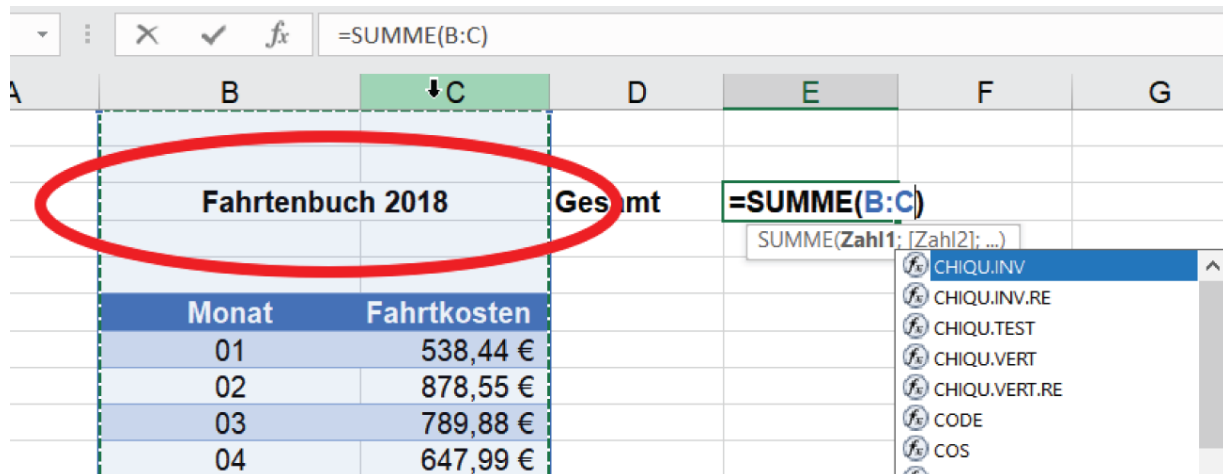


Abbildung 24.11: Das »Verbinden und zentrieren« stört die Spaltensumme.

Hier bietet sich ein anderer Weg als über die Schaltfläche VERBINDEN UND ZENTRIEREN an.

1. Markieren Sie ebenfalls die entsprechenden Zellen. Starten Sie das Dialogfeld ZELLEN FORMATIEREN (`Strg + 1`).
2. Holen Sie die Registerkarte AUSRICHTUNG in den Vordergrund.
3. Öffnen Sie die Auswahl bei HORIZONTAL.
4. Wählen Sie hier die Angabe ÜBER AUSWAHL ZENTRIEREN (siehe [Abbildung 24.12](#)).

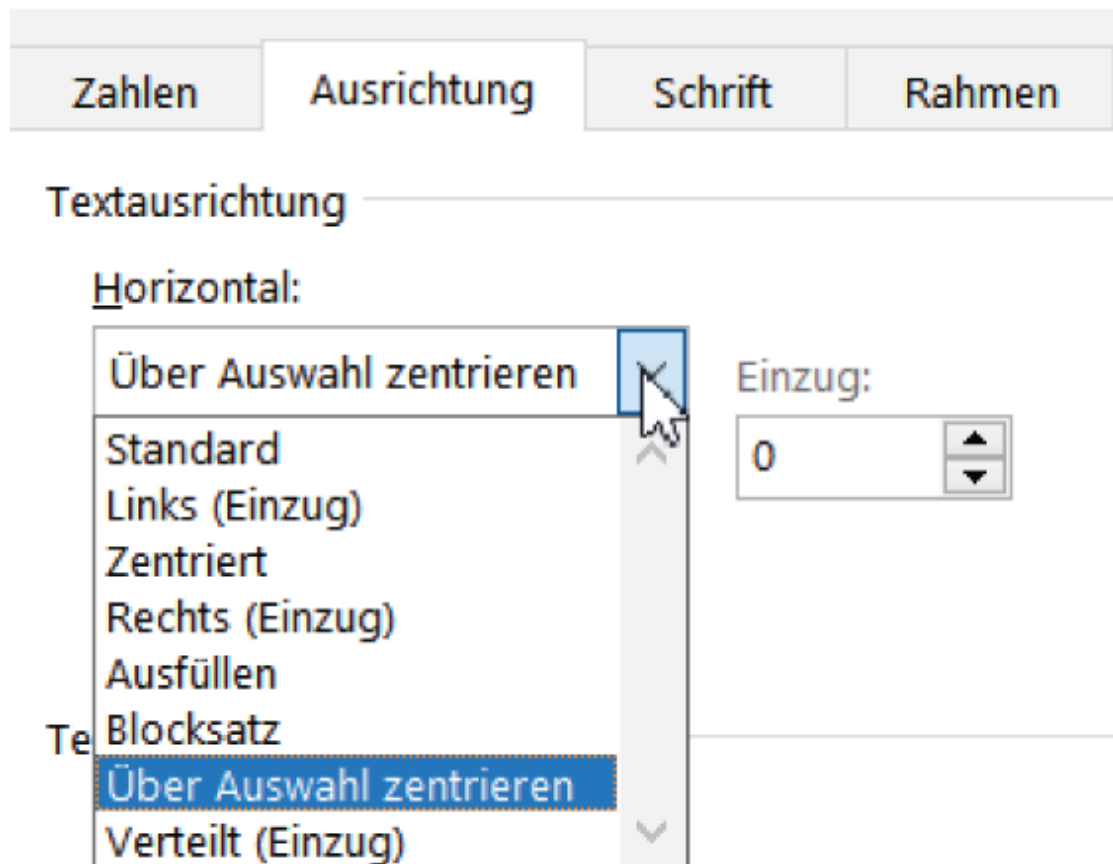


Abbildung 24.12: Ausgetrickst! Keine Berechnung wird mehr gestört.

Der Inhalt der Zelle wird entsprechend der Markierung zentriert. Die Zellen bleiben jedoch einzeln und können nun ohne Einschränkung für Berechnungen genutzt werden.

Voll im Excel-Bild sein!


Mit einem Klick zur *Vollbildansicht* zu gelangen, war in den früheren Excel-Versionen möglich. So konnten Sie sich auf das Wesentliche, auf die Eingabe und das Tabellenblatt, konzentrieren.

In den aktuellen Versionen legen Sie dazu eine eigene Schaltfläche in der SYMBOLLEISTE FÜR DEN SCHNELLZUGRIFF an (funktioniert in Word übrigens ganz genauso).

Sie können zwar über die Menübandoptionen das Menüband komplett ausblenden. Doch das ist nicht so komfortabel, vor allem beim Deaktivieren des Vollbildmodus.

Ob über die Auswahl in der SYMBOLLEISTE FÜR DEN SCHNELLZUGRIFF, mit rechter Maustaste oder DATEI|OPTIONEN, viele Wege führen angeblich nach Rom. So auch der Weg zum Anpassen der SYMBOLLEISTE FÜR DEN SCHNELLZUGRIFF.

Geben Sie hier unter BEFEHLE AUSWÄHLEN: den Eintrag ALLE BEFEHLE an. Klicken Sie auf den Eintrag <TRENNZEICHEN> und geben den Buchstaben v ein. Sie springen zu den Befehlen, die mit dem Buchstaben V anfangen. Klicken Sie doppelt auf den Eintrag VOLLBILDANSICHT EIN/AUS und bestätigen Sie über die Schaltfläche OK.

Die Schaltfläche VOLLBILDANSICHT EIN/AUS befindet sich in der SYMBOLLEISTE FÜR DEN SCHNELLZUGRIFF. Klicken Sie die Schaltfläche an, erscheint die Vollbildansicht. Mit der Taste  gelangen Sie wieder zur Normalansicht zurück.



Wem die Wege zum Anpassen der Symbolleiste zu weit sind, der kann sich das Leben erheblich erleichtern. Unter ALLE BEFEHLE finden Sie die Schaltfläche PASSEN SIE DIE SYMBOLLEISTE FÜR DEN SCHNELLZUGRIFF an. Einmal hinzugefügt, gelangen Sie per Mausklick direkt zur Schaltzentrale für die SYMBOLLEISTE FÜR DEN SCHNELLZUGRIFF.

Übrigens, es gibt unter ALLE BEFEHLE auch die Schaltfläche OPTIONEN für den schnellen Weg dorthin.

A

Von A bis Z: Befehle ausführen und Optionen einstellen

Wie und wo aktivieren Sie einen Befehl, blenden eine Option ein und aus? Hier eine Übersicht dazu: von A bis Z dargestellt.

Beachten Sie: Es gibt viele Wege, die zu einem Ziel führen! Hier ist immer nur einer aufgeführt! Gelegentlich sind Tastenkombinationen schneller!

Sie sollten ebenfalls beachten: Nicht immer sind die Befehlswege bei den unterschiedlichen Excel-Versionen gleich (aber ähnlich)!

Befehle/Optionen	Aktivieren
Add-Ins hinzufügen	DATEI OPTIONEN ADD-INS Bereich VERWALTEN Eintrag EXCEL-ADD-INS Schaltfläche LOS...
Arbeitsmappe freigeben	DATEI FREIGEBEN
Arbeitsmappe prüfen	DATEI INFORMATIONEN AUF PROBLEME ÜBERPRÜFEN
Aufzählungen erstellen	DATEI OPTIONEN ERWEITERT Schaltfläche BENUTZERDEFINIERTER LISTEN BEARBEITEN Schaltfläche IMPORTIEREN OK
Ausschneiden	START Schaltfläche AUSSCHNEIDEN
AutoSumme	START Schaltfläche AUTOSUMME
Barrierefreiheit prüfen	DATEI INFORMATIONEN AUF PROBLEME ÜBERPRÜFEN DOKUMENT PRÜFEN BARRIEREFREIHEIT PRÜFEN
Bearbeitungen einschränken	ÜBERPRÜFEN ARBEITSMAPPE SCHÜTZEN

Befehle/Optionen	Aktivieren
Bearbeitungsleiste ein- und ausblenden	ANSICHT
Bedingte Formatierungen	START BEDINGTE FORMATIERUNG
Bilder als Hintergrund	SEITENLAYOUT HINTERGRUND Speicherort und das Bild aktivieren
Bildschirmfarbe ändern	DATEI OPTIONEN ALLGEMEIN Bereich OFFICE-HINTERGRUND Eintrag wählen Bereich OFFICE-DESIGN Eintrag wählen Schaltfläche OK
Blatt schützen	ÜBERPRÜFEN BLATT SCHÜTZEN
Blog einbetten	EXCEL ONLINE Schaltfläche FREIGEBEN EINBETTEN Einbettungscode kopieren
Bruchzahl eingeben	0 tippen  drücken
Dateityp ändern	DATEI EXPORTIEREN DATEITYP ÄNDERN
Daten filtern	DATEN FILTERN
Datenschnitt	TABELLENTOOLS/ENTWURF DATENSCHNITT EINFÜGEN
Datenüberprüfung	DATEN Schaltfläche DATENÜBERPRÜFUNG
Diagramme einfügen	EINFÜGEN DIAGRAMME
Druckbereich festlegen	SEITENLAYOUT DRUCKBEREICH DRUCKBEREICH FESTLEGEN
Drucken	DATEI DRUCKEN
Einbettungscode	EXCEL ONLINE Schaltfläche FREIGEBEN EINBETTEN Einbettungscode kopieren
Einfügen	START
E-Mail-Anhang	Schaltfläche FREIGEBEN ALS ANLAGE SENDEN
Facebook	EXCEL ONLINE Schaltfläche FREIGEBEN FÜR ANDERE PERSONEN FREIGEBEN Link abrufen

Befehle/Optionen	Aktivieren
Farbschema ändern	DATEI OPTIONEN ALLGEMEIN Bereich OFFICE-HINTERGRUND Eintrag wählen
Fenster: alle anzeigen	ANSICHT ALLE ANORDNEN
Fenster fixieren	ANSICHT FENSTER FIXIEREN
Fenster: neues Fenster	ANSICHT NEUES FENSTER
Fenster teilen	ANSICHT TEILEN
Fenster: Teilung aufheben	ANSICHT TEILUNG AUFHEBEN
Feste Bezüge	
Filtern	DATEN FILTERN
Formeln anzeigen	FORMELN FORMELN ANZEIGEN
Freigeben	DATEI FREIGEBEN
Gitternetzlinien ein- und ausblenden	ANSICHT
Hochformat	SEITENLAYOUT AUSRICHTUNG
Internetseite einbetten	EXCEL ONLINE Schaltfläche FREIGEBEN EINBETTEN Einbettungscode kopieren
Kommentar einfügen	ÜBERPRÜFEN NEUER KOMMENTAR
Kompatibilität prüfen	DATEI INFORMATIONEN AUF PROBLEME ÜBERPRÜFEN DOKUMENT PRÜFEN KOMPATIBILITÄT PRÜFEN
Konto anmelden	DATEI KONTO ANMELDEN
Konvertieren	DATEI INFORMATIONEN KONVERTIEREN
Kopieren	START KOPIEREN
Leseschutz	DATEI SPEICHERN UNTER Schaltfläche TOOLS Eintrag ALLGEMEINE OPTIONEN Kennwörter zum Öffnen und/oder zum Ändern Schaltfläche OK

Befehle/Optionen	Aktivieren
Link versenden	Schaltfläche FREIGEBEN Einen Freigabelink abrufen
Makros anlegen	Schaltfläche MAKRO AUFZEICHNEN in der Statusleiste
Max, Min und Mittelwert	START AUTOSUMME Eintrag wählen
Menüband anpassen	DATEI OPTIONEN MENÜBAND ANPASSEN
Minisymbolleiste ein- und ausblenden	DATEI OPTIONEN ALLGEMEIN MINISYMBOLLEISTE
Nullen ausblenden	DATEI OPTIONEN ERWEITERT Bereich OPTIONEN FÜR DIESES ARBEITSBLATT ANZEIGEN Häkchen bei IN ZELLEN MIT NULLWERT EINE NULL ANZEIGEN setzen
Öffnen	DATEI ÖFFNEN
OneDrive speichern	DATEI SPEICHERN UNTER ONEDRIVE
Online-Grafiken einfügen	EINFÜGEN ONLINEGRAFIKEN
PDF-Dateien erstellen	DATEI EXPORTIEREN PDF-/XPS-DOKUMENT ERSTELLEN
PDF-Dateien öffnen	DATEI ÖFFNEN Bereich DATEITYP Eintrag ALLE DATEIEN oder PDF FILES wählen
PDF-Dateien: Text aus Datei	EINFÜGEN Schaltfläche OBJEKT TEXT AUS DATEI... Dateityp ALLE DATEIEN PDF-DATEI Schaltfläche EINFÜGEN Schaltfläche OK
Pivot-Tabellen einfügen	EINFÜGEN PIVOTTABLE
Prozentformat	START Gruppe ZAHL Schaltfläche PROZENTFORMAT
Prüfen	DATEI INFORMATIONEN AUF PROBLEME ÜBERPRÜFEN
Querformat	SEITENLAYOUT AUSRICHTUNG

Befehle/Optionen	Aktivieren
Registerkarte Entwicklertools einblenden	DATEI OPTIONEN MENÜBAND ANPASSEN HAUPTREGISTERKARTEN: Registerkarte ENTWICKLERTOOLS
Schließen	DATEI SCHLIESSEN
Schreibschutz	DATEI SPEICHERN UNTER Schaltfläche TOOLS Eintrag ALLGEMEINE OPTIONEN Kennwörter zum Öffnen und/oder zum Ändern Schaltfläche OK
Schriftfarbe ändern	START Schaltfläche FÜLLFARBE
Seitenränder ändern	SEITENLAYOUT Gruppe SEITE EINRICHTEN Dialogfeld starten
SmartArt-Grafiken einfügen	EINFÜGEN Schaltfläche SMARTART
Sortieren	START SORTIEREN UND FILTERN
Spalten ausblenden	Mit rechter Maustaste in Zeilenkopf klicken im Kontextmenü AUSBLENDEN wählen
Spalten einfügen	Spalte(n) markieren START EINFÜGEN ZELLEN EINFÜGEN
Spalten in Zeilen	Spalten kopieren Dreieck bei der Schaltfläche EINFÜGEN klicken TRANSPONIEREN

Stichwortverzeichnis

A

Alle Befehle [1](#)

Als Tabelle formatieren [1](#)

Ampersand-Zeichen [1](#)

Anpassen [1](#)

Ansichten

Benutzerdefiniert [1](#)

Normal [1](#), [2](#)

Seitenlayout [1](#), [2](#)

Umbruchvorschau [1](#)

Arbeitsmappen

neu [1](#)

öffnen [1](#)

schließen [1](#)

Tabellenblätter [1](#)

Aufzählungen [1](#)

erstellen [1](#)

Ausfülloptionen [1](#)

Auswahllisten erstellen [1](#)

Automatische Wiederherstellung von Dateien [1](#)

AutoSumme [1](#)

AutoVervollständigen [1](#)

B

Bedingte Formatierung [1](#)

Abweichungen [1](#)

Datumsangaben [1](#)

Doppelte Einträge vermeiden [1](#)

Durchschnitt [1](#)

Farbwechsel [1](#)

Fehler markieren [1](#)

Maximum [1](#)

Minimum [1](#)

Mittelwert [1](#)

Neue Regel [1](#)

Regeln [1](#)

Regeln verwalten [1](#)

Symbolart [1](#)

Symbolsätze [1](#)

Tabellenblätter [1](#)

Texte einbinden [1](#)

WENN-Funktionen [1](#)

Befehle

Alle [1](#)

Aufzählungen [1](#)

Optionen [1](#)

transponieren [1](#)

Benutzerdefinierte Listen [1](#)

Benutzeroberflächenoptionen [1](#)

Bildschirmauflösung [1](#)

Blattschutz [1](#)

Bruchzahlen [1](#)

C

CSV-Datei [1](#)

D

Dateityp [1](#)

Datenimport [1](#)

Datenmaske [1](#)

Datenprüfung

- benutzerdefiniert [1](#)

- doppelte Einträge vermeiden [1](#)

- Fehlermeldung [1](#)

- Leerzeichen verbieten [1](#)

Datenreihen ausfüllen [1](#)

Datensätze

- anzeigen [1](#)

- filtern [1](#)

- Textfilter [1](#)

- Top 10 [1](#)

- Zahlenfilter [1](#)

Datum

=ARBEITSTAGE() [1](#)

=ARBEITSTAGE.INTL() [1](#)

=DATEDIF() [1](#)

=KALENDERWOCHEN() [1](#)

=NETTOARBEITSTAGE() [1](#)

=NETTOARBEITSTAGE.INTL() [1](#)

aktuell [1](#)

bedingte Formatierung [1](#)

Formate [1](#)

Gebietsschema [1](#)

heute [1](#)

Jahreszahlen [1](#)

Länderauswahl [1](#)

Nachtschichtzeiten [1](#)

Platzhalter [1](#)

Schaltjahre [1](#)

Wochentage [1](#), [2](#)

Zeitgrenzen [1](#)

Dezimalstellen [1](#)

Diagramme

bearbeiten [1](#)

Bilder einfügen [1](#)

Datenquelle auswählen [1](#)

einfügen [1](#)

Farbvorlagen [1](#)

Fehlermeldungen [1](#)

Formatvorlagen [1](#)

Fülleffekt [1](#)

Grafiken einfügen [1](#)

Lücken ausfüllen [1](#)

Schnelldruck [1](#)

Sparklines [1](#)

Word verknüpfen [1](#)

Dialogfeld starten [1](#)

Drucken

Druckbereich [1](#)

Schnelldruck [1](#)

Seitenansicht [1](#)

Zellbereiche [1](#)

Duplikate vermeiden [1](#)

E

Einzahl [1](#)

Excel beenden [1](#)

Exponent [1](#)

Exportieren [1](#)

F

Fahrtenbuch [1](#)

Fehler

=AGGREGAT() [1](#)

=ISTFEHLER() [1](#), [2](#)

=SVERWEIS() [1](#)

=WENNFEHLER() [1](#)

=ZÄHLENWENN() [1](#)

Diagramme [1](#)

ignorieren [1](#)

markieren [1](#)

Meldungen [1](#), [2](#)

summieren [1](#)

zählen [1](#)

Fenster

anordnen [1](#)

fixieren [1](#)

Liste fixieren [1](#)

wechseln [1](#)

Formate

Bearbeitungsoptionen [1](#)
Bedingungen aufstellen [1](#)
benutzerdefiniert [1](#)
Bruchzahlen [1](#)
Buchhaltung [1](#)
Codes [1](#)
Datum [1](#)
Dezimalstellen [1](#)
Einzahl [1](#)
Farbcodes [1](#)
Hochkomma [1](#)
Jahreszahlen [1](#)
Leerräume schließen [1](#)
Mehrzahl [1](#)
Minuszeichen [1](#)
Plural [1](#)
Prozente [1](#)
Singular [1](#)
Sonderformate [1](#)
Standard [1](#)
Tausendertrennzeichen [1](#)
Telefonnummer [1](#)
Währungen [1](#)
Warnmeldungen [1](#)

Formeln

Aufbau [1](#)

ausblenden [1](#)

Funktionen [1](#)

Syntax [1](#)

Füllfarbe [1](#)

Füllreihen [1](#)

Funktionen

=ABRUNDEN() [1](#)
=AGGREGAT() [1](#)
=ARABISCH() [1](#)
=ARBEITSTAGE() [1](#)
=ARBEITSTAGE.INTL() [1](#)
=AUFRUNDEN() [1](#)
=BASIS() [1](#)
=DATEDIF() [1](#)
=DEZIMAL() [1](#)
=DEZINOKT() [1](#)
=DM() [1](#)
=ERSETZEN() [1](#)
=FEST() [1](#)
=GLÄTTEN() [1](#)
=GROSS() [1](#)
=GROSS2() [1](#)
=HEUTE() [1](#)
=HEXINBIN() [1](#)
=HEXINDEZ() [1](#)
=IDENTISCH() [1](#)
=INDEX() [1](#)
=INDIREKT() [1](#)
=ISTFEHL() [1](#)
=ISTFEHLER() [1](#), [2](#)
=JETZT() [1](#)
=KALENDERWOCHEN() [1](#)
=KLEIN() [1](#)

=LÄNGE() [1](#)
=LINKS() [1](#), [2](#)
=MAXIMUM() [1](#)
=MAXWENNS() [1](#)
=MINIMUM() [1](#)
=MINWENNS() [1](#)
=MITTELWERT() [1](#), [2](#)
=MITTELWERTWENNS() [1](#)
=N() [1](#)
=NETTOARBEITSTAGE() [1](#)
=NETTOARBEITSTAGE.INTL() [1](#)
=NICHT() [1](#)
=ODER() [1](#), [2](#)
=PIVOTDATENZUORDNEN() [1](#)
=RECHTS() [1](#), [2](#)
=RÖMISCH() [1](#)
=RUNDEN() [1](#)
=SÄUBERN() [1](#)
=SUMMENPRODUKT() [1](#), [2](#)
=SUMMEWENN() [1](#), [2](#)
=SUMMEWENNS() [1](#)
=SVERWEIS() [1](#)
=TEIL() [1](#), [2](#)
=TEXT() [1](#), [2](#)
=TEXTKETTE [1](#)
=TEXTVERKETTEN() [1](#)
=UMWANDELN() [1](#)
=UND() [1](#), [2](#)

=VERKETTEN() [1](#)
=WECHSELN() [1](#), [2](#)
=WENN() [1](#)
=WENN()+WENN() [1](#)
=WENNFEHLER() [1](#)
=WENNS() [1](#)
=WIEDERHOLEN() [1](#), [2](#)
=WOCHENTAG() [1](#)
=WVERWEIS() [1](#)
=ZÄHLENWENN() [1](#), [2](#)
=ZAHLENWERT() [1](#)
=ZUFALLSBEREICH() [1](#)
=ZUFALLSZAHL() [1](#)
Argumente [1](#)
Assistenten starten [1](#)
bearbeiten [1](#)
Kategorien [1](#)
Syntax [1](#)

H

Hintergrundbild [1](#)
Hochkomma [1](#)

I

Import-Export-Assistent [1](#)
Inhalte einfügen [1](#)

J

Jahreszahlen [1](#)

K

Kalenderwochen [1](#)

Kamera [1](#)

Kommentare [1](#)

Kontenabschluss [1](#)

L

Leerzellen überspringen [1](#)

Liste

- Als Tabelle formatieren [1](#)

- Definition [1](#)

- Filter setzen [1](#)

- fixieren [1](#)

- sortieren [1](#), [2](#)

M

Makro

- aufnehmen [1](#)

- Einstellungen [1](#)

- Sicherheit [1](#)

Markieren, Zellbereiche [1](#)

Maske [1](#)

Maße

Einheiten [1](#)

umwandeln [1](#)

Matrix erstellen [1](#)

Mehrzahl [1](#)

Menüband

anpassen [1](#)

Anzeigeoptionen [1](#)

ausblenden [1](#)

Optionen [1](#)

reduzieren [1](#)

Tastenbefehle [1](#)

zurücksetzen [1](#)

Minuszeichen [1](#)

Mittelwert [1](#)

N

Nachstehendes Minuszeichen [1](#)

Namenfeld [1](#)

Namens-Manager [1](#), [2](#)

Nullen ausblenden [1](#)

O

Optionen

Einstellungen [1](#)

Gitternetzlinien [1](#)

Kategorien [1](#)

Speichern [1](#)

Speicherorte [1](#)

Outlook [1](#)

P

PDF-Datei [1](#)

Pivot-Tabellen

=PIVOTDATENZUORDNEN() [1](#)

aktualisieren [1](#)

Assistent [1](#)

Berichtslayout [1](#)

Datenmodell [1](#)

Datenquelle ändern [1](#)

Datenschnitt [1](#)

Detailangaben [1](#)

erstellen [1](#)

Konsolidierungsbereiche [1](#)

PivotTable/PivotChart-Assistent [1](#)

Tabellenblätter [1](#)

Teilergebnisse [1](#)

Werte zusammenfassen [1](#)

Wertfeldeinstellungen [1](#)

Zeitachse [1](#)

Plural [1](#)

Postleitzahl [1](#)

R

Rechenzeichen [1](#), [2](#)

Registerkarte

Daten [1](#)

Entwicklertools [1](#)

Formeln [1](#)

Seitenlayout [1](#), [2](#)

Überprüfen [1](#)

Runden [1](#)

S

SAP [1](#)

Schaltjahre [1](#)

Schnellanalyse [1](#), [2](#)

Schnelldruck [1](#)

Schnellzugriff anpassen [1](#)

Schriftarten

Arial [1](#)

Times New Roman [1](#)

Wingdings [1](#)

Schriftfarbe [1](#)

Seitenlayout [1](#)

Seitenränder anpassen [1](#)

Singular [1](#)

SmartTag [1](#)
Smileys [1](#)
Sortieren [1](#)
Spalten
 ausblenden [1](#)
 transponieren [1](#)
Sparklines [1](#)
Speichern [1](#)
 Dateityp [1](#)
 PDF-Datei [1](#)
Speichern unter [1](#), [2](#)
Standardschrift wechseln [1](#)
Startbildschirm deaktivieren [1](#)
Startoptionen [1](#)
Statusleiste
 anpassen [1](#)
 Funktionen einblenden [1](#)
Steuerelemente [1](#)
Summe
 =SUMMEWENN() [1](#)
 Spalten [1](#)
Summenzeichen [1](#)
SVERWEIS, Fehler [1](#)
Symbolleiste für den Schnellzugriff [1](#)
 anpassen [1](#)

T

Tabelle

filtern [1](#)

Liste [1](#)

sortieren [1](#)

Tabellenblätter

Anzahl [1](#)

ausblenden [1](#)

bedingte Formatierung [1](#)

Blattschutz [1](#)

einfügen [1](#)

farblich hervorheben [1](#)

kopieren [1](#)

löschen [1](#)

Optionen [1](#)

rechnen [1](#)

verschieben [1](#)

verstecken [1](#)

Tausendertrennzeichen [1](#)

Teilergebnisse [1](#)

Telefonnummer [1](#)

Terminpläne [1](#)

Texte zusammenführen [1](#)

Textfilter [1](#)

Textkonvertierungs-Assistent [1](#)

Text-und-Formel-Kombination [1](#)

Tierkreiszeichen [1](#)

Touchmodus [1](#)

Transponieren [1](#)

U

Uhrzeit, jetzt [1](#)

Umbruchvorschau [1](#)

V

Verknüpfungen mit Dateien [1](#)

Vollbildansicht [1](#)

W

WENN-Funktionen

=N() [1](#)

=ODER() [1](#), [2](#)

=UND() [1](#), [2](#)

=WENN()+WENN() [1](#)

=WENNFEHLER() [1](#)

=WENNNV() [1](#)

Aufbau [1](#)

bedingte Formatierung [1](#)

Mittelwert [1](#)

Nachtschichtzeiten berechnen [1](#)

Notizen erstellen [1](#)

Syntax [1](#)

Wiederherstellung von Dateien [1](#)

Wochentage anzeigen [1](#)

Z

Zahlen

- arabisch [1](#)
- Bearbeitungsoptionen [1](#)
- Bruchzahlen [1](#)
- Farbcodes [1](#)
- Formate [1](#)
- Leerräume schließen [1](#)
- Mischformen [1](#)
- römisch [1](#)
- sortieren [1](#)
- Systeme [1](#)
- zufällig [1](#)

Zahlenfilter [1](#)

Zeichen

- Formate [1](#)
- Mischformen [1](#)
- Multiplikator [1](#)
- wiederholen [1](#)

Zeilen

- ausblenden [1](#)
- fixieren [1](#)
- transponieren [1](#)

Zeitangaben [1](#)

Zellen

- ausrichten [1](#)
- Ausrichtung [1](#)
- AutoVervollständigen [1](#)
- Bereichsnamen [1](#)
- Farbcodes [1](#)
- fixieren [1](#)
- formatieren [1](#)
- Namenfeld [1](#)
- Namens-Manager [1](#), [2](#)
- transponieren [1](#)
- Warnmeldungen [1](#)
- zentrieren [1](#)
- zusammenführen [1](#)

Zellzeiger

- Eingabekasten [1](#)
- Richtung [1](#)
- Sprünge [1](#)

Zoom

- Einstellungen [1](#)
- Optionen [1](#)

Zufallsbereich [1](#)

Zufallszahlen [1](#)

WILEY END USER LICENSE AGREEMENT

Besuchen Sie www.wiley.com/go/eula, um Wiley's E-Book-EULA einzusehen.