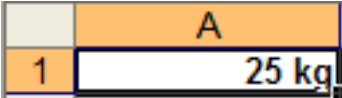
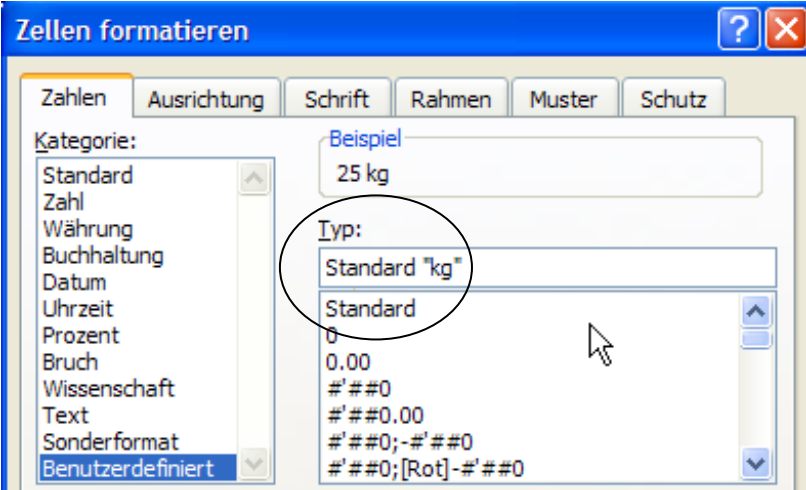


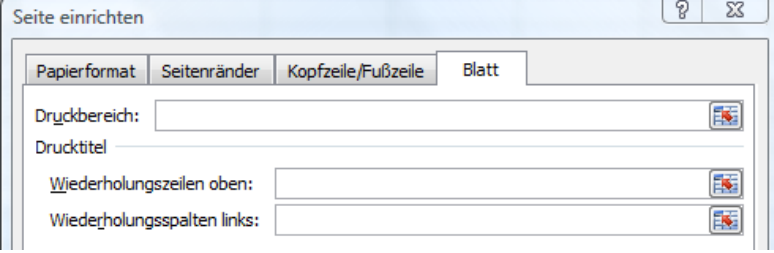
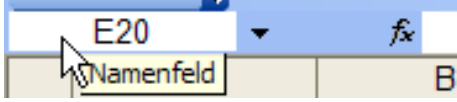


SIZ-Modul 422: Tabellenkalkulation (Excel 2010)

| | |
|---|---|
| Arbeitsmappe | |
| Arbeitsmappe schützen, sodass sie nur mit Passwort geöffnet werden kann | <ol style="list-style-type: none"> 1. Öffnen Sie die Arbeitsmappe, die Sie mit einem Kennwort schützen möchten. 2. Register Datei/Speichern unter (oder: F12 = Speichern unter) 3. Schaltfläche Tools anklicken und Allgemeine Optionen wählen. Sie können nun die Arbeitsmappe vor Lese- und Schreibzugriff (Kennwort zum Öffnen) oder vor Änderungen schützen (Kennwort zum Ändern). |
| Formatierung | |
| Ctrl + 1 | öffnet das Fenster Zellen formatieren |
| Währungen/Beträge bündig untereinander | Damit die Währungen und die Beträge bündig untereinander stehen, empfehle ich Ihnen, die Formatierungen der Kategorie Buchhaltung zu wählen: Ctrl + 1/ Register Zahlen/Kategorie Buchhaltung |
| Zahlen und Text in der gleichen Zelle |  <p>Damit Sie mit dieser Zelle rechnen können, dürfen Sie kg nicht eintippen. Gehen Sie wie folgt vor, nachdem Sie 25 eingetippt haben:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ctrl + 1 2. Kategorie Benutzerdefiniert 3. Tippen Sie bei Typ "kg" ein.  |

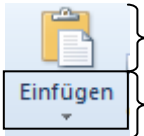
| <p>Fenster einfrieren (fixieren)</p> | <p>Sie möchten in einer langen Liste die erste Zeile mit den Überschriften auch dann sehen, wenn Sie nach unten scrollen.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Zelle A2 markieren 2. Register Ansicht/Gruppe Fenster/Symbol Fenster einfrieren: Sie haben drei Möglichkeiten, das Fenster zu fixieren. Wählen Sie die gewünschte Fixierung aus. <p>Der Befehl Fenster einfrieren kann in einem Tabellenblatt nur einmal angewandt werden. Die Fixierung hebt man über den gleichen Befehl wieder auf.</p> | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---|--|---|---|-------|---|-------|---|-------|---|-------|---|-------|---|-------|
| <p>Stunden addieren</p> | <p>Wenn Sie Stunden addieren und die Summe mehr als 24 ergibt, beginnt Excel scheinbar wieder bei null zu zählen. Beispiel: Sie bilden die Summe aus A1:A5 (5 mal 8 Stunden = 40 Stunden; Excel zeigt aber 16 an). Weisen Sie der Zelle A6 das benutzerdefinierte Format <code>[h]:mm:ss</code> zu! Dann zeigt Excel 40:00 an.</p> <table border="1" data-bbox="528 763 751 1032"> <thead> <tr> <th></th> <th>A</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>08:00</td></tr> <tr><td>2</td><td>08:00</td></tr> <tr><td>3</td><td>08:00</td></tr> <tr><td>4</td><td>08:00</td></tr> <tr><td>5</td><td>08:00</td></tr> <tr><td>6</td><td>16:00</td></tr> </tbody> </table> <p>Format ändern: [h]:mm:ss</p> | | A | 1 | 08:00 | 2 | 08:00 | 3 | 08:00 | 4 | 08:00 | 5 | 08:00 | 6 | 16:00 |
| | A | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 08:00 | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | 08:00 | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 08:00 | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | 08:00 | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | 08:00 | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | 16:00 | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>Zellenformatvorlage erstellen</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Weisen Sie einer Zelle die gewünschten Formatierungen zu. 2. Markieren Sie diese Zelle. 3. Register Start/Gruppe Formatvorlagen/Symbol Zellenformatvorlagen 4. Wählen Sie den Befehl Neue Zellenformatvorlage aus. 5. Geben Sie der Formatvorlage einen Namen. | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>Formatvorlage zuweisen</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Markieren Sie die Zellen, denen Sie eine Formatvorlage zuweisen wollen. 2. Register Start/Gruppe Formatvorlagen/Symbol Zellenformatvorlagen 3. Klicken Sie auf den Namen der Zellenformatvorlage. Ihre eigenen Vorlagen werden unter der Kategorie Benutzerdefiniert aufgeführt. | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>Spalten verbergen (ausblenden) und einblenden</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Markieren Sie die Spalte, die Sie verbergen wollen (Spaltenüberschrift, Spaltenkopf anklicken). 2. Rechtsklick, dann Ausblenden. <p>Wenn eine Spalte plötzlich verschwunden ist, ist sie in der Regel einfach ausgeblendet. Um sie wieder einzublenden, markieren Sie die Spalte links und rechts der ausgeblendeten Spalte mit gedrückter Maustaste (Sie dürfen die Spalten <i>nicht</i> einzeln mit Ctrl markieren!). Betätigen Sie anschliessend die rechte Maustaste und wählen Sie Einblenden.</p> | | | | | | | | | | | | | | |

| | <p>Alle ausgeblendeten Spalten blenden Sie am besten so ein:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Markieren Sie die ganze Tabelle durch Klick auf . 2. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf irgendeine Spaltenüberschrift (z. B. A) und wählen Sie aus dem Kontextmenü den Eintrag Einblenden. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|----------------|--------------------------|-------------------|---|---|---|-------------|----------------|----------------|----------------|---|-------|-------|-----------|-------------------|---|-------|---------|-----------------|----------------|---|------|--------|--------------|-------------------|
| <p>Zellinhalte trennen</p> <p>Beispiel:</p> <p>PLZ und Ort sind in der gleichen Zelle</p> | <p>Sie erhalten eine Liste, in der sich die Postleitzahl und der Ort in der gleichen Spalte befinden. Das ist ungünstig und wirkt sich beim Filtern und Sortieren nachteilig aus. Deshalb möchten Sie die PLZ und den Ort in separaten Spalten haben.</p> <table border="1" data-bbox="528 607 1490 801"> <thead> <tr> <th></th> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> <th>D</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Name</td> <td>Vorname</td> <td>Strasse</td> <td>PLZ/Ort</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Huber</td> <td>Vreni</td> <td>Kurzweg 5</td> <td>8200 Schaffhausen</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Meier</td> <td>Corinne</td> <td>Gartenstrasse 5</td> <td>8212 Neuhausen</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Brun</td> <td>Regula</td> <td>Akazienweg 5</td> <td>8200 Schaffhausen</td> </tr> </tbody> </table> <ol style="list-style-type: none"> 1. Markieren Sie die Zellen D2 bis D4. 2. Register Daten/Gruppe Datentools/Symbol Text in Spalten 3. Klicken Sie auf Weiter. 4. Wählen Sie bei Schritt 2 das Leerzeichen als Trennzeichen. 5. Klicken Sie auf Fertig stellen. 6. Passen Sie die Spaltenüberschriften an. | | A | B | C | D | 1 | Name | Vorname | Strasse | PLZ/Ort | 2 | Huber | Vreni | Kurzweg 5 | 8200 Schaffhausen | 3 | Meier | Corinne | Gartenstrasse 5 | 8212 Neuhausen | 4 | Brun | Regula | Akazienweg 5 | 8200 Schaffhausen |
| | A | B | C | D | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Name | Vorname | Strasse | PLZ/Ort | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | Huber | Vreni | Kurzweg 5 | 8200 Schaffhausen | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | Meier | Corinne | Gartenstrasse 5 | 8212 Neuhausen | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | Brun | Regula | Akazienweg 5 | 8200 Schaffhausen | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>Zellen schützen</p> | <p>Sie möchten verhindern, dass gewisse Zellen überschrieben werden.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Markieren Sie diejenigen Zellen, die überschrieben/geändert werden dürfen. 2. Register Start/Gruppe Zellen/Symbol Format/Zelle sperren (dadurch heben Sie den Zellschutz für die markierten Zellen auf!) 3. Aktivieren Sie den Blattschutz: Register Start/Gruppe Zellen/Symbol Format/Blatt schützen <p>Wichtig: Standardmässig sind alle Zellen geschützt. Davon merkt man allerdings nichts, solange der Blattschutz nicht aktiviert ist!</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>Umbruch in einer Zelle</p> | <table border="1" data-bbox="528 1637 746 1765"> <tr> <td style="text-align: center;">G</td> </tr> <tr> <td>Einteilung in Klassen</td> </tr> </table> <p>Den Umbruch erzeugen Sie mit Alt + Enter (in unserem Beispiel: <i>Einteilung</i> eintippen, Alt + Enter drücken, <i>in Klassen</i> eintippen, Enter drücken). Oder:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Text eintippen und mit Enter abschliessen 2. Register Start/Gruppe Ausrichtung/Symbol Zeilenumbruch  | G | Einteilung in Klassen | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| G | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Einteilung in Klassen | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | |
|---|--|
| <p>Drucken</p> | |
| <p>Wiederkehrende Zeilen und Spalten für den Ausdruck bestimmen</p> | <p>Sie möchten, dass die Spaltenüberschriften auf jeder Seite ausgedruckt werden.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Register Seitenlayout 2. Gruppe Seite einrichten/Symbol Drucktitel wählen 3. Cursor in das Feld Wiederholungszeichen oben setzen und anschliessend die zu wiederholende Zeile auf dem Tabellenblatt markieren  |
| <p>Druckbereich festlegen</p> | <p>Sie möchten nur einen bestimmten Bereich eines Tabellenblattes drucken. Anstatt jedes Mal diesen Bereich zu markieren und dann im Menü Drucken den entsprechenden Befehl zu wählen, können Sie einen Druckbereich festlegen.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Markieren Sie jenen Teil des Tabellenblattes, den Sie drucken möchten 2. Register Seitenlayout/Gruppe Seite einrichten 3. Auf das Symbol Druckbereich klicken und Druckbereich festlegen wählen |
| <p>Seitenumbruch</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Zelle markieren, vor welcher der Umbruch eingefügt werden soll 2. Register Seitenlayout/Gruppe Seite einrichten/Symbol Umbrüche |
| <p>Berechnungen</p> | |
| <p>Zellen und Zellbereiche benennen mit Namen arbeiten</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Markieren Sie die Zelle oder den Zellbereich, die bzw. den Sie benennen wollen. 2. Klicken Sie ins Namenfeld und tippen Sie den Namen ein. Enter.  |
| <p>Namen in Formeln verwenden</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Geben Sie die Formel bis zu der Stelle ein, an der Sie einen Namen einsetzen möchten. 2. Drücken Sie F3 und klicken Sie doppelt auf den Namen in der Liste. 3. Setzen Sie die Formeleingabe fort. |

| <p>Rechenoperator ^ einsetzen</p> <p>Potenzieren</p> | <p>Sie möchten 2^8 berechnen (= 256). Gehen Sie wie folgt vor:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. = (Gleichheitszeichen) eintippen 2. die Ziffer 2 eintippen 3. ^ eintippen (^-Taste anschlagen und Leertaste drücken, damit das Zeichen auf dem Bildschirm erscheint) 4. die 8 eintippen 5. Enter | | | | | | | | | | | | |
|--|---|---------------|--------------|---|---|---|-------------|-----------|-------------|---|--------|---------------|--------------|
| <p>Texte verketteten (&)</p> | <p>Sie möchten Informationen aus zwei Zellen in einer dritten Zelle zusammenführen. Beispiel: Sie möchten in Zelle C1 den Inhalt der Zelle A1 und B1 zusammenführen. Als Verkettungszeichen verwendet man das Zeichen &. Die Formel in C1 sieht so aus:</p> <table border="1" data-bbox="523 779 1508 907"> <thead> <tr> <th></th> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Rolf</td> <td>Bänziger</td> <td>=A1&" "&B1</td> </tr> </tbody> </table> <p>Erläuterung: Sie verknüpfen A1 mit einem Leerzeichen; das Leerzeichen steht zwischen den Anführungs- und Schlusszeichen. Nach dem Leerzeichen steht noch einmal ein &, da sich auf der rechten Seite des Leerzeichens <i>Bänziger</i> anschliesst.</p> <p>Alternative: Zum gleichen Ergebnis kommen Sie mit der Funktion VERKETTEN: =VERKETTEN(A1;" ";B1)</p> | | A | B | C | 1 | Rolf | Bänziger | =A1&" "&B1 | | | | |
| | A | B | C | | | | | | | | | | |
| 1 | Rolf | Bänziger | =A1&" "&B1 | | | | | | | | | | |
| <p>Prozentwert berechnen</p> | <p>Sie möchten den Prozentwert berechnen: 25% von SFr. 1'000. Gegeben sind der Prozentsatz und der Grundwert. Die Formel in C2 lautet: A2*B2.</p> <table border="1" data-bbox="528 1377 1361 1523"> <thead> <tr> <th></th> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Prozentsatz</td> <td>Grundwert</td> <td>Prozentwert</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>25%</td> <td>SFr. 1'000.00</td> <td>=A2*B2</td> </tr> </tbody> </table> | | A | B | C | 1 | Prozentsatz | Grundwert | Prozentwert | 2 | 25% | SFr. 1'000.00 | =A2*B2 |
| | A | B | C | | | | | | | | | | |
| 1 | Prozentsatz | Grundwert | Prozentwert | | | | | | | | | | |
| 2 | 25% | SFr. 1'000.00 | =A2*B2 | | | | | | | | | | |
| <p>Prozentsatz berechnen</p> | <p>Sie kennen den Grundwert und den Prozentwert und möchten den Prozentsatz (wie viele Prozent ...) berechnen. Sie möchten wissen, wie viele Prozent 60 Schwimmer sind.</p> <p>Teilen Sie den Wert, von dem Sie den Prozentsatz wissen möchten, durch 100% (= Grundwert). Klicken Sie anschliessend noch auf das %-Symbol.</p> <table border="1" data-bbox="523 1787 1361 1921"> <thead> <tr> <th></th> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Prozentsatz</td> <td>Grundwert</td> <td>Prozentwert</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>=C2/B2</td> <td>240 Sportler</td> <td>60 Schwimmer</td> </tr> </tbody> </table> <p>Achtung: Bei den Wörtern <i>Sportler</i> und <i>Schwimmer</i> handelt es sich um Formatierungen. Sie dürfen diese Wörter also nicht eintippen!</p> | | A | B | C | 1 | Prozentsatz | Grundwert | Prozentwert | 2 | =C2/B2 | 240 Sportler | 60 Schwimmer |
| | A | B | C | | | | | | | | | | |
| 1 | Prozentsatz | Grundwert | Prozentwert | | | | | | | | | | |
| 2 | =C2/B2 | 240 Sportler | 60 Schwimmer | | | | | | | | | | |

| <p>Grundwert (100%) berechnen</p> | <p>Sie kennen den Prozentsatz und den Prozentwert; Sie wissen also, dass 60 Schwimmer 25% der Sportler ausmachen. Nun möchten Sie den Grundwert (100%) ermitteln. Wie viele Sportler sind es insgesamt?</p> <p>Teilen Sie den Prozentwert durch den Prozentsatz, also $C2/A2$.</p> <table border="1" data-bbox="523 421 1329 555"> <thead> <tr> <th></th> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Prozentsatz</td> <td>Grundwert</td> <td>Prozentwert</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>25%</td> <td>=C2/A2</td> <td>60 Schwimmer</td> </tr> </tbody> </table> | | A | B | C | 1 | Prozentsatz | Grundwert | Prozentwert | 2 | 25% | =C2/A2 | 60 Schwimmer | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------------------|--|-------------------|-------------------|--------------------|---------------|---|-------------|-------------|-------------------------|---|-------------|-------------|--------------|---|--|--|--|--|--|---|--|-------------------|-------------------|--------------------|---------------|---|--|--------------|-------|--------------|------------|---|--|--|--|--|--|
| | A | B | C | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Prozentsatz | Grundwert | Prozentwert | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | 25% | =C2/A2 | 60 Schwimmer | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>Erhöhung berechnen</p> | <p>Sie verdienen im 1. Lehrjahr SFr. 540.00 und im 2. Lehrjahr SFr. 780.00 Wie viele Prozent beträgt die Erhöhung?</p> <p>Um die Erhöhung auszurechnen, müssen Sie die Differenz zwischen dem 2. und dem 1. Lehrjahr durch den Betrag des 1. Lehrjahres teilen.</p> <p>Mit $B2-A2$ berechnen Sie die Differenz. Diese teilen Sie durch $A2$. Wichtig ist, dass $B2-A2$ in Klammern steht! Zuerst muss ja die Differenz berechnet werden!</p> <p>Damit die Erhöhung in Prozenten angezeigt wird, müssen Sie noch das %-Symbol anklicken!</p> <table border="1" data-bbox="523 996 1329 1131"> <thead> <tr> <th></th> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>1. Lehrjahr</td> <td>2. Lehrjahr</td> <td>Erhöhung in %</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>SFr. 540.00</td> <td>SFr. 780.00</td> <td>=(B2-A2)/A2</td> </tr> </tbody> </table> | | A | B | C | 1 | 1. Lehrjahr | 2. Lehrjahr | Erhöhung in % | 2 | SFr. 540.00 | SFr. 780.00 | =(B2-A2)/A2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | A | B | C | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 1. Lehrjahr | 2. Lehrjahr | Erhöhung in % | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | SFr. 540.00 | SFr. 780.00 | =(B2-A2)/A2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>Prozentaufschlag</p> | <p>Sie haben einen Nettopreis und einen MwSt.-Satz. Ihre Aufgabe ist es, in der Zelle D4 den Bruttopreis zu berechnen (Nettopreis + MwSt.-Satz).</p> <table border="1" data-bbox="523 1254 1241 1451"> <thead> <tr> <th></th> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> <th>D</th> <th>E</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td colspan="5" style="text-align: center;">Prozentaufschlag</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td>Nettopreis</td> <td>MwSt.-Satz</td> <td>Bruttopreis</td> <td>Formel</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td></td> <td>CHF 450.00</td> <td>7.60%</td> <td>CHF 484.20</td> <td>=B4*(1+C4)</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>Der Wert in Klammern (1+C4) entspricht 107.6 %.</p> | | A | B | C | D | E | 1 | Prozentaufschlag | | | | | 2 | | | | | | 3 | | Nettopreis | MwSt.-Satz | Bruttopreis | Formel | 4 | | CHF 450.00 | 7.60% | CHF 484.20 | =B4*(1+C4) | 5 | | | | | |
| | A | B | C | D | E | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Prozentaufschlag | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | | Nettopreis | MwSt.-Satz | Bruttopreis | Formel | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | | CHF 450.00 | 7.60% | CHF 484.20 | =B4*(1+C4) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>Prozentabschlag</p> | <p>Sie haben einen Betrag, von dem Sie einen Rabatt abziehen müssen. Mit andern Worten: Sie müssen in der Zelle D4 den Barpreis berechnen (Betrag abzüglich Rabatt).</p> <table border="1" data-bbox="523 1664 1422 1892"> <thead> <tr> <th></th> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> <th>D</th> <th>E</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td colspan="5" style="text-align: center;">Prozentabschlag</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td>Betrag</td> <td>Rabatt</td> <td>Barpreis</td> <td>Formel</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td></td> <td>CHF 5'600.00</td> <td>5%</td> <td>CHF 5'320.00</td> <td>=B4*(1-C4)</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>Der Wert in Klammern (1-C4) entspricht 95 %.</p> | | A | B | C | D | E | 1 | Prozentabschlag | | | | | 2 | | | | | | 3 | | Betrag | Rabatt | Barpreis | Formel | 4 | | CHF 5'600.00 | 5% | CHF 5'320.00 | =B4*(1-C4) | 5 | | | | | |
| | A | B | C | D | E | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Prozentabschlag | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | | Betrag | Rabatt | Barpreis | Formel | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | | CHF 5'600.00 | 5% | CHF 5'320.00 | =B4*(1-C4) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| <p>Zellinhalte kopieren, einfügen, verknüpfen</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|-----------|------|------|------|------|-----------------------|------|---|---|-----------|-----------|------|------|-----------|-----------|------|------|-----------|-----------|--|---|-----------|-----------|--|---|-----------|-----------|--|
| <p>Nebeneinander angeordnete Werte untereinander anordnen</p> <p>Transponieren</p> | <p>Sie haben zahlreiche Werte nebeneinander und möchten diese untereinander anordnen. Der Befehl dazu heisst Transponieren.</p> <p>Beispiel: Sie möchten die Jahreszahlen 1996 bis 2002 unter die Jahreszahl 1995 stellen.</p> <table border="1" data-bbox="528 533 1493 584"> <thead> <tr> <th></th> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> <th>D</th> <th>E</th> <th>F</th> <th>G</th> <th>H</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>1995</td> <td>1996</td> <td>1997</td> <td>1998</td> <td>1999</td> <td>2000</td> <td>2001</td> <td>2002</td> </tr> </tbody> </table> <ol style="list-style-type: none"> 1. Markieren Sie die Zellen B1 bis H1. 2. Drücken Sie Ctrl + C (kopieren). 3. Markieren Sie die Zielzelle A2. 4. Register Start/Gruppe Zwischenablage; auf den unteren Teil des Symbols Einfügen klicken; Inhalte einfügen/Transponieren | | A | B | C | D | E | F | G | H | 1 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | | | | | | | | | | |
| | A | B | C | D | E | F | G | H | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>Formeln, Werte usw. einfügen</p> | <p>Mit Ctrl + C kopiert man Daten in die Zwischenablage, mit Ctrl + V fügt man diese Daten wieder ein. Manchmal möchte man jedoch nur den Wert einfügen, nicht aber die Formel. Oder man möchte mit dem Wert in der Zwischenablage eine Berechnung durchführen. Dazu klickt man auf den unteren Teil des Symbols Einfügen an:</p> <div data-bbox="523 1115 667 1249" style="display: inline-block; vertical-align: middle;">  </div> <p style="margin-left: 20px;">Der obere Teil entspricht Ctrl + V.</p> <p style="margin-left: 20px;">Über den unteren Teil des Symbols können Sie z. B. nur den Wert, die Formel oder das Format einfügen. Sie können auch mit dem Wert in der Zwischenablage rechnen.</p> <p>Beispiel: Sie müssen die Verkaufspreise in Spalte B um 2 Franken erhöhen (s. Abbildung unten).</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tippen Sie in irgendeine Zelle den Wert 2 ein (in folgenden Beispiel Zelle C1). 2. Markieren Sie die Zelle C1. Betätigen Sie Ctrl + C. 3. Markieren Sie die Zellen B2:B6. 4. Klicken Sie auf den unteren Teil des Symbols Einfügen. 5. Klicken Sie auf Inhalte einfügen. 6. Wählen Sie Addieren. 7. Löschen Sie den Inhalt der Zelle C1. <table border="1" data-bbox="528 1809 1031 2063"> <thead> <tr> <th></th> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Verkaufspreise</td> <td></td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Produkt 1</td> <td>CHF 15.50</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Produkt 2</td> <td>CHF 16.70</td> <td></td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Produkt 3</td> <td>CHF 18.90</td> <td></td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Produkt 4</td> <td>CHF 21.30</td> <td></td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>Produkt 5</td> <td>CHF 24.50</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> | | A | B | C | 1 | Verkaufspreise | | 2 | 2 | Produkt 1 | CHF 15.50 | | 3 | Produkt 2 | CHF 16.70 | | 4 | Produkt 3 | CHF 18.90 | | 5 | Produkt 4 | CHF 21.30 | | 6 | Produkt 5 | CHF 24.50 | |
| | A | B | C | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Verkaufspreise | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | Produkt 1 | CHF 15.50 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | Produkt 2 | CHF 16.70 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | Produkt 3 | CHF 18.90 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | Produkt 4 | CHF 21.30 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | Produkt 5 | CHF 24.50 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| <p>Relative Bezüge</p> | <p>Relative Bezüge sind der Normalfall.</p> <p>Beispiel: =A2*B2</p> <table border="1" data-bbox="528 349 1246 629"> <thead> <tr> <th></th> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Zahl 1</td> <td>Zahl 2</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>5</td> <td>5</td> <td>=A2*B2</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>7</td> <td>8</td> <td></td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>8</td> <td>20</td> <td></td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>9</td> <td>20</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>Wenn ich die Formel in C2 nach unten ausfülle, passt sich die Formel an!</p> | | A | B | C | 1 | Zahl 1 | Zahl 2 | | 2 | 5 | 5 | =A2*B2 | 3 | 7 | 8 | | 4 | 8 | 20 | | 5 | 9 | 20 | |
|------------------------|---|--------|--------|---|---|----------|--------|--------|----------------|---|---|----------------|--------|---|----------------|---|---|-----------------|---|----|--|---|---|----|--|
| | A | B | C | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Zahl 1 | Zahl 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | 5 | 5 | =A2*B2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 7 | 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | 8 | 20 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | 9 | 20 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>Absolute Bezüge</p> | <p>Absolute Bezüge erkennt man am \$-Zeichen; man setzt sie mit F4. Beispiel:</p> <table border="1" data-bbox="528 813 1098 1093"> <thead> <tr> <th></th> <th>A</th> <th>B</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Guthaben</td> <td>2%</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>SFr. 25'000.00</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>SFr. 33'000.00</td> <td></td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>SFr. 67'000.00</td> <td></td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>SFr. 120'000.00</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>In der Spalte A haben Sie die Guthaben, in der Spalte B wollen Sie die Zinsen berechnen, und zwar immer mit dem Zinssatz aus Zelle B1. Damit immer mit B1 gerechnet wird, müssen Sie B1 absolut setzen.</p> <p>Die Formel in Zelle B2 lautet:</p> <p>=A2*\$B\$1</p> <p>A2 = relativer Bezug</p> <p>\$B\$1 = absoluter Bezug; sowohl die Spalte B als auch die Zeile 1 sind absolut! Auch wenn ich diese Formel kopiere, ändert sich der absolute Bezug nicht! Es bleibt immer bei \$B\$1!</p> | | A | B | 1 | Guthaben | 2% | 2 | SFr. 25'000.00 | | 3 | SFr. 33'000.00 | | 4 | SFr. 67'000.00 | | 5 | SFr. 120'000.00 | | | | | | | |
| | A | B | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Guthaben | 2% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | SFr. 25'000.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | SFr. 33'000.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | SFr. 67'000.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | SFr. 120'000.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Gemischte Bezüge

Bei gemischten Bezügen ist **entweder** die Spalte **oder** die Zeile absolut.

Beispiel:

| | A | B | C | D | E |
|---|---------------|-----------------------|-----------------------|---------------------|-----------------------|
| 1 | | Absatzkanal | Grossisten | Detaillisten | Endverbraucher |
| 2 | | Kalkulationsfaktor | 1.25 | 1.75 | 2 |
| 3 | | | | | |
| 4 | Modell | Herstellkosten | Verkaufspreise | | |
| 5 | Low | 900 | | | |
| 6 | Mid | 1200 | | | |
| 7 | High | 1600 | | | |

Sie möchten die Verkaufspreise für Grossisten, Detaillisten und Endverbraucher berechnen. Alle drei Abnehmergruppen haben unterschiedliche Kalkulationsfaktoren. Diese Faktoren stehen in verschiedenen Spalten, aber alle in der gleichen Zeile. Zudem haben wir verschiedene Herstellkosten. Die Formel in **C5** muss wie folgt lauten:

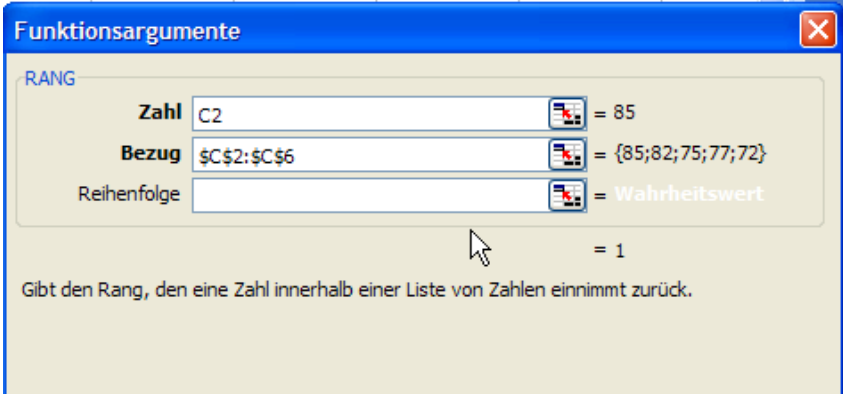
=B5*C\$2

Die **Herstellkosten** befinden sich alle in der Spalte B, aber in unterschiedlichen Zeilen. Folglich muss die **Spalte B absolut**, die **Zeile** jedoch **relativ** sein.

Bei den **Kalkulationsfaktoren** ist es gerade umgekehrt: Die **Spalte** muss **relativ** sein, die **Zeile absolut**: C\$2!

| Funktionen | |
|------------|--|
| ANZAHL | <p>ANZAHL zählt alle numerischen Werte eines markierten Bereichs. Numerische Werte sind Werte, mit denen man rechnen kann, also Zahlen, Daten (z. B. 25.07.2010), nicht aber Text.</p> <p>Beispiel: =ANZAHL(A1:A10)</p> |
| ANZAHL2 | <p>ANZAHL2 zählt alle Zellen, die nicht leer sind, in denen also irgendetwas enthalten ist, sei es auch nur ein Leerzeichen!</p> <p>Beispiel: =ANZAHL2(A1:A10)</p> |
| SUMME | <p>Bereiche werden mit einem Doppelpunkt angegeben:</p> <p>Beispiel: =SUMME(A1:A10)</p> <p>Werden nicht zusammenhängende Zellen addiert, steht zwischen den Zellbezügen ein Strichpunkt (kein Pluszeichen!); dieser ergibt sich automatisch, wenn man die Ctrl-Taste drückt und dann die Zellen markiert:</p> <p>Beispiel: =SUMME(B5;B8;C29)</p> <p>Mehrere Zahlen subtrahieren:</p> <p>Beispiel: =B10-(SUMME(B1:B9))</p> |
| MITTELWERT | <p>MITTELWERT ermittelt den Durchschnitt eines markierten Bereichs.</p> <p>Bei zusammenhängenden Bereichen werden die erste und die letzte Zelle durch einen Doppelpunkt getrennt, bei nicht zusammenhängenden Bereichen steht zwischen den einzelnen Zelladressen ein Strichpunkt.</p> <p>Beispiel zusammenhängender Bereich: =MITTELWERT(A1:A10) Beispiel nicht zusammenhängender Bereich: =MITTELWERT(B5;B7)</p> |
| MIN | <p>MIN ermittelt den kleinsten Wert eines markierten Bereichs.</p> <p>Beispiel: =MIN(A1:A10)</p> |
| MAX | <p>MAX ermittelt den grössten Wert eines markierten Bereichs.</p> <p>Beispiel: =MAX(A1:A10)</p> |

| <p>KGRÖSSTE KKLEINSTE</p> | <p>Mit MAX ermittelt man den grössten, mit MIN den kleinsten Wert. Mit KGRÖSSTE kann man z. B. den zweit-, dritt- oder viertgrössten Wert, mit KKLEINSTE den zweit-, dritt- oder viertkleinsten Wert ermitteln.</p> <p>Beispiel: Sie möchten aus dem Bereich A1:A6 den zweitgrössten Wert ermitteln.</p> <p>KGRÖSSTE = Funktion A1:A6 = Bereich 2 = zweitgrösster Wert des Bereichs</p> <table border="1" data-bbox="528 566 900 913"> <thead> <tr> <th></th> <th>A</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>350</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>351</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>411</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>299</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>368</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>449</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>=KGRÖSSTE(A1:A6;2)</td> </tr> </tbody> </table> <p>Analog dazu verwenden Sie KKLEINSTE.</p> | | A | 1 | 350 | 2 | 351 | 3 | 411 | 4 | 299 | 5 | 368 | 6 | 449 | 7 | =KGRÖSSTE(A1:A6;2) |
|-------------------------------|---|--|---|---|-----|---|-----|---|-----|---|-----|---|-----|---|-----|---|--------------------|
| | A | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 350 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | 351 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 411 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | 299 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | 368 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | 449 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | =KGRÖSSTE(A1:A6;2) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>HEUTE()</p> | <p>Die Funktion HEUTE() gibt das Datum zurück. Sie verfügt über keine Argumente, dennoch müssen die Klammern gesetzt werden.</p> <p>Beispiele: =HEUTE() oder =HEUTE()-B5 (wenn in B5 ein anderes Datum steht)</p> | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>JETZT()</p> | <p>Die Funktion JETZT() gibt das Datum und die Uhrzeit zurück. Sie benötigt keine Argumente, dennoch sind die Klammern nötig.</p> <p>Beispiel:</p> <p>=JETZT()</p> <p>Allenfalls müssen Sie den Wert noch formatieren (Ctrl + 1, benutzerdefiniertes Zahlenformat).</p> | | | | | | | | | | | | | | | | |

| <p>RANG</p> | <p>Mit RANG ermitteln Sie, welchen Platz (Rang) eine Zahl innerhalb einer Liste einnimmt.</p> <table border="1" data-bbox="528 315 1342 595"> <thead> <tr> <th></th> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> <th>D</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Name</td> <td>Vorname</td> <td>Total</td> <td>Rang</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Hübscher</td> <td>Vreni</td> <td>85</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Werner</td> <td>Max</td> <td>82</td> <td></td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Affentranger</td> <td>Werner</td> <td>75</td> <td></td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Hanslin</td> <td>Charles</td> <td>77</td> <td></td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>Meier</td> <td>Fritz</td> <td>72</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>Wir wollen in der Spalte D den Rang aufgrund der Werte in der Spalte C ermitteln. Markieren Sie die Zelle D2 und rufen Sie den Funktionsassistenten auf. Suchen Sie die Funktion RANG.</p>  <p>Zahl Wir wollen von der Zelle C2 den Rang bestimmen.</p> <p>Bezug umfasst den Bereich mit allen Zahlen, die in die Rangberechnung mit einbezogen werden. In unserem Fall heisst dieser Bereich C2:C6, genau genommen \$C\$2:\$C\$6! Wir arbeiten ja immer mit dem gleichen Bereich, daher müssen wir ihn absolut setzen!</p> <p>Reihenfolge Wenn dieses Argument leer bleibt, ist die grösste Zahl auf Rang 1. Wenn wir irgendeine Zahl, z. B. 1, eingeben, ist die kleinste Zahl auf Rang 1.</p> | | A | B | C | D | 1 | Name | Vorname | Total | Rang | 2 | Hübscher | Vreni | 85 | | 3 | Werner | Max | 82 | | 4 | Affentranger | Werner | 75 | | 5 | Hanslin | Charles | 77 | | 6 | Meier | Fritz | 72 | |
|---------------|---|----------------|--------------|-------------|---|---|---|-------------|----------------|--------------|-------------|---|----------|-------|----|--|---|--------|-----|----|--|---|--------------|--------|----|--|---|---------|---------|----|--|---|-------|-------|----|--|
| | A | B | C | D | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Name | Vorname | Total | Rang | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | Hübscher | Vreni | 85 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | Werner | Max | 82 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | Affentranger | Werner | 75 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | Hanslin | Charles | 77 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | Meier | Fritz | 72 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>RUNDEN</p> | <p>Vorgehen in 3 Schritten:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Berechnen (ohne zu runden!) 2. das Ergebnis anschauen (Kann es stimmen?) 3. Runden (Kann es stimmen? Vergleich mit dem ungerundeten Resultat!) <p>Fehler entstehen vor allem dann, wenn man Berechnen und Runden gleichzeitig machen möchte.</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | |
|------------------|--|
| | <p>Erläuterung: ZAHL = zu rundender Wert; das kann z. B. ein Zellbezug (B5) oder eine Formel (=SUMME(B5:B27) sein!</p> <p>auf eine ganze Zahl =RUNDEN(ZAHL;0) Beispiel: = RUNDEN(SUMME(A1:A10);0)</p> <p>auf 1 oder 2 Dezimalstellen =RUNDEN(ZAHL;1) bei zwei Dezimalstellen: ;2) Beispiel: = RUNDEN(SUMME(A1:A10);1)</p> <p>auf 10 Franken (Minus-Zeichen beachten!) =RUNDEN(ZAHL;-1) Beispiel: = RUNDEN(SUMME(A1:A10);-1)</p> <p>auf 10 Rappen =RUNDEN(ZAHL;1) Beispiel: =RUNDEN(SUMME(A1:A10);1)</p> <p>auf 5 Rappen =RUNDEN(ZAHL*20;0)/20 Beispiel: =RUNDEN(SUMME(A1:A10)*20;0)/20</p> <p>auf ½ Note =RUNDEN(ZAHL*2;0)/2 Beispiel: =RUNDEN(SUMME(A1:A10)*2;0)/2</p> |
| <p>AUFRUNDEN</p> | <p>Die Funktion lautet AUFRUNDEN.</p> <p>=AUFRUNDEN(ZAHL;ANZAHL_STELLEN) Beispiel: = AUFRUNDEN(SUMME(A1:A10);1)</p> |
| <p>ABRUNDEN</p> | <p>Die Funktion lautet ABRUNDEN.</p> <p>=ABRUNDEN(ZAHL;ANZAHL_STELLEN) Beispiel: = ABRUNDEN(SUMME(A1:A10);1)</p> |
| <p>WENN</p> | <p>Einfaches Wenn =WENN(PRÜFUNG;DANN_WERT;SONST_WERT)</p> <p>Prüfung = Das Ergebnis einer Prüfung wird mit den Wahrheitswerten Wahr und Falsch ausgedrückt.</p> <p>Dann_Wert = Wenn die Bedingung wahr ist, wird das Argument Dann_Wert ausgeführt.</p> <p>Sonst_Wert = Wenn die Bedingung falsch ist, also nicht zutrifft, wird der Sonst_Wert ausgeführt.</p> |

verschachteltes Wenn

Beispiel: Ist der Umsatz in Spalte A grösser als 12'000, gibts 5% Provision, sonst nur 3%.

| | A | B | C | D | E |
|---|----------------|------------------|---|---|---|
| 1 | Umsatz | Provision | | | |
| 2 | SFr. 15'000.00 | | | | |
| 3 | SFr. 20'000.00 | | | | |
| 4 | SFr. 22'000.00 | | | | |
| 5 | SFr. 10'000.00 | | | | |

Formel in B2: =WENN(A2>12000;5%*A2;3%*A2)

- Die Wörter *dann* und *sonst* werden nie geschrieben!
- Wird als Wert ein **Text** in die Zelle geschrieben, muss dieser in **Anführungszeichen** gesetzt werden!

Beispiel: =WENN(A2>12000;5%*A2;"Keine Provision!")

Verschachteltes Wenn

Von links nach rechts werden mehrere Bedingungen geprüft; trifft eine Bedingung zu, wird der Dann_Wert ausgeführt.

=WENN(PRÜFUNG;DANN_WERT;WENN(PRÜFUNG;DANN_WERT;SONST_WERT))

Beispiel:

| | A | B | C | D | E |
|---|----------------|------------------|---|---|---|
| 1 | Umsatz | Provision | | | |
| 2 | SFr. 15'000.00 | | | | |
| 3 | SFr. 20'000.00 | | | | |
| 4 | SFr. 22'000.00 | | | | |
| 5 | SFr. 9'000.00 | | | | |

- Wenn jemand weniger als SFr. 10'000 Umsatz macht, bekommt er keine Provision.
- Wenn jemand weniger als SFr. 15'000 Umsatz macht, bekommt er 3 % Provision.
- Treffen beide Bedingungen nicht zu, werden 6 % Provision ausbezahlt.

Die Formel in Zelle B2 lautet:

=WENN(A2<10000;"Keine Provision";WENN(A2<15000;3%*A2;6%*A2))

Achten Sie darauf, dass Sie immer so viele schliessende wie öffnende Klammern haben. Alle schliessenden Klammern stehen am Ende der Formel.

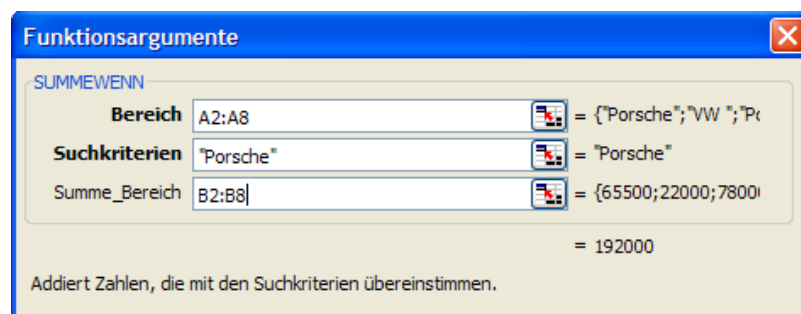
SUMMEWENN

Beispiel 1

Sie möchten den Verkaufspreis **aller** Porsche berechnen.

| | A | B | |
|----|---------------|----------------|---|
| 1 | Marke | Verkaufspreis | |
| 2 | Porsche | SFr. 65'500.00 | ← |
| 3 | VW | SFr. 22'000.00 | |
| 4 | Porsche | SFr. 78'000.00 | ← |
| 5 | Golf X | SFr. 22'300.00 | |
| 6 | Porsche | SFr. 48'500.00 | ← |
| 7 | Audi | SFr. 44'000.00 | |
| 8 | Fiat | SFr. 17'500.00 | |
| 9 | | | |
| 10 | Total Porsche | | |

1. Markieren Sie die Zelle B10. Dort soll das Ergebnis stehen.
2. Öffnen Sie den Funktionsassistenten und suchen Sie die Funktion SUMMEWENN.



- Bereich** = Zellbereich, den Sie auswerten möchten
- Suchkriterien** = in unserem Fall **Porsche**
- Summe_Bereich** = Bereich, in dem sich die Zahlen befinden

Die Anführungs- und Schlusszeichen bei Porsche müssen *nicht* eingetippt werden; Excel setzt sie automatisch (ein Vorteil des Funktionsassistenten!).

SUMMEWENN

Beispiel 2

| | A | B | C |
|----|-------------------|---------------------------|------------|
| 1 | Schiffahrt | | |
| 2 | | | |
| 3 | | | |
| 4 | | Passagiere nach Wochentag | |
| 5 | | Tag | Anzahl |
| 6 | | Montag | |
| 7 | | Dienstag | |
| 8 | | Mittwoch | |
| 9 | | Donnerstag | |
| 10 | | Freitag | |
| 11 | | Samstag | |
| 12 | | Sonntag | |
| 13 | | Total | |
| 14 | | | |
| 15 | | | |
| 16 | Datum | Tag | Passagiere |
| 17 | 01.04.2007 | Sonntag | 1234 |
| 18 | 02.04.2007 | Montag | 234 |
| 19 | 03.04.2007 | Dienstag | 384 |
| 20 | 04.04.2007 | Mittwoch | 546 |
| 21 | 05.04.2007 | Donnerstag | 646 |
| 22 | 06.04.2007 | Freitag | 536 |
| 23 | 07.04.2007 | Samstag | 1123 |
| 24 | 08.04.2007 | Sonntag | 1567 |
| 25 | 09.04.2007 | Montag | 122 |
| 26 | 10.04.2007 | Dienstag | 456 |

Sie möchten in den Zellen **C6:C12** die Anzahl Passagiere je Wochentag ermitteln.

Markieren Sie die **Zelle C6**. Tippen Sie ein **=summwenn** ein und drücken Sie **Ctrl + a** (der Funktionsassistent öffnet sich an der richtigen Stelle).

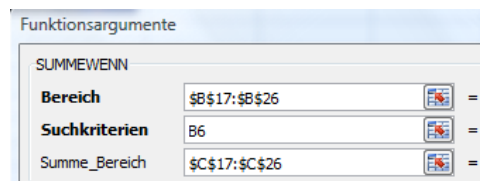
Bereich: **\$B\$17:\$B\$26**

In diesem Bereich befinden sich die Suchbegriffe! Achtung: absolute Bezüge!

Suchkriterien: Das ist **B6** (relativer Bezug!). Beim Ausfüllen der Formel soll aus B6 B7, B8 usw. werden.

Summe_Bereich: **\$C\$17:\$C\$26**

In diesem Bereich sind die Zahlen (absolute Bezüge!).



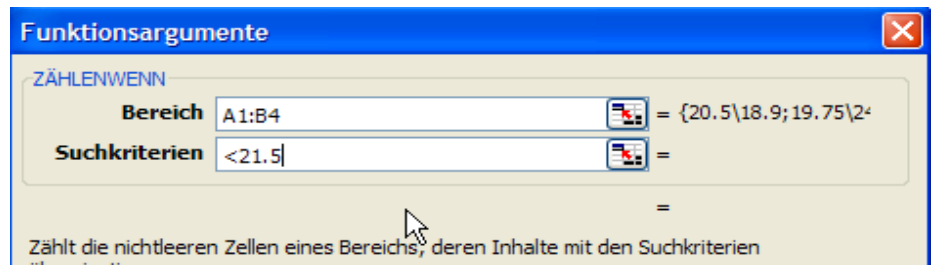
ZÄHLENWENN

ZÄHLENWENN zählt die **nicht leeren Zellen** eines Bereichs, deren Inhalte mit den Suchkriterien übereinstimmen.

Beispiel: Sie möchten herausfinden, wie viele Zahlen kleiner als 21.5 sind.

| | A | B |
|---|-------|-------|
| 1 | 20.50 | 18.90 |
| 2 | 19.75 | 24.30 |
| 3 | 16.50 | 18.70 |
| 4 | 23.70 | 24.50 |
| 5 | | |
| 6 | | |

1. Markieren Sie die Zelle A6 (dort kommt das Ergebnis hinein).
2. Öffnen Sie den Funktionsassistenten und suchen Sie die Funktion ZÄHLENWENN.



3. Markieren Sie den Bereich A1:B4.
4. Tippen Sie als Suchkriterium <21.5 ein.

Wenn Sie *ohne* Funktionsassistent arbeiten und das Suchkriterium ein *Wort* ist, müssen Sie es zwischen Anführungs- und Schlusszeichen setzen! Das Gleiche gilt für die Zeichen > oder <.

Differenzen zwischen zwei Datumswerten berechnen: **DATEDIF**

z. B. vollständige Jahre berechnen

Mit der **DATEDIF**-Funktion können Sie verschiedene Differenzen zwischen zwei Datumswerten be-rechnen.

Syntax: = **DATEDIF(Startdatum;Enddatum;"Zeiteinheit")**

Das Startdatum muss kleiner als das Enddatum sein, sonst gibt die Funktion einen Fehler zurück. Die "Zeiteinheit" ist ein Schalter für die zurückzugebende Zeiteinheit. Sie muss in englischen Kürzeln und in Anführungszeichen übergeben werden:

| Zeiteinheit | Beschreibung |
|-------------|--|
| y | Anzahl vollständiger Jahre |
| m | Anzahl vollständiger Monate |
| d | Anzahl Tage |
| md | Unterschied in Tagen; Monate und Jahre werden nicht berücksichtigt |
| ym | Unterschied in Monaten; Tage und Jahre werden nicht berücksichtigt |
| yd | Unterschied in Tagen; Jahre werden nicht berücksichtigt |

Anwendungsbeispiel

Nehmen wir an, Sie möchten mit einer Gruppe Jugendlicher einen Ausflug machen. Dieser findet am 15.06.2011 statt. Sie möchten in der Spalte C das Alter (in vollständigen) Jahren berechnen. Die Formel lautet wie folgt:

=DATEDIF(B2;"15.06.2011";"Y")

| | A | B | C |
|---|-------------|---------------------|--------------|
| 1 | Name | Geburtsdatum | Alter |
| 2 | Max | 14.06.1994 | 17 |
| 3 | Ernst | 03.06.1993 | 18 |
| 4 | Vreni | 14.06.1994 | 17 |
| 5 | Susi | 13.02.1995 | 16 |

Erläuterung:

- DATEDIF = Funktion
- B2 = Startdatum
- "15.06.2011" = Enddatum; sofern Sie das Datum eintippen, müssen Sie es zwischen Anführungs- und Schlusszeichen setzen
- "Y" = mit "Y" ermitteln Sie die vollständigen Jahre

Soll das heutige Alter berechnet werden, muss "15.06.2011" durch HEUTE() ersetzt werden.

Aus einem Datum den Wochentag auslesen: die Funktion **TEXT**

Nehmen wir Folgendes an: Sie haben in der Spalte A Datumswerte. In der Spalte B sollen Sie aus diesen Datumswerten die Wochentage auslesen (extrahieren). Anders gesagt: Welcher Wochentag ist der 13.05.2011?

| | A | B |
|---|--------------|------------------|
| 1 | Datum | Wochentag |
| 2 | 13.05.2011 | |
| 3 | 15.06.2012 | |
| 4 | 18.07.2012 | |
| 5 | 19.01.2011 | |

Die Formel, die Sie in die Zelle B2 schreiben müssen, lautet wie folgt:

=TEXT(A2;"TTTT")

Erläuterung:

TEXT = Funktion

A2 = Wert, aus dem Sie etwas auslesen möchten

"TTTT" = "T" steht für Tag. Mit vier T wird der Wochentag ausgeschrieben. Wenn Sie nur drei T schreiben, wird der Wochentag mit zwei Buchstaben abgekürzt. Beachten Sie die Anführungs- und Schlusszeichen! Dieses Argument steht also für das Format. Wenn Sie den Monat auslesen wollen, geben Sie "MMMM" ein.

Das Ergebnis sieht so aus:

| B2 | | fx =TEXT(A2;"TTTT") | |
|----|--------------|---------------------|---|
| | A | B | C |
| 1 | Datum | Wochentag | |
| 2 | 13.05.2011 | Freitag | |
| 3 | 15.06.2012 | Freitag | |
| 4 | 18.07.2012 | Mittwoch | |
| 5 | 19.01.2011 | Mittwoch | |

| Datenauswertungen | |
|-------------------|--|
| Teilergebnisse | <p>Teilergebnisse in Listen können Sie auf verschiedene Arten ermitteln. Zum einen können Sie eine Liste filtern, die entsprechenden Zellen markieren und in der Statusleiste das Ergebnis (z. B. die Summe) ablesen. Eine andere Möglichkeit ist das Bilden von Teilergebnissen über das Register Daten.</p> <p>Vorgehen:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sortieren Sie die Liste nach dem Feld, von dem Sie das Teilergebnis ermitteln wollen (Achtung! Spalte nicht markieren, sondern nur den Cursor in die Spalte setzen und dann das Symbol Sortieren anklicken). 2. Register Daten/Gruppe Gliederung/Symbol Teilergebnis 3. Stellen Sie im folgenden Dialogfeld die gewünschten Optionen ein und klicken Sie auf OK. <div data-bbox="576 813 1118 1413" data-label="Image"> </div> <p>Mehrere Teilergebnisse bilden</p> <p>Falls Sie mehrere Teilergebnisse bilden möchten (also nicht nur von einem Feld), müssen Sie die Liste nach mehreren Kriterien sortieren: Register Daten/Gruppe Sortieren und Filtern/Symbol Sortieren.</p> <p>Anschliessend bilden Sie zuerst die Teilergebnisse für das erste Sortierkriterium und nachher für das zweite. Beim Gruppieren nach dem zweiten Kriterium ist es wichtig, dass Sie das Häkchen bei Vorhandene Teilergebnisse ersetzen entfernen!</p> |

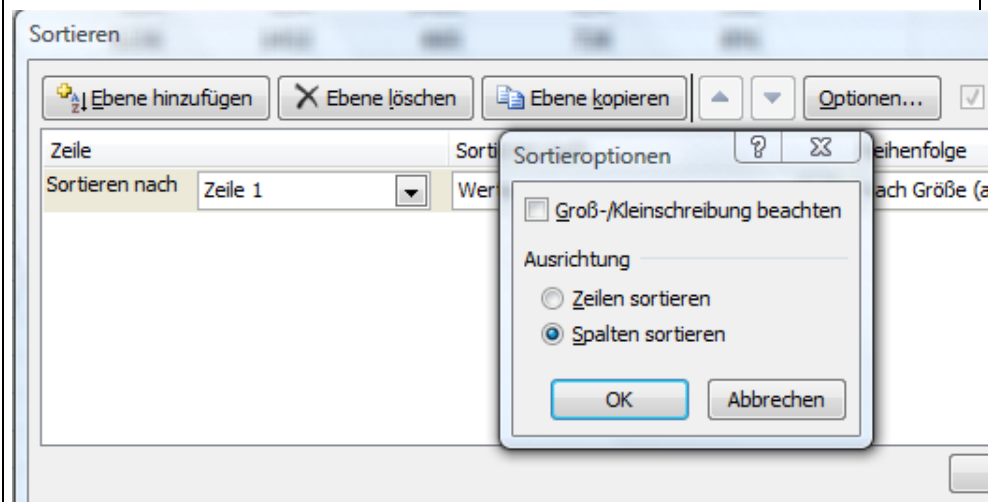
Sortieren nach Spalten

Nehmen wir an, Sie haben eine Liste mit Jahreszahlen in den Spaltenüberschriften. Diese Jahreszahlen sind leider nicht sortiert. Folglich müssen Sie die Liste nach **Spalten** sortieren.

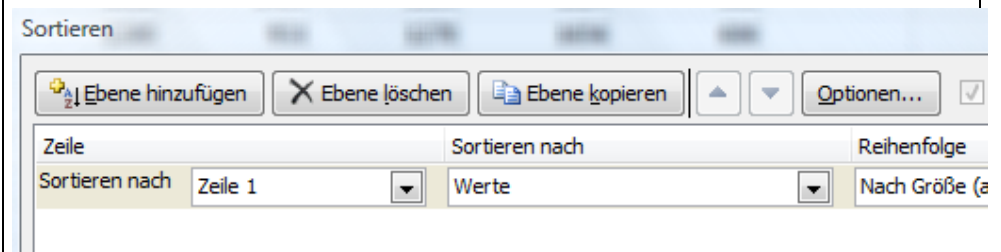
| | A | B | C | D | E | F | G | H |
|---|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 1 | 2005 | 2004 | 2003 | 2006 | 2009 | 2007 | 2008 | 2005 |
| 2 | 1020 | 1915 | 1804 | 1591 | 1112 | 2105 | 1624 | 1020 |
| 3 | 762 | 2375 | 1581 | 2400 | 2421 | 1725 | 1467 | 762 |
| 4 | 1230 | 580 | 1373 | 736 | 2038 | 2401 | 2444 | 1230 |
| 5 | 2022 | 1351 | 2203 | 708 | 1818 | 2145 | 775 | 2022 |
| 6 | 1456 | 2013 | 2428 | 1906 | 2383 | 1862 | 1409 | 1456 |
| 7 | 2215 | 2409 | 1067 | 898 | 2337 | 2280 | 953 | 2215 |

Vorgehen:

1. Irgendeine Zelle Ihrer Liste muss markiert sein.
2. Register **Start**/Gruppe **Bearbeiten/Sortieren und Filtern/Benutzerdefiniertes Sortieren ...**
3. Klicken Sie auf **Optionen** und wählen Sie unter **Ausrichtung** den Eintrag **Spalten sortieren**.



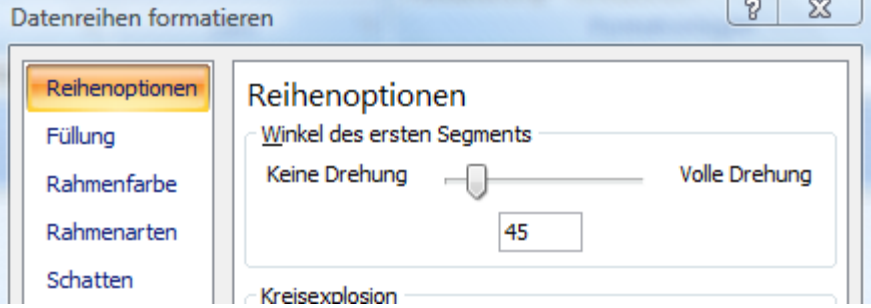

4. Wählen Sie dann **Sortieren nach Zeile 1**, wenn dort die Spaltenüberschriften sind. Überprüfen Sie die **Reihenfolge** (aufsteigend oder absteigend) und klicken Sie dann auf **OK**.



Pivottabelle

Register **Einfügen**/Gruppe **Tabelle/PivotTable**

| Diagramme | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|---------------------------|---|---|-------------------|------|--------------|------|--------------------|------|--|------|--------------------|------|--|------|------|------|------|------|
| Grundsätze | <ol style="list-style-type: none"> Überlegen Sie sich genau, aus welchen Zahlen Sie das Diagramm erstellen müssen. Wenn ein Lösungsbeispiel abgebildet ist, studieren Sie dieses. Achten Sie auf die Legende! Markieren Sie immer im Rechteck. Beginnen Sie oben links mit Markieren. Markieren Sie die Überschriften der Datenreihen mit. Manchmal ist es ratsam, zuerst nur die Datenreihen zu markieren und in einem zweiten Schritt die X-Achse festzulegen. Register Einfügen/Gruppe Diagramme. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Eine Datenreihe entfernen oder hinzufügen | <p>Sie möchten in Ihrem Diagramm eine Datenreihe entfernen oder hinzufügen.</p> <ol style="list-style-type: none"> Markieren Sie das Diagramm (klicken Sie auf den Rand). Betrachten Sie die Tabelle. Falls farbige Markierungsrahmen vorhanden sind, können Sie an den Eckpunkten dieser Rahmen ziehen und den Bereich für das Diagramm anpassen. Sollten diese Markierungen fehlen, gehen Sie wie folgt vor: Klicken Sie unterhalb der Registerkarte Diagrammtools auf Entwurf. Klicken Sie in der Gruppe Daten auf Daten auswählen und nehmen Sie dort die entsprechenden Anpassungen vor (Hinzufügen, Bearbeiten usw.): <div data-bbox="576 1093 1495 1608" style="border: 1px solid gray; padding: 5px;"> <p>Datenquelle auswählen</p> <p>Diagramm Datenbereich: ='Aufgabe_75'!\$A\$2:\$B\$15;'Aufgabe_75'!\$D\$2:\$J\$15</p> <p style="text-align: center;">Zeile/Spalte wechseln</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">Legendeneinträge (Reihen)</th> <th style="text-align: left;">Horizontale Achsenbeschriftungen (Rubrik)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> <div style="display: flex; justify-content: space-between; border-bottom: 1px solid gray; padding-bottom: 5px;"> Hinzufügen Bearbeiten Entfernen ↑ ↓ Bearbeiten </div> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>Erdöl-brennstoffe</td><td>1970</td></tr> <tr><td>Elektrizität</td><td>1975</td></tr> <tr><td>Gas</td><td>1980</td></tr> <tr><td>Kohle</td><td>1985</td></tr> <tr><td>Holz und Holzkohle</td><td>1990</td></tr> </table> </td> <td> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>1970</td></tr> <tr><td>1975</td></tr> <tr><td>1980</td></tr> <tr><td>1985</td></tr> <tr><td>1990</td></tr> </table> </td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">Ausgeblendete und leere Zellen</p> <p style="text-align: right;">OK Abbrechen</p> </div> <p>Über diese Symbole können Sie die Legendeneinträge sortieren</p> | Legendeneinträge (Reihen) | Horizontale Achsenbeschriftungen (Rubrik) | <div style="display: flex; justify-content: space-between; border-bottom: 1px solid gray; padding-bottom: 5px;"> Hinzufügen Bearbeiten Entfernen ↑ ↓ Bearbeiten </div> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>Erdöl-brennstoffe</td><td>1970</td></tr> <tr><td>Elektrizität</td><td>1975</td></tr> <tr><td>Gas</td><td>1980</td></tr> <tr><td>Kohle</td><td>1985</td></tr> <tr><td>Holz und Holzkohle</td><td>1990</td></tr> </table> | Erdöl-brennstoffe | 1970 | Elektrizität | 1975 | Gas | 1980 | Kohle | 1985 | Holz und Holzkohle | 1990 | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>1970</td></tr> <tr><td>1975</td></tr> <tr><td>1980</td></tr> <tr><td>1985</td></tr> <tr><td>1990</td></tr> </table> | 1970 | 1975 | 1980 | 1985 | 1990 |
| Legendeneinträge (Reihen) | Horizontale Achsenbeschriftungen (Rubrik) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <div style="display: flex; justify-content: space-between; border-bottom: 1px solid gray; padding-bottom: 5px;"> Hinzufügen Bearbeiten Entfernen ↑ ↓ Bearbeiten </div> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>Erdöl-brennstoffe</td><td>1970</td></tr> <tr><td>Elektrizität</td><td>1975</td></tr> <tr><td>Gas</td><td>1980</td></tr> <tr><td>Kohle</td><td>1985</td></tr> <tr><td>Holz und Holzkohle</td><td>1990</td></tr> </table> | Erdöl-brennstoffe | 1970 | Elektrizität | 1975 | Gas | 1980 | Kohle | 1985 | Holz und Holzkohle | 1990 | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>1970</td></tr> <tr><td>1975</td></tr> <tr><td>1980</td></tr> <tr><td>1985</td></tr> <tr><td>1990</td></tr> </table> | 1970 | 1975 | 1980 | 1985 | 1990 | | | | |
| Erdöl-brennstoffe | 1970 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Elektrizität | 1975 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Gas | 1980 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kohle | 1985 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Holz und Holzkohle | 1990 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1970 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1975 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1980 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1985 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1990 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | |
|--|---|
| <p>Kreis- oder Tortendiagramm drehen</p> | <p>Sie haben ein Kreisdiagramm erstellt und müssen dieses z. B. um 45° drehen.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Diagramm. 2. Wählen Sie Datenreihen formatieren. 3. Tippen Sie bei Reihenoptionen den Wert ein, z. B. 45.  |
| <p>Trendlinie hinzufügen</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Im Diagramm: Rechtsklick auf die Datenreihe (Säule) 2. Trendlinie hinzufügen ... |
| <p>Stolpersteine</p> | |
| <p>Tabelle von einer HTML-Seite ins Excel übernehmen</p> | <p>Wenn Sie eine Tabelle aus einer HTML-Seite ins Excel kopieren, kann es beim Berechnen zu Problemen kommen. Überprüfen Sie Folgendes:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Befinden sich Leerzeichen in den Zahlen? Wenn ja, müssen Sie diese Leerzeichen löschen: Ctrl + H. Im Feld Suchen nach: geben Sie ein Leerzeichen (= Leertaste drücken) ein, im Feld Ersetzen durch: nichts (= leer lassen). 2. Überprüfen Sie das Dezimalzeichen! Ist es ein Komma? Wenn ja, müssen Sie es durch den Punkt ersetzen (Ctrl + H = Ersetzen). |
| <p>Sonstiges</p> | |
| <p>Befehl wiederholen</p> | <p>F4</p> |
| <p>Funktionsassistent aufrufen</p> |  oder Shift + F3 <p> Tipp: Nehmen wir an, Sie möchten den Funktionsassistenten für die Funktion RANG verwenden. Gehen Sie am besten so vor:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tippen Sie =rang ein (die Klammer ist nicht nötig). 2. Betätigen Sie Ctrl + A; dadurch wird der Funktionsassistent genau an der richtigen Stelle geöffnet! |
| <p>Formel bearbeiten oder überprüfen</p> | <p>F2</p> |

| | |
|-------------------------|---|
| F8 zum Markieren | <p>Mit Hilfe von F8 können Sie zusammenhängende Bereiche einfach markieren.</p> <ol style="list-style-type: none">1. Markieren Sie die erste Zelle eines Bereichs, den Sie markieren möchten.2. Betätigen Sie F8.3. Klicken Sie die letzte Zelle des zu markierenden Bereichs an. <p>Um den Markierungsmodus aufzuheben, drücken Sie Esc.</p> <p>Selbstverständlich erreichen Sie das Gleiche, wenn Sie die erste Zelle markieren, dann Shift drücken und die letzte Zelle anklicken.</p> |
|-------------------------|---|