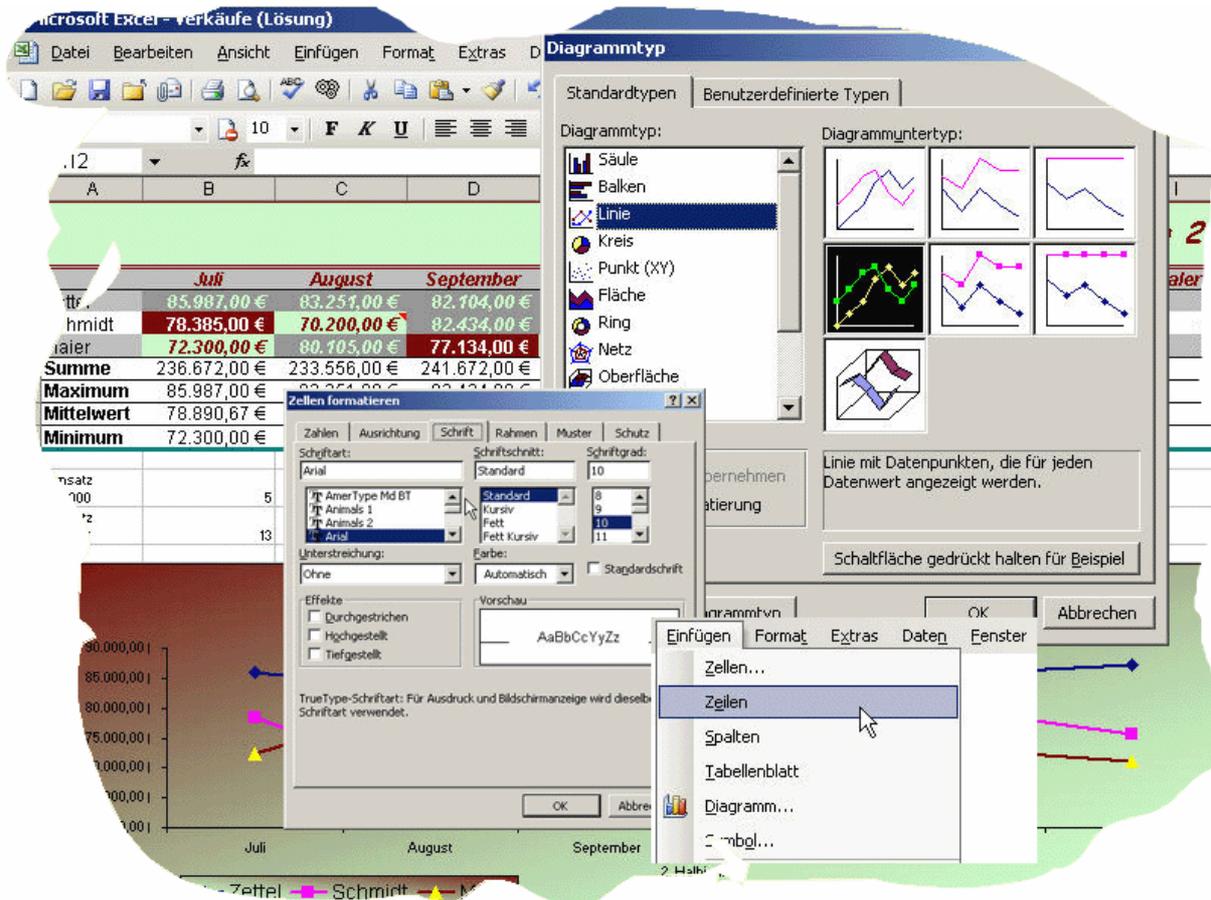


Microsoft Office Excel 2003



Jochen Schubert
schubert.jochen@t-online.de

© März 2007

Microsoft
CERTIFIED
Professional

Inhaltsverzeichnis

Grundlagen von Microsoft Excel	5
Aufbau des Excel-Fensters.....	5
Menüleiste.....	6
Symbolleisten.....	6
Bewegen und Bearbeiten von Zellen, Zeilen und Spalten	7
Bewegen in der Tabelle	7
Eingabe und Korrektur von Daten	7
Markieren von Zellen	8
Zellinhalte löschen und Zellen entfernen.....	9
Spaltenbreite und Zeilenhöhe.....	10
Spalten/Zeilen einfügen	10
Zellformate	12
Grundlagen	12
Schriftformatierungen	12
Ausrichtung von Zellinhalten.....	13
Rahmen, Hintergrund und Muster	15
Rahmen und Linien über Menü FORMAT-ZELLEN	15
Zahlenformatierung.....	16
Formate kopieren.....	17
AutoFormat-Funktion	17
AutoFormate zuweisen	18
Bedingte Formatierung	19
Vorgehensweise	19
Kopieren, Verschieben, Ausfüllen von Zellen	19
Kopieren, Verschieben, Ausfüllen von Zellen	20
Verschieben, Kopieren mit der Maus (Drag & Drop).....	20
Verschieben und Kopieren über die Zwischenablage	20
Zellen ausfüllen, Aufzählungen erzeugen	21
Individuelle Listen erstellen.....	22
Formeln und Funktionen	23
Allgemein	23
Funktionen	24
Funktionsassistent	25

Wichtige Funktionen in Excel	26
Datum und Zeit	26
Statistik	26
Mathematik und Trigonometrie	27
Matrix	27
Logik	27
Allgemeines	27
Relative und absolute Bezüge	28
Fehlerhafte Formel-/Funktionseingabe.....	29
Fehlermeldungen in EXCEL	29
Arbeiten mit Tabellenblättern	30
Tabelleblätter umbenennen	30
Tabelleblätter löschen.....	31
Tabelleblätter verschieben.....	32
Tabelleblatt kopieren	32
Tabelleblätter aus-/einblenden	33
Tabelleblätter gruppieren	33
Registerfarbe ändern	34
Blattregister-Pfeile	35
Diagramme	36
Bestandteile eines Diagramms	36
Erstellung eines Diagramms.....	36
Weiterführende Diagrammbearbeitung	38
Individuelle Diagrammbearbeitung	39
Besonderheiten bei Diagrammen	40
Kommentare	41
Kommentare einfügen	41
Kommentare ein-/ausblenden.....	41
Kommentare bearbeiten und formatieren	41
Kommentare löschen.....	42
Gültigkeit der Dateneingabe	43
Einstellungen	43
Löschen	44
Listenauswahl	44
Drucken von Tabellen – Seitenlayout	45

Layoutkontrolle.....	45
Seitenlayout	45
Seitenumbruchvorschau	47
Individuelle Zahlenformate.....	49
Allgemein	49
Aufbau individueller Zahlenformate	49
Zahlenformate definieren.....	49
Symbole in den Formaten.....	50
Schutz von Tabellen	52
Blattschutz	52
Zugriffsschutz.....	53
Nützliche Tastenkombinationen in Excel:	54
„Wenn()“-Funktion	55
Funktion SVERWEIS.....	56
Allgemeine Erläuterung	56
Vorgehensweise der Eingabe:.....	56

© März 2007

Jochen Schubert

schubert.jochen@t-online.de

**Kopieren/Weitergabe/Vervielfältigung
nur nach vorheriger Genehmigung
durch den Autor zulässig!**

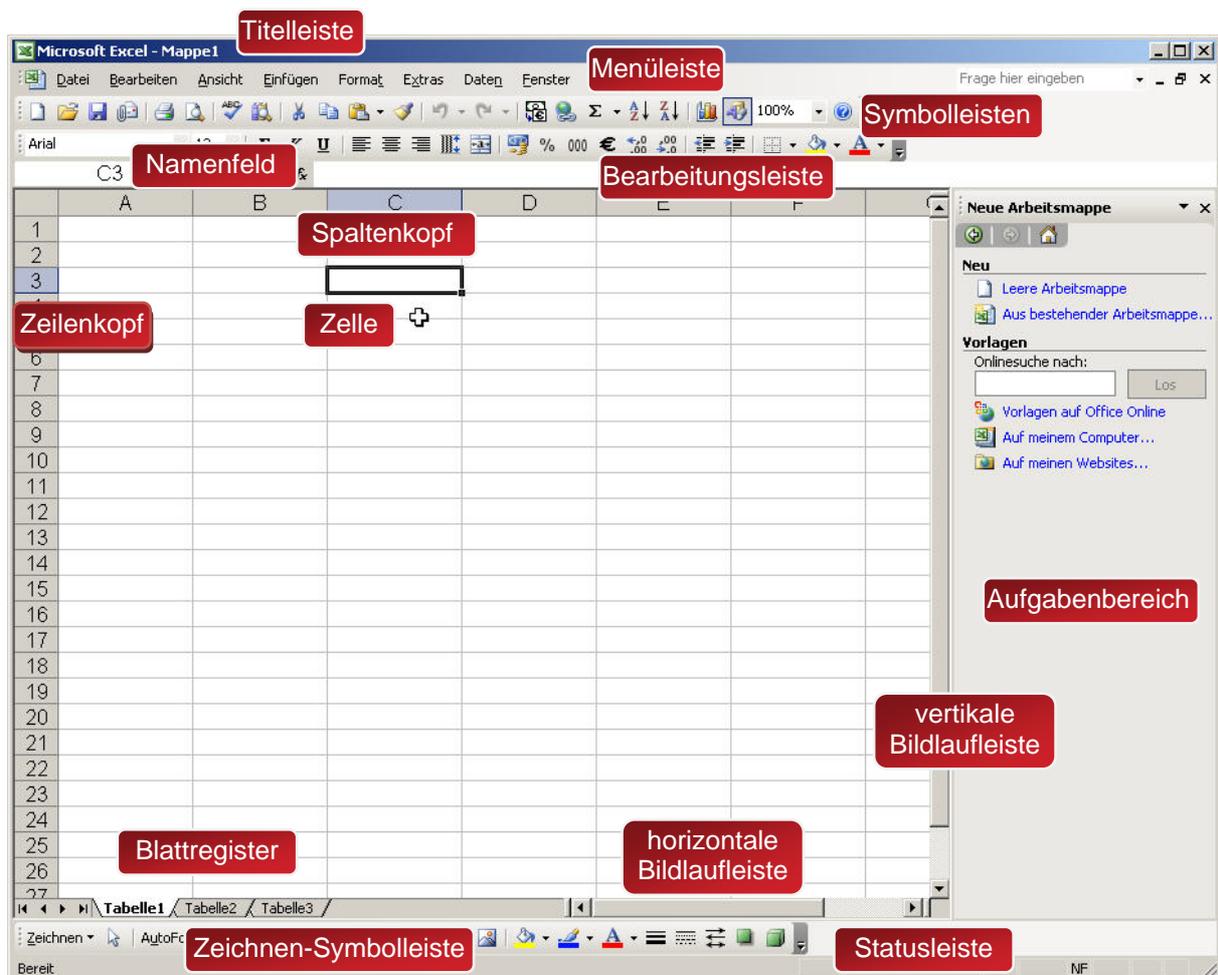
Grundlagen von Microsoft Excel

Microsoft Excel ist ein Tabellenkalkulationsprogramm, mit dessen Hilfe Sie Texte, Zahlen, Formeln und Funktionen eingeben können. Der Vorteil liegt darin, dass sich Berechnungen bei der Eingabe neuer Werte stets automatisch verändern. Anstelle fester Werte verwendet man bei Excel-Berechnungen sog. **ZELLADRESSEN** bzw. **ZELLBEZÜGE** (z. B. A9).

Aufbau des Excel-Fensters

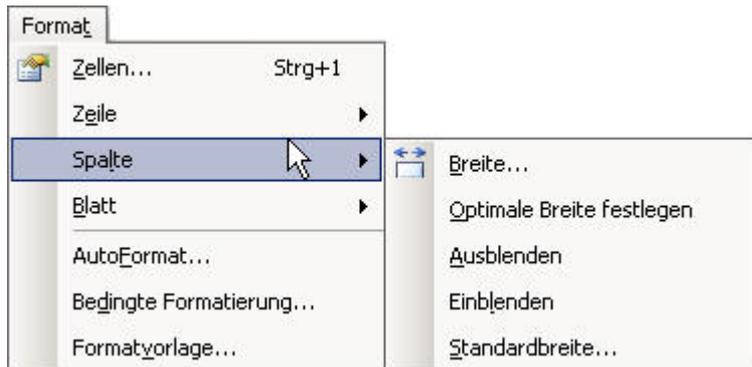
Das Anwendungsfenster von Excel besteht aus **TITELLEISTE**, **MENÜLEISTE**, **SYMBOLLEISTEN**, **STATUSLEISTE**, **BLATTREGISTER**, der **BEARBEITUNGS-/FORMELEINGABELEISTE** sowie dem neu geschaffenen **AUFGABENBEREICH**.

Ein **TABELLENBLATT** ist wie eine Art Schachbrett in Spalten (A, B, C,...) und Zeilen (1, 2, 3, ...) aufgebaut. Jede Zelle hat eine eigene eindeutige Adresse, z. B. **C3** (Spalte C, Zeile 3). Eine Datei/Arbeitsmappe besteht aus mehreren (bis zu 255) Tabellenblättern. Jedes einzelne Tabellenblatt umfasst 256 Spalten und 65 536 Zeilen, d. h. insgesamt können pro Tabellenblatt 16 777 216 Zellen gefüllt werden.



Menüleiste

Excel stellt mehrere Menüs zur Verfügung, über die verschiedene Funktionen abgerufen werden können. In den Menüeinträgen finden Sie auf jeden Fall alle möglichen Funktionen von Excel. Es öffnet sich jeweils ein Pulldown-Menü, das zugeordnete Befehle enthält (z. B. **FORMAT – SPALTE**). Dabei können sich weitere Untermenüs öffnen, die durch die kleine Dreiecksspitze gekennzeichnet sind. Die wichtigsten Bestandteile der Menüs werden bei den betroffenen Themen angesprochen.



Symbolleisten

Häufig benutzte Funktionen stehen als Symbol zur schnellen Maus-Klick-Funktion zur Verfügung. Kurz nachdem Sie mit der Maus auf ein Symbol gezeigt haben, erscheint eine Beschreibung der entsprechenden Funktion – die sogenannte Quickinfo.



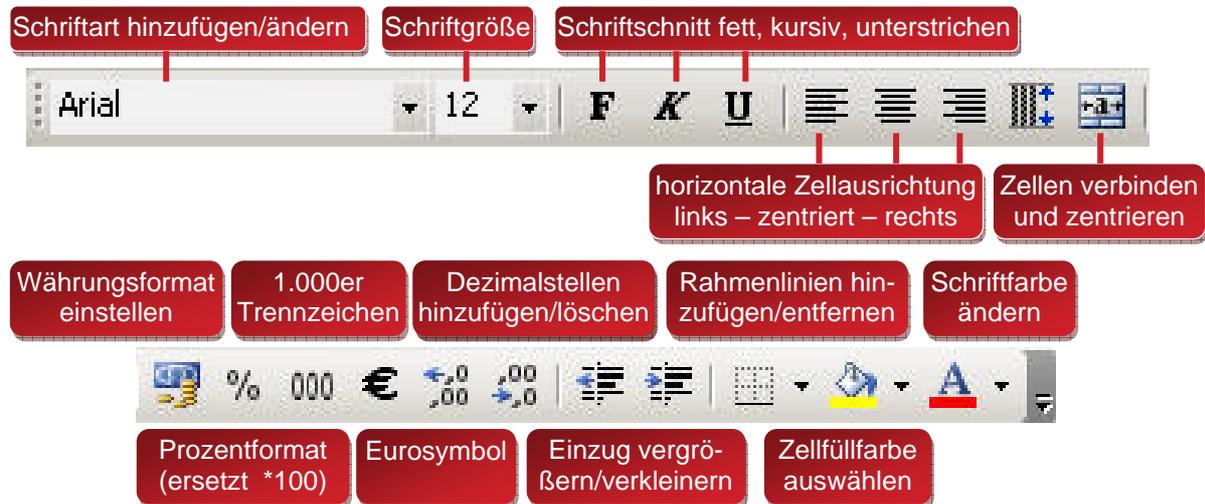
Verbinden und zentrieren

Standardmäßig sollten auf jeden Fall immer die beiden Symbolleisten **STANDARD** und **FORMAT** angezeigt werden. Diese können Sie über den Menüpunkt **ANSICHT – SYMBOLLEISTEN** aktivieren oder deaktivieren.

Funktionen der Standard-Symbolleiste



Funktionen der Formatsymbolleiste



Bewegen und Bearbeiten von Zellen, Zeilen und Spalten

Bewegen in der Tabelle

Um sich von einer Zelle zur nächsten zu bewegen, gibt es zwei Möglichkeiten:

- mit der Maus: Anklicken der gewünschten Zelle in der Tabelle (v.a. günstig bei der Nachbearbeitung)
- mit der Tastatur (v.a. günstig bei der Dateneingabe):
 - nächste Zelle gemäß Pfeilrichtung:
 - zum Rand des Tabellenblocks: **Strg** +
 - erste Zelle der aktuellen Zeile: **Pos 1**
 - zur allerersten Zelle (A1): **Strg** + **Pos 1**
 - zur letzten formatierten Zelle: **Strg** + **Ende**
 - Bildschirmseite nach unten/oben: **Bild↓** / **Bild↑**
 - nächste Zelle nach rechts ; nächste Zelle nach links +

Eingabe und Korrektur von Daten

Die Eingabe von Daten ist direkt in der Zelle oder in der Bearbeitungsleiste sichtbar. Mit Hilfe der bzw. **Enter** - Taste wird die Eingabe bestätigt. Alternativ kann auch das Symbol betätigt werden. Eine Eingabe brechen Sie über die **ESC** - Taste oder das Symbol ab. Besitzt die Zelle einen Inhalt wird er überschrieben, bei Abbruch der Eingabe bleibt der alte Inhalt erhalten.

Eingabe von Zahlen

Ziffern werden ausschließlich als Zahlen interpretiert und standardmäßig rechtsbündig angeordnet.

Unabhängig von der kaufmännischen Rundung rechnet Excel immer mit dem ursprünglichen, ungerundeten Wert weiter.

Eingabe von Text

- Excel erkennt automatisch, ob es sich um Text, Formeln oder Zahlen handelt; Text wird standardmäßig linksbündig ausgerichtet;
- sollte die Spaltenbreite für den Texteintrag nicht ausreichen, werden die Nachbarzellen überdeckt; sind diese nicht leer, wird der Text am rechten Spaltenende abgebrochen;
- soll eine Zahl als Text eingetragen werden, ist die Eingabe mit einem Apostroph zu beginnen; z. B '45

Eingabe von Formeln

Formeln werden entweder über das Menü **EINFÜGEN-FUNKTION**, den Funktionsassistenten oder direkt in der Bearbeitungsleiste eingegeben. Bei der direkten Eingabe ist am Beginn das „=-“-Zeichen ein zu tippen.  =SUMME(B3:B6)

Veränderung von Zellinhalten

Zellinhalte werden entweder direkt in der Zelle oder in der aktiven Bearbeitungsleiste verändert. Mit einem Doppelklick in der aktiven Zelle wird der Cursor mitten in der Zelle positioniert. Sie können in der Zelle auch die Funktionstaste **F2** betätigen. Die Bestätigung oder der Abbruch der Eingabe erfolgt wie oben beschrieben.

Markieren von Zellen

Um Zellen zu kopieren, zu verschieben, zu löschen und zu formatieren, müssen Sie zuvor mehrere Zellen markieren. Markierte Zellen werden als Bereich bzw. Zellbereich bezeichnet und hellblau hinterlegt. Entsprechende Zeilen- und Spaltenköpfe werden entsprechend farblich hervorgehoben. Die folgenden Befehle werden dann automatisch auf den gesamten markierten Zellbereich angewandt.

Markieren mit der Maus

- gesamtes Tabellenblatt wird markiert 
- gesamte Spalte wird markiert 
- gesamte Zeile wird markiert 
- Ziehen bei gedrückter Maustaste markiert Zellbereich ; die erste Zelle bleibt aktiv 
- zusätzlichen Zellbereich markieren bzw. Markieren einzelner auseinander liegender Zellen durch gleichzeitiges Betätigen der **Strg**-Taste und Ziehen der gedrückten Maus 

	A	B	C
1	12.07.2006	2006	2006
2	12.07.2006		Mai
3	Mai	20	
4	Juni	45	
5	Juli	67	
6			
7			
8	23.07.2006 20:19	132	
9	38921,85		
10			
11			

Markieren mit der Tastatur

- aktuelle Zeile: +
- aktuelle Spalte: +
- gesamtes Tabellenblatt: + +
- ab Cursorposition in gewünschte Richtung: + + + +
- ab Cursorposition zum Ende des Tabellenblocks: + +
- ab Cursorposition zum Anfang des Tabellenblattes (A1): + +
- Markierung aufheben: +

Zellinhalte löschen und Zellen entfernen

Beim Löschen des Zellinhaltes mit Hilfe der Taste wird nur der Eintrag bzw. Wert der Zelle gelöscht. Werden ganze Zellen gelöscht, werden die Zellen von rechts oder von unten aufgerückt.

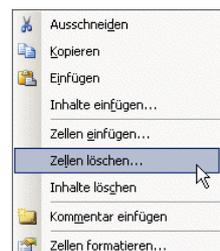
Zellinhalte löschen

- Zelle bzw. Zellbereich markieren, deren Inhalt gelöscht werden soll;
- -/-Taste drücken
- Menü: **BEARBEITEN-LÖSCHEN-INHALTE**
- Beim Löschen über die Entf-Taste werden aber nur die Inhalte und nicht die Formate gelöscht. Dazu müssen Sie das Menü **BEARBEITEN-LÖSCHEN-INHALTE-ALLES BZW. FORMATE** verwenden. Ansonsten können Sie die Zelle auch über das Menü **FORMAT – ZELLEN** neu formatieren



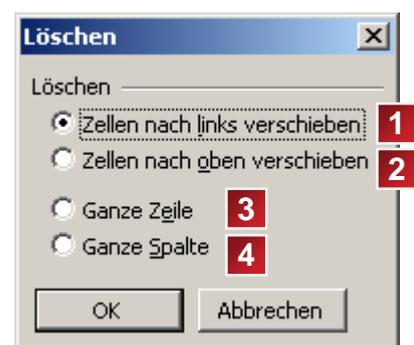
Zellen entfernen

- Zelle bzw. Zellbereich markieren, die gelöscht werden sollen;
- Menü: **BEARBEITEN - ZELLEN LÖSCHEN** bzw.
- rechter Maustasten-Klick: **ZELLEN LÖSCHEN**



Spalten und Zeilen entfernen

- Spalten und Zeilen markieren, die gelöscht werden sollen;
- rechter Maustasten-Klick im Spalten-/Zeilenkopf: **ZELLEN LÖSCHEN** bzw.
- Menü: **BEARBEITEN - ZELLEN LÖSCHEN**;
- alternativ: +



Spaltenbreite und Zeilenhöhe

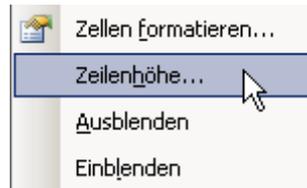
Ist eine Zahl breiter als die Spalte, wird sie entweder gerundet, in Exponential-schreibweise dargestellt oder durch Rauten ##### angezeigt. Deshalb muss die Spaltenbreite manuell angepasst werden. Die Zeilenhöhe wird standardmäßig an die größte Schrift der Zeile angepasst.

Spaltenbreite/Zeilenhöhe verändern

- entsprechende Spalten bzw. Zeilen markieren; Menü **FORMAT – ZEILE – HÖHE** bzw. **FORMAT – SPALTE – BREITE**



- rechter Maustasten-Klick in Spalten-/Zeilenkopf: Spaltenbreite bzw. Zeilenhöhe



- Anzahl der Zeichen für **SPALTENBREITE** eingeben, die in einer Zelle angezeigt werden sollen (Standard 10,71)
- Anzahl der Punkte für **ZEILENHÖHE** eingeben (=Maßeinheit)



- Linie im Spalten-/Zeilenkopf auf die gewünschte Größe ziehen;

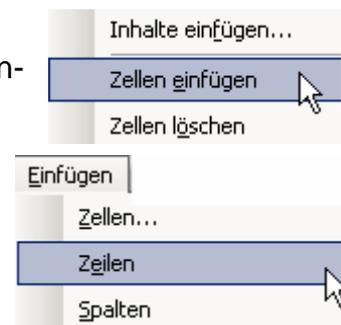


Optimale Spaltenbreite/optimale Zeilenhöhe:

- Doppelklick in der rechten Spaltenbegrenzungslinie (Spaltenkopf) bzw. am unteren Zeilenrand (Zeilenkopf) oder
- Menü **FORMAT - SPALTE - OPTIMALE BREITE FESTLEGEN** bzw. **FORMAT - ZEILE - OPTIMALE HÖHE**

Spalten/Zeilen einfügen

- Markieren Sie die Spalte bzw. Zeile, vor der eine neue Spalte und Zeile eingefügt werden soll
- Klicken Sie mit der rechten Maustaste in den Spalten-/Zeilenkopf und wählen den Punkt **ZELLEN EINFÜGEN** oder
- Menü **EINFÜGEN - SPALTEN** bzw. **EINFÜGEN - ZEILEN**,
- alternativ: **Strg** + **+**



Zellformate

Grundlagen

Eine gute Formatierung von Zellen verbessert die Lesbarkeit und Aussagekraft jeder Tabelle. In Excel haben Sie eine Vielzahl von Formatierungsmöglichkeiten:

- Zahlenformate
- Schriftarten, Schriftgrößen, Schriftattribute
- Ausrichtung von Zellinhalten
- Rahmen, Hintergrundfarben, Muster
- Schutz

Eingegebene Formate werden automatisch mit der jeweiligen Zelle gespeichert. Wird der Inhalt einer Zelle überschrieben, bleibt trotzdem das Format erhalten. Formatierungen können sowohl vor als auch nach der Eingabe vorgenommen werden.

Die Anzeige einer Zelle muss nicht mit dem eigentlichen Inhalt übereinstimmen. Mit der Formatierung ändert sich lediglich das Erscheinungsbild der Zelle, d.h. es sind erheblich Abweichungen zwischen Darstellung und eigentlichem Wert möglich.

Vorgehensweise der Zellformatierung:

- Markieren der Zelle bzw. des Zellbereichs;
- Formatierung anhand der entsprechenden Symbole und Listenfelder der Symbolleiste **FORMAT** oder
- Rechter-Maus-Klick in den markierten Bereich; Aktivieren des Kontextmenüs **ZELLEN FORMATIEREN** oder
- Menüpunkt **FORMAT-ZELLEN** aufrufen.
- alternativ Tastenkombination **Strg** + **1**



Zellformatierungen zurücknehmen:

- Markieren der formatierten Zelle bzw. des Zellbereichs;
- Menüpunkt **BEARBEITEN-LÖSCHEN-FORMATE**;
- Zellinhalte bleiben bestehen, Formate werden auf Standard zurückgesetzt.
- ansonsten können Sie alle Formate über das entsprechende Dialogfeld verändern

Schriftformatierungen

Die Schriftart und den Schriftgrad können Sie auf verschiedene Weise ändern:

- die schnellste Möglichkeit ist die Formatierung über die Symbolleiste **FORMAT** (Funktionen wurden bereits oben erläutert)



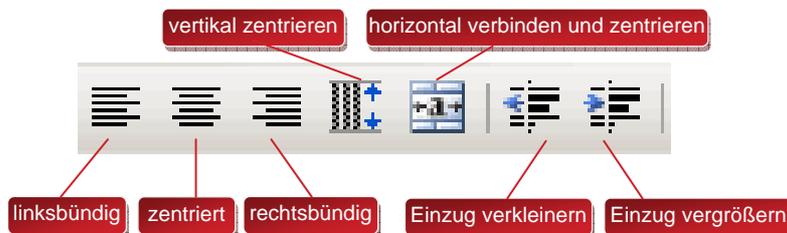
- besondere Schriftattribute können Sie über das Menü **FORMAT-ZELLEN** unter dem Register **SCHRIFT** einstellen;



- Schriftformatierungsmerkmale können auch nur einem Teil des Zellinhaltes zugewiesen werden. Dazu müssen Sie zuvor in der Bearbeitungsleiste die entsprechenden Abschnitte exakt markieren.

Ausrichtung von Zellinhalten

Texteingaben werden standardmäßig linksbündig und Zahleneingaben rechtsbündig ausgerichtet. Über die Symbolleiste können diese schnell durch einen Klick auf das Ausrichtungssymbol Linksbündig, Zentriert oder Rechtsbündig geändert werden. Ein erneuter Klick auf das Symbol stellt die Standardausrichtung wieder her.

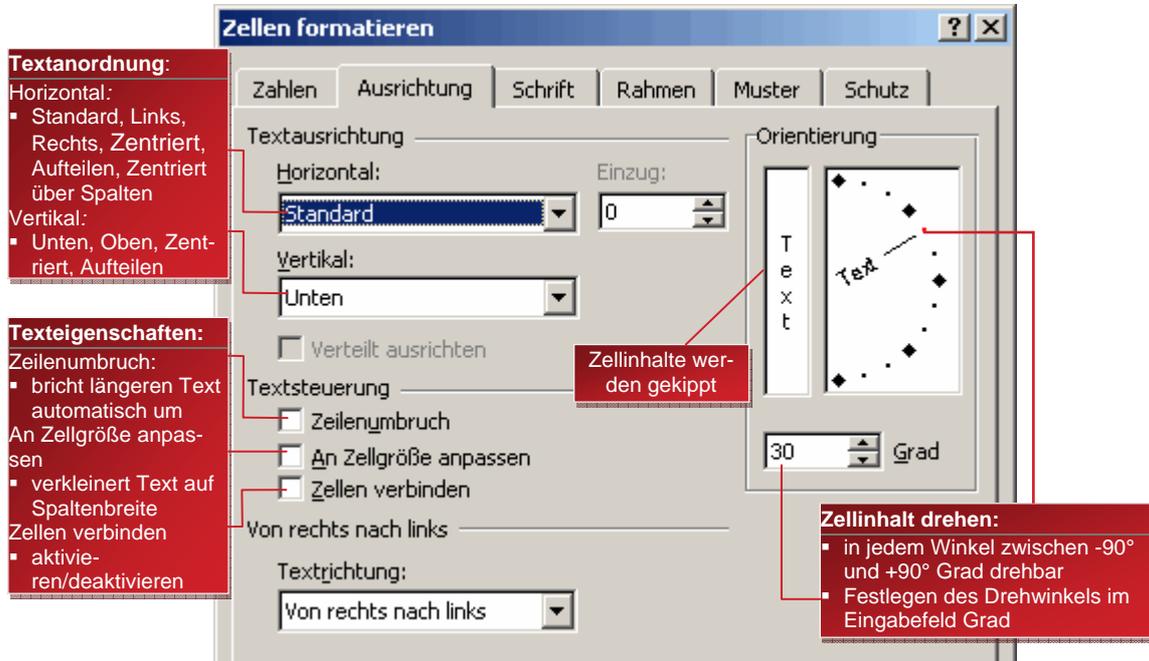


Werden Zellen verbunden, so geht der Inhalt der verbundenen Zellen nach Rückfrage verloren. Verbinden und Zentrieren ist eine gute Möglichkeit, um Tabellen- oder Spaltentitel einzurichten. Die Zentrierung kann im nach hinein durch einen Klick auf das entsprechende Symbol auch wieder rückgängig gemacht werden.



Menüeintrag **FORMAT-ZELLEN**, Register **AUSRICHTUNG**

Mit diesem Dialogfeld bieten sich wiederum die meisten Möglichkeiten der Ausrichtung von Zelleninhalten:



Umfangreiche Texte in einer Zelle:

Lange Zelleneinträge können große Tabellen unübersichtlich machen, vor allem wenn diese Zelle große Freiräume in den restlichen darunter liegenden Zellen der Tabelle verursacht. Folgende Lösungen sind möglich:

- Automatischer Zeilenumbruch: automatische Verteilung eines langen Textes auf mehrere **ZEILEN** in einer **ZELLE**; Zellen markieren; Kontrollfeld aktivieren;
- Manueller Zeilenumbruch: Cursor an der Textstelle positionieren, an welcher der Zeilenumbruch eingefügt werden soll (in Zelle oder in der Bearbeitungsleiste); Tastenkombination **Alt** + **Enter**;
- Den Textinhalt automatisch an Zellgröße anpassen. Kann zu den unterschiedlichsten Schriftgrößen führen. (schlechteste Lösung)

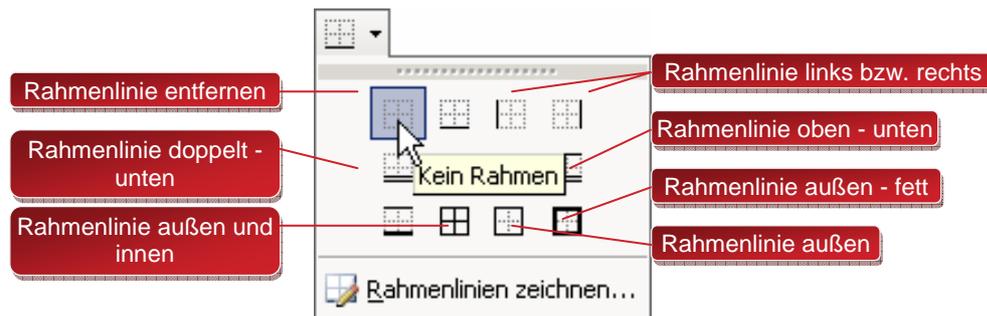
Angepasster Zellinhalt	Zeilenumbruch aktiviert	gedrehter Text
Verbundene Zellen		

- Auf mehrere Zellen verteilen: Text in gewünschte Zelle eingeben; Markieren des Zellbereichs, in dem der Text verteilt werden soll; Menüpunkt **BEARBEITEN-AUSFÜLLEN-BÜNDIG ANORDNEN** aufrufen; Vorsicht: Text wird überschrieben

Rahmen, Hintergrund und Muster

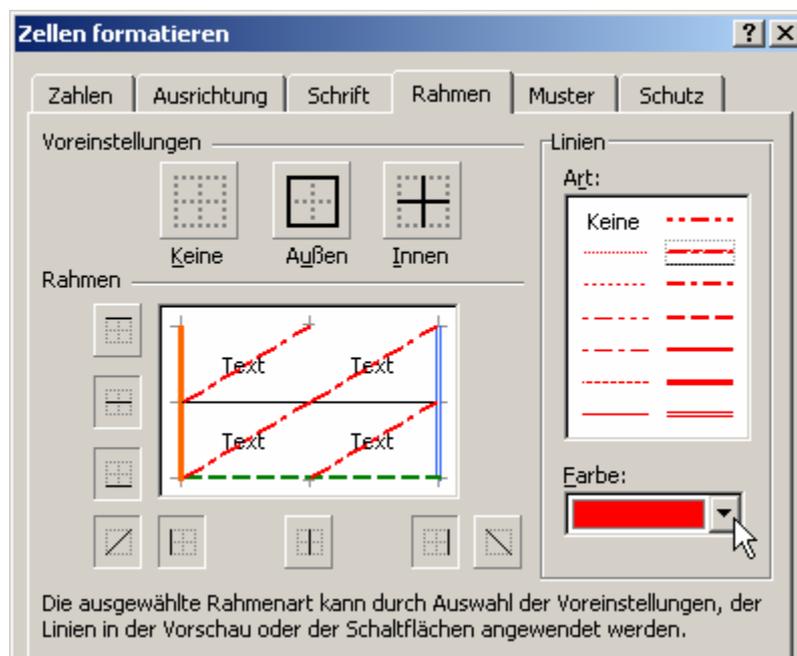
Rahmen und Linien über die Symbolleiste

Excel druckt die Gitternetzlinien, die beim Öffnen einer Arbeitsmappe erscheinen nicht aus. Sie dienen lediglich der Orientierung. Mit einem Rahmen und verschiedenen Mustern können sie die Tabelle oder zu mindestens Tabellenbereich hervorheben. Die einfachste Methode einen Rahmen um markierte Zellen zu ziehen ist über das Symbol und Listenfeld **RAHMEN**, das sich auf der Symbolleiste **FORMAT** befindet.



Rahmen und Linien über Menü FORMAT-ZELLEN

Im Register **RAHMEN** können sie die Einstellungen genauer festlegen. Zum einen können Sie die Art und Farbe der Linie einstellen. Da die Rahmenlinien auf dem Bildschirm wegen der Gitternetzlinien oft schwer zu erkennen sind, können Sie den Rahmen entweder in der Seitenansicht betrachten oder die Gitternetzlinien über das Menü **EXTRAS-OPTIONEN-ANSICHT** ausblenden. Wählen Sie erst Linienart und -farbe, erst danach die Schaltflächen für die gewünschten Rahmenlinien.



Hintergrund und Muster

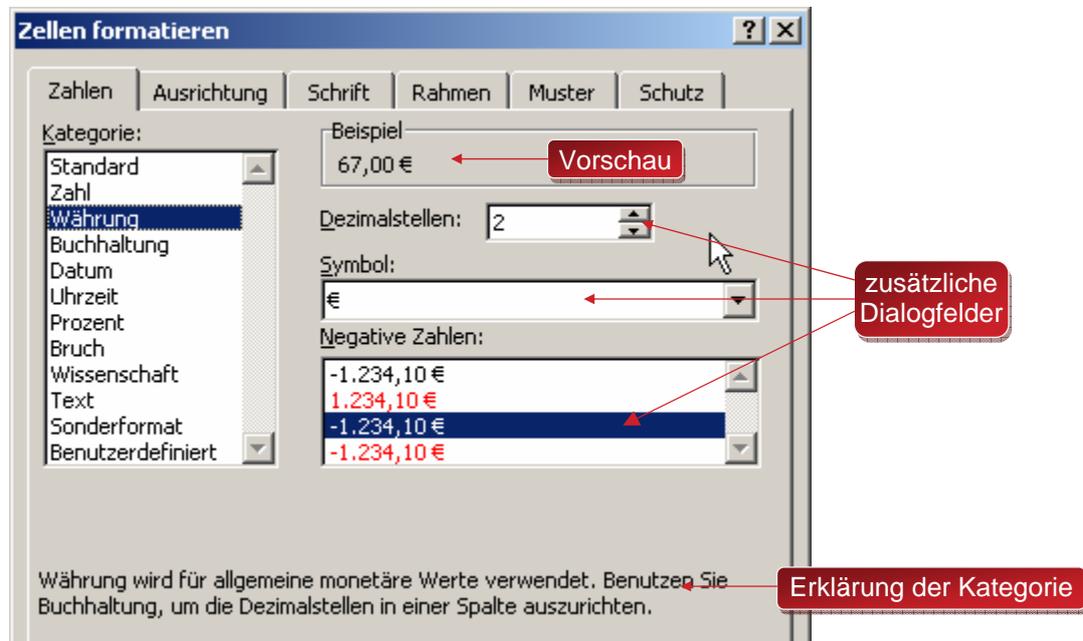
Wollen Sie zusätzlich zum Rahmen wichtige Zelleninhalte, Spalten- oder Zeilenbeschriftungen hervorheben, hilft Ihnen der Register **FORMAT-ZELLEN-MUSTER**. Hier können Sie eine Hintergrundfarbe für die Zelle sowie zusätzliche Muster auswählen. Die Hintergrundfarbe können Sie auch schnell über das Symbol **FÜLLFARBE** auswählen.

Zahlenformatierung

Zur schnellen Formatierung von Zahlen stehen Ihnen in der **FORMAT-SYMBOLLEISTE** fünf Symbole zur Verfügung:

Standardformat (vor Änderung)	Bsp.:	5302,436
Währungsformat		5.302,44 €
Prozentformat		530244 %
1.000er – Trennzeichen		5.302,44
Dezimalstelle hinzufügen		5302,4360
Dezimalstelle ausblenden		5302,44

Über den Menüpunkt **FORMAT-ZELLEN-ZAHLEN** können Sie die Zahlen nach verschiedenen Kategorien verändern. Unterhalb der Listen sehen Sie eine Kurzbeschreibung der Kategorie. Je nach Kategorie öffnen sich zusätzlich Dialogfelder; z. B. bei Währung ⇒ Dezimalstellen ⇒ Symbol ⇒ Negative Zahlen. In der Kategorie **BENUTZERDEFINIERT** können sie eigene Zahlenformate erstellen.



Wenn Sie Zahlen als Text formatieren wollen, z. B. als Beschriftung, wählen Sie die Kategorie **TEXT**. Schneller geht es, wenn Sie bei der Eingabe ein Apostroph (') vor die Zahlen setzen. Vorsicht: Mit diesen Zellen kann nicht mehr gerechnet werden!

Formate kopieren

Formate können Sie schnell von einer Zelle auf eine andere übertragen. Es ist dabei egal, ob die Zellen gefüllt sind oder nicht.

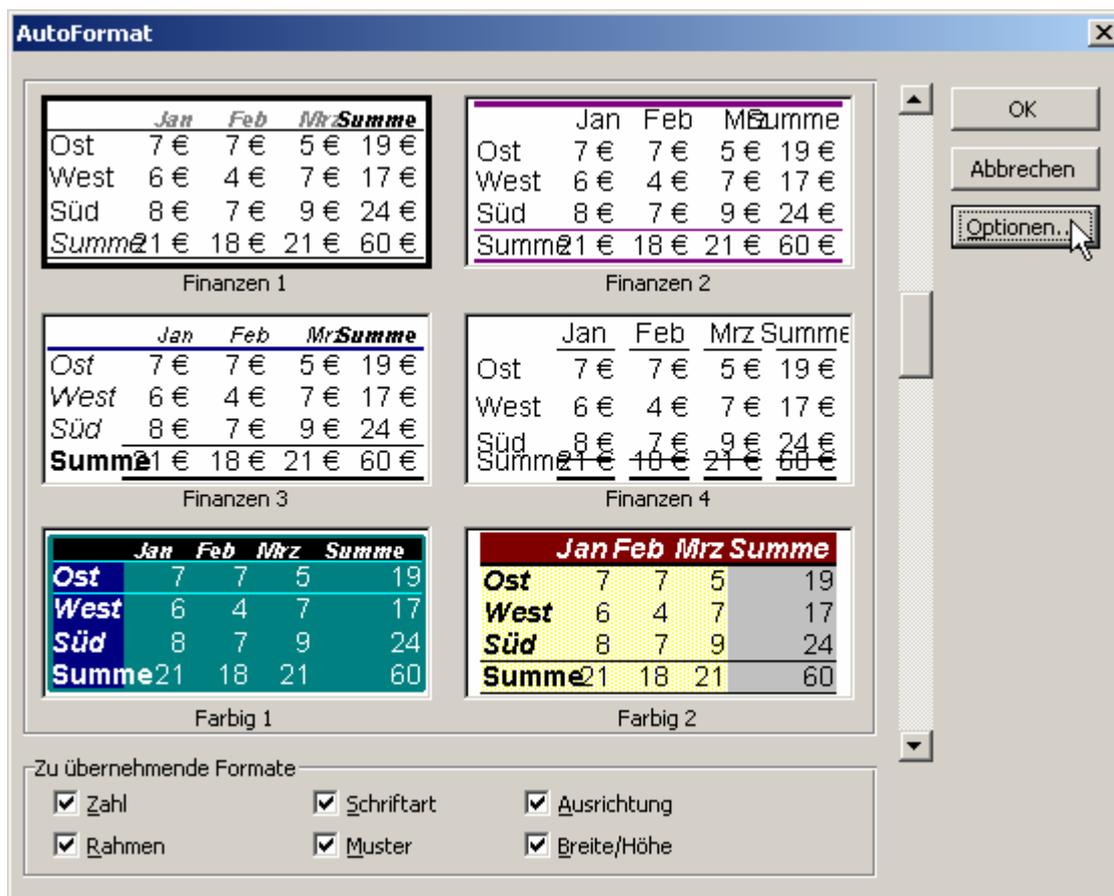
- Markieren Sie die Zelle, deren Format Sie übertragen wollen;
- Klicken Sie auf das Symbol 
- Klicken Sie auf die Zelle oder ziehen Sie über den Bereich, auf den Sie das Format übertragen wollen.
- Wollen Sie mehrere nicht zusammenhängende Zellen umformatieren, klicken Sie doppelt auf das Symbol  und markieren Sie nacheinander die Zellen. Zur Beendigung des Vorgangs klicken Sie wieder auf das Symbol  oder auf die Taste **[ESC]**.

AutoFormat-Funktion

Mit dieser Funktion können Sie eine Tabelle anhand vorgegebener Muster schnell formatieren. Die Funktion orientiert sich an bestimmtem Schemata. Zellenüberschriften, Spaltenüberschriften, Datenblock, Auswertungsbereich werden durch unterschiedliche Formatierungen hervorgehoben.

AutoFormate zuweisen

- Tabellenbereich markieren
- Menüpunkt **FORMAT-AUTOFORMAT**
- im Listenfeld **FORMATE** wählen sie ein Muster aus, das als Beispiel im Vorschau-feld steht;
- über **OPTIONEN** erweitern sie das Dialogfeld **FORMATIERUNG**;
- über die Kontrollfelder können bestimmte Komponenten aus- oder eingeschaltet werden, z. B. Anpassung der optimalen Spaltenbreite usw.



Problem

Bei der Autoformatierung geht Excel davon aus, dass Zeilen- und Spaltenüberschriften links bzw. über dem Datenblock, sowie Summen bzw. ähnliche Funktionen am rechten und unteren Rand angeordnet sind. Ist Ihre Tabelle nicht so aufgebaut, kann die Tabelle nicht das gewünschte Aussehen erhalten. Dieses Problem können sie wie folgt lösen:

Variante 1: Nachträgliche Formatierungsänderungen vornehmen

- Sie können Autoformate anwenden,
- Überprüfen Sie, wie die verschiedenen Bereiche formatiert sind;
- mögliche Änderungen nehmen Sie manuell vor.

Variante 2: Formatierung ohne AutoFormate

- die Abweichungen zwischen dem AutoFormat-Beispiel und Ihrem Tabellenschema sind extrem hoch;
- wenden Sie bitte Formatvorlagen – auch selbst definierte – anstatt dem AutoFormat an;
- diese können Sie auch für andere Tabellen weiter verändern;

Bedingte Formatierung

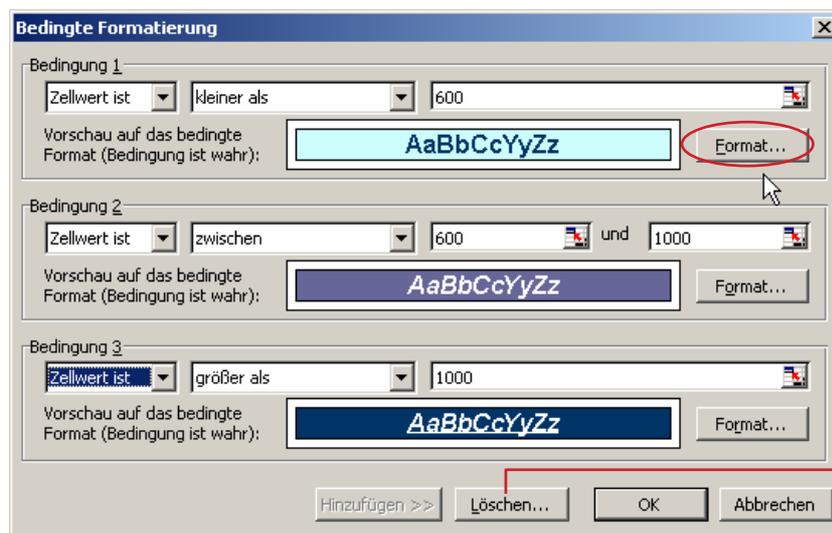
Das Format einer Zelle läßt sich an Bedingungen knüpfen. Für eine Zelle können bis zu drei Bedingungen festgelegt werden. Ist eine Bedingung erfüllt, wird das Format automatisch zugewiesen, ist die Bedingung nicht erfüllt, wird die ursprüngliche Formatierung wiederhergestellt bzw. beibehalten.

Beispiel

Wenn das Ergebnis Ihrer Berechnungen <200 ist, soll die Zelle mit pastellgrünem Hintergrund und dunkelgrüner Schrift (fett, kursiv) erscheinen, liegt das Ergebnis zwischen 200 und 500 soll es pastellblau hinterlegt werden mit dunkelblauer Schrift (fett, kursiv) und blauem Rahmen. Bei Werten >500 ist der Hintergrund hellrot, mit dunkelroter Schrift (fett).

Vorgehensweise

- Markieren Sie die zu formatierenden Zellen.
- Rufen Sie den Menüpunkt **FORMAT-BEDINGTE FORMATIERUNG** auf.
- Festlegen der Bedingung für **ZELLWERT IST** und Eingabefelder ausfüllen.
- Über die Schaltfläche **FORMAT** legen Sie Schrift, Muster und Rahmen für diese Bedingung fest.
- Über **HINZUFÜGEN** legen Sie ein weiteres bedingtes Format fest.
- Speichern Sie Ihre Formatierung mit **OK**.



Über die Schaltfläche **LÖSCHEN** können Sie eine oder mehrere Bedingungen wieder löschen. Mit dem Menüpunkt **BEARBEITEN-LÖSCHEN-FORMATE** löschen Sie alle Formatierungen in einem Schritt.

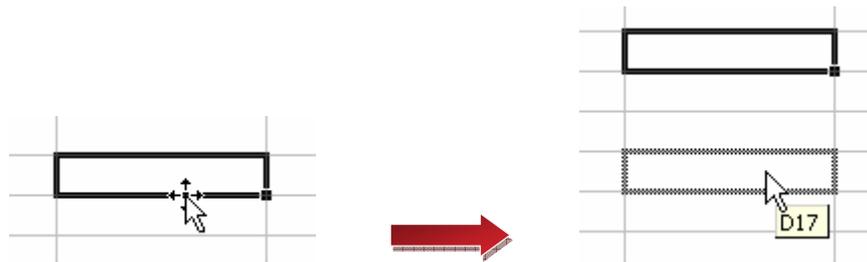


Kopieren, Verschieben, Ausfüllen von Zellen

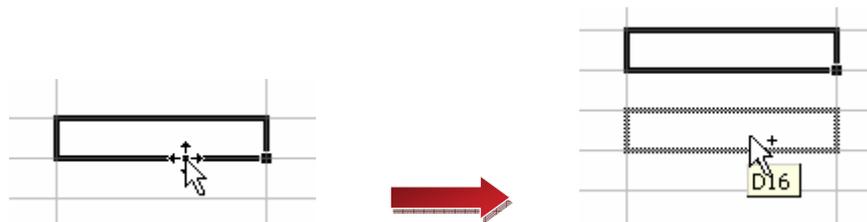
Verschieben, Kopieren mit der Maus (Drag & Drop)

Sie können Zellen schnell mit der Maus nach folgender Vorgangsweise verschieben:

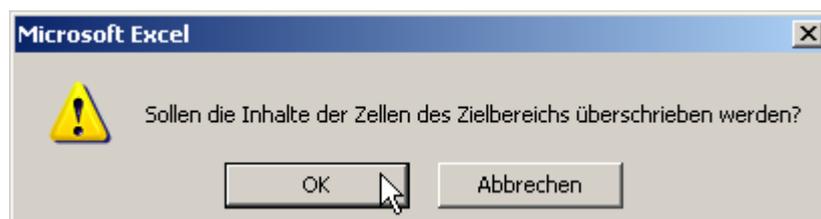
- Markieren Sie die zu verschiebenden Zellen bzw. Zellbereiche;
- Zeigen Sie mit der Maus an den Rand der Markierung, bis sich der Mauszeiger zu einem Pfeil verwandelt;
- Klicken Sie auf die Umrandung und ziehen Sie den Bereich an die neue Position;



Kopiert werden Zellen bzw. Zellbereiche auf die gleiche Weise. Sie müssen beim Ziehen lediglich zusätzlich die **[Strg]**-Taste drücken. Als Kennzeichen erscheint neben dem Pfeil das „+“-Zeichen.



Wenn Sie Zellen verschieben, wird der Zellbereich nach Rückfrage überschrieben. Um dies zu vermeiden, verschieben Sie markierte Zellen bei gleichzeitigem Drücken der **[Umschalt]**-Taste. Dadurch können Sie Listen schnell und einfach umstellen.



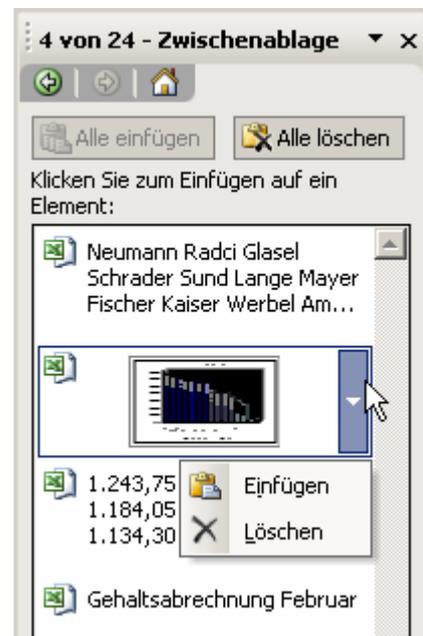
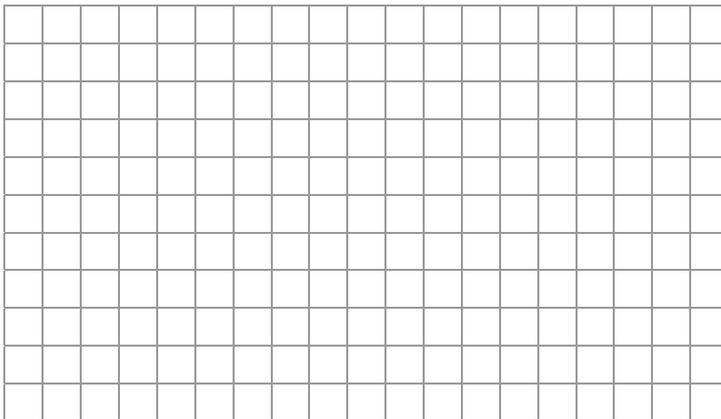
Durch Drücken der Tastenkombination **[Umschalt] + [Strg]** und Ziehen mit der linken Maustaste, erstellen Sie eine Kopie der Markierung an der gewünschten Position.

Verschieben und Kopieren über die Zwischenablage

Die **ZWISCHENABLAGE** ist ein Zwischenspeicher, der ausgeschnittene oder kopierte Informationen speichert. Einfügen an anderen verschiedenen Stellen ist beliebig oft wiederholbar. Ausgeschnittene oder kopierte Zellen erhalten einen Laufrahmen.

- Markieren Sie die Zellen bzw. den Zellbereich, den Sie kopieren oder verschieben möchten (Quellbereich);

- Ausschneiden **BEARBEITEN-AUSSCHNEIDEN** Strg + X 
- Kopieren **BEARBEITEN-KOPIEREN** Strg + C 
- Setzen Sie den Cursor an die linke obere Ecke des Zielbereichs. Fügen Sie den Inhalt der Zwischenablage ein.
 - Einfügen **BEARBEITEN-EINFÜGEN** Strg + V  oder
 - Betätigen Sie die -Taste (der Laufrahmen verschwindet);
 - Wenn Sie mehrere Zielbereiche markieren, können Sie kopierte Zellen mit einer Aktion an diesen Stellen einfügen. Dies ist für ausgeschnittene Zellen nicht möglich.
- Sollte sich die Zwischenablage im Aufgabenbereich nicht automatisch öffnen, können Sie dies über das Menü **BEARBEITEN** tun. Im Aufgabenbereich können Sie dann auswählen, welche Inhalte Sie einfügen oder löschen wollen.



Zellen ausfüllen, Aufzählungen erzeugen

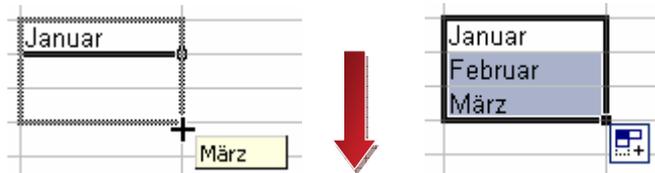
Eine weitere Möglichkeit, Zellinhalte zu kopieren, ist das **AUSFÜLLEN**. Sie können:

- Inhalte einzelner Zellen mit der Maus nach rechts, links, oben, unten in die benachbarten Zellen kopieren;
- Aufzählungen (Datums-/Zahlenreihen) erzeugen.

Ausfüllen mit dem Anfasser

- Klicken Sie auf die Zelle, die Sie nach links, rechts usw. kopieren wollen. An der rechten unteren Ecke der Zelle erscheint der sog. Anfasser.
- Zeigen Sie mit der Maus auf den Anfasser. Der Mauszeiger verwandelt sich in ein Kreuz.
- Ziehen Sie den Anfasser in die gewünschte Richtung. Sobald Sie die Maustaste loslassen, werden Nachbarzellen automatisch ausgefüllt.
- Bei Datumsangaben oder Texten, die mit einer Ziffer beginnen bzw. enden, erzeugt Excel eine Aufzählung, z. B. 25.01.99, 26.01.99,... oder Januar, Februar,...

oder 1.Quartal, 2. Quartal,... Wollen Sie jedoch nur die Zellen kopieren drücken Sie die **[Strg]**-Taste. Bsp.:



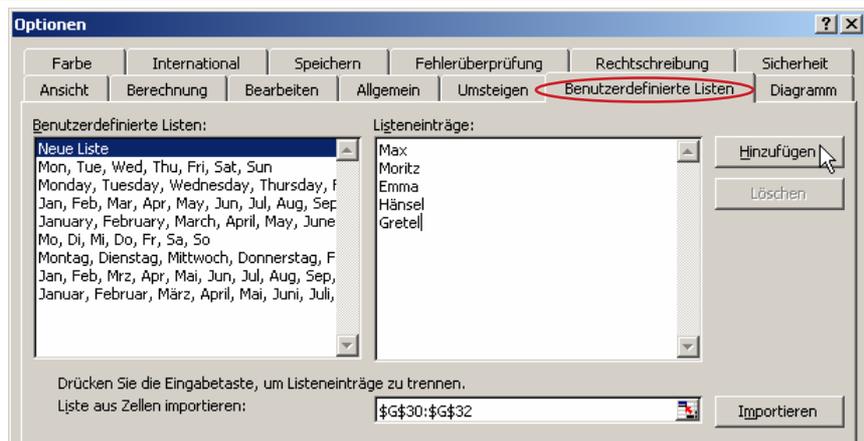
Excel erkennt folgende Aufzählungsarten

- Zahlen: ermittelt die Differenz zwischen den markierten Zellen, um den Durchschnittswert als Schrittweite zu ermitteln
- Datum/Uhrzeit: lineare Aufzählung anhand Datums- oder Uhrzeitwertes
- Text: Textaufzählung wird erzeugt, wenn der Text eine Zahl enthält; z. B. Rech-nr. 101, Rech-nr. 102, ...
- Tage, Monate: Januar, Februar, ...; Mo, Di, ...
- Sobald Sie die linke Maustaste loslassen, erscheint eine Schaltfläche, mit der Sie entscheiden können, ob Sie wirklich eine Datenreihe ausfüllen wollen oder nur das Format ausfüllen oder die Zellen kopieren möchten.
- Individuell erstellte Listen: Über **EXTRAS-OPTIONEN**, Register **AUTOAUSFÜLLEN** können Sie eigene Listen festlegen, die Excel als Anfangswerte für Aufzählungen automatisch erkennen soll.



Individuelle Listen erstellen

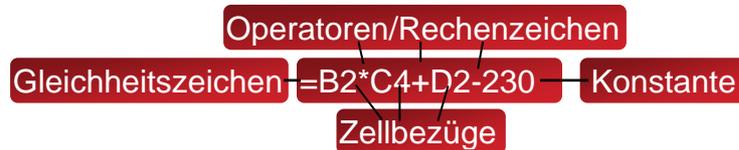
- **EXTRAS-OPTIONEN**, Register **AUTOAUSFÜLLEN**;
- Eintrag **NEUE LISTE** im Feld **BENUTZER-LISTE** markieren;
- Cursor in den Bereich Listeneinträge setzen:
 - Aufzählungsliste eingeben; jeden Eintrag mit **[Enter]**-Taste abschließen;
 - markierte Aufzählung über Feld **LISTE AUS ZELLEN IMPORTIEREN**: einfügen
- mit **EINFÜGEN** wird die Liste in den Bereich aufgenommen; erstellen Sie eventuell weitere Listen;
- Bestätigen des Dialogfensters mit **OK**;



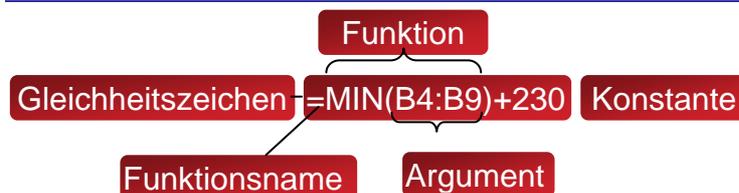
Formeln und Funktionen

Allgemein

Einfache Formel:



Formel mit Funktion:



Der Aufbau von **FORMELN** und **FUNKTIONEN** ist im Prinzip immer gleich. Nach einem Gleichheitszeichen kommt entweder die Formel mit Bezügen und Operatoren (+ - / *) oder eine Funktion. Eine Funktion ist nichts anderes als eine speziell vorgefertigte Formel. Spezielle und komplizierte Formeln müssen so nicht selbst erstellt werden, sondern sind eben bereits vordefiniert.

- **ZELLBEZÜGE:** Adressen von Zellen, mit deren Inhalt gerechnet werden soll, z. B. A1, B8; Zellbereiche werden durch einen Doppelpunkt zwischen Anfangszelle und Endzelle gekennzeichnet, z.B. B1:B10 oder A1:C5;
- **KONSTANTEN:** Zahlen, die sich beim Kopieren, Verschieben einer Formel nicht ändern; manuelle Eingaben und Änderungen nötig; Textkonstanten stehen in Anführungsstrichen;
- **KLAMMERN:** mit Hilfe von Klammern () kann die Reihenfolge der Berechnung bei Formeln verändert werden.

Formeln werden immer in der **BEARBEITUNGSZEILE** eingegeben. Sie können die Zellbezüge entweder direkt eintragen oder mit Hilfe der Maus **ZEIGEN**. Sie klicken dazu in die Zelle, die Sie in Ihrer Formel haben möchten. Damit vermeiden Sie, dass Sie aus Versehen falsche Zellbezüge eintragen. Solange Sie Ihre Eingabe noch nicht bestätigt haben, erhalten die Zellen einen farbigen Laufrahmen.

SUMMEWENN				
	A	B	C	D
1			=D1	+
2				

Mit der **AUSFÜLLFUNKTION** können Sie gleichartige Formeln schnell kopieren. Die relativen Bezüge (C1 und C2) werden dabei automatisch an die neuen Zellen angepasst, im Beispiel erscheint in der Zelle D3 die Funktion =SUMME(D1:D2).

f_x =SUMME(C1:C2)

	C	D	E
1	1	8	4
2	2	5	3
3			

Mit dem **SUMMEN-ZEICHEN** in der **STANDARD-SYMBOLLEISTE** können Sie schnell Zeilen- und Spaltensummen erzeugen. Sie müssen nach Anklicken des Symbols nur die zu addierenden Zellen markieren.

	C
2000	
1500	
=SUMME(C1:C2)	

Funktionen

Funktionen haben einen festgelegten Aufbau (**SYNTAX**), der genau eingehalten werden muss. Ansonsten kommt es zu Fehlermeldungen oder Fehlberechnungen. Eine Funktion besteht immer aus dem:

FUNKTIONSNAMEN, z. B. SUMME(), MAX() und den **ARGUMENTEN**, dies sind weitere Informationen, die zum Berechnen gebraucht werden. Es können einzelne Zellbezüge sein, z. B. MONAT(F2) oder Zellbereiche, z. B. SUMME(A1:C3).

Argumente stehen immer in **KLAMMERN ()** direkt nach dem Funktionsnamen. Wie viele und welche Argumente benötigt werden, ist für jede Funktion festgelegt. Die Argumente werden durch ein Semikolon ";" voneinander getrennt.

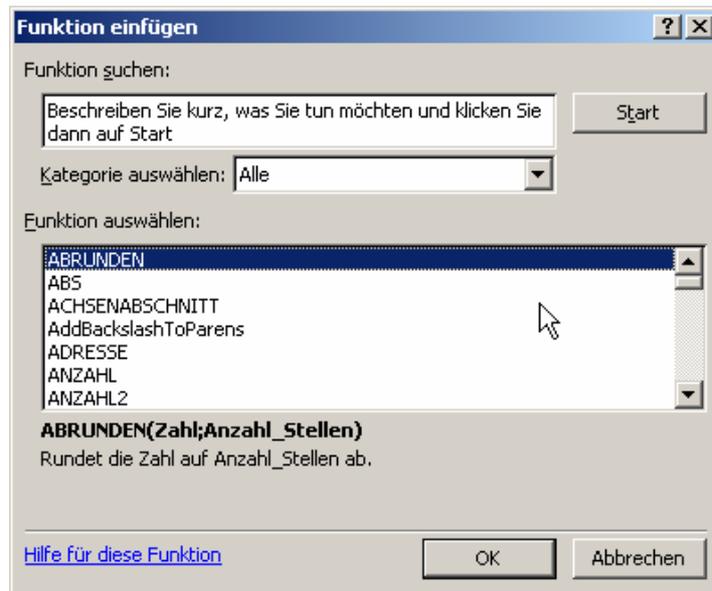
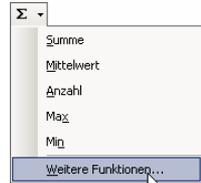
Auch Funktionen können wieder Argumente sein, d.h. es kommt zu einer **VERSCHACHTELUNG** von Funktionen, z. B. die Funktion MIN(SUMME(A1:A3);SUMME(B1:B3)) ermittelt aus den beiden einzelnen Summen die kleinste Summe.

Soll Text in einer Funktion verwendet werden, so ist er in "Anführungszeichen" zu setzen. Beispiel: WENN(B2>100000;2%;"keine Provision") bedeutet: Wenn die Zahl in der Zelle B2 größer als 100000 ist, erhält man als Zelleninhalt **2%**, ansonsten erscheint die Textangabe **KEINE PROVISION**.

Bei manchen Funktionen ist zwar kein Zellbezug erforderlich, trotzdem müssen nach dem Funktionsnamen die Klammern eingegeben werden, z. B. **HEUTE()** liefert automatisch das aktuelle Datum. Fehlen die Klammern oder ist ein falscher Funktionsname bzw. -aufbau vorhanden, erscheint die Fehlermeldung **#NAME?**. Sie können Funktionen direkt ohne den Assistenten in der Bearbeitungszeile eingeben, wenn Sie den Aufbau der Funktion genau kennen. Ansonsten hilft Ihnen Excel bei der Auswahl und Eingabe von Funktionen durch den Funktionsassistenten.

Funktionsassistent

Klicken Sie zur Eingabe der Funktion auf das **fx**-Zeichen neben der Bearbeitungszeile oder in das Auswahldreieck neben dem Summenzeichen (Standard-Symbolleiste) und wählen dort **WEITERE FUNKTIONEN...** Es blendet sich das Dialogfeld **FUNKTION EINFÜGEN** ein.



Suchen Sie eine bestimmte Funktion, können Sie Stichworte eingeben und **START** aktivieren. Sie erhalten dann mehrere Vorschläge.

Im Bereich **KATEGORIE** wählen Sie den Anwendungsbereich aus, für den Sie die Funktion benötigen.

Über den Eintrag **FUNKTION AUSWÄHLEN** bestimmen Sie den passenden Funktionsnamen.

Unter den Listenfeldern sehen Sie eine Beschreibung der Funktion, sowie die Syntax.

Eingabe der Argumente

Unterhalb der Bearbeitungszeile öffnet sich ein Dialogfeld für die Eingabe der Argumente. Dies ist je nach Funktion verschieden.



Wichtige Funktionen in Excel

Eine Zusammenfassung häufig verwendeter Funktionen in Excel, sortiert nach Kategorien. Beachten Sie, dass jede Funktion immer mit einem Gleichheitszeichen beginnt, anschließend der Funktionsname folgt und in Klammern die so genannten Argumente stehen. Auch wenn eine Funktion keine Argumente benötigt, z. B. =HEUTE(), muss dennoch eine Klammer geöffnet und eine Klammer geschlossen werden. Zwischen den Bestandteilen darf kein Leerzeichen stehen.

Datum und Zeit

- **HEUTE()**: Blendet das aktuell eingestellte Rechnerdatum ein; benötigt keine Argumente; wird bei jedem Öffnen der Datei automatisch aktualisiert;
- **JETZT()**: Blendet die aktuell eingestellte Rechneruhrzeit ein; benötigt keine Argumente; wird bei jedem Öffnen der Datei automatisch aktualisiert;
- **DATUM(Jahr;Monat;Tag)**: wandelt ein Datum in eine fortlaufende Zahl um; Rechnung beginnt mit der Zahl 1 gleich dem 01.01.1900, d.h. der 08.12.2002 entspricht der Zahl 37598 bzw. stellt ein Datum aus drei Zellen zusammen
- **WOCHENTAG(Zahl;Typ)**: wandelt ein Datum in einen Wochentag um; d.h. 08.12.2002 wird angezeigt als Sonntag;
- **MONAT(ZAHL)**: sucht aus einem Datum nur die Monatszahl heraus; z.B. 08.12.2003 ⇒ 12
- **TAG(ZAHL)**: sucht aus einem Datum nur die Tageszahl; z.B. 08.12.2003 ⇒ 8
- **JAHR(ZAHL)**: sucht aus einem Datum nur die Jahreszahl; z.B. 08.12.2003 ⇒ 2003

Statistik

- **ANZAHL(Wert1;Wert2;...)**: berechnet, wie viele Zahlen ein Zellbereich enthält; d.h. es werden nur Zahlen gezählt;
- **ANZAHL2(Wert1;Wert2;...)**: berechnet, wie viele Werte ein Zellbereich hat; d.h. es wird gezählt, wie viele Zellen gefüllt sind;
- **MAX(Zahl1;Zahl2;...)**: gibt den größten Wert innerhalb einer Argumentliste an;
- **MIN(Zahl1;Zahl2;...)**: gibt den kleinsten Wert innerhalb einer Argumentliste an;
- **MITTELWERT(Zahl1;Zahl2;...)**: gibt den Durchschnitt von Zellwerten an;
- **ZÄHLENWENN(Bereich,Suchkriterien)**: zählt die nichtleeren Zellen eines Bereichs, deren Inhalte mit den Suchkriterien übereinstimmen; z.B. Zählen wie viele Zahlen kleiner als 10 in einem Bereich vorkommen.
- **KGRÖßTE**: ermittelt den k-größten Wert aus einem Tabellenbereich, z.B. den zweitgrößten (k=2) oder drittgrößten (k=3);
- **KKLEINSTE**: ermittelt den k-kleinsten Wert aus einem Tabellenbereich, z.B. den zweitkleinsten (k=2) oder drittkleinsten (k=3);

Mathematik und Trigonometrie

- **KÜRZEN(Zahl;Anzahl_Stellen)**: schneidet die Kommastellen ohne kaufmännische Rundung ab;
- **PRODUKT(Zahl1;Zahl2,...)**: multipliziert die angegebenen Zahlen;
- **RUNDEN(Zahl;Anzahl_Stellen)**: rundet eine Zahl auf die angegebene Anzahl von Kommastellen;
- **GANZZAHL(Zahl)**: rundet eine Zahl auf die nächst kleinere ganze Zahl ab;
- **SUMME(Zahl1;Zahl2,...)**: addiert die angegebenen Zahlen oder Bereiche;
- **SUMMEWENN(Bereich;Suchkriterien;Summe_Bereich)**: addiert die Zahlen eines Bereiches, die mit den angegebenen Suchkriterien übereinstimmen; z.B. alle Zahlen aufsummieren, die größer als 20.000 sind;

Matrix

- **SVERWEIS(Suchkriterium;Matrix;Spaltenindex;Bereich_Verweis)**: durchsucht die erste Spalte einer Matrix (Tabelle) nach einem gesuchten Wert und durchläuft dann die Zeile nach rechts, um einen Wert aus einer anderen Spalte (Spaltenindex) anzuzeigen;
- **WVERWEIS(Suchkriterium;Matrix;Zeilenindex;Bereich_Verweis)**: durchsucht die erste Zeile einer Matrix (Tabelle) nach einem gesuchten Wert und durchläuft dann die Spalte nach unten, um einen Wert aus einer anderen Zeile (Zeilenindex) anzuzeigen;

Logik

- **NICHT(Wahrheitswert)**: kehrt den Wahrheitswert Ihres Argumentes um;
- **WENN(Prüfung;Dann_Wert;Sonst_Wert)**: führt eine Wahrheitsprüfung einer Prüfbedingung durch und gibt einen Dann_Wert an, wenn die Prüfung wahr ergibt, bzw. einen Sonst_Wert, wenn die Prüfung falsch ergibt; bis zu sieben Verschachtelungen möglich;
- **UND(Wahrheitswert1;Wahrheitswert2,...)**: zeigt als Ergebnis wahr an, wenn alle Argumente wahr sind, zeigt als Ergebnis falsch an, wenn bereits nur ein Argument falsch ist;
- **ODER(Wahrheitswert1;Wahrheitswert2,...)**: zeigt als Ergebnis wahr an, wenn bereits nur ein Argument wahr ist, zeigt als Ergebnis falsch an, wenn alle Argumente falsch sind;

Allgemeines

Sollten Sie mit einer Funktion bzw. Formel alleine nicht auskommen, können sie Funktionen auch miteinander verschachteln. Achten müssen Sie dabei vor allem auf die korrekte Klammersetzung. Es müssen genauso viele Klammern geschlossen werden, wie Sie auch geöffnet haben.

Relative und absolute Bezüge

Beim Kopieren/Ausfüllen von Formeln ist es wichtig, ob sich die Argumente in jeder Zeile bzw. Spalte mit verändern sollen, oder ob sich die Formel immer auf einen festen Wert beziehen soll. Je nachdem handelt es sich um relative oder um absolute Bezüge.

Relative Bezüge:

Zelladressen, die sich in Formeln befinden, werden beim Kopieren automatisch an ihre neue Position angepasst; anders gesagt, die Adressen der Formel sind von der Position der Formelzelle abhängig

Absolute Bezüge:

bleiben mit den ursprünglichen Koordinaten erhalten. Vor der Spalten- bzw. Zeilenbezeichnung steht ein Dollarzeichen "\$" (z. B. \$A\$4)

Absolute Bezüge werden am schnellsten über die Funktionstaste  erzeugt. Zeigen Sie auf die entsprechende Zelle in der Formel und betätigen  oder setzen Sie den Cursor in oder direkt hinter die Zellkoordinaten. Drücken Sie anschließend .

	Umsatz	Anteil am Gesamtumsatz	
1.Quartal	25000	20%	=B3/B7
2.Quartal	26000	#DIV/0!	=B4/B8
3.Quartal	31000	#DIV/0!	
4.Quartal	41000	#DIV/0!	=B6/B10
Gesamt	123000		

Kopieren mit relativen Bezügen ⇒ Fehler

	Umsatz	Anteil am Gesamtumsatz	
1.Quartal	25000	20%	=B3/\$B\$7
2.Quartal	26000	21%	=B4/\$B\$7
3.Quartal	31000	25%	=B5/\$B\$7
4.Quartal	41000	33%	=B6/\$B\$7
Gesamt	123000		

Kopieren mit absolutem Bezug

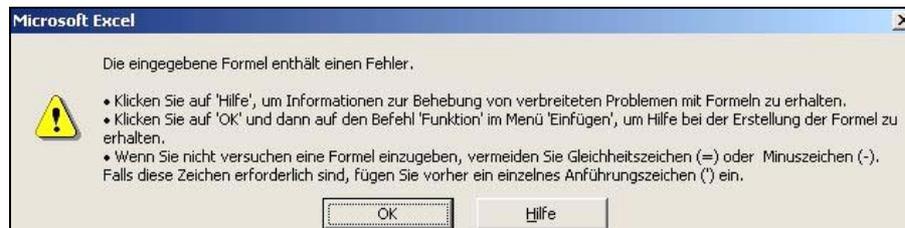
Funktion Ausfüllen von Formeln

- Excel merkt sich die Positionen der Zellbezüge relativ zur Formelzelle, z. B. B2, B3, B4 und B5 zur Formelzelle B6 (siehe oben)
- durch das Kopieren der Formel um eine Spaltenzelle nach rechts (im Beispiel von B6 nach C6) werden auch die entsprechenden Bezüge um 1 Spalte erhöht (aus B2, B3, B3, B5 wird C2, C3, C4, C5)
- durch das Kopieren der Formel um eine Zeile nach unten, werden die entsprechenden Bezüge ebenfalls um 1 erhöht (siehe unten)

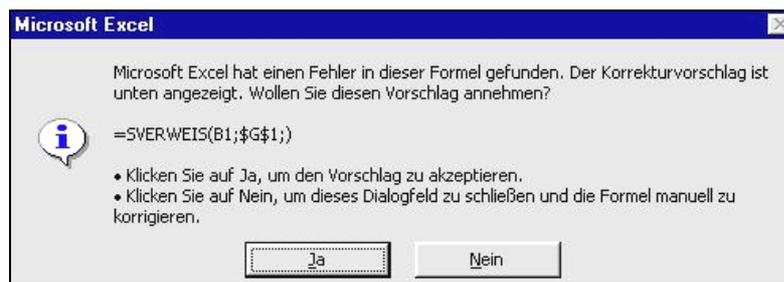
	A	B	C	D	E
1	Umsatz	1. Halbjahr	2. Halbjahr	Summe	
2	Hof	120	130	250	=SUMME(B2:C2)
3	Selb	114	132	246	=SUMME(B3:C3)
4	Cham	95	120	215	=SUMME(B4:C4)

Fehlerhafte Formel-/Funktionseingabe

Sollten unten stehende Fehlermeldungen auftreten, kann es sich entweder um Syntaxfehler oder um logische Fehler handeln. Entweder folgen Sie den jeweiligen Anweisungen bzw. Korrekturvorschlägen oder nutzen Sie den Detektiv für die Fehlersuche.



Wenn Sie in der Formelzelle doppelt klicken, können Sie ebenfalls die Zellbezüge überprüfen, da diese in unterschiedlichen Farben gekennzeichnet sind. In der Eingabeleiste erscheinen die Bezüge in den gleichen Farben. Es ist auch möglich, dass Ihnen Excel automatisch einen Korrekturvorschlag anzeigt. Ist dieser korrekt, bestätigen Sie mit **JA**, zur manuellen Korrektur klicken Sie auf **NEIN**.



Fehlermeldungen in EXCEL

Vor allem bei nachträglichen Änderungen der Tabelle kann es immer wieder zu diesen Fehlermeldungen kommen:

#DIV/0!	Excel versucht, durch 0 zu teilen. Entweder ist der Zellinhalt 0 oder die Zelle ist leer.
#Null!	Zellbezüge konnten nicht gefunden werden; Schreibweise der Argumente wahrscheinlich falsch;
#Wert!	Datentyp des Arguments stimmt mit der erforderlichen Syntax nicht überein.
#Bezug!	Formel verweist auf eine Zelle, die eventuell gelöscht wurden oder in der z. B. ein Wort steht, mit dem sich nicht rechnen lässt.
#Name?	Namen von Zellen oder Zellbereichen wurden falsch geschrieben oder existieren nicht.
#Zahl!	Argumente liegen nicht in den korrekten Zahlenbereichen vor.
#NV	Formel enthält Bezüge auf leere Zellen. z. B. bei SVERWEIS
#####	Die Formel ist richtig, nur der Platz für das Ergebnis reicht nicht aus

Arbeiten mit Tabellenblättern

Am unteren Bildschirmrand sehen Sie das so genannte Blattregister, welches alle momentan vorhandenen Tabellenblätter anzeigt. Das aktive Blatt, auf dem Sie sich gerade befinden, ist weiß hinterlegt, der Schriftschnitt ist fett, alle anderen werden grau angezeigt.



Zum Verändern des Blattregisters, z. B. der Blattnamen und ähnlichem, stehen Ihnen das Menü **BEARBEITEN**, das Menü **FORMAT-BLATT** sowie das Kontextmenü (rechte-Maus-Taste-Klick) sowie Aktionen mit der Maus zur Verfügung.

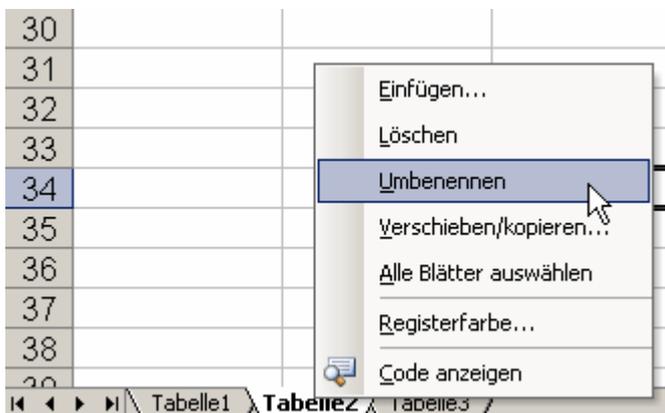
Tabellenblätter umbenennen

Um eine bessere Übersicht über seine Tabellenblätter zu behalten, bietet es sich an, die Blätter umzubenennen. Dafür haben Sie die folgenden Möglichkeiten:

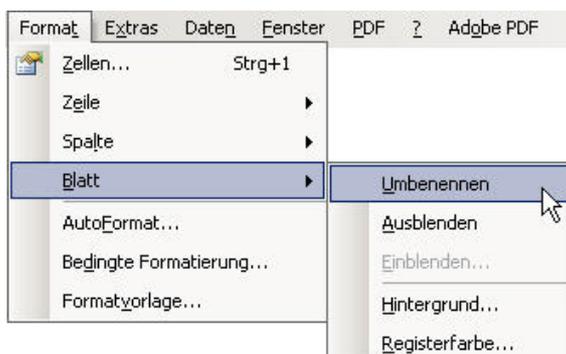
- Doppelklick mit der linken Maus-Taste auf den vorhandenen Blattnamen. Der Name (Tabelle1) wird markiert und Sie können ihn überschreiben.



- Alternativ: rechte Maus-Taste-Klick auf Blattname. Im sich öffnenden Kontextmenü wählen Sie den Eintrag **UMBENENNEN**. Der Blattname wird wieder markiert und Sie überschreiben ihn.



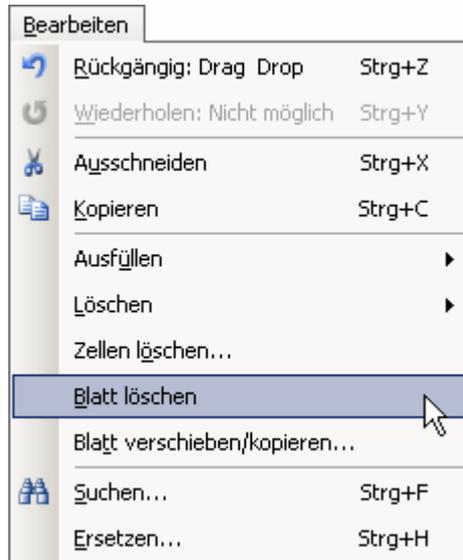
- Der dritte Weg geschieht über das Menü **FORMAT - BLATT - UMBENENNEN** und führt zum gleichen Ergebnis der Markierung des Blattnamens und dem Überschreiben.



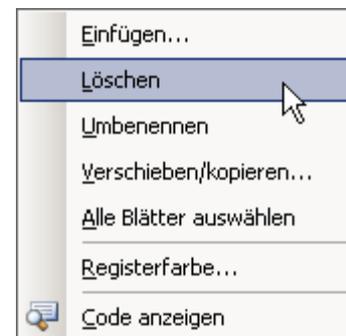
Tabellenblätter löschen

Benötigen Sie Tabellenblätter nicht mehr oder Sie stören sich an leeren Blättern, so können Sie diese aus Ihrer Arbeitsmappe heraus löschen.

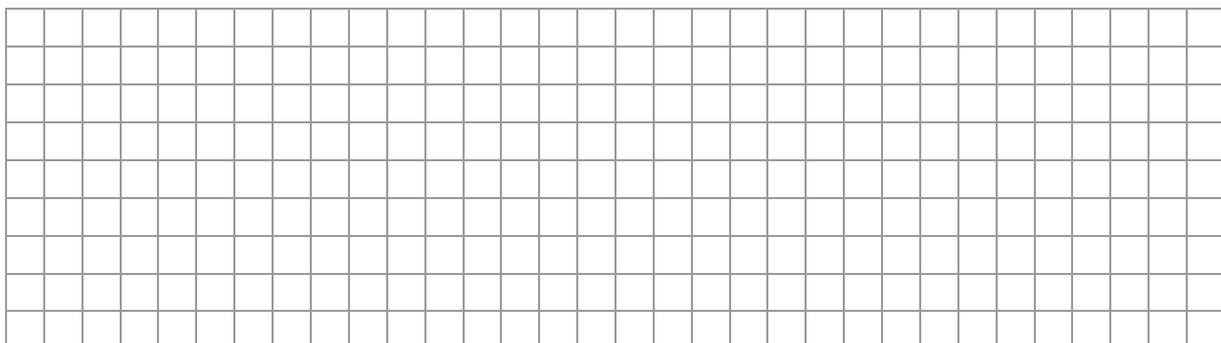
- Löschen Sie das Blatt über das Menü **BEARBEITEN - BLATT LÖSCHEN** und bestätigen Sie die Sicherheitsabfrage mit **LÖSCHEN**.



- Alternativ löschen Sie ein Blatt mit einem rechte Maustaste-Klick auf den Blattnamen und der Auswahl des Eintrags **LÖSCHEN**. Auch hier ist die Sicherheitsabfrage zu bestätigen.

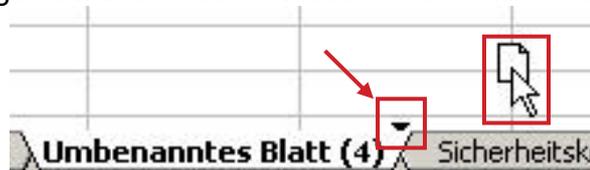


Das Löschen kann nicht rückgängig gemacht werden!!!

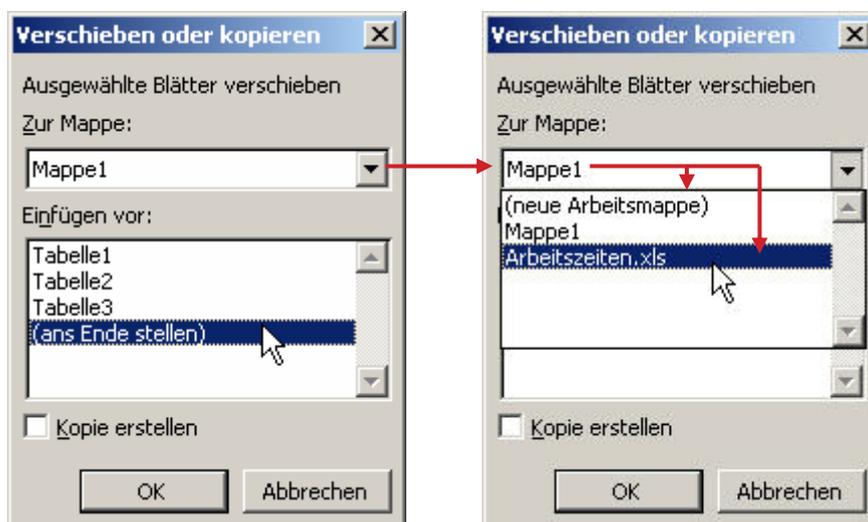


Tabellenblätter verschieben

- Am einfachsten verschieben Sie Tabellenblätter mit der linken Maustaste. Halten Sie die linke Maustaste auf dem Blattnamen gedrückt und ziehen Sie das Blatt an die gewünschte Position. Der Mauszeiger verändert sein Aussehen in einen Pfeil mit weißem Blatt. Die neue Position wird Ihnen durch das kleine schwarze Dreieck beim Verschieben angezeigt. Lassen Sie die linke Maus-Taste an der gewünschten Position los.



Alternativ können sie das Verschieben über das Kontextmenü oder das Menü **BEARBEITEN - BLATT VERSCHIEBEN/KOPIEREN...** erledigen. In beiden Fällen öffnet sich das folgende Dialogfeld:

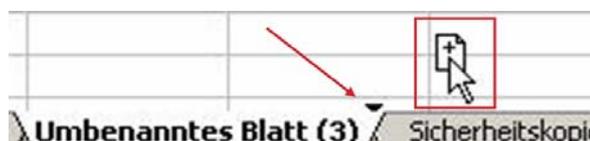


Wählen Sie aus, vor welches Blatt das aktive verschoben oder ob es ganz ans Ende gestellt werden soll. Der Vorteil des Menüs besteht darin, dass ein Blatt auch in eine andere geöffnete (im Beispiel Datei **ARBEITSZEITEN.XLS**) oder ganz neue Datei/Arbeitsmappe verschoben werden kann.

Tabellenblatt kopieren

Benötigen Sie mehrere gleich aufgebaute Blätter für verschiedene Zwecke, z. B. mehrere Monate, so besteht die Möglichkeit Tabellenblätter schnell zu kopieren. Auch zur Sicherung und zum Ausprobieren von Funktionen bietet es sich an, eine Kopie zu erstellen.

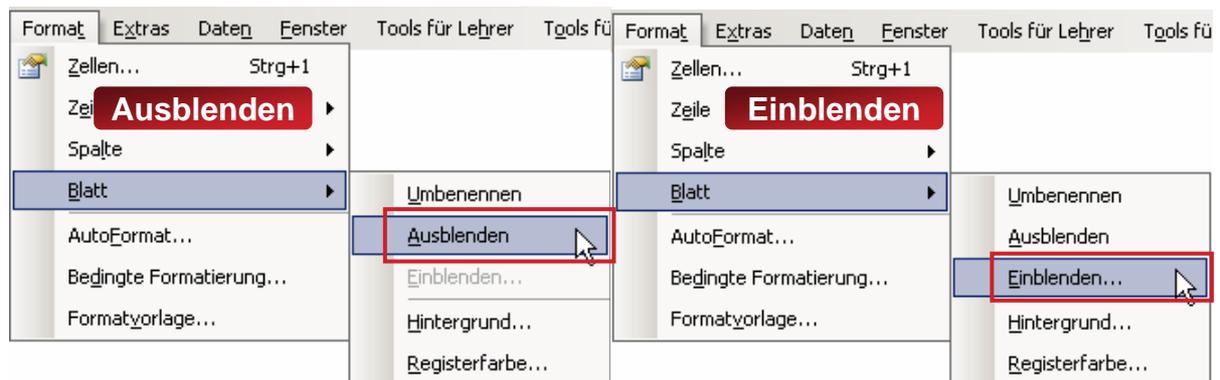
- Wie beim Verschieben halten Sie die linke Maus-Taste auf dem Blattnamen gedrückt, allerdings halten Sie zusätzlich die **Strg**-Taste gedrückt. Ziehen Sie das Blatt an die gewünschte Position, die durch das schwarze Dreieck gekennzeichnet wird. Der Mauszeiger hat neben dem weißen Blatt jetzt außerdem noch ein Pluszeichen. Achten Sie darauf, dass Sie erst die linke Maus-Taste loslassen und danach die **Strg**-Taste.



- Alternativ können Sie das Kontextmenü oder das Menü **BEARBEITEN-BLATT VERSCHIEBEN/KOPIEREN...** aufrufen. Wie beim Verschieben bestimmen Sie die neue Position. Allerdings müssen Sie nun das Häkchen bei Kopie erstellen aktivieren. Auch hier kann eine Kopie in einer geöffneten anderen Datei oder in einer neuen Arbeitsmappe angefertigt werden.

Tabellenblätter aus-/einblenden

Wollen Sie wichtige Tabellenblätter sichern und vor den Augen anderer Mitarbeiter verbergen, so können Sie diese - ähnlich wie Zeilen oder Spalten - aus- und einblenden. Klicken Sie das gewünschte Blatt im Blattregister an und wählen Sie im Menü **FORMAT-BLATT** den Eintrag **AUSBLENDEN**. Damit ist das Blatt aus dem Blattregister verschwunden. Zum Einblenden klicken Sie im selben Menü auf **EINBLENDEN**.



Im sich öffnenden Dialogfeld markieren Sie das Blatt, das Sie wieder sehen möchten und bestätigen mit **OK**.

Dass vorher Blätter ausgeblendet wurden, erkennen Sie daran, dass der Eintrag **EINBLENDEN** aktiv und nicht grau deaktiviert ist.



Tabellenblätter gruppieren

Um mehrere Tabellenblätter gleichzeitig aufzubauen, zu bearbeiten oder zu formatieren, können Sie Blätter gruppieren. Eigentlich markieren Sie nur mehrere Blätter. Dabei kann es sich um alle, aufeinander folgende Blätter oder nicht aufeinander folgende Blätter handeln.

■ aufeinander folgende Blätter

Klicken Sie auf den ersten Blattnamen - halten Sie die Umschalt-/Shift-Taste (**⇧**) gedrückt - klicken Sie auf den Blattnamen bis zu dem gruppiert werden soll.



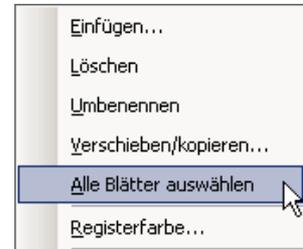
■ nicht aufeinander folgende Blätter

Klicken Sie auf bei gedrückter **[Strg]**-Taste auf die gewünschten Blattnamen. Ein erneuter Klick nimmt das Blatt aus der Gruppierung wieder heraus.



■ alle Blätter auswählen

Klicken Sie mit der rechten Maus-Taste auf einen beliebigen Blattnamen. Wählen Sie den Eintrag **ALLE BLÄTTER AUSWÄHLEN...**

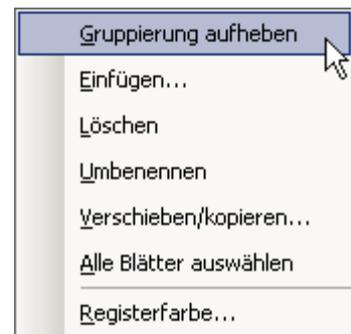


■ Gruppierung aufheben

Gruppierte Blätter erkennen Sie außer an der hellen Hinterlegung mehrere Blätter außerdem noch in der Titelleiste, wo hinter dem Dateinamen **[Gruppe]** zu erkennen ist. In der Taskleiste steht **[Gruppe]** ebenfalls hinter dem Dateinamen.

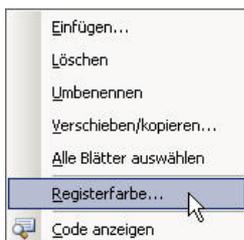


Zum Aufheben einer Gruppierung reicht es, wenn Sie auf einen Blattnamen klicken, der nicht mit in der Gruppe war. Haben Sie alle Blätter ausgewählt, können Sie auf einen anderen, beliebigen Blattnamen klicken und die Gruppierung wird ebenfalls beendet. Alternativ funktioniert auch hier das Kontextmenü der rechten Maus-Taste. Hier sehen Sie den Eintrag **GRUPPIERUNG AUFHEBEN**.

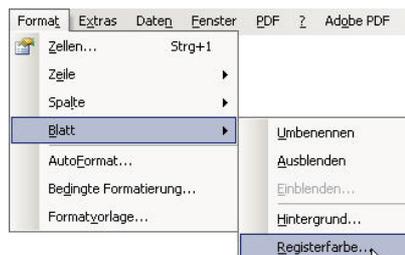


Registerfarbe ändern

Seit der Version Excel 2002 besteht die Möglichkeit, die einzelnen Blattregisterreiter einzufärben. Wählen Sie das gewünschte Blatt aus, betätigen Sie die rechte Maus-Taste und den Eintrag **REGISTERFARBE**. Im sich öffnenden Farbfeld wählen Sie die gewünschte Farbe. Alternativ können Sie über das Menü **FORMAT - BLATT - REGISTERFARBE** den entsprechenden Effekt erzielen.



Kontextmenü

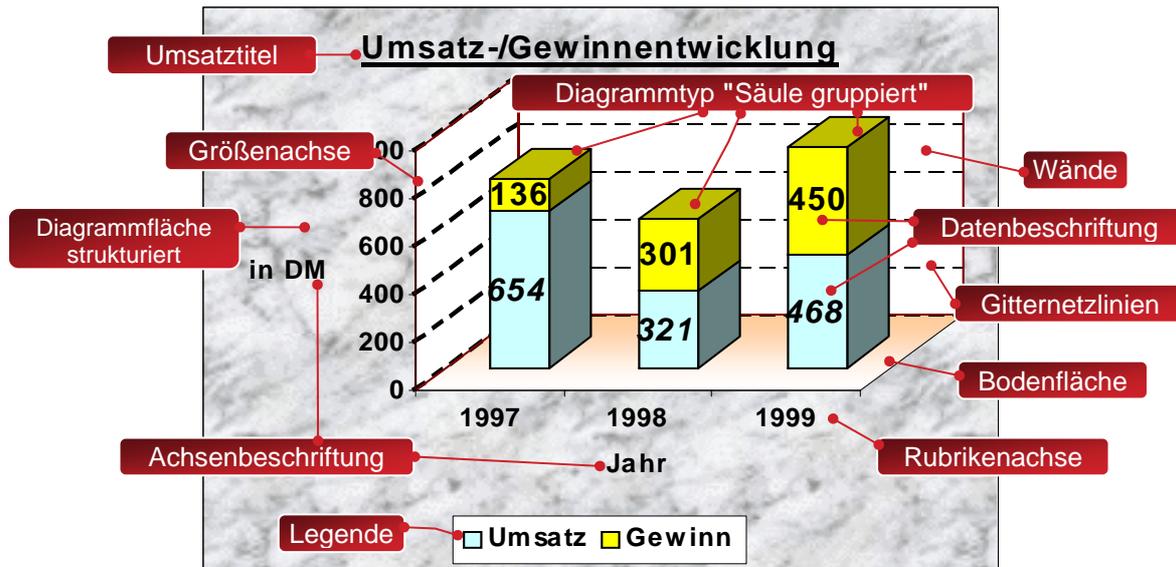


Menü **FORMAT-BLATT**

Diagramme

"Traue nur der Statistik, die du selbst gefälscht hast!" So oder so ähnlich lautete das Sprichwort eines bekannten Menschen zur Aussagefähigkeit von Tabellen. Um Zahlen aus Tabellen auch grafisch zu veranschaulichen, bietet Ihnen Excel mit dem **DIAGRAMM-ASSISTENTEN** eine schnelle Möglichkeit an. Aufgerufen wird er entweder über das Menü **EINFÜGEN-DIAGRAMM...** oder das Symbol 

Bestandteile eines Diagramms

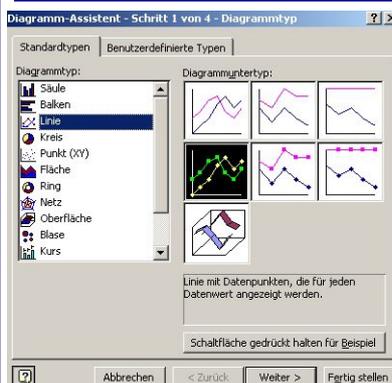


Ein Diagramm besteht aus vielen Bestandteilen, z. B. Rubrikenachse, Legende, Wände, Zeichen, Zeichnungsfläche, Datenreihen, Datenpunkten usw. Alle diese Punkte können über den Assistenten erstellt werden. Anschließend kann man die Art, Schrift, Farbe, Füllung u. ä. weiter bearbeiten.

Erstellung eines Diagramms

Bevor Sie den Diagramm-Assistenten aufrufen, markieren Sie den Tabellenbereich, der dargestellt werden soll. Markieren Sie auch Zeilen- und Spaltenüberschriften, da diese Bezeichnungen dann automatisch übernommen werden. Rufen Sie dann den Diagramm-Assistenten auf besteht aus vier Grundschritten. Jeder einzelne wird über die Schaltfläche **WEITER** bestätigt.

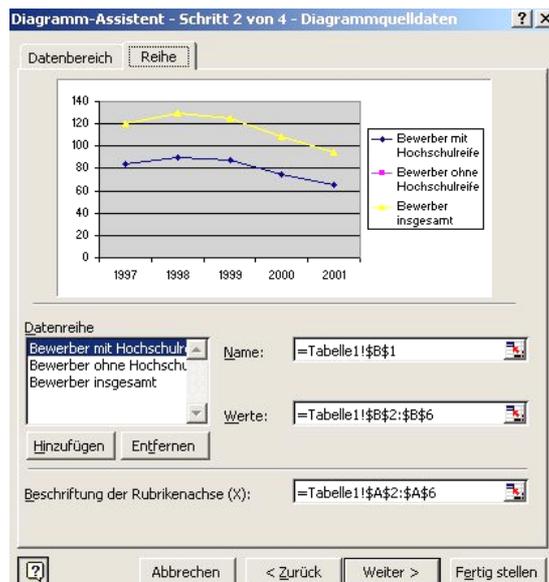
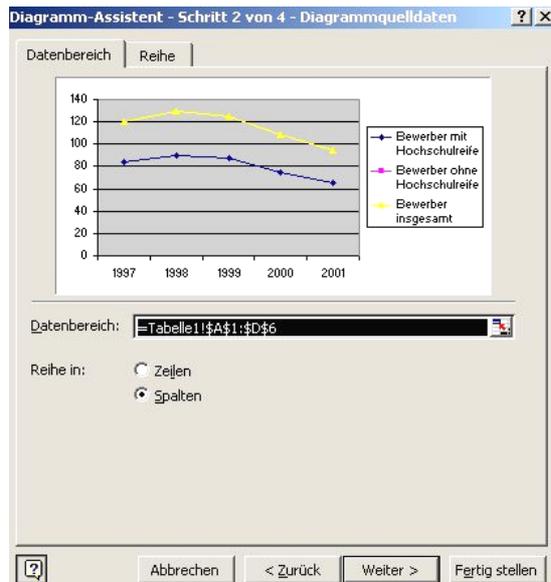
1 Diagrammtyp festlegen



Im ersten Schritt legen Sie den Typ des Diagramms fest, den Sie anwenden wollen. Beachten Sie aber dabei, dass nicht jede Darstellungsart für die Art der Daten möglich ist. Will man z. B. den Umsatzverlauf für mehrere Güter über drei Jahre darstellen, ist ein Kreisdiagramm völlig ungeeignet. Hier würde sich ein Liniendiagramm anbieten. Wie sie in der Abbildung sehen, gibt es aber auch hier verschiedene Formen, auf die aber erst später eingegangen werden soll. Im Vorschaufeld sehen Sie Ihre jeweiligen Änderungen.

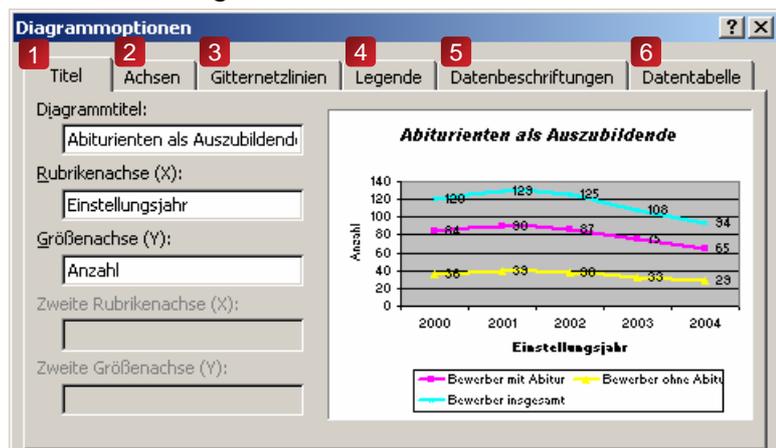
2 Diagramm-Quelldaten

Je nachdem, welchen Tabellenbereich Sie markiert haben und ob Zeilen- und Spaltenüberschriften dabei waren, umso schneller können Sie den 2. Schritt erledigen. Der zweite Schritt besteht aus zwei Registern: **DATENBEREICH**, **REIHE**. In **DATENBEREICH** legen Sie fest, welche Daten dargestellt werden. Die Reihe kann sich dabei in Zeilen oder Spalten befinden. Im Register **REIHE** können Sie Datenreihen hinzufügen/entfernen oder umbenennen bzw. die Werte einzelner Reihen neu bestimmen.



3 Diagramm-Optionen

Im 3. Schritt wird das Diagramm weiter gestaltet. Sie können hier über die verschiedenen Register einen **DIAGRAMMTITEL** festlegen, die **ACHSEN** formatieren, **GITTERNETZLINIEN** hinzufügen/entfernen, die **LEGENDE** platzieren, Datenreihen und Datenpunkte beschriften sowie eine **DATENTABELLE** an das Diagramm anfügen. Gehen Sie am besten ein Register nach dem anderen durch und beurteilen Sie, ob die einstellbaren Änderungen einen praktischen Nutzen haben.



1 Titel

Im Register Titel haben Sie die Möglichkeit sowohl dem Diagramm gesamt als auch den einzelnen Achsen zusätzliche Titel zu vergeben. Sie sollten dies nur tun, wenn die Titel die Aussagefähigkeit erhöhen

2 Achsen

Sie können Achsen ein- bzw. ausblenden und entscheiden, welche Daten auf der Rubrikenachse dargestellt werden. Vor allem wichtig bei Datumsangaben.

3 Gitternetzlinien

Zur besseren Zuordenbarkeit von Datenpunkten zu Zahlenwerten dienen bei Diagrammen Gitternetzlinien. Standardmäßig ist das Hauptgitternetz von der Größenachse aus aktiviert. Zusätzliche Hilfgitter oder Gitternetzlinien von der Rubrikenachse aus sind möglich, verschlechtern aber oft die Aussagekraft eines Diagramms.

4 Legende

Die Legende – die Erläuterung bzw. Erklärung ihrer Datenreihen – wird standardmäßig rechts neben der Zeichnungsfläche eingeblendet. Sie können über das Register festlegen, ob die Legende überhaupt zu sehen sein soll und wenn ja, an welcher Position. Die Platzierung unterhalb oder über der Zeichnungsfläche bietet sich oft an, um unnötigen Platzverbrauch zu vermeiden.

5 Datenbeschriftungen

Register fünf gibt Ihnen die Möglichkeit, Zahlenwerte, Prozentwerte oder Datenreihennamen bzw. Kombinationen davon bei den jeweiligen Datenpunkten anzuzeigen. Hier ist ebenfalls darauf zu achten, dass die Aussagekraft nicht beeinträchtigt wird.

6 Datentabelle

Wird das Diagramm auf einem eigenständigen Tabellenblatt angezeigt, kann es von Vorteil sein, die Datenwerte in einer Tabelle am unteren Rand der Zeichnungsfläche einblenden zu lassen. So haben Sie die zugehörigen Zahlenwerte im Blick, ohne dass die Aussagefähigkeit der grafischen Darstellung leidet.

4 Diagramm platzieren

Im letzten Schritt können Sie entscheiden, ob Sie das Diagramm als eigenständiges neues Tabellenblatt oder direkt in einem bestehenden Tabellenblatt platzieren wollen. Über die Schaltfläche **FERTIGSTELLEN** beenden Sie den Assistenten.



Weiterführende Diagrammbearbeitung

Mit der Fertigstellung des Diagramm-Assistenten haben Sie allerdings die Einstellungen nicht endgültig festgelegt. Sobald Sie ein Diagramm markiert haben blendet sich ein eigenständiger Menüpunkt **DIAGRAMM** ein, mit dessen Hilfe Sie die vier Schritte einzeln nachbearbeiten und verändern können, ohne andere Einstellungen zu verlieren.

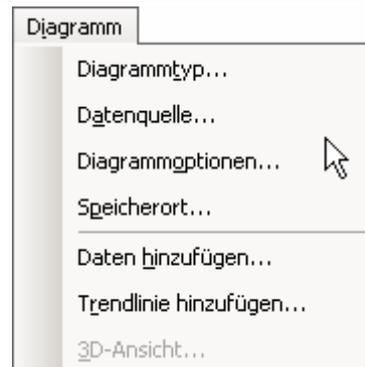


Diagramme werden wie Grafiken behandelt. Sie können deshalb über die Anfasser in der Höhe, Breite und Größe (gesamt) verändert werden. Durch Anklicken des Randes kann man Diagramme bei gedrückter linker Maustaste verschieben.

Markierte Diagramme können Sie über die **Entf** - Taste löschen. Alles, einzelne Reihen oder Formate können Sie auch über das Menü **BEARBEITEN - LÖSCHEN** entfernen.

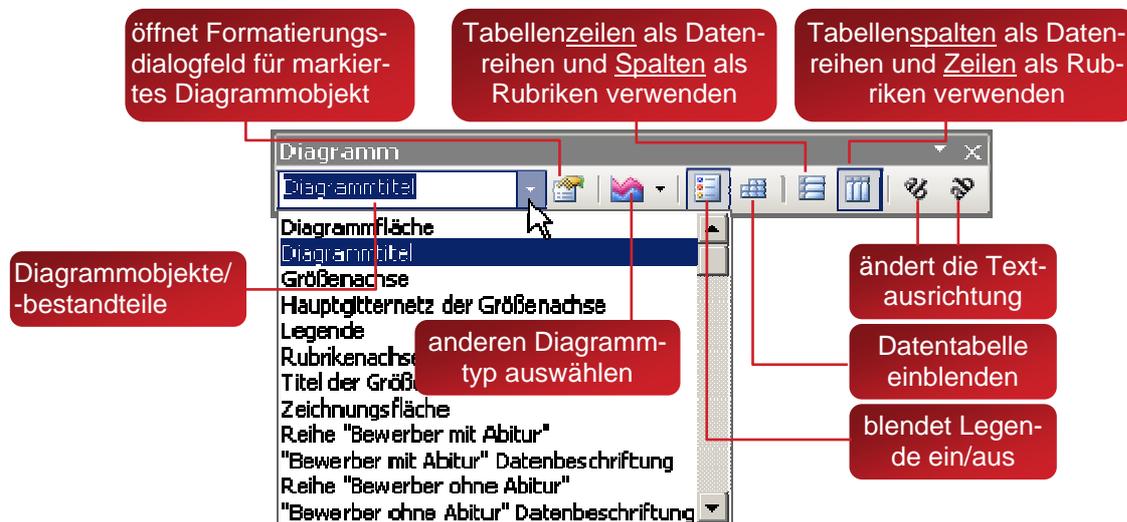
Zusätzliche Daten können Sie per **DRAG&DROP** hinzufügen. Markieren Sie die Daten und ziehen diese in den Diagrammbereich. Sie werden dort als letzte Datenreihe eingefügt. Wenn Sie Datenreihen löschen möchten, markieren Sie diese im Diagramm und betätigen die **Entf** - Taste.

Den Diagrammtyp können Sie schnell über das entsprechende Listenfeld in der Symbolleiste **DIAGRAMM** ändern.

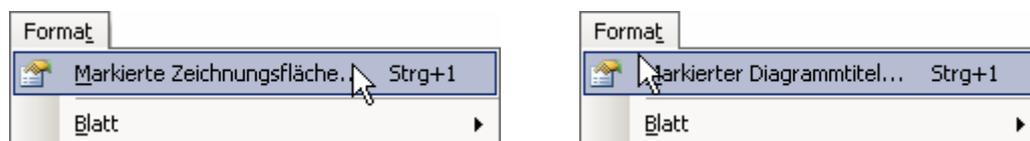
Individuelle Diagrammbearbeitung

Um einzelne Diagrammelemente weiter bearbeiten zu können, müssen Sie diese vorher markieren. Dies können sie entweder, in dem Sie die Elemente direkt im Diagramm anklicken oder Sie wählen die Diagrammobjekte über die Symbolleiste **DIAGRAMM** (s.o.) aus. Folgende Formatierungen – abhängig vom jeweiligen Element – können geändert werden:

- Schriftart, -größe, -schnitt, -farbe;
- Rahmen, Muster, Füllungen;
- Achsenskalierungen
- Anordnungen und Ausrichtungen



Das Menü **FORMAT** ändert sich je nachdem, welches Diagrammobjekt Sie markiert haben. Sie können die Format-Dialogfelder schneller über einen Doppelklick auf den gewünschte Diagrammbestandteil im Diagramm öffnen.

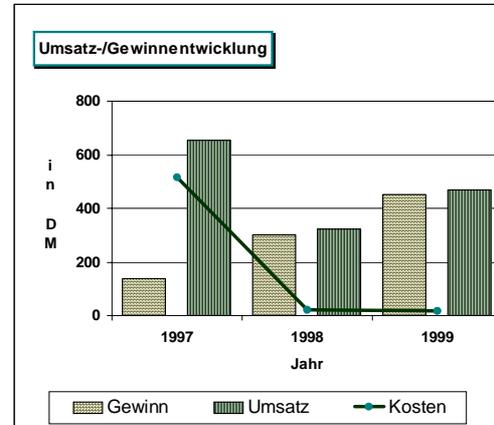


Besonderheiten bei Diagrammen

Kombination verschiedener Diagrammtypen (Verbunddiagramm)

Vorgehensweise:

- Klicken Sie mit der rechten Maustaste die Datenreihe an, für die Sie einen anderen Typ wählen wollen.
- Aktivieren Sie im Kontextmenü den Punkt **DIAGRAMMTYP**
- Wählen Sie einen neuen Typ aus; kontrollieren Sie, ob unter **OPTIONEN** das Kontrollfeld **FÜR AUSWAHL ÜBERNEHMEN** aktiviert ist.
- Bestätigen Sie mit **OK**
- in der Abbildung rechts wurde die Reihe **KOSTEN** als Linie dargestellt, die Reihen **GEWINN** und **UMSATZ** als Säulen



Zweite Y-Achse einblenden

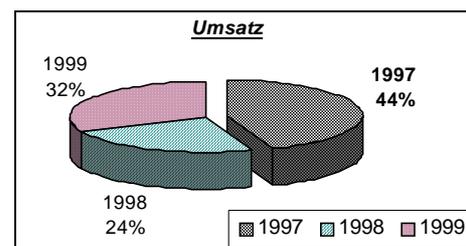
Eine zweite Y-Achse (Hochwert-/Größenachse) benötigen Sie, wenn Sie Werte vergleichen, die eine unterschiedliche Skalierung benötigen. Vorgehensweise:

- Markieren Sie die entsprechende Datenreihe und rufen den Menüpunkt **FORMAT-MARKIERTE DATENREIHEN** auf
- Wählen Sie das Optionsfeld **SEKUNDÄRACHSE** im Register **ACHSEN**
- Bestätigen Sie mit **OK**
- Wählen Sie zur besseren Veranschaulichung eventuell einen anderen Diagrammstil für die Datenreihe

Diagrammtypen-Besonderheiten

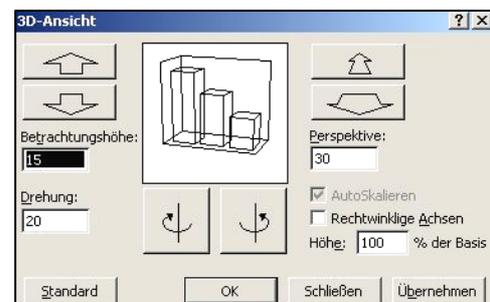
Kreisdiagramme

Bei **KREISDIAGRAMMEN** lässt sich nur eine **DATENREIHE** (eine Zeile oder eine Spalte) darstellen. Markierte Kissegmente lassen sich zur Verbesserung der Anschaulichkeit aus dem Kreis herausziehen.



3D-Diagramme

Bei **3D-DIAGRAMMEN** kann es sein, dass die Anordnung der Datenreihen geändert werden muss. Über das Menü **3D-ANSICHT** können Sie zusätzlich die Perspektive ändern. Sie können es drehen oder kippen. Die Veränderungen sieht man jeweils im Vorschaufenster. Mit **ÜBERNEHMEN** wenden Sie die Änderungen an, mit **OK** bestätigen Sie diese endgültig, über **STANDARD** setzen Sie Ihre Einstellungen wieder zurück.



Kommentare

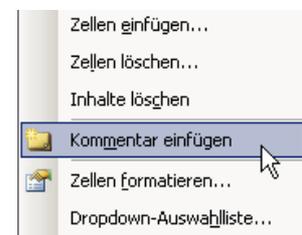
Um auch anderen Mitarbeitern die Möglichkeit zu geben, leicht mit Tabellen arbeiten zu können, haben Sie die Möglichkeit Zellen mit **KOMMENTAREN** zu versehen. Kommentare werden automatisch in einer Infobox angezeigt, sobald Sie den Mauszeiger in die Zelle bewegen. Dass eine Zelle mit einem Kommentar versehen ist, sehen Sie an einem kleinen roten Dreieck in der oberen rechten Ecke.

	A	B	C	D	E	F
1	Fahrzeug	km-Stand 1	km-Stand 2	gefahrne km	km-Ende des Jahres minus km-Anfang des Jahres	
2	Opel Astra	12050	25025	12975		
3	VW Polo	54646	76921	22275		

Kommentare einfügen

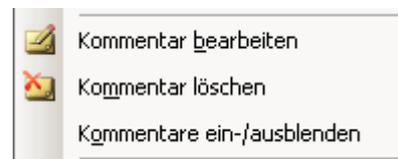
Vorgehensweise:

- Setzen Sie den Cursor in die entsprechende Zelle.
- Menü **EINFÜGEN-KOMMENTAR**, alternativ: rechte Maustaste:
- In der Infobox können Sie Ihren Text eingeben.
- Klicken Sie in eine andere Zelle.



Kommentare ein-/ausblenden

Excel zeigt Kommentare standardmäßig an, wenn Sie mit der Maus in die Zelle zeigen. Um den Kommentar ständig zu sehen, klicken Sie mit der rechten Maustaste in der Zelle und aktivieren Sie den Eintrag **KOMMENTAR EIN-/AUSBLENDEN**. Rückgängig machen entsprechend mit **KOMMENTAR AUSBLENDEN**.



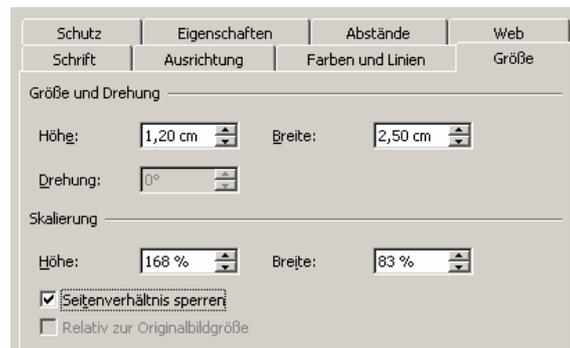
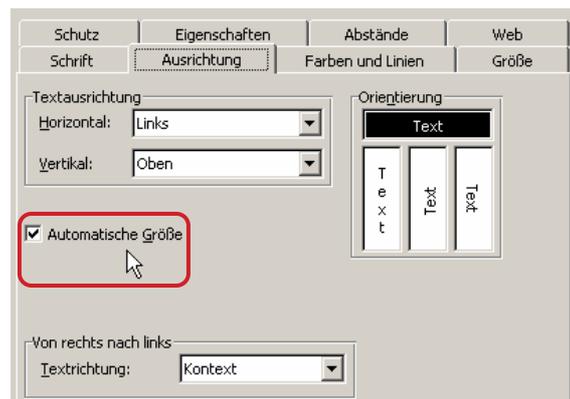
Alle Kommentare eines Tabellenblatts rufen Sie über den Menüpunkt **ANSICHT - KOMMENTARE** auf. Es wird die Symbolleiste **ÜBERARBEITEN** eingeblendet. Mit dieser Symbolleiste können Sie schnell Kommentare ein-, ausblenden, einfügen, löschen und zwischen den Kommentaren wechseln.



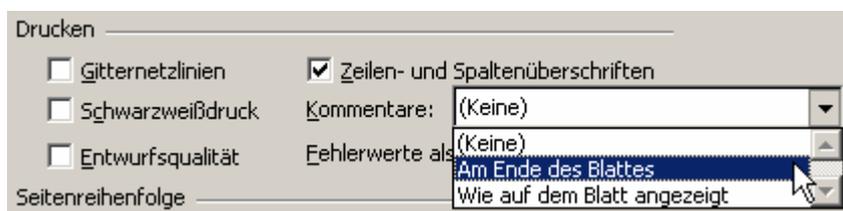
Kommentare bearbeiten und formatieren

Einen Kommentar bearbeiten Sie am schnellsten, in dem Sie über die rechte Maustaste das Kontextmenü aufrufen. Der entsprechende Menüeintrag findet sich aber unter **EINFÜGEN - KOMMENTAR BEARBEITEN**. Nun können Sie den Text verändern oder erweitern. Über den Menüpunkt **FORMAT - KOMMENTAR** können Sie allerdings nur die Schrifteigenschaften bearbeiten, solange die Einfügemarke im Text blinkt.

Klicken Sie mit der rechten Maustaste in den Rahmen des Kommentars, so können Sie mit Hilfe des Kontextes  **Kommentar formatieren...** alle Formatierungen zu Schrift, Farben, Linien, Eigenschaften usw. entwickeln. Alternativ funktioniert zum Aufruf des entsprechenden Dialogfeldes ein Doppelklick auf den Rand. Über die Anfasser vergrößern bzw. verkleinern Sie die Felder individuell. Wollen Sie die Position des Kommentars verschieben, ziehen Sie den Rahmen an die gewünschte Stelle. Die wichtigsten Commentareinstellungen finden Sie in den folgenden vier Abbildungen. Ein etwas unlogischer Aspekt besteht darin, dass die automatische Größenanpassung des Kommentars im Register **AUSRICHTUNG** und nicht im Register **GRÖÖE** erscheint.



Über das Menü **DATEI-SEITE EINRICHTEN**, Register **TABELLE** können Sie entscheiden, ob und wie Sie Kommentare ausdrucken möchten (entweder **WIE AUF DEM BLATT ANGEZEIGT** oder **AM ENDE DES BLATTES**). Dazu müssen die Kommentare allerdings dauerhaft eingeblendet sein.



Kommentare löschen

Zum Löschen eines Kommentars klicken Sie im Menü **BEARBEITEN** auf den Eintrag **LÖSCHEN** und wählen dann **KOMMENTARE**. Alternativ: rechter Maus-Taste-Klick in die Zelle und ebenfalls Auswahl **KOMMENTAR LÖSCHEN**.



Gültigkeit der Dateneingabe

Über den Menüpunkt **DATEN - GÜLTIGKEIT** können Sie die Eingabe von Daten einschränken und damit mögliche Fehler vermeiden. Über entsprechende Eingabe- oder Fehlermeldungen geben Sie zudem wichtige Hinweise zur korrekten Eingabe.

Beispiel

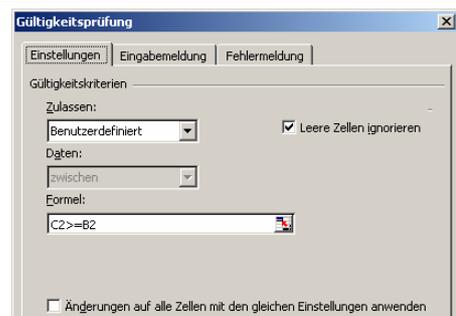
Sie möchten für Ihr Firmenfahrzeug die gefahrenen Kilometer während des Jahres feststellen. Dazu muss natürlich der km-Stand am Ende des Jahres größer oder gleich als der am Anfang des Jahres sein. Ansonsten soll folgende Meldung erscheinen:

B	C
km-Stand Anfang	km-Stand Ende
15340	15320

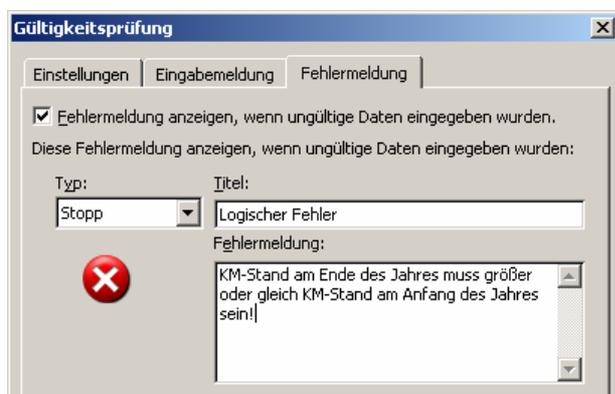
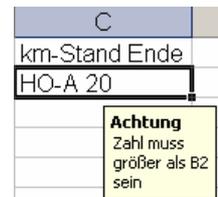


Einstellungen

Markieren Sie die betreffende Zelle C2. Rufen Sie den Menüpunkt **DATEN - GÜLTIGKEIT** auf; wählen Sie im Register **EINSTELLUNGEN** die **GÜLTIGKEITSKRITERIEN** aus. Sie können nicht nur Zahlen eingeben, sondern auch Zellbezüge. Für das oben genannte Beispiel muss die Zahl in C2 größer oder gleich als B2 sein. Eine mögliche Einstellung sieht wie folgt aus:



Wollen Sie Ihre Mitarbeiter unterstützen, können Sie diese Meldung auch als **INGABEMELDUNG** im nächsten Register festlegen. Sie erscheint dann automatisch, sobald Sie das betreffende Feld anklicken. Haben Sie allerdings eine Gültigkeitsregel für 30 aufeinander folgende Zellen festgelegt, so kann das ständige Auftreten dieser Quick-Info schnell nerven. In solchen Fällen würde sich das Einfügen eines Kommentars in der ersten Zelle eher anbieten



Die drei Typen unterscheiden sich in der Wirksamkeit der Vermeidung von Fehleingaben bzw. im Zulassen von Ausnahmen.

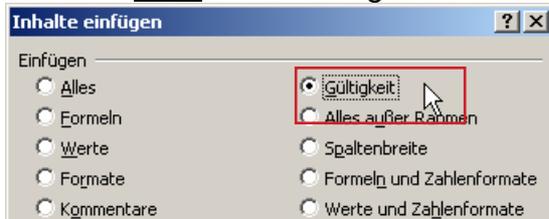
Im Register **FEHLERMELDUNG** legen Sie fest, welche Art von Meldung erscheinen soll, wenn ein falscher Wert eingegeben wird. Dazu wählen Sie zuerst den **Typ** des Warnzeichens aus, legen einen Titel für das Feld fest und anschließend erstellen Sie noch den Fehlermeldungs-text.



Wollen Sie eine Gültigkeitsregel verändern, reicht es aus, wenn Sie in einer Zelle mit Gültigkeit im Dialogfeld die Option Änderungen auf alle Zellen mit den gleichen Einstellungen anwenden aktivieren. Alle betroffenen Zellen werden so automatisch mit markiert.

Um Zellen mit Gültigkeitsregeln aufzuspüren, rufen Sie im Menü **BEARBEITEN** den Eintrag **GEHE ZU** auf. Über die Schaltfläche **INHALTE** können Sie im sich öffnenden Dialogfeld Alle Zellen mit Gültigkeitsprüfung oder nur Zellen mit gleicher Gültigkeitsprüfung wählen. Die betroffenen Zellen werden daraufhin im Tabellenblatt entsprechend markiert.

Sie können Gültigkeitsregeln einfach auch auf andere Zellen übertragen. Kopieren Sie den Zellinhalt und klicken Sie in die Zelle, in der Sie die Gültigkeit einfügen möchten. Damit nur die Gültigkeit eingefügt wird, dürfen Sie nicht den Einfügen oder **Strg + V** verwenden,



sondern sie müssen die Option **INHALTE EINFÜGEN** im Menü **BEARBEITEN** bzw. über das Kontextmenü wählen. Anschließend können Sie wählen, welchen Inhalt Sie nur einfügen möchten.



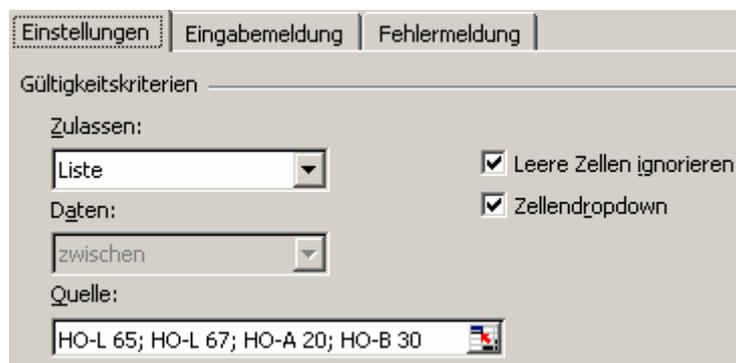
Löschen

Zum Löschen einer Gültigkeitsregel markieren Sie die Zellen. Im Dialogfeld klicken Sie auf die entsprechende Schaltfläche.

Alle löschen

Listenauswahl

Wollen Sie den Bearbeitern Ihrer Excel-Tabelle die Möglichkeit geben, Werte nur aus einer vorgegebenen Liste zu wählen, muss die Einstellung **ZULASSEN** auf **LISTE** gesetzt werden. Tragen Sie die gewünschten Werte ein oder markieren Sie diese in Ihrem Tabellenblatt (Hinweis: Die Werte müssen in derselben Datei vorhanden sein). Die Option **ZELLENDROPDOWN** sollte aktiviert sein, die Option **LEERE ZELLEN IGNORIEREN** lässt das Vorhandensein leerer Zellen überhaupt erst zu.



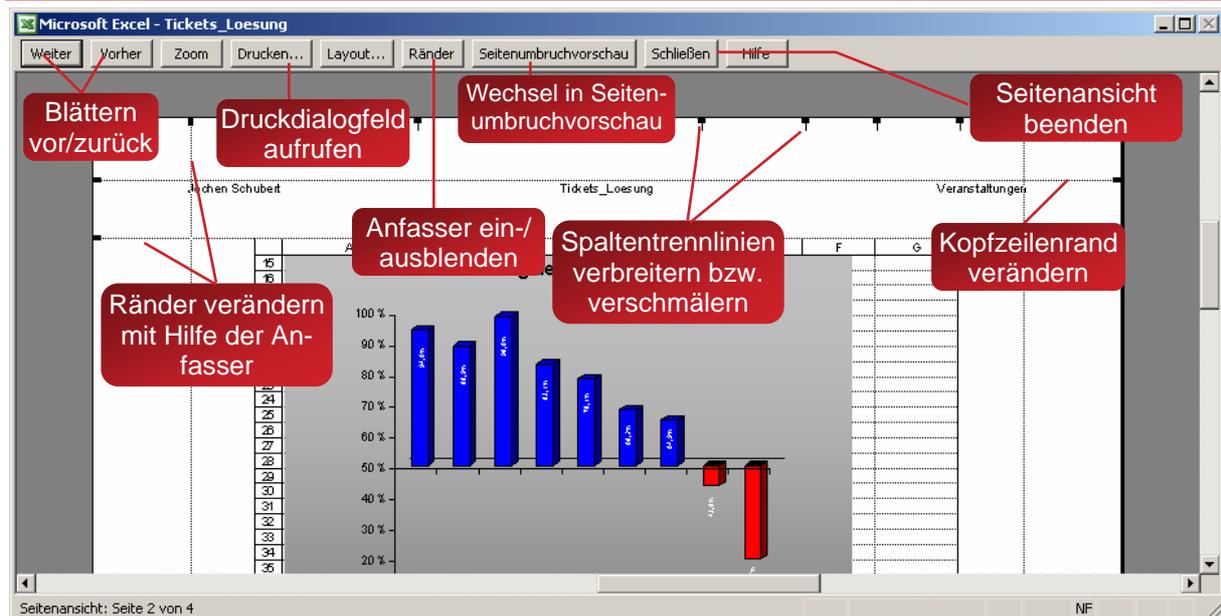
	A	
1	Kfz-Kennzeichen	km
2	HO-A 20	
3	HO-L 65 HO-L 67	
4	HO-A 20	
5	HO-B 30	

Beim Anklicken einer Zelle erscheint dann das oben stehende Dropdown-Auswahlfeld.

Drucken von Tabellen – Seitenlayout

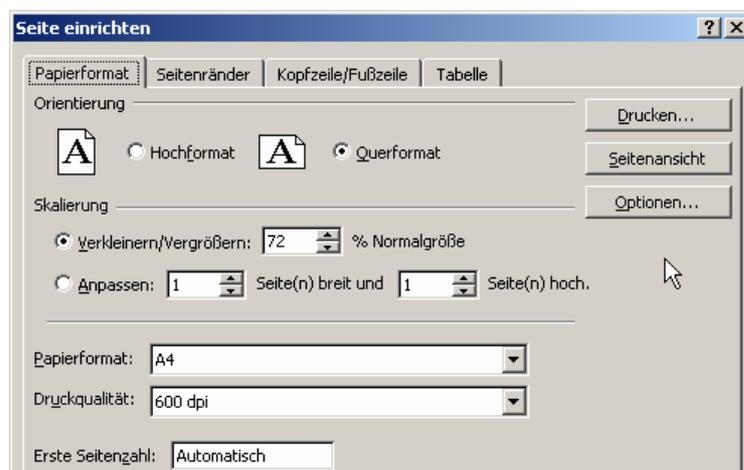
Nachdem Sie die Größe von Tabellen in der Ansicht **NORMAL** oft nur schwer einschätzen können, ist es ratsam vor jedem Ausdruck in die **SEITENANSICHT** zu wechseln. Dort können Sie nach Bedarf die Seitengröße, das Layout und weitere Einstellungen wie Kopf-/Fußzeilen, aber auch Spaltenbreiten ändern. Sie wechseln die Ansicht entweder über das Menü **DATEI - SEITENANSICHT** oder über das Symbol .

Layoutkontrolle



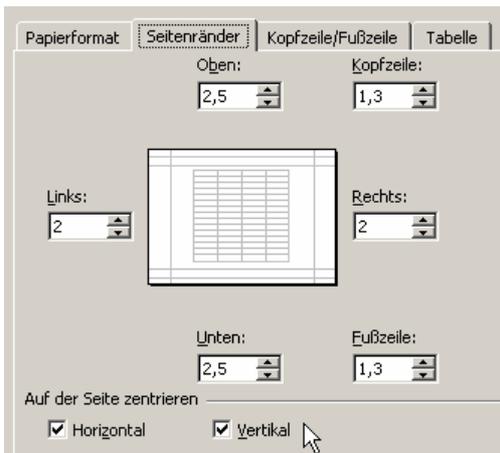
Seitenlayout

Die Einrichtung der Seite können Sie über den Menüpunkt **DATEI - SEITE EINRICHTEN** oder über das Schaltfeld **LAYOUT** in der Seitenansicht auswählen. Hinweis: Haben Sie das Dialogfeld aus der Seitenansicht heraus geöffnet, stehen Ihnen nicht alle Einstellmöglichkeiten zur Verfügung. Das sich öffnende Dialogfeld besteht aus vier Registern: **PAPIERFORMAT**, **SEITENRÄNDER**, **KOPFZEILE/FUßZEILE**, **TABELLE**.



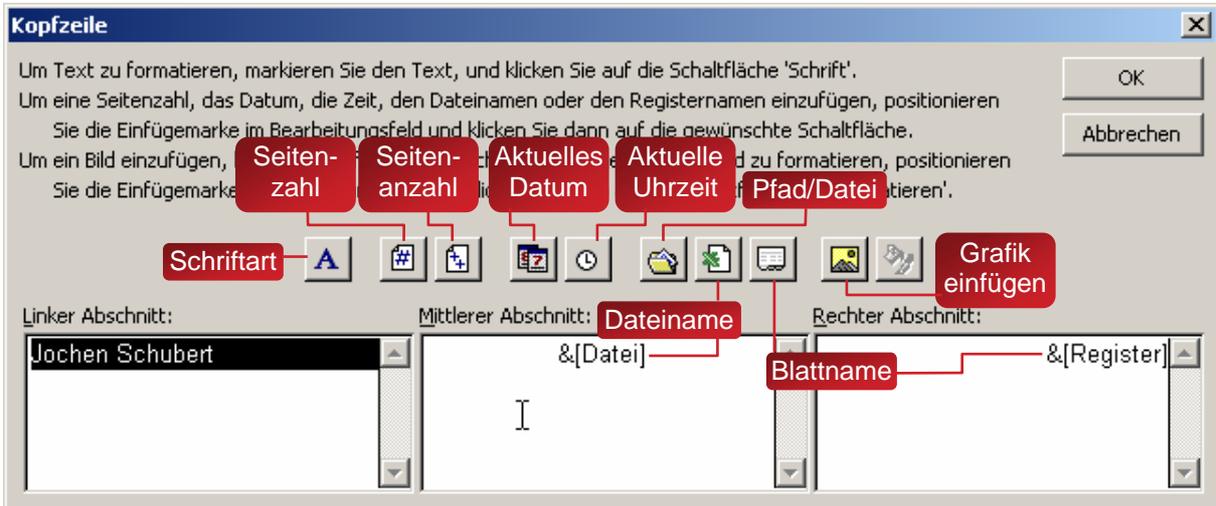
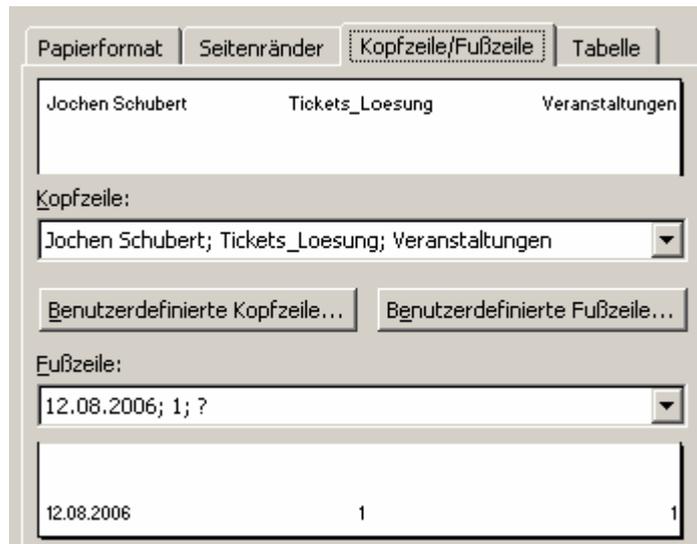
Über das Register **PAPIERFORMAT** können Sie die Größe der Tabelle anpassen. Über **AUSRICHTUNG** legen Sie Hoch- oder Querformat fest. Im Abschnitt **SKALIERUNG** können Sie die Tabelle manuell prozentual vergrößern und verkleinern. Mit dem Kontrollfeld **ANPASSEN** berechnet Excel automatisch die nötige Skalierung, um den Druckbereich auf der angegebenen Seitenzahl zu positionieren (dies geht aber nicht für Vergrößerungen).

(dies geht aber nicht für Vergrößerungen).



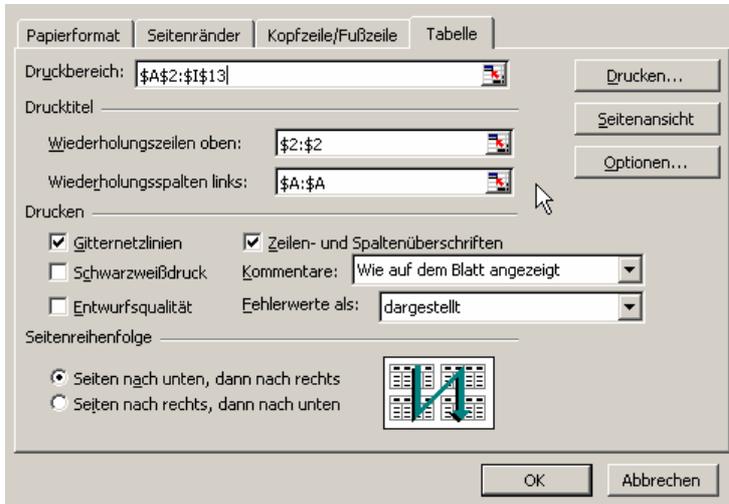
Im Register **SEITENRÄNDER** können Sie zum einen die linken, rechten, oberen und unteren Ränder sowie den Abstand der Kopf- und Fußzeilen festlegen. Zusätzlich besteht die Möglichkeit, die Tabelle horizontal und vertikal auf der Seite zu zentrieren. Standardmäßig wird eine Tabelle am linken und oberen Rand des Blattes platziert.

Eine wichtige Änderung des Layouts bietet das Register **KOPFZEILE/FUßZEILE**. Neben einer Reihe von vorgegebenen Kopf- und Fußzeilen (entstehen aus Dateieigenschaften, Erstellungsdatum usw.), haben Sie natürlich die Möglichkeit eigene Kopf- und Fußzeilen zu definieren. Zu diesem Zweck müssen Sie die Schaltflächen **BENUTZERDEFINIERTER FUßZEILE...** oder **BENUTZERDEFINIERTER KOPFZEILE...** betätigen.



Im letzten Register **TABELLE** wird zum einen die Druckreihenfolge festgelegt, zum anderen kann entschieden werden, ob **GITTERNETZLINIEN** und die **SPALTEN-** und **ZEILENKÖPFE** mit gedruckt werden sollen. Auch die Farbausgabe und die Qualität kann eingestellt werden. Des Weiteren erkennt man, welcher Bereich der Tabelle gedruckt werden soll (**DRUCKBEREICH**) und ob **DRUCKTITEL**, d.h. ob gewisse Zeilen oder Spalten auf jeder Druckseite, festgelegt wurden. Haben Sie Kommentare in Ihrer Datei verwendet, können Sie die Druckoption dafür hier festlegen. Über die Schaltfläche **DRUCKEN** rufen Sie das Druckmenü auf. Die Schaltfläche **SEITENANSICHT** bringt Sie

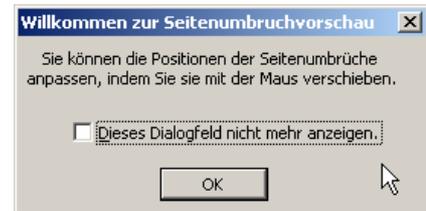
zur selbigen, falls Sie das Dialogfeld **SEITE EINRICHTEN** über das Menü **DATEI** aufgerufen haben.



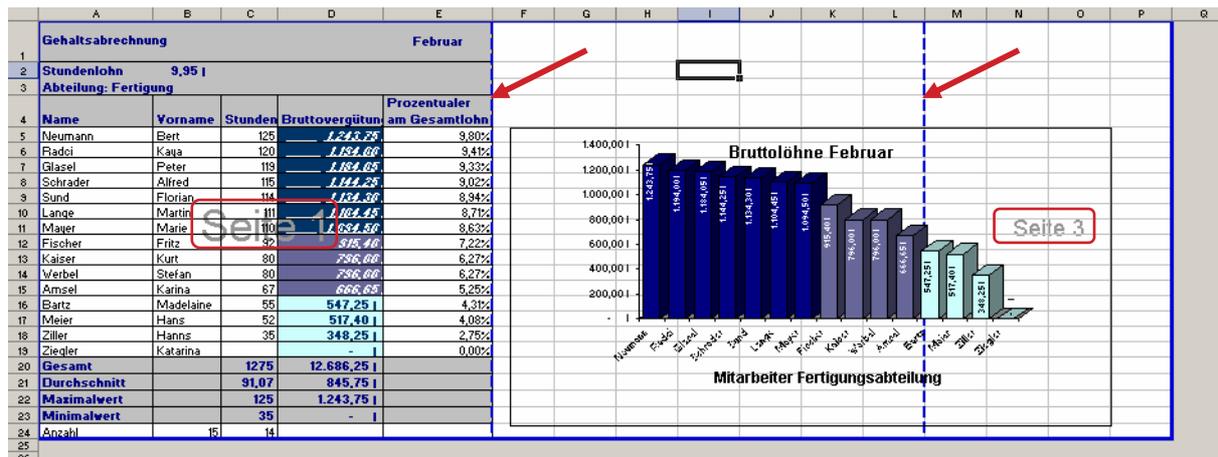
Seitenumbruchvorschau

Eine weitere Ansichtsmöglichkeit ist die Seitenumbruchvorschau. Hier haben Sie die Möglichkeit, die Seitenumbrüche, d.h. die Positionen, an denen eine neue Seite beginnen soll, selbst festzulegen. Rufen Sie die Vorschau über das Menü **ANSICHT** auf.

Es erscheint zunächst ein Bildschirm, der Sie auf die Vorgehensweise beim Seitenumbruch hinweist. Sie können diese über das Kontrollkästchen dauerhaft ausschalten.



Auf der Abbildung sehen Sie nur noch die Zellen, in denen sich Inhalte befinden, alle anderen werden grau dargestellt. Sie sehen außerdem die Anzahl der Seiten.



Über die gestrichelten Linien können Sie die Seitenumbrüche nach Wunsch verschieben. Wollen Sie selbst einen Seitenumbruch einfügen, markieren Sie die Zeile oder Spalte, vor der Sie den Wechsel erreichen möchten und wählen entweder den Eintrag **EINFÜGEN – SEITENUMBRUCH** oder das rechte Maustaste-Menü. Entsprechend gehen Sie beim Aufheben vor. Auch hier müssen Sie das Menü **EINFÜGEN - SEITEN-**

Individuelle Zahlenformate

Allgemein

Außer den standardmäßig vorgegebenen Zahlenformaten haben Sie die Möglichkeit, eigene Formate zu erstellen. Dies ist von Vorteil, wenn sie zusätzlichen Text zu Zahlen hinzufügen wollen, um damit rechnen zu können, z. B. 12 Stunden, 8 Stück, 10 Personen. Benutzerdefinierte Formate werden nur zusammen mit der aktuellen Datei gespeichert und sind für andere Arbeitsmappen nicht zugänglich. (Ausnahme Mustervorlagen)

Aufbau individueller Zahlenformate

Jedes Format kann aus einem bis vier Abschnitten bestehen, die jeweils durch ein Semikolon (Strichpunkt) getrennt werden. Sie müssen in der vorgegebenen Reihenfolge angeordnet sein.

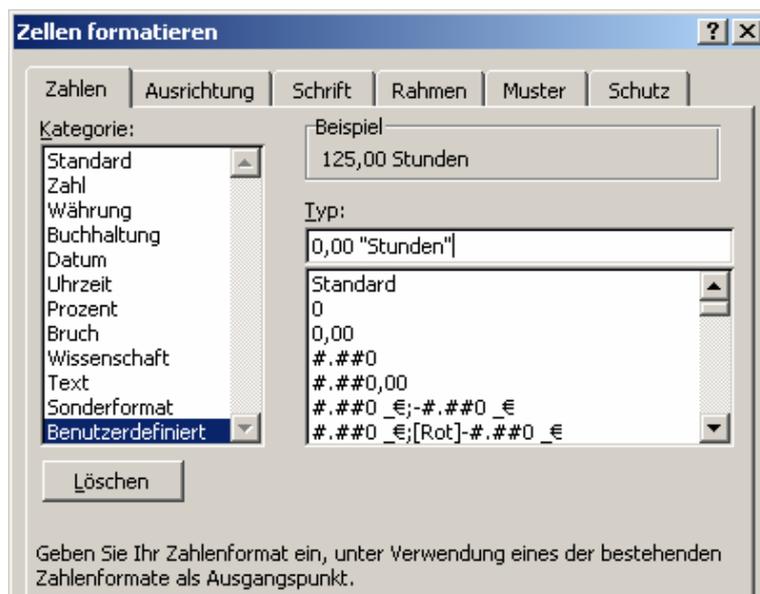
Falls ein Abschnitt ausgelassen werden soll, ist der Strichpunkt des ausgelassenen Abschnitts dennoch zu setzen.

Abschnitt 1	Abschnitt 2	Abschnitt 3	Abschnitt 4
Format positive Zahlen	Format negative Zahlen	Format für Null	Format für Text
#,##0,- €	[Rot]-#,##0,- €	0,- €	„Stundenlohn für „@

Zahlenformate definieren

Vorgehensweise:

- betreffende Zelle bzw. Zellbereich markieren;
- Menü **FORMAT-ZELLEN**, Register **ZAHLEN** aufrufen;
- Eintrag **BENUTZERDEFINIERT** wählen;
- passendes, ähnliches Zahlenformat auswählen;
- Ändern des Formats mit den folgenden Symbolen;



Symbole in den Formaten

Symbol	Wirkung
0	Platzhalter für eine Zahl; zusätzliche Nullen werden trotzdem angezeigt;
#	Platzhalter für eine Ziffer; Excel zeigt keine zusätzlichen Zahlen an, wenn die Zahl weniger Ziffern als im Format besitzt;
?	Platzhalter für eine Ziffer; zusätzliche Nullen, unwichtige Nullen werden als Leerstellen angezeigt; gleichmäßige Ausrichtung der Zahlen möglich
,	Position des Dezimalkommas im Format
%	Excel multipliziert die Zahl mit Hundert und fügt das Prozentzeichen ein.
.	Position des Tausender-Trennzeichens; am Ende des Formats wird der Zellinhalt für die Anzeige durch 1000 geteilt;
€ - + / () Leerzeichen	diese Zeichen werden angezeigt; andere gewünschte Zeichen müssen in Anführungszeichen gesetzt werden;
*	Wiederholung des Zeichens nach dem Stern, bis die Spaltenbreite ausgefüllt ist;
„Text“	zeigt individuellen Text an; auch mit \ darzustellen;
@	Platzhalter für Text. Excel übernimmt den Inhalt der Zelle als Text;
[Farbe]	zeigt Zeichen in der angegebenen Farbe;
_	erzeugt Freiraum mit der Breite des nachfolgenden Zeichens

Beispiele:

Individuelles Zahlenformat	Eingabe	Anzeige
„,\$ „#.##0,000	2100	\$ 2.100,000
00.000,00 €	3400	03.400,00 €
0.	4000	4
0..	6000000	6
0,0.. „M€“	36800000	36,8 €
#.##0.??	7000 7000,24	7.000, 7.000,24
0,00	5000	***5000,00
[>2000]#.##0,00;“Zahl zu klein!“	201 2020	Zahl zu klein! 2.020,00
„kg „#.##0,00	2300,8777	kg 2.300,88

Zahlenformate übertragen

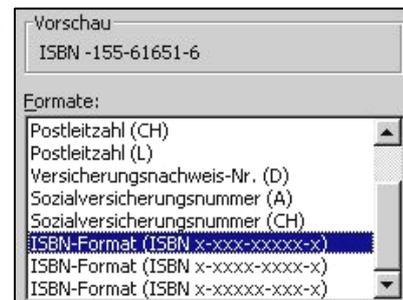
Individuelle Zahlenformate lassen sich entweder über das Menü **FORMAT-ZELLEN-ZAHLEN** oder schneller über das Symbol  (**FORMAT-ÜBERTRAGEN**). Möchte man das gleiche Format auf mehrere nicht zusammenhängende Zellen übertragen, ist es ratsam, vorher doppelt auf das Symbol  zu klicken. Um die Funktion zu beenden, klicken Sie erneut in das Symbol  oder auf Esc.

Individuelle Zahlenformate löschen

Benötigen Sie individuelle Zahlenformate nicht mehr, können Sie diese löschen, indem Sie im Register **ZAHLEN** die Kategorie **BENUTZERDEFINIERT** anklicken, das Format aus der Liste **FORMATE** auswählen und die Schaltfläche **LÖSCHEN** anklicken.

Sonderformate

In der Kategorie **SONDERFORMATE** lassen sich Zahlen als Postleitzahl, Versicherungsnummer, Sozialversicherungsnummer oder ISBN-Nummer formatieren, z. B. Zahl 155616516 als ISBN -155-61651-6

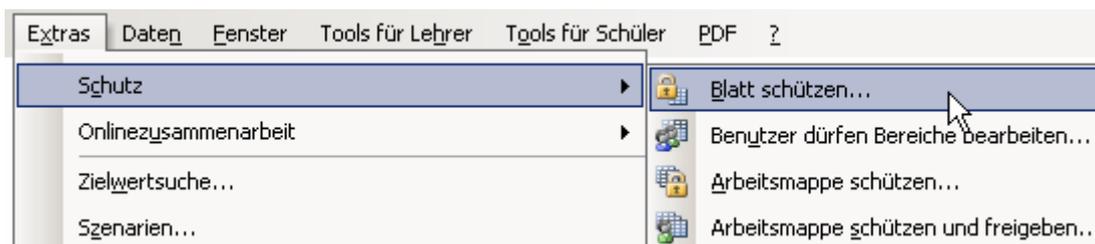
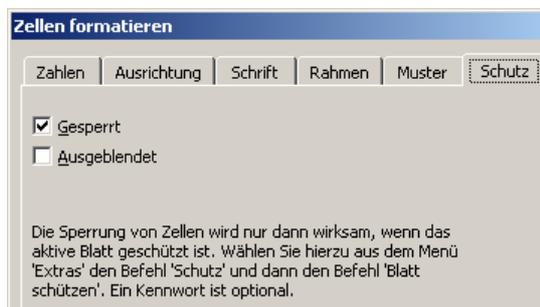


Schutz von Tabellen

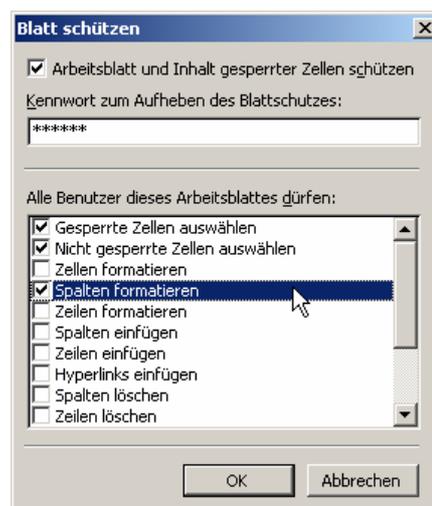
Blattschutz

Mit dem Zellschutz können Sie Tabelleninhalte vor versehentlichen Änderungen oder unberechtigten Zugriffen in einzelnen Zellen schützen. Vor allem, wenn mehrere Anwender Tabellen benutzen, ist diese Funktion von besonderer Bedeutung. Standardmäßig sind alle Zellen gesperrt (**FORMAT-ZELLEN-SCHUTZ**), aber dieses Format benötigt zur Wirksamkeit noch den Blattschutz. Folgende Vorgehensweise ist sinnvoll:

- Markieren Sie die Zellen, die veränderbar bleiben sollen. Rufen Sie den Menüpunkt **FORMAT-ZELLEN** Register **SCHUTZ** auf.
- schalten Sie das Kontrollfeld **GESPERRT** aus und bestätigen Sie Ihre Eingaben mit **OK**. Wenn Sie vermeiden wollen, dass Formeln in der Bearbeitungszeile angezeigt werden, aktivieren Sie das Kontrollfeld **FORMEL AUSBLENDEN**.
- Rufen Sie den Menüpunkt **EXTRAS-SCHUTZ-BLATT SCHÜTZEN** auf.



- Legen Sie im sich öffnenden Feld fest, was die Benutzer noch in Ihrem Tabellenblatt tun dürfen. Es kann z. B. von Vorteil sein, dass Sie die Spaltenbreite verändern können, um Fehler wie ##### zu vermeiden.
- Geben Sie ein Kennwort ein, um unberechtigtes Aufheben des Blattschutzes zu verhindern. Deaktivierung des Blattschutzes ist dann nur mit dem Kennwort möglich. (Vorsicht: Vergessen Sie es selbst nicht!) Bestätigen Sie das Kennwort.
- Nach Einschalten des Blattschutzes können Sie mit der Tabulatortaste **[Tab]** schnell zur nächsten nicht geschützten Zelle springen. Mit **[↑] + [Tab]** gelangen sie zur vorherigen.



Über das Menü **EXTRAS-SCHUTZ-BLATT AUFHEBEN** deaktivieren Sie den Zellschutz. Haben Sie vorher ein Kennwort festgelegt, werden Sie nun zu dessen Eingabe aufgefordert. Wollen Sie die Reihenfolge der Arbeitsblätter und den Fensteraufbau schützen, müssen Sie den Menüpunkt **EXTRAS-SCHUTZ-ARBEITSMAPPE** aufrufen.

Zugriffsschutz

Wenn Sie wichtige Arbeitsmappen vor unbefugtem Zugriff schützen wollen, können Sie dazu auch ein Kennwort verwenden. Damit können andere Mitarbeiter Tabellen entweder nur lesen, aber nicht überschreiben oder sogar die Arbeitsmappe überhaupt nicht öffnen.

Vorgehensweise:

- Öffnen Sie die Datei, die geschützt werden soll.
- Rufen Sie das Menü **DATEI-SPEICHERN UNTER** auf und wählen Sie unter **EXTRAS - ALLGEMEINE OPTIONEN**.
- Geben Sie ein Kennwort ein: je nach gewünschtem Schutzzumfang; es sind auch unterschiedliche Kennwörter möglich. Bestätigen Sie mit **OK**.



- Wiederholen Sie die Kennwörter in der Sicherheitsabfrage.
- Beenden Sie den Vorgang mit der Schaltfläche **SPEICHERN**.

Beim Öffnen einer mit Kennwort geschützten Arbeitsmappe öffnet sich das folgende Dialogfeld. Ohne das richtige Kennwort kann die Arbeitsmappe weder geöffnet noch geändert werden.



Wollen Sie Kennwörter ändern oder löschen, gehen Sie den umgekehrten Weg. Löschen Sie die Sterne in den entsprechenden Eingabefeldern. Speichern Sie die Datei nochmals ohne bzw. mit den neuen Kennwörtern.

„Wenn()“-Funktion

Die Funktion „Wenn()“ wird immer dann gebraucht, wenn abhängig vom Inhalt einer Zelle eine oder mehrere Alternativen getroffen werden müssen. Die Funktion „Wenn()“ kann entweder über den Funktionsassistenten (**KATEGORIE LOGIK**) oder direkt in der Formeleingabeleiste eingegeben werden.

Sie besteht aus drei Bereichen:

- **PRÜFUNG:** Bedingung festlegen
- **DANN_WERT:** erste Alternative, die bei Erfüllung der Prüfung erscheint;
- **SONST-WERT:** zweite Alternative, die bei Nicht-Erfüllung der Prüfung erscheint;

Die drei Bereiche werden in der Formelleiste jeweils durch einen Strichpunkt (;) voneinander abgegrenzt.

=Wenn(Prüfung;Dann_Wert;Sonst_Wert)

Folgende Vergleichsoperatoren stehen zur Auswahl;

- gleich =
- größer >
- kleiner <
- kleiner oder gleich <=
- größer oder gleich >=
- ungleich <>

Die **WENN()**-Funktion lässt sich in den Bereichen **DANN_WERT** und **SONST_WERT** weiter verschachteln - bis zu sieben Ebenen. Bei den Feldern für **DANN_WERT** bzw. **SONST_WERT** ist dann jeweils eine neue Wenn()-Funktion einzufügen. Für die Prüfung können weitere Funktionen (z.B. UND, ODER) eingebunden werden.

Funktion SVVERWEIS

Allgemeine Erläuterung

Mit der Funktion SVVERWEIS() kann man auf andere Datentabellen verweisen, die als Matrix bezeichnet werden. Die Matrix kann sich in derselben oder in einer anderen Arbeitsmappe (Datei) befinden.

Nachdem die Zelle, in der das Ergebnis erscheinen soll, markiert wurde, wählt man die Funktion SVVERWEIS() in der Kategorie **MATRIX** des Funktionsassistenten. Mit Hilfe der Formelpalette müssen Sie nun Angaben zum **SUCHKRITERIUM**, zur **MATRIX**

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Umsatz	Bonus			Umsatz	Provision		
2	0	0,5%		Abteilung A	170000	=SVVERWEIS(E2;\$A\$1:\$B\$9;2)		
3	100000	1,0%		Abteilung B	350000	4,5%		
4	150000	1,5%		Abteilung C	1000000	6,0%		
5	200000	2,0%						
6	250000	2,5%						
7	300000	3,5%						
8	350000	4,5%						
9	400000	6,0%						
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16								

SVVERWEIS

Suchkriterium: E2 = 170000

Matrix: \$A\$1:\$B\$9 = {"Umsatz","Bonus";0

Spaltenindex: 2 = 2

Bereich_Verweis: = Wahrheitswert

= 0,015

Durchsucht die erste Spalte einer Matrix und durchläuft die Zeile nach rechts, um den Wert einer Zelle zurückzugeben.
Suchkriterium ist der Wert, nach dem Sie in der ersten Spalte der Matrix suchen.

Formelergebnis = 1,5%

Ende Abbrechen

und zum **SPALTENINDEX** machen.

Beispiel: Provisionssätze

Ein Unternehmen möchte in Zukunft leichter die Provisionen ermitteln. Dafür wurde eigens eine Tabelle angelegt: in der ersten Spalte (A) werden die Umsätze gestaffelt, in der zweiten Spalte (B) Bonus die entsprechenden Provisionssätze. Bei Umsätzen ≥ 0 gibt es 0,5% Provision, bei Umsätzen ≥ 100.000 gibt es 1,0% usw. (Aus Vereinfachungsgründen wurden im Beispiel die gesuchten Werte in derselben Tabelle angegeben)

Vorgehensweise

- im Feld **SUCHKRITERIUM** müssen Sie festlegen, dass die zugehörige Provision für den in Zelle E2 befindlichen Umsatz ermittelt werden soll;
- im Feld **MATRIX** soll der Bezug zur Provisionstabelle hergestellt werden. Befindet sich die Matrix in derselben Arbeitsmappe, müssen Sie den Zellbezug mit der Taste F4 als absoluten Bezug darstellen; hier: Spalten Umsatz/Bonus
- im **FELD SPALTENINDEX** geben Sie an, welche Spalte den zugehörigen Wert enthält; im Beispiel die Spalte 2; Bestätigung mit **ENDE**