

SAARLÄNDISCHE  
VERWALTUNGSSCHULE

**GVG**

**Excel 2002**



Saarländische Verwaltungsschule  
Konrad-Zuse-Straße 5  
66115 Saarbrücken-Burbach (Saarterrassen)  
Telefon: 06 81 - 9 26 82 0  
Telefax: 06 81 - 9 26 82 26  
Internet: [www.verwaltungsschule-saar.de](http://www.verwaltungsschule-saar.de)  
E-mail: [info@verwaltungsschule-saar.de](mailto:info@verwaltungsschule-saar.de)



## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Vorbemerkungen .....</b>	<b>6</b>
1.1	Tasten-Bezeichnungen .....	6
<b>2</b>	<b>Programm Excel 2002 .....</b>	<b>7</b>
2.1	Excel starten .....	7
2.2	Der Excel-Bildschirm .....	8
<b>3</b>	<b>Der Befehlsaufruf .....</b>	<b>9</b>
3.1	Die Menüleiste .....	9
3.2	Systemmenüs .....	11
3.3	Kontextmenüs .....	11
3.4	Tasten (Shortcuts) .....	12
3.5	Symbole .....	12
3.6	Aufgabenbereich .....	16
3.7	Wechsel zu anderen Programmen .....	16
3.8	Symbol in der Taskleiste .....	17
3.9	Excel beenden .....	17
<b>4</b>	<b>Hilfe .....</b>	<b>19</b>
4.1	Das Hilfefenster .....	19
4.2	Surfen in der Hilfe .....	20
4.3	Blättern in der Hilfe .....	20
4.4	Der Antwort-Assistent .....	20
4.5	Hilfe-Index .....	21
4.6	Der Office-Assistent .....	22
4.7	Kontextabhängige Hilfe .....	23
<b>5</b>	<b>Arbeitsmappe .....</b>	<b>24</b>
5.1	Bewegungen in der Tabelle .....	24
5.2	Daten-Eingabe .....	27
5.3	Eingabe abschließen .....	27
5.4	Eingabe abbrechen .....	27
5.5	Eingabe verändern .....	28
5.6	Bildung von Summen .....	28
<b>6</b>	<b>Arbeitsmappe speichern .....</b>	<b>31</b>
6.1	Datei, Speichern unter .....	31
6.2	Ordner .....	31
6.3	Die Befehle Speichern und Speichern unter .....	32
6.4	Sicherungskopie .....	33
6.5	Automatisches Speichern .....	33
6.6	In einem anderen Dateityp speichern .....	34
6.7	Datei schließen .....	35
6.8	Datei öffnen .....	35
6.9	Neue Arbeitsmappe erstellen .....	36
6.10	Zusammenfassung: Dateien, Excel beenden .....	38
<b>7</b>	<b>Bereiche .....</b>	<b>39</b>
7.1	Bereich markieren .....	39
7.2	Zellen kopieren .....	41
7.3	Widerrufen von Veränderungen .....	41
7.4	Wiederholen .....	42
7.5	Kopier-Übung .....	42
7.6	Zwischenablagen .....	42
7.7	Zellinhalte versetzen (ausschneiden und einfügen) .....	43
7.8	Sammeln und Einfügen .....	46
7.9	Drag & Drop .....	46
7.10	Löschen .....	47
7.11	Zusammenfassung: Bereiche .....	49

<b>8</b>	<b>Funktionen</b> .....	<b>50</b>
	8.1 Aufbau der Funktionen .....	50
	8.2 Statistische Auswertungen .....	50
	8.3 Verwendung der Funktionen.....	50
<b>9</b>	<b>Tabelle gestalten</b> .....	<b>54</b>
	9.1 Spaltenbreite ändern .....	54
	9.2 Mit der Maus die Spaltenbreite ändern .....	55
	9.3 Zeilenhöhe ändern.....	55
	9.4 Ausrichtung.....	55
	9.5 Zahlen-Formatierung .....	56
	9.6 Zeilen und Spalten einfügen .....	59
	9.7 Schriftstil .....	60
	9.8 Überschriften zentrieren .....	61
	9.9 Linien ziehen.....	62
	9.10 Füllfarbe .....	63
	9.11 Suchen und Ersetzen .....	63
	9.12 Die Rechtschreibprüfung .....	65
	9.13 Übungen .....	67
	9.14 Zusammenfassung: Tabelle gestalten.....	68
<b>10</b>	<b>Prämien ausrechnen</b> .....	<b>69</b>
	10.1 Arretierung von Spalten und Zeilen .....	69
	10.2 Rechenzeichen der 4 Grundrechenarten.....	69
	10.3 Mit konstanten Zahlen rechnen .....	69
	10.4 Übungen .....	69
	10.5 Mit variablen Zahlen rechnen .....	70
	10.6 Relative und absolute Adressierung .....	70
	10.7 Übungen .....	71
	10.8 Fehler in einem Arbeitsblatt .....	72
	10.9 Formatvorlage.....	74
	10.10 Bereichsnamen.....	75
	10.11 Übung .....	76
	10.12 Fenster-Befehle .....	77
	10.13 Berechnungen mit der WENN-Funktion .....	78
	10.14 Übungen: .....	79
	10.15 Bedingte Formatierung .....	79
	10.16 Zusammenfassung: Prämien ausrechnen.....	82
<b>11</b>	<b>Diagramm</b> .....	<b>83</b>
	11.1 Der Diagramm-Assistent .....	83
	11.2 Das Diagramm gestalten .....	85
	11.3 Übung .....	89
	11.4 3D-Kreisdiagramm.....	90
	11.5 Farben im Diagramm ändern.....	92
	11.6 Diagramm verschieben und in der Größe ändern .....	92
	11.7 Elemente in das Diagramm zeichnen.....	93
	11.8 Zusammenfassung: Diagramm .....	95
<b>12</b>	<b>Ausdruck</b> .....	<b>96</b>
	12.1 Druckereinrichtung.....	96
	12.2 Seite einrichten .....	96
	12.3 Kopf- und Fußzeile .....	98
	12.4 WYSIWYG.....	98
	12.5 Seitenansicht (Druckbild-Vorschau) .....	98
	12.6 Drucken .....	100
<b>13</b>	<b>3D-Arbeitsblätter</b> .....	<b>102</b>
	13.1 Neue Arbeitsblätter einfügen .....	102
	13.2 Kopieren in mehreren Arbeitsblättern .....	103

13.3	Gruppen-Modus .....	103
13.4	3D-Bereiche .....	104
13.5	Übungen .....	104
<b>14</b>	<b>Daten füllen .....</b>	<b>105</b>
14.1	Datumswerte ausfüllen .....	106
14.2	Autoausfüllen mit der Maus .....	106
<b>15</b>	<b>Datenbank.....</b>	<b>107</b>
15.1	Vorüberlegungen - Neue Datenbank .....	108
15.2	Bereiche in einer Datenbank .....	108
15.3	Filter .....	110
15.4	Kriterien eintragen .....	112
15.5	Übungen .....	114
15.6	Sortieren .....	114
15.7	Zusammenfassung: Datenbank .....	115
<b>16</b>	<b>Funktionstastenbelegung .....</b>	<b>116</b>
<b>17</b>	<b>Stichwortverzeichnis .....</b>	<b>117</b>

# 1 Vorbemerkungen

Dieses Buch ist lernorientiert aufgebaut. Es führt schrittweise in das Programm **Excel 2002** ein. Durch das Inhalts- und das Stichwortverzeichnis kann dieses Buch aber auch sehr gut zum späteren Nachschlagen verwendet werden.

Um den Umfang der Unterlage nicht zu groß werden zu lassen, sind ganz bewusst nicht alle Möglichkeiten aufgeführt, die dieses Programm bietet. Bei der Auswahl der Themen hilft den Autoren besonders ihre langjährige und große Erfahrung in der Computer-Schulung.

Bei häufig benutzten Befehlen, wie zum Beispiel **Ausschneiden**, **Kopieren** und **Einfügen**, können Sie bis zu 5 verschiedene Wege "gehen", um einen Befehl durchzuführen. Die meisten Anwender arbeiten sicherlich mit der Maus und setzen dabei Menübefehle ein oder klicken auf ein Symbol. Andere wiederum haben eine große Übung beim Bedienen eines Großcomputer-Terminals oder einer Schreibmaschine und arbeiten daher lieber mit Tastaturbefehlen. Darum der Tipp: Wenn **Excel 2002** Ihnen verschiedene Möglichkeiten anbietet, dann "gehen" Sie den Weg, der Ihnen am besten gefällt, und den Sie sich leicht merken können.

## 1.1 Tasten-Bezeichnungen

Bei den in dieser Seminarunterlage beschriebenen Tasten und Tastenkombinationen beachten Sie bitte:

- -Taste  
Für diese Taste zum Großschreiben finden Sie verschiedene Namen:  
Umschalt-Taste  
Shift-Taste  
Groß-Taste  
Großschreib-Taste.
- -Taste  
Auch diese Taste hat unterschiedliche Namen:  
Return-Taste  
Enter-Taste  
Eingabe-Taste  
Zeilenschaltung.
-  Rücktaste  
Diese Taste liegt oberhalb der -Taste. Sie löscht unter anderem beim Editieren das Zeichen links von der Cursorposition.
-  Windows-Taste  
Diese Taste zum Öffnen des Windows-Startmenüs finden Sie nur bei neueren Tastaturen.
-  Kontext-Taste  
Ebenfalls nur bei neueren Tastaturen gibt es diese Taste zum Öffnen eines Kontextmenüs.

- Bei Tastenkombinationen mit einem Plus-Zeichen +, beispielsweise

 + 

für die Eingabe des Eurosymbols €, drücken Sie *zuerst* die -Taste und *halten sie fest* und dann drücken Sie *kurz* die -Taste.

## 2 Programm Excel 2002

In unserem Einführungskurs arbeiten wir mit dem Kalkulations- und Grafik-Programm Excel für Windows von der Firma Microsoft.

Das Programm Excel umfasst 3 Funktionsbereiche:

### 1 Tabellen-Kalkulation

Kalkulieren heißt viel Rechnen, und so können Sie hier in einer riesengroßen (elektronischen) Tabelle Berechnungen durchführen.

### 2 Diagramm

Eine Anhäufung von Zahlen ist nicht sehr aussagekräftig. Mit einem Diagramm stellen Sie Zahlen sehr anschaulich dar.

### 3 Datenbank

Die wohl bekannteste Datenbank ist das Telefonbuch: eine Ansammlung von Daten in einer bestimmten, strukturierten Form.

## 2.1 Excel starten



Öffnen Sie das Startmenü mit einem Mausklick auf die Start-Schaltfläche links in der Taskleiste, mit der Tastenkombination **Strg+Esc** oder mit der **Start**-Taste, falls diese Taste auf Ihrer Tastatur vorhanden ist. Wählen Sie den Menüweg **Programme**, **Microsoft Excel**. Mit einem Einfachklick auf diese Zeile starten Sie das Programm.



Menüweg Start, Programme, Microsoft Excel

### Microsoft Office XP

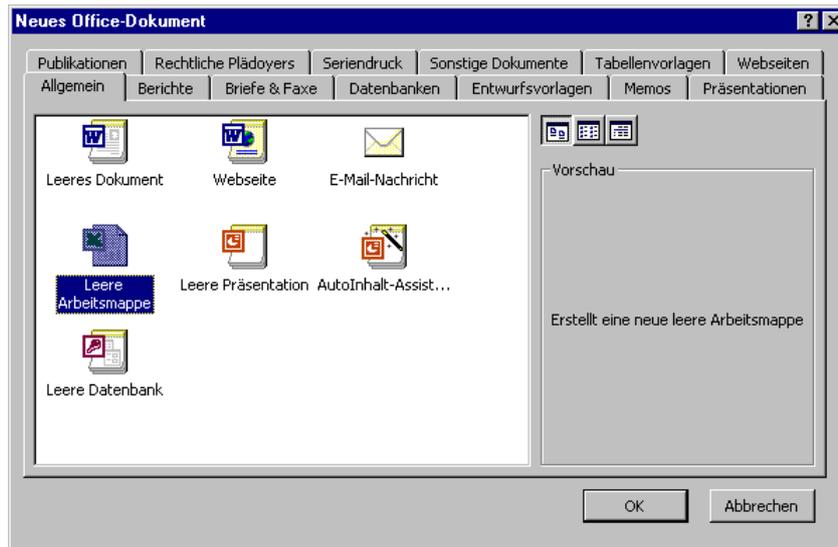
Falls auf Ihrem Computer das Programm-Paket **Microsoft Office XP** installiert ist, steht Ihnen zum Starten noch ein anderer Weg zur Verfügung: Klicken Sie im **Startmenü** auf die Zeile **Neues Office-Dokument**.



Neues Office-Dokument

In dem Dialogfenster **Neues Office-Dokument** wählen Sie auf der Registerseite **Allgemein** das Symbol **Leere Arbeitsmappe** aus und klicken auf **OK**:

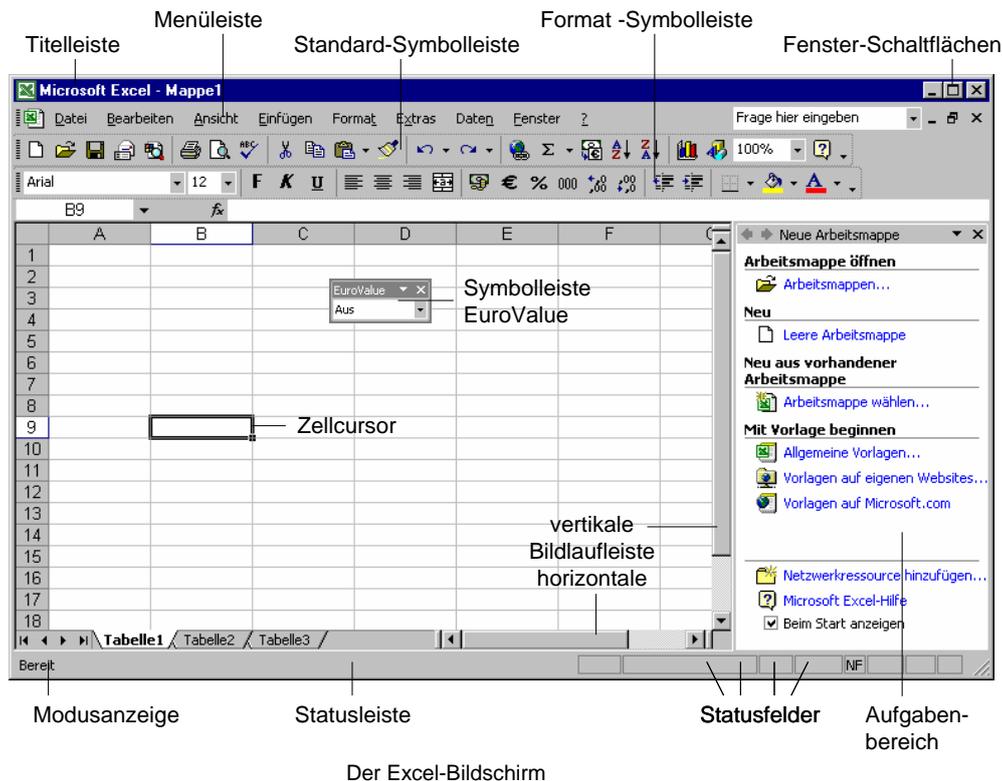




Windows-Startmenü: Neues Office-Dokument

## 2.2 Der Excel-Bildschirm

Moderne Programme bieten Ihnen auf dem Bildschirm eine große Fülle an Informationen an. In dem untenstehenden Bild ist daher nur ein Teil des Excel-Bildschirms benannt. Weitere Elemente werden in den nachfolgenden Kapiteln beschrieben.



Der Excel-Bildschirm

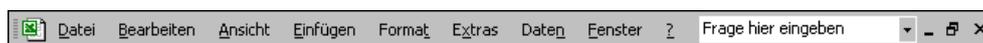
## 3 Der Befehlsaufruf

In Excel haben Sie verschiedene Möglichkeiten Befehle auszuführen:

- aus der oberen Menüleiste auswählen
- mit der rechten Maustaste ein Kontextmenü aufrufen
- Tasten und Tastenkombinationen drücken
- Symbole anklicken
- Befehle im Aufgabenbereich auswählen.

### 3.1 Die Menüleiste

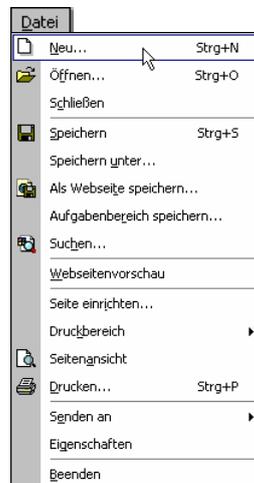
Typisch für Windows-Programme ist die obere **Menüleiste** in der zweiten Fensterzeile, unterhalb der Titelleiste:



Menüleiste

#### Bedienung mit der Maus

In allen Windows-Programmen ist es am zweckmäßigsten, die Menüpunkte in der Menüleiste mit der **linken Maustaste** anzuklicken. Danach zeigen Sie mit dem Mauszeiger in dem aufgeklappten Menü auf einen Befehl oder auf einen anderen Menüpunkt innerhalb der Menüleiste. Ohne eine Maustaste zu drücken, nur durch Zeigen mit der Maus wird ein Befehl *markiert*. Aber nur die Befehle in schwarzer Schrift stehen Ihnen zur Verfügung, die grau geschriebenen sind in der aktuellen Situation nicht aktiv. Ein Befehl wird durch einen kurzen Mausklick mit der linken Maustaste *ausgeführt*.



Das Datei-Menü

#### Bedienung über die Tastatur

Aber auch über die Tastatur ist eine Anwahl der Menüs möglich. Falls die Maus einmal defekt sein sollte, und Sie dringend speichern oder drucken müssen, können Sie ein Menü aus der Menüleiste auch über die Tastatur aufrufen.

Drücken Sie dazu die **[Alt]**-Taste oder die **[F10]**-Taste, und tippen Sie dann den *unterstrichenen* Buchstaben in einem Menüpunkt ein, z.B. **[Alt]** **[D]** für das Dateimenü. In einem aufgeklappten Menü drücken Sie nur noch das unterstrichene Zeichen eines Befehls ein.

Wenn Sie beispielsweise ein neues Dokument erstellen wollen, ist dazu der Befehl Menü **D**atei, **N**eu zu wählen:

**[Alt]**+**[D]** **[N]**.

Nach Drücken der **[Alt]**-Taste allein oder der **[F10]**-Taste können Sie die einzelnen Menüpunkte auch mit den Pfeil-(Cursor-)Tasten **[→]** **[←]** **[↓]** **[↑]** anwählen und mit der **[↵]**-Taste aufrufen.

### Schließen eines Menüs

Wenn Sie ein aufgeklapptes Menü schließen möchten, *ohne* einen Befehl auszuwählen, haben Sie die folgenden Möglichkeiten:

- Mausklick auf den Menünamen in der Menüleiste oder
- Mausklick in das Fenster außerhalb des Menüs oder
- **[Alt]**-Taste einmal oder
- **[F10]**-Taste einmal oder
- **[Esc]**-Taste zweimal (!) drücken.

### Die verkürzten Menüs

In MS Office XP werden *standardmäßig* in einem aufgeklappten Menü *zunächst* nur die Befehle angezeigt, die häufig benutzt werden, bzw. die Sie zuletzt verwendet haben. Um das komplette Menü zu sehen, klicken Sie am unteren Menürand auf den Aufklapp-Pfeil **↕**, oder Sie warten ca. 10 Sekunden.

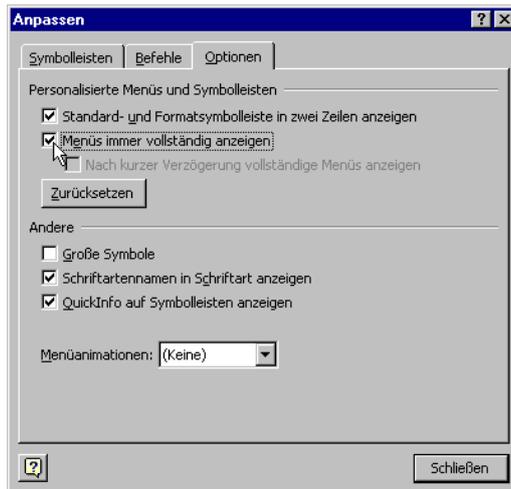


Das verkürzte Bearbeiten-Menü  
mit dem Aufklapp-Pfeil **↕**

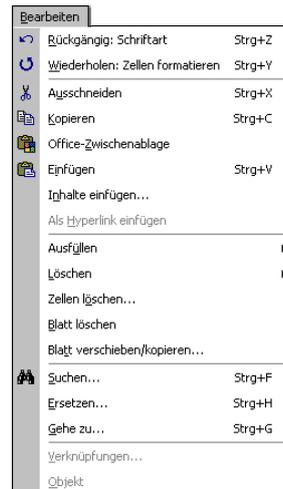
Das Verhalten der Menüs können Sie einstellen. Für diese Excel 2002 Einführungs-Schulung ist es empfehlenswert, die Verkürzung der Menüs *auszuschalten*.

Dazu klappen Sie das **Extras**-Menü auf und wählen den Befehl **Anpassen**. In dem Dialogfenster **Anpassen** schalten Sie auf der Registerkarte **Optionen** das folgende Kontrollfeld einfach mit einem Mausklick ein:

**Menüs immer vollständig anzeigen.**



Die Menüs immer komplett sichtbar machen



Das aufgeklappte Bearbeiten-Menü

Das Dialogfenster schließen Sie mit einem Mausklick auf die Schaltfläche **Schließen**.



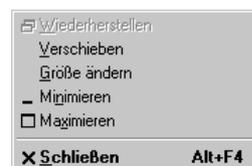
In dieser Schulungsunterlage werden in der Regel die vollständigen Menüs angezeigt.

### 3.2 Systemmenüs

In der *linken oberen* Ecke eines Fensters (Rahmen) finden Sie die Schaltfläche für das Systemmenü (Fenstermenü), das zu *diesem* Fenster gehört. In diesem Menü haben Sie verschiedene Möglichkeiten, die Fenstergröße zu ändern, das Fenster zu verschieben oder zu schließen. Zum einen hat das äußere Programm-Fenster (Microsoft Excel) oben links ein Systemmenü, und zum anderen hat auch jedes Arbeitsmappen-Fenster ein eigenes Menü.

#### Öffnen des Programm-Systemmenüs

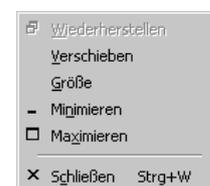
- Mit einem Klick mit der *rechten* Maustaste oben auf die Titelleiste oder
- mit Mausklick auf die Schaltfläche  in der linken oberen Ecke des Programm-Fensters oder
- mit der Tastenkombination **Alt** + **Leer**.



Programm-Systemmenü

#### Öffnen des Arbeitsmappen-Systemmenüs

- Mit Mausklick auf die Schaltfläche  in der linken oberen Ecke des Arbeitsmappen-Fensters oder
- mit der Tastenkombination **Alt** + **-**.



Mappen-Systemmenü

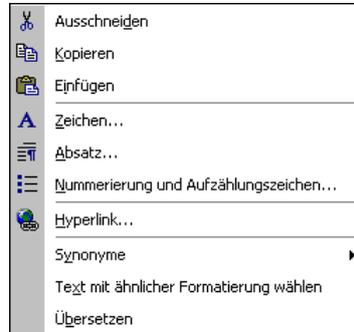
### 3.3 Kontextmenüs

Neben den Menüs, die Sie über die Menüleiste auswählen, finden Sie für die verschiedenen Objekte zusätzliche situationsabhängige Menüs. Sie sind mit den Befehlen bestückt, die dort am häufigsten gebraucht werden. Für den Aufruf klicken Sie mit der

**rechten Maustaste**

auf die aktuelle Zelle oder auf den vorher markierten Bereich. In einem Kontextmenü klicken Sie dann auf den von Ihnen gewünschten Befehl.

Eine weitere Möglichkeit zum Öffnen: Die  Kontext-Taste, die nur bei neueren Tastaturen vorhanden ist.



Ein Excel Kontextmenü

### 3.4 Tasten (Shortcuts)

Eine ganze Reihe von Befehlen können Sie auch direkt über Tasten und Tasten-Kombinationen aufrufen, z.B.:

- F1                      Hilfe
- Strg + S                      Speichern
- ⇧ + Strg + U                      markierten Text unterstreichen.

In Excel werden die Tasten-Kombinationen auch **Shortcuts** genannt. Klappen Sie jetzt das Menü **Bearbeiten** auf. In der ersten Zeile des **Bearbeiten**-Menüs steht in schwarzer oder grauer Schrift

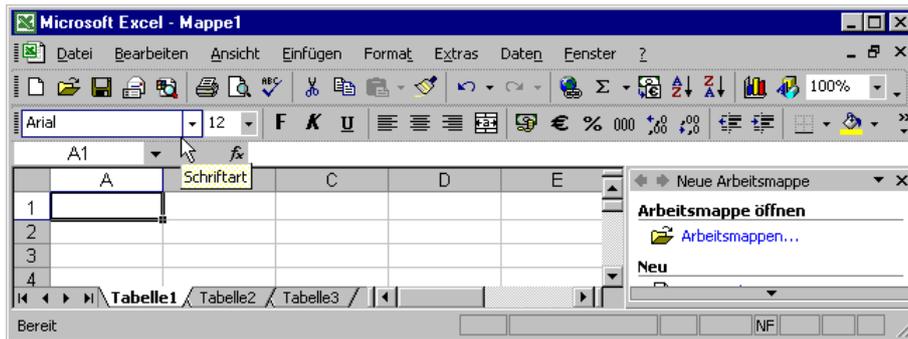


Wenn die letzte Aktion rückgängig gemacht werden kann, können Sie gleich mit der Tastenkombination Strg + Z den letzten Befehl zurücknehmen, ohne das Menü aufzurufen. Excel versteht dafür auch die Tastenkombination

Alt + ← **Rücktaste.**

### 3.5 Symbole

Besonders häufig benötigte Befehle können direkt durch einen linken Mausklick auf ein Sinnbild (Icon) in einer der Symbolleisten aufgerufen werden. Führen Sie die Mauszeigerspitze auf ein Symbol, dann wird am Mauszeiger die Erklärung des Symbols (QuickInfo) angezeigt:



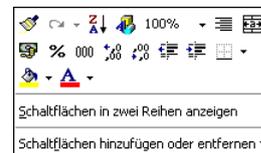
Symbolleisten mit QuickInfo (hier Schriftart)

In MS Office XP werden *standardmäßig* die **Standard-** und die **Formatsymbolleisten** *zunächst* in einer Zeile angezeigt. Damit haben Sie auf dem Bildschirm mehr Platz für Ihr Excel-Dokument. Bei kleineren Bildschirm-Auflösungen sind dann aber nicht alle Symbole einer Leiste sichtbar:



Standard- und Formatsymbolleisten in einer Zeile

Klicken Sie auf dieses kleine Symbol  am Ende einer Leiste, um die restlichen Symbole zu sehen. Es erscheint ein Symbolrahmen, in dem Sie dann einen Befehl anklicken.



Ein Symbolrahmen



nicht aktives und aktives Symbol

Die Hintergrundfarbe der Symbole ist von der Situation und von der eingestellten Farbtiefe der Bildschirmanzeige abhängig. Normal ist Grau die Hintergrundfarbe der Symbole. Ist ein Symbol aktiv, oder zeigen Sie mit der Maus darauf, wird die Hintergrundfarbe weiß bzw. blau. In der Regel werden in diesem Buch die Symbole auf grauem Hintergrund, also vor der Aktivierung gezeigt.

## Die Symbolleisten anpassen

Um die Symbolleisten in getrennten Zeilen sichtbar zu machen, klicken Sie in dem oben stehenden Symbolrahmen auf den Befehl **Schaltflächen in zwei Reihen anzeigen**. Oder Sie klappen wieder das **Extras**-Menü auf und wählen den Befehl **Anpassen**. In dem Dialogfenster **Anpassen** schalten Sie auf der Registerkarte **Optionen** das folgende Kontrollfeld mit einem Mausklick ein:

**Standard- und Formatsymbolleiste in zwei Zeilen anzeigen.**



Die Symbolleisten in getrennten Zeilen sichtbar machen

Auf dieser Registerkarte können Sie auch das Anzeigen der **QuickInfos** bei den Symbolen ein- und ausschalten. Zum Beenden klicken Sie auf die Schaltfläche **Schließen**.

Um die Symbolleisten individuell zusammenzustellen, bietet Ihnen Excel zwei Wege an:

- Wählen Sie in dem vorher gezeigten Dialogfenster **Anpassen** die Registerkarte **Befehle**. Neue Symbole ziehen Sie einfach mit der Maus aus dieser Registerkarte in die Leiste, und umgekehrt löschen Sie die Icons aus einer Symbolleiste. Oder
- klicken Sie auf den Listenpfeil  oder  am Ende einer Symbolleiste und wählen Sie den Weg **Schaltflächen hinzufügen oder entfernen** und dann im Untermenü **Standard** oder **Format** etc., je nach Art der Symbolleiste:



Excel öffnet die nebenstehende Liste. Mit einem Mausklick schalten Sie die Symbole ein ✓ und aus.



Die Symbolleiste anpassen



In dieser Schulungsunterlage werden in der Regel die Standard- und Formatsymbolleisten in getrennten Zeilen angezeigt.

## Symbolleisten ein- und ausblenden

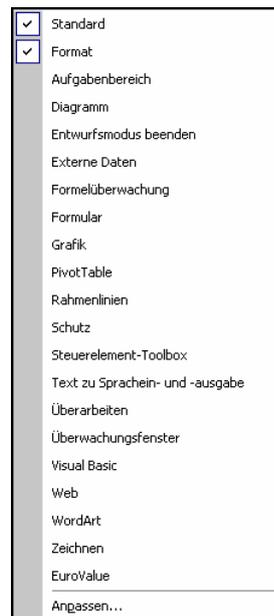
Die Symbolleisten können Sie ein- und ausblenden:

1. Klicken Sie mit der *rechten* Maustaste auf eine Symbolleiste oder wählen Sie den Befehl **Sym-bolleisten** im Menü **Ansicht**. Es erscheint ein Menü.
2. Eingblendete Symbolleisten erkennen Sie an einem Häkchen . Aktivieren bzw. deaktivieren Sie die gewünschte Symbolleiste durch Anklicken.

Aber auch im Dialogfenster **Anpassen** können Sie die Symbolleisten ein- und ausschalten. Wählen Sie hierzu den Menüweg: **Ansicht, Symbolleisten, Anpassen**.



Symbolleisten anpassen



Menü Symbolleisten

## Symbolleisten verschieben

Um eine Symbolleiste an einer anderen Position zu platzieren, zeigen Sie mit der Maus auf die Markierung am linken Rand der Leiste. Der Mauszeiger wird dort zu einem Vierfachpfeil. Bei gedrückter linker Maustaste ziehen Sie die Leiste an eine beliebige Stelle im Excelfenster. Befindet sich die Symbolleiste nicht an einem Fensterrand, erhält sie eine Titelleiste:



Freiplatzierte Symbolleiste mit Titelleiste

Zum Bewegen ziehen Sie diese Titelleiste an eine neue Position. Mit einem Mausdoppelklick auf die Titelleiste stellen Sie die Symbolleiste wieder zurück an den alten Platz am Fensterrand.

### 3.6 Aufgabenbereich

Wenn Sie bereits eine frühere Version von Excel kennen gelernt haben, fällt Ihnen vielleicht der rechts stehende Aufgabenbereich als größte Neuerung auf. Hier bietet Ihnen das Programm verschiedene Möglichkeiten an, Ihre Arbeiten schneller zu erledigen.

Zum Ein- und Ausblenden des Aufgabenbereichs wählen Sie den Menüweg **Ansicht, Aufgabenbereich**.

Die Trennlinie zwischen dem **Aufgaben-** und dem **Arbeitsbereich** können Sie mit der Maus verschieben. Führen Sie dazu den Mauszeiger auf die senkrechte Trennlinie. Er wird dort zu einem schwarzen Doppelpfeil:  $\longleftrightarrow$ . Bei gedrückter linker Maustaste ziehen Sie nun die Trennlinie an die neue Position und lassen die Maustaste wieder los.



Aufgabenbereich

Die Inhalte im Aufgabenbereich wählen Sie über die Bereichs-Titelleiste aus:



Die Titelleiste des Aufgabenbereichs

Klicken Sie in der Leiste auf den Listenpfeil  $\nabla$ , und wählen Sie aus der Liste mit einem Mausklick die Aufgabe aus:



Aufgabenliste

Falls Sie bereits verschiedene Aufgaben ausgesucht haben, können Sie auch über die Pfeile  $\leftarrow \rightarrow$  in der Titelleiste die vorherigen Aufgaben wählen. Wie in allen Fenstern, blenden Sie mit dem Schließen-Symbol  $\times$  in der Bereichs-Titelleiste den Aufgabenbereich aus.

Sie können ihn auch frei auf dem Bildschirm platzieren. Dazu zeigen Sie mit der Maus auf die Bereichs-Titelleiste und ziehen nun bei gedrückter linker Maustaste den Aufgabenbereich an eine andere Stelle. Der Mauszeiger hat dabei die Form eines Vierfachpfeiles:



Mit einem Mausdoppelklick auf diese Titelleiste stellen Sie den Aufgabenbereich wieder zurück an seine alte Stelle im rechten Teil des Excel-Fensters.

### 3.7 Wechsel zu anderen Programmen

In Windows gibt es die Möglichkeit, mehrere Programme (engl. Tasks) zu starten. Um zu einem anderen bereits geöffneten Programm zu wechseln, klicken Sie in der **Taskleiste** auf die entsprechende Schaltfläche:



In der Taskleiste zwischen den gestarteten Programmen wechseln

### Wechseln mit Alt- + Tabtaste

Zwischen geöffneten Programmen wechseln Sie auch mit der Tastenkombination:

**Alt + Tabtaste.**

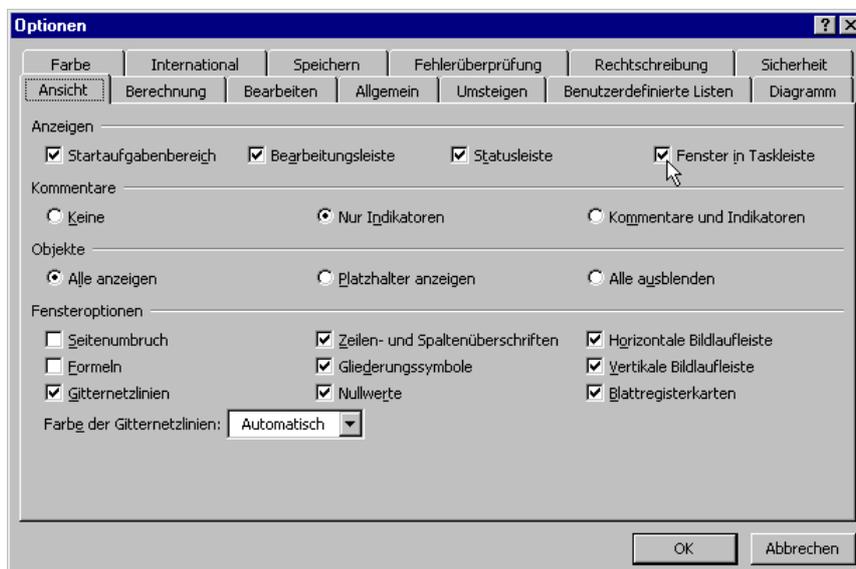


Zwischen geöffneten Programmen wechseln

Dabei wird die **Alt**-Taste *zuerst gedrückt und festgehalten* und bei gedrückter **Alt**-Taste wird die **Tab**-Taste einmal oder mehrmals *kurz gedrückt*. In der Bildschirmmitte erscheinen die Symbole der geöffneten Programme. Haben Sie mit der Tastenkombination das gesuchte Programm-Symbol eingerahmt, lassen Sie die Tasten wieder los.

### 3.8 Symbol in der Taskleiste

Über den Menüweg **Extras, Optionen**, Registerkarte **Ansicht** können Sie mit dem Kontrollfeld  **Fenster in Taskleiste** einstellen, ob für jedes geöffnete Arbeitsmappen-Fenster ein separates Symbol ( aktiviert) oder nur einziges Symbol für das Excel-Programm ( deaktiviert) in der Taskleiste angezeigt wird:



Ein separates Symbol in der Taskleiste anzeigen lassen

Ist das Kontrollfeld eingeschaltet, erscheint in der Windows-Taskleiste für jedes Arbeitsmappen-Fenster ein separates Symbol:



Taskleiste (Ausschnitt)

### 3.9 Excel beenden

Um einem Datenverlust vorzubeugen, ist es notwendig, Programme ordnungsgemäß zu beenden. Die Dateien, mit denen Sie gerade arbeiten, sollten vorher gespeichert werden:

- Symbol **Speichern**  oder
- Menü **Datei, Speichern** oder
- Tastenkombination **Strg + S**.

Falls Sie Ihrer Arbeitsmappe noch keinen Namen gegeben haben, tragen Sie nun in dem Dialogfenster einen Dateinamen ein (über 200 Zeichen sind erlaubt).

Nach dem Speichern können Sie Excel beenden:

- Symbol  in der *rechten* oberen Ecke des *Programmfensters* anklicken oder
- Systemmenüknopf  in der *linken* oberen Ecke des *Programmfensters* anklicken und den Menüpunkt **Schließen** auswählen oder
- Menü **Datei**, **Beenden** aufrufen oder die
- Tastenkombination  +  drücken.

## 4 Hilfe

Frage hier eingeben

Excel bietet Ihnen eine umfangreiche Hilfe an. Zum Beispiel gibt es in der oberen Menüleiste die Aufforderung "Frage hier eingeben" und auch den Menübefehl **?**. In der Symbolleiste finden Sie das Symbol **Microsoft Excel-Hilfe** mit dem Fragezeichen. Darüber hinaus können Sie sich an fast jeder Stelle mit der



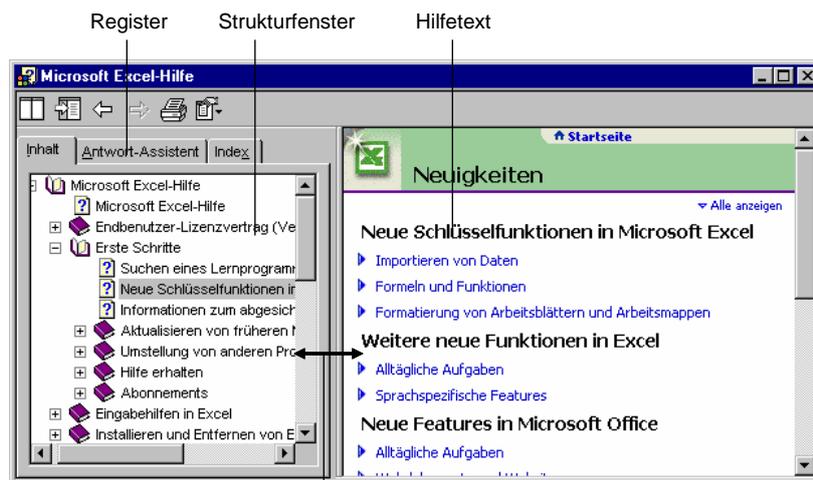
**F1**-Taste Hilfe holen.

### 4.1 Das Hilfefenster

Rufen Sie die Hilfe auf: Menü **?**, **Microsoft Excel-Hilfe**. Falls daraufhin der **Office-Assistent** auf dem Bildschirm erscheint, schalten Sie ihn zunächst über die Schaltfläche **Optionen** aus (Seite 22). Machen Sie dann nach dem Ausschalten des Assistenten einen neuen Versuch die **Microsoft Hilfe** aufzurufen.

Im linken Teil der **Microsoft Excel-Hilfe** sehen Sie das **Strukturfenster** zum Auswählen eines Themas und im rechten Teil den **Hilfetext** des aktuellen Themas.

Die Trennlinie zwischen dem **Strukturfenster** und dem **Hilfetext** können Sie mit der Maus verschieben.



Breite mit der Maus ändern

Das Hilfefenster

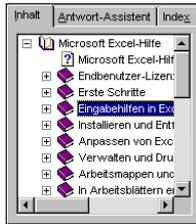
Führen Sie dazu den Mauszeiger auf die senkrechte Trennlinie. Er wird dort zu einem schwarzen Doppelpfeil:  $\longleftrightarrow$ . Bei gedrückter linker Maustaste ziehen Sie nun eine Hilfslinie an die neue Position und lassen dort die Maustaste wieder los.

Über die Symbolleiste oben links stellen Sie das Hilfefenster ein, navigieren zwischen den Themen und drucken den aktuellen Hilfetext aus.



Hilfe Symbolleiste

Das Strukturfenster besteht aus drei Seiten, zwischen denen Sie über die oben stehenden Register **Inhalt**, **Antwort-Assistent** und **Index** wechseln können.



Das Strukturfenster

Sie können das **Strukturfenster** im linken Teil auch ganz ausschalten und nur den **Hilfetext** anzeigen lassen. Klicken Sie dazu in der Symbolleiste auf das **Ausblenden**-Symbol.



Zum Einschalten des **Strukturfensters** wählen Sie das **Einblenden**-Symbol.



Ein Buchsymbol  in der **Inhalts-Struktur** kennzeichnet eine Gruppe von Hilfeseiten.

Mit einem Mausklick auf das , bzw. -Zeichen vor dem Buchsymbol oder mit Mausdoppelklick können Sie ein Buch öffnen und schließen. Durch eine weiße Seite mit Fragezeichen  wird ein Hilfethema symbolisiert. Markieren Sie die gewünschte Zeile, um den Hilfetext im rechten Teil des Fensters anzeigen zu lassen.

## 4.2 Surfen in der Hilfe

Bei vielen Texten im rechten Hilfefenster bietet Ihnen die **Microsoft Excel-Hilfe** wie in einem Web-Browser unterstrichene Themen in einer anderen Text-Farbe an. Der Mauszeiger wird in diesem Bereich zu einer Hand mit Zeigefinger. Mit einem Klick auf diesen unterstrichenen Text werden Sie zu einem anderen Hilfethema geführt.



Über die Symbole **Zurück** und **Vorwärts** oben links in der Hilfe-Symbolleiste kommen Sie dann auch wieder auf bereits von Ihnen besuchte Hilfeseiten.

## 4.3 Blättern in der Hilfe

Falls der Hilfetext aus mehreren Fensterseiten besteht, können Sie blättern:

- **Mit der Maus:**

Wenn der Mauszeiger auf die rechts angebrachte Bildlaufleiste zeigt, blättern Sie mit der linken Maustaste. Ein Klick auf die Pfeile   blättert zeilenweise. Ein Mausklick unterhalb des Bildlauf-Knopfes  holt die nächste Seite, oberhalb des Knopfes die vorherige Seite.

Eine weitere Möglichkeit zum Blättern bietet Ihnen die IntelliMaus mit dem Rädchen. Die Radmaus ist auf der Seite 26 näher beschrieben.



- **Mit der Tastatur:**

Mit den Tasten  und  blättern Sie zeilenweise, und mit den Tasten  und  können Sie seitenweise blättern.

## 4.4 Der Antwort-Assistent

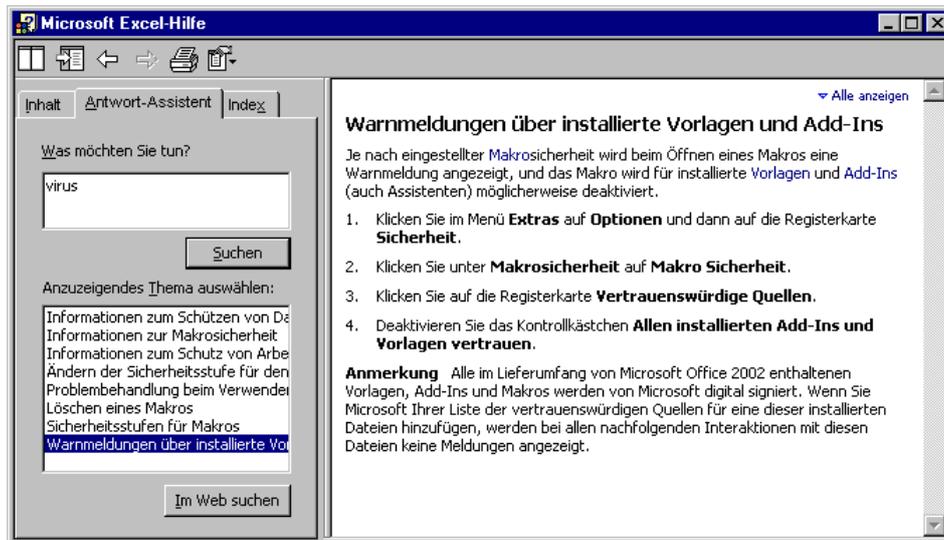
Frage hier eingeben

In der oberen Menüleiste können Sie in dem Hilfe-Textfeld eigene Fragen formulieren. Schließen Sie den Eintrag mit der -Taste ab.

Die gleiche Möglichkeit bietet Ihnen die Registerkarte **Antwort-Assistent** in der **Microsoft Excel-Hilfe**. Wenn Sie z.B. alle Themen auflisten lassen wollen, die mit dem Wort **Virus** im Zusammenhang stehen, nehmen Sie den folgenden Weg:

1. Rufen Sie auf: Menü **?**, **Microsoft Excel-Hilfe**.
2. Klicken Sie oben auf das Register **Antwort-Assistent**.
3. Tippen Sie in das Textfeld "Was möchten Sie tun?" den Begriff **virus** ein.

4. Klicken Sie auf die Schaltfläche .



Der Antwort-Assistent

5. Jetzt werden die gefundenen Themen unten links im Strukturfenster aufgelistet. Klicken Sie eine Themenzeile an. Es wird rechts der Hilfetext angezeigt.

## 4.5 Hilfe-Index

Mit einem Mausklick auf das Register **Index** wechseln Sie in der Hilfe auf die Indexseite. Hier sind die Themen alphabetisch geordnet. Um den gewünschten Indexeintrag zu finden, geben Sie entweder unter 1. in der Textzeile die ersten Buchstaben des gesuchten Wortes ein, z.B. das Eurosymbol € oder wählen unter 2. in dem Listenfeld mit einem Doppelklick das **gewünschte Schlüsselwort** aus.

Klicken Sie danach auf die Schaltfläche . Nun müssen Sie unter 3. mit der Maus das **Thema auswählen**:



Hilfe-Index

Bevor Sie ein neues Schlüsselwort eingeben, klicken Sie auf die Schaltfläche , um den alten Eintrag zu entfernen.

## 4.6 Der Office-Assistent

Vielleicht ist Ihnen schon Karl Klammer, der **Office-Assistent** auf Ihrem Bildschirm aufgefallen? Über den Menüweg **?**, **Office-Assistenten anzeigen bzw. ausblenden** schalten Sie ihn ein und aus. Sie können selbst Fragen formulieren. Falls an dem Assistenten der Rahmen "Was möchten Sie tun?" nicht sichtbar ist, aktivieren Sie ihn mit einem Maus-Doppelklick auf den Assistenten.



Der Office-Assistent

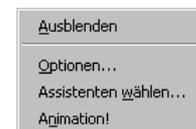
Probieren Sie es vielleicht mal nur mit dem Wort **Speichern** oder schreiben Sie den Satz:

### Wie kann ich eine Datei speichern?

Klicken Sie danach auf die Schaltfläche .

### Einen anderen Office-Assistenten auswählen

Möchten Sie einen anderen Assistenten auswählen, oder möchten Sie ihn wieder loswerden, dann klicken Sie mit der *rechten* Maustaste auf den Assistenten und wählen in dem Kontextmenü den entsprechenden Befehl aus.



Kontextmenü

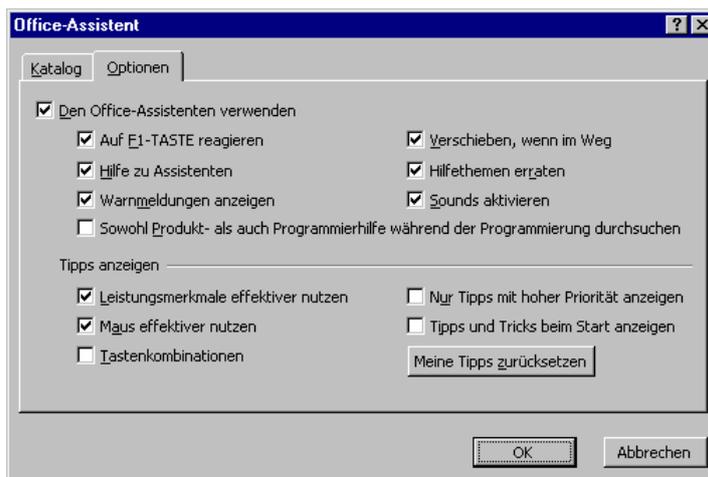
Bei dem Befehl **Assistenten wählen** suchen Sie sich im **Katalog** über die Schaltflächen  und  einen anderen Assistenten aus und schließen mit  das Dialogfenster:



Einen anderen Office-Assistenten auswählen

### Optionen

Die Registerkarte **Optionen** im Dialogfenster bietet Ihnen weitere Einstellungsmöglichkeiten für den Office-Assistenten:



Den Office-Assistenten einstellen

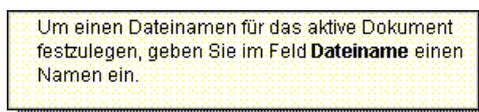
Möchten Sie auf den Office-Assistenten ganz verzichten, dann deaktivieren Sie auf der Registerkarte **Optionen** das Kontrollfeld

**Den Office-Assistenten verwenden.**

## 4.7 Kontextabhängige Hilfe

Bei den bisher vorgestellten Hilfestellungen haben Sie selbst ein Thema ausgewählt oder eine Frage formuliert. Excel bietet Ihnen auch noch zusätzlich zwei situationsabhängige Hilfemöglichkeiten an:

- Mit der Tastenkombination **⇧ + [F1]** fügt Excel dem Mauszeiger ein Fragezeichen hinzu **?**. Wählen Sie jetzt einen Menübefehl, oder klicken Sie auf ein Element des Bildschirms, um das zugehörige Infofeld zu sehen.
- In einem Dialogfenster finden Sie oben rechts das Fragezeichen-Symbol **?**. Um ein Dialogfenster aufzurufen, wählen Sie beispielsweise in der Menüleiste im **Datei**-Menü den Befehl **Speichern unter**. In diesem Dialogfenster klicken Sie mit der Maus auf das Symbol. Auch hier ändert sich der Mauszeiger: **?**. Klicken Sie nun mit dem Fragezeichen-Mauszeiger auf eine Schaltfläche oder auf ein Textfeld, z.B. auf den **Dateinamen**. Sie bekommen ein Infofeld zu diesem speziellen Element:



Kontextabhängige Hilfe

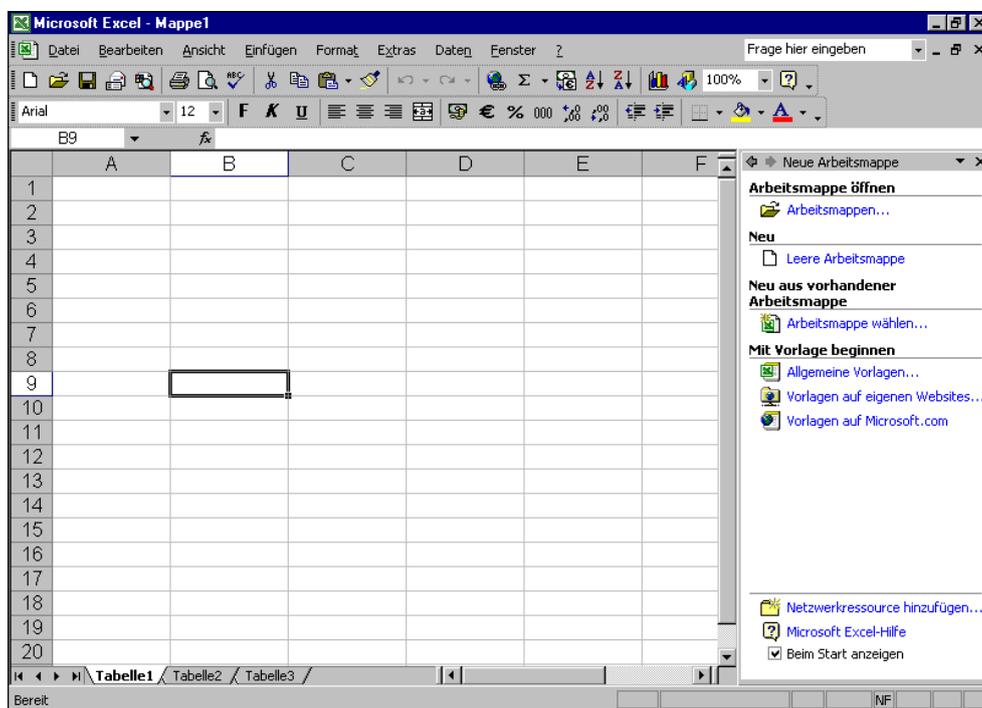
Falls Sie das Hilfsangebot nicht mehr in Anspruch nehmen möchten, geben Sie mit der **[Esc]**-Taste dem Mauszeiger wieder sein normales Aussehen. Ein Mausklick auf die Schaltfläche **Abbrechen** schließt ein Dialogfenster.

## 5 Arbeitsmappe

Nachdem Sie Excel gestartet haben, sehen Sie vor sich die Arbeitsmappe mit mehreren Tabellen (Arbeitsblätter). Falls die Fenster nicht im Vollbild erscheinen, richten Sie das Excel-Programm-Fenster und das Mappen-Fenster jeweils im Maximieren-Modus ein. Klicken Sie dazu mit der linken Maustaste in beiden Fenstern auf das **Vollbild**-Symbol.

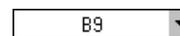
 Das Symbol  schließt ein Fenster!

Eine Tabelle ist in Spalten (A bis IV) und in Zeilen (1 bis 65.536) unterteilt. In jeder **Zelle**, das ist der Schnittpunkt zwischen Spalten und Zeilen, können Sie Eintragungen vornehmen. Mit der Maus oder mit den Cursor-(Pfeil)-Tasten wird der **Zellcursor** (Zellzeiger) in der Tabelle bewegt. Jede Zelle kann angesteuert werden. Über die Blattreiter (Tabelle1, Tabelle2, Tabelle3) am unteren linken Tabellenrand wechseln Sie zwischen den Tabellen.



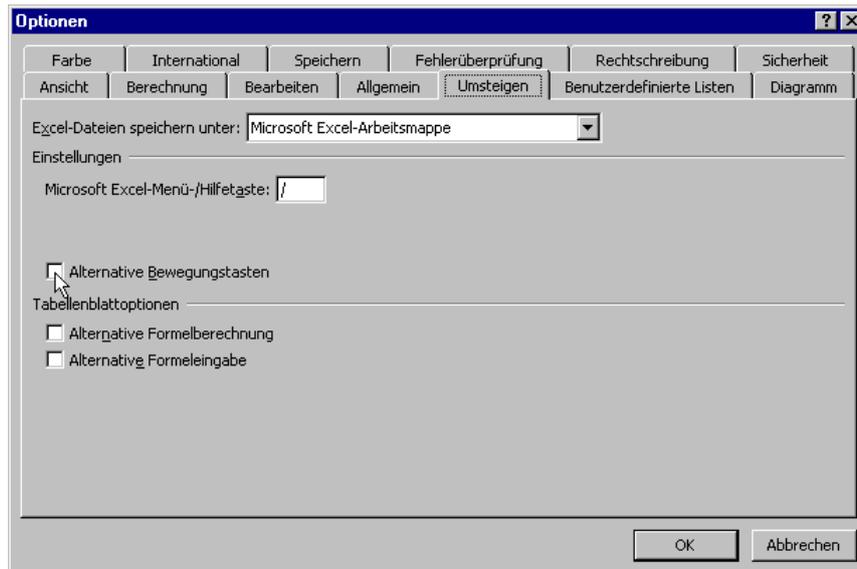
Die Arbeitsmappe

Die aktuelle Zelladresse, also die Position des Zellcursors, wird oben links im so genannten **Namenfeld** angezeigt. Bewegen Sie zum Beispiel den Zellcursor in die **B**-Spalte und in die Zeile **9**, so lautet die momentane Zelladresse **B 9**.



### 5.1 Bewegungen in der Tabelle

Um sich in einer Tabelle mit ihren über 16 Millionen Zellen schnell zu bewegen, stehen neben der Maus die folgenden Tasten und Tasten-Kombinationen zur Verfügung. Voraussetzung ist, dass unter Menü **Extras**, **Optionen**, im Register **Umsteigen** das Kontrollfeld  **Alternative Bewegungstasten** ausgeschaltet ist:



Optionen, Register Umsteigen

	Zellcursor 1 Zelle rechts
	Zellcursor 1 Zelle links
	Zellcursor 1 Zelle abwärts
	Zellcursor 1 Zelle aufwärts
	Zellcursor zum Zeilenanfang
	Zellcursor zum Zeilenende (nur bei Tabellen mit Daten)
	Zellcursor zum Tabellenanfang
	Zellcursor zum Tabellenende (nur bei Tabellen mit Daten)
	1 Bildschirmseite abwärts
	1 Bildschirmseite aufwärts
	1 Bildschirmseite rechts
	1 Bildschirmseite links
	Nächstes Tabellenblatt
	Vorheriges Tabellenblatt
Adresse	Die "Gehe zu" Taste  ruft ein Dialogfenster auf. Tippen Sie die Zelladresse ein, z.B. B9, und klicken Sie auf  :



Das "Gehe zu" Fenster

Die Tastenkombinationen mit der **Ende**-Taste führen den Zellcursor an einen Rand:



## 2 Fälle sind zu unterscheiden:

- Zellcursor steht in einer Zelle mit Eintrag:  
Zellcursor springt in Pfeilrichtung auf die letzte Zelle mit Eintrag oder an den Rand der Tabelle.
- Zellcursor steht in einer Zelle ohne Eintrag:  
Zellcursor springt in Pfeilrichtung auf die erste Zelle mit Eintrag oder an den Rand der Tabelle.

## Bemerkungen zu den Tasten **Strg** und **Ende**:

**Strg**+ Die **Strg**-Taste beim Drücken einer Cursortaste *festhalten*.

**Ende** Die **Ende**-Taste nur *kurz* drücken und dann *loslassen*. In der Statusleiste steht unten rechts **END**. Jetzt die andere Taste antippen.

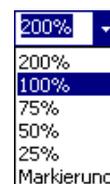
## Blättern und Zoomen mit der Rad-Maus

Bei der Rad-Maus, auch IntelliMaus oder Wheel-Maus genannt, ist zusätzlich ein Rädchen zwischen den beiden Tasten angebracht. Hiermit können Sie schnell bei großen Tabellen blättern. Das Rädchen der IntelliMaus bietet Ihnen verschiedene Möglichkeiten, z.B.:

- Führen Sie den Mauszeiger in die Tabelle, und drehen Sie nur das Rädchen, *ohne* es zu drücken. Je nach Drehrichtung blättern Sie nach oben, bzw. nach unten.
- Zeigen Sie mit der Maus in die Tabelle, und drücken Sie nur *kurz* auf das Rädchen. Der Mauszeiger ändert sein Aussehen, z.B. vier kleine Dreiecke mit einem Punkt, denn das Aussehen ist von der angeschlossenen Maus, bzw. vom Mausprogramm abhängig. Im Hintergrund das gleiche Symbol in grauer Farbe. Bewegen Sie den schwarzen Mauszeiger  unterhalb bzw. oberhalb des grauen Hintergrundsymbols, blättert Excel in der Tabelle nach unten bzw. nach oben. Steht der Mauszeiger  rechts bzw. links vom grauen Symbol, wird nach rechts bzw. links geblättert. Je größer dabei der Abstand zwischen dem grauen Hintergrundsymbol und dem schwarzen Mausymbol ist, umso schneller wird die Tabelle bewegt. Mit einem Klick auf das Rädchen oder mit irgendeinem Tastendruck beenden Sie diesen Bildlauf.
- Sie können mit der IntelliMaus die Tabelle auch zwischen 10% und 100% zoomen: Zeigen Sie mit der Maus in die Tabelle, drücken und halten Sie die **Strg**-Taste, und drehen Sie das Rädchen nach vorn zum **Vergrößern** und nach hinten zum **Verkleinern**.

Wenn Sie danach wieder eine bestimmte Zoomstufe erreichen wollen, können Sie über die **Zoom**-Schaltfläche in der Standard-Symboleiste die Darstellungsgröße festlegen:

- Sie klicken in dem Symbol auf das kleine schwarze Dreieck  und wählen aus der Liste eine Zoomgröße aus, oder
- Sie klicken in dem Symbol auf die Prozentzahl, tippen einen Wert zwischen 10 und 400 ohne Prozentzeichen ein und drücken die **↵**-Taste.



## 5.2 Daten-Eingabe

Die nachfolgende Tabelle zeigt vier Mitarbeiter, die im vergangenen Jahr Verbesserungsvorschläge einreichten. Die Zahlen zeigen die betrieblichen Einsparungsbeträge:

	A	B	C	D	E	F	G	H
1		1. Vj.	2. Vj.	3. Vj.	4. Vj.	Summen		
2	Heintz	29407	38070,12	31000	50340			
3	Weber	20956	30704	61078,34	41000			
4	Reuter	77000	51929	48035	22692,4			
5	Bauer	43189,67	24000	52718	68491			
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16								
17								
18								
19								
20								

Daten-Eingabe

Bitte bewegen Sie den Zellcursor auf die Zelle A2, und tippen Sie den Namen "Heintz" ein. Achten Sie nach dem ersten Buchstaben auf die Modusanzeige unten links in der Statusleiste: Der Modus wechselt von **Bereit** auf **Eingeben**.

## 5.3 Eingabe abschließen

Der Eintrag in eine Zelle kann auf mehrere Arten beendet werden:

- Mit der -Taste oder
- mit einer Cursor-(Pfeil)-Taste: oder
- mit einem Mausklick auf das grüne Bestätigungsfeld (Haken), links von der Bearbeitungsleiste (siehe nachfolgende Abbildung).

Der Abschluss mit einer Cursor-Taste (ohne ) ist dann zweckmäßig, wenn gleich darauf in einer benachbarten Zelle der nächste Eintrag erfolgen soll, wie in unserem Beispiel.

## 5.4 Eingabe abbrechen

Solange der Eintrag *nicht* abgeschlossen ist, können Sie mit der -Taste oder mit einem Mausklick auf das rote Abbruchfeld (Kreuz) links von der Bearbeitungsleiste die Eingabe abbrechen:

	A	B	C
1		1. Vj.	2. Vj.
2	Heintz	29407	38070,12
3	Weber	20956	30704
4	Reuter	77000	51929
5	Bauer	43189,67	24000

Wichtige Teile einer Arbeitsmappe

## 5.5 Eingabe verändern

Stellen Sie *nach* Abschluss des Eintrags fest, dass in einer Zelle ein Fehler ist, gibt es mehrere Möglichkeiten, den Eintrag zu verändern. Voraussetzung ist, Excel ist im **Bereit-Modus**. Stellen Sie den Zellcursor auf die zu editierende Zelle:

- Sie überschreiben den alten Eintrag. Bei der Dateneingabe ist es egal, ob die Zelle bereits Daten enthält oder leer ist.
- Möchten Sie den Eintrag in der Zelle editieren, drücken Sie die **[F2]**-Taste. Die Modusanzeige unten links in der Statusleiste wechselt auf **Bearbeiten**. Auch mit einem Mausklick in die Bearbeitungsleiste oder mit einem Doppelklick auf die Zelle wechseln Sie in den Bearbeiten-Modus.

### Tasten im Bearbeiten-Modus

Im Bearbeiten-Modus gelten folgende Tasten:

		Bewegt den Cursor (blinkende Eingabemarke) seitwärts.
		Setzt den Cursor vor das erste Zeichen.
		Setzt den Cursor hinter das letzte Zeichen.
	Rücktaste	Löscht das Zeichen links vom Cursor oder markierten Text.
		Löscht das Zeichen rechts vom Cursor oder markierten Text.
		Wechselt zwischen <b>Einfüge-</b> und <b>Überschreibmodus</b> . Im Überschreibmodus steht <b>ÜB</b> unten rechts in der Statusleiste.
		Fügt innerhalb der Zelle an der Cursorposition einen festen Zeilenumbruch (neue Zeile) ein.
		Bearbeiten-Modus abbrechen, zurück in den Bereit-Modus. Änderungen werden nicht berücksichtigt.
		Schließt das Editieren ab.
Mausklick		auf grünes Bestätigungsfeld schließt das Editieren ab.

### Ihre Aufgabe

Geben Sie nun alle Daten aus der Tabelle von der Seite 27 ein.



Bitte die Ziffer 0 (Null) nicht mit dem kleinen oder großen Buchstaben **O** (wie Otto) verwechseln. Für Excel sind dies 3 verschiedene Zeichen.

## 5.6 Bildung von Summen

Nachdem Sie vom 1. bis zum 4. Vierteljahr für die vier Namen die Eintragungen vorgenommen haben, bilden Sie nun die Jahressummen der einzelnen Mitarbeiter.

Jetzt zeigt sich zum ersten Mal der Vorteil einer Tabellen-Kalkulation; denn bisher hätten Sie die Daten auch mit der Schreibmaschine verarbeiten können.

Von der Mitarbeiterin Heintz benötigen Sie die Jahressumme in der Zelle F2. Die 4 Zahlen stehen in den Zellen B2, C2, D2 und E2. Jetzt müssen diese 4 Zellen nur noch miteinander durch eine Formel verknüpft werden:

$$= B 2 + C 2 + D 2 + E 2$$

Für die Eingabe dieser Formel gibt es zunächst zwei verschiedene Methoden:

1. Stellen Sie den Zellcursor auf die Zelle F2, tippen Sie ein: =B2+C2+D2+E2 und schließen Sie diesen Eintrag mit der -Taste ab. Als erstes Zeichen ist das Gleichheitszeichen  wichtig. Damit beginnen Sie in Excel eine Formel, also einen Rechenvorgang.
2. Tippen Sie in der Zelle F3 zunächst nur das Gleichheitszeichen  ein. Jetzt wandern Sie mit der Cursor-Taste  auf die Zelle B3. Die Modusanzeige unten links wechselt auf **Zeigen**. In der Bearbeitungsleiste oben steht jetzt: =B3. Setzen Sie ein  daran, der Zellcursor springt zurück auf F3. Zeigen Sie als Nächstes auf die Zelle C3. Danach tippen Sie wieder ein  ein und zeigen auf die Zelle D3; erneut ein  hinzufügen und auf die Zelle E3 zeigen. In der Bearbeitungsleiste steht:

$$= B 3 + C 3 + D 3 + E 3$$

Jetzt ist der Eintrag fertig. Es wird *kein* Pluszeichen mehr angefügt, sondern mit der Taste  abgeschlossen.

Die zweite Methode wird Ihnen vielleicht etwas umständlich vorkommen, aber in Excel werden Sie später immer mal wieder im Zeigen-Modus arbeiten.

## Das Symbol AutoSumme

Eine weitere Möglichkeit zur Bildung einer Summe bietet Ihnen das Symbol  **AutoSumme** in der Standard-Symboleiste. Der Zellcursor steht auf der Zelle F4. Klicken Sie auf das Symbol. Excel fügt die Funktion **SUMME** ein und umrahmt mit blauen Linien den links stehenden Bereich **B 4 : E 4**:

77000	51929	48035	22692,4	=SUMME(B4:E4)
43189,67	24000	52718	68491	SUMME(Zahl1; [Zahl2]; ...)

AutoSumme

Unter der Funktion taucht auch ein Infocfeld zur Erläuterung auf.

Excel wählt bei der **AutoSumme** den nächst gelegenen Bereich nach links oder oben aus. Sie könnten mit der Maus oder mit den Cursor-(Pfeil)-Tasten den Bereich B4:E4 noch verändern. Aber da bereits der richtige Bereich zwischen den Klammern steht, schließen Sie den Eintrag mit der -Taste ab.

## Unterschied Bildschirmanzeige und Zelleintrag

Klicken Sie noch einmal auf die Zelle F4. Im Tabellenbereich, dort wo der Zellcursor steht, sehen Sie die Summe: 199656,4. In der Bearbeitungsleiste oben dagegen steht der eigentliche Zelleintrag:

$$= S U M M E ( B 4 : E 4 )$$

Ab der Seite 50 werden die Funktionen noch ausführlicher beschrieben.

Es fehlt jetzt noch die Summe in der Zelle F5. Lassen Sie die Zelle zunächst noch frei. Die fehlende Formel wird noch hinein kopiert. Zunächst aber soll Ihre Arbeit gespeichert werden.

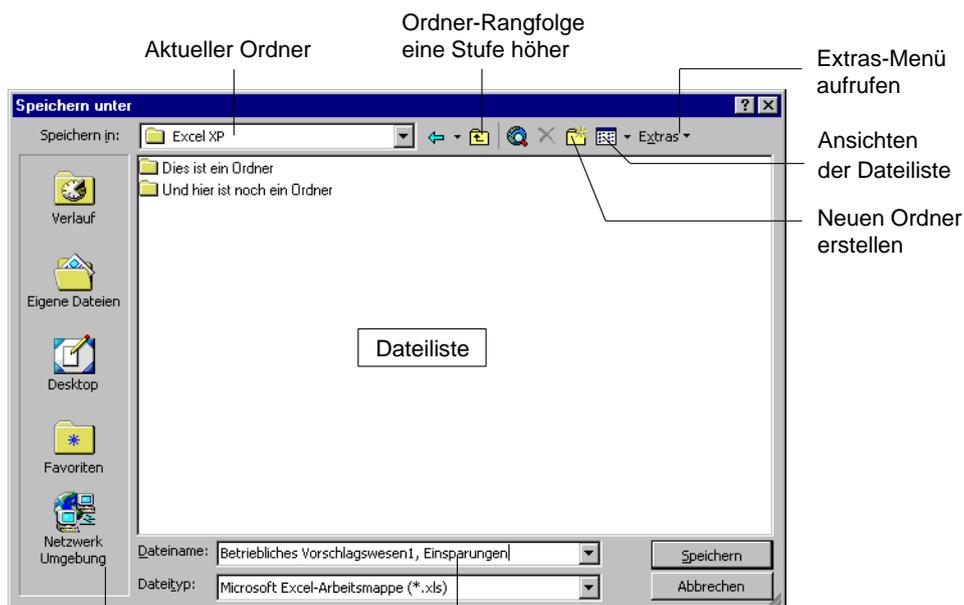
## 6 Arbeitsmappe speichern

Das Programm Excel hält immer die ganze Arbeitsmappe im Arbeitsspeicher des Computers. Falls einmal eine Störung auftritt, z.B. Stromausfall, ist die Arbeitsmappe verloren. Deshalb ist es notwendig, regelmäßig (mindestens jede Stunde) die wertvolle Arbeit auf der Festplatte oder der Diskette zu speichern.

### 6.1 Datei, Speichern unter

Öffnen Sie das **Datei**-Menüfenster. Dort finden Sie die beiden Menüpunkte **Speichern** und **Speichern unter**.

Klicken Sie den Befehl **Speichern unter** an. Das Dialogfenster wird geöffnet:



Umgebungsleiste

Einen Dateinamen eingeben

Menü Datei, Speichern unter

### 6.2 Ordner

Die meisten Computer haben mindestens zwei Laufwerke, um Dateien, z.B. Texte, dauerhaft zu speichern. Eines dieser Laufwerke ist die Festplatte, in der sehr viel abgelegt werden kann. Um den Überblick nicht zu verlieren, ist die Festplatte in mehrere Ordner (Unterverzeichnisse) gegliedert.

In dem Dialogfenster **Speichern unter** können Sie im Listenfeld **Speichern in** mit der Maus das Laufwerk und/oder den Ordner auswählen, in dem die Datei gespeichert werden soll.

Oder Sie klicken auf das Symbol **Aufwärts**. Dann gelangen Sie auf die darüber liegende Ebene. Um zum untergeordneten Ordner zu wechseln, doppelklicken Sie auf einen Ordner in der Dateiliste. 

In dem Textfeld **Dateiname** steht als Vorschlag **Mappe1**, in inverser (markierter) Darstellung. Dieser Name ist nicht sehr aussagekräftig. Tragen Sie als Dateinamen ein:

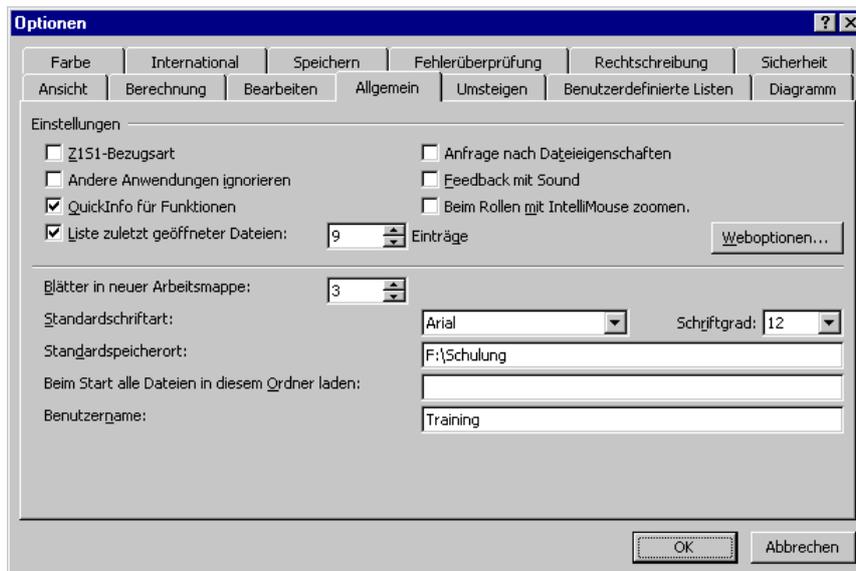
**Betriebliches Vorschlagswesen1, Einsparungen**

Bitte geben Sie nur den Dateinamen ein, und tippen Sie am *Ende* keinen Punkt und keine Dateinamen-Erweiterung ein.

Schließen Sie das Dialogfenster **Speichern unter** über die Schaltfläche **Speichern**. Den Dateinamen sehen Sie jetzt im Titelbalken am oberen Rand des aktuellen Fensters.

### Standard-Ordner

Sehr häufig speichern Sie Ihre Dokumente immer wieder im selben Ordner ab. In den Optionen können Sie einen Standard-Speicherort zum Öffnen und Speichern festlegen: Menü **Extras, Optionen**, Registerkarte **Allgemein**:



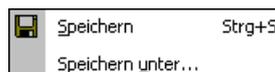
Den Standard-Speicherort festlegen

Um den Standard-Ordner für Ihre Excel-Dokumente zu ändern, klicken Sie in das Textfeld **Standardspeicherort** und tragen einen neuen kompletten Pfad ein oder ändern den bestehenden Pfad ab. In dem oberen Bild wurde der Ordner **Schulung** im Laufwerk **F:** als Beispiel genommen.

Übrigens, weil Sie gerade das Optionen-Fenster geöffnet haben: Auf dieser Registerkarte können Sie Ihren **Benutzernamen** ändern. Diese Information wird dann auch im Eigenschaften-Fenster (Menü **Datei, Eigenschaften**) auf der Registerkarte **Zusammenfassung** automatisch eingetragen. Erst nach einem Klick auf die Schaltfläche **OK** im Optionen-Fenster werden Ihre Änderungen gespeichert.

### 6.3 Die Befehle Speichern und Speichern unter

Öffnen Sie bitte noch einmal das **Datei**-Menü. Dort finden Sie die beiden Menüpunkte:



Sie können den Befehl **Speichern** beim nächsten Mal auch direkt über das Symbol in der Standard-Symbolleiste oder mit der Tastenkombination **Strg+S** aufrufen.

Bei dem Befehl **Speichern** wird das *aktuelle* Dokument wieder unter dem gleichen Dateinamen gespeichert. Bei dem Befehl **Speichern unter** aber erscheint das Dia-

logfenster, und Sie haben die Gelegenheit einen *neuen* Dateinamen zu vergeben und/oder einen anderen Ordner zu wählen.

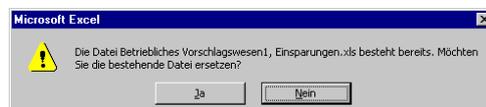
Rufen Sie den Befehl **Speichern unter** auf, und tippen Sie einen neuen Dateinamen ein:

### Probe1 von BVW1, Einsparungen

und klicken Sie auf .

Sie haben jetzt in Ihrem Ordner die zwei Dateien: **Betriebliches Vorschlagswesen1, Einsparungen** und **Probe1 von BVW1, Einsparungen.xls**. Die Dateien sind voneinander vollständig getrennt. Eine Änderung in der einen Datei, hat keinen Einfluss auf die andere. Die aktuelle Datei ist jetzt **Probe1 von BVW1, Einsparungen.xls**.

Falls in dem Ordner, in dem Sie eine Datei abspeichern möchten, bereits eine Datei mit demselben Namen steht (einschl. Dateinamen-Erweiterung), gibt das Programm eine Meldung aus.



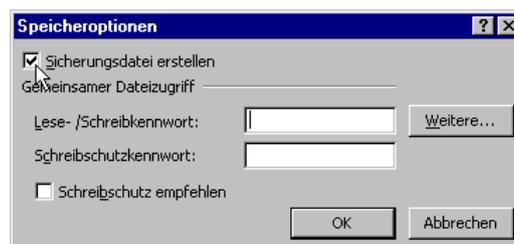
Sicherheitsmeldung beim Speichern

Bei Bestätigung dieser Schaltfläche wird die alte Datei überschrieben.

Keine Speicherung. Ein anderer Dateiname kann eingegeben werden.

## 6.4 Sicherungskopie

Wenn Excel bei jedem Speichern von der alten Datei eine Sicherungskopie erstellen soll, klicken Sie im Dialogfenster **Speichern unter** auf die Schaltfläche . In dem dann folgenden Untermenü wählen Sie die Zeile **Allgemeine Optionen**, und in dem nebenstehenden Dialogfenster aktivieren Sie das Kontrollfeld  **Sicherungsdatei erstellen**. Excel-Sicherungskopien bekommen die Endung **.xlk**.



Speicheroptionen

## 6.5 Automatisches Speichern

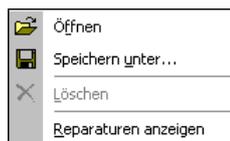
Neben der Einstellung für die Sicherungskopie ist es empfehlenswert, in dem Dialogfenster **Optionen** auf der Registerkarte **Speichern** auch unbedingt bei

**AutoWiederherstellen-Info speichern alle**

eine Minutenzahl größer als 0, z.B. 10, einzugeben und damit das  Kontrollfeld einzuschalten. Dann werden **automatisch** alle 10 Minuten noch zusätzliche interne Systemkopien von allen geöffneten Dateien erstellt.

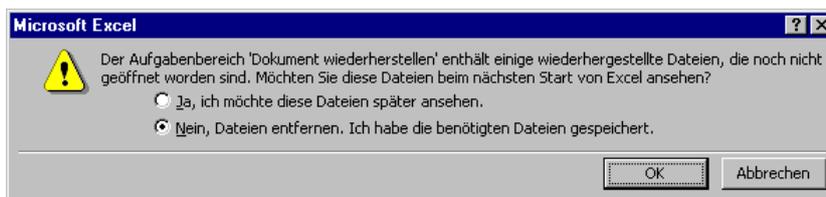
Bei einem Neu-Start von Excel nach einem Absturz restauriert dann das Programm die Dokumente. Es erscheint der Aufgabenbereich **Dokumentwiederherstellung**, in dem eine Liste der wiederhergestellten Datei(en) angezeigt wird.

Klicken Sie auf einen Dateinamen, dann wird das wiederhergestellte Dokument geöffnet. Dagegen öffnen Sie mit einem Mausklick auf den Listenpfeil ▼ ein Menü, aus dem Sie einen Befehl auswählen:



Aufgabenbereich  
Dokumentwiederherstellung

Unabhängig davon müssen Sie aber auch selbst regelmäßig speichern! Mit einem Mausklick auf die Schaltfläche **Schließen** im Aufgabenbereich öffnen Sie das nachfolgende Dialogfenster. Hier können Sie sich auch noch ein späteres Ansehen der Dateien entscheiden:



Später ansehen oder löschen?

## 6.6 In einem anderen Dateityp speichern

Programme werden von den Herstellern ständig weiter entwickelt. Wir arbeiten hier mit der Excel-Version 2002/XP für Windows. Die Dokumente, die Sie in dieser Version gespeichert haben, können Sie auch in den Vorgänger-Versionen 2000 und 97 öffnen. Es gibt allerdings Einschränkungen: Besonderheiten, die nur in der Excel-Version 2002/XP zur Verfügung stehen, werden beim Öffnen des Dokuments in den Vorgänger-Versionen 2000 und 97 nicht oder anders dargestellt.

In dem Dialogfenster **Speichern unter** können Sie das aktuelle Dokument auch unter einem anderen Dateiformat speichern, z.B. für ältere Excel-Versionen, Lotus 1-2-3, dBase oder als Nur-Text-Datei.



Dateityp

Klicken Sie auf den Listenpfeil ▼ bei dem Feld **Dateityp**, und wählen Sie den Typ aus. Den Dateinamen können Sie beibehalten oder ändern. Die Erweiterung wird von Excel automatisch angepasst.

Allerdings unterstützen einige Dateiformate nur ein Arbeitsblatt (Tabelle). Sie werden durch eine Meldung darauf aufmerksam gemacht und Sie können dann nur die aktuelle Tabelle speichern. Das Arbeiten mit mehreren Tabellen wird ab der Seite 102 besprochen.

## Als Webseite speichern

Wenn Sie Ihre Dokumente für das Internet vorbereiten möchten, müssen die Texte im so genannten HTML-Format abgespeichert werden. HTML ist eine Seitenbeschreibungssprache. Die Abkürzung steht für **H**yper**T**ext **M**arkup **L**anguage. Sie macht es möglich, dass Web-Seiten von den verschiedenen Teilnehmern im Internet mit Hilfe eines Browsers angezeigt werden.

Um ein Excel-Dokument (.xls) als HTML-Datei (.htm) zu formatieren, wählen Sie in dem Dialogfenster **Speichern unter** den Dateityp **Webseite**, oder Sie gehen den Menüweg **Datei, Als Webseite speichern**. Nach dem Abspeichern können Sie dieses HTML-Dokument nicht nur in Excel, sondern auch in einem anderen Office-Programm oder in einem Web-Browser öffnen, z.B. Internet Explorer oder Netscape Navigator.

## 6.7 Datei schließen

Um die *aktuelle* Arbeitsmappe zu schließen, führen Sie einen der folgenden Schritte durch:

- Mausklick auf das Symbol **Schließen**  oben rechts im *Arbeitsmappen*-Fenster oder
- Menü **Datei, Schließen** oder
- Tastenkombination  +  oder
- Tastenkombination  +  oder
- Systemmenüknopf in der linken oberen Ecke  des *aktuellen* Fensters anklicken und im Systemmenü den Befehl **Schließen** auswählen.

Haben Sie der Arbeitsmappe noch keinen Namen gegeben oder wurde der Inhalt seit dem letzten Speichern verändert, werden Sie durch eine Meldung darauf aufmerksam gemacht.



Sicherheitsmeldung beim Schließen

Bestätigen Sie bei dieser Meldung die Schaltfläche , dann können Sie jetzt noch speichern.

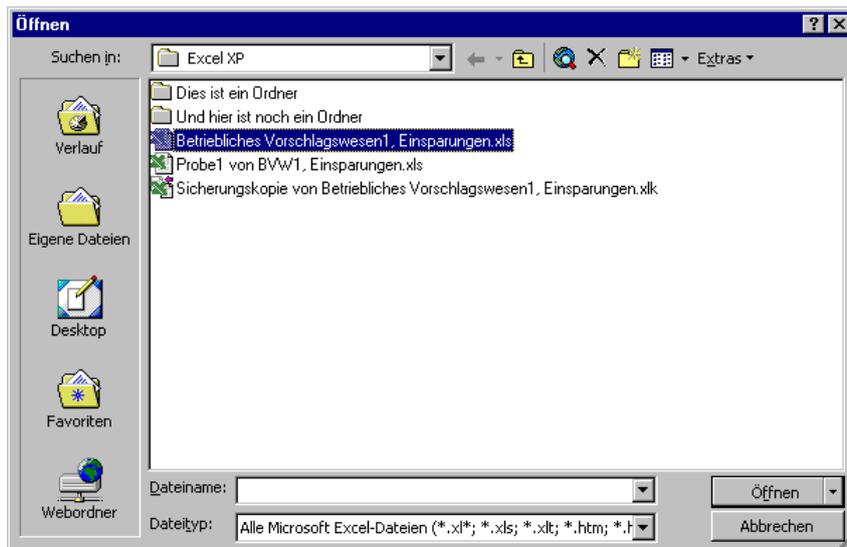
## Alle geöffneten Arbeitsmappen schließen

Sie können auch gleich mit einem Befehl *alle* geöffneten Excel-Dateien schließen. Damit dieser Befehl angeboten wird, ist beim Aufruf des **Datei**-Menüs, die -Taste zu drücken.

## 6.8 Datei öffnen

Eine bereits bestehende Arbeitsmappe kann auch wieder von einem Laufwerk in den Arbeitsspeicher geladen werden:

- Mausklick auf das Symbol **Öffnen**  oder
- Menü **Datei, Öffnen** oder
- Tastenkombination  +  oder
- Tastenkombination  + .



Eine Datei öffnen

In dem Dialogfenster **Öffnen** klicken Sie mit der linken Maustaste auf den Dateinamen. Damit ist der Dateiname *markiert*. Sie öffnen die markierte Datei mit

- Mausdoppelklick auf das *Symbol* vor dem Dateinamen oder
- Maus-Klick auf die Schaltfläche  oder
- -Taste.



Falls Sie einen Doppelklick auf den *Dateinamen* (nicht auf das Symbol) sehr langsam ausführen, wird der Dateinamen-Editiermodus eingeschaltet. Mit der -Taste können Sie diesen Modus wieder beenden. Dieser Hinweis gilt nicht nur für das Programm Excel, sondern auch für den Windows-Explorer und für alle anderen Windows-Programme.

Der Befehl **Datei, Öffnen** stellt eine Arbeitsmappe *zusätzlich* in den Arbeitsspeicher. Über das Menü **Fenster** oder mit der Tastenkombination  +  wechseln Sie zwischen den geöffneten Dateien.

Falls Sie die aktuelle Arbeitsmappe nicht mehr benötigen, sollten Sie vor dem Öffnen erst das aktuelle Fenster schließen. Klicken Sie dazu in dem **Datei**-Menü auf den Befehl **Schließen**.

## 6.9 Neue Arbeitsmappe erstellen

Um eine neue Arbeitsmappe zu erstellen, rufen Sie den Menüweg **Datei, Neu** auf. Der Aufgabenbereich **Neue Arbeitsmappe** wird geöffnet, aus dem Sie einen Befehl auswählen, z.B.:

### 

Für eine leere Arbeitsmappe bietet Excel Ihnen zusätzlich an:

- Symbol **Neu**  oder
- Tastenkombination  + .



Eine neue Arbeitsmappe erstellen

Darüber hinaus können Sie auch außerhalb von Excel, beispielsweise im Windows-Explorer oder im  Start-Menü von Windows, ein neues Office-Dokument erstellen (Seite 7).

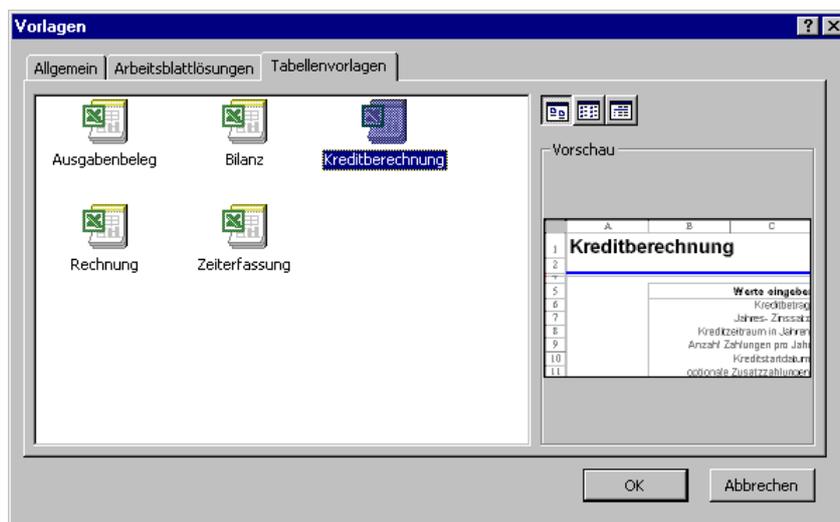


Bei dem Menüweg **Datei, Neu** wird *kein* Dialogfenster, sondern nur der Aufgabenbereich geöffnet.

## Tabellenvorlage

In Excel besteht die Möglichkeit, Tabellenvorlagen einzusetzen. Eine Vorlage ist eine Art Formular, das als Grundlage für die Erstellung neuer Arbeitsmappen verwendet werden kann. In Vorlagen werden zum Beispiel Gestaltungsgrundlagen, Formeln, Formate, Zahlen oder Texte gespeichert. Diese können Sie in späteren, darauf basierenden Arbeitsmappen immer wieder einsetzen. In Excel ist bereits eine ganze Reihe von Vorlagen enthalten.

Klicken Sie im Aufgabenbereich **Neue Arbeitsmappe** auf die Verknüpfung  **Allgemeine Vorlagen...** In dem Dialogfenster **Vorlagen** wählen Sie oben ein Register und markieren einen Vorlagenamen. Nun können Sie sich in dem rechten Vorschaurahmen die Vorlage ansehen:



Im Aufgabenbereich Neue Arbeitsmappe die Zeile  Allgemeine Vorlagen... anklicken und eine Tabellenvorlage auswählen

Für eine leere, neue Arbeitsmappe wählen Sie in dem Dialogfenster **Vorlagen** im Register **Allgemein** das Symbol **Arbeitsmappe**.



Arbeitsmappe



Dieses Dialogfenster **Vorlagen** zum Auswählen einer Tabellenvorlage bietet Excel Ihnen *nur* bei der Verknüpfung **Allgemeine Vorlagen** im Aufgabenbereich **Neue Arbeitsmappe** an und *nicht* bei der Tastenkombination **Strg** + **N** oder den Symbolen **Neu** bzw. **Leere Arbeitsmappe**.

## 6.10 Zusammenfassung: Dateien, Excel beenden

### Menü Datei, Neu

Wählen Sie danach eine Vorlage aus. Excel erstellt *zusätzlich* ein neues Arbeitsmappen-Fenster. Die aktuelle Datei wird *nicht* geschlossen.

### Menü Datei, Öffnen

Öffnet (lädt) eine bereits bestehende, also gespeicherte Arbeitsmappe von einem Laufwerk in den Arbeitsspeicher.

### Menü Datei, Schließen

oder **[Strg] + [F4]**: Schließt das aktuelle Arbeitsmappen-Fenster. Falls die letzte Änderung noch nicht gespeichert wurde, macht Sie Excel darauf aufmerksam.

### Menü Datei, Alle schließen

Schließt *alle* geöffneten Excel-Dateien. Damit dieser Befehl angeboten wird, ist beim Aufruf des **Datei**-Menüs, die -Taste zu drücken.

### Menü Datei, Speichern



Speichert die aktuelle Arbeitsmappe. Falls Sie noch keinen Dateinamen vergeben haben, können Sie dies jetzt noch tun.

### Menü Datei, Speichern unter

Speichert die aktuelle Arbeitsmappe und bietet aber vorher die Möglichkeit den Dateinamen, das Laufwerk und/oder den Ordner (Unterverzeichnis) zu ändern.

### Menü Datei, Als Webseite speichern

Die aktuelle Arbeitsmappe wird als HTML-Datei (.htm) abgespeichert. HTML-Dokumente können nicht nur in Excel, sondern auch in einem Web-Browser geöffnet werden, z.B. Internet Explorer oder Netscape Navigator.

### Sicherungskopie

Eine Sicherungskopie der "alten" Datei anlegen, über Menü **Datei, Speichern unter**, **[Extras]**, **Allgemeine Optionen**,  **Sicherungsdatei erstellen**.

### Automatisches Speichern

Unter Menü **Extras, Optionen** in der Registerkarte **Speichern** bei **AutoWiederherstellen-Info** ein Minutenintervall eingeben, bzw.  aktivieren. Nach einem Programm-Absturz restauriert Excel automatisch die Dokumente.

### Excel beenden

Vorher bitte alles speichern und dann über Menü **Datei, Beenden** oder mit der Tastenkombination **[Alt] + [F4]** Excel beenden.

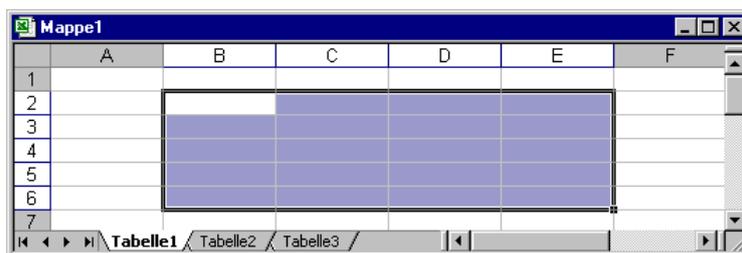
## 7 Bereiche

Bisher haben wir uns nur auf einzelne Zellen bezogen und dort die Eintragungen vorgenommen. Um die Arbeit zu erleichtern, gibt es bei Excel die Möglichkeit, mehrere Zellen zu Bereichen zusammenzufassen. Sie werden ab jetzt immer wieder auf Bereichsangaben stoßen.

Zwei Bereichsregeln:

1. Ein Bereich bildet immer ein *Rechteck!*
2. Ein Bereich ist eine *zusammenhängende* Ansammlung von Zellen!

Beschrieben wird ein Bereich durch zwei sich diagonal gegenüberliegende Eckzellen dieses Rechtecks, z.B.: **B 2 : E 6**



Der markierte Bereich B2:E6

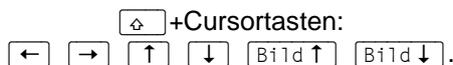
Bereits eine einzelne Zelle erfüllt formal die Voraussetzungen für einen Bereich (z.B. F3 : F3). Aber auch eine ganze Zeile oder eine Spalte kann ein Bereich sein (z.B. A1 : A65536).

### 7.1 Bereich markieren

Bei vielen Befehlen ist es zweckmäßig, bereits vor dem Befehlsaufruf den betreffenden Bereich zu markieren. Dazu gibt es Möglichkeiten über die Tastatur und mit der Maus.

#### Markieren mit den Tasten

Zunächst stellen Sie den Zellcursor auf die obere linke Zelle des Bereichs, den Sie markieren wollen, und dann drücken Sie:



Hierbei drücken Sie *zuerst* die ⇧-Taste und *halten sie fest* und erweitern nun mit den Cursor-Steuertasten die Markierung.



Falls Sie einen markierten Bereich vergrößern oder verkleinern wollen, müssen Sie *zuerst* wieder die ⇧-Taste drücken und *festhalten* und nun mit den Cursor-Steuertasten die Markierung verändern.

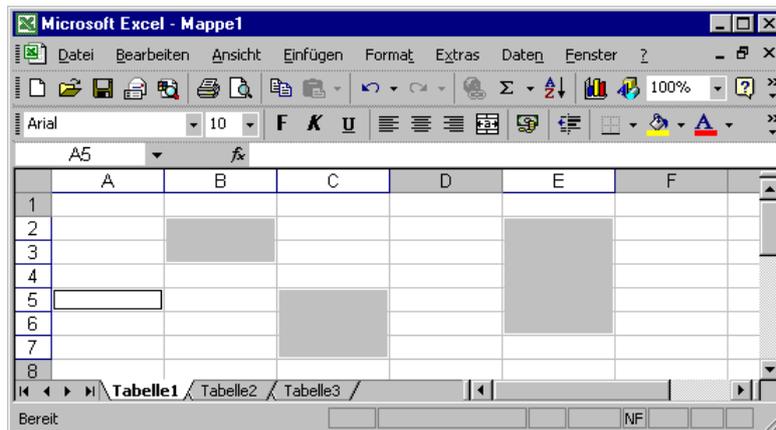
#### Markieren mit der Maus

Bewegen Sie den Mauszeiger in die Mitte der ersten Zelle, an dem die Markierung beginnen soll. Bitte achten Sie darauf, dass der Mauszeiger seine normale Form  beibehält. Bei gedrückter **linker Maustaste** erweitern Sie nun die Markierung. Wollen Sie dabei auch Zellen einschließen, die nicht im sichtbaren Bildschirmbereich stehen, bewegen Sie den Mauszeiger einfach über den Fensterrand hinaus.

 Falls Sie einen markierten Bereich vergrößern oder verkleinern wollen, müssen Sie *zuerst* die -Taste drücken und *festhalten* und nun bei gedrückter linker Maustaste die Markierung verändern.

### Mehrere Bereiche markieren

Mit der Maus können Sie bei gedrückter -Taste auch mehrere getrennte Bereiche markieren.



Bei gedrückter -Taste mehrere getrennte Bereiche markieren

### Ganze Spalte markieren

Der im oberen Tabellenrand stehende Spalten-Buchstabe A bis IV wird **Spaltenkopf** genannt. Mit einem Mausklick auf diesen Spaltenkopf markieren Sie die gesamte Spalte. Wollen Sie mehrere Spalten markieren, dann erweitern Sie bei gedrückter linker Maustaste die Markierung.

		Abbruchfeld		Bestätigungsfeld		Funktion einfügen		Bearbeitungsleiste	
Namenfeld		A2	X	✓	f <sub>x</sub>	Heintz		Spaltenkopf	
Tabelle markieren		A	B	C					
Zeilenkopf		1	1. Vj.	2. Vj.					
	2	Heintz	29407	38070,12					
	3	Weber	20956	30704					
	4	Reuter	77000	51929					
	5	Bauer	43189,67	24000					

Wichtige Teile einer Arbeitsmappe

### Ganze Zeile markieren

Die im linken Tabellenrand stehende Zeilennummer 1 bis 65536 wird **Zeilenkopf** genannt. Mit einem Mausklick auf diesen Zeilenkopf markieren Sie die gesamte Zeile. Wollen Sie mehrere Zeilen markieren, dann erweitern Sie bei gedrückter linker Maustaste die Markierung.

### Ganzes Tabellenblatt markieren

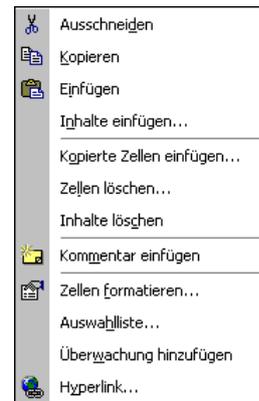
Im oberen linken Eck der Tabelle, oberhalb des Zeilenkopfs Nr. 1, befindet sich die Schaltfläche für das Markieren des gesamten Tabellenblattes.

## 7.2 Zellen kopieren

Die Funktion **Kopieren** benutzt die Zwischenablage. Excel bietet verschiedene Möglichkeiten für das Kopieren an:

- Symbol **Kopieren**  oder
- Tastenkombination  $\text{Strg} + \text{C}$  oder
- Menü **Bearbeiten, Kopieren** oder
- Kontextmenü mit rechter Maustaste, **Kopieren**.

In bestimmten Situationen, z.B. in Dialogfenstern, können Sie zum Ausschneiden, Kopieren und Einfügen *nur* Tastenkombinationen verwenden!



Ein Kontextmenü

In unserer Tabelle fehlt noch die Summe für Bauer in der Zelle F5. Hier können Sie die Formel aus der Zelle F4 (=Quelle) in die Zelle F5 (=Ziel) kopieren.

### Quelle

Der Zellcursor steht noch in der Zelle F4. Die Modusanzeige unten links zeigt **Bereit**. Drücken Sie jetzt die Tastenkombination

$\text{Strg} + \text{C}$ .

### Ziel

Achten Sie auf die Meldung in der Statusleiste. Gehen Sie mit der  $\downarrow$ -Taste oder mit der Maus auf die Zelle F5. Holen Sie jetzt den Inhalt der Zwischenablage mit der

$\leftarrow$ -Taste.

## 7.3 Widerrufen von Veränderungen

Sie können in Excel die *meisten Änderungen* an einer Mappe rückgängig machen. Dies gilt nicht nur für das Editieren, sondern auch bei vielen anderen Änderungen, die später noch besprochen werden. Dafür gibt es mehrere Möglichkeiten:

- $\text{Alt} + \leftarrow$  Rücktaste
- $\text{Strg} + \text{Z}$
- Symbol **Rückgängig** 
- Menü **Bearbeiten, Rückgängig**.

Erscheinen Symbol und Menüpunkt **Rückgängig** in Grau, dann ist entweder nichts geändert worden oder die Änderung kann nicht rückgängig gemacht werden.

### Wiederherstellen

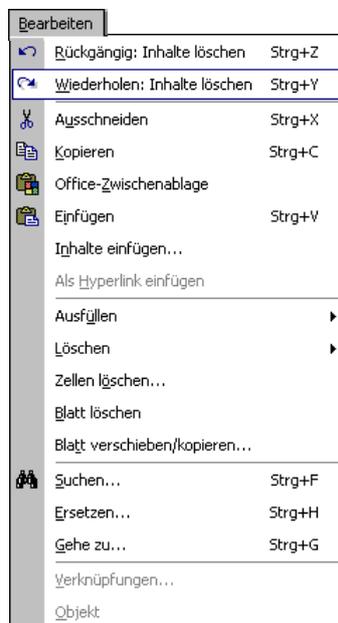
Über das Symbol **Wiederholen**  können Sie die rückgängig gemachten Änderungen *unmittelbar danach* wiederherstellen. Dieser Befehl steht Ihnen allerdings *nur nach* der Aktion **Rückgängig** zur Verfügung. Leider werden in Excel die Begriffe **Wiederherstellen** und **Wiederholen** nicht genau getrennt. Das Symbol sollte von seiner Bedeutung her **Wiederherstellen** heißen, wie in Word.

Mit einem Mausklick auf das kleine Dreieck  bei den Symbolen **Rückgängig** und **Wiederholen** öffnen Sie eine Liste, in der Sie auch mehrere Aktionen mit der Maus markieren können.

## 7.4 Wiederholen

Mit dem Befehl **Wiederholen** können Sie die letzte Aktion noch einmal durchführen. Das kann ein Befehl oder auch eine Eingabe sein:

- Menü **Bearbeiten, Wiederholen** oder
- **Strg** + **Y**.



Menü Bearbeiten

## 7.5 Kopier-Übung

Es ist empfehlenswert, die nachfolgenden Übungen in der Arbeitsmappe **Probe1 von BVW1, Einsparungen** durchzuführen, um die Daten in der Mappe **Betriebliches Vorschlagswesen1, Einsparungen** zu erhalten.

Angenommen Sie benötigen für eine weitere Liste wiederum die 4 Namen der Mitarbeiter. Die neue Liste beginnt in der Zelle A10.

1. Zellcursor auf **A2** stellen (Name Heintz).
2. Quell-Bereich (Bereich, aus dem kopiert werden soll) **A2 : A5** markieren:
  - bei gedrückter -Taste und der -Taste oder
  - bei gedrückter linker Maustaste nach unten ziehen.

3. Markierten Bereich in die Zwischenablage kopieren:

mit der Tastenkombination **Strg** + **C** oder Symbol

4. Ziel (Bereich, in den kopiert werden soll):  
Klicken Sie mit der Maus auf die Ziel-Zelle **A10**, und drücken Sie die

-Taste.

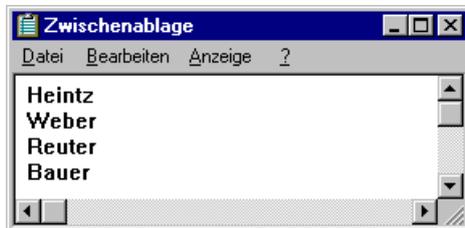
## 7.6 Zwischenablagen

In Excel 2002 und in den anderen Office XP Programmen (Word, Access, Power-Point etc.) stehen Ihnen zwei verschiedene Zwischenablagen zur Verfügung:

- Die **Windows**-Zwischenablage und
- die **Office XP** Zwischenablagen.

## Windows Zwischenablage

Die **Windows**-Zwischenablage des Betriebssystems gibt es nur *einmal*. Sie steht jederzeit und automatisch jedem Windowsprogramm zur Verfügung. Der Inhalt kann auch von anderen Anwendungen übernommen werden.



Windows-Zwischenablage

Über den Menüweg  **Start, Programme, Zubehör, Systemprogramme, Zwischenablage** öffnen Sie das oben stehende Fenster. In der Zwischenablage bleibt der Inhalt so lange erhalten, bis er überschrieben oder *Windows* beendet wird.

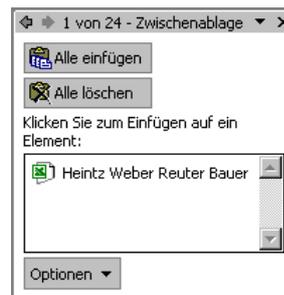


Eine Zwischenablage wird *nicht* benutzt, wenn Sie die -Taste allein oder die  Rücktaste drücken.

## Office XP Zwischenablagen

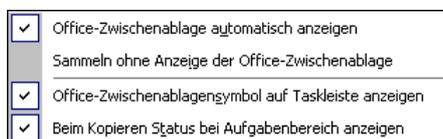
Innerhalb von **Office XP** werden Ihnen maximal 24 Zwischenspeicher zur Verfügung gestellt. Die Office-Zwischenablage wird im Aufgabenbereich angezeigt. Neben den auf der Seite 16 erwähnten Möglichkeiten den Aufgabenbereich anzeigen zu lassen, bietet Ihnen Office XP noch zusätzlich an:

- Menü **Bearbeiten, Office-Zwischenablage** oder
- zweimal (!) Tastenkombination  +  oder
- Maus-Doppelklick auf das Symbol  **Office-Zwischenablagensymbol** im Infobereich (Systray).



Aufgabenbereich Zwischenablage

Über die Schaltfläche  im Aufgabenbereich können Sie unter anderem festlegen, ob das **Office-Zwischenablagensymbol** unten rechts im Infobereich (Systray), im rechten Teil der Taskleiste neben der Uhrzeit, angezeigt werden soll. Es erscheint aber erst, wenn Sie in einem Office XP Programm Daten in der Zwischenablage abgelegt haben.



Zwischenablage-Optionen

## 7.7 Zellinhalte versetzen (ausschneiden und einfügen)

Es ist gar nicht so selten, dass der Inhalt von Zellen an eine andere Position versetzt werden muss. Die vier Namen im Bereich **A10 : A13** (Quelle) sind nun auszuschneiden und ab der Zelle **A15** (Ziel) wieder einzufügen.

Der Zellcursor steht in der Zelle **A10**. Die Modusanzeige unten links zeigt **Bereit**. Nun müssen die zu versetzenden Zellen über die Tastatur oder mit der Maus markiert werden:

**Tastatur:** Bei gedrückter -Taste die Pfeil-Taste  drücken bis zur Zelle **A13**. Damit ist der Bereich **A10 : A13** markiert.

**Maus:** Mit dem Mauszeiger  auf die Zelle **A10** zeigen und bei gedrückter linker Maustaste den Bereich markieren: **A10 : A13**.

Beim Ausschneiden wird der Inhalt zwar auch entfernt, aber in die **Zwischenablage** transportiert. Excel bietet uns verschiedene Möglichkeiten für das Ausschneiden an:

- Symbol **Ausschneiden**  oder
- Tastenkombination  +  oder
- Menü **Bearbeiten, Ausschneiden** oder
- Kontextmenü mit rechter Maustaste, **Ausschneiden**.

Damit ist der Inhalt des Bereichs A10 : A13 in der Windows-Zwischenablage und in der XP-Zwischenablage abgelegt. Falls etwas schief läuft, können Sie mit der Widerrufen-Funktion den Zellinhalt zurückholen, z.B. mit  +  Rücktaste.

Das Versetzen von Zellen ist also im Ablauf ähnlich dem Kopieren. Nur das Ergebnis ist anders: Beim Kopieren bleibt der Quell-Bereich in der Tabelle stehen, während beim Versetzen der Quell-Bereich gelöscht wird.

### Zellinhalte aus einer Zwischenablage einfügen

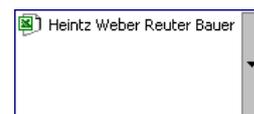
Stellen Sie mit der Pfeil-Taste  oder mit der Maus den Zellcursor auf die Zelle **A15**. Dort wird der Inhalt einer Zwischenablage eingefügt:

- Mit der -Taste, unmittelbar nach dem Kopieren oder Ausschneiden. Unten in der Statusleiste erscheint die Meldung:

**Markieren Sie den Zielbereich, und drücken Sie die Eingabetaste.**

Oder:

- Ein Symbol  aus dem Aufgabenbereich **Zwischenablage** anklicken oder
- das Symbol **Einfügen**  aus der Standard-Symboleiste oder
- Tastenkombination  +  oder
- Menü **Bearbeiten, Einfügen** oder
- Kontextmenü mit rechter Maustaste, **Einfügen**.

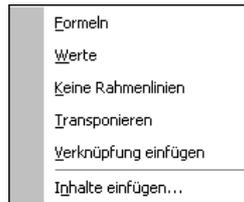


Ein Eintrag in der Office Zwischenablage

Die Zwischenablage wird von allen Dokumenten benutzt. Damit haben Sie die Möglichkeit, Daten zwischen verschiedenen Dateien, ja sogar zwischen verschiedenen Programmen auszutauschen.

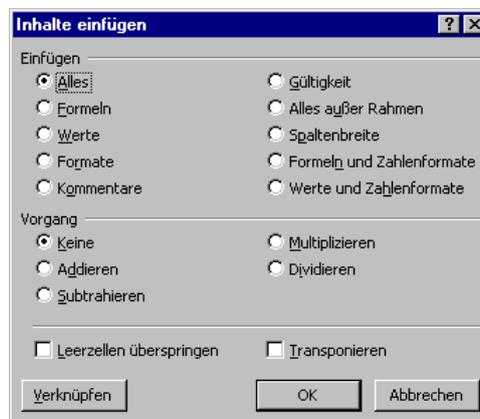
### Das Symbol Einfügen

Wenn Sie bei dem Symbol **Einfügen**  auf den Pfeil  klicken, öffnen Sie ein Auswahlménü:



Einfügen-Auswahlmenü

- **Formeln:** der Zellinhalt der Quelle wird eingefügt.
- **Werte:** das Ergebnis einer Formel wird eingefügt.
- **Keine Rahmenlinien:** wie Formeln, aber ohne Linien.
- **Transponieren:** Inhalte in Spalten werden zeilenförmig eingefügt und Inhalte in Zeilen werden spaltenförmig eingefügt.
- **Verknüpfung einfügen:** Inhalt als Verknüpfung einfügen, z.B. =A2.
- **Inhalte einfügen:** Das Dialogfenster **Inhalte einfügen** wird aufgerufen:



Das Einfügen genau festlegen

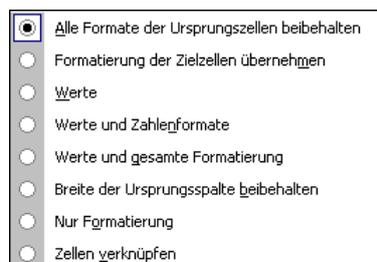
## SmartTag

Nach dem Einfügen des Zellinhalts aus der Zwischenablage ist Ihnen vielleicht ein kleines Symbol an der Einfügestelle aufgefallen. Mit diesen so genannten SmartTags möchte Excel Ihnen die Arbeit zusätzlich erleichtern.



SmartTag mit QuickInfo

Wenn Sie mit der Maus auf einen SmartTag zeigen, wird die QuickInfo angezeigt, vorausgesetzt, Sie erlauben das Anzeigen der QuickInfos (Seite 14). Mit einem Klick auf den SmartTag öffnen Sie den Aktions-Rahmen. Darin können Sie die Art der Einfügung noch nachträglich ändern. Der Inhalt des Rahmens kann unterschiedlich sein:



SmartTag Aktions-Rahmen, um die Art der Einfügung nachträglich zu ändern

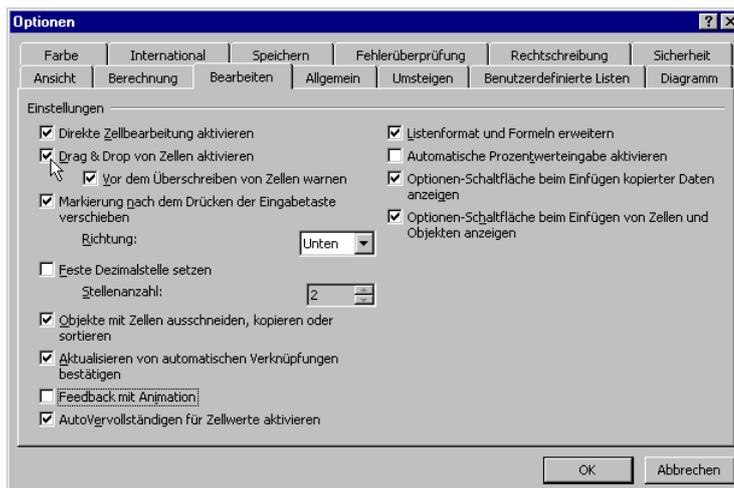
## 7.8 Sammeln und Einfügen

Mithilfe der Office-Zwischenablage im Aufgabenbereich können Sie auch unterschiedliche Zellinhalte von verschiedenen Stellen hintereinander sammeln und dann über das Symbol **Alle einfügen** in einem Schritt den gesamten Inhalt der Office-Zwischenablage an einer Stelle in der Arbeitsmappe einfügen:

1. Falls noch nicht geöffnet, öffnen Sie die Office-Zwischenablage im Aufgabenbereich, beispielsweise über den Menüweg **Bearbeiten, Office-Zwischenablage**.
2. Löschen Sie zunächst den Inhalt der Office-Zwischenablage über das Symbol **Alle löschen** im Aufgabenbereich. 
3. Stellen Sie den Zellcursor auf die zu kopierende Zelle, oder markieren Sie mehrere Zellen.
4. Kopieren Sie die markierten Zellen in die Zwischenablage. 
5. Wiederholen Sie die Schritte 3. und 4. bis Sie alle Inhalte in der Office-Zwischenablage gesammelt haben. Maximal stehen Ihnen 24 Zwischenspeicher zur Verfügung.
6. Positionieren Sie den Zellcursor in der linken oberen Eckzelle des Einfügebereichs in der gleichen oder in einer anderen Arbeitsmappe.
7. Klicken Sie in der Office-Zwischenablage auf das Symbol **Alle einfügen**. Die gesammelten Inhalte werden eingefügt. 

## 7.9 Drag & Drop

Mit der Editierfunktion **Drag & Drop** (Ziehen und Fallenlassen) haben Sie noch eine *zusätzliche* Möglichkeit, mit der Maus Zellinhalte zu versetzen oder zu kopieren. Dazu muss über Menü **Extras, Optionen** in der Registerkarte **Bearbeiten** das Kontrollfeld  **Drag & Drop von Zellen aktivieren** eingeschaltet sein. Drag & Drop verwendet nicht die Zwischenablage.



Drag & Drop von Zellen aktivieren

Nach dem Einschalten sehen Sie am Zellcursor in der *rechten unteren* Ecke ein kleines Kästchen, das so genannte Ausfüllkästchen .

### Mit Drag & Drop kopieren

Klicken Sie in die Zelle, die Sie kopieren möchten. Zeigen Sie mit der Maus auf das Ausfüllkästchen in der *rechten unteren* Ecke des Zellcursors: Der Mauszeiger wird dort zu einem schwarzen Kreuz **+**. Erweitern Sie nun bei gedrückter linker Maustaste den Bereich. Damit wird der Zellinhalt in den erweiterten Bereich kopiert.

Der danach erscheinende SmartTag  bietet Ihnen wieder verschiedene Möglichkeiten, das Einfügen nachträglich zu verändern.

### Mit Drag & Drop versetzen



Markieren Sie den Zellbereich, den Sie versetzen möchten, und zeigen Sie dann mit der Maus auf den *Rahmen* des markierten Bereichs: Der Mauszeiger wird zu einem **Pfeil**. Verschieben Sie nun bei gedrückter linker Maustaste den Bereich.

## 7.10 Löschen

Das Kopieren der vier Namen und das darauf folgende Versetzen war eine Übung. Für unsere weitere Arbeit sollen sie gelöscht werden.

Vor den einzelnen Löschbefehlen erst noch eine Vorbemerkung: Die Arbeitsmappe, mit der Sie am Bildschirm arbeiten, befindet sich im **Arbeitsspeicher** des Computers. Die Datei 'Probe1 von BVW1, Einsparungen', die Sie vorhin gespeichert haben, befindet sich aber *auch* auf einem Laufwerk, also auf der **Diskette** oder auf der **Festplatte**.

### In der aktuellen Arbeitsmappe löschen

Excel stellt Ihnen verschiedene Löschbefehle zur Verfügung. Die Zwischenablage wird, ausgenommen beim Ausschneiden, nicht verwendet. Mit der Maus können Sie bei gedrückter **[Strg]**-Taste auch mehrere getrennte Bereiche markieren:

- **[Entf]**-Taste  
Löscht den Zellinhalt der aktuellen Zelle oder der vorher markierten Bereiche, Formatierungen bleiben erhalten.
- Die Befehle zum **Ausschneiden** von der Seite 44 schneiden den Inhalt der aktuellen Zelle oder der vorher markierten Bereiche aus und legen ihn in der Zwischenablage ab.

- Menü **Bearbeiten, Löschen**

In dem rechts stehenden Untermenü wählen Sie aus:

**Alles:** Inhalte, Formate und Kommentare werden aus der aktuellen Zelle oder aus mehreren *vorher* markierten Zellen (= Bereich) gelöscht.

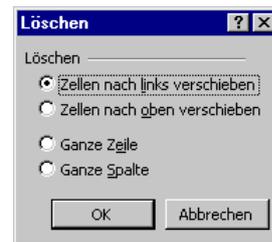
**Formate:** Nur die Formatierungen werden gelöscht.

**Inhalte:** Löscht nur den Zellinhalt, Formatierungen bleiben erhalten. Ohne das Bearbeiten-Menü aufzurufen können Sie diesen Befehl auch direkt mit der **[Entf]**-Taste durchführen.

**Kommentare:** Falls Sie in der aktuellen Zelle Notizen abgelegt haben, werden diese entfernt.



- Menü **Bearbeiten, Zellen löschen**  
 Löscht die aktuelle **Zelle**, den markierten **Bereich**, eine oder mehrere *ganze Spalten* oder eine oder mehrere *ganze Zeilen* und verschiebt die Nachbarzellen, -zeilen oder -spalten. Spalten und Zeilen werden in der gesamten Tabelle gelöscht, auch wenn der Zellinhalt nicht sichtbar ist.  
 Wenn Sie vorher durch Mausklick auf den Spaltenkopf ganze Spalten oder auf den Zeilenkopf ganze Zeilen markieren, erscheint bei dem Aufruf des Befehls *nicht* das Dialogfenster. Die markierten Spalten oder Zeilen werden sofort gelöscht.



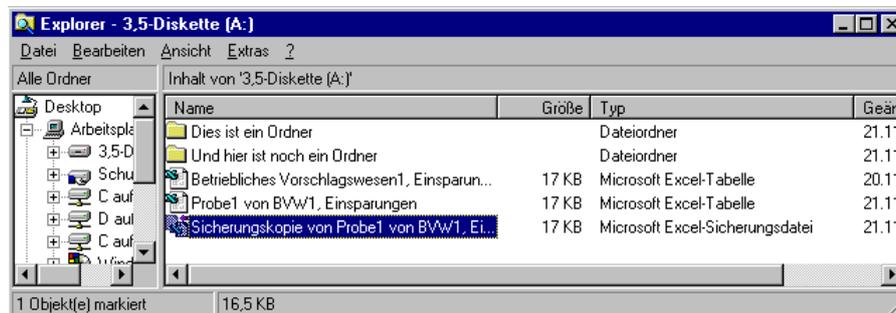
Dialogfenster Zellen löschen

 Der Befehl **Rückgängig** ist auf der Seite 41 beschrieben.

### Eine Datei auf einem Laufwerk löschen

In Excel können Sie direkt in den Dialogfenstern **Öffnen** und **Speichern unter** eine Datei auf der Festplatte oder auf der Diskette löschen. Dies gilt aber nicht für eine bereits geöffnete Datei! Markieren Sie mit einem Mausklick die zu löschende Datei, und drücken Sie die **[Entf]**-Taste. Danach ist noch eine Sicherheits-Meldung zu bestätigen. Der Löschvorgang kann *nicht* mehr rückgängig werden.

Selbstverständlich steht Ihnen der Löschbefehl auch im Windows-Explorer zur Verfügung. Um den Windows-Explorer zu starten, klicken Sie unten in der Taskleiste auf die  Start-Schaltfläche oder drücken die Tastenkombination **[Strg]+[Esc]**. Im **Startmenü** wählen Sie den Weg **Programme, Windows-Explorer**.



Windows-Explorer

Markieren Sie mit einem Mausklick die zu löschende Datei, und drücken Sie die **[Entf]**-Taste. Je nach Einstellung des Windows-Explorer ist eventuell danach noch eine Sicherheits-Meldung zu bestätigen. Über die Taskleiste oder mit der Tastenkombination **[Alt]+[F4]** Tabtaste kehren Sie wieder nach Excel zurück.

Schließen Sie die Arbeitsmappe **Probe1 von BVW1, Einsparungen**, und öffnen Sie, falls geschlossen, die Mappe **Betriebliches Vorschlagswesen1, Einsparungen**.

## 7.11 Zusammenfassung: Bereiche

### Markieren

Wenn Sie nur den Inhalt einer Zelle **ausschneiden**, **kopieren** oder **löschen** möchten, setzen Sie den Zellcursor in diese Zelle, bei mehreren Zellen ist der Bereich vorher zu markieren.

Mit der Maus können Sie bei gedrückter **[Strg]**-Taste auch mehrere getrennte Bereiche markieren.

Vor dem **Einfügen** stellen Sie den Zellcursor in die obere linke Eckzelle des Zielbereichs.

### Ausschneiden, Kopieren, Einfügen

Befehl	Ausschneiden	Kopieren	Einfügen
Menü Bearbeiten:	Ausschneiden	Kopieren	Einfügen
Kontextmenü (rechte Maustaste):	Ausschneiden	Kopieren	Einfügen
Tasten-Kombinationen:	<b>[Strg] + [X]</b> oder <b>[⇧] + [Entf]</b>	<b>[Strg] + [C]</b> oder <b>[Strg] + [Einfg]</b>	<b>[↵]</b> -Taste oder <b>[Strg] + [V]</b> oder <b>[⇧] + [Einfg]</b>
Symbole:			



In bestimmten Situationen, z.B. in Dialogfenstern, können Sie zum Ausschneiden, Kopieren und Einfügen *nur* Tastenkombinationen verwenden.

### Löschen

- Menü **Bearbeiten, Löschen**  
In dem Untermenü wählen Sie aus: Alles, Formate, Inhalte (auch **[Entf]**-Taste ohne Menüaufruf) oder Kommentare. Dieser Befehl löscht nur die Inhalte und/oder Formatierungen, die Struktur einer Tabelle bleibt erhalten.
- Menü **Bearbeiten, Zellen löschen**  
Löscht die aktuelle Zelle, den markierten Bereich, eine oder mehrere *ganze* Spalten oder eine oder mehrere *ganze* Zeilen und verschiebt die Nachbarzellen, -zeilen oder -spalten. Die Struktur einer Tabelle wird durch diesen Befehl verändert.

### Rückgängig

Eine Änderung können Sie unmittelbar danach rückgängig machen mit der Tastenkombination **[Alt] + [↶]** Rücktaste oder **[Strg] + [Z]** oder über Menü **Bearbeiten, Rückgängig** oder dem Symbol. Wenn Sie mit der Maus auf den schwarzen Listenpfeil rechts vom Symbol **Rückgängig** klicken, bietet Ihnen Excel eine Liste der letzten Änderungen an.

### Wiederherstellen

Sie können die rückgängig gemachte Änderung *unmittelbar danach* auch wiederherstellen mit der Tastenkombination **[Strg] + [Y]** oder über Menü **Bearbeiten, Wiederholen** oder dem Symbol.

## 8 Funktionen

Eine besonders große Arbeitserleichterung in einer Tabellen-Kalkulation sind die Funktionen. Hiermit sind selbst komplizierte Berechnungen durchzuführen. Mehr als 400 Funktionen stellt Ihnen Excel in den folgenden Kategorien zur Verfügung:

- Finanzmathematik
- Datum & Zeit
- Math. & trigonometrische Funktionen
- Statistik
- Matrix
- Datenbank
- Text
- Logik
- Information
- Benutzerdefiniert.

### 8.1 Aufbau der Funktionen

**Funktionsname (Argumente)**

z.B.:

**= S u m m e ( b 2 : b 5 )**

Bei den meisten Funktionen sind nach dem Funktionsnamen ein oder mehrere Argumente einzutragen. Mehrere Argumente werden jeweils durch ein Semikolon (;) getrennt. Es gibt nur einige wenige Funktionen mit leeren Klammern, z.B. **Jetzt()**,

**aber die Klammer ist immer zu schreiben.**



Steht der Funktionsname am Anfang einer Formel, muss davor unbedingt das Gleichheitszeichen = stehen!

### 8.2 Statistische Auswertungen

Sehr häufig werden in der Tabellen-Kalkulation statistische Funktionen eingesetzt.

In unserer Tabelle benötigen wir noch die Summen der einzelnen Vierteljahre und die Jahressumme. Ferner interessiert uns das Maximum, der Mittelwert und das Minimum.

Tragen Sie in die Tabelle1 der Arbeitsmappe **Betriebliches Vorschlagswesen1**, **Einsparungen** in GROSSBUCHSTABEN ein:

A8	SUMME:
A10	MAXIMUM:
A12	MITTELWERT:
A14	MINIMUM:

### 8.3 Verwendung der Funktionen

Eine Funktion kann allein in einer Zelle oder innerhalb einer Formel stehen. Funktionen können aber auch verschachtelt werden, d.h. in der Klammer einer Funktion können als Argument wiederum eine oder mehrere Funktionen stehen.

Für die Tabelle **Betriebliches Vorschlagswesen** benötigen Sie jetzt vier Funktionen:

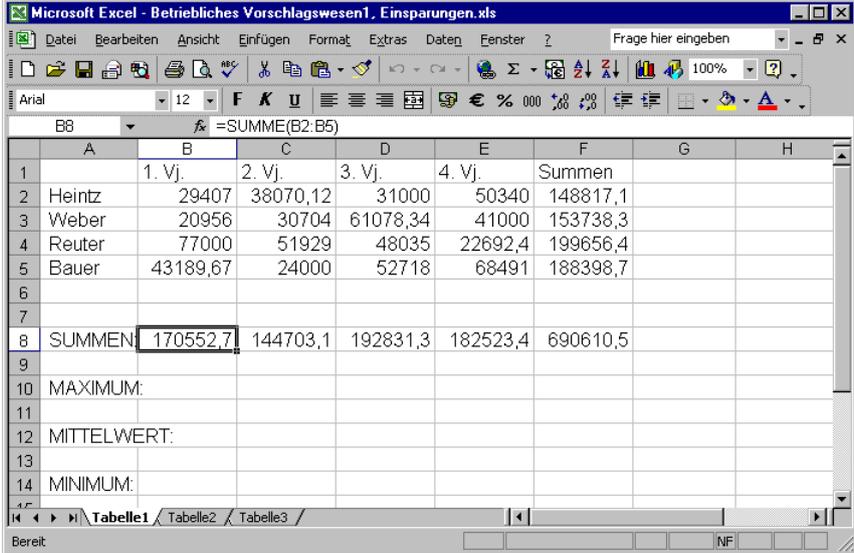
- =Summe(Bereich)
- =Mittelwert(Bereich)
- =Max(Bereich)
- =Min(Bereich).

Tragen Sie in B8 ein: **= S u m m e ( b 2 : b 5 )**

Den Funktionsnamen können Sie auch in Kleinbuchstaben eingeben, er wird automatisch umgewandelt. Beim Bereich reicht ein Punkt aus. Excel setzt den Doppelpunkt selbst dorthin.

Für die anderen Vierteljahre und die Jahressummen kopieren Sie diese Funktion aus der Zelle B8 in den Bereich C8:F8.

1. Positionieren Sie den Zellcursor in der Zelle **B8**.
2. Kopieren Sie die neue Formel, z.B. über das Symbol **Kopieren** .
3. Markieren Sie den Bereich **C8 : F8**.
4. Drücken Sie die -Taste.



	A	B	C	D	E	F	G	H
1		1. Vj.	2. Vj.	3. Vj.	4. Vj.	Summen		
2	Heintz	29407	38070,12	31000	50340	148817,1		
3	Weber	20956	30704	61078,34	41000	153738,3		
4	Reuter	77000	51929	48035	22692,4	199656,4		
5	Bauer	43189,67	24000	52718	68491	188398,7		
6								
7								
8	SUMMEN:	170552,7	144703,1	192831,3	182523,4	690610,5		
9								
10	MAXIMUM:							
11								
12	MITTELWERT:							
13								
14	MINIMUM:							

Die Summen-Funktion

Nun tragen Sie in der Zelle **B10** noch die nachfolgende Formel ein und kopieren die Formel auch in den Bereich **C10 : F10**:

**= M a x ( b 2 : b 5 )**

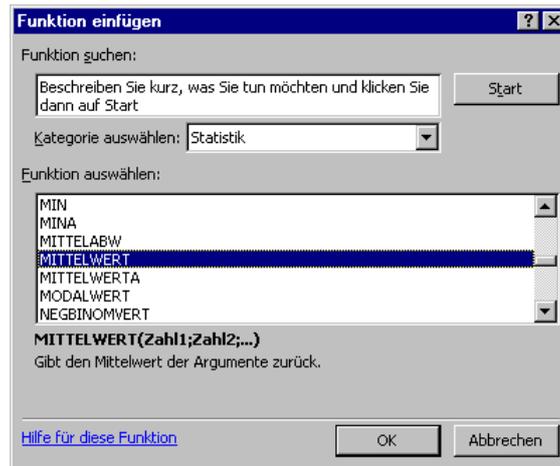
### Funktions-Assistent

Zum Einfügen einer Funktion, können Sie den Assistenten aufrufen:

- Symbol **Funktion einfügen**  in der Bearbeitungsleiste (Seite 40) oder
-  + **F3** oder über
- Menü **Einfügen, Funktion**.

Probieren Sie es in der Zelle **B12** aus:

1. Positionieren Sie den Zellcursor.
2. Klicken Sie auf das Symbol .
3. In dem Dialogfenster **Funktion einfügen** wählen Sie aus dem Listenfeld die Kategorie **Statistik** aus.
4. In der unteren Liste **Funktion auswählen** klicken Sie **MITTELWERT** an.
5. Schließen Sie das Dialogfenster über die Schaltfläche .



Funktions-Assistent 1. Schritt

6. In dem nun folgenden Dialogfenster **Funktionsargumente** tragen Sie im Textfeld **Zahl1** den Bereich **b2:b5** ein, oder Sie klicken in diesem Textfeld rechts das Symbol an. Jetzt können Sie im Zeigen-Modus den Bereich markieren. Nach dem Markieren kommen Sie mit der -Taste wieder zurück in das Dialogfenster.



Funktions-Assistent 2. Schritt

7. Klicken Sie auf die Schaltfläche  . 
8. Kopieren Sie die Formel in den Bereich C12:F12. Wenn Sie das Kopieren mit Drag & Drop vornehmen möchten, dann bewegen Sie den Mauszeiger auf das Ausfüllkästchen  in der *rechten unteren* Ecke des Zellcursors in der Zelle B12: Der Mauszeiger wird dort zu einem schwarzen Kreuz . Markieren Sie nun bei gedrückter linker Maustaste den Bereich B12:F12. Nach dem Loslassen der Maustaste wird die Formel in den erweiterten Bereich kopiert.

**Ihre Aufgabe**

1. Tragen Sie auch in die Zelle B14 die nächste Formel mithilfe des Funktions-Assistenten ein: **=MIN(B2:B5)**
2. Kopieren Sie die Formel in den Bereich C14:F14.
3. Speichern Sie die Arbeitsmappe unter dem Dateinamen **Betriebliches Vorschlagswesen2, Einsparungen** ab.

Ein kleiner Tipp: Sie brauchen nicht den kompletten Dateinamen neu eingeben. In dem Dialogfenster **Speichern unter** heben Sie nur die Markierung des Namens auf und ersetzen die Zahl 1 durch die 2

Microsoft Excel - Betriebliches Vorschlagswesen2, Einsparungen.xls

Frage hier eingeben

Formelzeile: F14 =MIN(F2:F5)

	A	B	C	D	E	F	G	H
1		1. Vj.	2. Vj.	3. Vj.	4. Vj.	Summen		
2	Heintz	29407	38070,12	31000	50340	148817,1		
3	Weber	20956	30704	61078,34	41000	153738,3		
4	Reuter	77000	51929	48035	22692,4	199656,4		
5	Bauer	43189,67	24000	52718	68491	188398,7		
6								
7								
8	SUMMEN:	170552,7	144703,1	192831,3	182523,4	690610,5		
9								
10	MAXIMUM	77000	51929	61078,34	68491	199656,4		
11								
12	MITTELW	42638,17	36175,78	48207,84	45630,85	172652,6		
13								
14	MINIMUM:	20956	24000	31000	22692,4	148817,1		
15								
16								
17								

Arbeitsblätter: Tabelle1, Tabelle2, Tabelle3

Statusleiste: Bereit

Tabelle mit statistischen Auswertungen

## 9 Tabelle gestalten

Excel bietet Ihnen eine große Fülle an Gestaltungsmöglichkeiten. Sie können die Spaltenbreite ändern, das Format der Zahlen festlegen, Schriftart und -größe verändern, Linien in die Tabelle einziehen und die ganze Tabelle oder nur kleine Bereiche farblich gestalten.

### 9.1 Spaltenbreite ändern

Die Spaltenbreite ist mit einer Standardbreite von 10 Zeichen vorgegeben. Sie kann mit verschiedenen Befehlen zwischen 0 und 255 Zeichen über ein Menü, aber auch direkt mit der Maus verändert werden. Bei der Breite 0 wird die Spalte ausgeblendet.

Die Veränderung wirkt immer auf die gesamte Spalte bis zur Zeile 65.536. Wenn Sie mehrere Spalten in der Breite ändern wollen, sind die entsprechenden Spalten vorher zu markieren:

- **Mehrere Spalten**  
Bei gedrückter linker Maustaste ziehen Sie den Mauszeiger über die Spaltenköpfe.
- **Ganzes Tabellenblatt**  
Klicken Sie auf die Schaltfläche für die Tabellen-Markierung, links vom Spaltenbuchstaben **A**.

	A	B	C
1		1. Vj.	2. Vj.
2	Heintz	29407	38070,12
3	Weber	20956	30704
4	Reuter	77000	51929
5	Bauer	43189,67	24000

Wichtige Teile einer Arbeitsmappe

Die Spalte **A** ist optimal zu verbreitern. Klicken Sie mit der Maus in die **A**-Spalte. Über Menü **Format, Spalte** stehen Ihnen in dem Untermenü die folgenden Befehle zur Verfügung:

#### Breite:

Einen Wert zwischen 0 und 255 für die markierten Spalten eingeben. Bei der Breite 0 wird die Spalte ausgeblendet.

#### Optimale Breite:

Dieser Befehl wählt die Breite so aus, dass alle Daten sichtbar sind.

#### Ausblenden:

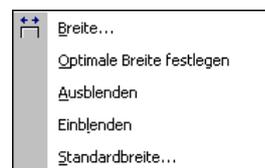
Dieser Befehl blendet die markierten Spalten aus.

#### Einblenden:

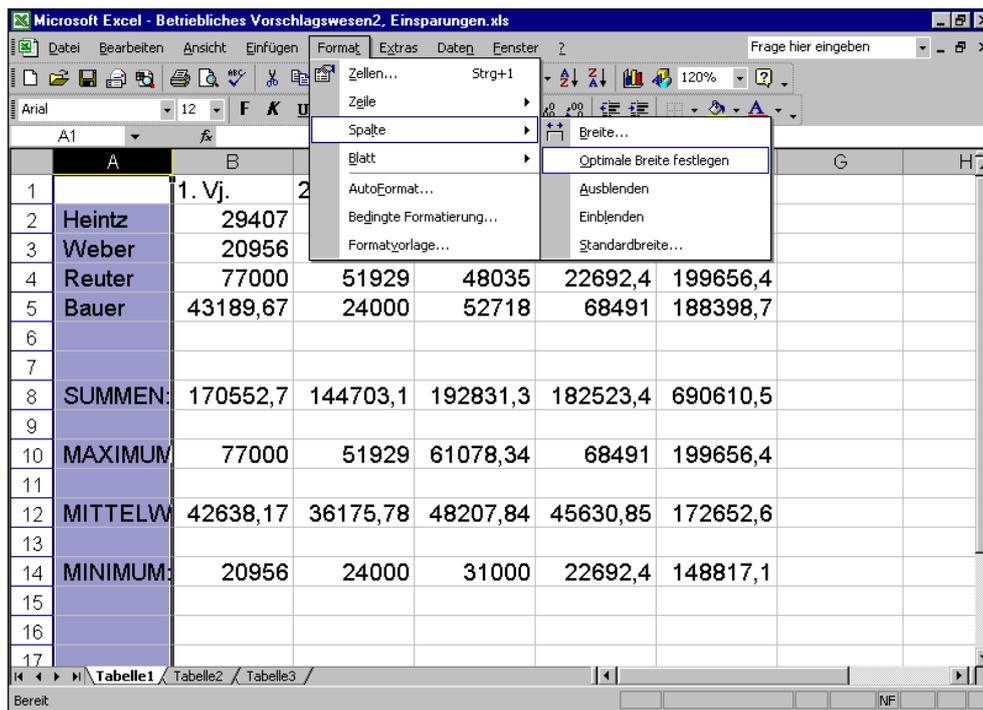
Die versteckten Spalten wieder einblenden.

#### Standardbreite:

Das Eingabefeld Standardbreite bestimmt die Breite für die gesamte Tabelle. Ausgenommen sind hiervon die Spalten, die vorher schon in der Breite verändert wurden.



Untermenü für die Spaltenbreite



Die Breite der Spalte A ändern

## 9.2 Mit der Maus die Spaltenbreite ändern

Danach soll die **B**-Spalte verbreitert werden. Zeigen Sie mit dem Mauskreuz oben im Spaltenkopf auf die Trennlinie zwischen der **B**- und der **C**-Spalte. Bitte arbeiten Sie langsam. Das Mauskreuz ändert sich dort zu einem Doppelpfeil  $\leftrightarrow$ . Nun halten Sie die linke Maustaste gedrückt und verschieben zum Verbreitern den rechten Spaltenrand nach rechts. Die aktuelle Breite wird dabei in einer QuickInfo angezeigt. Bei der richtigen Breite lassen Sie die Maustaste los. Soll die **optimale Spaltenbreite** mit der Maus eingestellt werden, klicken Sie **doppelt** oben im Spaltenkopf auf die Trennlinie.

## 9.3 Zeilenhöhe ändern

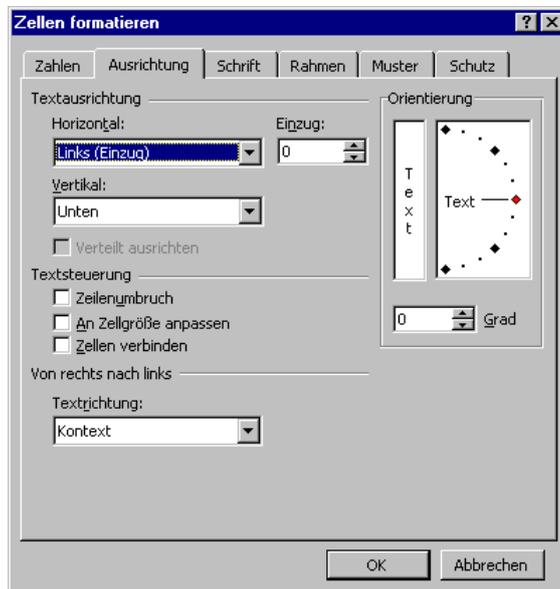
In der Excel Standardeinstellung passt sich die Zeilenhöhe an die größte Schrift in der betreffenden Zeile automatisch an. Über den Menüweg **Format, Zeile, Höhe** legen Sie für die markierten Zeilen eine feste Höhe in Punkten (Seite 61) fest. Bei einem Wert von 0 wird die Zeile ausgeblendet. Zum Ändern mit der Maus zeigen Sie auf den unteren Zeilenrand  $\updownarrow$  und ziehen bei gedrückter linker Maustaste die Zeile auf die gewünschte Höhe.

## 9.4 Ausrichtung

Texte und Zahlen können Sie linksbündig, zentriert oder rechtsbündig ausrichten. Standardmäßig richtet Excel einen Text linksbündig und Zahlen und Formeln rechtsbündig aus. Wenn Sie die Ausrichtung ändern wollen, gehen Sie den folgenden Weg:

1. Markieren Sie den Bereich, sonst gilt die Formatierung nur für die aktuelle Zelle.
2. Wählen Sie: Menü **Format, Zellen** oder rechte Maustaste Kontextmenü **Zellen formatieren** oder  $\text{Strg} + \text{1}$ .

3. Klicken Sie auf das Register **Ausrichtung**.
4. Das Listenfeld **Horizontal** anklicken und auswählen: Standard, Links, Zentriert, Rechts, Ausfüllen, Blocksatz, Über Auswahl zentrieren oder Verteilt.
5. Über die Schaltfläche  schließen Sie das Dialogfenster.



Menü Format, Zellen, Register Ausrichtung

### Ausrichtung über ein Symbol auswählen

1. Markieren Sie den Bereich, sonst gilt die Formatierung nur für die aktuelle Zelle.
2. Klicken Sie das entsprechende Symbol in der Symbolleiste **Format** an:

Linksbündig:

Zentriert:

Rechtsbündig:

### Zeilenumbruch

Auf der Seite **Fehler! Textmarke nicht definiert.** wurde es schon kurz erwähnt: Mit der Tastenkombination **Alt+↵** fügen Sie *innerhalb der Zelle* an der Cursorposition einen festen Zeilenumbruch, also eine neue Zeile ein. Sie können aber auch einen variablen Zeilenumbruch einstellen, wenn Sie in dem vorherigen Dialogfenster **Zellen formatieren** auf der Registerkarte **Ausrichtung** das Kontrollfeld  **Zeilenumbruch** aktivieren. Der Umbruch richtet sich nach der Spaltenbreite.

## 9.5 Zahlen-Formatierung

Die Zahlen in unserer Tabelle sind nicht sehr übersichtlich angeordnet. Einige ganze Zahlen wechseln sich ab mit Dezimalzahlen, mit einer oder zwei Dezimalstellen.

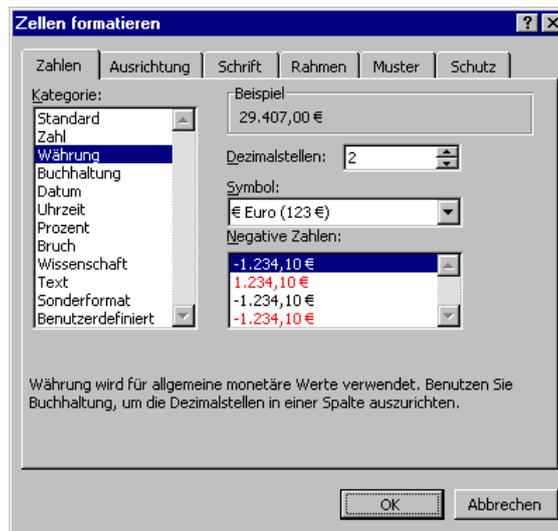
Es besteht die Möglichkeit, das *Aussehen* der Zahlen zu verändern, zu formatieren. Die Formatierung hat nur Einfluss auf die Bildschirmdarstellung und auf den Ausdruck, aber nicht auf den eigentlichen Zellinhalt.

Markieren Sie den Bereich **B2 : F14**, sonst gilt die Formatierung nur für die aktuelle Zelle. Klicken Sie auf das Symbol **Euro**.



### Menü Format, Zellen

1. Möchten Sie die Formatierung über ein Dialogfenster festlegen, dann wählen Sie Menü **Format, Zellen** oder rechte Maustaste Kontextmenü **Zellen formatieren**.
2. Klicken Sie das Register **Zahlen** an.
3. **Kategorie:** Wählen Sie **Währung** aus.  
Einige Formatmöglichkeiten sind auf der Seite 58 zusammengestellt.
4. **Dezimalstellen:** 2
5. **Symbol:** € Euro (123 €)
6.  : Der Bereich wird formatiert.  
 : Der Bereich wird nicht formatiert.

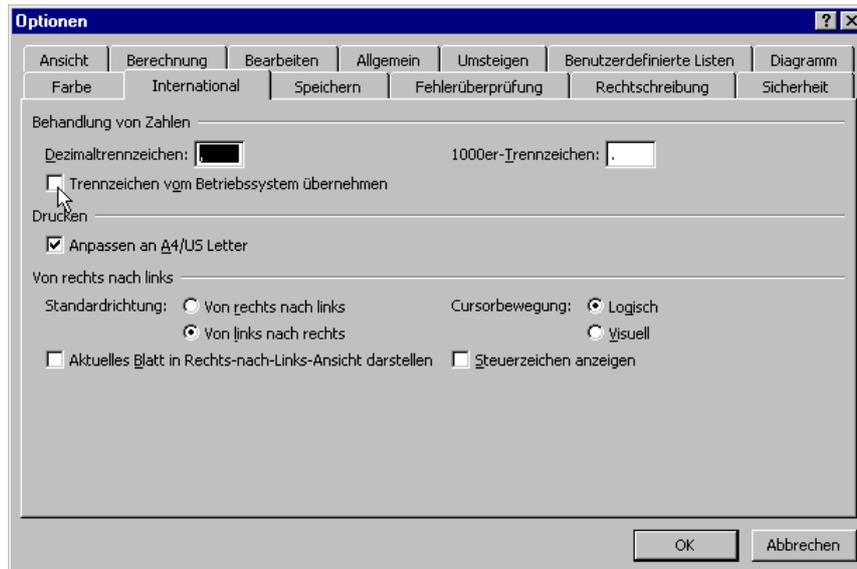


Menü Format, Zellen, Register Zahlen

### Dezimaltrennzeichen

Um das Dezimaltrennzeichen (Komma oder Punkt) festzulegen, haben Sie zwei verschiedene Möglichkeiten:

- In der Windows-Systemsteuerung:  **Startmenü, Einstellungen, Systemsteuerung, Ländereinstellungen**, Registerkarte **Währung**.
- Möchten Sie in Excel das Dezimaltrennzeichen abweichend von der Windows-Systemsteuerung einstellen, wählen Sie in Excel den Menüweg **Extras, Optionen**, Registerkarte **International**. Deaktivieren Sie das Kontrollfeld  **Trennzeichen vom Betriebssystem übernehmen**, und geben Sie andere Trennzeichen ein:



Dezimaltrennzeichen ändern

## Formatmöglichkeiten

Excel bietet die vielfältigsten Möglichkeiten an, die Beispielzahl

**1 234,567**

zu formatieren. Sie können dabei auf **Standard**-Formate zurückgreifen oder auch über die Kategorie **Benutzerdefiniert** das Aussehen der Zahlen selbst bestimmen. Nachfolgend sehen Sie ein paar Muster:

Kategorie	Aussehen der Beispielzahl
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Zahl</b> 2 Dezimalstellen, kein 1000er-Trennzeichen</li> </ul>	<b>1234,57</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Zahl</b> 2 Dezimalstellen und <input checked="" type="checkbox"/> 1000er-Trennzeichen (.)</li> </ul>	<b>1.234,57</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Währung</b>, Symbol € Euro (123 €) 2 Dezimalstellen</li> </ul>	<b>1.234,57 €</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Währung</b>, Symbol EUR 2 Dezimalstellen</li> </ul>	<b>1.234,57 EUR</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Währung</b>, Symbol CHF 2 Dezimalstellen und ISO-Symbol Schweiz CHF</li> </ul>	<b>1.234,57 CHF</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Datum</b> Der ganzzahlige Anteil der Beispielzahl (1234) wird hier als Datumsseriennummer verwendet. 01.01.1900 = 1</li> </ul>	<b>18.05.1903</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Uhrzeit</b> Die Ziffern hinter dem Komma bei der Beispielzahl (,567) werden hier als Zeitseriennummer verwendet. 06:00 Uhr = 0,25, 12:00 Uhr = 0,5, 13:36:29 Uhr = 0,567</li> </ul>	<b>13:36:29</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Prozent</b> Die Zahl wird mit 100 multipliziert und mit Prozentzeichen versehen, 1 Dezimalstelle</li> </ul>	<b>123456,7 %</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Wissenschaft</b> Wissenschaftliche Schreibweise mit Exponent, 2 Dezimalstellen</li> </ul>	<b>1,23E+03</b>

### Ihre Aufgabe

Speichern Sie die Arbeitsmappe auf einem Laufwerk unter dem Namen **Betriebliches Vorschlagswesen3, Einsparungen** ab. Im Dialogfenster **Speichern unter** heben Sie dazu die Markierung im Textfeld **Dateiname** auf und tauschen dann nur die Zahl 2 durch die 3 aus.

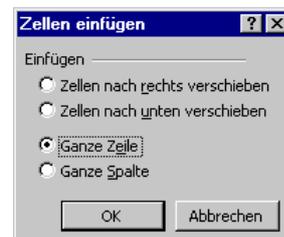
	A	B	C	D	E	F
		1. Vj.	2. Vj.	3. Vj.	4. Vj.	Summen
1						
2	Heintz	29.407,00 €	38.070,12 €	31.000,00 €	50.340,00 €	148.817,12 €
3	Weber	20.956,00 €	30.704,00 €	61.078,34 €	41.000,00 €	153.738,34 €
4	Reuter	77.000,00 €	51.929,00 €	48.035,00 €	22.692,40 €	199.656,40 €
5	Bauer	43.189,67 €	24.000,00 €	52.718,00 €	68.491,00 €	188.398,67 €
6						
7						
8	SUMMEN:	170.552,67 €	144.703,12 €	192.831,34 €	182.523,40 €	690.610,53 €
9						
10	MAXIMUM:	77.000,00 €	51.929,00 €	61.078,34 €	68.491,00 €	199.656,40 €
11						
12	MITTELWERT:	42.638,17 €	36.175,78 €	48.207,84 €	45.630,85 €	172.652,63 €
13						
14	MINIMUM:	20.956,00 €	24.000,00 €	31.000,00 €	22.692,40 €	148.817,12 €
15						
16						
17						

Zahlen mit Währungsformat

## 9.6 Zeilen und Spalten einfügen

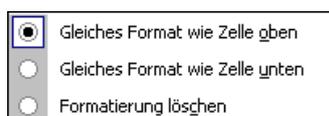
Neue Zeilen werden oberhalb des Zellcursors eingefügt, neue Spalten links davon. Wenn Sie mehr als eine Spalte bzw. Zeile einfügen wollen, markieren Sie vorher die Anzahl der Spalten bzw. Zeilen. Oberhalb der ersten Zeile sind 5 neue Zeilen für die Überschriften einzufügen. Hier gibt es zwei etwas unterschiedliche Wege:

- Markieren Sie mit der Maus die Zeilenköpfe der Zeilen 1 bis 5. Damit sind die Zeilen komplett markiert. Wählen Sie jetzt Menü **Einfügen, Zeilen**. Die 5 Zeilen werden eingefügt.
- Oder markieren Sie mit der Maus oder der Tastenkombination + Pfeiltaste 5 untereinander liegende Zellen der Zeilen 1 bis 5. Wählen Sie jetzt Menü **Einfügen, Zellen**, **Ganze Zeile**, .



Menü Einfügen, Zeilen

Der danach erscheinende SmartTag bietet Ihnen wieder verschiedene Möglichkeiten, die Formatierung der neuen Zeilen nachträglich zu verändern:



Die Formatierung der neuen Zeilen nachträglich verändern

**Ihre Aufgabe**

1. Fügen Sie oberhalb der Zeile 7 (Heintz) noch eine weitere Zeile ein.
2. In die Zelle **A2** tragen Sie die Überschrift ein:  
**Betriebliches Vorschlagswesen**

	1. Vj.	2. Vj.	3. Vj.	4. Vj.	Summen
8 Heintz	29.407,00 €	38.070,12 €	31.000,00 €	50.340,00 €	148.817,12 €
9 Weber	20.956,00 €	30.704,00 €	61.078,34 €	41.000,00 €	153.738,34 €
10 Reuter	77.000,00 €	51.929,00 €	48.035,00 €	22.692,40 €	199.656,40 €
11 Bauer	43.189,67 €	24.000,00 €	52.718,00 €	68.491,00 €	188.398,67 €
14 SUMMEN:	170.552,67 €	144.703,12 €	192.831,34 €	182.523,40 €	690.610,53 €
16 MAXIMUM:	77.000,00 €	51.929,00 €	61.078,34 €	68.491,00 €	199.656,40 €
18 MITTELWERT:	42.638,17 €	36.175,78 €	48.207,84 €	45.630,85 €	172.652,63 €
19 MINIMUM:	20.956,00 €	24.000,00 €	31.000,00 €	22.692,40 €	148.817,12 €

Die Zeilen 1 bis 5 und die Zeile 7 wurden eingefügt

**9.7 Schriftstil**

Den Inhalt der Zelle A2 wollen wir jetzt in einer größeren Schriftart formatieren. Wie üblich gilt die Formatierung für die Zelle, in der der Zellcursor steht oder für den markierten Bereich. Aber auch das unterschiedliche Formatieren von verschiedenen Zeichen innerhalb einer Zelle ist möglich. Rufen Sie auf:

**Menü **Format, Zellen**, Register **Schrift****

Schriftstil

Windows-Programme, wie Excel, verwenden bei der Schriftgröße das typographische Maß **Punkt**. Hierbei wird die Buchstaben-Höhe angegeben. 72 Punkt sind gleich 1 Zoll. Die Standardgröße ist eine 12 Punktsschrift.

Die Registerkarte **Schrift** bietet Ihnen folgende Möglichkeiten:

Schriftart

Hier sehen Sie verschiedene Schriftarten

Schriftschnitt

Standard, ohne Hervorhebung

*Kursiv*, auch über das Symbol 

**Fett**, auch über das Symbol 

**Fett Kursiv**, auch über die Symbole

Schriftgrad

eine Punktgröße auswählen oder eintragen:

hier sehen sie verschiedene Größen

Unterstreichung

Ohne, Einfach, Doppelt, Einfach (Buchhaltung) oder Doppelt (Buchhaltung) auswählen

Darstellung

Durchgestrichen: ~~Schaltfläche zum Ein- oder Ausschalten~~

Hochgestellt: ein- oder ausschalten

Tiefgestellt: ein- oder ausschalten

Farbe

Farbe am Bildschirm und bei Farbdruckern

Standardschrift

mit Häkchen: Es wird für den markierten Bereich die Standardschriftart verwendet.

schließt das Dialogfenster und formatiert den markierten Bereich.

schließt das Dialogfenster und formatiert *nicht* den Bereich.

### Proportional-Schrift

Bei einer Schreibmaschinen-Schrift, z.B. Courier bekommt jeder Buchstabe den gleichen Platz zugewiesen. Anders ist dies bei modernen Proportional-Schriften, z.B. TimesRoman. Hier hat jeder Buchstabe nur den Platz, der ihm gebührt. Ein kleines i zum Beispiel ist viel schmaler als ein großes M.

In Windows-Programmen werden häufig Proportional-Schriften verwendet. Deshalb kann vorher nicht genau gesagt werden, wie viele Zeichen in eine Zeile passen.

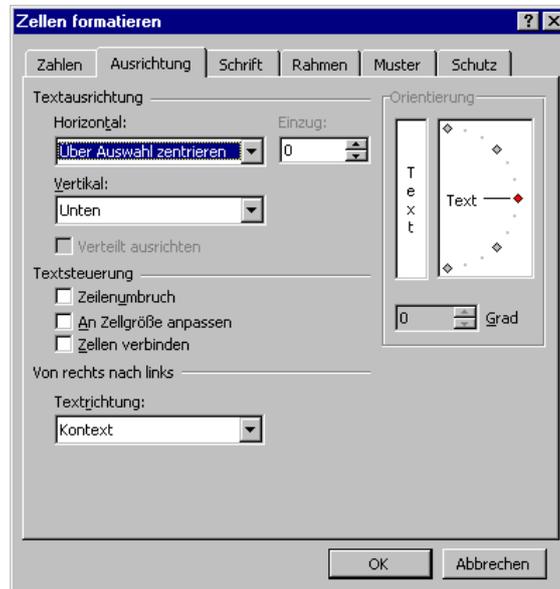
### Ihre Aufgabe

1. Wählen Sie für die Zelle **A2** eine 24-Punkt Schrift aus, und klicken Sie auf .
2. Schreiben Sie in die Zelle **A4** das Wort **Einsparungen**. Formatieren Sie diese Zelle mit einer 14-Punkt Schrift und in fett.

## 9.8 Überschriften zentrieren

Die zwei Überschriften in den Zellen A2 und A4 sind nun zwischen den Spalten A bis F zentriert auszurichten:

1. Markieren Sie den Bereich A 2 : F 4 .
2. Rufen Sie auf: Menü **Format, Zellen**, Register **Ausrichtung**.
3. Klappen Sie das Listenfeld **Horizontal** auf.
4. Wählen Sie die Zeile **Über Auswahl zentrieren**. Hierdurch wird der markierte Text nicht innerhalb einer Zelle, sondern innerhalb der markierten Spalten justiert.



Überschriften zentrieren

5. Klicken Sie auf die Schaltfläche  .

## 9.9 Linien ziehen

Zwischen den Zeilen und/oder zwischen den Spalten können Linien gezogen werden. Stellen Sie den Zellcursor in die Zelle A6, und markieren Sie den Bereich **A 6 : F 6** . Rufen Sie den Menüweg **Format, Zellen**, Register **Rahmen** auf:



Linien ziehen

Hier können Sie die Linienarten und die Farben auswählen und über verschiedene Schaltflächen bestimmen, an welcher Stelle im markierten Bereich eine Linie gezogen werden soll. Aber *zuerst* müssen Sie die Linienart und die Farbe festlegen! Erst danach klicken Sie auf die gewünschten Positions-Schaltflächen. In dem kleinen Vorschauenfenster, in dem das Wort **Text** steht, muss dann die richtige Linie zu sehen sein.

Wählen Sie die **Art** der Linie, und klicken Sie die Schaltfläche **Unten**  auf der linken Seite des Dialogfensters an. Schließen Sie das Fenster über .

### Linien entfernen

Zum Entfernen einer Linie markieren Sie zunächst den entsprechenden Bereich. Rufen Sie dann auf: Menü **Format, Zellen**, Register **Rahmen**. In dem Dialogfenster sind die betreffenden Schaltflächen auszuschalten. Oder Sie klicken auf die Schaltfläche **Keine**.



Keine

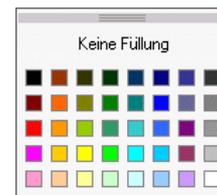
## 9.10 Füllfarbe

Sie können Zellen mit einer Hintergrundfarbe formatieren. Dazu markieren Sie die gewünschten Bereiche und klicken in der Formatleiste auf den Listenpfeil ▼ bei dem Symbol **Füllfarbe**. Wählen Sie aus der Palette die Farbe aus.

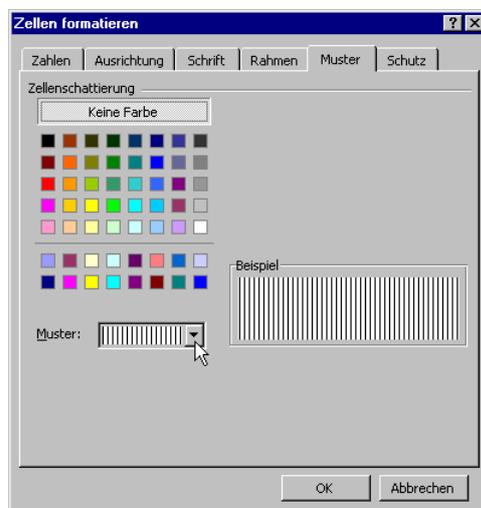


Füllfarbe

Falls Sie nicht nur die Füllfarbe, sondern auch das Muster im Hintergrund der Zelle ändern möchten, wählen Sie den Menüweg **Format, Zellen**, Register **Muster**:



Farbpalette



Ein Muster für den Hintergrund der Zelle wählen

## 9.11 Suchen und Ersetzen

Über den Menüweg **Bearbeiten, Suchen** bzw. **Ersetzen** können Sie in den Arbeitsmappen nach Zellinhalten suchen und ersetzen lassen. Wenn Sie beispielsweise in der aktuellen Arbeitsmappe den Text **Heintz** durch **Nagel** ersetzen lassen wollen, rufen Sie das Dialogfenster **Suchen und Ersetzen** auf. Über die Schaltfläche  können Sie die untere Hälfte des Dialogfensters öffnen und schließen:



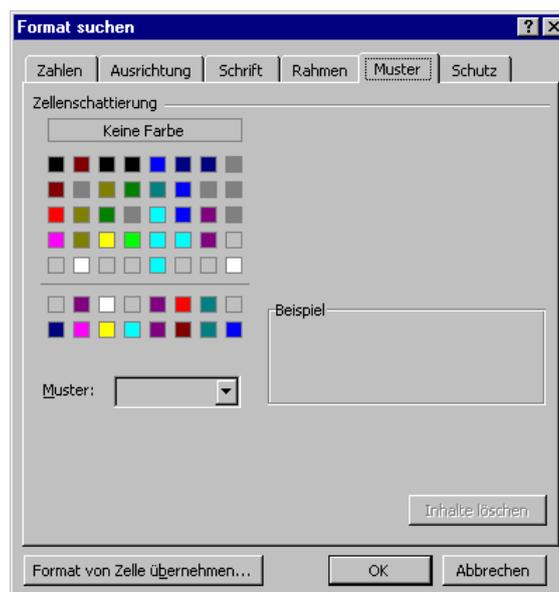
Das Dialogfenster Suchen und Ersetzen

Tragen Sie nach dem oben stehenden Bildschirmfoto den Such- und den Ersetzungstext ein. Die Suche starten Sie über die Schaltfläche **Weitersuchen**. Wenn Excel die Suchdaten (Zahlen oder Text) in einer Zelle gefunden hat, geht der Zellcursor auf diese Zelle. Für das weitere Vorgehen haben Sie jetzt die folgenden Möglichkeiten:

- Alle ersetzen**: Der Zelleninhalt wird ersetzt, und das Programm ersetzt ohne Rückfrage danach auch alle weitere Daten auf die der Suchbegriff zutrifft.
- Ersetzen**: Die Daten werden ersetzt, und der Zellcursor geht zur nächsten Zelle, in der der Suchtext vorkommt.
- Alle suchen**: Die gefundenen Daten werden in einem Listenfeld angezeigt.
- Weitersuchen**: Der Zelleninhalt wird *nicht* ersetzt, und der Zellcursor geht zur nächsten Zelle, in der der Suchtext vorkommt.
- Schließen**: Das Dialogfenster wird geschlossen.

### Optionen im Dialogfenster Suchen und Ersetzen

- Format**: Über diese Schaltfläche öffnen Sie das nachfolgende Dialogfenster. Damit können Sie nach den verschiedensten **Formaten suchen** und sie durch andere **ersetzen** lassen, z.B.:



Nach Formaten suchen

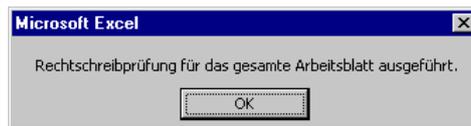
- Suchen:** In den beiden Listenfeldern **Suchen** bestimmen Sie die Suche im **Blatt** oder in der **Arbeitsmappe** und die Suche **In Zeilen** oder **In Spalten**.
- Suchen in:** In dem Listenfeld **Suchen in** bestimmen Sie die Suche in **Formeln, Werten** oder **Kommentaren**.
- Groß- / Kleinschreibung beachten:** Bei ausgeschaltetem Kontrollfeld wird die Groß- oder Kleinschreibung des Suchtextes nicht beachtet.
- Gesamten Zellinhalt vergleichen:** Bei eingeschaltetem Kontrollfeld findet Excel nur die Zellen, in denen der *gesamte* Zellinhalt mit dem Suchtext übereinstimmt.

## 9.12 Die Rechtschreibprüfung

Excel enthält ein Standardwörterbuch und Regeln für die Überprüfung der Rechtschreibfehler. Es sind die gebräuchlichsten Wörter gespeichert.

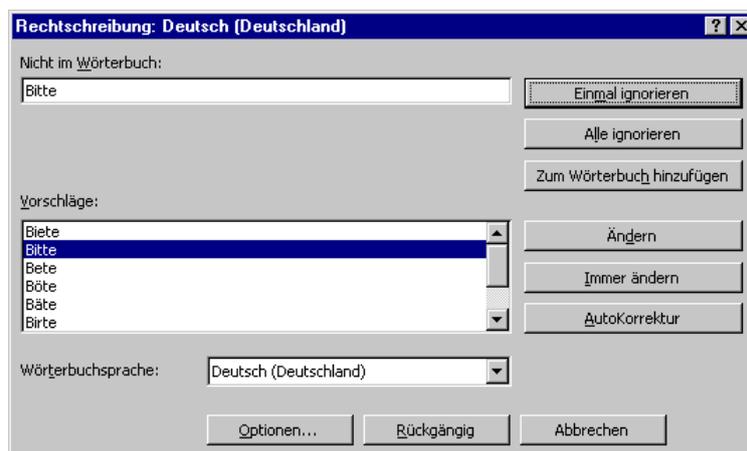
**So rufen Sie die Rechtschreibprüfung auf:**

1. Starten Sie die Prüfung entweder über den Menüweg **Extras, Rechtschreibung**, über das Symbol  oder mit der Taste **[F7]**.
1. Nach Abschluss der Prüfung erscheint der folgende Hinweis:



Rechtschreibung abgeschlossen

3. Bei den Wörtern, die nicht im Standardwörterbuch oder in dem von Ihnen ausgewählten Wörterbuch vorzufinden sind, blendet Excel das Dialogfenster **Rechtschreibung** ein. In diesem Fenster werden gegebenenfalls einige Änderungsvorschläge für die korrekte Schreibweise vorgenommen.



Dialogfenster Rechtschreibung

4. Möchten Sie das von Excel gefundene Wort korrigieren, haben Sie folgende Möglichkeiten:
  - einen Vorschlag auswählen oder
  - die Änderung in dem Feld **Nicht im Wörterbuch** manuell vornehmen.
5. Das Dialogfenster bietet Ihnen die folgenden Schaltflächen:

Schaltfläche	Aktion
<input type="button" value="Einmal ignorieren"/>	Das Wort wird nicht korrigiert.
<input type="button" value="Alle ignorieren"/>	Das Wort wird im gesamten Arbeitsblatt nicht geändert.
<input type="button" value="Zum Wörterbuch hinzufügen"/>	Das Wort im Feld <b>Nicht im Wörterbuch</b> wird dem Wörterbuch hinzugefügt.
<input type="button" value="Ändern"/>	Das falsch geschriebene Wort wird entweder durch das in der Vorschlagsliste markierte Wort oder durch das manuell geänderte Wort ersetzt.
<input type="button" value="Immer ändern"/>	Jedes entsprechende Wort im Arbeitsblatt wird entweder durch das in der Vorschlagsliste markierte Wort oder durch das manuell geänderte Wort ersetzt.
<input type="button" value="AutoKorrektur"/>	Das falsch geschriebene und das manuell geänderte oder in der Vorschlagsliste markierte Wort werden in die AutoKorrektur-Liste aufgenommen.
<input type="button" value="Optionen"/>	Das Dialogfenster <b>Optionen-Rechtschreibung</b> wird angezeigt, in dem Sie u.a. ein anderes Wörterbuch (z.B. ein Fachwörterbuch) für die neuen Wörter auswählen können.
<input type="button" value="Rückgängig"/>	Eine Änderung wird zurückgenommen.
<input type="button" value="Abbrechen"/> bzw. <input type="button" value="Schließen"/>	Das Fenster wird geschlossen.

### AutoKorrektur

Durch die AutoKorrektur-Funktion korrigiert Excel während der Texteingabe Ihre Tipp- und Rechtschreibfehler. Dazu vergleicht Excel die Texteingabe mit den Einträgen aus einer Korrekturliste. Wird ein Eintrag in der Liste gefunden, erfolgt die Korrektur automatisch bei der Texteingabe.

Über den Weg Menü **Extras, Optionen, Register Rechtschreibung**, Schaltfläche  Register **AutoKorrektur** können Sie die Korrekturliste bearbeiten.

**Beispiel:** Angenommen, Sie machen immer wieder den Fehler, anstatt **"geprüft"** **"geprüft"** zu schreiben. Sie können nun das richtige und das falsche Wort in die AutoKorrektur-Liste eintragen, so dass beim nächsten Tippfehler Excel automatisch für Sie die Korrektur vornimmt, und Sie sofort mit der Texteingabe fortfahren können.



Dialogfenster AutoKorrektur

### 9.13 Übungen

- Bitte speichern Sie zunächst Ihre Tabelle unter dem Namen **Betriebliches Vorschlagswesen4, Einsparungen** ab. Wiederholen Sie dies nach jeder erfolgreichen Übung. Falls ein Problem auftaucht, können Sie dann wieder auf die gespeicherte Datei zurückgreifen.
- Kopieren Sie den Bereich **B6 : E6** (1. Vj. bis 4. Vj.) nach **G6**.
- Ziehen Sie die Linien wie im nachfolgenden Bild **Betriebliches Vorschlagswesen**:

	1. Vj.	2. Vj.	3. Vj.	4. Vj.	Summen	1. Vj.	2. Vj.	3. Vj.	4. Vj.
Heintz	29.407,00 €	38.070,12 €	31.000,00 €	50.340,00 €	148.817,12 €				
Weber	20.956,00 €	30.704,00 €	61.078,34 €	41.000,00 €	153.738,34 €				
Reuter	77.000,00 €	51.929,00 €	48.035,00 €	22.692,40 €	199.656,40 €				
Bauer	43.189,87 €	24.000,00 €	52.718,00 €	68.491,00 €	188.398,87 €				
<b>SUMMEN:</b>	<b>170.552,87 €</b>	<b>144.703,12 €</b>	<b>192.831,34 €</b>	<b>182.523,40 €</b>	<b>690.610,53 €</b>				
<b>MAXIMUM:</b>	<b>77.000,00 €</b>	<b>51.929,00 €</b>	<b>61.078,34 €</b>	<b>68.491,00 €</b>	<b>199.656,40 €</b>				
<b>MITTELWERT:</b>	<b>42.638,17 €</b>	<b>36.175,78 €</b>	<b>48.207,84 €</b>	<b>45.630,85 €</b>	<b>172.652,63 €</b>				
<b>MINIMUM:</b>	<b>20.956,00 €</b>	<b>24.000,00 €</b>	<b>31.000,00 €</b>	<b>22.692,40 €</b>	<b>148.817,12 €</b>				

"Betriebliches Vorschlagswesen"

## 9.14 Zusammenfassung: Tabelle gestalten

### Spaltenbreite ändern

Markieren Sie zuerst die Spalten oder das ganze Tabellenblatt, und dann rufen Sie auf Menü **Format, Spalte**. In dem darauf folgenden Untermenü wählen Sie einen Befehl aus.

### Texte und Zahlen ausrichten

Markieren Sie zuerst den Bereich, bei gedrückter **[Strg]**-Taste können Sie mit der Maus auch mehrere getrennte Bereiche markieren. Klicken Sie dann auf ein Ausrichtungs-Symbol, oder wählen Sie Menü **Format, Zellen**, Register **Ausrichtung**.

### Zahlen-Formatierung

Markieren Sie zuerst den Bereich oder das ganze Tabellenblatt, und dann rufen Sie auf Menü **Format, Zellen**, Register **Zahlen**. Wählen Sie die Kategorie (z.B. Währung), die Anzahl der Dezimalstellen, das Symbol (z.B. **€** Euro) und das Aussehen der negativen Zahlen.

### Zeilen und Spalten einfügen

Neue Zeilen werden oberhalb des Zellcursors eingefügt, neue Spalten links davon. Die Anzahl der Zeilen bzw. Spalten ist zuerst zu markieren. Je nach Markierung wählen Sie dann Menü **Einfügen, Zeilen/Spalten** oder Menü **Einfügen, Zellen**.

### Schriftstil

Markieren Sie zuerst den Bereich oder das ganze Tabellenblatt, und dann rufen Sie auf Menü **Format, Zellen**, Register **Schrift**. Wählen Sie Schriftart, Schriftschnitt (z.B. **Fett**), Schriftgrad (Punktgröße) und weitere Auszeichnungen.

### Überschriften zentrieren

Markieren Sie zuerst den Bereich. Rufen Sie auf: Menü **Format, Zellen**, Register **Ausrichtung**. Im Listenfeld **Horizontal** wählen Sie die Zeile **Über Auswahl zentrieren**.

### Linien ziehen

Markieren Sie zuerst die Zeile oder Spalte. Rufen Sie auf: Menü **Format, Zellen**, Register **Rahmen**. Legen Sie in dem Dialogfenster *zuerst* die Linienart und die Farbe und dann die Position der Linie fest.

### Füllfarbe und Muster

Markieren Sie zuerst die Zellen. Rufen Sie auf: Menü **Format, Zellen**, Register **Muster**.

### Suchen und Ersetzen

Über den Menüweg **Bearbeiten, Suchen** bzw. **Ersetzen** können Sie in den Arbeitsmappen nach Zellinhalten und Formaten suchen und ersetzen lassen.

### Rechtschreibprüfung

Starten Sie die Prüfung über den Menüweg **Extras, Rechtschreibung**, über das Symbol oder mit der Taste **[F7]**.

## 10 Prämien ausrechnen

Bitte schließen Sie alle geöffneten Dateien und öffnen Sie die Arbeitsmappe **Betriebliches Vorschlagswesen4, Einsparungen.xls**. Zunächst haben Sie die Beträge eingetragen, die durch das Betriebliche Vorschlagswesen eingespart werden. Jetzt sind im Bereich **G8 : J11** die Geldprämien auszurechnen, die die einzelnen Mitarbeiter dafür bekommen.

### 10.1 Arretierung von Spalten und Zeilen

Die Tabelle ist nun schon recht breit. Eventuell passt nicht alles auf den Bildschirm.

Wenn Sie nun im Bereich **G8 : J11** die Formeln eintragen, sehen Sie vielleicht nicht mehr, welche Zeile zu welchem Namen gehört. Hier können Spalten und/oder Zeilen arretiert werden. Diese so genannten Titel sind dann immer sichtbar.

Ob nur Spalten, nur Zeilen oder Spalten und Zeilen fixiert werden, hängt von der Position des Zellcursors ab. Der Bereich links und oberhalb des Zellcursors wird arretiert.

In unserer Tabelle sollen nun die A- und B-Spalten dauernd sichtbar sein. Drücken Sie zunächst die Tastenkombination **[Strg]+[Pos1]**, und stellen Sie dann den Zellcursor in die Zelle C1. Bitte rufen Sie auf

Menü **Fenster**, **Fenster fixieren**.

Die fixierten Spalten sind durch eine vertikale Linie kenntlich gemacht. Die Fixierung können Sie über den Menüweg **Fenster**, **Fixierung aufheben** auch wieder rückgängig machen.

### 10.2 Rechenzeichen der 4 Grundrechenarten

Im Computerwesen werden unter anderem folgende mathematische Operatoren (Rechenzeichen) verwendet:

Addition:	+	z.B.	2+3	Ergebnis:	5
Subtraktion:	-	z.B.	5-2	Ergebnis:	3
Multiplikation:	*	z.B.	3*2	Ergebnis:	6
Division:	/	z.B.	6/3	Ergebnis:	2

### 10.3 Mit konstanten Zahlen rechnen

Nehmen wir an, die Geldprämie beträgt für die Mitarbeiter 2,5 % des eingesparten Betrags. Für die Mitarbeiterin Heintz steht der Einsparungsbetrag in der Zelle B8. Die Prämie ist auszurechnen in **G8**:

$$= B 8 * 2,5 \%$$

Tippen Sie diese Formel in die Zelle **G8** ein. Vor dem Spaltenbuchstaben **B** muss ein Gleichheitszeichen = stehen, damit Excel den Eintrag als Formel erkennt.

### 10.4 Übungen

1. Kopieren Sie den Inhalt von **G8** in den Bereich **G8 : J11**.
2. Formatieren Sie den Bereich **G8 : J11** im Währungsformat.
3. Speichern Sie die Arbeitsmappe unter dem Namen **Betriebliches Vorschlagswesen5, Einsparungen + Prämien** ab:

	Einsparungen				Prämien			
	1. Vj.	3. Vj.	4. Vj.	Summen	1. Vj.	2. Vj.	3. Vj.	4. Vj.
8 Heintz	29.407,00 €	31.000,00 €	50.340,00 €	148.817,12 €	735,18 €	951,75 €	775,00 €	1.258,50 €
9 Weber	20.956,00 €	61.078,34 €	41.000,00 €	153.738,34 €	523,90 €	767,60 €	1.526,96 €	1.025,00 €
10 Reuter	77.000,00 €	48.035,00 €	22.692,40 €	199.656,40 €	1.925,00 €	1.298,23 €	1.200,88 €	567,31 €
11 Bauer	43.189,67 €	52.718,00 €	68.491,00 €	188.398,67 €	1.079,74 €	600,00 €	1.317,95 €	1.712,28 €
14 SUMMEN:	170.552,67 €	192.831,34 €	182.523,40 €	690.610,53 €				
16 MAXIMUM:	77.000,00 €	61.078,34 €	68.491,00 €	199.656,40 €				
18 MITTELWERT:	42.638,17 €	48.207,84 €	45.630,85 €	172.652,63 €				
20 MINIMUM:	20.956,00 €	31.000,00 €	22.692,40 €	148.817,12 €				

Arretierte A- und B-Spalten und Prämienberechnung im Bereich G8 : J11

## 10.5 Mit variablen Zahlen rechnen

In allen Zellen des soeben formatierten Bereichs steht die Prozentzahl 2,5% bzw. 0,025 fest drin. Sie ist eine **konstante** Zahl in den Formeln.

Mit Konstanten zu arbeiten ist aber umständlich. Falls Sie den Prozentsatz ändern müssen, so ist die Änderung in allen Zellen durchzuführen. Dabei ist unsere Tabelle noch sehr übersichtlich. Später arbeiten Sie teilweise mit sehr großen Tabellen.

Änderungen sind schneller durchzuführen, wenn Sie den Prozentsatz in eine eigene Zelle schreiben und in den Formeln mit dieser Zelle rechnen. Hierdurch können Sie die Berechnungen sehr **variabel** gestalten. Sie müssen nur den neuen Prozentsatz in die Variablenzelle eintragen, und es werden alle Formeln neu berechnet. Das Ergebnis sehen Sie sofort auf dem Bildschirm.

Tragen Sie in die Zelle J1 den Prozentsatz von 2,5% ein. Ändern Sie die Zelle G8:

$$= B8 * J1$$

Kopieren Sie die Zelle G8 in den Bereich **G8:J11**. Das Ergebnis ist nicht erfreulich. Außer in der Zelle G8 stehen Nullen in den Zellen.

## 10.6 Relative und absolute Adressierung

Bisher ist dieses Problem, das auf dem Bildschirm jetzt zu sehen ist, beim Kopieren nicht aufgetaucht. Um den Kopiervorgang zu erläutern, verlassen wir jetzt die Tabellen-Kalkulation und wenden uns dem Radfahren zu.

Angenommen Sie nehmen an zwei Fahrrad-Wettbewerben teil:

1. Sie sollen zunächst 10 km nach Süden und dann 20 km in westlicher Richtung radeln. Dabei ist es unwichtig ob Sie in Altötting, Berlin oder Hamburg starten; denn der Weg ist wichtig, nicht das Ziel.

2. Sie sollen in Burghausen ankommen. Dabei ist es auch wieder unwichtig ob Sie in Altötting, Berlin oder Hamburg starten. Hier ist jetzt das Ziel wichtig, nicht der Weg.

Zugegebenermaßen werden Wettbewerbe in der geschilderten Form sicher nicht allzu häufig durchgeführt, für uns sind das aber recht anschauliche Beispiele.

Bisher haben Sie immer nach dem Beispiel 1 kopiert. Es wurde der Weg kopiert, die Beziehungen, die Relationen, z.B. von der Zelle G25 ausgehend 3 Zellen nach unten und 4 Zellen nach rechts. Dies ist das relative Kopieren oder die

#### **relative Adressierung.**

Bei dem letzten problematischen Kopieren aber ist das Beispiel 2 wichtig. Es ist immer die Zelle J1 zu kopieren, egal wohin kopiert wird. Dies ist das absolute Kopieren oder die

#### **absolute Adressierung.**

Für die absolute Adressierung ist bei der Zelladresse, das Dollarzeichen \$ zu verwenden. Dafür gibt es mehrere Möglichkeiten:

- Nur die Spalte ist absolut, die Zeile bleibt relativ: **\$J1**
- Nur die Zeile ist absolut, die Spalte bleibt relativ: **J\$1**
- Die ganze Zelle ist absolut: **\$J\$1**

Das Dollarzeichen \$ können Sie entweder eintippen oder nach dem Eintrag der Zelladresse J1 die **F4**-Taste drücken.

## **10.7 Übungen**

1. Bitte ändern Sie in der Zelle G8 den Eintrag:

**= B 8 \* \$ J \$ 1**

und kopieren Sie die Zelle nochmals in den Bereich **G8:J11**.

2. Formatieren Sie die Zellen J1 und J2 (für später) in Prozent mit einer Dezimalstelle: rechte Maustaste Schnellmenü **Zellen formatieren**, Register **Zahlen**, Kategorie: **Prozent**, Dezimalstellen: **1**.
3. Tragen Sie in die Zelle J1 den neuen Wert 4% ein, und beobachten Sie die veränderten Zahlen auf dem Bildschirm. Probieren Sie dies auch noch mit anderen Prozentsätzen aus.



Auch bei Zellen, die das Zahlenformat Prozent haben, ist die Eingabe wie bisher vorzunehmen: 4% oder 0,04.



Zahlenformat Prozent

## 10.8 Fehler in einem Arbeitsblatt

Wenn bei der Berechnung eines Ergebnisses in einer Formel Probleme auftreten, zeigt Excel eine Fehlermeldung an. Angenommen, Sie geben in einem Arbeitsblatt in der Zelle C2 die Zahl 5 und darunter irgendeinen Text ein. In die Zelle C5 tragen Sie eine Formel ein: =C2+C3. Diese Formel ist falsch, da ein Wert mit einem Text addiert werden soll. Nachdem Sie den Eintrag mit -Taste abgeschlossen haben, erscheint die Fehlermeldung #WERT! und in der oberen linken Ecke der Zelle sehen Sie ein kleines grünes Dreieck . Steht der Zellcursor auf der fehlerhaften Zelle sehen Sie links davon einen SmartTag:

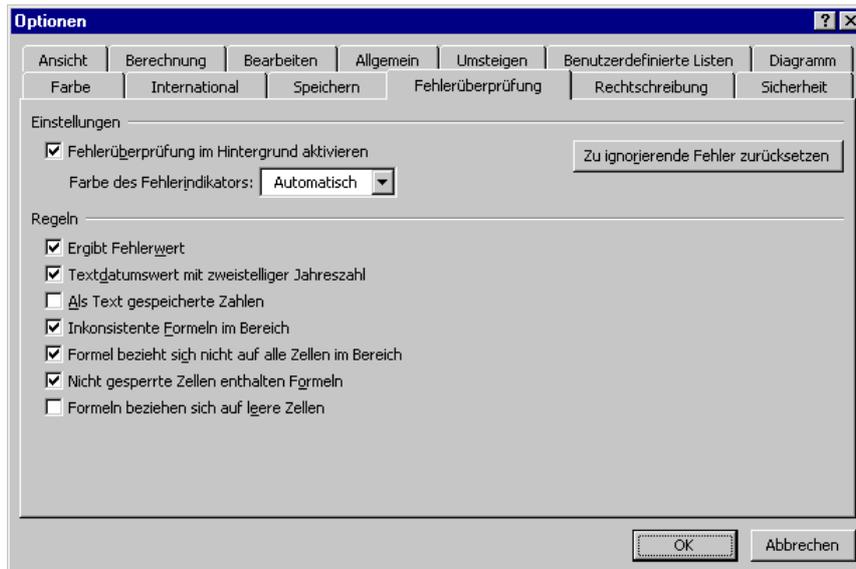
fx =C2+C3		
B	C	D
	5	
	Hier steht Text	
	#WERT!	

Fehlermeldung mit SmartTag

### Fehlerüberprüfung

Wie eine Grammatikprüfung verwendet Microsoft Excel bestimmte Regeln, um Probleme in Formeln zu ermitteln. Diese Regeln garantieren aber nicht, dass die Kalkulationstabelle keine Probleme enthält! Mit ihnen lassen sich jedoch die häufigsten Fehler finden. Sie können diese Regeln einzeln aktivieren oder deaktivieren.

Die Einstellungen für die automatische Fehlerprüfung finden Sie unter **Extras, Optionen**, Registerkarte **Fehlerüberprüfung**:

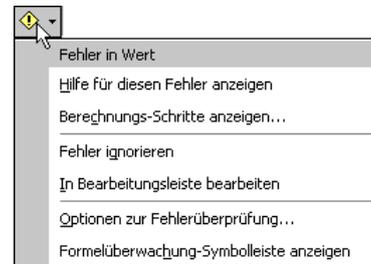


Optionen, Registerkarte Fehlerüberprüfung

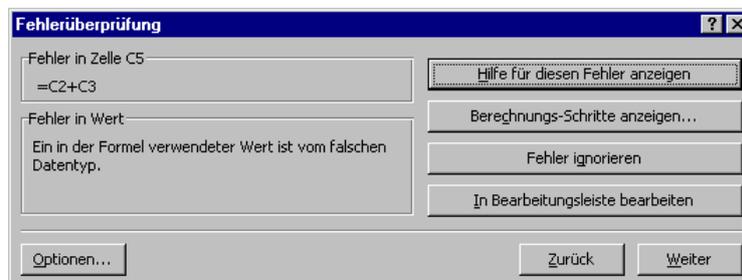
Ist die Prüfung aktiviert, erscheint ein SmartTag mit dem Fehlersymbol, wenn die Zelle markiert wird.

Klicken Sie auf den SmartTag neben der Fehlerzelle, um die Optionen zu dieser Fehlermeldung (hier: #WERT!) anzeigen zu lassen.

Sie können die Fehlerprüfung auch manuell durchführen, indem Sie in der Menüleiste Extras, Fehlerüberprüfung wählen:



SmartTag Fehler



Manuelle Fehlerüberprüfung

Mit den Schaltflächen **Zurück** und **Weiter** können Sie die Fehler einzeln "abklappern", im Dialogfenster wird dabei eine kurze Fehlerbeschreibung angezeigt.



Wenn das Arbeitsblatt zuvor auf Probleme überprüft, aber die Probleme ignoriert wurden, sehen Sie die Anzeige der Probleme erst nach einer Zurücksetzung der ignorierten Probleme! Dazu klicken Sie auf der oben zu sehenden Registerkarte **Fehlerüberprüfung** auf die Schaltfläche

Zu ignorierende Fehler zurücksetzen

## Fehlermeldungen

Die folgenden Fehlermeldungen können in Excel angezeigt werden:

Fehlermeldung	Mögliche Ursachen
---------------	-------------------

#WERT!	Es wird mit einem falschen Datentyp gerechnet, wie im vorher gezeigten Beispiel auf der Seite 72.
#DIV/0!	Eine Zahl wird durch Null dividiert, z.B. =5/0
#NAME?	Text in einer Formel wird nicht als Funktions- oder Bereichsname erkannt, vielleicht wurde der Name falsch geschrieben. Das Thema Bereichsname wird ab der Seite 75 besprochen.
#NV	Ein Wert für eine Funktion oder Formel ist nicht verfügbar. Zwei Beispiele: 1. Sie kennen den Wert eines Arguments noch nicht und haben dafür stellvertretend die Zeichenkette #NV (Nicht Verfügbar) eingegeben. 2. Das Suchkriterium in einer Verweisfunktion ist kleiner als der kleinste Wert im Kopf der Matrix.
#BEZUG!	Ein Verweis auf eine Zelle ist ungültig, weil beispielsweise die Zeile oder Spalte, in der sich diese Zelle befand, gelöscht wurde.
#ZAHL!	In einer Funktion wird ein unzulässiges Argument verwendet. Ein Beispiel: In einer Datumsfunktion wird mit einer negativen Jahreszahl (-2003) gerechnet.
#NULL!	Diese Fehlermeldung tritt unter anderem auf, wenn Sie einen Schnittpunkt für zwei Bereiche angeben, für die kein Schnittpunkt existiert. Ein Beispiel: =SUMME(B8:B11 E8:E11). Hier fehlt zwischen den Bereichsangaben das Semikolon ; Richtig: B8:B11;E8:E11
Wenn in einer Zelle statt einer Zahl diese Zeichen ##### erscheinen, ist dies keine Fehlermeldung. Die Spaltenbreite für die Darstellung dieser Zahl ist zu gering (Seite 54). Bei einem Verweis auf diese Zelle wird aber mit dem richtigen Wert gerechnet.	

## 10.9 Formatvorlage

Formatvorlagen (Druckformate) sind in der Textverarbeitung sehr verbreitet, und Sie helfen Ihnen auch hier in Excel, eine Tabelle einheitlich zu gestalten. Eine Formatvorlage speichert das Format einer Zelle und überträgt es auf andere Zellen.

### Formatvorlage festlegen

Es wird für den Prämienteil unserer Tabelle noch eine Überschrift benötigt. Sie soll immer das gleiche Format haben, wie die Überschrift **Einsparungen**. Stellen Sie den Zellcursor auf die Zelle **A4** (Einsparungen), und rufen Sie auf:

Menü **Format, Formatvorlage**.

Unter Formatvorlagenname tragen Sie **Überschrift** ein. Darunter sehen Sie, welche Formate diese **Formatvorlage enthält**. Über die Schaltfläche  können Sie die einzelnen Formatarten verändern.



Dialogfenster Formatvorlage

Klicken Sie auf die Schaltfläche .

### Formatvorlage verwenden

Nun verwenden Sie diese Formatvorlage auch für eine Überschrift über den Prämiem:

1. Schreiben Sie in die Zelle **G4** das Wort **Prämien**, und schließen Sie den Eintrag ab. Die Modusanzeige unten links zeigt **Bereit**.
2. Markieren Sie den Bereich **G4 : J4**, um die Überschrift in diesem Bereich über Spalten zu zentrieren.
3. Rufen Sie auf: Menü **Format, Formatvorlage**.
4. Klicken Sie auf den Listenpfeil  bei **Name der Formatvorlage**, und wählen Sie **Überschrift** aus.
5. Klicken Sie auf die Schaltfläche .

### 10.10 Bereichsnamen

Wenn häufig mit derselben Zelle oder demselben Bereich zu arbeiten ist, empfiehlt es sich, Namen zu verwenden. Der Name sollte so gewählt werden, dass Sie auch später einen Bezug zum Inhalt erkennen können. Ein Bereich kann eine oder auch mehrere zusammenhängende Zellen umfassen.

Um einen Bereichsnamen zu erstellen, markieren Sie zunächst die Zellen, wenn der Bereich mehr als eine Zelle umfasst. Bei einer einzelnen Zelle positionieren Sie dort den Zellcursor. Nun wählen Sie aus:

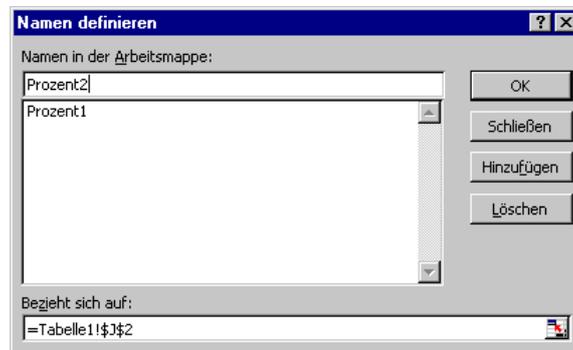
Menü **Einfügen, Namen, Definieren**.

Maximal 255 Zeichen darf der Name lang sein, Leerzeichen und Sonderzeichen sind nicht erwünscht. Ein Name muss immer mit einem Buchstaben beginnen. Zu vermeiden sind Namen, die mit Zelladressen verwechselt werden, z.B. A12, IV220, Z12S2 etc.

Die Zellen J1 und J2 sollen **Prozent1** und **Prozent2** heißen:

1. Stellen Sie den Zellcursor auf die Zelle J1.
2. Den Menüweg **Einfügen, Namen, Definieren** aufrufen.
3. In der Textzeile **Namen in der Arbeitsmappe** tragen Sie ein: **Prozent1**
4. Unten links in der Zeile **Bezieht sich auf** steht bereits: =Tabelle1!\$J\$1
5. Klicken Sie auf die Schaltfläche .

6. Für die späteren Aufgaben können Sie hier auch gleich den nächsten Namen festlegen. Tragen Sie als weiteren Namen in der Arbeitsmappe **Prozent2** ein.
7. Ändern Sie die Zeile **Bezieht sich auf:** = Tabelle1!\$J\$2



Menüweg: Einfügen, Namen, Definieren

8. Klicken Sie auf die Schaltfläche .

### Bereichsname und absolute Adressierung

Für einen Bereichsnamen ist immer eine absolute Adressierung festgelegt. Daher darf bei der Verwendung *kein* Dollarzeichen \$ vorangestellt werden.

### Verwendung eines Bereichsnamens

Der Name kann immer verwendet werden, wenn ein Bereich anzugeben ist, z.B. beim Einfügen. Bei Formeln hilft auch die Taste . Dann kann aus einer Liste der Bereichsname ausgewählt werden.



Bei der Verwendung von Bereichsnamen ist natürlich der Name genauso zu schreiben, wie bei der Erstellung.

### Namenfeld und Gehezu-Taste F5

Besonders praktisch ist die Verwendung von Bereichsnamen mit dem Namenfeld oder der Gehezu-Taste . Meistens finden Sie so in großen Blättern bestimmte Bereiche schneller. Aber auch beim Kopieren, Versetzen und Einfügen, wenn Sie Bereiche markieren müssen, ist dies über das Namenfeld oder über die Taste  einfach zu erledigen.

		Namenfeld		Abbruchfeld		Bestätigungsfeld		Funktion einfügen	
		A2	X	✓	Fx	Heintz		Bearbeitungsleiste	
		Tabelle markieren		Spaltenkopf					
		1	A	B	C				
Zeilenkopf		2	Heintz	29407	38070,12				
		3	Weber	20956	30704				
		4	Reuter	77000	51929				
		5	Bauer	43189,67	24000				

Wichtige Teile einer Arbeitsmappe

## 10.11 Übung

1. Dem Bereich **B8 : E11** können Sie den Namen **Einsparungen** geben.

- Speichern Sie die Arbeitsmappe unter dem Dateinamen **Betriebliches Vorschlagswesen6, Verwendung von Namen** ab.

## 10.12 Fenster-Befehle

Bei größeren Tabellen kommt es oft vor, dass Sie in verschiedenen Bereichen arbeiten. Hier ist es praktisch, das Tabellen-Fenster in Ausschnitte zu teilen. Dieses Teilen darf aber nicht verwechselt werden mit der Möglichkeit, bei Windows-Programmen mit mehreren Windows-Fenstern zu arbeiten.

### Fenster teilen

Über Menü **Fenster**, **Teilen** oder über Schalter an den Bildlaufleisten können Sie Ausschnitte einrichten. An der Position des Zellcursors wird das Excel-Fenster geteilt. Hierbei entstehen je nach Zellcursor-Position 2 oder 4 Ausschnitte:

- Zellcursor steht in der linken oberen Ecke der Tabelle:  
Fenster wird in 4 gleiche Ausschnitte geteilt.
- Zellcursor steht am oberen Tabellenrand:  
Fenster wird links vom Zellcursor vertikal geteilt.
- Zellcursor steht am linken Tabellenrand:  
Fenster wird oberhalb des Zellcursors horizontal geteilt.
- Zellcursor steht nicht am Rand:  
Fenster wird in 4 Ausschnitte geteilt.

	Einsparungen			Prämien			
	1. Vj.	2. Vj.	3. Vj.	1. Vj.	2. Vj.	3. Vj.	4. Vj.
Heintz	29.407,00 €	38.070,12 €	31.000,00	735,18 €	951,75 €	775,00 €	1.258,50 €
Weber	20.956,00 €	30.704,00 €	61.078,34	523,90 €	767,60 €	1.526,96 €	1.025,00 €
Reuter	77.000,00 €	51.929,00 €	48.035,00	1.925,00 €	1.298,23 €	1.200,88 €	567,31 €
Bauer	43.189,67 €	24.000,00 €	52.718,00	1.079,74 €	600,00 €	1.317,95 €	1.712,28 €
SUMMEN:	170.552,67 €	144.703,12 €	192.831,34				
MAXIMUM:	77.000,00 €	51.929,00 €	61.078,34				
MITTELWERT:	42.638,17 €	36.175,78 €	48.207,84				
MINIMUM:	20.956,00 €	24.000,00 €	31.000,00				

2 vertikale Ausschnitte

### Fenster teilen mit der Maus

Mit der Maus ist das Excel Fenster ebenfalls horizontal oder vertikal teilbar:

### Horizontal teilen

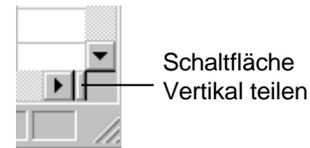
Zeigen Sie mit dem Mauszeiger auf den grauen Strich am *rechten* Rand, *oberhalb* der vertikalen Bildlaufleiste. Hier ändert sich der Mauszeiger zu einem Kreuz mit Doppelquerstrich  $\frac{\updownarrow}{\leftarrow\rightarrow}$ .



Bei gedrückter linker Maustaste ziehen Sie jetzt die Trennungslinie bis auf die Zeile, in der Sie das Fenster teilen wollen. Lassen Sie dann die Maustaste wieder los.

### Vertikal teilen

Zeigen Sie mit dem Mauszeiger auf den grauen Strich *rechts* unten, *rechts* von der horizontalen Bildlaufleiste. Hier ändert sich der Mauszeiger zu einem Kreuz mit Doppellängsstrich  $\frac{\leftarrow\rightarrow}{\updownarrow}$ .



Bei gedrückter linker Maustaste ziehen Sie jetzt die Trennungslinie bis auf die Spalte, in der Sie das Fenster teilen wollen. Lassen Sie dann die Maustaste wieder los.

### Ausschnitt wechseln und Teilung aufheben

Zwischen den Ausschnitten können Sie mit der

F6-Taste

und natürlich durch Mausclick wechseln. Die Teilung heben Sie über folgenden Menüweg auf: **Fenster, Teilung aufheben**.

### Ihre Aufgabe

1. Bitte teilen Sie den Bildschirm in der Mitte vertikal, falls dies noch nicht geschehen ist.
2. Speichern Sie die Arbeitsmappe unter dem Namen **Betriebliches Vorschlagswesen7, Fenster teilen** ab.

## 10.13 Berechnungen mit der WENN-Funktion

Die Berechnungen in Formeln und das Formatieren von Zahlen können Sie auch von Bedingungen abhängig machen. Hiermit haben Sie beispielsweise die Möglichkeit, die Berechnung der Prämien in unserem Betrieblichen Vorschlagswesen zu staffeln oder Zahlen ab einem bestimmten Betrag farblich hervorzuheben.

Um das Betriebliche Vorschlagswesen noch attraktiver zu gestalten, werden nun gestaffelte Prozentsätze eingeführt. Bei Einsparungen unter 40.000,00 Euro bekommen die Mitarbeiter 2,5% Prämie, ab 40.000,00 Euro 4%.

Excel bietet für dieses Problem eine logische Funktion an:

**=WENN(Bedingung;Ja-Argument;Nein-Argument).**

Wenn die Bedingung erfüllt ist, wird die Formel im Ja-Argument zur Berechnung herangezogen. Bei Nichterfüllung verwendet Excel das Nein-Argument.

Damit gilt in unserer Tabelle für die Mitarbeiterin Heintz im 1. Vj. in allgemeiner Form:

**Bedingung:**

Wenn B8 mindestens 40.000

**Ja-Argument:**

B8 multiplizieren mit 4%

**Nein-Argument:**

B8 multiplizieren mit 2,5%

Als Zelleintrag: **=WENN(B8>=40000;B8\*4%;B8\*2,5%)**

Nun sind in dieser Formel allerdings konstante Zahlen (40000, 4% und 2,5% ) enthalten. Wir wollen wenigstens bei den Prozentwerten mit Variablen arbeiten.

Tragen Sie in die Zelle J1 den Wert 4% und in J2 den Wert 2,5% ein. Für das darauf folgende Kopieren sind die Zelladressen J1 und J2 **absolut** zu verwenden.

Geben Sie in die Zelle G8 ein:

**=WENN(B8>=40000;B8\*\$J\$1;B8\*\$J\$2)**

## 10.14 Übungen:

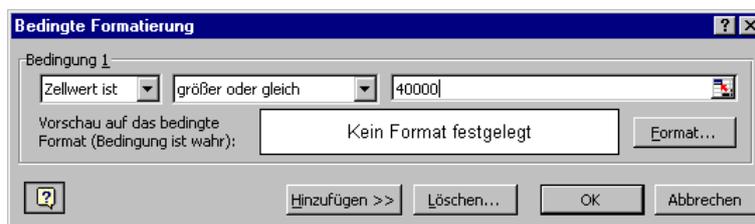
1. Nachdem Sie die Formel in die Zelle **G8** eingetragen haben, kopieren Sie diese neue Formel in den Bereich **PRÄMIEN** (G8 : J11).
2. Speichern Sie die Arbeitsmappe unter dem Namen **Betriebliches Vorschlagswesen8, Wenn-Funktion** ab.

## 10.15 Bedingte Formatierung

Die Beträge in dem Einsparungsbereich B8 : E11 sollen ab einer Höhe von 40.000,- Euro in blauer Farbe erscheinen:

1. Markieren Sie den Bereich **Einsparungen** (B8 : E11).
2. Rufen Sie auf: Menü **Format, Bedingte Formatierung**.
3. In dem Dialogfenster **Bedingte Formatierung** wählen Sie aus und tragen ein:

Zellwert ist größer oder gleich 40000



Dialogfenster Bedingte Formatierung

4. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Format**. Das Dialogfenster **Zellen formatieren** erscheint:



Eine Farbe auswählen

5. Wählen Sie auf der Registerkarte **Schrift** die **Farbe** Blau aus.
6. Schließen Sie das Dialogfenster **Zellen formatieren** mit einem Mausklick auf die Schaltfläche .
7. In dem Dialogfenster **Bedingte Formatierung** sehen Sie in dem kleinen Vorschau-Rahmen die blaue Schriftart. Mit einem Klick auf die Schaltfläche  schließen Sie das Dialogfenster und nehmen die bedingte Formatierung vor.
8. Heben Sie nun noch durch einen Mausklick in eine beliebige Zelle die Markierung des Einsparungs-Bereiches auf. Die Zahlen ab 40.000,- Euro sind jetzt blau formatiert.
9. Speichern Sie die Arbeitsmappe unter dem Namen **Betriebliches Vorschlagswesen8, Bedingungen** ab.

### Formatierung mit zwei oder drei Bedingungen

In Excel können Sie maximal drei Bedingungen für die Formatierung festlegen. Zusammen mit dem Grundformat stehen Ihnen damit vier verschiedenen Formate, z.B. Schriftfarbe, zur Verfügung.

Bei den Einsparungen sollen jetzt noch zusätzlich die Werte über 60.000,- Euro in roter Farbe erscheinen. Wählen Sie wieder den oben beschriebenen Weg, und klicken Sie in dem Dialogfenster **Bedingte Formatierung** auf die Schaltfläche . Ändern Sie jetzt die Bedingung1, und gestalten Sie auch die Bedingung2 nach dem nachfolgenden Bild:



Dialogfenster Bedingte Formatierung mit zwei Bedingungen

Speichern Sie zum Schluss die Arbeitsmappe ab, ohne den Dateinamen zu ändern.

### Bedingte Formatierung löschen

Zum Löschen einer oder mehrerer Bedingungen klicken Sie in dem Dialogfenster **Bedingte Formatierung** auf die Schaltfläche **Löschen**. Es erscheint das nebenstehende Dialogfenster. Wählen Sie die zu löschende  Bedingung aus, und klicken Sie auf **OK**.



Bedingte Formatierung löschen

## 10.16 Zusammenfassung: Prämien ausrechnen

### Arretierung von Spalten und Zeilen

Positionieren Sie zuerst den Zellcursor. Der Bereich links und oberhalb des Zellcursors wird arretiert. Wählen Sie Menü **Fenster, Fenster fixieren**. Zum Aufheben rufen Sie auf Menü **Fenster, Fixierung aufheben**.

### Absolute Adressierung (absolutes Kopieren)

Vor dem Spaltenbuchstaben bzw. vor der Zahlzahl ist ein \$ voranzustellen. Im Normalfall ist die ganze Zelle absolut: **\$J\$1**, nur die Spalte ist absolut: **\$J1**, nur die Zeile ist absolut: **J\$1**.

### Formatvorlage

Eine Formatvorlage speichert das Format einer Zelle und überträgt es auf andere Zellen. Positionieren Sie den Zellcursor in der Zelle, die die Formatierungen enthält. Rufen Sie auf Menü **Format, Formatvorlage**, und tragen Sie einen Formatvorlagenamen ein. Um die Formatvorlage zu verwenden, markieren Sie den Bereich und wählen über den Menüweg **Format, Formatvorlage** die Vorlage aus.

### Bereichsnamen

Zuerst den Zellcursor positionieren, bzw. den Bereich markieren. Wählen Sie Menü **Einfügen, Namen, Definieren**, und legen Sie den Namen fest. Um einen benannten Bereich, z.B. zum Kopieren oder Einfügen zu markieren, wählen Sie den Namen aus dem Namenfeld oben links aus oder rufen mit der **[F5]**-Taste das Gehezu-Fenster auf.

### Fenster teilen

Je nach Position des Zellcursors können Sie das Excel-Fenster in 2 oder 4 Ausschnitte teilen. Über Menü **Fenster, Teilen** oder über Schalter an den Bildlaufleisten richten Sie die Ausschnitte ein. Mit Mausklick oder mit der **[F6]**-Taste wechseln Sie zwischen den Ausschnitten. Aufgehoben wird die Teilung über den Menüweg **Fenster, Teilung aufheben**.

### WENN-Funktion

Berechnungen können auch von Bedingungen abhängig gemacht werden. Excel bietet dafür die WENN-Funktion an:

**=WENN(Bedingung;Ja-Argument;Nein-Argument)**

Wenn die Bedingung erfüllt ist, wird die Formel im Ja-Argument zur Berechnung herangezogen. Bei Nichterfüllung verwendet Excel das Nein-Argument.

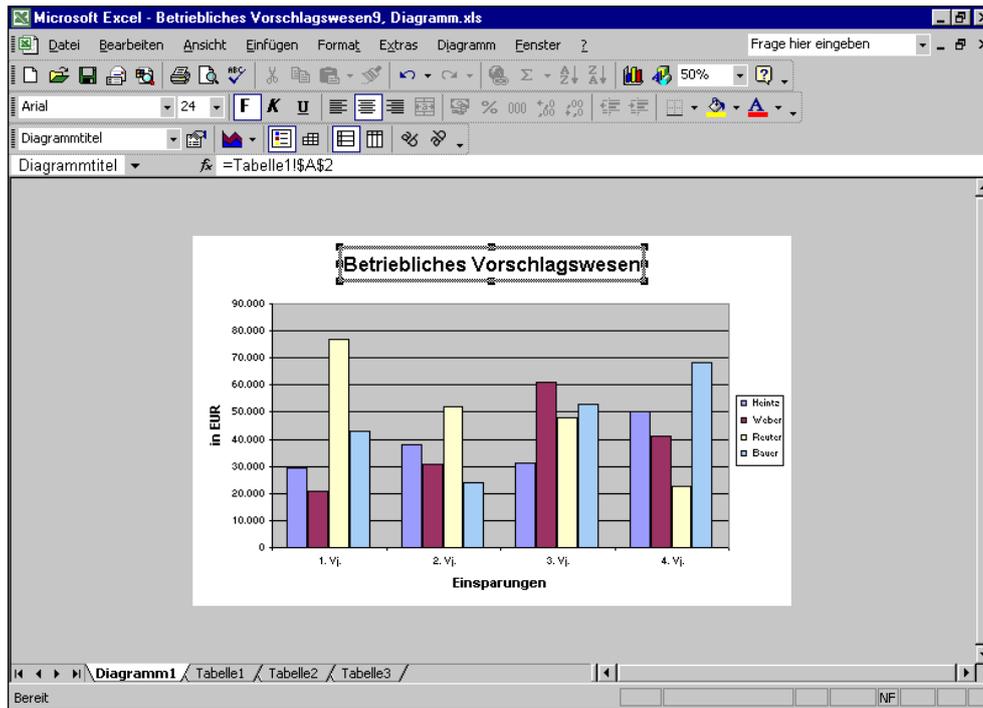
### Bedingte Formatierung

Zahlen können ab einem bestimmten Betrag, z.B. durch eine andere Schrift oder Farbe, hervorgehoben werden. Rufen Sie auf: Menü **Format, Bedingte Formatierung**. Sie können maximal drei Bedingungen stellen.

## 11 Diagramm

Eine Ansammlung von Zahlen ist nicht sehr anschaulich. Gerade bei einer Präsentation sind nicht so sehr die absoluten Zahlenwerte, sondern vielmehr Trends und Vergleichsmöglichkeiten wichtig.

Hierbei helfen uns Diagramme. Sie machen deutlich, was sich hinter einer Tabelle verbirgt. Microsoft Excel bietet uns sehr gute Möglichkeiten an, schnell und bequem aussagekräftige Grafiken zu erstellen.



Ein Säulen-Diagramm

### Y-Achse

Ein Diagramm ist meistens in einem Koordinatensystem angeordnet. Die untere, waagerechte Achse ist die X-Achse, auch **Rubrikenachse** genannt. Die linke, senkrechte ist die Y-Achse, sie heißt auch **Größenachse**.

### X-Achse

### 11.1 Der Diagramm-Assistent

Wir wollen jetzt von unserer Tabelle **Betriebliches Vorschlagswesen** ein Säulen-Diagramm von den **Einsparungsbeträgen** erstellen. Für das neue Diagramm soll ein neues Arbeitsblatt verwendet werden. Hier hilft Ihnen sehr der **Diagramm-Assistent**. Markieren Sie den **Diagramm-Datenbereich**:

**A 8 : E 1 1**

Jetzt rufen Sie in der Menüleiste **Einfügen, Diagramm** auf, oder klicken Sie in der Standard-Symboleiste rechts auf das Symbol **Diagramm-Assistent**:





Diagramm-Assistent, Schritt 1

1. Diagramm-Assistent Schritt 1 von 4:

Wählen Sie aus:

Diagrammtyp: **Säule**

Diagrammuntertyp: **Gruppierende Säulen**

Klicken Sie auf .

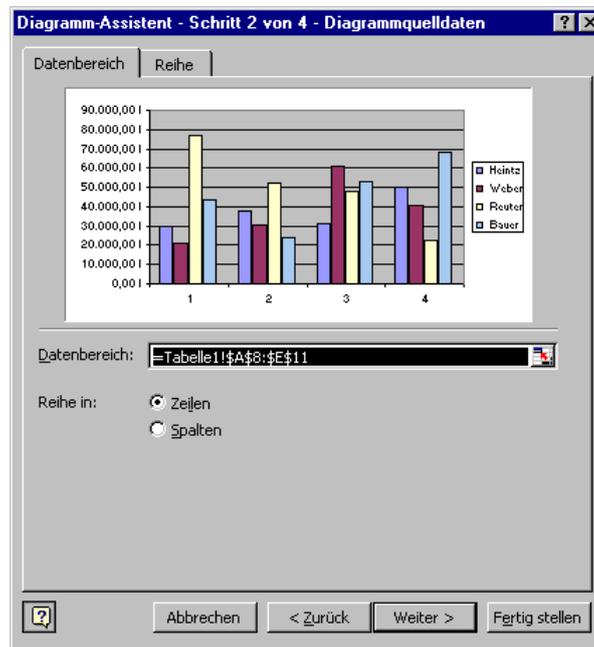


Diagramm-Assistent, Schritt 2

2. Schritt 2 von 4:

Der Datenbereich =~~\$A\$8:\$E\$11~~ ist bereits eingetragen. Die Reihe (Datenreihe) ist in  **Zeilen** angeordnet. Bitte gehen Sie .

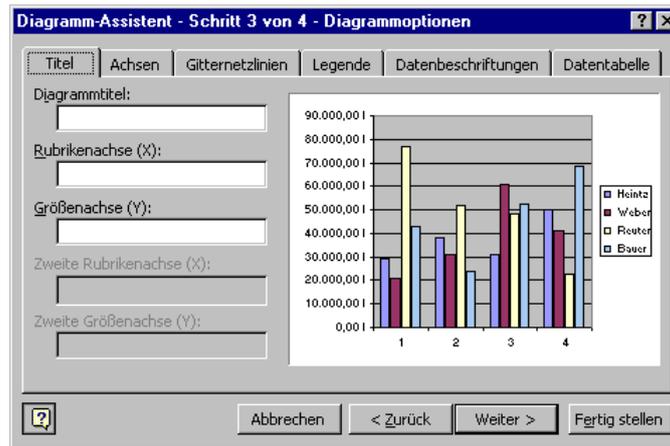


Diagramm-Assistent, Schritt 3

### 3. Schritt 3 von 4:

Die Diagrammoptionen wollen wir erst später ändern. Gehen Sie .



Diagramm-Assistent, Schritt 4

### 4. Schritt 4 von 4:

Das Diagramm soll  **Als neues Blatt** eingefügt werden. Klicken Sie auf .

## Symbolleiste Diagramm

Das Diagramm erscheint in einem neuen Arbeitsblatt. Ist auf Ihrem Bildschirm auch die Diagramm-Symbolleiste zusätzlich geöffnet worden?



Diagramm-Symbolleiste

Falls dies nicht der Fall ist, können Sie über Menü **Ansicht, Symbolleisten,  Diagramm** diese Leiste öffnen. Wenn Sie die Symbolleiste an eine andere Stelle bewegen wollen, ziehen Sie die Titelleiste bei gedrückter linker Maustaste an die neue Position.

## 11.2 Das Diagramm gestalten

In dem Säulen-Diagramm stehen unterhalb der X-Achse, der Rubrikenachse, Zahlen von 1 bis 4. Dies ist die **X-Achsenbeschriftung**. Sie stehen für die 1. bis 4. Datenreihe. Für uns bedeuten die Zahlen 1 bis 4 aber auch 1. bis 4. Vierteljahr. Damit Sie sich das besser vorstellen können, hilft Ihnen vielleicht eine kleine Eselsbrücke:

- Stehen die Daten für die **X-Achsenbeschriftung** in der Tabelle **nebeneinander**, also in einer Zeile, dann ist der Datenbereich **zeilenförmig** aufgebaut. In unserer Tabelle: 1. Vj., 2. Vj., 3. Vj., 4. Vj.

- Stehen die Daten für die **X-Achsenbeschriftung** in der Tabelle **untereinander**, also in einer Spalte, dann ist der Datenbereich **spaltenförmig** aufgebaut. In unserer Tabelle: Heintz, Weber, Reuter, Bauer.

Für die Beschriftung eines Diagramms bietet Excel verschiedene Möglichkeiten an. Sie können einen Titel eingeben, die X- und Y-Achsen beschriften und auch Werte direkt in das Diagramm stellen.

### X-Achsenbeschriftung

Excel soll die Daten für die X-Achsenbeschriftung aus der Tabelle übernehmen:

1. Vj. 2. Vj. 3. Vj. 4. Vj.

Bitte rufen Sie auf: Menü **Diagramm**, **Daten hinzufügen**:

1. In dem Dialogfenster **Daten hinzufügen** tragen Sie im Textfeld **Bereich** das Gleichheitszeichen = ein.
2. Klicken Sie unten links auf das Blattregister **Tabelle1**:

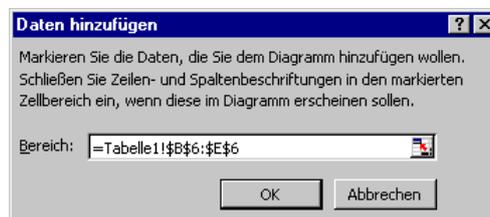


Recordericons und Blattregister

3. Markieren Sie in der Tabelle den Bereich B 6 : E 6 (1. Vj. bis 4. Vj.). In der Zeile steht jetzt:

**=Tabelle1!\$B\$6:\$E\$6**

Wenn Sie den Bereich ändern wollen, klicken Sie rechts in der Zeile auf das Symbol . Jetzt können Sie im Zeigen-Modus den Bereich markieren. Mit der -Taste kommen Sie wieder zurück in das Dialogfenster.



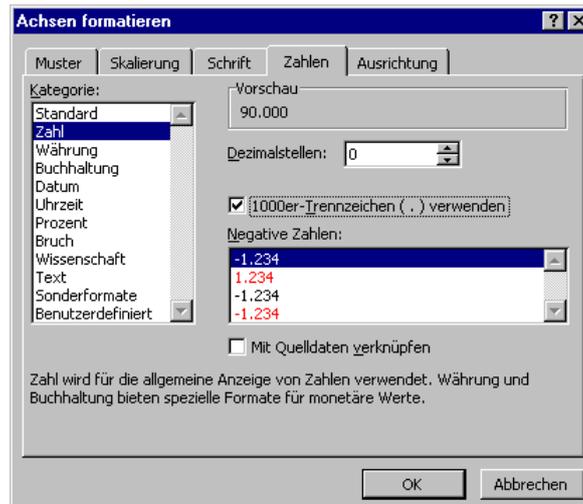
Daten hinzufügen für die X-Achsenbeschriftung

4. Klicken Sie auf die Schaltfläche .

### Formatierung der Größenachse (Y)

Damit Sie in dem Diagramm an einem Objekt die Formatierung ändern können, muss das Objekt vorher markiert werden. Im Namenfeld oben links erkennen Sie, welches Objekt aktuell markiert ist.

Am einfachsten rufen Sie mit einem **Doppelklick** auf ein Objekt das jeweilige Dialogfenster zum Formatieren auf. Ändern Sie das Zahlenformat der Größenachse (Y) nach dem folgenden Bild.



Die Zahlen der Größenachse (Y) formatieren

## Titel

Oberhalb unseres Diagramms soll die Überschrift stehen. Rufen Sie auf: Menü **Diagramm, Diagrammoptionen**, Register **Titel**.

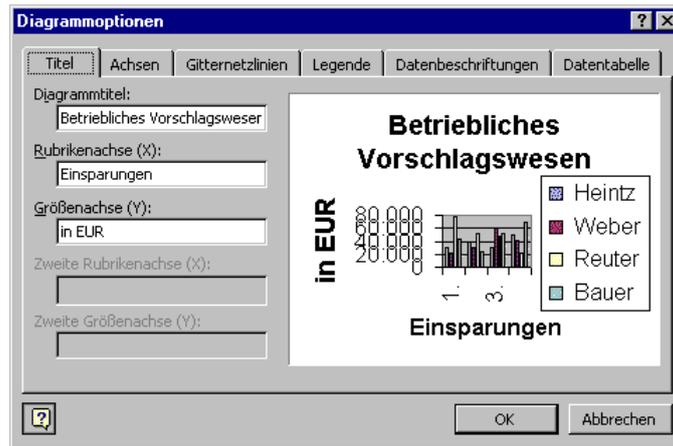
1. Klicken Sie in die Zeile **Diagrammtitel**.
2. Hier können Sie entweder den Titel fest eintragen oder mit einer Formel einen Bezug auf die Tabelle herstellen. Bei einer Verbindung zu einer Zelle haben Sie den Vorteil, dass bei einer Datenänderung auch die Änderung im Diagramm automatisch vorgenommen wird. Der Bezug ist allerdings etwas umständlich herzustellen.

Tippen Sie in der Zeile **Diagrammtitel** ein beliebiges Zeichen ein, z.B. ein **a**, und schließen Sie das Dialogfenster über die Schaltfläche .

3. Der Titel ist markiert, und im Namenfeld (Seite 76) oben links sollte auch **Diagrammtitel** stehen. Klicken Sie rechts vom Namenfeld in die Bearbeitungsleiste, und geben Sie dort ein Gleichheitszeichen = ein.
4. Klicken Sie unten links auf das Blattregister **Tabelle1** und in diesem Tabellenblatt auf die Zelle **A2** (Betriebliches Vorschlagswesen). In der Bearbeitungsleiste steht jetzt: **=Tabelle1!A2**
5. Schließen Sie die Bearbeitungsleiste mit Mausklick auf den grünen  Haken. Der Diagrammtitel wurde übernommen.

## Ihre Aufgabe

Beschriften Sie noch in dem Diagramm die **X-** und die **Y-Achsen** nach dem folgenden Bild:



Verschiedene Titel im Diagramm

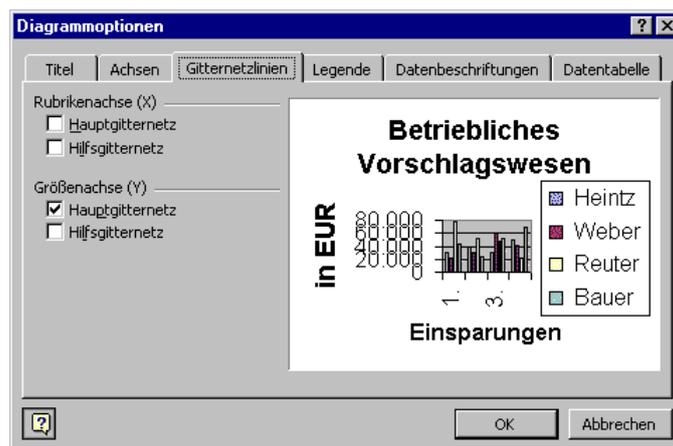
## Legende

Bei unserem Diagramm stehen immer 4 Balken für ein Vierteljahr zusammen. An der Legende können Sie erkennen, welche Farbe oder Schraffur zu welchem Mitarbeiter gehört.

Über Menü **Diagramm**, **Diagrammoptionen**, Register **Legende** können Sie sich die  **Legende anzeigen** lassen. Sie können die Legende auch an einen anderen Platz schieben: Führen Sie die Mauszeiger-Spitze in den Legendenrahmen, und ziehen Sie nun den Rahmen bei gedrückter linker Maustaste an eine neue Position. Um die Legende zu formatieren, rufen Sie mit einem rechten Mausklick das Kontextmenü auf. Wählen Sie die Zeile **Legende formatieren**.

## Raster

Unter Menü **Diagramm**, **Diagrammoptionen**, Register **Gitternetzlinien** können horizontale (Y-Achse) und/oder vertikale (X-Achse) Linien eingezeichnet werden. Dies kann bei manchen Diagrammen die Überschaubarkeit erhöhen. Schalten Sie das  **Hauptgitternetz** der Größenachse (Y) ein:



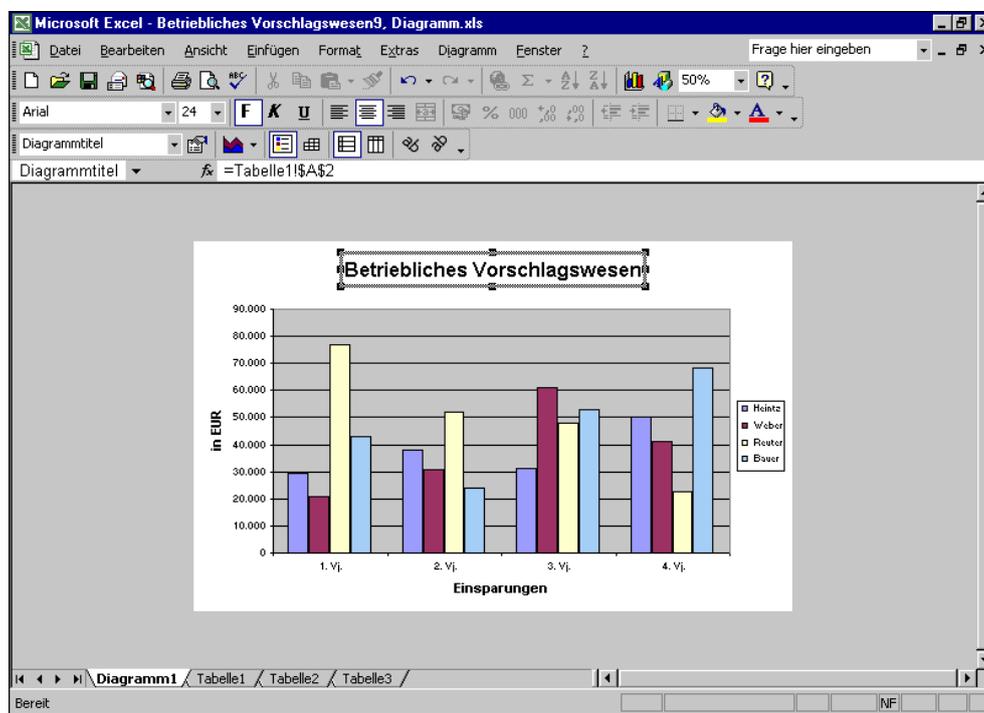
Gitternetzlinien einfügen

## Veränderungen in der Tabelle

Es kommt immer wieder vor, dass Sie nach dem Erstellen eines Diagramms Änderungen in der Tabelle vornehmen müssen. Wie wirkt sich dies aber auf das fertige Diagramm aus? Dazu folgt eine Übung.

### 11.3 Übung

1. Fügen Sie in der Tabelle **Betriebliches Vorschlagswesen** zwischen der A- und B-Spalte eine Spalte mit der Breite 3 ein.
2. Überprüfen Sie das Diagramm. Nach dem Einfügen der Spalte darf sich nichts an dem Diagramm geändert haben.
3. Löschen Sie wieder die neue Spalte.
4. Speichern Sie die Arbeitsmappe unter dem Dateinamen **Betriebliches Vorschlagswesen9, Diagramme** ab.



Das fertige Säulen-Diagramm

## 11.4 3D-Kreisdiagramm

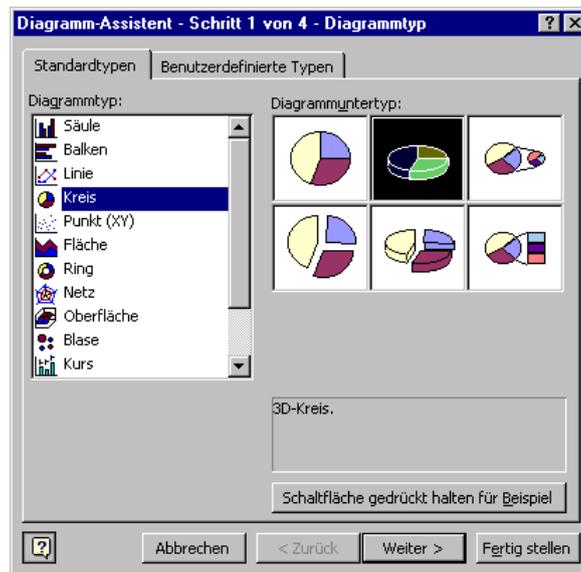
Für ein neues 3D-Kreisdiagramm markieren Sie im Arbeitsblatt **Tabelle1** den **Diagramm-Datenbereich**:

**A 8 : B 1 1**

Rufen Sie in der Menüleiste **Einfügen, Diagramm** auf, oder klicken Sie in der Standard-Symboleiste rechts auf das Symbol **Diagramm-Assistent**:



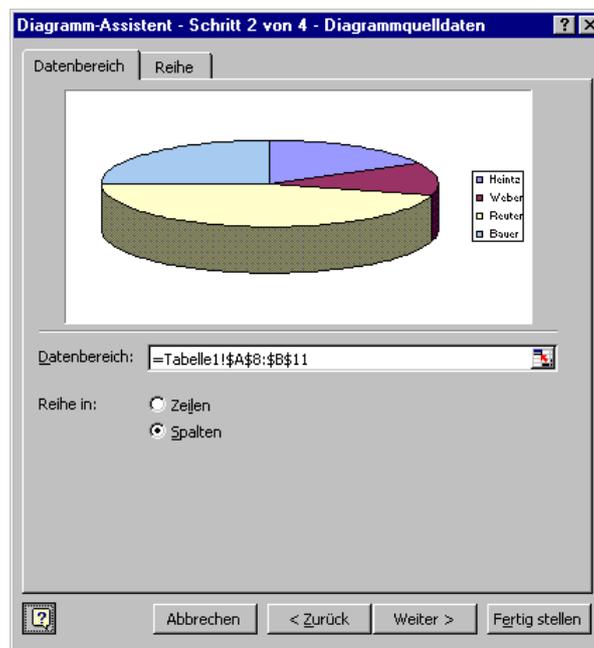
1. Diagramm-Assistent Schritt 1 von 4:



Schritt 1 von 4

Diagrammtyp: **Kreis**, Untertyp **3D-Kreis** auswählen und **Weiter** gehen.

2. Schritt 2 von 4:



Schritt 2 von 4

Der Datenbereich =Tabelle1!\$A\$8:\$B\$11 ist bereits eingetragen.  
Die Reihe (Datenreihe) ist in  **Spalten** angeordnet.  
Bitte gehen Sie .

3. Schritt 3 von 4:



Schritt 3 von 4

In der Zeile Diagrammtitel: **1. Vierteljahr** eintippen. Danach gehen Sie wieder .

4. Schritt 4 von 4:



Schritt 4 von 4

Das Diagramm soll  **Als Objekt in Tabelle1** eingefügt werden. Klicken Sie auf .

5. Verschieben Sie mit der Maus die Diagrammfläche . Die obere linke Ecke soll auf die Zelle A25 zeigen.

### Datenbeschriftungen

Zum Anzeigen der Datenbeschriftungen rund um den Kreis rufen Sie auf: Menü **Diagramm, Diagrammoptionen**, Register **Datenbeschriftungen**:

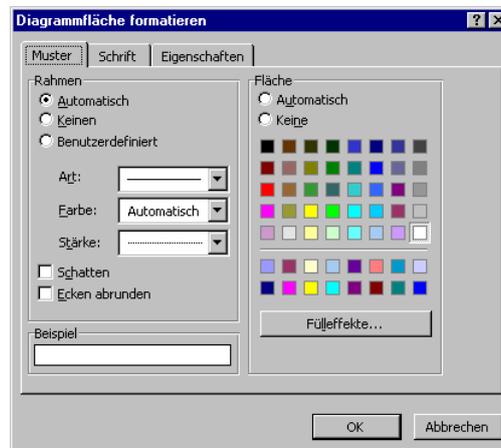


Die Datenbeschriftung ändern

Wählen Sie die Kontrollfelder  **Kategorienname** und  **Prozentsatz**, und klicken Sie auf die Schaltfläche .

## 11.5 Farben im Diagramm ändern

Zum Ändern der Farbe einer Säule, eines Balkens, eines Kreissegmentes, der Hintergrundfarbe des Diagramms oder eines sonstigen Objektes im Diagramm klicken Sie doppelt auf das Objekt. Auf der Registerkarte **Muster** stellen Sie die Art und die Farbe des Rahmens, die Fülleffekte und die Farbe der Fläche ein:

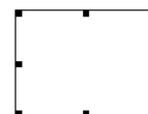


Die Hintergrundfarbe und den Rahmen des aktuellen Objektes einstellen

## 11.6 Diagramm verschieben und in der Größe ändern

Um das Diagramm in der Tabelle an eine andere Stelle zu verschieben, führen Sie die Maus auf eine freie Diagrammfläche. Ziehen Sie nun bei gedrückter linker Maustaste das Diagramm an eine neue Position. Der Mauszeiger wird dabei zu einem Vierfachpfeil. 

Möchten Sie die Größe des Diagramms ändern, zeigen Sie mit der Maus im äußeren Rahmen auf einen Markierungspunkt (Ziehpunkt). Der Mauszeiger wird zu einem Doppelpfeil . Jetzt können Sie bei gedrückter linker Maustaste die Größe ändern.



Ziehpunkte  
(Markierungspunkte)

## 11.7 Elemente in das Diagramm zeichnen

Auf das größte Kreissegment in dem Kreis-Diagramm soll ein Pfeil mit dem Text "Super" zeigen.

Es ist recht praktisch und manchmal sogar notwendig eine weitere Symbolleiste einzublenden: Menü **Ansicht, Symbolleisten**  **Zeichnen** oder Mausklick auf das Symbol **Zeichnen**. 

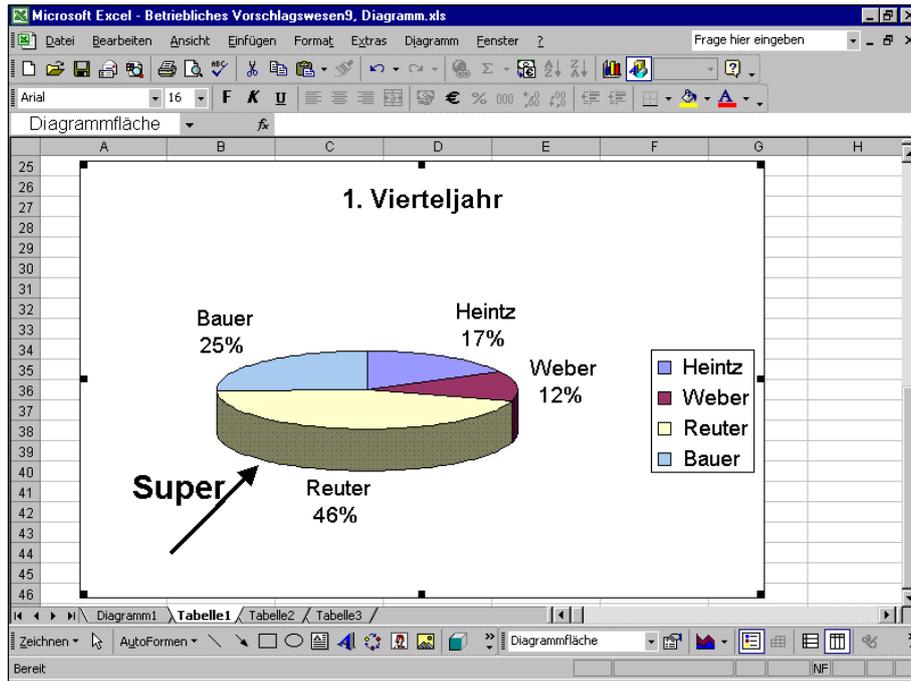
### Den Pfeil zeichnen

1. In der neuen Symbolleiste **Zeichnen** das Pfeilsymbol anklicken: 
2. Mauskreuz auf die Position des Pfeilendes bewegen und bei gedrückter linker Maustaste zur Pfeilspitze ziehen.
3. Den eingefügten Pfeil können Sie verkleinern:  
Ziehen Sie einen Markierungspunkt bei gedrückter linker Maustaste, bis der Pfeil die gewünschte Größe hat.
4. Falls Sie den Pfeil an eine andere Stelle bewegen wollen:  
Ziehen Sie den Pfeil auch wieder mit der Maus, aber diesmal nicht auf einen Markierungspunkt zeigen, sondern auf den Pfeilschaft.

Die Markierungspunkte (Ziehpunkte) geben an, dass es sich um ein aktuelles Element handelt. Nur aktuelle Elemente können geändert werden.

### Den Text Super einfügen

1. Klicken Sie auf das **Text**-Symbol in der **Zeichnen-Symbolleiste**: 
2. Bei gedrückter linker Maustaste ziehen Sie einen Textrahmen.
3. Schreiben Sie in den Rahmen den Text. Den Abschluss nehmen Sie mit einem Mausklick außerhalb des Textrahmens vor.
4. Ziehen Sie das Wort **Super** mit der Maus auf den Pfeil.
5. Achten Sie beim Formatieren der Schrift darauf, dass der Textrahmen das ausgewählte, aktuelle Objekt ist.
6. Speichern Sie die Arbeitsmappe ab, ohne den Dateinamen zu ändern.



3D-Kreis-Diagramm mit zeichnerischen Elementen

## 11.8 Zusammenfassung: Diagramm

### Diagramm erstellen

1. Markieren Sie in dem Arbeitsblatt den **Diagramm-Datenbereich**.
2. Wählen Sie **Einfügen, Diagramm**, oder klicken Sie auf das Symbol .
3. Bestimmen Sie den Diagrammtyp und den -untertyp.
4. Legen Sie die Anordnung der Datenreihen in Zeilen oder Spalten fest.
5. Geben Sie einen Titel für das Diagramm und für die Achsen ein.
6. Wählen Sie aus, ob das Diagramm **als neues Blatt** oder **als Objekt in die Tabelle** eingefügt werden soll.

### Die Diagramm-Daten ändern

Die Daten, auf die das Diagramm zurückgreift, ändern Sie direkt im Arbeitsblatt. Möchten Sie den Zellbezug (Quelle) zu den Zahlen und Texten im Arbeitsblatt ändern, wählen Sie den Menüweg **Diagramm, Datenquelle**.

### Ein Diagramm-Objekt ändern

Am einfachsten rufen Sie mit einem Doppelklick auf ein Objekt das jeweilige Dialogfenster zum Ändern auf.

Für die Diagrammoptionen wählen Sie den Menüweg: **Diagramm, Diagrammoptionen**. In diesem Dialogfenster klicken Sie auf eine Registerkarte:

**Titel:** Um einen Diagrammtitel oder einen Achsentitel zu ändern oder neu einzugeben.

**Achsen:** Um die X- und Y-Achsen ein- und auszublenden.

**Gitternetzlinien:** Zum Ein- und Ausschalten der Rasterlinien.

**Legende:** Das Anzeigen der Legende ein- und ausschalten und die Legende platzieren.

**Datenbeschriftungen:** Falls auch die Werte oder die Beschriftungen der Datenpunkte angezeigt werden sollen, können Sie das hier aktivieren.

**Datentabelle:** Unter dem Diagramm können Sie auch die Datenwerte zusammen mit der Legende in einer Tabelle darstellen.

### Die Achsen (X, Y) formatieren

Mit einem Doppelklick auf die X- oder Y-Achse rufen Sie das Dialogfenster **Achsen formatieren** auf.

### Zeichnen

Zum Zeichnen aktivieren Sie die Symbolleiste über Menü **Ansicht, Symbolleisten**,  **Zeichnen**, oder klicken Sie auf das Symbol **Zeichnen**.

### Das Diagramm kopieren, ausschneiden oder löschen

Zum Kopieren oder Ausschneiden in die Zwischenablage und anschließend Einfügen markieren Sie das Diagramm und verwenden die üblichen Befehle von der Seite 49. Zum Löschen drücken Sie die  Taste.

## 12 Ausdruck

Bevor Sie ausdrucken, sollten Sie eine wichtige Empfehlung beachten:

Wenn sich die Arbeitsmappe seit der letzten Speicherung geändert hat oder noch nicht gespeichert wurde, sollten Sie *vor dem Ausdruck* noch einmal die Datei *abspeichern!*

Während des Ausdrucks *können* Probleme auftauchen, die zu einem Systemabsturz führen. Danach ist es gut, auf die gespeicherte Datei zurückgreifen zu können.

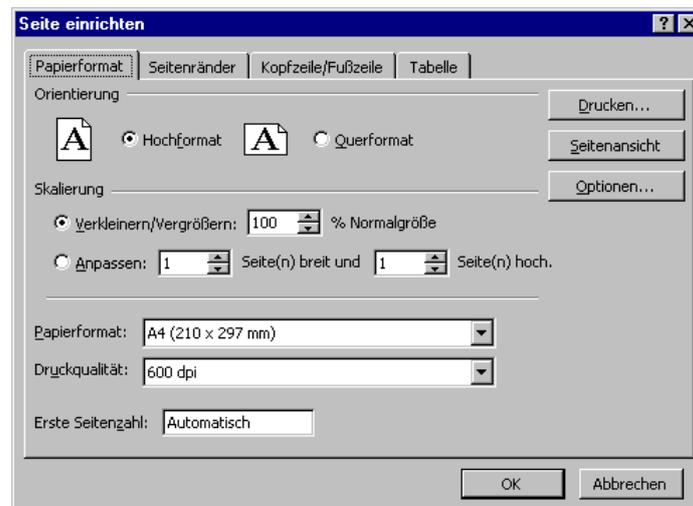
### 12.1 Druckereinrichtung

Voraussetzung für einen guten Ausdruck ist die richtige Auswahl des Druckers. Bitte überprüfen Sie dies über Menü **Datei, Drucken**. Neue Drucker sind bei allen Windows-Programmen in der **Systemsteuerung, Drucker**, einzurichten.

### 12.2 Seite einrichten

Um das Papierformat einzustellen, rufen Sie auf: Menü **Datei, Seite einrichten, Register Papierformat**:

- Hochformat oder Querformat.
- DIN A4 Papier: Breite 21 cm und Höhe 29,7 cm.
- Letter Papier: Breite 8,5 Zoll und Höhe 11 Zoll.



Dialogfenster Seite einrichten

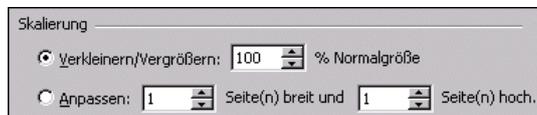
#### Schaltflächen

Ein Klick auf **Drucken** öffnet das Dialogfenster Drucken, das auf der Seite 101 gezeigt wird.

Über die Schaltfläche **Seitenansicht** rufen Sie die Druckbild-Vorschau auf, die auf der Seite 98 beschrieben wird.

Die Schaltfläche **Optionen** öffnet das Eigenschaften-Fenster zum Einstellen des Druckers, z.B. Papiergröße, Auflösung. Dieses Dialogfenster ist vom Drucker abhängig.

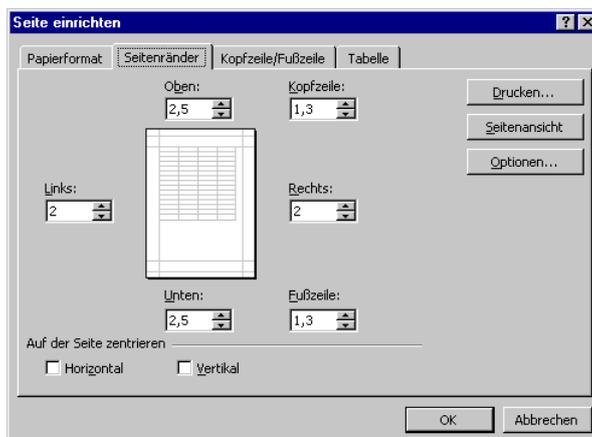
Auf der Registerkarte **Papierformat** haben Sie im Bereich **Skalierung** die Möglichkeit, den Ausdruck prozentual zu verkleinern oder zu vergrößern. Oder Sie passen den Druckbereich an die Seitengröße an:



Die Größe des Ausdrucks anpassen

### Seitenränder

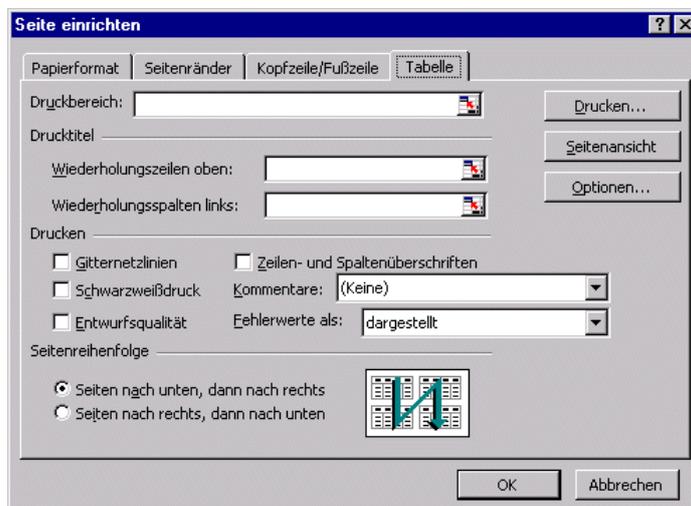
Die Seitenränder verändern Sie in dem Dialogfenster **Seite einrichten** auf der entsprechenden Registerkarte:



Die Seitenränder festlegen

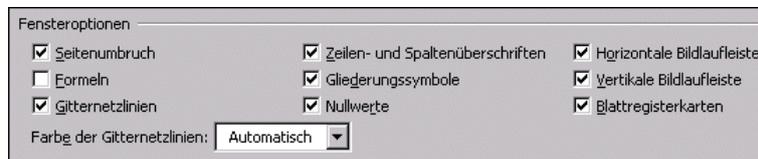
### Druckoptionen

Die Registerkarte **Tabelle** bietet Ihnen eine große Fülle weiterer Einstellungsmöglichkeiten für den Ausdruck an. So können Sie beispielsweise Zeilen und/oder Spalten aus der Arbeitsmappe festlegen, die als Drucktitel auf jeder Seite wiederholt werden. Sie werden auch als automatische Spaltenüberschriften bezeichnet. Falls es notwendig ist, können zusätzlich auch die Zeilen- und Spaltenüberschriften (Köpfe) oder die Gitternetzlinien ausgedruckt werden:



Druckoptionen ein- und ausschalten

Das Ein- und Ausschalten einer Option aus dem vorherigen Dialogfenster gilt nur für den Ausdruck. Möchten Sie dagegen auch am Bildschirm beispielsweise die Zeilen- und Spaltenköpfe oder die Gitternetzlinien einstellen, dann rufen Sie das auf der Seite 17 gezeigte Optionen-Fenster, Register **Ansicht** auf:



Bildschirmoptionen ein- und ausschalten

## 12.3 Kopf- und Fußzeile

In Kopf- und Fußzeilen stehen Texte, die auf *jeder* Seite am Anfang (Kopfzeile), bzw. am Ende (Fußzeile) wiederholt werden. Wenn Sie eine Kopf- oder Fußzeile einrichten möchten, wählen Sie Menü **Datei, Seite einrichten**, Register **Kopfzeile/Fußzeile**. Klicken Sie auf eine der Schaltflächen **Benutzerdefinierte Zeile**. Für die linksbündige, zentrierte und rechtsbündige Ausrichtung sind drei Bereiche eingerichtet. Hier geben Sie beliebige Texte ein. Durch Symbole können Sie die Schriftart gestalten und Seitennummer, Datum, Zeit oder Dateinamen den Texten beifügen.



Eine benutzerdefinierte Kopfzeile einrichten

## 12.4 WYSIWYG

Die Möglichkeit der Windows-Programme, bereits am Bildschirm zu erkennen, wie der Drucker etwas zu Papier bringt, wird als WYSIWYG-Modus bezeichnet. Das Wort ist eine Abkürzung aus dem Englischen:

**What You See Is What You Get.**

Frei übersetzt bedeutet dieses Prinzip: So wie Sie es auf dem Bildschirm sehen, bekommen Sie auch den Ausdruck auf dem Drucker.

## 12.5 Seitenansicht (Druckbild-Vorschau)

In fast jedem Programm, mit dem Sie etwas ausdrucken können, gibt es die Möglichkeit, den Ausdruck vorher auf dem Bildschirm zu kontrollieren. Hiervon sollten Sie Gebrauch machen, um unnötige Drucke zu vermeiden.

Um die **Druckbild-Vorschau** aufzurufen, klicken Sie auf das Symbol , oder wählen Sie den Menüweg

**Datei, Seitenansicht.**

Ebenso kann die Seitenansicht in dem Dialogfenster **Datei, Drucken** über die Schaltfläche **Vorschau** und in dem Dialogfenster **Datei, Seite einrichten** über die Schaltfläche **Seitenansicht** aufgerufen werden. In dieser Ansicht ist am oberen Fensterrand die nachfolgende Leiste angebracht:



Schaltflächen in der Seitenansicht

Schaltfläche	Bedeutung
Weiter	Zeigt die nächste auszudruckende Seite an.
Vorher	Zeigt die vorherige auszudruckende Seite an.
Zoom	Schaltet zwischen der Ganzseitenansicht und einer vergrößerten Ansicht eines Blattes hin und her.
Drucken	Zeigt das Dialogfenster Drucken an. Dort können Sie den Ausdruck starten.
Layout	Zeigt die Optionen zur Gestaltung der gedruckten Tabellenblätter an.
Ränder	Blendet die Ziehpunkte für die Maus zum Anpassen der Seitenränder ein oder aus.
Seitenumbruchvorschau	Wechselt zur Seitenumbruch-Vorschau, in der Sie die Seitenwechsel für das aktive Tabellenblatt mit der Maus verändern können.
Schließen	Schließt das Vorschaufenster.
Hilfe	Ruft die Hilfe auf.

**Betriebliches Vorschlagswesen**

Einsparungen

	1. Vj.	2. Vj.	3. Vj.	4. Vj.
Hilfz	20.407,00 €	38.070,12 €	31.000,00 €	50.340,00 €
Waber	20.256,00 €	30.704,00 €	61.078,34 €	41.000,00 €
Rouner	77.000,00 €	51.920,00 €	48.930,00 €	22.602,40 €
Bauer	43.150,07 €	24.000,00 €	52.710,00 €	68.401,00 €
<b>SUMMEN:</b>	<b>170.562,67 €</b>	<b>144.703,12 €</b>	<b>192.638,34 €</b>	<b>182.522,40 €</b>
<b>MAXIMUM:</b>	<b>77.000,00 €</b>	<b>51.920,00 €</b>	<b>61.078,34 €</b>	<b>68.401,00 €</b>
<b>MITTELWERT:</b>	<b>42.638,17 €</b>	<b>36.175,78 €</b>	<b>48.207,84 €</b>	<b>45.630,85 €</b>
<b>MINIMUM:</b>	<b>20.256,00 €</b>	<b>24.000,00 €</b>	<b>31.000,00 €</b>	<b>22.602,40 €</b>

1. Vierteljahr

Seitenansicht: Seite 1 von 2

Seitenansicht

## Seitenumbruchvorschau

Mit der Seitenumbruchvorschau bietet Ihnen Excel einen neuen Bildschirm-Modus. In der Seitenansicht (Druckbild-Vorschau) klicken Sie dazu auf die Schaltfläche Seitenumbruchvorschau. In der Normalansicht ist dafür der Menüweg **Ansicht, Seitenumbruchvorschau** vorgesehen.

In dieser Vorschau zeigt Ihnen Excel die Position der Seitenumbrüche durch blaue Linien. Einen automatischen, weichen Seitenumbruch erkennen Sie an einer unterbrochenen blauen Linie. Der harte Seitenumbruch wird durch eine durchgezogene blaue Linie dargestellt. Einfach mit der Maus können Sie bei gedrückter linker Maustaste einen Seitenumbruch an eine neue Position ziehen:

The screenshot shows the Excel interface in 'Seitenumbruchvorschau' mode. The spreadsheet 'Betriebliches Vorschlagswesen' is displayed with blue lines indicating page breaks. A pie chart titled '1. Vierteljahr' is visible, showing the distribution of expenses among employees: Bauer (25%), Heintz (17%), Weber (12%), Reuter (46%), and Super. A dialog box 'Willkommen zur Seitenumbruchvorschau' is open, providing instructions on how to adjust page breaks.

Seitenumbruchvorschau

Zurück in die Normalansicht kommen Sie in der *Seitenansicht* über die Schaltfläche Normalansicht. Im *Tabellenmodus* wählen Sie Menü **Ansicht, Normal**.

## 12.6 Drucken

Unsere Tabelle **Betriebliches Vorschlagswesen** ist nun zusammen mit dem Diagramm auszudrucken. Bitte schalten Sie den Drucker ein. Zum Drucken wählen Sie

- Menü **Datei, Drucken** oder
- Tastenkombination ⇧ + Strg + F12 oder
- Tastenkombination Strg + P.

Wenn Sie zum Ausdrucken das Symbol **Drucken** in der Standard-Symboleiste anklicken, erscheint *nicht* das Dialogfenster. Der Befehl wird sofort an den Drucker weitergeleitet.



Sie sehen in dem Dialogfenster die folgenden Einstellungsmöglichkeiten:

### Drucker Name

Hier wählen Sie das Ausgabegerät aus.

**Eigenschaften**

Zum Einstellen des Druckers, z.B. Papiergröße, Auflösung.

 **Ausgabe in Datei umleiten**

Um z.B. eine Ausdrucksdatei auf einer Diskette zu speichern. Die Datei kann aber in der Regel nur von dem gleichen Druckertyp verarbeitet werden.

**Druckbereich** Alles Seiten von: bis:

Eintrag wenn nicht alle Seiten auszudrucken sind.

**Drucken**

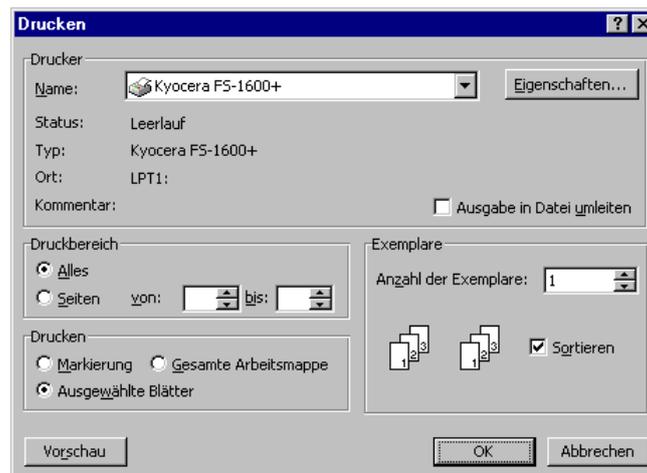
Optionsschaltfläche wählen:

 Markierung Gesamte Arbeitsmappe Ausgewählte Blätter.

Wenn Sie vor dem Aufruf des Dialogfensters Drucken ein Diagramm markiert haben, erscheint hier nur die Schaltfläche

 Markiertes Diagramm.**Exemplare**

Anzahl der Druckexemplare eintragen.



Dialogfenster Drucken

 **Sortieren**

Bei aktivem Kontrollfeld (mit Häkchen) wird bei mehreren Druckexemplaren (Kopien) jedes Exemplar erst komplett ausgedruckt, bevor der Ausdruck des nächsten Exemplares beginnt.

**Vorschau**

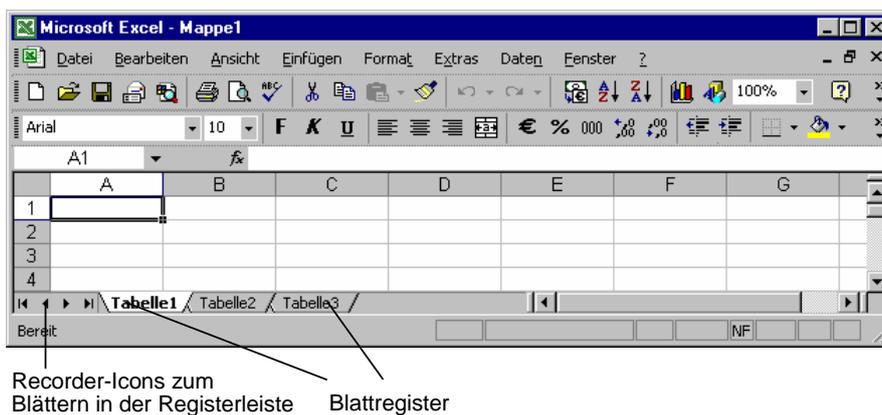
zeigt die Druckbild-Vorschau.

Über die Schaltfläche  starten Sie den Ausdruck.

## 13 3D-Arbeitsblätter

In Excel können Sie mehrere Arbeitsblätter (Tabellen) in einer Mappe verwenden. Die dreidimensionalen Arbeitsblätter sind mit Karten in einem Karteikasten vergleichbar. Wie bei den Karteikarten können Sie von einem Blatt zum nächsten blättern:

- Über die Blattregister in der unteren linken Ecke des Mappenfensters oder
- mit den Tastenkombinationen **Strg**+**Bild ↓** bzw. **Bild ↑**.



Arbeitsmappe mit drei Tabellenblättern

Diese hintereinander liegenden Arbeitsblätter werden wie gewohnt in einer einzigen Datei gespeichert. Hierzu ist der übliche Befehl Menü **Datei, Speichern** bzw. **Speichern unter** verwendbar.

Es besteht aber auch die Möglichkeit verschiedene Mappen (Dateien) zu öffnen. Jede Mappe kann wiederum ein oder mehrere Arbeitsblätter enthalten.

### Tabellennamen ändern

Die Arbeitsblätter werden mit dem Wort **Tabelle** und einer Zahl von **1** bis maximal **256** bezeichnet, z.B. **Tabelle1**. Mit einem Doppelklick auf diesen Namen im Blattregister unten links, können Sie den Tabellennamen verändern. Mit der **↵**-Taste schließen Sie die Namensänderung ab.

### 13.1 Neue Arbeitsblätter einfügen

Mit dem Befehl

Menü **Einfügen, Tabellenblatt**

können Sie vor dem aktuellen Arbeitsblatt ein oder mehrere neue, leere Blätter einfügen.

Über den Menüweg **Bearbeiten, Blatt löschen** werden entweder das aktuelle Blatt oder die vorher markierten Arbeitsblätter gelöscht.

Bitte öffnen Sie die Datei **Betriebliches Vorschlagswesen5, Einsparungen + Prämien**.

Sie sehen jetzt die bekannte Prämien-Tabelle. Gestalten Sie die Arbeitsmappe so, dass mindestens vier Tabellenblätter enthalten sind. Um uns die Arbeit zu ersparen, neue Werte einzugeben, kopieren wir nun die Daten aus der **Tabelle1** in die drei anderen Blätter hinein.

## 13.2 Kopieren in mehreren Arbeitsblättern

Stellen Sie den Zellcursor im Arbeitsblatt **Tabelle1** in die Zelle A1.

1. Mit der Tastenkombination  + **Strg** + **Ende** erweitern Sie die Markierung bis zum Tabellenende:

**Tabelle1!A1 : Tabelle1!J20**

2. Die markierte **Quelle** kopieren Sie in die Windows-Zwischenablage:
  - über das Symbol **Kopieren**  oder
  - Tastenkombination **Strg** + **C** oder **Strg** + **Einfüg** oder
  - Menü **Bearbeiten, Kopieren**.
3. Klicken Sie mit der Maus unten links auf die Registerzunge **Tabelle2**, und stellen Sie den Zellcursor in die Zelle **A1** im Arbeitsblatt **Tabelle2**.
4. Drücken Sie zweimal  + **Strg** + **Bild ↓**. Damit markieren Sie *nur* die Eckzellen des **Zielbereichs**:

**Tabelle2!A1 : Tabelle4!A1**

5. Zum Schluss fügen Sie den Inhalt aus der Windows-Zwischenablage ein:
  - über das Symbol **Einfügen**  oder
  - Tastenkombination **Strg** + **V** oder  + **Einfüg** oder
  - Menü **Bearbeiten, Einfügen**.

Stellen Sie jetzt den Zellcursor auf die Zelle **Tabelle1!A4**. Klicken Sie oben in die Bearbeitungsleiste, und hängen Sie im Bearbeitungs-Modus an das Wort **Einsparungen** die Jahreszahl **2002** an, desgleichen in **Tabelle2!A4 2003** und in **Tabelle3!A4 2004**. In die Zelle **Tabelle4!A4** wird das Wort **Gesamt** nachgetragen.

## 13.3 Gruppen-Modus

Wenn Sie jetzt in den Tabellen der verschiedenen Jahre blättern und den Zellcursor auf die Zahlen der Einsparungen bewegen, dann stellen Sie fest, dass in den neuen Arbeitsblättern die Spalten nicht breit genug sind. Es kann nämlich für jedes Arbeitsblatt getrennt eine **Formatierung** vorgenommen werden.

Excel bietet uns den so genannten **Gruppen-Modus** an. Damit können Sie die Formatierung für alle markierten Arbeitsblätter gleichzeitig vornehmen.

Stellen Sie den Zellcursor in der **Tabelle1** in die Zelle **A1**. Mit der Tastenkombination  + **Strg** + **Ende** markieren Sie den Bereich, der Daten enthält. Bei gedrückter -Taste klicken Sie mit der Maus unten links auf die Registerzunge der **Tabelle4**. Damit sollten jetzt die vier Register von **Tabelle1** bis **Tabelle4** weiß markiert sein. In der Titelleiste oben steht jetzt hinter dem Dateinamen der Hinweis

**[Gruppe]**.

Stellen Sie jetzt die optimale Spaltenbreite ein, über den Menüweg: **Format, Spalte, Optimale Breite bestimmen**.

Mit einem Mausklick (ohne -Taste) auf eine der Registerzungen **Tabelle2**, **3** oder **4** (nicht **Tabelle1**) heben Sie den Gruppen-Modus wieder auf.

### 13.4 3D-Bereiche

Wie Sie gesehen haben, können Sie Bereiche jetzt auch dreidimensional verwenden. Stellen Sie den Zellcursor in die Zelle **Tabelle4!B8**. In dieser Zelle soll jetzt von der Mitarbeiterin Heintz die Summe aus dem 1. Vierteljahr von den drei Jahren gebildet werden. Bitte achten Sie darauf, dass der *Gruppen-Modus aufgehoben* ist, und tippen Sie ein:

**=summe(tabelle1:tabelle3!B8)**

### 13.5 Übungen

1. Kopieren Sie diese Funktion im Gesamt-Arbeitsblatt (Tabelle4) auch für die anderen Mitarbeiter und Vierteljahre.
2. Auch für die gezahlten Prämien bilden Sie im Bereich **G8 : J11** die Gesamt-Summen im Gesamt-Arbeitsblatt.
3. Bitte speichern Sie die Arbeitsmappe unter dem Dateinamen **Betriebliches Vorschlagswesen10, Einsparungen + Prämien mit drei Jahrestabellen und einer Summentabelle** ab.
4. Schließen Sie danach alle Arbeitsmappen.

## 14 Daten füllen

Zum Ausfüllen einer Reihe bietet Excel den **Ausfüllen** Befehl im Menü **Bearbeiten** an. Der Bereich muss schon vor dem Menüaufruf markiert sein. Oft ist allerdings vorher der genaue Bereich oder der Endwert nicht bekannt. Hier ist es wichtig, den nicht bekannten Teil genügend groß zu wählen.

Bei einem negativen Schrittwert (Inkrement) ist darauf zu achten, dass der Endwert *kleiner* sein muss als der Startwert.

*Ein Beispiel:*

In einer neuen, leeren Arbeitsmappe soll eine Zahlenreihe mit **25%** beginnen und bei einem Schrittwert (Inkrement) von **0,5%** bei **3%** enden. Der Stoppwert ist also kleiner als der Startwert, und so muss der Schrittwert ein *negatives* Vorzeichen tragen.

1. Erstellen Sie eine neue Mappe mit einem Mausklick auf das Symbol **Neu**  oder drücken Sie die Tastenkombination **Strg+N**.
2. Tragen Sie in die Zelle **A1** den Wert **25%** ein, und schließen Sie den Eintrag ab.
3. Der Bereich ist nicht bekannt, daher wählen Sie ihn sehr groß: Markieren Sie den Bereich **A1 : A100**
4. Rufen Sie auf: Menü **Bearbeiten, Ausfüllen, Reihe**.
5. In diesem Dialogfenster wählen Sie aus und tragen ein:

Reihe in:  Spalten  
Typ:  Linear  
Trend:  kein Häkchen!  
Inkrement: -0,5%  
Endwert: 3%.



Reihe ausfüllen



Bei Prozentwerten, z.B. 3%, ist das Prozentzeichen % auch einzugeben, sonst entspricht die Eingabe 300% !

6. Klicken Sie auf die Schaltfläche **OK**.
7. Formatieren Sie die Zahlenreihe im Prozentformat mit einer Dezimalstelle.

## 14.1 Datumswerte ausfüllen

Als Start- und Endwert können auch Datumswerte eingetragen werden. Beim Reihentyp ist dann  **Datum** auszuwählen, und als **Zeiteinheit** können Sie bestimmen:

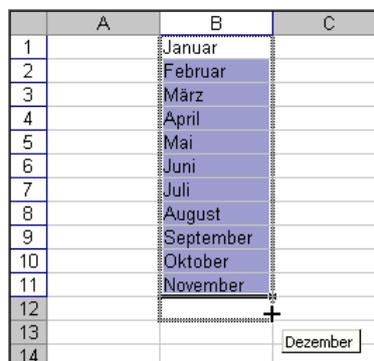
- Tag
- Wochentag
- Monat
- Jahr.

Eventuell ist danach für den Bereich noch ein Datum- oder Zeitformat festzulegen.

## 14.2 Autoausfüllen mit der Maus

Eine große Arbeitserleichterung bietet Ihnen auch das Autoausfüllen nur mit der Maus. Dazu ein Beispiel:

1. Schreiben Sie in die Zelle **B1** das Wort **Januar**, und schließen Sie diesen Eintrag ab.
2. Stellen Sie den Zellcursor wieder in die Zelle **B1**.
3. Zeigen Sie mit dem Mauskreuz auf die untere rechte Ecke des Zellcursors, auf das Ausfüllkästchen  (Seite 46). Das Mauskreuz wird schwarz: .
4. Erweitern Sie nun bei gedrückter linker Maustaste die Markierung bis zum gewünschten Bereich, bzw. bis zum gewünschten Monatsnamen. Rechts vom Mauskreuz erscheint dabei in einer QuickInfo der Monatsname:



Das Bild zeigt eine Excel-Tabelle mit den Spalten A, B und C und den Zeilen 1 bis 14. In der Zelle B1 steht 'Januar'. Die Zellen B2 bis B11 sind blau schattiert und enthalten die Monate 'Februar', 'März', 'April', 'Mai', 'Juni', 'Juli', 'August', 'September', 'Oktober' und 'November'. In der Zelle B12 befindet sich ein schwarzes Mauskreuz mit einem Pluszeichen, das die Autoausfüllfunktion aktiviert hat. Rechts daneben ist ein QuickInfo-Feld mit dem Text 'Dezember' zu sehen.

	A	B	C
1		Januar	
2		Februar	
3		März	
4		April	
5		Mai	
6		Juni	
7		Juli	
8		August	
9		September	
10		Oktober	
11		November	
12			
13			Dezember
14			

Autoausfüllen der Monatsnamen

5. Der danach erscheinende SmartTag  bietet Ihnen wieder verschiedene Möglichkeiten, das Einfügen nachträglich zu verändern.

## 15 Datenbank

Im Prinzip beschreibt der Begriff Datenbank nichts Neues. Mit großer Wahrscheinlichkeit haben Sie zu Hause oder an Ihrem Arbeitsplatz Zugang zu Datenbanken, auch wenn diese nicht so genannt werden.

Stellen Sie sich einen großen Karteikasten mit vielen Karteikarten vor. Angenommen, Sie müssten eine Lieferanten-Kartei in Ihrem Büro anlegen und bearbeiten. Dabei fallen viele typische Bearbeitungsvorgänge an. Vergleichen Sie die Vorgänge in der nachfolgenden Gegenüberstellung. Sie erkennen sicher, dass die Datenbanken auf den Computern von Ihrem Grundprinzip sehr vieles von den alten Papierdatenbanken übernommen haben.

Karteikasten	Datenbank
Einen Karteikasten neu einrichten.	Eine Datenbank neu anlegen.
Einen bestehenden Karteikasten öffnen.	Eine bestehende Datenbank öffnen.
Für neue Lieferanten neue Karteikarten ausfüllen und der Kartei hinzufügen.	Neue Anschriften hinzufügen.
Lieferanten, mit denen keine Geschäftsbeziehung mehr besteht, löschen.	Nicht mehr benötigte Anschriften löschen.
Bei Bestellungen den entsprechenden Lieferanten suchen.	Bestimmte Lieferanten suchen.
Die Anschrift ändern, wenn ein Lieferant neue Geschäftsräume bezieht.	Anschriften ändern.
Nach getaner Arbeit den Karteikasten schließen.	Datenbank schließen und Programm beenden.

Alle Tätigkeiten im Karteikasten haben ihre Entsprechung in der Datenbank. Auch der Aufbau der Karteikarten findet sich in den Datenbanken wieder. Auf vielen Karteikarten sind Bereiche oder Felder bereits vorgedruckt. Dort tragen Sie die dazugehörigen Informationen ein.



NUMMER	NAME	STRASSE	PLZ	ORT	TELEFON
23156	Heintz	Bleichstr. 125	33607	Bielefeld	0521-167178
13645	Wellner	Landfriedstr. 20	69117	Heidelberg	06221-5802048
3635	Reuter	Ainmillerstr. 1	80643	München	089-346237
27171	Weber	Jutastr. 9	84486	Neuötting	09671-2498
18868	Wernecke	Kautzengäßchen 19	86179	Augsburg	0821-37156
4627	Wüstemann	Feilitschplatz 12	80643	München	089-396218
1638	Rilcke	Michelsstr. 28	12109	Berlin	030-5734289
6172	Dreyersdorff	Stielerstr. 1	80234	München	089-378932
4824	Dörmann	Scheiblerstr. 5	58638	Iserlohn	02371-24775
18491	Wienicke	Hauptstr. 345	10367	Berlin	030-736455

Eine Access Datenbank-Tabelle

Die Computer-Datenbank legt die Anschriften in einer Liste ab. Die Spalten heißen hier Felder oder besser Daten-Felder und die Zeilen **Daten-Sätze**.

Daten-Felder werden über Namen angesprochen, den **Feld-Namen**.

## 15.1 Vorüberlegungen - Neue Datenbank

Bevor eine neue Datenbank erzeugt wird, ist zu überlegen, wie die Struktur aussehen soll. Wer sich dabei etwas Zeit nimmt, kann vielleicht später viel Zeit sparen.

Zuerst ist zu überlegen:

- "Welche Informationseinheiten brauchen Sie?"
- "Auf welche Daten müssen Sie später zugreifen?"
- "Welche Daten müssen sortiert werden?"

Wenn Sie auf den Nachnamen zugreifen wollen, ist es sinnvoll, für Vor- und Nachnamen zwei getrennte Daten-Felder vorzusehen. Dagegen kann der Straßename mit der Hausnummer in einem Feld abgespeichert werden; denn es kommt wohl selten vor, dass jemand die Datenbank nach der Hausnummer sortieren möchte. Postleitzahl und Ort wiederum, legt man am besten in getrennten Feldern ab.



In Zweifelsfällen in getrennten Datenfeldern ablegen.

## 15.2 Bereiche in einer Datenbank

Eine vollständige Datenbank in Excel besteht aus 3 Bereichen:

- **Listen-Bereich**  
Hier stehen die Datensätze.
- **Kriterien-Bereich**  
Um bestimmte Datensätze herauszufiltern, tragen Sie hier die Bedingungen ein.
- **Ausgabe-Bereich**  
Die Datensätze, auf die die Suchkriterien (Bedingungen) zutreffen, können in den Ausgabe-Bereich kopiert werden.

Erstellen Sie eine neue, leere Arbeitsmappe über das Symbol **Neu**  oder drücken Sie die Tastenkombination  + . Speichern Sie die Mappe unter dem Dateinamen **Betrieb, Kunden-Datenbank** ab.

### Listen-Bereich

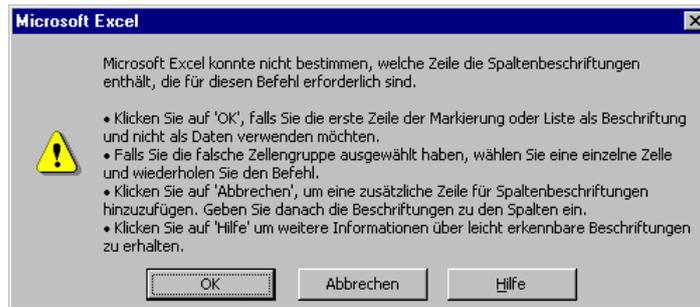
Die ersten 8 Zeilen lassen Sie bitte für den Kriterien-Bereich frei. Beginnen Sie deshalb erst mit der Zeile 9, und tragen Sie die Feldnamen in den Bereich **A 9 : F 9** in getrennten Zellen ein:

VORNAME NACHNAME PLZ ORT GEBDAT UMSATZ

Markieren Sie jetzt diese Zeile mit den Feldnamen, also den Bereich **A 9 : F 9**.

### Daten-Eingabemaske

Excel bietet Ihnen den Vorteil, dass Sie die Daten über eine Maske eingeben können. Rufen Sie auf: Menü **Daten, Maske**. Die nachfolgende Meldung bestätigen Sie mit einem Mausklick auf die Schaltfläche :



Um die Spaltenbeschriftung festzulegen, klicken Sie auf .

Eine leere Eingabemaske erscheint auf dem Bildschirm.

Eine leere Eingabemaske

Füllen Sie jetzt die einzelnen Felder aus. Die Daten entnehmen Sie dem nachfolgenden Bildschirmfoto. Auf das nächste Eingabefeld in der Maske gehen Sie mit der

**Tabtaste**.

Wenn ein Datensatz ausgefüllt ist, bekommen Sie mit der -Taste eine neue, leere Maske für den nächsten Satz.

	A	B	C	D	E	F	G	H
5								
6								
7	<b>Listen-Bereich:</b>							
8								
9	VORNAME	NACHNAME	PLZ	ORT	GEBDAT	UMSATZ		
10	Anita	Heintz	33607	Bielefeld	30.03.1953	2000,00		
11	Jürgen	Wellner	69117	Heidelberg	23.05.1952	12300,00		
12	Klaus	Reuter	80643	München	01.03.1946	345678,00		
13	Klaus	Weber	84486	Neuötting	11.07.1943	450,00		
14	Jutta	Wernecke	86179	Augsburg	10.08.1968	3000,00		
15	Feith	Wüstemann	80643	München	21.03.1972	4000,00		
16	Rainer Maria	Rilcke	12109	Berlin	30.04.1986	83000,00		
17	Frank	Dreyersdorff	80234	München	10.12.1973	1340,00		
18	Susanne	Dörmann	58638	Iserlohn	14.09.1958	1999,00		
19	Melanie	Wienicke	10367	Berlin	29.02.1968	1200,00		
20								
21								
22								
23								
24								

Datenbank-Liste

Nachdem Sie den letzten Datensatz in die Maske eingegeben haben, klicken Sie auf die Schaltfläche :

Die Eingabemaske mit dem 10. Datensatz

## 15.3 Filter

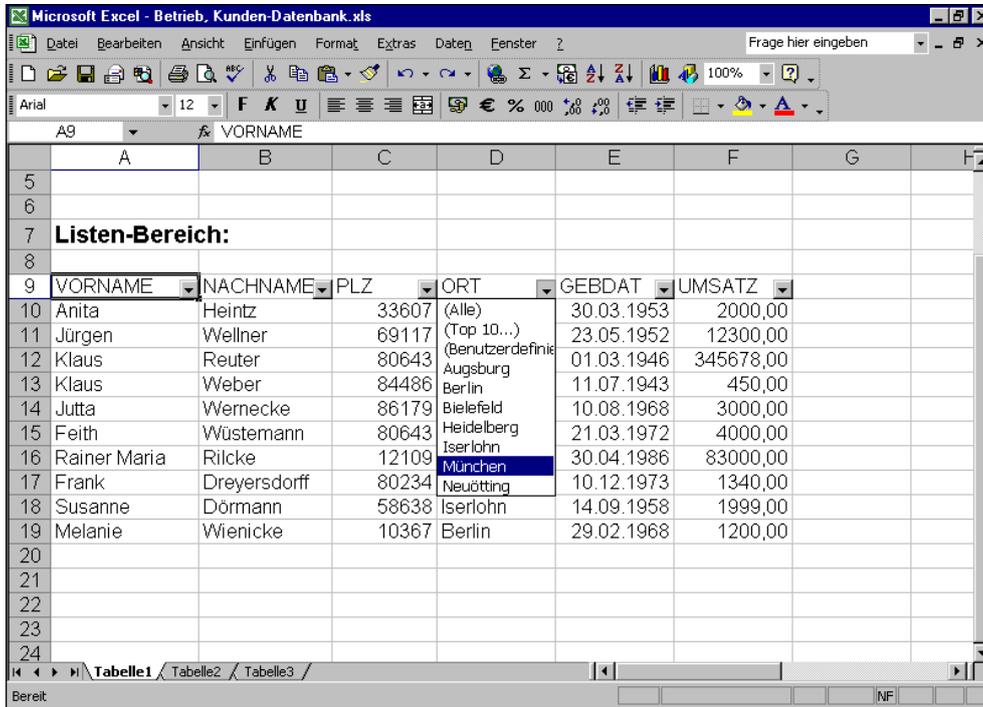
Häufig arbeiten Sie nicht mit allen Datensätzen in der Liste. Oft müssen Sie auf ganz bestimmte Informationen zugreifen. Excel bietet Ihnen sehr komfortable Möglichkeiten Daten auszufiltern:

- **Auto-Filter**
- **Spezial-Filter.**

### Auto-Filter

Mit dem AutoFilter haben Sie eine besonders schnelle Möglichkeit auf bestimmte Datensätze zuzugreifen:

1. Stellen Sie den Zellcursor auf den ersten Feldnamen, auf **VORNAME**.
2. Rufen Sie auf: Menü **Daten, Filter, AutoFilter**.
3. Rechts von jedem Feldnamen steht jetzt ein schwarzer Listenpfeil .



Microsoft Excel - Betrieb, Kunden-Datenbank.xls

Frage hier eingeben

Arial 12 F K U

A9 VORNAME

	A	B	C	D	E	F	G
5							
6							
7	<b>Listen-Bereich:</b>						
8							
9	VORNAME	NACHNAME	PLZ	ORT	GEBDAT	UMSATZ	
10	Anita	Heintz	33607	(Alle)	30.03.1953	2000,00	
11	Jürgen	Wellner	69117	(Top 10...)	23.05.1952	12300,00	
12	Klaus	Reuter	80643	(Benutzerdefiniert)	01.03.1946	345678,00	
13	Klaus	Weber	84486	Augsburg	11.07.1943	450,00	
14	Jutta	Wernecke	86179	Berlin	10.08.1968	3000,00	
15	Feith	Wüstemann	80643	Bielefeld	10.08.1968	3000,00	
16	Rainer Maria	Rilcke	12109	Heidelberg	21.03.1972	4000,00	
17	Frank	Dreyersdorff	80234	Iserlohn	30.04.1986	83000,00	
18	Susanne	Dörmann	58638	München	10.12.1973	1340,00	
19	Melanie	Wienicke	10367	Neuötting	14.09.1958	1999,00	
20				Iserlohn	29.02.1968	1200,00	
21				Berlin			
22							
23							
24							

Tabellenkette: Tabelle1 | Tabelle2 | Tabelle3

Bereit

Autofilter mit Listenpfeilen  neben dem Feldnamen

4. Klicken Sie bei dem Feld **ORT** auf diesen Pfeil , und wählen Sie als Filter **München** aus.
5. Jetzt sehen Sie in dem Listen-Bereich nur noch die gefilterten Datensätze.
6. Um alle Datensätze wieder anzeigen zu lassen, wählen Sie in der Filter-Liste von dem Feld **ORT** die erste Zeile (**Alle**) aus.

### Spezial-Filter

Der Spezial-Filter bietet Ihnen erweiterte Möglichkeiten. Es ist aber ein Kriterien-Bereich einzurichten, in den Sie die Filter-Bedingungen, die Kriterien eintragen.

#### Kriterien-Bereich

Für den Kriterien-Bereich benötigen Sie eine Zeile mit den Feldnamen und zunächst nur *eine* leere Zeile darunter. Kopieren Sie den Bereich mit den Feldnamen A9:F9 in die Zelle A3.

#### Ausgabe-Bereich

Die Datensätze, auf die die Kriterien (Bedingungen) zutreffen, können von Excel in den Ausgabe-Bereich, z.B. **I 3 : N 3**, kopiert werden.



Im gesamten Bereich unterhalb des Ausgabe-Bereichs (bis zur letzten Zeile) dürfen keine weiteren Daten stehen. Sonst werden sie gelöscht!

The screenshot shows a Microsoft Excel window titled "Microsoft Excel - Betrieb, Kunden-Datenbank.xls". The window is vertically split into three sections:

- Kriterien-Bereich:** Contains column headers: VORNAME, NACHNAME, PLZ, ORT, GEBDAT, UMSATZ.
- Ausgabe-Bereich:** Contains column headers: VORNAME, NACHNAME, PLZ, ORT, GEBDAT, UMSATZ.
- Listen-Bereich:** Contains a list of customer data with dropdown arrows for each column header.

VORNAME	NACHNAME	PLZ	ORT	GEBDAT	UMSATZ
Anita	Heintz	33607	Bielefeld	30.03.1953	2000,00
Jürgen	Wellner	69117	Heidelberg	23.05.1952	12300,00
Klaus	Reuter	80643	München	01.03.1946	345678,00
Klaus	Weber	84486	Neugötting	11.07.1943	450,00
Jutta	Wernecke	86179	Augsburg	10.08.1968	3000,00
Feith	Wüstemann	80643	München	21.03.1972	4000,00
Rainer Maria	Piloke	12109	Berlin	30.04.1986	83000,00
Frank	Dreyersdorff	80234	München	10.12.1973	1340,00
Susanne	Därmann	58638	Iserlohn	14.09.1958	1999,00
Melanie	Vienicke	10367	Berlin	29.02.1968	1200,00

Die 3 Bereiche im vertikal geteilten Fenster

## 15.4 Kriterien eintragen

Um gezielt auf bestimmte Informationen zuzugreifen, schreiben Sie im Kriterien-Bereich unter dem entsprechenden Feldnamen das Kriterium hin. Es wird auch Bedingung oder Filter genannt.

Tragen Sie unterhalb des Feldnamens **ORT** im *Kriterien-Bereich* in der Zelle **D4** den Filter **München** ein. Stellen Sie danach den Zellcursor auf die linke obere Zelle im *Listen-Bereich*, also auf den Feldnamen VORNAME. Jetzt wählen Sie

Menü **Daten, Filter, Spezialfilter**.

Bitte auswählen bzw. eintragen:

- An eine andere Stelle kopieren.
- Der Listenbereich **\$A\$9:\$F\$19** ist bereits eingetragen.
- Kriterienbereich: **A3:F4**
- Kopieren nach: **I3:N3**

The 'Spezialfilter' dialog box is shown with the following settings:

- Aktion:**  An eine andere Stelle kopieren
- Listenbereich:** \$A\$9:\$F\$19
- Kriterienbereich:** A3:F4
- Kopieren nach:** I3:N3
- Keine Duplikate

Ein Spezialfilter

5. Klicken Sie auf die Schaltfläche  .

Die Datensätze mit dem **ORT** München wurden in den Ausgabe-Bereich kopiert:

Ausgabe-Bereich:					
VORNAME	NACHNAME	PLZ	ORT	GEBDAT	UMSATZ
Klaus	Reuter	80643	München	01.03.1946	345678,00
Feith	Wüstemann	80643	München	21.03.1972	4000,00
Frank	Dreyersdorff	80234	München	10.12.1973	1340,00

Ausgabe mit Spezialfilter

### Filtern mit einem Operator

Streng genommen hätte vor dem Wort **München** ein Operator stehen müssen, in diesem Fall das Gleichheitszeichen (=). Dieses Ist-gleich Zeichen dürfen Sie aber ausnahmsweise weglassen.

Bitte löschen Sie wieder den Filter **München** in der Zelle **D4**. Jetzt sollen die Datensätze angezeigt werden, in denen im Feld **PLZ** eine größere Zahl als 60000 steht:

**> 6 0 0 0 0**

Diese Bedingung tragen Sie im Kriterien-Bereich in der Spalte (Feld) **PLZ** in die Zelle **C4** ein.



Bevor Sie Menü **Daten, Filter, Spezialfilter** aufrufen, stellen Sie den Zellcursor im *Listen-Bereich* auf den ersten Feldnamen: **VORNAME**.

Löschen Sie wieder den Filter im Feld **PLZ**. Es sind die Datensätze auszuwählen, bei denen im Feld **UMSATZ** ein Betrag kleiner als 5000 steht:

**< 5 0 0 0**

### Filter mit mehreren Bedingungen

Bei der Abfrage mit mehr als einer Bedingung, sind zwei Möglichkeiten zu unterscheiden:

- **U N D-Verknüpfung**

Die gefilterten Datensätze sollen *alle* Bedingungen erfüllen. Hierzu müssen Sie die Bedingungen im Kriterien-Bereich in *eine* Zeile schreiben.

Der Kriterien-Bereich ist eventuell neu zu bestimmen: Er umfasst die Zeile mit den Feldnamen und *eine* Zeile.

- **O D E R-Verknüpfung**

Die gefilterten Datensätze müssen nur *eine* der Bedingungen erfüllen. Hierzu müssen Sie die Bedingungen im Kriterien-Bereich in *untereinander liegende* Zeilen schreiben.

Der Kriterien-Bereich ist eventuell neu zu bestimmen: Er umfasst die Zeile mit den Feldnamen und *alle* Zeilen, in denen ein Suchkriterium steht.

## 15.5 Übungen

1. Es sind alle Datensätze herauszufiltern, bei denen die Postleitzahl höher ist als 40000 *und* der Umsatz über 5000 liegt.



Bevor Sie Menü **Daten, Filter, Spezialfilter** aufrufen, stellen Sie den Zellcursor im *Listen-Bereich* auf den ersten Feldnamen: **VORNAME**.

2. Speichern Sie die Arbeitsmappe unter dem Dateinamen **Betrieb, Kunden-Datenbank** ab.

## 15.6 Sortieren

Der Befehl für das Sortieren steht zwar auch im **Daten**-Menü, er kann aber auf jeden Bereich verwendet werden.

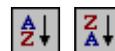
Unsere Datenbank ist nun nach dem **UMSATZ** aufsteigend zu sortieren. Excel erkennt selbständig eine Liste:

1. Stellen Sie den Zellcursor im Listenbereich auf den Feldnamen **UMSATZ**.
2. Rufen Sie auf: Menü **Daten, Sortieren**.
3. In dem Dialogfenster **Sortieren** wählen Sie aus:
  - Sortieren nach: UMSATZ  Aufsteigend.
  - Liste enthält:  Überschrift (Damit werden die Feldnamen nicht mitsortiert).



Dialogfenster Sortieren

4. Klicken Sie auf die Schaltfläche .
5. Anstelle des Menüweges können Sie auch die Symbole **Aufsteigend** bzw. **Absteigend sortieren** anklicken.



## 15.7 Zusammenfassung: Datenbank

### Vorüberlegungen - Neue Datenbank

Bevor eine neue Datenbank erzeugt wird, ist zu überlegen, wie die Struktur mit den Feldnamen aussehen soll.

### Bereiche in einer Datenbank

Eine vollständige Datenbank in Excel besteht aus den drei Bereichen: Listen-Bereich, Kriterien-Bereich, Ausgabe-Bereich.

### Listen-Bereich

In die erste Zeile des Listen-Bereichs sind in getrennten Zellen nebeneinander die Feldnamen einzutragen.

### Kriterien-Bereich und Ausgabe-Bereich

Kopieren Sie den Bereich mit den Feldnamen aus dem Listen-Bereich in zwei getrennte freie Bereiche im Arbeitsblatt. Unterhalb des Ausgabe-Bereichs dürfen keine Daten stehen.

### Daten-Eingabemaske

Um die Daten in eine Maske einzugeben, markieren Sie die Feldnamen im Listen-Bereich und rufen auf: Menü **Daten, Maske**.

### Filter

Wenn Sie gezielt auf bestimmte Daten zugreifen möchten, können Sie den Auto-Filter oder den Spezial-Filter einsetzen.

### Auto-Filter

Stellen Sie den Zellcursor auf den ersten Feldnamen, und rufen Sie auf: Menü **Daten, Filter, AutoFilter**. Bei jedem Feldnamen können Sie jetzt aus einer Liste einen Filter auswählen.

### Spezial-Filter

1. Tragen Sie im Kriterien-Bereich unter dem entsprechenden Feldnamen das Kriterium (Bedingung) ein, z.B. bei dem Feld ORT das Wort München.
2. Rufen Sie auf: Menü **Daten, Filter, Spezialfilter**.
3. In dem Dialogfenster wählen Sie aus, bzw. tragen Sie ein: Listen-Bereich, Kriterien-Bereich, Ausgabe-Bereich (=Kopieren nach).

### UND-Verknüpfung

Die gefilterten Datensätze sollen *alle* Bedingungen erfüllen. Hierzu müssen Sie die Bedingungen im Kriterien-Bereich in *eine* Zeile schreiben.

### ODER-Verknüpfung

Die gefilterten Datensätze müssen nur *eine* der Bedingungen erfüllen. Hierzu müssen Sie die Bedingungen im Kriterien-Bereich in *untereinander liegende* Zeilen schreiben.

### Sortierung



Zum Sortieren einer Liste stellen Sie den Zellcursor in die Spalte, nach der sortiert werden soll. Wählen Sie den Menüweg **Daten, Sortieren** oder klicken Sie auf die Symbole **Aufsteigend** bzw. **Absteigend sortieren**.

## 16 Funktionstastenbelegung

	allein	 +	Strg +	Alt +	 + Strg +
F1	Hilfe	Kontextbezogene Hilfe		Diagrammblatt einfügen	
F2	Zelle bearbeiten	Zellkommentar bearbeiten		Datei speichern unter	
F3	Namen einfügen	Funktion einfügen	Namen definieren		Überschriften als Namen def.
F4	absolute/relative Zellbezüge	Suchen wiederholen	Arbeitsmappe schließen	Excel beenden	
F5	Gehe zu	Suchfenster aufrufen	Fenster wiederherstellen		
F6			Nächstes Datei-Fenster		Vorheriges Datei-Fenster
F7	Rechtschreibprüfung		Datei-Fenster verschieben		
F8	Markierung erweitern	zur Markierung hinzufügen	Fenster-Größe	Dialogfenster Makro anzeigen	
F9	alle Blätter berechnen	aktuelles Blatt berechnen	Datei-Fenster minimieren		
F10	Menüleiste aktivieren	Kontextmenü aufrufen	Datei-Fenster Vollbild		
F11	Diagramm erstellen	neues Tabellenblatt einfügen	Makro-Tabellenblatt einfügen	Makro bearbeiten (VBA)	
F12	Datei speichern unter	Datei speichern	Datei öffnen		Drucken

## 17 Stichwortverzeichnis

---

### 3

3D-Arbeitsblätter ..... 101

---

### A

Abbrechen ..... 27  
 Abbruch-Feld ..... 27  
 Abschluss ..... 27  
 Absolute Adressierung ..... 70  
 Achsenbeschriftung ..... 84  
 Addition ..... 68  
 Adressierung ..... 69  
 Aktions-Rahmen ..... 44  
 Aktuelles Element ..... 92  
 Alle ersetzen ..... 63  
 Ändern ..... 28  
 Änderung rückgängig ..... 40  
 Anpassen ..... 10  
 Anzahl der Druckexemplare ..... 100  
 Arbeitsblatt löschen ..... 101  
 Arbeitsmappe ..... 34  
 Arbeitsspeicher ..... 46  
 Argumente ..... 49  
 Arithmetisch ..... 104  
 Arretierung ..... 68  
 Aufgabenbereich ..... 16  
 Ausdruck ..... 95  
 Ausfüllen ..... 104  
 Ausgabe-Bereich ..... 107  
 Ausrichtung ..... 54, 55, 61, 67  
 Ausschneiden ..... 43  
 Autoausfüllen ..... 105  
 Auto-Filter ..... 109  
 AutoKorrektur ..... 65  
 Automatisch speichern ..... 32

---

### B

Bearbeitungsleiste ..... 29  
 Bedingte Formatierung ..... 78  
 Bedingungen ..... 107  
 Beenden Word ..... 17  
 Befehle ..... 9  
 Benutzername ..... 31  
 Bereich ..... 38  
 Bereich markieren ..... 38  
 Bereichsnamen ..... 74  
 Bereit ..... 27  
 Beschriftung ..... 85  
 Bewegungstasten ..... 24  
 Bildlaufleiste ..... 20, 76, 81  
 Bildschirm ..... 8  
 Bildschirmdarstellung ..... 55  
 Blatt löschen ..... 101  
 Blattregister ..... 101  
 Blattregister ändern ..... 101  
 Breite ..... 54  
 Browser ..... 34, 37

---

### C

Courier ..... 60  
 Cursortaste ..... 26

---

### D

Darstellung ..... 60  
 Datei laden ..... 34  
 Datei öffnen ..... 34  
 Datei schließen ..... 34  
 Datei, Alles speichern ..... 34, 37  
 Datei, Als Webseite speichern ..... 34  
 Datei, Beenden ..... 18  
 Datei, Drucken ..... 95, 98  
 Datei, Neu ..... 37, 82, 89, 94  
 Datei, Seite einrichten ..... 95, 98  
 Datei, Speichern ..... 32  
 Dateien ..... 32  
 Datei-Erweiterung ..... 33  
 Dateiformat ..... 33  
 Datei-Menü ..... 31  
 Dateityp ..... 31, 33  
 Daten füllen ..... 104  
 Daten, Maske ..... 107  
 Datenbank ..... 7, 49, 106  
 Dateneingabe ..... 27, 28  
 Datenreihe ..... 84  
 Datensatz ..... 108  
 Datenverlust ..... 17  
 Datum ..... 49, 97  
 Datumsseriennummer ..... 57  
 Datumswert ..... 105  
 Dezimalstellen ..... 57  
 Dezimaltrennzeichen ..... 56, 57  
 Diagramm ..... 7, 82  
   Größe ändern ..... 91  
 Diagramm, Neue Daten ..... 85  
 Diagramm-Assistent ..... 82  
 Diagramm-Datenbereich ..... 82, 89, 90, 94  
 Dialogfenster  
   Rechtschreibung ..... 64  
 DIN A4 ..... 95  
 Diskette ..... 46  
 Division ..... 68  
 Dokumentwiederherstellung ..... 33  
 Dollarzeichen ..... 70, 75  
 Doppelklick ..... 35  
 Doppelpfeil ..... 54  
 Drag & Drop ..... 45  
 Druckbild-Vorschau ..... 97, 100  
 Drucken ..... 99  
 Druckerauswahl ..... 95  
 Druckereinrichtung ..... 95  
 Druckformate ..... 73  
 Druckoptionen ..... 96  
 Drucktitel ..... 96  
 Durchgestrichen ..... 60

---

### E

Eck-Zellen ..... 38

Editieren .....	28
Editiermodus .....	35
Einfügemodus .....	28
Einfügen .....	58, 67
Einfügen, Namen, Definieren .....	74
Eingabefeld .....	108
Eingabemaske .....	107
Eingabe-Taste .....	6
Eingeben .....	27
Endlospapier .....	95
Endwert .....	104
Enter-Taste .....	6
Ersetzen .....	62, 67
Excel starten .....	7
Excel-Bildschirm .....	8
Excel-Version .....	33
Explorer .....	35
Extras-Menü .....	10

**F**

Farbe .....	60
Farbpalette .....	62
Fehler .....	28
Fehlersymbol .....	72
Fehlerüberprüfung .....	71
Feld-Name .....	106
Fenster .....	76
Fenster fixieren .....	68
Fenster in Taskleiste .....	17
Fenster teilen .....	76, 81
Fenster wechseln .....	77
Fenster, Vollbild .....	24
Fensterrand .....	38
Festplatte .....	30, 46
Fett .....	60
Filter .....	111
Finanzmathematik .....	49
Format, Ausrichtung .....	54
Format, Zellen .....	56
Formatarten .....	73
Formatvorlagen .....	73
Formel .....	29, 68
Formel, Funktion einfügen .....	50
Fülleffekte .....	91
Füllen .....	104
Füllfarbe .....	62
Funktionen .....	49
Funktionsbereiche .....	7
Funktionsname .....	49
Fußzeile .....	97

**G**

Gehezu-Taste .....	75, 81
Gitternetzlinien .....	87, 96
Gleichheitszeichen .....	29
Großschreib-Taste .....	6
Groß-Taste .....	6
Grünes Bestätigungsfeld .....	28
Gruppe .....	102

**H**

Hilfe .....	19
Hilfe-Inhalt .....	19
Hilfe-Strukturfenster .....	20

Hintergrundfarbe .....	62, 91
Hochformat .....	95
Hochgestellt .....	60
Hochstell-Taste .....	6
Höhe .....	54
Horizontal teilen .....	77
HTML .....	34

**I**

Information .....	49
Inhalte löschen .....	46
Inkrement .....	104
IntelliMaus .....	26
Internet Explorer .....	34, 37
Intervall .....	32
Italic .....	60

**J**

Ja-Argument .....	77, 81
Jahr .....	105
Jahressumme .....	29

**K**

Karteikasten .....	106
Konstante .....	69
Kontextmenü .....	11
Kontext-Taste .....	6
Kontrollfeld .....	10, 13
Kopfzeile .....	97
Kopien .....	100
Kopieren .....	40
Kreisdiagramm .....	89
Kriterien-Bereich .....	107
Kursiv .....	60

**L**

Laden Datei .....	34
Laufwerk .....	30, 46
Leeres Dokument .....	7
Legende .....	87
Linien entfernen .....	62
Linien ziehen .....	61
Linksbündig .....	55
Listen-Bereich .....	107
Logik .....	49
Löschen .....	46

**M**

Markieren .....	38, 39
Markierungspunkt .....	92
Mathematische Operatoren .....	68
Matrix .....	49
Mauskreuz .....	54, 105
Max(Bereich) .....	49
Mehrere Spalten .....	53
Menü .....	9
Menü Datei .....	34
Menü Datei, Alles speichern .....	34, 37
Menü Datei, Als Webseite speichern .....	34
Menü Extras, Optionen .....	32
Menü Format .....	53
Menüleiste .....	9
Microsoft Office XP .....	7

Min(Bereich) .....	49	Schriftgrad .....	60
Mittelwert(Bereich) .....	49	Schriftgröße .....	60
Modus .....	27	Schriftstil .....	60
Modusanzeige .....	27	Schrittweite .....	104
Monat .....	105	Seitenansicht .....	97
Monatsname .....	105	Seitennummer .....	97
Multiplikation .....	68	Seitenränder .....	96
Muster .....	62	Seitenumbruch .....	99
<hr/>			
<b>N</b>			
Nein-Argument .....	77, 81	Seitenumbruch-Vorschau .....	99
Netscape Navigator .....	34, 37	Shift-Taste .....	6
Neue Arbeitsblätter .....	101	Sicherheits-Meldungen .....	47
Neue Datenbank .....	107, 114	Sicherungskopie .....	32
Neue Zeilen .....	58, 67	Skalierung .....	96
Neuer Dateiname .....	32	SmartTag .....	44
Neues Dokument .....	35	Sortieren .....	113
Neues Office-Dokument .....	7	Spalten .....	24
Normalansicht .....	99	Spalten markieren .....	39
Nur-Text-Datei .....	33	Spaltenbreite .....	53
<hr/>			
<b>O</b>			
Office XP .....	7	Spaltenkopf .....	47
Office-Zwischenablage .....	42	Spaltenüberschrift .....	96
Operator .....	112	Speichern .....	31
Optionen, Arbeitsbereich .....	45	Speichern unter .....	30
Ordner .....	30	Speicherort .....	31
Ordnerstruktur .....	19	Spezial-Filter .....	109
<hr/>			
<b>P</b>			
Pluszeichen .....	29	Standardbreite .....	53
Präsentation .....	82	Standard-Schriftart .....	60
Programm-Fenster .....	24	Standard-Speicherort .....	31
Proportional-Schrift .....	60	Starten Excel .....	7
Prozentsatz .....	69	Startmenü .....	7
Prozentwert .....	104	Statistik .....	49
Punkt .....	60	Stoppwert .....	104
Punktgröße .....	60	Strukturfenster .....	19
<hr/>			
<b>Q</b>			
Quelle .....	40	Subtraktion .....	68
Querformat .....	95	Suchen .....	62
<hr/>			
<b>R</b>			
Rad-Maus .....	26	Summe(Bereich) .....	49
Rahmen .....	91	Summen .....	28
Raster .....	87	Symbolleiste	
Rechenvorgang .....	29	Anpassen .....	15
Rechenzeichen .....	68	Ein-/ausblenden .....	15
Rechtsbündig .....	55	Systemabsturz .....	33, 95
Rechtschreibprüfung .....	64	Systemsteuerung .....	95
Rechtschreibung .....	67	<hr/>	
Recorder-Icon .....	101	<b>T</b>	
Registerkarte .....	45	Tabelle .....	24
Registerzunge .....	101	Tabelle markieren .....	53
Reihe .....	104	Tabelle1 .....	101
Relative Adressierung .....	70	Tabellen-Datei .....	35
Return-Taste .....	6	Tabellen-Fenster .....	24
Rückgängig .....	40	Tabellennamen ändern .....	101
<hr/>			
<b>S</b>			
Schriftart .....	59	Tabtaste .....	47
		Tag .....	105
		Taskleiste .....	17
		Tastenkombinationen .....	6
		Tausender-Trennzeichen .....	57
		Text .....	49
		Text kopieren .....	40
		Text-Symbol .....	92
		Tiefgestellt .....	60
		TimesRoman .....	60
		Titel .....	68, 86
		Trend .....	104
		Trigonometrische Funktionen .....	49

**U**

Überschreibmodus .....	28
Überschriften .....	60
Umschalt-Taste .....	6
Unterstrichen .....	60
Unterverzeichnis .....	37

**V**

Variabel .....	69
Vergrößern .....	96
Verkleinern .....	96
Verknüpfung .....	112, 114
Versetzen .....	42
Vertikal teilen .....	77
Vollbild .....	24
Vorlage .....	36

**W**

Währung .....	56
Weitersuchen .....	63
Wenn .....	77, 81
Wheel-Maus .....	26
Wiederhergestellt .....	33
Wiederherstellen .....	48
Windows-Explorer .....	35
Windows-Fenster .....	76
Windows-Taste .....	6
Windows-Zwischenablage .....	41, 43
Wissenschaftliche Schreibweise .....	57
Wochentag .....	105
WYSIWYG .....	97

**X**

X-Achsenbeschriftung .....	85
----------------------------	----

**Z**

Zahlen-Eingabe .....	28
Zahlenformat .....	56
Zahlen-Formatierung .....	55
Zahlenreihe .....	104
Zeichnen .....	92
Zeigen .....	29
Zeilen .....	24
Zeilen markieren .....	39
Zeilenhöhe .....	54
Zeilenkopf .....	39, 47, 96
Zeilenumbruch .....	55
Zeit .....	49, 97
Zeiteinheit .....	105
Zeitformat .....	105
Zeitseriennummer .....	57
Zelladresse .....	24
Zellcursor .....	24, 102
Zelle .....	24
Zelleintrag .....	29
Zellen löschen .....	47, 48
Zellinhalt .....	55
Zellinhalt ersetzen .....	63
Zellzeiger .....	24
Zentriert .....	55
Ziehen und fallenlassen .....	45
Ziel .....	40
Ziffer 0 .....	28
Zoomen .....	26
Zusammenfassung Dateien .....	37
Zwischenablage .....	42, 43