

Microsoft Excel 2010

Weiterführung

Martina Hoffmann-Seidel
Otto-Hirsch-Straße 34, 71686 Remseck
www.hoffmann-seidel.de, info@hoffmann-seidel.de

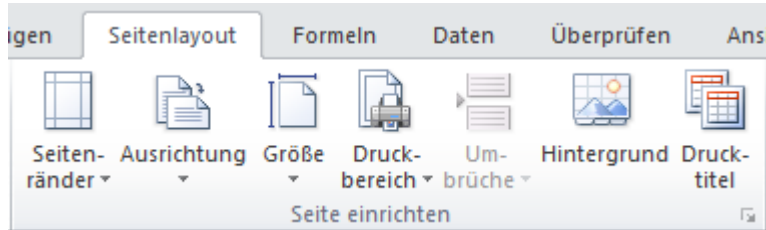
Inhaltsverzeichnis

Das Arbeitsblatt formatieren	4
Seitenränder einstellen	4
Seitenausrichtung (Hoch-/Querformat) wählen	4
Papierformat	5
Druckbereich festlegen	5
Überschriften auf jeder Seite beim Ausdrucken wiederholen	5
Kopf- und Fußzeilen	6
Kopf-/Fußzeile erstellen	6
Vordefinierte Kopf-/Fußzeilen einfügen	7
Platzhalter für Seitenzahlen, Dateinamen, etc. verwenden	7
Daten sortieren und filtern	8
Sortieren einer Standardtabelle	8
Sortieren einer Nicht-Standardtabelle	8
Sortieren mit Hilfe des Dialogfensters „Sortieren“	8
Daten filtern	9
Nach einem bestimmten Kriterium filtern	9
Umgang mit Arbeitsblättern	10
Einfügen, Löschen, Kopieren, Verschieben von Blättern	10
Zellbezüge auf andere Arbeitsblätter	11
Bezug auf anderes Blatt der gleichen Arbeitsmappe erstellen	11
Bezug auf andere Arbeitsmappe erstellen (externer Bezug)	12
Diagramme erstellen und bearbeiten	13
Elemente eines einfachen Diagramms	13
Diagramm erstellen	13
Begriffserklärungen	14
Grundsätzliches zur Diagrammbearbeitung	15
Diagrammelemente markieren	15
Größe und Position des Diagramms ändern	15
Besonderheiten bei Titelementen (Diagramm-, Achsentitel)	15
Ausgewählte Bearbeitungsmöglichkeiten	16
Diagrammtyp eines bestehenden Diagramms ändern	16
Diagrammlayouts und Diagrammformatvorlagen nutzen	16
Diagramm- und Achsentitel, Legende und Datenbeschriftungen	16
Rubriken- oder Datenreihenbeschriftung im Nachhinein hinzufügen	17
Weitere Tipps	18
Mit Funktionen arbeiten	19
Wie sind Funktionen aufgebaut?	19
Die Funktionen MIN, MAX, MITTELWERT und ANZAHL	20
Weitere Funktionen	20
Funktionsargumente eingeben	21
Eine verschachtelte Funktion eingeben	22
Die Funktion RUNDEN	24
Die Funktion WENN	25
WENN-Funktionen verschachteln	26
Die Funktionen UND und ODER	27
Die Funktion SVERWEIS	28

Umgang mit Datum und Uhrzeit in Excel.....	29
Allgemeine Hinweise	29
Eigene Formatierungen für Datum/Uhrzeit erstellen	30
Berechnungen mit Datum und Uhrzeiten.....	30
Funktionen & Tipps zur Berechnung von Datumswerten	31
Funktionen zum Ermitteln von Datumsangaben	31
Zinsberechnung mit TAGE360()	31
Berechnung von Zeiträumen mit DATEDIF()	32
Tipps zur Berechnung von Stunden/Minuten	33
Addition von Stunden über 24 Stunden hinaus.....	33
Die Umrechnung von Arbeitszeit in Industriezeit	33

Das Arbeitsblatt formatieren

Die entsprechenden Befehle finden Sie im Register **SEITENLAYOUT** → Gruppe **SEITE EINRICHTEN**:



Seitenränder einstellen

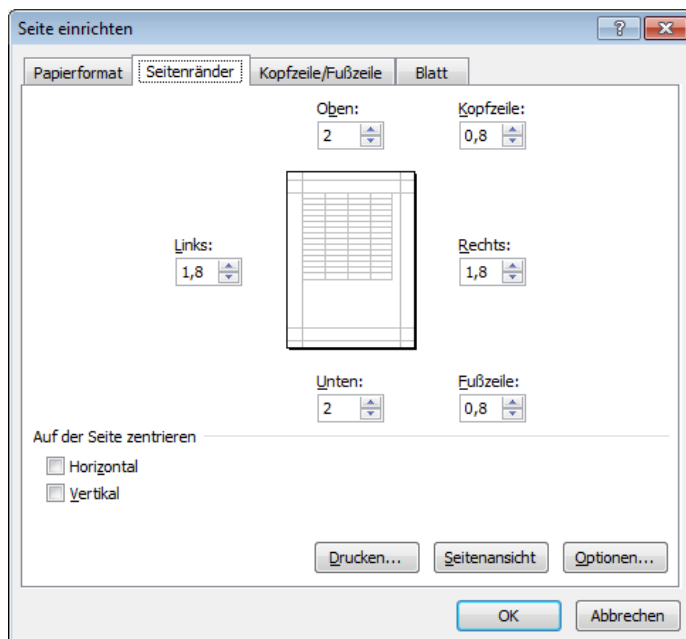
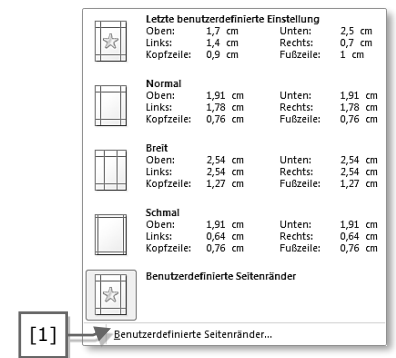
Vordefinierte Einstellungen:

Über das Symbol **SEITENRÄNDER** werden vordefinierte Einstellungen für Seitenränder angeboten, die durch Anklicken ausgewählt werden können.

Individuelle Seitenränder festlegen:

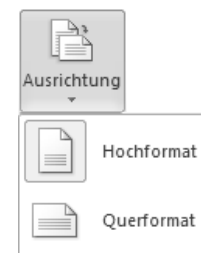
Symbol **SEITENRÄNDER** → **BENUTZERDEFINIERT SEITENRÄNDER...** [1]

→ das Dialogfenster **SEITE EINRICHTEN**, Registerkarte **SEITENRÄNDER** öffnet sich:



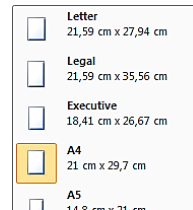
Seitenausrichtung (Hoch-/Querformat) wählen

Symbol **AUSRICHTUNG** der Gruppe **SEITE EINRICHTEN** wählen



Papierformat

Symbol **GRÖßE** in der Gruppe **SEITE EINRICHTEN**

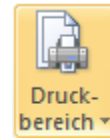


Druckbereich festlegen

Wenn nur ein bestimmter Bereich des Arbeitsblattes ausgedruckt werden soll:

die gewünschten Zellen markieren und das Symbol **DRUCKBEREICH** → **DRUCKBEREICH FESTLEGEN** wählen

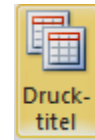
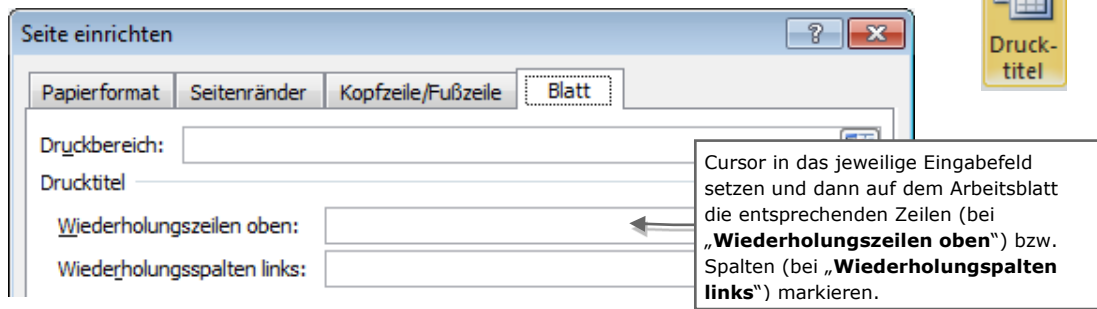
Die Einstellungen bleiben dauerhaft erhalten, bis der Druckbereich wieder aufgehoben wird:



Überschriften auf jeder Seite beim Ausdrucken wiederholen

Um bei mehrseitigen Arbeitsblättern die Überschriften von Spalten oder Zeilen auf jeder Seite zu wiederholen das Symbol **DRUCKTITEL** wählen.

Das Dialogfenster **SEITE EINRICHTEN**, Registerkarte „**BLATT**“ erscheint:

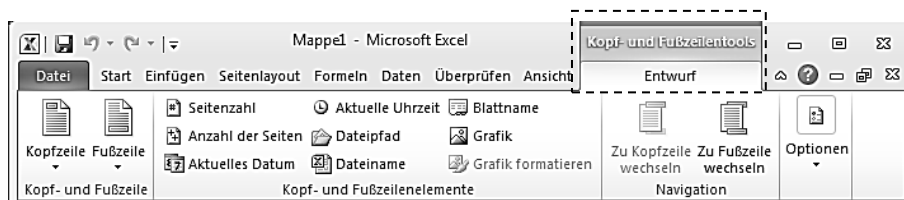


Kopf- und Fußzeilen

Kopf- und Fußzeilen werden in den oberen bzw. unteren Seitenrand geschrieben. Sie werden automatisch auf jeder Seite ausgedruckt. Daher eignen sie sich besonders für die Eingabe von Seitenzahlen und anderen Informationen, wie den Dateinamen oder das Datum.

Kopf- und Fußzeilen sind in der Normalansicht auf dem Bildschirm nicht zu sehen, sondern nur in der Ansicht „**Seitenlayout**“.

Beim Erstellen oder Bearbeiten einer Kopf-/Fußzeile werden im Menüband automatisch die **KOPF- UND FUßZEILENTOOLS** mit dem Register **ENTWURF** eingeblendet:



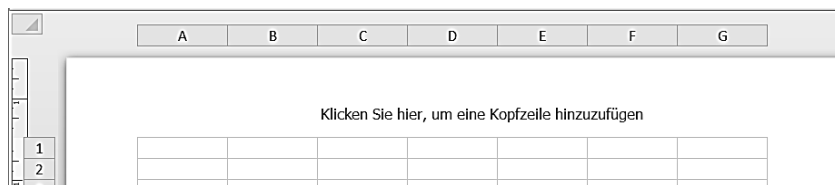
Kopf-/Fußzeile erstellen

Wenn Sie sich in der **Normalansicht** befinden:

- Register **EINFÜGEN** → Gruppe **TEXT** → Symbol **KOPF- UND FUßZEILE**
- Excel wechselt in die Ansicht „**SEITENLAYOUT**“ und zeigt im Menüband die **KOPF- UND FUßZEILENTOOLS** an.

Wenn Sie sich in der Ansicht **Seitenlayout** befinden:

- Klicken Sie in den oberen bzw. unteren Seitenrand auf den Hinweistext „**Klicken Sie hier um eine Kopf- bzw. Fußzeile hinzuzufügen**“:



Der Kopf- bzw. Fußzeilenbereich ist in drei Bereiche aufgeteilt. Zum Eingeben in den gewünschten Bereich klicken.

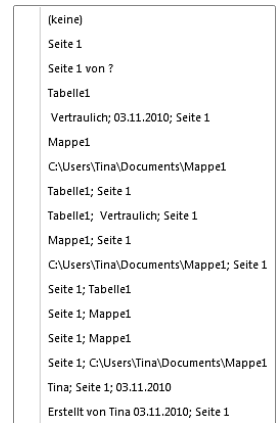
Im linken Bereich wird der Text linksbündig, im rechten rechtsbündig und in der Mitte zentriert ausgerichtet.

Sie können beliebigen Text eingeben, vordefinierte Kopf-/Fußzeilen verwenden oder Platzhalter für häufig verwendete Elemente über Symbole einfügen.



Vordefinierte Kopf-/Fußzeilen einfügen

- Wählen Sie im Register **ENTWURF** der **KOPF- UND FUßZEILENTOOLS** → Gruppe **KOPF- UND FUßZEILE** → Symbol **KOPFZEILE** bzw. **FUßZEILE**
- eine Liste mit vorgefertigten Einträgen öffnet sich, aus der ein Eintrag durch Anklicken ausgewählt werden kann (das Semikolon ist das Trennzeichen für die verschiedenen Kopf-/Fußzeilenbereiche)

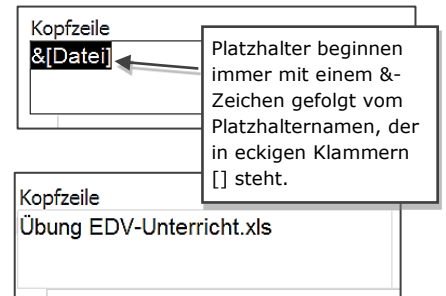


Platzhalter für Seitenzahlen, Dateinamen, etc. verwenden

Im Register Entwurf der Kopf- und Fußzeilentools, Gruppe Kopf- und Fußzeilenelemente finden Sie Symbole um vordefinierte Platzhalter für Textelemente oder Grafiken einzufügen:

Setzen Sie den Cursor an die gewünschte Position im Kopf- bzw Fußzeilenbereich und klicken Sie das gewünschte Symbol an: Der Platzhalter wird an der Cursorposition eingefügt.

Sobald Sie den Kopf-/Fußzeilenbereich verlassen, erscheint der dazugehörige Text, so wie er ausgedruckt wird.



Daten sortieren und filtern

Wichtiger Hinweis zum Sortieren

Excel unterscheidet beim Sortieren zwischen **Standardtabellen** und **Nicht-Standardtabellen**:

Eine Standardtabelle zeichnet sich durch einen zusammenhängenden Datenblock ohne Leerzeilen, -spalten oder -zellen aus und die Überschrift besteht aus maximal einer Zeile!

Einsatzplan

Name	Vorname	Station	Dienst
Pfaff	Karl	2	Spät
Binsen	Helena	2	Früh
Klein	Petra	2	Nacht
Maurer	Hanna	1	Früh
Gründel	Georg	1	Nacht
Weber	Bettina	3	Nacht
Heinicke	Michaela	5	Früh
Muscheid	Eberhard	4	Spät
Molßner	Gerhard	3	Früh
Seeler	Klara	1	Spät
Hark	Lisa	4	Früh
Wessing	Ute	4	Früh
Braun	Thomas	3	Spät
Thomann	Berta	5	Spät
Kuntz	Eva	5	Nacht

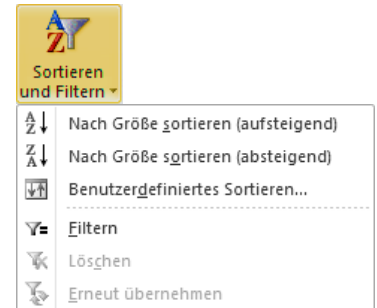
Einsatzplan
März

Name	Vorname	Station	Dienst
Pfaff	Karl	2	Spät
Binsen	Helena	2	Früh
Klein	Petra	2	Nacht
Maurer	Hanna	1	Früh
Gründel	Georg	1	Nacht
Weber	Bettina	3	Nacht
Heinicke	Michaela	5	Früh
Muscheid	Eberhard	4	Spät
Molßner	Gerhard	3	Früh
Seeler	Klara	1	Spät
Hark	Lisa	4	Früh
Wessing	Ute	4	Früh
Braun	Thomas	3	Spät
Thomann	Berta	5	Spät
Kuntz	Eva	5	Nacht

Sortieren einer Standardtabelle

- Zellzeiger auf eine Zelle innerhalb der Spalte setzen, nach der sortiert werden soll
- Register **START** → Gruppe **BEARBEITEN** → Symbol **SORTIEREN UND FILTERN**
- **NACH GRÖÖE SORTIEREN (AUFSTIEGEND)** oder **NACH GRÖÖE SORTIEREN (ABSTIEGEND)** auswählen

Der Text der Symbole ändert sich je nach dem, was markiert wurde in: von A bis Z sortieren – nach Größe sortieren – nach Datum sortieren



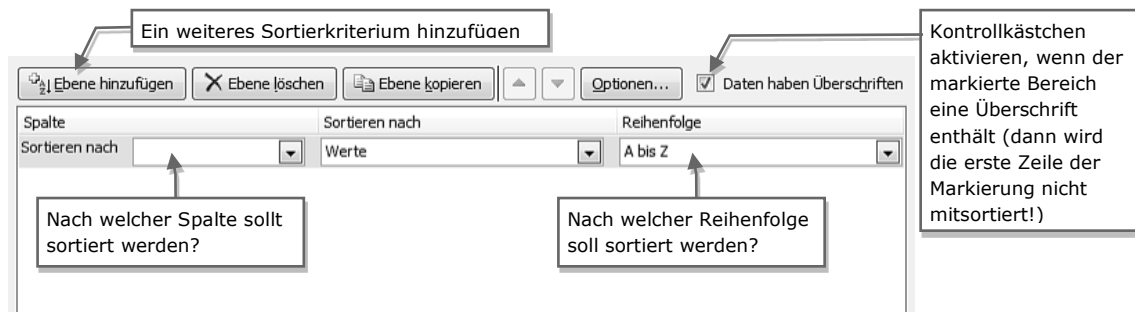
Sortieren einer Nicht-Standardtabelle

Vor dem Klicken auf das Symbol den Datenbereich markieren, dann den Zellzeiger mit Hilfe der Tabulator-Taste auf eine beliebige Zelle innerhalb der Spalte setzen, nach der Sortiert werden soll.

Sortieren mit Hilfe des Dialogfensters „Sortieren“

Das Sortieren über das Dialogfenster „Sortieren“ empfiehlt sich, wenn es nicht sicher ist, ob es sich um eine Standardtabelle handelt, nur ein Teil einer Tabelle oder nach mehreren Kriterien sortiert werden soll.

- Datenbereich markieren
- Register **START** → Gruppe **BEARBEITEN** → Symbol **SORTIEREN UND FILTERN** → **BENUTZERDEFINIERTES SORTIEREN...**
- Das Dialogfenster **„SORTIEREN“** wird angezeigt:



Daten filtern

Filtern ist ein schnelles und einfaches Verfahren, um in einer Liste bestimmte Daten zu suchen und zu bearbeiten. Ein gefilterter Bereich zeigt nur die Zeilen an, die den für eine bestimmte Spalte festgelegten Kriterien entsprechen.

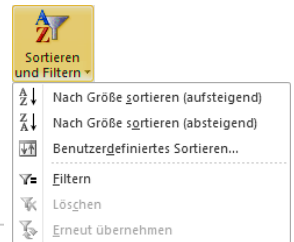
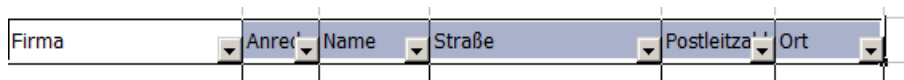
Im Gegensatz zur Sortierfunktion wird der Bereich beim Filtern nicht neu angeordnet. Durch das Filtern werden vorübergehend Zeilen ausgeblendet, die nicht den Filterkriterien entsprechen.

Die gefilterten Zeilen können bearbeitet, formatiert, als Diagramm dargestellt und gedruckt werden, ohne dass sie neu angeordnet oder verschoben werden müssen.

Auf einem Arbeitsblatt kann jeweils nur ein Filter angewendet werden.

Vorgehensweise:

- Im Bereich, der gefiltert werden soll, auf eine Zelle klicken.
- Register **START** → Gruppe **BEARBEITEN** → Symbol **SORTIEREN UND FILTERN**

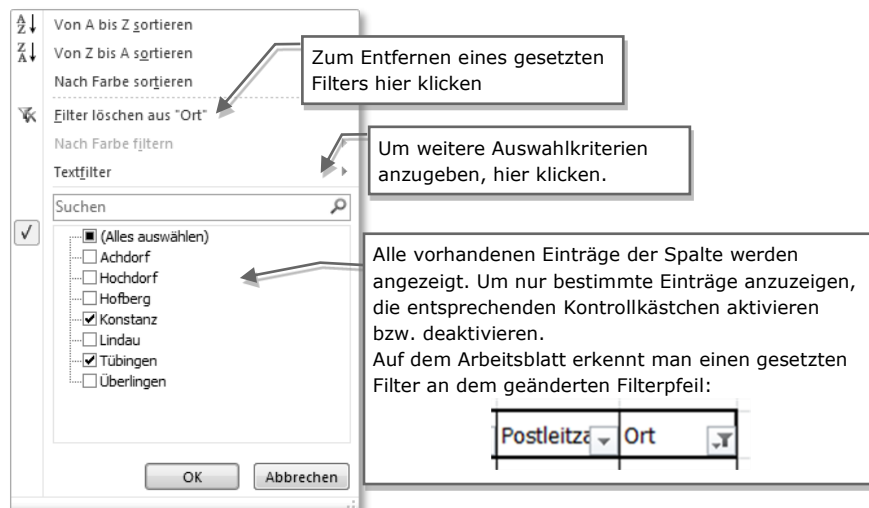


Es erscheinen Filterpfeile in der ersten Zeile des Bereiches.

Nach einem bestimmten Kriterium filtern

In der Spalte, nach der gefiltert werden soll, auf den Filterpfeil klicken.

Es öffnet sich eine Liste mit Auswahlkriterien:



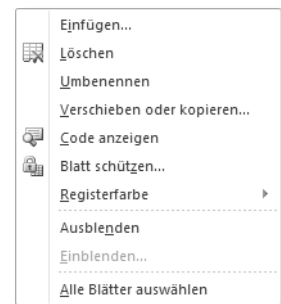
Hinweis:

Die Symbole zum Sortieren und Filtern finden Sie sowohl im Register **START** → Gruppe **BEARBEITEN**, als auch im Register **DATEN** → Gruppe **SORTIEREN UND FILTERN**!

Umgang mit Arbeitsblättern

Einfügen, Löschen, Kopieren, Verschieben von Blättern

Durch Rechtsklick auf den Namen eines Arbeitsblattes im Blattregister öffnet sich ein **Kontextmenü**, das Befehle zum Bearbeiten des Arbeitsblattes anbietet.



Einfügen eines neuen Arbeitsblattes

Es wird vor dem markierten ein neues, leeres Arbeitsblatt eingefügt.

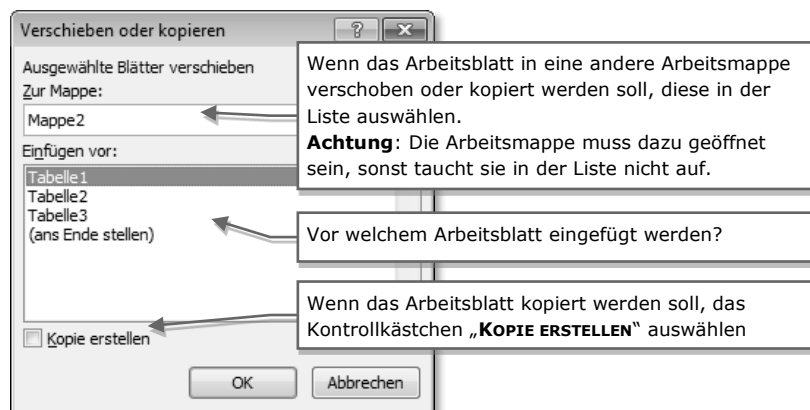
Alternativ: Anklicken des Symbols **NEUES TABELLENBLATT EINFÜGEN**  am Ende des Blattregisters

Löschen eines Arbeitsblattes

Umbenennen eines Arbeitsblattes

Alternativ: Doppelklick auf das Blattregister

Verschieben oder kopieren...



Aus- und Einblenden eines Arbeitsblattes

Das markierte Arbeitsblatt wird nicht mehr im Blattregister angezeigt. Zum Wiedereinblenden den Befehl **EINBLENDEN** wählen.

alle Blätter auswählen (Gruppierung)

z. B. Kopf-/Fußzeile für alle Arbeitsblätter gleichzeitig anzulegen

Um mehrere Arbeitsblätter (aber nicht alle) auszuwählen, beim Anklicken des zweiten und aller weiteren Arbeitsblätter die **STRG**-Taste gedrückt halten.

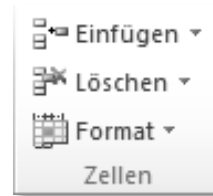
Aber Vorsicht: Nicht vergessen die Auswahl wieder aufzuheben, denn alles was man tut, wird auf allen markierten Arbeitsblättern übernommen:

→ Rechtsklick auf ein Tabellenblatt-Register und aus Kontextmenü **GRUPPIERUNG AUFHEBEN** wählen

Wo sind die Befehle im Menüband?

Register **START** → Gruppe **ZELLEN**:

- Symbol **EINFÜGEN** → **BLATT EINFÜGEN**
- Symbol **LÖSCHEN** → **BLATT LÖSCHEN**
- Symbol **FORMAT**:
 - **AUSBLENDEN & EINBLENDEN**,
 - **BLATT UMBENNEN**,
 - **BLATT VERSCHIEBEN/KOPIEREN ...**



Zellbezüge auf andere Arbeitsblätter

In einer Formel oder Funktion kann auf Zellen Bezug genommen werden, die sich auf einem anderen Arbeitsblatt der gleichen Arbeitsmappe befinden oder auch in anderen Arbeitsmappen (sogenannte „externe Bezüge“).

Bezug auf anderes Blatt der gleichen Arbeitsmappe erstellen

In einer Formel/Funktion die gewünschte Zelle wie gewohnt mit der Maus anklicken (Wechsel über **BLATTREGISTER** oder **STRG** + **BILD ↓** bzw. **BILD ↑**).

Der Bezug kann auch über die Tastatur eingegeben werden, wobei darauf geachtet werden muss, dass der Arbeitsblattname und der Zellbezug durch ein Ausrufezeichen (!) voneinander getrennt werden:

Arbeitsblattname!Zellbezug z. B.: **Tabelle1!B5**

Achtung:

Leerzeichen sind in Formeln bzw. Funktionen nicht erlaubt. Enthält der Tabellename Leerzeichen, muss der Name in Hochkommas gesetzt werden:

z. B.: **'Tabelle 2'!B10**

Um z. B. in einer Arbeitsmappe, die vier Tabellenblätter enthält, die Summe der Zelle A10 aus den ersten drei Tabellenblättern auf dem vierten Tabellenblatt auszugeben, lautet die Formel:

=Tabelle1!A10+Tabelle2!A10+Tabelle3!A10

Das Gleiche mit der Summenfunktion:

=SUMME(Tabelle1!A10;Tabelle2!A10;Tabelle3!A10)

Achtung: Die Strichpunkte zwischen den Zelladressen müssen in der Bearbeitungszeile eingegeben werden!

Bezug auf andere Arbeitsmappe erstellen (externer Bezug)

Alle beteiligten Arbeitsmappen müssen geöffnet sein. Dann die gewünschte Zelle in der anderen Arbeitsmappe wie gewohnt mit der Maus anklicken
(Wechsel über die **Taskleiste** oder Register **ANSICHT** → Gruppe **FENSTER** → **FENSTER WECHSELN** oder **ALT** + **TAB**).

Der Bezug kann auch über die Tastatur eingegeben werden, wobei darauf geachtet werden muss, dass der Arbeitsmappenname in eckige Klammern gesetzt wird:

[Arbeitsmappenname]Tabellenblattname!Zellbezug

Hinweis:

Laufwerk und Ordnername müssen nur angegeben werden, wenn sich Quelle und Ziel in unterschiedlichen Ordnern befinden.

Beispiel:

'C:\Users\Dokumente\[Mappe1]Tabelle1'!B5

Verknüpfungen zu externen Bezügen bearbeiten

Register **DATEN** → Gruppe **VERBINDUNGEN** → **VERKNÜPFUNG BEARBEITEN**

Diagramme erstellen und bearbeiten

Mit Hilfe von Diagrammen können Zahlenwerte einer Tabelle grafisch wirkungsvoller und übersichtlicher dargestellt werden als mit reinen Zahlenkolonnen. Daher sind sie wichtig für Präsentationen.

Zwischen einem Diagramm und den zugrunde liegenden Zellen besteht eine Verknüpfung: Ändern sich Werte in den Zellen, wird das Diagramm automatisch angepasst.

Elemente eines einfachen Diagramms

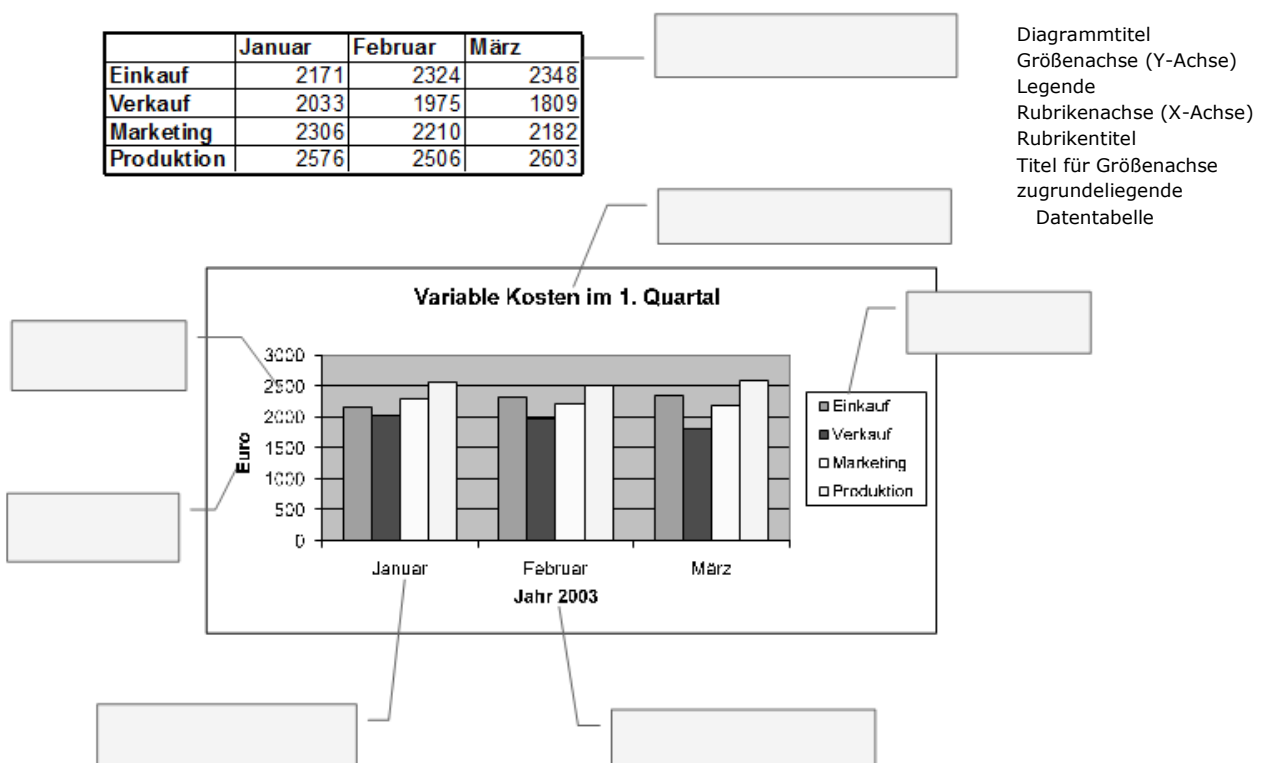
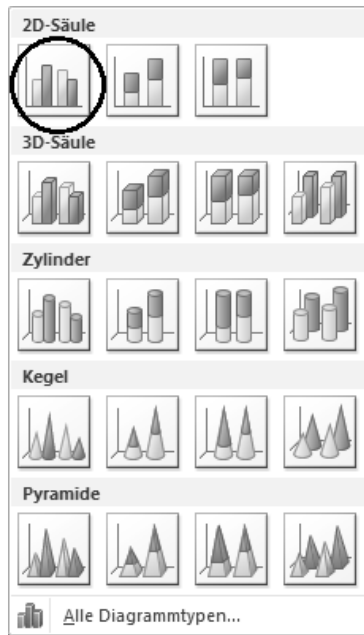


Diagramm erstellen

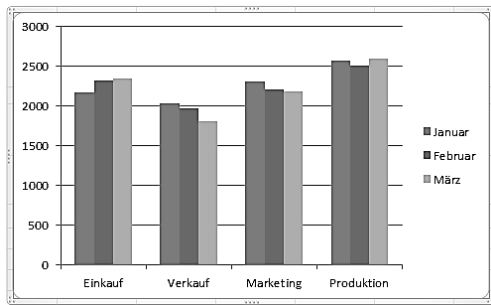
1. Die Zellen mit den Daten markieren, die in dem Diagramm dargestellt werden sollen (wenn möglich mit Zeilen- bzw. Spaltenüberschriften)
2. dann im Register **EINFÜGEN** → Gruppe **DIAGRAMM** → den gewünschten Diagrammtyp auswählen, z. B. „**SÄULE**“:



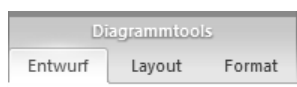
3. eine Liste mit Diagrammuntertypen wird angezeigt; gewünschten Typ anklicken, z. B. „**2D-SÄULE**“, Typ 1 „**GRUPPIERTE SÄULEN**“:



4. Das Diagramm wird als Objekt auf dem Arbeitsblatt eingefügt und es ist markiert:



Solange ein Diagramm markiert ist, werden die **Diagrammtools** mit den Registern **ENTWURF**, **LAYOUT** und **FORMAT** eingeblendet. Hier finden Sie Befehle, um das Diagramm individuell zu gestalten oder den Diagrammtyp abzuändern:



Begriffserklärungen

Diagrammtyp:

Bezeichnet die Art eines Diagramms, z. B. Säulen-, Linien- oder Kreisdiagramm

Diagrammuntertyp:

Jeder Diagrammtyp enthält verschiedene Untertypen, z. B. beim Säulendiagramm: gruppierte Säule, gestapelte Säule, 3D-Säule gruppiert, etc.

Diagrammformatvorlagen:

Für jeden Diagrammtyp gibt es verschiedene vorgefertigte Formate für die Darstellung der Datenreihen innerhalb des Diagramms, z. B. unterschiedliche Farbgestaltungen