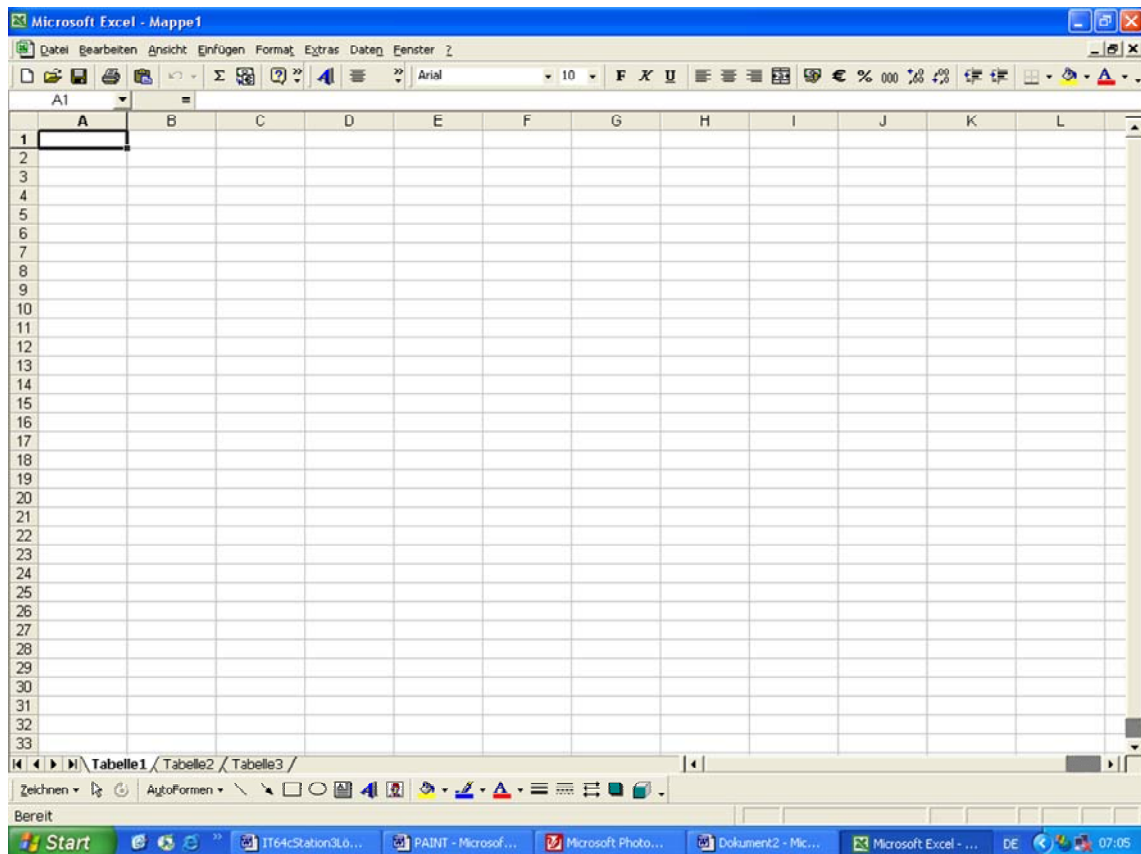




Datum: \_\_\_\_\_

# Tipps zum Arbeiten mit Excel:



Mithilfe eines Tabellenkalkulationsprogramms kannst du Tabellen erstellen, Daten erfassen und auswerten, Kosten ermitteln, Diagramme erstellen, Notendurchschnitte errechnen usw.


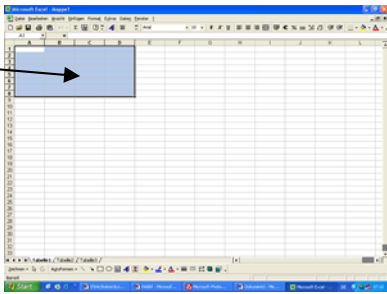

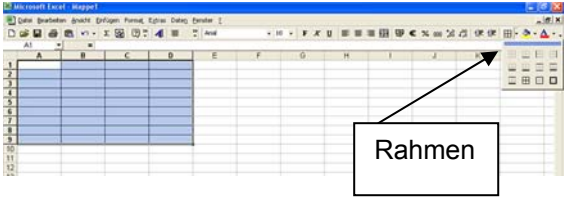
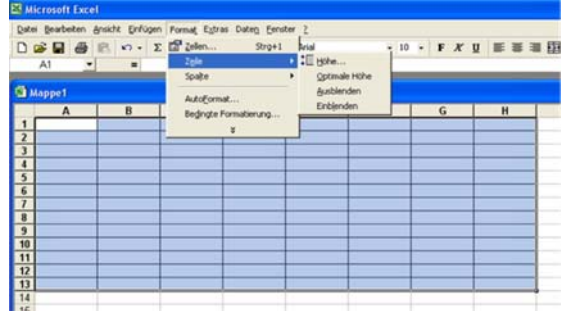
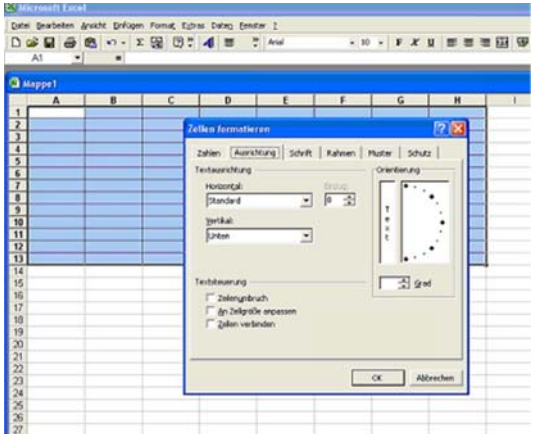
Die Dateien können als Mappe gespeichert werden, besser ist es aber, du gibst ihnen eigene Namen, um die Datei schneller finden zu können. Die Tabellen können gedruckt oder in ein anderes Dokument eingefügt werden.

## Diese Inhalte findest du in der Anleitung:

1. Das Programm starten
2. Ein Tabellenblatt vorbereiten
3. Daten erfassen
4. Daten auswerten
5. Relativer und absoluter Zellbezug
6. Die Filterfunktion
7. Diagramme erstellen
8. Zeilen und Spalten einfügen
9. Das Arbeitsblatt gestalten



Datum: \_\_\_\_\_

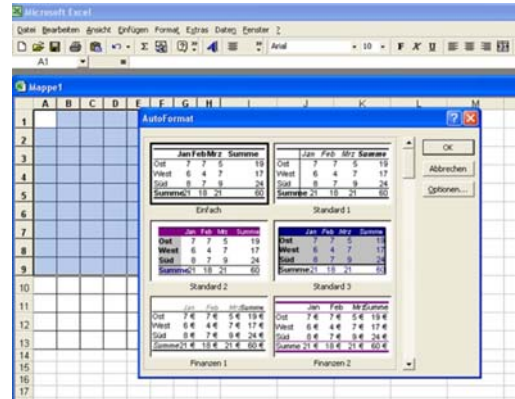
<p><b>1. Das Programm starten:</b>                  1.Möglichkeit: Das Symbol liegt auf dem Desktop =&gt; anklicken.                  2.Möglichkeit: START &gt; Programme &gt; Microsoft Excel</p>	
<p><b>2. Ein Tabellenblatt vorbereiten:</b></p> <p>a) Benötigte Zeilen und Spalten markieren:</p> <p>Die Zelle A1 mit dem Mauszeiger anfahren und mit der gedrückten linken Maustaste anklicken. Den Mauszeiger über die benötigten Zellen ziehen. Wenn alle Zellen markiert sind, kannst du den Mauszeiger loslassen.</p>	
<p><b>b) Die Tabelle rahmen:</b></p> <p>Klicke auf das ICON Rahmen</p>  <p>und wähle den gewünschten Rahmen aus. Den Rahmen kannst du später jederzeit noch verändern.</p>	
<p><b>c) Die Zellengröße festlegen:</b></p> <p><b>Festlegen der Zeilenhöhe:</b> Format &gt; Zeile &gt; Höhe &gt; OK &gt; Zeilenhöhe eingeben.</p> <p><b>Festlegen der Spaltenbreite:</b> Format &gt; Spalte &gt; Breite &gt; OK &gt; Spaltenbreite eingeben.</p>	
<p><b>d) Zelle formatieren:</b> Die Zelle kann gestaltet (formatiert) werden, z. B. farbige Felder, automatische Währungseingabe, bestimmte Rahmenauswahl usw.; sie muss dazu immer vorher markiert werden.</p> <p><b>Währungseingabe:</b> Format &gt; Zellen ... (formatieren) &gt; Zahlen</p> <p><b>Ausrichtung innerhalb der Zelle:</b> Format &gt; Zellen ... (formatieren) &gt; Ausrichtung</p> <p><b>Schrift:</b> Format &gt; Zellen ... (formatieren) &gt; Schriftauswahl</p> <p><b>Rahmen:</b> Format &gt; Zellen ... (formatieren) &gt; Rahmen</p> <p><b>Muster:</b> Format &gt; Zellen ... (formatieren) &gt; Muster &gt; Farbe anklicken &gt; OK</p> <p><b>Schutz:</b> unter Extras &gt; Schutz &gt; Blatt schützen</p>	



Datum: \_\_\_\_\_

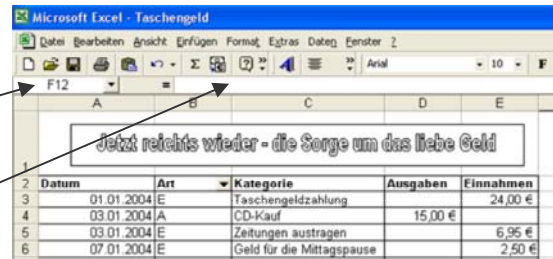
**e) Vorgefertigte Tabellen verwenden:**

Format > Autoformen > Tabelle nach Wahl > OK



**2. Daten erfassen:**

Klicke auf die gewünschte Zelle der Tabelle, in die du Daten eintragen willst. Die Zelle ist nun aktive Zelle. Der Name der Zelle steht im Namenfeld.



Gib die Daten ein. Du kannst die Eingabe in der Bearbeitungszeile kontrollieren.

Während der Dateneingabe kannst du Korrekturen mit der *Entf.*-Taste oder mit der *Rück*-Taste durchführen.

Die Dateneingabe schließt du mit *Enter*.

Falls die Zelle bereits einen Inhalt besitzt, wird dieser überschrieben, wenn du neue Daten eingibst.

Wenn du den Inhalt einer entsprechenden Zelle ändern willst, musst du den Inhalt markieren. Doppelklick in der aktiven Zelle, die Einfügemarke befindet sich nun in der ausgewählten Zelle am gewünschten Platz.

**Besonderheiten bei der Eingabe von Zahlen:**

- Eine negative Zahl muss mit einem Minuszeichen eingegeben werden.
- Werden ausschließlich Ziffern eingegeben, versteht der Computer die Eingabe als Zahl.
- Zahlen werden vom Programm aus rechtsbündig in der Zelle platziert.
- Die letzte Nachkommastelle rundet Excel kaufmännisch (d.h. von 0 bis 4 rundet der Computer ab und von 5 bis 9 rundet der Computer auf).
- Bei Berechnungen verwendet Excel jedoch den ungerundeten Wert in der Zelle.
- Zahlen werden ohne Tausendertrennpunkt eingegeben.
- Wird vor die Zahl ein Währungssymbol eingetragen, dann interpretiert Excel die Eingabe als Text und rechnet nicht mit diesem Wert.
- Dezimalzahlen müssen mit KOMMA eingegeben werden, nicht mit einem Punkt wie beim Taschenrechner.                      1,2                      1.2
- Zahlen mit einem Punkt dazwischen interpretiert Excel als Datum.



Datum: \_\_\_\_\_

**Besonderheiten bei der Eingabe von Text:**

- Texte werden vom Programm aus linksbündig in der Zelle platziert.
- Excel erkennt an einem eingegebenen Zeichen, ob es sich um Zahlen, Text oder Formeln handelt.
- Reicht die Spaltenbreite einer Zelle für den eingegebenen Text nicht aus, werden die rechten Nachbarzellen überdeckt oder es erscheinen #####, falls die Nachbarzelle bereits belegt ist.
- Wenn eine Zahl als Text eingegeben werden soll, muss die Eingabe mit Anführungszeichen beginnen.

**3. Die Zahlen berechnen:**

1. Jede Formel beginnt mit einem Gleichheitszeichen (=)
2. Die Rechenaufgabe kannst du über die normale Tastatur (Schreibmaschinenblock) eingeben.
3. Wenn du den **Nummernblock** verwendest, musst du diesen einschalten, indem du die Taste „NUM“ drückst.



**Mathematische Operatoren:**

Bedeutung	Operator	Beispiel
Addition	+	= B <sub>1</sub> +B <sub>2</sub>
Subtraktion	-	= B <sub>1</sub> -B <sub>2</sub>
Multiplikation	*	= B <sub>1</sub> *B <sub>2</sub>
Division	/	= B <sub>1</sub> /B <sub>2</sub>
Prozent	%	= B <sub>1</sub> *B <sub>2</sub> %
Potenz	^	= B <sub>1</sub> ^B <sub>2</sub>

**TIPP:** Es gelten die üblichen mathematischen Regeln.

**Tipps für schnelle Schülerinnen und Schüler:**

**Summenberechnung:**

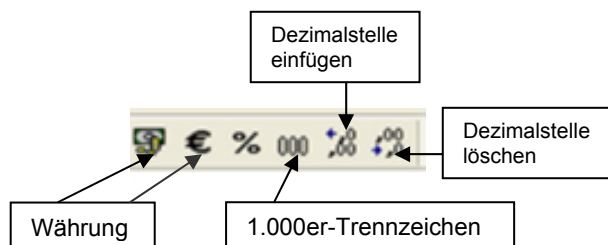
1. Markiere alle Zellen, die addiert werden sollen einschließlich der Zelle, in der die Summe eingefügt werden soll.
2. Klicke auf das Summenzeichen.  Die Summe wird automatisch gebildet.
3. Du kannst auch das Feld unter oder neben einer Zahlenreihe aktivieren und von dort aus das Summenzeichen anklicken und die angebotene Formel mit Enter bestätigen. 

**Bezugsoperatoren:**

Bedeutung	Operator	Beispiel
Definiert einen Bereich „von...bis“	:	A <sub>1</sub> :A <sub>12</sub>
Zusammenhängende Zellen vereinen zu einem Bezug	;	Summe(B <sub>2</sub> ;B <sub>5</sub> ;B <sub>10</sub> )

**Zeichen einfügen:**

Die rechts stehenden Zeichen kannst du aus der Symbolleiste direkt übernehmen.



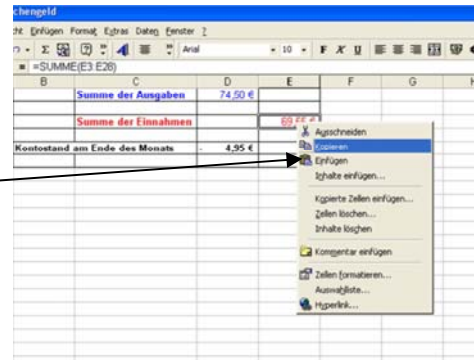


Datum: \_\_\_\_\_

**Formeln kopieren:**

Wenn eine Formel in verschiedenen Feldern gleich ist, kann diese nur einmal eingegeben werden und durch Kopieren übertragen werden. Der Zellbezug wird dann immer automatisch aktualisiert.

1. Zelle mit gewünschter Formel anklicken (aktive Zelle schaffen).
2. Rechte Maustaste drücken
3. Kopieren
4. Neue Zelle anklicken
5. Rechte Maustaste drücken
6. Einfügen



**4. Relativer und absoluter Zellbezug:**

**Relativer Zellbezug:**

Wenn du eine Formel wie oben beschrieben in eine neue Zelle kopierst, verwendet das Programm zur Berechnung eine veränderte Formel. Dabei wird der Name der Zelle (z. B. B4) verwendet, nicht der spezielle Zellinhalt (z. B. die Zahl 5)

Das Programm aktualisiert den Zellbezug, dies nennen wir „relativer Zellbezug“ (es macht aus B4 z. B. C9).

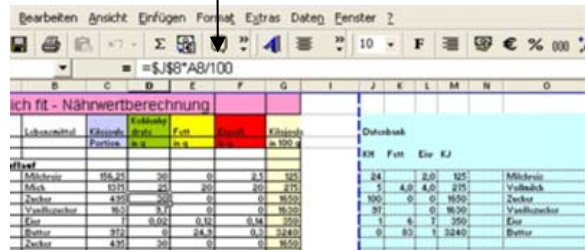
**Absoluter Zellbezug:**

Muss bei einer Summenberechnung immer auf die gleiche Zelle, z. B. B5, zurückgegriffen werden, dann muss dies in der Formel mit folgendem Zeichen (\$) berücksichtigt werden.

z. B. =B1+B2+B4+\$B\$5+B6

Jeder Zellinhalt wird angepasst nur B5 nicht. Die Kennzeichnung lässt den Zellbezug beim Kopieren unverändert.

Bezugszeile





Datum: \_\_\_\_\_

**5. Filterfunktion:**

Wenn du nicht alle Zeilen deiner Tabelle anschauen möchtest, kannst du die Daten über die Filterfunktion sortieren. Alle anderen Zeilen bleiben verborgen.

1. Lege eine Sortierspalte an (hier: „Art“)
2. Markiere die Spalte, die sortiert werden soll.
3. Daten > Filter > Autofilter > OK
  
4. Klicke auf den Pfeil in der Spalte „Art“.
5. Gib im neuen Fenster das Sortierkriterium ein (Hier: „A“ für Ausgaben).
6. Unter Option „benutzerdefinierter Autofilter“ kannst du eigene Sortierkriterien eingeben.

Die Filterfunktion kann z. B. genutzt werden, um die Schriftfarbe aller Einnahmen oder aller Ausgaben sehr schnell zu ändern.

The screenshot shows the Excel 'Filter' menu with options like 'Filter', 'Tägliche Ergebnisse...', 'Gültigkeit...', 'Text in Spalten...', 'PivotTable- und PivotChart-Bericht...', 'Externe Daten', and 'Daten aktualisieren'. Below the menu is a table with columns 'Art' and 'Kategorie'. The 'Art' column is filtered to show only 'A' (Ausgaben). A text box above the table says 'Jetzt reicht wieder - die Sorge um das liebe Geld'.

Datum	Art	Kategorie	Ausgaben	Einnahmen
01.01.2004	(Alle)	Taschengeldzahlung		24,00 €
03.01.2004	(Benutzerdefiniert)	CD-Kauf	15,00 €	
03.01.2004	A	Zeitungen austragen	6,95 €	
07.01.2004	E	Geld für die Mittagspause		2,50 €
07.01.2004	A	Bäcker und Getränk	1,90 €	
09.01.2004	A	Süßigkeitenkauf	1,85 €	
09.01.2004	E	Zeitungen austragen		8,60 €
14.01.2004	E	Geld für die Mittagspause		2,50 €
14.01.2004	A	Döner	2,30 €	
16.01.2004	A	Pralinen für Oma	4,10 €	
16.01.2004	A	Tischtennisbälle	8,20 €	
16.01.2004	E	Zeitungen austragen		7,20 €

**6. Diagramme erstellen:**

Mit den erfassten Daten kannst du Diagramme erstellen.

Einfügen > Diagramme > OK oder das Diagrammsymbol aus der Symbolleiste anklicken.

Es öffnet sich der Menüpunkt „Diagramme“.

Hier kannst du die Diagrammform festlegen und vieles mehr.

Um den Nährstoffkreis zu erstellen, wählst du die Diagrammart „Kreis“.

Über den Eingabepunkt weiter kannst du weitere Parameter des Diagramms festlegen, z. B. die Beschriftung, %-Angaben, Legendenposition usw.

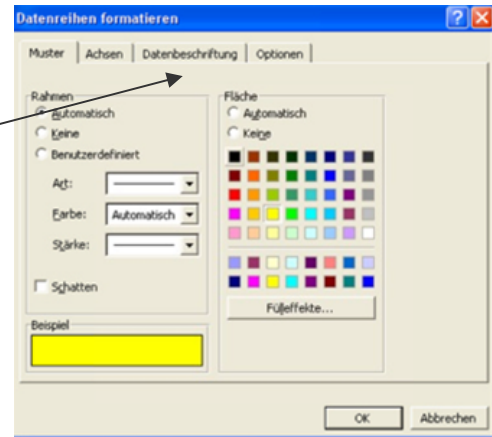
The screenshot shows the 'Diagramm-Assistent - Schritt 1 von 4 - Diagrammtyp' dialog box. It has two tabs: 'Standardtypen' and 'Benutzerdefinierte Typen'. Under 'Standardtypen', 'Kreis' is selected. Under 'Diagrammtyp', a pie chart is selected. A description at the bottom says: 'Kreis. Zeigt die Verteilung der Einzelwerte im Verhältnis zum Gesamtwert an.' There are buttons for 'Abbrechen', '< Zurück', 'Weiter >', and 'Fertig stellen'.



Datum: \_\_\_\_\_

Die Farbe des Diagramms kannst du verändern durch einen Doppelklick auf das entsprechende Segment > Farbe auswählen > OK

Außerdem kannst du die Beschriftung ändern usw.

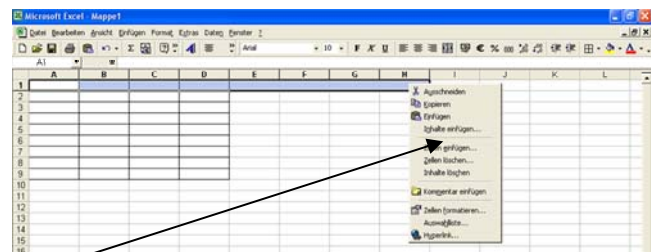


**8a) Zeilen oder Spalten einfügen:**

**Zeile einfügen:**

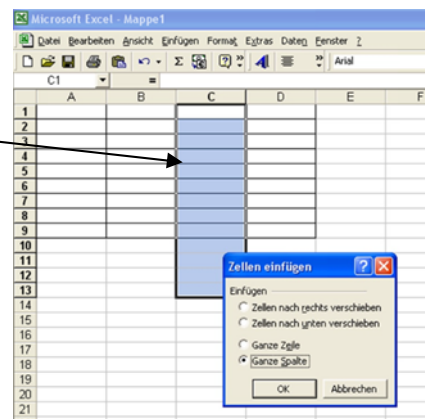
Wenn du nicht genügend Platz zur Verfügung hast, kannst du dir diesen schaffen, indem du noch weitere Zeilen der Tabelle einfügst.

1. Markiere eine entsprechende Zeile in deiner Tabelle, indem du auf die Zeilenzahl vorne klickst und damit die ganze Zeile markierst.
2. Drücke die rechte Maustaste.
3. Zeile einfügen.



**Spalte einfügen:**

1. Markiere die Spalte rechts neben der neugewünschten Spalte.
2. Drücke die rechte Maustaste.
3. Spalte einfügen.





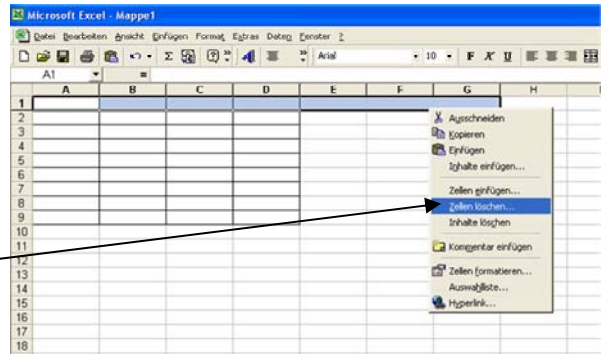
Datum: \_\_\_\_\_

**8b) Zeilen oder Spalten löschen:**

**Zeile löschen:**

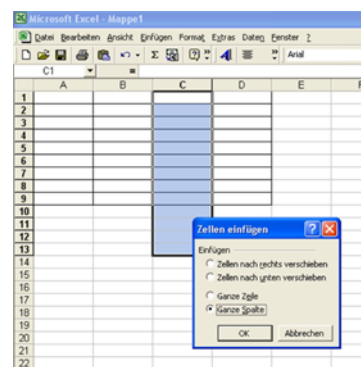
Wenn du zu viele Zeilen oder Spalten in deiner Tabelle hast, kannst du diese auch wieder löschen.

1. Markiere die Zeile, welche gelöscht werden soll, in deiner Tabelle.
2. Drücke die rechte Maustaste.
3. Zellen löschen.



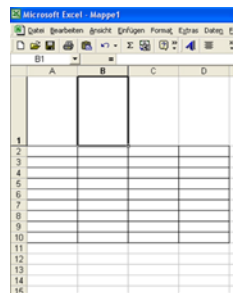
**Spalte löschen:**

1. Markiere die Spalte, welche gelöscht werden soll.
2. Drücke die rechte Maustaste.
3. Zellen löschen.



**9 a) Textfeld einfügen:**

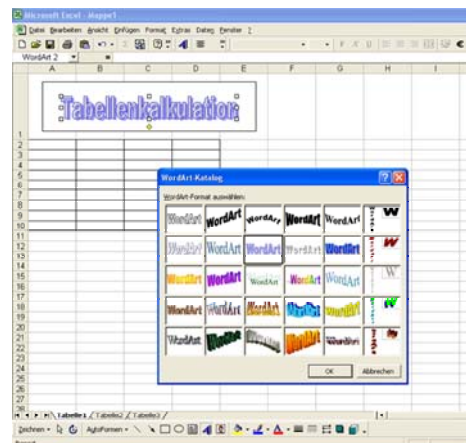
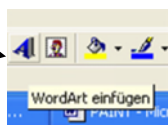
1. Füge oberhalb der Tabelle ein oder zwei Zeilen ein.
2. Vergrößere die Zeilenhöhe, indem du mit gedrückter linker Maustaste den Strich zwischen 1. und 2. Zeile nach unten ziehst.
7. Klicke das Icon „Textfeld“ an.
8. Ziehe das Textfeld an der gewünschten Stelle auf.
9. Schreibe z. B. die Überschrift in das Textfeld.



Du kannst die Überschrift gestalten wie in WORD.

Vielleicht möchtest du auch WORD ART verwenden.

1. WORD ART anklicken.
2. Schrift aussuchen.
3. Überschrift eingeben.
4. Schriftgröße anpassen.
5. Eingabe mit „OK“ bestätigen.
6. Text in das Textfeld ziehen.





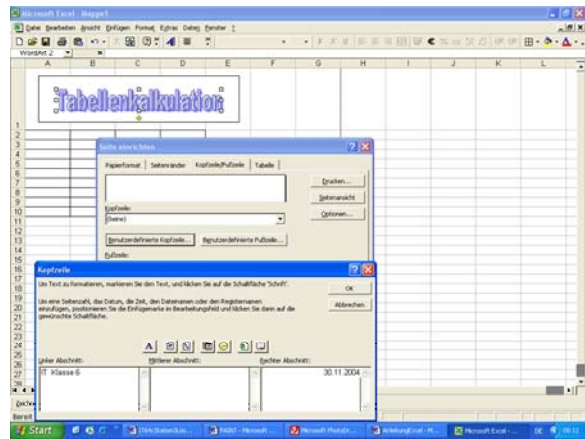
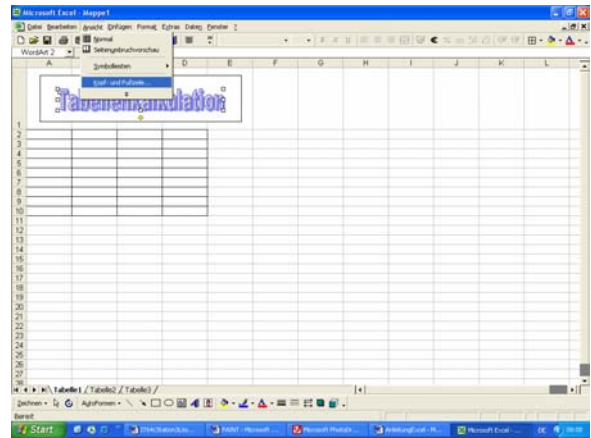
Datum: \_\_\_\_\_

**9b) Kopf – und Fußzeile einfügen:**

Ansicht > Kopf und Fußzeile > benutzerdefinierte Kopfzeile oder benutzerdefinierte Fußzeile.

In die Spalten werden die gewünschten Daten eingetragen.  
Mit „OK“ bestätigen.

Dasselbe für die Fußzeile durchführen.



**9c) Ein Bild einfügen:**

Über das Icon „ClipArt einfügen“ kannst du ein Bild aus der Bilddatei suchen und auf dem Arbeitsblatt einfügen.

