

# EDV: Einführung in die Tabellenkalkulation mit Excel | Sh

Word-Tabellen können übersichtlich und informativ aussehen. Word bewahrt Zahlen und ihre Namen nur auf, es verknüpft und verarbeitet sie nicht. Tabellenkalkulationsprogramme wie Excel dagegen gestatten, jedes Tabellenfeld mit beliebig vielen anderen Feldern zu verknüpfen. Und in jedem einzelnen Feld stehen die Fähigkeiten eines guten Taschenrechners zur Verfügung. Wenn man ein Feld ändert, ändert Excel selbstständig alle Felder, die vom Wert dieser Zelle abhängig sind.

## Vorgehensweise

Die abgebildete Tabelle enthält Texte, Zahlen und Formeln. Statt der Formeln, die Sie dort sehen, werden bei Ihnen allerdings sofort die Ergebnisse der Berechnung angezeigt.

- (1) Geben Sie zunächst die Texte der Spalte A ein. Sie können dazu das Eingabefeld benutzen. Setzen Sie den Zellzeiger auf die betreffende Zeile und tippen Sie den Text in das Eingabefeld. In der Zelle sehen Sie, wie Excel mitschreibt.
- (2) In Spalte B sind auch einige Zahlen einzugeben. Sie können dazu auch den Ziffernblock der Tastatur benutzen. Schreiben Sie Dezimalzahlen mit Komma. Ist die zweite Stelle nach dem Komma eine **Null**, wird sie von Excel zunächst **nicht angezeigt**. Später kann dies verändert werden. Im Gegensatz zur unten stehenden Formelansicht erscheinen die Zahlen normalerweise nach der Eingabe rechtsbündig in der Zelle.
- (3) Viele Zellen enthalten Formeln. Formeleingaben, also Rechenbefehle, werden in Excel mit dem Zeichen = angekündigt. Ein Rechenbefehl wird zum Beispiel folgendermaßen eingegeben: **=D16+D19** Dies bedeutet: *Sieh nach, was in Zelle D16 steht, zähle den Inhalt von Zelle D19 dazu und schreibe das Ergebnis hierher.* Wenn die Eingabe der Formel mit der Eingabetaste abgeschlossen ist, erscheint in der Zelle das Ergebnis der Rechnung. Oben im Eingabefeld können Sie die Formel weiterhin nachlesen. Zur Eingabe einer Formel kann man auch die Maus zu Hilfe nehmen: Stellen Sie den Zellzeiger auf D20. Geben Sie mit der Tastatur nun die Rechenzeichen und mit der Maus die Zelladressen ein. Klicken Sie nach dem = auf die Zelle D16. Tippen Sie anschließend + ein und setzen den Zellzeiger auf D19. Zum Schluss drücken Sie die Eingabetaste. In D6 können Sie eine dritte Eingabemethode ausprobieren.
- (4) In Formeln dürfen auch Klammern und Funktionsnamen vorkommen. Die Funktion **SUMME** in Zelle D16 berechnet die Summe aller Werte aller Werte eines Zellbereichs. Den Bereich gibt man mit Hilfe eines Doppelpunkts ein. **D5:D15** bedeutet: Alle Zellen im Bereich von D5 bis D15. Bereiche können auch über mehrere Spalten gehen.
- (5) Die Funktion **HEUTE()** in D1 setzt das aktuelle Datum ein. (Das Symbol nach HEUTE ist keine Null sondern es besteht aus zwei Klammern!)

	A	B	C	D
1	Kostenkalkulation			
2		Datum:	=HEUTE()	
3		Menge	Einzelpreis	Gesamtpreis
4	1. Pflanzenbedarf			
5	Taxus baccata 70-80	2	39,00	=B5*C5
6	Pinus mugo 20-30	4	8,00	=B6*C6
7	Asarum europaeum	90	0,75	=B7*C7
8				
9	2. Materialbedarf			
10	Torf, 250 l	1	8,00	=B10*C10
11	Staudensubstrat, 80 l	2	6,50	=B11*C11
12	Dünger, Kleinmaterial	1	10,00	=B12*C12
13				
14	3. Lohnkosten			
15	Arbeitsstunden	6	30,00	=B15*C15
16	Zwischensumme 1			=SUMME (D5:D15)
17				
18	4. Risiko und Gewinn			
19	Aufschlag von 20%			=D16*0,2
20	Zwischensumme 2			=D16+D19
21				
22	5. Mehrwertsteuer			
23	MwSt., 16%			=D20*0,16
24	Endbetrag			=D20+D23

**Kosmetik für Tabellen:**

Bis jetzt sieht unsere Tabelle optisch wenig ansprechend aus. Aber das soll sich jetzt ändern. Die folgenden Operationen können auf einzelne Zellen oder ganze Zellbereiche angewendet werden. Um einzelne Zellen zu formatieren, brauchen Sie nur den Zellzeiger dorthin zu setzen. Zellbereiche müssen dagegen mit der Maus markiert werden. Ganze Zeilen oder Spalten markiert man, indem man ihr Kopffeld anklickt.

- (1) Schreiben Sie als Erstes die wichtigsten Zahlen, Zellen- und Spaltenüberschriften **fett**. Den **Titel** der Tabelle setzen Sie in **kursiver Times New Roman 20p**.
- (2) Um Zellen hervorzuheben, stehen außerdem Rahmen, Füllfarbe und Textfarbe zur Verfügung. Sehr sinnvoll ist es, diejenigen Zellen, in denen vom Benutzer Eingaben erwartet werden, **farbig** hervorzuheben. Markieren Sie dazu die Zellen B5 bis B15 sowie C5 bis C15 und unterlegen Sie diesen Bereich mit grauer Farbe (**Format, Zellen ..., Muster**). Markieren Sie anschließend die gesamte Tabelle und geben ihr einen Rahmen und Gitternetzlinien (**Format, Zellen ..., Rahmen**).
- (3) Versuchen Sie nicht, die Benennung € von Hand einzugeben. Excel kann sonst die Inhalte der betreffenden Zellen nicht mehr als Zahlen erkennen. Setzen Sie den Zellzeiger einfach auf die Zellen und klicken Sie auf den das **€-Symbol** in der Symbolleiste. Dann werden die Zahlen automatisch im €-Format ausgegeben. Um eine irrtümlich eingegebene €-Formatierung zu löschen, verwenden Sie den Menübefehl **Bearbeiten-Löschen-Formate**.
- (4) Normalerweise gibt Excel Texte linksbündig und Zahlen rechtsbündig aus. Das ist nicht immer optimal. Die sieben ganzzahligen Werte in der Spalte **Menge** sollen **zentriert** gesetzt werden, ebenso die Spaltenüberschrift. Benennungen von €-Feldern (**Einzelpreis, Gesamtpreis**) werden **rechtsbündig** gesetzt.
- (5) Unter **Extras-Optionen-Ansicht** kann die Bildschirmanzeige der Gitternetzlinien ausgeschaltet werden. Unter **Datei-Seite einrichten-Tabelle** können Sie unterbinden, dass diese gedruckt werden.
- (6) Die Zeilenhöhe wird von Excel automatisch an den höchsten Zellinhalt angeglichen. Man kann Spaltenbreite und Zeilenhöhe aber auch selbst einstellen. Gehen Sie zur Einstellung der Spaltenbreite mit dem Mauszeiger in den Spaltenkopf, u.z. auf den senkrechten Strich zwischen zwei Buchstaben, die die jeweiligen Spalten kennzeichnen. Drücken Sie jetzt die linke Maustaste. Der Mauszeiger wird zu einem Doppelpfeil. Durch Verschieben nach links wird die Spalte kleiner, durch verschieben nach rechts wird sie größer. Halten Sie die linke Maustaste dabei solange gedrückt bis die Aktion beendet ist.

<b>Kostenkalkulation "Pflanzung"</b>			
Datum: 31.12.2003			
	Menge	Einzelpreis	Gesamtpreis
<b>1. Pflanzenbedarf</b>			
Taxus baccata 70-80			
Pinus mugo 20-30			
Asarum europaeum			
<b>2. Materialbedarf</b>			
Torf, 250 l			
Staudensubstrat, 80 l			
Dünger, Kleinmaterial			
<b>3. Lohnkosten</b>			
Arbeitsstunden			
<b>Zwischensumme 1</b>			
<b>4. Risiko und Gewinn</b>			
Aufschlag von 20%			
<b>Zwischensumme 2</b>			
<b>5. Mehrwertsteuer</b>			
MwSt., 16%			
<b>Endbetrag</b>			

- (7) Geben Sie für Korrekturzwecke Ihren **Namen**, Ihre **Klassenbezeichnung** sowie das **heutige Datum** an. Verwenden Sie dazu die Menü-Befehle **Ansicht-Kopf- und Fußzeile ...-Benutzerdefinierte Fußzeile...-linker Abschnitt**.