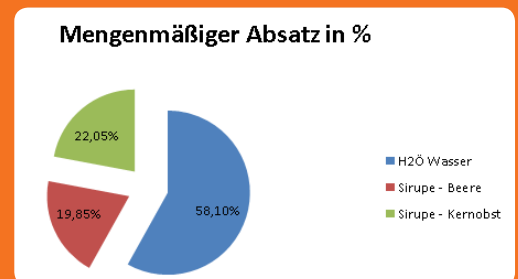


3 Microsoft Excel

Sie wollen die Wichtigkeit von H2O Wasser im Vergleich zu den anderen Produkten der H2O GmbH ausdrücken. Dazu erhalten Sie eine Aufstellung der Mengen der abgesetzten 0,5-l-Flaschen des Vorjahres. Berechnen Sie mithilfe von Excel den Prozentanteil der Produkte und erstellen Sie ein aussagekräftiges Diagramm! Welchen Diagrammtyp wählen Sie?

	A	B	C
1	Absatzzahlen 0,5 l		
2		abgesetzte Menge	% Anteil
3	H2O Wasser	842.500 Flaschen	58,10%
4	Sirupe - Beere	287.900 Flaschen	19,85%
5	Sirupe - Kernobst	319.800 Flaschen	22,05%
6		1.450.200 Flaschen	100,00%



Mit der Bearbeitung dieses Abschnitts erwerben Sie die Kompetenzen zur Erstellung und Bearbeitung einfacher Tabellenkalkulationen. **Sie können,**

- Daten rationell eingeben, verschieben und kopieren,
- Zahlen, Text und Zellen formatieren und Formate übertragen,
- Druckbereiche, Seitenumbrüche sowie Kopf- und Fußzeilen festlegen,
- den Vorteil der Verwendung von Zellenbezügen bei Berechnungen nutzen,
- die Formeln mittels absoluter und relativer Zellenbezüge kopierbar gestalten,
- grundlegende Funktionen der Tabellenkalkulation effizient einsetzen (Summe, Mittelwert, Minimum, Maximum),
- einfache Entscheidungsfunktionen einsetzen (z. B. Wenn-Funktion, Rang-Funktion),
- Diagrammtypenentscheidungen situationsentsprechend treffen,
- Diagramme erstellen und alle notwendigen Änderungen durchführen (Achsenkalibrierung, Legenden bearbeiten),
- Berechnungen über mehrere Tabellenblätter bzw. Arbeitsmappen hinweg durchführen,
- mit umfangreichen Daten effizient umgehen und diese filtern.

Diese Kompetenzen entsprechen folgenden Deskriptoren:

- „Ich kann Daten eingeben und bearbeiten.“
- „Ich kann formatieren.“
- „Ich kann drucken.“
- „Ich kann Berechnungen durchführen.“
- „Ich kann Entscheidungsfunktionen einsetzen.“
- „Ich kann Diagramme erstellen.“
- „Ich kann umfangreiche Datenstände auswerten.“



In diesem Abschnitt finden Sie Lehrbeispiele, Übungsbeispiele, Kontrollfragen und Wissensaufgaben zur Kompetenzüberprüfung auf den Handlungsebenen **A Verstehen**, **B Anwenden**, **C Analysieren**, **D Entwickeln**.

Lerneinheit 1

Daten eingeben und berechnen

SbX

Alle SbX-Inhalte zu dieser Lerneinheit finden Sie unter der ID: 1310.

Das Produkt „H2Ö 0,5 l Wasser“ ist die umsatzstärkste Gebindegröße der H2Ö GmbH. Für das folgende Jahr wurde eine Umsatzprognose erstellt. Der mögliche Gesamtumsatz in Supermärkten in Österreich sowie die damit erreichbaren Umsätze wurden noch nicht berechnet. Der Buchhalter der H2Ö GmbH, Herr Fuchs, und Herr Dielacher, zuständig für den Bereich Marketing Gastronomie, diskutieren darüber, die Umsätze durch eine Preissteigerung von 2 Cent pro Flasche zu erhöhen. Herr Fuchs beauftragt Sie daraufhin, die Anzahl der zu verkaufenden Flaschen der Sorte „H2Ö 0,5 l Wasser“ und die Auswirkungen einer möglichen Preiserhöhung auf die Umsätze zu ermitteln.



Lernen

A B C D



Microsoft Excel

Andere Tabellenkalkulationsprogramme sind:

- LibreOffice Calc
- OpenOffice Calc
- Lotus-1-2-3
- Gnumeric
- PlanMaker
- Google Text&Tabellen

SbX

Die Ausgangsdateien zu allen Beispielen im Schritt LERNEN finden Sie unter der ID: 1311.

1 Ein Tabellenkalkulationsprogramm

Was ist das überhaupt?

Ein Tabellenkalkulationsprogramm ermöglicht:

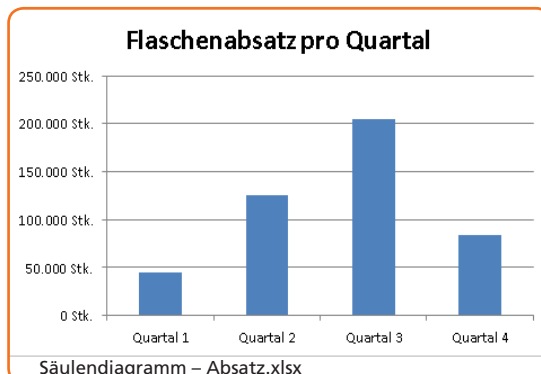
- 1 Die Durchführung aller nur denkbaren Berechnungen und deren dynamische Veränderung. Wenn sich beispielweise die geschätzten Stückzahlen im Jänner ändern, ändert sich auch der Umsatz – sowohl für Jänner als auch für das ganze Jahr.

	A	B	C	D	E
1	Produkt	Monat	geschätzte Stück	Preis	Umsatz
2	H2Ö 0,5 l Wasser	Jänner	10000	€ 0,38	€ 3.800,00
3	H2Ö 0,5 l Wasser	Februar	10000	€ 0,38	€ 3.800,00
4	H2Ö 0,5 l Wasser	März	24500	€ 0,38	€ 9.310,00
5	H2Ö 0,5 l Wasser	April	30000	€ 0,38	€ 11.400,00
6	H2Ö 0,5 l Wasser	Mai	34000	€ 0,38	€ 12.920,00
7	H2Ö 0,5 l Wasser	Juni	62000	€ 0,38	€ 23.560,00
8	H2Ö 0,5 l Wasser	Juli	88000	€ 0,38	€ 33.440,00
9	H2Ö 0,5 l Wasser	August	77000	€ 0,38	€ 29.260,00
10	H2Ö 0,5 l Wasser	September	39500	€ 0,38	€ 15.010,00
11	H2Ö 0,5 l Wasser	Oktober	33200	€ 0,38	€ 12.616,00
12	H2Ö 0,5 l Wasser	November	28400	€ 0,38	€ 10.792,00
13	H2Ö 0,5 l Wasser	Dezember	22000	€ 0,38	€ 8.360,00
14			458600		€ 174.268,00

Umsatz.xlsx

- 2 Die grafische Darstellung von Zahlen und Text. Hier gilt ebenso: Werden Daten verändert, so ändert sich das Diagramm automatisch. Erhöhen sich z. B. die Absatzzahlen im 2. Quartal, so wird der Balken im 2. Quartal automatisch größer.

Excel ist das wichtigste Programm, wenn es um die grafische Aufbereitung von Daten geht. Es bietet die meisten Diagrammtypen sowie die meisten Formatierungsmöglichkeiten für Diagramme.



Ein Microsoft-Excel-Tabellenblatt verfügt über 16384 Spalten und 1048576 Zeilen.

2 Aufbau eines Tabellenblatts

Wie finde ich mich in Excel zurecht?

Das jeweilige Tabellenblatt besteht aus **Spalten** und **Zeilen**. Die **Spalten** werden mit **Großbuchstaben (A, B, C ...)** benannt, die **Zeilen** mit **Zahlen (1, 2, 3 ...)** bezeichnet. Der Schnittpunkt einer Spalte und einer Zeile wird als **Zelle** bezeichnet. Somit hat jeder Inhalt seine eigene Adresse (z. B. A1). Werden mehrere Zellen zugleich ausgewählt, so wird dieser **Bereich** mit einem Doppelpunkt (A5:B7) gekennzeichnet.

In der Datei „Umsatz.xlsx“ befindet sich in der Zelle B4 der Wert **März**, der Bereich B2:C13 enthält die einzelnen Monate sowie die geschätzten Stück.



L 3.01: Aufbau eines Tabellenblatts A

Die Tabelle „Umsatz.xlsx“ enthält die geschätzte Anzahl der abgesetzten Stück der Gebindegröße H2O 0,5 l Wasser der H2O GmbH für das nächste Jahr. Welche Angaben befinden sich wo?

- 1 In welcher Zeile befinden sich die Überschriften?
- 2 In welcher Spalte befinden sich die Monate?
- 3 In welcher Zelle steht der Monat Juli?
- 4 Wo finden Sie die geschätzten Umsatzerlöse der Monate Februar bis November?

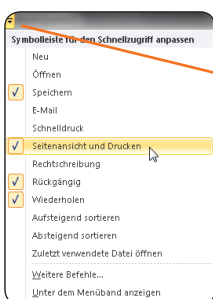
	A	B	C	D	E
1	Produkt	Monat	geschätzte Stück	Preis	Umsatz
2	H2O 0,5 l Wasser	Jänner	10000	€ 0,38	€ 3.800,00
3	H2O 0,5 l Wasser	Februar	10000	€ 0,38	€ 3.800,00
4	H2O 0,5 l Wasser	März	24500	€ 0,38	€ 9.310,00
5	H2O 0,5 l Wasser	April	30000	€ 0,38	€ 11.400,00
6	H2O 0,5 l Wasser	Mai	34000	€ 0,38	€ 12.920,00
7	H2O 0,5 l Wasser	Juni	62000	€ 0,38	€ 23.560,00
8	H2O 0,5 l Wasser	Juli	88000	€ 0,38	€ 33.440,00
9	H2O 0,5 l Wasser	August	77000	€ 0,38	€ 29.260,00
10	H2O 0,5 l Wasser	September	39500	€ 0,38	€ 15.010,00
11	H2O 0,5 l Wasser	Oktober	33200	€ 0,38	€ 12.616,00
12	H2O 0,5 l Wasser	November	28400	€ 0,38	€ 10.792,00
13	H2O 0,5 l Wasser	Dezember	22000	€ 0,38	€ 8.360,00
14			458600		€ 174.268,00

Umsatz.xlsx

Lösung:

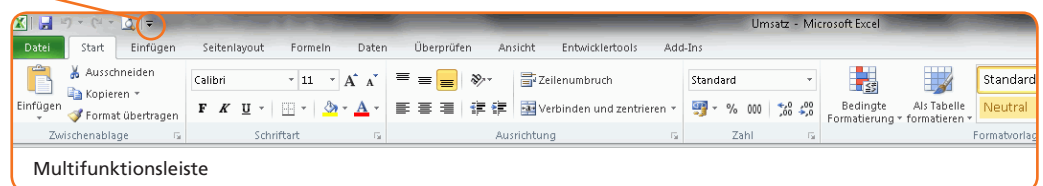
- 1 Überschriften: Zeile 1
- 2 Monate: Spalte B
- 3 Juli: Zelle B8
- 4 Umsatzerlöse: Bereich E3:E12

Zum Minimieren der Multifunktionsleiste nutzen Sie den Shortcut



Die Multifunktionsleiste

Sie setzt sich standardmäßig aus sieben Registerkarten zusammen (**Start**, **Einfügen**, **Seitenlayout**, **Formeln**, **Daten**, **Überprüfen** und **Ansicht**). In den Registerkarten gibt es Gruppen, die die Befehle enthalten. Praktisch ist die automatische Anpassung an die Fenstergröße – verkleinert man das Fenster bzw. die Bildschirmauflösung, so werden auch die Gruppen kompakter, bis die Multifunktionsleiste verschwindet. Um den ganzen Bildschirm beim Arbeiten zu nutzen, kann die Multifunktionsleiste mithilfe der Symbolleiste für Schnellzugriffe ausgeblendet werden.



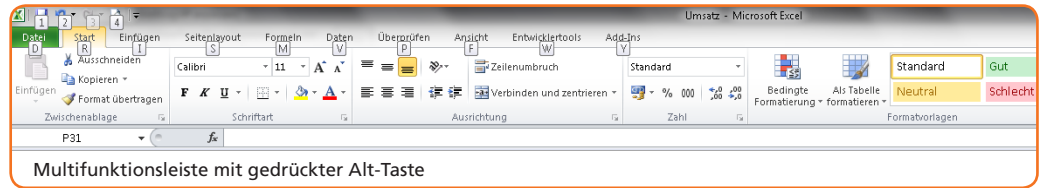
Anpassen des Arbeitsbereiches:

Die Schnellzugriffleiste kann individuell verändert werden (**Drucken**, **Öffnen**, **Seitenansicht** ...).

Drücken Sie **Alt**, um mit der Tastatur in der Multifunktionsleiste zu navigieren.

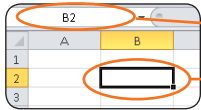
Arbeiten ohne Maus in Office 2007/2010

Beim Drücken der Taste **Alt** werden die Buchstaben für die Shortcuts zum Aufrufen der jeweiligen Registerkarte der Multifunktionsleiste angezeigt.



Multifunktionsleiste mit gedrückter Alt-Taste

Wo befinde ich mich im Tabellenblatt?



Das Namenfeld in der Bearbeitungsleiste gibt mir Auskunft über die ausgewählte Zelle.

Weiters wird die jeweils aktive Zelle bzw. der aktive Bereich mit einem dicken, schwarzen Rahmen (dem Tabellenstandzeiger) gekennzeichnet.

Der Tabellenstandzeiger und das Namenfeld



Ü 3.01: Excel-Übersicht ★ C

- 1 In welcher Zelle befindet sich der Monat November?
- 2 In welcher Spalte befinden sich die Preise für H2Ö 0,5 l Wasser?
- 3 In welcher Zeile befinden sich die Werte des Monats Juli?
- 4 Überlegen Sie, warum in den Monaten Juni bis August der Absatz deutlich höher ist als in den anderen Monaten!

	A	B	C	D
1	Produkt	Monat	geschätzte Stück	Preis
2	H2Ö 0,5 l Wasser	Jänner	10000	€ 0,38
3	H2Ö 0,5 l Wasser	Februar	10000	€ 0,38
4	H2Ö 0,5 l Wasser	März	24500	€ 0,38
5	H2Ö 0,5 l Wasser	April	30000	€ 0,38
6	H2Ö 0,5 l Wasser	Mai	34000	€ 0,38
7	H2Ö 0,5 l Wasser	Juni	62000	€ 0,38
8	H2Ö 0,5 l Wasser	Juli	88000	€ 0,38
9	H2Ö 0,5 l Wasser	August	77000	€ 0,38
10	H2Ö 0,5 l Wasser	September	39500	€ 0,38
11	H2Ö 0,5 l Wasser	Oktober	33200	€ 0,38
12	H2Ö 0,5 l Wasser	November	28400	€ 0,38
13	H2Ö 0,5 l Wasser	Dezember	22000	€ 0,38
	voraussichtlicher Absatz			

3 Arbeiten mit einer Excel-Arbeitsmappe Die ersten Schritte

Eine Microsoft-Excel-Arbeitsmappe (Datei) besteht aus mehreren Tabellenblättern, in denen gearbeitet werden kann. Abgespeichert wird diese mit der Dateiendung .xlsx.

In der folgenden Abbildung sehen Sie die wichtigsten Eingabeformen in Microsoft Excel. Der eingegebene Wert wird sofort dahingehend überprüft, ob Excel damit rechnen kann oder nicht. Berechenbare **Werte (Zahlen)** werden automatisch **rechtsbündig** dargestellt, Eingaben, mit denen nicht gerechnet werden kann (**Text**), werden **linksbündig** angezeigt.

Arten der Eingabe:

- Zahlen (C2:D13)
- Text (Zeile 1, A2:B13)
- Formeln (E2:E13)
- Funktionen (C14, E14)

A	B	C	D	E
Produkt	Monat	geschätzte Stück	Preis	Umsatz
H2Ö 0,5 l Wasser	Jänner	10000	0,38	=D2*C2
H2Ö 0,5 l Wasser	Februar	10000	0,38	=D3*C3
H2Ö 0,5 l Wasser	März	24500	0,38	=D4*C4
H2Ö 0,5 l Wasser	April	30000	0,38	=D5*C5
H2Ö 0,5 l Wasser	Mai	34000	0,38	=D6*C6
H2Ö 0,5 l Wasser	Juni	62000	0,38	=D7*C7
H2Ö 0,5 l Wasser	Juli	88000	0,38	=D8*C8
H2Ö 0,5 l Wasser	August	77000	0,38	=D9*C9
H2Ö 0,5 l Wasser	September	39500	0,38	=D10*C10
H2Ö 0,5 l Wasser	Oktober	33200	0,38	=D11*C11
H2Ö 0,5 l Wasser	November	28400	0,38	=D12*C12
H2Ö 0,5 l Wasser	Dezember	22000	0,38	=D13*C13
		=SUMME(C2:C13)		=SUMME(E2:E13)

Umsatz.xlsx

Microsoft Excel 2007/2010 speichert die Arbeitsmappen standardmäßig mit der Endung .xlsx ab.

Tipp:

Um sofort in die Seitensicht bzw. Druckvorschau zu wechseln, verwenden Sie den Shortcut **Strg+F2**.

Standardform des Mauszeigers, wenn Zellen markiert werden:



Form des Mauszeigers, wenn Spalten markiert werden:



Shortcut zum Markieren des gesamten Tabellenblatts: **Strg** + **A**



Der gesamte angrenzende Zellbereich, der Werte enthält, wird mit folgenden Shortcuts markiert:



Aktion	Shortcut
Kopieren	Strg + C
Einfügen	Strg + V
Ausschneiden	Strg + X
Rückgängig	Strg + Z
Wiederholen	Strg + Y

Möglichkeiten zum Bearbeiten von Daten in Excel

- Einzelne Zellen oder ein Bereich (mehrere Zellen) werden markiert, indem die Maus bei gedrückter linker Maustaste über die auszuwählenden Zellen gezogen wird.
- Um ganze Spalten und Zeilen zu markieren, klicken Sie mit dem Mauszeiger auf den jeweiligen Spalten- bzw. Zeilenkopf.
- Um das gesamte Tabellenblatt zu markieren, klicken Sie in das Kästchen links oben im Tabellenblatt, in dem sich die Spaltenbuchstaben und Zeilennummern treffen.
- Unzusammenhängende Bereiche werden bei gehaltener **Strg**-Taste mittels Mausklick markiert.
- Markierte Bereiche können in Excel einfach mittels Drag&Drop verschoben werden. Dabei nimmt der Mauszeiger die Form eines kreuzförmigen Pfeils an.

Markieren von mehreren Zellen, Spalten markieren und Drag&Drop

- Manchmal sind die Spalten in Excel zu schmal, um sämtliche enthaltene Informationen darstellen zu können. Der Text wird abgeschnitten und die Zahlen als ##### dargestellt. Um einer Spalte die optimale Breite zuzuweisen, reicht ein Doppelklick auf den Rand des Spaltenkopfs. Gleiches gilt auch für die Zeile.

	A	B	C	D	E
1	Produkt	Monat	geschätzte Stü	Preis	Umsatz
2	H2Ö 0,5 l Wa	Jänner	10000	€ 0,38	€ 3.800,00
3	H2Ö 0,5 l Wa	Februar	10000	€ 0,38	€ 3.800,00
4	H2Ö 0,5 l Wa	März	24500	€ 0,38	€ 9.310,00
5	H2Ö 0,5 l Wa	April	30000	€ 0,38	#####
6	H2Ö 0,5 l Wa	Mai	34000	€ 0,38	#####

Einstellen der optimalen Spaltenbreite



Ü 3.02: Eisdiele ★ B

- 1 Erstellen Sie die nebenstehende Tabelle „Kundenzahlen je Saisonmonat“!
- 2 Kopieren Sie die Tabelle und fügen Sie diese unterhalb der Zeile 11 ein!
- 3 Ändern Sie die Überschrift auf „Verkaufte Kugeln je Sorte“, überschreiben Sie in der neuen Tabelle die Namen der Eisdiele mit den Sorten Vanille, Erdbeer, Zitrone und ergänzen Sie diese um die Spalte **Schokolade**!
- 4 Kopieren Sie die Tabelle „Verkaufte Kugeln je Sorte“ und fügen Sie diese unter der zweiten Tabelle wieder ein!
- 5 Überschreiben Sie das Feld **Schokolade** mit **Banane**, löschen Sie die vier gezeigten Felder in der Tabelle in einem Schritt und überschreiben Sie in der Spalte **Zitrone** die Zahl 87909 mit 80000!
- 6 Verschieben Sie die Tabelle neben die Tabelle „Verkaufte Kugeln je Sorte“!

Ü3.02_Eisdiele.xlsx

	A	B	C	D	E	F
1	Eisdienenkundentabellen					
2						
3	Kundenzahlen je Saisonmonat					
4		Tichy	Bortolotti	Zanoni		
5	April	155454	102557	87909		
6	Mai	178987	151217	121496		
7	Juni	186388	169874	132587		
8	Juli	260129	271225	206252		
9	August	259783	249893	221231		
10	September	161212	175691	167894		
11						
12	Verkaufte Kugeln je Sorte					
13		Vanille	Erdbeer	Zitrone	Schokolade	
14	April	155454	102557	87909	77500	
15	Mai	178987	151217	121496	99868	
16	Juni	186388	169874	132587	101212	
17	Juli	260129	271225	206252	106001	
18	August	259783	249893	221231	102369	
19	September	161212	175691	167894	107800	
20						
21	Verkaufte Kugeln je Sorte					
22		Vanille	Erdbeer	Zitrone	Banane	
23	April	155454	102557	80000	77500	
24	Mai	178987	151217	121496	99868	
25	Juni	186388	169874	132587	101212	
26	Juli	260129	271225	206252		
27	August	259783	249893		102369	
28	September		175691	167894	107800	

4 AutoAusfüllen Eine Arbeitserleichterung in Excel

Um die Eingabe von gleichen Daten zu erleichtern, gibt es in Excel die Funktion *AutoAusfüllen*.

H₂O
MUSTERUNTERNEHMEN

Umsatz.xlsx

Form des Mauszeigers:



Umsatz.xlsx

L 3.02: Umsatz – Dateierstellung B

Erstellen Sie die Datei „Umsatz.xlsx“ mit möglichst geringem Eingabeaufwand!

Lösungshinweise:

Alle Spalten, mit Ausnahme der Spalte C, können mit geringem Eingabeaufwand mittels *AutoAusfüllen* erstellt werden.

Zuerst werden die ersten beiden Zeilen eingegeben, danach werden die Werte der Zellen A2, B2 und D2 mittels *AutoAusfüllen* kopiert, indem sie mit der Maus nach unten gezogen werden.

Dabei ist es unbedeutend, ob es sich um Text, Zahlen, Formeln oder Funktionen handelt.

Nur die Daten der Spalte C müssen manuell eingegeben werden, da diese unterschiedlich sind.

	A	B	C	D	E
1	Produkt	Monat	geschätzte Stück	Preis	Umsatz
2	H2O 0,5 l Wasser	Jänner	10000	0,38	3800
3	H2O 0,5 l Wasser	Februar	10000	0,38	3800
4	H2O 0,5 l Wasser	März	24500	0,38	9310
5	H2O 0,5 l Wasser	April	30000	0,38	11400
6	H2O 0,5 l Wasser	Mai	34000	0,38	12920
7	H2O 0,5 l Wasser	Juni	62000	0,38	23560
8	H2O 0,5 l Wasser	Juli	88000	0,38	33440
9	H2O 0,5 l Wasser	August	77000	0,38	29260
10	H2O 0,5 l Wasser	September	39500	0,38	15010
11	H2O 0,5 l Wasser	Oktober	33200	0,38	12616
12	H2O 0,5 l Wasser	November	28400	0,38	10792
13	H2O 0,5 l Wasser	Dezember	22000	0,38	8360

Umsatz.xlsx

	A	B	C	D	E
1	Produkt	Monat	geschätzte Stück	Preis	Umsatz
2	H2O 0,5 l Wasser	Jänner	10000	0,38	3800
3			10000	0,38	3800
4			24500	0,38	9310
5			30000	0,38	11400
6			34000	0,38	12920
7			62000	0,38	23560
8			88000	0,38	33440
9			77000	0,38	29260
10			39500	0,38	15010
11			33200	0,38	12616
12			28400	0,38	10792
13			22000	0,38	8360

AutoAusfüllen

Ü 3.03: AutoAusfüllen B

Ü3.03_AutoAusfüllen.xlsx

Erstellen Sie die Datei „AutoAusfüllen.xlsx“ wie abgebildet und verwenden Sie hierfür die Funktion *AutoAusfüllen*.

	A	B	C	D
1	Zahlen	Text	Zahlen	Text
2		1 Lea Schreine	17,2345	Lucas Turek
3		1 Lea Schreine	17,2345	Lucas Turek
4		1 Lea Schreine	17,2345	Lucas Turek
5		1 Lea Schreine	17,2345	Lucas Turek
6		1 Lea Schreine	17,2345	Lucas Turek
7		1 Lea Schreine	17,2345	Lucas Turek
8		1 Lea Schreine	17,2345	Lucas Turek
9		1 Lea Schreine	17,2345	Lucas Turek
10		1 Lea Schreine	17,2345	Lucas Turek
11		1 Lea Schreine	17,2345	Lucas Turek

AutoAusfüllen.xlsx

Der Trend beim AutoAusfüllen

	A	B
1	Zahlen	Zahlen und Text
2	10	1. Filiale
3	20	
4	30	
5	40	
6	50	
7	60	
8	70	
9	80	
10	90	
11	100	

Werden zwei untereinanderstehende Zahlen (z. B. 10 und 20) markiert und mit *AutoAusfüllen* nach unten kopiert, so wird diese Zahlenreihe automatisch fortgesetzt (z. B. 30, 40, 50 ...).

Bei Aufzählungen, wie z. B. „1. Filiale“, funktioniert das *AutoAusfüllen* dann, wenn ein Leerzeichen zwischen der Zahl und dem Text steht. Beim Kopieren wird die Zahl um den Faktor 1 erhöht, der Text bleibt gleich.



L 3.03: Trinkwasserverbrauch ^B

Jeder Mensch sollte mindestens 2 Liter pro Tag trinken. Erstellen Sie auf dieser Basis die Datei „Trinkwasserverbrauch.xlsx“ wie in nebenstehender Abbildung dargestellt! Geben Sie dabei so wenig wie möglich manuell ein!

Lösungshinweise:

Geben Sie die abgebildeten Werte der Zellen A1, A2, B2 sowie B3 ein und nutzen Sie die Funktion *AutoAusfüllen*!

	A	B
1	Trinkwasserverbrauch in Liter pro Tag	
2	1 Personenhaushalt	2
3	2 Personenhaushalt	4
4	3 Personenhaushalt	6
5	4 Personenhaushalt	8
6	5 Personenhaushalt	10
7	6 Personenhaushalt	12
8	7 Personenhaushalt	14
9	8 Personenhaushalt	16

Trinkwasserverbrauch.xlsx



Ü 3.04: Punktewertung ★ ^B

Erstellen Sie die Datei „Punktewertung.xlsx“ wie abgebildet! Für den 1. Platz sollen 100 Punkte vergeben werden, für den 2. Platz 90 Punkte usw. Nutzen Sie Ihr bisher erworbenes Wissen und geben Sie so wenig wie möglich manuell ein!

	A	B
1	Platzierung	Punkte
2	1. Platz	100
3	2. Platz	90
4	3. Platz	80
5	4. Platz	70
6	5. Platz	60
7	6. Platz	50
8	7. Platz	40
9	8. Platz	30
10	9. Platz	20
11	10. Platz	10

Punktewertung.xlsx

Benutzerdefinierte Listen

Wie wir beim Erstellen der Datei „Umsatz.xlsx“ gesehen haben, wurden die Monate mittels *AutoAusfüllen* automatisch erstellt. Die Liste der Monate ist in den benutzerdefinierten Listen abgespeichert. Diese können auch individuell angepasst und erweitert werden.



L 3.04: Jauseineinkauf_Lager – Personal-Liste ^B

Sie wollen eine Übersicht erstellen, welcher Lagermitarbeiter der H2Ö GmbH in welchem Monat für den Jauseineinkauf zuständig ist. Solche Namenslisten müssen immer wieder angelegt werden. Finden Sie daher eine Lösung, um den Eingabeaufwand in Zukunft zu minimieren!

Die Mitarbeiter sind:

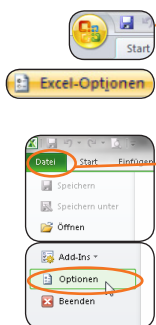
- Puchwein
- Frankmann
- Kratz
- Karadeniz
- Stanojevic

Lösungshinweise:

Um den Eingabeaufwand zu minimieren, wird einmalig eine benutzerdefinierte Liste mit allen Namen erstellt. Danach kann diese Liste in jeder Tabelle verwendet werden.

	A	B
1	Verantwortlicher Jauseineinkauf	
2	Jänner	Kratz
3	Februar	Karadeniz
4	März	Stanojevic
5	April	Puchwein
6	Mai	Frankmann
7	Juni	Kratz
8	Juli	Karadeniz
9	August	Stanojevic
10	September	Puchwein
11	Oktober	Frankmann
12	November	Kratz
13	Dezember	Karadeniz

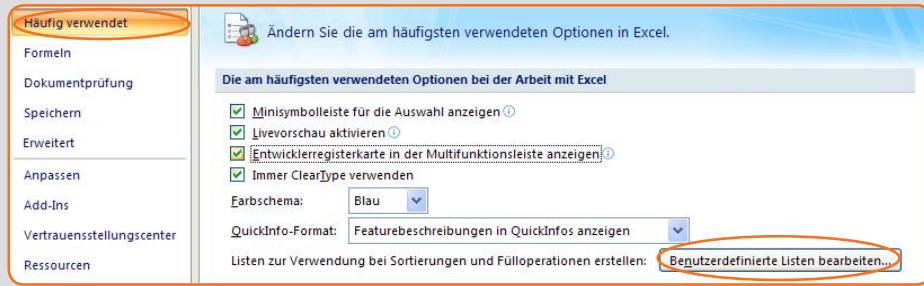
Jauseineinkauf_Lager.xlsx



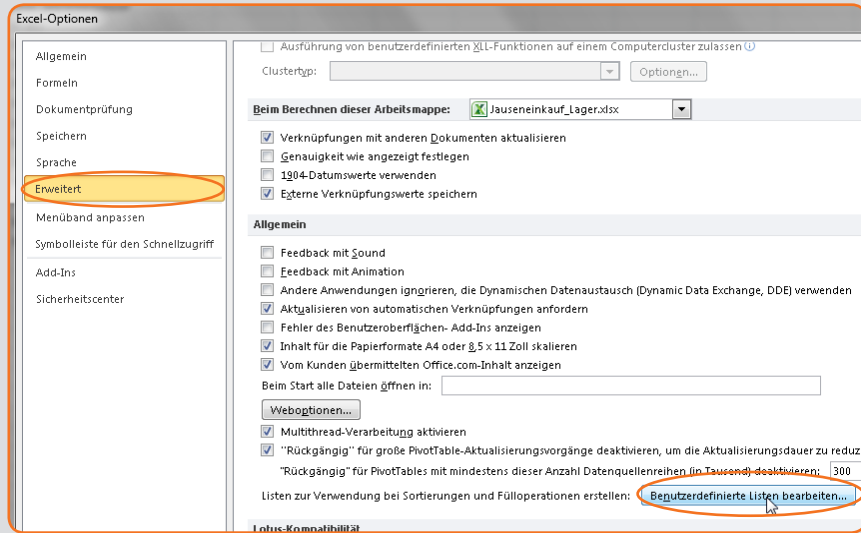
In **MS Excel 2007** klicken Sie auf die Office-Schaltfläche und wählen *Excel-Optionen*. In diesem Registerblatt wählen Sie *benutzerdefinierte Listen bearbeiten*.

In **MS Excel 2010** finden Sie die Excel-Optionen in der neuen Registerkarte *Datei*.

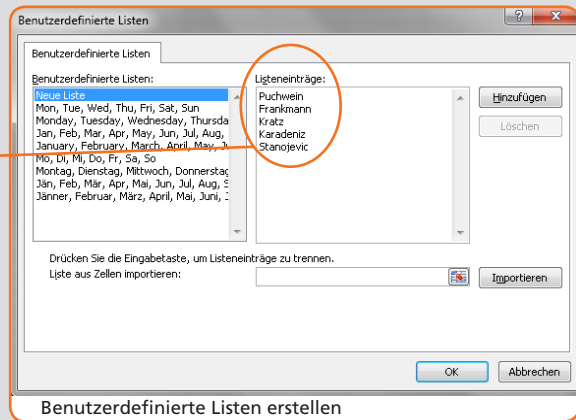
In Microsoft Excel 2007 können die benutzerdefinierten Listen in der Registerkarte **Häufig verwendet** geändert werden.



In Microsoft Excel 2010 befindet sich die Schaltfläche für die Bearbeitung der benutzerdefinierten Listen in der Registerkarte **Erweitert**.

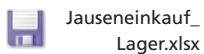


In **benutzerdefinierte Listen** sehen Sie sämtliche bereits bestehenden Listen, unter anderem die Wochentage sowie die Monate.



Tragen Sie manuell die gewünschten Daten (Mitarbeiternamen) ein und bestätigen Sie mit OK.

Nun gibt es eine neue benutzerdefinierte Liste. Ab diesem Zeitpunkt muss nur noch ein Name der Liste eingegeben werden und mittels **AutoAusfüllen** können die weiteren Namen ausgegeben werden.



Ü 3.05: Apotheke ★★ B



Sie arbeiten in einer Apotheke und teilen für das kommende Jahr den Wochenenddienst ein. Jedes Wochenende soll eine andere Apotheke Bereitschaftsdienst haben, sodass ein Fünf-Wochen-Rhythmus eingehalten wird. Erstellen Sie eine Auflistung für alle 52 Wochen. Verwenden Sie hierzu die Funktion **AutoAusfüllen** und erstellen Sie eine **benutzerdefinierte Liste**. Achten Sie auf eine optimale Spaltenbreite!

Erfreulicherweise sind zwei weitere Apotheken in Ihre Gruppe eingestiegen und Sie können die Wochenenddienste nun auf sieben verschiedene Apotheken aufteilen. Aktualisieren Sie Ihr Dokument im Sieben-Wochen-Rhythmus!

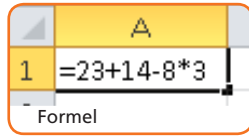
	A	B
1	Kalenderwoche	Wochenenddienst
2	1. Woche	Apotheke zur Mariahilf
3	2. Woche	Apotheke Clemens
4	3. Woche	Schweden-Apotheke
5	4. Woche	Urania-Apotheke
6	5. Woche	Opern-Apotheke
7	6. Woche	
8	7. Woche	
9	8. Woche	

	A	B
1	Kalenderwoche	Wochenenddienst
2	1. Woche	Apotheke zur Mariahilf
3	2. Woche	Apotheke Clemens
4	3. Woche	Schweden-Apotheke
5	4. Woche	Urania-Apotheke
6	5. Woche	Opern-Apotheke
7	6. Woche	Millenium-Apotheke
8	7. Woche	Sophien-Apotheke
9	8. Woche	

5 Eingabe von Rechenschritten

Rechnen wie mit dem Taschenrechner

Rechenart	
+	Addition
-	Subtraktion
*	Multiplikation
/	Division
^	Potenzierung (z. B. $4^2 = 4^2$)



In Microsoft Excel sind alle Rechenoperationen möglich, die Rechenzeichen sehen allerdings teilweise anders aus als am Taschenrechner. Auch in Excel gelten die allgemeinen Rechenregeln (z. B. Punktrechnung vor Strichrechnung).

L 3.05: Umsatzberechnung/absolute Zahlen B

Sie werden vom Buchhalter, Herrn Fuchs, beauftragt, den Umsatz der Produktgruppe „H2Ö 0,5l Wasser“ für die ersten drei Monate bei einem Preis von EUR 0,38 pro Flasche zu berechnen.

H₂O
MUSTERUNTERNEHMEN

 Umsatz.xlsx

Durch die Eingabe der Formel in der Zelle E4 wird das Ergebnis (24 500) berechnet.

 Umsatz.xlsx

- Öffnen Sie die Datei „Umsatz.xlsx“.
- Die Tabelle muss um die Spalten *Preis* und *Umsatz* erweitert werden.
- Ermitteln Sie den Umsatz für die Monate Jänner bis März.

	A	B	C	D	E
1	Produkt	Monat	geschätzte Stück	Preis	Umsatz
2	H2Ö 0,5 l Wasser	Jänner	10000	0,38	3800
3	H2Ö 0,5 l Wasser	Februar	10000	0,38	3800
4	H2Ö 0,5 l Wasser	März	24500	0,38	=24500*,38
5	H2Ö 0,5 l Wasser	April	30000	0,38	
6	H2Ö 0,5 l Wasser	Mai	34000	0,38	
7	H2Ö 0,5 l Wasser	Juni	62000	0,38	
8	H2Ö 0,5 l Wasser	Juli	88000	0,38	
9	H2Ö 0,5 l Wasser	August	77000	0,38	
10	H2Ö 0,5 l Wasser	September	39500	0,38	
11	H2Ö 0,5 l Wasser	Oktober	33200	0,38	
12	H2Ö 0,5 l Wasser	November	28400	0,38	
13	H2Ö 0,5 l Wasser	Dezember	22000	0,38	

Eingabe von absoluten Zahlen

Durch die Eingabe von absoluten Zahlen (z. B. 4 500) ergeben sich folgende Probleme:

- Um die unterschiedlichen verkauften Stückzahlen jedes Monats zu berücksichtigen, muss die Formel in jeder Zeile neu eingegeben werden und kann nicht kopiert werden.
- Bei einer nachträglichen Veränderung eines Zellinhaltes (in unserem Fall der Stückzahl oder des Preises) ändert sich das Ergebnis **nicht** automatisch.

Tipp:

Verwenden Sie keine absoluten Zahlen in Formeln!

Keine absoluten Zahlen in Formeln

Die Eingabe von absoluten Zahlen ist **nicht** ratsam – arbeiten Sie daher immer mit **relativen Bezügen**!

6 Rechnen mit relativen Bezügen

Effizientes Arbeiten mit Formeln

Das vorhergehende Beispiel hat gezeigt, dass es mit sehr viel Arbeitsaufwand verbunden ist, die Formel in jeder Zelle neu einzugeben. Um Zeit zu sparen, empfiehlt es sich, anstatt absoluter Zahlen (z. B. 2 500) **relative Bezüge** in der Formel zu verwenden.



MUSTERUNTERNEHMEN

Umsatz.xlsx

Umsatz.xlsx

Ein **relativer Bezug** ermöglicht das Kopieren der Formel.

Tipp:

Geben Sie die Bezüge mittels Mausclick in die betreffenden Zellen (C5 und D5) ein!

L 3.06: Umsatzberechnung/relative Bezüge

Die noch ausstehenden Umsatzzahlen sollen mithilfe einer Formel, die kopierbar sein soll, ermittelt werden. Die verkauften Stückzahlen für November und Dezember müssen korrigiert werden. Tatsächlich wird angenommen, dass 1 000 Flaschen mehr verkauft werden können. Sie werden beauftragt, diese Änderung in Ihren Berechnungen zu berücksichtigen.

Lösungshinweise:

- 1 Verwenden Sie die Datei „Umsatz.xlsx“.
- 2 Die Formel darf nun keine absoluten Zahlen enthalten, sondern wir beziehen uns auf die jeweiligen Zellen (=C2*D2).
- 3 Kopieren Sie die Formel für die noch ausstehenden Monate nach unten.
- 4 Überschreiben Sie die Formel mit den absoluten Zahlen (Jänner bis März) durch Kopieren der Formel nach oben.
- 5 Erhöhen Sie die Stückzahlen für die Monate November und Dezember um 1 000 und überprüfen Sie, ob sich der Umsatz dementsprechend verändert! Stellen Sie die Ursprungsdaten wieder her: November 28 400; Dezember 22 000!

	A	B	C	D	E
1	Produkt	Monat	geschätze Stück	Preis	Umsatz
2	H2Ö 0,5 l Wasser	Jänner	10000	0,38	3800
3	H2Ö 0,5 l Wasser	Februar	10000	0,38	3800
4	H2Ö 0,5 l Wasser	März	24500	0,38	9310
5	H2Ö 0,5 l Wasser	April	30000	0,38	=C5*D5
6	H2Ö 0,5 l Wasser	Mai	34000	0,38	
7	H2Ö 0,5 l Wasser	Juni	62000	0,38	

Relativer Bezug

Durch das Eingeben von Zellbezügen anstatt absoluter Zahlen in die Formel wird ein sogenannter **relativer Bezug** (z. B. C5) zwischen den Zellen hergestellt.

Wird mit relativen Bezügen gearbeitet, ist Folgendes möglich:

- Das Kopieren der Formel über andere Zellen – die Bezeichnung der Zellen ändert sich automatisch (z. B. von C5 auf C6).
- Wenn die Stückzahlen in den angegebenen Monaten um 1 000 erhöht werden, muss die Formel nicht verändert werden; der Umsatz wird automatisch angepasst.
- Die Formel kann sowohl nach oben als auch nach unten kopiert werden. Deshalb können auch die Zellen, die absolute Zahlen enthalten (E2:E4), überschrieben werden.

C	D	E
geschätze Stück	Preis	Umsatz
10000	0,38	3800
10000	0,38	3800
24500	0,38	9310
30000	0,38	11400
34000	0,38	
62000	0,38	
88000	0,38	
77000	0,38	
39500	0,38	
33200	0,38	
28400	0,38	
22000	0,38	

Kopieren der Formel

Wenn die Formel bis an das **Ende einer Tabelle kopiert** werden soll, reicht ein **Doppelklick** auf das **Auto-Ausfüllkästchen**. (Es darf aber keine leere Zelle dazwischen sein!)

Ü 3.06: Gehaltsberechnung

Die freien Mitarbeiter/innen der TomCom GmbH werden nach geleisteten Stunden pro Monat entlohnt. Sowohl die Höhe des Stundensatzes als auch die Anzahl der Arbeitsstunden variieren von Mitarbeiter zu Mitarbeiter. Ermitteln Sie die Gehälter der einzelnen Mitarbeiter/innen!

Ü3.06_Gehaltsberechnung.xlsx

	A	B	C	D
1	Person	Stunden	Stundensatz	Gehalt
2	Demel	150	8,5	
3	Humer	147	9	
4	Puchner	155	10,3	
5	Karner	169	10,6	
6	Schummer	160	7,9	
7	Mandl	147	8,5	
8	Haller	137	9,4	
9	Kummer	160	11,3	
10	Mitter	159	11	
11	Schantl	138	8,7	
12	Fechl	90	9,4	

7 Rechnen mit absoluten Bezügen

Eine Zelle in einer Formel fixieren

Es kann vorkommen, dass Zellbezüge in Formeln nicht verändert werden sollen. Der Zellbezug muss fixiert werden, damit sich die Zellbezeichnung beim Kopieren der Formel nicht verändert. Dies geschieht durch einen sogenannten **absoluten Bezug**.



L 3.07: Umsatzberechnung/absolute Bezüge B

Im nächsten Jahr soll der Preis für eine Flasche „H2Ö 0,5 l Wasser“ nicht mehr EUR 0,38 betragen, sondern aufgrund des steigenden Wasserpreises um EUR 0,02 erhöht werden. Der neue Verkaufspreis pro Flasche beträgt somit EUR 0,40. Nun sollen die Umsätze für das nächste Jahr ermittelt werden. Der neue Preis soll aber **nur in der Zelle G2** aufscheinen, damit er nicht 12-mal eingegeben werden muss.

Lösungshinweise:

- 1 Verwenden Sie die Datei „Umsatz.xlsx“.
- 2 Erweitern Sie die Tabelle um die Spalten *Umsatz neu* und *Preis neu*, geben Sie den Preis in die Zelle G2 ein und berechnen Sie den *Umsatz neu*.
- 3 Kopieren Sie die Formel für alle Monate nach unten.

Die Formel muss nun so gestaltet werden, dass beim Kopieren der Bezug zu G2 „fixiert“ ist und erhalten bleibt. Ansonsten würde folgendes Ergebnis entstehen:

	A	B	C	D	E	F	G
1	Produkt	Monat	geschätzte Stück	Preis	Umsatz	Umsatz neu	Preis neu
2	H2Ö 0,5 l Wasser	Jänner	10000	0,38	3800	4000	0,4
3	H2Ö 0,5 l Wasser	Februar	10000	0,38	3800	=C3*G3	
4	H2Ö 0,5 l Wasser	März	24500	0,38	9310	0	
5	H2Ö 0,5 l Wasser	April	30000	0,38	11400	0	
6	H2Ö 0,5 l Wasser	Mai	34000	0,38	12920	0	
7	H2Ö 0,5 l Wasser	Juni	62000	0,38	23560	0	
8	H2Ö 0,5 l Wasser	Juli	88000	0,38	33440	0	
9	H2Ö 0,5 l Wasser	August	77000	0,38	29260		
10	H2Ö 0,5 l Wasser	September	39500	0,38	15010		
11	H2Ö 0,5 l Wasser	Oktober	33200	0,38	12616		
12	H2Ö 0,5 l Wasser	November	28400	0,38	10792		
13	H2Ö 0,5 l Wasser	Dezember	22000	0,38	8360		

Formel ohne absoluten Bezug

Durch das **Kopieren der Formel werden die Zellbezeichnungen mit verändert**. Da nun die Zelle G3 leer ist, sich die Formel aber durch das Kopieren wie in der Abbildung gezeigt auf die Zelle G3 bezieht, ist das Ergebnis 0.

Eine Fixierung wird als **absoluter Bezug** bezeichnet und durch das Dollarsymbol erzielt (z. B. \$G\$2). Dadurch wird verhindert, dass sich beim Kopieren einer Formel der Zellbezug der fixierten Zelle verändert.

	C	D	E	F	G
	geschätzte Stück	Preis	Umsatz	Umsatz neu	Preis neu
	10000	0,38	3800	4000	0,4
	10000	0,38	3800	4000	
	24500	0,38	9310	9800	
	30000	0,38	11400	12000	
	34000	0,38	12920	=C6*\$G\$2	
	62000	0,38	23560	24800	
	88000	0,38	33440	35200	
	77000	0,38	29260	30800	
	39500	0,38	15010	15800	
	33200	0,38	12616	13280	
	28400	0,38	10792	11360	
	22000	0,38	8360	8800	

Richtige Formel mit absolutem Bezug

Die Formel in der Spalte F3 bezieht sich auf die Zellen C3 und G3!

Ein **absoluter Bezug** wird durch das **\$-Symbol** gekennzeichnet.

Tip:

Durch Drücken der Taste **F4** wird der relative Bezug (z. B. G2) in einen absoluten Bezug umgewandelt (**\$G\$2**). Der Cursor muss sich aber vor oder nach dem Bezug befinden.



Ü 3.07: Telefonkosten ★★ B

Die Telefonkosten der Firma Putz GmbH werden monatlich für jede Abteilung einzeln abgerechnet. Die Minutengebühr beträgt einheitlich für die gesamte Firma EUR 0,08. Ermitteln Sie die Kosten pro Abteilung, wenn folgende Minutenangaben für den Monat März zur Verfügung stehen!

Ü3.07_Telefonkosten.xlsx

	A	B	C
1	Kosten/min	0,08	
2			
3			
4	Abteilung	Minuten	Kosten
5	Beschaffung	327	
6	Produktion	211	
7	Verkauf	149	
8	Marketing	238	
9	Controlling	123	
10	IT-Abteilung	93	
11	Rechtsabteilung	198	
	Telefonkosten		

8 Summenfunktion
Summen bilden

Microsoft Excel enthält eine Reihe von Funktionen, die das Eingeben von Formeln erleichtern bzw. manchmal sogar überflüssig machen. Die einfachste Funktion ist die Summenfunktion.



L 3.08: Gesamtumsatz B

Sie werden von Herrn Fuchs beauftragt, die Gesamtumsätze sowohl für dieses als auch für das kommende Jahr (Spalte *Umsatz neu*) zu berechnen!

H₂O
MUSTERUNTERNEHMEN

Umsatz.xlsx

Lösungshinweise:

- 1 Verwenden Sie die Datei „Umsatz.xlsx“.
- 2 Berechnen Sie die Gesamtumsätze mittels Summenfunktion.

Auch diese Berechnung wäre mittels Formeleingabe lösbar: (Formel =E2+E3+E4 ...)

Diese Art der Eingabe ist – vor allem bei langen Datenlisten – relativ mühsam. Eine wesentliche Erleichterung stellt allerdings die Verwendung der **Summenfunktion** dar.



Durch Klicken auf das **Summensymbol** muss das Gleichheitszeichen (=) nicht eingegeben werden!

Shourtcut für Summe:



F2:F13 ist ein sogenannter **Bereich**.

Umsatz.xlsx

	C	D	E	F	G
1	geschätzte Stück	Preis	Umsatz	Umsatz neu	Preis neu
2	10000	0,38	3800	4000	0,4
3	10000	0,38	3800	4000	
4	24500	0,38	9310	9800	
5	30000	0,38	11400	12000	
6	34000	0,38	12920	13600	
7	62000	0,38	23560	24800	
8	88000	0,38	33440	35200	
9	77000	0,38	29260	30800	
10	39500	0,38	15010	15800	
11	33200	0,38	12616	13280	
12	28400	0,38	10792	11360	
13	22000	0,38	8360	8800	
14	458600		174268	=SUMME(F2:F13)	
15				SUMME(Zahl1; [Zahl2]; ...)	

Berechnung der Summe mittels Summenfunktion

Die Summenfunktion wählt den anliegenden Bereich (F2–F13) automatisch aus.

5 Prozentrechnen in Excel
Anteile in Prozent ausdrücken

Prozentrechnen in Excel funktioniert im Großen und Ganzen genauso wie die Berechnung am Papier. Aber auch hier gibt es Erleichterungen – die Prozentformatierung.



Tipp:

Um zu einem sicheren Ergebnis zu kommen, lösen Sie die Prozentrechnungen zuerst mittels Schlussrechnung am Papier!



L 3.09: Umsatz in Prozent des Gesamtumsatzes

Die berechneten Umsatzwerte („Umsatz.xlsx“), die sich bei einer Preissteigerung ergeben, sollen für die Geschäftsleitersitzung der H2Ö GmbH aufbereitet werden. Berechnen Sie den prozentmäßigen Anteil der Monatsumsätze gemessen am „Umsatz neu“!

- 1 Verwenden Sie die Datei „Umsatz.xlsx“.
- 2 Um eine Prozentrechnung lösen zu können, müssen folgende Fragestellungen beantwortet sein:
 - a) Welcher Wert soll in Prozent ausgedrückt werden?
 - b) Welcher Wert ist 100 %?
 - c) In welchen Zellen befinden sich diese Werte?
 - d) Ermitteln Sie den prozentmäßigen Anteil des Monats Jänner vom „Umsatz neu“ mittels Schlussrechnung!

Lösung (a–d):

- a) Umsatz Jänner: EUR 4.000,-
- b) Gesamtumsatz: EUR 183.440,-
- c) Gesamtumsatz: F14 Umsatz Jänner: F2
- d) Schlussrechnung:
 EUR 183 440,- 100 %
 EUR 4.000,- ?
 $4.000 : 183.440 \cdot 100 = 2,1805495 \%$

- 3 Übertragen Sie die Formel in Excel!
- 4 Formatieren Sie die Zellen so, dass die Werte als Prozentwerte angezeigt werden!
- 5 Kopieren Sie die Formel für alle Monate nach unten!

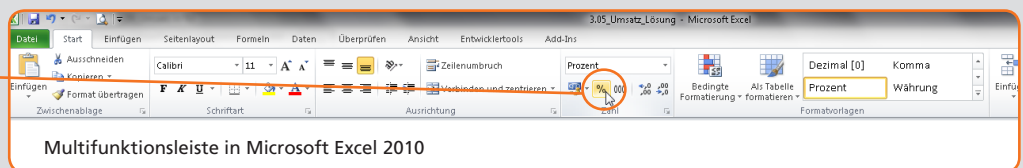
Lösungshinweise:

In Microsoft Excel muss in der Zelle H2 folgende Formel eingegeben werden:
 „= F2/\$F\$14* 100“

Die Formel kann korrekt nach unten kopiert werden (absoluter Bezug zur Zelle F14 „Gesamtumsatz“) und ergibt in der Zelle H2 2,1805495. Um die Prozent-Formatierung zu erhalten, klicken Sie auf das %-Symbol in der Multifunktionsleiste.



Prozentsymbol



	F	G	H	I	J
1	Umsatz neu	Preis neu	Umsatz in % des Gesamtumsatzes		
2	4000	0,4	2%		
3	4000		2%		
4	9800		5%		
5	12000		=F5/\$F\$14		
6	13600		7%		
7	24800		14%		
8	35200		19%		
9	30800		17%		
10	15800		9%		
11	13280		7%		
12	11360		6%		
13	8800		5%		
14	183440		100%		

Umsatz in % des Gesamtumsatzes

Durch Klicken auf das %-Symbol wird der Inhalt mit 100 multipliziert und das %-Zeichen eingefügt.

Das Ergebnis beträgt nicht mehr 2,1805495, sondern 218 %.

Um das richtige Ergebnis zu erhalten, ist die Multiplikation mit 100 nicht erforderlich.

Die Formel muss also nur mehr lauten:

= F2/\$F\$14

Außerdem wird das Ergebnis auf ganze Prozent kaufmännisch gerundet (Ergebnis Jänner: 2 %).

Tipp:

Bei Berechnungen mit Prozentformatierungen sind das Multiplizieren mit 100 oder das Dividieren durch 100 wegzulassen.

Ü 3.08: Telefonminuten pro Abteilung ★★ B

Ü3.08_Telefonminuten.xlsx

Die Telefonminuten der einzelnen Abteilungen der Putz GmbH sollen in Prozent der Gesamtminuten ausgedrückt werden. Berechnen Sie den prozentmäßigen Minutenverbrauch für jede Abteilung!

	A	B	C	D
1	Abteilung	Minuten	% der Gesamtminuten	
2	Beschaffung	327		
3	Produktion	211		
4	Verkauf	149		
5	Marketing	238		
6	Controlling	123		
7	IT-Abteilung	93		
8	Rechtsabteilung	198		
9	Summe			
10				

Telefonminuten

Üben

A B C D

SbX

Die Ausgangsdateien zu allen Übungsbeispielen finden Sie unter der ID: 1312.

Ü 3.09: 6er-Träger ★★ B

Ein 6er-Träger mit 0,75l-Flaschen der Sorte „Magnesium Sport“ wird in einem Prospekt eines Lebensmittelhändlers um EUR 3,99 angeboten. Der Preis ist aufgrund einer laufenden Aktion bereits um 16 % reduziert. Wie hoch ist der Normalpreis eines 6er-Trägers?

Ü 3.10: Erhöhung des Kilometergeldes ★★★ C

Am 27. Oktober 2005 wurde eine Erhöhung des Kilometergeldes um 5,56 % bzw. 2 Cent bekanntgegeben. Wie hoch war das Kilometergeld damals? Recherchieren Sie im Internet die aktuelle Höhe des Kilometergeldes und berechnen Sie die prozentmäßige Veränderung gemessen am Wert vor dem 27. Oktober 2005!

Ü 3.11: Kleinwagenkauf ★ B

Ein Kleinwagen wird um EUR 10.990,- exkl. Umsatzsteuer angeboten. Welchen Betrag macht die Umsatzsteuer (20 %) aus bzw. welcher Betrag ist an den Autohändler zu bezahlen?

Ü 3.12: Überweisung mit Skontoabzug ★★ B

Herr Herbst begleicht eine Rechnung unter Abzug von 2 % Skonto mit folgendem Zahlschein (Überwiesener Betrag: EUR 1.930,30). Wie hoch war der ursprüngliche Rechnungsbetrag?

Ü 3.12 bis Ü 3.17 sind mittels **Schlussrechnung am Papier** zu lösen! Die Ergebnisse sind auf zwei Kommastellen zu runden.

P.S.K. ERLAGSCHEIN - EURO
 EUR Betrag 1 9 3 0 3 0
 Kontonummer Empfängerin: [] BLZ Empfängerbank: [] Verwendungszweck: []
 Empfängerin: Projekt GmbH
 Re. Nr. 20999
 Kd. Nr. 27871
 vom 30.04.
 Unterschrift Auftraggeberin - bei Verwendung als Überweisungsauftrag: Hubert Herbst
 Kontonummer Auftraggeberin: [] BLZ -Auftragg./Bankverm.: []
 Auftraggeberin/Einzahlerin - Name und Anschrift: Hubert Herbst, Lindenstraße 14, 752 Strem
 010025031095< 00007707100+ 81060000> 004 42+

Ü 3.13: Umsatzsteigerung ★ B

Laut Zwischenbilanz konnte die Möbelkette Leimar den Umsatz im ersten Halbjahr um 11 Prozent auf 62,8 Mio. Euro steigern. Wie hoch ist die Umsatzsteigerung im ersten Halbjahr?

Ü 3.14: Arbeitszeitverlängerung ★★ B

Der Chef der Austria Alu GmbH möchte die Arbeitszeit seiner Mitarbeiter/innen von 38,5 auf 40 Stunden anheben. Um wie viel Prozent soll die Arbeitszeit verlängert werden?

Ü 3.15: Betriebsgründungen ★★ C

a) In Wien wurden im Vorjahr insgesamt 7794 Betriebe gegründet. Das sind 2 Prozent mehr als im Jahr davor. Die Jungunternehmer sind dabei immer häufiger Unternehmerinnen: Laut der Präsidentin der Wiener Wirtschaftskammer, Brigitte Jank, ist der Anteil weiblicher Firmenskeboste erneut gestiegen. Knapp 38 Prozent der Gründungen entfielen auf Frauen.

- Wie viele Betriebe wurden im Vorjahr in Wien gegründet?
- Wie viele Gründungen entfielen auf Frauen?

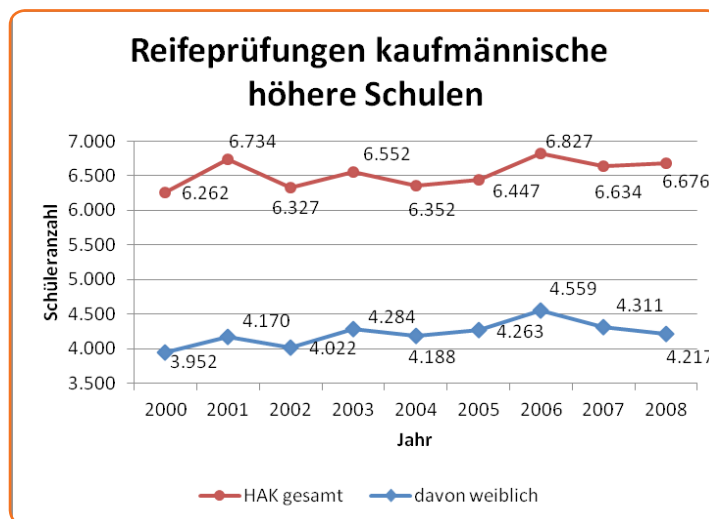
b) Berechnen Sie die prozentuelle Veränderung der einzelnen Jahre (von 2006 auf 2007, von 2007 auf 2008 usw.). Tragen Sie die Berechnungen in den dafür vorgesehenen Kästchen und die %-Veränderung in die Tabelle ein! Achten Sie auf das richtige Vorzeichen!

Unternehmensneugründungen in Österreich:

Jahr	Neugründungen	%-Veränderung (auf 2 Dez. genau)
2006	29.109	
2007	30.304	
2008	29.536	
2009	29.051	

Ü 3.16: Reifeprüfung ★★ D

Die folgende Grafik enthält die Anzahl der Schüler/innen, die in den Jahren 2000 – 2008 in Österreich an höheren kaufmännischen Schulen die Reifeprüfung absolvierten.



a) Berechnen Sie die prozentuelle Veränderung der Anzahl der Schüler/innen zwischen 2003 und 2004, die eine Reifeprüfung absolviert haben.

b) Wie hoch war der Anteil der Schülerinnen im Jahr 2005?

c) Der prozentuelle Anteil der Schülerinnen hat sich zwischen 2004 und 2008:

- erhöht
- vermindert

Begründen Sie Ihre Antwort!

Ü 3.17: Prozentrechnungen ★★ C

a) Nachstehende Grafik zeigt die zehn häufigsten Lehrberufe bei Burschen im Jahr 2009.

Beantworten Sie auf Basis der Grafik folgende Fragestellungen:

- Wie hoch ist der prozentuelle Anteil der Lehrlinge im Bereich Kraftfahrzeugtechnik an den Top-10-Lehrberufen?
- Wie hoch ist der prozentuelle Anteil der Lehrlinge in den Bereichen Maschinenbautechnik und Maurer an den gesamten männlichen Lehrlingen per Stand 31.12.2009?



b) Aufgaben zur Prozentrechnung:

Angabe	Lösung
35 % aller Schüler/innen einer Schule sind weiblich. Die Schule besuchen insgesamt 760 Schüler/innen. Wie viele weibliche Schülerinnen gehen in diese Schule?	
Auf eine Snowboardjacke der Marke Burton wurden EUR 30,- Preisnachlass gewährt. Das sind 15 % vom ursprünglichen Verkaufspreis. a) Wie hoch war der ursprüngliche Verkaufspreis? b) Wie viel kostet die Jacke nach Abzug des Preisnachlasses?	



Ü3.18_Bestellung.xlsx



Die Ausgangsdateien zu allen Übungsbeispielen finden Sie unter der ID: 1312.



Ü3.19_Gehaltserhöhung.xlsx



Ü3.20_Prämien.xlsx



Ü3.21_Absatzveränderung.xlsx

Ü 3.18: Bestellung ★ B

Die Steuerberatungskanzlei Tax GmbH bestellt im Monat Mai folgende Artikel. Berechnen Sie die Kosten der Bestellung pro Produkt sowie die Gesamtbestellsumme!

	A	B	C	D
1	Artikelname	Preis/Stück	Bestellmenge	Kosten d. Bestellung
2	Stabilo Faserliner blau	1,5	5	
3	Stabilo Faserliner rot	1,4	10	
4	Stabilo Tipp-Ex-Roller	2,49	2	
5	Faber-Castell Leuchtstift gelb	1,99	3	
6	Faber-Castell Overheadstifte	2	3	
7	Bene-Ordner blau 5 cm	1,49	10	
8	Bene-Ordner orange 2,5 cm	1,25	30	
9	Canon Kopierpapier 500 Blatt	9,99	4	
10	SUMME			

Ü 3.19: Gehaltserhöhung ★ B

Die Firma Kunz AG erstellt ihre Lohnverrechnung mit Microsoft Excel. Vor kurzem wurde eine Gehaltserhöhung in Höhe von zwei Prozent für die Mitarbeiter/innen beschlossen. Berechnen Sie die neuen Gehälter der Mitarbeiter/innen, wenn diese bisher folgende Gehaltszahlungen erhalten haben:

	A	B	C
1	Mitarbeiter	Gehalt bisher	Gehalt neu
2	Lasser	1450	
3	Hackl	1980	
4	Brenner	1760	
5	Böhm	1378	
6	Gruber	1590	
7			
8	Erhöhung:	2%	

Ü 3.20: Prämien ★★ B

Die Kantner GmbH beschäftigt in jedem Bundesland einen Verkaufsvertreter. Diese erhalten eine Prämie in Höhe von 0,2 % des Umsatzes. Berechnen Sie die Höhe der Prämien sowie die Höhe der Gehälter, wenn den Vertretern ein Fixum von EUR 900,- zusteht. (Gehalt: Fixum + Prämie)

	A	B	C	D	E	
1	Bundesland	Umsatz	Prämie	Gehalt insgesamt		
2	Wien	250000				
3	Niederösterreich	323000				
4	Burgenland	243000				
5	Steiermark	170000				
6	Kärnten	428000				
7	Oberösterreich	220000				
8	Salzburg	388000				
9	Tirol	240000				
10	Vorarlberg	197000				
11						
12						
13	Prämie:	0,2%				

Ü 3.21: Absatzveränderung ★★★ B

Aus der Marketingabteilung der Firma Schoko AG erhalten Sie die Zahlen der abgesetzten Schokoladentafeln pro Quartal für die beiden vorangegangenen Jahre. Ermitteln Sie die Veränderung in Prozent für jedes Quartal sowie die Summe der abgesetzten Einheiten heuer und im Vorjahr.

- Welcher Wert ist 100 %?
- Welcher Wert soll in % ausgedrückt werden?
- Wie lautet die Schlussrechnung?

	A	B	C	D
1	Quartal	Absatz heuer	Absatz Vorjahr	Veränderung in %
2	1	53000	48000	
3	2	46000	47000	
4	3	42000	54000	
5	4	56000	52000	
6	Summe			

Ü3.22_Gesellschafter.xls

Ü 3.22: Gesellschafter ★★ B

An der Memo GmbH sind die Gesellschafter Friedrich, Kaiser, Spitz, Kolhaus und Mecher beteiligt. Der Gewinnanteil richtet sich nach dem Anteil der geleisteten Einlage. Berechnen Sie den prozentmäßigen Anteil am Gewinn jedes Gesellschafters sowie den Gewinnanteil in Euro, wenn folgende Einlagen getätigt wurden:

Tipp:
Um die Kommastellen des Gewinnanteils in der Spalte D zu verringern, muss auf $\frac{00}{10}$ geklickt werden.

	A	B	C	D
1	Gesellschafter	Einlage	% Anteil am Gewinn	Gewinnanteil in EUR
2	Friedrich	32000		
3	Kaiser	50000		
4	Spitz	42500		
5	Kolhaus	35860		
6	Mecher	65030		
7	Summe			
8				
9	Gewinn	750000		

Ü3.23_Umsatz_in_Prozent.xls

Ü 3.23: Umsatz in Prozent ★★ B

Vom Buchhalter erhalten Sie die Umsatzzahlen für die verschiedenen Produktsorten der H2Ö GmbH. Ermitteln Sie die Anteile der Umsätze in Prozent des Gesamtumsatzes!



	A	B	C
1	Produktsorte	Umsatz	Umsatz in % des Gesamtumsatzes
2	H2Ö 0,5 l Preiselbeere	1965600	
3	H2Ö 2,0 l Preiselbeere	3568990	
4	H2Ö 0,5 l Birne	2822000	
5	H2Ö 2,0 l Birne	1650000	
6	H2Ö 0,5 l Apfel	789000	
7	H2Ö 2,0 l Apfel	1356800	
8	Trinkglas	568000	
9	Summe	12720390	

Ü3.24_Lagerbestand.xls

Ü 3.24: Lagerbestand ★ B

Die Firma Autoteile GmbH verwaltet ihren Lagerbestand in Form einer Tabelle. Am Ende jeden Tages werden die verkauften Stück eingetragen und der neue Lagerbestand soll ermittelt werden. Berechnen Sie den aktuellen Bestand, wenn folgender Anfangsbestand und folgende Verkaufszahlen vorliegen:

	A	B	C	D
1	Artikel	Lagerbestand	Verkauft	Neuer Bestand
2	Schneeketten	50	4	
3	Schmieröl-Set	12	0	
4	Geräteset XY	8	1	
5	Autoreifen Superhalt	16	3	
6	Autoreifen Extrahalt	9	0	
7	Autoreifen normal	38	8	
8	Handschuhe	50	6	
9	Erste-Hilfe-Kasten	45	10	
10	Warndreieck	53	12	
11	Gummihandschuhe	40	16	

Ü3.25_Arbeitslosenquote.xls

Ü 3.25: Arbeitslosenquote ★★★ C

Die folgende Tabelle zeigt die Anzahl der Arbeitslosen bzw. die Anzahl der Beschäftigten in Österreich. Berechnen Sie die Arbeitslosenquote in % (Anteil an der Summe von Beschäftigten und Arbeitslosen)!

	A	B	C	D	E
1	Jahr	Arbeitslose	Beschäftigte	Gesamt	Arbeitslosenquote
2	1	193098	3055810		
3	2	222265	3054910		
4	3	214941	3070732		
5	4	215734	3068200		
6	5	230567	3047351		
7	6	211410	3048510		

Ü3.26_Kilometergeld.xlsx

Ü 3.26: Kilometergeld ★★ B

Die Versicherungsvertreter der Rundumschutz AG bekommen für Dienstfahrten mit dem Privat-Pkw Kilometergeld in Höhe von 38 Cent pro Kilometer. Berechnen Sie das auszubehaltende Kilometergeld pro Vertreter bzw. den Gesamtauszahlungsbetrag! Ermitteln Sie die aktuelle Höhe des amtlichen Kilometergeldes und verändern Sie das Beispiel dementsprechend. Recherchieren Sie dafür im Internet!

	A	B	C
1	Vertreter	km	Kilometergeld
2	Meier	35	
3	Müller	46	
4	Berger	198	
5	Gruber	75	
6	Wallner	150	
7	Kral	234	
8	Hofer	421	
9	Gesamt		
10			
11	Kilometergeld/ km:		0,38

Ü3.27_Nettopreis.xlsx

Ü 3.27: Nettopreis ★★ B

Die folgende Tabelle enthält die Rechnungssummen für Einkäufe im Monat Dezember. Die Preise enthalten 10 % Umsatzsteuer. Als Firma sind Sie allerdings von der Umsatzsteuer befreit und nur der Nettobetrag stellt für Sie einen tatsächlichen Aufwand dar. Ermitteln Sie die jeweilige Höhe der USt. sowie die Nettopreise!

	A	B	C
1	Bruttopreis		
2	(inkl. 10 % Ust)	10 % Ust	Nettopreis
3	640,00		
4	498,00		
5	299,00		
6	149,00		
7	199,90		
8	596,20		

Ü3.28_Bruttopreis.xlsx

Ü 3.28: Bruttopreis ★ B

Sie finden in einem Werbeprospekt eine Preisliste der erhältlichen Artikel. Es sind nur Nettobeträge angegeben. Als Privatperson müssen Sie den Bruttobetrag bezahlen. Ermitteln Sie die Höhe der USt. sowie die Preise inkl. 20 % Umsatzsteuer!

	A	B	C
1	Nettopreis	20 % Ust	Bruttopreis
2	145,00		
3	325,00		
4	560,00		
5	575,00		
6	634,00		
7	458,00		

Ü3.29_Provisionsanteil.xlsx

Ü 3.29: Provisionsanteil ★★★ B

Die Höhe der Provisionsauszahlung an die Verkäufer ist von ihrem Anteil an der Produktionssumme abhängig. Insgesamt ist eine Gesamtprovision in Höhe von EUR 60.200,- auf die Verkäufer aufzuteilen. Berechnen Sie den Provisionsanteil pro Mitarbeiter!

1	Gesamtprovision:	60200		
2				
3	Verkäufer	Produktionssumme	Anteil in %	Provisionsanteil
4	Hauer Martin	70100		
5	Mayer Susanne	120500		
6	Böhm Fritz	186700		
7	Schneider Markus	212500		
8	Frömel Jochen	195200		
9	Spitzer Gustav	120300		
10	Himsel Johann	243600		
11	Schönfelder Hermann	65700		
12	Goldberger Rainer	272200		
13	Widhözl Sonja	170300		
14	Meißnitzer Michaela	98700		
15	Summe			



Ü3.30_Honorar.xlsx

Ü 3.30: Honorar ★ B

Der Rechtsanwalt Dr. Fellner stellt seine Honorarnoten quartalsmäßig aus. Für eine Stunde stellt Dr. Fellner EUR 300,- in Rechnung. Ermitteln Sie die Höhe des Honorars pro Klient!

	A	B	C
1	Honorarnoten:	1 Stunde zu	300
2			
3	Klient	geleistete Stunden	Honorar
4	Bachner	5	
5	Beier	2	
6	Eigner	3	
7	Oswald	8	
8	Kirchner	15	
9	Mandl	13	

SbX
ID: 1312

Weitere Übungen in SbX

Weitere Übungsbeispiele zum Rechnen in Excel finden Sie unter der ID: 1312.

Sichern

Aufbau einer Formel

Eine **Formel** muss mit einem **Gleichheitszeichen (=)** beginnen. Ansonsten wird die Eingabe als Text oder Zahl erkannt.

Operatoren

Die **Operatoren** für das Rechnen in Microsoft Excel lauten **+** (addieren), **-** (subtrahieren), ***** (multiplizieren), **/** (dividieren) und **^** (potenzieren).

Relative Bezüge

Durch die Verwendung **relativer Bezüge** ist das **Kopieren einer Formel** möglich und **Änderungen von Werten in Zellen** werden automatisch berücksichtigt.

Absolute Bezüge

Ein **absoluter Bezug** fixiert eine Zelle innerhalb der Formel, beim Kopieren wird der **Bezug nicht verändert**. Mit dem **\$-Zeichen** wird ein relativer Bezug in einen absoluten Bezug umgewandelt. Mit der Taste **F4** wird das **\$-Zeichen** eingefügt.

Summenfunktion

Die **Summenfunktion** ermöglicht das **Addieren** von mehreren Zellen oder Zellbereichen.

Prozentformatierung

Durch **Formatieren** einer Zelle **als Prozentzahl** wird der Wert automatisch mit **100 multipliziert** und er erhält das **Prozentsymbol**. Bei Berechnungen mit Prozentformatierungen entfällt das Multiplizieren mit 100 oder das Dividieren durch 100.

AutoAusfüllen

Mit dem hilfreichen Tool **AutoAusfüllen** können längere Datenlisten einfach erstellt werden. Wichtig sind hierbei hauptsächlich die Features **Zellen kopieren** sowie **Datenreihen ausfüllen (Trend)**.

Benutzerdefinierte Listen

Benutzerdefinierte Listen ermöglichen es, individuelle Listen mit der Funktion **AutoAusfüllen** zu vervollständigen.

Navigation

Über das **Namenfeld** bzw. den **Tabellenstandzeiger** sind Sie stets informiert, wo Sie sich im Tabellenblatt gerade befinden.

Wissen



Die Ausgangsdateien zu allen Aufgaben finden Sie unter der ID: 1314.

W3.01_Haushaltsaufgaben.xlsx

Wissensaufgaben

W 3.01: Haushaltsaufgaben ★★ A

Die vier Freunde Albert, Daniela, Heike und Thomas haben aus Kostengründen während des Studiums eine WG gegründet. Gleich zu Beginn gab es allerdings Unstimmigkeiten, wer welche Tätigkeiten im Haushalt verrichten muss. Aus diesem Grund soll ein fairer Wochenplan erstellt werden, der die wichtigsten Aufgabenbereiche für vorerst acht Wochen festlegt.

a) Erstellen Sie den Plan für die vier Freunde mit möglichst geringem Eingabeaufwand! Achten Sie darauf, dass die Zuständigkeiten wochenweise wechseln, damit niemand bevorzugt oder benachteiligt wird. Die Aufgabenbereiche entnehmen Sie der folgenden Tabelle.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1		Müll entsorg	Kochen	Geschirr spü	Wäsche was	Staub sauge	Boden wisc	Fenster putz	Bügeln
2	1. Woche	Albert	Daniela	Heike	Thomas	Albert	Daniela	Heike	Thomas
3	2. Woche	Daniela	Heike	Thomas	Albert	Daniela	Heike	Thomas	Albert
4	3. Woche								
5	4. Woche								
6	5. Woche								
7	6. Woche								
8	7. Woche								
9	8. Woche								

Aufgabenbereiche im Haushalt

b) Nach einem Jahr verlässt Heike die WG, da sie mit ihrem Freund zusammenzieht. Als Nachfolgerin tritt Jasmin in die WG ein. Adaptieren Sie den Aufgabenplan möglichst einfach für ein ganzes Jahr (52 Wochen)!

W 3.02: Preishit ★★★ D

In einem Prospekt eines Sportartikelgeschäfts fällt Ihnen folgende Werbung auf:



Es wird versprochen, dass Sie beim Kauf dieses Angebots die USt. in Höhe von 20 % zurückerstattet bekommen. Ihr Freund Klaus ist hoch erfreut und sagt: „Super, da bekommen wir eine Preisreduktion von 20 %! Somit kostet die Hose nur mehr EUR 20,79.“ Leider wird an der Kasse ein höherer Preis berechnet. Wie ist dies möglich?

- Welcher Preis wird an der Kasse tatsächlich verrechnet?
- Berechnen Sie die tatsächliche Preissenkung in Prozent!
- Warum werden solche Werbeaktionen von Firmen gestartet?

Dieses Beispiel ist mittels Schlussrechnung am Papier zu lösen!

W3.03_Flaschenproduktion.xls

W 3.03: Flaschenproduktion ★★★ C

Das Unternehmen Aqua hat bei all seinen Produktgruppen sehr hohe Verpackungskosten (Flaschenkosten).

Sie werden beauftragt herauszufinden, welche Flaschengröße die höchsten Kosten verursacht.

Erstellen Sie dazu folgende Tabelle:

	A	B	C	D	E	F	G
1		Benötigte Flaschen in Stück					
2	Produktgruppe	0,25 Liter	0,5 Liter	0,75 Liter	1 Liter	1,5 Liter	Gesamt
3	Aqua still	75000	70000		80000	90000	
4	Aqua prickelnd	100000	120000		140000	160000	
5	Aqua Sport			300000			
6	Aqua mit Sauerstoff			75000			
7	Aqua Luxus		50000				
8	Wellness-Sorten			150000			
9	Weihnachtsspecial			30000			
10	Summe d. benötigten Flaschen						
11							
12	Flaschengröße in Liter	0,25	0,5	0,75	1	1,5	
13	Wasserverbrauch in Liter						
14							
15	Einkaufspreis/Flasche in EUR	0,5	0,65	0,7	0,8	0,95	
16	Flaschenkosten/Flaschengröße						
17							
18	Flaschenkosten in % der Gesamtkosten						

Für eine detailliertere Auswertung sollen Sie weiters Folgendes berechnen:

- a) die **Summe der benötigten Flaschen** pro Flaschengröße sowie die **Gesamtanzahl der benötigten Flaschen**.
- b) den **Wasserverbrauch in Liter** pro Flaschengröße und den **Gesamtwasserverbrauch**.
- c) die **Flaschenkosten pro Flaschengröße** und die **Gesamtkosten für den Flascheneinkauf**.
- d) den **Anteil der Flaschenkosten in Prozent** der Gesamteinkaufskosten der Flaschen.



W3.04_Skonto.xlsx

W 3.04: Skonto ★★★ C

Die H2Ö GmbH vergleicht die Angebote zweier Lieferanten hinsichtlich der Zahlungsbedingungen.

Lieferant A bietet bei einem Rechnungsbetrag von EUR 8.400,- 3 % Skonto bei Zahlung innerhalb von 8 Tagen, 60 Tage Ziel.

Lieferant B erlaubt Ihnen bei einer Forderung von EUR 8.360,- 2 % Skontoabzug, wenn innerhalb von 14 Tagen (mit Skontoabzug), spätestens jedoch nach 90 Tagen (ohne Abzug) bezahlt wird.

- Welche Zahlungsbedingungen sind für die H2Ö GmbH günstiger, wenn das Skonto ausgenutzt wird?
- Welche Jahreszinssätze würden sich dabei ergeben?

	A	B	C	D	E	F	G
1	Lieferant	Zahlungsziel in Tagen	Skontofrist	Skonto in %	Jahreszinssatz	Rechnungsbetrag	bei Zahlung innerhalb der Skontofrist
2	A	60	8	3		8400	
3	B	90	14	2		8360	



W3.05_Brutto-
Netto.xlsx



W 3.05: Prozentrechnungen ★★★ C

a) Die Bruttorechnungsbeträge der H2Ö GmbH müssen immer wieder in Nettobeträge umgerechnet werden. Die Berechnung soll mittels eines Rechenschemas erfolgen, in das nur der Bruttopreis und die Höhe der USt. eingetragen werden müssen und der Nettobetrag automatisch ermittelt wird. Von folgenden Produkten, die eingekauft wurden (alle Preise inkl. USt.), soll der Nettopreis mit dem erstellten Schema berechnet werden:

- Fahrkarten der ÖBB für Dienstfahrten: EUR 73,60 (10 % USt.)
- eine neue Büroeinrichtung für den Chef: EUR 4.650,- (20 % USt.)
- Fachliteratur: EUR 139,- (10 % USt.)
- Briefmarken für die Versendung von Einladungen: EUR 55,- (0 % USt.)

	A	B	C
1	99	Bruttobetrag	
2	9	10% Ust.	
3	90	Nettobetrag	

b) Lösen Sie folgende Aufgabenstellungen:

Angabe	Lösung
Herr Teflon zahlt eine Rechnung innerhalb der Skontofrist und erspart sich dadurch EUR 7,50. Es wurde ihm ein Skonto in Höhe von 3 % gewährt. Wie hoch ist der Kassapreis?	
Das Gehalt eines Angestellten stieg von EUR 1.520,00 auf EUR 1.565,60. Wie hoch ist die prozentuelle Gehaltserhöhung?	
Die Umsatzsteuer (zur Gänze 20 %) des FlowerPowershops für Jänner 2010 betrug EUR 2.300,00. Wie hoch war der Umsatz im Jänner 2010?	
Die österreichische Bevölkerung wuchs von 8.312,6 Mio. im Jahr 2008 auf 8.355,3 Mio. im Jahr 2009. Wie hoch war die prozentuelle Veränderung der Bevölkerung Österreichs?	

Ein kurzer
Kompetenz-Check,
bevor's weitergeht!

Kompetenz-Check

	😊	😐	😞
Ich kann Daten rationell eingeben, verschieben und kopieren.			
Ich kann mit der Funktion <i>AutoAusfüllen</i> umgehen.			
Ich kann Spalten- und Zeilengrößen verändern.			
Ich kann Bereiche, die nicht zusammenhängen, markieren.			
Ich kann den Vorteil der Verwendung von Zellenbezügen bei Berechnungen nutzen.			
Ich kann die Formeln mittels absoluter und relativer Zellenbezüge kopierbar gestalten.			
Ich kann Prozentrechnungen mithilfe von Excel lösen.			
Ich kann mehrere Zellen und Zellbereiche mittels der Summenfunktion addieren.			