



amortisat.de | Winfried Eitel



Excel-Tipps (nicht nur) für Controller

Inhalt dieses eBooks

1.	BASISFUNKTIONEN()	4
	Kumulierte Werte	4
	Einfache Durchschnitts-Werte	4
	Größter Wert – kleinster Wert	5
	Gewogene Durchschnitts-Werte	5
	Anzahl einer Auswahl	6
	Runden, auch vor dem Komma	6
2.	Zahlenformate selber festlegen	7
	Benutzerdefinierte Zahlenformate	7
	Ausrichtung in einer Zelle links- und rechtsbündig	8
3.	Mit Zeitangaben rechnen	9
	Datumswerte berechnen	9
	Verketten von Zellen bzw. Daten	9
4.	Suchen und finden in Tabellen	. 10
4.	Spaltenverweise und Zeilenverweise	. . 10 10
4.	Suchen und finden in Tabellen Spaltenverweise und Zeilenverweise Summe eines Kriteriums	10 10 11
4.	Suchen und finden in Tabellen Spaltenverweise und Zeilenverweise Summe eines Kriteriums Summe mehrerer Kriterien	10 10 11 12
4.	Suchen und finden in Tabellen Spaltenverweise und Zeilenverweise Summe eines Kriteriums Summe mehrerer Kriterien Summe gefilterter Werte	10 10 11 12 12
4.	Suchen und finden in Tabellen Spaltenverweise und Zeilenverweise Summe eines Kriteriums Summe mehrerer Kriterien Summe gefilterter Werte Funktionen kombinieren	10 10 11 12 12 14
4.	 Suchen und finden in Tabellen Spaltenverweise und Zeilenverweise Summe eines Kriteriums Summe mehrerer Kriterien Summe gefilterter Werte Funktionen kombinieren WENN(UND()) 	10 11 12 12 12 14
4.	 Suchen und finden in Tabellen	10 11 12 12 12 14 14
4.	 Suchen und finden in Tabellen Spaltenverweise und Zeilenverweise Summe eines Kriteriums Summe mehrerer Kriterien Summe gefilterter Werte Funktionen kombinieren WENN(UND()) WENN(ODER()) Fehlerwerte 	10 10 11 12 12 14 14 15
4. 5. 6.	Suchen und finden in Tabellen Spaltenverweise und Zeilenverweise. Summe eines Kriteriums Summe mehrerer Kriterien Summe gefilterter Werte Summe kombinieren WENN(UND()) WENN(ODER()) Fehlerwerte Rennerlisten und ABC-Analysen automatisch erstellen	10 10 11 12 12 12 14 14 14 15 16
4. 5.	 Suchen und finden in Tabellen Spaltenverweise und Zeilenverweise Summe eines Kriteriums Summe mehrerer Kriterien Summe gefilterter Werte Funktionen kombinieren WENN(UND()) WENN(ODER()) Fehlerwerte Rennerlisten und ABC-Analysen automatisch erstellen "Renner- / Pennerlisten". 	10 11 12 12 12 12 12 14 14 15 16
4. 5.	 Suchen und finden in Tabellen Spaltenverweise und Zeilenverweise Summe eines Kriteriums Summe mehrerer Kriterien Summe gefilterter Werte Funktionen kombinieren WENN(UND()) WENN(ODER()) Fehlerwerte Rennerlisten und ABC-Analysen automatisch erstellen "Renner- / Pennerlisten" 	10 11 12 12 12 12 12 12 12 14 15 16 16



4

amortisat.de | © 2016 Winfried Eitel

1. BASISFUNKTIONEN()

Kumulierte Werte

Wenn Sie aufgelaufene Werte (Year-to-Date) ermitteln möchten, benutzen Sie die Formel =SUMME() mit zwei Zellen. Die erste Zelle in der Formel muss das \$-Zeichen enthalten. Mit dem

amortisat

4	Α	В	С	D	Е	F
1	Kumu	ulierte \	Nerte			
2						
3		Monat	Monatswert	kumuliert		
4		Jan	33.000	33.000		=SUMME(C\$4:C4)
5		Feb	29.000	62.000		=SUMME(C\$4:C5)
6		Mrz	13.000	75.000		
7		Apr	33.000	108.000		
8		Mai	15.000	123.000		
9		Jun	15.000	138.000		
10		Jul	21.000	159.000		
11		Aug	13.000	172.000		
12		Sep	24.000	196.000		
13		Okt	30.000	226.000		
14		Nov	21.000	247.000		
15		Dez	31.000	278.000		
16		Total	278.000			
17						

eichen enthälten. Mit dem
\$-Zeichen legen Sie die
absolute Adresse einer
Zelle fest. Diese wird beim
Kopieren der Formel nicht
verändert. Die ohne \$Zeichen angegebene Zelle
(relative Adressierung)
wird beim Kopieren der
Formel angepasst.

In diesem Beispiel lautet die Formel in der Zelle D3: =SUMME(C\$4:C4).

Wenn Sie diese Formel bis D15 herunter kopieren, erhalten Sie die jeweils

Е

D

kumulierten Werte aus Spalte C.

Einfache Durchschnitts-Werte

Mit der Formel =MITTELWERT() können Sie den einfachen Durchschnitt einer Auflistung be-

А

В

stimmen. Die Formel funktioniert ähnlich wie die Formel =SUMME(). In die Klammer gehört der Bereich, über den Sie den Mittelwert ermitteln wollen.

Im Beispiel wollen Sie den durchschnittlichen monatlichen Umsatz ermitteln. Deshalb steht in der Zelle C17 die Formel: =MITTELWERT(C4:C15). Es werden nur Felder im Mittelwert berücksichtigt, die einen Wert enthalten.

1 einfacher Durchschnitt 2 3 Monat Monatswert kumuliert 4 17.000 17.000 Jan 5 Feb 31.000 48.000 6 Mrz 66.000 18.000 7 82.000 Apr 16.000 8 Mai 28.000 110.000 9 Jun 14.000 124.000 Jul 10 33.000 157.000 11 28.000 185.000 Aug 12 Sep 17.000 202.000 13 Okt 21.000 223.000 Nov 253.000 14 30.000 15 Dez 27.000 280.000 16 Total 280.000 Ø-Wert 23.333 =MITTELWERT(C4:C15) 17

С



Es macht einen Unterschied, ob Sie ein leeres Feld oder ein Feld mit dem Wert "0" in den Mittelwert einfließen lassen.

Größter Wert – kleinster Wert

Wenn Sie in einer Tabelle den größten Wert suchen, verwenden Sie die Formel =MAX().

	A B		С	D
1	Größte	r Wert		
2				
3		Monat	Monatswert	kumuliert
4		Jan	27.000	27.000
5		Feb	21.000	48.000
6		Mrz	27.000	75.000
7		Apr	26.000	101.000
8		Mai	14.000	115.000
9		Jun	17.000	132.000
10		Jul	24.000	156.000
11		Aug	32.000	188.000
12		Sep	31.000	219.000
13		Okt	19.000	238.000
14		Nov	24.000	262.000
15		Dez	15.000	277.000
16		Total	277.000	
17				
18				
19		Maximum	32.000	=MAX(C4:C15)

	Α	В	С	D
1	Kleinst	er Wert		
2				
3		Monat	Monatswert	kumuliert
4		Jan	27.000	27.000
5		Feb	21.000	48.000
6		Mrz	27.000	75.000
7		Apr	26.000	101.000
8		Mai	14.000	115.000
9		Jun	17.000	132.000
10		Jul	24.000	156.000
11		Aug	32.000	188.000
12		Sep	31.000	219.000
13		Okt	19.000	238.000
14		Nov	24.000	262.000
15		Dez	15.000	277.000
16		Total	277.000	
17				
18				
19		Minimum	14.000	=MIN(C4:C15)

Wenn Sie in einer Tabelle den kleinsten Wert suchen, verwenden Sie die Formel =MIN().

Gewogene Durchschnitts-Werte

Beim gewogenen Durchschnitt berücksichtigen Sie, dass die einzelnen Werte eine unterschiedliche Gewichtung haben. Wenn Sie beispielsweise den Durchschnittspreis des vergangenen

	А	В	С	D	E	Jahres aus den Monats-
1	gewogener	Durchschni	tt			werten ermitteln
2						weiten ermittem
3		Monat	Stück	Preis		wollen, sollten Sie be-
4		Jan	33.000	105,00		rücksichtigen dass die
5		Feb	16.000	104,00		rucksteringert, udss die
6		Mrz	18.000	93,00		einzelnen Monate den
7		Apr	30.000	94,00		Durchschnitt unter-
8		Mai	29.000	89,00		
9		Jun	16.000	94,00		schiedlich stark beein-
10		Jul	23.000	105,00		flussen.
11		Aug	21.000	91,00		
12		Sep	29.000	102,00		In Deisniel kännten Cie
13		Okt	13.000	92,00		im Beispiel konnten Sie
14		Nov	15.000	85,00		jetzt eine neue Spalte
15		Dez	24.000	98,00		für den Umsetz ein
16		Total	267.000			iur den Omsatz ein-
17		Ø-Wert	22.250	96,69	=SUMMENPRODUKT(C4:C15;D4:D15)/C16	fügen (Stück * Preis).

Diese Umsatzwerte dann addieren und durch die Stückzahlsumme dividieren.

Einfacher geht es mit der Formel =SUMMENPRODUKT().



In der Zelle D17 finden Sie die Eingabe: =SUMMENPRODUKT(C4:C15; D4:D15)/C16

Die beiden Zellbereiche geben an, welche Werte miteinander multipliziert werden sollen. Hier sind es die Stückzahlen aus Spalte C mit den Preisen aus Spalte D. Achten Sie darauf, dass die beiden Zellbereiche die gleiche Größe haben, sonst erhalten Sie die Fehlermeldung #WERT! Das Ergebnis teilen Sie dann durch C16 – das ist die Summe der Stückzahlen und Sie erhalten den durchschnittlichen Preis des Jahres.

Die Einsatzmöglichkeiten der Formel =SummenProdukt() sind sehr vielfältig. Weiter unten finden Sie ein weiteres Beispiel.

Anzahl einer Auswahl

Wollen Sie ermitteln, wie oft ein gesuchter Begriff in einem Datenbereich vorkommt, verwenden

								Sia dia Earmal
	А	В	С	D	E	F	G	Sie die Former
1	Zählen							=ZÄHLENWENN().
2								U U
3		Jahr	Marke	Warengruppe	Farbe			C'a a da a su a Valendara
4		2015	Marke 1	Hosen	schwarz			Sie geben zunächst den
5		2015	Marke 1	Jacken	blau			zu durchsuchenden
6		2015	Marke 2	Pullover	schwarz			zu durchsüchenden
7		2015	Marke 2	Hemden	grün			Bereich ein, danach
8		2015	Marke 3	Taschen	orange			das Suchkritarium
9		2015	Marke 4	Jacken	blau			uas suchkriterium.
10		2015	Marke 1	Pullover	schwarz			
11		2015	Marke 3	Hemden	orange			Im Beispiel werden alle
12		2015	Marke 1	Hemden	grün			,
13		2015	Marke 3	Pullover	grün			schwarzen Produkte
14		2015	Marke 2	Taschen	blau			gezählt Ändern Sie die
15		2015	Marke 4	Hosen	rot			Sezante, Andern Sie die
16		2015	Marke 4	Hosen	schwarz			Eingabe in E19 in "rot",
17								zählt Evcol allo roton
18					Farbe			
19					schwarz	4	=ZÄHLENWENN(E4:E16;\$E\$19)	Produkte.

Runden, auch vor dem Komma

Mit der Funktion =RUNDEN() können Sie einen Wert oder das Ergebnis einer Formel beliebig

genau runden. Der Wert nach dem Semikolon gibt an, auf wie viele Stellen gerundet werden soll. Mit der Angabe eines negativen Wertes runden Sie "links vom Komma", also z.B. auf Tausender.

	Α	В	С	D
1	Runden			
2				
3		Ist	gerundet	
4		702.525,086	702.525,090	=RUNDEN(B4;2)
5		702.525,086	702.525,100	=RUNDEN(B4;1)
6		702.525,086	702.525,000	=RUNDEN(B4;0)
7		702.525,086	702.530,000	=RUNDEN(B4;-1)
8		702.525,086	702.500,000	=RUNDEN(B4;-2)
9		702.525,086	703.000,000	=RUNDEN(B4;-3)



2. Zahlenformate selber festlegen

Über das Menü gelangen Sie mit "Start/Zahl" (oder mit der Tastenkombination <Strg>+<1>) in das Auswahlfenster für die Zell-Formatierung. Hier können Sie aus einer Reihe vordefinierter Zahlenformate auswählen. Soweit nichts Neues.

Monat	EURO	Zellen formatieren ? ×				
Jan	27.000€	Zahlen Ausrichtung Schrift Rahmen Ausfüllen Schutz				
Feb	21.000€	Kategorie:				
Mrz	27.000€	Zahl 27.000 €				
Apr	26.000€	Datum Uhrzeit Symbol: €	~			
Mai	14.000€	Prozent Bruch Negative Zahlen: Wissenschaft 1 224 6				
Jun	17.000€	Text 1.234€ Sonderformat -1.234€				
Jul	24.000€	benutzerdenniert -1.234€				
Aug	32.000€					
Sep	31.000€	~	~			
Okt	19.000€	Währung wird für allgemeine monetäre Werte verwendet. Benutzen Sie Buchhaltung, um die				
Nov	24.000€	Dezimalstellen in einer Spalte auszurichten.				
Dez	15.000€					
Total	277.000€	OK Abbr	rechen			

Interessant wird es, wenn Sie die Kategorie "Benutzerdefiniert" auswählen.

Benutzerdefinierte Zahlenformate

Mit den benutzerdefinierten Zahlenformaten können Sie nahezu beliebigen Text mit Ihren Zahlenwerten anzeigen, ohne dass diese ihre Zahleneigenschaft verlieren. Sie können mit derartig formatierten Zellen also weiterhin in Formeln rechnen.

Geben Sie dazu in das Feld "Typ" das gewünschte Format bzw. den anzuzeigenden Text ein. Damit die Anzeige fehlerfrei funktioniert, sollten Sie den Text in "Anführungszeichen" setzen. Im Beispiel: #.##0" St.". Das #-Zeichen bewirkt, das führende Nullen nicht angezeigt werden.

Manak	FUDO		· Zellen formatieren	? ×		
wonat	EURO	ivienge	Zahlen Ausrichtung Schrift Rahmen Ausfüllen Schutz			
Jan	27.000€	239 St.	Kategorie:			
Feb	21.000€	244 St.	Standard A Beispiel Zahl 237 St.			
Mrz	27.000€	227 St.	Währung Typ:			
Apr	26.000€	228 St.	Uhrzeit Prozent	•		
Mai	14.000€	159 St.	Bruch #.##0,000 #			
Jun	17.000€	152 St.	Sonderformat #.##0 € Benutzerdefiniert #.##0,0			
Jul	24.000€	233 St.	#.##0,00" €/St." "Ø"#.##0,00" €/St."			
Aug	32.000€	323 St.	"∅"=,##0,00"€/St." "∅"* #,##0,00"€/St." #,##0"St."	~		
Sep	31.000€	284 St.	,	<u>L</u> öschen		
Okt	19.000€	218 St.	Geben Sie Ihr Zahlenformat ein, unter Verwendung eines der bestehenden Zahlenformate als			
Nov	24.000€	270 St.	Ausgangspunkt.			
Dez	15.000€	128 St.				
Total	277.000€	2.706 St.	ОК	Abbrechen		

amortisat.de | © 2016 Winfried Eitel



Auf die gleiche Art und Weise können Sie auch z.B. "€/St." anzeigen lassen. Sie können sowohl vorangestellten als auch nachfolgenden Text verwenden. Damit der Durchschnittspreis angezeigt wird, setzen Sie das Ø-Zeichen vor das Ergebnis der Berechnung. Die Einheit "€/St." dahinter.

Ausrichtung in einer Zelle links- und rechtsbündig

Möchten Sie das Ø linksbündig und den Wert rechtsbündig anzeigen, verwenden Sie die Eingabe "* ". Diese bewirkt, dass alles links des * linksbündig angezeigt wird und die Stellen bis zur rechtsbündigen Anzeige mit Leerzeichen " " aufgefüllt wird. Bei der Eingabe "*." würden Stellen mit Punkten aufgefüllt.

ir

				Zellen formatieren	? X
Monat	EURO	Menge	Preis	Zahlen Ausrichtung Schrift Rahmen Ausfüllen Schutz	
Jan	27.000€	239 St.	113,00 €/St.	Kategorie:	
Feb	21.000€	244 St.	86,00 €/St.	Zahl Ø102,37€/St.	
Mrz	27.000€	227 St.	119,00 €/St.	Buchhaltung Typ: Datum Tate # #0.00" #/st 1	
Apr	26.000€	228 St.	114,00 €/St.	Uhrzeit D ###0,00 €(3] Prozent -* #.##0,00 €(-;-* #.##0,00 €(-;* *.*??? €(-;@(- ###0,00 €(-;-* #.##0,00 €(-;-*))	^
Mai	14.000€	159 St.	88,00 €/St.	Wissenschaft TTT Text [5-407]TTTT.T. MMMM 1111	
Jun	17.000€	152 St.	112,00 €/St.	Sonderformat #.##0 € Benutzerdefiniert #.##0,0	
Jul	24.000€	233 St.	103,00 €/St.	#.##0,00" €/St." "Ø"#.##0,00" €/St." "6" # ##0.00" €/St."	
Aug	32.000€	323 St.	99,00 €/St.	"⊘"_#.##0,00" €/St. "⊘"* #.##0,00" €/St." #.##0" St."	~
Sep	31.000€	284 St.	109,00 €/St.	v	<u>L</u> öschen
Okt	19.000€	218 St.	87,00 €/St.	Geben Sie Ihr Zahlenformat ein, unter Verwendung eines der bestehenden Zahlenformate al	ls
Nov	24.000€	270 St.	89,00 €/St.	Ausgangspunkt.	
Dez	15.000€	128 St.	117,00 €/St.		
Total	277.000€	2.706 St.	Ø 102,37€/St.	ОК	Abbrechen



3. Mit Zeitangaben rechnen

Datumswerte berechnen

Für die Berechnung von Datumswerten steht eine Reihe von bekannten, aber auch eher unbekannten Formeln zur Verfügung.

=JETZT() (ohne Parameter) berechnet das aktuelle Tagesdatum aus. Mit **=**JAHR() können Sie das Jahr aus dem Datum ausgeben lassen. Ähnlich arbeiten **=MONAT()** und **=TAG()**.

Nicht so geläufig sind die Funktionen =KALENDERWOCHE() und =WOCHENTAG().

	А	В	С	D
1	Datumswer	te		
2				
3		Datum	04.02.2016	
4		Jahr	2016	=JAHR(C3)
5		Monat	2	=MONAT(C3)
6		Tag	4	=TAG(C3)
7		кw	6	=KALENDERWOCHE(C3)
8				
9		Wochentag	5	=WOCHENTAG(C3)
10		Wochentag	Do	Zahlenformat "TTT"

Verketten von Zellen bzw. Daten

Mit dem Operator "&" können Sie die Inhalte verschiedener Zellen zusammen fügen.

	А	В	С	D
1	Verketten			
2				
3				
4		Jahr	2016	
5		Monat	4	
6		Tag	4	
7		Datum	4.4.2016	=C6&"."&C5&"."&C4
8				

In diesem Beispiel werden die Felder Jahr, Monat und Tag zu einer Datumsanzeige verkettet.



4. Suchen und finden in Tabellen

Spaltenverweise und Zeilenverweise

Wenn Sie einem Wert Bezeichnungen oder andere Werte zuordnen wollen, die in einer anderen Tabelle hinterlegt sind, benutzen Sie Tabellenverweise. Je nachdem wie die Tabelle sortiert ist, verwenden Sie die Spalten- bzw. Zeilenverweisformel.

Spaltenverweise

Befindet sich das Suchkriterium in Spalten und die gesuchten Ergebnisse rechts davon, verwenden Sie den =**SVERWEIS()**.

Die Formel =SVERWEIS() benötigt die folgenden Angaben:

Zunächst wird das Suchkriterium benötigt (hier B19), dann der Suchbereich, in dem die Werte enthalten sind (hier B4:F16). Danach legen Sie die Spalte fest, in der der gesuchte Wert steht. Für Ist-Werte die Spalte 2, für Plan-Werte die Spalte 3 etc.

Mit der abschließenden "O", legen Sie fest, dass nur Werte ausgegeben werden, wenn das Suchkriterium exakt gefunden wurde. Statt "O" können Sie auch "Falsch" eingeben.

Formel in C19: =SVERWEIS(\$B\$19;\$B\$4:\$F\$16;2;0)

4	٨	D	C	D E		E				
	A	•	C	U	E	F				
1	Spalter	nverweise								
2										
3		Monat	Ist	Plan	Vorjahr	Forecast				
4		Jan	26.000	15.000	27.000	17.000				
5		Feb	13.000	27.000	21.000	20.000				
6		Mrz	14.000	16.000	28.000	18.000				
7		Apr	24.000	18.000	17.000	18.000				
8		Mai	32.000	31.000	16.000	27.000				
9		Jun	15.000	18.000	29.000	29.000				
10		Jul	30.000	22.000	18.000	14.000				
11		Aug	15.000	13.000	14.000	21.000				
12		Sep	25.000	13.000	26.000	17.000				
13		Okt	26.000	28.000	31.000	28.000				
14		Nov	26.000	15.000	25.000	20.000				
15		Dez	15.000	22.000	32.000	20.000				
16		Total	261.000	238.000	284.000	249.000				
17										
18										
19		Jun	15.000	18.000						
20			=SVERWEIS(VERWEIS(\$B\$19;\$B\$4:\$F\$16;2;0)						
21				=SVERWEIS(\$B\$19;\$B\$4:\$I	F\$16;3;0)				
22										



Zeilenverweise

Befindet sich das Suchkriterium in den Zeilen und die gesuchten Ergebnisse unterhalb davon, verwenden Sie den =WVERWEIS().

Die Verwendung erfolgt analog zum Spaltenverweis. Allerdings geben Sie jetzt die gesuchte Zeilennummer in die Formel ein. Die Formel in C11 lautet: =WVERWEIS(C\$10;C\$3:E\$7;2;0).

	А	В	С	D	E	F	G
1	Zeilenv	erweis					
2							
3		Kennzahl	Jan	Feb	Mrz	Apr	Mai
4		Umsatz	29.000	31.000	15.000	27.000	17.000
5		Rohertrag	14.790	15.500	7.950	14.310	8.500
6		Kosten	6.800	8.500	3.900	6.400	4.300
7		EBIT	7.990	7.000	4.050	7.910	4.200
8							
9							
10		Monat	Jan				
11		Umsatz	29.000	=WVERWEIS	(C\$10;C\$3:E\$	7;2;0)	
12		Rohertrag	14.790	=WVERWEIS	(C\$10;C\$3:E\$	7;3;0)	
13		Kosten	6.800	=WVERWEIS	(C\$10;C\$3:E\$	7;4;0)	
14		EBIT	7.990	=WVERWEIS	(C\$10;C\$3:E\$	7;5;0)	
15							

Summe eines Kriteriums

Mit der =SUMMEWENN()-Formel können Sie aus einer Tabelle die Summe der Werte ermitteln, die ein bestimmtes Kriterium erfüllen.

	А	В	С	D	E	F	
1	Summe	e eines Krite	riums				Aus einer
2							Umsatztabelle
3		Tag	Ist	Plan	Vorjahr	Forecast	möchten Sie z.B. nur
4		Montag	30.000	17.000	20.000	29.000	die Samstag-
5		Dienstag	13.000	14.000	17.000	32.000	Umsätze ermitteln.
6		Mittwoch	20.000	25.000	18.000	28.000	Das Kriterium ist also
7		Donnerstag	24.000	27.000	17.000	20.000	- Samstag" Dios
8		Freitag	18.000	17.000	31.000	21.000	
9		Samstag	16.000	28.000	26.000	17.000	stent im Beispiel in
10		Sonntag	17.000	23.000	20.000	21.000	der Zelle B19.
11		Montag	27.000	14.000	14.000	18.000	- Die Fermel in der
12		Dienstag	32.000	33.000	18.000	23.000	
13		Mittwoch	22.000	15.000	22.000	21.000	Zelle C19 lautet
14		Donnerstag	15.000	21.000	18.000	17.000	
15		Freitag	28.000	25.000	19.000	17.000	
16		Samstag	15.000	21.000	23.000	14.000	
17							
18							
19		Samstag	31.000	=SUMMEWE	NN(B4:B16;B	19;C4:C16)	
20						amorrisat de	© 2016 Winfried Fitel

tel ied Ei amortisat.de | © 2016 Wir



=SUMMEWENN(B4:B16; B19;C4:C16).

In der Spalte "B" finden sich die Kriterien, nach denen ausgewählt werden soll. Das Suchkriterium steht in Zelle B19. Die Summe soll über die Spalte "C" erfolgen.

Ändern Sie die Zelle B19 in "Freitag", passt sich das Ergebnis in C19 automatisch an.

Summe mehrerer Kriterien

Hier finden Sie ein weiteres Anwendungsbeispiel für die Formel **=SUMMENPRODUKT()** aus dem Beispiel zur Ermittlung des gewogenen Durchschnitts.

	А	В	С	D	E	F	G
1	Summe	e von mehrere	en Kriterien				
2							
3		Jahr	Marke	Warengruppe	Farbe	Umsatz	
4		2015	Marke 1	Hosen	schwarz	18.000	
5		2015	Marke 1	Jacken	blau	31.000	
6		2015	Marke 2	Pullover	schwarz	31.000	
7		2015	Marke 2	Hemden	grün	14.000	
8		2015	Marke 3	Taschen	orange	30.000	
9		2015	Marke 4	Jacken	blau	23.000	
10		2015	Marke 1	Pullover	schwarz	25.000	
11		2015	Marke 3	Hemden	orange	25.000	
12		2015	Marke 1	Hemden	grün	33.000	
13		2015	Marke 3	Pullover	grün	12.000	
14		2015	Marke 2	Taschen	blau	29.000	
15		2015	Marke 4	Hosen	rot	30.000	
16		2015	Marke 4	Hosen	schwarz	16.000	
17							
18				Warengruppe	Farbe	Umsatz	
19				Hosen	schwarz	34.000	=SUMMENPRODUKT((D4:D16=D19)*(E4:E16=E19)*F4:F16)
20							

Hier wollen wir aus einer Tabelle die Summe einer Bezeichnung mehrerer Kriterien ermitteln. In unserem Beispiel suchen wir die Umsätze mit schwarzen Hosen aus den Spalten "Warengruppe" und "Farbe". Es müssen beide Kriterien erfüllt sein

Zunächst werden die Kriterien bestimmt, aus denen die Summe ermittelt werden soll. Diese werden in separate Zellen geschrieben (hier D19 und E19). Die Summenprodukt-Formel startet mit zwei offenen Klammern. Als erstes wird der Zellbereich für das erste Kriterium festgelegt (hier D4 bis D16). Mit einem "=" definieren Sie das Merkmal, welches gesucht wird (hier "Hosen" in D19). Dies wiederholen Sie für jedes Kriterium. Beachten Sie die Klammern um jedes Kriterium. Abschließend wird der Zellbereich markiert, aus dem die Summe ermittelt werden soll. In der Zelle F19 finden Sie also diese Formel:

=SUMMENPRODUKT((D4:D16=D19)*(E4:E16=E19)*F4:F16)

Summe gefilterter Werte

Wenn Sie in einem Datenbereich einen Filter setzen und die gefilterten Werte addieren wollen, hilft Ihnen die bekannte Formel **=RUNDEN()** nicht weiter. Sie addiert auch die ausgeblendeten Werte mit. Verwenden Sie stattdessen **=TEILERGEBNIS()** mit der Funktion "9" für die Summe.

Durch die Eingabe anderer Funktionen können Sie andere Berechnungen ausführen; z.B. "1" für den Mittelwert, "2" für die Anzahl oder "4" für das Maximum.



	А	B C		D	E	F	G
1	Summe	in gefilteten	Tabellen				
2							
3		Jahr 💽	Mar	Warengrup	Farl	Umsa 🗸	
4		2015	Marke 1	Hosen	schwarz	13.000	
15		2015	Marke 4	Hosen	rot	14.000	
16		2015	Marke 4	Hosen	schwarz	14.000	
17							
18						41.000	=TEILERGEBNIS(9;F4:F17)



5. Funktionen kombinieren

WENN(UND())

Mit der Formel =WENN(UND()) können Sie bestimmen, dass 2 (oder mehr) Kriterien erfüllt sein müssen, bevor der Wert angezeigt werden soll.

Streng genommen handelt es sich nicht um eine eigenständige Formel, sondern die Formeln =WENN() und =UND() werden miteinander kombiniert.

Die Formel in G4 lautet: =WENN(UND(E4=\$E\$19; F4>\$F\$19);1;0)

Es wird geprüft, ob die Farbe "schwarz" ist und ob der Umsatz größer als 15.000 € ist. Treffen beide Bedingungen zu, wird im Beispiel der Wert "1" angezeigt. Dieses Ergebnis können Sie nach Ihren Wünschen anpassen oder weiter auswerten.

	А	В	С	D	E	F	G	Н
1	Wenn u	ınd						
2								
3		Jahr	Marke	Warengruppe	Farbe	Umsatz	Check	
4		2015	Marke 1	Hosen	schwarz	13.000	0	=WENN(UND(E4=\$E\$19;F4>\$F\$19);1;0)
5		2015	Marke 1	Jacken	blau	32.000	0	
6		2015	Marke 2	Pullover	schwarz	19.000	1	
7		2015	Marke 2	Hemden	grün	30.000	0	
8		2015	Marke 3	Taschen	orange	15.000	0	
9		2015	Marke 4	Jacken	blau	22.000	0	
10		2015	Marke 1	Pullover	schwarz	27.000	1	
11		2015	Marke 3	Hemden	orange	24.000	0	
12		2015	Marke 1	Hemden	grün	13.000	0	
13		2015	Marke 3	Pullover	grün	31.000	0	
14		2015	Marke 2	Taschen	blau	25.000	0	
15		2015	Marke 4	Hosen	rot	14.000	0	
16		2015	Marke 4	Hosen	schwarz	14.000	0	
17								
18					Farbe	min.		
19					schwarz	15.000		

WENN(ODER())

Vergleichbar mit der **=WENN(UND))** – Formel funktioniert die Formel **=WENN(ODER))**. Allerdings reicht bei der **=ODER()** – Funktion bereits ein erfülltes Kriterium, damit die Bedingung der Formel erfüllt ist und das Ergebnis einbezogen wird



	Α	В	С	D	E	F	G	Н
1	Wenn o	oder						
2								
3		Jahr	Marke	Warengruppe	Farbe	Umsatz	Check	
4		2015	Marke 1	Hosen	schwarz	13.000	1	=WENN(ODER(E4=\$E\$19;F4>\$F\$19);1;0)
5		2015	Marke 1	Jacken	blau	32.000	1	
6		2015	Marke 2	Pullover	schwarz	19.000	1	
7		2015	Marke 2	Hemden	grün	30.000	1	
8		2015	Marke 3	Taschen	orange	15.000	0	
9		2015	Marke 4	Jacken	blau	22.000	1	
10		2015	Marke 1	Pullover	schwarz	27.000	1	
11		2015	Marke 3	Hemden	orange	24.000	1	
12		2015	Marke 1	Hemden	grün	13.000	0	
13		2015	Marke 3	Pullover	grün	31.000	1	
14		2015	Marke 2	Taschen	blau	25.000	1	
15		2015	Marke 4	Hosen	rot	14.000	0	
16		2015	Marke 4	Hosen	schwarz	14.000	1	
17								
18					Farbe	min.		
19					schwarz	15.000		

Fehlerwerte

Bestimmt stören Sie in vielen Auswertungen auch die #DIV/0! – Anzeigen, die bei der Division durch 0 auftreten. Mit der **=ISTFEHLER()** können Sie diese Anzeige "abfangen" und einen anderen (oder keinen) Wert anzeigen lassen.

Die Formel in der Zelle E6: **=WENN(ISTFEHLER(C5/D5-1);0;C5/D5)** prüft mit der Funktion **=WENN(ISTFEHLER())**, ob ein Fehlerwert vorliegt. In diesem Fall wird "O" angezeigt. Andernfalls wird die Berechnung ausgeführt. Statt "O" können Sie natürlich auch jeden anderen Wert oder Text anzeigen lassen. Wenn Sie "" eingeben, bleibt die Zelle leer. **=WENN(ISTFEHLER(C5/D5-**1);"";C5/D5)

	А	В	С	D	E	F
1	Fehlerwerte	2				
2						
3		Monat	Ist	Plan	Diff %	
4		Jan	0	0	#DIV/0!	
5		Feb	0	0	0%	=WENN(ISTFEHLER(C5/D5-1);0;C5/D5)
6		Mrz	0	0		=WENN(ISTFEHLER(C6/D6-1);"";C6/D6)



6. Rennerlisten und ABC-Analysen automatisch erstellen

Meistens werden Rennerlisten und ABC-Analysen erstellt, indem man "von Hand" die Werte sortiert. Und das dann Woche für Woche oder Monat für Monat.

Sinnvoller ist es in diesen Fällen, Excel die Rennerliste automatisch erstellen zu lassen. Sortieren Sie nicht die Originaldaten, sondern erstellen Sie die Rennerliste separat.

Das ist gar nicht so schwierig, wie es vielleicht zunächst ausschaut. Die Rennerlisten werden in zwei Schritten erstellt. Zuerst sortieren Sie Ihre Warengruppen, danach lassen Sie die zugehörigen Werte anzeigen.

Wenn die Formeln erst einmal erstellt sind, brauchen Sie sie nicht mehr zu verändern.

"Renner- / Pennerlisten"

Wenn Sie z.B. Warengruppen nach Ihrem jeweiligen Wert absteigend sortieren wollen, um eine

	А	В	С	D	Ε	F	G	Н	l I
1	Werte a	automatisch a	bsteigend sorti	eren					
2									
3		Jahr	Warengruppe	Umsatz		Rang	Warengruppe	Umsatz	
4		2015	Hosen	13.000		1	Jacken	35.000	=SVERWEIS(G4;\$C\$4:\$D\$8;2;0)
5		2015	Jacken	35.000		2	Hemden	28.000	
6		2015	Pullover	19.000		3	Taschen	20.000	
7		2015	Hemden	28.000		4	Pullover	19.000	
8		2015	Taschen	20.000		5	Hosen	13.000	
9									
10		Formel G4:							
11		=INDEX(\$C\$4:	\$C\$8;VERGLEIC	H(KGRÖSS	TE(\$	D\$4:\$C	\$8;ZEILE(D1));	\$D\$4:\$D\$8;0))

Rennerliste zu erstellen. benutzen Sie die Funktionen =INDEX() und =VERGLEICH(). Zunächst geben Sie den Bereich ein, den Sie sortieren möchten. Dann wird absteigend nach dem höchsten Wert gesucht. Hierzu verwenden sie die Formel =KGRÖSSTE().

Die zugehörigen Werte (Spalte H) ziehen Sie dann mit der Formel =**SVERWEIS()** aus der Ursprungstabelle.

Pennerlisten

Wollen Sie aufsteigend sortieren (Pennerliste), verwenden Sie die Formel =KKLEINSTE().

	Α	В	С	D	Ε	F	G	Н	L. L.
1	Werte a	automatisch a	ufsteigend sort	ieren					
2									
3		Jahr	Warengruppe	Umsatz		Rang	Warengruppe	Umsatz	
4		2015	Hosen	13.000		1	Hosen	13.000	=SVERWEIS(G4;\$C\$4:\$D\$8;2;0)
5		2015	Jacken	35.000		2	Pullover	19.000	
6		2015	Pullover	19.000		3	Taschen	20.000	
7		2015	Hemden	28.000		4	Hemden	28.000	
8		2015	Taschen	20.000		5	Jacken	35.000	
9									
10		Formel G4:							
11		=INDEX(\$C\$4:	\$C\$8;VERGLEIC	H(KKLEINS	TE(\$I	D\$4:\$C	\$8;ZEILE(D1));	\$D\$4:\$D\$8;0))



Sortieren gleicher Werte

Leider funktioniert die Sortierung mit =KGRÖSSTE() und =KKLEINSTE() nicht, wenn gleiche Werte in der Auswahl auftauchen. Sie können Excel dann aber austricksen: Arbeiten Sie in diesen Fällen

	А	В	С	D	E	F	G	Н	- I	J
1	Werte a	automatisch a	bsteigend sorti	eren						
2										
3		Jahr	Warengruppe	original	Hilfszahl		Rang	Warengruppe	Umsatz	
4		2015	Hosen	13.000	13.000	=D4-ZEILE()/1000	1	Taschen	20.000	=SVERWEIS(G4;\$C\$4:\$D\$8;2;0)
5		2015	Jacken	19.000	19.000		2	Jacken	19.000	
6		2015	Pullover	19.000	19.000		3	Pullover	19.000	
7		2015	Hemden	19.000	19.000		4	Hemden	19.000	
8		2015	Taschen	20.000	20.000		5	Hosen	13.000	
9										
10		Formel H4:								
11		=INDEX(\$C\$4:	\$C\$8;VERGLEICH							
10										

mit einer Hilfszahl, die Sie selber festlegen. Verändern Sie die Originalwerte unmerklich, um eindeutige Werte zu erhalten. Das können Sie gut mit der Formel =ZEILE() erledigen.

Die Formel =ZEILE() ermittelt die Zeilennummer, in der sich der jeweilige Wert befindet. Diese Zahl kann in der Tabelle nicht doppelt sein. Um das Ergebnis nicht zu verfälschen, wird die Zeilennummer noch durch 1000 geteilt.

Die Formel in der Zelle E4 lautet deshalb: **=D4-ZEILE()/1000.** Zu dem originalen Umsatzwert wird ein Tausendstel der Zeilennummer addiert.

In der Spalte Hilfszahlen stehen demnach immer eindeutige Zahlenwerte. Die Sortierung funktioniert dann fehlerfrei.

Die Formel in H4 müssen Sie dann auf die Spalte E anpassen.