

25 Excel-Formeln

für das

Controlling



	A	B	C	D	E	F	G
1							
2							
3		Ist	Plan	Diff.		Abw.	Vorzeichen
4		25,091982	23	+2		2	+

Index

1) Zufallsbereich.....	3
2) Kumulierte Werte.....	3
3) Spaltenverweise.....	4
4) Summe eines Kriteriums.....	5
5) Summe von mehreren Kriterien.....	6
6) Zeilenverweise.....	7
7) Wenn und.....	8
8) Wenn oder.....	9
9) Fehlerwerte.....	9
10)Größter Wert.....	10
11)Kleinster Wert.....	11
12)Das aktuelle Datum.....	11
13)Jahr.....	12
14)Monat.....	12
15)Kalenderwoche.....	13
16)Tag.....	13
17)Zusammensetzen von Zellen/Daten.....	14
18)Vorzeichen – Plus bei Werten/Abweichungen.....	14
19)Zusammensetzen von "krummen" Werten.....	15
20)Summe von gefilterten Daten.....	16
21)Vorzeichen bei negativen und positiven Werten (EBIT).....	16
22)Anzahl zählen.....	17
23)Werte automatisch absteigend sortieren.....	18
24)Werte automatisch aufsteigen sortieren.....	19
25)Werte automatisch sortieren (gleiche Werte).....	19

Zufallswerte

- 1) Wenn Sie schnell ein paar Zahlen benötigen und Sie sich diese nicht ausdenken mögen, können Sie die **Zufallsbereich-Formel** benutzen. Die erste Zahl ist hierbei der kleinste Wert, dann folgte der größte Wert, welchen Excel per Zufallsprinzip auswählt. Beachten Sie hierbei, dass sich der Wert ändert, sobald Sie in der Tabelle einen Vorgang tätigen. Speichern Sie die Formel nach Fertigstellung also im Anschluss als Hard-Copy ab, wenn Sie nicht wollen, dass diese sich verändern.

Formel: `=ZUFALLSBEREICH(5;25)`

Kumulierte Werte

- 2) Wenn Sie aufgelaufene Werte (Year to Date) ermitteln möchten, benutzen Sie die **Summenformel** mit 2 Zellen. Die erste Zelle in der Formel muss dabei das \$-Zeichen enthalten.

In diesem Beispiel lautet die Formel in der Zelle D3: `=SUMME(C$3:C3)`

Wenn Sie diese Formel bis in die Zelle D12 herunterkopieren, erhalten Sie die kumulierten Werte aus der Spalte C.

	A	B	C	D
1				
2		Zeichen	Isoliert	Kumuliert
3		A	1	1
4		B	1	2
5		C	1	3
6		D	1	4
7		E	1	5
8		F	1	6
9		G	1	7
10		H	1	8
11		I	1	9
12		J	1	10
13		Total	10	

Spaltenverweise

- 3) Wenn Sie einer Bezeichnung einen bestimmten Wert zuordnen wollen, der in einer Tabelle (hier Matrix) hinterlegt ist, benutzen Sie die [Spaltenverweisformel](#).

Als erstes wird das Suchkriterium definiert (hier B15), dann der Zellenbereich, in dem die Werte enthalten sind (hier B3:F12) im Anschluss legen Sie die Spalte mit einer Nummer fest, in der die gewünschten Werte stehen hier "4". Spalte B entspricht 1, Spalte C 2, Spalte D 3 und Spalte E 4. Zum Schluss schließen Sie mit einer Null ab.

Formel in C15: `=SVERWEIS(B15;B3:F12;4;0)`

	A	B	C	D	E	F
1						
2		Zeichen	Ist	Plan	Vorjahr	Forecast
3		A	9	15	24	6
4		B	20	14	24	19
5		C	9	22	19	12
6		D	21	8	15	12
7		E	12	20	18	22
8		F	25	16	15	5
9		G	10	17	5	12
10		H	22	6	12	8
11		I	21	7	15	13
12		J	20	13	24	5
13						
14						
15		D	15			

Summe eines Kriteriums

- 4) Wenn Sie die Summe eines Kriteriums herausfinden wollen, benutzen Sie die **SUMMWENN**-Formel.

Als erstes wird der Bereich festgelegt, in dem das Suchkriterium steht (hier C8: C21), es folgt die Bezeichnung, die gesucht wird (hier C24). Im Anschluss wird der Bereich festgelegt, aus dem die Summe gezogen werden soll

Formel in D24: **=SUMMEWENN(C8:C21;C24;D8:D21)**

	A	B	C	D
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7			Tag	Wert
8			Montag	15
9			Dienstag	11
10			Mittwoch	12
11			Donnerstag	10
12			Freitag	7
13			Samstag	6
14			Sonntag	15
15			Montag	8
16			Dienstag	7
17			Mittwoch	11
18			Donnerstag	6
19			Freitag	15
20			Samstag	7
21			Sonntag	11
22				
23				
24			Dienstag	18

Summe von mehreren Kriterien

- 5) Wenn Sie die Summe einer Bezeichnung von mehreren Kriterien ermitteln möchten, benutzen Sie die Formel **SUMMENPRODUKT**.

Als erstes werden die Kriterien bestimmt, aus denen die Summe gezogen werden soll. Diese werden separat in den Zellen bestimmt (hier D17 und D18)

Die Summenprodukt-Formel startet mit zwei offenen Klammern. Als nächstes wird der Zellbereich (hier E4 bis E15) festgelegt. Mit einem "=" definieren Sie das erste Kriterium, welches gesucht wird (hier aus Zelle D17). Diesen Vorgang wiederholen Sie für jedes Kriterium. Zum Abschluss wird der Zellbereich markiert, aus dem der Summenwert ermittelt werden soll.

Formel in D20: **=SUMMENPRODUKT((E4:E15=D17)*(F4:F15=D18)*G4:G15)**

	A	B	C	D	E	F	G
1							
2							
3			Jahr	Marke	WGR	Farbe	Wert
4			2014	Marke 1	Hose	rot	15
5			2014	Marke 2	Hose	blau	11
6			2014	Marke 3	Taschen	schwarz	25
7			2014	Marke 4	Hose	grün	10
8			2014	Marke 5	Hose	orange	7
9			2014	Marke 6	Shirts	blau	2
10			2014	Marke 7	Taschen	rot	17
11			2014	Marke 8	Taschen	blau	9
12			2014	Marke 9	Taschen	gelb	15
13			2014	Marke 10	Taschen	grün	11
14			2014	Marke 11	Taschen	orange	0
15			2014	Marke 12	Taschen	schwarz	9
16							
17			WGR:	Taschen			
18			Farbe:	schwarz			
19							
20			Wert	34			

Zeilenverweis

- 6) Wenn Sie einen Wert nach einem Kriterium über die Zeile festlegen wollen, benutzen Sie die [Zeilenverweis-Formel](#).

Als erstes legen Sie das Suchkriterium fest (hier Zelle D10). Legen Sie die Bezeichnungen (hier: Umsatz, Rohertrag, Kosten, EBIT) fest, die Sie ermitteln möchten (Zellen C12:C15).

Die Zeilenverweisformel beginnt mit dem Suchkriterium, dann wird der Tabellenbereich (Matrix) festgelegt in dem das Suchkriterium und die Werte enthalten sind. Im Anschluss wird die Zeile bestimmt, in der die Daten wiedergegeben werden. Die Monate stehen hier in der ersten Zeile des Tabellenbereichs.

Formel (D12): `=WVERWEIS(D10;D3:F7;2;0)`

Formel (D13): `=WVERWEIS(D10;D3:F7;3;0)`

Formel (D14): `=WVERWEIS(D10;D3:F7;4;0)`

Formel (D15): `=WVERWEIS(D10;D3:F7;5;0)`

	A	B	C	D	E	F
1						
2						
3			Kennzahl	Jan	Feb	Mrz
4			Umsatz	3.000	4.000	5.000
5			Rohertrag	1.500	2.000	2.500
6			Kosten	1.000	1.400	1.700
7			EBIT	500	600	800
8						
9						
10			Monat:	Feb		
11						
12			Umsatz	4.000		
13			Rohertrag	2.000		
14			Kosten	1.400		
15			EBIT	600		

Wenn und

- 7) Mit der **WENN(UND-Formel)** können Sie bestimmen, dass 2 Kriterien erfüllt sein müssen, bevor der Wert angezeigt werden soll.

Formel F7: `=WENN(UND(D7=D2;E7>D3);1;0)`

	A	B	C	D	E	F
1						
2			Farbe:	schwarz		
3			Min:	9		
4						
5			Marke	Farbe	Menge	Check
6			Marke 1	rot	5	0
7			Marke 2	schwarz	10	1
8			Marke 3	braun	2	0
9			Marke 4	blau	17	0
10			Marke 5	grün	16	0
11			Marke 6	rot	8	0
12			Marke 7	schwarz	11	1
13			Marke 8	braun	2	0
14			Marke 9	blau	2	0
15			Marke 10	grün	24	0

Wenn oder

- 8) Mit der **WENN(ODER-Formel)** können Sie Werte bestimmen, die zumindest eines der gesuchten Kriterien erfüllen.

Formel F9: **=WENN(ODER(D9=\$D\$2;E9>\$D\$3);1;0)**

	A	B	C	D	E	F
1						
2			Farbe:	blau		
3			Min:	16		
4						
5			Marke	Farbe	Menge	Check
6			Marke 1	rot	5	0
7			Marke 2	schwarz	10	0
8			Marke 3	braun	2	0
9			Marke 4	blau	17	1
10			Marke 5	grün	16	0
11			Marke 6	rot	8	0
12			Marke 7	schwarz	11	0
13			Marke 8	braun	2	0
14			Marke 9	rot	2	0
15			Marke 10	grün	24	1

Fehlerwerte

- 9) Wenn Sie werte durch Null teilen, wird ein Fehler-Wert angezeigt = #DIV/0!
Dies können Sie mit der **WENN(ISTFEHLER-Formel)** umgehen.

Formel F7: **=WENN(ISTFEHLER(D7/E7-1);0;D7/E7-1)**

	A	B	C	D	E	F
1						
2						
3						
4						
5						
6				Ist	Plan	Diff.
7				0	0	0%

Größter Wert

10) Wenn Sie in einem Zellbereich den größten Wert suchen, können Sie die **MAX-Formel** benutzen.

Formel G4: `=MAX(D4:D15)`

	A	B	C	D	E	F	G
1							
2							
3							
4			Jan	10		Max:	29
5			Feb	9			
6			Mrz	11			
7			Apr	10			
8			Mai	18			
9			Jun	20			
10			Jul	29			
11			Aug	27			
12			Sep	15			
13			Okt	15			
14			Nov	23			
15			Dez	9			

Kleinster Wert

11) Wenn Sie in einem Zellbereich den kleinsten Wert suchen, können Sie die [MIN-Formel](#) verwenden.

Formel G4: `=MIN(D4:D15)`

	A	B	C	D	E	F	G
1							
2							
3							
4			Jan	10		Min:	9
5			Feb	9			
6			Mrz	11			
7			Apr	10			
8			Mai	18			
9			Jun	20			
10			Jul	29			
11			Aug	27			
12			Sep	15			
13			Okt	15			
14			Nov	23			
15			Dez	12			

Das aktuelle Datum

12) Wenn Sie mit einer Excel-Mappe arbeiten, die jeden Tag automatisch das aktuelle Datum in einer Zelle anzeigen soll, verwenden Sie die [Heute-Formel](#).

Formel C4: `=HEUTE()`

	A	B	C
1			
2			
3			
4			04.04.2014

Jahr

13) Wenn Sie das Jahr aus einem Datum ermitteln möchten, benutzen Sie die [JAHR-Formel](#).

Formel D4: `=JAHR(C4)`

	A	B	C	D
1				
2				
3			Datum	Jahr
4			04.04.2014	2014

Monat

14) Wenn Sie den Monat aus einem Datum ermitteln möchten, benutzen Sie die [MONAT-Formel](#).

Formel E4: `=MONAT(C4)`

	A	B	C	D	E
1					
2					
3			Datum	Jahr	Monat
4			04.04.2014	2014	4

Kalenderwoche

15) Wenn Sie die Kalenderwoche aus einem Datum ermitteln möchten, benutzen Sie die [Kalenderwochen-Formel](#).

Formel F4: `=KALENDERWOCHE(C4;21)`

Benutzen Sie als Zahltyp 21

	A	B	C	D	E	F
1						
2						
3			Datum	Jahr	Monat	KW
4			04.04.2014	2014	4	14

Tag

16) Wenn Sie aus einem Datum den Tag ermitteln möchten, benutzen Sie die [TAG-Formel](#).

Formel G4: `=TAG(C4)`

	A	B	C	D	E	F	G
1							
2							
3			Datum	Jahr	Monat	KW	Tag
4			04.04.2014	2014	4	14	4

Zusammensetzen von Zellen/Daten

17) Wenn Sie Daten zusammensetzen möchten, z.B. ein Datum, können Sie die **VERKETTEN-Formel** verwenden. Setzen Sie hier einen "."

Formel E4: `=B4&"."&C4&"."&D4`

	A	B	C	D	E
1					
2					
3		Tag	Monat	Jahr	Datum
4		4	4	2014	4.4.2014

Vorzeichen – Plus bei Werten/Abweichungen

18) Bei negativen Abweichungen wird der Zellwert mit einem Minus "-" angezeigt, während die positiven Werte/Abweichungen kein Plus "+" enthalten.

Dies können Sie mit der **WENN-Formel** und **VERKETTEN-Formel** umgehen.

Formel F4: `=B4-C4`

Formel G4: `=WENN(F4>0;"+";"")`

	A	B	C	D	E	F	G
1							
2							
3		Ist	Plan	Diff.		Abw.	Vorzeichen
4		25	23			2	+

Um das Vorzeichen jetzt mit dem Abweichungswert zu verbinden, benutzen Sie die **VERKETTEN-FORMEL**.

Formel D4: `=G4&" "&F4`

	A	B	C	D	E	F	G
1							
2							
3		Ist	Plan	Diff.		Abw.	Vorzeichen
4		25	23	+2		2	+

Zusammensetzen mit "krummen" Werten

19) Wenn Sie "krumme" Werte haben, wird Ihnen, bei der **VERKETTEN-Formel**, die letzten Nachkommastellen angezeigt:

	A	B	C	D
1				
2				
3		Ist	Plan	Diff.
4		25,091982	23	+2,091982

Dies können Sie umgehen, indem Sie die **RUNDEN-Formel** einsetzen. Nach der Formel und dem Semikolon, geben Sie die Anzahl der Stellen an, die angezeigt werden soll.

Formel F4: `=RUNDEN(B4-C4;0)`

	A	B	C	D	E	F	G
1							
2							
3		Ist	Plan	Diff.		Abw.	Vorzeichen
4		25,091982	23	+2		2	+

Summen von gefilterten Daten

20) Wenn Sie den Datenfilter bei einem Datenbereich einsetzen und die Summe der ausgewählten Kriterien sehen wollen, wird Ihnen die SUMME-Formel nicht weiterhelfen, da diese auch die Summe der ausgeblendeten Daten anzeigt. Verwenden Sie stattdessen die [TEILERGEBNIS-Formel](#). Benutzen Sie die Funktion "9" für die Summe.

Formel C3: `=TEILERGEBNIS(9;C5:C24)`

	A	B	C	D	E	F
1						
2						
3			54			
4		Marke ▾	Umsatz ▾	Rohertra ▾	Kosten ▾	EBIT ▾
5		Marke 1	12	5	7	25
6		Marke 2	8	14	9	15
7		Marke 3	16	13	18	30
24		Marke 20	18	28	29	16

Vorzeichen bei negativen und positiven Werten (EBIT)

21) In der Bilanz stehen Sie beim EBIT vor folgender Herausforderung, wenn Sie z.B. mit einem negativen Vorjahreswert und einem positiven Ist-Wert die prozentuale Abweichung ermitteln wollen. Mit der "normalen" Abweichungs-Formel wird Ihnen das "falsche" Vorzeichen angezeigt (Minus x Plus = Minus etc.). Dies können Sie mit der [ABS-Formel](#) (Absolut) umgehen.

Formel: `=E5/ABS(C5)`

	A	B	C	D	E	F
1						
2						
3						
4			VJ	Ist	Diff. EUR	Diff. %
5		EBIT	-5	3	8	160%

Anzahl zählen

22) Wenn Sie wissen möchten, wie oft ein gesuchter Begriff in einem Tabellenbereich vorkommt, benutzen Sie die **ZÄHLENWENN-Formel**. Als erstes wird der Tabellenbereich festgelegt, dann das Suchkriterium

Formel D15: `=ZÄHLENWENN(C4:C11;C15)`

	A	B	C	D
1				
2				
3				
4			Apfel	
5			Birne	
6			Banane	
7			Orange	
8			Apfel	
9			Apfel	
10			Mango	
11			Zitrone	
12				
13				
14				
15			Apfel	3

Werte automatisch absteigend sortieren

23) Wenn Sie z.B. Marken absteigend nach ihrem jeweiligen Wert automatisch sortieren möchten, benutzen Sie die **INDEX** und **VERGLEICH-Formel**.

Im ersten Schritt wird der Bereich angegeben, der sortiert werden soll. Dann wird absteigend nach dem höchsten Wert gesucht. Achten Sie hierbei auf die \$-Zeichen, da die Zeile kein \$-Zeichen enthalten darf, sonst funktioniert die Formel nicht.

Formel G5:

```
=INDEX($C$5:$C$14;VERGLEICH(KGRÖSSTE($D$5:$D$14;ZEILE(D1));$D$5:$D$14;0))
```

	A	B	C	D	E	F	G
1							
2							
3							
4			Marke	Wert		Rang	Marke
5			Marke 1	23		1	Marke 3
6			Marke 2	3		2	Marke 6
7			Marke 3	25		3	Marke 1
8			Marke 4	7		4	Marke 9
9			Marke 5	6		5	Marke 10
10			Marke 6	24		6	Marke 8
11			Marke 7	4		7	Marke 4
12			Marke 8	12		8	Marke 5
13			Marke 9	20		9	Marke 7
14			Marke 10	19		10	Marke 2

Die dazugehörigen Werte können Sie sich dann über die **SVERWEIS-Formel** ziehen (Punkt 2)

Werte automatisch aufsteigend sortieren

24) Wenn Sie z.B. Marken aufsteigend nach ihrem jeweiligen Wert sortieren möchten, benutzen Sie die Formel aus Punkt 22 und ersetzen Sie "KGRÖSSTE" mit "KKLEINSTE"

Werte automatisch sortieren, wenn die Werte gleich sind

25) Sollte es vorkommen, dass zwei oder mehrere Marken den gleichen Wert haben, können Sie die mit einem sogenannten "Helper" arbeiten.

Formel E5: `=D5-ZEILE()/1000000`

Mit dieser Formel wird der Zellwert aus der Spalte D mit 7. Stelle hinter dem Komma minimiert. Die [Index-](#) und [VERKETTEN-Formel](#) aus Punkt 22 und 23 müssen Sie dann auf die Spalte E abändern.

	A	B	C	D	E	F	G	H
1								
2								
3								
4			Marke	Wert	Helper		Rang	Marke
5			Marke 1	23	23		1	Marke 3
6			Marke 2	3	3		2	Marke 1
7			Marke 3	25	25		3	Marke 9
8			Marke 4	7	7		4	Marke 10
9			Marke 5	7	7		5	Marke 8
10			Marke 6	7	7		6	Marke 4
11			Marke 7	4	4		7	Marke 5
12			Marke 8	12	12		8	Marke 6
13			Marke 9	20	20		9	Marke 7
14			Marke 10	19	19		10	Marke 2

Autor

Kristoffer Ditz

verfügt über mehrere Jahre Erfahrung in der Erstellung von professionellen Excel-Lösungen im kaufmännischen Bereich auf nationaler wie auch internationaler Ebene.

Dieses Wissen gibt er heute in Form von Seminaren und eBooks weiter. Mehrere Experten aus dem Einzel- und Versandhandel bestätigen seine Kenntnisse.



Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck – auch auszugsweise – nur mit Genehmigung des Autors.

Impressum

Autor: Kristoffer Ditz

Wendenstraße 501

20537 Hamburg

Ust. ID Nr: Umsatzsteuer-Identifikationsnummer gemäß § 27a

Umsatzsteuergesetz: DE294321194

www.hanseatic-business-school.com