

Eerste Funkschoonen

Mit de Formeln, de wi sülvten ingeevt, köönt wi ja al veel beschicken. Avers dat warrt bilütten doch unbequem, wenn dat to lange Formeln warrt. Un dorför hett Excel Funkschoonen an Bord – fertige Rekenvorschriften.

Wat is denn en Funkschoon?

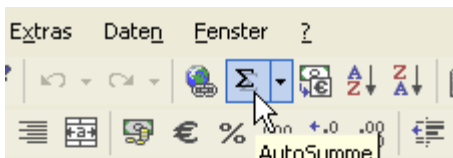
En Funkschoon is en Rekenvorschrift, de al fertig ut de Tüüt kümmt, so as Mittelwert, Standardabweichung, Tangens hyperbolicus usw. Se bruukt sülvten nich unbedingt weten, wat in de Funkschoon passeert, wenn Se bloots dta Ergeevnis sehn wüllt. Excel weet avers, wat in de Funkschoon passeert.

Summe

Se hebbt ja al „vun Hand“ addeert un köönt dat meddewiel as’n Weltmeestersch. Wioldat Summen avers so faken vörkaamt, hett Excel dorför avers ok en fertige Funkschoon. De Summe is de allereenfachste Funkschoon in Excel. Wi sett ehr mal in en Bispill in.

- Se wüllt en groot Grillfest geven. Maakt Se sik en Tabell as düt rechterhand.
- Formateert Se de Spalt C as Euro.
- Nu markeert Se sik de Zell ünner de Tallenkolonne.

	A	B	C
1			
2		Gemüse	12
3		Würstchen	34
4		Senf & Dips	3
5		Brot	15
6		Kartoffelsalat	18
7		Saft	28
8		Mineralwasser	12
9		Bier	20
10		Grillkohle	16
11			



➤ Dor schall de Summe in stahn.

➤ Söökt Se sik op de Symboollist dat greeksche Sigma-Teken Σ . Dor steckt de AutoSumme achter.

➤ Klickt Se op.

➤ Swupps, in de Zell steiht en Formel (se fangt mit = an!), de en SUMME anbeden deit!

	B	C
	Gemüse	12,00 €
	Würstchen	34,00 €
	Senf & Dips	3,00 €
	Brot	15,00 €
	Kartoffelsalat	18,00 €
	Saft	28,00 €
	Mineralwasser	12,00 €
	Bier	20,00 €
	Grillkohle	16,00 €

- Excel hett sik nämli ümkeken, wat dat vilicht en Tallenkolonne in de Neegde gifft, un beed nu an, ut düsse Tallenkolonne de Summe to maken. De Tallen, de dat summern will, sünd ümrahmt.
- Wenn Excel de richtigen Tallen ümrahmt hett, drückt Se **Enter**.

	B	C	D
	Gemüse	12,00 €	
	Würstchen	34,00 €	
	Senf & Dips	3,00 €	
	Brot	15,00 €	
	Kartoffelsalat	18,00 €	
	Saft	28,00 €	
	Mineralwasser	12,00 €	
	Bier	20,00 €	
	Grillkohle	16,00 €	
		=SUMME(C2:C10)	
		SUMME(Zahl1; [Zahl2]; ...)	

- Dor steiht dat Ergeevnis!
- Geevt Se dat Ergeevnis noch beten Schisslaweng, indem dat Se dat fett sett orr ümrahmt orr so.
- Nu wüllt wi de Funkschoon op de Proov stelln. Ännert Se een vun de Weerte baven, t.B. den bi „Saft“. Klickt Se op de Zell mit de Tall un tippt Se einfach en anner Tall in. Denn **Enter**. (Se weet doch: Überschrieben geiht ahn löschen, einfach övertippen!)
- Swupps, de Funkschoon is nieg berekent! – Dat löppt also jüst as bi alle Formeln in Excel.

Gemüse	12,00 €
Würstchen	34,00 €
Senf & Dips	3,00 €
Brot	15,00 €
Kartoffelsalat	18,00 €
Saft	28,00 €
Mineralwasser	12,00 €
Bier	20,00 €
Grillkohle	16,00 €
	158,00 €

B	C
Gemüse	12,00 €
Würstchen	34,00 €
Senf & Dips	3,00 €
Brot	15,00 €
Kartoffelsalat	18,00 €
Saft	28,00 €
Mineralwasser	12,00 €
Bier	20,00 €
Grillkohle	16,00 €
	158,00 €
bloots Getränke	

Man wat doot Se, wenn Excel nich de richtigen Zelln vörslaan deit? Dat wüllt wi noch mal utprobeern. Wi wüllt nu bloots de Kosten för de Getränke weten. Dorto gaht Se in en anner lerrige Zell ünner de Tabell, t.B. as in dat Bild linkerhand.

- Klickt Se nu mal op de AutoSumme Σ .
- Nu maakt Excel definitiv Mist. Dat kann't nich beter weten; dat raad na beste Knööv, avers verkehrt. →

B	C	D
Gemüse	12,00 €	
Würstchen	34,00 €	
Senf & Dips	3,00 €	
Brot	15,00 €	
Kartoffelsalat	18,00 €	
Saft	28,00 €	
Mineralwasser	12,00 €	
Bier	20,00 €	
Grillkohle	16,00 €	
	158,00 €	
bloots Getränke	=SUMME(C11)	

- Nu mööt Se sülvn mit de Muus ingriepen. Markeert Se einfach mit de Muus de Zelln, de Se summeern wüllt – de Zelln mit de Getränke. Denn **Enter**.

X ✓ ✖ **=SUMME(C7:C9)**

B	C	D
Gemüse	12,00 €	
Würstchen	34,00 €	
Senf & Dips	3,00 €	
Brot	15,00 €	
Kartoffelsalat	18,00 €	
Saft	28,00 €	
Mineralwasser	12,00 €	
Bier	20,00 €	
Grillkohle	16,00 €	
	158,00 €	
bloots Getränke	=SUMME(C7:C9)	

- Se seht, nu kümmt ok wedder dat richtige Ergeevnis. De Zell hett bamento noch en lütt gröön Dreeangel afkregen. Wat is dat?

B	C
Gemüse	12,00 €
Würstchen	34,00 €
Senf & Dips	3,00 €
Brot	15,00 €
Kartoffelsalat	18,00 €
Saft	28,00 €
Mineralwasser	12,00 €
Bier	20,00 €
Grillkohle	16,00 €
	158,00 €
bloots Getränke	60,00 €

- Klickt Se op de Zell un wiest Se denn op den Klöterkraam

de dor blangen vörtüüg kümmt. – Excel vertellt Se, dat dor noch annere Tallen in de Neege staht; dat will mellen, dat dat keen ganzen „Torm“ rekent hett, bloots en halven. Man so hebbt wi dat ja wüllt. Ignoreert Se den Klöterkraam also.

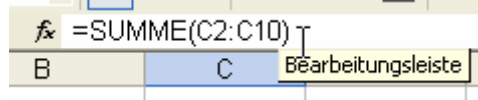
bloots Getr:	60,00 €
--------------	---------

Die Formel in dieser Zelle bezieht sich auf einen Bereich, der an weitere Zahlen angrenzt.

Funkschoonen: So geiht dat

Klickt Se noch mal op en vun de Zelln, 'neem Se en Summe in stahn hebbt. In't Tabellnblatt steiht dat Ergeevnis; in de Bearbeitungsleiste is to sehn, wat dor achter steken deit.

Dor is de Formel opschreven. So süht se ut.



- = seggt an, dat nu en Formel kümmt; en Arbeit för Excel also, wat to Reken.

- SUMME is de Naam vun de Funkschoon. De Naam seggt so üm un bi al, wat de Funkschoon deit. Mutt avers nich.
- Denn warrt en Klammer opmaakt, un achtern ok wedder to. Alle Funkschoonen hebbt solk Klammern. Wichtig is, wat dor binn steiht:
- In de Klammern steiht, mit wat de Funkschoon denn dat maken schall, wat se deit. Dat nöömmt een dat **Argument**.

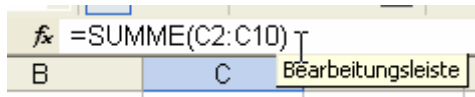
Maakt Se sik mit den Opbau vun en Funkschoon vertraut, indem dat Se Saken, de in'n Alldag vörkaamt, as Funkschoonen utdrückt:

= KÜSSEN(LEEVSTER)

= OPKLAARN(SCHRIEVDISCH)

= OPETEN(SCHOKLAAD) usw....

Berieken



Dat Argument in de Summenfunkschoon süht 'n beten snaaksch ut, nich? Dat is en **Beriek**.

Berieken seht so ut: **eerste Zell : letzte Zell**. Meent sünd de eerste, de letzte Zell un alle Zellen dortwischen.

De Doppelpunkt bedüüd dorbi nich, dat jichenswat divideert warrn schall! He bedüüd „bet“: „Zell C2 bet C10“. – De Zellen in den Beriek mööt tosamenghangen.

- =SUMME(A1:A99) bedüüd: alle Zellen A1 bet A99 opsummeern. =SUMME(B5:B14) bedüüd also datsülvige as =B5+B6+B7+B8+B9+B10+B11+B12+B13+B14. Kümmt ok datsülvige rut!
- Berieken köönt ok rechteckig ween: Dat Bild wiest t.B. den Beriek **A21:C25**.

Un wat, wenn de Zellen *nich* tosamenghangt? Denn geiht dat so:

- Stückerwat Berieken warrt dör dat Semikolon ; trennt, wenn se in en Funkschoon tohoop angeven warrn schall:
=SUMME(A1:A99;B105:B200) bedüüd: alle Zellen A1 bet A99 un B105 bet B200 opsummeern.

	A	B	C
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			
26			

- Mit dat Semikolon köönt Se ok enkelte Zellen optelln: =SUMME(B25;C23;A4)

Wenn Se sik dormit vertraut maken wüllt, versöök Se de Berieken jüst so in Alltagsbelange intobuun:

= OPKLAARN(BALKON;KÖÖK;KELLER)

= KÜSSEN(LARS;HENRY;MATZE;KLAAS;BERND)

Dat eerst bedüüd: Balkon, Köök un alle Rüm dortwüsch en opklaarn (Beriek) – un babento noch den Keller (enkelte Zell).

Dat tweet bedüüd... naja 😊

So, dat weer de eerste Praxis. Nu kümmt dat Ganze noch maal systemaatsch opdrösel. Best is dat, wenn Se de Zell mit de AutoSumme nochmal löscht, de Summe nieg maakt un sik dorbi de enkelten Egeschapen nau ankiekt.

Egeschapen vun 'e AutoSumme


1. De Summe is en **Funkschoon**. Dor lehrt Se noch veel mehr vun kennen, de jüst so licht to bruken sünd. Wenn Se en Funkschoon opropt, warrt dat Gleichheits-Teken = al mitlevert.
2. En Funkschoon süht so ut: =**Funkschoonsnaam**(Argument). Argument warrt dat nööm, 'neem de Funkschoon op loslaten warrt – hier sünd dat de Zelln, de summeert warrt. Dat Argument steiht jümmers in Klammern achter den Naam vun de Funkschoon.
3. In unsen Fall staht dor avers nich alle Zelln enkelt, man en **Beriek**. Berieken schrifft Excel so: **Anfangszell:Endzell**.
4. Den Beriek hett sik de AutoSumme sülv en utfunnen! Se is op dresseert, „Torms to reken“. Dorwegen kiek se foorts na solk Torms ut – na Tallenkolonnen op't Tabellnblatt in de Neegde vun de Zell, 'neem se sülv en insett woor. Finnt se een, denn ümrahmt se ehr un schrievt ehr al mal as Beriek in de Klammer, avers se reket de Summe noch nich ut; se fraagt eerst den Baas, also Se: „Stimmt dat, orr heff ik verkehrt raden?“ Mit **Enter** seggt Se ehr: „Richtig, good maakt!“
5. Un wenn Excel verkehrt raden deit? Denn drückt Se nich Enter, man langt na de Muus un markeert den richtigen Beriek. Excel folgt foorts, schrifft den richtigen Beriek in de Klammer, un sodraad Se **Enter** drückt, reket dat dat ut.

En Trick

Wenn Se al ahnt, dat Excel verkehrt raden warrt, köönt Se ok toerst den Beriek markeern **plus** de Zell, 'neem de Formel landen schall – as in dat linke Bild. Achterna bestellt Se de AutoSumme Σ . In't rechte Bild seht Se, dat Excel dat denn richtig maakt!

	Kosten		Kosten
Miete Lufts Schloss	1.800,00 €	Miete Lufts Schloss	1.800,00 €
2000 Kerzen	300,00 €	2000 Kerzen	300,00 €
Zauberer	500,00 €	Zauberer	500,00 €
Feuerwerk	2.600,00 €	Feuerwerk	2.600,00 €
Nektar und Ambrosia	500,00 €	Nektar und Ambrosia	500,00 €
gewöhnliche Getränke	300,00 €	gewöhnliche Getränke	300,00 €
Speisen	2.000,00 €	Speisen	2.000,00 €
Dienerschaft	1.500,00 €	Dienerschaft	1.500,00 €
Blumen	400,00 €	Blumen	400,00 €
			7.300,00 €

Annere Funkschoonen

Excel hett noch stückerwat annere Funkschoonen op de Symboollist för Se praat, man en lütt beten versteken – nämli ünner den lütten Piel  rechterhand blangen dat Summen-Teken Σ . Klickt Se mal op den Piel.

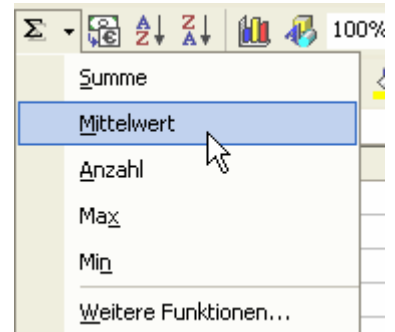
De Funkschoonen **Mittelwert**, **Anzahl**, **Max** un **Min** kaamt vörtüüg. Wi wüllt ehr glieks utprobeern – an uns lütte Tabell.






Mittelwert

Schrievt Se jichenswo nerrn ünner de Tabell **Mittelwert**. In de Zell dor blangen ropt Se de **Mittelwert**-Funkschoon op, jüst as in dat Bild. →

Gemüse	12,00 €	
Würstchen	34,00 €	
Senf & Dips	3,00 €	
Brot	15,00 €	
Kartoffelsalat	18,00 €	
Saft	28,00 €	
Mineralwasser	12,00 €	
Bier	20,00 €	
Grillkohle	16,00 €	
	158,00 €	
bloots Getränke	60,00 €	
Mittelwert:	=MITTELWERT(C13:C14)	

- Nu raadt Excel weder, un dat raadt verkeert. Sünnerlich wenn Se lerrige Reegn laten hebbt, kann Excel nich den Torm finnen, den dat verhackstücken schall.
- Hölpt Se Excel op de Sprung mit de Muus! Markeert Se de richtigen Zelln.



Σ      100%

Summe
Mittelwert
Anzahl
Max
Min
Weitere Funktionen...

\times \checkmark $\&$ =MITTELWERT(C2:C10)

B	C	D	
Gemüse	12,00 €		
Würstchen	34,00 €		
Senf & Dips	3,00 €		
Brot	15,00 €		
Kartoffelsalat	18,00 €		
Saft	28,00 €		
Mineralwasser	12,00 €		
Bier	20,00 €		
Grillkohle	16,00 €		
	158,00 €		9Z x 15
bloots Getränke	60,00 €		
Mittelwert:	=MITTELWERT(C2:C10)		

MITTELWERT(Zahl1; [Zahl2]; ...)

- Denn **Enter**.
- Excel rekent den richtigen Middelweert ut. Je nadem, wat Se för Tallen stahn hebbt, kann de Weert natüürli anners ween as düsse hier.

Mittelwert:	17,56 €
-------------	---------

Bi den Middelweert maakt Excel dat jüst so, as wi dat opletzt in de Öven „vun Hand“ maakt hebbt: Alle Bidrääg opsummeern un denn dör de Antall vun Bidrääg divideern. En gode Öven is dat, wenn Se sik düsse Formel nu noch maal vun Hand maakt. Doot Se dat! Vergeet Se nich, dat Se dorbi Klammern setten mööt vunwegen „Punktrechnung vör Strichrechnung“! – Un wenn Se de lange un möhselige Formel denn seht, denn warrt Se wiss overtüügt ween vun de Funkschoonen. Se spaart veel Arbeit!

De „Vun-Hand“-Formel is op de neegste Sied afbildt. Probeert Se't avers eerst sülven, ehrdat Se kiek.

	B	C	D	E
		fx =(C2+C3+C4+C5+C6+C7+C8+C9+C10)/9		
	Gemüse	12,00 €		
	Würstchen	34,00 €		
	Senf & Dips	3,00 €		
	Brot	15,00 €		
	Kartoffelsalat	18,00 €		
	Saft	28,00 €		
	Mineralwasser	12,00 €		
	Bier	20,00 €		
	Grillkohle	16,00 €		
		158,00 €		
	bloots Getränke	60,00 €		
	Mittelwert:	17,56 €		
	vun Hand:	17,56 €		

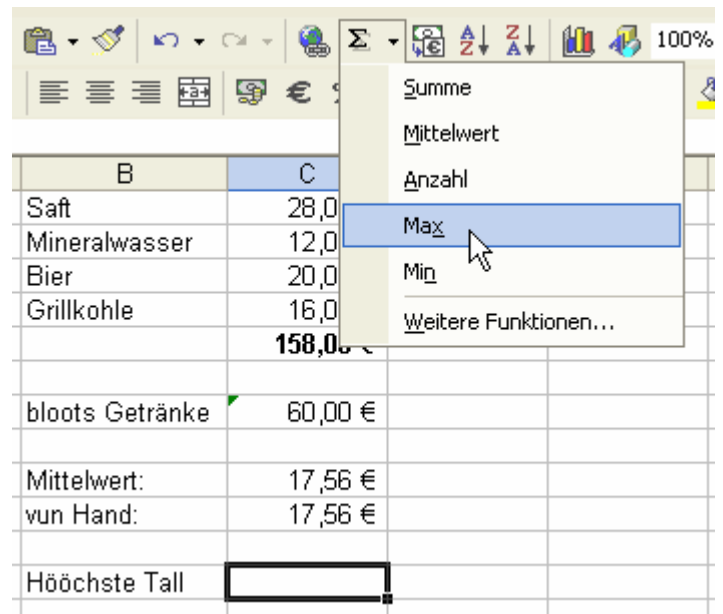
Düt is de Middelweert, „vun Hand“ berekent. Se seht de Formel in de Bearbeitungsliest. Um de Addischoon mööt Klammern rümmer, damit ok dat Ganze dör 9 deelt warrt un nich bloots de letzte Tall.

Se seht, wa veel Arbeit de Funkschoon spaart hett. Un je mehr Bidrääg dat warrt, je mehr Arbeit spaart dat. En Middelweert ut 100 Bidrääg geht jüst so licht.

Jede Funkschoon warrt natüürlich foorts nieg berekent, wenn sik een vun de Werte in't Argument ännert!

Min un Max

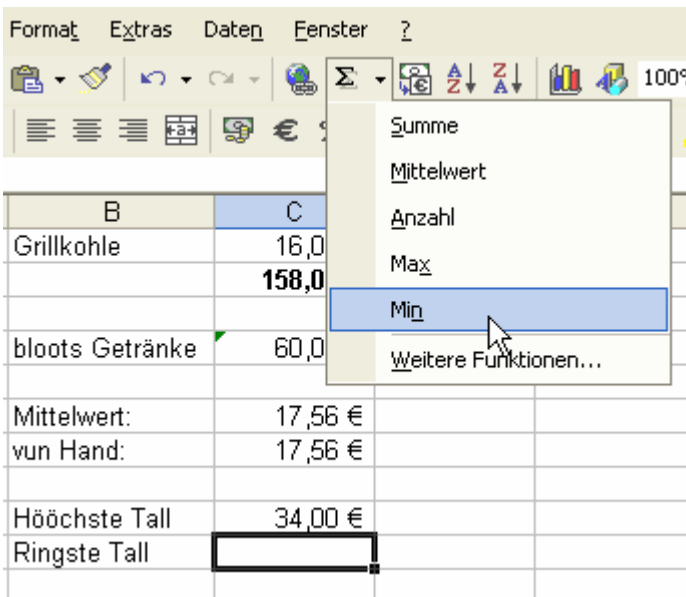
Nu wüllt wi us noch gau de annern Funkschoonen ankieken, de dor to hebben sünd. **Max** söökt ut en Beriek (orr ut en Antall Zellen) de mit den gröttsten Inhold, dat Maximum, un **Min** de mit den lüttsten – dat Minimum. Laat Se beid Funkschoonen mal op uns lütte Grillfest-Tabell los. Schrievt Se **Hööchste Tall** vör de Zell, 'neem dat Maximum in stahn schall. Denn ropt Se de Funkschoon op as in't Bild. Excel raadt verkehrt, Se markeert den richtigen Beriek. **Enter**, trecht!



Denn schrievt Se sik **Ringste Tall** vör de Zell, s'neem dat Minimum rinschall, un föögt de Funkschoon in. Se korrigeert den Beriek, as Se dat al wennst sünd, **Enter**, trecht.

Düt Verfahren köönt Se nu al routinemäßig, nich?

För vele Minschen sünd de Summe un de Middelweert wüchlich allens, wat se an Funkschoonen jemalen bruukt. För den Anfang wüllt wi ok nich veel mehr as düsse Funkschoonen benütten; later warrt dat mehr warrn. Wi kiekt us noch de Antall-Funkschoon an.



Anzahl

Düsse Funkschoon tellt einfach bloots, wa veel Zellen in den Argument-Beriek Tallen to'n Inholl hebbt! Probeert Se dat mal ut. Föögt Se de **Anzahl**-Funkschoon nerrn in un geevt Se ehr groottoögsch den ganzen Kraam un noch orrig wat Lerriges dorto as Argument in ehr Klammer!

.(B2:E19)		B	C	D	E	F
		Gemüse	12,00 €			
		Wurstchen	34,00 €			
		Senf & Dips	3,00 €			
		Brot	15,00 €			
		Kartoffelsalat	18,00 €			
		Saft	28,00 €			
		Mineralwasser	12,00 €			
		Bier	20,00 €			
		Grillkohle	16,00 €			
			158,00 €			
		bloots Getränke	60,00 €			
		Mittelwert:	17,56 €			
		vun Hand:	17,56 €			
		Hööchste Tall	34,00 €			
		Ringste Tall	3,00 €			
		Antall?!?!?	=ANZAHL(B2:E19)			182 x 45
			ANZAHL(Wert1; [Wert2]; ...)			

Düt is dat Ergeevnis in min Tabell:

Antall?!?!?	15
-------------	----

Dat heet: Bloots in föffteihn vun de Zellen in den Argument-Beriek staht Tallen!

Düsse Funkschoon bruukt een nich so faken. Man *wenn* een ehr bruukt, is se heel good – düsse Schinneree mit dat Zellntellen kannst ja keen Minsch tomoden!

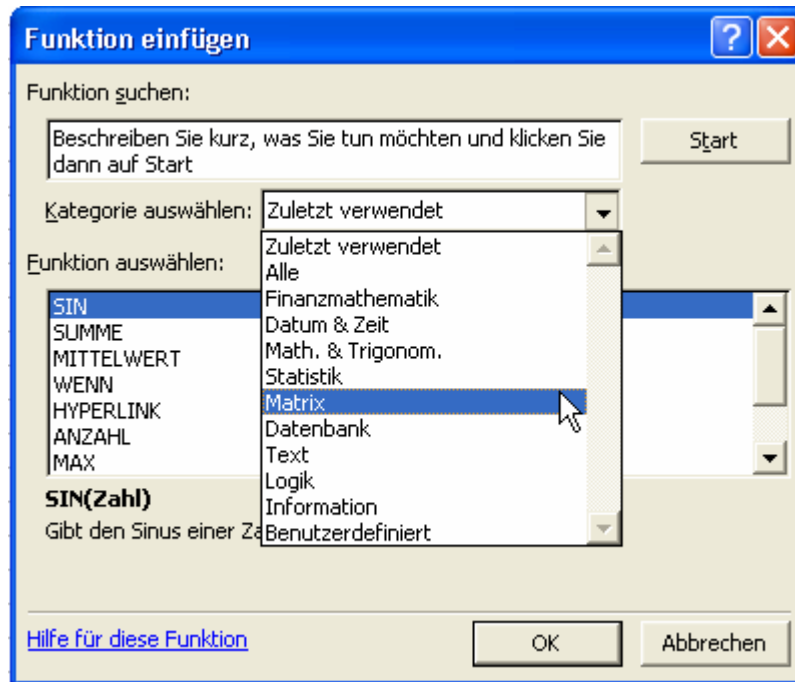
Alle Funkschoonen

Sünd dat nu alle Funkschoonen, de Excel op'n Kassen hett? Nee, nienich! Excel kennt Hunderte Funkschoonen. Wurzel, Runden, Produkt, Sinus, Cosinus, Zinsezins, Zufallszahl.... dat nimmt keen Enn. Un woneem sünd de? Na, klappt Se dat lütt Menü blangen dat Summenteken noch mal op.

Klickt Se hier op den letzten Indrag, **Weitere Funktionen...**

Nu kümmt de Funkschoonsassistent vörtüüg. Wi warrt em later noch bruken. Wenn Se nieschierig sünd, köönt Se sik hier ja al mal ankieken, wat Excel so op de Pann hett. Best is dat, Se blädert in de List **Kategorie auswählen**. – Man wenn Se en Funkschoon bestellt, mööt Se weten, dat Excel hier faken mit en extra Dialogfenster ankümmt, 'neem dat nauere Anwiesen vun Se hebben will. Dat lehrt Se later.






De Funkschoons-assistent. Dor sünd alle Funkschoonen in, de Excel kennen deit!

Öllere Excel-Verschoonen

Bi öllere Verschoonen vun Excel geiht dat mit de Funkschoonen nich so licht as hier. Dor giff dat op de Symboollist man bloots de Summe. Wüllt Se mehr, denn mööt Se glieks in'n Funkschoonsassistenten gahn, un den kriggt Se, wenn Se op de Symboollist den

Knoop  drückt. Anners geiht dat jümmers mit Menü **Einfügen | Funktion**. De Weg över't Menü funkscheneert ok in Excel XP jüst so.

Funkschoonen kopeern

Funkschoonen laat sik jüst so kopeern as annere Formeln! Ok bi Funkschoonen „spöört“ Excel, in welk Richt se trocken warrt, un tellt de Spaltenbookstaven un de Reegnummern automaatsch mit. Maakt Se nu de Proov!

- Maakt Se sik op en nieges Tabellnblatt jichenswo fief orr söss Tallenkolonnen vun jichenswelk Tallen.
Se schullen bloots oppassen, dat nich Bookstaven un so'n Tüüchs ünnerlopen doot, süss giff dat achterna Fehlers!

	D	E	F	G	H
5					
6	0,34	84,5	284,8312	485,1624	854,4936
7	7,2	72,9876	196,8608	320,734	590,5824
8	14,06	61,4752	108,8904	156,3056	326,6712
9	20,92	34	20,92	75,84	130,76
10	27,78	38,4504	34,2	100,4304	173,0808
11	34,64	26,938	47,48	109,058	183,476
12	41,5	15,4256	60,76	117,6856	193,8712
13	48,36	3,9132	74,04	126,3132	204,2664
14	55,22	-7,5992	87,32	134,9408	214,6616

- Gaht Se ünner de eerste Tallenkolonn un bestellt Se sik en AutoSumme.

fx =SUMME(D6:D15)

	C	D	E	F	G	H
		0,34	84,5	284,8312	485,1624	854,4936
		7,2	72,9876	196,8608	320,734	590,5824
		14,06	61,4752	108,8904	156,3056	326,6712
		20,92	34	20,92	75,84	130,76
		27,78	38,4504	34,2	100,4304	173,0808
		34,64	26,938	47,48	109,058	183,476
		41,5	15,4256	60,76	117,6856	193,8712
		48,36	3,9132	74,04	126,3132	204,2664
		55,22	-7,5992	87,32	134,9408	214,6616
		=SUMME(D6:D15)				

SUMME(Zahl1; [Zahl2]; ...)

➤ Excel kriggt foorts klaar, welk Tallen dat summeern schall. **Enter.**

➤ Nu kriggt Se de Zell mit de Summe an dat lütte Quadrat nerrn tofaat un treckt an.

➤ Treckt Se de Zell mit de Summenfunkschoon langs de ganze Kolonne vun Kolonnen.

➤ Excel sett överall de Summenformel in – un twoors de richtige, de vun de aktuelle Spalte!

	0,34	84,5	284,8312	485,1624	854,4936
	7,2	72,9876	196,8608	320,734	590,5824
	14,06	61,4752	108,8904	156,3056	326,6712
	20,92	34	20,92	75,84	130,76
	27,78	38,4504	34,2	100,4304	173,0808
	34,64	26,938	47,48	109,058	183,476
	41,5	15,4256	60,76	117,6856	193,8712
	48,36	3,9132	74,04	126,3132	204,2664
	55,22	-7,5992	87,32	134,9408	214,6616
			250,02		

	0,34	84,5	284,8312	485,1624	854,4936
	7,2	72,9876	196,8608	320,734	590,5824
	14,06	61,4752	108,8904	156,3056	326,6712
	20,92	34	20,92	75,84	130,76
	27,78	38,4504	34,2	100,4304	173,0808
	34,64	26,938	47,48	109,058	183,476
	41,5	15,4256	60,76	117,6856	193,8712
	48,36	3,9132	74,04	126,3132	204,2664
	55,22	-7,5992	87,32	134,9408	214,6616
	250,02	330,0908	915,3024	1626,47	2871,8632

➤ Stimmt denn dat? Is dat wükdlich de richtige Formel? Summeert se ok wohraftig de Tallen, de baven ehr staht? – Nienich einfach glöven! Naprüven!

➤ Klickt Se op een vun de kopeerten Formeln. Woneem mööt Se nu nakieken, dat Se dat naprüven köönt?

- Richtig, in de Bearbeitungsliest! →
- Dor stah de richtigen Spaltenbookstaven. In Spalt E steiht E, in Spalt F steiht F in de Formel.

=SUMME(F6:F15)		
	E	F
,34	84,5	284,8312
7,2	72,9876	196,8608
,06	61,4752	108,8904
,92	34	20,92
,78	38,4504	34,2
,64	26,938	47,48
1,5	15,4256	60,76
,36	3,9132	74,04
,22	-7,5992	87,32
,02	330,0908	915,3024

=SUMME(E6:E15)		
D	E	F
0,34	84,5	284,8312
7,2	72,9876	196,8608
14,06	61,4752	108,8904
20,92	34	20,92
27,78	38,4504	34,2
34,64	26,938	47,48
41,5	15,4256	60,76
48,36	3,9132	74,04
55,22	-7,5992	87,32
250,02	330,0908	915,3024

Stellt Se op düsse Wies seker, dat överall de richtige Funkschoon steiht.

Ööv't Se dat Ganze! Maakt Se dat to'n Öven nochmaal, un twoors mit den Mittelweert.

- Ünner de Summe kümmt de Mittelweert-Funkschoon.

=MITTELWERT(D16)							
	D	E	F	G	H		
5							
6	0,34	84,5	284,8312	485,1624	854,4936		
7	7,2	72,9876	196,8608	320,734	590,5824		
8	14,06	61,4752	108,8904	156,3056	326,6712		
9	20,92	34	20,92	75,84	130,76		
10	27,78	38,4504	34,2	100,4304	173,0808		
11	34,64	26,938	47,48	109,058	183,476		
12	41,5	15,4256	60,76	117,6856	193,8712		
13	48,36	3,9132	74,04	126,3132	204,2664		
14	55,22	-7,5992	87,32	134,9408	214,6616		
15							
16	250,02	330,0908	915,3024				
17	=MITTELWERT(D16)						
18	MITTELWERT(Zahl1; [Zahl2]; ...)						
19							

=MITTELWERT(D6:D14)			
D	E	F	
0,34	84,5	284,8312	
7,2	72,9876	196,8608	
14,06	61,4752	108,8904	
20,92	34	20,92	
27,78	38,4504	34,2	
34,64	26,938	47,48	
41,5	15,4256	60,76	
48,36	3,9132	74,04	
55,22	-7,5992	87,32	
250,02	330,0908	915,3024	
=MITTELWERT(D6:D14)			
MITTELWERT(Zahl1; [Zahl2]; ...)			

- Hier raadt Excel den Beriek sachs verkehrt, dar mööt Se denn also nahölp'n un den richtigen Beriek mit de Muus markeern.
- Denn treckt Se de Funkschoon langs den ganzen Block.



fx =MITTELWERT(D6:D14)					
D	E	F	G	H	I
0,34	84,5	284,8312	485,1624	854,4936	
7,2	72,9876	196,8608	320,734	590,5824	
14,06	61,4752	108,8904	156,3056	326,6712	
20,92	34	20,92	75,84	130,76	
27,78	38,4504	34,2	100,4304	173,0808	
34,64	26,938	47,48	109,058	183,476	
41,5	15,4256	60,76	117,6856	193,8712	
48,36	3,9132	74,04	126,3132	204,2664	
55,22	-7,5992	87,32	134,9408	214,6616	
250,02	330,0908	915,3024	1626,47	2871,8632	
27,78	36,6767556	101,700267	180,718889	319,095911	

- Excel föögt överall de Middelweert-Funkschoon mit de richtigen Spalten in.
- Övertüügt Se sik jüst as bi de Summe, wat de richtige Funkschoon ok in jede Spalte steiht!

Öven: Dat Ganze lootrecht!

Wi hebbt nu ünner de Tallenkolonnen *för jede Spalt* Summe un Middelweert stahn. Nu wüllt wi an de rechte Siet vun de Tallenkolonnen datsülvige *för jede Reeg* maken. Kriggt Se dat sülven hen? Probeert Se't eerst sülven; en elegante Lösung kümmt hier.

- Eerst de Summenfunkschoon...

SIN ✖ ✓ fx =SUMME(D6:H6)								
	C	D	E	F	G	H	I	J
5								
6		0,34	84,5	284,8312	485,1624	854,4936	=SUMME(D6:H6)	
7		7,2	72,9876	196,8608	320,734	590,5824	SUMME(Zahl1; [Zahl2]; ...)	
8		14,06	61,4752	108,8904	156,3056	326,6712		
9		20,92	34	20,92	75,84	130,76		
10		27,78	38,4504	34,2	100,4304	173,0808		+
11		34,64	26,938	47,48	109,058	183,476		
12		41,5	15,4256	60,76	117,6856	193,8712		
13		48,36	3,9132	74,04	126,3132	204,2664		
14		55,22	-7,5992	87,32	134,9408	214,6616		
15								
16		250,02	330,0908	915,3024	1626,47	2871,8632		
17		27,78	36,6767556	101,700267	180,718889	319,095911		
18								

- ...un de kunnen Se nu ja al daltrecken, un dat is ok ganz richtig. Avers wi wüllt dat noch plietscher maken un maakt nu eerstmal de Middelweert-Funkschoon dorto:

	0,34	84,5	284,8312	485,1624	854,4936	1709,3272	=MITTELWERT(D6:I6)
	7,2	72,9876	196,8608	320,734	590,5824		MITTELWERT(Zahl1; [Zahl2]; ...)
	14,06	61,4752	108,8904	156,3056	326,6712		

- Dor hett Excel wedder den verkehrten Beriek tofaat kregen; dat will nu de Summe mit in den Mittelweert inreken, wat ja Dummtüchs is. Dorüm mööt wi nahölpfen un den richtigen Beriek markeern:

0,34	84,5	284,8312	485,1624	854,4936	1709,3272	=MITTELWERT(D6:H6)
7,2	72,9876	196,8608	320,734	590,5824		MITTELWERT(Zahl1; [Zahl2]; ...)
14,06	61,4752	108,8904	156,3056	326,6712		

- Nu staht beed Formeln dor. Nu markeert Se sik beed Formeln opmaal...
- ...un treckt ehr tohoop dal langs de Tallenkolonnen!

936	1709,3272	341,86544
824		
712		

0,34	84,5	284,8312	485,1624	854,4936	1709,3272	341,86544
7,2	72,9876	196,8608	320,734	590,5824	1188,3648	237,67296
14,06	61,4752	108,8904	156,3056	326,6712	667,4024	133,48048
20,92	34	20,92	75,84	130,76	282,44	56,488
27,78	38,4504	34,2	100,4304	173,0808	373,9416	74,78832
34,64	26,938	47,48	109,058	183,476	401,592	80,3184
41,5	15,4256	60,76	117,6856	193,8712	429,2424	85,84848
48,36	3,9132	74,04	126,3132	204,2664	456,8928	91,37856
55,22	-7,5992	87,32	134,9408	214,6616	484,5432	96,90864
250,02	330,0908	915,3024	1626,47	2871,8632		
27,78	36,6767556	101,700267	180,718889	319,095911		

- Övertüügt Se sik wedder, dat in elk Reeg de richtige Formel steiht! De *Spaltenbookstaven* bleevt nu glik, denn wi hebbt de Formel ja nich na rechts orr links trocken; man wi hebbt ehr lootrecht trocken, un dorüm hett Excel nu de *Reegnummern* automaatsch anpasst.
- Formateert Se dat Ganze beten schick, dat de Zelln, in de de Ergebnisse (also de Formeln) staht, beten in't Oog fallt.

Se seht, wa veel Arbeit een spaarn kann, wenn een de Techniken vun't Kopeern un vun Funk-schoonen tohoop utnütt! Dat Lästigste an de ganze Saak is dat, de Tallenkolonnen sülvst to maken. Dat Reknen achterna geiht ruckzuck! Excel is en heel mächtiges Programm, wat dat Arbeitspaarn angeiht.