

QI Macros

Für alle Versionen von Excel 1997-2007 Inhaltsverzeichnis

QI Macros

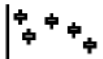
Installation 2



Daten-Format spitzt und bearbeitet 6-9



Excel-Diagramme (Linie, Stab, Torte, Radar, Durchlauf) 10



Pareto-Diagramm Ctrl+Shift+O 11

Streuung-Diagramm Ctrl+Shift+Z 12



Multivari/Box&Whisker Ctrl+Shift+W 13

Histogramm Ctrl+Shift+H 14

Kontrollkarten 16



Kontrollkarte-Zauberer 16

c, NP, p, u entwirft Ctrl+Shift+c/n/p/u 17

X Diagramme Ctrl+Shift+R/S/X 18

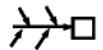
Stabilitäts-Richtlinien 20

Kontrollkarte bearbeitet Menü 21

Kontrollkarte-Schablonen 23



Füllen-In-D-Fill-In-The-Blank Schablonen 24



Flußdiagramme 25

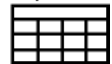


Diagramme 26 Ishikawa-(Verursachen-Cause-Effect)

QFD, GageR&R und DAMHIRSCHKUH 27-29

Statistische Analysen-Werkzeuge 30

Stichprobengrößen-Rechner 32

Störungssuche 33-34

Besonders anfertigen und Verbesserungen 35

Zu QI Macros anbringen:

1. **PC alleinstehend:** Doppeltes Klicken QI Macros setup.exe. Wenn Sie Probleme mit Ihrem CD haben, [mailen: lifestar@qimacros.com](mailto:lifestar@qimacros.com).
2. **Macintosh:** Den Inhalt des Excel-Startfaltblatts zu MicrosoftOffice (98-04) kopieren: Büro: Start: Excel (Excel 98 bis 04).
3. Excel beginnen und ein Arbeitsblatt öffnen. **Nach QI Macros im Excel-Pull-Down Menü-** **Stab** suchen. Wenn Menü nicht erscheint, www.qimacros.com/techsupport.html#NoMenu2002 [sehen](#).

File Edit View Insert Format Tools Data Window QI Macros

Excel 97-2003

Zu ein Diagramm unter Verwendung eines Makro laufen lassen:

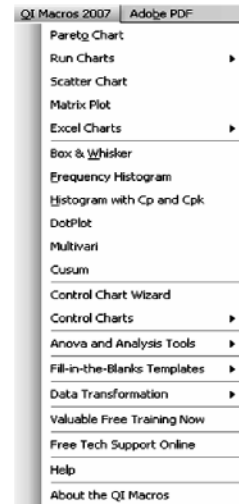
1. Die Daten vorwählen graphisch dargestellt zu werden.
2. Das gewünschte Diagramm vom Menüstab vorwählen.
3. Die Makro fordern Sie zu Titeln und anderer Information auf.

Zu eine Schablone öffnen:

1. SelectFill-SelectFill-In-The-BlankTemplates-D-BlankTemplates.
2. Ihren Cursor über den Vornenüs verschieben und das desiredtemplate vorwählen.

Helfen, technische Unterstützung u. andere Betriebsmittel

QI Macros an klicken, dann helfen, auf das QI Macros-Hilfemenü zurückzugreifen. Für technisches supportsee www.qimacros.com/techsupport.html. Für FREIE Lektionen auf Linie sich anmelden, um diesen Benutzerführer durch emailingqimacros@aweber.com [zu ergänzen](#). Subject="melden sich" an



Über diesen Benutzer-Führer

Diese Broschüre umfaßt Gebrauch QI Macros. Sie bedeckt *nicht*:

- Howtouse Excel (www.qimacros.com/excelfaq.html)
- SPC (das SPC Simplifiedbook oder Video betrachten)
- Sigma sechs (das Sigma vereinfachte System sechs betrachten)

Excel-Menü-Wahlen 2007:

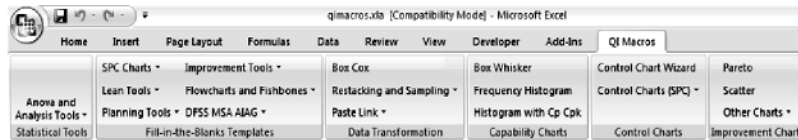
Excel 2007 hat eine andere Benutzerschnittstelle von den vorhergehenden Versionen von Excel genannt "das Band." Um Ihr Leben zu vereinfachen, bieten wir eine Excel-Bandschnittstelle 2007 und das klassische Excel-Menü 2003 an. Sie werden aufgefordert, zwischen den Schnittstellen während der Installation zu wählen.

Excel-Band 2007

Wenn es richtig angebracht wird, erscheint QI Macros im Rechtsextremismusteil des Bandes.

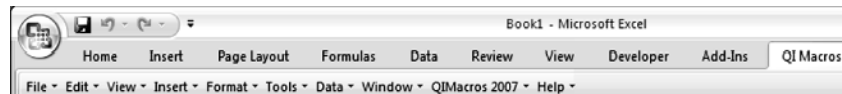


QI Macros an klicken, um die QI Macros-Funktionen aufzudecken. Wenn Sie von von links nach rechts verlaufendem schauen, sollten Sie sehen: Statistische Werkzeuge, Fill-In-The-Blanks Schablonen, Daten-Umwandlung, Fähigkeit-Diagramme, Kontrollkarten und Verbesserungs-Diagramme. Jedes mögliches Menüeinzelteil mit einem Pfeil rechts hat apull unten Menü der weiteren Wahlen.



Klassiker-Menü 2003

Während die neue Bandschnittstelle möglicherweise, die damit neue Benutzer einfacher ist, es können für jene schwierig sein ofus erlernen, die Excel für Jahre benutzt haben. So zum simplifythe Übergang, verursachten wir ein "klassisches Excel-Menü 2003" mit allen Excel-Werkzeugen und Knöpfe, sowie QI Macros ziehen Menü herunter. Um auf dieses Menü zurückzugreifen QI Macros an klicken und das folgende erscheint:



QI Macros an klicken, um auf seine Funktionen zurückzugreifen und andere Menüeinzelteile zum Zugang übertrifft Funktionen die Weise, die Sie in den vorhergehenden Versionen von Excel taten.

Werkzeuge in QI Macros

Einleitung

Es gibt viele Diagramme, Formen und Werkzeuge, die in Sigma sechs und in SPC benutzt werden. Es gibt vier Schlüsselemente QI Macros:

1. Macros	2. Templates	3. Statistics	4. Data Transformation
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Control Charts ▪ Histograms ▪ Line, run, scatter ▪ Pareto, bar, pie ▪ BoxWhisker ▪ Multivari 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Control charts ▪ Flowcharts ▪ Fishbones ▪ Gage R&R ▪ DOE & QFD ▪ FMEA & PPAP 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Anova ▪ Chi Square ▪ Correlation ▪ Regression ▪ Sample Size ▪ t test F test 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Box Cox transformation ▪ Stack Restack tables ▪ Get Sample from table ▪ Paste Link Transpose ▪ Cross Tab Pivot Table ▪ Count Words

90% von allgemeinen Problemen kann mit Linie Diagramme, Pareto-Diagrammen und Ishikawa-Diagrammen bestimmt werden. QI Macros kann verwendet werden, um alle diese von, von Diagramme, von Formen und von Werkzeuge zu verursachen.

Excel, das Ihre Daten Arbeitsbuch-Workbooks—Entering.

Andere Softwarepakete lassen Sie Ihre Excel-Daten übertragen in spezielle Tabellen, aber nicht QI Macros. Ihre Daten in ein StandardExcel-Arbeitsblatt einfach einsetzen. Das einfachste Format für Ihre Daten ist normalerweise eine Spalte der Aufkleber und eine oder mehrere Datenkolonnen.

	A	B	C	D
1		Plant 1	Plant 2	Plant 3
2	Jan	15	77	44
3	Feb	23	56	33
4	Mar	56	33	55
5	Apr	33	33	22
6	May	77	23	66
7	Jun	33	15	11
8	Jul	14	14	77

Beispieldaten: Die QI Macros-Lastsbeispieldaten bezüglich Ihres

Computer bei c:\qimacros\testdata . Es gibt Beispieldaten für jedes Diagramm. Diese Daten für Beispiele, wie man verwenden Ihre Daten gründet und Jobablaufanweisungen übt.

Ein Makro unter Verwendung der Menüs laufen lassen

1. **Ihre Daten in ein Excel-Arbeitsblatt eingeben:** Das einfachste Format für Ihre Daten ist normalerweise eine Spalte und eine Reihe der Aufkleber und die ein ormore Datenkolonnen (z.B., Proben).

Datum/Aufkleber
↓

	A	B	C	D	E	F
1	Sample Number	Obs 1	Obs 2	Obs 3	Obs 4	Obs 5
2	S1	74.030	74.002	74.019	73.992	74.008
3	S2	73.995	73.992	74.001	74.011	74.004
4	S3	73.988	74.024	74.021	74.005	74.002
5	S4	74.002	73.996	73.993	74.015	74.009
6	S5	73.992	74.007	74.015	73.989	74.014

← Defects/Samples

Spitzen: Eine Spalte und Reihe der Aufkleber nur vorwählen. Jedes Diagramm erfordert einige Datenkolonnen, richtig zu laufen:

	Erforderlich		
1	1 oder	2	2 oder mehr
Pareto Torte, Durchlauf c, NP, XmR LeveyJennings MovingAvg Punkt-Plan	Linie, Stab Histogramm Freq Hist EWMA Cusum XmedianR	Streuung uChart p-Diagramm Hotelling	Box& Bart Multivari XbarR XandS MatrixPlot

2. **Ihre Daten vorwählen:** Ihre Maus benutzen klicken-und-click-and-drag, um die Daten vorzuwählen, die Sie graphisch darstellen möchten. (Tip: die vollständige Spalte oder die Reihe, gerade die Zellen nicht vorwählen, die Sie graphisch darstellen möchten.)
3. **Ihr Diagramm vorwählen:** Das QI Macros-pull-down Menü an klicken und das Diagramm vorwählen, das Sie laufen lassen möchten.
4. **Die Aufforderungen beantworten:** Die meisten Diagramme fordern Sie zu Titeln und anderer Information auf, das Diagramm abzuschließen.
5. **Ihr Arbeitsbuch wiederholen und sparen:** Wenn das Makro erfolgt ist, haben Sie ein Arbeitsbuch mit 3 Blättern: Ihre Daten, das Diagramm und ein Zwischenverteilungsbogen, wo Sie die Berechnungen ansehen können. Nicht vergessen, Ihr Arbeitsbuch zu sparen.

Daten-Format-u. Vorwähler-Spitzen

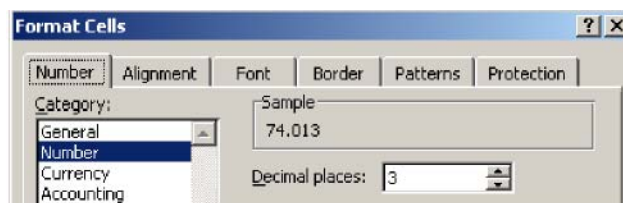
1. **Zu Zellen von den verschiedenen Spalten hervorheben** (wie gezeigt). Das Spitzenleftcell an klicken und die Maus unten schleppen, um die Zellen in der ersten Reihe oder in der Spalte einzuschließen. Dann die Bedienungstaste niederhalten, beim Klicken, die zusätzlichen Reihen oder die Spalten andhighlighting.

	A	B	C	D
1		Plant 1	Plant 2	Plant 3
2	Jan	15	77	44
3	Feb	23	56	33
4	Mar	56	33	55
5	Apr	33	33	22
6	May	77	23	66
7	Jun	33	15	11
8	Jul	14	14	77

2. **Sie können Daten in den horizontalen Reihen auch verwenden.** Das Spitzenleftcell an klicken und die Maus unten schleppen und, die Zellen in den horizontalen Reihen nach rechts einzuschließen.

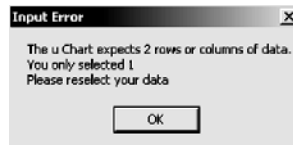
	A	B	C	D	E
10					
11		Jan	Feb	Mar	Apr
12	Plant 1	15	23	56	33
13	Plant 2	77	56	33	33
14	Plant 3	44	33	55	22

3. **Numerische Daten und decimalprecision:** Excel formatiert die meisten Zahlen als "General" nicht "Zahl". Wenn Sie das Format nicht für Ihre Daten spezifizieren, wählt Excel ein für Sie. Um die gewünschte Präzision zu erhalten, Ihre Daten vorwählen, Format-Zelle-Format-Cells-Number wählen und die Zahl Dezimalstrichen spezifizieren:

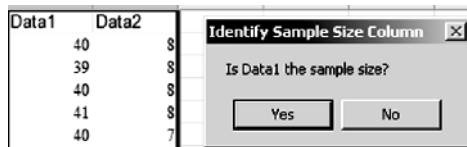


Allgemeine Fehlermeldungen:

Viele Diagramme erfordern mehr als eine Datenkolonne. Wenn Sie nur eine Datenkolonne und dann vorwählen, eins dieser Diagramme vorwählen, die Sie die folgende Fehlermeldung empfangen.



Das u-Diagramm nimmt an , dass Ihre Defektspalte auf der linken Seite Ihrer Stichprobengrößenspalte ist. Ifthe Spalten werden (größere #s auf dem links), die Makro fragen Sie aufgehoben, ob die linke Spalte die Stichprobengröße ist.



Formatierungs-Excel-Diagramme:

Sobald Sie ein Diagramm verursachen, können Sie irgendwelche Excels von Menüs und von Befehlen benutzen, Ihr Diagramm zu erhöhen oder zu formatieren. Das Einzelteil einfach vorwählen, um zu formatieren und dann zu berichtigen - klicken, um die vorhandenen Wahlen anzusehen.

Textkästen, -pfeile oder -anderen addieren - Gebrauch übertrifft Zeichnungssymbolleiste, um Textkästen, Pfeile oder andere Symbole Ihrem Diagramm hinzuzufügen. Um die Zeichnungssymbolleiste anzusehen, Ansicht/Symbolleisten/Zeichnung vorwählen. Die Zeichnungssymbolleiste erscheint normalerweise auf der Unterseite des Arbeitsblattes.



Zwei Diagramme auf das gleiche Arbeitsblatt setzen - Ihr Diagramm an klicken, dann vorwählen redigieren, kopieren. Im Bestimmungsortarbeitsblatt dann klicken und auserwählt redigieren, PasteSpecial, Pasten-Verbindung.

Für andere Diagramm-Wahlen - das Chartpull Menü an unten klicken.

www.qimacros.com/free-excel-tips/format-charts.htmlfor-[weitere Information](#) über, wie man sehen Ihre Diagramme formatiert.

Daten-Umwandlung-Werkzeuge

Die QI Macros-Daten-Umwandlung-Werkzeuge helfen Ihnen, Ihre Daten zu analysieren und sie zu reorganisieren, um ein Diagramm laufen zu lassen.

Zunahmen **stapeln/wieder aufstapeln**, oder Abnahmen die Spaltenanzahl Ihre Daten wird in organisiert. Sie kann eine Datenkolonne nehmen und sie in mehrfache Spalten "stapeln", oder sie kann mehrfache Datenkolonnen nehmen und sie in eine Spalte wieder aufstapeln. Sie kann 2 Spalten in 3 oder 4 Spalten in 2, etc. auch umwandeln. Ihre Daten einfach vorwählen, an Stapel dann klicken wieder.aufstapeln und beantworten die Aufforderung über, wieviele neuen Spalten Sie wünschen.

Probe erhalten vorwählt eine Probe von einer Tabelle von Daten. Die Daten vorwählen, dann vorwählen erhalten Probe. Das Makro fordert Sie für # der Proben auf und ob Sie eine gelegentliche oder periodische Probe wünschen. Eine periodische Probe von 3 gibt Ihnen jedes 3. Einzelteil von Ihren Daten.

Pasten-Verbindungs-Pasten-Verbindung stellen um: Excel läßt Sie Verbindung kleben und Paste stellen um , aber sie läßt Sie nicht tut beide gleichzeitig. Diese Funktionen verwenden, um Ihr datato zu verbinden, das QI Macros Schablone fill-in-the-blanks. Ihr Leistungsblatt aktualisieren und die Schablone und das Diagramm werden automatisch aktualisiert. Diese verwenden arbeiten, um Armaturen Bretter zu errichten.

Kasten-Cox-Umwandlung multipliziert die vorgewählten Daten mit atransformation Faktor. Der Zweck ist, nicht-non-normal datainto Daten umzuwandeln, die näher an normal ist.

Zählimpuls-Wörter in einer Tabelle zählen die Zahl Zeiten ein Wort, oder mit zwei Wörternphrase erscheint in Ihren Daten.

Quervorsprung-Gelenk-Tabellen-Zauberer bildet es einfacher, Gelenktabellen auf Ihren Daten laufen zu lassen.

www.qimacros.com/free-excel-tips/data-transformation.htmlfor-[weitere Information](#) über diese Werkzeuge sehen.

Ihre Daten zusammenfassen

Die QI Macros-nur Betragdiagramme; sie fassen nicht Ihre Daten zusammen. Das Quervorsprung-Werkzeug- oder Excels Gelenk-Tabellenwerkzeug hilft Ihnen, Ihr datajust über jede mögliche Weise zusammenzufassen, die Sie wünschen.

1. Die in diesem Fall **zusammengefaßt zu werden Aufkleber und die Daten vorwählen,,** codesby Region des einzelnen Ereignisses.

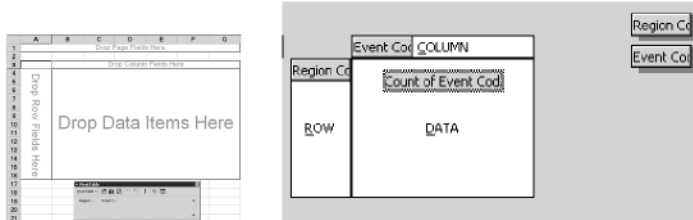
Viele Prozesse und Lehren produzieren wenn ein Ereignis geschieht. Dieses häufig vereinfachen Ihre Analyse.

	A	B
1	Region Code	Event Code
2	002	100
3	001	94
4	001	4
5	001	122

einen Code oder Maß, jedesmal ist needto summarizedto

2. Excels vom pull-down Menü wählen:

Dem Gelenk-Pivot-Table Zauberer folgen, bis Sie einen Schirm wie eins von diesen erhalten:

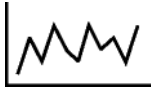


3. Die Datenaufkleber in den

passenden Bereich der Gelenktabelle **klicken und schleppen**, um die Zusammenfassung zu erhalten, die Sie wünschen:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	Count of Event Code	Event										
2	Region Code	1	2	3	4	5	6	8	9	10	11	1
3	001	4	376	51	157	34	240	43	87	255	2	1
4	002	1		93	86	17	12	7	9	17	9	
5	003	1	2			2		23				
6	004	2	4	1	1	16		2			3	
7	019	1			2	4			1			
8	020			5		7		1	29	11		
9	029	1				14	13		5			
10	035		9	33	2	24	63	38	116	5	7	1
11	036		2	3		4	1	57	2	1	3	
12	053	1	77	69	20	81	194	49	236	146	7	3
13	Grand Total	11	470	255	268	203	523	220	485	435	31	6

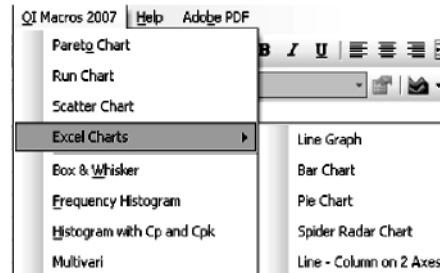
4. Um zu ändern wie die Daten zusammengefaßt werden, den Gelenktabellen-Zauberer verwenden oder doppelt die oberste linke Zelle an klicken. Für Online-Tutorials Gelenk-Tabelle Google-"Excel".
5. Aufkleber und Gesamtmenge vorwählen, und Diagramme unter Verwendung Ihrer zusammengefaßten Daten zeichnen.



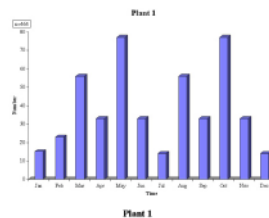
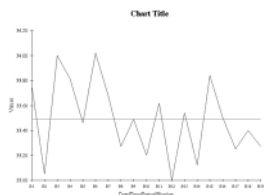
Excel-Diagramme

Excels Diagramm-Zauberer ermöglicht Ihnen, verschiedene Diagramme laufen zu lassen. Wir haben das populärste von diesen genommen und sie einfacher zu verwenden gebildet. Zu eine **Linie, einen Stab, eine Torte, eine Spinne (Radar) oder eine Linie Säulengraphik** laufen lassen:

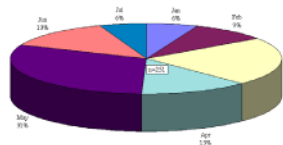
1. Die graphisch dargestellt zu werden Aufkleber und die Daten hervorheben,, an QI Macros dann klicken herunterziehen Menü, Excel-Diagramme und vorwählen dann das chartyou möchten laufen.



2. QI Macros fordert Sie für den Diagrammtitel auf, und die Mittellinientitel x-andY, wie passend.

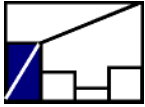


Linie Diagrammdarstellen
Defekte oder Verzögerung
sind
ersten Schritt von
irgendwelchen befestigen
D. 11. 11



Jobablaufanweisungen verursachen

Ein Durchlauf chartis eine Linie Diagramm Ihrer Daten und eine zusätzliche Linie, die den Durchschnitt oder den Mittelpunkt Ihrer Daten darstellt. **Eine Jobablaufanweisung in QI Macros verursachen, indem Sie Ihre Daten vorwählen und Jobablaufanweisung von QI Macros vorwählend, Menü herunterziehen.**



Ein pareto-Diagramm

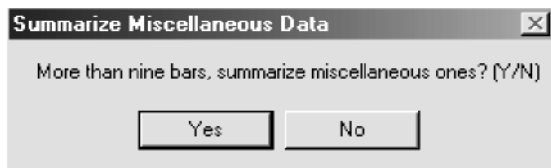
1. Die graphisch dargestellt zu werden Aufkleber und die Daten hervorheben, (wie gezeigt): Aufkleber in der linken Spalte, Daten in der rechten Spalte.

Pareto-Diagramme sind eine Kombinationslinie andbar Diagramm des Diagramms. Sie helfen Enge Ihr Fokus simplifypblem zum Lösen.

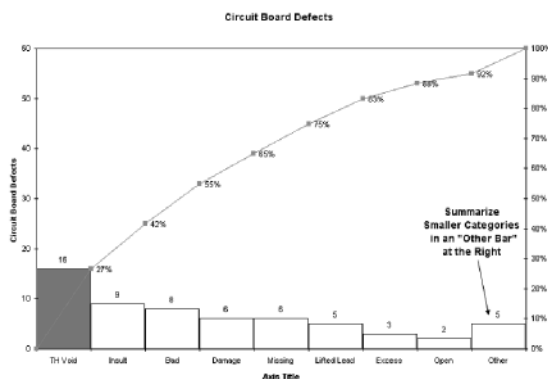
2. **Vom QI-Makromenüstab Pareto-Diagramm**
Sie mehr als 9 Datenpunkte haben, fragen die Verschiedenen in einen "einen anderen" Stab möchten. An ja klicken, um zusammenzufassen und Datenpunktes zu zeigen wie ein unterschiedlicher

	A	B
1		Plant 1
2	Jan	15
3	Feb	23
4	Mar	56
5	Apr	33
6	May	77
7	Jun	33
8	Jul	14

vorwählen. Wenn Makro, ob Sie die zusammenfassen das Nr., zum jedes Stab.



Sample Pareto chart with an "Other" Bar.



Wenn Sie Daten addieren möchten, erwägen, die Pareto-Schablone anstelle vom Makro zu verwenden.)

Ein Streuung-



1. Die graphisch dargestellt zu werden Aufkleber und die Daten hervorheben,.

Streuungsdiagramme
können confirmyour
Misstrauen über
Verursachencause-
effects helfen.

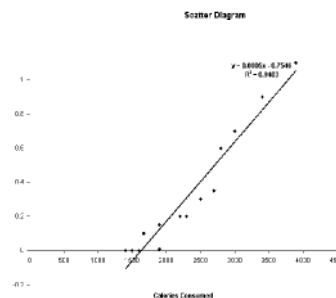
Streuungsdiagramme erfordern
zwei Datenkolonnen.

A	B
Cases (x)	Time (y)
7	16.68
3	11.50
3	12.03
4	14.88
6	13.75
7	18.11
2	8.00
7	17.83
5	21.50
10	21.00

2. Vom QI-Makromenüstab "Streubild vorwählen."

3. Das Makro verursacht ein Streubild mit Metrik y und R2. Wenn R2 grösser als .8 ist, haben die meisten Statistiken, die Bücher Sie andeuten, eine starke Wechselbeziehung.

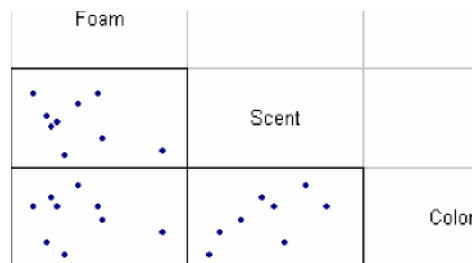
Andere Metrik kann auf dem
Streuungsdatenarbeitsblatt
gefunden werden.



Einen Matrix-Plan verursachen:

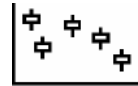
Sie können einen Matrix-Plan auch benutzen, die Wechselbeziehung auszuwerten und Effekt zwischen zwei oder mehr Variablen zu verursachen.

Foam	Scent	Color
6.3	5.3	4.8
4.4	4.9	3.5
3.9	5.3	4.8
5.1	4.2	3.1
5.6	5.1	5.5
4.6	4.7	5.1
4.8	4.8	4.8
6.5	4.5	4.3
6.7	4.3	3.9



Kasten & Whisker

verursachen oder



1. Die graphisch dargestellt zu werden Aufkleber und die Daten hervorheben,.

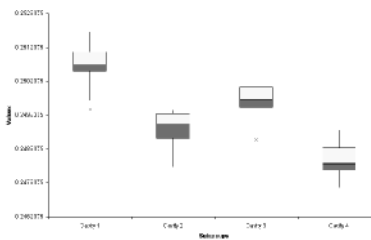
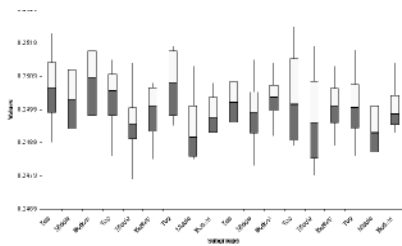
	Cavity 1	Cavity 2	Cavity 3	Cavity 4
Top	0.2522	0.2501	0.2510	0.2489
Middle	0.2523	0.2497	0.2507	0.2481
Bottom	0.2518	0.2501	0.2516	0.2495
Top	0.2514	0.2501	0.2508	0.2495
Middle	0.2513	0.2494	0.2495	0.2478
Bottom	0.2505	0.2495	0.2507	0.2484
Top	0.2518	0.2499	0.2516	0.2494
Middle	0.2512	0.2484	0.2496	0.2495
Bottom	0.2501	0.2492	0.2507	0.2492
Top	0.2520	0.2499	0.2503	0.2483
Middle	0.2514	0.2495	0.2501	0.2482
Bottom	0.2513	0.2501	0.2504	0.2491
Top	0.2524	0.2488	0.2511	0.249
Middle	0.2518	0.2486	0.2504	0.2479
Bottom	0.2512	0.2497	0.2503	0.2488
Top	0.2517	0.2496	0.2503	0.2495
Middle	0.2509	0.2467	0.2497	0.2483
Bottom	0.2513	0.2500	0.2492	0.2495

Kasten- und Bartpläne helfen, die Zerstreuung von Daten im Laufe der Zeit zu zeigen. Jeder Stab ist wie ein Histogramm, das auf seine Seite gedreht

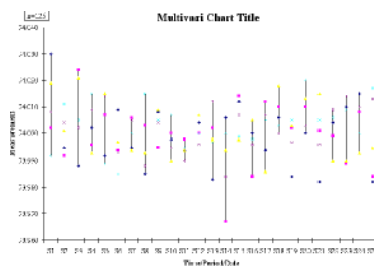
Diese Diagramme erfordern 2 oder mehr Datenkolonnen.

2. Vom **QI-Makromenüstab Kasten und Bart** oder **multi Vari** vorwählen. Das Kasten- und Bartmakro fragt, ob Ihre Daten in den Reihen oder in den Spalten gruppiert werden. Die oben genannten Daten haben 18 Spalten der Reihen und 4.

Diagramm, wenn auserwählt durch Rows Graph, wenn auserwählt durch Spalten

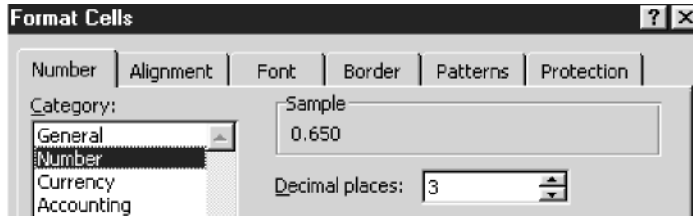


Das Multivari Diagramm nimmt immer an , daß Sie mehr Linien als Punkte auf jeder Linie wünschen:



Ein Histogramm verursachen:

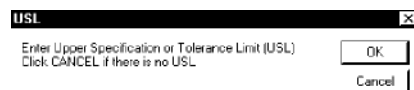
1. **Sicherstellen, daß die Zellen zur korrekten dezimalen Präzision formatiert werden.** FromFormat-FromFormat-Cells, selectNumber und specifythe Zahl der Dezimalstellen, die Sie wünschen.



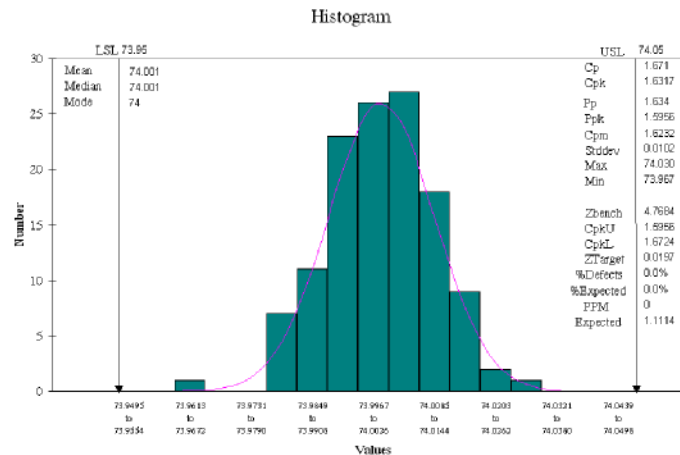
2. **Die graphisch dargestellt zu werden Aufkleber und die Daten hervorheben,** (ein Minimum von 20 Datenpunkten wird empfohlen). Die Spitzendatenzelle an klicken und die Maus unten schleppen, um gerade die Datenzellen einzuschließen. **Spitze:** Vor dem Betrieb eines Histogramms Ihre Daten NICHT sortieren.

A	B	C	D	E	F
Sample Number	Obs 1	Obs 2	Obs 3	Obs 4	Obs 5
S1	74.030	74.002	74.019	73.992	74.008
S2	73.995	73.992	74.001	74.011	74.004
S3	73.988	74.024	74.021	74.005	74.002
S4	74.002	73.996	73.993	74.015	74.009
S5	73.992	74.007	74.015	73.989	74.014
S6	74.009	73.994	73.997	73.985	73.993
S7	73.995	74.006	73.994	74.000	74.005
S8	73.985	74.003	73.993	74.015	73.988

3. **Vom QI-Makromenüstab entweder das Histogramm oder Frequenzhistogramm vorwählen.** Sie werden die oberen und unteren Spezifikt.-Begrenzungen und das ungefähre # anzuzeigen verlangt der Stäbe,. O.K. anklicken, um die Rückstellungen zu verwenden oder Ihre Selbst zu betreten. Für die einseitigen oder einseitigen Histogramme Klicken Löschen, wenn es keine USL oder LSL gibt.



4. Dann zeichnet das Makro das Diagramm für Sie.



5. Zu die USL oder LSL-Pfeile oder die Textkästen verschieben:

Pfeile: Jeden Pfeil an klicken und ihn in die passende Position schleppen. Zu einen Pfeil verlängern, ihn an klicken, den Handgriff an jedem Ende dann an zu klicken und den Pfeil verlängern.

Text: Jeden Textkasten an klicken und ihn schleppen, um auf die Oberseite oder neben seinem entsprechenden Pfeil zu sitzen.

6. Um die Fertigungsgenauigkeitsanalyse zu verbessern, zum Histdata Blatt schalten und die oberen und/oder unteren Spezifikationsbegrenzungen ändern. Excel rechnet **Cp**, **Cpk** und andere Metrik nach und aktualisiert den Inhalt der Textkästen auf dem Diagramm. Sie können die **ungefähre Zahl den Stäben** auch **ändern**, die auf einem Diagramm benutzt werden.

10	Stdev	31.8	Range	170.0
11	Min	176.0	LSL	169.1
12	Max	346.0	USL	359.9
13	Z Bench	2.8	Number of Bars	10.0
14	ZTarget	0.0	Number of Classes	20.0

Zu Information über Histogrammberechnungen in QI Macros, www.qimacros.com/pdf/histogram-manual-calcs.pdf sehen.

Zu mehr Information über Histogramme und Fähigkeit betrachten Analyse unser SPC Simplifiedbookatqimacros.com/sixsig2_15.html

Kontrollkarte-Zauberer:

Das Wählen des rechten Diagramms hängt von Ihrem Daten-data-attribut (gezählt) oder die Variable (gemessen) - und die Stichprobengröße ab.

		Zahl in der Probe	
Art von Daten	1	2-or-more	Untersch
FractionDefective Zahl von Defekten		NP c	p u
Zeit, Länge, Gewicht, \$ (Gemessen)	XmR	XbarR XandS	XandS

Sie können das Diagramm vorwählen sich oder lassen den Kontrollkarte-Zauberer Ihre Daten analysieren und sie für Sie vorwählen.

Zu den Kontrollkarte-Zauberer verwenden:

1. Die graphisch dargestellt zu werden Aufkleber und die Daten hervorheben,. Vom QI-Makromenüstab **Kontrollkarte-Zauberer vorwählen.**
2. Der Zauberer analysiert Ihr dataand vorwählen das korrekte chartfor Sie. Wenn es zwischen einem p und einem u-Diagramm feststellen muß, fordert es Sie auf zu antworten, , daß die folgenden fragt:

Wenn Sie N eingeben, läßt es ein p-Diagramm laufen. Wenn Sie Y eingeben, läßt es ein u-Diagramm laufen.

Betriebsmittel für das Vorwählen Ihres eigenen Diagramms umfassen:

- Die SPC-schnelles Bezugskarte bei qimacros.com/sustainaid.pdf
- Freier Artikel atqimacros.com/free-excel-tips/choosing-controlcharts.html
- Das 1 Stunde SPC vereinfachte Trainings-Video bei qimacros.com/sixsig267.html

Wechselstrom-, NP-, p-oder u-Diagramm verursachen:

Diagramme zuschreiben aufspüren die Zahl Defekten in einer Probe.

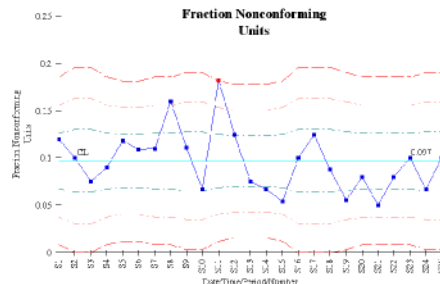
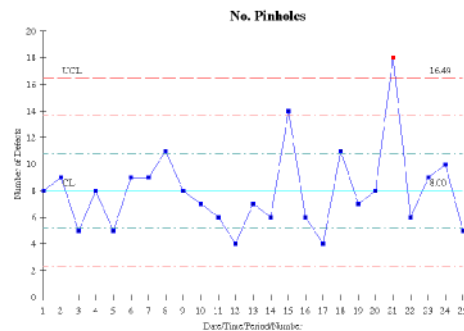
1. Die graphisch dargestellt zu werden Aufkleber und die Daten hervorheben, (wie

gezeigt). c oder NP entwirft Diagramme der p-Diagramme u

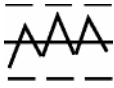
	E	A	B	C	A	B	C
1	No. Pinholes	Sample Number	Nonconforming Units	Sample Size	Sample Number	Nonconforming Units	Sample Size
2	8	S1	12	100	S1	12	100
3	9	S2	8	80	S2	8	80
4	5	S3	6	80	S3	6	80
5	8	S4	9	100	S4	9	100
6	5	S5	13	110	S5	13	110
7	9	S6	12	110	S6	12	110
8	9	S7	11	100	S7	11	100
9	11	S8	16	100	S8	16	100
10	8	S9	10	90	S9	10	90

2. Vom Kontrollkarte-Menü "c-, NP-, p-oder u-Diagramm" vorwählen. NP chart will verlangen eine Stichprobengröße, wenn Sie sie nicht in Ihrer Vorwähler einschlossen.
3. Vom Aktenmenü außer vorwählen, um das Diagramm zu sparen.

c or np charts have straight UCL and LCL.



p and u charts can have UCL and LCL lines that vary with the sample size.



X-und r-Diagramme

verursachen:

Ein x-Diagramm zeigt Prozeßleistung unter Verwendung der ununterbrochenen Daten (d.h., Zeit, Länge, Gewicht, Geld, etc.)

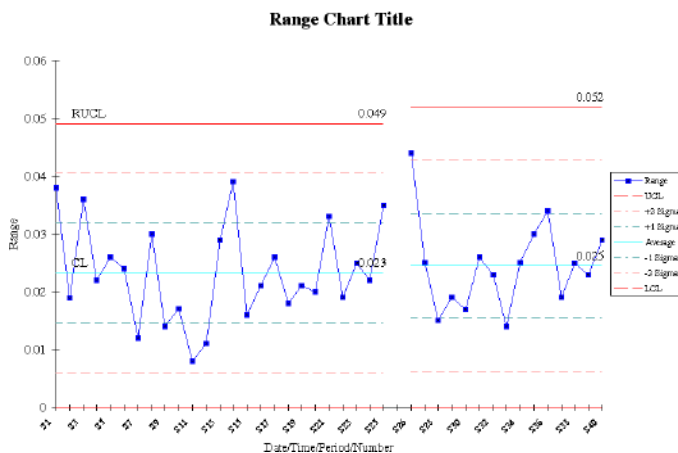
1. Die **graphisch dargestellt zu werden Aufkleber und die Daten hervorheben**, Sie benötigen 20 oder mehr Datenpunkte, ein gutes Diagramm zu erhalten. Ihre Daten sollten wie dieses aussehen:

XmR XbarR und XbarS

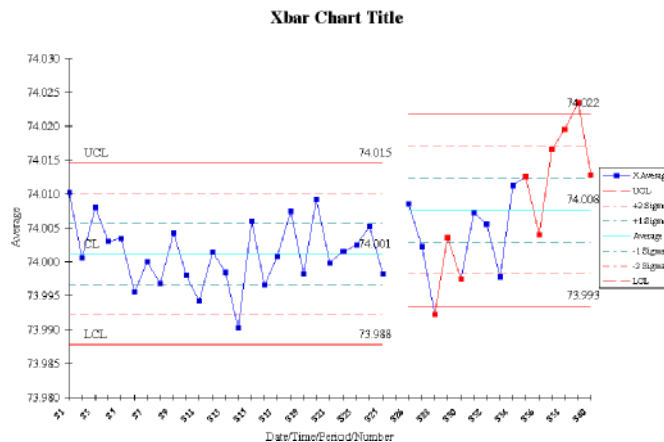
	A	B
1	Batch Number	Viscosity
2	B1	33.75
3	B2	33.05
4	B3	34.00
5	B4	33.81
6	B5	33.46

	A	B	C	D	E	F
1	Sample Number	Obs 1	Obs 2	Obs 3	Obs 4	Obs 5
2	S1	74.030	74.002	74.019	73.992	74.008
3	S2	73.995	73.992	74.001	74.011	74.004
4	S3	73.988	74.024	74.021	74.005	74.002
5	S4	74.002	73.996	73.993	74.015	74.009
6	S5	73.992	74.007	74.015	73.989	74.014

2. **Vom QI-Makromenüstab, vom auserwählten "XmR XmR Tendenz, vom XbarR, vom XbarS oder vom Xmedian Diagramm."** Das Makro stellt von neuem Arbeitsblatt her und fängt an, die X and R Werte, Steuerbegrenzungen, and averages zu berechnen.
3. **Das Makro zeichnet zuerst das Strecken-Diagramm.** Wenn das r-Diagramm instabil schaut, dann ist der Prozeß instabil.



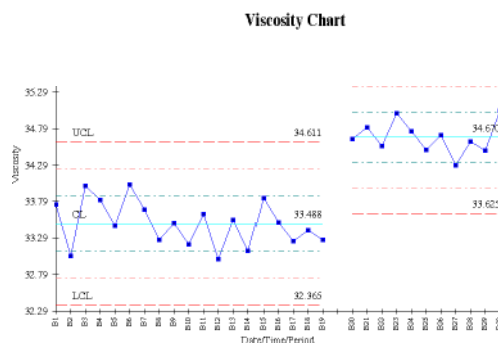
4. **Zunächst zeichnet das Makro das x-Diagramm.** Wenn das Strecken-Diagramm beständig schaut und das x-Diagramm beständig ist, dann ist der Prozeß beständig.



5. **Vom Akten-Menü außer vorwählen, um das Diagramm mit Ihrem Arbeitsbuch zu sparen.**

Treppen-Schritt-Begrenzungen verursachen:

Bevor Sie laufen, kann jedes mögliche Steuerchartyou inserta unbelegte Reihe in Ihren Daten, in denen Sie wissen, daß eine Prozeßänderung eintrat, berechnet QI Macros unterschiedliches UCLs und LCLs für jede Gruppe Daten, die Ihnen "Treppenstufe" Steuerbegrenzungen festsetzen.



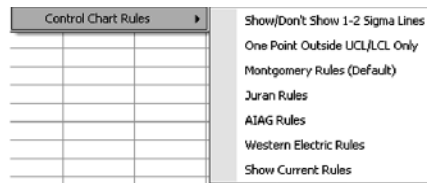
Zu mehr Information über Kontrollkarten und Stabilität betrachten Analyse unser SPC Simplifiedbookatqimacros.com/sixsig2_15.html

Kontrollkarte-Stabilitäts-Richtlinien

Wenn Sie eine Kontrollkarte laufen lassen, zeigt QI Macros möglicherweise instabile Punkte und Bedingungen im Rot. They will zeigen auch die Linien 1 Sigma and 2 für auswertenstabilität. Die QIMacros-Gebrauchstabilitätsrichtlinien definiert Montgomerys in der Einleitung zur 4. Ausgabe der statistischen Qualitätskontrolle.

Sie können die signalines und/die orthe stabilityrules ändern, wie folgt:

1. Das QI Macros-Menü, dann Kontrollkarte-dann Kontrollkarte-Richtlinien an klicken.



2. Die Stabilitätsrichtlinien an klicken, die Sie verwenden möchten. Die Stabilitätsrichtlinien für jede Vorwähler sind:

Control Chart Rules	Nelson-Juran	AIAG	Montgomery	Western Electric
Points above UCL or Below LCL	1	1	1	1
Zone A n of $n + 1$ points above/below 2 sigma	2	2	2	2
Zone B n of $n + 1$ points above/below 1 sigma	4	4	4	4
n points in a row above or below center line	9	7	8	8
Trends of n points in a row increasing or decreasing	6	6	6	
Zone C - n points in a row inside Zone C (hugging)	15	15	15	
n points in a row alternating up and down	14	14	14	
Zone C - n points in a row outside Zone C	8	8	8	

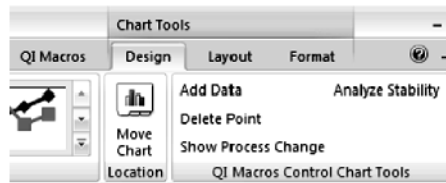
3. Um Sigmalinien zu verstecken, Sigmalinien des Erscheinen-Fells an klicken 1 und 2.
4. Alle mögliche Änderungen, die Sie vornehmen, werden an QI Macros gespart und werden an allen Diagrammen angewendet Sie laufen lassen. Um zu ändern ziehen sich die Richtlinien zurück, klicken einfach an Kontrollkarte-dann Kontrollkarte-Richtlinien und auserwählte Rückstellungsrichtlinien oder zeigen Sigmalinien des Fells 1 und 2.

Wenn Sie besonders anfertigen möchten, ordnet das stabilityand Diagramformat sogar weiteres, sehen an , daß www.qimacros.COM/frei-übertreffen-free-excel-tips./html Steuerung-Diagrammcontrol-chart-rules.

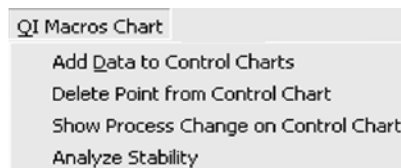
Control Chart Tools Menu

Nachdem Sie eine Kontrollkarte laufen lassen, geben QI Macros Ihnen zusätzliche Werkzeuge, um zu helfen, Ihre Daten unter Verwendung des Diagramm-Werkzeugmenüs zu aktualisieren und zu analysieren.

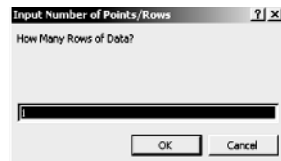
Diagramm bearbeitet Menü in Excel 2007: Nachdem Sie ein Diagramm laufen lassen, bearbeitet das Diagramm das sichtbare menubelow shouldbe. Ifit ist nicht, klicken an das charththen auf Diagramm-Werkzeugen (gerade über QI Macros). Anmerkung müssen Sie in einem Diagramm sein,, zum dieses Menüs anzusehen.



Kontrollkarte-Werkzeuge in den früheren Versionen von Excel: Während in einem Diagramm, QI Macros einfach an klicken, um das Diagrammwerkzeugmenü anzusehen.



Daten Kontrollkarten hinzufügen: Das Diagrammdatenarbeitsblatt an klicken, in dem alle Berechnungen durchgeführt werden (d.h. cdata) und Ihre neuen Datenpunkte addieren. Zum Diagramm dann gehen und das Diagrammwerkzeugmenü an klicken und Daten Kontrollkarten hinzufügen. Die Zahl Reihen eingeben, um O.K. anzuklicken.



Nachdem Sie neue Daten einem Diagramm hinzufügen, wünschen Sie Stabilitätsanalyse, indem Sie vorwählen, wieder laufen lassen analysieren Stabilität auf dem Diagrammwerkzeugmenü.

Stabilität analysieren: Nachdem Sie neue Daten addieren, einen Punkt löschen oder eine Prozeßänderung zeigen, die Sie Stabilitätsanalyse wieder laufen lassen sollten. Um so zu tun, einfach an zu klicken Stabilität auf dem charttools Menü analysieren.

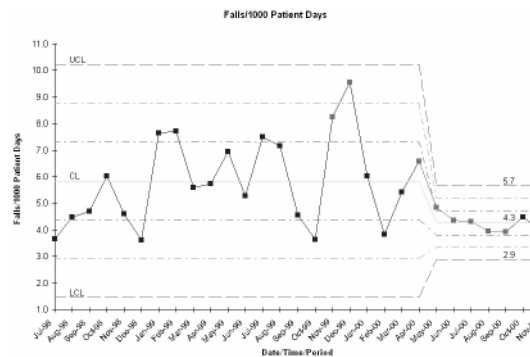
Control Chart Tools Menu

Einen Punkt

löschen:

Während es nicht normalerweise empfohlen wird, erlauben QI Macros Ihnen, einen Punkt aus einer Kontrollkarte zu löschen. Ein einzelnes datapoint einfach an klicken, das Diagrammwerkzeugmenü dann an klicken und Löschung-Punkt vorwählen. Sicherstellen, daß Sie Stabilitätsanalyse, nachdem Sie das pointby Vorwählen gelöscht haben , analysieren Stabilität auf dem Werkzeugmenü wieder laufen lassen

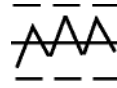
Prozeßänderung zeigen: Zum Diagramm gehen und den Punkt an klicken, in dem die Prozeßänderung eintrat. Das Werkzeugmenü jetzt an klicken und Erscheinen-Prozess-Änderung vorwählen. Die Makro berechnen von neuem eingestellt von den Steuerbegrenzungen, die am Punkt beginnen, den Sie vorwählten. Die UCL, CL- und LCL-Werte werden aktualisiert, um die neuen Begrenzungen zu zeigen.



Nicht vergessen, stabilityanalysis mit den neuen Begrenzungen, indem Sie vorwählen, wieder laufen zu lassen analysieren Stabilität vom Werkzeugmenü.

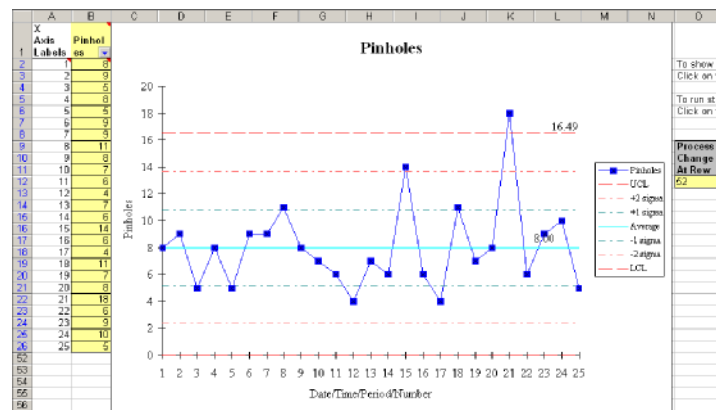
Steuerbegrenzungen nachrechnen, nachdem Sie die neuen Daten addieren (wahlweise freigestellt): QI Macros berechnen Steuerbegrenzungen mit den Daten, die Sie vorwählten, als, das Makro laufen lassend. Ifyou möchten die Steuerbegrenzungen nachrechnen, nachdem Sie neue Daten folgen diesen Schritten addieren. Neue Daten dem Diagramm pro vorhergehende Anweisungen hinzufügen. Zunächst an den ersten Datenpunkt auf dem chartand anklicken vorwählen dann Erscheinen-Prozeßänderung auf dem Werkzeugmenü. Da diese Funktion Steuerbegrenzungen unter Verwendung des vorgewählten Punktes und jedes Punktes rechts nachrechnet, rechnet sie yourcontrol Begrenzungen unter Verwendung der ganzer yourdata einschließlich thenewpoints nach.

Kontrollkarte-Schablonen



Sie können auch verwenden Fill-in-the-blanks die Schablonen,, zum der Kontrollkarten zu verursachen.

1. Das QI Macros-Menü an klicken, Fill-In-The-Blanks Schablonen und dann SPC-Diagramme. Das desiredtemplate dann vorwählen.
2. QI Macros öffnet die Schablone. Ihre Daten im gelben Bereich einfach eingeben und die Punkte werden auf dem Diagramm rechts graphisch dargestellt, wie Sie sie eintragen. Sie können in den gelben Bereich auch schneiden undschneiden und oder die Zellen mit einem anderen Verteilungsbogen verbinden.



Neue Daten addieren: Schablonen führen zu 50 Datenpunkten. Um mehr Punkte zu addieren, hinzufügen Kopie hinunter die Formeln (sie versteckt hinter den Diagrammen), das Diagramm dann an zu klicken und auserwählt Daten Kontrollkarten auf dem Diagrammwerkzeugmenü gen. Die Zahl Punkten eingeben, die Sie addieren möchten.

Einen Punkt löschen: den Punkt aus dem Eingangsbereich einfach löschen.

Prozeßänderung zeigen: die Excel-Reihenanzahl eingeben, die dem Datenpunkt entspricht, in dem die Prozeßänderung im Prozeßänderungskasten auf der rechten Seite des Diagramms eintrat.

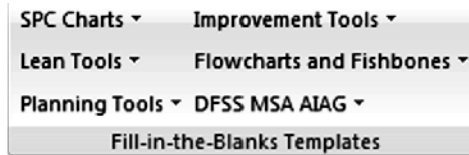
Process
Change
At Row

Stabilität analysieren: an das chartand anklicken vorwählen dann analysieren Stabilität auf dem Diagrammwerkzeugmenü.

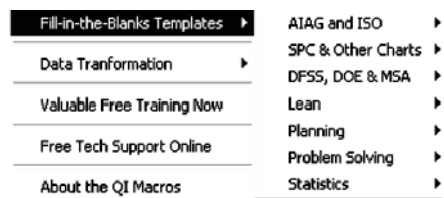
Füllen-In-Unbelegt-Fill-In-Blank-Templates:

QI Macros enthalten 60 + Schablonen einschließlich eine ausgeglichene Spielstandskarte, Flussdiagramme, fishbones, FMEA, SPC, QFD, DAMHIRSCHKUH, GageR&R, PPAP, die Zeit, die andmore aufspürt. Es gibt auch Schablonen für die meisten Diagramme einschließlich Kontrollkarten, Histogramme, Streuung, Kastenbart und Pareto-Diagramme.

Fill-In-the-Blanks Schablonen in Excel 2007: QI Macros an klicken, dann suchen Fill-in-the-Blanks Schablonen. Jedes Vornenü an klicken, um eine Liste der Schablonen inthat Kategorie zu erhalten.



Fill-In-the-Blanks Schablonen in anderen Versionen von Excel: Vom QI-Makromenüstab Füllen-In-D-Unbelegt-Fill-In-The-Blank-Templates wählen. "Ein Vornenü dann beschließen, um eine Liste der Schablonen in dieser Kategorie zu erhalten.



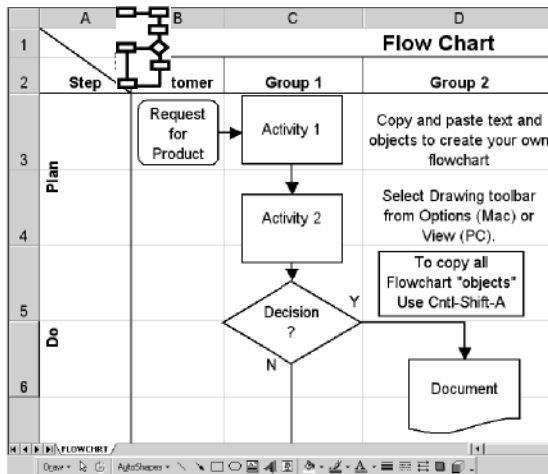
Viele Schablonen einschließlich die ausgeglichene Spielstandskarte, das FMEA, die Lehre R&R, DAMHIRSCHKUH und PPAP die Formen sind wirklich einige verschiedene Schablonen (Arbeitsblätter) in einem Arbeitsbuch. Um auf jedes Arbeitsblatt zurückzugreifen das Arbeitsblatt Tab einfach an klicken.



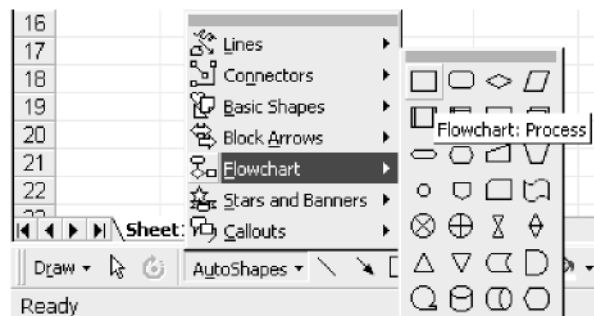
Unsere sechs Sigmaezine-Archive containarticles über viele dieser Werkzeuge bei qimacros.com/sixsigmaarticles.html.

Ein Flußdiagramm verursachen:

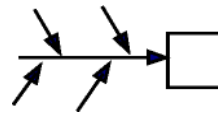
1. Der erste Schritt der Leitung jedes möglichen Prozesses ist, seinen Fluß zu definieren. Auserwählt Fill-in-the-Blanks Schablonen, Flussdiagramme und Fishbones, dann wählen die **Flußdiagrammschablone.**



2. Vom Akten-Menü **außer hinsichtlich Speicher** die Schablone vorwählen unter einem neuen Namen.
3. **Kopie und kleben den** vorhandenen Text, die Kästen, die Diamanten und die Pfeile, um Ihr Flußdiagramm zu verursachen. Den Text ändern.
4. **Excel 97 bis 2003:** Auserwählt W-TOOLBARS- ZEICHNUNG KONKURRIEREN. In **Excel 2007**, Einlage, Formen vorwählen. AutoShapes verwenden, um mehr Zeichnungsformen zu finden und die Kästen und die Diamanten als Sie anzuschließen wouldwith jedes möglichen schematisierenwerkzeug.

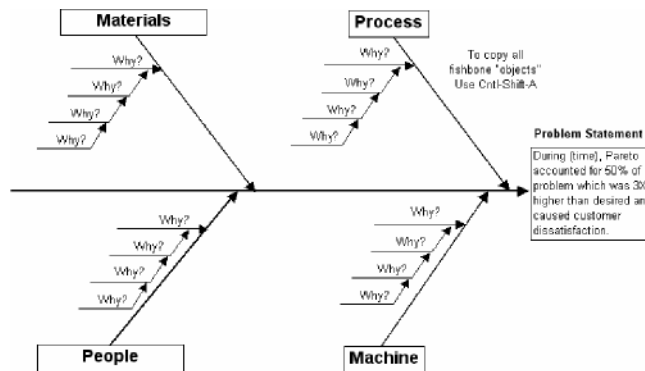


Einen Ishikawa herstellen•



Excel kann nicht das beste Werkzeug sein,, zum dies mit zu tun, aber Sie können Ishikawa-Diagramme mit den Ziehwerkzeugen leicht zeichnen.

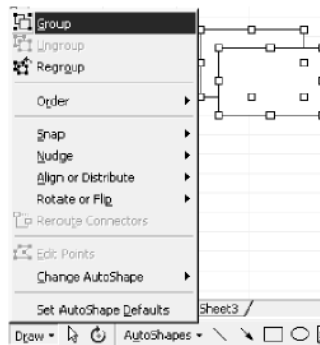
1. Auserwählt **Fill-in-the-Blanks Schablonen**, Flussdiagramme und Fishbones, dann wählen den Ishikawa oder fishbonediagramm.



2. Vom Akten-Menü **außer hinsichtlich Speicher die Schablone vorwählen unter einem neuen Namen.**
3. Die Text- und Pfeilwerkzeuge vom Ziehwerkzeug-Stab benutzen, um Pfeile und Ursachen zu addieren. (Den Werkzeugstab sehen, auserwählt: **Ansicht/Wahl-Symboleiste-Options-Toolbars-Drawing.**) In Excel 2007, Einlage-dann Formen vorwählen.



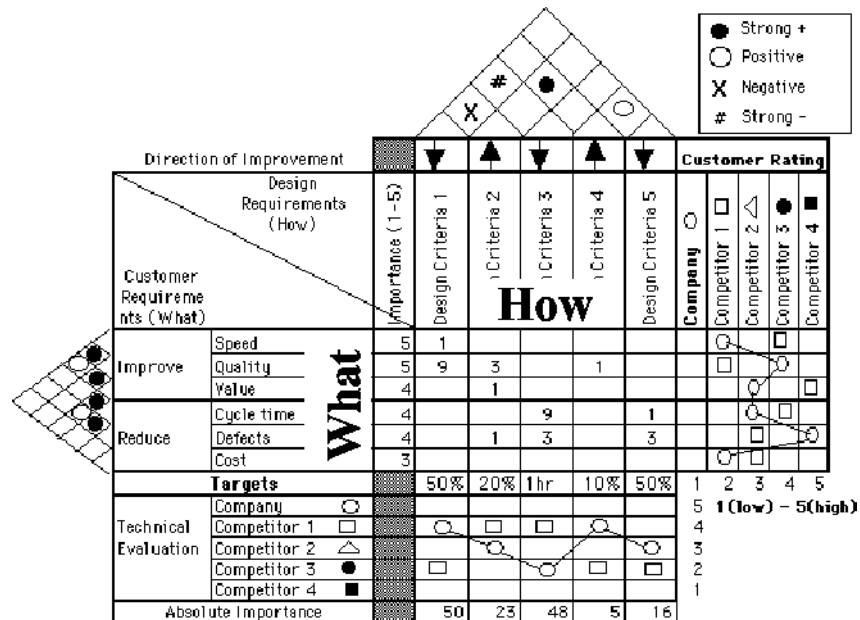
Das Ellipsewerkzeug benutzen, um Grundursachen einzukreisen.



Jede Linie, Kasten, Text oder Kreis genannt einen "Gegenstand".
Gegenstände können zusammen gruppiert werden, um einen einzelnen Gegenstand oder ein verschobenes infront oder hinter einander unter Verwendung des Ziehwerkzeugs zu bilden. Zu den fishbone kopieren und es setzen inanother Dokument, Gebrauch Cntr+Shift+ A alle

Eine QFD Schablone verursachen:

1. Von **QI Macros** auserwählt **Fill-in-the-blanks** Schablonen, dann **DFSS**. Das QFD Haus der Qualität wählen.



2. Vom Akten-Menü **außer hinsichtlich Speicher** die Schablone **vorwählen** unter einem **neuen Namen**.
3. **Betreten "**, was" und "hows" für das Diagramm ist. Spalten und Reihen wie erforderlich einsetzen, um die Matrix zu erweitern. Wert und Interaktionen dann eintragen.
4. **Excel 97 und neuere Versionen:** Auserwählt **W-TOOLBARSDRAWING KONKURRIEREN**. Autosshapes verwenden, um alle Konkurrentenkerben zu zeichnen.

Artikel über QFD, zu www.qimacros.com/sixsigmaarticles.html anstreben

Um für unseren Sigma sechs ezine anzumelden, eine eMail zu six-sigmaezine@aweber.com, Subject= "Verpflichtung" schicken

Ein GageR&R verursachen:

1. Von QI Macros auserwählt Fill-in-the-blanks Schablonen, dann DFSS, DAMHIRSCHKUH, MSA. Die GageR&R Schablone wählen.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
1	Gage R&R														
2	Average & Range Method	1	2	3	4		5	6	7	8	9	10	Sum		
3	Appraiser 1	Trial 1	0.23	-0.56	1.34	0.47	-0.8	0.02	0.55	-0.31	2.26	-1.35	5.210		
4	Enter your data here->	Trial2	0.41	-0.88	1.17	0.5	-0.92	-0.11	0.75	-0.2	1.99	-1.25			
5		Trial3	0.64	-0.58	1.27	0.64	-0.84	-0.21	0.66	-0.17	2.01	-1.31	2.110		
6		Trial4												Mean1	Reference
7		Trial5												0.190333	0.001
8		Total	1.34	-1.82	3.78	1.61	-2.56	-0.3	2	-0.68	6.26	-3.92			Bias
9		Average	0.44567	-0.607	1.26	0.5367	-0.853	-0.1	0.6667	-0.227	2.0567	-1.307		Filter1	0.188
10		Range1	0.35	0.12	0.17	0.17	0.12	0.23	0.16	0.14	0.27	0.11			0.184
11	Appraiser 2	Trial1	0.09	-0.47	1.19	0.01	-0.55	-0.2	0.47	-0.63	1.0	-1.69	2.050		
12	Enter your data here->	Trial2	0.25	-1.22	0.84	1.03	-1.2	0.22	0.55	0.08	2.12	-1.62			
13		Trial3	0.07	-0.68	1.34	0.2	-1.28	0.05	0.83	-0.34	2.18	-1.5	0.880		
14		Trial4												Mean2	Reference
15		Trial5												0.068333	0.001
16		Total	0.4	-2.37	3.47	1.24	-3.04	0.08	1.85	-0.88	6.11	-4.8			Bias
17		Average	0.13333	-0.79	1.1567	0.4133	-1.013	0.0267	0.6167	-0.292	2.0367	-1.6		Filter2	0.067
18		Range2	0.18	0.75	0.4	1.02	0.72	0.42	0.36	0.71	0.39	0.18			0.513
19	Appraiser	Trial1	0.04	-1.38	0.88	0.14	-1.46	-0.29	0.02	-0.46	1.77	-1.49	-7.630		
20	Enter your data here->	Trial2	-0.11	-1.13	1.09	0.2	-1.07	-0.67	0.01	-0.58	1.45	-1.77			
21		Trial3	-0.15	-0.96	0.67	0.11	-1.45	-0.49	0.21	-0.49	1.97	-2.16	-2.840		
22		Trial4												Mean3	Reference
23		Trial5												-0.254333	0.001
24		Total	-0.22	-3.47	2.64	0.45	-3.98	-1.45	0.24	-1.51	5.09	-5.42			Bias
25		Average	-0.0733	-1.157	0.88	0.15	-1.327	-0.483	0.06	-0.503	1.6967	-1.807		Filter3	-0.256
26		Range3	0.18	0.42	0.42	0.09	0.38	0.38	0.2	0.1	0.42	0.67			0.328

2. Vom Akten-Menü **außer hinsichtlich Speicher die Schablone vorwählen.**
3. **Zu eine Studie leiten, die Sie benötigen:** 10 des gleichen Teils von einer Reihe oder von Los, mindestens zwei Abschätzer und des Minimums von zwei Maßversuchen, auf jedem Teil, durch jeden Abschätzer. Wenn Sie Hinweise oder Spezifikationstoleranzen haben, sie eintragen.
4. **GageR&R, Diagramme und Daten auswerten,** um zu identifizierenen, wo man Ihr Maßsystem verbessert.

R&R Systems-Annehmbarkeit abmessen

% R&R< 10% - Lehren-System ist okay (die meiste Veränderung verursacht durch Teile, nicht Leute oder Ausrüstung)

% R&R<30% - Sein mag annehmbares basiert auf Wert der Anwendung und Kosten der Lehre oder der Reparatur

% R&R>30% - Lehrensystem benötigt Verbesserung (Leute- und Ausrüstungsursache über 1/3 von Veränderung)

Freien Artikel atqimacros.com/sixsigmaarticles.html sehen. Für weitere Hilfe unsere Lehre R&Rwhitepaper athttps bestellen: [/www.qimacros.com/orderebook.html](http://www.qimacros.com/orderebook.html)

Entwurf von Experimenten (DOE):

DAMHIRSCHKUH kann Ihnen helfen, die Zeit und die Bemühung zu verkürzen, die erfordert, um die optimalen Bedingungen zu entdecken, um des Sigma sechs in Ihrem Produkt oder in Service zu produzieren Qualität.

1. **Auf dem Füllen-In-D-Fill-In-The-Blank Schablonenmenü DFSS, dann DAMHIRSCHKUH vorwählen.** Die Taguchi or PlackettBurman Schablone zunächst vorwählen, die Sie benutzen möchten.
2. Ihre Faktoren und die niedrig-low-high Einstellungen für jeden Faktor eingeben. In einer 2-Faktorprüfung konnte er sein: Zeit: 30 Minuten u. 45 Minuten und Temperatur: 325 Grad und 375 Grad.

Design of Experiments				
Factor	Factor Name	Level 1 Low(-)	Level 2 High(+)	
2 ²	A Time Enter	30	45	Two Factor Experiment
	B Temperature	325	375	
2 ³	AB Time X Temperature			Three Factor Experiment
	C c Hrs			
	AC Time X c			
	BC Temperature X c			
2 ⁴	ABC Time X Temperature X c			Four Factor Experiment
	D d			
	AD Time X d			
	BD Temperature X d			
	CD c X d			
	ABD Time X Temperature X d			
	ACD Time X c X d			
	BCD Temperature X c X d			
	ABCD Time X Temperature X c X d			

3. **+/- Werte in der orthogonalen Reihe verwenden,, zum Ihrer Prüfung jeder Kombination zu führen.** In einer 2-Faktorprüfung sein sie: Hohes ++ (45 minimal u. 375 Grad), niedrig - - (30 minimal u. 325 Grad), zwischen + - (45 minimal u. 325 Grad) und - + (min& 30 375 Grad).

Design Factors							
	Trial	A	B	AB	C	AC	BC
2 ²	1	-	-	+	-	+	+
	2	+	-	-	-	-	+
	3	-	+	-	-	+	-
	4	+	+	+	-	-	-
2 ³	5	-	-	+	+	-	-
	6	+	-	-	+	+	-
	7	-	+	-	+	-	+
	8	+	+	+	+	+	+

4. **Ihre Resultate in den gelben Eingangsbereich eingeben und die Interaktionen beobachten.**

Seethe DAMHIRSCHKUH-Artikel atqimacros.com/sixsigmaarticles.html.

Statistische Analyse

Sigma sechs verwendet Analysenwerkzeuge wie ANOVA, Rückbildung und andere Prüfungen. Sie können auf diese Werkzeuge durch QI Macros jetzt zurückgreifen.

1. **Um diese Werkzeuge zu benutzen, müssen Sie Erweiterungs ToolPak zuerst aktivieren die Analyse.** Zu dies tun, Werkzeuge an klicken: Hinzufügen-Add-ins und überprüfen die Analyse ToolPak. Sie müssen nur dies einmal tun.



2. **Daten für Analyse vorwählen.** Einige Werkzeuge, wie Anova können viele Spalten nehmen. Andere, wie Spalten des Rückbildungsgebrauches zwei. Einige benutzen nur eine Spalte. Daten müssen in den Spalten sein, damit diese Werkzeuge arbeiten. C sehen: [qimacros/testdata/anova](#) für Beispiele.

3. **Von QI Macros ANOVA und wählen.** Einige verschiedene angezeigt t.

4. **Die passende statistische O.K. anklicken.** Antworten, daß Aufforderungen (Rückstellungen Excel die Analyse durchführt, die

Anova: Single Factor
Anova: Two Factor with Replication
Anova: Two Factor without Replication
Chi-Squared
F-Test: Two-sample for variances
t-Test: One-sample
t-Test: Paired two-sample for means
t-Test: two-sample assuming equal variances
t-Test: Two-sample assuming unequal variances
z-Test: Two-sample for means
Correlation
Covariance
Descriptive Statistics
Exponential Smoothing
Fourier Analysis
Moving Average
Non-Parametric
Rank and Percentile
Regression Analysis
Sample Size

Analysen-Werkzeuge
statistische Werkzeuge

Analyse vorwählen, und
irgendwelchen der
zur Verfügung gestellt) und
Sie gefordert.

Für weitere Hilfe Goto-

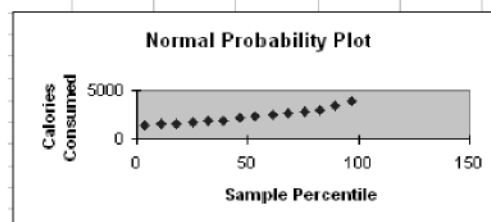
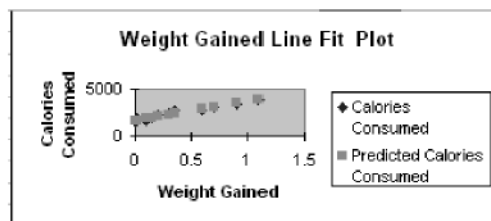
qimacros.com/qiwizard/anova.html

Anova Beispiel

	A	B	C	D	E	F	G
1	Anova: Single Factor						
2							
3	SUMMARY						
4	Groups	Count	Sum	Average	Variance		
5	Obs 1	25	1849.978	73.99912	0.00014		
6	Obs 2	25	1849.999	73.99996	0.000131		
7	Obs 3	25	1850.031	74.00124	0.000111		
8	Obs 4	25	1850.083	74.00332	7.22E-05		
9	Obs 5	25	1850.056	74.00224	7.1E-05		
10							
11							
12	ANOVA						
13	Source of Variation	SS	df	MS	F	P-value	F crit
14	Between Groups	0.000286	4	7.15E-05	0.68022	0.606981	2.447237
15	Within Groups	0.012612	120	0.000105			
16							
17	Total	0.012898	124				

Regressionsanalyse-Beispiel

2						
3	Regression Statistics					
4	Multiple R	0.969672				
5	R Square	0.940264				
6	Adjusted R	0.935286				
7	Standard E	191.3281				
8	Observations	14				
9						
10	ANOVA					
11		<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>Significance F</i>
12	Regression	1	6914415	6914415	188.8852	1.05E-08
13	Residual	12	439277.4	36606.45		
14	Total	13	7353693			



Stichprobengrößen-Rechner

Wenn Sie ankommendes materielles outgoingproduct auswerten, können Sie feststellen wünschen, wieviele Proben notwendig sind, um die Qualität des Produktes genau vorausszusagen. Um dies zu tun, den Stichprobengrößenrechner in QI Macros benutzen.

1. Von Anova und von der Analyse vorwählen Werkzeuge die folgende Schablone der Stichprobengröße Calculator.The öffnen en:

Confidence Level	80%
Confidence Interval	0.05
Population (if known)	
Attribute Data	
Percent defects (50%)	50%
Sample Size (Unknown Population)	164
Sample Size for Known Population	
Variable Data	
Standard Deviation ((High-Low)/6)	0.167
Sample Size (Unknown Population)	18
Sample Size for Known Population	

2. Ihr gewünschtes Vertrauensniveau (normalerweise 95%), Konfidenzintervall (+accuracy), Standardabweichung eingeben (Schätzung als high-low value/6), andpopulationsize (ifknown).
3. Der Stichprobengrößenrechner berechnet die Zahl den Proben, die notwendig sind, Ihr gewünschtes Vertrauen zu erzielen. Stichprobengrößen gegeben, wenn Bevölkerung oder Unbekanntes bekannt. Stichprobengrößen gegeben auch für Attribut gegen variable Daten.

Zu mehr Information über das Vorwählen von von Stichprobengrößen unseren freien Artikel bei www.qimacros.com/sixsigmaezines/sample-size.html [sehen](#)

Störungssuche

Benutzer haben drei Arten Fragen, wenn QIMacros verwendet:

1. **Statistische prozesskontrollierte Fragen mögen:** Welches Diagramm, ich wenn Gebrauch? Die meisten diesen beantwortet auf unserer Web site an qimacros.com/spcfaq.html.

Wir anbieten Telefon trainierend auf SPC n, oder Sie können Ihre Daten mailen und wir helfen Ihnen, das rechte Diagramm auszuwählen und laufen zu lassen

2. **Excel-Fragen mögen:** Wie einbringe ich meine Daten ne? Warum nicht erhalte ich die rechte Zahl Dezimalstellen? und so weiter. Die meisten diesen sind answeredatqimacros.com/excelfaq.html.

Wir anbieten Telefon trainierend auf Excel n.

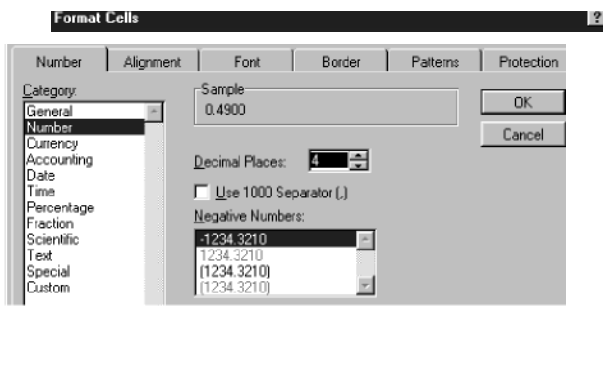
3. **QI Macros/Excel/Windows-Stützprobleme.** Die meisten diesen beantwortet an: qimacros.com/techsupport.html.

Wenn Sie Windows-oder Excel-Störungen erhalten, können Sie verloren haben oder corruptedan Excel-Akte (z.B., .dll). Youmayhave, zum von von Excel wieder zu installieren, um das Problem zu löschen. Um herauszufinden wenn Ihr Problem ein Microsoft-Problem ist, ihre Wissensbasis bei support.microsoft.com auf Excel-/Windows-Problemen überprüfen

Sind hier einige allgemeine Probleme:

Wie gründe ich meine Daten? Beispiele in c:\qimacros\testdata sehen.

Dezimalkommata (z.B., .02): Excel speichert die meisten Zahlen als *allgemeines* Format. Togetgreaterprecisionsimplyselectyourdata und gehen die Format-ZELLE-FORMAT-CELLS-Number,, zum der Zahl Dezimalstrichen zu spezifizieren. Ihr Diagramm dann laufen lassen.



Überschriften gezeigt als Daten. Sind Ihre Überschriften numerisch? Wenn ja müssen Sie einen Apostroph (') vor jeder Überschrift setzen.

Keine Daten (eine Zelle), zu viele Daten (gesamte Spalten/Reihen) oder die falschen Daten vorgewählt. Gerade hervorgehoben die wesentlichen Datenzellen hoben?

Daten im Textformat. Sind Ihre Zahlen leftaligned? Um in Zahlen umzuwandeln die Nr. 1 in eine unbelegte Zelle einfach einsetzen, auserwähltes EDIT-COPY, dann Ihre Daten vorwählen und PASTESPECIAL-MULTIPLY wählen.

Versteckte Reihen oder Datenkolonnen. Benutzer manchmal "verstecken" eine Spalte oder eine Reihe von Daten in Excel (z.B., Spalten zeigen A, B, dann F). Wenn Sie A-F vorwählen, erhalten Sie alle versteckten Daten auch!

Makrostörung an der Zelle... oder am Laufzeitfehler... Mittel dieser Mitteilungen dort ist ein Problem mit Ihren Daten. Entweder Ihre Überschrift aussieht wie Daten ht, aussehen Ihre Daten wie Text en , oder Sie haben selectedblankcells.

Zu die Makro deinstallieren: Das folgende in Excels Startfaltblatt-ATC löschen:
Programfiles/MicrosoftOffice/Office (1 0.11, 1 2)/XLStart: QI-Schablonenfaltblatt, qimacros.xla
Akte und die QIMacrosUI.xlam archivieren (Excel 2007 nur.)

Technische Unterstützung

QI Macros-Hilfen-Akte - QI Macros an zu klicken Menü herunterziehen und dann helfen, auf die QI Macros-Hilfen-Akte zurückzugreifen.

Wenn Sie Problemprüfung www.qimacros.com/techsupport.html **oder Emailyour Excel Akte und Problem stillhaving:** lifestar@qimacros.com. Die Versionsnummer und das Servicepaket von Excel einschließen und Windows oder das Mac Os.

Qimacros@aweber.com für einen FREIEN zusätzlichen Kurs auf QI Macros mailen.

Verzicht: Diese Makro sind nicht unfehlbar. Die falschen Daten gegeben, theywill Halt. Simplypress **Halt** oder **fortfahren ren.**

Besonders anfertigen u. Verbesserungen

QI Macros geschrieben in VBA. Wir können kundenspezifische Versionen QI Macros für Sie verursachen. Uns einfach lassen wissen, daß was Sie benötigen und wir schicken Ihnen einen freien Anführungsstrich.

Einfache schlüsselfertige Systeme in Excel

Gibt es etwas, das Sie in Excel tun möchten, aber youjust haben nicht Zeit, es herauszufinden? Gibt es etwas, welches die Makro tun konnten, um Ihnen zu helfen, Analyse einfacher zu bilden?

Sind hier gerade einige der Anwendungen, die wir für andere Klienten in Microsoft Excel entwickelt:

Krankenhaus-Bett-Management-System - qimacros.com/bedmanagement.html.

EmergencyDept LOS Werkzeug qimacros.com/edlog.html

Kunden-Wartezeit-Zeit-Spurhaltung - qimacros.com/timetrk.html

Maß-Armaturenbletter

Automatisierter Roll-up der verschiedenen Daten und der Diagramme

Für einen freien Anführungsstrich Ihre Excel-Daten und Diagramme zu lifestar@rmi.net **schicken**. Beschreiben, was Sie vollenden möchten und wir Ihnen eine freie Schätzung schicken.

Die Raum-Armaturenblett-Systeme ausfüllen. Diese Systeme enthalten einen Platz, um Ihre Masse und Farbkennzeichnungskriterien, ein Dateneingabenblatt, eine farbunterlegte Spielstandskarte und ein Armaturenblett mit Kontrollkarten zu definieren. Unsere Armaturenbletsysteme mit 10, 20 und 30 Massen bei www.qimacros.com/dashboard-scorecard-for-excel.html **sehen**.

Sigma sechs lehren, erwägen **SPC--oder QI Macros-örtliche Werkstätten**, Jay am Ort zu holen, Ihre Angestellten und Mitarbeiter auszubilden. Oder das 1 Stunden-SPC vereinfachte Trainingsvideo (Einzelteil #267) oder das zweistündige sechs Sigma Simplifiedtrainingvideo (item#265) betrachten. (888) 468-1537, um eine Kategorie festzulegen oder Ordnungsruf die Videos auf Linie bei qimacros.com/orderform.html.

QI Macros-Auftragsformular:

Menge	Sechs Sigma u. SPC- Betriebsmittel	S&H	Preis	Gesamtmenge
	QI Macros für Excel (#230)	\$8	\$139	
	QI Macros, das ausbildet CD-ROM	\$6	\$49.95	
	Sechs Sigma-Werkzeug-Buch (pgs	\$6	\$19.95	
	QI Macros-Starter-Installationssatz	\$10	\$197	
	SPC vereinfachtes Buch (pgs #215 76.)	\$6	\$29.95	
	SPC-Video DVD -	\$10	\$97	
	SPC vereinfachtes System (alles	\$10	\$297	
	Mageres vereinfachtes Video-1DVD	\$10	\$97	
	Sigma vereinfachtes Buch sechs (#205)	\$6	\$29.95	
	Sechs Video 2-DVD, 116min (#265) des	\$10	\$197	
	Komplettes System 66	\$15	\$675	
	S&H (US) hinzufügen \$2 für jedes			
Gesamt				

Ich eingeschlossen meine Überprüfung, Visum oder Lux er. Ich verstehe, dass, wenn ich nicht vollständig erfüllt bin, ich jedes mögliche Produkt für eine komplette Rückerstattung zurückbringen kann. **90 - Tagesgeld-zurückgarantie!**

Auftrag online und Download sofort bei www.qimacros.com

TELEFAX: (888) 468-1536 oder **753-9675**

Aufträge: (888) 468-1535 oder 757-2039

Fragen: **(888) 468-1537** oder **756-9144**

2244 S.-Oliven-Str., Denver, Co 80224-25 18

lifestar@qimacros.com **www.qimacros.com**

Yourname: m

Firma:

MailingAddress:

P.O. Kasten: _____ EMail: _____ ng/Suite _____

Stadt, Str., Reißverschluß _____ ,

Telefon: () -

Telefax: () - PO#:

VISA/MC Exp. __/Unterzeichnung:

Festsetzt für gooduntil tzt: 12/31/07