

Perzentil-Methoden

Bei Graphen mit Fehlerbalken und Boxplots können Sie auswählen, welche Methode zur Berechnung der Perzentile verwendet wird.

- 1- Standard-Methode
- 2- Cleveland-Methode

Beide Methoden verwenden lineare Interpolation zur Bestimmung der Perzentilwerte, aber sie verwenden unterschiedliche Rundungsmethoden zur Bestimmung des kleinsten Indexwertes für die Interpolation. Für das 50. Perzentil (den Median) ergeben beide Methoden den gleichen Wert.

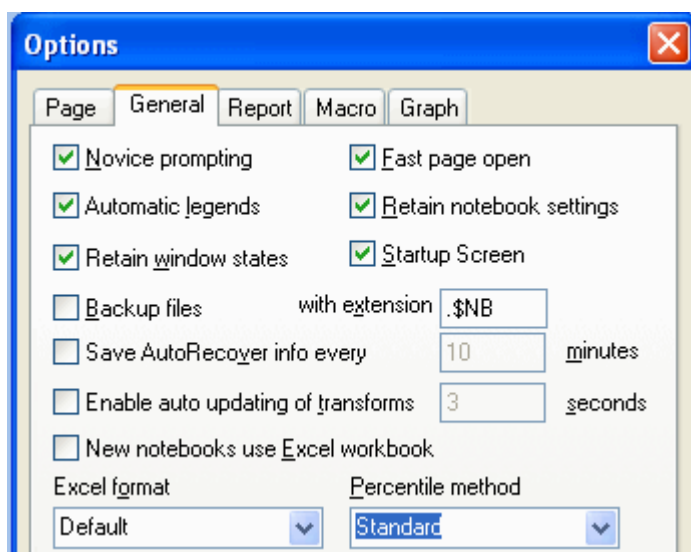
Wenn die Daten $x_1, x_2, \dots, x_N$ aufsteigend sortiert sind und p das Perzentil ist, dann berechnen die Methoden den Perzentilwert v nach den folgenden Formeln:

Cleveland: k sei der nächste Integerwert zu $N \cdot p / 100$, und $f = N \cdot p / 100 + .5 - k$.

Standard: k sei der größte Integerwert kleiner oder gleich $(N+1) \cdot p / 100$, und $f = (N+1) \cdot p / 100 - k$.

Zur Berechnung des Perzentilwerts verwenden beide Methoden die Formel: $v = f \cdot x_{k+1} + (1-f) \cdot x_k$.

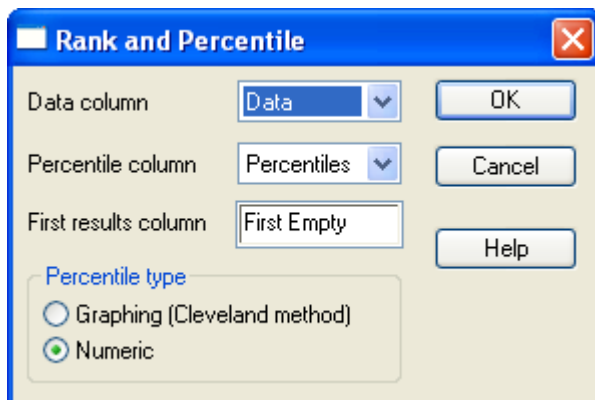
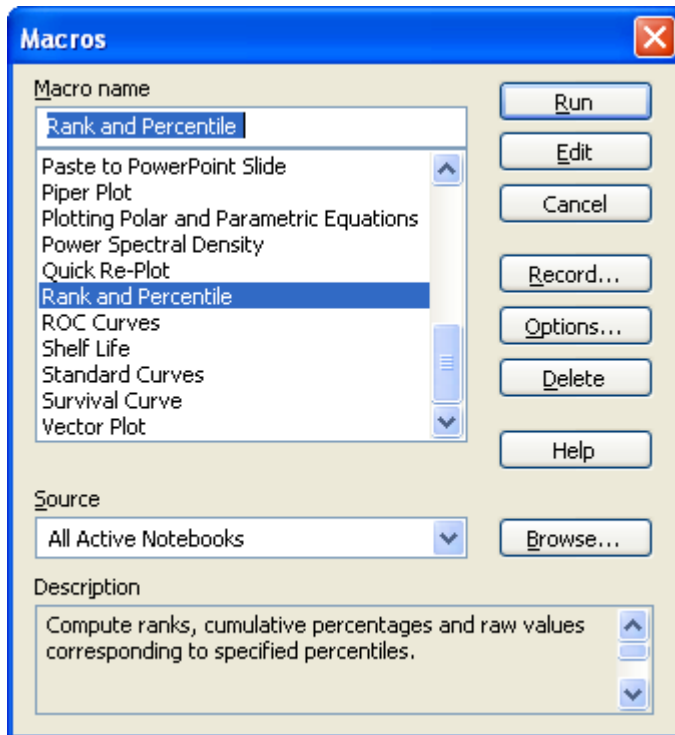
Als Voreinstellung verwendet SigmaPlot die Standard-Methode zur Berechnung von Perzentilwerten für Boxplots und Quartilplots. Im General-Tab des Options-Dialogs können Sie stattdessen die Cleveland-Methode auswählen:



Klicken Sie auf den Application-Button in der oberen linken Bildschirm-Ecke. Klicken Sie auf den Options-Button, und wählen Sie den General-Tab. In der Percentile method-Listbox können Sie Standard oder Cleveland auswählen.

“Rank and Percentile”-Makro

Sie können die anzuwendende Perzentilmethode auch im “Rank and Percentile”-Makro auswählen (vom ToolBox-Ribbon > Macros-Dialog).



Details zu diesem Makro finden Sie im TechTipp zum "Rank and Percentile"-Makro:
http://www.systat.de/TT201305/R&P_DE.pdf.