

3D-Balkendiagramm mit „Fehlerbalken“

3D-Balkendiagramme haben normalerweise keine Fehlerbalken, es gibt jedoch Situationen, in denen Anwender diese gerne darstellen möchten.

Wir kombinieren dazu im gleichen Graphen einen 3D-Balkenplot mit einem 3D-Scatterplot

Beispieldaten: XY Many Z-Werte in Spalten 1-5, Fehlerwerte in Spalten 6-8

	1-x	2-y	3-z1	4-z2	5-z3	6-e1	7-e2	8-e3
1	1.0000	1.0000	5.0000	6.0000	7.0000	1.0000	1.7000	0.9000
2	2.0000	2.0000	7.0000	8.0000	10.0000	2.3000	0.9000	2.4000
3	3.0000	3.0000	9.0000	10.0000	12.0000	1.8000	1.5000	2.7000
4	4.0000							
5								

3D-Balkenplot

1. Erstellen Sie zunächst aus Ihren Daten ein 3D-Balkendiagramm im Datenformat ‚XY Many Z‘ mit den Daten aus den Spalten 1-5

3D-Scatterplot

2. Berechnen Sie nun die Endpunkte der (positiven) Fehlerbalken mit der Transformation:

col(9)=col(3)+col(6)
 col(10)=col(4)+col(7)
 col(11)=col(5)+col(8)

Wenn Sie mit der Nutzung von Transformationen in SigmaPlot nicht so vertraut sind, hier eine kurze Beschreibung: Markieren und kopieren Sie die drei Transformationszeilen hier im Text, wählen Sie dann im SigmaPlot Datenarbeitsblatt den Menüpunkt ‚Transforms‘ und ‚User-Defined‘. Fügen Sie die kopierten Zeilen mit CTRL-V ein, und klicken Sie auf den ‚Run‘-Button.

3. Selektieren Sie den Graphen. Wählen Sie im Graph-Menü ‚Add Plot‘, und fügen Sie damit einen 3D-Scatterplot ‚XY Many Z‘ hinzu, mit den Daten aus den Spalten X: col(1), Y: col(2), First Z: col(9), Last Z: col(11).

4. Öffnen Sie die Graph Properties. Wählen Sie Plot 2 (den Scatterplot). Wählen Sie im Plots-Tab ‚Drop Lines‘ auf die XY-Ebene. Passen Sie Farbe und Linienstärke der Drop Lines an. Wählen Sie nun ‚Symbols‘, und schalten Sie die Symbole ab (durch Auswahl von ‚None‘).

3D-Balkendiagramm mit Fehlerbalken

