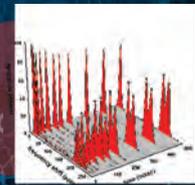
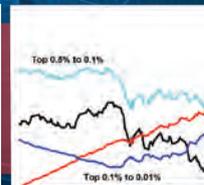
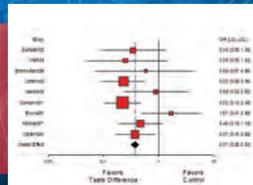
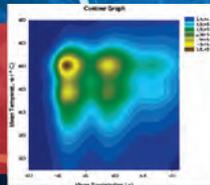
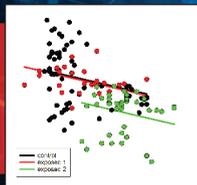
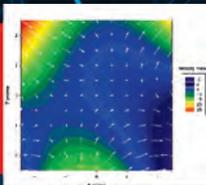


Principal Component Analysis

Regression

Global Curve Fit

ANCOVA



Datenanalyse und Graphen: Einfach und intuitiv mit

SigmaPlot® 13

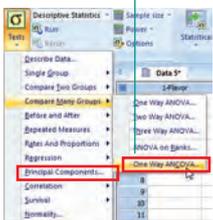
Analysieren und präsentieren Sie Ihre Daten mit beispielloser Leichtigkeit und Präzision

Analysieren und gestalten Sie den Graphen, der Ihre Forschungsdaten am besten darstellt

SigmaPlot® ist ein wissenschaftliches Datenanalyse- und Graphik-Softwarepaket mit fortgeschrittener Kurvenanpassung, einer vektor-basierten Programmiersprache, Makro-Funktionen und über 50 gängigen statistischen Tests. SigmaPlot® hat die Analysefunktionen, um die wichtigen Informationen aus Ihren Forschungsdaten zu ermitteln. Mit mehr als 100 Graphtypen und einer Benutzeroberfläche, die jedes Graph-Detail detailliert einstellen läßt, können Sie exakt den Graphen erstellen, den Sie zur Präsentation Ihrer Ergebnisse brauchen.

Komplettes Spektrum an Statistik-Methoden, neu mit ANCOVA und Principal Component Analysis

Mehr als 50 Tests mit kompletter Annahmenüberprüfung und Vorschlag des geeigneten Tests.



Notebook-Manager

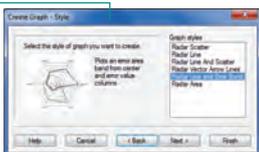
Speichern Sie mehrere Notebooks, Arbeitsblätter, Graphseiten, Reports, Transformationen, Gleichungen und Makros.

Rearrangieren Sie Notebook- und Legenden-Items durch Ziehen

Bringen Sie Notebook- und Legenden-Items in eine passende Reihenfolge. Kehren Sie die Reihenfolge der Legenden um.

Interaktiver Graph-Assistent

Führt Sie Schritt für Schritt durch die Grapherstellung.



Erstellen Sie den exakten Graphen für Ihre Forschung

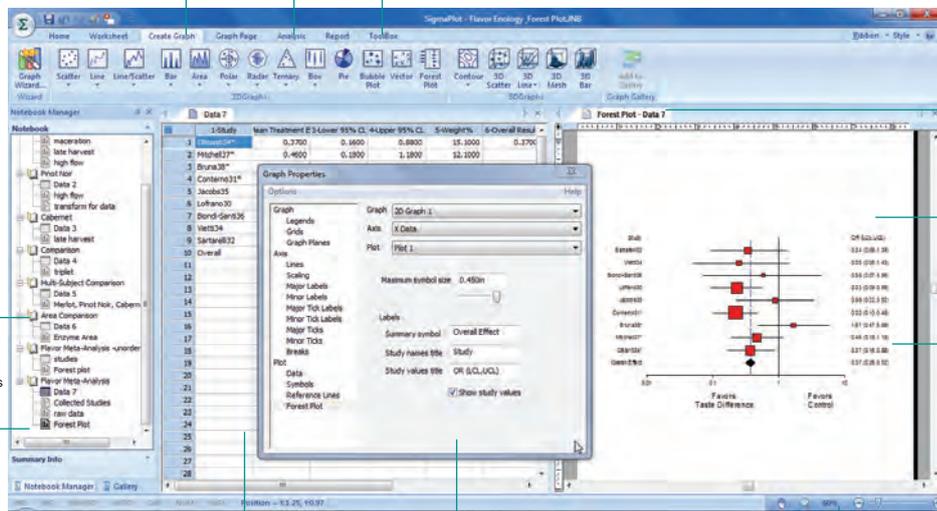
Mehr als 100 verschiedene 2D- und 3D-Graphtypen mit neuen Forest- und Kernel Density-Plots.

Leistungsfähige Kurvenanpassung

Nichtlineare, dynamische und globale Kurvenanpassung; dazu nun implizite Funktionen. Neu: Akaike Informationskriterium und Gewichtungsfunktionen.

Fortgeschrittene Analyse-Methoden

Bland-Altman, Dot Density, Enzymkinetik.



Riesiges Arbeitsblatt und zugehörige Programmiersprache
32.000.000 Zeilen und 32.000 Spalten. Vektorbasierte Berechnungen.

Graph Properties
Neuer Graph Properties-Dialog mit allen Graphkategorien in einer Baumstruktur. Die zugehörigen Merkmale werden auf der rechten Seite angezeigt.

Mehrere Methoden zum Zoomen, Verschieben und Ziehen
Selektieren oder bearbeiten Sie Objekte im Graphen, oder benutzen Sie die Zoom-Funktion, ohne den Graph Properties-Dialog zu verlassen.

Tab-Gruppen
Öffnen Sie zusammengehörige Graphen in einer Tab-Gruppe und zeigen Sie damit den Bezug zu einem Datenarbeitsblatt.

Properties/Graph-Zusammenhang
Selektieren Sie Items auf der Graphseite, ohne den Graph Properties-Dialog zu verlassen.

Arbeiten Sie direkt auf der Graphseite
Nahezu jedes Objekt ist selektierbar. Mini-Toolbars erlauben direkte Bearbeitung. Vertikale und rechteckige Legenden-Anordnung

Einfaches Direct Labeling
Neue Farbschemata
Linienstärke aus dem Arbeitsblatt
Verschieben Sie Legendenzeilen direkt an den Plot, mit flexibler Farbauswahl und genauerer Linienstärke.



Feineinstellung jedes Graphdetails

- Die Attraktivität und Nützlichkeit von SigmaPlot liegt in seiner Fähigkeit, jedes Graphobjekt so anzupassen, daß der Graph zu Ihren Forschungsergebnissen „paßt“.
- Zahlreiche Import/Export-Möglichkeiten für Arbeitsblätter und Graphen.

Exakte Graphen im Handumdrehen

- Erstellen Sie überzeugende Graphen für Publikationen, Präsentationen und Reports
- Lassen Sie sich vom interaktiven Graph-Assistenten durch die Schritte der Graph-Erstellung führen
- Wählen Sie aus über 100 verschiedenen 2D- und 3D-Graphtypen
- Bestimmen Sie die Einstellungen jedes einzelnen Graphenelements
- Benutzen Sie das dynamische Update, um jede Einstellungsänderung sofort im Graphen zu sehen
- Editieren Sie in den Graph Properties und direkt auf der Graphseite, ohne den Graph Properties-Dialog zu schließen.

Datenanalysemethoden zur Untersuchung Ihrer Daten

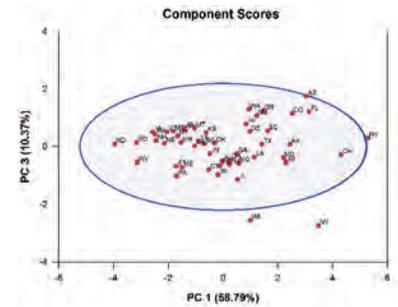
- Mehr als 50 der am häufigsten verwendeten statistischen Tests, mit Schritt-für-Schritt-Anleitung, für die Sie nicht Statistiker sein müssen
- Nun mit ANCOVA und Principal Components Analysis (PCA).
- Fitten Sie Ihre Daten einfach und präzise mit dem Regression Wizard, dem Dynamic Fit Wizard und dem Global Fit Wizard. Nun auch mit dem Fitten impliziter Funktionen
- Plotten Sie mathematische Funktionen mit dem Funktionsplotter
- Benutzen Sie den Makro-Recorder zum Automatisieren repetitiver und komplexer Aufgaben.

Erweitern Sie SigmaPlots Analyse-Fähigkeiten mit neuen Funktionen

Principal Component Analysis

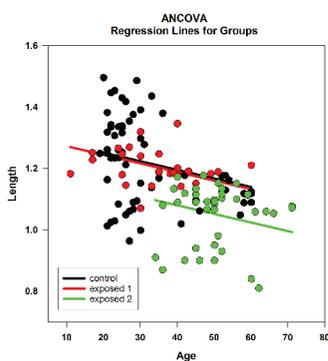
Principal Component Analysis (PCA/Hauptkomponentenanalyse) ist eine Technik zur Reduzierung der Komplexität vieldimensionaler Daten durch Approximation mit weniger Dimensionen. Jede neue Dimension gilt als Hauptkomponente und repräsentiert eine Linearkombination der Originalvariablen. Die erste Hauptkomponente erklärt soviel Varianz in den Daten wie möglich. Jede weitere Hauptkomponente erklärt soviel von der verbleibenden Varianz wie möglich und ist orthogonal zu allen vorigen Komponenten.

Sie können Hauptkomponenten zur Untersuchung der Quellen der Varianz in Ihren Daten verwenden. Sie können damit auch Modelle zur Vorhersage erstellen. Wenn die meiste Varianz in Ihren Daten durch eine kleine Zahl von Komponenten erklärt wird, können Sie ggf. Ihre Ergebnisvariable durch diese Komponenten modellieren. Sie können die Hauptkomponentenanalyse zur Variablenreduktion in Regression, Clusteranalyse und anderen Statistikmethoden einsetzen.



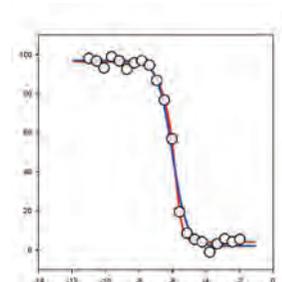
Analysis of Covariance

ANCOVA (Analysis of Covariance/Kovarianzanalyse) ist eine Erweiterung der ANOVA (Analysis of Variance) durch Vorgabe einer oder mehrerer Kovariaten als zusätzliche Modellvariablen. Wenn Sie ANCOVA-Daten im SigmaPlot-Arbeitsblatt im Indexformat anordnen, dann stellt eine Spalte den Faktor dar, eine andere die abhängige Variable (Beobachtungen) in einem ANOVA-Design. Zusätzlich haben Sie eine Spalte für jede Kovariate. Mit einem Modell, das den Effekt von Kovariaten enthält, wird mehr Variabilität der abhängigen Variable erklärt. Das reduziert allgemein die unerklärte Varianz der Zufallsauswahl und erhöht die Sensitivität der ANCOVA, verglichen mit dem gleichen Modell ohne Kovariaten (ANOVA-Modell). Höhere Testsensitivität bedeutet, daß kleinere Differenzen zwischen den Faktorwerten signifikant werden als beim Standard-ANOVA-Modell, damit auch größere statistische Power.



Akaike Information Criterion (AICc)

Das Akaike Informationskriterium steht nun in Nonlinear Regression-Reports zur Verfügung. Es ist ein Maß der Anpassungsgüte, das auch die Anzahl der Gleichungsparameter berücksichtigt. Es gilt auch für „Non-nested“-Gleichungen, die z. B. bei der Enzymkinetikanalyse vorkommen. Kleinere AICc-Werte sind besser, negative Werte sind möglich. Von Interesse ist der Vergleich der AICc-Werte zweier verschiedener Gleichungen. Bei einer Differenz von 7 sind die Gleichungen signifikant verschieden. Bei einer Differenz größer als 2 sollte die Gleichung mit dem kleineren AICc-Wert als Kandidat für die beste Gleichung angesehen werden.

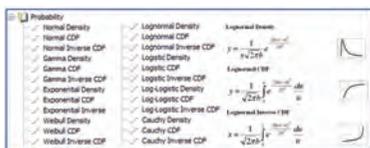


Neue Wahrscheinlichkeitsfunktionen beim Curve Fitting

Insgesamt 24 Wahrscheinlichkeitsfunktionen sind zur Curve Fit Library hinzugefügt worden. Diese Funktionen erweitern die Vielfalt der schon bestehenden Fit-Modelle. Sie waren bisher schon vorhanden in der Transform-Sprache, und sie dienen dort zur Berechnung von

Wahrscheinlichkeitsdichtefunktionen, kumulativen Verteilungsfunktionen und deren Inversen.

Sie können zur Berechnung und Prüfung einer Reihe von Statistiken verwendet werden, wie Signifikanzwerte, kritische Werte, Konfidenzintervalle, Histogramm-Vergleiche etc. Gleichungen mit diesen Funktionen können mit dem Gleichungs-Solver gelöst werden, der von der Makro-Sprache und vom Plot Equation-Dialog aus verwendet werden kann.



Nonlinear Regression-Gewichtung

In jede Nonlinear Regression-Gleichung sind nun sieben verschiedene Gewichtungsfunktionen eingebaut (geringe Unterschiede bei 3D).

Wie hier für eine Regressionsgleichung gezeigt, sind diese Funktionen: reciprocal y, reciprocal y squared, reciprocal x, reciprocal x squared, reciprocal predicted, reciprocal predicted squared und Cauchy. Der verwendete „Reweighted least squares“-Algorithmus erlaubt, die Gewichte bei jeder Nonlinear Regression-Iteration zu ändern. „Weighting by predicted“, eine gebräuchliche Methode, kann durch die Option reciprocal_pred erzielt werden. Cauchy-Gewichtung (weight_Cauchy) kann zum Fit von Daten mit Ausreißern und zum Minimieren des Ausreißer-Einflusses verwendet werden. Anwender können eigene Gewichtungsmethoden auf Basis der Residuen und/oder Parameter erstellen, um andere robuste Fit-Methoden zu gestalten.

```
f = a/(1+exp(-(x-x0)/b))
fit f to y
"fit f to y with weight reciprocal_y
"fit f to y with weight reciprocal_y_square
"fit f to y with weight reciprocal_x
"fit f to y with weight reciprocal_x_square
"fit f to y with weight reciprocal_pred
"fit f to y with weight reciprocal_predsq
"fit f to y with weight weight_Cauchy
```

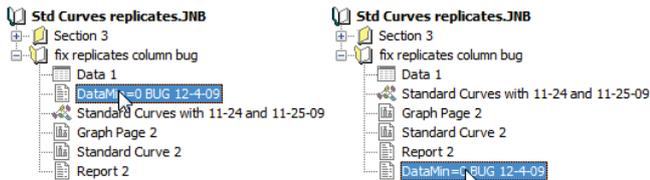
Multiple Comparison Test-Verbesserungen

Zwei wichtige Verbesserungen sind enthalten. P-Werte für die Ergebnisse nichtparametrischer ANOVA sind hinzugefügt, die in früheren Versionen nicht angezeigt wurden. Dazu waren Multiple Comparison P-Werte bisher auf eine Auswahl von Werten beschränkt (0,05, 0,01 etc.). Diese Beschränkung ist aufgehoben, und beliebige P-Werte können verwendet werden.

Erzeugen Sie Graphen schnell und einfach mit der neuen Benutzeroberfläche

Rearrangieren Sie Elemente in Ihrem Notebook durch Ziehen.

Die Items in einer Notebook-Section entstehen nicht immer in der Reihenfolge, in der Sie sie abspeichern möchten. Sie können jetzt Items in der Section und Sections im Notebook an eine neue Stelle ziehen.

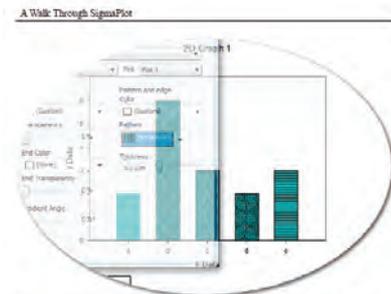


Bestimmen Sie die Linienstärke aus einer Arbeitsblattspalte.

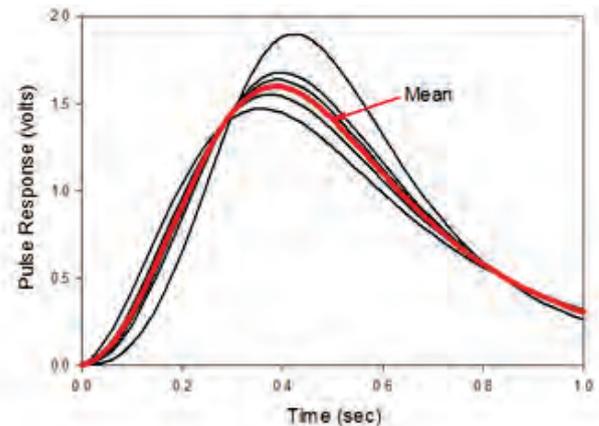
Sie können jetzt Linienstärke-Werte in eine Arbeitsblattspalte eingeben. Diese Werte können dann in einem oder mehreren Graphen auf der Seite verwendet werden.

Ein neues SigmaPlot-Tutorial

Das neue Tutorial erleichtert den Start bei der Graph-Erstellung. Es beginnt mit einfachen Beispielen und geht dann weiter zu komplexeren Graphen.



By default, Graph Properties is set to 40% transparency. You can make it even more or less transparent or turn that whole feature off. Here's how:



Neue Vektor-Exportdateiformate

SVG (Scalable Vector Graphics), SWF (Adobe Flash Player) und Vector PDF sind hinzugefügt worden. Dies sind skalierbare Formate, bei denen keine Auflösung verloren geht, wenn sie auf verschiedene Größen gezoomt werden. SVG ist das Standard-Graphikformat für das Web, und SWF kann mit dem Adobe Flash Player verwendet werden. Weil PDF so häufig verwendet wird, finden Sie für das Vektor-PDF-Format nun auch den Create PDF-Button im Home-Ribbon.

EXPORT IN >>

- > PDF Vector (Portable Document Format, *.pdf)
- > SVG (Scalable Vector Graphics, *.svg)
- > SWF (Adobe Flash Player, *.swf)

Update von Anwendungs-Dateiformaten

Import- und Exportformate sind auf die Versionen 13 und 14 von Minitab, Version 9 von SAS und Version 19 von SPSS upgedated worden.

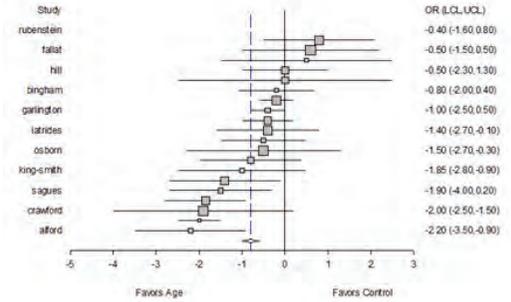
Fordern Sie per Mail unter kontakt@systat.de eine kostenlose Demo-CD an!

Neue Graph-Funktionen erleichtern Ihnen die Erstellung publikationsfähiger Graphen

Neue Graph-Funktionen

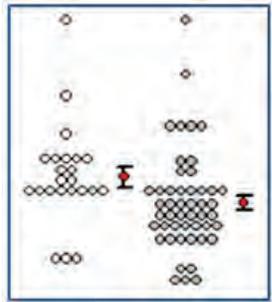
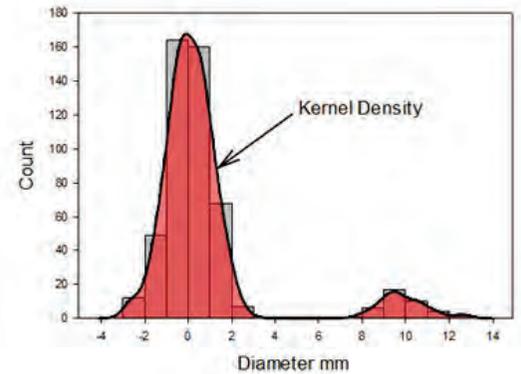
Forest-Plot

Ein Forest-Plot dient der „Meta-Analyse“ von Einzelstudien zur gleichen Fragestellung. Meta-Analyse kombiniert statistisch die Stichproben aller beteiligten Studien und erzeugt ein Gesamt-Maß, das präziser ist als die Effektgröße in den Einzelstudien. Die Werte der einzelnen Studien und ihre 95 %-Konfidenzintervalle werden als quadratische Symbole mit horizontalen Fehlerbalken dargestellt, und die Gesamtwerte mit einer Raute, deren Breite ihrem 95 %-Konfidenzintervall entspricht.



Kernel-Density

Die Kernel Density-Funktion erzeugt eine Schätzung der zugrunde liegenden Datenverteilung. Diese sollte mit dem Stufen-Histogramm verglichen werden. Die Kurve hat Vorteile (keine Balken) und Nachteile (Verlust der Zähl-Information) gegenüber einem Histogramm und sollte im Zusammenhang mit dem Histogramm betrachtet werden. Beide können gleichzeitig erstellt werden.



Dot Density mit Mean & Standard Error Bars

Die Darstellung von Mittelwert plus Standardfehler, Symbol plus Fehlerbalken, ist dem Dot Density-Makro hinzugefügt worden. Dies erweitert die anzeigbaren Dot Density-Statistikwerte – Mittelwert, Median, Perzentile und Boxplot.

Neue Farbschemata

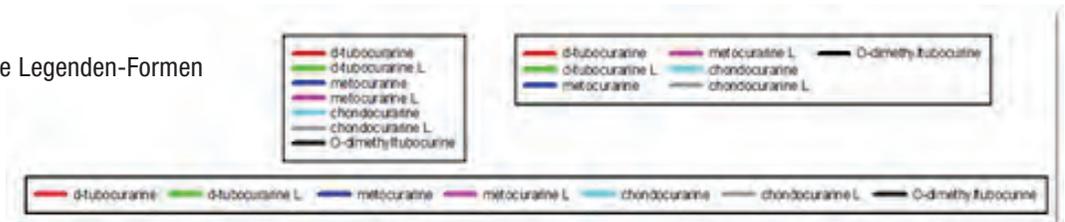
Zehn neue Farbschemata sind hinzugefügt worden. Hier sind drei Beispiele:



Legenden-Verbesserungen

Legenden-Form

Vertikale, horizontale und rechteckige Legenden-Formen sind nun möglich.

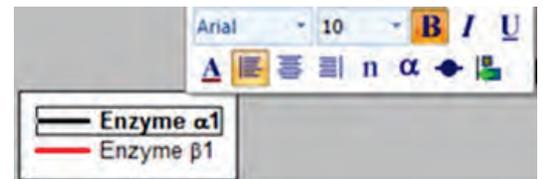


Umgekehrte Reihenfolge

Sie können die Reihenfolge der Legendenzeilen jetzt umkehren. Dies ergibt eine passendere Anordnung bei manchen Graphtypen.

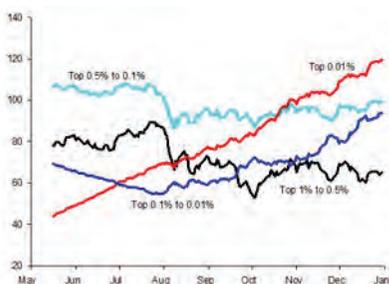
Mini-Toolbar Editieren von Legenden-Items

Sie können Legenden-Items jetzt nach einem Klick auf das Item mit dem Mini-Toolbar bearbeiten.



Direct Labeling

Die Legende kann jetzt entgruppiert werden, und Sie können einzelne Legendenzeilen direkt an die passende Stelle im Plot verschieben. Die Label bewegen sich synchron mit dem Graphen. Da die Label direkt im Plot sind, können einzelne Plots jetzt besser identifiziert werden.



SigmaPlot 13 Funktionen

GRAPHIK-FUNKTIONEN

2D

- Forest-Diagramm – 2 Typen*
- Kernel Density – 5 Typen*
- Radar – 5 Typen
- Dot-Histogramm
- Vektordiagramm – 2 Typen
- Flächendiagramm – 4 Typen
- Streudiagramm – 14 Typen
- Liniendiagramm – 4 Typen
- Streu- und Liniendiagramm – 10 Typen
- Stufendiagramm – 8 Typen
- Vertikales Balkendiagramm – 2 Typen, Vertikal gruppiertes Balkendiagramm – 2 Typen
- Horizontales Balkendiagramm – 2 Typen, Horizontal gruppiertes Balkendiagramm – 2 Typen
- Vertikales Stapelbalkendiagramm
- Horizontales Stapelbalkendiagramm
- Boxdiagramm – 2 Typen
- Polardiagramm – 3 Typen
- Konturdiagramm, Linie und gefüllt – 2 Typen
- Histogramm – 6 Typen
- Ferndiagramm – 3 Typen
- Bubble-Diagramm
- Torten
- Kontrolldiagramm
- Nadel-Diagramm
- High-Low-Close, Range, Quartil-Diagramm
- Quadrantdiagramm
- Populationsdiagramm

3D

- Auswahl jedes Objekts für präzise Modifizierungen
- Automatisches Interpolieren von ungeordneten 3D-Daten
- Mehrfache, sich überschneidende Diagramme mit „hidden line removal“, kontinuierlicher oder abgestufter Schattierung, transparenter oder undurchsichtiger Füllung und Lichtquellschattierung
- 3D-Rotation
- Perspektiven-Vorschau
- Streudiagramm
- Balkendiagramm
- 3D-Linien – Trajektorie
- Meschendiagramm – mit oder ohne 3D-Projektionen
- Konturdiagramm
- Wasserfall-Diagramm

Einfache Graph-Erstellung

- Vorfürmulierte Arbeitsblätter: Nach Wahl des gewünschten Graphen automatische Erstellung des Arbeitsblatts mit benötigten Datenformaten. Neu eingebaute Daten werden umgehend in der Graphik angezeigt
- Programm-Start-Assistent: hilft sowohl Einsteigern als auch erfahrenen Anwendern beim Programmstart mit schnellem Zugang zu zuvor genutzten Dokumenten, schnellem Import von Excel- und Access-Dateien; Nutzung älterer Dokumente als Templates für neue Arbeit
- Graphist-Galerie: Speichern eines Graphen mit allen Graph-Einstellungen und Hinzufügen einer Bitmap-Vorschau in die Galerie als Vorlage zur Erstellung komplexer Graphen
- Graph-Symbolleiste: Wählen Sie aus der Symbolleiste den Graphen, den Sie erstellen oder dem Sie zusätzliche Kurven hinzufügen möchten
- Graph-Assistent: Der leicht zu handhabende Graph-Assistent hilft Ihnen Schritt für Schritt bei der Wahl des Graphen und der Datenzuordnung
- Voreinstellbare Graph-Einstellungen: Festlegung von Standardeinstellungen für schnellere Erstellung bevorzugter Graphen
- Vorlagen: Erstellung und Speicherung von Graphvorlagen zur wiederholten Anwendung
- Überschneidungen jetzt auch bei Flächenfüllungen möglich

Technische Achsen

- Reziprok (einschließlich Arrhenius)
- Weibull
- Linear
- Dekadischer Logarithmus
- Natürlicher Logarithmus
- Probit
- Logit
- Wahrscheinlichkeit
- Invertiert
- Ferndiagramm-Prozentskala
- Ferndiagramm-Einheitenkala
- Polardiagramm (im Uhrzeigersinn und gegen den Uhrzeigersinn)
- Kategorien – automatisch aus Textdaten zu erzeugen
- Zeit und Datum
- Erstellung benutzerdefinierter Achsen zur Erstellung fast jeder Skalierung

Achsen-Optionen

- Kontrolle von Anzeige, Stärke, Farbe, Achsenteilung und -unterbrechung
- Versetzte Achsen
- Automatische Titel
- Mehrfache Achsen: Achsen-Assistent für leichte Erstellung multipler Achsen
- Achsenteilung: Benutzerdefinierte Haupt- und Nebenteilungen, Orientierung nach innen oder außen, Anzeige oben oder unten, Länge, Stärke, Farbe, benutzerdefinierte Achsen durch Selektion der Achsenteilung als Arbeitsblatt-Spalte
- Achsenteilungsschriftarten: Anzeige von Präfix, Suffix, numerische Anzeige, Zeit und Datum
- Achsenunterbrechungen: Festlegung von Symbol, Stärke, Farbe, Länge, Breite der Achsenunterbrechung und Achsenteilung nach der Unterbrechung

Symbole

- Über 80 Symboltypen
- Mehr Linientypen für Linien- und Streu- und Liniendiagramme, Freihandlinien, Vierecke und Ellipsen
- 50 Füllmuster für Balken-, Box-, Torten- und Flächendiagramme, Freihandvierecke und Ellipsen
- Schriftförmiger für Text, die als Symbol eingesetzt werden
- Aufrufen neuer Linien, Füllungen und Symbole direkt aus der Grapheneigenschaften-Dialogbox, Werkzeugleiste, Legendenseite und Symbol-Dialogbox

Fehlerbalken

- Mittelwert, Median, erster und letzter Wert für Symbole
- Standardabweichung, Standardfehler
- 10., 25., 75. und 90. Perzentil
- Minimum und Maximum
- 95 % oder 99 % Konfidenz-Intervalle
- Berechnung von Fehlerbalken für Replikate in Zeilenanordnung
- Benutzerdefinierte positive und negative Fehlerbalkenwerte
- Eindimensionale, zweidimensionale und asymmetrische Fehlerbalken
- Perzentil-Methode: 2 Typen

Mehrzeiliger Texteditor

- Kontrolle über Schriftart, Schriftgröße, Stil, Farbe, griechische Symbole, mehrere Ebenen hochgestellter und tiefgestellter Zeichen, Drehung um 360°, Ausrichtung links, rechts oder zentriert, Zeilenabstand

Gitternetze und Füllungen

- Kontrolle über Farbe, Linientyp, Stärke; Anzeige von Haupt- und Nebengitternetzen in X-, Y- und Z-Richtung
- Kontrolle über Füllmusterfarbe und Farbe der Umrandung, Typ und Dichte des Füllmusters und Stärke der Umrandung

Referenzlinien

- Kontrolle über Mittelwert, Standardabweichung, Standardfehler, benutzerdefinierte Konstanten, 95% und 99% Konfidenzintervalle
- Bis zu 5 verschiedene horizontale oder vertikale Linien
- Kontrolle über Farbe, Linientyp und Linienstärke

Falllinien

- Anzeige in einzelnen oder allen in X-, Y- und Z-Richtung

Legenden

- Horizontale, vertikale und rechteckige Legenden-Anordnung*
- Umgekehrte Legenden-Reihenfolge*
- Einfache „Direct labels“, synchron mit Graphbewegung*
- Automatisch oder manuell erstellt
- Legenden für Regressionen, Konfidenz- und Vorhersageintervalle
- An- und Ausschalten von Linien und Symbolen
- Anordnung von Linie und Symbol vor oder nach dem Text

Funktions-Plotter

- Plotten von 2D- und 3D-Funktionen
- Mehr als 100 integrierte, graphisch illustrierte 2D- und 3D-Funktionen
- Benutzerdefinierte Parameter, Skalierungen und Wertebereiche
- Modifikation der SigmaPlot-Funktionsbibliothek oder Erstellung eigener Bibliotheken
- Plotten von Funktionen auf neuen oder bereits bestehenden Graphen
- Gleichzeitiges Plotten mehrerer unterschiedlicher Parameterwerte
- Wahl der Linieneinstellungen für jede Funktion
- Gleichungslöser: Löst Gleichungen oder Funktionen mit einer unabhängigen Variablen und einer beliebigen Anzahl an Parametern

Grapherstellung durch Transformationen

- Kumulierte Gauß-Verteilung
- Fläche – Schattierung unterhalb und zwischen Kurven
- Z-Ebenen-Layout
- Kaplan-Meier-Survival (Überlebenskurven)
- Frequenzdiagramm
- Komplexe Kontrolldiagramme

NEUE BENUTZEROBERFLÄCHE-FUNKTIONEN*

- **Microsoft Office-Site Multifunktionsleisten (Ribbons)**
- Kontextbezogene Gruppierung von Funktionen zur praktischen und leichteren Bedienung
- Erweiterte Tooltips mit Tastaturkürzeln (Hotkeys)
- Hochoffaufende Button-Icons.
- Alt-Taste zeigt Tastaturkürzel an
- **Benutzeroberfläche-Erweiterungen**
- **Rearrangieren von Notebook-Items durch Ziehen***
- **Neue SigmaPlot-Tutorial-PDF-Datei***
- **Linienstärke aus einer Arbeitsblattspalte***
- Erweiterter Graph Properties-Dialog mit direktem Graph-Update
- Neue Tab-Fensteranzeigen ermöglichen eine rasche Fensterverwaltung (selektieren, schließen, gruppieren)
- Neue Docking Panel-Anleitung zur einfacheren Fenster-Anordnung. Dies betrifft die Graph Gallery, Templates-, Layouts-, Object- und Properties-Fenster.
- Gruppieren Sie geöffnete Fenster vertikal oder horizontal in Tab-Gruppen. Dies fasst zusammengehörige Fenster zum einfacheren Vergleich und zur besseren Übersicht zusammen.
- Objektspezifische Mini-Toolbars werden bei selektierten Graphen, Arbeitsblättern und Report-Objekten angezeigt und ermöglichen die schnelle Bearbeitung deren Object Properties

Anpassbare Quick Access-Werkzeugleiste für häufig benutzte Funktionen

DATENANALYSE

Enzymkinetik-Modul

- Analysiert multiple Modelle und ordnet sie nach dem besten Fit
- Erzeugt multiple Enzymkinetik-Graphen: Michaelis-Menten, Lineweaver-Burk, Eadie-Hofstee, Scatchard, Hanes-Woolf, Hill, Dixon
- Vollständig integriert in SigmaPlot

Regressions-Assistent

- **24 Wahrscheinlichkeitsfunktionen für Fit-Modelle***
- **7 Gewichtungsoptionen für jede Fit-Gleichung***
- **Akake Informationskriterium***
- Lineare und nichtlineare Regressionen
- 2-, 3-, 4- & 5-Segment abschnittsweise lineare Gleichungen
- Über 100 integrierte, graphisch illustrierte Gleichungen
- Marquadt-Levenberg-Algorithmus mit bis zu 10 unabhängigen Variablen und 100 Parametern
- Definition von Toleranz, Schrittgröße und Iterationen-Anzahl
- Definition linearer Beschränkungen und Festlegen von Parametern auf einen konstanten Wert
- Automatische Bestimmung der Anfangsparameter
- Ausgabe eines kompletten statistischen Reports im SigmaPlot-Notebook
- Automatische Darstellung der Ergebnisse in neuem oder bestehendem Graph
- Option, einem Ergebnis-Graphen 95% oder 99% Konfidenz- und Vorhersagebänder hinzuzufügen
- Optionale reduzierte Chi-Quadrat-Regressions-Gewichtung
- Modifizierung der SigmaPlot-Fitgleichungsbibliothek oder Erstellung eigener Fitgleichungen
- Generalisierte Gewichtsvariablen: vorhergesagte Werte, robuste Regression
- Parameter-Kovarianzmatrix und Konfidenzintervalle im Report
- Vorhergesagte Werte implizit definiert im Fit-Modell

Dynamischer Fit-Assistent

- Löst schwierige Kurvenanpassungs-Probleme durch Finden lokaler und globaler Anpassungs-Lösungen
- Wählt viele „initial maximally-distant“ Anfangsparameter-Sätze und stellt eine Reihenfolge der daraus resultierenden Anpassungen auf
- Zeigt die lokalen Minima mit einem Dynamischen Anpassungs-Profil-Graphen

Globaler Fit-Assistent

- Paßt mehrere Datensätze mit Hilfe gemeinsamer Parameter an

Automatische Lineare Regressionen

- Bis zur 10. Ordnung mit Konfidenz- und Vorhersage-Intervallen und Regressionsstatistiken

Automatisch generierte Spaltenstatistik

STATISTIKEN

- **Principal Components Analysis (PCA)***
- **Analysis of Covariance (ANCOVA)***
- **Multifaktorielle ANOVA, Post-hoc-Test-Erweiterungen***
- Über 50 der am häufigsten für Analysen in der wissenschaftlichen Forschung eingesetzten statistischen Tests
- Advisor-Assistent hilft bei der Wahl des geeigneten statistischen Tests
- Erstellung von Reports, die statistische Ergebnisse in einfaches, verständliches Englisch übersetzen
- Deskriptive Statistiken
- Nicht-parametrische Tests: t-Test, ANOVA
- Einfache, zweifache, dreifache ANOVA

- Wiederholte Messungen
- Verhältnisse und Proportionen
- Regression, incl. Linear, Stepwise, Best Subsets, Polynomial und Logistic
- Korrelationen
- Überlebensanalyse (Kaplan-Meier, Cox-Regression)
- Testschärfe- und Stichprobengröße-Analyse
- Nichtparametrischer Ein-Stichproben-t-Test
- Deming-Regression für Fehler in x- und y-Richtung
- Normverteilungsgleich-Vergleich für QC-Analyse
- Parallellinien-Analyse
- Bland-Altman-Analyse zum Methodenvergleich

GLÄTTUNGEN

2D- und 3D-Glättungsroutinen

- Negativ exponentiell
- Gleitender Durchschnitt
- Loess
- Gleitender Median
- Biquadrat
- Inverses Quadrat
- Inverse Distanz (3D)

TRANSFORMATIONEN

Quick Transforms

- Schnelles Ausführen mathematischer Transformationen durch eine Funktionspalette
- Automatisches Updaten mehrfacher Transformationen im Arbeitsblatt, wenn die Eingabe-Daten sich verändern

Mathematische Transformationen

- Arbeitsblatt-Zellen- und Spaltenittel erzeugen*
- Root()- und Implicit()-Funktionen*
- 36 Wahrscheinlichkeits-, Verteilungs- und Dichte-Transformationen
- Histogramm
- Normalisierung von Ternärdaten
- Interpolation von 3D-Maschendenaten
- Sortierung
- Fast Fourier-Transformationen mit Filtern
- Lowess-Glättung
- Differentialgleichungen
- Transformation von Daten in RGB-Farben
- Trigonometrische und algebraische Funktionen
- Gleichverteilte und normalverteilte Zufallszahlen
- Folgen, Akkumulation, Darstellungsgenauigkeit und mehr...
- Transformationen werden jetzt zur leichteren Organisation von Transformationen in Notebook-Dateien gespeichert; Erstellung von Transformations-Bibliotheken; Verbindung von Transformationen mit Datensätzen
- Schützen und verfolgen Sie Veränderungen an Transformationen für 21 CFR Part 11

ALLGEMEINE FUNKTIONEN

Große wissenschaftliche Arbeitsblätter

- Mehr als 2000 Spalten mit 32 Millionen Zeilen
- Handhabung von numerischen Daten, Text (Kategorien) und Datums- und Zeitangaben
- Datenorientierung
- Zeilen und Spalten neu benennen, einfügen und löschen
- Einfügen von Farben, Symbolen, Linientypen und Balkenmustern
- Unabhängige, graphisch anpassbare Zeilenhöhe und Spaltenbreite
- Behandlung fehlender Daten
- Datapunkt-Auswahl
- Graphische Anzeige ausgewählter Datenpunkte im Arbeitsblatt
- Texteingabe bis zu 256 Buchstaben
- Ändern von Schriftgröße und Gitternetzfarben
- Ändern der Arbeitsblatt-Schrift
- Mehrfaches Undo
- Formatieren leerer Zellen – formatierte selektierte Spalten, auch wenn sie keine Daten enthalten
- Flexiblere Spaltenbreite ermöglichen Duplikate und rein numerische Titel
- Verbessertes Erkennen von Datum-/Zeitangaben und mehr Formate
- Pfeilsteilen-Funktionalität ähnlich der von Microsoft Excel
- Fenster fixieren und Druckvorschau
- Editieren mehrzeiliger Texte mit Zeilenumbruch und automatischer Anpassung der Zeilenhöhe
- Daten finden und erstellen
- Mini-Toolbar zum Editieren im Arbeitsblatt
- Zoomen im Arbeitsblatt
- Schnelles Löschen im Arbeitsblatt mit dem Mausrad
- Formatierter Text in Arbeitsblättern, mit Hoch- und Tiefstellung, griechischem Zeichensatz etc.; kann in Tick Labels verwendet werden

SigmaPlot Notebook Manager

- **Rearrangieren der Notebook-Items***
- Flexible Notebook-Funktionen wie: „andocken“, in der Größe verändern, verstecken, Übersichts-Informationen, etc.
- Enthält SigmaPlot-Arbeitsblätter, Excel-Arbeitsblätter, Reports, Dokumente, Editieren mehrzeiliger Texte mit Zeilenumbruch, Graphislisten und Makros
- Direktes Editieren der Notebook Übersichts-Information

SigmaPlot Report-Editor

- Einfügen von Tabellen mit vordefinierten Stilen, oder vollständig benutzerdefinierte Gestaltung
- Kopieren/Einfügen von Tabellendaten in beiden Richtungen zwischen SigmaPlot-Report und Excel-Arbeitsblatt
- Zoomen des Reports
- Vertikale und horizontale Lineale
- Veränderung der Report-Hintergrundfarbe
- Erweiterter PDF-Export
- Drag und Drop aus Word 2007 und Word 2010 direkt in den Report
- Ausschneiden und Einfügen oder Anwendung von OLE, um alle wichtigen Aspekte der Analyse in einem Dokument zu kombinieren
- Auswahl aus einer breiten Palette an Typen, Größen und Farben aus jeder möglichen System-Schriftart
- Export in die meisten Textverarbeitungs-systeme
- Hinzufügen von Dezimaltabulatoren, Tabulator-Füllzeichen und echten Datums- und Zeitfeldern
- Automatische Nummerierung
- Verbesserte Formatierungsoptionen

Seiten-Layout und Anmerkungenoptionen

- Zoom, Verschieben, ± Werkzeuge und Zoom-Dialog und -Schieber immer aktiv in der Statuszeile
- Ziehen des Graphen mit dem „Hand“-Mauszeiger
- Schnelles Scrollen im Fenster mit dem Mausrad
- Direkter Import von Graphik-Dateien in die Graphseite
- Direkte Anzeige der Graph- und Seiten-Koordinaten durch Verschieben des Mauszeigers
- Durchgehender Zugriff auf sich überlagernde Graph-Objekte zur besseren Selektion und Editierung
- OLE 2 Container und Server
- Automatische oder manuelle Legenden
- WYSIWYG-Anzeige
- Editieren mehrzeiliger Texte
- Mehrfache Achsen und Plots in einem Graph
- Mehrfache Kurven in einem Graph

- Anordnen mehrerer Graphen mit integrierten Graph-Vorlagen
- Benutzerdefinierter und mehrfacher Zoom
- Einfaches gleichzeitiges Verändern von Größe und Position mehrerer selektierter Objekte für schnelles Layout und Positionieren von Graphen und anderen Objekten
- Skalierung des Graphen auf jede Größe
- Skalierung graphischer Elemente proportional zum Graphen
- Werkzeuge zum Ändern und Positionieren
- Zeichnen von Linien, Ellipsen, Rechtecken, Pfeilen
- Anordnung in verschiedenen Ebenen (Hintergrund, Vordergrund)
- Mehr als 16 Millionen benutzerdefinierte Farben
- Einfügen von Graphen in andere Graphen
- Selektion von graphischen Objekten
- Editieren mit rechtem Mausclick
- **10 neue Farbschemata***
- Einfügen graphischer Objekte aus anderen Programmen
- Seitenleale anzeigen
- Einstellbares „Am Raster ausrichten“

Option „Picking from Column“

- Einfügen von Farben, Mustern, Symbolen, Linientypen, **Linienstärken**, Achsen-unterteilungen, Achsenteilungsschriftungen direkt in Arbeitsblatt-Spalten, um diese auf Graphen anzuwenden Transformationen und „Picking from Column“-Befehl ermöglichen es, von den Daten abhängige Farbschattierungen, Symbole und Größe festzulegen.

Automatisierung von Routinen und komplexen Aufgaben

- Visual Basic-kompatible Programmierung mit eingebauter Makrosprache
- Makrorecorder zum Speichern und wiederholten Ausführen
- Automatisierung – Einsatz von Visual Basic für die Erstellung eigener SigmaPlot-Anwendungen
- Ausführen integrierter Makros oder Erstellen und Hinzufügen eigener Makro-Skripte
- Hinzufügen von Menübefehlen, Erstellen von Dialogboxen
- **Toolbar-Menü:** Hilfreiche Makros erscheinen in einem separaten Menü
- Export eines Graphen in ein PowerPoint-Dia
- Neues „Graph-Export in Microsoft Word“ Toolbar-Makro
- Neue Tastaturkürzel in den Graph-Einstellungen; Mehrzahl der Microsoft Excel Tastaturkürzel im Arbeitsblatt
- Einstellen der Maßeinheiten für die Graphseite in der Makro-Sprache
- Einstellen der automatischen Legenden in der Makro-Sprache

Windows-Applikation

- Excel, Word und PowerPoint für Office 2007 und Office 2010
- Tips und Tricks beim Programmstart
- OLE 2 Container und Server
- Verwendung von Excel-Arbeitsblättern innerhalb von SigmaPlot
- Property-Bearbeitung mit der rechten Maustaste
- Selektion von Objekten auf der Graphseite
- Microsoft Excel Kopieren und Einfügen mit voller Genauigkeit und Datum/Zeit-Angaben

Microsoft Office Integration

- Öffnen von Excel-Arbeitsblättern direkt in SigmaPlot ermöglicht Einsatz der Excel-Funktionen. Einsatz von Formeln in Zellen und anderen Excel-Datenanalyse-Werkzeugen

IMPORT- & EXPORT-OPTIONEN

- **Neue Graphik-Exportdateiformate: SVG, SWF und Vector PDF***
- **Datei-Import und -Export: erweitert um 13 und 14 von Minitab, Version 9 von SAS, Version 19 von SPSS und Version 13 von Symphony***

Datenimport

- Direkter Import von SAS-Datenätzen (.sdt und .sas7bdat)
- Direkter Import von Minitab-Datenätzen (.mwt & .mnp)
- Axon Binary, Axon Text, ASCII-Textdateien, Comma und allgemeiner Importfilter, Lotus 1-2-3TM, SymphonyTM, QuattroTM, Excel, dBase, dIF, alle SigmaPlot-Dateien bis SigmaPlot 12., SigmaStat-Dateien (alle Versionen) SYSTAT, SigmaScan Pro, Sigma Scan, SigmaScan Image, Mocha
- Import aus ODBC-kompatiblen Datenbanken
- Führen Sie SQL-Abfragen aus Tabellen zum selektiven Datenimport durch

Datenexport

- SAS-Dateien (.sdt und .sas7bdat)
- Minitab-Dateien (.mwt & .mnp)
- ASCII-Textdateien, Tab Delimited, Comma Delimited, Lotus 1-2-3, Excel, dIF, alle SigmaPlot-Dateien bis SigmaPlot 12., SigmaScan Pro
- PDF-, PSD- und HTML-Export von Graphen und Reports

Graphik-Import-Optionen

- Direktes Laden gängiger Graphik-Dateiformate in die SigmaPlot-Graphseite
- Import von BMP, JPEG, GIF, TIFF, Mauszeiger- & Icon-Dateien und vielen mehr

Graphik-Export-Optionen für Publikationen

- Publikations-Assistent speichert eine umfangreiche Liste von Publikationsanforderungen, kontrolliert die Einhaltung der Standards beim Graphexport und ermöglicht Erstellung individueller Anforderungsprofile
- Exportieren einzelner Graphen, einer Gruppe von Graphen und Objekten oder einer ganzen Seite
- Verschiedene Auflösungs- und Farbtiefe-Ebenen: PDF, EPS, TIFF, JPEG, EMF, BMP
- True color EPS Vektor- und CMYK EPS-Export
- Komprimiertes CMYK TIFF
- Publikationshilfe: Führt Sie durch die Auswahl der richtigen DPI, Bildgröße, Dateixportformate

Publikieren als Internet-Seite

- Exportieren von Graphen als hochauflösende Webobjekte
- WebViewer: Freies Browser Plug-In, um Daten von Graphen anzusehen oder den Graphen zu vergrößern, zu verschieben und mit hoher Auflösung zu drucken
- Der WebViewer unterstützt IE 4.01 oder höher. Bei anderen Browsern und Betriebssystemen wird automatisch eine JPEG-Datei in Bildschirmgröße angezeigt

SYSTEMANFORDERUNGEN

Hardware

- Windows 7, Windows 8.x, Windows Vista: 2 GHz 32-bit (x86) oder 64-bit (x64) Processor, 2 GB System Speicher für 32-bit (x86), 4 GB System Speicher für 64-bit (x64), 200 MB freier Speicherplatz, CD-ROM Laufwerk, 800x600 SVGA/256 Farbgrafikadapter oder besser, Internet Explorer 8 oder höher

Software

- Windows XP: 1 GHz 32-bit (x86) oder 64-bit (x64) Processor, 1 GB System Speicher für 32-bit (x86), 2 GB System Speicher für 64-bit (x64), 200 MB freier Speicherplatz, CD-ROM Laufwerk, 800x600 SVGA/256 Farbgrafikadapter oder besser, Internet Explorer 6 oder höher

Software

- Office 97 oder höher (für Excel-Integration, „In PowerPoint-Dia einfügen“, „Graphen in Word einfügen“ und andere Makros);

* Neu in SigmaPlot 13

Für nähere Informationen besuchen Sie uns auf www.systat.de

USA, Kanada, Zentral- und Südamerika:

Systat Software, Inc.
1735 Technology Drive, Suite 430
San Jose, CA 95110, USA
Phone: 800-797-7401
Fax: 800-797-7406
Email: info-usa@systat.com

Deutschland und Österreich:

Systat Software GmbH
Schimmelbuschstr 25
D-40699 Erkrath, Deutschland
Phone: +49.2104.9540
Fax: +49.2104.95410
E-mail: kontakt@systat.de

Großbritannien und Irland:

Systat Software, Inc.
UK Branch Office
24, Vista Centre, 50, Salisbury Road,
Hounslow, - TW4 6JQ, London, UK.
Phone: +44-(0)208-538 0128
Fax: +44-(0)208-538 0273
Email: uksales@systat.com

Indien:

Cranes Software International Ltd.
41 Floor, Block 1,
Shankar Narayan Bldg, 25 M.G. Road,
Bangalore, 560001, Karnataka, India
Phone: com+91 - 80 - 4112 0000
Fax: +91 - 80 - 4123 1274
email: info-intl@systat.com

Australien und Neuseeland:

Cranes Software International Pty Ltd.
Level 6, College House, 552 Lonsdale Street,
Melbourne, 3000, Australia
Phone: +61 3 9670 8997
Fax: +61 3 9602 5050
Email: info@cranessoftware.com.au

