

ORIGIN[®] 7

REVIEWER'S GUIDE

INHALT

OriginLab Firmenhintergrund	3
Produkte und Module	4
Fakten	5
Im Blickpunkt V7	6 - 16
Kurzübersicht Features ORIGIN 7	17
Features Origin 6.1	18-19
Kundenübersicht	20
Internationale Vertragshändler	21-22
Presseinformation NAG™ Partnerschaft.	23-24
Presseinformation Origin 6.1	25- 26

Rückfragen richten Sie an 06172-5905-29.

ORIGINLAB

OriginLab Corporation is dedicated to addressing the graphing and analysis software needs of scientists and engineers worldwide. As the publisher of ORIGIN, the premier scientific graphing and data analysis software for Microsoft Windows, OriginLab develops software that is easy-to-use, yet has the power and versatility to provide a comprehensive solution. Since its inception in 1992, the company has sold over 80,000 copies of ORIGIN, and has evolved as a leading force in the technical graphics software market.

The first copy of ORIGIN was sold in March 1991 under our parent company MicroCal, Inc., a world leader in the design of ultra-sensitive calorimeters. The initial success of ORIGIN led to the creation of Microcal Software, Inc., an independent company, in October of 1992. To accommodate its tremendous growth, the company relocated its main headquarters to its current location in downtown Northampton, Massachusetts, in May of 1993. MicroCal Software, Inc. was renamed OriginLab Corporation in August of 2000. OriginLab employs more than thirty-five full-time employees with significant experience in academic and industrial research environments. They bring technical expertise and knowledge from a wide array of fields, including physics, chemistry, biology, mathematics, and electrical and computer engineering. This broad spectrum of backgrounds serves as a constant source of new ideas that helps OriginLab serve the scientific graphing and data analysis needs of scientists, engineers, instrument manufacturers, and software developers worldwide.

The company's software engineers and scientists utilize the latest tools available in software technology that access the extensive power of Windows to improve ORIGIN. OriginLab's technical support engineers have the reputation of providing the best customer support in the industry. In addition to providing comprehensive technical support, OriginLab also provides priority support and consulting. ORIGIN's strong reputation has also helped OriginLab establish itself as a leading OEM developer in the scientific software and hardware industry. We also offer extensive training, covering everything from a basic one-day course to a three-day advanced developer's seminar.

ORIGIN is used by tens of thousands of scientists and engineers at Fortune 500 companies, as well as at hundreds of universities and government organizations worldwide. Our customers include the world's leading chemical, pharmaceutical, aerospace, and automotive companies. We have more than 100 users each at Embraer in *Brazil*, Aeronautical & Maritime Research Laboratory in *Australia*, Los Alamos National Lab in the *USA*, Max Planck Gesellschaft, Fraunhofer Gesellschaft and BASF AG in *Germany*, among many others. OriginLab Corporation continues to be successful in serving the diverse needs of our customers by providing both Japanese and German versions of ORIGIN, as well as utilizing an extensive distribution network for localized support and training. The combined effort attests to the software's truly global success.

OriginLab continues its mission to inform and assist its current and potential customers through articles, reviews, and advertisements in technical publications. In addition, the company interacts directly with its customers through frequent participation in industry trade shows and through interactive forums and email updates. The ever-growing internet aids the company in reaching scientific communities in every corner of the globe. In the end, our customers remain our best sales and marketing resource, popularizing ORIGIN by word-of-mouth.

Rückfragen richten Sie an 06172-5905-29.

PRODUKTE & MODULE

4

ORIGIN 7

ORIGIN 7 ist das erste Datenanalyzesystem, welches publikationsreife Grafiken, weitreichende Datenanalysefunktionen, die mächtige Programmiersprache C mit einer umfangreichen NAG® Bibliothek (Numerical Algorithms Group) in einer integrierten Softwareumgebung vereint. Mit seiner intuitiven "Point & Klick" Oberfläche stellt ORIGIN anwendungsorientierte Befehle für Datenvisualisierung, Datenerforschung, und Datenanalyse zur Verfügung. Hinzu kommen tiefgehende Analysewerkzeuge für Statistik, Signalverarbeitung, Kurvenanpassung, und Pulsanalyse. Die C Programmieigenschaften kombiniert mit den numerischen Berechnungsfunktionen und den Visualisierungsmöglichkeiten von ORIGIN, machen ORIGIN zu einem robusten und unvergleichbar leistungsstarken System für Aufgaben zur Datenverarbeitung, Analyse und Algorithmentwicklung.

ORIGIN's Analysefunktionen beinhalten unter anderem: lineare und polynomielle Regression, nichtlineares Kurvenanpassen, FFT, viele statistische Werkzeuge bis hin zu T-Test und F-Test, Pulssuche und -analyse, Glättung, Sortierung und Filterung. Mit dem neuen Projekt Explorer lassen sich Daten, Graphen und Analyseergebnisse optimal organisieren und verwalten.

ORIGIN verfügt über eine große Bandbreite an Importfiltern, einschließlich ASCII-, DIF-, SigmaPlot-, MINITAB, Thermo Galactic® SPC-, oder Wave-Dateien. Microsoft® Excel-Arbeitsmappen werden direkt in ORIGIN geöffnet und bearbeitet. Entsprechende Exportfunktionen erlauben Graphen z.B. in Adobe® Acrobat®, PhotoShop®, oder Illustrator® einzusetzen. Zur Automatisierung von Abläufen steht die Skriptsprache LabTalk zur Verfügung. ORIGIN C erlaubt darüber hinaus, mittels Standard C/C++ Dateiklassen eigene Im- und Exportfilter für beliebige ASCII- und Binärdaten zu implementieren.

ORIGINPRO 7

ORIGINPRO 7 ist eine Entwicklungsumgebung für benutzerspezifische Analyseanwendungen basierend auf ORIGIN. Alle Funktionen von ORIGIN und das Peak Fitting Modul sind enthalten. Zusätzlich enthält ORIGINPRO den **DialogBuilder**, welcher die Entwicklung von eigenen Dialogboxen extrem vereinfacht; **MOCA**, welches eine MFC-basierte C++ Klassenbibliothek zum Zugriff auf ORIGIN's Datenstrukturen darstellt, den **ClassExtender**, der das Hinzufügen selbstdefinierter Klassen in ORIGIN C mittels externer DLLs ermöglicht und einen farbcodierten **LabTalk-Debugger**. Bei der Entwicklung helfen Wizards zur schrittweisen Implementierung von komplexen Eingabe- und Graphinteraktionen oder der Ergebnisausgabe, bei gleichzeitiger voller Funktionalität aller in ORIGIN enthaltenen "Point&Click" Möglichkeiten.

Deutsches ORIGIN and ORIGINPro

ORIGIN und ORIGINPRO sind komplett in Deutsch mit Handbüchern verfügbar, übersetzt von ADDITIVE. OriginLab und ADDITIVE zeigen damit die Relevanz des Marktes "deutschsprachiges Europa"

Japanisches ORIGIN and ORIGINPRO

Zusätzlich ist ORIGIN und ORIGINPRO in japanischer Sprache verfügbar.

Peak Fitting Modul

Das PFM erlaubt die Analyse von bis zu 100 unterschiedlichen Pulsen, jeder mit eigenen Funktionen. Aus einer Bibliothek von Pulsformen (grafisch und algorithmenbasiert) kann der Anwender die am besten geeignete per Mausklick auswählen. Das PFM nutzt den Levenberg-Marquardt Algorithmus zum Kurvenfit. Reichen die eingebauten Funktionen nicht aus, können eigene mit einem Formeditor hinzugefügt werden.

Rückfragen richten Sie an 06172-5905-29.

FAKTEN

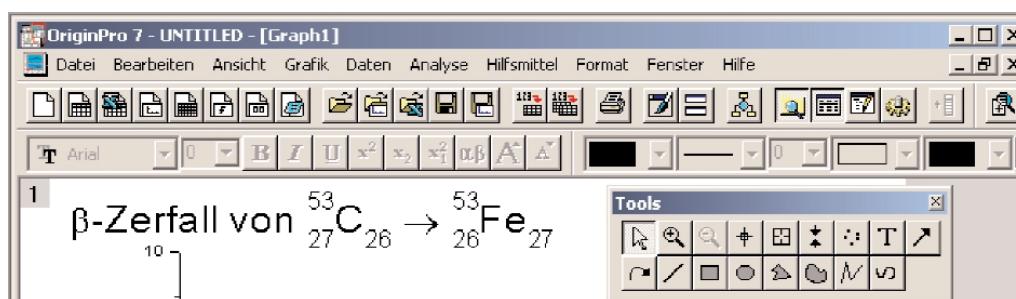
Produkt Name:	ORIGIN 7						
Kurzbeschreibung:	ORIGIN ist eine benutzerfreundliche Software zur Analyse und Präsentation von Daten. ORIGIN kombiniert erstmals präsentationsfertige Grafiken mit der mächtigen C-Programmiersprache und umfangreichen NAG Bibliotheken® (Numerical Algorithms Group). Hinter seiner intuitiven "Point & Click" Oberfläche steckt eine mächtige Rechen-Engine, die nicht aufhören wird, den Anwender mit weitreichenden Funktionen und Flexibilität zu begeistern. So einfach ORIGIN für den Einsteiger zu lernen ist, so uneingeschränkt lässt es sich von Profis bedienen und an deren Bedürfnisse anpassen.						
Schlüsselmärkte:	Physik, Chemie, Pharmazie, Spektroskopie, Chromatographie, Luftfahrt, Automobil, Biophysik, chemisches Engineering, Elektronik, Forschung und Entwicklung sowie Lehre und Behörden.						
OriginLab:	OriginLab Corporation One Roundhouse Plaza Northampton, MA 01060 USA Tel: (413) 586-2013 Fax: (413) 585-0126 E-Mail: info@originlab.com Website: www.originlab.com						
Kontakt USA:	Joe Przechocki, Product Marketing Manager joe@originlab.com						
ADDITIVE	ADDITIVE GmbH Rohrwiesenstr. 2 D-61381 Friedrichsdorf Tel: 06172-5905-0 Fax: 06172-77613 E-Mail: info@additive-net.de Website: www.additive-net.de						
Kontakt ADDITIVE:	Andreas Heilemann, Marketingleiter, Durchwahl -29 andreas.heilemann@additive-net.de						
Support	direkt bei ADDITIVE: 06172-5905-20 Wartungsverträge sind verfügbar						
Systemvoraussetzungen:	Microsoft Windows 95/98/Me/NT4/2k/XP ab 133 MHz CPU, 65 MB RAM, 45 MB Festplatte						
Preise:	<table> <tr> <td>ORIGIN 7</td><td>EUR 1082 (inkl. MwSt)</td></tr> <tr> <td>Update ORIGIN 7</td><td>ab EUR 359 (inkl. MwSt)</td></tr> <tr> <td>ORIGINPRO 7</td><td>EUR 1365 (inkl. MwSt)</td></tr> </table>	ORIGIN 7	EUR 1082 (inkl. MwSt)	Update ORIGIN 7	ab EUR 359 (inkl. MwSt)	ORIGINPRO 7	EUR 1365 (inkl. MwSt)
ORIGIN 7	EUR 1082 (inkl. MwSt)						
Update ORIGIN 7	ab EUR 359 (inkl. MwSt)						
ORIGINPRO 7	EUR 1365 (inkl. MwSt)						

Rückfragen richten Sie an 06172-5905-29.

Erhöhung der Benutzerfreundlichkeit beinhaltet: neue Text- und Zeichnungswerkzeuge, ein erweitertes Datenimportmenu, eine Grafikgalerie im Plot-Wizard und ein Wizard für das nichtlineare Kurvenfitten

TEXT FORMATIERUNG

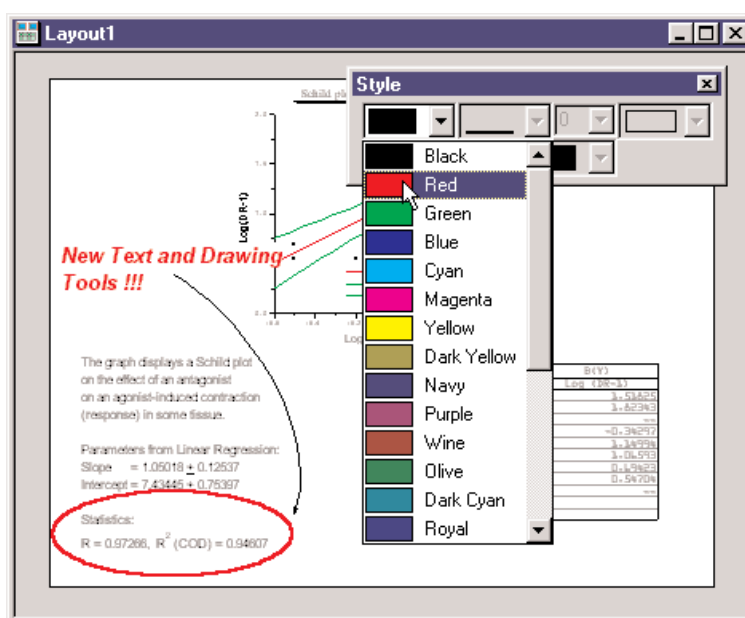
ORIGIN's Textbearbeitungswerkzeuge wurden komplett überarbeitet, um textliche Anmerkungen noch schneller und intuitiver erstellen zu können. Text kann nun direkt in den ORIGIN Graphen modifiziert werden. Die neuen Symbolleisten beinhalten alle Textbearbeitungs- und Formatierungsmöglichkeiten. Die Formatierung von mehreren Textobjekten wurde ebenfalls erleichtert; die gewünschten Textobjekte müssen lediglich alle gemeinsam markiert werden, aus der Symbolleiste kann dann die passende Formatierungseigenschaft ausgewählt werden.



ZEICHNEN

Die Zeichnen- und Bearbeitungswerkzeuge wurden erweitert. Die Zeichenobjekte betreffen Freihandzeichnungen, Polylinien- und Polygonzeichnungen. Vier neue Zeichenwerkzeuge erscheinen in der ORIGIN 7 Werkzeugleiste: **Polygon**, **Bereich**, **Zickzacklinien** und **Freihandfigur**.

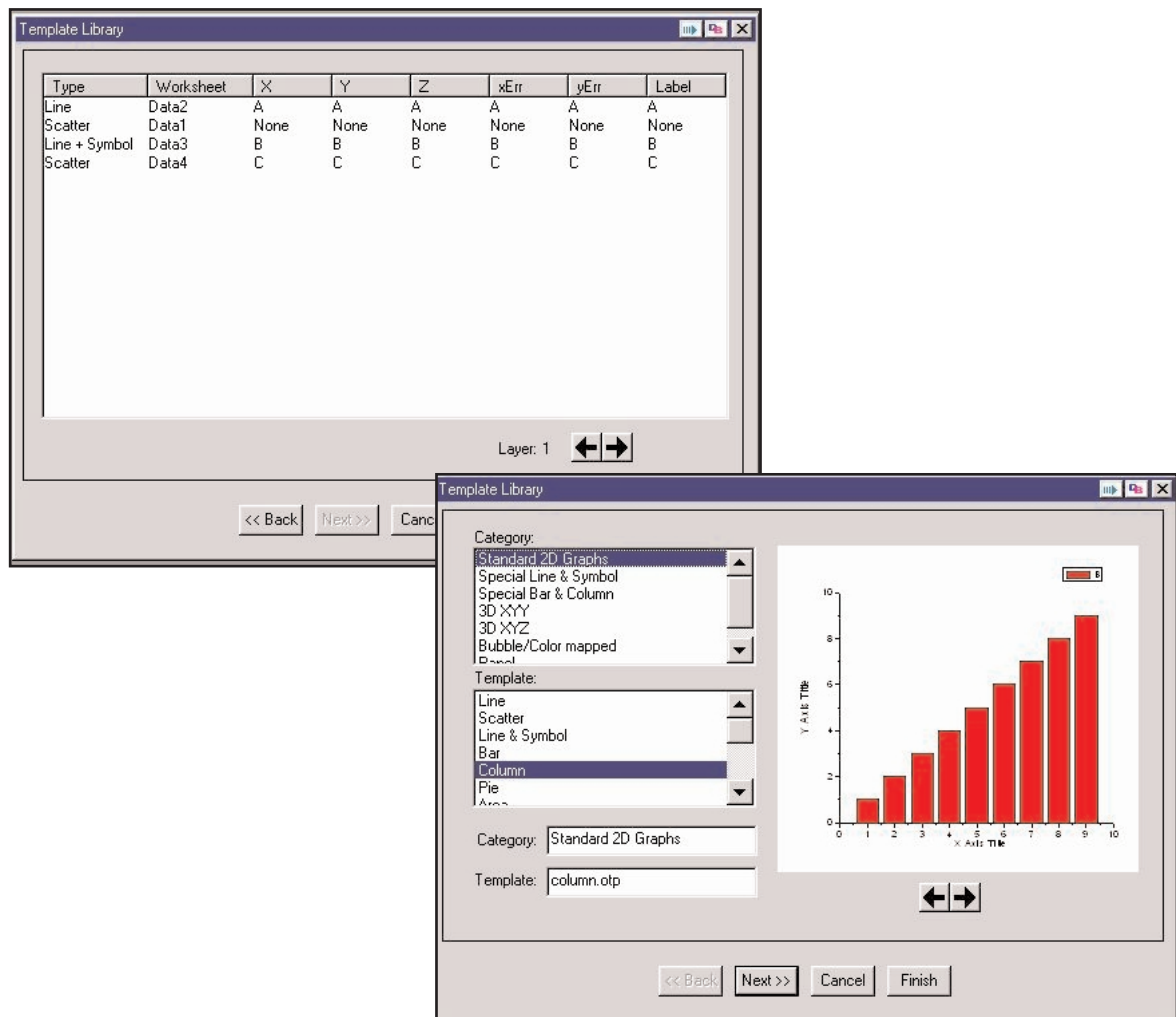
Jedes der resultierenden Objekte besitzt folgende Editiermodi: bewegen, rotieren, verzerren/skalieren und punktweise editieren. Damit lassen sich interessante Stellen in Graphen exakt markieren und beschriften sowie komplexe Reportseiten erstellen, mit Eigenschaften, die bisher nur in Zeichenprogramm möglich waren. Neu ist ebenfalls, dass nun mehrere Objekte gleichzeitig markiert werden können um diese gemeinsam zu formatieren.



Rückfragen richten Sie an 06172-5905-29.

PLOT-ASSISTENT MIT EINGEBAUTER GRAPHIKGALERIE

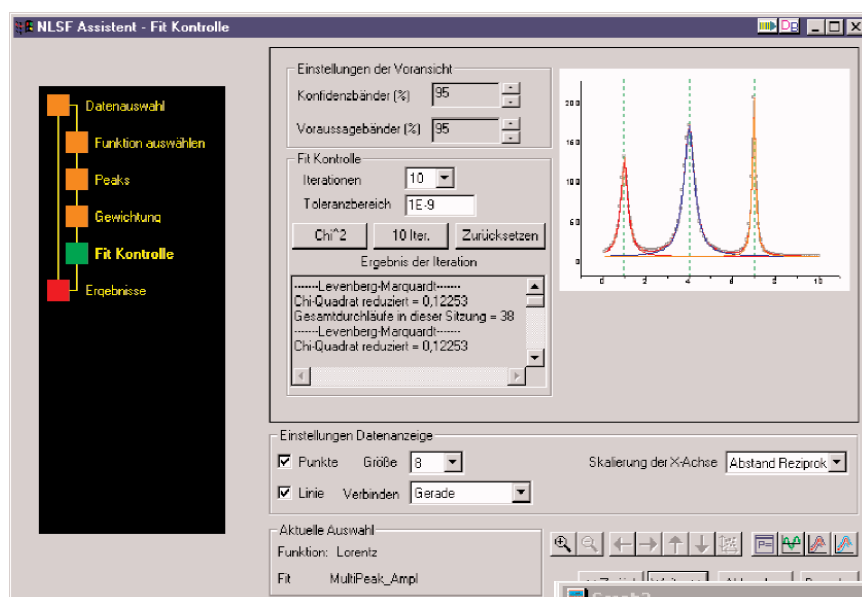
ORIGIN 7 beinhaltet einen komplett neu entwickelten Plot-Assistenten zur schrittweisen Erstellung von Graphen, unterstützt durch direkte Visualisierung der Einzelschritte und einer Vorschaugrafik. Aus der Grafik-Galerie lassen sich sowohl die mitgelieferten Grafiktypen mit vordefinierten Formatierungsmerkmalen, als auch die selbst definierten Grafiktypen mit benutzerspezifischen Formatierungsmerkmalen auswählen. Der Plot-Assistent wird damit zum meistgenutzten Werkzeug in der explorativen Datenanalyse mit großem Zeiteinsparungspotential. Der Poweruser kann die schrittweise Grafikanalyse mit nur einem Klick vervollständigen und kommt direkt zum gewünschten Ergebnis.



Rückfragen richten Sie an 06172-5905-29.

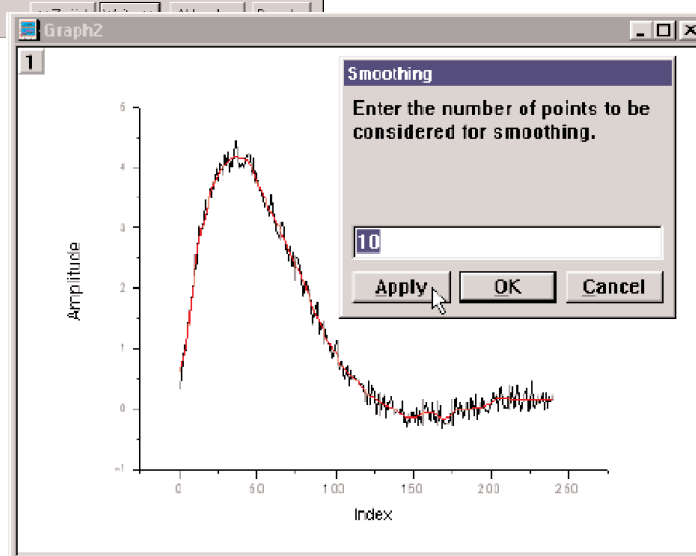
NLSF-ASSISTENT

ORIGIN 7 liefert einen Assistenten zur Durchführung eines Fit nach der Methode der kleinsten Fehlerquadrate. Der neue NLSF-Assistent macht das Finden der nichtlinearen Fitfunktion schnell und einfach. Der Assistent führt durch den Fitvorgang, beginnend bei der Datenauswahl und Modellauswahl. Der Assistent fügt selbsttätig im Hintergrund berechnete Startparameter der Fitfunktion ein, damit wird das Finden der Fitfunktion zum Anwenderspass. Wählen Sie entweder die eingebauten Fitfunktionen oder definieren sich eine eigene Fitfunktion, spezifizieren Sie die Daten, definieren die Pulsanzahl und die Pulsorte, beziehen Gewichtungen ein und sehen das Berechnungsergebnis numerisch und grafisch während des Fitvorganges. Lassen Sie sich Residuen, Konfidenz- und Voraussagebänder anzeigen und speichern Sie danach die komplette Fitprozedur als ein Symbol in der Werkzeugleiste als "Ein-Klick-Analyse".



ANWENDEN KNOPF

Der neue "Anwenden Knopf", den es jetzt in den meisten Analysewerkzeugen gibt, erlaubt eine Vorschau auf die Ergebnisse zu bekommen, um damit z.B. Was-Wäre-Wenn Szenarien mit unterschiedlichen Parametern durchzutesten.



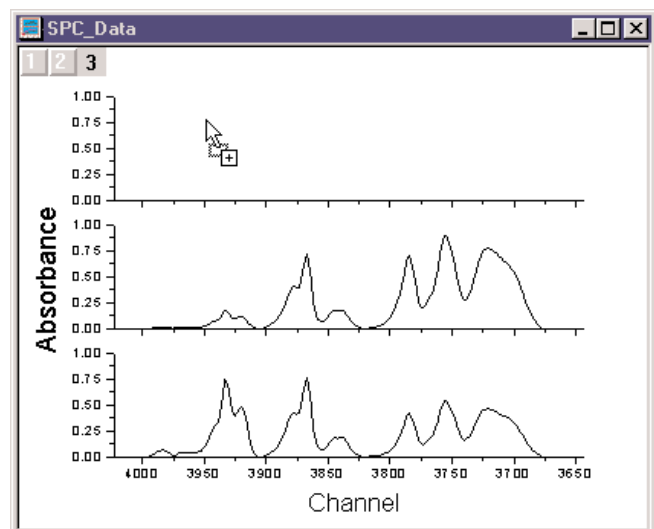
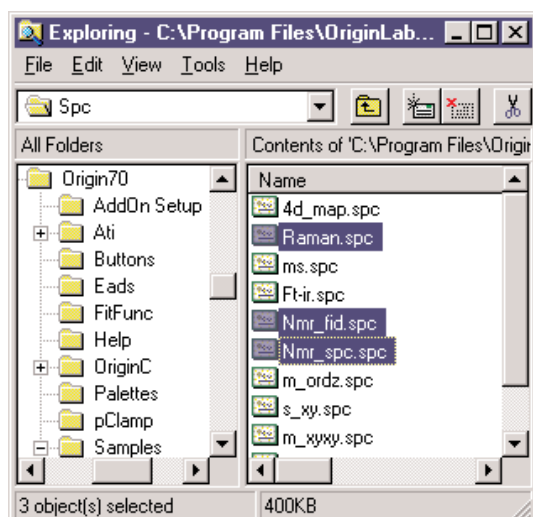
Rückfragen richten Sie an 06172-5905-29.

KATEGORISCHE DATEN

ORIGIN 7 unterstützt kategorische Daten sowohl in X als auch in Y Spalten. Kategorische Daten werden hauptsächlich in biologischen und soziologischen Wissenschaften und dem Marketing. Beispiele sind Geschlecht, Familienstand, Verkaufsregion, Produktnamen, Rang,.... Das grafische Anzeigen von kategorische Daten erfolgt in ORIGIN so intuitiv wie mit numerischen Daten.

DRAG-UND-DROP ZUM IMPORT

Extrem vereinfacht ist der Import von Daten nach ORIGIN. Dateien (in den unterstützten Formaten) können im Windows Explorer ausgewählt (auch mehrere gleichzeitig) werden und per Drag-und-Drop in das ORIGIN Rechenblatt oder eine ORIGIN Grafikvorlage intuitiv importiert werden. Eigene Datenimportformate lassen sich via ORIGIN C hinzufügen.



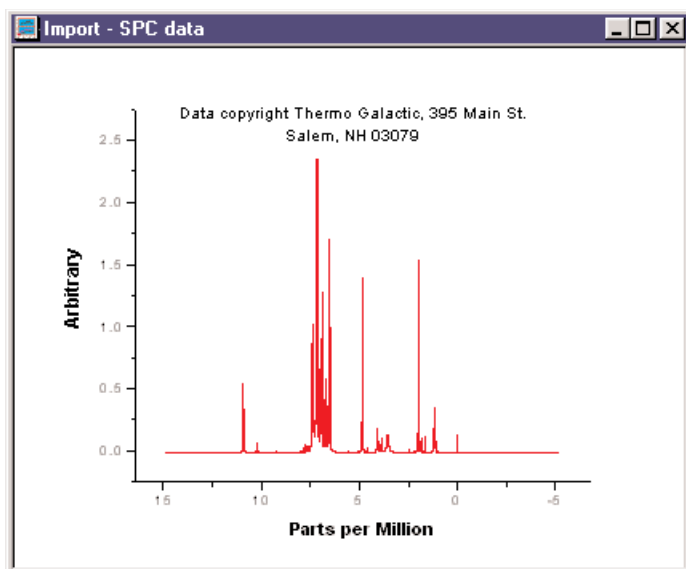
Rückfragen richten Sie an 06172-5905-29.

SIGMAPLOT IMPORT

ORIGIN 7 unterstützt das Laden von SigmaPlot JNB Dateien. SigmaPlot JNB Dateien mit mehreren Worksheets werden in ORIGIN auch in mehrere Worksheets geladen. ORIGIN unterstützt zusätzlich folgende SigmaPlot Dateitypen: SP5, SPG, SPW

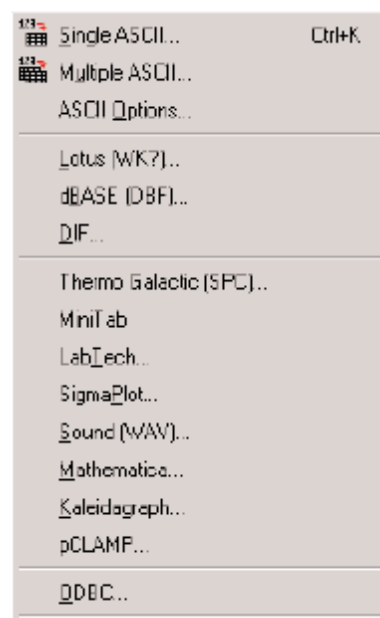
THERMO GALACTIC SPC

Ab Version 7 können Sie Thermo Galactic SPC Daten nach ORIGIN importieren. Dieses Datenaustauschformat ist speziell entwickelt von Thermo Galactic für Spektral- und Chromatographie Daten im Einsatz von Meßgeräteherstellern wie Agilent®, Bio-Rad®, Hitachi®, ISA® und Perkin-Elmer®, und Thermo Galactic selbst.



MINITAB IMPORT

ORIGIN 7 unterstützt das Laden von MINITAB™ R13 MTW und MPJ Dateien. Auch MPJ Projekte mit mehreren Arbeitsblättern werden in ORIGIN in mehrere Arbeitsblätter geladen.



Rückfragen richten Sie an 06172-5905-29.

ANALYSE METHODEN

OriginLab ist bemüht neue Analysemethoden oder Grafiktypen auf Kundenwunsch in ORIGIN zu integrieren, welche von Vertragspartnern oder Entwicklungsingenieuren vorgeschlagen werden. Neu hinzugekommen sind:

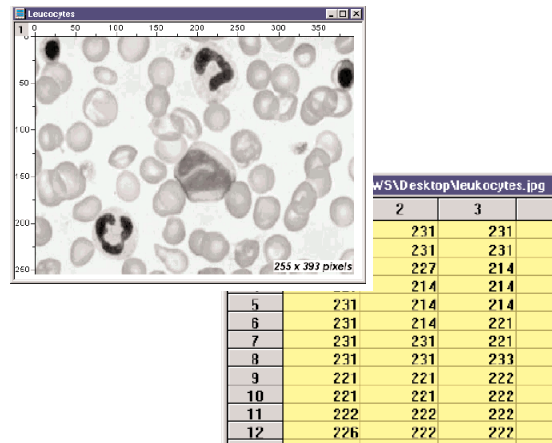
- **Bildanalyse**, hauptsächlich für Biowissenschaftler und ähnliches
- **Smith® Diagramme**, hauptsächlich für Elektroingenieure
- **Zwei-Wege-ANOVA** und **Lebensdaueranalysen** für z.B. Bio- und Sozialwissenschaften

Erheblich verbessert wurden der **T-Test** und die **Ein-Wege-ANOVA**.

Damit Forscher ihre eigenen Grafik- und Analyseanwendungen erstellen können, wurde **ORIGIN C** entwickelt, sowie zur Stärkung der numerischen Rechenfähigkeit wesentlichen Teile der **NAG MARK6** Bibliothek integriert

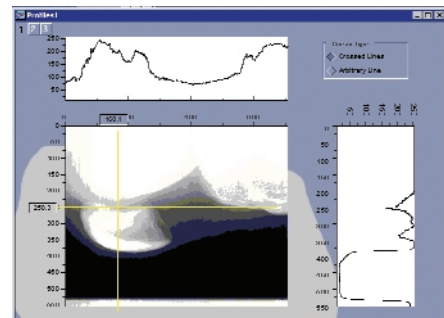
BILDDIAGRAMME

Dieser neue Anwendungsbereich ist besonders wichtig für Anwender die Bildanalyse betreiben müssen. Das Bilddiagramm ermöglicht die Ansicht von Rastergrafiken (Graustufen oder RGB) in Bildform oder in Matrixform. Um Bildbereiche hervorzuheben können Bereiche über die integrierte Farbtabelle oder eine eigene Palette eingefärbt werden.



PROFIL / SCHNITTE

Das Bild-Profil-Werkzeug erlaubt die Darstellung der Rastergrafiken als 2D-Aufsicht und gleichzeitig in vertikaler und horizontaler Schnittebenendarstellung, wobei die Schnittlinien nicht nur rechtwinklig sein können.

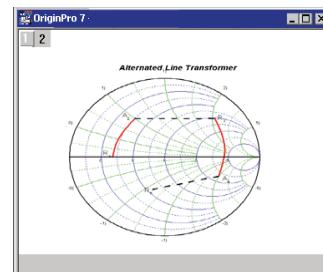


HISTOGRAMM

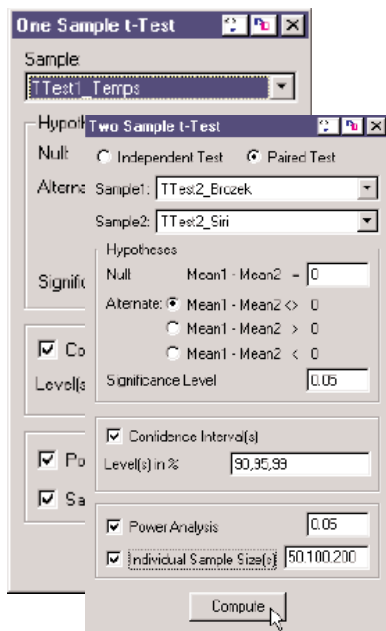
Aus der Rastergrafik kann ein Histogramm der Intensitätswerte erstellt werden, wobei sich die Histogrammbalken entsprechend der zugeordneten Farbtabelle einfärben lassen.

SMITH® DIAGRAMME

Aufgrund großer Kundennachfrage bietet ORIGIN jetzt Smith® Diagramme an. Diese spezialisierte Polardarstellung wird in der Elektrotechnik eingesetzt zur Darstellung der Impedanz in Übertragungskennlinien.

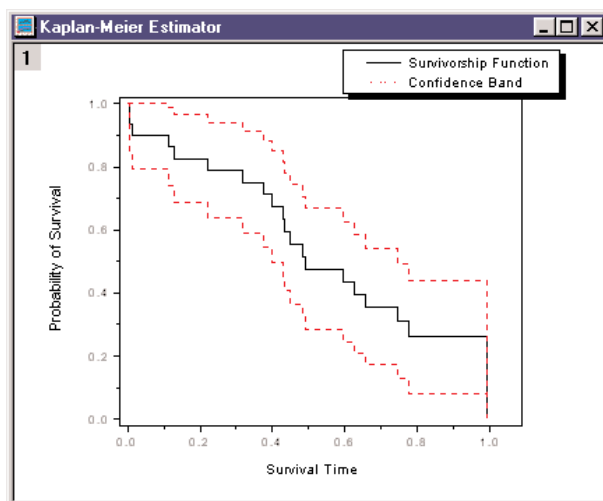


Rückfragen richten Sie an 06172-5905-29.



EIN UND ZWEI-STICHPROBEN T-TEST

Mit Hilfe des t-Tests kann bestimmt werden, ob eine Stichprobe repräsentativ ist in bezug auf die Grundgesamtheit oder ob zwei Stichproben der gleichen Grundgesamtheit entspringen. ORIGIN's-Test Werkzeug wurde komplett überarbeitet, um das Arbeiten flüssiger zu gestalten und dem Anwender bessere Kontrolle zu bieten. Die neu gestalteten Dialogboxen verringern die Bearbeitungsdauer durch die Möglichkeit Daten direkt auszuwählen, Eingabe- und Ausgabeoptionen zu setzen und Tests durchzuführen ohne die Dialogbox schließen zu müssen. Zudem ist es jetzt möglich ein- oder beidseitig abgeschlossene Tests durchzuführen, einfach durch Auswahl unterschiedlicher Hypothesen. Simultan können die Vertrauensintervalle für mehrere Vertrauensbänder errechnet werden, und eine Methode ist eingefügt, die es ermöglicht die Qualität des Ergebnisses bei vorgegebenem Signifikanzniveau alpha bzw. die hypothetische Qualität bei variierender Stichprobengröße zu berechnen.



LEBENSDAUERANALYSE

Lebensdaueranalysen werden bevorzugt in den Biowissenschaften eingesetzt, um die Überlebensfähigkeit in einer Population zu betrachten und zu analysieren. In ORIGIN 7 wurden hierzu zwei hinreichend bekannte und robuste Methoden integriert:

- Kaplan-Meier Schätzer
- Cox Proportional Hazards Modell

Basierend auf den Ausfallzeiten einer Probe wird bei diesen Verfahren die wahrscheinliche Lebensdauer berechnet. Per Voreinstellung läßt sich bestimmen wohin die Ergebnis automatisch eingestellt werden, in ein ORIGIN Worksheet oder eine Reportdatei oder als Diagramm gezeichnet.

Results Log

[10/26/01 13:03 "/CoxPHM1" <2452208>]

Cox Proportional Hazards Model

Time Variable: CoxPHM1_Time

Censor Variable: CoxPHM1_Censor

Censor Value: 1

Parameter Estimates

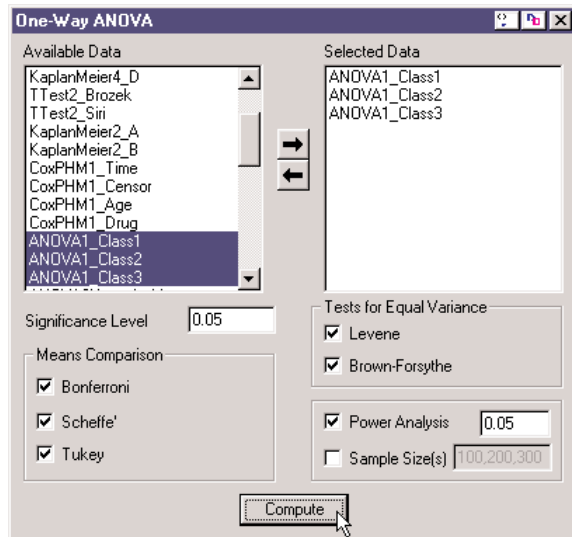
Covariate	Parameter Estimate	Standard Error	Chi-Square Statistic	P Value	Haza Ratio
CoxPHM1_Age	-0.2024	0.2245	0.8134	0.3671	0.81
CoxPHM1_Drug	11.1950	255.6887	0.0019	0.9651	7276
-2 ln L:	11.895192				

Summary of Event and Censored Values

Total	Events	Censored	Percent Censored
17	4	13	76.47%

Rückfragen richten Sie an 06172-5905-29.

EIN-WEGE ANOVA UND ZWEI-WEGE ANOVA



Das **Ein-Wege ANOVA** ist in ORIGIN 7 umgestaltet und erweitert worden. Die folgenden Merkmale sind neu hinzugefügt worden:

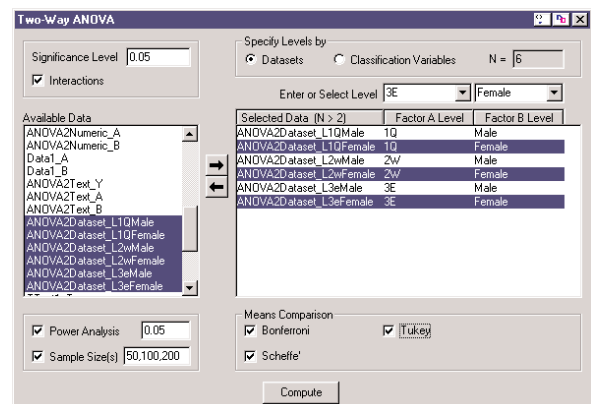
- Datensätze auswählen, Einstellungen wechseln und wieder berechnen ohne den Dialog verlassen zu müssen.
- nicht zusammenhängende Spalten innerhalb eines Projektes können ausgewählt werden.
- drei verschiedene Methoden zur Berechnung des Mittelwertes (Bonferroni, Scheffé, Tukey).
- zwei verschiedene Tests für die Varianzanalyse (Levene, Brown-Forsythe).
- Momentanwerte können für jedes gewählte Alphalevel berechnet werden.
- hypothetische Momentanwerte für eine Vielzahl von verschiedenen Probegrößen kann jetzt ebenfalls berechnet werden.

Zwei-Wege-ANOVA beurteilt die Wirkung von zwei unabhängigen Faktoren auf eine gemessene Antwort ungeachtet dessen, ob eine Interaktion zwischen den zwei Faktoren vorliegt.

Dieses Merkmal ist völlig neu in ORIGIN 7 und beinhaltet folgende Funktionen:

- Datensätze auswählen, Einstellungen wechseln und wieder berechnen ohne den Dialog verlassen zu müssen.
- nicht zusammenhängende Spalten innerhalb eines Projektes und Gruppenzugehörigkeiten können durch eine Variable oder durch Daten klassiert werden.
- drei verschiedene Methoden zur Berechnung des Mittelwertes (Bonferroni, Scheffé, Tukey).
- Berechnung, ungeachtet dessen ob es Interaktionen zwischen den zwei Faktoren gibt.
- Momentanwerte können für jedes gewählte Alphalevel berechnet werden
- hypothetische Momentanwerte für eine Vielzahl von verschiedenen Probegrößen können berechnet werden.

Results Log					
[10/25/01 12:47 "/ANOVA1" <2452207>]					
One-Way ANOVA for Testing H0: Means of all Selected Datasets Are Equal					
Dataset	Mean	SD	SE	N	
ANOVA1_Class1	78.83916	8.47365	0.42368	20	
ANOVA1_Class2	84.15824	7.72747	0.38637	20	
ANOVA1_Class3	76.12573	7.44709	0.37235	20	
Source	DoF	Sum of Squares	Mean Square	F Value	P Value
Model	2	667.84436	333.92218	5.35774	0.00738
Error	57	3552.53848	62.32524		
At the 0.05 level, the population means are significantly different.					



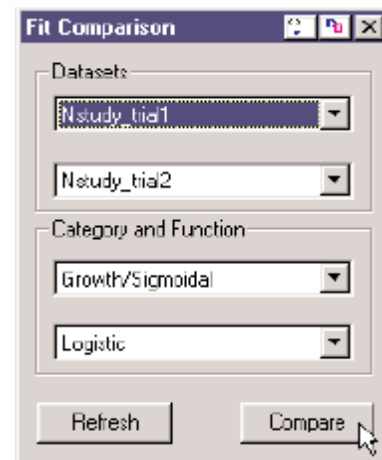
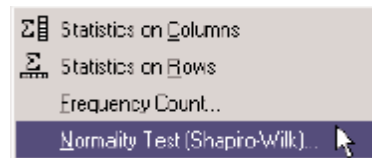
Rückfragen richten Sie an 06172-5905-29.

WEITERE STATISTISCHE TESTS

Zwei weitere statistische Tests wurden in ORIGIN 7 implementiert.

Der **Shapiro-Wilk Normalitätstest** nimmt Ausreißer wahr, ohne den erforderlichen Mittelwert oder die Varianz der Normalverteilung für die Berechnungen festzulegen. Für den Shapiro-Wilk Test können sowohl einzelne Spalten, aber auch mehrere Spalten eines Worksheets ausgewählt werden. Für jeden Datensatz der Probengröße N bildet der Shapiro-Wilk Test die Statistik W und die Wertigkeit des Normalitätstests P (W). Diese und die Entscheidungsregel, die zum Ergebnis führte, werden zusätzlich zu den Ergebnissen angezeigt und protokolliert.

Der **F-Test** bestimmt, ob sich zwei Datensätze, während des Fitten mit einer gleichen Fitfunktion, voneinander unterscheiden. Die Ergebnisse werden im Ergebnisfenster ausgegeben.

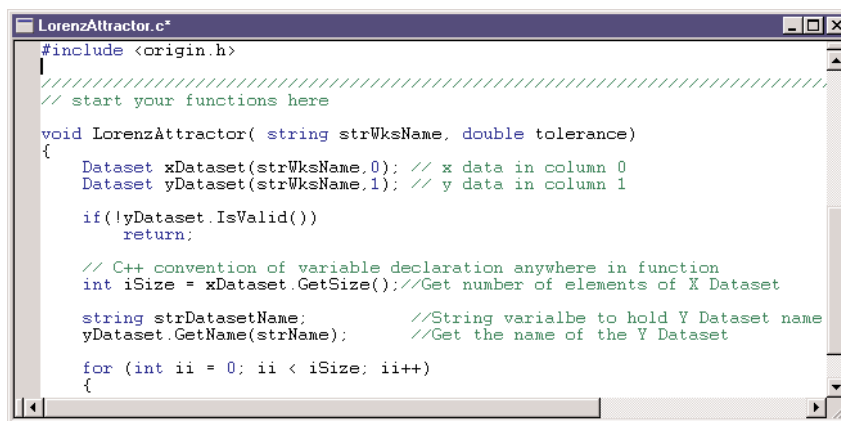


Results Log					
[10/25/01 12:47 "/ANOVA1" <2452207>]					
One-Way ANOVA for Testing H0: Means of all Selected Datasets Are Equal					
Dataset	Mean	SD	SE	N	
ANOVA1_Class1	78.83916	8.47365	0.42368	20	
ANOVA1_Class2	84.15824	7.72747	0.38637	20	
ANOVA1_Class3	76.12573	7.44709	0.37235	20	
Source	DoF	Sum of Squares	Mean Square	F Value	P Value
Model	2	667.84436	333.92218	5.35774	0.00738
Error	57	3552.53848	62.32524		
At the 0.05 level, the population means are significantly different.					

Rückfragen richten Sie an 06172-5905-29.

ORIGIN C

Mit ORIGIN 7 beginnt ein neues Zeitalter in der Programmierung und Visualisierung von Analyseaufgabe durch die Entwicklung von ORIGIN C. ORIGIN C umfasst den ANSI C Sprachumfang und verbindet damit die enorme Leistungsfähigkeit von C mit der frei und kommerziell verfügbaren Bibliotheksvielfalt von C-Programmen sowie den grafischen Analysemöglichkeiten von ORIGIN. Zusätzlich sind teilweise C++ Features integriert, wie das Einbinden von internen Erweiterungsklassen und DLLs. ORIGIN C kann die volle Funktionalität von ORIGIN nutzen. Der Programmierer muß sich nicht um die Programmierung von Worksheets oder Grafikfenstern und Werkzeugleisten kümmern, sondern kann sich voll und ganz auf die Analysefunktion konzentrieren.



```
#include <origin.h>
// start your functions here

void LorenzAttractor( string strWksName, double tolerance)
{
    Dataset xDataset(strWksName,0); // x data in column 0
    Dataset yDataset(strWksName,1); // y data in column 1

    if(!yDataset.IsValid())
        return;

    // C++ convention of variable declaration anywhere in function
    int iSize = xDataset.GetSize(); //Get number of elements of X Dataset

    string strDatasetName; //String variable to hold Y Dataset name
    yDataset.GetName(strName); //Get the name of the Y Dataset

    for (int ii = 0; ii < iSize; ii++)
    {
        // ...
    }
}
```

Typische Programmieraufgaben:

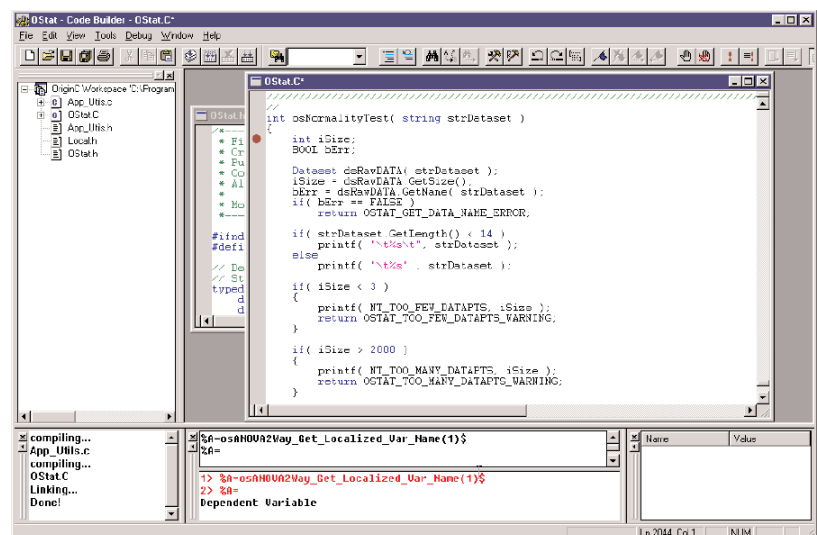
- Die Funktionalität von ORIGIN durch Erstellen von neuen Import-, Export-, Analyse- und Grafikroutinen ausbauen.
- Arbeitsabläufe automatisieren.
- Simulationen in ORIGIN mit Rückmeldungen durchführen.
- Steuerungs- und Regelungs-algorithmen entwickeln
- Kundenspezifische Analysen und Oberflächen

CODEBUILDER

Der Code Builder ist die integrierte Entwicklungsumgebung für ORIGIN C. Der Code Builder stellt Werkzeuge zur Verfügung mit denen ORIGIN C Programme geschrieben, kompiliert, debuggt, gelinkt und ausgeführt werden. In mehreren Fenster lassen sich komplexe Aufgaben organisieren.

Fensterbeispiele:

- Workspace, ähnlich einem Explorer für die Organisation von Dateien (Quellcode, Header, LabTalk Script und Textdateien)
- Mehrdokumenteninterface für C-Programmen mit farblicher Syntaxhervorhebung
- Variablenübersicht mit Laufzeitüberwachung
- Fehlerreport
- Kompilierstatus



Rückfragen richten Sie an 06172-5905-29.

NAG NUMERISCHE BIBLIOTHEKEN

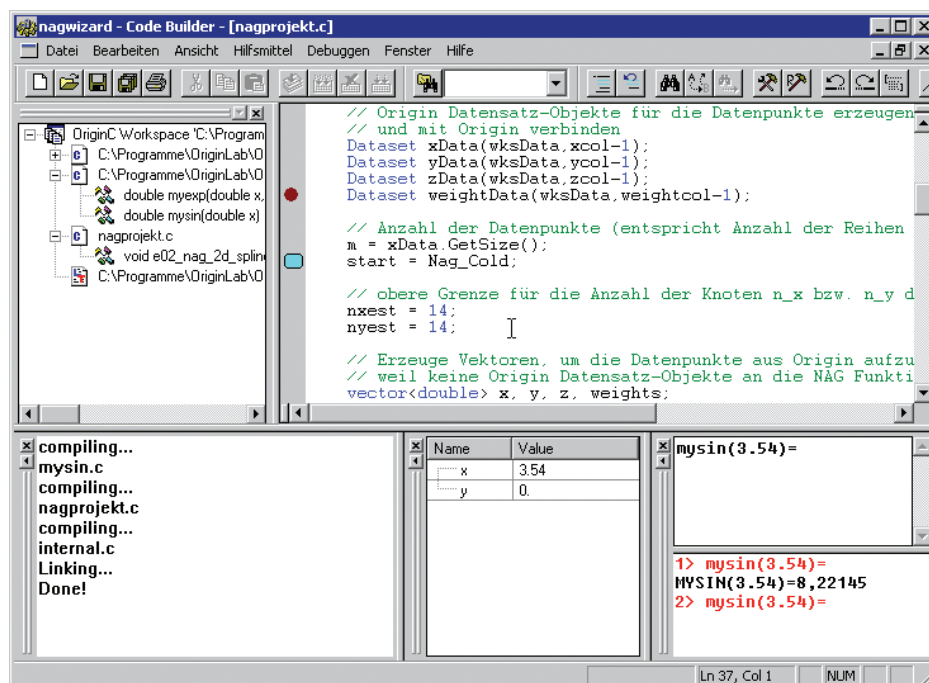
ORIGIN 7 enthält zahlreiche numerische Methoden der NAG C Bibliothek Mark 6, der Numerical Algorithm Group, Inc. Diese langjährig getesteten Routinen stellen eine große Auswahl von vorgefertigten, numerischen Algorithmen dar.

Integriert sind beispielsweise Bibliotheken zur statistischen Berechnung und Fourier Transformation über Lineare Algebra bis hin zur multivariaten Analyse u.v.m...

Alle NAG-Funktionen sind von ORIGIN C aus einsetzbar und sind damit Grundlage für Anwendungsentwicklung von tiefgehenden numerischen Berechnungen.

Folgende NAG-Bibliotheken sind in ORIGIN enthalten:

- a02 - Complex Arithmetic
- c06 - Fourier Transforms
- e01 - Interpolation
- e02 - Curve and Surface Fitting
- f - Linear Algebra
- f06 - Linear Algebra Support Functions
- g01 - Simple Calculations on Statistical Data
- g02 - Regression Analysis
- g03 - Multivariate Methods
- g04 - Analysis of Variance
- g08 - Nonparametric Statistics
- g11 - Contingency Table Analysis
- g12 - Survival Analysis
- s - Approximations of Special Functions



Rückfragen richten Sie an 06172-5905-29.

KURZÜBERSICHT FEATURES ORIGIN 7

17

NEUE TOPFEATURES

- Bearbeitung von Text- und Graphikobjekten direkt im Diagramm
- Drag&Drop von Daten aus dem Windows Explorer einschließlich Thermo Galactic® SPC Import
- Nichtlinearer Fit Assistent mit automatischer Initialisierung
- Verarbeitung kategorisierter Daten
- C-Compiler mit Zugriff auf die grundlegenden Elemente der NAG® Bibliothek und integrierter Entwicklungsumgebung
- Bildanalyse mit Schnittebenendarstellung
- Erweiterte Statistik, T-Test, F-Test, ANOVA

NEUE FEATURES

- Rastergraphiken können im- und exportiert werden
- Ein neuer EPS Export Filter ist eingebaut
- LabTalk Skripte können farblich markiert, in einem Editor bearbeitet und per ODBC importiert werden
- Benutzerdefinierte Symbolleisten
- Grafikfenster können auf mehrere Seiten gedruckt werden
- Beim TIFF Export kann die Farbdarstellung gewählt werden
- Der Graphikexport für Rasterbilder ist verbessert
- 2D-Binning (Klassierung) mit Worksheet-Daten
- Die Schrittweite der Beschriftung von Farbtabelle kann frei gewählt werden
- Einträge im Worksheet, die nicht vollständig dargestellt werden können, sind markiert
- Mehrfach vorhandene Punkte können mit einem Versatz gezeichnet werden
- Eine Skala zeigt die Dimensionen innerhalb des Grafikfensters an
- Erweiterte Statistik für die Worksheet Daten
- Anzeigen von Konfidenzintervallen mit den Fit Linear und Fit Polynomiell Werkzeugen
- Benutzerdefinierte Fitfunktionen mit partiellen Ableitungen
- Der Inhalt des Projektes kann im Projekt-Explorer automatisch sortiert werden
- Ergebnisse von Analysen können direkt aus dem Ergebnisfenster gedruckt werden
- Schaltflächen von benutzerdefinierten Symbolleisten können automatisch mit Variablen verbunden werden
- Dialoge und Assistenten, die mit ORIGINPro und Microsoft VC++ erstellt werden, können gestartet werden
- Alle Fenster im aktiven Ordner des Projekt-Explorers können in einem Batch Prozeß bearbeitet werden
- Ein Timer mit langen Zeitintervallen hilft beim Automatisieren von sich wiederholenden Aufgaben

- ORIGIN Worksheet: Auswahl auseinanderliegender Spalten, Plotten über Drag-and-drop, Verschachtelte Ordnung (Nested sort), Umstellung (Transpose), Ersetzung von Umstellungen (Transpose paste), Spaltenformate jetzt mit gewöhnliches Datumsformat
- Benutzeroberfläche: Projektextplorer: Organization der Projekte, dynamische Darstellung der Arbeitsblätter und Layout-Fenster, Speichern der Projekte in Ordner, Stapelausdruck ausgewählter Fenster, Erstellung benutzerdefinierter Werkzeugleisten, Drucken ausgewählter Graphen
- Neue Exportfilter: PNG, PCT, PDF, PSD, TIFF, XPM; Kopieren von Layout Seiten über die Zwischenablage. Erweiterte Formatierung von Graphen: Integrierte Schnittstelle zur Bearbeitung von Seiten und Datensätzen, dynamische Vorschau von Symbolen, Austauschbarkeit von XY-Achsen und Schichten
- Datenplot: Maskieren von Daten im Arbeitsblatt oder Graph, Ein- und Ausblenden maskierter Punkte, farbiges Markieren, Invertieren der Maskierung, Cachen von Raster- und Vektorgraphen zur schnelleren Darstellung, Simultane Ausführung von Excel
- Neue Graphoptionen: 2D-Plots mit/ohne Füllen der Graphbereiche, 2D Konturgraphen: Formatierung der Abstufungen mit Farben, Linien, Schrift, Angabe von Beschriftungs-Prefix und -anhang, Setzen von Dezimalpunkten, 3D Kuchendiagramme, XYXY Vektorgraphen, 3D Graphen mit Quader-Rahmen, Statistische Charts: Box charts Verteilungskurven, Notches mit Verteilungskurve, Histogramme: Stapel-Histogramme, Histogramme mit Verteilungskurven, Matrix: Setzen des internen Datentyps, Farben: Zuordnung zu Symbolen; Farbschemata; RGB Farben, Symbole: Über 100 eingebaute Symbole; benutzerdefinierte Bitmap Symbole
- Baseline- und Peak-Tools: automatische und benutzerdefinierte Baseline, automatisches Erkennen von Maxima und Minima, Markierung und Beschriftung von Maxima und Minima, Integration aus der Baseline
- Datenanalyse und Mathematische Algorithmen: Savitzky-Golay smoothing mit großem asymmetrischem Fenster (bis zu 100 Punkten), POISSON, Störschwelle (Noise threshold) Ermittlung von Maxima und Minima, benutzerdefinierte Basislinie, Neue Fensterart: Scientific or Engineeringphase convention, etc.
- Bessere Darstellung von Reports: Bewegliche Reportfenster, Ergebnisse automatisch mit Zeit, Datum, Datensatz-Name, Analyse-Typ, Dynamischer Ergebnis-Preview

Rückfragen richten Sie an 06172-5905-29.

FEATURES ORIGIN 6.1

18

GRAFIK

- Diagrammtypen: Liniendiagramm, Punktdiagramm, Punkt- Liniendiagramm, Flächendiagramm, gefülltes Flächendiagramm, Balken, Balkendiagramm, gestapelte Balken, Börsendiagramm, Kreisdiagramm, geschachteltes Kreisdiagramm, Funktionsgraphen, Säulen, Säulendiagramm, gestapelte Säulen, Vektorendiagramm, Polar, Linienfolgen, Zeitfolgen, Wasserfall Grafik, Ternär, Diagramme mit 2 Y Achsen
- Kurventypen: Gerade, Segment, B-Spline, Spline, Stufe (horizontal, vertikal, zentriert), Bezier
- Statistik Diagramme: Box Diagramm, Histogramm, Histogram mit Wahrscheinlichkeiten, QC Diagramm.
- Fehlerbalken: X/Y Richtung, Stärke, Größe; % der Daten, Standardabweichung, unabhängiger Datensatz
- Beschriftungen: Verbindungen mit Datenpunkten, Farbe definierbar, Zeichensatz, Größe; Drehung, Verschiebung, Weiß hinterlegen, ausrichten
- Achsen Arten: Linear, Log 10, Wahrscheinlichkeit, Probit, Reziprok, Reziprok mit Verschiebung, Logit, In, log 2.
- Achsenskalierung: Normal, automatisch, fest ab, fest bis, Achsenunterbrechung, rückwärts
- Achsen Eigenschaften: Stärke, Farbe, links, % von links oder rechts, benutzerdefiniert
- Gitternetzlinien: Hauptlinien, Nebenlinien, Farbe, Stil (durchgezogen, unterbrochen, usw.), Stärke, Beschriftung von Hilfsstrichen: numrisch, Text, Zeit, Datum, Monat, Wochentag, aus Datensatz; Farbe, Zeichensatz, Größe; verbinden, drehen, verschieben, zeigen/verbergen.
- Beschriftungen: TrueType Zeichensätze, fett, unterstrichen; kursiv, griechisch, hochgestellt, tiefgestellt
- Zeichenelemente: Pfeile: gerade/gekrümmt; Linien: kompakt, gestrichelt, gepunktet
- Rechtecke/Ellipsen: durchsichtig, Füllfarbe, Füllmuster und Schatten
- Hilfsmittel zum Bearbeiten von Objekten: Beschriftungen ausrichten: links, rechts, oben, unten, zentriert vertikal/horizontal; Beschriftungsgrößen: gleiche Breite, gleiche Höhe; Objekte in den Vordergrund / Hintergrund setzen; gruppieren / Gruppierungen aufheben
- Mehrfach Achsen: Bis zu 50 Achsenpaare (Layer) pro Seite; mehrere Seiten zusammenfügen, mehrere Layer anordnen, Achsen miteinander verbinden, Layer in mehrere Grafikfenster extrahieren
- 2D Diagramm Symbolleiste: Sofortiger Zugriff auf alle Diagrammtypen

- Layout Seite: Mehrere Diagramme auf einer Seite unter- bringen, Größe ändern/ verbinden/ Diagramme drehen.
- Export: JPEG, PCX, TARGA, EPS, Bitmap, Windows Metafile, PostScript Dateien; Windows Zwischenablage, kopieren /einfügen, OLE 2 Server Link einfügen, DDE.
- Ausdruck: aktives Fenster, alle geöffnete Grafikfenster, alle Grafiken des Projekts; Drucker, PostScript Datei; Druckvorschau
- 3D und Kontur Diagramme: 3D Punktdiagramm mit Ankerlinien, 3D trajectory; 3D Balkendiagramm, Noppen, Wände, Wasserfallgrafik; 3D mit farbiger Oberfläche, 3D Oberfläche mit konstanten Teilstücken in XY Richtung; 3D Farabbildung, 3D Gitternetz
- Konturdiagramme: Farbfüllung, schwarz/weiß Linie mit Beschriftungen, Graustufenabbildung; XYZ Daten-in-Matrix Konvertierung, Griden

DATENANALYSE

- Fit-Funktionen: polynomielle, mehrfache und lineare Regression, Hilfsmittel für linearen Fit und polynomiellen Fit; gewichteter Fit; Konfidenz- und Vorhersagebänder, Standardfehler von geschätzten Parametern; T-Test und p-Werte zum Fitten von Parametern; ANOVA Tabelle zur Regression, Fast Fourier Transformation (FFT), Vorwärts FFT, Rückwärts FFT (invertiert); Fensterfunktion; Welch, Hanning, Hamming, Blackman; Power spectrum estimation; Phase verschieben. Korrelation, Autokorrelation, gekreuzte Korrelation. Konvolution. Konvolution und Dekonvolution
- FFT Filter : Tief-Pass, Hoch-Pass, Band-Pass, Band Block.
- Anpassen nicht linearer Kurven: Fast 200 im Programm enthaltene Fit Funktionen und erstellen/speichern von benutzerdefinierten Modellen; Modelle der Spektroskopie, Chromatografie, Pharmakologie, des Ingenieurwesens, usw.
- Kurven Fitter Eigenschaften: GUI mit interaktiver Kontrolle; Levenberg-Marquardt / Simplex Methoden, generelle lineare Bedingungen
- Model Simulation: finden von passenden Startparametern; Setzen des Daten Bereichs, mehrere Datensätze gleichzeitig fitten; Toleranzkontrolle, gesamte Anzahl der Iterationen; Setzen von oberer/unterer Grenze für Fit Parameter
- Berichte: Konfidenz/Vorhersage Bänder, Varianz-Covarianz Matrix, Residuen zeichnen: Parameter schätzen, Standard Fehler, Konfidenz Intervalle, COD, usw.

Rückfragen richten Sie an 06172-5905-29.

FEATURES ORIGIN 6.1

19

- Statistik: Summe, min, max, Perzentile, Histogramm, Durchschnitt, SD, SEM. T-Test: eine Population, zwei Populationen. ANOVA: Ein-Wege Layout
- Mathematik: einfache Mathematik zwischen Datensätzen: +, -, x, ÷, interpolieren/extrapolieren; Referenzdaten oder gerade Linie subtrahieren; Mittel mehrerer Kurven, Kurven übersetzen (vertikal/horizontal). Calculus, Differenzierung, Integration, Differenzieren mit Savitzky-Golay Glättung
- Eingebaute Funktionen: Unterstützung einer breiten Palette wissenschaftlicher Funktionen wie: exp, sqrt, log, ln, sin, cos, asin, sinh, sort, sum, diff, data, rnd, grnd, gamma, beta, uniform, normal, histogram, percentile, erf, inverf, incbeta, prob, invprob, QCD2, QCD3, QCD4, Covarianz, sum von Quadraten, Polynome, Bessel Funktionen, Korrelation

WORKSHEET

- Import: ASCII, dBASE, Excel, Lotus, DIF, SigmaPlot, Sound, LabTech, Vektoren und Matrizen aus Mathematica, Kaleidagraph
- Datengröße: Nur durch Arbeitsspeicher begrenzt
- Datentypen: numerisch, Text, numerisch und Text, Zeit, Datum, Monat, Wochentag
- Manipulation: Daten extrahieren, sortieren, Häufigkeiten zählen, Normieren
- Export: ASCII Datei, ausgewählter Bereich; Option zum integrieren der Überschriften, Separatoren wählbar
- Drucken: Worksheet, Worksheetbereich; Drucker, PostScript Datei; Druckvorschau
- Nützliche Hilfsmittel: Basislinie & Hilfsmittel für Impulse, automatisches Erzeugen von Basislinien; automatisches Erkennen von Impuls Zentren, Halbweiten, Höhen, Flächen; Impulsbeschriftungen und Markierungen
- Glättungshilfsmittel: Savitzky-Golay Glättung, gleitender Durchschnitt, FFT Filter Glättung
- Daten Hilfsmittel: Datenkoordinaten bestimmen, Bildschirmkoordinaten bestimmen; Daten auswählen: Datenbereich für Analysis setzen; Datenpunkte auswählen und in Grafik bewegen/ entfernen
- Vergrößerungshilfsmittel: Daten aus beliebigem Bereich des Graphen vergrößern, Achsen automatisch neu skalieren; vergrößerte Region in neuem Grafikfenster zeigen

PROGRAMMIERUNG

- Eingebaute Skript Sprache: C-ähnliche Ausdrücke und flow control convention (if, else, for, switch, etc.); folgt dem Syntax Stil von DOS Batch-Kommandos; unter-

stützt mathematische Ausdrücke (inklusive Variablen, Worksheet Spalten/Zeilen, Datensätze, mathematische Funktionen und Operatoren); arithmetische, binäre, logische, und ternäre Operatoren

- Benutzer Interface: Benutzen Sie Befehle um Dialogboxen zu erstellen, neue Fenster zu öffnen; Schaltflächen für Ihre eigenen Programme zu öffnen; die Menüleiste anzupassen, neue Menükommandos zu definieren
- Externe Funktionen: Anwendungen in C/C++ mit OriginPro oder Visual Basic erstellen und in Origin verwenden

EXCEL-FUNKTIONEN

- Excel Arbeitsmappen in Origin öffnen: Öffnen der Arbeitsmappen mit mehreren Blättern, Bearbeiten der Daten, Arbeitsblätter und Verknüpfungen aus Origin speichern
- Startoptionen: Origin startet wahlweise mit einem Template, Origin Arbeitsblatt, Excel Arbeitsmappe, Graph-Fenster oder Matrix-Fenster
- Darstellen der Excel Daten: Daten selektieren und Origin Graphen erzeugen, Änderungen im Graph werden in den Excel daten übernommen, Excel Daten per Drag&Drop zeichnen, Linien, Symbol und Linie + Symbol

Rückfragen richten Sie an 06172-5905-29.

KUNDENÜBERSICHT

Aeronautics

•Boeing •Daimler-Benz Aerospace AG •Federal Aviation Administration •German Aerospace Establishment (DLR) •Pratt & Whitney •United Technologies •EADS

Automobile

•ABB Daimler-Benz Transportation Inc. •AB Volvo •Astra Hassle AB •Audi AG •BMW Rolls-Royce GmbH •Ford Motor Co. •General Motors Corp. •Honda Motor Co. •Toyota Motor Corp.

Avionics/Defense

•Allied Signal •Bechtel •EG & G Inc. •Honeywell, Inc. •Hughes Aircraft Co. •Lockheed Corp. •Martin Marietta •Raytheon •Rockwell •Thokol Corporation •TRW

Biotechnology/ Pharmaceutical

•Abbott Laboratories •Alliance Pharmaceutical Co. •Amgen Inc. •Bayer AG •Baxter Healthcare •Bristol Myers Squibb •Burroughs Wellcome Co. •Ciba-Geigy Ltd •Eli Lilly and Co. •F. Hoffmann La Roche AG •Glaxo Wellcome •Hoechst AG •Merck Pharmaceutical •Parke-Davis •Pfizer Ltd. •Roche Bioscience •Sandoz Corp. •Upjohn Laboratories •Zeneca Pharmaceutical

Chemical

•3M Corporation •Air Products and Chemicals Inc •American Cyanamide Co. •Akzo Nobel Chemicals, Inc •ARCO Chemical Co. •Asahi Chemical Industry Co., Ltd. •Dow Chemical Co. •DuPont Co. •Eastman Chemical Co. •Fuji Chemical Industry Co., Ltd. •Hitachi Chemical Co., Ltd. •Uniroyal Chemical Co. •Union Carbide Co. •BASF AG

Computers/Semiconductor

•Applied Materials, Inc. •Advanced Micro Devices •AT&T •Computer Sciences Corp. •Digital Equipment Corp. •Hewlett Packard Co •IBM •Intel Corp. •Maxtor •Micron Technology •Microsoft Corp. •NEC Co. •Seagate Technology

Communications

•Bell Communications Research •Ericsson Components AB •Lucent Technologies (Bell Laboratories) •Motorola, Inc. •Nippon Telegraph and Telephone Co.

Electronics

•Cannon, Inc. •Dolby Laboratories •General Electrics Corp. •Philips GmbH •Sanyo Electric Co. •Sharp Corporation •Siemens AG •Sony •Toshiba •TDK Corp •Texas Instruments •Toshiba Corporation •OSRAM/Sylvania Inc. •Westinghouse Electric Corp.

Financial Industry

•Babcock & Wilcox •Bankers Trust •Chase Manhattan Bank •Moody's Investor's Service •Templeton

Government

•US Dept. of Agriculture •MITI (Japan) •US Air Force •US Dept. of Commerce •US Dept. of Energy •US Forest Service •US Geological Survey •US Army Research Lab. •US Geological Survey •International Atomic Energy (IAEA)

Heavy Industry

•AB Sandvik Steel •ALCOA •Aichi Machine Industry Co. •British Steel plc. •Fuji Heavy Industries •Kawasaki Heavy Industries •Nippon Steel Co. •Sumitomo Metal Industries Ltd. •Mitsubishi Heavy Industries

Imaging/Photography

•Eastman Kodak Co. •Fuji Photo Co. •Polaroid Corp. •Xerox

Instrumentation

•Beckman Instruments Inc •GE •EG&G Idaho

Oil/Energy

•Amoco Corporation •BP Oil •Chevron •Exxon •Occidental Petroleum Co. •Schlumberger •Shell •Texaco

Misc. Manufacturing

•AMP, Inc. •Solar Turbines Inc. •Varian Associates •W.L. Gore & Assoc.

Medical Research

•Albert Einstein College of Medicine •Baylor College of Medicine •Brigham and Womens Hospital •Children's National Medical Center •Cleveland Clinic Foundation •Harvard Medical School •Johns Hopkins University Med. Center •Mayo Clinic •Salk Institute

Research / National Laboratories

•American Research Corp. •Ames Laboratory •Army Research Laboratory •Aspen Research Corp. •Battelle Pacific Northwest Laboratory •Brookhaven National Laboratory •CERN •Electric Power Research Inst. •Ecole Polytechnique •Fermilab •Jet Propulsion Laboratory •Lawrence Berkeley National Laboratory •Lawrence Livermore National Laboratory •Los Alamos National Laboratory •Max Planck Institute •Maxwell Laboratories Inc. •Mitre Corporation •NASA Lewis Research Center •NASA Langley Research Center •NASA Goddard Space Flight Center •NASA Marshall Space Flight Center •National Institute of Standards & Technology (NIST) •National Academy of Sciences •National Cancer Institute •Naval Research Laboratory (NRL) •National Institute of Health (NIH) •National Oceanographic and Atmospheric Administration (NOAA) •Oak Ridge National Laboratory •Sandia National Laboratory •Max Planck Gesellschaft •Fraunhofer Gesellschaft

Services/ Consumer Goods

•BF Goodrich •Bridgestone Corporation •Citizen Watch Co., Ltd. •Coors Brewing Co. •Corning Inc. •Delco •Eveready Battery Co. •Frito Lay •Gillette Co. •Goodyear •International Paper •L'Oreal •Procter & Gamble Co. •RJR/Nabisco

Over 600 Universities, Including ...

•CalTech •Columbia •Cornell •Harvard •MIT •Oxford •Princeton •Stanford •UC Berkeley •Yale •Land Baden-Württemberg •Universität Erlangen-Nürnberg

Rückfragen richten Sie an 06172-5905-29.

INTERNATIONALE VERTRAGSHÄNDLER

21

AFRICA

TURNINGPOINT SOLUTIONS
PO Box 742
Saxonwold, 2132
Johannesburg, South Africa
Phone: +27 (11) 447 9916
Fax: +27 (11) 447 9911
E-mail: dempers@turningpoint.co.za
Web: www.turningpoint.co.za

AUSTRALIA

Hearne Scientific Software
Mail Level 6
552 Lonsdale Street
Melbourne 3000
Phone: +61 3 96025088
Fax: +61 3 96025050
E-mail: info@hearne.com.au
Web: www.hearne.com.au

SGE Australia
7 Argent Place
Ringwood, Victoria 3134
Phone: +61 3 9872 3266
Fax: +61 3 9872 5103
E-mail: software@sge.com.au
Web: www.sge.com/software/

AUSTRIA

ADDITIVE Hard und Software für
Technik und Wirtschaft Ges.mbh
Schweglerstrasse 37
A-1150 Wien
Phone: +43 (0)1/9828529
Fax: +43 (0)1/9828529-20
Email: hotline@additive.at

BENELUX

MVB Scientific
Groot Bijgaardenlaan 157
5628 VV Eindhoven
The Netherlands
Phone: +31 40 2416208
Fax: +31 40 2481846
E-mail: info@mvb.nl
Web: www.mvb.nl

BRAZIL

PIC Informatica
Av. Albino J. B. Oliveira, 1393
130085-510 Campinas SP
Phone: +55 19 3289 3023
Fax: +55 19 3289 9862
E-mail: vendas@picinfo.com.br
Web: www.picinfo.com.br

CHINA

Beijing Innova High-Tech
A4, Bei 2 Tiao, Zhong Guan Cun
Haidian Dist., Beijing 100080
Phone: +86-10-6257-7188
Fax: +86-10-6257-6943
E-mail: innova@public.east.cn.net

CZECH REPUBLIC

Abakus Distribution
Krizikova 35
186 00 PRAHA 8
Phone: +420-2-21863115
Fax: +420-2-24863999
E-mail: sales@abdist.cz
Web: www.abakus.cz

DENMARK

Inno-Max
Brogaardesvej 145
DK-9440 Aabybro
Phone: +45 96 96 11 11
Fax: +45 96 96 11 12
E-mail: jrh@innomax.dk
Web: www.innomax.dk

ESTONIA (see Finland)

FINLAND

SmartSystems Inc.
ElectroCity, PO Box 149
SF-20521 Turku
Phone: +358 2 233 3387
Fax: +358 2 233 3386
E-mail: info@smartsystems.inet.fi

FRANCE

Integral Software
1, Rue Favart
75002 Paris
Phone: +33 1 42 46 61 29
Fax: +33 1 42 46 36 38
E-mail: info@intesoft.com
Web: www.intesoft.com

GERMANY

Additive GmbH
Rohrwiesenstr. 2
D-61381 Friedrichsdorf/Ts
Phone: +49 6172 5905 0
Fax: +49 6172 77613
E-mail: origin@additive-net.de
Web: www.origin7.de

GREECE

MP & Associates
33 SKOUFA Str.
Athens 10673
Phone: +3 01 3633977
Fax: +3 01 3633977
E-mail: info@mpassociates.gr
Web: www.mpassociates.gr

IRELAND (see UK)

INDIA

LaGa Systems
B-103, South End, United Avenue
Ameerpet, Hyderabad - 500 016
Phone: +91 40 370 2208
Fax: +91 40 373 2196
E-mail: info@lagasys.com
Web: www.lagasys.com

ITALY

ESSEGI DISTRIBUTRICE SRL
Silicon Valley OnLine
Viale dell'Industria 66
35129 - Padova
Tel. +39 (0)49-7818241
Fax +39 (0)49-7818280
E-mail: info@silicon.it
Web: www.silicon.it

Rückfragen richten Sie an 06172-5905-29.

INTERNATIONALE VERTRAGSHÄNDLER

ISRAEL

Tashtit Research
Scientific Consultants
88 Gordon Street
Tel-Aviv 64389
Phone: +972-3-523-0825
Fax: +972-3-523-4824
E-mail: ricas@netvision.net.il
Web: www.tashtitsoft.co.il

JAPAN

LightStone
BELNOS 34-2F
3-4-16 Higashi-Shinkoiwa
Katsushika-ku, Tokyo 124-0023
Phone: +81 3 5670 0301
Fax: +81 3 5670 0311
E-mail: origin@lightstone.co.jp
Web: www.lightstone.co.jp

ULVAC, Inc.
2500 Hagisono, Chigasaki
Kanagawa 253-8543
Phone: +81-467-89-2244
Fax: +81-467-83-4302
E-mail: origin@ml.ulvac.com
Web: www.ulvac.co.jp/origin

MEXICO

MultiON Consulting
Insurgentes Sur 1236-301
Mexico DF., 03200
Phone: +52 5 559-4050
Fax: +52 5 559-4048
E-mail: info@multion.com.mx
Web: www.multion.com.mx

Software Cientifico y Tenico
Heriberto Frias #1527 - 403
Mexico City 03100
Phone: +52 5 688 5712 or
+52 5 688 5703
Fax: +52 5 604 6148
E-mail: info@scientec.com.mx

NEW ZEALAND

Hearne Scientific Software
PO Box 56036
Tawa Wellington 6006
Phone: +64 4 232 4440
Web: +64 4 232 4452
E-mail: info@hearne.co.nz
Web: www.hearne.co.nz

NORWAY (see Sweden)

POLAND

GAMBIT
Al. Pokoju 29B
31-564 Krakow
TEL: + 48 (012) 422 7321
FAX: +48 (012) 414 3767
414 3387
E-mail:
informacja@gambit.krakow.pl
Web: www.gambit.krakow.pl/

A&BBPol
ul.Siewna 23/69
31-231 Krakow
Phone: +48 12 415-38-36
Fax: +48 12 415-34-43
E-mail: info@abbpol.com.pl
Web: www.abbpol.com.pl

SOUTH KOREA

Rexsoft
IncubeTech Bldg., 40-17,
Hangang-Ro, 3Ga
Yongsan-Ku, Seoul 140-013
Phone: +82-2-749-7400
Fax: +82-2-749-7403
E-mail: sales@rexsoft.co.kr
Web: www.rexsoft.co.kr

SPAIN

Software Cientifico
Castellana, 210
Planta 18, Oficina 10
28046 Madrid
Phone: 34 1 359 0182
Fax: +34 1 359 0177
E-mail: stsc@ctv.es
Web: www.softwarecientifico.com

SWEDEN

DoubleClick
Knipplagatan 6
S-41474 Goteborg
Phone: +46-31-14 59 10
Fax: +46-31-12 58 46
E-mail: info@doubleclick.se
Web: www.doubleclick.se

SWITZERLAND (see Germany)

TAIWAN

Scientific Formosa, Inc.
11th FL. 354 Fuhin, N. Road
Taipei 104
Phone: +886 02 2505-0525
Fax: +886 02 2503-1680
E-mail: support@sciformosa.com.tw
Web: www.sciformosa.com.tw

U.K.

Aston Scientific Ltd.
Silverdales House
111 Wendover Road
Stoke Mandeville
Bucks HP22 5TD
Phone: +44 1 296 614144
Fax: +44 1 296 614228
E-mail: origin@astonsci.co.uk
Web: www.astonsci.co.uk

ALL OTHER COUNTRIES

OriginLab Corporation
One Roundhouse Plaza
Northampton, MA 01060, USA
Fax: 1-413-586-9665
Phone: 1-413-586-2013
Sales: info@originlab.com
Technical Support:
Tech@originlab.com

Rückfragen richten Sie an 06172-5905-29.

OriginLab and NAG Partner to Develop Graphics Software with the C Language and Built-In Numerical Library

Northampton, MA and Downers Grove, IL, October 29, 2001 - Two leading technical computing software firms, OriginLab Corporation and the Numerical Algorithms Group, Inc. (NAG), announce a partnership to develop the next generation of combined data analysis and graphing software. OriginLab has worked to develop a new ORIGIN C compiler for its next version of ORIGIN. The partnership objective is to integrate essential elements of the time-honored NAG numerical C library with ORIGIN's new programming language. ORIGIN 7 will be the first scientific software to combine presentation-quality graphics, the C language, and the NAG numerical library in a single package.

ORIGIN 7 contains the first results of the OriginLab-NAG partnership and is slated to be released by OriginLab in early 2002. The new product will benefit researchers who need to perform serious scientific computation with visualization, and wish to use a familiar programming language to do so.

Rob Meyer, Executive Vice President of NAG explains, "ORIGIN's easy-to-use point-and-click Windows® based interfaces for data visualization, exploration and analysis give researchers and other technical users a uniquely versatile solution for graphing and analyzing data. We appreciate the brilliance of ORIGIN products in bringing sophisticated analytics to novice and advanced researchers alike, and are pleased that users will be able to gain access to NAG routines through the capabilities of the ORIGIN products. ORIGIN clearly demonstrates keen insights into the graphics and data analysis needs of the growing technical computing market and we are thrilled to ally with them to create the more powerful tools that the market now requires."

OriginLab's founder and president, Dr. C.P. Yang concurs that this new alliance will create a boon for a wide range of scientific researchers and others in need of power technical computing tools. "Scientific and industrial researchers need to know that they can trust their computing results without exception. When we decided to extend ORIGIN's computational power we sought out the world's most thoroughly tested math and statistical routines. NAG's numerical libraries have been rigorously tested in a wide range of mission-critical applications and are relied upon by serious programmers for use as building blocks of extensively debugged programs. This partnership will let us provide NAG routines directly to ORIGIN users, so that they, no longer have to implement NAG's numerical analyses as a separate step." OriginLab (www.OriginLab.com), based in Northampton, MA, formerly Microcal Software, Inc., has sold more than 80,000 copies of ORIGIN software since 1991, and has evolved as a major force in the worldwide technical graphics market. OriginLab's product line includes add-on modules designed to assist in real-time data

Rückfragen richten Sie an 06172-5905-29.

acquisition, peak analysis (for spectroscopy and chromatography) and other laboratory tasks. These modules expand ORIGIN's capability to provide complete laboratory solutions for a variety of R&D needs.

NAG (www.nag.com) is a 30-year-old company dedicated to making cross-platform mathematical, statistical, data mining components and tools for developers as well as 3D visualization application development environments. It operates worldwide with hubs in Chicago (Downers Grove), UK (Oxford), and Tokyo. Today it serves over 10,000 sites worldwide in finance, engineering, and scientific research as well as commercial software firms such as PeopleSoft, IBM/Informix, Intel, and many others.

Inquiries about the OriginLab-NAG partnership can be addressed to:

Joe Przechocki at OriginLab, Phone: +413.586.2013 ext. 112, Fax: +413.585.0126, Email: joe@originlab.com

Rob Meyer at NAG, Phone: +630.971.2337, Fax: +630.971.2706, Email: rob@nag.com.

Rückfragen richten Sie an 06172-5905-29.

Announcing the Release of Origin 6.1

Raising the Standards for Producing Publication-Quality Scientific & Engineering Graphs

New Features: Image Import/Export, ODBC Import, Improved Graphics Export and New EPS Export, Printing Large Graphs to Multiple Pages, Drag-and-Drop Sharing of Custom Tools, Color-coded LabTalk Script Editor.

NORTHAMPTON, MA - OriginLab™ Corporation, formerly Microcal Software, announces the release of Origin version 6.1, a leading Windows®-based scientific graphing and data analysis software. Origin 6.1 offers new data handling features including raster image import and export, and the ability to use ODBC to query data from a database. Enhanced graphing capabilities provide improved graphics export, a completely new EPS export, and the ability to print large graphs to multiple pages. Custom tool development has been made easier with a new color-coded syntax editor for easy LabTalk script programming, and a new intuitive utility for sharing custom tools between Origin users.

"Scientists and Engineers need to access data and exchange graphs in more ways than ever before," says OriginLab's founder and President, Dr. C.P. Yang. "Origin 6.1 will allow researchers to work with more data formats, create and export their graphs for publication, and easily exchange their time-saving custom tools with their colleagues. "

For over nine years OriginLab has provided a comprehensive solution for scientists and engineers who need to analyze, graph and professionally present data. Origin 6.1 provides many requested features and enhancements that complement Origin's proven general-purpose analytical and graphical features. Researchers will now be able to query databases, export their graphs, and share their custom analysis and graphing tools with other users. The new features in Origin 6.1 add to Origin's sophistication, yet maintain Origin's quality of being easy-to-use. This intermediate release introduces enhanced capabilities for exchanging data, graphs, and user-created add-on tools.

Key New Features

Image Import and Export

Import raster images directly into an Origin matrix. Manipulate data and export back to any raster format.

LabTalk Editor and Debugger

The LabTalk editor makes it easy to check LabTalk syntax using color-coded keywords, commands, and object statements. Users can set break points, step into script at any line, and run script line-by-line.

Rückfragen richten Sie an 06172-5905-29.

PRESSEINFORMATION

ORIGIN 6.1

26

Improved Graphics Export and New EPS Export

All graph raster export types have been improved. A new EPS export routine has been implemented that raises the standard for publication-quality postscript output of scientific graphs.

Drag-and-Drop Sharing of Custom Tools

Now custom user tools can be packaged and exchanged with other Origin users. Email colleagues your tool; they can then drag-and-drop it right into Origin.

Pricing Information

OriginPro version 6.1 is available for \$895.

Origin version 6.1 is available for \$595.

System Requirements

Microsoft Windows 95 or later, or Windows NT version 4.0 or later. 486/DX or higher processor. 16 megabytes (MB) of RAM (32 MB recommended). A CD-ROM drive. 41 MB of available hard drive space.

About the Company

OriginLab develops products that are easy-to-use, yet have the power and versatility to provide a comprehensive solution for the needs of scientists and engineers. Formerly, Microcal Software, Inc., the company first released Origin in 1991. Since its debut, the company has sold over 50,000 copies of Origin, and has evolved as a leading player in the technical graphics and data analysis market.

Evaluation Copy

For more information on receiving an evaluation copy, please call Holly Klin at (413) 586-2013 ext. 148.

Origin[®], and LabTalk[®] are registered trademarks of OriginLab Corporation. All other trademarks are property of their respective owners.

Copyright 2000, OriginLab Corporation. All rights reserved.

**For more information on OriginLab's other products, visit our web site at:
www.originlab.com**

Rückfragen richten Sie an 06172-5905-29.

Copyright 2002 OriginLab Corporation und ADDITIVE GmbH

