Unbegrenzte Möglichkeiten mit der Campuslizenz für Mathematica

Es sei an dieser Stelle noch einmal ausdrücklich darauf hingewiesen, daß das Rechenzentrum im Juli eine unbeschränkte Lizenz für **Mathematica 2.2** von Wolfram Research erworben hat. Jeder Mitarbeiter und jeder Student der Humboldt-Universität ist zur Nutzung berechtigt. Im Moment sind Installationssätze für folgende Plattformen verfügbar :

- MS-DOS ab System 386/387
- Windows für DOS ab 6 MB Hauptspeicher
- MACINTOSH ab 5 MB und 68000
- NeXT
- SUN
- HP 9000 Serie 300/400
- HP 9000 Serie 700
- Silicon Graphics, System IRIS
- IBM R6000

Probleme bei der Installation gab es bisher nur an den HP9000 Serie 700 unter HP-UX Release 9.01. Nutzer dieser Maschinen müssen das File motifps auswechseln. Das aktuelle File ist z.B. über FTP aus der mathsource von Wolfram Research erhältlich mit :

ftp mathsource.wri.com
name... : anonymous
password : eigene email-Adresse

Das entsprechende File steht in
/pub/WhatsNew/Motif-HP9000S700.tar.Z

Vergessen Sie bitte beim Übertragen des Files nicht, den Modus "binary" einzustellen.
Diese mathsource ist auch für den Normalanwender von Mathematica interessant, da man hier eine Menge von fertigen Anwendungen auf den verschiedensten Gebieten finden kann.

Zukünftige Nutzer von Mathematica leihen sich die Installationssätze im Rechenzentrum beim Autor, Tel.-Nr. 2093-2363 aus. Nutzer des Rechenzentrums können sich das Tar-File der entsprechenden Workstation per rlogin oder telnet von der FX2800 holen. Nutzer mit Zugang zu unserem Banyan-Vines-Netz bekommen die PC-Versionen oder die Tar-Files für SUN, IRIS und HP9000 S700 über eine zentrale Softwareplatte nach Beantragung einer vorübergehenden Zugriffserlaubnis bei Herrn Olzog angeboten.
Die Paßwörter der PC-Versionen von Mathematica sind ebenfalls beim Autor erhältlich. Bei Installationen auf den übrigen Plattformen werden maschinengebundene Paßwörter bei Wolfram Research beantragt.

Für Nutzer des Rechenzentrums läuft Mathematica im HP-Pool im Seminargebäude R 510 und auf unserem Zentralrechner Convex (joker), Aufruf durch :

setenv DISPLAY "eigener Bildschirm"
/usr/local/bin/math

Umfangreiche Hilfen bekommt man online mit dem Aufruf :

/usr/local/bin/mathbook

Für Neueinsteiger sei kurz erwähnt, daß Mathematica umfangreiche Hilfsmittel zum symbolischen Rechnen, wie Differenzieren, Integrieren und Umformen von Ausdrücken, exaktes Berechnen von Lösungen von Gleichungen, Gleichungssystemen, Differentialgleichungen und -systemen genauso bereithält, wie Hilfsmittel zum numerischen Berechnen von Lösungen dieser Klassen auf beliebig viele Stellen genau.
Beachtenswert ist die grafische Oberfläche. Sie reicht von zweidimensionalen Darstellungen von Funktionen und ListPlots von Punktmengen über Dichteplots, Contourplots bis zu 3D-Darstellungen von Raumkurven und Flächen (gegeben als Funktion, in Parameterdarstellung oder als Punktmenge) - und alles schwarzweiß oder farbig. Alle Graphiken können beliebig miteinander kombiniert werden. Viele Optionen bieten eine reichhaltige Menge von Gestaltungsmöglichkeiten. Da die Grafiken standardmäßig in PostScript dargestellt werden, besitzt die Ausgabe auf modernen Ausgabegeräten höchsten Komfort.
Gut konstruiert ist auch die Schnittstelle zum Betriebssystem. Leicht gelingt es, Datenmengen in Mathematica zu importieren oder zu exportieren. Das Starten von externen Programmen sollte auch keine Probleme bereiten. Etwas für Fortgeschrittene wird das Einbinden von externen Programmen als Mathematica-Kommando über mathlink sein.
Nicht unerwähnt bleiben darf, daß Mathematica eine Hochsprache zum komfortablen Herstellen eigener Programme ist, die sich durch kaum zu überbietende Prägnanz auszeichnen.
Einwöchige Kurse für Einsteiger hält der Autor vom 3.1.-7.1. und vom 21.3.-25.3.1994 im PC-Kabinett Raum 1071. Interessenten melden sich bei Frau Schloßecki.

Hans-Joachim Spitzer