

**GWDG**

# **GWDG-Nachrichten**

**2/2001**

Neuer Schulungsraum  
Linux-Applikationsserver  
Literarisches Leben online

## Inhaltsverzeichnis

<b>1.</b>	<b>Betriebsstatistik Januar 2001</b>	<b>3</b>
1.1	Nutzung der Rechenanlagen	3
1.2	Betriebsunterbrechungen	3
<b>2.</b>	<b>Organisatorisches</b>	<b>3</b>
2.1	Neuer Schulungsraum für die Universität und die GWDG	3
<b>3.</b>	<b>UNIX-Cluster</b>	<b>5</b>
3.1	Neuer Applikationsserver unter Linux	5
3.2	Dokumentation der Software unter Linux	6
<b>4.</b>	<b>Datenbanken</b>	<b>7</b>
4.1	Literarisches Leben online	7
<b>5.</b>	<b>Peripherie</b>	<b>7</b>
5.1	Einstellung des Satzbelichtungs-Service	7
<b>6.</b>	<b>Veranstaltungen</b>	<b>8</b>
6.1	Kurse des Rechenzentrums von März bis April 2001	8
6.2	Kurse des Rechenzentrums von Mai bis Juni 2001	13

## GWDG-Nachrichten für die Benutzer des Rechenzentrums

**ISSN 0940-4686**

24. Jahrgang, Ausgabe 2/2001

<http://www.gwdg.de/GWDG-Nachrichten>

Herausgeber: Gesellschaft für wissenschaftliche Datenverarbeitung mbH Göttingen  
Am Faßberg, 37077 Göttingen-Nikolausberg

Redaktion und Herstellung: Dr. Th. Otto ☎ 0551/201-1828, Fax: 0551/21119

## 1. Betriebsstatistik Januar 2001

### 1.1 Nutzung der Rechenanlagen

Rechner	Typ	CPU-Stunden
DECalpha	4100	10.915,51
IBM SP		99.411,71
Cray T3E		23.283,44

Die CPU-Zeiten der Workstations, die nicht vom Typ alpha-4100 sind, wurden entsprechend ihrer Takt-rate in CPU-Zeiten dieser Typen umgerechnet.

### 1.2 Betriebsunterbrechungen

Rechner/PC-Netz	Störungen		System-pflege	
	Anzahl	Stunden	Anzahl	Stunden
UNIX-Cluster				
IBM SP				
Cray T3E				
PC-Netz				
Nameserver				
Mailer				

## 2. Organisatorisches

### 2.1 Neuer Schulungsraum für die Universität und die GWDG

Ende letzten Jahres ist ein neuer Schulungsraum mit 18 PC-Arbeitsplätzen im 1. Stock des Gebäudes der Anorganischen Chemie, Tammannstraße 4 entstanden. Dieser Raum wird von der Universität Göttingen und der GWDG zum Abhalten von Kursen genutzt. Zusätzliche freie Kapazitäten stehen derzeit dem Projekt XLAB (Göttinger Experimental-labor für Junge Leute e. V.) zur Verfügung.

**Abb. 1: Der Kursraum im Überblick**



Ähnlich dem Schulungsraum in der Niedersäch-sischen Staats- und Universitätsbibliothek wird die Nutzung in Zukunft über ein entsprechendes Kalen-dermanagementsystem geregelt werden. Kurse

können dann u. a. bei Herrn Dr. Thomas Otto (GWDG, E-Mail: totto@gwdg.de, Tel.: 201-1828) vorgemerkt werden. Neben seiner für den Nordbe-reich der Universität günstigen Lage zeichnet sich der neue Schulungsraum durch sein neues Betriebskonzept aus.

#### 2.1.1 Betriebskonzept: Virtuelle Maschinen

Die Rechner nutzen Linux als Basisbetriebssystem. Weitere Betriebssysteme, insbesondere Microsoft-Windows können unter Linux als Gast-Betriebssy-teme gestartet werden. Über dieses auf VMware beruhende Konzept der „virtuellen Maschinen“ lässt sich nahezu jedes auf Intel-CPU's beruhende Betriebssystem zur Verfügung stellen. Insbeson-dere können Kurse mit einer speziell vom Kurshalter präparierten Umgebung, zum Beispiel mit dem Betriebssystem Windows 98 oder Windows Millen-nium, abgehalten werden.

Dabei ist nahezu der volle Umfang der von der Hardware zur Verfügung gestellten Ressourcen nutzbar. Es ist lediglich eine Verminderung der Geschwindigkeit hinzunehmen, die allerdings nicht mehr als eine Halbierung beträgt. Außerdem kann natürlich nicht der volle Hauptspeicherumfang genutzt werden, da ein Teil für das Host-Betriebssy-tem zur Verfügung stehen muss. Die eingesetzte Hardware, Pentium-III-CPU's mit einer Taktung von 700 MHz und einer Hauptspeichergröße von 256 MByte, ist allerdings so dimensioniert worden,

dass dies für die meisten Anwendungen keine nennenswerte Rolle spielt.

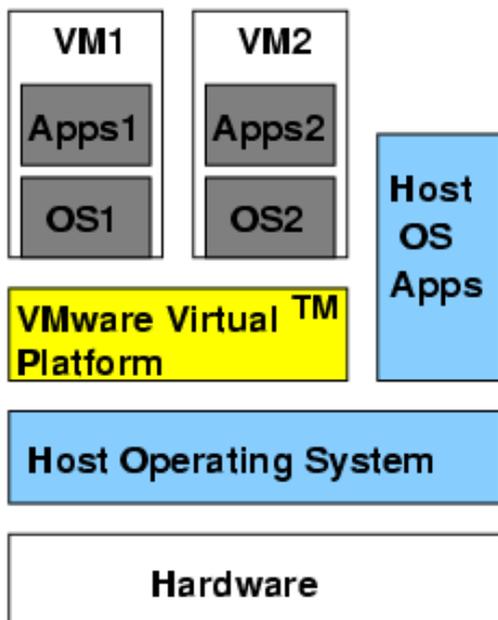
Der wesentliche Vorteil dieser Lösung liegt darin, die Umgebung, die für einen Kurs gebraucht wird, exakt und angepasst vorbereiten zu können. Es muss keine Umgebung gepflegt werden, die für alle Kurse gültig sein soll und damit sowohl administrativ wie technisch sehr schnell unhandlich wird. Die GWDG hält verschiedene Beispielinstallationen von Gast-Betriebssystemen in Form von gesicherten virtuellen Platten vor, die von Kurshaltern direkt oder als Grundlage für eigene Installationen genutzt werden können. Zudem kann auf die Installationen vergangener Kurse neu aufgesetzt werden, da auf Wunsch jede Installation archiviert werden kann.

Bei Kursen hat sich dieses Konzept auch dadurch bewährt, dass die Teilnehmer immer eine genau definierte Umgebung vorfinden. Mit einer entsprechenden Einstellung kann gewährleistet werden, dass jede Änderung des Systems durch einen Benutzer nur für die Zeit der jeweiligen Sitzung gültig ist. Beim nächsten Start der virtuellen Maschine wird wieder das ursprünglich vom Kursleiter eingespielte System geladen. Ein weiterer Vorteil besteht darin, dass sowohl Linux als auch das Gast-Betriebssystem gleichzeitig im Kurs nutzbar sind, womit sich die Stärken beider Systeme ergänzen können.

### 2.1.2 Was ist VMware?

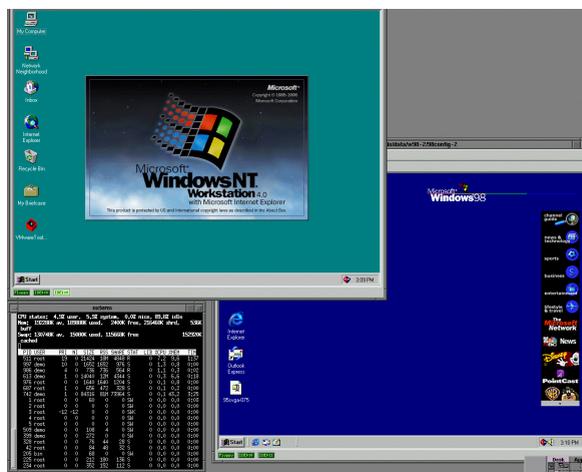
VMware ist ein Produkt der gleichnamigen Firma, was auf dem Konzept der „virtuellen Maschine“ (VM) beruht - einer Entwicklung von IBM aus den 70-er Jahren, die damals hauptsächlich in Großrechnern zum Einsatz kam.

Abb. 2: VMware-Betriebssystem- und -Applikations-Schichten



Die Idee besteht darin, natürliche Maschinenressourcen durch Software zu simulieren, sodass nach Start der virtuellen Maschine die tatsächlichen Ressourcen innerhalb der VM durch Treiber erreichbar werden, die sich an die Softwareschnittstelle wenden. Lediglich Hauptspeicher und CPU werden direkt durch entsprechendes Sharing gemeinsam genutzt. Der Benutzer startet die virtuelle Maschine als X11-Anwendung. Die VM ist damit innerhalb eines Fensters auf dem Bildschirm sichtbar, die Funktionen innerhalb der VM werden durch Aktivieren des Fensters erreichbar, der Mauszeiger wird dadurch an die Funktionen innerhalb der VM gebunden. Diese Bindung kann durch eine Hotkey-Kombination (*Ctrl-Alt-Esc*) aufgehoben werden. Die Fenstergröße auf dem Bildschirm entspricht dabei dem Verhältnis der Bildschirmauflösung des Host-Betriebssystems zur gewählten Auflösung im Gast-Betriebssystem.

Abb. 3: Verschiedene virtuelle Maschinen auf einem Linux-Desktop



Darüberhinaus ist es über einen entsprechenden Button möglich, die virtuelle Maschine auch im Fullscreen-Modus zu verwenden, sodass gegenüber einer nativen Verwendung des Betriebssystems für den Anwender kein Unterschied zu merken ist. Auch dieser Modus wird mit der Hotkey-Kombination (*Ctrl-Alt-Esc*) aufgehoben.

Der Kurshalter kann zwischen den drei Modi

- dauerhafte Veränderbarkeit,
- flüchtige Veränderbarkeit oder
- nachträgliche Veränderbarkeit

der virtuellen Platten wählen. Normalerweise ist während eines Kurses die Einstellung „flüchtige Veränderbarkeit der virtuellen Platten“ gewählt. Bei der vorherigen Modifikation der VM durch den Kurshalter sollen Änderungen natürlich dauerhaft sein. Die „nachträgliche Veränderbarkeit der virtuellen Platten“ ist eine Option, bei der Veränderungen zunächst nur, ähnlich wie bei der „flüchtigen Verän-

derbarkeit“, in eine Log-Datei geschrieben werden. Nach Herunterfahren des Gast-Betriebssystems wird der Benutzer dann gefragt, ob die vorgenommenen Änderungen wirklich in die virtuelle Platte eingespielt werden sollen.

### 2.1.3 Eigenschaften der Beispielkonfigurationen des Gast-Betriebssystems

Die GWDG hält derzeit Beispielkonfigurationen für Microsoft Windows 98, Windows NT 4.0 und Windows 2000 vor. Windows ME ist in Arbeit. Die virtuelle Maschine unter Windows 98 ist allerdings am besten getestet, angepasst und gepflegt. Die Windows-98-Beispielkonfiguration ist in das GWDG-PC-Netz integriert und besitzt eine fertige Druckanpassung insbesondere an den Drucker vor Ort. Zudem ist beim Start das UNIX-Dateisystem des angemeldeten Benutzers unter dem Laufwerksbuchstaben `u:` verbunden. Über diesen Weg kann dann auch leicht ein Dateitransfer zwischen Host- und Gast-Betriebssystem bewerkstelligt werden.

Für die anderen Microsoft-Betriebssysteme ist zusätzlich eine entsprechend so große Anzahl Lizenzen zu beschaffen, wie virtuelle Maschinen genutzt werden sollen. Allgemein muss für jede zusätzlich auf den virtuellen Maschinen eingesetzte Software ebenfalls eine genügend große Menge an Lizenzen vorhanden sein, sofern es sich um lizenzpflichtige Software handelt.

### 2.1.4 Die Linux-Installation des Host-Betriebssystems

Hierbei handelt es sich zur Zeit um eine SuSE-Linux-Installation der Version 7.0. Die Rechner sind

mit dem üblichen Bündel freier Software ausgestattet (siehe entsprechenden Artikel in diesem Heft). Anmelden kann sich auf den Rechnern jeder eingetragene Benutzer der GWDG mit dem UNIX-Cluster-Paßwort. Das UNIX-Filesystem steht aus Sicherheitsgründen allerdings nur als Samba-Mount über einen Button des Desktops zur Verfügung. Hierbei ist noch einmal die Eingabe des Paßworts nötig.

Ebenfalls aus Sicherheitsgründen sind die Rechner mit Netzwerkadressen in einem lokalen virtuellen Netz (`10.76.65.*`) versehen (was im übrigen auch für die virtuellen Maschinen auf diesen Rechnern gilt). Dadurch können diese Rechner außerhalb des GÖNET nicht adressiert werden und auch keine direkte Verbindung nach außen aufbauen. Alle Internet-Dienste werden über Cache- und Proxy-Server transparent zur Verfügung gestellt, sodass sich für die meisten Anwendungen keinerlei Einschränkungen oder ungewohnte Verhältnisse ergeben. Falls allerdings eine FTP- oder SSH-Verbindung zu Rechnern außerhalb des GÖNET aufgebaut werden muss, so geht dies nur über den Umweg zum Beispiel der Maschine `login.gwdg.de`, die eine im Internet bekannte Adresse besitzt.

Es ist zusätzlich geplant, die vorhandene schnelle Hardware mit niedrigster Priorität für spezielle parallele Aufgaben via MPI nutzbar zu machen und dies über das Codine-Batch-System zu steuern. Da die Benutzerdateien nicht direkt gemountet sind, wird hier eine Frontend-Maschine zum Verteilen der benötigten Dateien eingesetzt werden.

Schwardmann

## 3. UNIX-Cluster

### 3.1 Neuer Applikationsserver unter Linux

Ein neues Linux-System ist als Applikationsserver der GWDG seit Anfang Februar 2001 im Benutzerbetrieb. Dieser Rechner wird mit `lapp1.gwdg.de` angesprochen, was für Linux-Applikationsserver oder Login- und Applikationsserver steht. Er übernimmt gewisse Funktionen des Login-Rechners `login.gwdg.de`. Dies wurde notwendig, nachdem sich insbesondere im Bereich der freien Software die Implementation der vielfältigen Produkte als immer aufwendiger herausgestellt hat. Bei Linux-Rechnern wird dies durch Angabe einer Konfigurationsdatei bei der Installation des Betriebssystems mit übernommen, und auch Updates sind leicht nachträglich möglich. Darüberhinaus gibt es einige Softwareprodukte, deren Lizenzkosten für Linux wesentlich günstiger sind. Auf diese Weise ist es

wesentlich leichter, der Vielfalt im Softwarebereich nachzukommen und neueste Versionen der Produkte vorzuhalten.

Bei dem neuen Rechner handelt es sich um ein Zwei-Prozessor-Pentium-III-System mit einer Takung von 700 MHz, mit 1st-Level-Caches von 1 MByte und mit 2 GByte Hauptspeicher. Der Rechner ist im Maschinensaal untergebracht und voll in das UNIX-Cluster integriert. Insbesondere erfolgt die Anmeldung mit Cluster-Passwort, das Home-Verzeichnis liegt im Cluster-Dateisystem. Es gibt aber keine Konsolenanmeldung für die Benutzer. Die Installation des Rechners basiert auf der SuSE-Distribution in der Version 7.0 und beinhaltet eine Vielzahl an Softwareprodukten, die auf Wunsch auch erweiterbar ist.

Schwardmann

## 3.2 Dokumentation der Software unter Linux

Die Softwaredokumentation der freien und lizenzpflichtigen Produkte ist jeweils Teil des Paketes und leider ist der jeweilige Ort der Dokumentation und das Format bei der großen Zahl der Produkte sehr unterschiedlich. In der SuSE-Distribution wurden daher einige Anstrengungen unternommen, um diese Vielfalt in den Griff zu bekommen. Die GWDG macht sich einen Teil dessen zunutze, indem auf die relevanten Dateien durch eine spezielle Seite zugegriffen wird:

```
http://www.gwdg.de/~applsw/Software/
LinuxSW.html
```

Auf den von SuSE verwendeten lokalen Web-Server wird verzichtet. Die Links in der obigen Seite beziehen sich auf Dateien, die aus der Sicht des Browsers lokal vorhanden sein müssen. Der Browser muss also zum Beispiel auf der `gwdu05`, `gwdu101` oder `gwdu102` gestartet sein, um die Dokumentation nutzen zu können.

Es gibt verschiedene Wege, um sich in der Softwarevielfalt zu informieren. Einen Überblick verschafft man sich wohl am Einfachsten durch die SuSE-Paketbeschreibungen

### 3.2.1 Die SuSE-Paketbeschreibungen

Mit einem lokalen Web-Browser lässt sich die Sammlung der SuSE-Paketbeschreibungen aufrufen:

```
file:/usr/share/doc/susehilf/pak/
index.html
```

Hier findet sich zu jedem Softwareprodukt, das mit der SuSE-Distribution ausgeliefert wird, eine Kurzbeschreibung, Angaben über den Autor, die Version, Copyrights, die Größe sowie die im Paket enthaltenen Dateien. Die Organisation der Pakete in Serien gibt eine grobe Struktur vor. Da sich auf diesen Seiten alle Pakete finden, muss im Einzelfall ermittelt werden, ob eine Software auf dem genutzten System vorliegt. Dies geschieht am schnellsten und zuverlässigsten mit dem Zeilenkommando `rpm -q paketname`

### 3.2.2 Pakete mit HTML-Dokumentation

Ebenfalls mit dem lokalen Web-Browser lässt sich eine Seite aufrufen, auf der die Links zu allen HTML-Dokumentationen der installierten Pakete zu finden sind:

```
file:/usr/share/doc/susehilf/var/
doc_de.html
```

Diese Seite ist sehr hilfreich, weil sie die zum Teil sehr unterschiedlichen Dokumentationsverzeichnisse von einer Stelle zentral zugreifbar macht. Hier sind allerdings nicht alle Pakete aufgeführt.

### 3.2.3 Die spezielle Paketdokumentation

Eine weitere Möglichkeit besteht darin, die für das Paket in dem speziellen Verzeichnis

```
file:/usr/share/doc/packages/paketname
```

abgelegte Dokumentation abzufragen. Die im Verzeichnis

```
/usr/share/doc/packages
```

abgelegte Dokumentation unterliegt keinen formalen Beschränkungen. Meistens findet sich eine Readme-Datei, die erste Auskünfte gibt, zum Teil über die Installation, zum Teil auch über die Software. Oft sind hier auch weitere Dokumentationsdateien zu finden.

### 3.2.4 Manual-Seiten

Die Manual-Seiten `man paketname` sind unter UNIX immer noch informative Dokumentationsquellen. Oft sind allerdings bei der Entwicklung der Software weitere unterschiedliche Dokumentationssysteme verwendet worden, wie zum Beispiel das Emacs-Info-System.

### 3.2.5 Das Emacs-Info-System

Dieses Hyperlinks verwendende System ist Bestandteil des Emacs (Aufruf: `emacs`) und wird im Emacs durch die Tastenkombination `Strg-h i` angesprochen. Installierte Softwareprodukte, die das Info-System verwenden, werden dann namentlich aufgelistet. Die gewünschte Dokumentation kann mit dem Mauszeiger oder der Tabulatortaste markiert und mit der Return-Taste angesprochen werden. Verlassen wird das Info-System mit der Tastenkombination `Strg-x Strg-k`, der Emacs mit `Strg-x Strg-c`.

### 3.2.6 Die SuSE-Support-Datenbank

Manchmal findet man auch nützliche Hinweise zu Software in der SuSE Support-Datenbank:

```
http://sdb.suse.de/sdb/de/html/
index.html
```

Diese Datenbank richtet sich allerdings zuerst an den System-Administrator und hilft bei der Bewältigung von Installationsproblemen und ist daher für den Anwender meist nicht so ergiebig.

### 3.2.7 Die Howto-Seiten

Als Dokumentation für Installationen sind zusätzlich die Howto-Seiten eine reiche Informationsquelle. Der wesentlich größere Bestand an englischen Seiten findet sich unter

```
file:/doc/howto/en/html/HOWTO-INDEX/
index.html
```

Die deutschen Howto-Seiten sind mit

`file:/doc/howto/de/html/DE-HOWTO.html`

zu erreichen.

Schwardmann

---

## 4. Datenbanken

### 4.1 Literarisches Leben online

„An welchen Literaturstreiten war Marcel Reich-Ranicki in den Neunzigerjahren beteiligt?“ - „Welchen Schweizer Autoren wurde der Büchnerpreis verliehen?“ - „Welche Schriftsteller siedelten 1961 von der DDR in die BRD über?“

Antworten auf diese und viele andere Fragen wird zukünftig ein Web-basiertes Informationssystem zum literarischen Leben in den deutschsprachigen Ländern nach 1945 geben können, das eine Projektgruppe der Universität Göttingen unter der Leitung von Prof. Dr. Wilfried Barner in Zusammenarbeit mit der GWDG entwickelt.

Der Begriff „Literarisches Leben“ umfasst die Strukturen und Prozesse, die Entstehung, Verbreitung und Rezeption von Literatur ermöglichen und beschränken. Kern des Informationssystems sind die Ereignisse des literarischen Lebens, die in Form eines Kalendariums vorliegen. Daneben werden Daten zu Autoren und anderen Personen oder Gruppen des literarischen Lebens, zu Publikationen literarischer Werke wie auch Literaturverfilmungen und Theateraufführungen, Preisverleihungen und Ausstellungen gesammelt. Abgerundet wird diese Datenbasis durch Informationen aus benachbarten Bereichen wie Politik und Wirtschaft, die auf das literarische Leben Auswirkungen haben.

Für den Nutzer ergeben sich verschiedene Möglichkeiten des Zugangs: Er kann die Chronik aller Ereignisse eines bestimmten Jahres einsehen oder alle Informationen zu einem bestimmten Autor abrufen. Über entsprechende Web-Formulare können komplexe Suchanfragen formuliert werden. Eine hierar-

chisierte Schlagwortliste ermöglicht einen systematischen Zugang zu den Ereignissen des literarischen Lebens, gleichzeitig können aber auch Volltextsuchen über alle Felder der Datenbank ausgeführt werden.

Das System, das auf einer relationalen Datenbank fußt, wird auf einem Server der GWDG betrieben und über das Internet kostenlos zugänglich sein. Es steht nicht nur Literaturwissenschaftlern und Studenten, sondern auch Lehrern, Journalisten und allen am literarischen Leben interessierten Laien als Arbeitsinstrument zur Verfügung. Ermöglicht wird dies durch die Stiftung Niedersachsen und die Kulturstiftung der Länder, die das Projekt seit Beginn dieses Jahres fördern. Nach Abschluss der Förderung wird die „Dokumentationsstelle zur deutschsprachigen Gegenwartsliteratur“ am Seminar für Deutsche Philologie die Pflege und Aktualisierung des Datenbestandes übernehmen.

Die erste Phase des Projektes, in der eine spezielle Datenbankanwendung zur Erfassung der komplexen Zusammenhänge des literarischen Lebens entwickelt wurde, ist Ende 2000 abgeschlossen worden. Das Projekt konzentriert sich nunmehr auf die Eingabe einer breiten Datenbasis sowie die Entwicklung einer Web-basierten Anwendung für die Recherche in den Daten. Bereits ab Juli dieses Jahres wird ein Teil der Daten (für den Zeitraum von 1945 bis 1960) im Internet unter

<http://www.LiterarischesLeben.uni-goettingen.de>

zur Verfügung stehen.

Hillebrand

---

## 5. Peripherie

### 5.1 Einstellung des Satzbelichtungs-Service

Die GWDG weist darauf hin, dass der Satzbelichtungs-Service zur Herstellung von Druckvorlagen

zum 1.10. dieses Jahres eingestellt wird. Entsprechend einem Kooperationsvertrag wird der Satzbelichter, eine Linotronic 330, noch bis zu diesem Zeitpunkt von der Firma Schmidtgrafik für die nutzungsberechtigten Institute der GWDG betrieben. Der

Vertrag schließt ein Seitenlimit ein, bei dessen Überschreitung der Dienst auch bereits früher eingestellt werden muss. Interessenten für Satzbelich-

tung wenden sich bitte an Dr. Burkhard Heise (E-Mail: bheise@gwdg.de, Tel.: 201-1526)

Heise

## 6. Veranstaltungen

### 6.1 Kurse des Rechenzentrums von März bis April 2001

#### Grafik IV: Präsentationen - Poster, Dia, Folie

(Dipl.-Math. H. Wagenführ)

Freitag, 2.3.2001, 9.15 - 12.00 Uhr

Der Kurs gibt Anleitungen zur Erstellung von Präsentationen auf dem Rechner; folgende Präsentationsformen bzw. Ausgabemedien werden berücksichtigt:

- großformatiger Druck, Poster
- Farbdiapositiv
- Transparentfolie
- Bildschirmpräsentation

Neben den grundsätzlichen Kriterien hinsichtlich Darstellung und Design wird insbesondere die Steuerung der Ausgabe anhand einfacher Beispiele unter MS-Windows (CorelDRAW, PowerPoint) erläutert. Elementare Kenntnisse von Windows-Oberflächen werden vorausgesetzt.

Der Kurs findet im Kursraum der GWDG, Am Faßberg, 37077 Göttingen-Nikolausberg, statt. Die Teilnehmerzahl ist auf 15 Personen beschränkt. Eine Anmeldung kann bis zum 23.2.2001 erfolgen. Pro Teilnehmer werden vom zugehörigen Institutskontingent **2** AE abgezogen.

#### Windows 2000 für Systembetreuer

(Dipl.-Biol. Martina Willmann)

Montag - Dienstag, 5.3. - 6.3.2001, 9.15 - 12.30 Uhr und 13.30 - 16.00 Uhr

Dieser Kurs vermittelt Grundlagen für die Unterstützung des Betriebssystems Windows 2000 Professional und Server. Er wendet sich an Personen, die in ihrem Institut Systeme auf der Basis von Windows 2000 bzw. NT 4.0 betreuen.

Es werden u. a. folgende Themen behandelt:

- Überblick über die Architektur des Betriebssystems
- Installation

- Startvorgang
- NTFS-Dateisystem
- Konfiguration der Windows-2000-Umgebung
- Festplattenverwaltung und Ausfallsicherheit
- Systemüberwachung

Vorausgesetzt werden Kenntnisse in der Bedienung von Windows-Oberflächen.

Der Kurs findet im Kursraum der GWDG, Am Faßberg, 37077 Göttingen-Nikolausberg, statt. Anmeldungen können bis zum 26.2.2001 erfolgen. Pro Teilnehmer werden vom zugehörigen Institutskontingent **8** AE abgezogen.

**Bei Redaktionsschluss zeigte sich, dass dieser Kurs bereits vollständig belegt ist.**

#### Administration von Windows-NT/2000-Netzwerken

(W. Hübner)

Mittwoch - Freitag, 7.3. - 9.3.2001, 9.15 - 12.15 Uhr und 13.30 - 16.00 Uhr

Auf der Grundlage des Betriebssystems Windows NT/2000 Server der Firma Microsoft werden folgende Themen behandelt:

- Konzeption von Microsoft-Netzen
- Parametrisierung von Windows NT/2000 Server
- Benutzerverwaltung, Zugriffsrechte und Datenschutz
- verteilte Ressourcen (Applikationen, Daten, Drucker) im Netz
- Zugriff von Client-Systemen (Windows 2000 Professional, Windows NT Workstation, Windows 95/98/ME, Windows für Workgroups)
- Server/Management-Hilfsprogramme

Der Kurs soll vornehmlich das nötige Hintergrundwissen für Personen vermitteln, die innerhalb ihrer Institute mit Unterstützung des Rechenzentrums über einen längeren Zeitraum ein Microsoft-Netzwerk zu betreuen haben.

Kenntnisse zu den im Kurs „*Grundlagen der Netzwerktechnik - Aufbau, Management, Nutzung*“ behandelten Themen sowie das im Kurs „*Windows 2000 für Systembetreuer*“ vermittelte Wissen werden vorausgesetzt.

Der Kurs findet im Kursraum der GWDG, Am Faßberg, 37077 Göttingen-Nikolausberg, statt. Die Teilnehmerzahl ist auf 15 Personen beschränkt. Anmeldungen können bis zum 28.2.2001 erfolgen. Pro Teilnehmer werden vom zugehörigen Institutskontingent **12** AE abgezogen.

**Bei Redaktionsschluss zeigte sich, dass dieser Kurs bereits vollständig belegt ist.**

### **Führung durch das Rechnermuseum**

(Dipl.-Ing. M. Eyßell)

Freitag, 9.3.2001, 10.00 - 12.00 Uhr

Die GWDG hat 1980 mit dem Aufbau einer Sammlung begonnen, die einen Überblick über die Entwicklungsgeschichte von Rechenanlagen geben soll. Die Sammlung besteht aus einigen vollständigen Rechnerkomponenten, die in der Eingangshalle ausgestellt sind, sowie einer großen Zahl von kleineren Objekten, die in den Gängen gezeigt werden. Die Exponate zeigen die Entwicklung der Technologie von Schaltkreisen, Speichern, Ein- und Ausgabegeräten von den Anfängen bis zum aktuellen Stand der Datenverarbeitungstechnik auf.

Das Angebot der Führung durch das Rechnermuseum wendet sich an Benutzer, die über die vorgenommenen Beschriftungen der Ausstellungsstücke hinausgehende Informationen haben wollen, sich für die Funktion der Teile interessieren und die Einordnung der Exponate in die Entwicklungsgeschichte der Datenverarbeitungstechnik erklärt bekommen möchten.

Treffpunkt: Eingangshalle der GWDG, Am Faßberg, 37077 Göttingen-Nikolausberg. Anmeldungen können bis zum 2.3.2001 erfolgen. Vom Institutskontingent werden **keine** Arbeitseinheiten abgezogen.

### **Administration von Novell-Netzen**

(Dipl.-Ing. A. Ißleiber)

Montag - Donnerstag, 12.3. - 15.3.2001, 9.15 - 12.30 Uhr und 13.30 - 16.00 Uhr

Im Einzelnen werden folgende Themenkreise behandelt:

- Grundlagen (Konzepte von Novell Netware, virtuelle Ressourcen)
- Arbeiten mit dem Netz
- Aufbau eines NetWare-Servers

- Zugriffsrechte und Datensicherheit
- Hilfsprogramme für das Netzwerkmanagement
- NetWare Directory Service
- Drucken im Netzwerk

Der Kurs soll vornehmlich das nötige Hintergrundwissen für Personen vermitteln, die innerhalb ihrer Institute mit Unterstützung des Rechenzentrums über einen längeren Zeitraum ein Novell-Netzwerk zu betreuen haben.

Fundierte Kenntnisse der Hard- und Software der jeweils im Institut vorhandenen Rechnerplattform(en) sowie Kenntnisse zu den im Kurs „*Grundlagen der Netzwerktechnik - Aufbau, Management, Nutzung*“ behandelten Themen werden vorausgesetzt.

Der Kurs findet im Kursraum der GWDG, Am Faßberg, 37077 Göttingen-Nikolausberg, statt. Die Teilnehmerzahl ist auf 15 Personen beschränkt. Eine Anmeldung kann bis zum 5.3.2001 erfolgen. Pro Teilnehmer werden vom zugehörigen Institutskontingent **16** AE abgezogen.

### **Sequenzanalyse mit dem GCG-Paket**

(Dr. R. Bohrer, Dr. H. Liesegang)

Montag - Donnerstag, 19.3. - 22.3.2001, 9.30 - 12.30 Uhr und 13.30 - 16.00 Uhr

Die Auswertung molekularbiologischer Daten ist heute ohne Computerunterstützung nicht denkbar. Das bei der GWDG angebotene Programmpaket zur Sequenzanalyse, das „Wisconsin Sequence Analysis Package“ der Firma Genetics Computer Group, das unter dem Kürzel GCG-Paket bekannt ist, stellt die derzeit vollständigste Sammlung von Programmen zur Erfassung, Zusammenstellung, Auswertung und Darstellung von DNA- und Proteinsequenzen dar. Mit der bei der GWDG unter UNIX installierten Version 10 des GCG-Paketes ist ein Zugriff auf die bei der GWDG lokal gehaltenen Nukleinsäuredatenbanken (EMBL, EMBL-New, GenBank-New) und Proteindatenbanken (SWISS-PROT, TrEMBL, PIR) möglich. Zusätzlich können aus dem GCG-Paket heraus auch Abfragen in den zahlreichen Datenbanken des National Center for Biotechnology Information (NCBI) durchgeführt werden.

Der Kurs beginnt mit einer eintägigen Einführung (mit Übungen) in die UNIX-Umgebung und die verschiedenen Zugriffsmöglichkeiten auf die GCG-Programme. Es werden die wichtigsten UNIX-Befehle, die Syntax der Kommandozeileingabe des GCG-Paketes sowie die grundlegenden Elemente der X-Window-Oberfläche (SeqLab) sowie des WWW-Zugangs (W2H) vorgestellt.

Im Anschluß an die Einführung in die GCG-Software werden in den zwei darauf folgenden Tagen die wichtigsten Einzelprogramme des GCG-Paketes behandelt. Hier lernen die KursteilnehmerInnen alle Schritte von der Erfassung experimenteller Daten über deren Auswertung und Darstellung bis zur Sekundärstrukturanalyse kennen. Dabei wird insbesondere Wert auf die notwendige Anpassung der Programme an die zu untersuchenden Sequenzen gelegt. Behandelt werden u. a. die folgenden Themen: DNA-Sequenzen erfassen, die Suche nach Genen mit Hilfe der Statistik von relevanten und nichtrelevanten ORFs, Ähnlichkeiten zwischen Sequenzen, Wege vom Gen zum Genprodukt, Methoden der Homologiebestimmung, Multialignment-Analysen, die Suche nach Proteinfamilien, Vorhersage von Sekundär- und Tertiärstrukturen. Ein weiterer Themenschwerpunkt liegt bei der Nutzung der großen Sequenzdatenbanken (GenBank, EMBL, DDBJ, SWISS-PROT ...) via GCG-Software und Internet.

Eine sinnvolle Ergänzung zu diesem Kurs ist der im Anschluss stattfindende eintägige Kurs „*Das Internet als Werkzeug für die Biowissenschaften*“.

Der Kurs findet im Kursraum der GWDG, Am Faßberg, 37077 Göttingen-Nikolausberg, statt. Die Anmeldung zum Kurs „*Sequenzanalyse mit dem GCG-Paket*“ kann bis zum 12.3.2001 erfolgen. Wegen der begrenzten Anzahl von Übungsplätzen ist die Teilnehmerzahl auf 15 beschränkt. Pro Teilnehmer werden vom zugehörigen Institutskontingent **16 AE** abgezogen.

### **Einführung in die Nutzung des Leistungsangebots der GWDG**

(Dr. W. Grieger)

Mittwoch, 21.3.2001, 17.15 - 20.00 Uhr

Die GWDG ist das Hochschulrechenzentrum der Georg-August-Universität Göttingen und ein Rechen- und Kompetenzzentrum der gesamten Max-Planck-Gesellschaft. Der Kurs „Einführung in die Nutzung des Leistungsangebots der GWDG“ soll sowohl die GWDG selber als auch ihr Leistungsangebot vorstellen und Wege beschreiben, die Dienstleistungen sinnvoll zu nutzen. Da es offensichtlich noch viele Wissenschaftler gibt, die die GWDG gar nicht kennen oder sich scheuen, Dienstleistungen aus dem umfangreichen und deshalb vielleicht auch unübersichtlichen Angebot aus dem Bereich der Datenverarbeitung in Anspruch zu nehmen, richtet sich die Veranstaltung an diejenigen, die die GWDG und deren Dienstleistungen für die Universität Göttingen, die Max-Planck-Gesellschaft und andere wissenschaftliche Einrichtungen erstmalig kennenlernen wollen. Insbesondere können

auch Studierende an dem Kurs teilnehmen. Aus diesem Grund werden auch keinerlei Kenntnisse und Erfahrungen auf dem Gebiet der Datenverarbeitung vorausgesetzt.

Der Kurs findet im gemeinsamen Schulungsraum von GWDG und SUB statt. Dieser befindet sich in der Niedersächsischen Staats- und Universitätsbibliothek, Platz der Göttinger Sieben 1, 37073 Göttingen, im Erdgeschoss. Eine Anmeldung sollte bis zum 14.3.2001 erfolgen. Abweichend von der sonstigen Regelung kann sie auch telefonisch unter der Nummer 201-1523 dem Dispatcher übermittelt werden. Die Teilnahme ist selbstverständlich kostenlos, es werden auch **keine** Arbeitseinheiten von den Institutskontingenten abgezogen.

### **Das Internet als Werkzeug für die Biowissenschaften**

(Dr. H. Liesegang)

Freitag, 23.3.2001, 9.30 - 12.30 Uhr und 13.30 - 16.00 Uhr

Das Internet ist in den letzten Jahren immer mehr zu einem sehr wichtigen Werkzeug für die Wissenschaft geworden. In den Biowissenschaften wird das Internet vorwiegend in der Molekularbiologie und in der Neurobiologie eingesetzt. Die Entwicklung der Genetik beispielsweise ist eng verbunden mit der Entwicklung des Internet, denn die Zusammenarbeit in Projekten wie dem Human Genome Project wäre ohne eine Koordination und einen Austausch der Daten über das Netz nicht vorstellbar.

In diesem Kurs wird ein Überblick über die wichtigsten Ressourcen für die Biowissenschaften vermittelt, Themen sind deshalb schwerpunktmäßig Informationsserver und deren Nutzung:

- die Ressourcen von Genbank auf dem NCBI-Server
- Online-Sequenzrecherchen vs. Sequenzrecherchen bei der GWDG
- Proteinchemisches auf dem Expasy-Server
- 3D-Strukturen aus der Brookhaven-Strukturdatenbank
- Multialignmentprogramme als Freeware
- Installation und Test von 3D-Viewern auf dem PC
- die Genomdatenbanken bei MIPS

Darüber hinaus werden die wichtigsten Fakten- und Literaturdatenbanken sowie Softwarearchive für molekularbiologische Fragestellungen besprochen. Im Übungsteil des Kurses werden die Teilnehmer praktische Erfahrungen mit Sekundärstrukturvor-

hersageprogrammen aus dem Web sammeln. Hier können mit Kursmaterial oder eigenen Sequenzdaten Recherchestrategien erarbeitet werden. Den Abschluss des Kurstages bildet die Recherche von Primär- und Sekundärliteratur mit allgemeinen Servern (wie Pub-Med etc.) und den Mitteln der SUB.

Der Kurs ist als Ergänzung des Kurses „*Sequenzanalyse mit dem GCG-Paket*“ geeignet, kann aber auch unabhängig davon besucht werden.

Die Anmeldung zum Kurs „*Das Internet als Werkzeug für die Biowissenschaften*“ kann bis zum 16.3.2000 erfolgen. Der Kurs findet im Kursraum der GWDG, Am Faßberg, 37077 Göttingen-Nikolausberg, statt. Wegen der begrenzten Anzahl von Übungsplätzen ist die Teilnehmerzahl auf 15 beschränkt. Pro Teilnehmer werden vom zugehörigen Institutskontingent 4 AE abgezogen.

### **Datenbanksystem MS-Access, Einführung mit Übungen**

(Dr. Th. Kneser)

Montag - Freitag, 26.3. - 30.3.2001, 9.00 - 12.00 Uhr

MS-Access ist sowohl für solche Anwender geeignet, die eine einfache Datenbank für den persönlichen Gebrauch erstellen wollen (Gruppe 1), als auch für IT-Fachleute, die eine komplexe Datenbank für eine größere Gruppe von Anwendern aufzubauen haben (Gruppe 2).

MS-Access bietet neben den herkömmlichen Datenmanagement-Tools Integrationsmöglichkeiten in das World Wide Web, um Datenaustausch über die Grenzen von Plattformen hinweg zu ermöglichen.

MS-Access-Datenbanken lassen sich z. B. bei höherem Sicherheitsbedarf in Datenbanken unter MS-SQL-Server übertragen, wobei die Oberfläche für den Anwender erhalten bleiben kann.

Der hier angekündigte Kurs vermittelt Kenntnisse für Anwender aus Gruppe 1 und behandelt dabei u. a. folgende Themen:

- Erstellen von Tabellen und Gliedern der Tabellen in Felder
- Definieren von Beziehungen
- Entwerfen von Abfragen
- Entwerfen von Formularen und Berichten
- Entwerfen von Makros
- Entwerfen von Datenbanken

Vorausgesetzt wird die Fähigkeit, die MS-Windows-Oberfläche zu handhaben.

Der Kurs findet im Kursraum der GWDG, Am Faßberg, 37077 Göttingen-Nikolausberg, statt. Anmeldungen können bis zum 19.3.2001 erfolgen. Pro Teilnehmer werden vom zugehörigen Institutskontingent 10 AE abgezogen.

**Bei Redaktionsschluss zeigte sich, dass dieser Kurs bereits vollständig belegt ist.**

### **Grundkurs UNIX mit Übungen**

(Dipl.-Phys. J. Hattenbach)

Dienstag - Donnerstag, 27.3. - 29.3.2001, 9.15 - 12.00 Uhr und 13.30 - 16.00 Uhr

Der Kurs bietet Anfängern eine grundlegende Einführung in einfache Arbeiten unter Betriebssystemen der UNIX-Familie. Dabei wird versucht, eine gemeinsame Basis der unterschiedlichen UNIX-Systeme auf den Workstations der GWDG darzustellen. Die Einführung umfaßt folgende Themen:

- Struktur eines UNIX-Systems, Prozesse
- die Korn-Shell als einfache Kommandooberfläche
- die allgemeine Kommandosyntax
- das hierarchische Filesystem
- die Benutzung des Editors Emacs
- einige nützliche UNIX-Kommandos
- die Verknüpfung von Prozessen, Pipelines
- Hintergrundprozesse
- einfache Programmierung der Korn-Shell, Profiles
- Testen eigener C- und Fortran-Programme

Die Übungen finden auf einer DECalpha-Station unter dem Betriebssystem Digital UNIX, vormals OSF/1, statt und sollen die vorgetragenen Themen vertiefen.

Der Kurs findet vormittags im Großen Seminarraum des Max-Planck-Instituts für biophysikalische Chemie statt; die praktischen Übungen werden mit maximal 16 Teilnehmern an den Nachmittagen im Kursraum der GWDG, beides Am Faßberg, 37077 Göttingen-Nikolausberg, durchgeführt. Anmeldungen können bis zum 20.3.2001 erfolgen. Pro Teilnehmer werden 9.4. - vom zugehörigen Institutskontingent 12 AE abgezogen.

### **UNIX für Fortgeschrittene**

(Dr. R. Sippel)

Montag - Mittwoch, 2.4. - 4.4.2001, 9.15 - 12.00 Uhr und 13.15 - 15.30 Uhr

Der Kommandointerpreter der Korn-Shell umfaßt alle Elemente einer höheren Programmiersprache. Korn-Shell-Scripts und zahlreiche Hilfsprogramme bieten die Möglichkeit, String-Manipulation, Fileverarbeitung sowie die Programmierung komplizierter Algorithmen auf einfache Weise zu realisieren. Die Kursteilnehmer erwerben die Fähigkeit, eigenständig Korn-Shell-Scripts zu erstellen, mit deren Hilfe komplexe Programmabläufe gesteuert werden können.

Der Kurs umfaßt folgende Themen:

- Grundlagen der Korn-Shell-Programmierung
- Verarbeitung von Standardeingabe und Standardausgabe
- Verarbeitung von Aufrufparametern
- Musterersetzung
- String-Manipulation
- Definition und Aufruf von Korn-Shell-Funktionen
- Hilfsprogramme zur Fileverarbeitung (sed, grep)
- Programm zur Tabellenverarbeitung (awk)
- Pipeline-Konzept
- Fehlerbearbeitung (Debugging)
- Verändern von Shell-Optionen

Die Teilnehmer sollten über Grundkenntnisse des Betriebssystems UNIX verfügen und mit einem UNIX-typischen Editor (z. B. vi oder Emacs) vertraut sein.

Der Kurs findet vormittags im Vortragsraum der GWDG statt; die Übungen werden an den Nachmittagen im Kursraum der GWDG, beides Am Faßberg, 37077 Göttingen-Nikolausberg, durchgeführt. Wegen der begrenzten Anzahl von Übungsplätzen ist die Teilnehmerzahl auf 15 beschränkt. Anmeldungen können bis zum 26.3.2001 erfolgen. Pro Teilnehmer werden vom zugehörigen Institutskontingent **12** AE abgezogen.

### **Programmentwicklung unter UNIX**

(Dr. K. Heuer)

Donnerstag - Freitag, 5.4. - 6.4.2001, 9.30 - 12.00 Uhr und 13.30 - 16.00 Uhr

Das Betriebssystem UNIX hat bedingt durch seine Offenheit und verhältnismäßig leichte Portierbarkeit eine sehr weite Verbreitung auf verschiedensten Rechnerplattformen vom Arbeitsplatz- bis zum Hochleistungsrechner gefunden. Gerade im Bereich der Programmentwicklung verfügt UNIX über mächtige Hilfsmittel und Möglichkeiten und bietet dadurch eine fast ideale Arbeitsumgebung.

Der Kurs stellt folgende Themen dar:

- Grundprinzipien der Programmentwicklung
- Aufruf von Übersetzer und Binder
- Umgang mit und Erstellung von Unterprogramm-bibliotheken
- Automatisierung des Entwicklungszyklus durch die UNIX-typischen Makefiles
- Aufruf von Systemdiensten aus eigenen Programmen
- Gemischtsprachige Programmierung
- Fehleranalyse während des Programmlaufs
- Analyse des Rechenzeitverbrauchs von Programmen
- spezielle Leistungen des Editierprogramms Emacs im Zusammenhang mit Programmentwicklung
- nützliche Dienstprogramme des Betriebssystems

Die im Kurs angesprochenen Programmiersprachen sind Fortran und C. Eine weitgehende Unabhängigkeit von speziellen UNIX-Varianten zugunsten eines möglichst universell anwendbaren Wissens wird angestrebt.

Der Kurs findet im Vortragsraum der GWDG, Am Faßberg, 37077 Göttingen-Nikolausberg, statt. Anmeldungen können bis zum 29.3.2001 erfolgen. Die Zahl der Teilnehmer ist auf 20 begrenzt. Pro Teilnehmer werden vom zugehörigen Institutskontingent **8** AE abgezogen.

### **Führung durch das Rechnermuseum**

(Dipl.-Ing. M. Eyßell)

Freitag, 20.4.2001, 10.00 - 12.00 Uhr

Die GWDG hat 1980 mit dem Aufbau einer Sammlung begonnen, die einen Überblick über die Entwicklungsgeschichte von Rechenanlagen geben soll. Die Sammlung besteht aus einigen vollständigen Rechnerkomponenten, die in der Eingangshalle ausgestellt sind, sowie einer großen Zahl von kleineren Objekten, die in den Gängen gezeigt werden. Die Exponate zeigen die Entwicklung der Technologie von Schaltkreisen, Speichern, Ein- und Ausgabegeräten von den Anfängen bis zum aktuellen Stand der Datenverarbeitungstechnik auf.

Das Angebot der Führung durch das Rechnermuseum wendet sich an Benutzer, die über die vorgenommenen Beschriftungen der Ausstellungsstücke hinausgehende Informationen haben wollen, sich für die Funktion der Teile interessieren und die Einordnung der Exponate in die Entwicklungsge-

schichte der Datenverarbeitungstechnik erklärt bekommen möchten.

Treffpunkt: Eingangshalle der GWDG, Am Faßberg, 37077 Göttingen-Nikolausberg. Anmeldungen können bis zum 13.4.2001 erfolgen. Vom Institutskontingent werden **keine** Arbeitseinheiten abgezogen.

### Einführung in SPSS

(Dipl.-Math. F. Hame)

Montag, 23.4.2001, 9.15 - 12.00 Uhr und 14.00 - 16.00 Uhr

SPSS ist ein weit verbreitetes Programmsystem zur statistischen Datenanalyse. Es bietet in einem integrierten System alle beim Datenverarbeitungsprozess notwendigen Schritte an und stellt eine Vielzahl von statistischen Verfahren zur Verfügung.

Der Kurs gibt eine Einführung in SPSS. Dabei werden im Einzelnen behandelt:

- Arbeitsweise von SPSS
- Einlesen der Rohdaten mit Hilfe von verschiedenen Formaten
- Beschreiben der Daten
- Datenmodifikation
- Erstellen der Arbeitsdatei
- Export der Arbeitsdatei zu einem anderen Rechner
- kurze Vorstellung der statistischen Verfahren

Erfahrungen im Umgang mit Windows sind vorteilhaft.

Der Kurs findet im Kursraum der GWDG, Am Faßberg, 37077 Göttingen-Nikolausberg, statt. Anmeldungen können bis zum 16.4.2001 erfolgen. Pro Teilnehmer werden vom zugehörigen Institutskontingent **4** AE abgezogen.

### SAS - Grundlagen

(Dipl.-Math. H. Wagenführ)

Dienstag - Donnerstag, 24.4. - 26.4.2001, 9.15 - 12.00 Uhr und 13.30 - 16.30 Uhr

SAS (Statistical Analysis System) ist ein universelles Programmsystem, das mit gleicher Benutzeroberfläche und gleicher Syntax sowohl auf Großrechnern und Workstations als auch auf Personal Computern läuft. In einem System integriert SAS u. a. Datenspeicherung, Datenzugriff, Datenverwaltung, Abfrage und Änderung von Daten, vielfältige Möglichkeiten der Datenanalyse, Berichterstellung und die grafische Darstellung. Als höhere Programmiersprache mit umfangreichen Makromöglichkeiten

unterstützt SAS den Anwendungsprogrammierer. Eine Vielzahl einfach zu handhabender Anwendungsroutinen (Prozeduren) für verschiedene Anwendungsbereiche erleichtert die Arbeit. Insbesondere sind für den Bereich der statistischen Datenanalyse die wichtigsten Verfahren, wie z. B. Regressions-, Varianz-, Faktoren-, Diskriminanz-, Clusteranalyse etc., in Form von SAS-Prozeduren realisiert.

Der Kurs vermittelt einen Überblick über die vielseitigen Möglichkeiten des SAS-Systems. Anhand einfacher Beispiele werden die grundlegenden Bestandteile eines SAS-Jobs vorgestellt; dabei werden die Logik der Programmverarbeitung und das Konzept der SAS-Dateien eingehend erläutert. Weitere Themen sind Anweisungen und Prozeduren des SAS-Systems für Informationsrückgewinnung, Datenmanagement und statistische Auswertung.

Der Besuch des Kurses empfiehlt sich sowohl für neue Anwender als auch für Anwender, die bereits Grundkenntnisse im SAS-System besitzen und diese erweitern wollen. Die Teilnehmer sollten über elementare Datenverarbeitungskenntnisse und Grundkenntnisse zu einem Betriebssystem verfügen.

Der Kurs findet vormittags im Vortragsraum und nachmittags mit praktischen Übungen im Kursraum der GWDG, beides am Faßberg, 37077 Göttingen-Nikolausberg, statt. Anmeldungen können bis zum 17.4.2001 erfolgen. Pro Teilnehmer werden vom zugehörigen Institutskontingent **12** AE abgezogen.

## 6.2 Kurse des Rechenzentrums von Mai bis Juni 2001

Die Teilnahme ist für die Mitarbeiter aus Instituten der Universität Göttingen und der Max-Planck-Gesellschaft im Rahmen der Kontingentierungsregelung für die Inanspruchnahme von Leistungen der GWDG möglich. Eine Benutzerkennung für die Rechenanlagen der GWDG ist nicht erforderlich.

Anmeldungen können per Brief oder per Fax unter der Nummer 0551-21119 an die

GWDG  
Kursanmeldung  
Postfach 2841  
37018 Göttingen

oder per E-Mail an die Adresse [auftrag@gwdg.de](mailto:auftrag@gwdg.de) mit der Subject-Angabe „Kursanmeldung“ erfolgen.

Wegen der Einbeziehung der Kurse in das Kontingentierungssystem der GWDG können telefonische Anmeldungen nicht vorgenommen werden. Eine schriftliche Anmeldung durch den Gruppenmanager oder Geschäftsführenden Direktor des zugehörigen Instituts ist erforderlich. Die Anmeldefrist endet

jeweils 7 Tage vor Kursbeginn. Sollten nach dem Anmeldeschluß noch Teilnehmerplätze frei sein, sind auch noch kurzfristige Anmeldungen in Absprache mit dem Dispatcher (Tel.: 0551-2011523, E-Mail: auftrag@gwdg.de) möglich.

Absagen durch die Teilnehmer oder die zugehörigen Gruppenmanager bzw. Geschäftsführenden Direktoren können bis zu 8 Tagen vor Kursbeginn erfolgen. Bei späteren Absagen werden die für die Kurse berechneten Arbeitseinheiten vom jeweiligen Institutskontingent abgebucht.

Aktuelle kurzfristige Informationen zu den Kursen sind im WWW unter dem URL

<http://www.gwdg.de/service/kurse/programm>

bei den Monatsübersichten zu beachten.

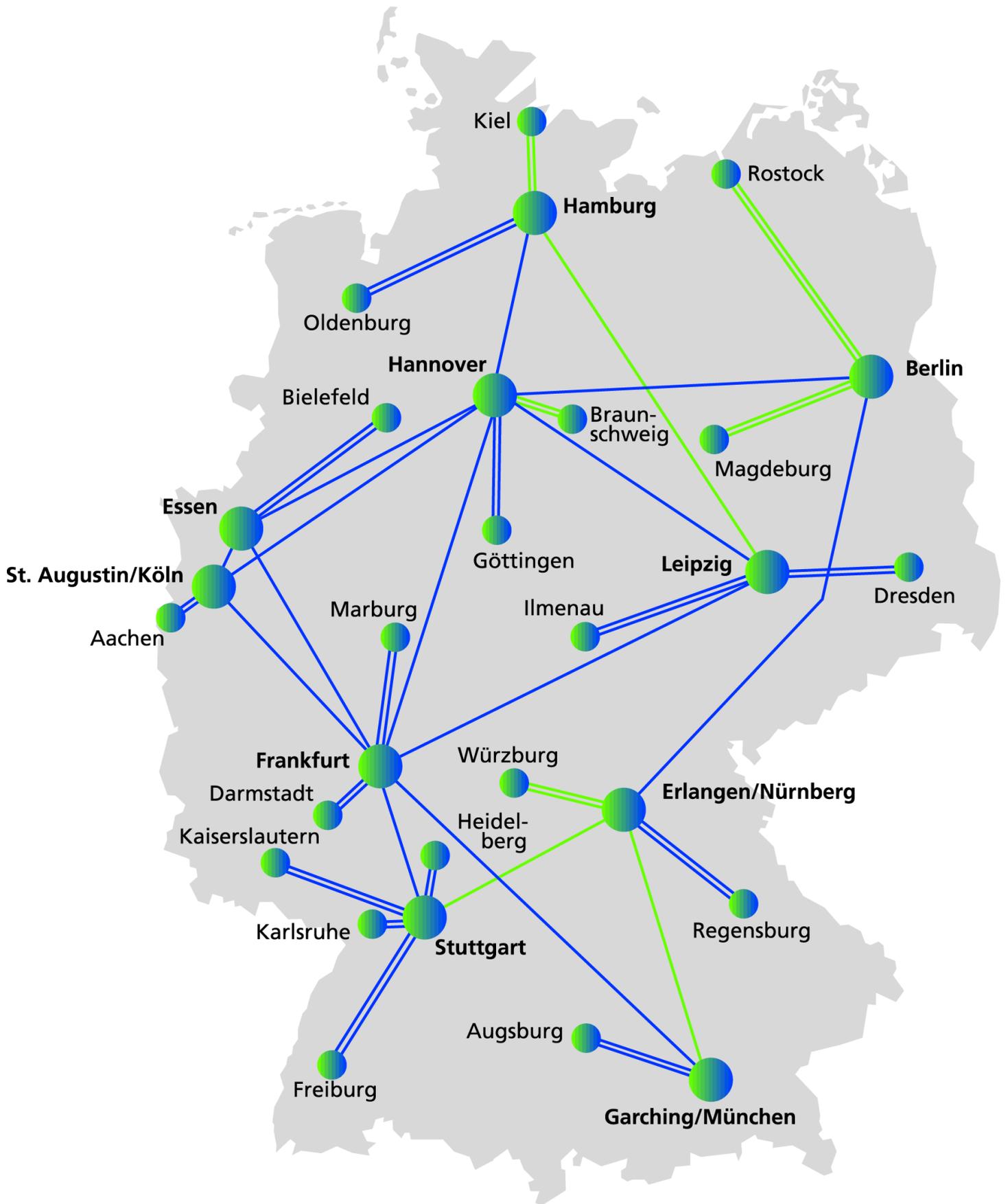
Kurs	Vortragende	Termin	AE
World Wide Web für Fortgeschrittene - Web Publishing II	Reimann	03.05. - 04.05.01 9.15 - 12.00 und 14.00 -16.00 Uhr	8
Programmierung von Parallelrechnern	Prof. Haan, Dr. Schwarzmann	07.05. - 09.05.01 9.15 - 12.15 und 14.00 - 17.00 Uhr	12
Einführung in Lotus Notes 5	Greber, Dr. Grieger	10.05. - 11.05.01 9.15 - 12.00 und 13.30 - 16.00 Uhr	8
Einführung in das Computeralgebra-System Mathematica	Dr. Schwarzmann	14.05. - 15.05.01 9.15 - 12.00 und 14.00 - 16.00 Uhr	8
PowerPoint	Reimann	16.05. - 17.05.01 9.15 - 12.00 und 14.00 - 16.00 Uhr	8
Einführung in Aufbau und Funktionsweise von PCs	Eyßell	18.05.01 9.15 - 12.30 Uhr	2
Einführung in die Bedienung von Windows-Oberflächen (Windows 9X, Windows NT 4.X)	Eyßell	21.05.01 9.15 - 12.30 und 13.30 - 16.00 Uhr	4
Excel für Anfänger	Hame	22.05. - 23.05.01 9.15 - 12.00 und 14.00 - 16.00 Uhr	8
StarOffice: Briefe - Formeln - Dokumente	Greber, Dr. Grieger	28.05. - 30.05.01 9.15 - 12.00 und 13.30 - 16.00 Uhr	12
Führung durch das Rechnermuseum	Eyßell	01.06.01 10.00 - 12.00 Uhr	0
World Wide Web für Fortgeschrittene - Web Publishing I	Reimann	06.06. - 08.06.01 9.15 - 12.00 und 14.00 -16.00 Uhr	12

Kurs	Vortragende	Termin	AE
Datenschutz - Verarbeitung personenbezogener Daten auf den Rechenanlagen der GWDG	Dr. Grieger	08.06.01 9.15 - 12.00 Uhr	2
Installation und Administration von UNIX-Systemen	Dr. Heuer, Dr. Sippel	12.06. - 15.06.01 9.30 - 12.00 und 13.30 - 16.30 Uhr	16
Einführung in die Nutzung des Leistungsangebots der GWDG	Dr. Grieger	13.06.01 17.15 - 20.00 Uhr	0
Grundkurs UNIX mit Übungen	Hattenbach	19.06. - 21.06.01 9.15 - 12.00 und 13.30 - 16.00 Uhr	12
Führung durch das Rechnermuseum	Eyßell	22.06.01 10.00 - 12.00 Uhr	0
Einführung in Domino Designer	Greber, Dr. Grieger	26.06. - 27.06.01 9.15 - 12.00 und 13.30 - 16.00 Uhr	8
PDF-Dateien: Erzeugung und Bearbeitung	Dr. Baier, Koch	03.07. - 04.07.01 9.15 - 12.00 und 13.00 - 15.00 Uhr	8
Windows 2000 für Systembetreuer	Willmann	13.08. - 14.08.01 9.15 - 12.30 und 13.30 - 16.00 Uhr	8
Administration von Windows-NT/2000-Netzwerken	Hübner	15.08. - 17.08.01 9.15 - 12.15 und 13.30 - 16.00 Uhr	12
Führung durch das Rechnermuseum	Eyßell	17.08.01 10.00 - 12.00 Uhr	0
Excel für Anfänger	Hame	21.08. - 22.08.01 9.15 - 12.00 und 14.00 - 16.00 Uhr	8
Informationsdienst World Wide Web	Reimann	23.08.01 9.15 - 12.00 und 14.00 -16.00 Uhr	4
E-Mail	Gelbe	24.08.01 9.15 - 12.00 Uhr	2
Einführung in Aufbau und Funktionsweise von PCs	Eyßell	27.08.01 9.15 - 12.30 Uhr	2
Einführung in die Bedienung von Windows-Oberflächen (Windows 9X, Windows NT 4.X)	Eyßell	28.08.01 9.15 - 12.30 und 13.30 - 16.00 Uhr	4
Administration von Novell-Netzen	Ißleiber	03.09. - 06.09.01 9.15 - 12.30 und 13.30 - 16.00 Uhr	16

Kurs	Vortragende	Termin	AE
Arbeiten mit CAD, Grundlagen	Witt	10.09. - 14.09.01 8.30 - 16.00 Uhr (am 10.09. ab 10.00 Uhr, am 14.09. bis 14.00 Uhr)	20
Führung durch das Rechnermuseum	Eyßell	14.09.01 10.00 - 12.00 Uhr	0
Grundkurs UNIX mit Übungen	Hattenbach	18.09. - 20.09.01 9.15 - 12.00 und 13.30 - 16.00 Uhr	12
Einführung in die Nutzung des Leistungsangebots der GWDG	Dr. Grieger	19.09.01 17.15 - 20.00 Uhr (Schulungsraum der SUB)	0
Sequenzanalyse mit dem GCG-Paket	Dr. Bohrer, Dr. Liesegang	24.09. - 27.09.01 9.30 - 12.30 und 13.30 - 16.00 Uhr	16
Das Internet als Werkzeug für die Biowissenschaften	Dr. Liesegang	28.09.01 9.30 - 12.30 und 13.30 - 16.00 Uhr	4
Datenbanksystem MS-Access, Einführung mit Übungen	Dr. Kneser	08.10. - 12.10.01 9.00 - 12.00 Uhr	10
UNIX für Fortgeschrittene	Dr. Sippel	08.10. - 10.10.01 9.15 - 12.00 und 13.15 - 15.30 Uhr	12
Programmentwicklung unter UNIX	Dr. Heuer	11.10. - 12.10.01 9.30 - 12.00 und 13.30 - 16.00 Uhr	8
Einführung in die Programmiersprache Fortran 90/95	Dr. Schwarzmann	15.10. - 16.10.01 9.15 - 12.00 und 14.00 - 16.00 Uhr	8
World Wide Web für Fortgeschrittene - XML	Reimann, Koch	17.10. - 19.10.01 9.15 - 12.00 und 14.00 - 16.00 Uhr	12
Führung durch das Rechnermuseum	Eyßell	19.10.01 10.00 - 12.00 Uhr	0
Einführung in SPSS	Hame	23.10.01 9.15 - 12.00 und 14.00 - 16.00 Uhr	4
StarOffice: Briefe - Formeln - Dokumente	Greber, Dr. Grieger	24.10. - 26.10.01 9.15 - 12.00 und 13.30 - 16.00 Uhr	12
World Wide Web für Fortgeschrittene - Web Publishing I	Reimann	29.10. - 31.10.01 9.15 - 12.00 und 14.00 - 16.00 Uhr	12

Kurs	Vortragende	Termin	AE
Programmierung von Parallelrechnern	Prof. Haan, Dr. Schwarzmann	31.10. - 02.11.01 9.15 - 12.15 und 14.00 - 17.00 Uhr	12
Grafik I: Grundlagen der grafischen Datenverarbeitung	Dr. Heuer, Wagenführ	05.11.01 13.30 - 16.30 Uhr	2
Grafik II: Drucken bei der GWDG - Wie geht das?	Dr. Heuer	06.11.01 13.30 - 16.30 Uhr	2
Grafik III: Zeichen- und Designprogramm CorelDRAW	Wagenführ	07.11. - 08.11.01 9.15 - 12.00 und 13.30 - 16.30 Uhr	8
Grafik IV: Präsentationen - Poster, Dia, Folie	Wagenführ	09.11.01 9.15 - 12.00 Uhr	2
Einführung in Lotus Notes 5	Greber, Dr. Grieger	13.11. - 14.11.01 9.15 - 12.00 und 13.30 - 16.00 Uhr	8
Einführung in Aufbau und Funktionsweise von PCs	Eyßell	14.11.01 9.15 - 12.30 Uhr	2
Einführung in die Bedienung von Windows-Oberflächen (Windows 9X, Windows NT 4.X)	Eyßell	15.11.01 9.15 - 12.30 und 13.30 - 16.00 Uhr	4
SAS - Grundlagen	Wagenführ	27.11. - 29.11.01 9.15 - 12.00 und 13.30 - 16.30 Uhr	12
Führung durch das Rechnermuseum	Eyßell	30.11.01 10.00 - 12.00 Uhr	0
Excel für Anfänger	Hame	04.12. - 05.12.01 9.15 - 12.00 und 14.00 - 16.00 Uhr	8
PowerPoint	Reimann	06.12. - 07.12.01 9.15 - 12.00 und 14.00 - 16.00 Uhr	8
Installation und Administration von UNIX-Systemen	Dr. Heuer, Dr. Sippel	11.12. - 14.12.01 9.30 - 12.00 und 13.30 - 16.30 Uhr	16
Einführung in die Nutzung des Leistungsangebots der GWDG	Dr. Grieger	12.12.01 17.15 - 20.00 Uhr	0
Einführung in Domino Designer	Greber, Dr. Grieger	18.12. - 19.12.01 9.15 - 12.00 und 13.30 - 16.00 Uhr	8

# Göttingen - ein Kernnetznoten im G-WiN



-  Kernnetznoten mit aggregiertem Verkehr zugeordneter Kernnetznoten
-  Kernnetznoten

-  STM1-Verbindung
-  STM4c-Verbindung