

1. Betriebsstatistik Dezember 1999

1.1 Nutzung der Rechenanlagen

Rechner	Typ	CPU-Stunden
DECalpha	4100	4.871,25
SUN	Enterprise 450	11,77
Linux	PII-Xeon	7,82
Power Challenge		2.848,15
IBM SP2		139,66
Cray T3E		18.953,32

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	5	5,80	2	5,80
Power Challenge			2	57,30
IBM SP2			2	6,80
Cray T3E	1	3,30	4	21,70
PC-Netz			2	3,50
Nameserver				
Mailer				

2. Organisatorisches

2.1 GWDG problemlos im dritten Jahrtausend

Alle Maschinen und Netzkomponenten der GWDG haben den Millenniumswechsel problemlos überstanden. Dank der im Jahre 1999 durchgeführten Umbaumaßnahmen waren alle wichtigen Komponenten im Rechenzentrum an unterbrechungsfreie Stromversorgungen angeschlossen. Die notwendigen Softwarekorrekturen wurden ebenfalls frühzeitig eingespielt und so liefen sie problemlos durch den Datumswechsel. Für die Nutzer der GWDG waren damit die zentralen Dienste permanent verfügbar.

Lediglich der PC-Fileserver wurde, da das zur Sicherheit bereitgestellte Dieselaggregat leistungsschwächer war als versprochen, kurzfristig abgeschaltet, konnte aber bereits am Vormittag des 1.1.2000 wieder in Betrieb gehen.

Der problemlose Übergang wurde von fünf Mitarbeitern der GWDG, die sich freiwillig zum Dienst bereit erklärt hatten, überwacht.

Grieger

2.2 So hätte man das Y2K-Problem auch lösen können!

The Irish have solved the Y2K problem - from an Irish software house:

„Our staff has completed the 18 months of work on time and on budget. We have gone through every line of code in every program in every system. We have analysed all databases, all data files, including backups and historic archives, and modified all data to reflect the change.

We are proud to report that we have completed the „Y2K“ date change mission, and have now implemented all changes to all programs and all data to reflect your new standards: Januar, Februar, März, April, Mai, Juni, Juli, August, September, Oktober, November, Dezember. As well as: Montag, Dienstag, Mittwoch, Donnerstag, Freitag, Samstag, Sonntag.

I trust that this is satisfactory, because to be honest, none of this „Y to K“ problem has made any sense to me. But I understand it is a global problem, and our team is glad to help in any way possible.“

2.3 Rahmenvertrag mit Cherwell Scientific für die Universität Göttingen

Die GWDG hat mit der Firma Cherwell Scientific einen Rahmenvertrag abgeschlossen, nach dem eine Vielzahl der von Cherwell Scientific angebotenen Software-Produkte zu einem günstigen Preis angeboten werden. Zu den bekanntesten gehören sicherlich **EndNote**, **StatView** und **gNMR**.

Von diesem Rahmenvertrag können alle Institute der Universität Göttingen und deren Studierende profitieren. Er ist zunächst bis zum 10. November 2000 gültig, kann aber bei Interesse verlängert werden.

Produkte

Die über diesen Rahmenvertrag angebotenen Produkte entnehmen man den folgenden Tabellen:

Für die Mitarbeiter der Institute:

Produkt	Einzelpreis in DM
EndNote	316,25
ModelMaker	560,00
StatView	796,00
gNMR	796,00
Chem Office Ultra	1764,00
Chem Office Pro	1368,00
ChemDraw Ultra	1053,00
Chem3D Ultra	756,00
ChemInfo Ultra	756,00
ChemDraw Pro	756,00
ChemDraw Standard	459,00

Diese Preise entsprechen einem Rabatt von 10 % bei ChemDraw Standard bis 45 % bei EndNote.

Für Studierende gelten besondere Preise:

Für die Studierenden der Universität:

Produkt	Einzelpreis in DM
EndNote Student	155,00
ModelMaker Student	155,00
StatView Student	155,00
Chem Office UltraStudent	950,00
Chem Office Pro Student	850,00
ChemDraw Ultra Student	650,00
Chem3D Ultra Student	450,00
ChemInfo Ultra Student	450,00
ChemDraw Pro Student	450,00
ChemDraw Standard Student	250,00

Als Transportkosten sind noch pro Lizenz 45,00 DM, für Studierende 25,00 DM hinzuzurechnen. Für Mehrfachlizenzen reduzieren sich diese Preise.

Bestellung

Bestellungen sind direkt zu richten an:

Cherwell Scientific Limited
c/o CHEM Research GmbH
Hamburger Allee 26-28
60486 Frankfurt

Studierende müssen ihre aktuelle Immatrikulationsbescheinigung beifügen.

Weitere Informationen

Die vorliegenden Informationen finden Sie auch stets aktuell im WWW unter dem URL

<http://www.gwdg.de/software/lizenzen/cherwell.html>

Weitere Informationen zu anderen Lizenzvereinbarungen finden Sie unter:

<http://www.gwdg.de/software/lizenzen>

Grieger

3. Kommunikation und Netze

3.1 GÖNET

3.1.1 GÖNET-Ausbau

Der GÖNET-Backbone läuft seit 1992, zunächst mit UB-Routern und seit 1994 mit Wellfleet-Routern als FDDI-Netz. Mit der zunehmenden Last und dem zunehmenden Alter haben sich in letzter Zeit doch schon einige Probleme ergeben. Zudem sind die derzeitigen Backbone-Router nicht mehr in der Lage (zumindest nicht zu erträglichen Preisen), moderne Techniken im Bereich des Gebäudeanschlusses zur Verfügung zu stellen.

Im Zuge des weiteren Netzausbaus sollen daher die derzeitigen Router durch modernere und leistungsfähigere Geräte ersetzt werden. Entsprechende Mittel sind in dem Antrag für den weiteren GÖNET-Ausbau in den Jahren 2000 - 2004 vorgesehen. Der FDDI-Backbone (100-Mbit-Technologie) wird in diesem Zuge durch einen Gigabit-Ethernet-Backbone ersetzt werden. Standard-Anschlusstechnik für die Gebäudeanschlüsse wird dann Fast-Ethernet werden. Im Inhouse-Netz werden aus Kostengründen bestehende Rechneranschlüsse zunächst noch mit 10-Mbit-Ethernet-Technik benutzt werden, ein Übergang auf 10 Mbit oder 100 Mbit „geswitched“ ist jedoch mit verhältnismässig geringem Aufwand realisierbar.

Im Theologicum konnte im Dezember 1999 schon der erste neue Router in Betrieb genommen werden. Daran wurden bisher der blaue Turm und das Oeconomicum angeschlossen, da in diesen Gebäuden (zu größeren Teilen aus Institutsmitteln finanziert) schon Fast-Ethernet-Technologie vorhanden war.

Die GWDG wird baldmöglichst den in letzter Zeit wiederholt durch Störungen aufgefallenen GÖNET-Router K000 ersetzen.

Bereits im November 1999 sind wesentliche Bereiche des alten GÖNET-Router K000 durch modernere Gigabit-Router ersetzt worden, was die Stabilität und Performance im Netz spürbar verbesserte. Noch im Januar werden wir die restlichen Netzbereiche des alten K000 auf die beiden neuen Gigabit-Router schalten.

Wir hoffen, dieses ohne weitere Störungen bewerkstelligen zu können. In einer Übergangszeit wird der neue Router mit dem alten K000 parallel betrieben. Einen genauen Termin für die Umstellung werden wir vorher bekannt geben. Möglicherweise werden wir den Umstellungstermin auf ein Wochenende legen, um die Netzstörungen für die Benutzer gering zu halten.

3.1.2 Netzwerkprotokolle/Abschaltung des DECnet-Protokolls

Die neuen Router unterstützen die Protokolle IP, Appletalk und IPX. Nicht mehr unterstützt wird dagegen das Protokoll DECnet. Mit Abschaltung der Router K000 wird dann kein DECnet-Verkehr aus dem Universitätsnetz zur GWDG mehr möglich sein. Diese Abschaltung ist spätestens für den 1. März 2000 vorgesehen.

Bis zur vollständigen Abschaltung am 1.3.2000 wird der alte GÖNET-Router bei der GWDG ausschließlich für DECnet parallel betrieben.

Das IPX-Protokoll wurde bisher nur geschaltet, um einen Zugriff auf den CD-ROM-Server GOSUB5 der SUB zu ermöglichen. Im Falle der bereits absehbaren Ablösung dieses Servers durch das neue, nicht mehr IPX-verwendende WIN-Frame-System der SUB wird auch IPX im GÖNET-Backbone abgeschafft werden.

3.1.3 Geplante Ausbaumaßnahmen

Der nächste Gigabit-Router wird möglicherweise noch im Januar 2000 für den Bereich Forstwissenschaften in Betrieb gehen. Damit würde auch der Router K100 ersetzt werden. Anschließend wird in ähnlicher Weise der Südbereich an das Gigabit-Netz angeschlossen. Im Anschluß daran der K500 in der Physiologie sowie der restliche Bereich K600 (Theologicum), der bereits im Dezember 1999 zum größten Teil schon durch den neuen Gigabit-Router ersetzt wurde. Die neuen Router bieten auch die Möglichkeit, parallel über mehrere Leitungen (so diese vorhanden sind) die Bandbreite zu erhöhen (Trunking).

Ab Februar 2000 werden in den Bereichen

- Forstwissenschaften (1 Router),
- Theologicum/BlauerTurm/Oeconomicum (1 Router) und
- GWDG (2 Router)

Gigabit-Router eingesetzt sein. Es folgt dann der Bereich Physiologie/Biochemie.

Damit zeichnet sich für das Universitätsnetz GÖNET bereits kurzfristig eine Perspektive auf mehr Performance und Stabilität ab.

Beck, Ißleiber

3.2 Studentenwerk Göttingen Spitzenreiter bei der Wohnheimvernetzung

Eine Umfrage des Deutschen Studentenwerks (DSW) zur Wohnheimvernetzung ergab für das Studentenwerk Göttingen ein äußerst erfreuliches Ergebnis. Nach dieser im November 1999 durchgeführten Umfrage weist das Studentenwerk Göttingen mit ca. 4000 vernetzten Wohnplätzen bundesweit die höchste Anzahl auf und übertrifft damit

Großuniversitäten wie Heidelberg, Stuttgart und München.

Nach den Worten des Generalsekretärs des DSW Schäferbarthold leisten die Studentenwerke mit der Vernetzung der Wohnplätze einen wesentlichen Beitrag zur Verbesserung der Studienbedingungen. „Angesichts der wachsenden Bedeutung moderner Informationstechnologien im Studium sei der Internet-Zugang gerade am heimischen Arbeitsplatz für Studierende zukünftig unverzichtbar“, heißt es in der Pressemitteilung des DSW.

Otto

4. UNIX-Cluster

4.1 Neuer Aliasname für den Samba-Server

Wie bereits seit längerem angekündigt wurde, ist der SUN-SPARCServer **gwdu19** inzwischen außer Betrieb genommen worden. Die Analyse der Protokolldateien ergab, dass diese Maschine immer noch intensiv für die SMB- sowie auch für die WWW-Funktionalität verwendet wurde; vermutlich die Macht der Gewohnheit. Damit uns das in Zukunft nicht mehr passiert, wurde ein zusätzlicher Aliasname eingeführt, so dass die Workstation dahinter

von uns leichter gewechselt werden können. Ab sofort gibt es den Namen **samba.gwdg.de** für die Laufwerksverbindung zum UNIX-Cluster, der Netbios-Name lautet entsprechend **SAMBA**. Dieser Name verweist derzeit auf die **gwdu66** und ein WINS-Alias zeigt sogar noch auf die **gwdu19**. Damit sollte es in der Übergangszeit keine nennenswerten Probleme geben. Dennoch sind alle Kunden der GWDG gut beraten, sich in Zukunft auf diesen neuen Aliasnamen zu beziehen.

Reimann

5. Software

5.1 Service Pack 6a für Windows NT 4.0

Auch wenn Microsoft nun endgültig für den 17. Februar 2000 die Nachfolgeversion von Windows NT - Windows 2000 - angekündigt hat, schien es ihr doch wohl ratsam zu sein, die diversen, in den letzten Monaten aufgedeckten Sicherheitslöcher bei NT 4.0 durch ein neues Service Pack zu schließen. Es trägt die Versionsnummer 6 und findet sich wie gewohnt unter:

```
\\samba\win_pd_apps\updates\winnt40\de\
    sp6i386.exe
```

bzw. über WWW:

```
www.gwdg.de/samba/updates/winnt40/de/
    sp6i386.exe
```

Verwirrung um dieses Update entstand in den vergangenen Wochen dadurch, dass Microsoft zuerst eine fehlerhafte Version in Umlauf brachte. Offenbar bewahrheitete sich hier wieder einmal die unter

NT-Administratoren kursierende Ansicht, besonders den „geraden“ Versionen der Service Packs mit Misstrauen zu begegnen. Der hier auftretende Fehler äußerte sich darin, dass der Zugriff auf bestimmte Netzwerkfunktionen nur im privilegierten Modus - also mit Administrator-Rechten - erlaubt war. Schuld daran war eine fehlerhafte Version der Datei **afd.sys**. Während für die US-Version sehr schnell ein Update bzw. dann auch das korrigierte Service Pack 6a bereitgestellt wurde, fehlte hier wieder einmal die zügige Unterstützung für die deutschen Anwender. Mittlerweile ist nun auch die deutsche Version erschienen, so dass dem Einsatz des Service Pack 6 nichts mehr im Wege steht. Wer sich nicht sicher ist, ob nun auch wirklich die revidierte Version eingefahren wurde, kann das leicht über das Programm **winver** überprüfen.

Reimann

6. Veranstaltungen

6.1 Einladung zum Göttinger Informatik Kolloquium

Am Dienstag, dem 8. Februar 2000, um 17 h c. t. spricht im Seminarraum, Institut für Numerische und Angewandte Mathematik, Lotzestr. 16-18,

Prof. Dr. W. Kießling,

*Institut für Informatik
Universität Augsburg*

über das Thema

Angewandte Informatik am Beispiel des HERON-Projekts

Das interdisziplinäre HERON-Projekt untersucht den Nutzen moderner multimedialer Internet- und Datenbanktechnologie für Anwendungsgebiete in den Geisteswissenschaften. Als erster schwieriger Bereich wurde dabei die Heraldik aufgrund der immensen Größe ihrer Bildarchive gewählt. HERON (Heraldry Online) stellt in einer Bilddatenbank eine Wappensammlung (aus Siebmacher's Großem Wappenbuch) für Online-Recherchen über das Internet Experten als auch interessierten Laien zur Verfügung.

In der Praxis wird die manuelle Verschlagwortung von Bildmaterial in aller Regel als einziges Recherchemittel eingesetzt. Dieses Verfahren ist für große Bildbestände nicht nur subjektiv und fehleranfällig, sondern auch mit extremem Kostenaufwand verbunden. Die bildinhaltliche Anfrage wurde in den letzten Jahren als günstigere Alternative vorgeschlagen. Hier kann der optische Eindruck eines Bildes automatisch durch visuelle Merkmale wie etwa Farbverteilungen, Oberflächenstrukturen und Formen auftretender Objekte beschrieben werden. HERON versucht unter Ausnutzung spezieller geisteswissenschaftlicher Anwendungsssemantik und allgemeiner Techniken der digitalen Bildverarbeitung, geeignete visuelle Merkmale für die Bildarchive festzulegen und automatisch zu extrahieren. Dies ist eine Grundvoraussetzung für eine gute Trefferqualität bildinhaltlicher Anfragen. Ein wichtiger Forschungsaspekt ist dabei die Segmentierung von Bildern zur formbasierten bildinhaltlichen Suche.

Da Anfragen auf Bildmaterial i. a. aus mehreren Anteilen (verschiedenen visuellen Merkmalen als auch textbasierten Merkmalen unter Einbeziehung von Thesauri) bestehen, stellt die effiziente Kombination bewerteter Treffermengen ein weiteres zentrales Grundproblem dar. Mittels moderner Komponententechnologie wurde eine HERON-Middleware entwickelt, welche komplexe Bildanfragen in ihre Bestandteile zerlegt, an unterliegende Bilddaten-

banksysteme weitergibt und die bewerteten Ergebnismengen effizient auswertet und kombiniert.

Das HERON-Projekt ist Teil des DFG-Schwerpunktprogramms V3D2 (Verteilte Verarbeitung und Vermittlung digitaler Dokumente). Ein erster HERON-Prototyp wurde auf der Computermesse SYSTEMS'99 präsentiert. Die Algorithmen zur Kombination bewerteter Ergebnismengen werden z. Z. mit Unterstützung der DFG-Ideenwerkstatt patentiert.

Es laden ein: J. Biethahn, O. Haan, R. Schaback, G. Schneider, M. Schumann, S. Waack

Bitte beachten Sie den neuen Termin und neuen Ort des Informatik Kolloquiums.

6.2 Kurse des Rechenzentrums von Februar bis März 2000

World Wide Web für Fortgeschrittene - XML

(G. Koch, M. Reimann)

Dienstag - Donnerstag, 1.2. - 3.2.2000, 9.15 - 12.00 Uhr und 14.00 - 16.00 Uhr

Die Sprache HTML hat sich mittlerweile im WWW als Standard etabliert. Ihre Zielsetzung veränderte sich allerdings im Laufe ihrer Entwicklung immer mehr weg von der Orientierung an den Dokumentstrukturen hin zur subtilen Kontrolle des Layouts einer Webseite. Werden aber im Web Informationen transportiert, deren innere Strukturen von Bedeutung sind, wie es z. B. der Fall ist bei wissenschaftlichen Abhandlungen, beim Austausch mit Datenbanken und generell bei der Organisation größerer Datenmengen, gelangt HTML schnell an seine Grenzen. Es ist zu unflexibel weil nicht erweiterbar und seine Direktiven haben eine vordefinierte Semantik, die kaum Rückschlüsse auf den jeweiligen Dokumentinhalt zulässt.

An dieser Stelle setzt die vom W3-Konsortium im Dezember 1997 vorgestellte **EX**tensible **M**arkup **L**anguage (XML) an. Sie liefert als eine Metasprache nur die Vorschriften zur Definition von Dokumenttypen, erlaubt sozusagen die Konzeption eigener Sprachelemente, die sich viel besser an die jeweiligen Erfordernisse anpassen lassen, da sie die jeweilige Dokumentstruktur widerspiegeln. Dadurch wird der Informationsaustausch auch zwischen inkompatiblen Systemen erleichtert und es gelingt die wünschenswerte deutliche Trennung zwischen Inhalt, Struktur und Layout.

Da nun XML nicht beschreibt, wie eine Seite aussieht, sondern was jedes Wort im Text bedeutet,

muss für eine geeignete Visualisierung gesorgt werden. Dies geschieht entweder über den Einsatz von **CSS** (Cascading Stylesheets) oder **XSL** (EXtensible Stylesheet Language), eine eigens dafür entwickelte Sprache, um die in XML vorliegenden Daten in ein leicht darstellbares Format zu überführen.

Unter Berücksichtigung der aktuellen Entwicklung sind folgende Kursinhalte geplant:

- Grundlagen und historischer Überblick
- Behandlung der Sprachelemente und Dokumentstrukturen
- Erstellung von DTDs
- Browser, Parser und Editoren
- Visualisierung von XML-Daten durch CSS bzw. XSL
- XML und Java: Dokumentenverwaltung über Java-Servlets
- Übungen an ausgewählten Beispielen

Grundkenntnisse in HTML und CSS1 in dem Umfang des Web-Publishing-Kurses werden vorausgesetzt.

Der Kurs findet im Kursraum der GWDG, Am Faßberg, 37077 Göttingen-Nikolausberg, statt. Anmeldungen können bis zum 25.1.2000 erfolgen. Pro Teilnehmer werden vom zugehörigen Institutskontingent **12 AE** abgezogen.

Führung durch das Rechnermuseum

(Dipl.-Ing. M. Eyßell)

Freitag, 4.2.2000, 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 28.1.2000 erfolgen. Vom Institutskontingent werden **keine** Arbeitseinheiten abgezogen.

Excel für Anfänger

(Dipl.-Math. F. Hame)

Dienstag - Mittwoch, 8.2. - 9.2.2000, 9.15 - 12.00 Uhr und 14.00 - 16.00 Uhr

Dieser Kurs bietet eine Einführung in den Umgang mit dem Tabellenkalkulationsprogramm MS-Excel auf PCs. Als Themen dieses Kurses sind geplant:

- Aufbau des Excel-Bildschirms und Erläuterung der Menüsteuerung
- Benutzung der Hilfefunktionen, QuickInfo
- Funktionsassistenten
- Aufbau und Bearbeiten von Tabellenblättern
- das Konzept der Arbeitsmappen
- Dateiverwaltung
- unterschiedliche Adressierungsarten
- Eingeben und Bearbeiten von Daten
- Erstellen von Formeln zur Berechnung von Werten
- Formatierung und Drucken von Tabellen
- Erstellen und Formatieren von Diagrammen, Arbeiten mit Diagrammtypen
- Erstellung von Text- und Grafikobjekten
- Verarbeitung von Fremdformaten
- Benutzerspezifische Anpassungen

Der Kurs findet im Kursraum der GWDG, Am Faßberg, 37077 Göttingen-Nikolausberg, statt. Anmeldungen können bis zum 1.2.2000 erfolgen. Pro Teilnehmer werden vom zugehörigen Institutskontingent **8 AE** abgezogen.

Arbeiten mit CAD, Grundlagen

(Dipl.-Ing. H. Witt)

Montag - Freitag, 14.2. - 18.2.2000, 8.15 - 16.00 Uhr (am 14.2. ab 10.00 Uhr, am 18.2. bis 14.00 Uhr)

AutoCAD ist ein Programm für das computerunterstützte Konstruieren (CAD). Neben dem Erstellen von zweidimensionalen Vektorgrafiken ist auch die dreidimensionale Konstruktion von Flächen- und Volumenmodellen möglich. Zusatzprogramme erlauben die Integration und Manipulation von Rasterdaten und erleichtern branchenspezifische Zeichnungsentwürfe.

Der Kursteil „Grundlagen“ soll in die Anwendung des Programms einführen und den Kursteilnehmer in die Lage versetzen, zweidimensionale Zeichnungen mit Bemaßung, Schraffur und Makrotechnik zu erstellen und zu plotten.

Folgende Themen werden behandelt:

- Einweisung in einen CAD-Arbeitsplatz
- Elementare Zeichenbefehle
- Zeichenhilfen
- Zeichnungsmanipulation
- Zeichnungsschraffuren
- Bemaßung
- Arbeiten mit grafischen Makros
- Plotausgabe
- Grafische Ein- und Ausgabegeräte bei der GWDG

Der Kurs findet im Kursraum der GWDG, Am Faßberg, 37077 Göttingen-Nikolausberg, statt. Anmeldungen können bis zum 7.2.2000 erfolgen. Pro Teilnehmer werden vom zugehörigen Institutskontingent **20** AE abgezogen.

Grundlagen der Netzwerktechnik - Aufbau, Management, Nutzung

(Dr. H. Beck)

Montag - Freitag, 21.2. - 25.2.2000, 9.00 - 13.00 Uhr und 14.00 - 17.00 Uhr

Der Kurs „Grundlagen der Netzwerktechnik - Aufbau, Management, Nutzung“ gibt eine Einführung in die Möglichkeiten moderner Rechner-Kommunikationsnetze, die zugehörigen technischen Realisierungen, die Prinzipien und Umsetzungen des Netzwerkmanagements und Prinzipien und konkrete Angebote von Netzwerkdiensten. Insbesondere werden die folgenden Themen und Techniken vorgestellt und erläutert:

- Netzwerke als moderne Kommunikationsstrukturen
- Prinzipien der Netzwerktechnik: Unterteilung in lokale und Weitverkehrsnetze Netzwerkprotokolle und deren Strukturierung (OSI-Referenzmodell)
- Lokale Vernetzungsstrukturen (Ethernet, Token-Ring, FDDI)
- Internetworking-Komponenten (Repeater, Brücken, Switches, Router)
- Netzwerkstrukturierung nach Funktion und technischer Realisierung

- Netzwerkprotokolle: Funktionalitäten der verschiedenen Hierarchiestufen Die IP-Protokollfamilie als Beispiel
- Prinzipien des Netzwerkmanagements
- Prinzipien und technische Hilfsmittel zur Netzwerküberwachung
- Prinzipien und technische Hilfsmittel zur Störungsanalyse in Netzen
- Dienstangebote in Netzen allgemein und im GÖNET im besonderen

Der Kurs richtet sich vornehmlich an Personen, die innerhalb ihrer Institute mit Unterstützung des Rechenzentrums über einen längeren Zeitraum Netzwerke betreuen sollen.

Der Kurs setzt gute Kenntnisse von mindestens einem Rechnerbetriebssystem (z. B. MS-DOS/Windows oder UNIX) und einen sicheren Umgang mit Computern voraus. Da auch hardwarenahe Aspekte behandelt werden, sollte auch die Bereitschaft vorhanden sein, sich mit technischen Fragen zu beschäftigen. Ferner werden Kenntnisse im Umgang mit den verschiedenen Internet-Informationsdiensten vorausgesetzt.

Der Kurs findet im Großen Seminarraum des Max-Planck-Instituts für biophysikalische Chemie, Am Faßberg, 37077 Göttingen-Nikolausberg, statt. Die Teilnehmerzahl ist auf 30 Personen beschränkt. Eine Anmeldung kann bis zum 14.2.2000 erfolgen. Pro Teilnehmer werden vom zugehörigen Institutskontingent **20** AE abgezogen.

World Wide Web für Fortgeschrittene - Java

(M. Reimann)

Mittwoch - Donnerstag, 23.2. - 24.2.2000, 9.15 - 12.00 Uhr und 14.00 - 16.00 Uhr

Die von Sun Microsystems entwickelte objektorientierte Programmiersprache Java zeichnet sich im wesentlichen durch Einfachheit, Robustheit, Sicherheit und Plattformunabhängigkeit aus. Damit eignet sie sich hervorragend für die Generierung dynamischer Web-Seiten, ohne dabei für jede Änderung den WWW-Server zu konsultieren (CGI) und somit eine höhere Netz- und Server-Last zu riskieren. Möglich wird dies durch die sogenannten Applets, vom Server geladene eingebettete Programme, die auf Java-fähigen Browsern ablaufen können, um so diese in ihrer Funktionalität erheblich aufzuwerten. Durch diese Fähigkeiten avancierte Java innerhalb der letzten zwei Jahre zu *der* Programmiersprache des Internet. Obwohl sich mit ihr aber ebenso gut auch eigenständige Applikationen erstellen lassen,

liegt der Schwerpunkt dieses Kurses auf dem Einsatz von Java-Applets.

Unter Berücksichtigung der aktuellen Entwicklung sind folgende Kursinhalte geplant:

- Entwicklungsstand und Zielsetzung von Java
- objektorientierte Programmierung
- das Konzept der Virtuellen Maschine
- Entwicklungsumgebungen (Sun JDK und andere)
- Behandlung der Sprachsyntax und Sprachstruktur
- die Klassenbibliotheken
- Einübung in die Programmierung von Applets an ausgewählten Beispielen
- Ausblick und Perspektiven

Grundkenntnisse in Erstellung und Pflege eigener World-Wide-Web-Seiten werden vorausgesetzt.

Der Kurs findet im Kursraum der GWDG, Am Faßberg, 37077 Göttingen-Nikolausberg, statt. Anmeldungen können bis zum 16.2.2000 erfolgen. Pro Teilnehmer werden vom zugehörigen Institutskontingent 8 AE abgezogen.

Windows NT - Systemgrundlagen

(Dipl.-Biol. Martina Willmann)

Montag - Dienstag, 28.2. - 29.2.2000, 9.15 - 12.30 Uhr und 13.30 - 16.00 Uhr

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

Es werden u. a. folgende Themen behandelt:

- Überblick über die Architektur des Betriebssystems
- Installation
- Startvorgang
- NTFS-Dateisystem
- Konfiguration der NT-Umgebung
- Festplattenverwaltung und Ausfallsicherheit
- Systemüberwachung

Der Kurs findet im Kursraum der GWDG, Am Faßberg, 37077 Göttingen-Nikolausberg, statt. Anmeldungen können bis zum 21.2.2000 erfolgen. Pro Teilnehmer werden vom zugehörigen Institutskontingent 8 AE abgezogen.

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

Administration von Microsoft-Netzen

(W. Hübner)

Mittwoch - Freitag, 1.3. - 3.3.2000, 9.15 - 12.30 Uhr und 13.30 - 16.00 Uhr

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

- Konzeption von Microsoft-Netzen
- Parametrisierung von Windows NT Servern
- Benutzerverwaltung, Zugriffsrechte und Datenschutz
- Verteilte Ressourcen (Applikationen, Daten, Drucker) im Netz
- Zugriff von Clientsystemen (Windows NT Workstation, Windows 95, Windows für Workgroups)
- Server/Management-Hilfsprogramme

Der Kurs soll das nötige Hintergrundwissen für Personen vermitteln, die innerhalb ihrer Institute mit Unterstützung des Rechenzentrums über einen längeren Zeitraum ein Microsoft-Netzwerk zu betreuen haben. Es wird auf das im Kurs „Windows NT - Systemgrundlagen“ vermittelte Wissen aufgebaut, so daß eine vorherige Teilnahme hier dringend nahegelegt wird.

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. Anmeldungen können bis zum 23.2.2000 erfolgen. Pro Teilnehmer werden vom zugehörigen Institutskontingent 12 AE abgezogen.

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

Administration von Novell-Netzen

(Dipl.-Ing. A. Ißleiber)

Montag - Donnerstag, 6.3. - 9.3.2000, 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 28.2.2000 erfolgen. Pro Teilnehmer werden vom zugehörigen Institutskontingent **16** AE abgezogen.

Einführung in Aufbau und Funktionsweise von PCs

(Dipl.-Ing. M. Eyßell)

Montag, 13.3.2000, 9.15 - 12.30 Uhr

Der halbtägige Kurs soll als Vorbereitung für den Kurs „Einführung in die Bedienung von Windows-Oberflächen“ eine grundlegende Einführung in den technischen Aufbau eines PCs, Hinweise zur Bedienung eines PCs, die Arbeitsweise des Betriebssystems und das Zusammenwirken von Hardware, Betriebssystemsoftware und Anwendungssoftware geben. Behandelt werden die Funktionsgrundlagen von IBM-kompatiblen PCs, auf denen die Betriebssysteme MS-DOS, Windows 9X und Windows NT eingesetzt werden.

Der Kurs findet im Vortragsraum der GWDG, Am Faßberg, 37077 Göttingen-Nikolausberg, statt. Anmeldungen können bis zum 6.3.2000 erfolgen. Pro Teilnehmer werden vom zugehörigen Institutskontingent **2** AE abgezogen.

Grafik I: Grundlagen der grafischen Datenverarbeitung

(Dr. K. Heuer, Dipl.-Math. H. Wagenführ)

Montag, 13.3.2000, 13.30 - 16.30 Uhr

Grafische Datenverarbeitung steht für ein umfassendes Einsatzfeld von Rechenanlagen zur Erzeugung und Verarbeitung unterschiedlichster

Grafiken. Die modular aufgebauten Kurse „Grafik I“ bis „Grafik IV“ versuchen, einen Einblick in verschiedene Aspekte dieses Gebiets zu vermitteln.

Grundlagen der grafischen Datenverarbeitung werden im ersten Teil „Grafik I“ vorgestellt; Stichworte sind: Vektor- und Rastergrafik, grafische Dateiformate, Farbmodelle, Ausgabegeräte, führende Hardware- und Software-Hersteller, Kurzübersicht über grafische Anwendungssoftware und nützliche Hilfsprogramme. Hinzu kommt ein Ausblick auf die weiteren Kursteile. Empfohlen wird je nach Interesse der Besuch eines oder mehrerer der folgenden Kursteile „Grafik II“ bis „Grafik IV“.

Der Kurs findet im Vortragsraum der GWDG, Am Faßberg, 37077 Göttingen-Nikolausberg, statt. Die Teilnehmerzahl ist auf 20 Personen beschränkt. Eine Anmeldung kann bis zum 6.3.2000 erfolgen. Pro Teilnehmer werden vom zugehörigen Institutskontingent **2** AE abgezogen.

Einführung in die Bedienung von Windows-Oberflächen (Windows 9X, Windows NT 4.XX)

(Dipl.-Ing. M. Eyßell)

Dienstag, 14.3.2000, 9.15 - 12.30 Uhr und 13.30 - 16.00 Uhr

Als Vorbereitung auf die Kursveranstaltungen zu Anwendungsprogrammen, die unter den Windows-Oberflächen der Microsoft-Produkte Windows 9X und Windows NT 4.XX laufen, bietet die GWDG einen Kurs an, der die Bedienung dieser Windows-Oberflächen zum Thema hat.

In diesem eintägigen Kurs sollen die Gestaltung der Windows-Oberfläche, das Einrichten und Ausführen von Programmen, Operationen mit Verzeichnissen und Dateien sowie die Druckereinrichtung erlernt und geübt werden.

Der Kurs findet im Kursraum der GWDG, 37077 Göttingen-Nikolausberg, statt. Anmeldungen können bis zum 7.3.2000 erfolgen. Pro Teilnehmer werden vom zugehörigen Institutskontingent **4** AE abgezogen.

Grafik II: WWW-Grafik unter UNIX mit freier Software

(Dr. K. Heuer)

Dienstag, 14.3.2000, 9.30 - 12.00 Uhr und 13.30 - 16.00 Uhr

Die Bedeutung des World Wide Web als Informationsträger ist weiter zunehmend. Bei der Entwicklung eigener WWW-Seiten stellen sich immer wieder Fragen zu Grafikformaten und nach geeigneter Software zur Erzeugung und Bearbeitung von integrierten Grafiken.

Parallel zu dieser Entwicklung ist in der UNIX-Welt in großem Umfang freie Software auch im Grafiksektor entstanden. Nicht wenige dieser Programme sind beeindruckend leistungsstark, einzelne auch in andere Betriebssystem-Welten portiert worden. Durch die zunehmende Verbreitung von freien UNIX-Derivaten wie FreeBSD oder UNIX-Nachbauten wie Linux zusätzlich zu den traditionellen UNIX-Systemen auf Workstations stößt die freie Software auf wachsendes Interesse.

Der Kurs stellt ausgewählte freie Grafiksoftware vor und führt in die Benutzung ein, um den Einstieg in die Programme und das Integrieren von Grafiken in WWW-Seiten zu erleichtern. Vorgestellt werden u. a. folgende Programme:

- Ghostscript
- Gimp
- Gnuplot
- ImageMagick
- XFig
- XV

Der Kurs findet im Vortragsraum der GWDG, Am Faßberg, 37077 Göttingen-Nikolausberg, statt. Die Teilnehmerzahl ist auf 20 Personen beschränkt. Eine Anmeldung kann bis zum 7.3.2000 erfolgen. Pro Teilnehmer werden vom zugehörigen Institutskontingent 4 AE abgezogen.

Grafik III: Zeichen- und Designprogramm CorelDRAW

(Dipl.-Math. H. Wagenführ)

Mittwoch - Donnerstag, 15.3. - 16.3.2000, 9.15 - 12.00 Uhr und 13.30 - 16.30 Uhr

CorelDRAW ist ein universelles Grafikprogrammssystem zum Anfertigen und Bearbeiten von Zeichnungen. Für die Bereiche Grafik, Gestaltung und Darstellung hat sich CorelDRAW als eines der wichtigsten Werkzeuge etabliert.

Der Kurs gibt einen Einstieg in die vielseitigen Möglichkeiten von CorelDRAW. Stichworte sind: Werkzeuge, Freihandzeichnen, geometrische Figuren, Text, Clip-Art und Symbole, Import und Export von Grafiken, Dateiverwaltung, Objektbearbeitung, Drucken.

An einfachen Beispielen werden die wichtigsten Werkzeuge von CorelDRAW vorgestellt. Die erworbenen Kenntnisse werden durch praktische Übungen am Rechner vertieft.

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 8.3.2000 erfolgen. Pro Teilnehmer werden vom zugehörigen Institutskontingent 8 AE abgezogen.

Grafik IV: Präsentationen - Poster, Dia, Folie (Dipl.-Math. H. Wagenführ)

Freitag, 17.3.2000, 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.

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 10.3.2000 erfolgen. Pro Teilnehmer werden vom zugehörigen Institutskontingent 2 AE abgezogen.

Neuer Kurs!!!

StarOffice für Umsteiger

(M. Reimann, J. Wichner)

Dienstag, 21.3.2000, 9.15 - 12.00 Uhr und 14.00 - 16.00 Uhr

Seitdem am 31. August des vergangenen Jahres SUN Microsystems die Firma StarDivision übernommen hat, wird deren erfolgreiche Büroanwendungssoftware StarOffice kostenlos an die Endkunden abgegeben. Die aktuelle Version zeichnet sich durch reichhaltigen Funktionsumfang, eine vollständig integrierte Arbeitsumgebung, WYSIWYG-HTML-Editor, leistungsfähige Filter und ein plattformübergreifendes Konzept aus. Gerade die Verfügbarkeit nicht nur unter MS-Windows 95/98/NT, sondern auch unter Linux und SUN Solaris macht StarOffice im wissenschaftlichen Umfeld sehr attraktiv. Dank verbesserter Konverter fällt auch der Dateiaustausch besonders mit MS-Office-Dokumenten nicht mehr schwer. Allerdings erfordert das Bedienungskonzept der einzelnen Komponenten und der Arbeitsumgebung gerade für Umsteiger eine gewisse Eingewöhnungszeit, die zu erleichtern

das Ziel dieses eintägigen Kurses sein soll. Darüber hinaus soll gerade auch die Leistungsfähigkeit der einzelnen StarOffice-Komponenten in konkreten Anwendungsfällen behandelt werden.

Der Kurs findet im Kursraum der GWDG, Am Faßberg, 37077 Göttingen-Nikolausberg, statt. Anmeldungen können bis zum 14.3.2000 erfolgen. Pro Teilnehmer werden vom zugehörigen Institutskontingent **4** AE abgezogen.

WinWord für Fachautoren

(G. Koch)

Mittwoch - Freitag, 22.3. - 24.3.2000, 9.00 - 12.00 Uhr und 13.00 - 15.00 Uhr

Es ist üblich geworden, Magister-, Diplom- und Staatsexamensarbeiten, Dissertationen und andere wissenschaftliche Veröffentlichungen mit Hilfe eines Textverarbeitungsprogramms auf einem PC herzustellen. Dieser Kurs soll zeigen, wie die Herstellung solcher Texte mit dem Programm Word für Windows (WinWord) so bewältigt werden kann, dass unnötige Arbeit und unnötige Fehler vermieden werden und globale Änderungen in der Gestaltung leicht durchzuführen sind.

In dem Kurs werden elementare Kenntnisse von WinWord, die sogenannte direkte Formatierung, vorausgesetzt. Je nach Kenntnisstand der Teilnehmer wird der qualifizierte Umgang mit Format- und Dokumentvorlagen wiederholt oder neu eingeführt. Der Schwerpunkt liegt bei der Benutzung des Formeleditors, der Einbettung von Grafiken und von mit Microsoft Excel hergestellten Diagrammen und Tabellen, der automatischen Beschriftung von Tabellen und Grafiken, der Herstellung von Inhalts-, Abbildungs- und Tabellenverzeichnissen, der Herstellung von Registern und der Aufteilung großer Schriftstücke in Zentral- und Filialdokumente. Auch die Entwicklung einfacher Makros ist Bestandteil des Kurses.

Der Kurs findet im Kursraum der GWDG, Am Faßberg, 37077 Göttingen-Nikolausberg, statt. Die Teilnehmerzahl ist auf 22 Personen beschränkt. Eine Anmeldung kann bis zum 15.3.2000 erfolgen. Pro Teilnehmer werden vom zugehörigen Institutskontingent **12** AE abgezogen.

Einführung in die Nutzung des Leistungsangebots der GWDG

(Dr. W. Grieger)

Mittwoch, 22.3.2000, 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 15.3.2000 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.

Sequenzanalyse mit dem GCG-Paket

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

Montag - Donnerstag, 27.3. - 30.3.2000, 9.15 - 12.15 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 „Molekularbiologie im Internet“.

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 20.3.2000 erfolgen. Wegen der begrenzten Anzahl von Übungsplätzen ist die Teilnehmerzahl auf 15 beschränkt. Pro Teilnehmer werden vom zugehörigen Institutskontingent **16** AE abgezogen.

Molekularbiologie im Internet

(Dr. H. Liesegang)

Freitag, 31.3.2000, 9.15 - 12.15 Uhr und 13.30 - 16.00 Uhr

Die Entwicklung der Molekularbiologie ist eng verbunden mit der Entwicklung des Internet. Die Zusammenarbeit in Projekten wie dem Human Genom Project ist ohne eine Koordination und einen Austausch der Daten über das Netz nicht vorstellbar.

In diesem Kurs wird die Nutzung des Internet von den Grundlagen wie Datenaustausch (FTP) und Kommunikation (E-Mail) bis zur effektiven Daten-

suche (Suchmaschinen) und der Nutzung der großen molekularbiologischen Server (EBI, NCBI, ExPasy ...) vermittelt. Dabei wird der Schwerpunkt auf die Vermittlung der notwendigen Fähigkeiten zur Nutzung der Informationsressourcen gelegt, ohne den Kurs mit Detailfragen der Informationstechnologie zu belasten.

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

Die Anmeldung zum Kurs „Molekularbiologie im Internet“ kann bis zum 24.3.2000 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.

6.3 Kurse des Rechenzentrums von April bis Dezember 2000

Einzelheiten zu den Kursen werden jeweils **15** Tage vor Beginn durch Aushang im Rechenzentrum und in den Benutzerinstituten bekanntgegeben.

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.

Wegen der Einbeziehung der Kurse in das Kontingentierungssystem der GWDG können telefonische Anmeldungen nicht vorgenommen werden. Eine schriftliche Anmeldung durch den zugehörigen Gruppenmanager ist erforderlich.

Die 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 mit der Subject-Angabe „Kursanmeldung“ erfolgen.

Absagen durch die Teilnehmer oder die zugehörigen Gruppenmanager können bis 8 Tage vor Kursbeginn erfolgen. Bei späteren Absagen werden die für die Kurse berechneten Arbeitseinheiten vom Kontingent abgebucht.

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

<http://www.gwdg.de/rz/kurse>

bei den Monatsübersichten zu beachten.

Kurs	Vortragende	Termin	AE
Grundkurs UNIX mit Übungen	Hattenbach	04.04. - 06.04.00 9.15 - 12.00 und 13.30 - 16.00 Uhr	12
Führung durch das Rechnermuseum	Eyßell	07.04.00 10.00 - 12.00 Uhr	0
UNIX für Fortgeschrittene	Dr. Sippel	10.04. - 12.04.00 9.15 - 12.00 und 13.15 - 15.30 Uhr	12
Programmentwicklung unter UNIX	Dr. Heuer	13.04. - 14.04.00 9.30 - 12.00 und 13.30 - 16.00 Uhr	8
World Wide Web für Fortgeschrittene - Web Publishing	Reimann	26.04. - 28.04.00 9.15 - 12.00 und 14.00 - 16.00 Uhr	12
Datenbanksystem MS-Access, Einführung mit Übungen	Eyßell, Dr. Kneser	02.05. - 05.05.00 9.15 - 12.00 und 13.30 - 16.30 Uhr (am 02.05. ab 13.30 Uhr, am 05.05. bis 12.00 Uhr)	12
Einführung in das Computeralgebra-System Mathematica	Dr. Schwarzmann	09.05. - 10.05.00 9.15 - 12.00 und 14.00 - 16.00 Uhr	8
Einführung in SPSS	Hame	11.05.00 9.00 - 12.00 und 14.00 - 16.00 Uhr	4
Datenschutz - Verarbeitung personenbezogener Daten auf den Rechenanlagen der GWDG	Dr. Grieger	12.05.00 9.15 - 12.00 Uhr	2
SAS - Grundlagen	Wagenführ	16.05. - 18.05.00 9.15 - 12.00 und 13.30 - 16.30 Uhr	12
Excel für Anfänger	Hame	23.05. - 24.05.99 9.15 - 12.00 und 14.00 - 16.00 Uhr	8
Informationsdienst World Wide Web	Reimann	30.05.00 9.15 - 12.00 und 14.00 - 16.00 Uhr	4
E-Mail	Gelbe	31.05.00 9.15 - 12.00 Uhr	2
Informationsdienst NetNews	Dr. Grieger	31.05.00 13.30 - 16.30 Uhr	2
Installation und Administration von UNIX-Systemen	Dr. Heuer, Dr. Sippel	06.06. - 09.06.00 9.30 - 12.00 und 13.30 - 16.30 Uhr	16
Führung durch das Rechnermuseum	Eyßell	09.06.00 10.00 - 12.00 Uhr	0

Kurs	Vortragende	Termin	AE
Einführung in Aufbau und Funktionsweise von PCs	Eyßell	14.06.00 9.15 - 12.30 Uhr	2
Einführung in die Bedienung von Windows-Oberflächen (Windows 9X, Windows NT 4.X)	Eyßell	15.06.00 9.15 - 12.30 und 13.30 - 16.00 Uhr	4
Grundkurs UNIX mit Übungen	Hattenbach	20.06. - 22.06.00 9.15 - 12.00 und 13.30 - 16.00 Uhr	12
Einführung in die Nutzung des Leistungsangebots der GWDG	Dr. Grieger	21.06.00 17.15 - 20.00 Uhr	0
Sequenzanalyse mit dem GCG-Paket	Dr. Bohrer, Dr. Liesegang	26.06. - 29.06.00 9.15 - 12.15 und 13.30 - 16.00 Uhr	16
Molekularbiologie im Internet	Dr. Liesegang	30.06.00 9.15 - 12.15 und 13.30 - 16.00 Uhr	4
Programmierung von Parallelrechnern	Prof. Haan, Dr. Schwarzmann	04.07. - 06.07.00 9.00 - 12.00 und 14.00 - 17.00 Uhr	12
World Wide Web für Fortgeschrittene - Java	Reimann	11.07. - 12.07.00 9.15 - 12.00 und 14.00 - 16.00 Uhr	8
World Wide Web für Fortgeschrittene - Web Publishing	Reimann	08.08. - 10.08.00 9.15 - 12.00 und 14.00 - 16.00 Uhr	12
Informationsdienst World Wide Web	Reimann	23.08.00 9.15 - 12.00 und 14.00 - 16.00 Uhr	4
E-Mail	Gelbe	24.08.00 9.15 - 12.00 Uhr	2
Informationsdienst NetNews	Dr. Grieger	24.08.00 13.30 - 16.30 Uhr	2
Grundkurs UNIX mit Übungen	Hattenbach	29.08. - 31.08.00 9.15 - 12.00 und 13.30 - 16.00 Uhr	12
StarOffice für Umsteiger	Reimann, Wichner	01.09.00 9.15 - 12.00 und 14.00 - 16.00 Uhr	4
Führung durch das Rechnermuseum	Eyßell	01.09.00 10.00 - 12.00 Uhr	0
Excel für Anfänger	Hame	05.09. - 06.09.00 9.15 - 12.00 und 14.00 - 16.00 Uhr	8
Einführung in Aufbau und Funktionsweise von PCs	Eyßell	06.09.00 9.15 - 12.30 Uhr	2

Kurs	Vortragende	Termin	AE
Einführung in die Bedienung von Windows-Oberflächen (Windows 9X, Windows NT 4.X)	Eyßell	07.09.00 9.15 - 12.30 und 13.30 - 16.00 Uhr	4
Einführung in die Programmiersprache Fortran 90/95	Dr. Schwarzmann	11.09. - 12.09.00 9.00 - 12.00 und 14.00 - 16.00 Uhr	8
World Wide Web für Fortgeschrittene - XML	Reimann, Koch	13.09. - 15.09.00 9.15 - 12.00 und 14.00 - 16.00 Uhr	12
Arbeiten mit CAD, Grundlagen	Witt	18.09. - 22.09.00 8.15 - 16.00 Uhr (am 18.09 ab 10.00 Uhr, am 22.09. bis 14.00 Uhr)	20
Einführung in die Nutzung des Leistungsangebots der GWDG	Dr. Grieger	20.09.00 17.15 - 20.00 Uhr (Schulungsraum der SUB)	0
Windows NT - Systemgrundlagen	Willmann	25.09. - 26.09.00 9.15 - 12.30 und 13.30 - 16.00 Uhr	8
Administration von Microsoft-Netzen	Hübner	27.09. - 29.09.00 9.15 - 12.30 und 13.30 - 16.00 Uhr	12
WinWord für Fachautoren	Koch	04.10. - 06.10.00 9.00 - 12.00 und 13.00 - 15.00 Uhr	12
Administration von Novell-Netzen	Ißleiber	09.10. - 12.10.00 9.15 - 12.30 und 13.30 - 16.00 Uhr	16
Führung durch das Rechnermuseum	Eyßell	13.10.00 10.00 - 12.00 Uhr	0
Sequenzanalyse mit dem GCG-Paket	Dr. Bohrer, Dr. Liesegang	16.10. - 19.10.00 9.15 - 12.15 und 13.30 - 16.00 Uhr	16
Grundlagen der Netzwerktechnik - Aufbau, Management, Nutzung	Dr. Beck	WS 2000/2001 montags: 10.00 - 12.00 Uhr Beginn: 16.10.00	20
Molekularbiologie im Internet	Dr. Liesegang	20.10.00 9.15 - 12.15 und 13.30 - 16.00 Uhr	4
Informationsdienst World Wide Web	Reimann	23.10.00 9.15 - 12.00 und 14.00 - 16.00 Uhr	4
E-Mail	Gelbe	24.10.00 9.15 - 12.00 Uhr	2
Grundkurs UNIX mit Übungen	Hattenbach	24.10. - 26.10.00 9.15 - 12.00 und 13.30 - 16.00 Uhr	12
Informationsdienst NetNews	Dr. Grieger	24.10.00 13.30 - 16.30 Uhr	2

Kurs	Vortragende	Termin	AE
Datenbanksystem MS-Access, Einführung mit Übungen	Dr. Kneser	30.10. - 03.11.00 9.00 - 12.00 Uhr	10
UNIX für Fortgeschrittene	Dr. Sippel	30.10. - 01.11.00 9.15 - 12.00 und 13.15 - 15.30 Uhr	12
Programmentwicklung unter UNIX	Dr. Heuer	02.11. - 03.11.00 9.30 - 12.00 und 13.30 - 16.00 Uhr	8
Grafik I: Grundlagen der grafischen Datenverarbeitung	Dr. Heuer, Wagenführ	06.11.00 13.30 - 16.30 Uhr	2
Grafik II: WWW-Grafik unter UNIX mit freier Software	Dr. Heuer	07.11.00 9.30 - 12.00 und 13.30 - 16.00 Uhr	4
Grafik III: Zeichen- und Designprogramm CorelDRAW	Wagenführ	08.11. - 09.11.00 9.15 - 12.00 und 13.30 - 16.30 Uhr	8
Grafik IV: Präsentationen - Poster, Dia, Folie	Wagenführ	10.11.00 9.15 - 12.00 Uhr	2
Programmierung von Parallelrechnern	Prof. Haan, Dr. Schwarzmann	13.11. - 15.11.00 9.00 - 12.00 und 14.00 - 17.00 Uhr	12
Excel für Anfänger	Hame	16.11. - 17.11.00 9.15 - 12.00 und 14.00 - 16.00 Uhr	8
Einführung in SPSS	Hame	27.11.00 9.00 - 12.00 und 14.00 - 16.00 Uhr	4
SAS - Grundlagen	Wagenführ	28.11. - 30.11.00 9.15 - 12.00 und 13.30 - 16.30 Uhr	12
Installation und Administration von UNIX-Systemen	Dr. Heuer, Dr. Sippel	05.12. - 08.12.00 9.30 - 12.00 und 13.30 - 16.30 Uhr	16
Führung durch das Rechnermuseum	Eyßell	08.12.00 10.00 - 12.00 Uhr	0
World Wide Web für Fortgeschrittene - Web Publishing	Reimann	11.12. - 13.12.00 9.15 - 12.00 und 14.00 - 16.00 Uhr	12
Einführung in Aufbau und Funktionsweise von PCs	Eyßell	13.12.00 9.15 - 12.30 Uhr	2
Einführung in die Nutzung des Leistungsangebots der GWDG	Dr. Grieger	13.12.00 17.15 - 20.00 Uhr	0
Einführung in die Bedienung von Windows-Oberflächen (Windows 9X, Windows NT 4.X)	Eyßell	14.12.00 9.15 - 12.30 und 13.30 - 16.00 Uhr	4