



**OpenLDAP-Server**

**FineReader XIX für  
Frakturschriften**

**Drucken von  
PDF-Dateien**

**Neue Update-CD für  
Windows XP und 2000**

# **GWDG Nachrichten**

**6 / 2005**

## Inhaltsverzeichnis

1.	Kontingenzzuweisung für das dritte Quartal 2005 .....	3
2.	Der OpenLDAP-Server der GWDG – Teil I .....	3
3.	Texterkennung (OCR) von Frakturschriften mit FineReader XIX .....	4
4.	Drucken von PDF-Dateien .....	6
5.	Neue Version der Update-CD für Windows XP und 2000 .....	7
6.	Kurse des Rechenzentrums .....	8
7.	Betriebsstatistik Mai 2005 .....	14
8.	Autoren dieser Ausgabe .....	14

## **GWDG-Nachrichten für die Benutzer des Rechenzentrums**

**ISSN 0940-4686**

28. Jahrgang, Ausgabe 6 / 2005

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

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

Redaktion und  
Herstellung: Dr. Thomas Otto Tel.: 0551 201-1828, E-Mail: [Thomas.Otto@gwdg.de](mailto:Thomas.Otto@gwdg.de)

## 1. Kontingenzuweisung für das dritte Quartal 2005

Die nächste Zuweisung von Institutskontingenten für die Inanspruchnahme von Leistungen der GWDG erfolgt am Freitag, den 1. Juli 2005. Die Höhe der Kontingente wird den Instituten per Brief oder per E-Mail mitgeteilt. Die Bemessung der Institutskontingente erfolgte nach den Vorläufigen Richtlinien des Beirats der GWDG und den Ergänzungen der Beiratskommission für die Verteilung von Rechenleistung entsprechend dem Verbrauch im Zeitraum vom 1.12.2004 bis 31.05.2005. Nicht verbrauchte Kontingente werden zu 50 % in das nächste Quartal übertragen. Negative Verbrauchswerte werden zu 100 % mit dem neuen Institutskontingent verrechnet.

Jeder Benutzer kann den aktuellen Stand des Institutskontingents durch die Eingabe des Kommandos

`kontingent`

auf einer Workstation des UNIX-Clusters oder im WWW unter dem URL

<http://www.gwdg.de/service/nutzung/kontingentierung>

abfragen. Dort besteht auch die Möglichkeit, Informationen über den Stand des separaten Druckkontingents abzurufen.

Falls in Ausnahmefällen das Institutskontingent nicht ausreichen sollte, können schriftlich begründete Anträge an die Beiratskommission für die Verteilung von Rechenleistung gestellt werden. Solche Anträge sollen bis zum 26.08.2005 im Rechenzentrum eingereicht werden; Vordrucke und Hinweise dazu sind sowohl bei der Information als auch im WWW unter dem URL

<http://www.gwdg.de/service/nutzung/antragsformulare>

erhältlich. Da aber die Bearbeitung der Anträge mittlerweile **vollständig elektronisch** erfolgt, ist die Übersendung der Anträge mit Begründung per E-Mail an die Adressen [sgreber@gwdg.de](mailto:sgreber@gwdg.de) oder [wgriege@gwdg.de](mailto:wgriege@gwdg.de) **erwünscht**.

Greber

## 2. Der OpenLDAP-Server der GWDG – Teil I

### 2.1 Einleitung

Verzeichnisse und Verzeichnisdienste erlangen in der Datenverarbeitung einen immer bedeutenderen Stellenwert. In einem dreiteiligen Artikel soll dieses Thema beleuchtet werden, wobei der nachfolgende Teil I eher allgemeiner Natur ist und in den für die nächsten beiden Ausgaben der GWDG-Nachrichten geplanten Teilen II und III konkreter auf die Situation bei der GWDG eingegangen werden wird.

### 2.2 Verzeichnisse

Verzeichnisse sind in der Datenverarbeitung gewiss kein neuer Begriff. Manche Leser werden sich sicherlich noch an die Zeiten der ersten deutschen MS-DOS-Versionen erinnern, bei denen mit dem Befehl `dir` *Verzeichnisse* (engl. *directories*) aufgelistet wurden, bevor später Windows die Nutzung der Kommandozeile zurückdrängte und der Begriff des Verzeichnisses in diesem Zusammenhang weitgehend durch den Begriff eines *Ordners* (engl. *folder*) ersetzt wurde.

Es handelt sich bei solch einem MS-DOS-Verzeichnis um eine Art Tabelle, in der Dateien mit ihren Namen, ihren Attributen, weiteren Informationen und vor allem mit ihrem Speicherort auf dem jeweiligen Datenträger *verzeichnet* sind. Verzeichnisse

ähnlicher Art sind auch unter anderen Betriebssystemen wie UNIX und VMS bekannt. Sie werden benötigt, damit das Betriebssystem Dateien suchen und finden kann, die von Anwendern oder Systemdiensten über Dateinamen angefordert werden.

Ein anderes Beispiel für ein traditionelles Verzeichnis in der EDV ist die Kennwortdatei `/etc/passwd` unter UNIX. Hier sind alle lokalen Nutzereinträge aufgeführt. Wenn ein Nutzer bei der Anmeldung an einem UNIX-System seinen Namen eingibt, so durchsucht das System die Kennwortdatei nach diesem Namen, um die Zulässigkeit der Anmeldung überprüfen zu können.

### 2.3 Verzeichnisdienste und LDAP

Verzeichnisdienste stellen in der Informationstechnologie Verzeichnisdaten zunächst ganz allgemeiner Art über ein Netzwerk zur Verfügung. Von der *International Telecommunications Union* (ITU) wurden eine Reihe von X.500-Standards verabschiedet, die u. a. das *Directory Access Protocol* (DAP) für den Zugriff auf Verzeichnisse definieren. DAP basiert auf dem in Informatikkreisen sehr bekannten sieben-schichtigen ISO/OSI-Modell für Netzwerkkommunikation, dessen praktische Bedeutung aber eher marginal ist.

Aus DAP abgeleitet ist das *Lightweight Directory Access Protocol* (LDAP), welches auf der verbreiteten Internetprotokollfamilie aufsetzt, genauer gesagt auf TCP/IP.

Verzeichnisse nach X.500 sind hierarchisch organisiert und arbeiten mit Objektklassen, die aus einer Reihe von Attributen bestehen, welche die zugehörigen Objekte beschreiben.

Ein Verzeichnis nach X.500 kann also beispielsweise die Struktur einer Universität mit ihren Fachbereichen widerspiegeln und die beschäftigten Mitarbeiter als Objekte beinhalten, welche durch Objektklassen mit relevanten Attributen wie etwa Vor- und Nachname, Raum- und Telefonnummer beschrieben werden. Als klassisches, gedrucktes Telefonverzeichnis, geordnet nach Fachbereichen und sortiert nach dem Alphabet, wäre ein solches Verzeichnis zweifellos wenig überraschend.

Verzeichnisse lassen sich durch einige Aussagen in ihren Eigenschaften beschreiben:

- Verzeichnisse sind hierarchisch organisiert und lassen sich deshalb aufteilen.
- Die Verantwortung für die Pflege von einzelnen Verzeichniszweigen kann delegiert werden.
- Aufgrund der hierarchischen Struktur von Verzeichnissen können Suchvorgänge auf einzelne Zweige begrenzt werden.
- Auf Verzeichnisse wird überwiegend lesend zugegriffen.

Um sich ein Verzeichnis im Sinne der Informationstechnologie leichter vorstellen zu können, ist es beim Lesen dieser Aussagen durchaus zulässig, eine gedankliche Zeitreise in ein deutsches Postamt der siebziger Jahre des vergangenen Jahrhunderts zu unternehmen, in dem alle regionalen Telefonbuchausgaben der damaligen Deutschen Bundespost nebeneinander angeordnet zum Suchen einer

Telefonnummer in einem bestimmten Ort zur Verfügung standen.

## 2.4 OpenLDAP

Da Verzeichnisse universell einsetzbar sind, liegt der Gedanke nahe, sie bei der Administration und Konfiguration von Systemen einzusetzen.

MacOS X verwendet *OpenDirectory*, Novell *eDirectory* und Windows *Active Directory* zur Verwaltung etwa von Benutzereinträgen und vielen weiteren Betriebssystem-Konfigurationsdaten verschiedenster Art. Alle genannten Verzeichnisprodukte arbeiten mit LDAP.

In der Open-Source-Welt hat sich das OpenLDAP-Projekt, hervorgegangen aus der ersten LDAP-Implementation überhaupt, die ihrerseits an der Universität von Michigan entwickelt wurde, als Quasi-standard durchgesetzt.

Mit OpenLDAP und passenden Betriebssystemkomponenten können viele UNIX-Systeme, unter anderem FreeBSD, Linux und Solaris OpenLDAP zur Benutzerverwaltung verwenden.

OpenLDAP unterstützt wie die anderen genannten Verzeichnisprodukte auch die Replikation von Daten auf mehreren Servern, um die Ausfallsicherheit eines Verzeichnisdienstes zu erhöhen.

## 2.5 Ausblick

Im kommenden zweiten Teil dieses Artikels wird beschrieben, wie die Verzeichnisse der OpenLDAP-Server der GWDG aufgebaut sind, welche Replikationsmaßnahmen es gibt und wie die Server genutzt werden. Teil III wird darstellen, wie OpenLDAP-Klienten unter FreeBSD und Linux zu konfigurieren sind, um die GWDG-OpenLDAP-Server nutzen zu können.

Heuer

---

## 3. Texterkennung (OCR) von Frakturschriften mit FineReader XIX

Die bisher im Handel erhältlichen OCR-Programme lieferten bei der Texterkennung von alten Schriften, wie z. B. Frakturschriften aus dem 19. Jahrhundert, im Allgemeinen nur dürftige Ergebnisse. Auch ein vorhergehendes Zeichentraining konnte die Resultate meist nicht entscheidend verbessern. Seit kurzem ist nun ein neues Texterkennungsprogramm im Handel, das Abhilfe verspricht.

Seit November 2004 bietet das Software-Unternehmen ABBYY die OCR-Software „**FineReader XIX**“

an, welche speziell für die Erkennung von Texten, die zwischen 1800 und 1938 in Frakturschrift gedruckt wurden, gedacht ist.

FineReader XIX ist dabei nicht auf die Erkennung von Frakturschrift beschränkt, sondern beinhaltet auch die Funktionalität der „normalen“ FineReader-Version (aktuell ist FineReader 7.0), beherrscht also auch die Erkennung von modernen lateinischen Schriften.

Auf folgender Webseite des Herstellers findet man Informationen zu FineReader XIX und kann auch eine Testversion für 100 Seiten herunterladen:

<http://www.frakturschrift.de>

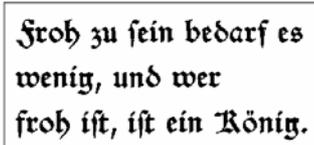
FineReader XIX wird derzeit in drei Versionen angeboten, nämlich mit einem Seitenlimit von 2.500, 10.000 oder 25.000 Seiten. Die Limitierung bezieht sich dabei nur auf die Erkennung von Frakturtexten, die Erkennung von lateinischen Schriften ist nicht limitiert.

Die Versionen für 10.000 bzw. 25.000 Seiten können durch Kauf einer entsprechenden Lizenz für zusätzliche Seiten „aufgeladen“ werden.

Die GWDG hat die preisgünstigste Version (für 2.500 Seiten; „Aufladen“ ist nicht möglich) des FineReader XIX erworben und stellt die Software allen Interessierten auf einem Benutzerarbeitsplatz im Rechenzentrum zur Verfügung, nämlich dem Arbeitsplatz „OCR-2“ im Raum „Spezialsysteme 2“ (links neben der Information).

Erste Versuche zeigten, dass FineReader XIX bei der Erkennung von Frakturschriften recht gute Ergebnisse liefert. Dies sei anhand von zwei Beispielen demonstriert.

1. Ein kurzer Text in der Schriftart „Alte Schwabacher“:



Die Texterkennung mit dem „normalen“ FineReader 7.0 (ohne Zeichentraining) liefert das Ergebnis:

Stoi> ju fein btbatf es  
wenig, iin& xx>et  
ftoj) ift, ift ein !&önig.

Der Konkurrent „Omnipage 14 Office“ macht es ein wenig besser:

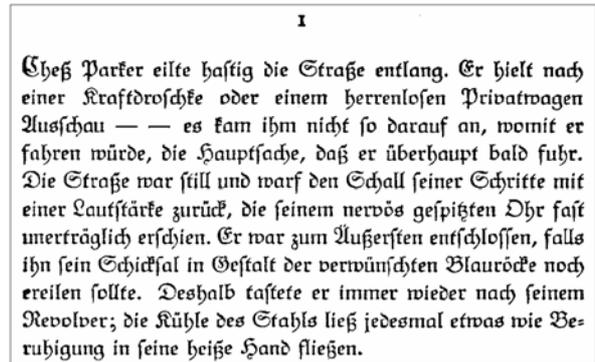
'ro h zu fein bebarf e\$  
wenig, unb wer  
froh ift, ift ein 1König.

Mit FineReader XIX erhält man ein fast fehlerfreies Resultat:

Froh zu sein bedarf es  
wenig, und wer  
froh ist, ist ein Rönig.

2. Eine Seite aus einem Roman aus dem Jahr 1935 mit einer „alten“ Schriftart (die nachfol-

gende Abbildung zeigt einen Ausschnitt mit etwa einem Drittel der Seite):

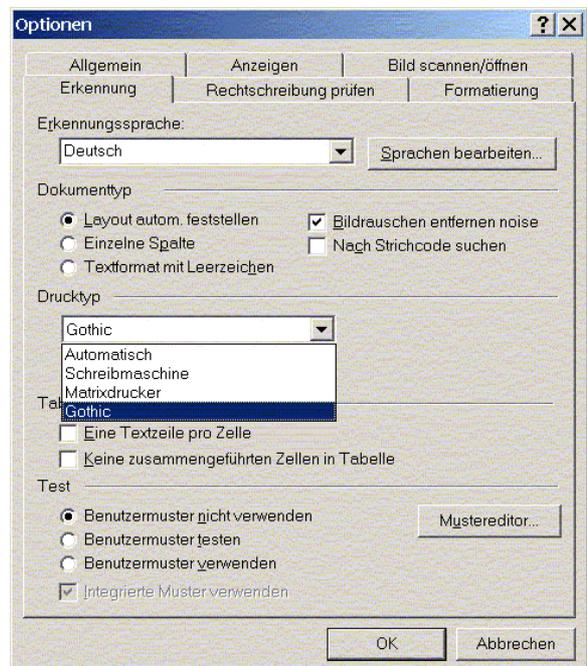


Die Texterkennung mit FineReader 7.0 oder Omnipage 14 ergibt auch hier kaum brauchbare Ergebnisse voller Zeichenfehler.

FineReader XIX dagegen macht bei den rund 1.430 Zeichen dieser Seite nur drei Fehler.

Natürlich kann und soll dieser kurze Test nicht die Qualität von FineReader XIX beweisen, aber der erste Eindruck ist jedenfalls nicht schlecht.

Die Handhabung von FineReader XIX ist die gleiche wie bei den normalen FineReader-Versionen. Will man Frakturschriften erkennen, so ist eine bestimmte Option im Menü **Extras -> Optionen** zu wählen. In der Registerkarte **Erkennung** stellt man als „Drucktyp“ den Wert „Gothic“ ein:



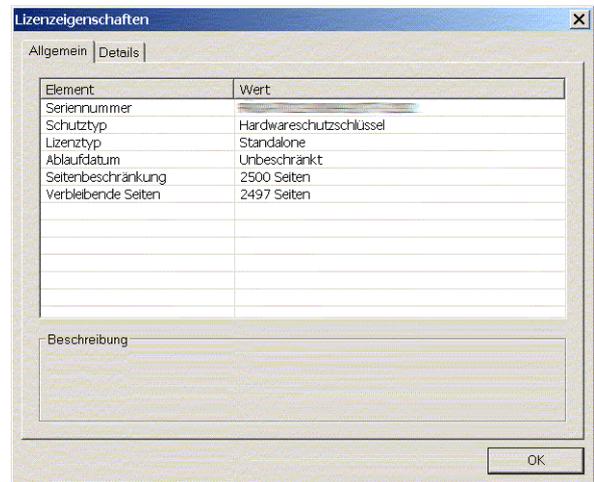
Die Einstellung „Gothic“ sollte nur bei Textvorlagen mit Frakturschriften verwendet werden! Bei modernen lateinischen Schriften führt „Gothic“ nicht zu annehmbaren Ergebnissen. Ebenso verkehrt ist natürlich auch die Wahl eines anderen Drucktyps

als „Gothic“ bei Frakturschriften. Texte, die sowohl alte wie neue Schriftarten enthalten, lassen sich somit nicht in einem Durchgang verarbeiten. Man muss vielmehr die Texterkennung der modernen Schriften und der alten Schriften separat durchführen.

Wie bei den meisten OCR-Programmen üblich, gibt es auch im FineReader XIX die Möglichkeit, problematische Zeichen mittels eines vorangehenden Trainings „einzuüben“ und dadurch zu besseren Ergebnissen zu kommen.

Bei jeder Texterkennung von Frakturschrift wird der Seitenzähler entsprechend der Anzahl der verarbeiteten Seiten heruntergezählt. Im Menü **Hilfe -> Lizenzinformationen...** kann man den aktuellen

Stand nachsehen (die Zeile „Verbleibende Seiten“ in der nachfolgenden Abbildung):



Die Möglichkeit der Erkennung von Frakturschriften erlischt, sobald das Seitenkontingent verbraucht ist.  
Baier

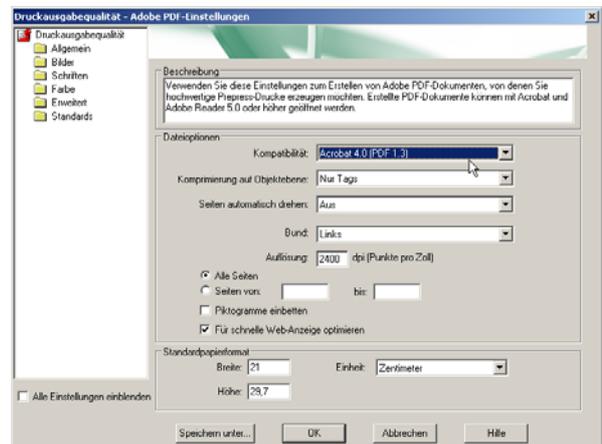
#### 4. Drucken von PDF-Dateien

Beim Drucken von PDF-Dateien auf Druckern bei der GWDG gibt es einiges zu beachten. So bereitet z. B. das Drucken aus Adobe Acrobat 6 und 7 heraus auf älteren PostScript-Druckern (wie z. B. auf dem HP LaserJet 8000 und dem HP LaserJet 8550 bei der Internet-Hotline) Probleme, u. a. PostScript-Fehler (Stack Overflow) und Störungen, die nur durch Aus- und Wiedereinschalten des Druckers zu beheben sind. Beim Ausdrucken von PDF-Dokumenten auf dem Xerox-DC40-Drucksystem („Druckstraße“) passiert es bei Verwendung neuerer Acrobat-Versionen immer wieder, dass das Rastern der PDF-Dokumente mit einer PostScript-Fehlermeldung abgebrochen wird.

Diese Probleme lassen sich vermeiden, wenn nur aus Adobe Acrobat 4 heraus gedruckt wird. Da die meisten Benutzer aber inzwischen wohl auf neuere Acrobat-Versionen umgestiegen sind, sollte zumindest der Acrobat Distiller so eingestellt werden, dass er PDF-Dokumente erzeugt, die fehlerfrei mit Acrobat 4 geöffnet werden können.

Die entsprechenden Einstellungen findet man im Distiller im Menüpunkt „Voreinstellungen -> Adobe PDF-Einstellungen bearbeiten...“. Dort stellt man im

Menüpunkt „Kompatibilität“ den Eintrag „Acrobat 4.0 (PDF 1.3)“ ein (siehe Abb.):



Soll das zu erzeugende PDF-Dokument später auf DIN-A4-Papier gedruckt werden, so ist es empfehlenswert, beim Seitenformat eine Breite von 21 cm und eine Höhe vom 29,7 cm einzustellen.

Um die Probleme, die beim Ausdruck von PDF-Dokumenten auf alten PostScript-Druckern auftreten, zu minimieren, werden auf dem GWDG-Druckserver für manche Drucker vor dem Ausdrucken alle PDF-Dokumente in eine Rastergrafik umgewandelt. Das hat jedoch den Nachteil, dass dabei eine größere Datenmenge anfällt und der Druckvorgang dadurch länger dauert.

Möchte man PDF-Dokumente drucken, die nicht mehr mit dem Acrobat 4 kompatibel sind, hat man folgende zwei Möglichkeiten:

1. Bei einseitigen Dokumenten kann man diese in Photoshop öffnen, dann im CMYK-Modus mit 300 oder 600 dpi rastern lassen und anschließend in Photoshop ausdrucken. Dabei ist jedoch zu beachten, dass dadurch eine sehr große Datenmenge anfällt.

2. Auf der `gwdu60` kann man mit dem Programm `pdftops` die PDF-Datei in eine PostScript-Datei umwandeln und diese dann drucken. Der Aufruf lautet wie folgt:

```
pdftops -paper A4 <eingabedatei.pdf>
<ausgabedatei.ps>
```

Zum Drucken (z. B. über die Warteschlange `standard`) genügt folgender Aufruf:

```
lpr -Pstandard <ausgabedatei.ps>
```

Heuer, Nolte

## 5. Neue Version der Update-CD für Windows XP und 2000

Die Windows-Betriebssysteme sind nach wie vor zahlreichen Wurm-Attacken ausgesetzt. Ob es sich in der Vergangenheit um Sasser, Blaster oder Agobot handelte bzw. in der Gegenwart um Sdbot, Mytob oder Bobax, immer versuchen die Schädlinge auch Schwachstellen im Betriebssystem auszunutzen. Wer über eine breitbandige Internetanbindung (GÖNET, DSL etc.) verfügt, erreicht die Aktualisierung seines Systems am einfachsten automatisch über den SUS-Server der GWDG:

```
http://sus.gwdg.de
```

Soll aber beispielsweise ein Rechner komplett neu installiert werden, dann wünscht man sich eine Aktualisierung ohne Rückgriff auf das Internet. Unter Umständen reichen ja schon einige Minuten, um sich mit den gerade aktuell kursierenden Würmern zu infizieren. Eine so genannte Offline-Aktualisierung ist aber nur dann möglich, wenn man alle erforderlichen Korrekturen auf einem Datenträger zur Verfügung hat. Dazu müsste man einerseits wissen, welche Patches gerade erforderlich sind, und diese müssten andererseits auch noch zusammengesammelt werden. Eine jeweils aktuelle Zusammenstellung findet sich übrigens stets hier:

für Windows XP:

```
http://www.gwdg.de/service/
sicherheit/aktuell/sec-winxp.html
```

für Windows 2000:

```
http://www.gwdg.de/service/
sicherheit/aktuell/sec-win2k.html
```

Dennoch ist die Einzelinstallation einer größeren Anzahl von Korrekturen nicht wirklich komfortabel. Von Zeit zu Zeit hatte daher Microsoft eine Update-CD verteilt, doch die letzte Lieferung liegt bereits über ein Jahr zurück und ist dementsprechend veraltet. Aus diesem Grund hatte die c't-Redaktion in ihrem Heft 13/2004 (S. 194 f.) die Initiative „Offline-Update“ ins Leben gerufen, die im Wesentlichen aus einer Ansammlung von Skripten, Service Packs

und Patches bestand, um so dann komfortabel ein **Windows-XP-** oder **Windows-2000-System** auf den jeweils aktuellen Stand zu bringen. Da das Ganze offen konzipiert wurde, lassen sich darin ganz gut neu hinzugekommene Korrekturen integrieren bzw. obsolet gewordene Patches wieder entfernen. Die GWDG bietet nun eine solche aktuelle Zusammenstellung in Form einer CD an, mit deren Hilfe sich dann das eigene System leicht aktualisieren lässt. Hierzu muss lediglich das dazugehörige ISO-Image von folgendem Ort heruntergeladen werden:

für deutsch-sprachige Windows-Versionen:

```
http://www.gwdg.de/samba/
updates/ms/ctupdate.iso
```

für englisch-sprachige Windows-Versionen:

```
http://www.gwdg.de/samba/
updates/ms/ctupdate-us.iso
```

Bei diesen ca. 530 MB großen Dateien handelt es sich um ein korrektes Abbild des Inhalts einer CD, das dann nur noch mit einem Brenner auf CD-Rohlinge geschrieben werden muss. Hierzu ist lediglich ein Brennprogramm erforderlich. Bei dem am Markt wohl sehr häufig vertretenden Produkt **Nero - Burning Rom** geschieht das über die Menüs **Datei > CD-Image brennen...** und beim **Roxio Easy CD Creator** über die Menüs **Datei > CD aus CD-Image aufzeichnen....** Steht zwar ein Brenner aber kein geeignetes Brennprogramm zur Verfügung, kann unter Windows auch das kostenfreie Produkt **CDBurnerXP Pro** von Stefan und Fredrik Haglund

```
http://www.gwdg.de/samba/
windows/cdburnerxppro.exe
```

eingesetzt werden. Hier muss dann lediglich das Menü **Create new Compilation > create and/or burn an ISO image** aufgerufen werden. Bei allen Programmen ist der Dateityp **.iso** auszuwählen, um

so den Brennvorgang zu starten. Als Ergebnis erhält man eine exakte Kopie der ursprünglichen CD.

Zur Bedienung der Update-CD muss lediglich in dem dortigen Verzeichnis **ctupdate** (bzw. **ctupdate-us** in der englisch-sprachigen Version) das Skript **update.cmd** aufgerufen werden, um den Update-Vorgang zu starten. In der sich öffnenden Kommando-Konsole kann dann der Ablauf des Geschehens verfolgt werden. Dabei wird zuerst überprüft, ob das derzeit jeweils aktuelle Service Pack und zusätzlich bei Windows 2000 auch die aktuelle Version des Internet Explorers installiert sind, und, falls dem nicht so ist, gegebenenfalls nachinstalliert. Nach diesen einzelnen Maßnahmen erfolgt der unabdingbare Neustart. Danach muss dann die Update-Prozedur **update.cmd** erneut von der CD aufgerufen werden. Allerdings erkennt die Routine dabei die bereits vorgenommenen Tätigkeiten. Schließlich erfolgt das Einfahren der erforderlichen Patches, wobei eventuell schon auf dem System vorhandene einfach problemlos überschrieben werden. Sind alle Korrekturen installiert, wird das Betriebssystem zu einem letzten Neustart veranlasst. In der Protokolldatei **update.log** auf Laufwerk **C:** lässt sich der Installationsprozess noch einmal nachvollziehen. Mit dem Skript **mbsacheck.cmd** aus dem gleichen Verzeichnis **ctupdate** (bzw. **ctupdate-us** in der

englisch-sprachigen Version) kann man schließlich überprüfen, ob das Betriebssystem nunmehr auf dem aktuellen Stand ist. Das hierfür eingesetzte Programm **MBSA (Microsoft Baseline Security Analyzer)** generiert dazu eine Protokolldatei **mbsa-ergebnis.log** auf Laufwerk **C:**, in der das Prüfergebnis abgelegt ist.

Weitergehende Informationen hierzu, insbesondere auch über den Stand der Update-CD, finden sich stets auf der folgenden Webseite:

<http://www.gwdg.de/service/sicherheit/aktuell/update-cd.html>

Neben der wichtigen Aktualisierung des Betriebssystems sollte darüber hinaus auch immer sichergestellt sein, dass ein aktueller Virens Scanner installiert ist

<http://antivir.gwdg.de>

und zumindest bei Windows XP auch die eingebaute **Personal Firewall** aktiviert wurde

<http://www.gwdg.de/service/sicherheit/aktuell/persfw.html>

Derart vorbereitet, ist dann das Windows-System gegen die meisten Angriffe aus dem Internet gewappnet.

Reimann

## 6. Kurse des Rechenzentrums

### 6.1 Allgemeine Informationen zum Kursangebot der GWDG

#### 6.1.1 Teilnehmerkreis

Das Kursangebot der GWDG richtet sich an die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter aus den Instituten der Universität Göttingen und der Max-Planck-Gesellschaft sowie aus anderen wissenschaftlichen Einrichtungen, die zum erweiterten Benutzerkreis der GWDG gehören. Eine Benutzerkennung für die Rechenanlagen der GWDG ist nicht erforderlich.

#### 6.1.2 Anmeldung

Anmeldungen können schriftlich per Brief oder per Fax unter der Nummer 0551 201-2150 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. Für die schriftliche Anmeldung steht unter

<http://www.gwdg.de/service/nutzung/antragsformulare/kursanmeldung.pdf>

ein Formular zur Verfügung. Telefonische Anmeldungen können wegen der Einbeziehung der Kurse in die interne Kosten- und Leistungsrechnung der GWDG nicht angenommen werden. Aus diesem Grund können Anmeldungen auch nur durch den Gruppenmanager - eine der GWDG vom zugehörigen Institut bekannt gegebene und dazu autorisierte Person - oder Geschäftsführenden Direktor des Instituts vorgenommen werden. 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 201-1523, E-Mail: [auftrag@gwdg.de](mailto:auftrag@gwdg.de)) möglich. Eine Anmeldebestätigung wird nur an auswärtige Institute oder auf besonderen Wunsch zugesendet. Falls eine Anmeldung wegen Überbelegung des Kurses nicht berücksichtigt werden kann, erfolgt eine Benachrichtigung.

**6.1.3 Kosten bzw. Gebühren**

Die Kurse sind - wie die meisten anderen Leistungen der GWDG - in das interne Kosten- und Leistungsrechnungssystem der GWDG einbezogen. Die bei den Kursen angegebenen Arbeitseinheiten (AE) werden vom jeweiligen Institutskontingent abgezogen. Für die Institute der Universität Göttingen und der Max-Planck-Gesellschaft erfolgt keine Abrechnung in EUR.

**6.1.4 Rücktritt und Kursausfall**

Absagen durch die Teilnehmer oder die zugehörigen Gruppenmanager bzw. Geschäftsführenden Direktoren können bis zu 8 Tagen vor Kursbeginn erfolgen. Bei späteren Absagen durch die Teilnehmer oder die zugehörigen Gruppenmanager bzw. Geschäftsführenden Direktoren werden die für die Kurse berechneten Arbeitseinheiten vom jeweiligen Institutskontingent abgebucht. Sollte ein Kurs aus irgendwelchen Gründen, zu denen auch die Unterschreitung der Mindestteilnehmerzahl bei Anmeldeabschluss sowie die kurzfristige Erkrankung des Kurshalters gehören, abgesagt werden müssen, so werden wir versuchen, dies den betroffenen Personen rechtzeitig mitzuteilen. Daher sollte bei der Anmeldung auf möglichst vollständige Adressangaben inkl. Telefonnummer und E-Mail-Adresse geachtet werden. Die Berechnung der Arbeitseinheiten entfällt in diesen Fällen selbstverständlich. Weitergehende Ansprüche können jedoch nicht anerkannt werden.

**6.1.5 Kursorte**

Die meisten Kurse finden in Räumen der GWDG oder des Max-Planck-Instituts für biophysikalische Chemie statt. Der Kursraum und der Vortragsraum

der GWDG befinden sich im Turm 6, UG des Max-Planck-Instituts für biophysikalische Chemie, Am Fassberg, 37077 Göttingen, der Große Seminarraum im Allgemeinen Institutsgebäude dieses Instituts. Die Wegbeschreibung zur GWDG bzw. zum Max-Planck-Institut für biophysikalische Chemie sowie der Lageplan sind im WWW unter dem URL

<http://www.gwdg.de/gwdg/standort/lageplan>

zu finden. Der gemeinsame Schulungsraum von GWDG und SUB befindet sich im Untergeschoss der Niedersächsischen Staats- und Universitätsbibliothek, Platz der Göttinger Sieben 1, 37073 Göttingen.

**6.1.6 Ausführliche und aktuelle Informationen**

Ausführliche Informationen zu den Kursen, insbesondere zu den Kursinhalten und Räumen, sowie aktuelle kurzfristige Informationen zum Status der Kurse sind im WWW unter dem URL

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

zu finden. Anfragen zu den Kursen können an den Dispatcher per Telefon unter der Nummer 0551 201-1524 oder per E-Mail an die Adresse [auftrag@gwdg.de](mailto:auftrag@gwdg.de) gerichtet werden. Zweimal jährlich wird ein Katalog mit dem aktuellen GWDG-Kursprogramm versendet. Interessenten, die in den Verteiler aufgenommen werden möchten, können dies per E-Mail an die Adresse [gwdg@gwdg.de](mailto:gwdg@gwdg.de) mitteilen.

**6.2 Kurse von Juli bis Dezember 2005 in thematischer Übersicht**

**EDV-Grundlagen und Sonstiges**

Kurse	Termine	Vortragende
Datenschutz - Verarbeitung personenbezogener Daten auf den Rechenanlagen der GWDG	• 01.07.2005	Dr. Grieger
Einführung in die Nutzung des Leistungsangebots der GWDG	• 31.08.2005 • 07.12.2005	Dr. Grieger Dr. Grieger
Einführung in Aufbau und Funktionsweise von PCs	• 13.09.2005	Eyßell
Einführung in die Bedienung von Windows-Oberflächen	• 14.09.2005	Eyßell

**EDV-Grundlagen und Sonstiges**

<b>Kurse</b>	<b>Termine</b>	<b>Vortragende</b>
Führung durch das Rechnermuseum	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 08.07.2005</li> <li>• 02.09.2005</li> <li>• 30.09.2005</li> <li>• 04.11.2005</li> <li>• 09.12.2005</li> </ul>	Eyßell Eyßell Eyßell Eyßell Eyßell

**Betriebssysteme**

<b>Kurse</b>	<b>Termine</b>	<b>Vortragende</b>
Grundkurs UNIX/Linux mit Übungen	• 08.11.2005 - 10.11.2005	Hattenbach
Schnellkurs UNIX für Windows-Benutzer mit Übungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 04.07.2005 - 05.07.2005</li> <li>• 11.09.2005 - 12.09.2005</li> <li>• 28.11.2005 - 29.11.2005</li> </ul>	Dr. Bohrer Dr. Bohrer Dr. Bohrer
Installation und Administration von UNIX-Systemen	• 13.12.2005 - 16.12.2005	Dr. Heuer, Dr. Sippel
UNIX für Fortgeschrittene	• 05.12.2005 - 07.12.2005	Dr. Sippel
Windows 2000/XP/2003 in kleinen Netzwerken	• 10.10.2005 - 11.10.2005	Quentin
Die Windows-Active-Directory-Domäne	• 12.10.2005 - 14.10.2005	Quentin

**Netze / Internet**

<b>Kurse</b>	<b>Termine</b>	<b>Vortragende</b>
Sicherheit im Internet für Anwender	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 16.09.2005</li> <li>• 16.12.2005</li> </ul>	Reimann Reimann
Web Publishing I	• 31.08.2005 - 01.09.2005	Reimann
Web Publishing III - PHP	• 01.11.2005 - 03.11.2005	Koch, Reimann

**Grafische Datenverarbeitung**

<b>Kurse</b>	<b>Termine</b>	<b>Vortragende</b>
Arbeiten mit CAD, Grundlagen	• 05.09.2005 - 09.09.2005	Witt
CorelDRAW - Grundlagen	• 18.10.2005 - 19.10.2005	Wagenführ
Grundlagen der Bildbearbeitung mit Photoshop	• 25.08.2005 - 26.08.2005	Töpfer
Photoshop für Fortgeschrittene	• 04.10.2005 - 05.10.2005	Töpfer

**Sonstige Anwendungssoftware**

Kurse	Termine	Vortragende
Datenbanksystem MS Access, Einführung mit Übungen	• 08.12.2005 - 09.12.2005	Reimann
MindMapping mit MindManager	• 13.07.2005	Reimann
PDF-Dateien: Erzeugung und Bearbeitung	• 06.07.2005 - 07.07.2005	Dr. Baier, Koch
PowerPoint	• 22.11.2005 - 23.11.2005	Reimann
Projektplanung mit MS Project	• 06.10.2005	Reimann
Methoden und Werkzeuge der Sequenzanalyse: GCG, EMBOSS, STADEN	• 26.09.2005 - 29.09.2005	Dr. Bohrer, Dr. Liesegang
Nutzung fortschrittlicher Datenbanken zur Charakterisierung von Proteinen	• 30.09.2005	Dr. Liesegang
Mit StarOffice zum Schwarzen Loch	• 11.11.2005	Dr. Grieger

**Programmiersprachen**

Kurse	Termine	Vortragende
Einführung in die Programmiersprache Fortran 90/95	• 29.08.2005 - 30.08.2005	Dr. Schwarzmann
Programmierung von Parallelrechnern	• 29.11.2005 - 01.12.2005	Prof. Haan, Dr. Boehme, Dr. Schwarzmann

**6.3 Kurse von Juli bis Dezember 2005 in chronologischer Übersicht**

Kurs	Vortragende	Termin	Anmelde- schluss	AE
Datenschutz - Verarbeitung personenbezogener Daten auf den Rechenanlagen der GWDG	Dr. Grieger	01.07.2005 09.00 - 12.00 Uhr	24.06.2005	2
Schnellkurs UNIX für Windows-Benutzer mit Übungen	Dr. Bohrer	04.07.2005 - 05.07.2005 13.00 - 16.00 Uhr	27.06.2005	4
PDF-Dateien: Erzeugung und Bearbeitung	Dr. Baier, Koch	06.07.2005 - 07.07.2005	29.06.2005	8
Führung durch das Rechnermuseum	Eyßell	08.07.2005 10.00 - 12.00 Uhr	01.07.2005	0
MindMapping mit MindManager	Reimann	13.07.2005 09.15 - 12.00 Uhr und 13.00 - 15.00 Uhr	06.07.2005	4
Grundlagen der Bildbearbeitung mit Photoshop	Töpfer	25.08.2005 - 26.08.2005 09.30 - 16.00 Uhr	18.08.2005	8

<b>Kurs</b>	<b>Vortragende</b>	<b>Termin</b>	<b>Anmelde- schluss</b>	<b>AE</b>
Einführung in die Programmiersprache Fortran 90/95	Dr. Schwarzmann	29.08.2005 - 30.08.2005 09.00 - 12.00 Uhr und 13.00 - 16.00 Uhr	22.08.2005	8
Einführung in die Nutzung des Leistungsangebots der GWDG	Dr. Grieger	31.08.2005 17.00 - 20.00 Uhr	24.08.2005	0
Web Publishing I	Reimann	31.08.2005 - 01.09.2005 09.15 - 12.00 Uhr und 13.00 - 15.00 Uhr	24.08.2005	8
Führung durch das Rechnermuseum	Eyßell	02.09.2005 10.00 -12.00 Uhr	26.08.2005	0
Arbeiten mit CAD, Grundlagen	Witt	05.09.2005 - 09.09.2005 09.00 - 16.00 Uhr (am 05.09. ab 10.00 Uhr; am 09.09. bis 13.00 Uhr)	29.08.2005	18
Schnellkurs UNIX für Windows-Benutzer mit Übungen	Dr. Bohrer	12.09.2005 - 13.09.2005 13.00 - 16.00 Uhr	05.09.2005	4
Einführung in Aufbau und Funktionsweise von PCs	Eyßell	13.09.2005 09.15 - 12.30 Uhr	06.09.2005	2
Einführung in die Bedienung von Windows-Oberflächen	Eyßell	14.09.2005 09.15 - 12.30 Uhr und 13.30 - 16.00 Uhr	07.09.2005	4
Sicherheit im Internet für Anwender	Reimann	16.09.2005 09.15 - 12.00 Uhr	09.09.2005	2
Methoden und Werkzeuge der Sequenzanalyse: GCG, EMBOSS, STADEN	Dr. Bohrer, Dr. Liesegang	26.09.2005 - 29.09.2005 09.30 - 12.30 Uhr und 13.30 - 16.30 Uhr	19.09.2005	16
Nutzung fortschrittlicher Datenbanken zur Charakterisierung von Proteinen	Dr. Liesegang	30.09.2005 09.30 - 12.30 Uhr und 13.30 - 16.00 Uhr	23.09.2005	4
Führung durch das Rechnermuseum	Eyßell	30.09.2005 10.00 - 12.00 Uhr	23.09.2005	0
Photoshop für Fortgeschrittene	Töpfer	04.10.2005 - 05.10.2005 09.30 - 16.00 Uhr	27.09.2005	8
Projektplanung mit MS Project	Reimann	06.10.2005 09.15 - 12.00 Uhr und 13.00 -15.00 Uhr	29.09.2005	4
Windows 2000/XP/2003 in kleinen Netzwerken	Quentin	10.10.2005 - 11.10.2005 09.00 - 15.00 Uhr	03.10.2005	8
Die Windows-Active-Directory-Domäne	Quentin	12.10.2005 - 14.10.2005 (am 14.10. bis 13.00 Uhr)	05.10.2005	10
CorelDRAW - Grundlagen	Wagenführ	18.10.2005 - 19.10.2005 09.15 - 12.00 Uhr und 13.30 - 16.30 Uhr	11.10.2005	8

Kurs	Vortragende	Termin	Anmelde- schluss	AE
Web Publishing III - PHP	Koch, Reimann	01.11.2005 - 03.11.2005 09.15 - 12.00 Uhr und 13.00 - 15.00 Uhr	25.10.2005	12
Führung durch das Rechner- museum	Eyßell	04.11.2005 10.00 - 12.00 Uhr	28.10.2005	0
Grundkurs UNIX/Linux mit Übungen	Hattenbach	08.11.2005 - 10.11.2005 09.15 - 12.00 Uhr und 13.30 - 16.00 Uhr	01.11.2005	12
Mit StarOffice zum Schwarzen Loch	Dr. Grieger	11.11.2005 09.00 - 12.00 Uhr	04.11.2005	2
PowerPoint	Reimann	22.11.2005 - 23.11.2005 09.15 - 12.00 Uhr und 13.00 - 15.00 Uhr	15.11.2005	8
Schnellkurs UNIX für Windows- Benutzer mit Übungen	Dr. Bohrer	28.11.2005 - 29.11.2005 13.00 - 16.00 Uhr	21.11.2005	4
Programmierung von Parallel- rechnern	Prof. Dr. Haan, Dr. Boehme, Dr. Schwardmann	29.11.2005 - 01.12.2005 09.15 - 12.15 Uhr und 13.30 - 16.30 Uhr	22.11.2005	12
Datenbanksystem MS Access, Einführung mit Übungen	Reimann	<b>Neuer Termin!!!</b> 08.12.2005 - 09.12.2005 09.15 - 12.00 Uhr und 13.00 - 15.00 Uhr	01.12.2005	8
UNIX für Fortgeschrittene	Dr. Sippel	05.12.2005 - 07.12.2005 09.15 - 12.00 Uhr und 13.15 - 15.30 Uhr	28.11.2005	12
Einführung in die Nutzung des Leistungsangebots der GWDG	Dr. Grieger	07.12.2005 17.00 - 20.00 Uhr	30.11.2005	0
Führung durch das Rechner- museum	Eyßell	09.12.2005 10.00 - 12.00 Uhr	02.12.2005	0
Installation und Administration von UNIX-Systemen	Dr. Heuer, Dr. Sippel	13.12.2005 - 16.12.2005 09.30 - 12.00 Uhr und 13.30 - 16.30 Uhr	06.12.2005	16
Sicherheit im Internet für Anwender	Reimann	16.12.2005 09.15 - 12.00 Uhr	06.12.2005	2

## 7. Betriebsstatistik Mai 2005

### 7.1 Nutzung der Rechenanlagen

Rechner	Zahl der Prozessoren	CPU-Stunden
DECalpha	8	578,04
IBM RS/6000 SP	224	40.017,59
IBM Regatta	124	31.028,43
Linux Parallel	252	152.651,26

### 7.2 Betriebsunterbrechungen

Rechner/PC-Netz	Störungen		Systempflege	
	Anzahl	Stunden	Anzahl	Stunden
UNIX-Cluster	0		0	
IBM SP/Regatta	0		0	
Linux Parallel	0		0	
PC-Netz	1	2,50	0	
Nameserver	0		0	
Mailer	0		0	

---

## 8. Autoren dieser Ausgabe

Name	Artikel	E-Mail-Adresse / Telefon-Nr.
Dr. Roland Baier	<ul style="list-style-type: none"> <li>Texterkennung (OCR) von Frakturschriften mit FineReader XIX</li> </ul>	rbaier@gwdg.de 0551 201-1822
Sigrun Greber	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kontingenzzuweisung für das dritte Quartal 2005</li> </ul>	sgreber@gwdg.de 0551 201-1518
Dr. Konrad Heuer	<ul style="list-style-type: none"> <li>Der OpenLDAP-Server der GWDG – Teil I</li> </ul>	kheuer@gwdg.de 0551 201-1540
Dr. Konrad Heuer	<ul style="list-style-type: none"> <li>Drucken von PDF-Dateien</li> </ul>	kheuer@gwdg.de 0551 201-1540
Uwe Nolte	<ul style="list-style-type: none"> <li>Drucken von PDF-Dateien</li> </ul>	unolte@gwdg.de 0551 201-1547
Michael Reimann	<ul style="list-style-type: none"> <li>Neue Version der Update-CD für Windows XP und 2000</li> </ul>	michael.reimann@gwdg.de 0551 201-1826



