

Dokumenttypen können externe Programme gestartet werden. Diese können das Dokument nur anzeigen oder abspielen.

Während aber die Informationsanbieter Harmony oder Amadeus verwendet werden, können die Endbenutzer durchaus Mosaic oder Netscape nutzen, sofern sie Informationen lediglich konsumieren und nicht editieren wollen.

### Zukünftige Entwicklungen

Obwohl Hyper-G heute schon ein sehr mächtiges System darstellt, wollen wir in Zukunft in folgende Richtungen intensiv weiterforschen:

- D-Visualisierungstechniken für komplexe Informationsstrukturen

In der 3D-Informationslandschaft kann viel mehr Information angezeigt werden als im 2D-Collection Browser, ohne überladen zu wirken. Zum Beispiel ist es leichter möglich, unter hunderten Dokumenten neu eingespielte zu finden, wenn z.B. die Farbe das Alter des von Dokuments angibt.

- Skalierbare Algorithmen

Skalierbare Algorithmen zur effizienten Verteilung von Update-Informationen zwischen Hyper-G Servern, um die Konsistenz auch über Server-Grenzen hinweg automatisch gewährleisten zu können.

### Informationen über Hyper-G

Hyper-G Clients sind für jedermann gratis verfügbar, der Server nur für „Educational Institutions“. Von kommerziellen Anbietern wird erwartet, sich an den Wartungskosten zu beteiligen. In Deutschland spiegeln die folgenden FTP-Server die Hyper-G Software und Dokumentation:

<ftp://ftp.ask.uni-karlsruhe.de/pub/infosystems/Hyper-G>  
<ftp://elib.zib-berlin.de/pub/Hyper-G>

Im WWW sind Informationen unter <http://info.iicm.tu-graz.ac.at/Chyperg>. (das ist natürlich ein Hyper-Server).•

TU Graz  
Institut for Information Processing and  
Computer Supported New Media (IICM)  
Frank Kappe  
Schießstadtgasse 4a  
A-8010 Graz/Austria

Tel.: 0043/316 - 832 551 - 22  
Fax:0043/316 - 824 394

E-Mail: [fkappe@iicm.tu-graz.ac.at](mailto:fkappe@iicm.tu-graz.ac.at)

Der Nachdruck erfolgt mit freundlicher Genehmigung des DFN e. V. aus den DFN-Mitteilungen 3/95.

## Benutzungsordnung für das Zusammenwirken der Anwender der DFN-Kommunikationsdienste

Das Datennetz der Humboldt-Universität ermöglicht Wissenschaftlern und Studenten die freizügige Nutzung der im Deutschen Wissenschaftsnetz WiN und weltweit im Internet angebotenen Kommunikationsdienste. Als Betreiber des WiN hat der DFN-Verein eine „Benutzungsordnung für das Zusammenwirken der Anwender der DFN-Kommunikationsdienste“ erlassen, die nachfolgend, entsprechend Absatz 4 der Ordnung, den Benutzern der Humboldt-Universität zur Kenntnis gegeben wird. Sie können diesen Text auch auf dem WWW-Server des DFN-Vereins unter <http://www.dfn.de/dfn/nutzord-inhalt.html> nachlesen.

- beschlossen vom Vorstand am 16.05.1994 -

Ziel der Benutzerordnung ist es, die Zusammenarbeit der Anwender untereinander zu regeln. Um dieses Ziel zu erreichen, werden im folgenden eine Reihe von unterstützenden organisatorischen Maßnahmen durch die nutzenden Einrichtungen gefordert und Verhaltensregeln für einen sinnvollen Umgang mit den Netzressourcen und zur Vermeidung mißbräuchlicher Nutzung aufgestellt.

Die Benutzerordnung richtet sich in erster Linie an Personen, die für die Bereitstellung von Kommunikationsdiensten in den Mitgliedseinrichtungen des DFN-Vereins verantwortlich sind. Es wird erwartet,

daß jede Einrichtung ihre Endnutzer von dieser Benutzerordnung in Kenntnis setzt. Darüber hinaus wird empfohlen, für die lokal angebotenen Kommunikationsdienste eine eigene Benutzerordnung zu erstellen, die mit den in diesem Dokument aufgestellten Richtlinien in Einklang steht oder auf sie verweist.

Das Einhalten dieser Ordnung liegt im gemeinsamen Interesse aller Beteiligten, da die Verschwendung von Netzressourcen oder deren Mißbrauch zu einer Erhöhung der Nutzungsentgelte und zu Unregelmäßigkeiten bei der Nutzung der Dienste führen könnte.

## 1. Geltungsbereich

Die Benutzerordnung bezieht sich auf die DFN-Dienste, die auf der Grundlage des Wissenschaftsnetzes (WiN) bereitgestellt werden und dazu dienen, den nutzenden Einrichtungen eine leistungsfähige und störungsfreie Kommunikationsinfrastruktur bereitzustellen.

Zum einen handelt es sich dabei um das WiN mit Übergängen zu anderen Netzen, die für die Kommunikation zur Verfügung gestellt werden, zum anderen um die Infrastruktur für elektronische Post (z. B. Gateways und Relays) und um Informationsdienste.

## 2. Anforderungen an die nutzenden Einrichtungen

Jede am DFN beteiligte Einrichtung trägt Sorge für die Wahrnehmung der Aufgaben des Netzadministrators, des Postmasters und der Verantwortlichen für Anwendungen sowie für Beratung und Ausbildung. Die Aufgaben müssen nicht notwendigerweise von verschiedenen Personen in der Einrichtung erbracht werden. Je nach Größe der Einrichtung wird eine Person mehr als eine der beschriebenen Aufgaben wahrnehmen. Es ist jedoch erforderlich, daß jede Einrichtung die für die genannten Funktionen verantwortlichen Personen mit den Aufgaben betraut.

Die mit der Wahrnehmung der Funktionen betrauten Personen sollen verpflichtet werden, den im DFN-Verein abgesprochenen Routing-Strategien (z.B. IP-Routing, Mail-Routing) zu folgen.

### 2.1 Netzadministratorfunktion

Der DFN-Verein empfiehlt, dem örtlichen Netzadministrator folgende Aufgaben zu übertragen: Der Netzadministrator sorgt für

- die Sicherung und Sicherheit des Netzzugangs,
- die Funktionsfähigkeit der Untervermittlung,
- die Netzverwaltung (Routerkonfiguration und -management, IP-Host-Adress- vergabe),
- die Domainverwaltung (Betrieb des Nameservers, Verwaltung der Zonendaten und Domain-Namensvergabe),
- die Strukturierung der Datenflüsse,
- die Fehlererkennung, Fehlermeldung und ggf. Fehlerbehebung,
- die Sicherstellung ununterbrochener Betriebsbereitschaft,
- den Kontakt zur Telekom und zum DFN-Verein zur Sicherstellung des störungsfreien WiN-Zugangs.

### 2.2 Postmasterfunktion

Zum reibungslosen Ablauf des Mailedienstes soll ein Postmaster benannt werden, der folgende Aufgaben wahrnimmt:

- Bereitstellen der Mailedienste auf lokaler Ebene,
- Pflege der Adreßtabellen,
- Anlaufstelle bei Mailproblemen für Endnutzer sowie für die Betreiber von Gateway- und Relaydiensten.

### 2.3 Funktion eines Verantwortlichen für Anwendungen

Ein Verantwortlicher für Anwendungen soll benannt werden für folgende Aufgaben:

- Pflege der angebotenen Services (Mailserver, Newsserver, FTP-Server),
- Pflege weiterer Kommunikationsdienste,
- Fehlermanagement.

### 2.4 Beratungs- und Schulungsfunktion

Die Ausübung dieser Funktion ist notwendig, um Fehlbedienungen durch die Endnutzer zu vermeiden. Sie setzt sich aus folgenden Aufgaben zusammen:

- Bereitstellen einer telefonischen Beratungsstelle während der Arbeitszeit,
- Bereitstellen von Informations- und Schulungsmaterial,
- Aufklärung über Auswirkungen von Fehlverhalten bei den Endnutzern.

## 3. Mißbrauch

### 3.1 Mißbräuchliche Nutzung

Mißbräuchlich ist die Nutzung der DFN-Dienste, wenn das Verhalten der Benutzer gegen einschlägige Schutzvorschriften (u. a. Strafgesetz, Jugendschutzgesetz, Datenschutzrecht) verstößt.

Aufgrund ihrer Fachkunde ist bei den Benutzern der Kommunikationsdienste die jeweilige, insbesondere strafrechtliche Relevanz etwa der Computer-Kriminalität, des Vertriebs pornographischer Bilder und Schriften oder des Diebstahls, der Veränderung oder sonstige Manipulation von bzw. an Daten und Programmen als bekannt vorauszusetzen. Diese Fachkenntnis bezieht sich auch auf die Sensibilität der Übertragung von Daten, die geeignet sind, das Persönlichkeitsrecht anderer und/oder deren Privatsphäre zu beeinträchtigen oder bestehende Urheberrechte bzw. auf diesen gründende Lizenzen zu verletzen.

Als mißbräuchlich ist auch eine Nutzung zu bezeichnen, die folgende, nicht abschließend aufgeführte Sachverhaltskonstellationen erfüllt:

- unberechtigter Zugriff zu Daten und Programmen, d. h. mangels Zustimmung unberechtigter Zugriff auf Informationen und Ressourcen anderer verfassungsbefugter Nutzer
- Vernichtung von Daten und Programmen, d. h. Verfälschung und/oder Vernichtung von Informationen anderer Nutzer - insbesondere auch durch die "Infizierung" mit Computerviren
- Netzbehinderung, d. h. Behinderungen und/oder Störungen des Netzbetriebes oder anderer netzteilnehmender Nutzer, z. B. durch
- ungesichertes Experimentieren im Netz, etwa durch Versuche zum "Knacken" von Paßwörtern,
- nichtangekündigte und/oder unbegründete massive Belastung des Netzes zum Nachteil anderer Nutzer oder Dritter.

### **3.2 Empfehlungen an die nutzenden Einrichtungen zur Verhinderung des Mißbrauchs**

Beim Mißbrauch der DFN-Dienste kann man grob unterscheiden zwischen Mißbrauch aus Unkenntnis, fahrlässigem und vorsätzlichem Mißbrauch. Je nach Art des Mißbrauchs sind unterschiedliche Aktivitäten zu seiner Verhinderung gefragt. Sie reichen von der Aufklärung der Nutzer, über erhöhte technische Sicherheitsmaßnahmen bis hin zur Androhung von Nutzungsausschluß und Haftung für schuldhaft verursachte Schäden. Durch die Wahrnehmung der geforderten Schulungs- und Beratungsfunktion und durch Aufklärungsarbeit über Auswirkungen von falschem Nutzungsverhalten auf andere Nutzer kann dem Mißbrauch aus Unkenntnis und dem fahrlässigen Mißbrauch entgegengewirkt werden. Dazu gehört insbesondere, die Endnutzer zur vertraulichen Behandlung aller Paßworte, die für den Zugang zu den Kommunikationsdiensten benötigt werden, zu verpflichten und sie dazu anzuhalten, ihre Paßworte so zu wählen, daß sie nicht durch einfache Crackprogramme entschlüsselt werden können.

Darüber hinaus sollten die Betreiber von Kommunikationsdiensten in zumutbarem Umfang Verfahren bereitstellen, die den persönlichen Charakter und die Vertraulichkeit der auf elektronischem Wege ausgetauschten Nachrichten oder sensitiven Daten wahren

und schützen. Je nach Sicherheitsrelevanz der Daten wird folgendes empfohlen:

- Einsetzen der vom Hersteller gelieferten Sicherheitsmechanismen (z. B. Paßwortschutz),
- Anwendung topologischer Maßnahmen (Abtrennen sicherheitsrelevanter Systeme durch Router und Bridges),
- Netzüberwachung (z. B. Protokollierung von Zugriffen),
- Einhalten von Sicherheitsklassen (s. "Kriterien für die Bewertung der Sicherheit von Systemen der Informationstechnik" (ITSEC), Luxemburg 1991).

In den Fällen, wo Nutzern der uneingeschränkte Zugang zu bestimmten Datenbeständen gewährt wird, ist durch geeignete Maßnahmen dafür zu sorgen, daß die Nutzer über diesen Weg nicht den unautorisierten Zugang zu weiteren, nicht-öffentlichen Datenbeständen erhalten können. Die Betreiber sind darüber hinaus gehalten, den DFN-Verein beim Aufspüren und Verhindern unzulässiger Nutzung in zumutbarem Umfang zu unterstützen.

Zusätzlich soll der Endnutzer durch lokale Regelwerke auf den zulässigen Gebrauch der Kommunikationsdienste und die Auswirkungen von Fehlverhalten hingewiesen bzw. vor Mißbrauch gewarnt werden.

## **4. Konsequenzen bei Verstößen**

Die das Deutsche Forschungsnetz nutzenden Einrichtungen sind verpflichtet, ihre Endnutzer mit der Benutzungsordnung und den für sie relevanten Inhalten der Verträge mit dem DFN-Verein vertraut zu machen.

Bei Verstößen gegen die Nutzungsregelungen sind die nutzenden Einrichtungen gehalten, den Mißbrauch unverzüglich abzustellen und sich untereinander zu informieren.

Sollte es zur Wahrung der Interessen aller Einrichtungen, die die Kommunikationsdienste des DFN-Vereins nutzen, erforderlich sein, kann die unzulässige Nutzung zum Ausschluß einzelner Personen oder Einrichtungen von der Nutzung der angebotenen Dienste oder Teilen davon führen. In besonders schwerwiegenden Fällen, bei denen die unzulässige Nutzung eine Verletzung von geltendem Recht darstellt, können zivil- oder strafrechtliche Schritte eingeleitet werden.