

# NEUESTE NETZ- NACHRICHTEN



1. Jahrgang, Nr. 2, Juli 1985, ISSN 0178-6164

Schutzgebühr DM 10,-

## Inhalt

	Seite
1. Vorwort	1
2. Netzstatus	1
3. Netz-Steckbriefe	4
4. Interkonnektionen	5
5. Aktuelles	5
6. Nutzergruppen	6
7. Ansprechpartner	6

## 1. Vorwort

Die erste Ausgabe der Neuesten Netz-Nachrichten, die anlässlich der Karlsruher GI/NTG-Tagung »Kommunikation in Verteilten Systemen« vom 11. bis 15. 3. 1985 ins Leben gerufen wurden, ist von der Netz-Öffentlichkeit überaus freundlich aufgenommen worden. Noch druckfrisch gingen die ersten Blätter für die Tagungsteilnehmer »weg wie warme Semmeln«, und von der Gesamtauflage von 1500 (500 waren vorsichtshalber mehr gedruckt worden) sind aufgrund von Nachbestellungen nur noch wenige Exemplare übrig. Höchste Zeit also, die nächste Ausgabe herauszubringen, nicht zuletzt, um dem Anspruch des eigenen Namens treu zu bleiben.

Entsprechend der fachlichen Zielsetzung der NNN sind wir natürlich vorrangig bemüht, den Netzstatus in Deutschland fortzuschreiben und zu komplettieren. Nachdem wir uns zunächst auf die großen wissenschaftlichen Standardnetze wie CSNET, EARN und EUNET mit Schwerpunkt MAIL-Verbund konzentriert haben, geraten bei genauerem Umsehen weitere Netze und Dienste ins Blickfeld. Hierbei sind insbesondere die im Norden unseres Landes aufgebauten und seit geraumer Zeit intensiv genutzten Verbunde in Nordrhein-Westfalen, Niedersachsen samt Schleswig-Holstein und Berlin zu nennen. Zur Erzielung eines Gesamtüberblicks ist daher die Darstellung auf der Deutschlandkarte um weitere HOST-Typen ergänzt worden, wobei die jeweiligen Dienste und ihre Interkonnektionen leider nicht mehr so einfach wie im MAIL-Falle abgelesen werden können. Bei der Überarbeitung der Landkarte haben wir andererseits zur Vereinfachung auf die Angabe der DFN-Mitglied-/Teilnehmerschaft verzichtet. Von Platzgründen abgesehen, scheint uns dieses Kennzeichen aufgrund des Verständnisses der DFN-Gemeinschaft als offenem Wissenschaftsverbund in Deutschland nicht mehr so wesentlich.

Interessanter für die Nutzer bzw. Betreiber von Netzknöten ist demgegenüber die Verfügbarkeit von Diensten einschließlich deren Implementierung auf den jeweils vorort vorhandenen HOSTs sowie die Zugänglichkeit von GATEWAYS zu anderen Netzen.

Bereits jetzt weist die deutsche Netz-Szene, wie auch aus der Deutschlandkarte ersichtlich ist, eine nicht unerhebliche Vielfalt auf. Hinzu kommt, daß sich hinter einzelnen Namen, wie z.B. dem DFN, wiederum verschiedene Dienste in unterschiedlichen Ausprägungen verbergen, die nicht notwendigerweise kompatibel zueinander sind. Bevor hieraus weitere Schlüsse zu ziehen sind, wollen wir uns zunächst bemühen, die Sachverhalte transparent zu machen, wobei wir sicher sind, daß die Verwirrung dabei eher zu- als abnehmen wird.

Zum Schluß noch ein Wort in eigener Sache zu einem profaneren Thema: die Herausgabe einer Zeitschrift, so klein sie auch sein mag, kostet Geld. Die erste Ausgabe der NNN wurde aus eigenem Erspartem gestiftet, die vorliegende ebenso vorfinanziert. Dies kann auf Dauer nicht so bleiben. Da wir aus Verwaltungsgründen keine Bezugsgebühr für einzelne Blätter, sowie aus Gründen der Unabhängigkeit keine Alimentierung von kommerzieller Seite anstreben, möchten wir die Finanzierung im wesentlichen auf Spenden oder Zuwendungen wohlgesonnener Leser oder deren Institutionen gründen. Für Interessierte, denen bereits an dieser Stelle herzlichst gedankt sei, ist auf der letzten Seite das entsprechende Konto angegeben.

Ebenso freuen wir uns natürlich wieder über Ihre fachliche Resonanz zu den NNN, die im übrigen, um es nicht zu vergessen, künftig so etwa alle 3 bis 4 Monate erscheinen sollen.

Werner Zorn

## 2. Netzstatus

Der Überblick über den Netzstatus im deutschen Wissenschaftsbereich, der sich in den letzten NNN auf die Verbreitung der internationalen Netze

- CSNET
- EARN
- EUNET

hierzulande konzentrierte, soll im folgenden um die Netze deutscher Herkunft

- DFN
- BERNET
- HMINET 2
- NRW-Jobverbund
- NRW

erweitert werden. Hierbei ergibt sich ein nicht geringes Darstellungsproblem aufgrund der Vielfalt von Diensten, Protokollen, Implementierungen und Zuständigkeiten, sowie nicht zuletzt unterschiedlicher Kommunikationsfähigkeit einzelner Knoten (z.B. aktiv, ansprechbar, testend, schlafend, tot).

Um der Gefahr zu begegnen, durch ein Überangebot an neuer Information zu viele Unsicherheiten einzuführen, wurde entschieden, im ersten Anlauf nur bekanntermaßen aktive Netzteilnehmer zu erfassen. In späteren Ausgaben werden ggfls. übersehene Knoten nachgetragen.

**DFN:** Das Deutsche Forschungsnetz ist bisher kein geschlossenes Netz wie CSNET, EARN oder andere große wissenschaftliche Netze. Es besteht vielmehr aus verschiedenen Diensten und Implementierungen, die aufgrund unterschiedlicher Nutzung und Administration de facto getrennte Teilnetze bilden.

Historisch gesehen setzt das DFN auf den Ursprungsnetzen

- BERNET
- HMINET T2
- NRW-Jobverbund

auf, die im Abschnitt 3. näher beschrieben sind.

Zur Erreichung eines flächendeckenden kompatiblen Verbundes strebt der DFN-Verein einen stufenweisen Übergang von bereits existierenden Lösungen auf Basis der Ursprungsnetze (0. Protokollgeneration) über eine »nationale Zwischenlösung« (1. Protokollgeneration) zu internationalen Standards (2. Protokollgeneration) an. Die vom DFN-Verein festgelegten Standards für die verschiedenen Dienste in den drei Protokollgenerationen sind in der untenstehenden Tabelle zusammengefaßt.

Im entwicklungsorientierten Teil des DFN-Projekts konzentriert sich der DFN-Verein auf die Realisierung der 1. Protokollgeneration. Für die meisten Betriebssysteme sollen die entsprechenden Bausteine bis spätestens Ende 86 fertiggestellt sein. Teilweise offen sind derzeit allerdings noch die Entwicklungen für die IBM-Systeme (MVS, VM) und IBM-kompatiblen Systeme (BS3000/MSP).

Die betriebsorientierten Aktivitäten des DFN-Vereins bestehen derzeit im wesentlichen in der Finanzierung von Datex-P-Anschlüssen, von TELEBOX-Nutzungen, sowie der Distributierung von Bausteinen der 0. Protokollgeneration.

Im Bereich ELECTRONIC MAIL soll noch in 1985 das an der Universität von British Columbia, Canada, entwickelte EAN-Paket eingeführt werden.

Um dieser Vielfalt in der NNN-Übersicht hinreichend gerecht zu werden, wird im weiteren für DFN-HOSTs unterschieden nach

- Verfügbarkeit von Diensten (Protokollen), z.B.

- FT-HOST (HMI-RDA)
- RJE-HOST (PIX-RJE)
- MAIL-HOST (UBC-EAN)

für die jeweils ein eigenes HOST-Symbol eingeführt wurde, sowie nach

- Netzzugehörigkeit, z.B. zu

- BERNET
- NRW-Jobverbund

die grafisch jedoch nicht nochmals gesondert gekennzeichnet sind.

Mit zunehmendem Fortschritt des DFN-Projektes sollten die obigen Unterscheidungen jedoch hinfällig werden. Es wird dabei erwartet, daß die einzelnen Dienste auf jedem HOST verfügbar sind und die einzelnen Teilnetze administrativ zusammenwachsen.

Dienst	DFN-Protokollgeneration		
	0.	1.	2.
Netz	DATEX-P/X.25	DATEX-P/X.25	DATEX-P/X.25
Transport	PIX-ML u.a.	T.70	T.70
Sitzung	div.	S.62	S.62)
Dialog	X.3/X.28/X.29	X.3/X.28/X.29	(ISO-VT)
FILETRANSFER	TRIVIAL-FT (XXX)	HMI-RDA	ISO-FTAM
RJE	PIX-RJE	PIX-RJE	(ISO-JTM)
ELECTRONIC MAIL	TELEBOX	EAN/X.400	MHS/X.400

**EARN:** das IBM-kompatible EARN/BITNET wächst unaufhaltsam. So hat sich seit März 1985 die Zahl der Knoten in Deutschland von 50 auf 60 erhöht, weltweit einschließlich BITNET von 430 auf 620. An EARN nehmen z.Zt. Institutionen aus folgenden Ländern teil:

- Dänemark
- Deutschland
- Frankreich
- Irland
- Israel
- Italien
- Niederlande
- Österreich
- Schweiz
- Spanien

Seit kurzem existiert eine Verbindung mit Japan, eine weitere ist mit Australien geplant. Über EARN/BITNET-GATEWAYS sind z.Zt. folgende anderen Netze in Deutschland erreichbar:

- BERNET - EUNET (im Test)
- NRW - DFN/X.400 (DFN-seitig noch offen)

EARN wird intensiv genutzt mit zunehmender Tendenz, z.T. zur Kosteneinsparung anstelle anderweitiger Verbindungen. Das Transportvolumen im deutschen Zentralknoten bei der GSI Darmstadt stieg hierbei von 320 MBytes im Nov. 84 auf 1 GBytes im Juni 85.

**CSNET:** Der Karlsruher CSNET-HOST wird derzeit von ca. 120 DFN-Teilnehmern für die Dienste

- E-MAIL
- INFO-GROUPS

genutzt, wobei die E-MAIL-Nutzung deutlich überwiegt.

Der Zugang ist wahlweise möglich über

- DIALOG-Verbindung
- GATEWAY-Verbindung

beides auf der Basis DATEX-P.

Der Karlsruher HOST unterstützt als GATEWAY z.Zt.

- UNIX-Anlagen
- VAX/VMS-Anlagen

wobei derzeit 6 entfernte Rechner direkt bedient werden. Darüberhinaus ist eine indirekte Nutzung für EUNET-HOSTs über den GATEWAY zwischen Karlsruhe und Dortmund möglich.

**EUNET:** seit Anfang 85 hat sich die Zahl der angeschlossenen Knoten nahezu verdoppelt und beträgt mittlerweile ca. 30. Entsprechend stark hat der Verkehr im Netz zugenommen, wie die folgenden Betriebsdaten für den Dortmunder BACKBONE (unido) ausweisen:

Von den bereitgestellten Diensten

- E-MAIL
- NEWS
- FILE TRANSFER

entfällt auf NEWS-Dienst der größte Teil des Transportvolumens. Der starke Anstieg im März resultiert aus der Tatsache, daß die Universität Dortmund seitdem als offizieller EUNET-GATEWAY fungiert und in dieser Eigenschaft insbesondere sämtliche im EUNET verfügbaren und von deutschen Teilnehmern abonnierten NEWS von Amsterdam bezieht und entsprechend bereitstellt.

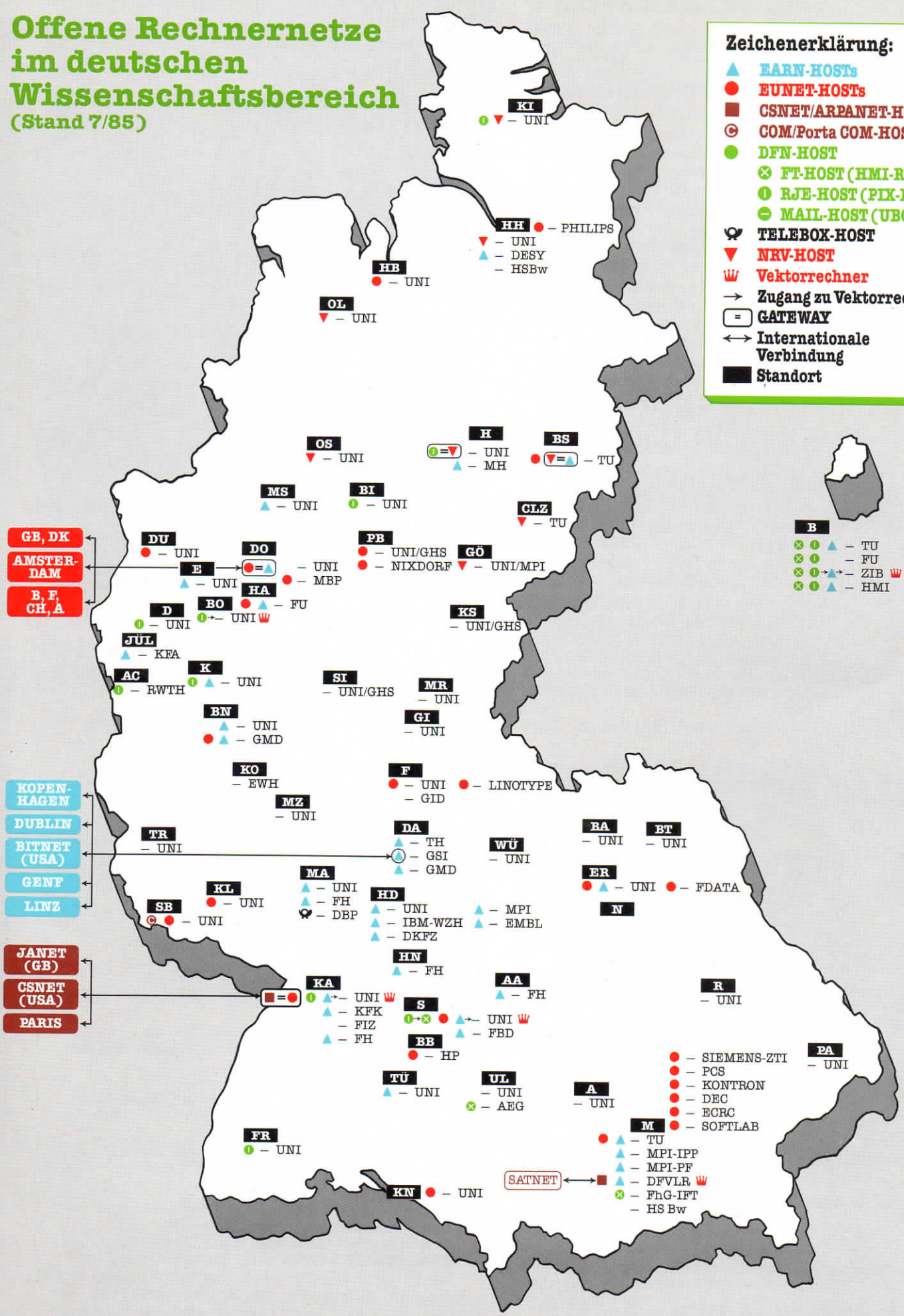
Bemerkenswert ist weiterhin eine starke Vermaschung innerhalb von EUNET. So nehmen sowohl in Deutschland als auch in Europa die Direktverbindungen zwischen den HOSTs zu.

1985 Monat	Transportvolumen (MBytes/Monat)		davon E-MAIL (MBytes/Monat)	
	Inland	Ausland	Inland	Ausland
Januar	16.8	1.9	(-)	(-)
März	44.8	16.6	1.7	0.7
Juni	73.8	18.3	1.5	1.5

# Offene Rechnernetze im deutschen Wissenschaftsbereich (Stand 7/85)

### Zeichenerklärung:

- ▲ EARN-HOSTs
- EUNET-HOSTs
- CSNET/ARPANET-HOST
- ⊙ COM/Porta COM-HOST
- DFN-HOST
- ⊗ FT-HOST (HMI-RDA)
- ⓪ RJE-HOST (PIK-RJE)
- ⊖ MAIL-HOST (UBC-EAN)
- ☎ TELEBOX-HOST
- ▼ NRV-HOST
- ⚡ Vektorrechner
- Zugang zu Vektorrechner
- ⊞ GATEWAY
- ↔ Internationale Verbindung
- Standort



(Ohne Gewähr)

### 3. Netz-Steckbriefe

**BERNET:** BERNET war ursprünglich die Bezeichnung eines Berliner Gemeinschaftsprojekts. Dieses wurde in den Jahren 1976 bis 1983 von den Universitätsrechenzentren (FU, TU) und dem Großrechenzentrum (GRZ) – zusammen auch Wissenschaftliches Rechenzentrum Berlin (WRB) genannt – sowie später dem HMI durchgeführt mit dem Ziel, einen Rechnerverbund innerhalb des Berliner Wissenschaftsbereichs aufzubauen. Es sollten hierbei insbesondere die Großrechner zu einem Funktions- und Lastverbund zusammengeschlossen werden.

Auf Basis des öffentlichen Berliner DATEX-P-Netzes, – des ersten Pilotnetzes der DBP seinerzeit (genannt BERPEX) – wurden unter Verwendung der

- PIX-ML (MESSAGE LINK)

Protokolle für die Transportschicht die Dienste

- FILE TRANSFER (VF)
- RJE (PIX-RJE)
- DIALOG (X.3/X.28/X.29)

realisiert. Bei dem VF (VIRTUAL FILE) – Protokoll handelt es sich um eine Eigenentwicklung des WRB zusammen mit dem HMI, welches inzwischen Eingang in den FTAM-Standard von ISO gefunden hat.

Implementierungen liegen aufgrund der in Berlin zu koppelnden Rechner vor für

- VF auf
- PIX-RJE auf
- CD NOS/BE
- CD NOS/BE
- SIEMENS/BS2000
- SIEMENS/BS2000
- SIEMENS/BS3000 (VTAM-F)

Nachdem das DFN zunächst die Einführung der ISO-FTAM-ähnlichen VF-Protokolle erwogen hat, wurde diese Entscheidung später zugunsten der HMI-RDA-Protokolle gefällt. Inzwischen besitzt VF innerhalb von BERNET nur noch geringere Bedeutung. Demgegenüber wird der Dienst

PIX-RJE,

welcher innerhalb des DFN dem

Basis-DFN (O./I. Protokollgeneration)

zugerechnet werden kann, intensiv genutzt, insbesondere für den Zugriff auf die

- CRAY1-Anlage

beim ZIB, für die ebenfalls ein

EARN-Zugang

existiert. BERNET bietet einen GATEWAY zum

- NRV

beim RRZN an der Universität Hannover. Der Zugriff zur CRAY1 erfolgt jedoch von Seiten des Niedersächsischen Rechnerverbundes NRV inzwischen vorwiegend über den Braunschweiger NRV/EARN-GATEWAY.

**HMINET2:** das Hahn-Meitner-Institut für Kernforschung, Berlin, entwickelte von 1979 bis 1982 als Nachfolge des lokalen Rechnernetzes HMINET1 das HMINET2, über welches insbesondere die an den Instituten vorhandenen Mini-/Prozeßrechner (DEC PDP/VAX) mit dem leistungsfähigen Zentralrechner (SIEMENS 78xx) gekoppelt werden sollten.

Auf Basis von X.25/DATEX-P mit INHOUSE-Untervermittlung EDX-P wurden unter Einführung von

- PIX-ML (MESSAGE LINK)

als herstellernerutralem Transportsystem die höheren Dienste

- FILE TRANSFER (HMI-RDA)
- DIALOG (X.3/X.28/X.29)

realisiert.

Bei dem File Transfersystem RDA (REMOTE DATA ACCESS) handelt es sich um eine HMI-eigene Entwicklung. Implementierungen existieren bisher für

- SIEMENS BS3000/MSP (VTAM-F)
- DEC VAX/VMS
- DEC PDP/RSX-11M+

Innerhalb des DFN kann das HMINET2 dem

- Basis-DFN (O./I. Protokollgeneration)

zugerechnet werden. Kopien der HMI-Software, zumeist für VAX, wurden inzwischen an zahlreiche DFN-Mitglieder (ca. 40) verteilt, z.T. als Basis weiterer lokaler Netze.

**NRW-Jobverbund:** fünf Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen schlossen sich nach ca. 5-jährigen Vorarbeiten 1982/83 zu einem Funktions- und Lastverbund zusammen. An Diensten werden

- RJE
- DIALOG

angeboten.

Die Realisierung basiert auf einer an der Universität Düsseldorf entwickelten Anschlußtechnik, bei der Verbundprotokolle

- PIX-RJE
- PIX-ML (künftig T.70)
- X.25

mit Hilfe eines Dietz 621- (künftig NORD 100-) Vorrechners auf die jeweiligen Herstellerprotokolle abgebildet werden. Anpassungen existieren derzeit für folgende Systeme

- CD NOS
- CD NOS/BE
- TR440 / BS3
- SIEMENS / BS2000 (über TR440)

Innerhalb des DFN kann der NRW-Verbund dem

Basis-DFN (O./I. Protokollgeneration)

zugerechnet werden.

Das Verkehrsaufkommen (Input und Output) beträgt derzeit ca. 2500 Transfervorgänge monatlich mit zunehmender Tendenz. Dabei entfallen ca. 80 % auf die Nutzung des Vektorrechners

- CD205

an der Universität Bochum.

**NRV:** Der niedersächsische Rechnerverbund NRV entstand aufgrund einer Initiative des ALWR – Arbeitskreis der Leiter wissenschaftlicher Rechenzentren mit derzeit ca. 65 Mitgliedern –, der bereits 1976 die »ALWR-Schnittstelle« für

- RJE
- FILE TRANSFER
- DIALOG

verabschiedete. Der geographisch zunächst auf Niedersachsen begrenzte Implementierungsverbund nahm den Benutzerbetrieb 1978 auf, weitete sich jedoch über die sechs Landes-Universitäten durch Anschluß weiterer Institutionen aus. Der NRV ist ein sternförmiges Netz mit zentralem Knoten beim RRZN an der Universität Hannover, zugänglich über Datex-P, L und Fernsprechwahlleitungen. Implementierungen der ALWR-Protokolle existieren für CD-NOS/BE, UNIVAC 1100, ICL 1900 und TR 440-Anlagen. Der NRV betreibt GATEWAYS zu

- EARN (in Braunschweig)
- BERNET (in Hannover)

die insbesondere zum Zugriff auf den CRAY-Vektorrechner beim ZIB in Berlin intensiv genutzt werden.

Der NRV wird innerhalb von EARN so administriert, daß volle Adreßkompatibilität besteht.

## 4. Interkonnektionen

Durch die Hinzunahme weiterer Netze und Dienste stellt sich die Interkonnektionsproblematik inzwischen auch vermehrt für die Dienste

- FILE TRANSFER
- RJE

In der vorliegenden Ausgabe soll trotzdem noch einmal der Dienst

- E-MAIL

genauer behandelt werden, da hier vorrangiges Interesse vorliegt.

Wie bereits in den letzten NNN erläutert, besitzt eine allgemeine Benutzeradresse folgende Grundstruktur:

USER/HOST/NETWORK

Bei dieser Adress-Struktur wird implizit angenommen, daß innerhalb der

- HOSTs alle USER
- NETWORKs alle HOSTs

sowie netzübergreifend, d.h. innerhalb aller

- NETWORKs

alle GATEWAYS zu anderen Netzen bekannt sind. In diesem Fall würde die NETWORK-Adresse im HOST des Absenders einer Nachricht unmittelbar ersetzt durch die GATEWAY-Adresse z.B. die

- Zieladresse EARN

von einem CSNET-HOST durch die

- GATEWAY-Adresse WISCVM.ARPA

Dieses setzt voraus, daß jeder HOST eines Netzes die GATEWAYS zu allen anderen Netzen namentlich kennt. Dies ist jedoch i.a. nicht der Fall, insbesondere nicht für nationale, d.h. teilweise inoffizielle GATEWAYS zwischen internationalen Netzen. Beispielsweise kennen bisher weder CSNET noch USENET den GATEWAY zwischen Karlsruhe und Dortmund oder EARN den im Test befindlichen Dortmunder GATEWAY zum EUNET.

Dieser Informationsmangel in der Namensverwaltung für die GATEWAYS erfordert, daß der Benutzer z.T. explizit die GATEWAY-Adressen angeben muß, so daß die Adress-Struktur in der Praxis häufig lautet

USER/HOST/GATEWAY

oder, wenn es sich um Transferaufträge über mehrere Netze hinweg handelt

USER/HOST/GATEWAY/.../GATEWAY

Ein Beispiel für den komplexeren Fall, in dem ein ARPANET-Benutzer einen Empfänger in EUNET eine Nachricht zukommen lassen will, lautet

user%host.UUCP%germany.CSNET  
@ csnet-relay.ARPA

wobei der

1. GATEWAY: »csnet-relay.ARPA« alle internationalen Netze, d.h. auch »germany-CSNET« alias »uka« (Universität Karlsruhe) kennt
2. GATEWAY: »germany.CSNET« alias »uka« mehrere Netze in Deutschland kennt, u.a. auch »UUCP« alias »unido« (Universität Dortmund).

»Unido« kennt mindestens den nächsten EUNET-HOST und schickt die Nachricht entsprechend weiter.

Eine Übersicht über die Adressformate von und nach Deutschland geben die untenstehenden Tabellen.

von \ nach		Deutschland		
		CSNET	EARN,NRV	EUNET
USA (Ausl.)	CSNET/ ARPANET	1) user@germany  2) user%germany.CSNET @ csnet-relay.ARPA	user%host.BITNET @ WISCVM.ARPA	1) user%host.UUCP @ germany 2) user%host.UUCP %germany.CSNET @ csnet-relay.ARPA
	EARN/ BITNET	user@germany.CSNET	USERID.NODEID	über Spezial-GATEWAY (in Kürze »unido«)
	EUNET/ USENET	..!host!...!unido!uka!user ..!host!decvax!mcvax! unido!uka!user	..!host!unido! user@host.EARN ..!host!decvax!unido!user host.EARN	..!host!host!user

Anm.: 1) INTERNET-Protokolle 2) PHONENET-Protokolle

nach \ von		Deutschland		
		CSNET	EARN,NRV	EUNET
USA (Ausl.)	CSNET/ ARPANET	user@host user%subhost @ host.ARPA	user@host.CSNET	..!host!unido! user@host.CSNET
	EARN/ BITNET	user@host.EARN user@host.BITNET	USERID.NODEID	..!host!unido! user@host.EARN
	EUNET/ USENET	user@host.UUCP	über Spezial-Gateway (in Kürze »unido«)	..!host!user

## 5. Aktuelles

- **EUNET/EARN-GATEWAY in Dortmund**  
Der an der Universität Dortmund von der IRB und dem URZ implementierte EUNET/EARN-GATEWAY soll in Kürze in Betrieb gehen.
- **CSNET-HOST Karlsruhe**  
Mit der Implementierung der neuen CSNET-Software MMDF II wird der GATEWAY zum englischen JANET in den nächsten Wochen für den offiziellen Betrieb freigegeben.
- **Mit der neuen CSNET-Software wird der CSNET-NAME SERVER installiert, über welchen Adressen von CSNET-Teilnehmern weltweit erfragt werden können.**
- **Internationales Netz-Treffen in Stockholm**  
Vertreter von wissenschaftlichen Netzen aus 15 Ländern tagten vom 20.-22. 7. 85 in Stockholm. Eine Berichterstattung ist für die nächsten NNN (3/85) vorgesehen.

## 6. Nutzergruppen

Zur Klärung technischer und administrativer Fragen existieren, bzw. formieren sich derzeit folgende Nutzergruppen für

**DFN:** hierbei handelt es sich um Interessentengruppen zu unterschiedlichen Themen wie

- Lokale Rechnernetze
- graphische Dienste

aber auch

- VLSI-Design
- Chemische Analytik

die von der zentralen Projektleitung des DFN-Vereins betreut werden.

(Ansprechpartner: J. Lügger u.a.)

**EARN:** Nutzertreffen finden unter Leitung der deutschen EARN-Koordinatoren statt.

(Sprecher: H. Hultsch, GSI Darmstadt).

Darüberhinaus hat sich im Rahmen der 2. DFN-Mitgliederversammlung am 4. 6. 85 in Berlin eine EARN-Nutzergruppe im DFN konstituiert, die sich insbesondere mit Schnittstellenproblemen und Fragen der Überleitung von EARN in das DFN beschäftigen soll.

(Sprecher: M. Hebgen, Universität Heidelberg).

**CSNET:** Zur Klärung technischer Fragen ebenso wie zur Lösung des finanziellen Problems der Deckung der CSNET HOST-Betriebskosten ist die Gründung einer CSNET-Nutzergruppe im DFN geplant. Im Rahmen dieser Gruppe sind weiterhin spezielle Informationsdienste für deutsche Nutzer geplant.

(Initiierer: M. Rotert, Universität Karlsruhe).

**EUNET:** Im Rahmen der GUUG (GERMAN UNIX USER'S GROUP) existiert eine EUNET-Nutzergruppe, die sich z.Zt. vorrangig mit Fragen eines zusätzlichen BACKBONES (im Münchner Raum), der Einführung einer einheitlichen Adressierung (user@host.domain), sowie der Finanzierung von Anschlüssen und Betriebskosten beschäftigt.

(Ansprechpartner: D. Karrenberg, Universität Dortmund).

## Spenden

Zuwendungen zur finanziellen Unterstützung der NNN können auf das Konto Nr. 400 20141 03 der Universität Karlsruhe bei der BW-Bank Karlsruhe (BLZ 660 200 20) zugunsten KAP 1417, Titel 28292, BA 471 (Stichwort NNN) überwiesen werden. Auf Wunsch kann eine Spendenbescheinigung ausgestellt werden.

## Poster

Die Deutschlandkarte mit dem aktuellen Netzüberblick (7/85) ist als DIN A1-Farbposter bei der NNN-Redaktion erhältlich. (Preis DM 30,- inkl. Versandkosten)

## Impressum

### Herausgeber:

Universität Dortmund,  
Informatikrechner-Betriebsgruppe  
Universität Heidelberg, Rechenzentrum  
Universität Karlsruhe,  
Informatik-Rechnerabteilung

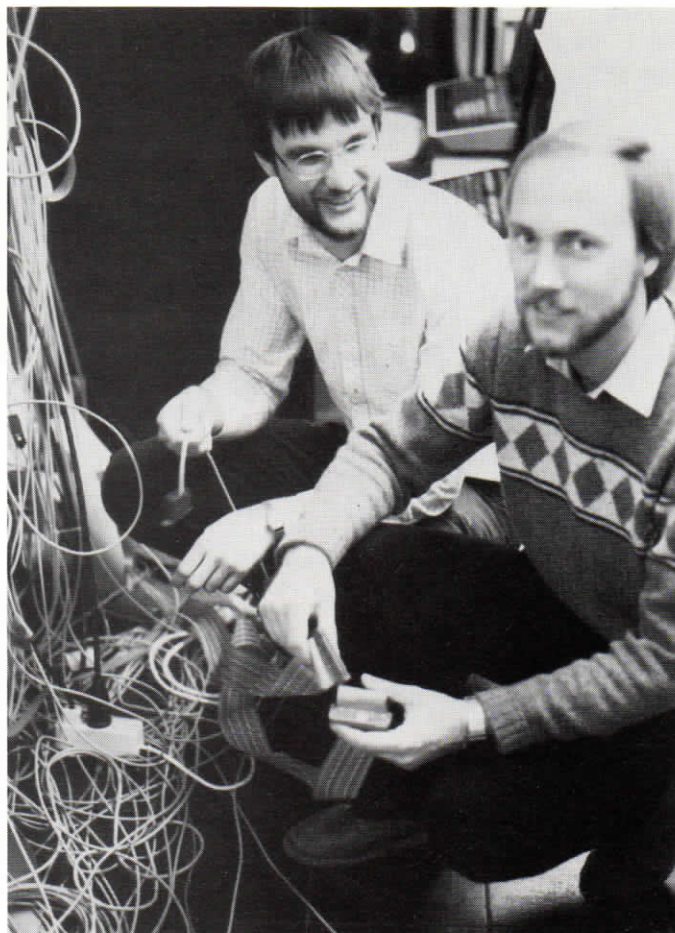
### Verantwortlich für den Inhalt:

Michael Hebgen, Daniel Karrenberg, Michael Rotert,  
Werner Zorn

**Erscheinungsort:** 7500 Karlsruhe 1, Zirkel 2  
Telefon (07 21) 69 92 84

**Grafische Gestaltung und Druck:** werbeblum,  
Daimlerstraße 20-22, 7500 Karlsruhe 21

**Auflage:** 1500



Daniel Karrenberg und Klaus Eckhoff beim Anschluß eines neuen EUNET-Knotens an der Universität Dortmund.

## 7. Ansprechpartner

### Internationale Netze

- **CSNET:** Michael Rotert, Informatik-Rechnerabteilung (IRA), Universität Karlsruhe, Tel. (07 21) 6 08 42 21, 69 92 84 (Sekr.)  
CSNET-Adresse: rotert germany
- **EARN:** Michael Hebgen, Rechenzentrum der Universität Heidelberg, Tel. (0 62 21) 56-45 14, 45 02 (Sekr.)  
EARN-Adresse: \$02.DHDURZ2.
- **EUNET:** Daniel Karrenberg, Klaus Eckhoff, Informatikrechner-Betriebsgruppe (IRB), Universität Dortmund, Tel. (02 31) 7 55-24 44, 20 41 (Sekr.)  
EUNET-Adresse: unido!dfk, unido!ke

### Deutsche Netze

- **DFN:** DFN-Verein, Pariser Straße 44, 1000 Berlin 15, Tel. (0 30) 88 42 99-0
- **HMINET2:** Berthold Butscher, Hahn-Meitner-Institut für Kernforschung, Berlin, Tel. (0 30) 80 09-2568
- **BERNET:** Joachim Börger, Konrad-Zuse-Zentrum für Informationstechnik, Berlin (ZIB), Tel. (0 30) 3 03-27 15
- **NRW-Jobverbund:** Jan Knop, Rechenzentrum der Universität Düsseldorf, Tel. (02 11) 3 11-39 00
- **NRV:** Hellmut Woehlbier, Rechenzentrum der TU Braunschweig, Tel. (05 31) 3 91-55 13  
EARN-Adresse: C0033001.DBSTU1
- **NRV/BERNET-GATEWAY:** Hubert Schulze, Regionales Rechenzentrum für Niedersachsen, Universität Hannover, Tel. (05 11) 7 62-47 24

UNIX™ ist ein Warenzeichen der Bell Laboratories  
Copyright: Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung der Herausgeber.