

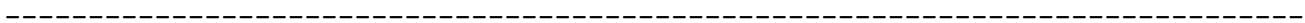
```
CCCCC H H AA L I SSSSS TTTTTT I
C H H A A L I S TT I
C HHHHHH AAAA L I SSSS TT I
C H H A A L I S TT I
CCCCC H H A A LLLLLL I SSSSS TT I
```

Ausgabe 8 - (20. Juli 1990)

- [Not-Editorial](#)
- [6 Jahre CCC im Btx](#)
- [The 6th European Relay-Party](#)
- [Flugfuehrungssystem COMPAS jetzt im Testeinsatz](#)
- [EUnet Benutzertreffen in Berlin](#)
- [Arbeitskreise DDR, OSI und Newcomer](#)
- [IP-Dienste und der AK IP-Services](#)
- [Arbeitskreis "sendmail hacking"](#)
- [Arbeitsgruppe Info-Server Koordination](#)
- [Das Imperium der POSTLER](#)
- [Gateway Orientierungs Ratgeber](#)
- [! K u r z m e l d u n g e n !](#)
- [IMPRESSUM](#)

Erlaeuterungen: DS - Datenschleuder
RC - Redaktion Chalisti
BX - Redaktion BTX (Netzwerker)
WJ - DFN-Projekt Wissenschaftsjournalisten
NE - Uebernommen aus einem Netzwerk
ST - Kurzgeschichte
FA - Freier Artikel (Autorenangabe am Anfang oder Ende des Artikels)

Die Artikelkennung (HDS1,HMK2,etc) dient zum suchen der Artikel mit Editoren und Textverarbeitungssystemen. Mit der Marke 'NEXT' kann gleich zum naechsten Artikel gesprungen werden.



Not-Editorial

Eigentlich sollte hier ein Editorial von Fly (Volker) stehen. Das dem nicht so ist, liegt eigentlich an Fly's Artikeln. Die befinden sich naemlich nicht auf unserem Redaktionaccount, sondern auf der Platte eben jenes - gerade erwaehten - Fly's ... und der eben erwaehte, ist in die Vorlesungsfreie Zeit abgedampft und hat vergessen die Artikel umzukopieren.

Nun gut. Wir halten ihm zu gute, dass er im Stress einer BWL-Clausur stand, die er hoffentlich bestanden hat. Auf jeden Fall muss aber eine Chalisti gemacht werden, die ein wenig den Charakter einer Notausgabe hat, da ich hier alles in wenigen Stunden alleine machen musste. Aber als Ausgleich kommt die naechste Ausgabe der Chalisti wohl schon in 4 Wochen.

Aber wir leiden auch unter einem Sommerloch ... Artikel fehlen an jeder Ecke, deswegen hier noch mal die grosse Bitte: Sendet uns Artikel ! Themen waeren sicher das neue Datenschutzgesetz, die neuen Entwicklungen bei Gateways (da finden derzeit auf den Netzen richtige Wars statt), etwas ueber GNU oder ein Artikel ueber bekannte Programmiersprachen, genetische Algorithmen, OOPS, etc waere auch nicht schlecht. Nur mal um paar Ideen in den Raum - aeh - in das Editorial zu werfen.

Ebenso moechte ich Euch bitten in den Kurzmeldungen den Text fuer den Chaos Communication Congress 1990 zu lesen. Wir suchen noch Anregungen, Kritik und natuerlich Helfer.

An dieser Stelle moechte ich mich noch besonders bei Kurt Jaeger und Thimo bedanken, die 3 grosse und interessante Beitraege zu dieser Chalisti geschrieben hat. Dadurch haben sie viel mehr getan, wozu sie eigentlich "zwangsverdonnert" waren. Ihre Berichte ueber die Arbeitskreise erlaeutern auch noch den unbedarften Nicht-UUCP-Teilnehmern etwas ueber Themen wie Internet oder Server.

Ueberhaupt nimmt der Networkshop eine wesentliche Stellung in dieser Ausgabe ein. Das liegt auch daran, weil er wirklich interessant war. Leider hat das zur Folge, dass gerade diese Beitraege fuer UUCP und Internet interessanter sind, als fuer GeoNet oder MagicNet, aber vielleicht entstehen ja Ansaetze oder Ideen auch aus diesen Artikeln.

Viel gibt es diesmal nicht zu sagen und daher wuensche ich erstmal allen: Frohe Ferien ...

Terra

6 Jahre CCC im Btx

Die ersten 10 Btx-Seiten des CCC gab es im Maerz 1984 - noch im alten PRESTEL-Versuchsrechner - unter der Leitseite von Juergen Eggers. Damals konnte man nur maximal 99 Pfennig mit dem Abruf einer Btx-Seite spenden! Seit dem 12.07.1984 sind wir eigenstaendiger Anbieter im kurz zuvor eingerichteten bundesweiten CEPT-Btx-Dienst. Puenktlich zur Hamburger Verbrauchermesse DU UND DEINE WELT waren unsere ersten Infos abrufbar. Die allerersten Umsaetze unseres Btx-Angebotes kamen als Fernspenden von Fernbedienungen an den Btx-Dekodern der Messe-Poststaende. In den Jahren '84 bis '86 wurde unser Angebot fast taeglich aktualisiert; der Reiz des Neuen setzte genuegend Energie frei.

Laufende Berichte ueber das Postunwesen, die Gruenderjahre der Informationsgesellschaft und Aufklaerung ueber Tuecken der Btx-Technik sowie der erste Btx-Film regten unsere LeserInnen zu ausreichender Spendenbereitschaft an.

Unvergessen bleibt der "elektronische Bankraub" und unser Verzicht auf den Erloes. So machte einer von vielen Softwarefehlern im Btx-System nicht nur unser Btx-Angebot, sondern auch das vielverschmaehte Medium bekannt.

Unser Konzept war von Anfang an: INFOS sind umsonst (!) - SPIELE, SPENDEN und BESTELLUNGEN muessen die Postkosten einbringen; das klappte seither in etwa. Gestoert wurden unsere Btx-Aktivitaeten durch: Hausbesuche der BETRIEB-SICHERUNG der Post 1986, die BESCHLAGNAHME der Btx-Redaktion durch das Bundeskriminalamt und franzoesische Polizei 1987; zuletzt auch durch das hinterlistige Vorgehen von PHILIPS. Als im Maerz 1988 der Btx-Verantwortliche Steffen Wernery mit Philips reden (!) wollte, entpuppte sich die Einladung als zweimonatiger Zwangsaufenthalt mit franzoesischer Kueche minderer Qualitaet.

Diese grobe Arbeitsunterbrechung und damit verbundene Probleme war ausgeloeset durch staatliche Massnahmen im Umfeld des Clubs. Die Btx-Bearbeitung litt sehr darunter. Nach mehreren Anlaeufen und erheblichen Problemen im CCC-Bestellservice zeichnet sich jetzt wieder regelmaessige Aktualisierung ab u. der Bestellservice wird gerade automatisiert (bald groessere Versandaktion!).

Seit drei Monaten steigen unsere Abrufzahlen. Wir koennen erfreut berichten, in den letzten 14 Tagen die Marke von ueber 10.000 Abrufen auf der Seite =0# erzielt zu haben. Ueber 3/4 der Abrufer waehlen das Angebot des Clubs an. An dieser feierlichen Stelle sollte einmal ausdruuecklich erwaehnt werden, dass im harten Kern hinter unserem Btx-Angebot drei Leute stehen! Wau ist wesentlich treibende Kraft fuer kritische Inhalte, Steffen nutzt Btx dynamisch aus und Hartmut schreibt die vielen kleinen Programme, welche die Btx-Bearbeitung so vereinfachen. Gerne erwaehnen wir die vielen Kontakte zu Menschen bei der Post. Trotz gegensaeztlicher Strukturen/Auffassungen gab es nie persoenliche Attacken; vielmehr entwickelten sich viele, teils freundschaftliche, Beziehungen fruchtbar. Grosse Btx-Aktionen werden eh' nicht geplant (ORANGE BOOK als TELESOFT?). Derzeit laufen die ersten Versuche, Btx schon jetzt in/aus der DDR zu nutzen. Realistisches Ziel ist weiterhin, unser Angebot regelmaessig zu aktualisieren. Im uebrigen wird HACKERBIBEL Teil 3 vorbereitet und die naechste Jubilaeumsrunde ist schon eingelaetet. Anfang '91 nimmt ein BUNDESAMT FUER SICHERHEIT IN DER INFORMATIONSTECHNIK seine Arbeit auf; bald drauf wird der CCC 10 Jahre alt. Vielleicht stellt der Verfassungsschutz die Tondokumente der CCC-Gruendung in der damals ueberwachten taz bereit...

Verantwortlich fuer den Inhalt: BTX-Anbieter NETZWERKER

BTX-ZNETZ-Transfer und Zeilenumbruch: zz.loesch@ttb.zer
Aus dem Zerberus uebernommen

The 6th European Relay-Party

(oder der Versuch eine solche zu veranstalten...)

Geplant als Geburtstagsfeier eines bekannten Erlanger IRC-Chatters wollte die IRC-Gemeinde von informatik.uni-erlangen.de eine Chatter-Party auf die Beine stellen.

(IRC steht fuer Internet Relay Chat, Anm. d. Redaktion)

So luden wir also alle moeglichen Leute ein, die am Netz waren, und von denen wir meinten, dass sie den Weg nach Erlangen finden koennten. Dies hielt sich auch im Rahmen, bis wir auf FRAMSTAG trafen, der die Idee gut fand und selbst schon Relay-Parties organisiert hat. (Ich wurde uebrigens an ihn von saturn verwiesen). Framstag dachte direkt in groesseren Dimensionen und schickte einige Mails an mich, wie man dass so macht.

Leider fehlten in diesen Mails einige Details, so dass die Einladungen, die wir losschickten, einige Details vermissen liessen, doch dazu spaeter mehr. Framstag jedenfalls verbreitete die frohe Kunde auch auf dem Bitnet-Relay und stiess dort auch auf Interesse wie er und als menschliches Gateway zwischen Bitnet und Internet wissen liess. Er besass dann auch die Freundlichkeit, die erste Einladung in die news zu schicken, da wir zu diesem Zeitpunkt leider nicht die Berechtigung dazu hatten.

So ging also der Lauf der Zeit fort und wir vertrauten darauf dass die geplante Oertlichkeit (der bekannte Dechsendorfer Weiher) und alles ermoeglichte was wir uns erhofften, vor allem freies Campen. Die Grundlage fuer diesen Glauben bildete die Aussgae einer Mitstudentin: "Geht doch zum Weiher da koennt Ihr das machen..."

Als naechstes folgte dann eine Mail, in der um Anmeldung gebeten wurde, allerdings (und dies ist ein wesentlicher Verteidigungspunkt unsererseits) war der Ruecklauf hierauf nicht so gross und es kamen auch Anmeldungen ueber IRC, die, so gut es ging, in einem File gespeichert wurden. Zwei Wochen vor dem angesagten Termin machte sich schliesslich das 2.5-koepfige Organisationskomitee auf den Weg zum Weiher um eine Vorort-Besichtigung vorzunehmen.

Voller Schrecken stellten wir fest, das es dort zwar den Idealen Platz gegeben haette das Ganze zu veranstalten, aber leider war, wie in Deutschland nun mal ueblich, alles mit Vorschriften bepflastert und dahin war der Traum vom freien Campen unter freiem Himmel... Wir versuchten zwar noch bei der Stadt was zu erreichen, aber die stellte sich Buerokratisch stur. Trotzallem machte uns die Unterbringung keine Sorgen, da wir genuegend Wohnraum hatten, um alle Leute zu verteilen.

In einer naechsten Mail wurden nun Details wie Anfahrt und Treffpunkt bekanntgegeben, und hier fehlte ein wichtiger Punkt: Die Uhrzeit des Treffpunktes und die Anlaufstelle, falls... Nun ja sollten wir hier noch mal sowas organisieren, wissen wir, dass man da drauf achten sollte. Allerdings ist zu unserer Verteidigung noch anzufuehren, das ein der letzten Mail um eine e.t.a. gebeten wurde, und hierrauf lediglich eine Ueberhaupt-Abgabe kam und sonst gar nichts...

So rueckte nun der Termin naeher, wir wussten nicht genau wieviele Leute wann kommen, wir wussten nur wohin sie alle kommen wuerden. So machten sich denn am besagten Freitag 2 Teile des Organisationskomitees auf, um einzukaufen, und am Treffpunkt und zum Treffpunkt hin Markierungen anzubringen, die die Menge unbekannt grosser Kardinalitaet zum Zielpunkt fuehren sollten...

Schliesslich war es Freitag abend und wir fanden Terra an dem vereinbarten Treffpunkt an der Uni, sowie diverse Mitglieder der Muenchener IRC-Gemeinde. Mit den an der Uni aufgesammelten fuhren wir dann zum vereinbarten Treffpunkt. Dies war so etwa gegen 18:00 Uhr. Dort fanden wir noch mehr Muenchener und zwei Erlanger (!) Informatiker. Uns ging schon die Bange Frage durch den Kopf: Wo ist Ulm, wo waren die Schweizer die mit einer Eidgenoessischen Mail ihr kommen angekuendigt hatten. Wo war Stuttgart? Mit diesen und weiteren Fragen im Sinn fuhren wir in die Stadt, um dort den weiteren Abend zu verbringen. Das urspruenglich geplante Grillen liessen wir wegen des unsteten Wetters ausfallen und verschoben es auf den naechsten Tag. Natuerlich hinterliessen wir einen Zettel v dabei jedoch nicht, dass nicht unbedingt jeder mit dem Namen "Pleitegeier" eine Kneipe in der Innenstadt verbindet. Ausserdem rechneten wir nicht mit dem Verkehrschaos und somit nicht damit, dass noch Leute den Weg zu uns finden wuerden.

Also gingen wir erst in den besagten Pleitegeier, um uns zu staerken und etwas fluessiges zu uns zu nehmen. Von dort versuchten wir dann unser Glueck in anderen Kneipen. Nachdem unser erster Anlaufpunkt leider ueberfullt war, gingen wir schliesslich ins ueber Erlangens Stadtgrenzen hinaus bekannte E-Werk, wo Disko angesagt war. Dort war die grosse Stunde von Lynx, einigen auch unter seinem nicht so buergerlichen Namen Carlo v. Loesch bekannt. An den Kneipen wurde immer ein Zettel fuer die potentiellen Nachzuegler hinterlassen, die stellenweise zu recht interessanten Reroutings fuehrte.

Und was machen Leute auf einer Relay-Party um 1 Uhr Nachts... klare Sache sie gehen Chatten... Dies dauerte bei einigen so ca bis 3:30, unter denen auch ich war. So nahm ich denn die Kindlein, die mir zum uebernachten Anvertraut waren an die Hand und fuhr mit ihnen, gefolgt von Ringo, der an diesem morgen noch nach Hause (Muenchen) fuhr. Doch unsere Ueberraschung konnte nicht groesser sein, vor meiner Haustuer fanden wir noch drei Individuen. Ulm hatte doch den Weg zu uns gefunden. Und ein grosses Lob an Framstag und

Co die den Weg nur mit meinem Namen bewaffnet gefunden haben. Selbiges koennen die Stuttgarter nicht behaupten. Die fanden zwar den Weiher, aber uns nicht und sind daher am sonntag mittag wieder in Richtungen Stuttgart abgezockelt. Die Schweizer sagten ueber Mail waehrend der RP noch ab.

Nach diesem ersten so Anspruchsvollen Tag ruhten wir recht lange in den Morgen hinein und trafen und alle wieder am Samstag Mittag in der Stadt. Der Samstag morgen brachte uns dann noch das Eintreffen von Bytewurm aus Aachen.

Doch wir wollten grillen, so ging mal wieder das zweikoeepfige Organisations-Komitee (in Namen Rob 'mad' Armenti und ich Konstantin 'Elwood_G' Agouros) verstaerkt durch Efchen und Lynx nochmal Einkaufen, weil zum Grillen nicht nur die Hardware (Grill), sondern auch die Software (Kohle, Wuerstchen, etc.) sowie Peripherie (Toastbrot Ketchup Alufolie) gehoeren. Beim Treffpunkt in der Stadt wurde zunaechst einmal ein Geburtstagsgeschenk fuer Efchen gekauft, der seinen Eintritt ins Twen-Stadium am Sonntag hatte. Diese Aufgabe erledigte Framstag zu unserer vollsten zufriedenheit, wie sich bei der Geschenkuebergabe herausstellte.

Danach gingen wir alle zusammen Griechisch essen. Dank unserer genialen Echtzeit Programmplanung (sie fand tatsaechlich waerend der Fete statt) entschlossen wir uns spontan alle miteinander Spaceballs auf Video anzuschauen. Einige gingen natuerlich wieder Chatten, so dass die Menge der Video-Schauenden endlich genug war... Nachdem wir uns alle bei mir versammelt hatten und der Film geschaut war, war es spaet genug, um zum Grillen zu fahren. Wir holten also die anderen, chatteten von der Uni ab, sprich wir zerzten sie von den Terminals... Am Grillplatz fanden wir schliesslich sogar einen gluehenden Grill so dass wir dach ca 30min schon die ersten Wuerstchen hatten. Jedoch dauerte es eine ganze Weile, bis alle da waren. So vertrieben wir und die Zeit mit Ball spielen und etc.. Lynx kletterte auf den herumstehenden Daechern herum und kam auf einmal nicht mehr herunter. Allerdings gings es dann nach einer kleinen akrobatischen Einlage von ihm und gutem Zureden unsererseits. Nachdem wir das die Wuerstchen alle waren, beschlossen wir, RP.gif zu machen, welches hoffentlich eingescannt auf der faui45.informatik.uni-erlangen.de in Baelde zu finden sein wird...

Danach machten wir noch ein bisschen Party im Feien, und beschlossen, nocheinmal Video zu schauen. "Fisch namens Wanda" war angesagt. Nachdem dieser gegen 0:00 zu ende war, um genauzusein vor 0:00, wurde noch Efchens Geburtstag gefeiert, was heisst es wurde von allen im Fluesterton (wegen der Nachbarn) Happy Birthday gesungen und das Geschenk ueberreicht.

Ein ganzes Teil Leute ging dann wieder, na was wohl, Chatten natuerlich. Am naechsten Morgen, oder vielmehr mittag, gingen wir dann in die Stadt, um etwas Essbares zu uns zu nehmen. Nachdem die Muenchener bei mad wegen seiner Vermieterin rausgeflogen waren, schliefen jetzt alle bei mir... :). Wir fanden also den Weg in eine Pizzeria und assen dort zu mittag, wer braucht schon ein Fruehstueck. Nach dem Mittagessen verabschiedete sich ein ganzes Teil Leute und es blieb nur noch der harte Kern uebrig um bei uns zu 8 Leuten Trivial Pursuit zu spielen. Zum Endspiel von irgenetwas so komischen, was man Fussball-WM nannte waren es nur noch 4 (mich eingeschlossen) von denen 2 Erlanger waren. Terra brachte ich am naechsten Morgen zum Bahnhof und Bytewurm fuhr mittags, nachdem er noch mal Chatten war.

Als Fazit: Es war viel spass wenn es auch einige Schwaechen an der Orgranisation gegeben hat *schaem und in die ecke stell*. Allerdings haben Framstag &Co vorgemacht, wie man das umgeht.

ksagouro@faui09.informatik.uni-erlangen.de (Elwood_g)

Flugfuehrungssystem COMPAS jetzt im Testeinsatz

Braunschweig - Der Flugverkehr ist in den letzten Jahrzehnten rapide angewachsen. Mehr Flugzeuge, das bedeutet angesichts der begrenzten Kapazitaeten, Engpaesse, Verspaetungen, zusaetzliche Warteschleifen und damit erhoehrte Umweltbelastungen durch Treibstoffverbrauch und Laermbelaestigung. Die DLR hat mit dem System COMPAS (Computer Oriented Metering Planning and Advisory System) ein Instrument entwickelt, das unter den gegebenen Verhaeltnissen eine optimale Steuerung des Verkehrs ermoeglicht.

Auf hochbelasteten Flughaeften wie Frankfurt/Main steigt der Anflugverkehr kontinuierlich an. Um ihn zu bewaeltigen, hatte sich in ersten Untersuchungen als derzeit guenstigste Loesung herausgestellt, die Planungsarbeit der Fluglotsen durch Rechner zu unterstuetzen. Im Grundkonzept von COMPAS wird dies besonders wirkungsvoll realisiert.

Optimale Ausnutzung der Landebahnkapazitaet:

Alle Flugzeuge, die Frankfurt anfliegen, werden bereits in einer Entfernung von etwa 150 km in die rechnergestuetzte Planung von COMPAS einbezogen. Entsprechend der Verkehrssituation arbeitet COMPAS fortlaufend Vorschlaege fuer eine optimale Anflugreihenfolge aus. Dadurch koennen die Flugzeuge so gefuehrt werden, dass die verfuegbare Landebahnkapazitaet optimal genutzt und Verspaetungen weitgehend vermieden werden. COMPAS entlastet die Fluglotsen bei ihrer Planungsarbeit.

Im einem Zeitraum von etwa zehn Jahren hat das Institut fuer Flugfuehrung die rechnergestuetzte Planungshilfe COMPAS fuer die Anfluglotsen entwickelt. Ab 1985 wurde COMPAS zusammen mit der Bundesanstalt fuer Flugsicherung (BFS) in Simulationen intensiv erprobt und in eine operationelle Version umgestaltet. Seit 1989 wird das System am Flughafen Frankfurt im realen Luftverkehr einer Felderprobung unterzogen.

Experimentelle Realisierung und Erprobung:

Das COMPAS-System muss in der Lage sein, die Fluglotsen auch in kritischen Verkehrssituationen sicher zu unterstuetzen. Deshalb war dafuer zu sorgen, dass es vor dem Einsatz in der Praxis in einer realitaetsnahen Laborumgebung hinreichend ausgetestet wurde. Aus diesem Grunde wurde der COMPAS-Rechner mit dem Flugverkehrssimulator ATMOS des DLR-Instituts fuer Flugfuehrung verbunden. Um an den beiden vorhandenen Fluglotsen-Arbeitsplaetzen realistische Verkehrsablaeufer zu simulieren, wurde der eine als Strecken-Lotsen-Arbeitsplatz ausgelegt, der andere als Anflug-Lotsen-Arbeits-Platz. Sie repraesentieren einen Ausschnitt aus dem gesamten Anflugverkehr. Bei den Simulationslaeufern wirkten erfahrene Fluglotsen der BFS mit, um die Auswirkungen von COMPAS auf die Steuerung des Verkehrsflusses und die Arbeit der Fluglotsen zu untersuchen.

Die COMPAS-Planungs-rechnung:

Die COMPAS-Planungsrechnung ist ausgerichtet auf die optimale Nutzung von Luftraum- und Landebahnkapazitaet sowie auf wirtschaftliches Fliegen. Beruecksichtigt werden dabei alle wesentlichen Faktoren, wie Luftraumstruktur, Verkehrsbelastung der Sektoren, Flugplandaten, Wind, Wirbelschleppen-Kategorien, Flugzeug-Leistungsdaten, wirtschaftliche Flugprofile,

aktuelle Flugsicherungsbedingungen usw.

Die von COMPAS geplanten Anflugfolgen werden den Fluglotsen auf gesonderten Bildschirmen auf einer von oben nach unten fortschreitenden "Zeitleiter" angezeigt. Sie enthaelt die notwendigen Steuerungs- und Zusatzinformationen. Bei Bedarf koennen die Fluglotsen ueber eine spezielle Eingabetastatur neue Randbedingungen vorgeben und sich neue Planungsvorschlaege erarbeiten lassen.

Im einzelnen wirkte sich der Einsatz von COMPAS in der Echtzeit-Simulation wie folgt aus:

1. Anflug-Bereich:

Die mittlere Verweildauer im Anflugbereich war je Flugzeug mit COMPAS deutlich kuerzer als ohne. Geringer wurde die Anzahl der Sprechfunkkontakte zwischen Lotsen und Piloten, insbesondere bei sehr hohem Verkehrsaufkommen. Bei der Benutzung von COMPAS war die Zahl der benoetigten Anweisungen geringer, die Kursfuehrung direkter und die Streuung der Flugspuren kleiner.

2. Strecken-Bereich:

Der Zeitausgleich fand im wesentlichen bereits im Streckenbereich statt. Hier erhoehte sich die mittlere Verweildauer je Flugzeug und die Zahl der gleichzeitig zu fuehrenden Flugzeuge. Dagegen verringerte sich die Haeufigkeit und Dauer des Sprechfunkverkehrs sowie die Haeufigkeit von Steuerungs-aenderungen.

COMPAS lieferte allen beteiligten Lotsen einen ueberschaubaren, transparenten Gesamtplan. aenderungen bei Landerichtung ("Runway Change") beispielsweise liessen sich reibungslos durchfuehren. Der Abstimmungsaufwand zwischen den Lotsen untereinander (Strecken- und Anflugsektoren) wurde wesentlich verringert.

Hohe Akzeptanz bei Fluglotsen:

Die Fluglotsen wurden in ihrer Planungsarbeit entlastet, wie sie ohne Ausnahme abschliessend selbst urteilten. COMPAS fand bei den beteiligten Fluglotsen insgesamt eine hohe Akzeptanz.

Die Lotsen konnten selbst bei nur aeusserst kurzer Eingewoehnung mit dem System arbeiten und gute Ergebnisse erzielen.

Die positiven Ergebnisse der Simulations-Erprobung fuehrten dazu, dass die DLR im Auftrag der BFS das COMPAS-System seit 1987 zu einem operationell einsetzbaren System fuer den Flughafen Frankfurt weiterentwickelt hat.

Im Sommer 1989 wurde das System in der Regionalstelle Frankfurt der BFS installiert. Insgesamt sind derzeit acht Fluglotsen-Arbeitsplaetze mit COMPAS ausgeruestet, zwei weitere COMPAS-Plaetze stehen fuer die Systembetreuung und Schulung zur Verfuegung.

Nach sorgfaeltiger Vorbereitung und Einweisung aller Frankfurter Fluglotsen wird das System nunmehr seit September 1989 einer Erprobung im Realbetrieb unterzogen. In begleitenden systematischen Auswertungen und Bewertungen soll festgestellt werden, ob sich die Ergebnisse der Simulations-Erprobung auch unter den Randbedingungen des realen Betriebs bestaetigen lassen. Erste Ergebnisse der Bewertung werden im Fruehjahr 1990 vorliegen.

Kuenftige Arbeiten:

Nach Abschluss der Erprobungsphase von COMPAS in Frankfurt wird ein Industriepartner, die aeG Electrocom GmbH (Konstanz) die weitere Betreuung des bisherigen 'pre-operationellen' COMPAS-Systems in Frankfurt sowie dessen Weiterentwicklung in ein industriell, nach BFS-Spezifikationen gefertigtes Produkt uebernehmen.

Die BFS erwaegt bereits, COMPAS auch an den Flughaeften Muenchen II und Duesseldorf einzufuehren. Weitere deutsche Flughaeften koennen spaeter folgen. Daneben haben auch mehrere Flughaeften im europaeischen Ausland sowie in Nordamerika starkes Interesse an

COMPAS gezeigt.

Um eine Einsatzforderung der unterschiedlichen Flughäfen abzudecken, ist eine entsprechende Weiterentwicklung von COMPAS durch den Industriepartner vorgesehen.

DFN-Projekt Wissenschaftsjournalisten, Pressestellennachricht

i [Contrib][Chalisti][08]

Flugführungssystem COMPAS jetzt im
Testeinsatz



EUnet Benutzertreffen in Berlin

Ein Jahr nach dem ersten EUnet-Benutzertreffen in Dortmund, fand nun das zweite Treffen der Benutzer vom EUnet (UUCP) und InterEUnet statt. Anders als vor einem Jahr war aber diesmal eine Gebuehr von 50 DM faellig, darin waren aber Essen und Getraenke eingeschlossen.

Nun kamen also ca. 100 Leute am 12. und 13. Juli in die Lise-Meissner-Schule in Berlin zusammen. Allerdings brauchten sich die Schuler nicht in Sicherheit bringen, da schon die Ferienzeit angebrochen war.

Auf dem Zeitplan standen Vortraege, Arbeitskreise und geselliges Beisammensein. Schon am Vorabend traf mensch sich bei einem Italiener und lies sich das Essen munden. Ausserdem konntemensch damit beginnen die anderen kennenzulernen.

Am Donnerstag nun began der Tag mit einer Begruessung durch den Leiter der Informatikrechner-Betriebsgruppe der Uni Dortmund, die u.A. auch das EUnet unter ihre Fittiche hat. In Form einer Fussballmannschaft wurden erstmal die anwesenden Unido'ler vorgestellt. Vorher hatte natuerlich noch der Gastgeber, Herr Ballier, eine kurze Ansprache gehalten und am nachmittag auch Fuehrungen durch den Schulkomplex veranstaltet.

Direkt danach ging es aber auch schon los. Erstmal erklarte Axel Pawlik die technischen und organisatorischen Voraussetzungen fuer die Teilnahme am deutschen EUnet. Dabei wurde hauptsaechlich die mittelschwer geaenderte Gebuehrenstruktur erlaeutert. Danach zahlen EUnet Teilnehmer weiter eine monatliche Pauschale von 70 DM fuer europaeische News und internationale Mail. Weitere 35-190 DM fuer internationale News (abhaengig von der Menge). Er verwiss aber auch auf inzwischen existierende Sondervereinbarungen mit Mailboxen und Privatpersonen in Netzwerkverbunden. Die Mailgebuehren sind im europaeischen Bereich bei 20 Pf/KB geblieben. Im internationalen Mailverkehr sind die Kosten von 60Pf auf 45Pf/KB gesunken. Ein wenig mehr hat sich bei der Teilnahme am Internet getan. Wissenschaftliche Einrichtungen zahlen weiterhin eine Pauschale von 1000 DM/Monat. Andere Institutionen zahlen aber nun 2000 DM/Monat. Gleichzeitig ist es noch moeglich fuer 500 DM am Internet teilzunehmen, muss aber dann mit einer Begrenzung auf 20 MB/Monat an Mail und News leben.

Bei Axel's Vortrag stellte sich auch heraus, dass sehr viele Newcomer auf dem Benutzertreffen anwesend waren und diese auch Auskunft ueber Telefonkosten, Modem, etc haben wollten. Daher wurde kurzfristig fuer Freitag Nachmittag ein weitere Arbeitskreis fuer Newcomer ins Programm genommen.

Nach Axel konnte nun Marc Sheldon zuschlagen und den Leuten was ueber UUCP erzaehlen. Erstmal natuerlich die UUCP-Geschichte von 1977 bis in die Gegenwart, sowie die wesentlichen Unterschiede zwischen den Sys 5 und den BSD Versionen. Dann erlaeuterte er anhand von Folien, wie ein UUCP zu konfigurieren sei. Dabei erklarte er auch das Systems-File von UUCP, welches die Verbindungen, Telefonnummern und Passwoerter beinhaltet. Wollen wir mal hoffen, dass das PW der uunet nicht mehr 'again' lautet. :-)

Nach der Kaffeepause nun konnte Bernhard Steiner etwas ueber Mail Transport Agents (MTA) berichten. Dabei beschraenkte er sich auf das letzte Abenteuer unserer Tage: sendmail.

Sendmail ist ein MTA fuer Unix, welches ueber so was nettes wie Vorwaerts-

verkettete Produktionssysteme konfiguriert wird (ob Bernhard das weiss?). Dabei kam er insbesondere auf zulaessige und nicht zulaessige Netzwerkadressen zu reden. Bei einem Treffen der europaeischen Backbones wurden diesbeuegl. paar Vereinbarung getroffen die als "Breukelen convention" genannt wurden. Dies ist wohl interessanter, deswegen gebe ich das hier mal wieder. Die Breukelen Convention bestehen aus 2 Teilen, die weiter unterteilt wurden.

Der 1. Teil sind die Breukelen re-writing convention:

1. RFC822 source routes koennen gesondert behandelt werden.
Diese Regel hat der Netzgemeinschaft Adressen wie <@ukc.ac.uk:service@nic.ddn.mil> beschert. Danach haben alle Rechner die ein Rewriting betreiben den Teil hinter dem ':' in Ruhe zu lassen.
2. '@' hat Vorrang vor '!'
3. Es gibt genau einen local part mit '%', wie z.B. die auf den neuen Gateways geliebten Adressen wie z.B. rena%bionic.zer@sol.north.de auch verwendet werden. Falls eine solche Mail bei sol.north.de angekommen wuerde, wird der Teil hinter '@' weggeworfen und der Teil vor dem '@' zu rena@bionic.zer gewandelt.
4. '!' hat Vorrang vor '%'
5. Es duerfen keine local parts generiert werden, wo keine waren.
Gerade bei Gateways wohl nur bedingt sinnvoll, da das voraussetzt das ALLE Netzwerke nur mit international zulaessigen Adressen arbeiten. Aber mindestens fuer eine Weile werden wir mit Top-Level-Domains wie .zer und .maus noch leben.
6. Es soll path compression betrieben werden.
Dies gilt fuer den Header als auch den Envelope. Das ist eine Uebereinkunft mit anderen europaeischen Einrichtungen, was aber vermutlich einen Widerspruch zu RFC822 darstellt.

Der 2. Teil ist die Breukelen re-routing convention. Dieses soll praktisch fuer die Rechner dienen, die besser als die Benutzer meinen zu wissen, wie eine Mail zu verschicken ist.

1. Alle Adressen werden auf ein internes Format gebracht. (Dazu siehe eben Breukelen re-writing Convention)
2. Routen werden bis zur letzten Top-Level-Domain ignoriert.
Aus cwi.nl!foobar!mcsun.uucp!nohost.bitnet!nic.EU.net!piet%unido wird also nic.EU.net!piet%unido oder aus cwi.nl@nic.EU.net!pc%ukc.ac.uk wird dann uka.ac.uk!pc.
3. Fuer Hostnamen und Token der Form host.uucp wird anhand der Pathalias-Datenbank re-routing betrieben.
Dies beschert z.B. Mails an ..!unido!uniol!sol ein Rerouting ueber mcsun nach Texas, weil nach dieser Datenbank die sol eine Maschine in Texas ist.

Danach werden noch paar gueltige und ungueltige Adressen genannt, die aber aus den oben genannten Regeln bildbar sind. Allerdings beschieren obige Regeln auch ziemlich interessante gueltige Adressen, wie z.B.
<@itt-sc.de,@ukc.ac.uk:netcs.com!siemens.com!nva.mil!postman\$ddohrz11.bitnet%dearn.bitnet%cunyvm.cuny.edu%relay.cs.net%okeeffe.berkeley.edu@unido.informatik.uni-dortmund.de>

Wer erraet, wohin die Mail gehen soll ????? :-)

Dann erklaerte Chris Schmidt etwas ueber die nationalen und internationalen News. Was das sind (aehnlich wie Bretter in Mailbox), was es so fuer Gruppen gibt, wie mensch diese bezieht und das es doch eindeutig zu viel ist zum lesen (220MB/Monat).

Anschliessend schlug dann noch Michael Piekers mit der Beschreibung von Benutzungsoberflaechen (User Agents) fuer Mail und News zu. Er erzaehte was ueber vnews,nn,elm,mh,etc. Dann kratzte er ueber den Umweg der User Agents auf X-Windows (xrn,xmh) die Kurve zu Software auf den MacIntosh. Dort baute er dann dank der Firma netcs auch eine Internetverbindung zur Unido auf und las dann paar Mails und News und versendete auch was. Das ganze war nicht

uninteressant, aber in dem Bereich gibt es soviele Benutzeroberflaechen, dass mensch sowieso im Zweifelsfall fragen und ausprobieren sollte. Wobei auch hier die Mac-Software sicher beispielhaft ist.

Nach dem Mittagessen erzaehlte dann Frank Wiesenfeller etwas ueber die Dienstleistungen des EUnet und der Unido. Das sind z.B. den Public Domain Server und Archiv Service, das Accounting und Benutzerinformation bzw. Beratung, die News, das UUCP, die Internet-Dienste oder das ClariNet, was eine professionelle elektronische Tageszeitung darstellt. Dazu gibt es mehr Infos bei der Unido oder bei info@clarinet.com.

Zum Abschluss des Tages erzaehlte dann Danial Karrenberg vom europaeischen Backbone mcsun etwas ueber die Entwicklungen aus europaeischer Sicht. Hierbei ist einmal die Entwicklung in Richtung Ausbau des europaeischen Internet, sowieso die Verbindungen in die ehemaligen Ostblocklaender genannt. Verbindungen in die DDR, Polen, Ungarn CSFR und UdSSR gibt es in Einzelfaellen schon.

Der 2. Tag des Benutzertreffens war von den Arbeitskreise gepraeagt. Die Beitraege dazu stellen eigene Beitraege in der Chalisti dar.

Das Benutzertreffen endete am Freitag nachmittag mit den Berichten aus den Arbeitskreisen. Neben den Infos aus den Arbeitskreisen waren sich die Gespraechе am Rande der Veranstaltung mit Unido'lern, Datenreisenden, Firmen und Universitaeten am Interessantesten. Es bleibt auf jeden Fall zu hoffen, dass auch naechstes Jahr ein Benutzertreffen stattfinden wird und das er auch wieder stark besucht ist. Der Preis koennte aber ruhig niedriger sein.

Terra

Arbeitskreise DDR, OSI und Newcomer

AK Vernetzung in der DDR

Zu den Aktivitaeten in der DDR wurde schon in der letzten Chalisti etwas geschrieben. Dies ist praktisch ein Update/Patch fuer den aktuellen Stand.

Derzeit gibt es schon paar Rechner im Netz in der DDR mit unterschiedlichen Anschluesen und Betriebssystemen. Da sind zu erwaehren:

Institution	Rechner/Festplattengroesse	Modem/Standleitung	Pattex
HU Berlin (Herr Bell)	P8000/40MB	ja (uucp)	demnaechst
TU Chemnitz (Herr Fischer)	P8000/80MB	ja (slip)	demnaechst
GKI (Herr Letzig)	386sx/80MB	ja (uucp)	nein
TU Dresden (Herr Knoeffel)	386/80MB	ja	ja
TH Leipzig (Herr Koch)	P8000/40MB	ja	demnaechst
AdW (Herr Junker)	PCS-32	ja	ja

In Klammern stehen die verwendeten Netzwerkprotokolle bzw. die Verantwortlichen an den einzelnen Institutionen.

Die GKI ist die Gesellschaft fuer Kommunikations und Informationstechnik GmbH. AdW steht fuer Akademie der Wissenschaften. Die ersten drei Systeme sind untereinander vernetzt und haben Querverbindungen ins EUnet. Die TU Dresden ist via X.25 an der AdW angeschlossen. Diese weiter ueber X.25 nach Adlershof (DFN, Deutsches Forschungsnetz). Querverbindungen sollen hergestellt werden. Dresden und das AdW sind auf diese Art - theoretisch - am Wissenschaftlichen Hochschulnetz (WiN) der DBP Telekom und des DFN angeschlossen.

Im Arbeitskreis wurde auch die Topologie der DDR-Vernetzung besprochen. Neben den Standleitungen des DFN, den Modemverbindungen in Berlin hat die GKI auch berichtet, dass es eine Anfrage an den Verteidigungsminister Eppelmann gab. Dieser hat zugestimmt, dass ehemalige Netz der NVA als Kommunikationsnetz zu verwenden. Dieses ist an keine Bedingungen (z.B. nur fuer Wissenschaft) gebunden, sondern setzt allein den Anschluss an den naechstgelegenden Punkt (Regierungs- und Parteigebaeude, VP-Meldestellen, etc) voraus. Wofuer allerdings in den meisten Faellen wieder die Post der DDR (DP) gebraucht wird. Das ehemalige NVA-Netz ist allerdings sehr gut. Ein Angehoeriger der NVA in dem AK erklarte, dass 9600 Bps mit dem Netz kein Problem sei. Gleichzeitig liegt das Netz nicht unter der Hoheit der DP.

Die Unido erklarte zusaetzlich, dass die Rechnerbetreiber in der DDR die keine Gebuehren zahlen koennen (das sind immer noch die meisten) bis zum 1.1.91 die Leistungen des EUnet gebuehrenfrei nutzen koennen. Muessen aber der Unido bescheid geben, dass sie diese Leistungen nutzen.

Weiter wurde im AK ueber Modems in der DDR gesprochen. Derzeit ist es so, dass praktisch JEDES Modem nicht zugelassen ist, da die DP darauf besteht ueber

jedes Modem noch ein Extra-Zulassungsverfahren laufen zu lassen. Die Ansichten ueber die Nutzung von nicht postzugelassenen Modems ist doch arg unterschiedlich zwischen DDR-Universitaeten und westdeutschen Universitaeten. Weiterhin moechten die DDR-Universitaeten viel staerker die Industrie und Wirtschaft in die geplanten Netze integrieren, um den notwendigen Informationsaustausch zwischen West und Ost zu vereinfachen.

Im Rahmen des AK fand auch ein Gespraech zwischen Neuen Forum, GKI und CCC ueber die Umsetzung des DDRnet Projektes statt. Nachdem nun alle rechtlichen und finanziellen Probleme geloest sind, wurde noch die verfahrensweise besprochen. Der Lieferung der Rechnersysteme vom Sponsor in die DDR steht nun endlich nix mehr im Wege und wird in diesen Tagen erfolgen. In wenigen Wochen sollten dann 17 UUCP-Knoten in der DDR zusaetzlich entstehen und damit das erste Datennetz, welches alle groesseren Staedte verbindet.

Abschliessend wurde ein weiteres Treffen der AK-Teilnehmer am 1.8. bei der GKI in Ost-Berlin verabredet.

Nun ging es erstmal zum Mittagessen. Kurz danach wurde Anke Goos gesichtet, die allerdings geruechteweise in USA war und daher wohl nur eine Fata Morgana war. Am Nachmittag ging es dann mit AK's weiter.

AK EUnet-OSI

Beim EUnet macht mensch sich Gedanken ueber die Migration des EUnet in das ISO-OSI-7-Schichten-Modell. Verstaendlichweise ist das nicht ganz einfach, da das Schichtenmodell auf dem Papier und die Praxis in den Koepfen entstanden ist. Der Stand ist, dass bei Mail folgende Struktur vorliegt:

Mail	7. Schicht	elm,mh,etc	
	6. Schicht		RFC822
	5. Schicht	RFC976	RFC821
	4. Schicht	UUCP	TCP
	3. Schicht	UUCP	IP
News	7. Schicht	vnews,nn,etc	
	6. Schicht		RFC850
	5. Schicht	RFC850.4	RFC977
	4. Schicht	UUCP	TCP
	3. Schicht	UUCP	IP

Nur ist aber das Problem, dass es nur wenig "echte" Netze gibt, die auf Schicht 1-4 arbeiten und keine Migration darstellen (eigentlich nur DFN als X.400 Implementation, aber das lassen wir lieber ...). Daher hat sich die ISO (International Standard Organisation) gedacht, dass mensch erstmal neben den ISO-7-Schichten-Modell ein temporaeres Modell schafft, welches den Namen ISO-DE (ISO-Development Enviroment) bekommen hat. Dieses stellt in den Schichten 5-7 ein normalen ISO-Modell dar, aber die unteren 4 Schichten koennen auch Non-OSI-Networks darstellen. Auf diese Art koennen schon Anwendungen und Benutzungsoberflaechen entwickelt werden, die dann spaeter genauso auf OSI-Netzwerken funktionieren werden. Fuer die Schaffung von OSI-Netzwerken muss aber ein Bedarf da sein. Solange die Benutzer nicht an OSI-Netzwerken interessiert sind, wird der Aufbau derselbigen nur schleppend voran gehen. Daniel Karrenberg stellte in dem AK Loesungsmoeglichkeiten fuer die Umstellung von Non-OSO-Netzwerken auf OSI auf Basis einer 2 Jahren alten Arbeit von einem Team in Holland vor.

Weiterhin kamen Anregungen von diversen Unis und Firmen, dass sie relativ erfolgreich ein Paket namens 'mailway' einsetzen, was unterhalb von sendmail und damit den normalen IP- und UUCP-Dienste arbeitet und bei Bedarf Nachrichten ueber X.400 verschickt. DFN/RARE Mietglieder koennen dieses Paket von der Indria (franz. Gegenstueck zur GMD) erhalten. Es liegt auch auf den Servern von Erlangen und mcsun, aber sind gecrypted.

Wegen den Gesprächen mit Neuen Forum und GKI konnte ich leider den Rest des AK nicht teilnehmen.

AK Newcomer

In diesem Arbeitskreis wurden hauptsächlich Erfahrungen ausgetauscht und Neulingen Tips fuer den Anschluss ans UUCP oder Internet gegeben. Dabei ist zu erwähen, dass eine Rechnung durchgefuehrt wurde, welches der guenstigste Dienst fuer die Uebertragungs- und Pauschalkosten sind. Dabei kam interessanter-
weis raus, dass ISDN da klar die Nase vorn. Solange ISDN aber nicht einfach einsetzbar ist, haben sich die Hochgeschwindigkeitsmodem als Vorteilhaft erwiesen. Dabei sind die Kosten sogar geringen als bei DatexP, wobei dies natuerlich nur fuer jede Rechner gilt, die keinen Zugang zum WiN haben. Eine Tabelle der Leute die dabei waren, waere nicht schlecht. Es sollte ja wohl auch andere Benutzer, die potentiell einen Knoten aufmachen, ebenfalls interessieren.

Terra

IP-Dienste und der AK IP-Services

Die Arbeitsgruppe fing Freitags so gegen 9 Uhr an. Da war ich leider noch nicht richtig anwesend, da das Aufstehen nach kurzer Nacht doch nicht so einfach geht...

Zu Beginn ging es wohl um hauptsaechlich um Software-Archives im bundesweiten IP-Netz der Unis, die sogenannten Anonymous-FTP-Sites. Ich bedauere meine Abwesenheit, denn da gibts ja im Baden-Wuerttembergischen BelWue einige davon, und nicht die kleinsten. Dies war ausserdem wohl ein Vorgriff auf den Info-Server-Arbeitskreis, so dasz ich da nicht weiter darauf eingehe.

Gegen 9:55 Uhr traf ich dann ein.

Gerade wurde die Struktur des Internet in Deutschland und Europa aufgezeigt.

Eine Folie mit grauen Flaechen, die einzelne Laender und Institutionen repraesentierten, sollte die Netzstruktur innerhalb Europas verstaendlich machen. Dies ist nicht trivial, wenn man sich anschaut, wie beliebig kompliziert man das hier in Europa macht.

So ist z.B. die Universitaet Dortmund, die ja in Deutschland Zugang zum Internet anbietet, ueber einen 19.2KBit-Link mit den Niederlande (mcsun) verbunden. Von dort fuehrt eine 64KBit-Leitung zum Suranet in den Staaten, welches wiederum ein Unternetz des NSFnet ist. Von Mcsun ist eine 64KBit-Leitung zum NorduNet vorhanden (dem skandinavischen Internet), welches fuer sich ebenfalls eine 64Kbit-Leitung in die Staaten unterhaelt, genauer gesagt nach Princton. Beide Leitungen sind jeweils Backups fuereinander. Weitere Leitungen sind z.B. die 19.2KBit-Leitung des XLINK in Karlsruhe und die gemeinsame 56KBit-Leitung von Inria (Frankreich) und Switch (Schweiz). Diverse weitere Leitungen sind dann noch unter etwas mysterioeser Verwendung bei verschiedenen Organisationen bekannt.

Hervorstechend dabei ist wohl die 1.544MBit-Leitung des EASINets, die von der Cornell-University in den USA nach CERN in Genf fuehrt und alle anderen Leitungen in die Staaten zusammen um Groeszenordnungen uebertrifft. Auf dieser Leitung finden sich, obwohl sie komplett von IBM finanziert wird, nur IP-Pakete ein. Das Operating wird von der GMD durchgefuehrt. Wie alle Netzwerkprojekte von Firmen ist auch hier wohl in erster Linie an die Foerderung des eigenen Rechnerabsatzes gedacht. Die Nutzung ist wohl (weiteres ist unklar) auf Organisationen beschraenkt, die eine IBM 3090 mit Vektor Facility einsetzen. Zwar wurde auf bit.listserv.info-nets eine sg. Usage-Policy gepostet, doch wird in der auch nur auf die Usage Policy fuers EASIGate verwiesen. Von CERN soll in Zukunft eventuell mal eine "mehrere hundert KBit-Leitung" zum DESY in Hamburg fuehren. Und dann werden vielleicht auch andere Nutzer zugelassen.

Beim weiteren Betrachten fallen die vielen nationalen oder regionalen Links in die USA auf und es stellt sich die Frage, ob sich da nicht bald was auf europaischer Ebene tut. Es gibt schliesslich

schon des laengeren die Planung fuer ein europaweites X.25-Netz, das sg. IXI. Keine Frage fuer mich, dasz deren Nutzung am Ende ebenfalls aus lauter IP-Paketen bestehen wird. Kein Grund jedoch, es deswegen zu lassen...

Nachdem man nun genug von der ganzen Netz-Politik hat, stellen die Unbefleckten im Raume die Frage, was man denn nun braeuchte, um am IP-Netz teilzunehmen.

Dazu ist zuallererst mal eine IP-Netznummer notwendig, die weltweit eindeutig ist. Solche Nummern vergibt das SRI-NIC (oder auch Stanford Research Institute - Network Information Center).

Wie ist so eine Nummer aufgebaut ?

Eine IP-Adresse besteht immer aus 32 Bit, die in einer bestimmten Schreibweise geschrieben werden:

18.71.0.38	Class-A, das ist uebrigens MIT
129.69.1.12	Class-B, der Infoserver des RUS
192.67.67.53	Class-C, das ist der ns.nic.ddn.mil, der ROOT-Server des Internet

Dabei gibt das erste Byte an, von welcher Art das Netz denn ist, in welchem man sich gerade bewegt:

Class-A-Netze:	1.x.x.x bis 126.x.x.x
Class-B-Netze:	128.y.x.x bis 191.y.x.x
Class-C-Netze:	192.y.y.x bis 223.y.y.x

Eine Organisation, die z.B. eine Class-B-Adresse zugewiesen bekommt, d.h. einen Wert wie z.B. 129.69., kann die beiden x-Werte fuer ihr Class-B-Netz nun unter eigener Hoheit festlegen. Es gibt da ein paar Ausnahmen, auf die hier nicht eingegangen wird.

Die Art (A, B oder C) legt nun fest, wieviele Rechner man bei der Obergrenze von 32 Bit nun in seinem Netz unterbringen kann. Kleine Organisationen bekommen C-Netze, Unis meist B-Netze und ganz grosse Organisationen (z.B. IBM) tun sich an einem A-Netz guetlich.

Man sieht, dasz die Verwendung von IP-Adressen Weitsicht erfordert. So beging die Uni Koeln zu Beginn der IP-Phase den Fehler, ihren Rechnern Adressen vom Typ 2.x.x.x zuzuweisen. Schliesslich war NIEMALS in dieses Jahrhundert mit einem Anschluss an das Internet zu rechnen. Und dann muszten doch viele viele Rechner in einer wohl ziemlich aufwendigen Methode umgestellt werden :)

Um den Aufwand bei der Vergabe von IP-Adressen zu verringern, haben zwei Institutionen in der BRD vom SRI-NIC die Erlaubnis erhalten, einige IP-Adressen fuer Interessenten vorzuhalten und lokal zu vergeben. Dies ist die Uni Dortmund, als Verwalterin der Domain .de (Ansprechpartner: Ruediger Volk) sowie der DFN. Jener hat wohl ca. 100 Class-B-Netz-Nummern in der Vorrats-tasche, die bei Bedarf Verwendung finden.

Es gibt da noch ein paar Special-Nummer, aber das wird wohl zu technisch...

Und wie soll man sich das merken ?

Zur IP-Adresse gehoert, um sich diese besser merken zu koennen, eine

eindeutige alphanumerische Benennung, der sogenannte Domain-Name.
Zum Aufbau von Domain-Namen wurde schon soviel gesagt, dasz ich hier nur mal eben die Limits erwaehne:

- Maximal 255 Zeichen Laenge
- Pro Komponente max. 63 Zeichen
- Grosz/Kleinschreibung wird ignoriert
- 7-Bit-ASCII (KEINE Umlaute)

Das Ganze sieht dann ungefaehr so aus:

rusux1.rus.uni-stuttgart.de
iraun1.ira.uka.de
unido.informatik.uni-dortmund.de
zorba.Tynan.COM
usw.

Die Domain-Namen sind fast sowas wie hierarchische Pfad in Unix, nur umgekehrt in der Schreibweise. ".de" oder ".COM" sind die sogenannten Top-Level-Domains. Domain-Namen in ihrer Gesamtheit sind weltweit eindeutig, weil ihre Vergabe hierarchisch erfolgt.

Der Verantwortliche fuer ".de" (Ruediger Volk) paszt also auf, dasz unterhalb von .de keine Doppelbelegungen auftreten. Und die Kennungen, die weltweit vergeben werden, die sg. Top-Level-Domains, sind nichts anderes als die international festgelegten ISO-Country-Codes.

Um nun zu einem Domain-Namen die dazugehoerige IP-Adresse zu finden, gibt es eine verteilte Datenbank, den Domain-Name-Service. Genauere Funktion dieses Services ist in RFC1123 und in RFC1034,5 festgelegt. Ein Rechner, dem man den Befehl

```
telnet rusmv1.rus.uni-stuttgart.de
```

gibt, hat nun zwei Verfahren zur Verfuegung, um die IP-Adresse der rusmv1 zu finden. Zuallererst koennte sie ja in seinem /etc/hosts-File stehen (Naja, WENN man ein Unix-System unter den Fingern hat).

Findet der Rechner sie da nicht, kuckt er per Netzwerk auf einem sogenannten Name-Server nach. Der kann sie ihm hoffentlich sagen. Wenn nicht, dann wendet sich der Nameserver wiederrum an eine hoehere Instanz, holt sich dort die Antwort und gibt sie weiter. Dann merkt er sie sich gleich, damit er nicht immer nachkucken musz. Z.B. ist mcsun.eu.net der Name-Server fuer ganz Europa. Und lokale Nameserver wissen das hoffentlich, so dasz sie keine Anfragen an Server in den USA machen muessen.

Adresse vorhanden, was nun ?

Wenn eine Adresse vorhanden ist, faengt man an, sie zu verwenden. Das beste Beispiel ist ein Universitaet. Meist verwaltet das lokale Rechenzentrum die Vergabe der IP-Adressen. Dazu wird das Class-B-Netz aufgesplittet und jeder Fachbereich sowie zentrale Universitaetsinstitute bekommen je ein Subnetz zugeteilt. Jeder Rechner, der IP-Protokolle versteht, kann nun an ein universitaetsweites Netz angeschlossen werden und dort angebotene Dienste ohne Daten"traeger" (im wahrsten Sinne des Wortes) nutzen.

Einschraenkung ist natuerlich die Interoperationalitaet (osae). D.h. nicht ueberall, wo TCP/IP draufsteht ist auch TCP/IP drin. Das ist meistens nicht einfach zu bemerken und wird sehr schnell unuebersichtlich.

Also ist es bald die Aufgabe des Rechenzentrums, Fehler aufzufinden und diese zu beseitigen. Rechnernetze koennen durch

falsch konfigurierte Netze schnell in die Knie gehen und zur Unbrauchbarkeit verkommen. Gutes Beispiel: Ein falsch konfigurierter Name-Server versuchte seine Kollegen von einer falschen Adresse zu ueberzeugen und wurde daraufhin tagelang von diesen Kollegen aus der ganzen Welt niedergeschrieen...

Man stelle sich die Fehlersuche auch nicht zu leicht vor. So hat das Rechenzentrum der Uni Stuttgart ueber 1000 Rechner im gesamten Uni-Netz. Die unzaehlichen Kilometer Kabel sind immer eine Quelle von Fehlern, speziell wenn Hobby-Netzwerker aus den Instituten daran rumkonfigurieren 8)

Was fuer IP-Dienste gibt es ?

Tja, soviel man will. Die wichtigsten in der Reihenfolge der Nutzung sind:

- Electronic Mail (SmtP)
- Remote Login (Telnet)
- File Transfer (ftp)
- Software Archive (Anonymous ftp)
- Network File System (NFS)
- Window-Systeme im Netz (X-Windows)
- Verteiltes Rechnen (Kopplung Supercomputer-Workstation) (RPC/XDR)
- Conferencing (USENet News) (NNTP)
- Interaktive Konferenzen (Relay Chat) (IRC)
- Netzwerk-Games (Abermud usw)
- Domain Name Service
- Netzwerk Management (SNMP ua)
- OSI-Dienste (TP4) *GRINS*

Es gibt noch viele weitere Dienste, weil das Programmieren eines Netzwerkdienstes relativ einfach zu bewerkstelligen ist.

Lokal wirds langweilig - Hinaus in die weite Welt

Nach kurzer Zeit stellt man fest, dasz die meisten Dienste im lokalen Netz zwar interessant sind, aber nicht genutzt werden, wenn man fuer Kontakte nach aussen doch wieder zum Telefon und zur Packet-Schnur oder gar zum Fahrrad greifen musz.

Also kuckt man sich um, wo man sich anschliesen kann, um Kontakt zum weltweiten Internet zu bekommen.

In der BRD gibts dazu drei Institutionen:

- Die Universitaet Dortmund bietet fuer Interessenten komplette Internet-Verbindung an, wenn der US-Partner mitmacht. Dazu musz die interessierte Partei halt was mit Forschung zu tun haben. Die Kosten belaufen sich auf DM 1000 fuer Unis, DM 2000 fuer Grozsforschungseinrichtungen und DM 3000 fuer kommerzielle Nutzer. Dabei sind die News, Mail-Grundgebuehr und allen auftretenden Mailkosten.
Die Unido plant derzeit einen Einsteigertarif von DM 500 fuer 20 MB Internettraffic pro Monat.
- Die Universitaet Karlsruhe bietet XLINK an, eine Standleitung mit 19.2KBit direkt nach Nyser.net. Die Konditionen sind diesselben wie Unido.
- Der DFN wird in Kuerze eine 64KBit-Leitung nach den USA zur Verfuegung stellen, der Probetrieb ist in Baelde. Die Kosten sind allerdings fuer einen 64KBit-Anschluss (X.25) ungefaehr DM 5000 pro Monat und fuer 9.6KBit 1500 DM.
Dafuer gibts darueber wohl vorerst keine News. Naja, dann ist der Link endlich schnell genug fuer IRC :)

Bei diesen Gebuehren fehlt natuerlich der technische Anschluss selber, d.h., wie man von der Unido bis nach Hause kommt. Meist geschieht das mit einer Pattex/X.25-Leitung, was natuerlich auch nicht ganz billig wird. Dazu kommen evt. die Kosten fuer den Router, d.h. das Geraet, welches IP-Pakete ins Ausland auf den Weg nach Unido/Uka/DFN schickt und lokale Pakete zu Hause behaelt.

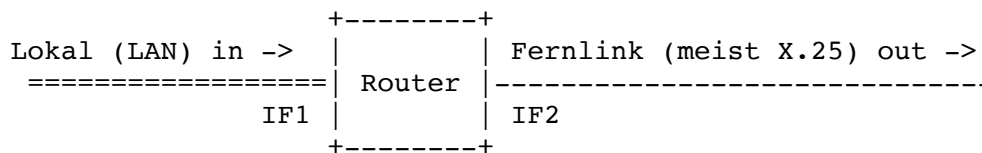
Wenn nun aber der Link steht, dann kann man weltweit auf ca. 120000 Rechner zugreifen, ca. 800 anonymous-ftp-Archive, 10 Bibliotheken uvam.

Wie funktioniert die Technik ?

Hierzu noch eine kleine Erklaerung. IP sind kurze Datenpakete mit einer Laenge zwischen 46 und 1500 Bytes. Diese Pakete enthalten eine IP-Adresse als Ziel- und Startadresse, anhand dieser werden sie dann durch das Netz gelotst.

Lokaler IP-Traffic ist trivial. Der Sender sendet und der Empfaenger bekommt das mit. Die uebertragenen Daten sind der Sinn der Sache dabei.

Fuer Empfaenger in weit entfernten Teilnetzen des weltweiten Inter-Netz ist die Geschichte nicht mehr so einfach. Ein Rechner, der ein IP-Paket losschickt, sendet dieses zumeist auf das lokale Ethernet. Ein sogenannter Router stellt anhand der Empfaenger-Adresse fest, dasz dies Paket auf dem lokalen Netz seinen Empfaenger nicht finden wird. Aber der Router hat schon von so einer IP-Adresse gehoert. Er weisz daher, dasz man



Pakete vom Interface 1 (IF1) aus dem IF2 wieder raussenden musz, damit sie ankommen.

D.h. Router haben meist mehrere Interfaces, die u.U. auch auf physikalisch anderen Netze senden koennen. Der Router ist im uebrigen so schlau und weisz, dasz er die IP-Adressen der Pakete nicht veraendern darf. Und so finden sich auf jedem Teil-Netz eventuell auch Pakete mit Sende-Adressen aus ganz weit entfernten Netzen.

Ein Host mit mehreren Interfaces kann durchaus mit verschiedenen Adressen auf den verschiedenen Interfaces senden, wie es z.B. die WIN-Gateways machen, die alle selbst Adressen mit 188.1.x.x haben, aber lokal auch meist mit Class-B-Nummern der lokalen Universitaet versorgt sind.

Die Aufgabe, Pakete von einem Teilnetz in andere weiterzureichen, ist fuer langsame Leitungen trivial. Daher kann das ohne weiteres eine Workstation im Hintergrund erledigen, die ansonsten fuer den normalen Betrieb offen bleibt. Fuer Sun-Workstations gibts Software-Loesungen wie z.B. Sunlink-X.25. Nicht unerwaehnt seien auch Loesungen fuer 386-PCs der Firma NetCS in Berlin.

Fuer schnellere Leitungen oder fuer komplexere Anbindungen hingegen lohnt sich die Anschaffung eines nur fuer diesen Zweck zu verwendenden Rechners, weil entweder der Rechner grosze Mengen Daten

verkräften musz, wie z.B. die 10 MBit ueber Glasfaser von Stuttgart nach Karlsruhe oder eine groeszere Horde von Teilnetzen miteinander verbindet.

Die Firmen Cisco oder Proteon haben sich mit solchen Geraeten einen Namen geschaffen. Meist uebernehmen diese Geraete auch erweiterte Funktionalitaeten. So koennen solche Spezialrechner (nicht billig, so ab 30 KDM) zum Teil recht feinfuehlig bestimmte Absender abweisen oder Pakete von nicht-IP-Protokollen in hoeheren Diensten (remote login, file transfer) aufeinander abbilden (XNS, AppleTalk, Novell, X.25 etc.). Diese Funktionalitaet wird dann (nach OSI-7-Layer) Gateway genannt.

Kompliziert wird die ganze Sache, wenn die zentralen Knoten oder auch Gateways des Internet Klarheit darueber finden muessen, wo sich denn ein bestimmtes Teilnetz aufhaelt. Dazu tauschen sie Daten ueber diese Netze mittels eigener sg. Routing-Protokolle aus, die die augenblickliche Konfiguration allen anderen "wichtigen" Gateways mitteilen. So werden z.B. Leitungsausfaelle und andere Unwaegbarkeiten intern und ohne zu groszes Hineinregieren der "Kohlenstoffeinheiten" (gemeint sind wir Menschen) geregelt. Doch dies ist dann schon ziemlich technisch.

Dazu bieten solche Router meist noch die Moeglichkeit an, die Konfigurationen per Netzwerk Management-Tools von einer zentralen Stelle aus zu aendern, ohne dasz man bis zur Konsole jedes Routers hintuppeln musz. Bei groszen Netzen ist dies nicht ohne. Das Protokoll heiszt dazu SNMP und funktioniert (im Gegensatz zu diversen Produkten aehnlicher Funktionalitaet im OSI-Bereich).

Noch Fragen ?

So, wer noch Fragen hat, der wende sich halt an den oertlichen Net.Guru. Falls abwesend oder n/a, dann sei an die diversen Help-Lines verwiesen, z.B. den DFN (Tel. 030/884299-20), das XLINK-Projekt (xlink@ira.uka.de) oder die Unido (posthamster, aehe postmaster@unido.informatik.uni-dortmund.de, Tel. 0231/755-2444).

Buchtips: - Marshall T.Rose, The Open Book, Prentice Hall 1990
- Douglas Comer, Internetworking with TCP/IP
Prentice-Hall/Eaglewod Cliff 1989

Schlussbemerkung

So, das war ein kalter. Denn soviel konnte man in dem ganzen Arbeitskreis dann doch nicht reden. Naja, dann ists z.T. Arbeitskreis und z.T. eine Darstellung meines eigenen Halbwissens ueber das Thema...

So long, PI

Arbeitskreis "sendmail hacking"

Leitung: Bernard Steiner vom Fachbereich Informatik der Uni Dortmund

Bevor ich auf die Ergebnisse des Arbeitskreises komme, moechte ich auf ein paar ganz grundlegende Fragen eingehen, und damit etwas in die nicht unkomplexe Materie der Mailuebertragung auf heterogenen Netzwerken einfuehren.

"Sendmail" - kann man das essen ???

~~~~~

Im allgemeinen nicht. Sendmail ist ein Programm, dessen Aufgaben klar werden, wenn man einen Ueberblick hat, wie die Mail auf UNIX-Systemen von Editor ins Netzwerk gelangt. Grundsatzlich gibt es drei Stationen: Einen UA (User Agent), einen MTA (Message Transfer Agent) und einen Mailer. Der UA kann global galaktisch als Benutzerschnittstelle zum Mail-System bezeichnet werden. Er ermoglicht das einfache Lesen und Verschicken der Mail, ohne dasz man die Syntax des MTA kennt (auf den ich gleich kommen werde) und ohne dasz man andere Unix-Befehle kennen musz. Es gibt mittlerweile sehr komfortable UA, die z.B. unter X-Windows laufen und das Mail-Handling fuer den Anwender sehr einfach gestalten. Ein weiterer, recht komfortabler UA waere z.B. "elm". Der MTA ist so eine Art Postamt, das die Adressen interpretiert und auf ein bestimmtes internes Format bringt. "sendmail" ist z.B. ein MTA. Wie ein richtiges Postamt hat "sendmail" noch einige andere Aufgaben, wie z.B. das Mail rerouting und die Message delivery und noch ein paar andere nette Kleinigkeiten.

Zu guter Letzt bleibt noch der (oder die) Mailer uebrig, die den eigentlichen Transport der Mail ueber das Netzwerk uebernehmen. Es kann verschiedene Mailer auf einem System geben, da je nach Adressat eine bestimmte Uebertragungsart gewaehlt werden musz (z.B. TCP oder NCP). Fuer jede Uebertragungsmethode existiert ein eigener Mailer. Als User interessiert einen der Mailer relativ wenig, da dessen Auswahl unser elektronisches Postamt "sendmail" erledigt.

Ist "sendmail" Lebensnotwendig oder nur ganz angenehm ???

~~~~~

"sendmail" ist eingentlich beides. In der Einleitung sprach ich von heterogenen Netzwerken, d.h. es sind viele verschiedenartige Netzwerke koexistent, man denke z.B. an ARPAnet und UUCP. So lange man sich Mail nur in einem Netzwerk bewegt, ist alles noch relativ einfach: Das Mailsystem kann einfache HOST/USER-NAME Adressen verwenden, um die Mail zu verschicken. Da die Verwaltungsformen unterschiedlich sein koennen, lassen wir sie der Einfachheit halber weg. Die Adressen haben eine bestimmte Syntax und die Semantik bleibt auch gleich. Schoen. Die Probleme fangen dann an, wenn die Mail zwischen zwei voellig verschiedenen Netwerken ausgetauscht werden soll. Dann kann es vorkommen, dasz so gut wie gar nichts mehr passt. Wenn man sich dieses Problems als Otto-Normal-Mailschreiber widmen muesste, wuerde man hoechstwarscheinlich mehr Zeit damit verbringen, das richtige Adressformat zu finden, als die Mail zu schreiben. An dieser Stelle setzt "sendmail" an und setzt die verschiedenen Adressformate der einzelnen Netzwerke in ein allgemeinverstaendliches um. Keine leichte Aufgabe, wie man sich vorstellen kann, da es recht unterschiedliche gibt. In soweit ist "sendmail" lebensnotwendig. Aber "sendmail" macht dem Anwender

auch das Leben etwas leichter. An dieser Stelle waere das bereits oben erwaehte Mail-rerouting zu nennen. "sendmail" vereint drei verschiedene Arten des Reroutings in sich: Aliasing, Forwarding und Inclusion. Unter Aliasing versteht man das Umsetzen von Namen nach Adressen nach einer Liste. Forwarding ist das internetzwerkweite Umleiten von Mail. Ein Beispiel soll den praktischen Nutzen kurz erlaeuern: Angenommen ein Stuttgarter User ist auf einem Kongress in Berlin und ihm steht dort ein lokaler Host zur Verfuegung. Jetzt kann er seine Mail automatisch von Stuttgart nach Berlin umleiten lassen, auch wenn der Berliner Host nicht im selben Netzwerk eingebunden ist, wie sein Stuttgarter Host. Inclusion ist das weiterleiten von Mail an Adressen, die in einem bestimmten File stehen. Man kann so relativ einfach eingehende Mail an mehrere Leute (z.B. an ein ganzes Projekt-Team) verteilen.

"sendmail" hat zudem auch noch andere, im parktischen Gebrauch recht nuetzliche Features, wie z.B. die Rueckleitung von Mail an den Absender im Falle eines Fehlers. "sendmail" hilft auch, die Kosten des Mailverkehrs drastisch zu senken. Man stelle sich vor, es wird wegen jeder Mail, die von irgendeinem User auf einem Host geschrieben wird, extra eine Telefonverbindung aufgebaut. "sendmail" unterstuetzt sogenanntes "Batching", worunter man sich ein "ansammeln" der Mail vorstellen kann, welche dann auf einen Rutsch versendet wird.

Toll, und wie funktioniert "sendmail" eigentlich ???

Nun, die Sache ist nicht trivial. Nach den Design-Zielsetzungen von "sendmail" soll das Programm nur in wenigen Faellen (z.B. wenn der Prozessortyp oder das Betriebssystem gewechselt werden soll) neu kompiliert werden muessen. Um dennoch ein hohes Masz an Flexibilitaet zu erreichen, greift "sendmail" beim Start auf ein Konfigurationsfile zu, das im Klartext auf der Platte steht. Wenn sich eine Aenderung (z.B. im Mail-Routing) ergeben sollte, kann die entsprechende Information dort geaendert werden. In diesem File (im Folgenden CF-File genannt) sind auch die Informationen abgelegt, die "sendmail" zur Adressumsetzung braucht. Dazu sind in diesem File um die 30 Regelsaetze (sog. rulesets) untergebracht, mit denen das Routing festgelegt wird, welcher Mailer verwendet werden musz, und wie die Adressumsetzung nach de Breukelen Konvention geschieht und vieles andere mehr. Hier beginnen die Probleme fuer viele Mail-Administratoren. Die Rulesets sind recht kryptisch und nicht einfach zu verstehen. Wenn nun etwas geaendert werden soll, steht man vor recht groszen Problemen, da man kaum auf Anhieb weisz, was geaendert werden musz, um etwas bestimmtes zu erreichen. Ich moechte kurz mal so ein Ruleset als Beispiel anfuehren, wie es in real existierenden CF-File vorkommt, wobei ich aber anmerken will, dasz es sich um ein relativ kleines Exemplar handelt:

```
#####  
# Ruleset 21 -- recipient re-writing for smartuucp and etherm #  
#####  
S21  
  
# compress and Breukelen rule  
R$+      $:>22$>29$1      Breukelen rule  
  
R$+@$-    @$1@$2.$U      add .uucp  
  
R$+      @$1
```

Uebrigens kann so ein Ruleset auch andere Rulesets aufrufen (gibt manchmal schoene Schleifen :-)) und Makros koennen auch definiert werden. Auszer den rulesets sind im CF-File auch noch das Mail-Header-Format definiert und noch so ein paar Kleinigkeiten. Ich hoffe, ich konnte die Problematik der "sendmail"-Konfiguration etwas rueberbringen.

Und was war jetzt in diesem Arbeitskreis los ???

~~~~~  
Nun, wie schon gesagt, es sollte hauptsaechlich um "sendmail" gehen. Leider war ich nicht von Anfang an dabei, da meine persoenliche Zeitplanung aufgrund einer ungeplanten Verlaengerung der Ruhephase zum Timing der Workshop-Leute divergent war, kurz: Ich hatte verpennt. Aber ich glaube trotzdem einen Ueberblick geben zu koennen, in was fuer einem Rahmen sich das ganze bewegt hat.

Viele Arbeitskreisteilnehmer hatten weniger mit "sendmail", als vielmehr mit der Adressierung selber groeszere Probleme. Die Vielfalt der Adressierungsmoeglichkeiten in den verschiedenen Netzen hat trotz einer kurzen Einfuehrung am Vortag groeszere Verwirrung gestiftet. Vor allem mit der relativ neuen Domain-Adressierung [siehe Artikel ueber IP-Dienste von PI in dieser Ausgabe] standen nicht wenige auf Kriegsfusz, so dasz erst auf diesem Gebiet die Klarheiten ausgeraeumt werden muszten.

Die zweite groeszere Gruppe hoffte, in diesem Arbeitskreis die Erleuchtung in punkto CF-File und dessen Rulesets zu erlangen. Allerdings war es in der kurzen Zeit nicht moeglich, alle Moeglichkeiten und Meriten des CF-Files voll auszukosten. Aber dennoch wurde von Bernard Steiner ein recht guter Einblick in den Sinn der Rulesets gegeben und deren Wirkung an einem UNIX-Rechner, der zu Verfuegung stand, in der Praxis gezeigt.

Richtige "Hacks" mit "sendmail" wurden nicht gezeigt, wohl aus mangel an Zeit. Aber das ist wohl das uebliche Problem bei solchen Arbeitskreisen: Der unterschiedliche Level der Teilnehmer. Da dauert es einfach viel zu lange, bis alle auf etwa dem gleichen Niveau sind. Zwar wurden durchaus auch Hints fuer solche Leute gegeben, die schon etwas naeher mit der Materie "sendmail" vertraut waren, aber allgemein bewegte sich der Arbeitskreis mehr auf Einsteigerlevel.

Wer mehr ueber "sendmail" und Mailsysteme unter UNIX wissen will, dem sei die einschlaegige Dokumentation empfohlen.

term%complx@nadia.UUCP

-----

# Arbeitsgruppe Info-Server Koordination

Leitung: Chris Schmidt, Unido

Diese Arbeitsgruppe fand Freitag nachmittags statt, was den Vorteil hatte, dasz ich den Anfang nicht verschlief...

Wie dem Titel dieser Arbeitsgruppe zu entnehmen, sollte es eigentlich um die Koordination der Infoserver gehen. Dies erwies sich als schwierig. Eine groeszere Anzahl an Leuten war in diesen Workshop gekommen, um zu erfahren, was das eigentlich ist und der Rest war sich dessen sicher und wollte mal Tacheles reden ueber so gewisse Dinge. So will ich erst einmal die erste Gruppe beruhigen und erklaren

Was sind Info-Server ?

-----

In den weltweiten Computernetzen sammelten sich seit ihrem Bestehen vielerlei Daten an. Beruechtigt sind die Software-Archive der Unix-Freaks, in denen sich praktisch fuer jedes Problem eine Loesung findet. Geruechten zufolge soll es sogar Loesungen geben, wozu man das Problem noch gar nicht gefunden hat :).

Archive enthalten z.B. Software-Packete, Dokumentation zu Netzen, Software-Dokumentation, die gesammelte Diskussion aus einer Newsgroup des USENet (z.B. telecom-archives) oder sie sind nach bestimmten Themen organisiert. Beispielhaft ist z.B. der Kermit-Server in New York, der die neuesten Kermit-Versionen fuer alle Rechnertypen, fuer die es ueberhaupt Kermit gibt, zur Verfuegung hat. (Fuer Unbedarfte und DFN-Mitglieder: kermit ist ein Programm fuer Dialogbetrieb und Filetransfer ueber serielle Leitungen).

Diese Datensammlungen werden in verschiedensten Formen zur Verfuegung gestellt.

## MAILSERVER:

Manche Info-Server (vor allem auf dem Bitnet) erreicht man ueber Mails an besondere Accounts, die von automatischen Programmen ausgewertet werden und als Antwort darauf z.B. das Inhaltsverzeichnis der gespeicherten Software zuruecksenden (ebenfalls per Mail). Sie koennen natuerlich auch dort gespeicherte Software oder andere Informationen senden.

Beispiele fuer Mailserver sind z.B.

info-server@unido.{UUCP|informatik.uni-dortmund.de}

TRICKLE@DTUZDV1.BITNET

LISTSERV@{any major Bitnet-Node}

Reagieren tun diese Server meist auf Mails mit dem Inhalt "help" und versuchen sich dann dem ahnungslosen User zu erklaren...

#### UUCPSERVER:

Andere Server (hauptsaechlich in den USA) werden ueber das UUCP-Protokoll angesprochen. Man waehlt mit seinem Rechner eine bestimmte Telefonnummer und es meldet sich dort ein UUCICO, das Programm fuer den File-Transfer des UUCP. Der angerufene Rechner hat in seiner Directory /usr/spool/uucppublic Files gelagert, die man sich nun mit einem Unix-to-Unix-CoPy-Befehl (uucp, daher der Name) holen kann.

Beispiele sind z.B.:

|                   |                                                                          |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| Gold.stgt.sub.org | +49 711 776494                                                           |
| Unido             | <soon to come>                                                           |
| smurf.ira.uka.de  | +49 721 ? Tja, ich finde gerade die Nummer nicht mehr (in meinem Archiv) |

#### ANONYMOUS-FTP-SERVER:

Wer Zugang zum Internet hat, kennt mit einiger Wahrscheinlichkeit die Schatzkammern dieses Netzes, in dem man wieder zum Jaeger und Sammler wird. Dies sind die sogenannten Ano-Ftp-Server. FTP ist das File Transfer Programm des Internet. Und auf ca. 800 Rechnern weltweit haben freundliche Menschen es ermoeeglicht, dasz man sich mit ftp von dort Software runterziehen kann. Dazu ruft man auf dem lokalen Rechner das Programm ftp auf und gibt den Zielrechner an. Der fragt einen dann nach der User-ID. Diese musz nun "anonymous" (oder als Abkuerzung "ftp") lauten. Man wird nach dem Passwort gefragt, wo man zur Klaerung seiner ID seine EMail-Adresse hinterlassen sollte. Es wird jeder Text-String akzeptiert, die EMail-Adresse ist eine hoeffliche Geste dem Betreiber des Server gegenueber.

Ein umfassendes Kompendium aller weltweit verfuegbarer ano-ftp-server ist die sg. ano-ftp-Liste, die (ca. 1800 Zeilen lang) in den Newsgroups comp.misc und alt.sources regelmaeszig gepostet wird. Zur Einstimmung hier einige Adressen in Deutschland:

|                                   |                |                               |
|-----------------------------------|----------------|-------------------------------|
| attis.rz.uni-konstanz.de          | 134.34.1.2     | ftp-list nameserver slip snmp |
| faiu45.informatik.uni-erlangen.de | 131.188.1.45   | NeWS X11 amiga atari faces    |
| faiu45.informatik.uni-erlangen.de | 131.188.34.45  | games gnu hp28 irc iso lisp   |
| ifigw.informatik.uni-stuttgart.de | 129.69.211.1   | unknown                       |
| iraun1.ira.uka.de                 | 129.13.10.90   | GNU X11 comp.sources.unix     |
| iraun1.ira.uka.de                 |                | msdos mac rfc scheme snmp sun |
| rusmv1.rus.uni-stuttgart.de       | 129.69.1.12    | RFCs, X11, atari, amiga,      |
| rusmv1.rus.uni-stuttgart.de       |                | msdos, unix, mathematics      |
| rusmv1.rus.uni-stuttgart.de       |                | (Fortran)                     |
| rusmv8.rus.uni-stuttgart.de       | 129.69.1.9     | unknown                       |
| sun1.ruf.uni-freiburg.de          | 132.230.1.1    | unknown                       |
| unido.informatik.uni-dortmund.de  | 129.217.64.60  | unknown                       |
| uvax.rrz.uni-koeln.de             | 134.95.130.211 | unknown                       |

Es gibt noch mehr, die in keiner Liste bisher auftauchen. Dies ist dann der Punkt, wo die Jaeger- und Sammler-Leidenschaften des Urmenschen wieder erwachen, in etwas modernerem Gewande...

#### INTERAKTIVE SERVER:

Der Infoserver der Uni Stuttgart hat eine besondere Eigenschaft. Man kann sich in das System ueber das Internet mit dem Befehl telnet oder von DECNet aus mit set host einloggen und alles anschauen, bevor man sich etwas in einem evt. langwierigen Prozess runterzieht und dann bedauernd feststellt, dasz es gar nicht das war, was man suchte. Zusaetlich ist dieses System ueber Pattex (45050367111) erreichbar. Eine kleine Unpaszlichkeit ist derzeit noch die limitierte User-Lizenz, so dasz maximal 8 Leute gleichzeitig online sein koennen.

Zum Einloggen: Username softserv oder infoserv, password guest.  
Es gibt im Datex-Netz noch weitere Interaktive Server, so z.B.  
das Info-Sys des DFN (45050130015, UID infosys).  
Fuer die Suche in groeszeren Datenbestaenden wird diese Methode des  
Zugangs zu Archiven wohl in naechster Zeit weitere Freunde finden.

#### TAPESERVER:

Dieser geheimnisumwitterte Mechanismus besteht in einem Hiwi, der  
Software und andere Files einer Platte durch Transfer auf ein  
Tape transferiert (Format relativ problematisch) und dieses  
dann der GANZ NORMALEN SNAIL-MAIL anvertraut. Er wird durch  
Paper-Mail aktiviert, bei der meist ein gewisser finanzieller Ersatz fuer  
die Tape-Beschaffungskosten enthalten ist.

#### Beispiele sind:

EUNet Info Service

FB Informatik

Universitaet Dortmund

Hier werden die Software-Sammlungen der Unido auf Tape gegossen.

Da das ueber 600 MB sind, empfiehlt sich ein relativ genauer Wunschzettel.

Tape-Formate sind 1600 bpi, 6250 bpi, Streamer QIC 11/24

Free Software Foundation

675 Massach Avenue

Cambrige, MA 02139

USA

Hier gibts die legaedere GNU-Software in neuester und unverpfuschter  
Version. Es gibt mehrere Formate. Fraglich ist, ob so ein Tape  
auch zurueckkommt. Denn in den USA ist der Export der DES-Routinen  
wohl immer noch rechtlichen Problemen unterworfen (ja ?).

#### DECUS

Adresse ???

Das DECUS-Tape enthaelt viel Software fuer VAX/VMS, erhaeltlich  
bei der DEC User Society, Sitz ist in Muenchen.

#### SUN Tape

Adresse ???

S. DECUS-Tape, allerdings fuer SUN Rechner. Der Sitz ist mir  
unbekannt.

#### SPEZIAL-SERVER:

Im Internet und anderen Netzen gibt es sicher noch viele Arten dieser  
Dienste, wie z.B. einen Earth-Quake-Service an der U of Wash.. Wenn  
man finger quake@geophys.washington.edu macht (im Internet), dann  
bekommt man eine Liste der letzten Erdbeben...

Damit ist geklaert, was ein Info-Server eigentlich macht.

Der ahnungslose Teil der Nutzer ist zufrieden und faengt wild an,  
loszumailen.

Der erfahrene User harrt der Dinge, die da versprochen waren,  
insbesondere der Koordination. Und die fehlt wohl in der Tat  
doch noch...

Koordination der Info-Server

-----

Nun gibt es also weltweit hunderte wenn nicht tausende von irgendwie betriebenen Archiven, teils hochoffiziell, teils als Nacht-Schicht fuer Workstations in Bueros. Und dennoch gibt es noch keine Konzepte fuer eine wie auch immer gear-tete Koordination der Archive. Das heisst, nein ! In einem kleinen Dorf, umgeben von den vier roemischen Garnisionen...

Doch der Reihe nach ! Vor einigen Monaten kam im EUNet die Idee auf, einen verteilten Info-Server zu installieren. Versuche mit einer Software, die dies tun sollte, mueszen als gescheitert betrachtet werden. Und so kam auf dem Backbone-Meeting des EUNet in Breukelen in der Naehe von Amsterdam zwei Wochen vor diesem Workshop der Plan auf, eine zentrale Koordinationsstelle fuer den Aufbau eines europaweiten verteilten Archives zu installieren und diese mit 25000 Ecu auszustatten. Der Beginn ist fuer den 01.09.90 vorgesehen, auf dem EUUG-Meeting in Nizza Ende Oktober soll ein ent- und ansprechendes Konzept vorgestellt werden.

Stichpunkte, die von der EUUG fuer so eine Archive-Idee gewuenscht werden, sind z.B.

- Erreichbar mit mail, ftp, evt. UUCP  
Mail ist wichtig wg. der vielen kommerziellen EUNet-Nutzer, die keinen Zugang per ftp haben und auch keine News bekommen.
- Verteilt
- Europaweit einheitlicher Zugang

Daniel Karrenberg (dfk@mcsun.eu.net) sammelt Vorschlaege. Die gesamte Usergemeinde ist aufgefordert, Vorschlaege einzubringen, damit keine Interessen unberuecksichtigt bleiben.

Freiwillige, die bestimmte Softwarepakete betreuen wollen, werden praktisch schon jetzt gesucht. Die Betreuung umfasst solche Dinge wie Test-Compilation und Installation auf verschiedenen HW-Plattformen, Versionskontrolle, Update, Erstellen von Info-Texten, Bug-Report-Sammlung etc.

Und als Einstimmung in diese Problematik ist zu sagen, dasz fachlich vorbelastete Kreise es als DAS Kernproblem moderner verteilter Workstation-Environments betrachten: Was bringt ein geiler Rechner auf dem Schreibtisch, wenn man die Haelfte seiner Arbeitszeit damit verbringt, neue Software zu installieren und alte upzudaten ? Groszrechner haben halt den Vorteil, dasz sich jemand um die Software kuemmert und man das nicht selber machen musz...

Eigentlich wollte ich ja hier noch einige Vorschlaege, die im Zusammen-hang mit dieser Problematik letztes Jahr gepostet wurden, zusammen-fassen und erklaren, aber angesichts des Zeitlimits fuer das Erscheinen der Chalisti...

Anm. der Redaktion

Jetzt kriegen wir die Schuld ... aber das waere ja auch ein Titel fuer die naechste Chalisti, die ja schon in 4 Wochen erscheint. Auf dem diesjaehrigen Chaos Communication Congress '90 soll es ja auch ein Arbeitskreis zu dem Thema dezentrale Datenbanken geben. Vielleicht haben ja auch andere paar gute Ideen zu dem Thema und daher ist es vielleicht garnicht so schlecht, dass erst in 4 Wochen die ersten Vorschlaege dazu veroeffentlich werden.

-----



# Das Imperium der POSTLER

## Prolog

Wir gehen zum Wandschrank, wuehlen uns durch alte Programmlistings und Magazine, finden den "galaktischen Dierkeatlas" und schlagen die Uebersichtskarten auf. Unsere Gedanken werden schwer und sinken langsam zu Boden, denn die bewohnten Planeten unserer Galaxis sind ausnahmslos in Gelb eingetragen, um anzudeuten, dass sie alle dem Imperium der POSTLER angehoeren.

Ihre Bevoelkerung ist Repressialien ausgesetzt oder in Lethargie gefallen, je nach dem ob sie sich mit den blaubepelzten POSTLERN arrangiert haben oder nicht.

Das Jahr ist eigentlich unwichtig, denn was besteht , besteht schon seit vielen Aeonen, und das, was sich aendert, wird nix wieder so sein, wie es war. Alles fliesst traege auf dem Strom der Zeitquanten, wie ein Brotkruemmel auf Honig; und sinkt in ihn hinab, um sich endlich, wie ein Insekt im Bernstein, der statischen Ruhe der Resignation hinzugeben.

Ganz so schlimm, wie es aussieht, bzw. wie die POSTLER es gerne haetten ist es dann doch nicht. Denn in der Galaxis, die wegen der ausgewogenen Proportionen ihrer drei Haupt- und ihrer drei Nebenarme von einigen Lebensformen aus der vierten Dimension mit Fug und Recht als die schoenste in unserem Raum-Zeit-Kontinuum bezeichnet wird, gibt es im Gamma-Arm ein oder zwei Planeten, mit denen die POSTLER Muehe haben. Obwohl sie genuegend Erfahrung in der Durchsetzung ihrer pervertierten Interessen haben - Noch auf ihrem Ursprungsplaneten entwickelten sie alle ihre Tricks im Kampf der konkurrierenden Institutionen (wie CIA, BKA, CCC und eben DBP) mit denen sie schleichend die Macht erlangen und sich wie ein Krebsgeschwuer in unsere Galaxis hineinfressen- gaehrt es auf diesen Planeten staendig.

## Kapitel 1 - Woods Planet

Gorf sass in der Kueche vor einem Glas Milch -dem einzigen Luxus den er sich noch von Zeit zu Zeit erlaubte- und meditierte dumpf ueber die Ungerechtigkeit der Welt und seine eigene Dummheit, die ihn beide in eine eineigermassen auswegslose Situation gebracht hatten.

Vor ungefaehr einem Jahr hatte er einen Freund aus alten Tagen auf einem Nachbarplaneten besucht. Neben den (illegalen) Gruessen der Freunde, sollte er ihm noch ein Paeckchen mitbringen (illegal).

Wieso illegal? Wirst Du, lieber Leser, dich fragen.

Die POST hat das MONOPOL auf:indirekte Kommunikation und auf planetare und interplanetare Transporte, die der Kommunikation dienen: d.h. wenn Du jemand etwas von jemanden ausrichtest oder Du jemanden etwas von jemanden mitbringst, seid Ihr drei so ziemlich alle im A.... . Jeder von Euch darf naemlich der POST das Doppelte der Gebuehren, die entstanden waeren, plus Verwaltungs- und Gerichtskosten zahlen. Bei den ohnehin schon horrenden Gebuehren ist man schnell ein oder zwei Jahresverdienste los.

Gorf hatte also -durch eigenen ruecksichtslose Dumheit und ein wenig Pech- zu



sehr viel Schulden gekommen. Während er deprimiert in seine Milch starrte, klingelte es mit einem Mal arrogant an der Tür - POSTLER. Gorf's Adrenalin-spiegel war deutlich gestiegen als er die Tür öffnet, aber schluckte den Hass hinunter und behielt seine Hände, die zum Hals des POSTLERS wollten um ihn zu erwürgen, unter Kontrolle.

Der POSTLER stand vor ihm, mit seinem blauen Pelzflaum auf blassgelber Haut, wie ein Baum der über Nacht gewachsen war, aus dem Nichts entstanden, als ob das das Selbstverständlichste der Welt sei. Mit dieser Selbstgefälligkeit desjenigen am längeren Hebel kam der POSTLER sofort zur Sache: "Sie wissen was passiert, wenn sie ihre Strafe nicht vor Ablauf der Monatsfrist bezahlen... Sie werden ruiniert werden... WIR werden Sie ganz einfach und effektiv fertigmachen... nein, WIR werden Sie nicht umbringen... WIR werden Sie wohl verkaufen... Hoeschst hat im Moment sehr grossen Bedarf an Versuchshumanoiden... Die machen wohl grad wieder einige 50 von 100 Versuche, und da gibt es nichts Besseres als die Menschen dieser Region...". Gorf sah sich um. Neck, sein Nachbar, schaute gerade kurz über den Zaun und verschwand wieder.

"Ich würde ja bezahlen," sagte Gorf, "wenn ich das Geld hätte".

Neck stieg mit einem alten Holzbalken über den Zaun.

"Uns ist es gleich, ob Sie bezahlen oder WIR Sie verkaufen...".

Neck stand nur noch wenige Schritte hinter dem POSTLER,

"Hauptsache WIR bekommen ...." Der Pelz des POSTLERS färbte sich rot, sein Schädel lag zertrümmert zwischen den beiden Nachbarn.

"Wir werden ernsthafte Probleme bekommen", sagte Gorf trocken.

"Ich weiss|" antwortete Neck, "aber da wir schon mal angefangen haben, können wir auch gleich weitermachen, oder?"

"Gut, jeder muss mal sterben"

## Kapitel 2 - Gorf und Neck

Nachdem Neck den POSTLER erschlagen und Gorf sich mehrmals davon überzeugt hatte, dass kein noch so winziges Leben in dem blau-bepelzten Körper war, sahen sie eine Reihe von wirklichen Problemen auf sich zu kommen. Und wie das so ist, wenn man eine Reihe wirklicher Probleme auf sich zukommen sieht, aber die Lösungen sich krampfhaft bemühen unsichtbar zu bleiben, man flucht und tut dann endlich das was man schon lange tun wollte, bzw schon lange hätte tun sollen.

"Der Anfang war ja nicht schlecht," sagte Neck, "wir sollten beim planetarischen MINISTERIUM weitermachen". Im Prinzip mochte Gorf den Vorschlag seines Nachbarn nicht, aber wer einen POSTLER tötet (sei es Mord, im Affekt oder im Duell) sollte die ganze Sippschaft umbringen -oder sich selbst, denn niemand ist so kleinlich auf Rache und bezahlte Rechnungen bedacht wie die Beherrscher unserer Galaxis, und die sitzen nunmal massenhaft in ihrem MINISTERIUM.

"Was hast Du an Waffen im Haus?", fragte Gorf. "Im Prinzip nur das Übliche, aber damit werden wir nicht weit kommen .... Tja, und auf die Kamikaze-Tour .... Benzin wäre genug da, ein wenig Lösungsmittel hätte ich auch noch ." Beide sahen sich kurz in die Augen und beluden dann ihre Luftwagen.

Wenn man nun ein POSTMINISTERIUM angreifen will, so ist weniger der Entschluss das Problem -kein Geld, um eine Rechnung zu bezahlen, ein Angriff auf einen POSTLER oder eine Beleidigung, man hat in jedem Fall die Wahl zwischen der Flucht nach vorn oder Selbstmord- als der Angriff selbst. Die MINISTERIEN sind geschützt, wie sonst nichts im Universum: Planetare und interplanetare Radarüberwachung, gut ausgebildete und gut ausgerüstete Kampftruppen und Waffenarsenale, die danach dürsten, aufmüepfige Bioformen in nicht ganz so aufmüepfige Nichtbioformen zu verwandeln.

Gorf und Neck entscheiden sich für eine sehr unorthodoxe Methode:

im Tiefflug durch die Stadt, zwischen den Türmen des alten Kaiserpalastes hinauf und dann irgendwo bei, ueber, auf, oder im MINISTERIUM die Wagen zur Explosion zu bringen. Der einzige Schwachpunkt in ihrem Plan lag im Charakter der POSTLER, wuerden sie gleich die erste Moeglichkeit zum Praeventivschlag nutzen und das Risiko eingehen den Kaiserpalast zu zerstoeren, oder wuerden sie noch eine halbe Minute warten?

Die Frage ist schnell beantwortet: Natuerlich warteten sie nicht und natuerlich sind Gorf und Neck mit einem Grossteil des alten Kaiserpalastes eingeaeschert worden| Aber, keine Panik|

### Kapitel 3 - Der Kampf des MINISTERIUMS

Nach der Zerstoerung des alten Kaiserpalastes gab es auf Woods Planet eine interessante Entwicklung. Es ist naemlich nicht so, dass man die Symbole eines traditionsbewussten Volkes so mir nichts dir nichts einschmelzen darf: man kann, aber muss auch mit den Folgen rechnen ... "Ich glaub, dass wir jetzt endlich zuschlagen koennen: die Bomben sind fertig, wir haben gute Piloten, und die Leute sind so sauer, dass sie auch ohne uns auf die Barrikaden gehen wuerden|" "Gut, mein Sohn, mobilisier die Truppen und ich werde mich um den Strassenkampf kuemmern." Dieser Dialog fand zwischen den beiden grossen Koeffen des Widerstandes auf Woods Planet statt, von denen man eigentlich nicht mehr weiss, als das sie Vater und Sohn waren. Aber auch die POSTLER machten mobil. Die Wachen wurden alamiert und verstaerkt und noch bevor sich alle Staubkoerner, die vorher den Palast gebildet hatten, ein nettes Plaetzchen gefunden hatten, begannen Greiftrupps zu je zehn POSTLER in der Stadt Panik zu verbreiten. Aber auch der Widerstand ruestete sich. Zehn Luftwagen wurden mit kleinen Atombomben beladen und machten sich bald auf den Weg das MINISTERIUM in das Zentrum einer nuklearen Explosion zu stellen. Aber nicht nur sie hatten sich aufgerafft, die Unterdruecker zu vernichten. Auf den Strassen der Stadt begann das Gemetzel, schon bald waren die blauen Uniformen der POSTLER zerfetzt von Schuessen, Stichen und Bissen.

In diesem Gemetzel wurde die sogenannte `extrem dreiste Taktik` (kurz edT) erfunden. Einige Mutige provozierten einen Trupp mit Parolen wie `let our Modem go` und fluechteten dann in eine bestimmte Strasse. Dort lagen andere Freiheitskaempfer im Hinterhalt, die dann das Feuer eroeffneten.

Aber nicht nur auf den Strassen wurde gekaempft. Es waren wohl an die tausend kleine Luftfahrzeuge die auf das Ministerium zuflogen, darunter auch die zehn mit einer besonderen Fracht. Die POST schickte ihre gelben Deltajaeger gegen die Flotte. Aber was sind schon 1000 kleine unorganisierte Flieger, gegen 10000 Deltajaeger, die zu einer straff und unflexibel durchorganisierten Streitmacht gehoeren.

Jetzt wurde die `spontan anarchistische Taktik`(saT) entwickelt. Sie zeichnete sich vor allem durch das voellige Fehlen irgendeiner Taktik aus.

Viele der gelben Deltajaeger wurden abgeschossen, viele Angreifer (statistische Untersuchungen ergaben, das 75% der Angreifer ein Lightspeed 1200, ein Epson CX-21 oder einen Eigenbau flogen) erlebten den Sieg nicht mehr.

Einer der Bombenflieger kam durch, und setzte seine Bombe direkt in der Etage der Staatssekretaere ab, das MINISTERIUM schauderte kurz und beschloss dann, in sich zusammenzufallen. Bald gab es keine POSTLER mehr auf Woods Planet.

## Kapitel 4 - Die Typen vom ISC

Woods Planet hatte seine Ketten zerissen. Die Bewohner hatten sich spontan entschlossen, das POSTMINISTERIUM anzugreifen und waren siegreich geblieben. Schon bald waren alle Spuren der Unterdruecker, jede Briefmarke und jedes Antragsformular beseitigt.

Aber es ist so ziemlich das Gleiche, ob man nun einen POSTLER der Gehaltsgruppe 2b/VI mit einem Zaunpfahl erschlaegt, oder ob hunderttausende bis hinauf zum Staatssekretaer anlaesslich einer atomaren Explosion sterben. Der Rest des Molochs will Rache. Jeder auf Woods Planet haette sich schon mal an den Gedanken gewoehnen muessen, die naechsten Wochen als Versuchshumanoide bei Hoeschst oder Baier zu verbringen.

Aber einige Leute verfielen nicht in Panik, sondern dachten nach. Und als die Erste mit Nachdenken fertig ware, rief sie ihre Freunde von der InformationsSchmuggelCrew zusammen, um mal wieder an allen Passwortabfragen und Strassensperren vorbei Informationen zu verbreiten. Das war wie ueblich nicht ganz ungefaehrlich und nicht so einfach, wie man sich das so heutzutage vorstellt. Aber die ISC war eines der kreativsten Teams im bekannten Universum. Sie kultivierten die Kommunikation mit Hilfe von Anspielungen (subkryptische Kommunikation) und schrieben eine Sammlung von Kurzgeschichten, die an der Oberflaeche alle sehr nett waren, aber wer ihre Anspielungen verstand, der hatte ein Manifest in der Hand, eine Anleitung zu Revolution.

Merkwuerdigerweise klappte der Trick !

Hie und dort- und bald ueberall begann man den POSTLERN mittels saT und edT das Leben schwer zu machen, mit Erfolg uebrigens.

(w) 87-89 by Ruediger Pfeilsticker

(c) 90 by Ruediger Pfeilsticker (132456@vmxa.hrz.uni-oldenburg.de)

---

# Gateway Orientierungs Ratgeber

(GATOR)

Es gibt in der Welt sehr viele Arten von Datennetzen. Zwischen vielen gibt es zwischen Uebergaenge fuer E-Mails. Die sogenannten Gateways. Die Gator wird regelmaessig auf den verschiedenen Netzen gepostet und stellt eine Beschreibung fuer den Uebergang zwischen den verschiedenen Netzen dar. Diese Gator ist eine Zusammenfassung der Original-Gator. (Anm. der Redaktion)

Berichtigungen und Aenderungen bitte per E-Mail an mich ueber eine der untenstehenden Adressen/Netze:

|           |                                       |               |
|-----------|---------------------------------------|---------------|
| Fidonetz: | Michael Keukert of 2:242/2.0          | (automatisch) |
| Internet: | pmk@cip-s01.informatik.rwth-aachen.de | (weekly/2)    |
| MausNet : | Michael Keukert @ AC                  | (daily)       |
| Zerberus: | MICHAEL_KEUKERT@LINK-AC.ZER           | (weekly)      |
| SubNetz : | pmk@fulmin.UUCP                       | (automatisch) |
| PC-Net :  | MICHAEL_KEUKERT ; positron            | (weekly)      |

(Wichtige Mitteilungen bitte per Gateway ins MausNet. Danke!)

Teil 1: Adressierung ueber Netze hinweg

=====  
Maus ->

```
-----
Maus: vorname nachname @ mausbox
Fido: vorname nachname @ FIDO netz/node[.point]
ZNet: username @ box.ZER
SUB : Dauert nicht mehr lange! Bis dahin FULMIN.ZER nutzen.
Inet: @ FIDO 20/822      ' kein Username!!!
      1.Zeile: TO: internet-adresse
```

=====  
Fido ->

```
-----
Maus: vorname nachname @ MAUS mausbox      2:242/2
Fido: vorname nachname      zone:netz/node.point
ZNet: username @ box.ZER      2:507/9
      :      "      "      "      2:507/13.7133
SUB : kein Username!!!      2:241/7
      1.Zeile: UUCPPATH: user@domain
INet: kein Username!!!      2:20/822
      1.Zeile: TO: internet-adresse
```

=====  
Zerberus ->

```
-----
Maus: vorname_nachname % mausbox @ ZERMAUS.ZER
      :      "      "      @ ZERM-SL.ZER
Fido: net:node:vorname_nachname @ FIDOHH.ZER
      :      "      "      @ FIDOWUP.ZER
ZNet: username @ box.ZER
PCN : user % system @ TBX.ZER
```

SUB : user % host @ UZERCP.ZER  
: UUCPMAIL @ UUZGATE.ZER  
1.Zeile: To: internet-adresse

=====  
DNet, EUNet, Usenet ->

-----  
Fido: vorname.nachname @ [Ppoint].Fnode.Nnetz.[Zzone].FIDONET.ORG  
      vorname.nachname @ [Ppoint].Fnode.Nnetz.Zzone.PCLINK.SE  
Maus: vorname\_nachname.MAUS\_mausbox@P6.F2.N242.Z2.PCLINK.SE

=====  
SubNetz ->

-----  
ZNet: user % box[.ZER] @ UZERCP.UUCP  
      reg\_user @ FULMIN.UUCP  
Fido: vorname\_nachname@Fnode.Nnet.Zzone[.Ppoint].FIDOGER  
Maus: Dauert nicht mehr lange!

=====  
PC-Net ->

-----  
ZNet: username % system ; TBX  
PCN : username ; pc-box  
-----



Auch dieses Jahr soll Ende Dezember wieder der Congress stattfinden. Paar Ideen fuer Inhalte sind schon da und wir wollten diese Euch mal vorstellen. Einiges davon fliegt sicher wieder raus, anderes kommt rein. Komplett (fuer 3 Tage Congress) ist es sowieso nicht. Wenn ihr Ideen, Kritik, etc habt ... mailt oder postet dies einfach.

Wenn jemand noch ein gutes Motto einfaellt ... her mit Ideen ... wir dachten etwas in Richtung Europa'92, aber der Gedankenblitz fehlt uns noch. Auf jeden Fall soll das Motto nicht auf die Vergangenheit zielen, sondern in die Zukunft zeigen.

Definition: Diskussion - Haufen Leute sitzen vorne und diskutieren untereinander und mit den Leuten.  
Workshop - Leute in einem Arbeitsraum. Freaks und Interessierte.  
Arbeitskreise - 2-3 Eingeladene die Kurzreferate ueber ein Thema halten. Zusammen mit den Interessierten werden dann Diskussionen gefuehrt und Vorschlaege erarbeitet. In diesen Teilen soll dann zum Schluss auch Papiere (Berichte, Resulotionen oder so) entstehen. Der CCC muss und kann jetzt den Sprung vom Kritiker und Ideenschreck zur konstruktiven Mitarbeit machen.

Hier eine erste Zusammenfassung:

Diskussionsveranstaltungen:

- 1) ZSI / IT-Sicherheitskriterien
- 2) Logische Bomben, Techno-Terrorismus

Workshops:

- 1) Objektorientierte Programmierung  
Die Idee kam von Saskia ... in Stuttgart gibt es 2-3 Leute die tatsaechlich ein wenig mit oops sich beschaeftigen. Wenn sich noch andere finden wuerden - nicht uninteressant.
- 2) Gateways, Administration, Programmierung und Entwicklung  
Hier wuerden sich sicher eine Menge Leute finden, die darueber was sagen koennten und die Diskussion und Klopperein die derzeit auf Netz stattfinden, werden sicher auch noch in 6 Monaten aktuell sein.
- 3) Internet - Was ist das ? Praktische Dauerdemonstrationen
- 4) Dezentrale Datenbanken  
Datenbanken in der Mailboxszene gibt es ja z.B. in Bielefeld. Aber auch auf dem EUnet gibt es Planungen fuer dezentrale Europaweite Datenbanken. Also auch nicht uninteressant und potentiell Leute vorhanden.
- 5) Vorstellung diverser Net.ppl, die mit Inhalten arbeiten:
  - o APC (Association for Progressive Communication)
  - o MUT e.V. (Mensch - Umwelt - Technik e.V.)
  - o COMPOST (Udo Schatch-Wiegand)
- 6) Sysop-Lehrgang, wie halte ich mein System klar, uebersichtlich und "sauber" ?
- 7) Unix

Arbeitskreise:

- 1) Datenschutz im vereinten Europa - Die Chance zum Buergerschutz ?  
Einladungen hierfuer an Wissenschaft, Datenschutzbeauftragten,  
Gesellschaftliche und politische Gruppen. Erarbeitung von Vor-  
schlaegen, die dann an entsprechende Stellen eingereicht werden  
soll.
- 2) Urbheberrecht im vereinten Europa  
Schutz von Kulturgut ? Die Software-Gema ? Oder was wird daraus ?  
Grafenreuth sicher dabei. Vielleicht auch paar Vordenker aus anderen  
Bereichen und natuerlich Software-Entwickler und Journalisten (damit  
die auch mal was anderes als Fotos mitnehmen. :- ) ).

Sonstiges:

- 1) Karl Koch Collage - VS, BKA, MAD, Geheimdienste ... Rowue hatte die  
Idee .. was er genau meint, ist mir noch unklar.
- 2) Brainmaschinen
- 3) Hack-Center
- 4) Archiv
- 5) Filme fuer die Nacht

Bis jetzt hat Hamburg, Luebeck, Bielefeld, Stuttgart und Luebeck ihre Ideen  
eingebracht.

-----



# IMPRESSUM

-----

"Die gesamte Menschheit bleibt aufgefordert, in freier Selbstbestimmung die Einheit und Freiheit des globalen Dorfes zu vollenden."

Herausgeber: Chaos Computer Club e.V./Redaktion Chalisti

Erscheinungsdatum: 20. Juli 1990

V.i.S.d.P. : F.Simon

Redaktion: Volker Eggeling, Frank Simon

Mitwirkende an dieser Ausgabe:

Michael Schwuchow, Kurt Jaeger, Ruediger Pfeilsticker,  
Elwood\_g, Term, u.a.

Redaktionen: Chalisti, c/o Frank Simon, Strackerjanstr. 53  
2900 Oldenburg, Tel. 0441/76206  
Datenschleuder, Lachswehrallee 31, 2400 Luebeck,  
Tel. 0451/865571

Verbreitung: Zerberus : /Z-NETZ/MAGAZINE/CHALISTI  
UUCP(dnet) : dnet.general  
UUCP(sub) : sub.mag.chalisti  
EARN/CREN : CHAMAS@DOLUNI1, Brett chamas.chalisti  
GeoNet : mbk1: brett ccc-presse  
FidoNet : ccc.ger (Leider ausgesetzt)  
MagicNet : Artikel&News

Adressen: EARN/CREN : 151133@DOLUNI1.bitnet  
UUCP : eggeling@uniol (eunet)  
terra@sol.north.de (subnet)  
Zerberus : terra@sol.zer  
GeoNet : mbk1: chaos-team  
FidoNet : Volkmar Wieners on 2:241/2.1205  
MagicNet : trendbox:gec  
MausNet : terra@sub (temporaer)  
AmNET II : HENNE;SML  
DFN : C=de;A=dbp;P=gmd;O=kmx;S=ext/simon

Teilnehmer aus diversen anderen Netzen benutzern am besten die Adresse terra@sol.north.de

Mit Namen gekennzeichnete Artikel geben nicht unbedingt die Meinung der Redaktion wieder. Alle Artikel und Beitrage koennen mit Quellenangabe weiterverwendet werden.

Die Verbreitung der Chalisti auf anderen Netzen wird ausdruecklich erwuenscht. Bei Abdruck in Zeitungen oder Zeitschriften bitten wir um zwei Belegexemplare.

