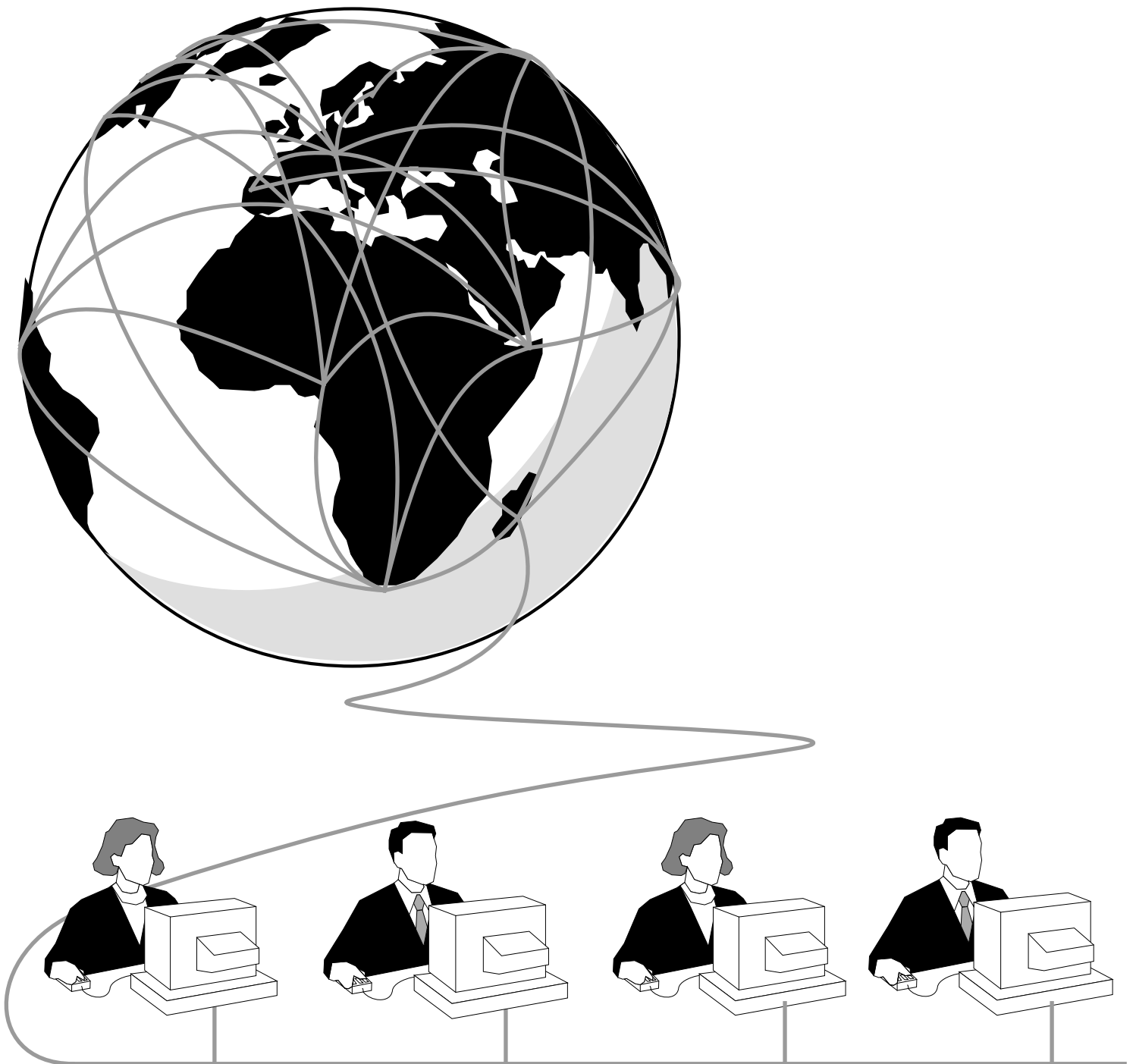


# *Internet -* ein Netz stellt sich vor...



# Das Programm



Copyright © 1997 Maximilian Riegel

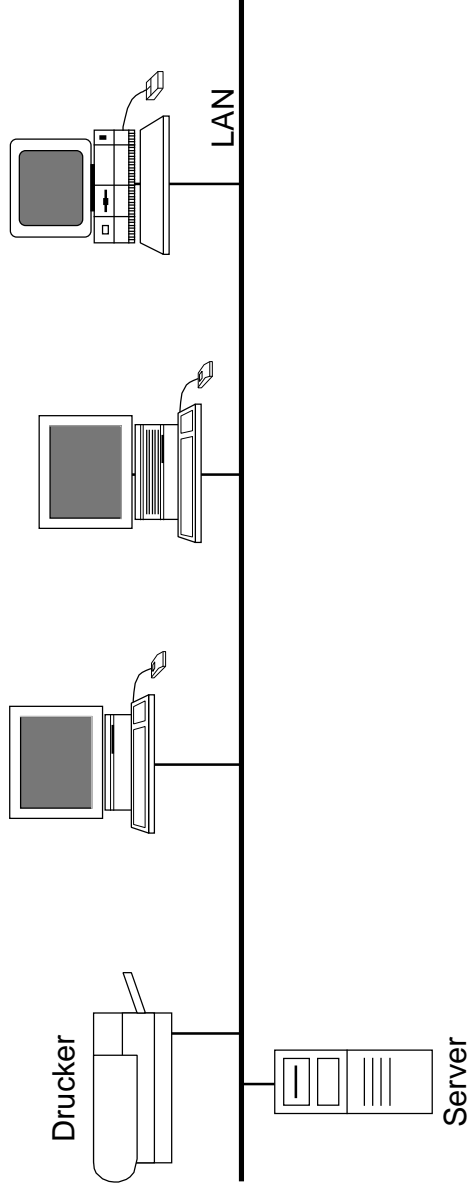
Vorstellung und Einleitung	900
Was ist das Internet?	915
Zugänge zum Internet	945
-- Pause --	1015
WWW - Hypermedia im Internet	1030
Live im Internet - Demo & Übung „Wir gehen surfen“	1130
-- Mittagspause --	1230
Elektronische Post und das <i>news</i> -System	1330
Das UUCP-Übertragungsverfahren für <i>mail</i> und <i>news</i>	1345
Demo: <i>mail</i> und <i>news</i>	1400
-- Pause --	1430
Informationen suchen und finden im WWW	1445
Live im Internet - Demo: „Wir suchen Informationen“	1530
Offene Fragen, Abschluß	1630

# Ein lokales Rechner-Netzwerk



LAN = Local Area Network

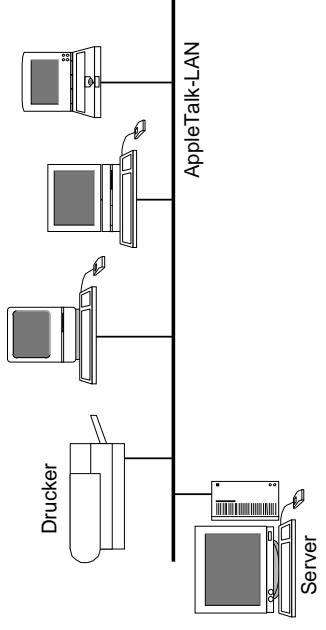
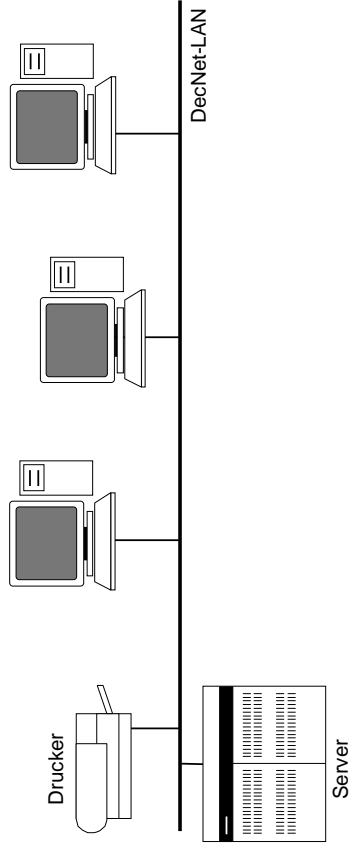
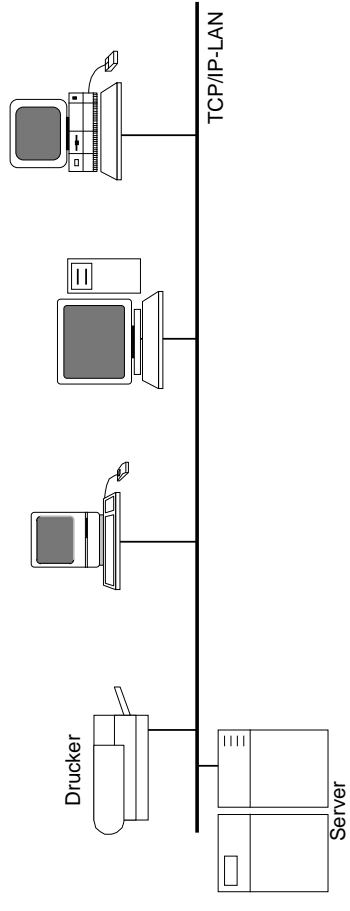
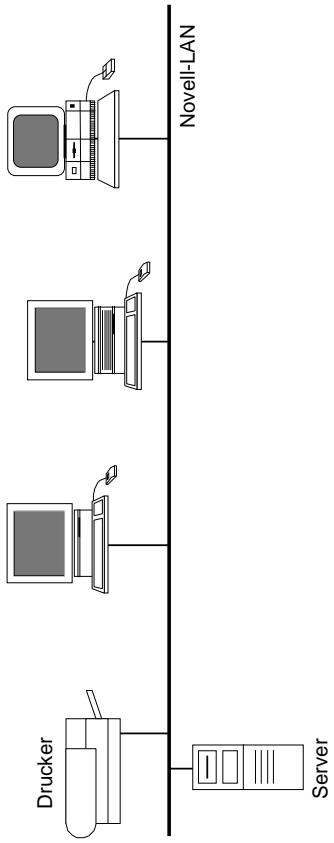
Copyright © 1997 Maximilian Riegel



# Mehrere lokale Rechner-Netzwerke



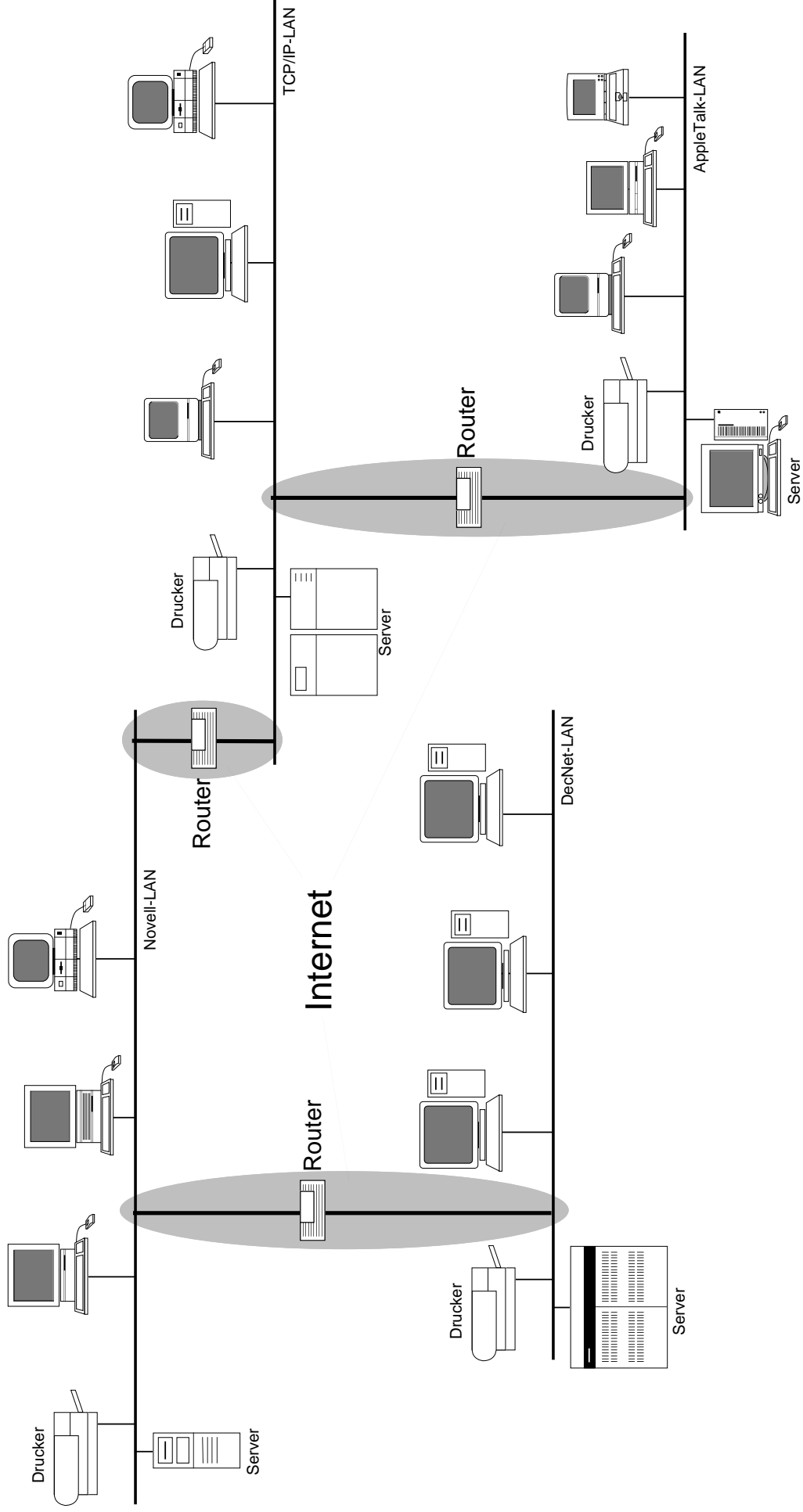
Copyright © 1997 Maximilian Riegel



# Mehrere vernetzte lokale Rechner-Netzwerke



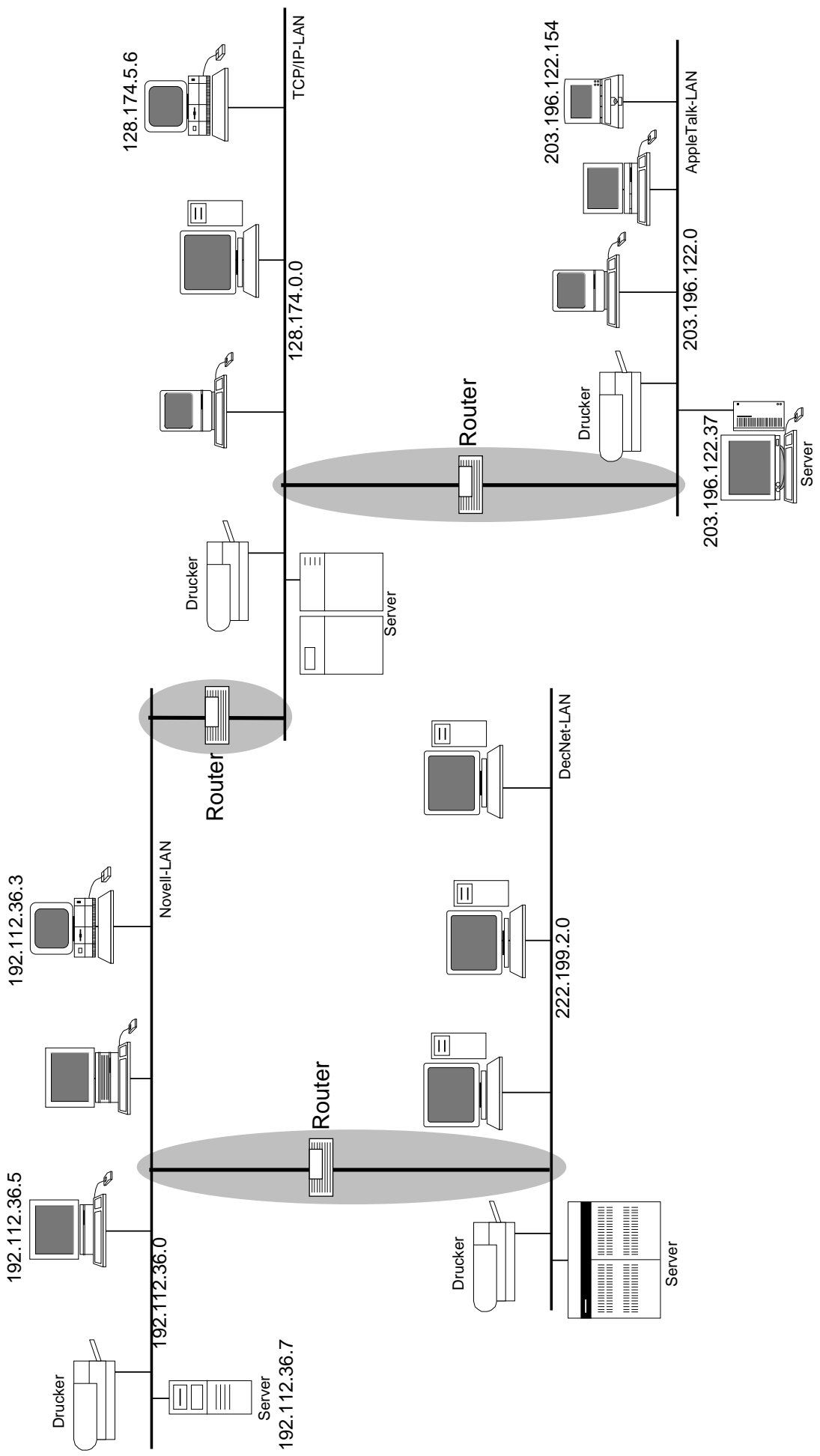
Copyright © 1997 Maximilian Riegel



# Datentransport im *Internet*



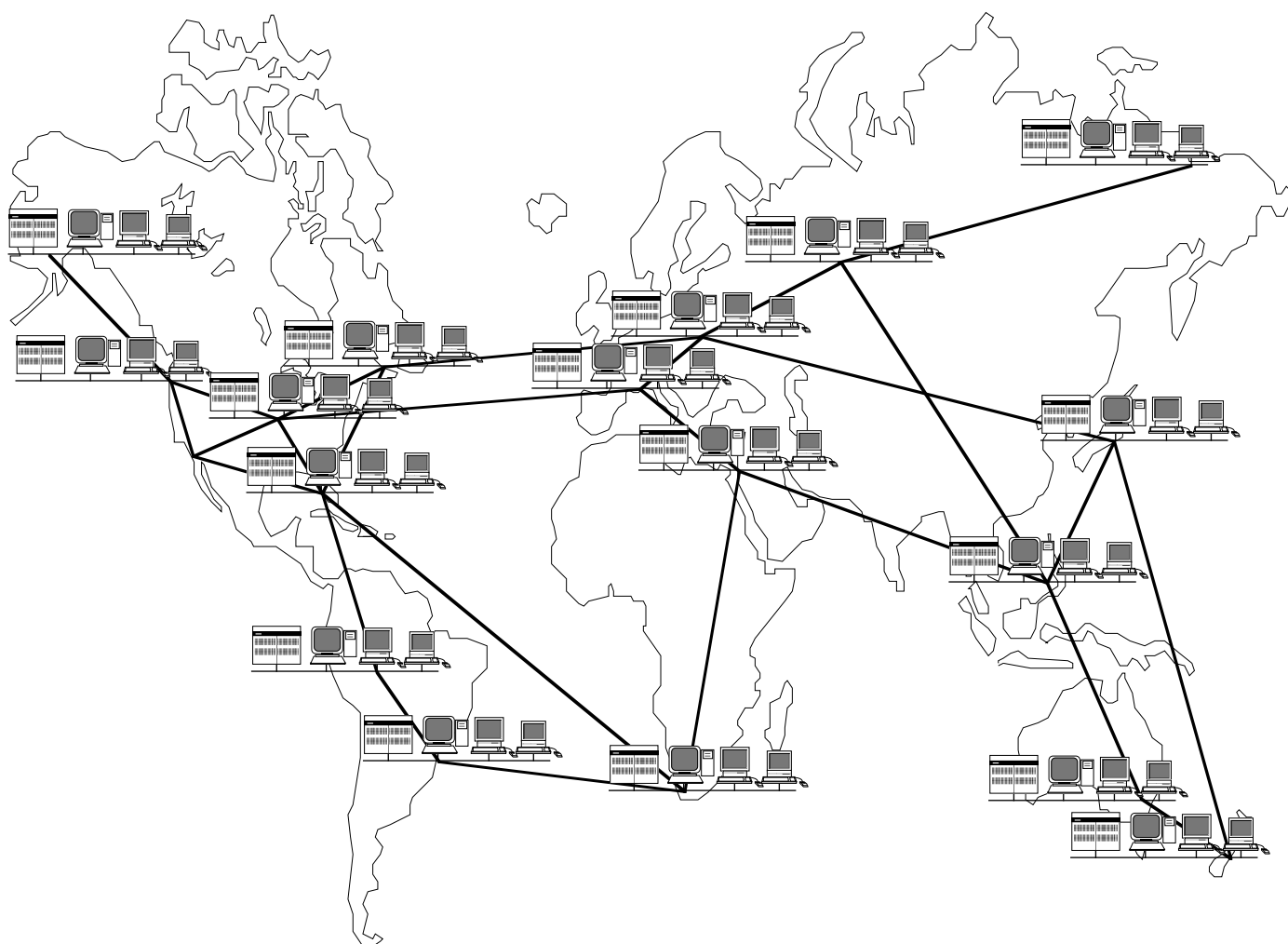
Copyright © 1997 Maximilian Riegel



# Das „Internet“



Copyright © 1997 Maximilian Riegel



# Geschichte des *Internet*



Copyright © 1997 Maximilian Riegel

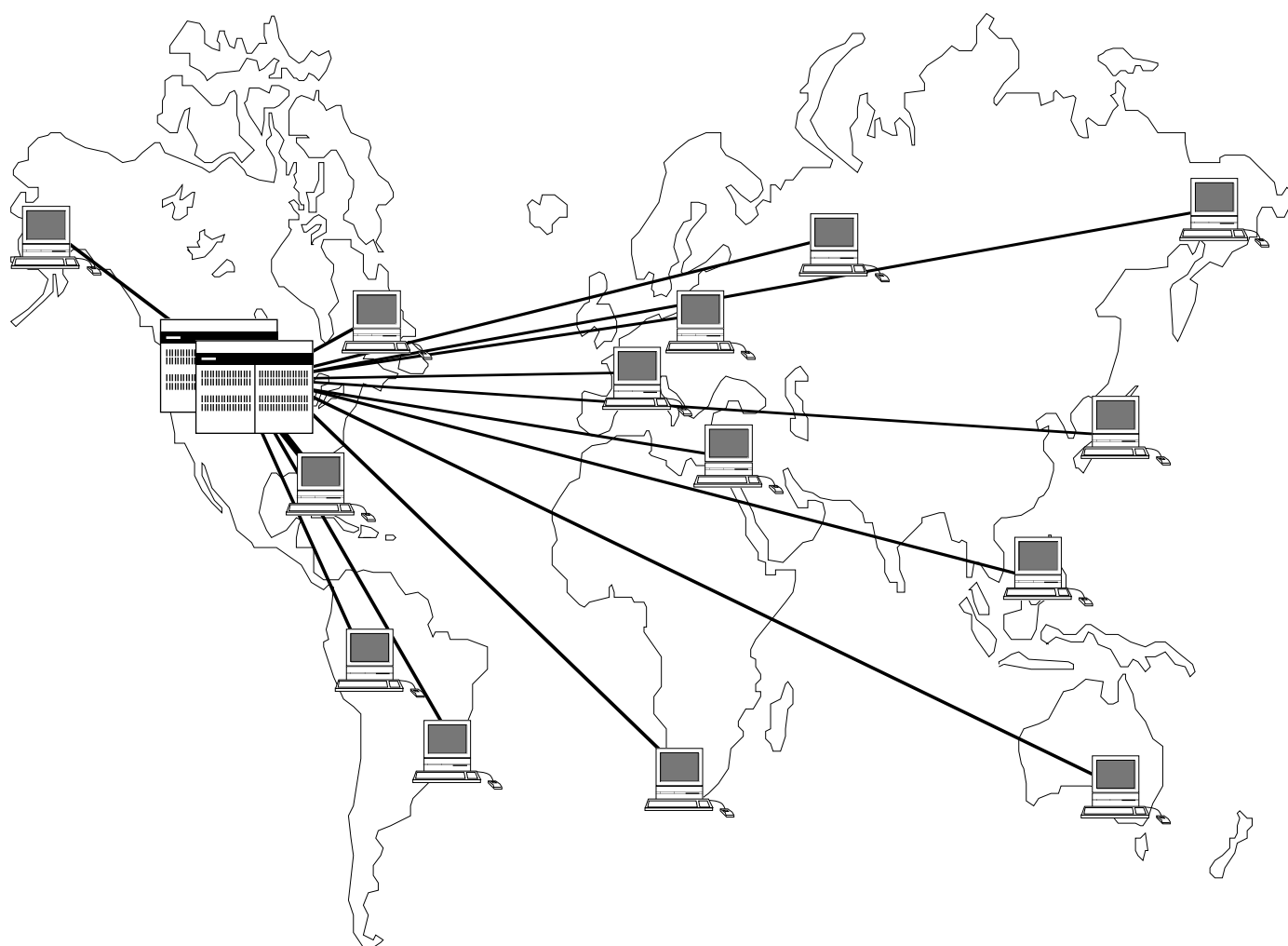
- 1969 Das *Arpanet* wird vom US-Verteidigungsministerium gegründet.  
(4 Rechner)
- 1982 Das Datenübertragungsverfahren *TCP/IP* wird eingesetzt.
- 1983 Das *Arpanet* wird in das *Milnet* und das *Internet* aufgespaltet.  
(1 000 Rechner)
- 1986 Der *NSFNET Backbone* wird errichtet.
- 1988 Die ersten europäischen Länder schließen sich an.
- 1989 Deutschland am Internet.  
(150 000 Rechner)
- 1991 Das *World-Wide-Web (WWW)* wird geboren.
- 1995 Das *WWW* ist der dominierende Dienst im Internet.  
(6 000 000 Rechner)



# Ein Online-Dienst



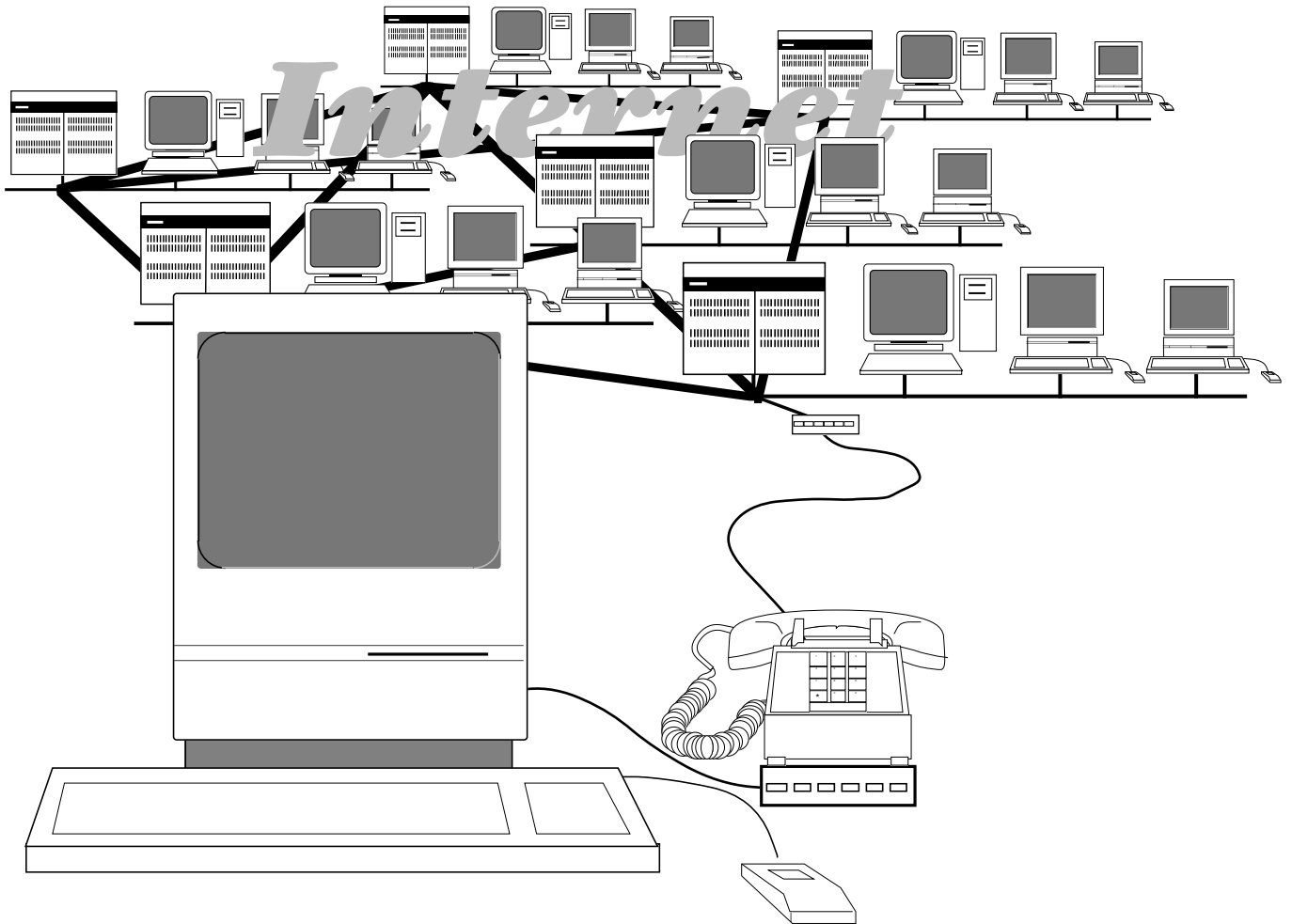
Copyright © 1997 Maximilian Riegel



# Der Zugang zum *Internet*



Copyright © 1997 Maximilian Riegel



## Es gibt vier grundsätzliche Modelle:

- Abrechnung nach Benutzungsdauer  
(Den Kunden möglichst lang im Netz halten...)  
*z.B. T-Online, AOL, CompuServe, Metronet*
- Abrechnung nach Daten-Volumen  
(Sehr gute Anbindung, die leicht ins Geld geht)  
*z.B. XLINK, MAZ, easyNet*
- Pauschalentgelt  
(Ausreichende Qualität zu akzeptablen Kosten)  
*z.B. Individual Network, DPN, ODN, Netsurf*
- „kostenlos“  
(beschränkte Möglichkeiten und Inhalte, kein Durchkommen)  
*z.B. FreeNet, Bayern-Online, Germany.Net*

# ***Internet-Zugänge in N/FÜ/ER***

noris network GmbH XLINK  
Kilianstr. 142  
90425 Nürnberg  
Tel.: 0911 / 9352-0

WWL Connect Online Services GmbH Netsurf  
Ludwigstraße 83  
90402 Nürnberg  
Tel.: 0911 / 230 87 00

AXIS Information Systems GmbH Netsurf  
Am Weichselgarten 7  
91058 Erlangen-Tennenlohe  
Tel.: 09131 / 691 - 350

ASTAT Online GmbH Nacamar  
Am Steinacher Kreuz 22  
90427 Nürnberg  
Tel.: 0911 / 93 665 0

easyNet DV GmbH easyNet  
Nägelsbachstr. 25  
91052 Erlangen  
Tel.: 09131 / 89 670

OnlineDienst Nordbayern DPN  
Marienstr. 9  
90327 Nürnberg  
Tel.: 0180 / 321 32 33

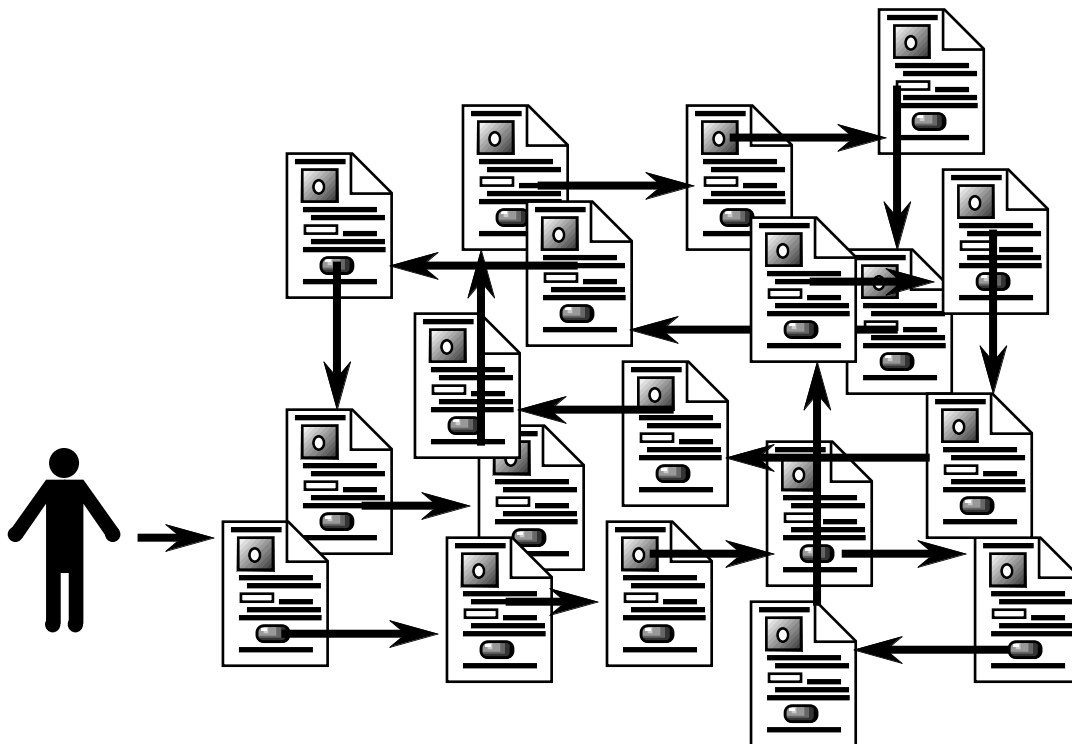
Förderverein FEN Bayern Online  
Konrad Zuse Str. 3  
91052 Erlangen  
Tel.: 09131 / 50 28 00

## **Die Technik des Internet kennenlernen (für Privatpersonen):**

Kommunikationsnetz Franken e.V. Individual Network  
c/o Joachim Müller  
Buchenweg 4  
91207 Lauf  
Tel.: 09123 / 96 80 66

„*world wide web*“

Multimedia und Hypertext im Internet,  
Das Lieblingskind der Medien,  
*Lost in Cyberspace*



In *www*-Dokumenten sind markierte Textstellen mit einer Schaltfläche hinterlegt, die beim Anklicken mit der Maus die Darstellung der referenzierten Seite veranlassen. Neben Text und Grafik können auch Audio-signale und Bilder eingebunden werden.

Netscape: LEO - Link Everything Online

Back Forward Home Reload Images Open Print Find Stop

Location: <http://www.leo.org/>



# LEO

## Link Everything Online

---

 ([same information in English](#))

---

-  ● **[in, aus und um München](#)**  
Informationen zur Stadt München, Informationssysteme in München,
-  ● **[LEO Archive](#)**  
Software, Musik, News, ...
-  ● **[LEO Mailinglisten Archiv](#)**  
Mailinglisten zur Archivverwaltung, deutschlandweite Listen, Münchner Mailinglisten
-  ● **[Einstiegsunkte für das WorldWideWeb](#)**  
World Wide Web in [Deutschland](#), Infos zu WWW, HTML, clients, servers, tools, "Virtual Tourist", Literatur, Spiel, Spaß und Freizeit, Meta-Indices
-  ● **[Verschiedene Such-Indizes im LEO](#)**  
Suchmaschinen für WWW-Server der TU München, LEO-Software-Archiv, FTP-Mirrors in Deutschland, diverse UseNet Newsgroups, RFCs, Internet-Drafts und Papers der IETF, sowie ein Deutsch-Englisch Wörterbuch
-  ● **[LEO - was ist das?](#)**  
LEO, die Idee dahinter, wer macht mit, www-leo Mailingliste, etc.

---

-  ● Bei Problemen und für Vorschläge bitte eine e-mail an die [Webmaster: webmaster@leo.org](mailto:webmaster@leo.org)

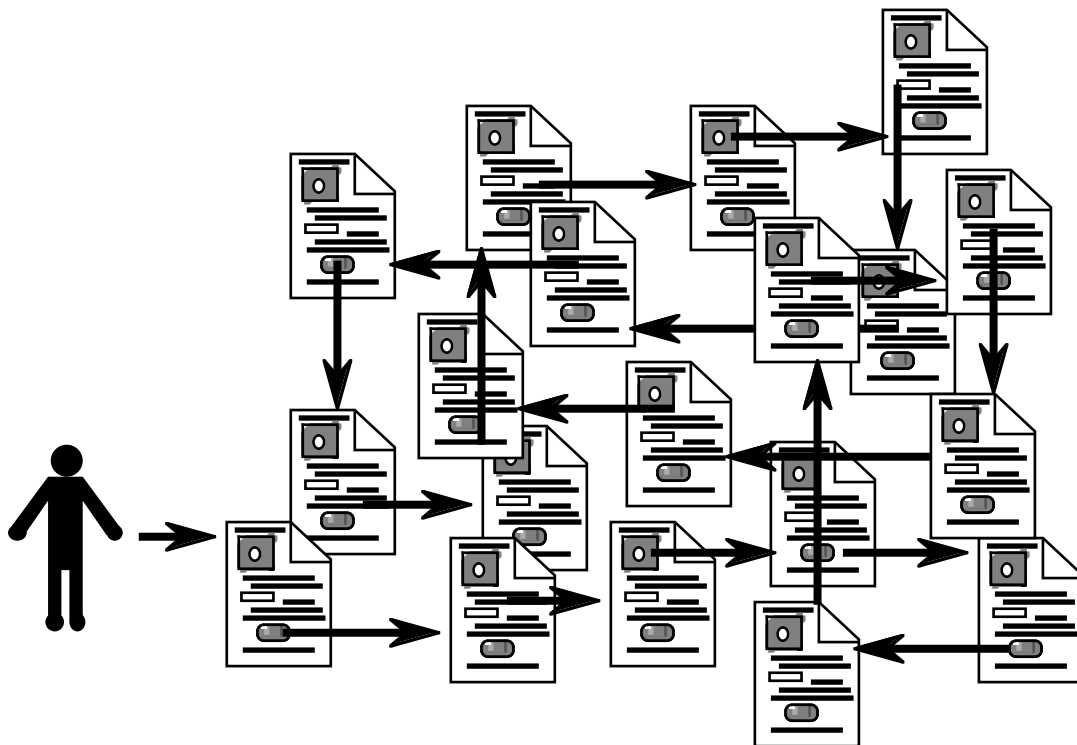
1/1-0   

# World Wide Web: www



08.10.98©Maximilian Riegel

- HTML- der Stoff, aus dem die Dokumente sind,
- HTTP- das Multimedia-Transportverfahren,
- URL - die Adresse für Dokumente im Internet.



- Schaltflächen und Verweise bilden das Gewebe.

**Hypermedia** ist die Verbindung von Multimedia und Hypertext.

- Es ist die Darstellung von miteinander verknüpften Multimedia-Objekten.
- Hypermedia ist die Information, die im *www* transportiert wird (Ware).
  - Multimedia
    - mehr als ein Medium wird zur Darstellung verwendet;
    - es wird eine Verknüpfungsmöglichkeit für die verschiedenen Medien benötigt.
  - Hypertext
    - nichtlinearer Text,
    - Textfragmente sind durch Verweise verbunden,
    - der Leser entscheidet über die Abarbeitung.



## HTTP (*Hyper Text Transport Protocol*)

ermöglicht es dem Nutzer (Client),  
Hypermedia-Daten von einem Web-Server  
(Anbieter) zu holen und zur Darstellung zu  
bringen.

- Es ist ein einfaches gedächtnisfreies Verfahren, das auf eine einfache Anfrage mit einer einfachen Lieferung antwortet.

## URL - Unified Resource Locators

Einheitliche Beschreibungsform für den Zugang zu Dokumenten im www.

### Beispiel für Dokumente:

<http://www.franken.de/welcome/index.html>

### Festlegung von

- Zugriffsart: http:
- Server: //www.franken.de
- Pfad /welcome/
- Dateiname index
- Typ .html

## HTML (*HyperText Markup Language*)

ist eine einfache Beschreibungssprache, die die logische Struktur anstelle des Layouts betont.

- Tags für Gliederungs-/Gestaltungselemente
  - Überschriften `<H1>... </H1>`
  - Absätze `<P>... </P>`
  - Listen `<UL><LI>...<LI>...</UL>`
  - Betonungen `<STRONG>... </STRONG>`
  - Bilder `<IMG SRC="logo.gif">`
  - Verweise `<A HREF="t.html">test</A>`
  - ...
- HTML ist ein Kompromiß aus reiner logischer Sicht und Layout

# HTML - ein Beispiel



Copyright © 1997 Maximilian Riegel

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE> Der Titel erscheint in der Fenster-Überschrift </TITLE>
</HEAD>
<BODY>
<H1>Eine Überschrift im Text</H1>
<HR>
<P>Mit <HR> wird eine horizontale Linie eingegeben.
<P>Ein weiterer Paragraph beginnt mit <P>.
Danach soll eine Liste folgen.
<UL>
<LI>Einträge in einer ungeordneten Liste beginnen mit einem
'&#128;'.
<LI>Weitere Einträge können folgen.
</UL>
</BODY>
</HTML>
```

Ein Web-Browser macht daraus:



# Einstiegspunkte ins www



Copyright © 1997 Maximilian Riegel

## **www:**

<a href="http://www.unix-ag.uni-siegen.de/search/">http://www.unix-ag.uni-siegen.de/search/</a>	<i>Meta-Suchhilfe</i>
<a href="http://www.altavista.com/">http://www.altavista.com/</a>	<i>Schnelle Suchmaschine</i>
<a href="http://www.yahoo.com/">http://www.yahoo.com/</a>	<i>Sehr großes Web-Verzeichnis</i>
<a href="http://www.yahoo.de/">http://www.yahoo.de/</a>	<i>Deutschsprachiges Web-Verzeichnis</i>
<a href="http://www.excite.com/">http://www.excite.com/</a>	<i>Suchmaschine für www</i>
<a href="http://www.dejanews.com/">http://www.dejanews.com/</a>	<i>Volltextsuche in den news</i>
<a href="http://www.web.de/">http://www.web.de/</a>	<i>Deutsches Web-Verzeichnis</i>
<a href="http://netguide.de/">http://netguide.de/</a>	<i>FOCUS Web-Verzeichnis</i>
<a href="http://www.zeit.de/robot/">http://www.zeit.de/robot/</a>	<i>Suchmaschine für Stellenanzeigen</i>
<a href="http://www.franken.de/users/rupert/zeller/hotlist/index.html">http://www.franken.de/users/rupert/zeller/hotlist/index.html</a>	<i>Jürgen Zeller's Hotlist</i>

## **ftp:**

<a href="ftp://ftp.leo.org/">ftp://ftp.leo.org/</a>	<i>FTP-Server in München</i>
<a href="ftp://ftp.uni-stuttgart.de/">ftp://ftp.uni-stuttgart.de/</a>	<i>FTP-Server der Uni Stuttgart</i>
<a href="ftp://sunsite.cnlab-switch.ch/">ftp://sunsite.cnlab-switch.ch/</a>	<i>Sehr großer FTP-Server</i>

## **archie:**

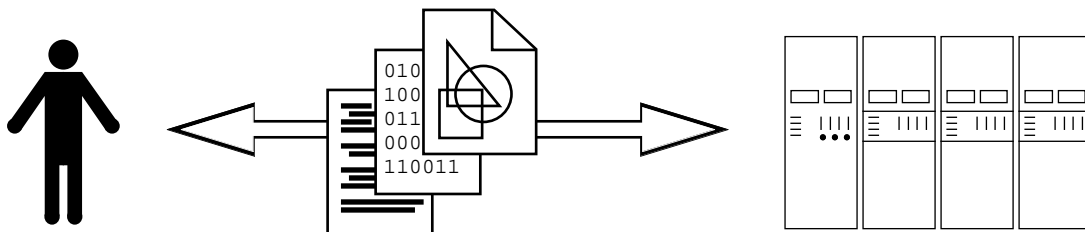
<a href="http://archie.th-darmstadt.de/">http://archie.th-darmstadt.de/</a>	<i>Archie-Suche via Darmstadt</i>
<a href="http://pubweb.nexor.co.uk/public/archie/servers.html">http://pubweb.nexor.co.uk/public/archie/servers.html</a>	<i>Liste von Archie Servern</i>

## **telnet:**

<a href="telnet://elis.uni-erlangen.de/">telnet://elis.uni-erlangen.de/</a>	<i>Login: elis</i>
	<i>Zugang zum Katalog der Uni-Bibliothek</i>

## File Transfer Protocol

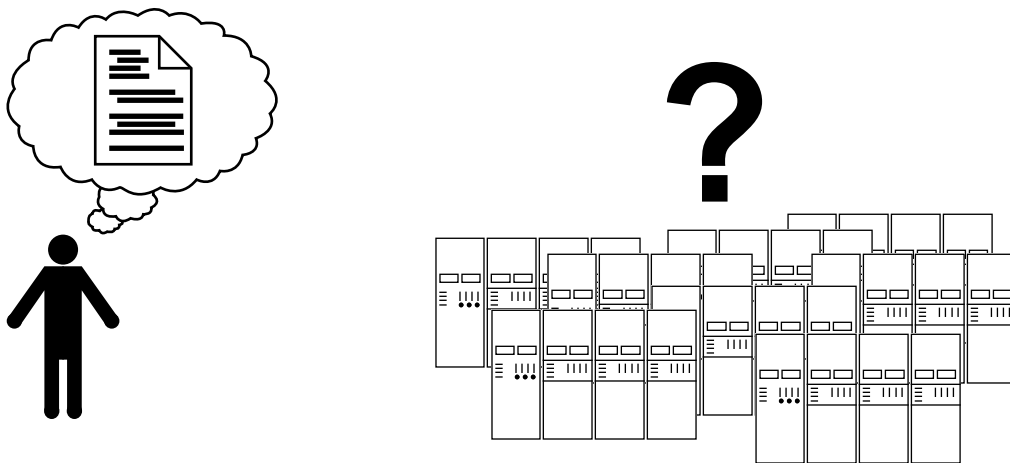
Verfahren zum Übertragen von elektronischen Dokumenten von und zu Rechnern im Internet.



Mit *ftp* können Texte, Bilder, Programme und andere Daten von Rechnern im Internet auf den lokalen Rechner kopiert werden.

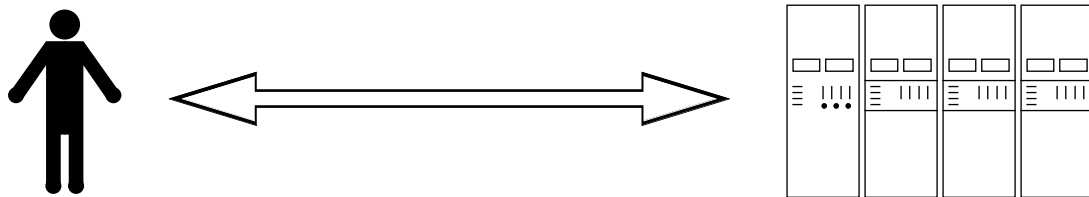
*anonymous ftp* erlaubt den öffentlichen Zugang zu den File-Servern des Internet.

## Der elektronische Standortkatalog des *Internet.*



*archie* sucht nach dem angegebenen File auf allen FTP-Servern im Internet und gibt eine Liste der gefundenen Pfadnamen (Standorte) zurück.

## Die Konsole zu den Rechnern im Internet

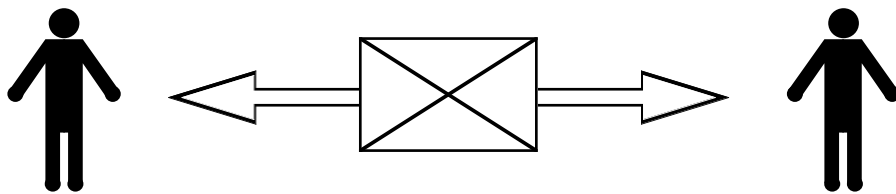


*telnet* ist eine Terminal-Funktion, mit der man über das *Internet* an einen entfernten Rechner arbeiten kann.

Elektronische Bibliothekskataloge und andere Datenbanken können damit erreicht werden.



## Elektronische Briefe im Internet



Austausch von Textnachrichten zwischen einzelnen Teilnehmern im *Internet*.

Über spezielle Server sind sämtliche Internet-Dienste per *mail* erreichbar.

Eine Internet email-Adresse hat die Form:  
user@system.domain

z.B.:

*riegel@max.franken.de*

# mail, wie sieht das aus...



Copyright © 1997 Maximilian Riegel

Date: Mon, 21 Apr 1997 16:27:51 +0100  
To: riegel@max.franken.de  
From: Stefan Zrenner <stefan@ctv.es>  
Subject: Mac

---

Hi Max,

lange schon nicht's mehr von einander gehoert.

Ich habe ein paar Fragen.

- 1.) Kennst du einen guten X-Window-Client fuer den Mac damit dieser sich an einen LinuxHost haengen kann ?
- 2.) Kennst du ein paar wirklich gute FTP-Server ?

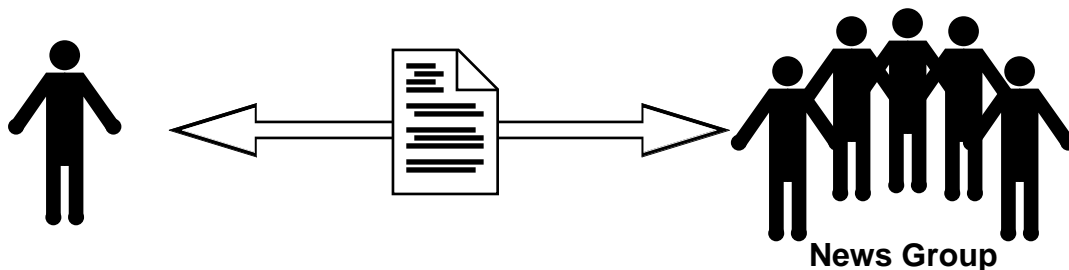
Danke schon mal in voraus, Stefan

---

---

TypeMaker España s.l. \* C./ Pio XII, 21 1 \* 08339 Vilassar de Dalt \* Spain  
Voice: +34-(9)3-7509715 \* Fax: +34-(9)3-7509830 \* Email: stefan@ctv.es

Elektronische Diskussionsforen über die ganze Welt, *oder*  
Eine elektronische Zeitung ausschließlich aus Leserbriefen.



Offener Austausch von Meinungen und Informationen in mehreren tausend thematisch gegliederten Gruppen.

Haupthierarchien:

*alt, comp, misc, news, rec, sci, soc, talk, de*

Teilnehmer tragen die häufigsten Fragen einer Gruppe in einem Dokument zusammen und stellen es der Gemeinschaft als *FAQ (Frequently Asked Questions)* zur Verfügung

# news, eine Auswahl...



Copyright © 1997 Maximilian Riegel

## comp

comp.compression  
comp.dcom.telecom.tech  
comp.sys.mac.announce

## misc

misc.consumers.house  
misc.jobs.offered

## sci

sci.agriculture.fruit  
sci.med.immunology

## soc

soc.couples.intercultural  
soc.culture.italian  
soc.history.medieval

## rec

rec.crafts.brewing  
rec.music.classical.guitar  
rec.skiing.alpine

## talk

talk.politics.european-union  
talk.religion.newage

## news

news.admin.announce  
news.newusers.questions

## alt

alt.actor.dustin-hoffman  
alt.usage.german

## de

de.admin.news.groups  
de.alt.fan.prince  
de.comm.internet.zugang  
de.comp.os.os2.advocacy  
de.markt.arbeit.angebote  
de.etc.finanz  
de.org.dfn.d  
de.rec.fahrrad

## über Computer, Software, Netze...

Data compression algorithms and theory.  
Discussion of technical aspects of telephony.  
Important notices for Macintosh users.

## über alles, was sonst nicht passt...

Discussion about owning and maintaining a house.  
Announcements of positions available.

## über Wissenschaft...

Agricultural techniques for fruit, berries & nuts.  
Medical/scientific aspects of immune illness.

## Kultur und soziale Themen...

Inter-cultural and inter-racial relationships.  
The Italian people and their culture.  
The historic period of the middle ages.

## Hobby/Sport/Kunst/Literatur/Religion/...

The art of making beers and meads.  
Classical music performed on guitar.  
Downhill skiing technique, equipment, etc.

## Debatten...

The EU and political integration in Europe.  
Esoteric and minority religions & philosophies.

## über das news-System selbst...

Announcements for news administrators (Moderated)  
Q & A for users new to the Usenet.

## alternative Themenhierarchie...

For fans of Dustin Hoffman.  
Discussions about German language.

## deutschsprachige Gruppen...

Diskussionen ueber (neue) Newsgruppen.  
Diskussion ueber den Musiker Prince.  
Internetzugang und Providersuche  
Die Vorzuege des Betriebssystems OS/2.  
Stellenangebote  
Infos zu & Diskussion ueber Geld & Anlagen.  
Diskussionen ueber den DFN e.V.  
Alles rund ums Fahrrad.

# news, wie sieht das aus...



Copyright © 1997 Maximilian Riegel

From: "Lars Ritscher" <rudschmidt@metronet.de>  
Newsgroups: de.comm.internet.zugang  
Subject: Provider in Leipzig  
Date: 27 Apr 1997 20:49:56 GMT  
Lines: 6  
Message-ID: <01bc534c\$9174c4a0\$4965a8c0@default>

---

Hallo

Gibt es einen billigen und schnellen Internet Provider im Raum Leipzig ?  
Universitaeten ?

Danke Lars <rudschmidt@metronet.de>

# news, die Antworten...



Copyright © 1997 Maximilian Riegel

From: Ulrich Plate <uli@combox.de>  
Newsgroups: de.comm.internet.zugang  
Subject: Re: Provider in Leipzig  
Date: Mon, 28 Apr 1997 10:15:31 +0200  
Lines: 19  
Message-ID: <33645CA3.5A79@combox.de>  
References: <01bc534c\$9174c4a0\$4965a8c0@default>

Lars Ritscher wrote:

> Gibt es einen billigen und schnellen Internet Provider im Raum Leipzig

Der Nacamar-PoP fuer City-Tarif-Zugang in Leipzig/Halle/Merseburg/Bad Duerrenberg:

DEU Multi Media Soft GmbH

O From: tgl@home.globe.de (Thomas G. Liesner)  
W Newsgroups: de.comm.internet.zugang  
T Subject: Re: Provider in Leipzig  
F Date: Mon, 28 Apr 1997 11:50:12 GMT  
E Lines: 16  
h Message-ID: <336a6f04.3403409@news.globe.de>  
References: <01bc534c\$9174c4a0\$4965a8c0@default> <33645CA3.5A79@combox.de>

M Ulrich Plate wrote:

U > Lars Ritscher wrote:

>> Gibt es einen billigen und schnellen Internet Provider im Raum Leipzig

> Tarif fuer private Nutzer: 49,- DM/Monat pauschal ohne Zeit- und  
> Mengenlimit, ISDN oder Modem gleichermaßen willkommen.

Hey, der hat nach \*billig\* gefragt. Nacamar ist sein Geld wert, aber einen billigen und schnellen Provider duerfte es in Leipzig genauso wenig wie anders wo geben: Man bekommt, wofuer man zahlt ... ;-)

So long,  
Thomas G. Liesner

# Smileys



Copyright © 1997 Maximilian Riegel

Smileys sind kleine Gesichter aus Tastaturzeichen, die die Gefühle des Schreibers ausdrücken sollen.

## Grundtypen:

- :-) lächelnder, freundlicher Smiley
- :) breit lächelnder Smiley
- ;-) zwinkernder Smiley; Vorsicht: Ironie!
- :-( traurig, sauer
- :-| gleichgültig, ernsthaft
- 8-) Absender ist Brillenträger
- (-: Absender ist Linkshänder
- =:-) haarsträubend gut
- =:-( haarsträubend schlecht
- :\*) Absender ist beschwipst
- #-) Absender hat ein Brett vor dem Kopf
- :-> bissig, sarkastisch
- >:-> teuflisch, böse

Neben diesen Grundtypen gibt es noch tausende weitere Smileys:-).

# Netiquette



Copyright © 1997 Maximilian Riegel

*Netiquette* ist die Verbindung von „Net“ und „Etiquette“ und bezeichnet die Verhaltensregeln für den höflichen Umgang im Internet.

- **Vergiss niemals, dass auf der anderen Seite ein Mensch sitzt!**
- Erst lesen, dann denken, dann nochmal lesen, dann nochmal denken, und dann erst posten!
- Fasse Dich kurz!
- Deine Artikel sprechen für Dich. Sei stolz auf sie!
- Nimm Dir Zeit, wenn Du einen Artikel schreibst!
- Vernachlässige nicht die Aufmachung Deines Artikels!
- Achte auf die "Subject:"-Zeile!
- Denke an die Leserschaft!
- Vorsicht mit Humor und Sarkasmus!
- Kürze den Text, auf den Du Dich beziehst, auf das notwendige Minimum!
- Benutze Mail, wo immer es geht!
- Gib eine Sammlung deiner Erkenntnisse ans Netz weiter!
- Achte auf die gesetzlichen Regelungen!
- Benutze Deinen wirklichen Namen, kein Pseudonym!
- Kommerzielles?
- Keine "human gateways" - das Netz ist keine Mailbox!
- "Du" oder "Sie"?

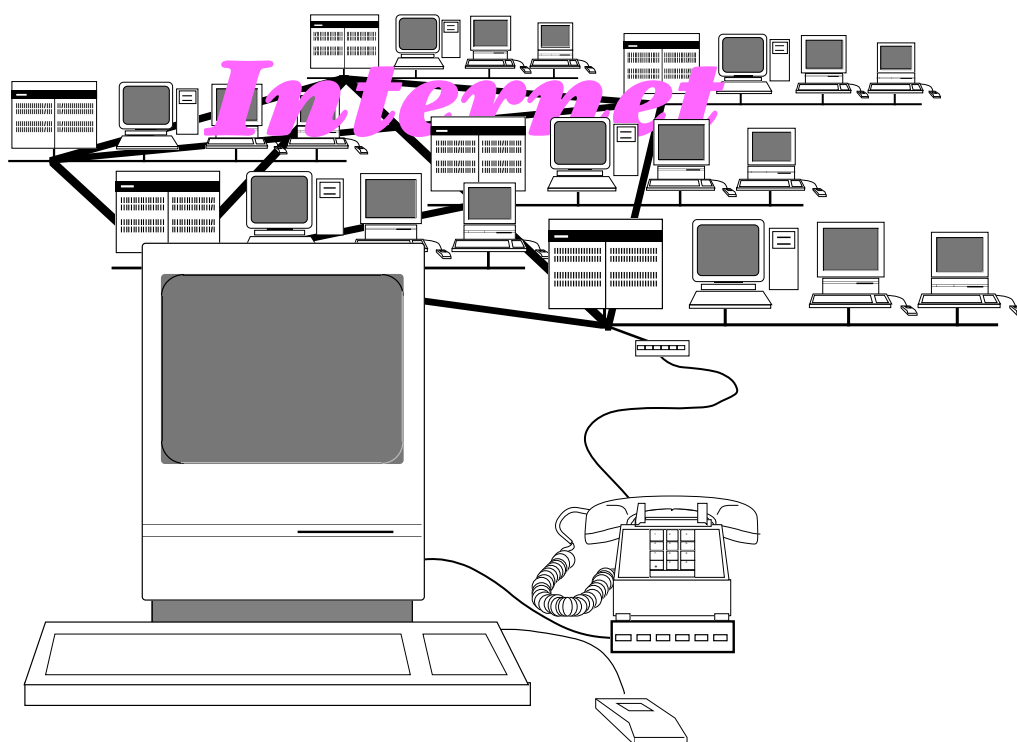


# *mail & news „online“*



Copyright © 1997 Maximilian Riegel

*mail & news* werden beim Provider zwischengespeichert. Bei der online-Bearbeitung von *mail & news* wird eine beständige Telefonverbindung benötigt.



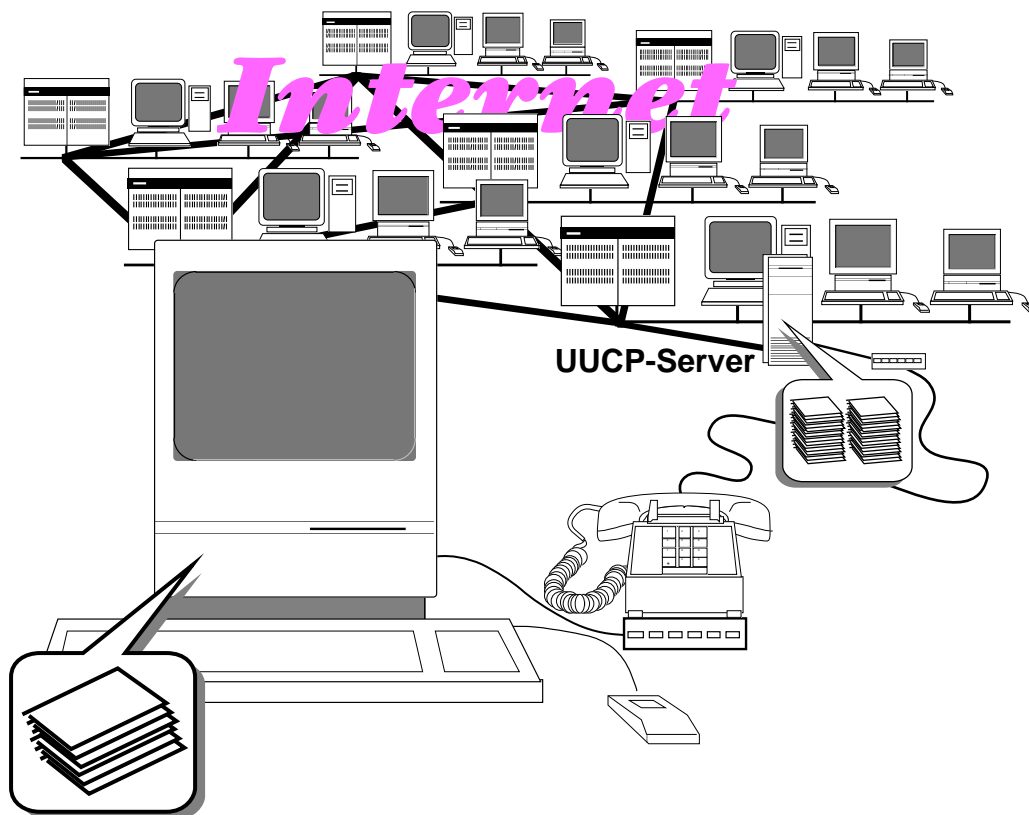
Spezielle email-Programme und news-Reader verringern die Dauer der Telefonverbindung durch vorprogrammierbare automatische Abläufe.

# mail & news mit UUCP



Copyright © 1997 Maximilian Riegel

Beim UUCP-Verfahren werden *mail & news* beim Provider gebündelt bereitgelegt. Beim Anruf werden vollautomatisch die gesamten Nachrichten in einem Vorgang ausgetauscht.



Die gebündelt übertragenen Nachrichten werden danach entpackt und stehen auf der lokalen Festplatte für die Weiterbearbeitung bereit.

Neu erstellte Nachrichten werden bis zum nächsten „Netcall“ lokal zwischengespeichert.

## (Unix-to-Unix-Copy-Protocol)

- Verfahren zum Datenaustausch zwischen Rechnern ohne beständige Internet-Anbindung.
- Für alle Betriebssysteme verfügbar.
- Schnelle, kostengünstige Datenübertragung auch per Modem-Verbindung.
- Für die “off-line“ Bearbeitung von *mail* und *news* sehr gut geeignet,
  - Übertragung komprimierter Datenpakete spart Telefongebühren,
  - läßt sich leicht automatisieren und in den Nachtstunden durchführen.
- Kostengünstigste Methode für die Teilnahme an *mail* & *news*.
- Für *Windows* & *Mac* gibt es Programme mit einer attraktiven Benutzeroberfläche.

# Internet-Adressen

---



Copyright © 1997 Maximilian Riegel

- **für Personen:**

email-Adresse:                      riegel@max.franken.de

- **für Rechner:**

IP-Adresse:    193.175.24.50

Rechner-Name:                                      max.franken.de

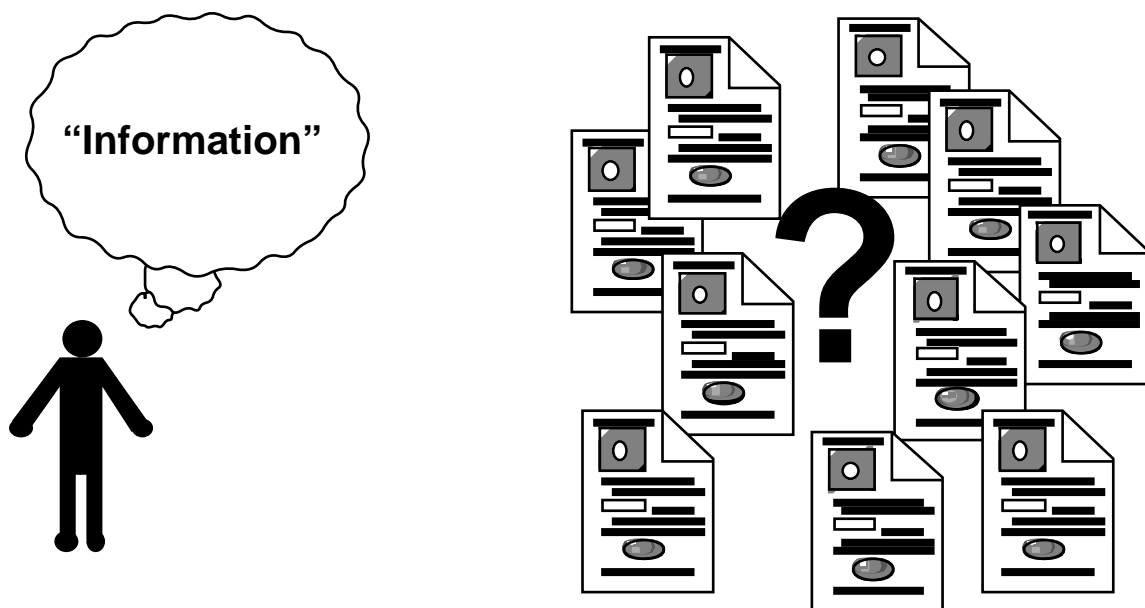
- **für Dokumente:**

URL:                      <http://www.franken.de/index.html>

<ftp://ftp.franken.de/pub/mac/readme.txt>

Der Überfluß an Informationen wird zum Problem.

Die Größe und das schnelle Wachstum des *www* verlangen nach neuen Methoden.



Suchmaschinen und thematische Verzeichnisse unterstützen die Informationssuche.

# Probleme...



08.10.98©Maximilian Riegel

Die Informationssuche im Internet ist kompliziert, weil...

- ❑ ... eine zentrale Organisation fehlt,
- ❑ ... keine einheitlich Struktur existiert,
- ❑ ... Informationen beliebig sind,
- ❑ ... sich das Angebot täglich ändert.

## Thematische Verzeichnisse

Manuell angelegte Verzeichnisstrukturen, in denen nach Themen geordnete *Links* (Verweise auf Web-Seiten) zusammengestellt sind.

## Besprechungsdienste

Sammlungen und Bewertungen von 'guten' Web-Seiten.

## Suchmaschinen

Roboter, die automatisch einen Index über alle Seiten des www erzeugen und darin eine Stichwortabfrage durchführen.

## Meta-Suchhilfen

'Suchhilfen für Suchhilfen' - Suchhilfen, die gleichzeitig mehrere andere Suchhilfen abfragen und die Ergebnisse zusammenstellen.

# Welche Suchhilfe wann?



08.10.98©Maximilian Riegel

## Thematische Verzeichnisse

- ⇒ Einen Überblick über die Vielfalt des Internet bekommen.
- ⇒ Einen Überblick über die Beiträge zu einem bestimmten Themenkomplex bekommen.
- ⇒ Vergleiche zwischen verschiedenen Anbietern aufstellen.

## Suchmaschinen

- ⇒ Herausfinden, ob sich zu einem Thema überhaupt Informationen im www befinden.
- ⇒ Konkrete Informationen (Namen, Begriffe) lokalisieren.
- ⇒ Informationen auffinden, von denen bekannt ist, dass sie sich im www befinden.

## Meta-Suchhilfen

- ⇒ Spezielle Suchhilfen für bestimmte Themen finden.



## Welche Information wird gesucht:

Gibt es Alternativen zur Suche im www?

Wo könnte die Information sein, wer könnte sie anbieten?

Welche Fachbegriffe stehen im Zusammenhang?

## Thematische Verzeichnisse nutzen:

Den Wortschatz des Themengebiets kennenlernen.

## Die richtigen Begriffe verwenden:

Spezielle Begriffe erhöhen die Trefferwahrscheinlichkeit.

Iterative Näherung durch die Verbindung mehrerer Begriffe.

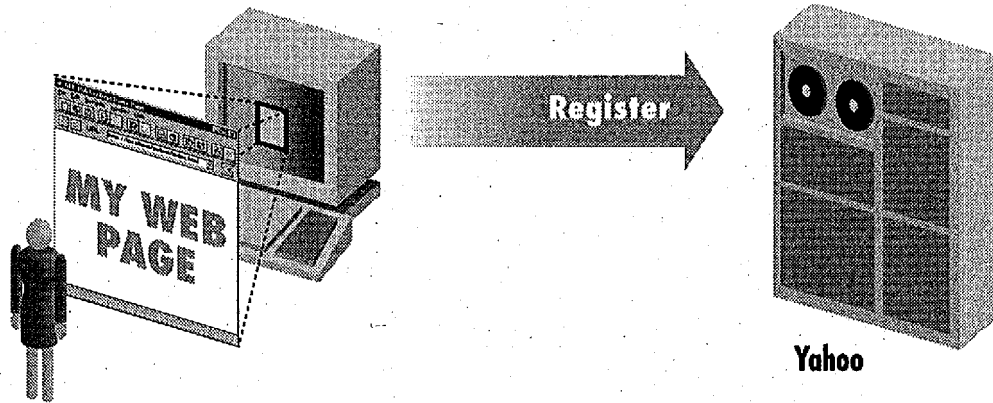
Fokussierung der Suche durch die Verwendung von Phrasen.

Einschränkung der Suche auf bestimmte Quellen.

Verknüpfung von zusätzlichen Informationen.

## Experten fragen:

Suche in den news.



## Die URLs der wichtigsten Verzeichnisse

Yahoo!	<a href="http://www.yahoo.com">http://www.yahoo.com</a>
Yahoo.DE	<a href="http://www.yahoo.de">http://www.yahoo.de</a>
Web.DE	<a href="http://www.web.de">http://www.web.de</a>
DINO	<a href="http://www.dino-online.de">http://www.dino-online.de</a>
Tradewave Galaxy	<a href="http://www.einet.net/galaxy.html">http://www.einet.net/galaxy.html</a>
Infoseek Guide	<a href="http://www.infoseek.com">http://www.infoseek.com</a>

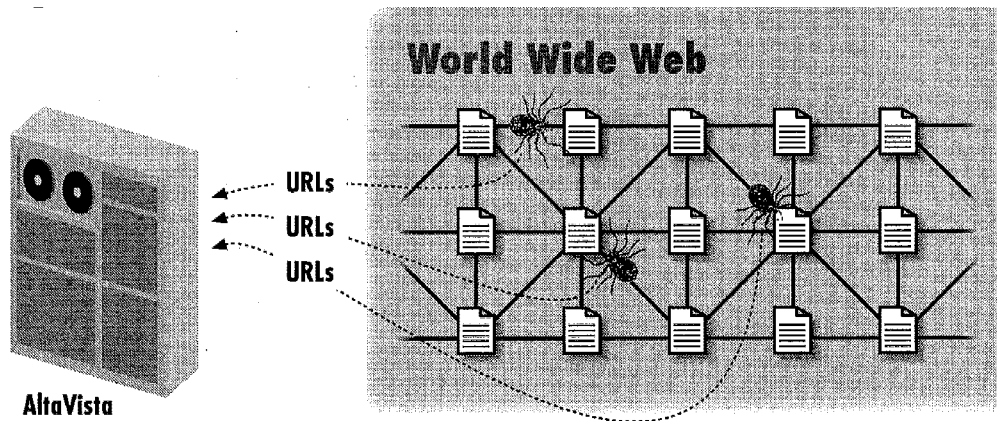
## Die URLs einiger Besprechungsdienste

WebTIP	<a href="http://www.webtip.de">http://www.webtip.de</a>
Magellan	<a href="http://www.mckinley.com">http://www.mckinley.com</a>
Argus Clearinghouse	<a href="http://www.clearinghouse.net">http://www.clearinghouse.net</a>
Top 5% Sites (Lycos)	<a href="http://point.lycos.com/categories/">http://point.lycos.com/categories/</a>

# Suchmaschinen



08.10.98©Maximilian Riegel



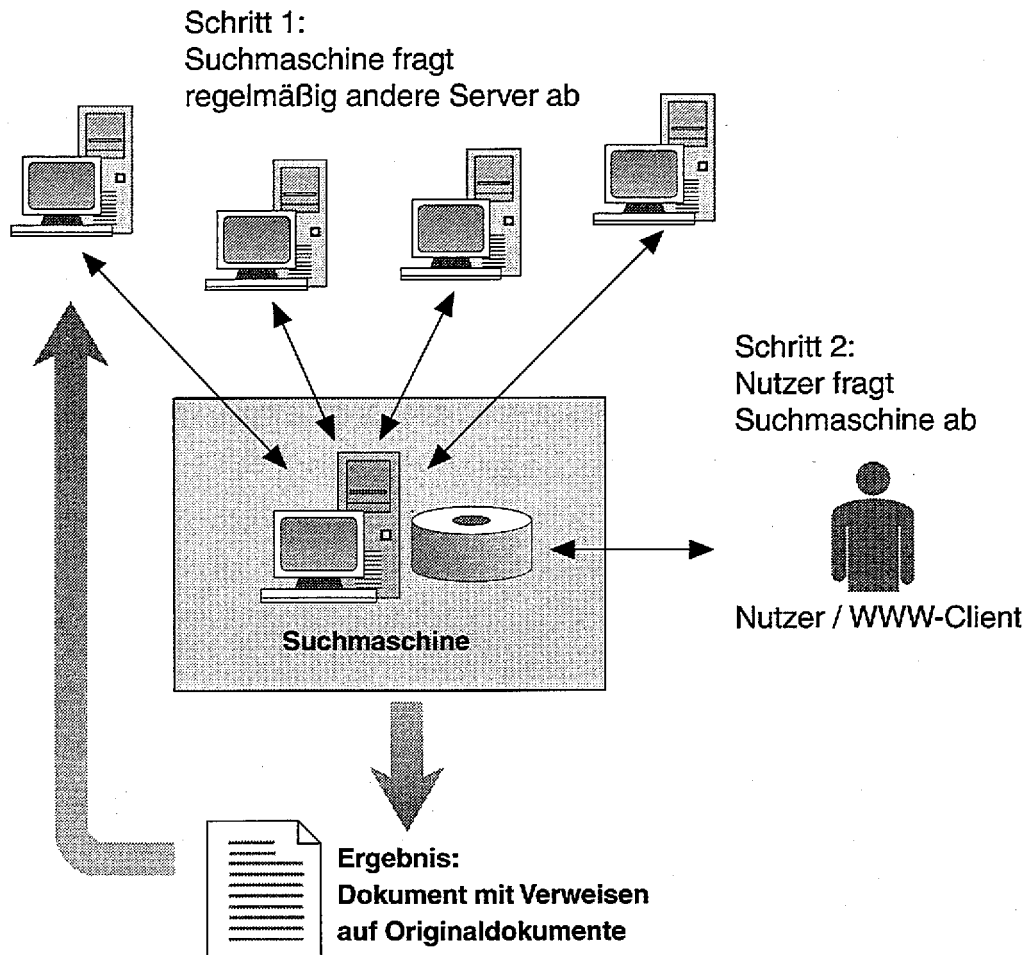
## Die URLs der wichtigsten Suchmaschinen:

AltaVista	<a href="http://www.altavista.com">http://www.altavista.com</a>
Excite	<a href="http://www.excite.com">http://www.excite.com</a>
Hotbot	<a href="http://www.hotbot.com">http://www.hotbot.com</a>
Infoseek	<a href="http://guide.infoseek.com">http://guide.infoseek.com</a>
Lycos	<a href="http://www.lycos.com">http://www.lycos.com</a>
Opentext	<a href="http://index.opentext.net">http://index.opentext.net</a>
Ultraseek	<a href="http://ultra.infoseek.com">http://ultra.infoseek.com</a>
DejaNews	<a href="http://www.dejanews.com">http://www.dejanews.com</a>
Lycos.DE	<a href="http://www.lycos.de">http://www.lycos.de</a>
Kolibri	<a href="http://www.kolibri.de">http://www.kolibri.de</a>
Flipper	<a href="http://flp.cs.tu-berlin.de/flipper/">http://flp.cs.tu-berlin.de/flipper/</a>
Aladin	<a href="http://www.aladin.de">http://www.aladin.de</a>

# Funktion einer Suchmaschine



08.10.98©Maximilian Riegel



- Automatisches Einsammeln aller Web-Seiten
- Analyse der Seiten und Erstellung eines Index
- Ermitteln aller Treffer einer Suchabfrage
- Sortierung der Treffer nach ihrer Relevanz

Wichtige Dokumente werden am Anfang der Ergebnisliste aufgeführt (Ranking).

**Die Bedeutung wird anhand folgender Punkte ermittelt:**

- Die Anzahl der gefundenen Wörter
- Die Position der gefundenen Wörter
- Der Abstand der Suchbegriffe im Dokument
- Die Häufigkeit der Suchbegriffe im Dokument
- Die Gesamthäufigkeit einzelner Wörter im Index

## Suche nach ganzen Worten

z.B.: *stadt*

findet *stadt*, *Stadt*, aber nicht *Stadtrat*, *Stadtmitte*, ...

## Maskierungssuche

z.B.: *stadt\**

⇒ \* maskiert 0 bis 5 Zeichen

findet *Stadt*, *Stadtrat*, *Stadtmitte*, *Stadtkanal*, ...

## Groß-/Kleinschreibung

z.B.: *Stadt*

⇒ die Schreibung wird beachtet

findet nur *Stadt* aber nicht *stadt*.

## Phrasensuche

z.B.: *“die ewige Stadt”*

findet exakt die angegebene Wortfolge.

## Unschärfe Suche mit mehreren Begriffen

z.B.: *stadt verkehr auto*

findet vorzugsweise Texte über den städtischen Verkehr

## Trennscharfe Suche

z.B.: *+stadt +verkehr -auto*

findet Texte mit *‘stadt’* und *‘verkehr’* aber ohne *‘auto’*

## Boole'sche Operatoren AND, OR, NOT, NEAR

z.B.: *stadt AND verkehr AND NOT auto*

findet Texte mit 'Stadt' und 'Verkehr' aber ohne 'Auto'

z.B.: *stadt AND (verkehr OR auto)*

findet Texte mit 'Stadt' und entweder 'Verkehr' oder 'Auto'

z.B.: *stadt AND verkehr OR auto*

findet Texte mit 'Stadt' und 'Verkehr' oder Texte mit 'Auto'

z.B.: *stadt AND verkehr NEAR auto*

findet Texte mit 'Stadt' und 'Verkehr' und 'Auto' in einem geringen Abstand zueinander.

- ⇒ Bei NEAR beträgt der Abstand weniger als 10 Worte.
- ⇒ Für AND kann '&', für OR kann '|', für NOT kann '!' und für NEAR kann '~' geschrieben werden.

## Vorgaben zum Ranking

Die Sortierung kann über Begriffe gesteuert werden.

## Einschränkung des Alters der Fundstellen

Es kann ein Start- und Endedatum angegeben werden.

## Einschränkung auf Dokumentattribute

Suche nach...	Syntax/Beispiel
Dokumententitel	title:kino
Servername	host:apple.de
Serverdomain	host:dk
URL	url:techsupport
Hypertextlink	link:nuernberg.de
Dateityp	link:mpg
Verweise	anchor:"Klicken Sie hier"
Textinhalt	text:mitternachtssonne
Java-Applet	applet:digitaluhr
Bild	image:return.gif

## Speziell bei der Suche in den news...

Newsgroup	newsgroup:rec.humor
Absender	from:ac@franken.de
Betreffzeile	subject:Rendite



## archie

Ein Suchwerkzeug für Dateien im Internet

## asap - *As soon as possible*

Abkürzung für '*sobald als möglich*'.

## Backbone

Rückgrat eines Netzwerks, in dem sehr viele Leitungen zusammenlaufen und das wesentlich den Austausch der Daten übernimmt.

## BBS - *Bulletin Board System*

Ein elektronischer Treffpunkt, wo man zum Beispiel Dateien holen kann. Es gibt BBS-Computer im Internet, die über telnet erreichbar sind, und es gibt Systeme, die nicht im Internet sondern über das Telefonnetz erreichbar sind. In Deutschland ist dafür der Name *Mailbox* gebräuchlich.

## bounce

Zurückschicken einer email weil sie wegen einer ungültigen, unvollständigen oder falschen Adressangabe nicht zugestellt werden konnte

## btw - *By the way*

Kürzel für '*übrigens*'

## Client

Ein Programm, das einen Server um eine Dienstleistung bittet. Ein Web-Browser oder ein telnet-Programm sind Clients.

## Crossposting

Ein News-Artikel, der in mehrere Newsgroups mit verwandten Themengebieten gestellt wurde.

## Cyberspace

Ein vom Science-Fiction Autor William Gibson erfundenes Wort, das ein zukünftiges globales Computernetz bezeichnet. Dieses Wort wird heute häufig zur Beschreibung der Welt des Internet verwendet.

## Dialup-Internet-Anschluß

Ein Anschluß ins Internet, der über Modem und Telefon läuft. Hier ist man nur so lange im Internet, wie die Telefonverbindung besteht.

## Domain

Der Verwaltungsbereich, zu dem ein Computer gehört. Der Computer '*chaplin.franken.de*' heißt '*chaplin*' und gehört zur Domain '*Franken.DE*'.

## DNS - *Domain Name System*

Ein Datenbanksystem im Internet, das den Namen eines Computers im Internet in seine IP-(Internet Protocol)-Adresse umsetzt, zum Beispiel '*chaplin.franken.de*' zu '*193.175.24.39*'.

## downloaden

Ein Dokument oder eine Datei von einem Computer auf seinen eigenen Rechner kopieren

## email

Elektronische Post, darunter versteht man Briefe, die elektronisch vom Ursprungsrechner auf den Zielrechner kopiert werden.

## Encryption

Verschlüsselung von Daten, so daß sie nur der Empfänger lesen kann, der den richtigen Codeschlüssel hat.

## FAQ - *Frequently Asked Questions*

Ein Verzeichnis der meistgestellten Fragen zu einem bestimmten Thema und den dazugehörigen Antworten. FAQs werden in den news erstellt und verbreitet.

## Firewall

Ein Sicherheitssystem zwischen einem lokalen Netz (LAN) und dem Internet, das Ausspähungen aus dem Internet verhindert.

## Flame

Spott, Drohungen oder Beschimpfungen in einer email oder einem news-Artikel.

## Freeware

Software, die frei verteilt und kostenlos benutzt werden darf.

## Gateway

Ein Rechner oder ein Programm, das Daten von einem Protokoll in ein anderes Protokoll übersetzt (Dolmetscher zwischen Datenwelten). Da das Internet auf der Basis eines gemeinsamen Protokoll (IP = Internet Protokoll) läuft, werden im Internet keine Gateways benötigt.

## GIF

Ein Grafikformat, das häufig auf Webseiten benutzt wird. Alle Web-Browser können Bilder in diesem Format darstellen.

## Hit

Jeder Zugriff auf ein WWW-Dokument. Seiten mit vielen Zugriffen sind begehrte Werbeträger.

## Homepage

Das zentrale WWW-Dokument einer Ansammlung von Dokumenten auf einem Web-Server. Eine Homepage kann einem Server, einer Institution oder auch nur einem einzelnen Benutzer zugeordnet sein.

## Host

Ein ans Internet mit einer Standleitung angeschlossener Computer.

## HTML - *Hyper Text Markup Language*

Die Beschreibungssprache mit der WWW-Dokumente erstellt werden.

## HTML2.0, HTML3.0, HTML3.2

Verschiedene Dialekte von HTML, die in den vergangenen Jahren zusammen mit der Weiterentwicklung der Web-Browser entstanden sind.

## HTML-Editor

Ein Programm, mit dem komfortabel Web-Seiten im HTML-Format erstellt werden können.

## HTTP - *Hyper Text Transport Protocol*

Das Verfahren, mit dem HTML-Dokumente vom Web-Server zur Darstellung auf den Benutzerrechner transportiert werden.

## IMHO - *In my humble/honest opinion*

Abkürzung für 'Nach meiner unmaßgeblichen/ehrlichen Meinung'; oft sarkastisch gebraucht.

## Infobahn

Ein anderer Ausdruck für das Internet oder den Cyberspace.

## Information Superhighway

In den USA entstandener Ausdruck zur Bezeichnung eines extrem leistungsfähigen Internet

## Intranet

Ein lokales, möglicherweise mit dem Internet verbundenes Netzwerk einer Firma oder Organisation, das die Protokolle und die Software des Internet auch zum lokalen Datenaustausch verwendet.

## IP - *Internet Protokoll*

Verfahren zum Austausch von Daten zwischen lokalen Netzwerken. IP beschreibt eine einheitliche Adressierungsart und eine Strukturierung des Netzverbands.

## ISOC - *Internet Society*

Komitee zur Steuerung des Internet, das über neue Protokolle, Verwaltung und Entwicklung entscheidet.

## ISP - *Internet Service Provider*

Eine Firma, die eine Anschlußmöglichkeit ans Internet oder Server-Dienstleistungen im Internet verkauft.

## Link

Eine Verknüpfung von einem WWW-Dokument zu einem anderen, oder zu einer anderen Stelle im selben Dokument. Links werden normalerweise aktiviert, indem man eine Schaltfläche oder ein unterstrichenes Wort anklickt.

## Mail-Server

Ein Computer im Internet, der email empfangen und weiterreichen kann (elektronisches Postamt).

## MIME - Multipurpose Internet Mail Extension

Eine standardisierte Form zur Übertragung von Umlauten, Sonderzeichen und beliebigen Dokumenten per email.

## Mirror-Server, Mirror-Site

Ein zweiter Server im Internet, der exakt die gleichen Webseiten oder Dateien enthält wie der Originalserver. Mirror-Server helfen die Belastungen von internationalen Internet-Leitungen gering zu halten.

## Mozilla

Ein Spitzname für Netscape, außerdem der Name des grünen Drachen, der das Maskottchen von Netscape ist.

## Name-Server

Ein Computer im Internet, auf dem sich die Datenbank zur Umsetzung der Rechnernamen in IP-Adressen befindet (DNS).

## Netscape

Amerikanisch Firma, die Programme für WWW-Server und -Clients entwickelt. Bekannt ist der Web-Browser '*Netscape Navigator*', der in großer Konkurrenz zum '*Microsoft Internet Explorer*' steht.

## Newsgroups

Thematische Bereiche in den news, in denen Internetbenutzer diskutieren, kommentieren und Fragen stellen können. Jede Newsgroup befasst sich mit einem speziellen Thema.

## Newsreader

Programm zum Lesen und Erstellen von Artikeln im Newssystem/USENET.

## NNTP - Network News Transfer Protocol

Verfahren, mit dem die News-Artikel zwischen Rechnern im Internet ausgetauscht werden.

## POP - Point of Presence

Wie ISP eine Firma, die eine Anschlußmöglichkeit ans Internet oder Server-Dienstleistungen im Internet verkauft.

## POP3 - Post Office Protocol 3

Verfahren, mit dem ein Internet-Nutzer, der nur einen temporären Zugang hat, seine email auf einem Mail-Server ablegen und abholen kann.

## PPP - Point-to-Point Protocol

Verfahren, mit dem man über Modemverbindungen über das Telefon einen temporären Zugang zum Internet erhält.

## Protocol, Protokoll

Regelwerk, das ein Verfahren zum Austausch von Informationen beschreibt.

## RTFM - Read the fucking manual

Engl. Kürzel für '*Lies das verflixte Handbuch*'; häufig Antwort an Nutzer, die dummer Fragen stellen.

## Server

Ein Programm oder ein Computer, der Clients bedienen kann, wie z.B. ein Web-Server, der den Zugriff auf WWW-Dokumente ermöglicht, oder ein File-Server, der Dateien zum downloaden bereithält.

## SGML - Standardized General Markup Language

Universielle Beschreibungssprache zur Erstellung von inhaltlich strukturierten Dokumenten.

HTML ist eine Untermenge dieser Beschreibungssprache.

## Site

Ein fester 'Ort' im Internet, der durch einen Rechner mit einem im DNS vermerkten Namen bestimmt wird und damit die Voraussetzung für Serverdienste erfüllt.

## Shareware

Frei kopierbare und verteilbare Software, die nach einer kostenlosen Probenutzungsdauer direkt beim Autor bezahlt wird.

## SLIP - Serial Line Internet Protocol

Älteres Verfahren zum Anschluß ans Internet über Modemverbindungen; heute wird dafür meistens PPP verwendet.

## Spam, Spamming

Bezeichnung für das unerwünschte Verteilen eines News-Artikels in sehr viele Newsgroups ohne Berücksichtigung des Inhalts.

## Tags

In ein HTML-Dokument integrierte Funktions- und Formatierungsanweisungen.

## TCP/IP

*Transmission Control Protocol / Internet Protocol*  
Verfahren zur gesicherten Übertragung von Daten zwischen beliebigen Rechnern im Internet. TCP/IP ist die Grundlage des Internet.

## uploaden

Das Gegenteil von downloaden. Eine Datei wird vom eigenen Rechner auf einen Host im Internet kopiert.

## URL - Universal Resource Locator

Standard zur Beschreibung des Zugangs zu Dokumenten im Internet. Eine URL gibt die exakte Adresse und das Protokoll an, wie eine Information im Internet weitergegeben bzw. erreicht werden kann.

## USENET

Das News-System im Internet, das quasi

ein eigenes Netz von Rechnern (News-Servern) darstellt, die untereinander den Inhalt der Newsgroups abgleichen.

## UUCP - Unix-to-Unix-Copy Protocol

Altes, aber bewährtes Verfahren zum automatisch gesteuerten Austausch von Dateien zwischen Rechnern. Dieses Verfahren wird heute zur kostengünstigen Versorgung von Internet-Teilnehmern mit News und Email über Telefonverbindungen eingesetzt.

## VRML - Virtual Reality Modelling Language

Eine Beschreibungssprache ähnlich HTML zur Darstellung von dreidimensionalen Welten im Internet. Die damit beschriebenen Räume können mittels spezieller Web-Browser oder Erweiterungen zu Web-Browsern sichtbar gemacht werden.

## Web-Browser

Ein Programm zum Durchstöbern und Anzeigen der Daten im WWW. Diese Programme verfügen inzwischen über alle Fähigkeiten zur komfortablen Nutzung der Daten im Internet.

## Web-Dokumente, Web-Seiten, Web-Pages

Dateien im HTML-Format, die Bilder, Filme, Klänge, und Verbindungen zu anderen Dokumenten enthalten können und auf Web-Servern abgelegt sind.

## Web-Server

Ein Computer im Internet auf dem ein Programm läuft, das Dokumente über HTTP anderen Rechnern im Internet zur Verfügung stellt. Ein Web-Server ist so etwas wie eine öffentliche Bibliothek für die Daten im Internet.

## WWW - World Wide Web, kurz Web

Wörtlich 'Weltweites Gewebe'; beschreibt die Gesamtheit aller mit Links vernetzten HTML-Dokumente im Internet.