

Vorlesung "Telekommunikation"¹

Teil A:

Grundlagen und Anwendungen des Internet

*Frank Krüger, M.A.
Fachbereich 23 • CAFL
Johannes Gutenberg-Universität Mainz, 76711 Gernersheim
e-mail: krueger@nfask2.fask.uni-mainz.de*

Dies ist der erste Teil einer vom Ansatz her zweisemestrigen Veranstaltung, deren Schwerpunkt abwechselnd auf grundlegenden (Wintersemester) und fortgeschrittenen (Sommersemester) Aspekten der Telekommunikation bzw. speziell des Internets liegt.

Kapitel 1.1: Grundlagen und Grundbegriffe

Terminologie und Überblick lokaler und globaler Netze

Kapitel 1.2: Elektronische Post

Grundlegende Methoden zum Verschicken, Empfangen und Verwalten elektronischer Mitteilungen

Kapitel 1.3: Dialogsysteme: Telnet und IRC

Nicht alle Informationen sind über das WWW abrufbar. Von großer Bedeutung sind auch **Telnet** (v.a. zum Zugriff auf elektronische Bibliothekskataloge) und **Internet Relay Chat** (eine Art CB-Funk mit Kaffeeklatsch)

Kapitel 1.4: World-Wide Web - Das globale Informationssystem im Internet

Grundlagen und Prinzipien des WWW einschließlich der wichtigsten Standards und Konventionen (URL, MIME, Erweiterungen)

Kapitel 1.5: Online-Praxis

Zum Abschluß wird ein Überblick der Online-Dienste und Internet-Anbieter gegeben.

¹: Eine elektronische Version dieses Dokumentes befindet sich auf dem WWW-Server des Fachbereiches unter der Adresse <http://www.fask.uni-mainz.de/cafl/kurse/komm.html> (Kleinschreibung beachten!).

An dieser Stelle setzt die "Fortgeschrittenen"-Veranstaltung im Sommersemester an, die sich schwerpunktmäßig mit dem World-Wide Web und Techniken zur Gestaltung eigener Web-Seiten mit HTML beschäftigt.

Telekommunikation B: Hypertext-Informationssysteme

Dies ist der zweite Teil einer Veranstaltung zu den Grundlagen und Praxis der Telekommunikation am Beispiel des weltweit größten Computerverbundes INTERNET. Der **erste Teil** versucht einen Überblick über die insgesamt angebotenen Dienste zu geben.

Kapitel 2.1: Kommunikation in Wählnetzen

Terminologie und Überblick zur ISDN- und Modemtechnik (In Vorbereitung)

Kapitel 2.2: Besondere Mailfunktionen

Mailing und Verteilerlisten, Mailserver, Optionen (Grundlagen siehe [Kapitel 1.2](#))

Kapitel 2.3: Verteilte Informationssysteme im Internet

In Ergänzung zu den eigentlichen, durch Hypertext verknüpften, Seiten des World Wide Web bietet das Programm **Netscape Navigator** auch den Zugriff auf Diskussionsgruppen (Usenet News), Campusinformationssysteme (Gopher) und Volltextdatenbanken (WAIS bzw. Harvest). Auch auf Suchmöglichkeiten wird näher eingegangen.

Kapitel 2.4: HTML: Die gemeinsame Sprache des World Wide Web

Grundlagen der Textauszeichnung mit HTML sowie Werkzeuge zum vereinfachten anlegen und bearbeiten eigener Seiten im WWW.

Kapitel 2.5: Designregeln für das Web

Abschließend werden sowohl grundsätzliche Regeln und Tips für das Design von WWW-Seiten eingeführt, als auch einige weitere Hilfsprogramme zur Nutzung (Plug-Ins bzw. Helper Applications) und Erstellung nicht-textueller Elemente (Graphik, Audio, Video) vorgestellt.

Ergänzt werden die Unterlagen durch die Anhänge **A, B, C, D, E, F** und **G**, die hier bei den elektronischen Literaturangaben aufgeführt sind.

Literatur

(vgl. auch spezifische Literaturangaben in den einzelnen Kapiteln)

Bücher und Zeitschriftenartikel

Technisch

- Halsall, F.** Data Communications, computer networks and OSI. Addison-Wesley, 2nd Ed. 1989
Leicht verständliche Einführung
- Kauffels, F.J.** Rechnernetzwerkssystemarchitekturen und Datenkommunikation. Bibl. Institut, 3. Aufl. 1991
Breite Übersicht, insbesondere auch Berücksichtigung der anwendungsorientierten OSI-Schichten
- Schneider, G.** Eine Einführung in das Internet
Informatik-Spektrum Jg. 18, Bd. 5, S. 263-271
Knapper, aber gut verständlicher Überblick

Anwendungsbezogen

- Krol, Ed:** The Whole Internet Users Guide and Catalogue. O'Reilly, 2¹⁹⁹⁴
Der "Klassiker" unter den Internet-Büchern, inzwischen auch in deutscher Übersetzung
- Tietz, W.** Wörterbuch der Datenkommunikation
R.V. Decker's Verlag, Heidelberg 1984
Gute Referenz, wenn auch nicht mehr ganz aktuell
- Kuhlen, R.:** Informationsmarkt. HVK Konstanz: 1995
Enthält eine umfangreiche, praxisnahe Analyse elektronischer Informationsangebote aus wirtschaftswissenschaftlicher Sicht
- Ramm, F.** Recherchieren und Publizieren im World Wide Web, Vieweg 1996
*Umfassende Einführung in die Welt des WWW;
(In der Fachbereichsbibliothek, Lesesaal TDV vorhanden!)*
- Scheller, M.** Internet - Werkzeuge und Dienste, Springer 1994

Hypertext, WWW und Multimedia

- Horton, W. e.a.** The Web Page Design Cookbook. Wiley 1996
Nicht nur sehr anschaulich, sondern auch umfassend und sehr praxisorientiert, inklusive einer CD-Rom mit vielen Beispielen und Vorlagen
- Kuhlen, R.** Hypertext. Springer 1990
Der Klassiker deutscher Hypertext-Literatur
- Steinmetz, R.** Multimedia, Springer 1993
Ein eher technisch orientiertes Lehrbuch zum "Medienmix"

Elektronische Dokumente

verfügbar unter folgenden Systemen und Pfaden :

- (1) per E-mail: MAISER@nfask2.fask.uni-mainz.de, Befehl: INDEX
- über WWW:
 - (2) <http://www.fask.uni-mainz.de/inet/inet-doku> (Dokus aus dem Internet)
 - (3) <http://www.fask.uni-mainz.de/cafl/doku> (selbsterstelltes Material)
- (4) über die LAN-Server (Novell/NT): wird zur Zeit umgestellt!

E-mail

- vgl. auch Kurzbeschreibung von [Anhang A1d: Pegasus Mail für DOS 3.x](#)
- [Internetwork-Mail-Guide \(Adressierung von Mail in andere Online-Systeme\)](#)
- Verzeichnis von [Mail-Listen allgemein](#) (beschrieben in [Kapitel 2.2](#))

WWW-Browsing (Nutzung)

- Anhang B: Befehlsübersichten von [Netscape 3.0 \(Macintosh bzw. Windows\)](#)
- [WWW Handbook \(2\)](#)
- [Netscape 3.0 User Guide \(2\)](#)

HTML-Materialien und Editierhilfen

- Anhang C: Referenzmaterial zu [HTML allgemein](#) und speziell zum [Konvertierprogramm RTfToHTML 3.0](#)
- [Extensions to HTML](#) und Anleitung für [High Impact Documents \(2a, 3\)](#)
- [RTfToHTML-Konvertierungsregeln](#) und [Netscape Gold 3.0 \(Mac\)](#)

Werkzeuge (Hilfsmittel, Plug-Ins etc.)

- [Anhang D: Browsing-/Editing-Hilfsmittel für DOS \(D1d\), Macintosh \(D1m, D2m\) und Windows \(D1w\)](#)

Spezifische Hinweise für den FASK

- Anhang E1: [Struktur des Servers](#) (Orientierungshilfe für eigene Querverweise und Bezüge auf Grafiken) sowie Regeln für den Aufbau der Web-Seiten am FASK
- Anhang E2: Modempraxis: Allg. Voraussetzungen, Nutzung des FASK-Modemzugangs vs. Online-Dienste und Internet-Service-Provider
- Word-Dokumentvorlagen, Netscape-Templates und andere [Arbeitsvorlagen \(2\)](#)
- Anhang F: [Anforderungen](#) und [Aufgaben](#) für laufende bzw. abgeschlossene Arbeiten

Internet-Ressourcen

- Anhang G: [Einige wichtige Internet-Adressen](#)

Verfügbare Dateiformate der Kapitel und Dokumente dieser Vorlesung

Aufbau dieses Verzeichnisses (erläutert am Beispiel dieser Datei):

- Name: komm.\$, [\$=Endung, in Abhängigkeit vom [Dateiformat](#)]
- Thema: Überblick der Vorlesung, Stand: 10. Juni 1997
- verfügbare Dateiformate: HTML und [PDF](#) (Erläuterung vgl. [Kapitel 2.3, WWW](#))
- Die Einträge sind in folgenden Stufen zum Stand der Bearbeitung gekennzeichnet:
x (= vorhanden), i.V (= in Vorbereitung=, geplant, % (keine Version geplant)
Bitte jeweils aktuellste Version im WWW (<http://www.fask.uni-mainz.de/kurse/cafl/komm/komm.html#dat> bzw. [komm.pdf](#)) beachten!

Teil A: Grundlagen und Anwendungen des Internet

Name (komm-##.\$)	Thema	HTML (\$=.html)	PDF (\$=.pdf)
11	Grundlagen und Grundbegriffe	Feb 8, 97	Feb 8, 97
12	Elektronische Post siehe auch Anhang A: Programmanleitungen	Feb 8, 1997	Feb 8, 1997
13	Dialogsysteme: Terminalemulation und IRC siehe auch: Anhang D1, Browsing-Hilfsmittel	Feb 8, 1997	Feb 8, 1997.
14	World-Wide Web siehe auch: Anhang B, WWW-Browser	Apr 27, 1997	Apr 27, 1997
15	Online-Praxis	Jun 20, 97	Jun 21, 97

Teil B: Fortgeschrittene Anwendungen des Internets

Name (komm-##.\$)	Thema	HTML (\$=.html)	PDF (\$=.pdf)
21	Kommunikation in Wählnetzen (Modem/ISDN)	Jun 21, 97.	Jun 21, 1997
22	Besondere Mailfunktionen	Feb 8, 97	Feb 8, 1997
23	Verteilte Informationssysteme im Internet	Apr 27, 97	Apr 27, 97
24	HTML: Die gemeinsame Sprache des WWW siehe auch Anhang C0: HTML zum Nachschlagen siehe auch Anhang D: Hilfsmittel (Helper, Plug-ins)	Feb 8, 1997	Feb 8, 1997
25	Designregeln für das Web	Feb 8, 97	Feb 8, 97

Anhänge und Materialien zur Vorlesung

Name (komm-##.\$)	Thema	HTML (\$=.html)	PDF (\$=.pdf)
Anhang A: E-mail Programme			
a1d	-Pegasus Mail für DOS Version 3.x	x	Feb 12, 1997
a1m	-Pegasus Mail für Macintosh, Version 2.2	i.V.	
a1w	-Pegasus Mail für Windows Version 2.5.x	i.V.	
a2m	-Mail-Funktionen von Netscape, Version 4.0 (Mac)	geplant	
a2w	-Mail-Funktionen von Netscape, Version 4.0 (Win)	geplant	
a3	-Mail-Funktionen von UNIX-Mail (zeichenorientiert)	geplant	
Anhang B: WWW-Browser			
b1	-Lynx 2.7 für Unix (zeichenorientiert) -Netscape, Version 3.0 für	Apr 17, 1997	Apr 27, 1997
b2m	-Apple Macintosh	x	Feb 12, 1997
b2w	-MS-Windows	x	Feb 12, 1997
b3	-Microsoft Internet Explorer, Version 2.1/3.0	geplant	
Anhang C, HTML-Referenzen			
c0	-HTML-Befehlsumfang (Kopie des Bare Bone Guide)	x	%
c1	-RTFtoHTML-Converter (alle Plattformen)	x	Apr 27, 97
c2m	-Netscape Gold Editorfunktionen		
c2w	-Apple Macintosh	x	Feb 12, 1997
c3	-Windows -Microsoft Internet Assistenten (alle Plattformen)	x i.V.	
Anhang D: WWW-/Internet-Hilfsmittel			
d1m	-Browsing-Hilfsmittel (Macintosh-Programme)	x	Feb 12, 1997
d1w	dito, Windows-Programme	x	Feb 12, 1997
d1d	dito, DOS-Programme	x	Feb 12, 1997
d2m	-Editing-Hilfsmittel (Macintosh-Programme)	x	Feb 12, 1997
d2w	dito, Windows-Programme	geplant	
Anhang E:			
e1	-Struktur und Aufbau von Webserver und -seiten	x	Mai 4, 1997
e2	-Internet-Zugang und Online-Nutzung per Modem	Jun 20, 97.	Jun 21, 1997
Anhang F: Kursarbeiten			
f1	Inhaltliche Anforderungen	x	%
f2	Vergebene Themen (vgl. auch andere Projekte)	x	%
g	Anhang G: Ausgewählte Adressen im WWW	Mar 13, 97	Mai 4, 1997