



Grammatikformalismen und Parsing

Prof. Dr. Erhard W. Hinrichs

Frank Richter

Beata Trawiński

`(eh,fr,trawinski)sfs.uni-tuebingen.de`

Seminar für Sprachwissenschaft

Abteilung Computerlinguistik

Universität Tübingen



Einführung in UNIX

(Basierend auf Lehrmaterialien für Informatische Propädeutik von
Frank Morawietz)

SS 2002

Fri, April 24th 2002



Übersicht

- Allgemeines zu Betriebssystemen
- Allgemeines zu Unix
- Account
- Dateien, Verzeichnisse und Pfade
- Befehle, Optionen und Argumente
- Drucken
- Zugriffsrechte
- Text-Editoren
- On-line-Hilfe

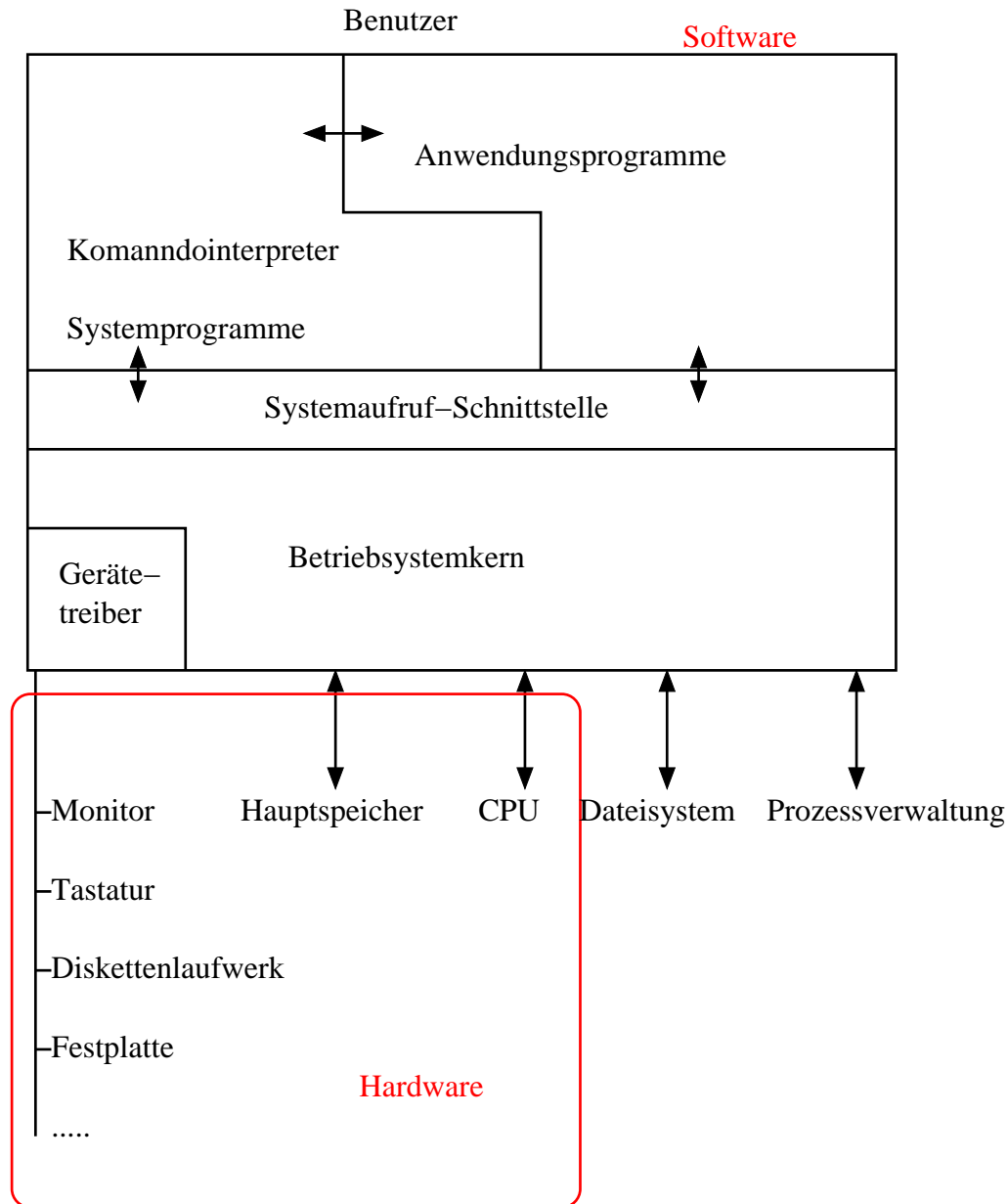


Allgemeines zu Betriebssystemen

- Hardware: Prozessor, Arbeitsspeicher (RAM), Festplatte, Graphikkarte, . . . Bildschirm, Tastatur, Maus . . .
- Software (Programme): Word, Netscape, Outlook Express, Doom, . . .
- Betriebssystem (MS-DOS, Windows 95/98/NT/Me/2000, OS/2, MacOS, Linux/Unix)
 - beim Einschalten geladen und gestartet (gebootet)
 - verwaltet Hardware
 - stellt Befehle zur Verfügung, welche die Kommunikation mit dem Rechner erlauben.



Schnittstellen eines Unix-Systems





Allgemeines zu Unix

- Multitasking-Betriebssystem
- Konsole vs. Terminal
- Multiuser-Betriebssystem
- Identifikation (Login-Namen bzw. User ID und Paßwort):
Account
- Systemverwalter (root) weist eine Gruppe zu: student
- nicht ausschalten!
- graphische Benutzeroberfläche: Windows, Finder, X11,
XFree86



Account

- einloggen: login und Paßwort (Groß-, Kleinschreibung)
- ausloggen: exit, logout, Menüpunkt
- Paßwort
 - mind. 8 Zeichen, kein Wort, gemischt Sonderzeichen, Groß/Klein
 - nicht: Name, Geburtstag, Firma, Telefonnummer, User-ID, nebeneinanderliegende Tasten
 - ersetze 's' durch '\$' oder 'i' durch '!' oder Anfangsbuchstaben 'loR&Rblli – It's only Rock & Roll but I like it'
 - nicht aufschreiben, weitersagen; immer ausloggen
 - immer wieder ändern



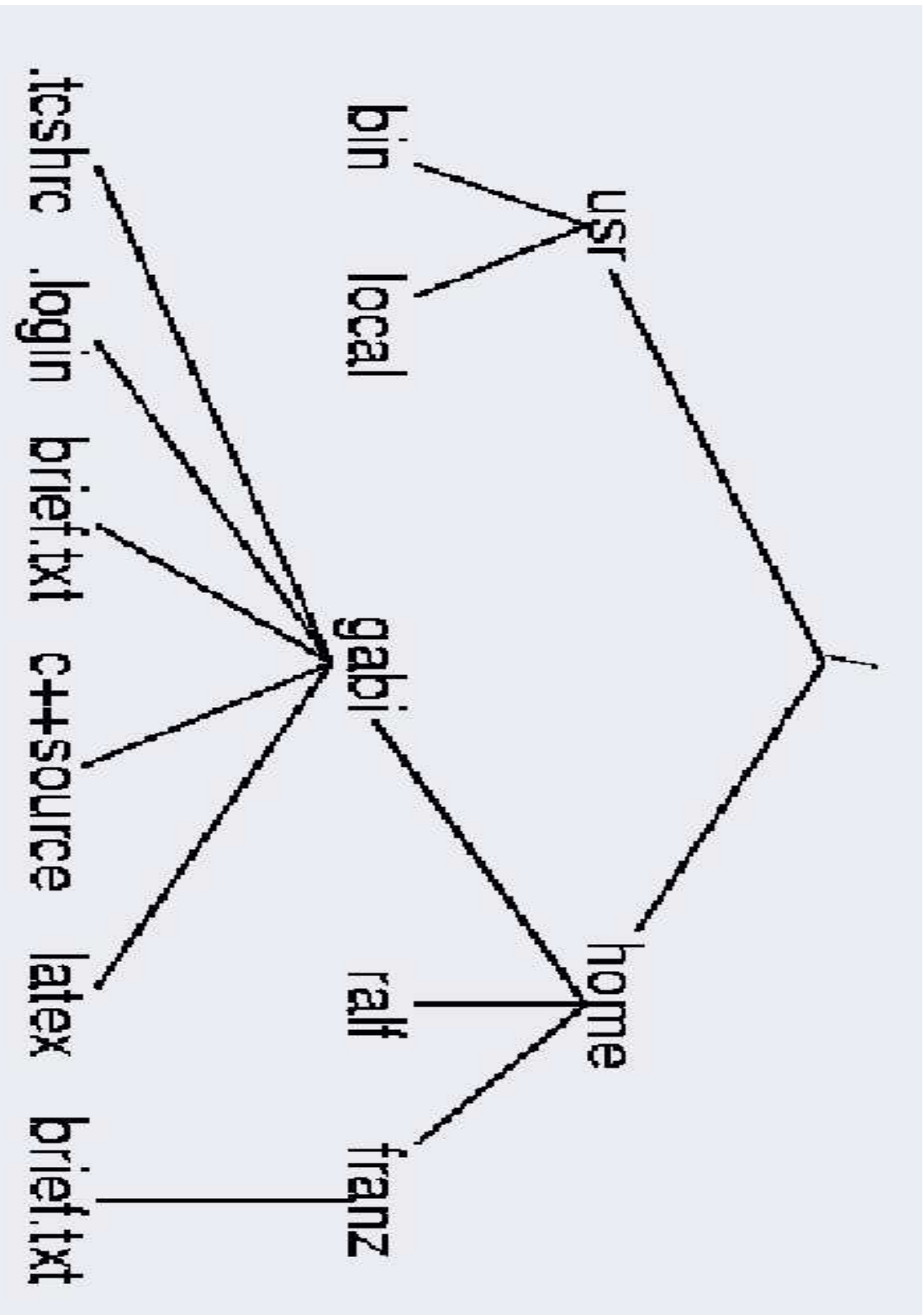
Dateien/Files

- enthalten beliebige Daten (Texte, Programme, ...)
- werden von Programmen erzeugt (z.B. Editor)
- Eigentümer – Zugriffsrechte
- Namen – Endung
 - .c Quelltext C-Program
 - .cc Quelltext C++-Program
 - .pl perl-Programm
 - .tex T_EX/L_AT_EX-Quelldatei
 - .ps Postscript
 - .pdf Portable Document Format



Directories

- Unterverzeichnisse (subdirectory, parent directory)
- Baumstruktur (Wurzel, “/” root)
- Ordnung, logische Struktur
- Homedirectory





Pfade

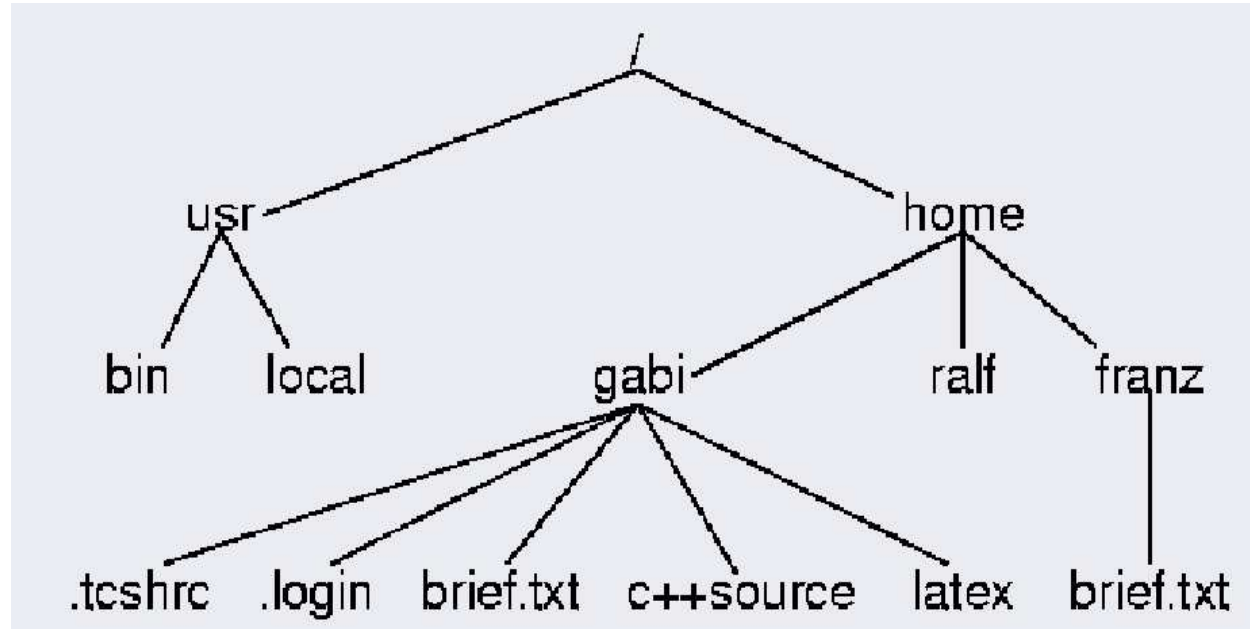
- Wo ist eine Datei?
- Man folgt den Ästen eines Verzeichnisbaumes und trennt Dateien und Verzeichnisse durch “/”
- Gabis Homedirectory: `/home/gabi`
- `/home/gabi/brief.txt` vs `/home/franz/brief.txt`
- aktuelles Verzeichnis (current working directory, CWD) , wird durch `pwd` angezeigt.
- `ls -la` Anzeige von Verzeichnissen und Dateien im CWD
- Einloggen – Homedir



- . ist ein Verweis ins CWD
- .. ist ein Verweis ins parent Verzeichnis von CWD
- ~ ist ein Verweis ins Homedir
- ~**franz** ist ein Verweis ins Homedir von Franz
- Verzeichnis wechseln: **cd** **<Verz>**



Beispiel



Franz loggt sich ein: `/home/franz`

`cd ..` \Rightarrow `/home`

`cd gabi/latex` \Rightarrow `/home/gabi/latex`

`cd ../gabi/latex` oder `cd ~gabi/latex`

`cd ../../../../usr/local` oder `cd /usr/local`

`cd /`

`cd` \Rightarrow ab ins Homedir



Befehle, Optionen und Argumente

- `ls -lisa /home/franz`
- Optionen beginnen mit `-`, gefolgt von einem Buchstaben, die aneinandergereiht werden können.
- Befehle haben eigene Optionen (**Manual Pages**)
- Argumente werden vom Befehl interpretiert
- Befehle werden am **prompt** eingegeben, z.B. `penthesilea: /home/frank>`
- Ausprobieren



Ein paar wichtige Befehle

<code>cd dir</code>	wechselt in das Verzeichnis <code>dir</code>
<code>ls dir</code>	listet die files im Verzeichnis <code>dir</code>
<code>mkdir dir</code>	erstellt ein neues Verzeichnis mit Namen <code>dir</code>
<code>mv alt dir</code>	verschiebt die Datei <code>alt</code> in das Verzeichnis <code>dir</code>
<code>mv alt neu</code>	benennt die Datei <code>alt</code> in <code>neu</code> um
<code>cp alt neu</code>	erzeugt eine Kopie von <code>alt</code> mit dem Namen <code>neu</code>
<code>rm file</code>	löscht <code>file</code>
<code>rmdir dir</code>	löscht das Verzeichnis <code>dir</code> (wenn leer)
<code>pwd</code>	gibt aktuellen Pfad aus (CWD)
<code>more text</code>	gibt eine Textdatei auf dem Bildschirm aus
<code>passwd</code>	ändert das Passwort
<code>man Befehl</code>	zeigt die Manual Page für <code>Befehl</code>



Drucken

`lpr text` gibt eine Text- oder **Postscriptdatei** auf einem Drucker aus

`lpq` zeigt die Warteschlange eines Druckers an (einschließlich der JobNr)

`lprm JobNr` entfernt den Job mit der Nummer `JobNr` aus der Warteschlange

- Option: `-PDrucker`
- `laurenzius`, `lazywriter`, `seschat`
- kostet Geld: Frau Stoll!



- drei Arten von Benutzern: Besitzer `user`, Gruppe `group`, alle anderen `others`
- Zugriffsrechte
 - erlauben bzw. verbieten Zugriff (Lesen, Schreiben, Ausführen) auf Dateien und Verzeichnisse
 - nur für eigene Dateien (Ausnahme: superuser)
 - gezielt für `user`, `group`, `others`
 - `chmod` zum Ändern (gilt nicht für das AFS-Verzeichnis)



Zugriffsrechte: Beispiel

```
penthesilea:/home/frank/course> ls -al
total 6
drwxrwxrwx   3 frank   staff   512 Oct 22 09:00 ./
drwxr-xr-x  20 frank   staff  1024 Jul  3 11:08 ../
drwxrwxrwx   2 frank   staff   512 Jul 13 08:49 prolog-ss01/
-rw-rw-rw-   1 frank   staff    0 Oct 22 09:00 testfile
```

```
penthesilea:/home/frank/course> chmod go-w testfile
```

```
penthesilea:/home/frank/course> ls -al testfile
-rw-r--r--   1 frank   staff    0 Oct 22 09:00 testfile
```



Rechte im Detail

- Dateien
 - r Read Lesen
 - w Write Ändern oder Löschen
 - x Execute Ausführen eines Programmes
- Verzeichnisse
 - r Read Liste der Dateien und Subdirs darf gelesen werden
 - w Write Ändern oder Löschen von Dateien im Dir
 - x Execute Dir darf (via `cd`) “betreten” werden
- **Nie** anderen Schreibrechte aufs Homedir einrichten!



Text-Editoren



- Emails
- Programmieren
- Gestalten der Benutzerumgebung
- Schreiben von Dokumenten
- `vi` vs `emacs`



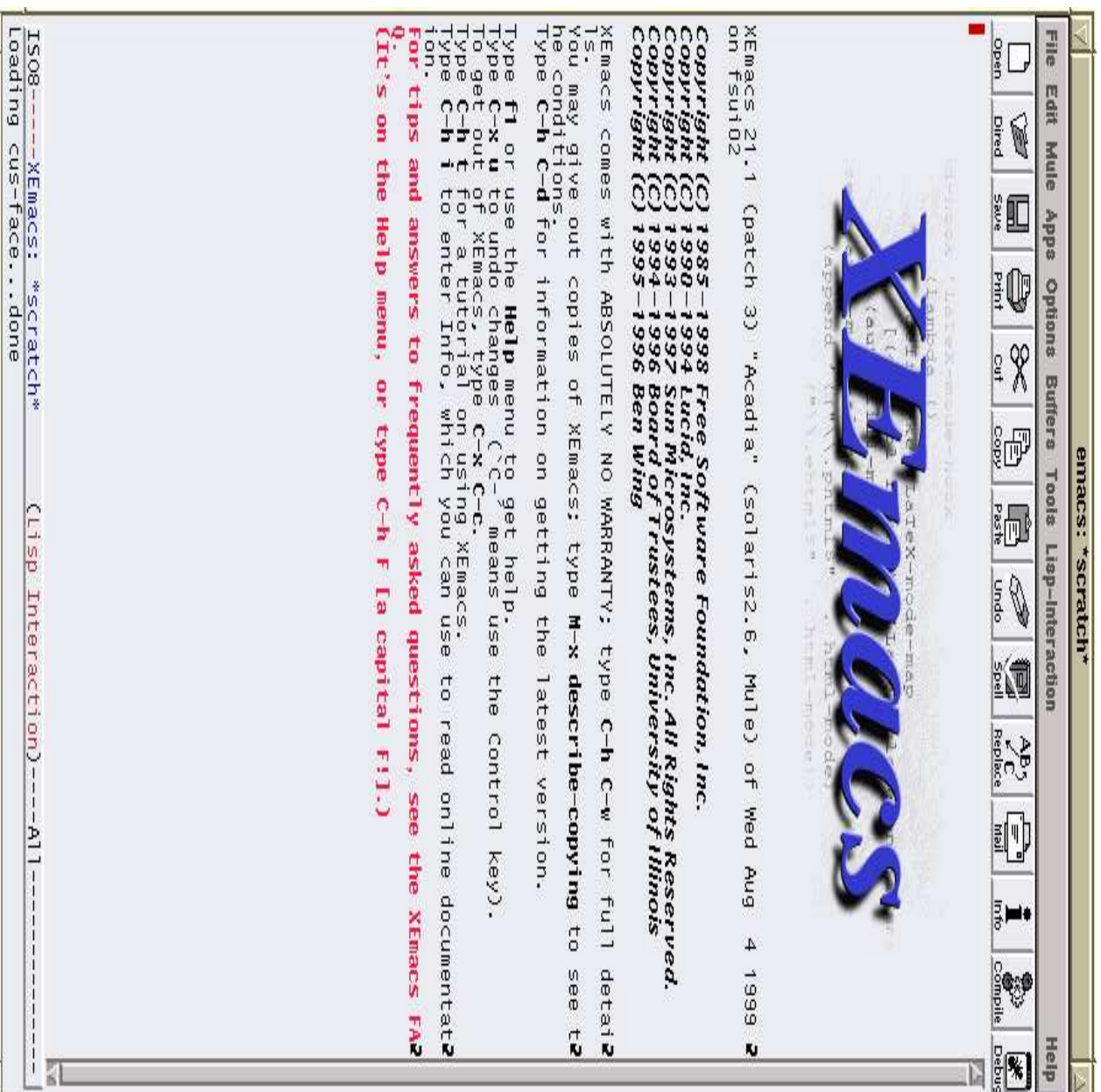
Emacs/XEmacs

```
emacs file1 [file2 ...] [optionen]
```

- Funktionen über die Maus, oder Tastenkombinationen (z.B. Speichern: Anklicken `Files/Save Buffer` oder durch `Ctrl-x Ctrl-s`)
- eigene Fenster (eine Option sollte daher als letztes ein `&` sein, damit das Fenster benutzbar bleibt)



XEmacs-Fenster





Hilfesystem von Emacs

- C-h ? Überblick über Hilfe
- C-h t Tutorial
- C-h a Liste von Kommandos zu gegebenem Begriff
(`command-apropos`)
- C-h f Beschreibung einer Funktion (`describe-function`)
- C-h v Beschreibung einer Variablen (`describe-variable`)
- C-h k Beschreibung einer Taste (`describe-key`)
- C-h m Beschreibung eines Modus (`describe-mode`)
- C-h i Interaktive Hilfe (`info-mode`)



On-line Hilfe



Manual Pages

- enthalten die abstrakte Syntax eines Kommandos/Programms
- Liste der Optionen
- Querverweise
- Beispiele (manchmal)
- nicht lernen, sondern Nachschlagen
- `man Befehl` oder `xman &`



Beispiel man pages

man(1) Manual pager utils man(1)

NAME

man - an interface to the on-line reference manuals

SYNOPSIS

```
man [-c|-w|-tZT device] [-adhu7V] [-m system[,...]] [-L
locale] [-p string] [-M path] [-P pager] [-r prompt] [-S
list] [-e extension] [[section] page ...] ...
```

```
man -l [-7] [-tZT device] [-p string] [-P pager] [-r
prompt] file ...
```

```
man -k [apropos options] regexp ...
```

```
man -f [whatis options] page ...
```

DESCRIPTION

man is the system's manual pager. Each page argument given to man is normally the name of a program, utility or function. The manual page associated with each of these arguments is then found and displayed.....



- **apropos** **Stichwort** liefert alles zum Stichwort

```
peon:~/> apropos mkdir
```

```
mkdir (2) - create a directory
```

```
mkdir (1) - make directories
```

```
nismkdir (1) - create NIS+ directories
```

```
mkdirhier (1x) - makes a directory hierarchy
```

```
hmkdir (1) - create a new HFS directory
```

- **whatis** **Befehl** liefert eine Kurzbeschreibung für **Befehl**

```
peon:~/> apropos startx
```

```
startx (1x) - initialize an X session
```



Nutzvolle URL

<http://www.uni-karlsruhe.de/misc/unixhelp>

<http://ftp.sUNET.se/foldoc/index.html>

<file:/afs/sfs.uni-tuebingen.de/common/doc/afsdoc/html/UserGd/auusg002.htm>