

## Wo du Hilfe findest

- Die **Hilfefunktion** in ubuntu rufst du mit F1 auf, oder du klickst auf das Fragezeichen neben den Menüs.
- Die **Aachener Linux User Group** ([www.alug.de](http://www.alug.de)) hilft dir bei ihren Stammtischen gerne weiter.
- Für ubuntu-spezifische Fragen bietet [www.ubuntuusers.de](http://www.ubuntuusers.de) ein umfangreiches wiki mit vielen Einsteigerinfos, sowie ein Forum.
- Helpdesk vom Rechnerbetrieb Informatik (<http://www-rbi.informatik.rwth-aachen.de/>)
- **Manpages:** Wenn du in der Kommandozeile `man befehl` eingibst, wird dir eine Übersicht angezeigt, wie genau du `befehl` benutzen kannst. Keine Sorge, wenn du nicht alles verstehst - manpages dienen eher als Nachschlagewerk und nicht zur Erklärung. Wenn du so eine manpage offen hast, kannst du sie mit `/suchbegriff` durchsuchen und mit `q` verlassen.

## Kommandozeile

Unter ubuntu kannst du — wie unter Windows — die meisten Aufgaben mit der graphischen Oberfläche bewältigen. Nur wird es wahrscheinlich irgendwann passieren, dass du auf den Vorlesungsfolien irgendein obskures Kommando findest, oder du dich gar auf einem Rechner einloggen musst, auf dem du die schönen graphischen Tools gar nicht benutzen kannst. Wenn du unter ubuntu die Kommandozeile nutzen willst, klicke auf **Anwendungen**→**Zubehör**→**Terminal**.

Dateien, Ordner, etc.	
<code>cd dir</code>	in den Ordner <code>dir</code> wechseln
<code>ls</code>	Inhalt des aktuellen Ordners anzeigen
<code>pwd</code>	anzeigen, in welchem Ordner du dich gerade befindest
<code>mkdir dir</code>	erstelle den Ordner <code>dir</code>
<code>rmdir dir</code>	lösche den leeren Ordner <code>dir</code>
<code>rm foo</code>	lösche die Datei <code>foo</code>
<code>cp foo bar</code>	kopiere die Datei <code>foo</code> in eine Datei <code>bar</code> bzw. kopiere Datei <code>foo</code> in den Ordner <code>bar</code>
<code>cp -r, rm -r</code>	wie <code>cp</code> bzw. <code>rm</code> , aber kopiere bzw. lösche ganzen Ordner mit allen Inhalten
<code>mv foo bar</code>	verschiebe Datei oder Ordner <code>foo</code> nach <code>bar</code> (umbenennen)
Suchen	
<code>find dir -name foo</code>	sucht im Ordner <code>dir</code> und allen Unterordnern nach einer Datei mit dem Namen <code>foo</code>
<code>find dir -name "*foo"</code>	wie oben, nur werden auch Dateien gefunden, die mit <code>foo</code> aufhören (z.B. <code>blafoo</code> ) <sup>1</sup>
<code>grep -r foo dir</code>	sucht in allen (Text-) Dateien im Ordner <code>dir</code> und allen Unterordnern nach <code>foo</code>
<code>locate foo</code>	finde alle Dateien, deren Name <code>foo</code> enthält
Benutzer und Rechte	
<code>passwd name</code>	ändere das Passwort für den Account <code>name</code>
<code>sudo befehl</code>	führe <code>befehl</code> als root (mit Adminrechten) aus. <sup>2</sup>
<code>chmod +x foo</code>	Gib dir und anderen Usern das Recht, <code>foo</code> auszuführen.
Programmieren	
<code>g++ foo.cpp</code>	C++ Programm compilieren (die ausführbare Datei heißt standardmäßig <code>a.out</code> )
<code>javac foo.java</code>	Javaprogramm compilieren
Sonstiges	
<code>ssh username@host</code>	logge dich über das Netzwerk auf dem Rechner <code>host</code> als <code>username</code> ein
<code>scp username@host:foo bar</code>	kopiere über das Netzwerk die Datei <code>foo</code> vom Rechner <code>host</code> nach <code>bar</code> auf deinem eigenen System
<code>nano foo</code>	Datei <code>foo</code> im Texteditor nano öffnen <sup>3</sup>
<code>./foo</code>	führe die ausführbare Datei <code>foo</code> aus, die im aktuellen Ordner liegt

## Software installieren

Für ubuntu gibt es ein sehr großes Archiv von Softwarepaketen, sodass du dir nicht alles einzeln von den Entwicklerseiten zusammensuchen musst. Zum installieren benutzt du einen **Paketmanager**, der dir zu jedem Programm nicht nur alle benötigten Bibliotheken installiert, sondern auch direkt alles ordentlich einsortiert, und wenn gewünscht genauso ordentlich wieder löscht.

Im **Software Center** unter **Anwendungen**→**Software Center** kannst du bei den verfügbaren Programmen herumstöbern. Wenn du ein bestimmtes **Paket** installieren willst, kannst du dafür **Synaptic** benutzen, zu finden unter **Anwendungen**→**Systemwerkzeuge**→**Synaptic Paketverwaltung**. Dort kannst du durch Häkchen setzen ein Paket an- oder abwählen und mit Klick auf **Anwenden** alle Änderungen wirksam machen. Bei manchen Programmen findest du vielleicht im Internet Pakete mit der Dateierdung `.deb`. Diese kannst du einfach per **Doppelklick** installieren.

## Verzeichnisstruktur

- Grundsätzlich sind die Verzeichnisse nicht nach Speichermedien und Laufwerksbuchstaben geordnet, sondern werden als Unterordner des Verzeichnisses “/” betrachtet.
- Im Menü **Orte** kannst du die wichtigsten Verzeichnisse bequem erreichen.
- Nutzerdaten liegen in `/home`, deine persönlichen Daten also in `/home/benutzername`
- Speichermedien werden automatisch unter `/media` eingebunden.
- Bevor du ein Speichermedium entfernst, solltest du es vorher auswerfen (auch unmounten, dafür Rechtsklick auf das Symbol auf dem Desktop →**Auswerfen**), sonst können Daten verloren gehen.

## Random Facts

- Linux unterscheidet **Groß- und Kleinschreibung**. Also ist FooBar ein anderer Dateiname als foobar, und `cp -s` tut etwas anderes als `cp -S`.
- Standardmäßig arbeitest du nicht mit **Administratorrechten**, du führst aber einige Systemprogramme mit solchen aus — deshalb musst du auch öfter mal dein Passwort eingeben.
- Du kannst mit Klick auf die mittlere Maustaste den zuletzt markierten Text in beliebige Eingaben einfügen.

---

<sup>1</sup>Der Stern (engl bezeichnet als “asterisk”) steht allgemein für eine beliebige Zeichenfolge, ein so genanntes “wildcard”.

<sup>2</sup>Standardmäßig arbeitest du unter Linux nicht mit Administratorrechten — das ist nicht nötig und vor allem ist es so sicherer.

<sup>3</sup>dieser braucht keine graphische Oberfläche und ist noch recht einfach zu bedienen