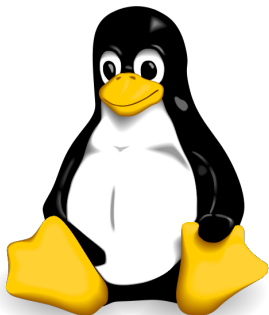


# Die Linux Kommandozeile

Rudi Wimmer

16. März 2019



## Vorteile gegenüber der graphischen Oberfläche

- ▶ Unverändert seit vielen Jahren.
- ▶ Einheitlich für alle Linux Distributionen andere UNIXe, Mac IOS, Android und seit neuesten auch für Windows 10 verfügbar.
- ▶ Automatisierbar
- ▶ Sehr leistungsstarke Befehle die auch kombinierbar sind.
- ▶ Informationen aus dem Internet können einfach umgesetzt werden (copy und paste).
- ▶ Hilft zum besseren Verständnis des Computers
- ▶ Die einzelnen Befehle sind sehr ausgereift so daß Programmfehler nahezu ausgeschlossen sind.

## Nachteile gegenüber der graphischen Oberfläche

- ▶ Nicht sonderlich intuitiv zu bedienen.
- ▶ Die einzelnen Befehle (10-20 reichen für den Hausgebrauch) müssen erlernt werden.
- ▶ Maus nur sehr eingeschränkt nutzbar (markieren und copy /paste)
- ▶ Kein Doppelclick um bestimmte Dateien zu öffnen oder Programme zu starten.
- ▶ Nur geringe Kontrolle des Benutzers bei Fehlern.

## Bedienung mit Tastatur und Maus

- ▶ **Steuerung**
  - ▶ ←→ Navigation im Text.
  - ▶ ↑↓ Letzen Befehl wiederholen.
  - ▶ Tabulator Autovervollständigung.
  - ▶ Maus Text markieren, Kopieren und einfügen von Text.
  
- ▶ **Sonderzeichen**
  - ▶ > Bildschirmausgabe in Datei umleiten.
  - ▶ | Befehle verknüpfen.

## Aufgabe von ls

- ▶ Mit dem ls Befehl können Dateien und Verzeichnisse auf dem Rechner gesucht und angezeigt werden.

## Aufrufparameter für den ls Befehl

- ▶ Genereller Aufruf ls Datei oder Verzeichnisname
- ▶ ls -l      Ausgabe in Langform
- ▶ ls -a      Anzeige aller Dateien (auch der Versteckten)
- ▶ ls -ltr     Anzeige von Dateien und Verzeichnisse nach Datum sortiert ( neueste unten)

## Verzeichnis orientierte Befehle

- ▶ Die Befehle `mkdir` und `cd` dienen zum Anlegen von Verzeichnissen und Unterverzeichnissen.
- ▶ Die Pfadangabe kann sowohl absolut ( beginnend mit `/` ) oder relativ angegeben werden.

## Aufrufparameter für `mkdir` (Verzeichnis(se) anlegen)

- ▶ Genereller Aufruf `mkdir <Verzeichnisname>`
- ▶ `mkdir -p <Verzeichnisbaum>` Hiermit kann ein Verzeichnis mit Unterverzeichnissen in einem Schritt angelegt werden.

## Aufrufparameter für `cd` (Verzeichnis wechseln)

- ▶ Genereller Aufruf `cd <Verzeichnisname>`

## Kopieren und verschieben von Dateien und Verzeichnissen

- ▶ Die Befehle `cp` und `mv` dienen zum Kopieren bzw. verschieben von Dateien und Verzeichnissen.
- ▶ Die Pfadangabe kann sowohl absolut ( beginnend mit `/` ) oder relativ erfolgen.

## Genereller Aufruf

- ▶ `cp -v Quelle Ziel`      Kopiert Dateien
- ▶ `cp -Rv Quelle Ziel`      Kopiert Verzeichnisse rekursiv  
( also mit Unterverzeichnissen und Dateien ) .
- ▶ `cp -Rvu Quelle Ziel`      Kopiert Verzeichnisse rekursiv.  
Existierende Dateien werden überschrieben  
wenn sie **ÄLTER** sind.
- ▶ `mv -v Quelle Ziel.`      Verschiebt Dateien bzw. Ordner.

## Dateien anlegen, anzeigen und öffnen

- ▶ Die Befehle touch, cat, less und xdg-open dienen zum anlegen, anzeigen und öffnen von Dateien.
- ▶ Pfadangabe kann sowohl absolut oder relativ erfolgen.

## Genereller Aufruf

- ▶ touch Dateiname      Legt eine LEERE Datei im aktuellen Verzeichnis an.
- ▶ cat Dateiname        Gibt den Inhalt einer Datei am Bildschirm aus.
- ▶ less Dateiname        Gibt den Inhalt einer Datei SEITENWEISE am Bildschirm aus.
- ▶ xdg-open Dateiname    Öffnet eine Datei mit dem dazugehörigem Standardprogramm ( z.B. Bildbetrachter )



## Herzlich willkommen in der Welt von Linux

