

## Toolbox Workshop

## Ziele

- Auf das Praktikum vorbereiten
  - Daten auswerten
  - Plotten
  - Fehlerrechnung
- Fähigkeiten erlernen, die man als Wissenschaftler haben sollte
  - Konkrete Probleme durch Programmierung lösen
  - Wiederholte Abläufe automatisieren
  - Versionskontrolle: Wieso? und Wie?
  - Kommandozeile
- Verwenden von Dokumentation
- Was sind die Standardwerkzeuge?
- Von Anfang an: Best Practices



## Toolbox Workshop



# git



# matplotlib



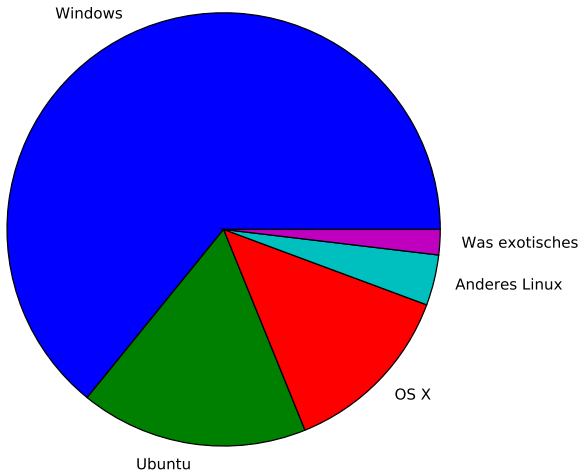
# NumPy



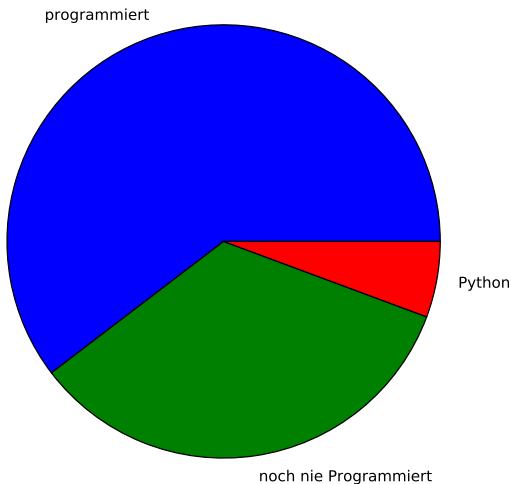
# python™

## Umfrage

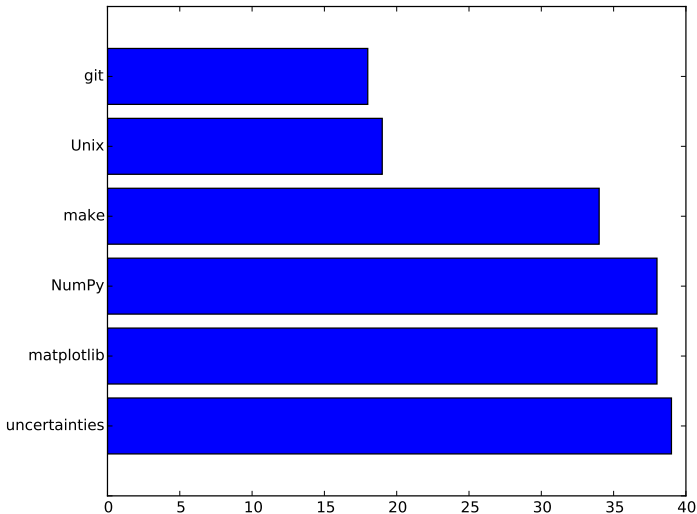
## Betriebssystem



## Programmierkenntnisse



## Interessen



## Ablauf

**Montag** Programmieren und Auswerten mit Python

- Python
- NumPy, SciPy

**Dienstag** Erstellen von Plots und Fehlerrechnung

- matplotlib
- uncertainties

**Mittwoch** Kommandozeile und Automatisierung

- Unix
- make

**Donnerstag** Versionskontrolle

- git

**Freitag** Ausführliche Übungen



And now for something completely different...

## Texteditoren

## Was haben die mit diesem Kurs zu tun?

## Texteditoren

Ein guter Editor begleitet einen durch das Leben.

Er wird Teil von einem, und wird ohne Gedanken gesteuert.

Man verbringt den Großteil der Arbeitszeit im Editor.

Man spart auf lange (und mittlere) Sicht unglaublich viel Zeit.

## Vim und Emacs



- Moden-basiert
- erweiterbar
- Unix-Philosophie
- auf jedem System vorhanden

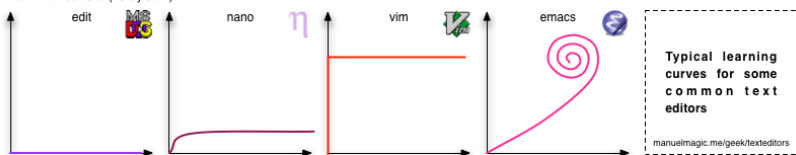


- unglaublich erweiterbar
- enthält Mailprogramm
- Modifier-Tasten
- „Ein tolles Betriebssystem, dem nur ein guter Editor fehlt.“

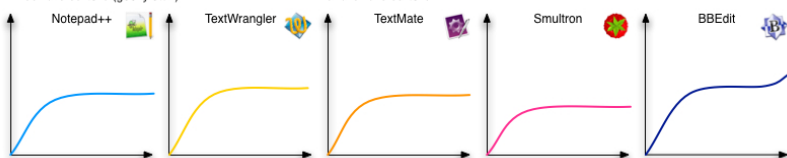
## System default editors



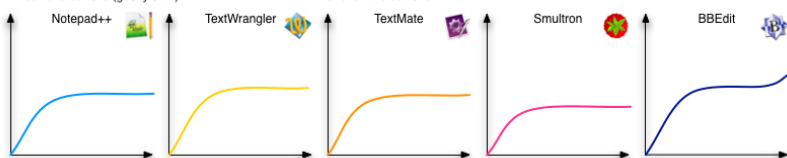
## Terminal editors (nerdy stuff)



## Freeware editors (geeky stuff)



## Shareware editors



## Obligatory XKCD

