

Toolbox Workshop 2013

Igor Babuschkin Kevin Dungs Ismo Toijala

29. Juli 2014



PEP ET AL. E.V.
PHYSIKSTUDIERENDE UND
EHMALIGE PHYSIKSTUDIERENDE
DER TU DORTMUND

Auswertungen automatisieren mit `make`



30 Jahre GNU!

Problem:

- kurz vor Abgabe noch neue Korrekturen einpflegen
 - Tippfehler korrigieren, Plots bearbeiten
- \TeX ausführen, ausdrucken
- vergessen, Plots neu zu erstellen

Lösung: Make!

- sieht, welche Dateien geändert wurden
- berechnet nötige Operationen
- führt Python-Skript aus, führt \TeX aus

Makefile

- Datei heißt Makefile, keine Endung!
 - bei Windows Dateiendungen einschalten!
(<http://support.microsoft.com/kb/865219/de>)
- besteht aus Rules:

Rule

```
target: prerequisites
    recipe
```

target Datei(en), die von dieser Rule erzeugt wird

prerequisites Dateien, von denen diese Rule abhängt

recipe Befehle: prerequisites → target (mit Tab eingerückt)

Beispiel

`all: report.pdf`

`plot.pdf: plot.py daten.txt`

`python2 plot.py`

`report.pdf: report.tex plot.pdf`

`latex report.tex`

- wenn nur `make` gestartet wird, wird der erste Target erstellt, hier `all`; um ein anderes Target zu erstellen, startet man `make target`
- `all` braucht `report.pdf`, also wird `latex report.tex` ausgeführt
- `report.pdf` braucht noch `plot.pdf`, also wird Python ausgeführt