Einführung in Python

Arne Hüffmeier

Was soll vermittelt werden?

Problemorientiertes Denken

Warum Python ?

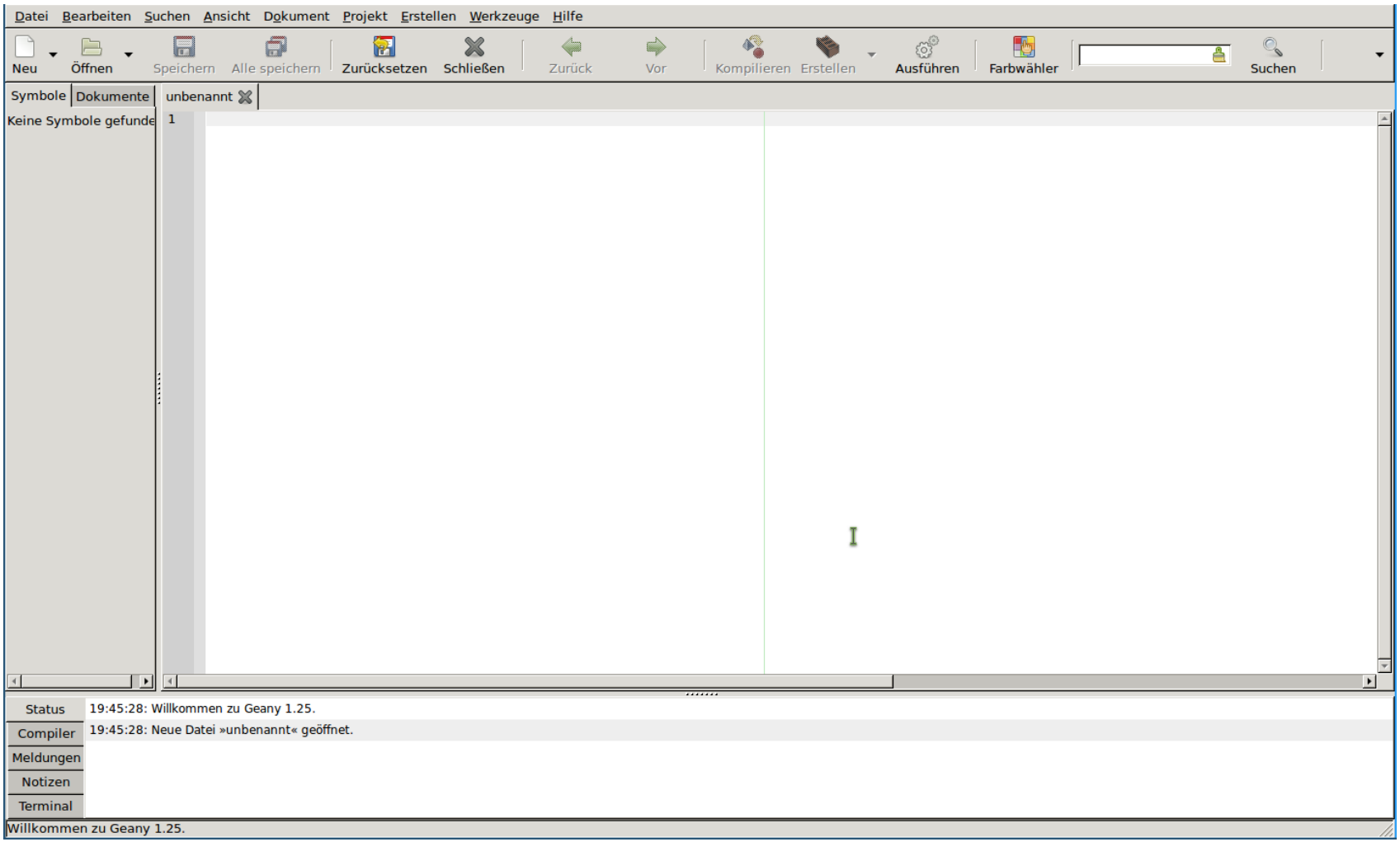
Vorteile

- einfache Syntax
- kein unnötiger Overhead
- relativ einfache Konstrukte
- viele Funktionen gibt es schon
- Plattformunabhängigkeit

Nachteile

- langsamere Ausführung

Geany einrichten



Geany einrichten

Bearbeiten > Einstellungen > Editor > Einrückung

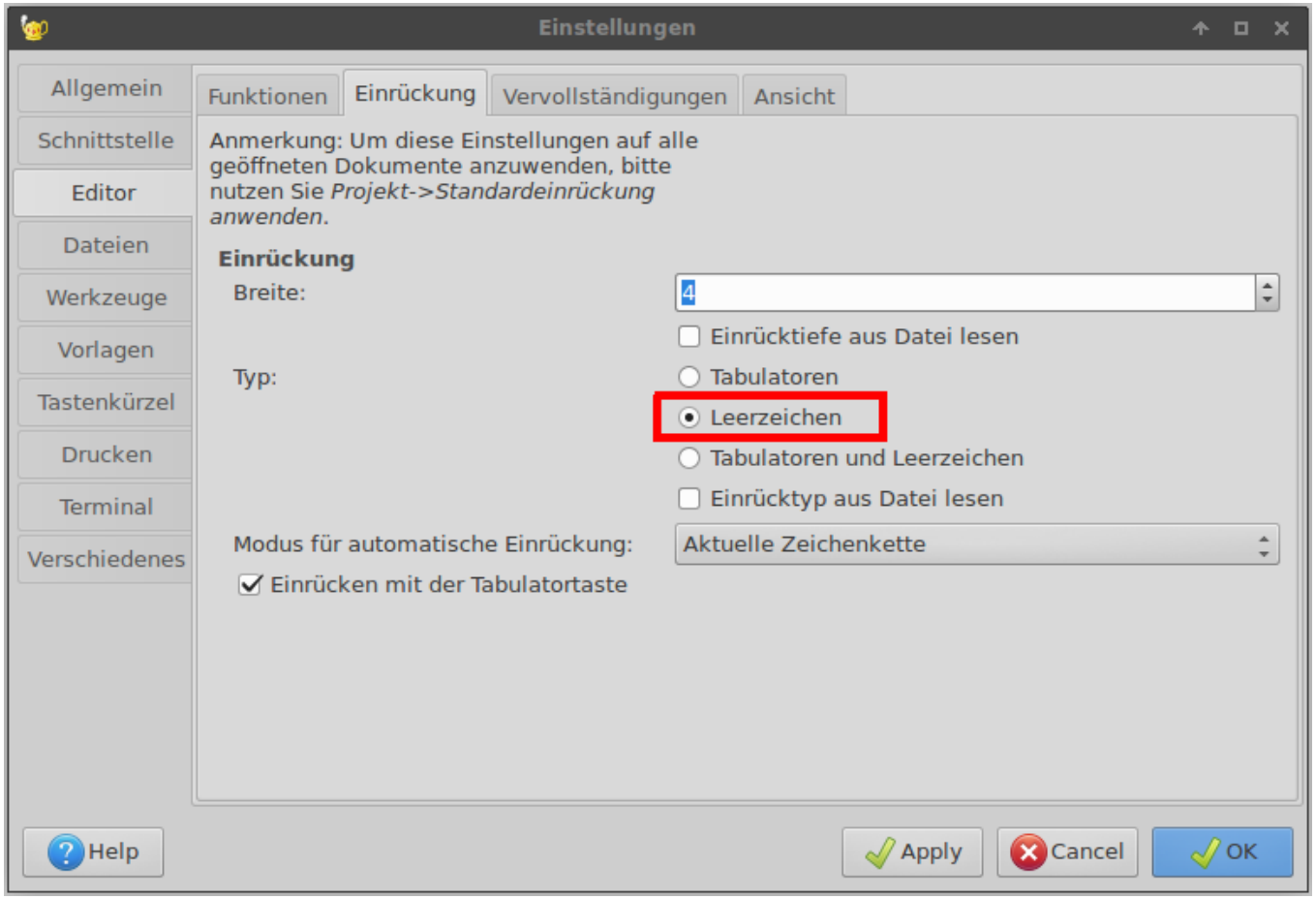


Abbildung: Aus Tabulatoren mache Leerzeichen

Geany einrichten

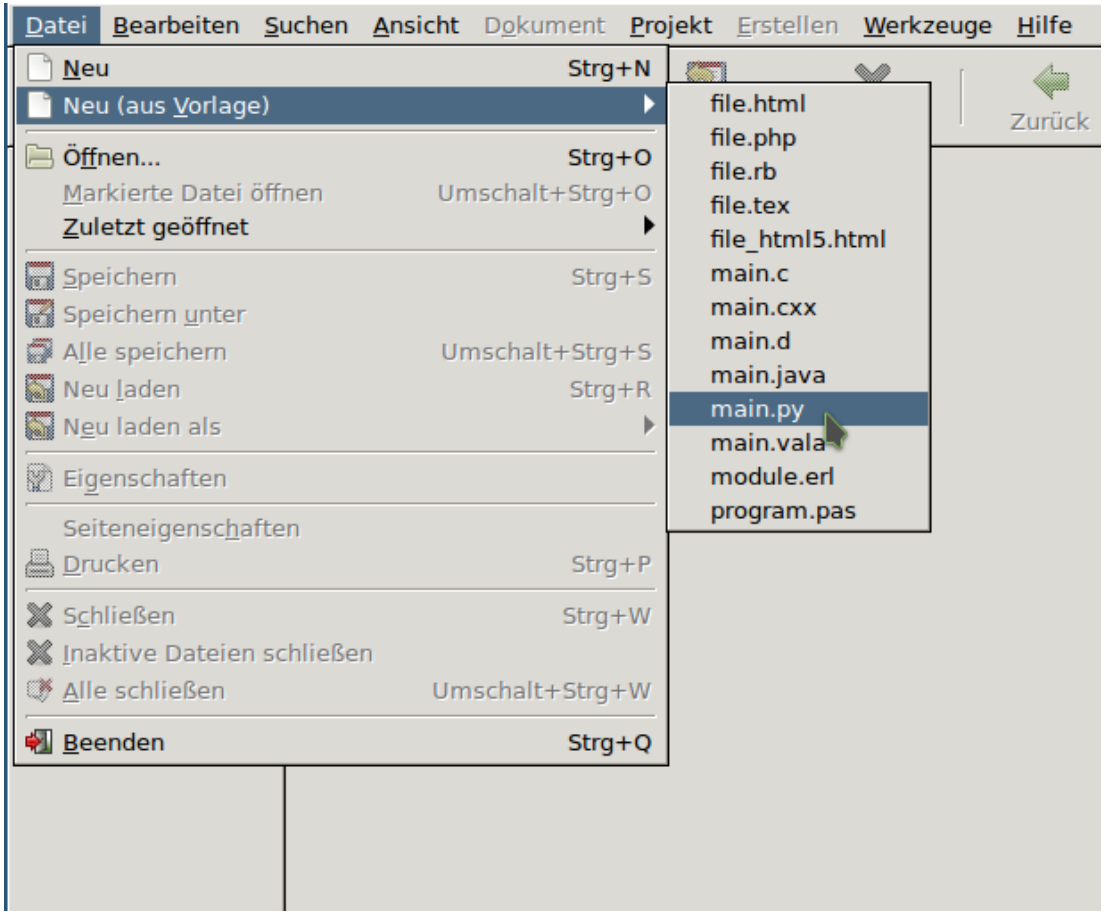


Abbildung: Neue Python Datei erstellen.

Geany einrichten

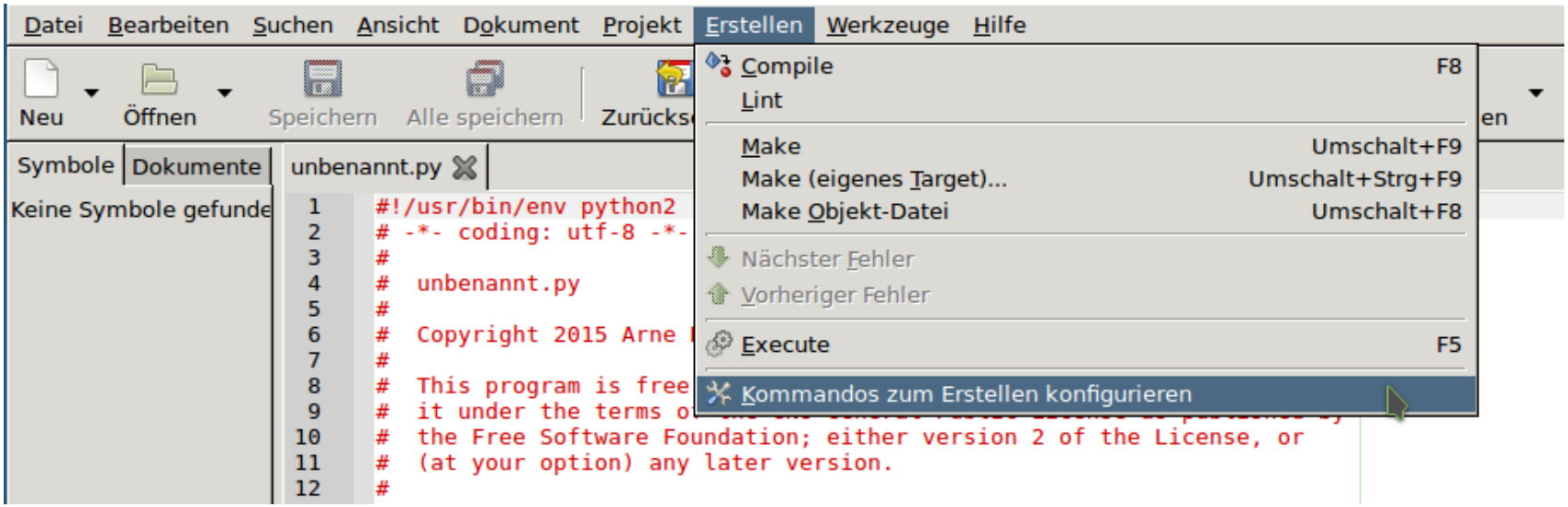


Abbildung: Kommandos zum Erstellen konfigurieren.

Geany einrichten

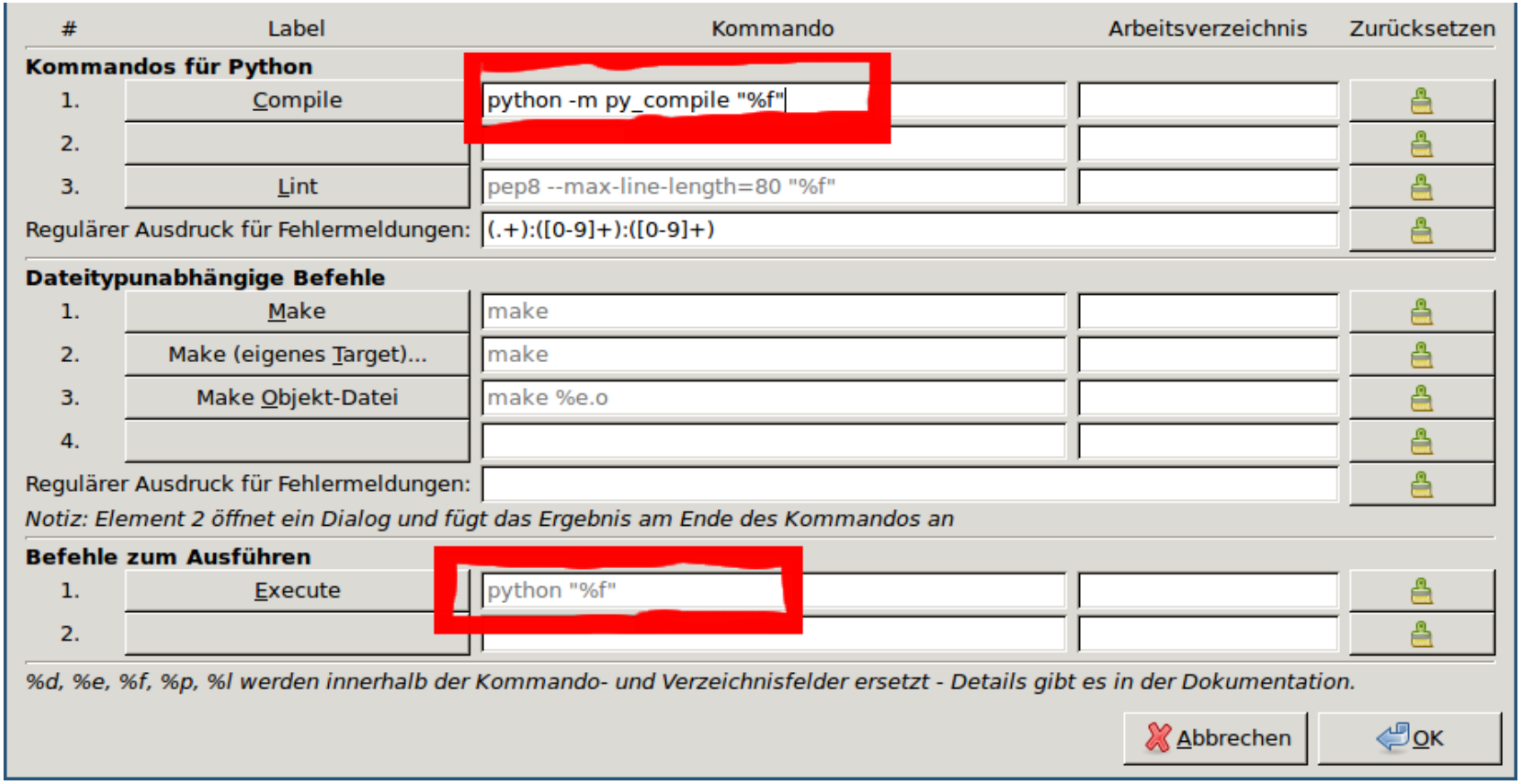


Abbildung: Aus *python* *python3* machen

Das Erste Programm

```
1 print("Hallo World")
```

Das *print* gibt an, dass etwas ausgegeben werden soll.
In den Anführungszeichen kann ein beliebiger Text stehen.

Was können wir jetzt damit machen?

- Wir können Text ausgeben ;-)
- Wir können rechnen.

- ```
  print(10 + 2)
  ```
- ```
  print(10 - 2)
  ```
- ```
  print(10 * 2)
  ```
- ```
  print(10 + 3 + 2)
  ```
- ```
  print(10 % 3)
  ```
- ```
  print(10 ** 3)
  ```

Ein paar Infos am Rande

Infos über print

```
print("Hallo")
print("Du␣Da")
```

Der *print* Befehl gibt eine Zeile aus. Somit würde das

```
Hallo
Du Da
```

ergeben. Man kann aber den Zeilenumbruch am Ende unterdrücken oder durch etwas anderes ersetzen.

```
print("hallo",end="")
print("Du␣Da")
```

Wie Python das macht und warum das *end* nicht in " steht, klären wir bei dem Thema Funktionen.

Noch ein paar Infos am Rande

Infos über print

Es ist auch möglich mehrere Dinge in einem print auszugeben

```
print("Hallo", "Du", "Da")
```

Ausgabe

```
Hallo Du Da
```

Wenn man keine Leerzeichen haben will, kann man das so machen

```
print("Hallo"+"Du"+"Da")
```

oder so

```
print("Hallo","Du","Da",sep='')
```

Numerische Operationen

- + Addition
- - Subtraktion
- * Multiplikation
- / Division
- % Modulo (Division mit Rest)
- ** Potenz

Fragen ?

Fragen?

Geschafft

Nun habt ihr einen Einstieg in Python

Viel Spaß im Tutorium