

# Python

**SVN-Revision 12**

Uwe Ziegenhagen

7. Januar 2012



# Vorwort

Dieses Skript erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird geschrieben, um mir als Gedächtnisstütze für den Umgang mit Python zu dienen. Dinge, die mich interessieren, nehme ich auf. Themen, die mich weniger tangieren, werden eher kurz gehalten oder gleich komplett weggelassen.

Mein Interesse an Python wurde zuerst geweckt, als ich mit `plasiTeX` ein Projekt entdeckt hatte, das `LaTeX`-Code in verschiedene Ausgabeformate überführt. Als ich schließlich ein `save.tv` Download Skript im Netz (<http://www.radekw.com/blog/2009/04/23/savetv-downloader/>) entdeckt hatte und der Quellcode überraschend gut lesbar war, beschloss ich,

Wer in irgendeiner Weise an diesem Skript mitarbeiten möchte, möge sich bitte bei mir über das Kontaktformular auf [www.UweZiegenhagen.de](http://www.UweZiegenhagen.de) bei mir melden.

Uwe Ziegenhagen  
7. Januar 2012

# Inhaltsverzeichnis

<b>Vorwort</b>	<b>i</b>
<b>1. Grundlagen</b>	<b>1</b>
1.1. Hello World! . . . . .	1
<b>2. Funktionen, Klassen &amp; Module</b>	<b>2</b>
<b>3. Logging</b>	<b>3</b>
<b>4. SQLite</b>	<b>4</b>
<b>5. MySQL</b>	<b>5</b>
<b>6. HTTP &amp; WWW</b>	<b>6</b>
<b>7. Parser</b>	<b>7</b>
<b>8. Grafische Benutzeroberflächen</b>	<b>8</b>
<b>A. Tipps &amp; Tricks</b>	<b>9</b>
A.1. Starten & Beenden des Interpreters . . . . .	9
A.2. Check auf Eigenständigkeit . . . . .	9
A.3. Versand von E-Mails . . . . .	9
<b>B. Installation von Eclipse und Pydev</b>	<b>10</b>
B.1. Python . . . . .	10
B.2. Java Runtime . . . . .	10
B.3. Eclipse . . . . .	10
B.4. PyDev . . . . .	10
B.5. Konfiguration . . . . .	10
B.6. Test der Installation . . . . .	12
<b>Literatur</b>	<b>13</b>

# 1. Grundlagen

## 1.1. Hello World!

Listing 1.1: HelloWorld.py

```
# Python 2 Syntax:  
print("Hello, World!")  
  
# Python 3 Syntax:  
# print "Hello, World!"
```

## **2. Funktionen, Klassen & Module**

## 3. Logging

## 4. SQLite



## 5. MySQL

## 6. HTTP & WWW

## 7. Parser

# 8. Grafische Benutzeroberflächen

# A. Tipps & Tricks

## A.1. Starten & Beenden des Interpreters

Wenn das Python-Verzeichnis zum Pfad hinzugefügt wurde: `python.exe` auf der Kommandozeile ausführen. Durch Eingabe von `quit()` beendet man den Interpreter.

## A.2. Check auf Eigenständigkeit

Das folgende Listing prüft, ob die Datei selbst aufgerufen wurde oder ob sie von einem anderen Python-Skript geladen wurde.

Listing A.1: Check auf Eigenständigkeit

```
'''  
Created on 30.12.2011  
  
@author: Uwe  
'''  
  
if __name__ == '__main__':  
    print 'This program is being run by itself'  
else:  
    print 'I am being imported from another module'  
raw_input()
```

## A.3. Versand von E-Mails

# B. Installation von Eclipse und Pydev

## B.1. Python

Es gibt zwei nicht vollständig zueinander kompatible Python-Versionen, Python 2 und Python 3. Da die meisten externen Bibliotheken nur für Python 2 vorhanden sind, nutze ich dieses.

Installation von Python nach C:\, beim Setup wird der Pfad zur `python.exe` nicht automatisch der `%PATH%` Variablen hinzugefügt. Dies muss manuell erfolgen, in dem man die Pfad-Variable um diesen Pfad erweitert (Systemsteuerung → System → Erweiterte Systemeinstellungen → Umgebungsvariablen → Umgebungsvariablen für Nutzer).

## B.2. Java Runtime

Die Java Runtime Environment muss installiert sein, um Eclipse ausführen zu können. Download unter <http://java.sun.com>.

## B.3. Eclipse

Ich nutze Eclipse Classic<sup>1</sup> unter Windows 7 32 und 63.

## B.4. PyDev

Die Installation von PyDev über die automatische Aktualisierung innerhalb von Eclipse hat bei mir mehrfach nicht funktioniert, daher habe ich PyDev aus der Zip-Datei installiert, die man auf <http://sourceforge.net/projects/pydev/files/> herunterladen kann. Den Inhalt der Zip-Datei entpackt man einfach in den `eclipse/dropins` Ordner und startet Eclipse neu.

## B.5. Konfiguration

Nach dem Neustart fehlt nur noch die Konfiguration von PyDev: Dazu geht man unter Eclipse unter Window → Preferences in den entsprechenden PyDev Abschnitt und

---

<sup>1</sup><http://eclipsesource.com/en/downloads/eclipse-indigo-download/>

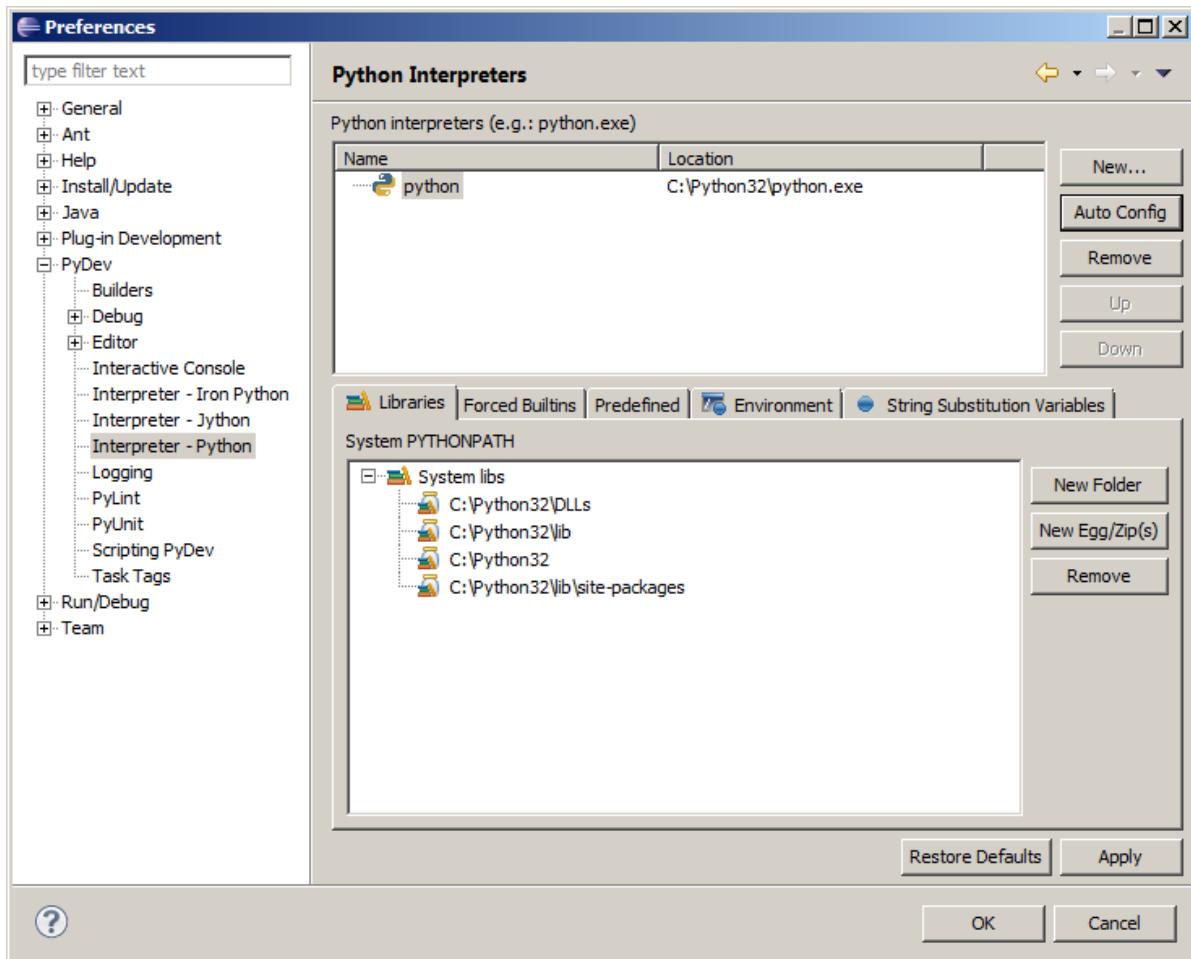


Abbildung B.1.: Konfigurationsdialog von PyDev in Eclipse

## B.6. Test der Installation

Zum Testen von Installation und Konfiguration kann man Listing 1.1 nutzen. Dazu legt man in Eclipse ein neues Projekt an (File → New → Project → PyDev Project), vergibt einen Projektnamen und bestätigt den Dialog mit der Frage nach der Ansicht. Mit Rechtsklick auf das Projekt kann man eine neue Datei anlegen, in unserem Fall `helloworld.py`. Hat man den entsprechenden Code in diese Datei eingetragen, so kann man mittels Rechtsklick und »Run as ›1 Python Run‹« das Skript ausführen. Sollte es an dieser Stelle zu einem Syntaxfehler kommen, hat man vermutlich Python 3 Syntax für den Python 2 Interpreter genutzt oder anders herum.



# Literatur

Dave, Pinal (2008). *SQL SERVER - 2008 - Configure Database Mail - Send Email From SQL Database*. <http://blog.sqlauthority.com/2008/08/23/sql-server-2008-configure-database-mail-send-email-from-sql-database/>.