

# Python für Einsteiger

## Einführung in die Programmierung

Python zählt derzeit zu den beliebtesten und zugänglichsten Programmiersprachen. In diesem Python-Einsteigerkurs nehmen wir uns ausreichend Zeit, um die Grundkonzepte der Programmierung mit Python mithilfe einfacher Beispiele zu erarbeiten.

So erarbeiten Sie sich das erforderliche Grundwissen, das Sie später in Bereichen wie Datenanalyse, künstliche Intelligenz oder IT-Automatisierung einsetzen und vertiefen können.

Zudem erwerben Sie dadurch die Fähigkeit zur besseren Kommunikation in Projekten, bei denen es um Programmierung geht.

Bitte beachten Sie, dass dieser Kurs speziell für Anfänger und Programmier-Neulinge konzipiert ist! Falls Sie bereits Vorkenntnisse in anderen Programmiersprachen besitzen, empfehlen wir Ihnen unseren 3 tägigen Kurs Python für Programmierer – Grundlagen für den schnellen Umstieg.

### Kursinhalt

- Programmiersprachen und -paradigmen: Einordnung von Python
- Variablen und Datentypen
- Operatoren und deren Anwendung
- Kontrollstrukturen (Verzweigungen und Schleifen)
- Built-In Funktionen
- Selbstgeschriebene Funktionen
- Best Practices
- Grundlagen Debugging
- Fehlerbehandlung
- Kommunikation mit REST-APIs
- Einführung in die Objektorientierung

**E-Book** Das ausführliche deutschsprachige digitale Unterlagenpaket, bestehend aus PDF und E-Book, ist im Kurspreis enthalten.

### Zielgruppe

Dieser Kurs richtet sich an alle, die die Grundlagen der Programmierung erlernen möchten, um selbst aktiv zu programmieren, oder lediglich ein besseres Verständnis für bestehenden Code aufbauen möchten.

### Voraussetzungen

Teilnehmer benötigen für diesen Kurs keine Programmierkenntnisse. Eine Affinität zu logischen Fragestellungen und die Fähigkeit, sich zügig in neue technische Themenfelder einzuarbeiten, setzen wir voraus.

### Dieser Kurs im Web



Alle tagesaktuellen Informationen und Möglichkeiten zur Bestellung finden Sie unter dem folgenden Link: [www.experteach.de/go/PYFE](http://www.experteach.de/go/PYFE)

### Vormerkung

Sie können auf unserer Website einen Platz kostenlos und unverbindlich für 7 Tage reservieren. Dies geht auch telefonisch unter 06074 4868-0.

### Garantierte Kurstermine

Für Ihre Planungssicherheit bieten wir stets eine große Auswahl garantierter Kurstermine an.

### Ihr Kurs maßgeschneidert

Diesen Kurs können wir für Ihr Projekt exakt an Ihre Anforderungen anpassen.

Training	Preise zzgl. MwSt.	
<b>Termine in Deutschland</b>	<b>5 Tage</b>	<b>€ 2.595,-</b>
<b>Termine in Österreich</b>	<b>5 Tage</b>	<b>€ 2.595,-</b>
<b>Termine in der Schweiz</b>	<b>5 Tage</b>	<b>€ 3.290,-</b>
<b>Online Training</b>	<b>5 Tage</b>	<b>€ 2.595,-</b>
<b>Termin/Kursort</b>	Kurssprache Deutsch	
02.06.-06.06.25	München	15.09.-19.09.25 Düsseldorf
02.06.-06.06.25	Online	15.09.-19.09.25 Online
07.07.-11.07.25	Frankfurt	20.10.-24.10.25 Online
07.07.-11.07.25	Online	20.10.-24.10.25 Wien
28.07.-01.08.25	Berlin	24.11.-28.11.25 München
28.07.-01.08.25	Hamburg	24.11.-28.11.25 Online
28.07.-01.08.25	Online	24.11.-28.11.25 Zürich

Stand 13.05.2025



# Inhaltsverzeichnis

## Python für Einsteiger – Einführung in die Programmierung

<b>1 Grundlagen der Programmierung</b>	<b>6 Verzweigungen/Bedingte Codeausführung</b>	<b>12.1</b> Die Standardbibliothek
1.1 Was bedeutet programmieren?	6.1 Grundlagen der Verzweigung	12.1.1 Import
1.2 Algorithmus	6.2 Komplexe Verzweigungen	12.1.2 Das SYS – Modul
1.2.1 Darstellung von Algorithmen	6.3 Wahrheitswerte und Vergleiche	12.1.3 Das OS – Modul
1.2.2 Pseudocode	6.4 Verzweigung in Python: if	12.1.4 Das Shutil – Modul
1.3 Einordnung von Programmiersprachen		12.1.5 Import
1.4 Compiler	<b>7 Namensräume und String- sowie</b>	12.1.6 Sockets
1.5 Interpreter	<b>Listenmethoden</b>	12.1.7 Regular Expressions
1.6 Grundelemente einer Programmiersprache	7.1 Namensräume	12.2 Pip und PyPI
	7.2 String Details	12.3 Projektdokumentation
<b>2 Das Python Projekt</b>	7.3 Listen und Arrays	12.3.1 Dokumentation in Python – Sphinx
2.1 Was ist Python?	7.3.1 Liste	12.3.2 Dokumentation in Python – Sphinx
2.2 Download, Installation und Lieferumfang	7.3.2 Liste	12.3.3 Dokumentation in Python – Sphinx
2.3 Python-Shell	7.3.3 Weitere Methoden von Listen	12.4 HTTP Abfragen in Python – requests
2.4 IDLE	7.3.4 Tupel	12.5 JSON
	7.3.5 Sequenz	12.6 XML
<b>3 Zahlen, Zeichenfolgen und Zuweisungen</b>	7.3.6 Slicing	12.7 Jupyter Notebooks
3.1 Zahlen		12.8 Wissenschaftliche Berechnungen in Python mit Numpy und Pandas
3.2 Zeichenfolgen	<b>8 Schleifen / Wiederholte Codeausführung</b>	12.9 Datenvisualisierung in Python mit Matplotlib
3.3 Zuweisungen	8.1 Schleifen	12.10 Weitere Anwendungsmöglichkeiten
3.3.1 Verwendung von Variablen	8.1.1 While	
	8.1.2 While-Schleife	<b>13 Objektorientierte Programmierung</b>
<b>4 Visual Studio Code und Jupyter</b>	8.2 For Schleife Konzept	13.1 Grundprinzipien der OOP
4.1 Was ist Visual Studio Code?	8.3 Forschleife	13.1.1 Module und Systeme
4.1.1 Visual Studio Code vs. Visual Studio	8.3.1 Iterationen II	13.1.2 Strukturelle Elemente objektorientierter Software
4.1.2 Installation	8.3.2 For-Details	13.1.3 Beziehungen zwischen Objekten
4.1.3 Die Oberfläche von VS Code	8.3.3 Comprehensions	13.1.4 Design Pattern (Entwurfsmuster)
4.1.4 Die Oberfläche von VS Code - Activity Bar und Sidebar		13.2 Objektorientierung und Python
4.1.5 Das Search Tool	<b>9 Routinen und Funktionen</b>	13.2.1 Basisbeispiel
4.1.6 Das Python-Extension Pack für VS Code	9.1 Routine – Prozeduren und Funktionen	13.2.2 Sichtbarkeiten
4.1.7 Neue Dateien in VS Code anlegen	9.2 Funktionen II – Eigene Funktionen	13.2.3 Destruktor
4.1.8 Mit einzelnen Codedateien in Visual Studio Code arbeiten	9.3 Verschachtelung von Funktionen	13.2.4 Statische Elemente
4.1.9 Visual Studio Code einen Ordner hinzufügen	9.4 Namensräume: Globale und lokale Variablen	13.2.5 Mehrfachvererbung
4.1.10 Debugging in Visual Studio Code	9.5 Arten von Argumenten	
4.2 Jupyter Notebooks	9.6 Anonyme Funktionen	<b>14 Python – Cheatsheets</b>
4.2.1 Interaktive Code-Zellen	<b>10 Fehlerbehandlung</b>	14.1 Methoden und Operatoren
4.2.2 Exporte in andere Formate und Hilfen	10.1 Exceptions	14.2 Stringmethoden
4.3 Jupyter Notebooks im VSC		14.3 Listenmethoden
	<b>11 Datentypen - Sammlungen</b>	14.4 Dictionaries
<b>5 Built-in Funktionen</b>	11.1 Sammlungen	14.5 Schleifenkonstruktionen
5.1 Funktionen	11.2 Map	14.6 Die Try – Except Konstruktion
5.2 Eingebaute Funktionen	11.3 Eine Menge – Set	14.7 Ein- und Ausgabemöglichkeiten
5.3 Anwendung Eingebauter Funktionen	11.4 Dictionaries	14.8 Modul-Importe
5.3.1 Die Hilfe-Funktion	11.5 Dictionaries – Methoden	14.9 Editoren – Visual Studio Code – VSC
	<b>12 Python – Pakete und Anwendungen</b>	

