

Handout: Eingebaute Funktionen in Python

Dieses Handout zeigt eine Übersicht wichtiger eingebauter Funktionen in Python mit Beispielen.

1. Ein- und Ausgabe

- `print()`: Gibt Daten aus.
- `input()`: Liest Benutzereingaben ein.

2. Typumwandlung

- `int()`, `float()`, `str()`, `bool()`: Wandeln Datentypen um.
- `list()`, `tuple()`, `set()`, `dict()`: Erstellen Standard-Container.

3. Mathematische Funktionen

- `abs()`: Betrag.
- `round()`: Runden.
- `sum()`, `min()`, `max()`: Grundoperationen auf Listen.
- `divmod()`: Gibt (Quotient, Rest) zurück.
- `pow()`: Potenz.

4. Iteration & Verarbeitung

- `len()`: Länge.
- `range()`: Zahlenbereich.
- `enumerate()`: Zähler bei Iterationen.
- `zip()`: Kombiniert mehrere Listen.
- `map()`: Wendet Funktion auf Elemente an.
- `filter()`: Filtert Elemente.
- `sorted()`, `reversed()`: Sortieren/Umkehren.

5. Prüfen & Attribute

- `isinstance()`, `issubclass()`: Typprüfung.
- `hasattr()`, `getattr()`: Objektattribute prüfen/holen.
- `all()`, `any()`: Alle/Wenigstens eins True.
- `callable()`: Prüfen, ob aufrufbar.

6. Sonstige Helfer

- `open()`: Dateien öffnen.
- `help()`: Hilfe anzeigen.
- `id()`: Speicheradresse.
- `type()`: Typ anzeigen.
- `hash()`: Hash-Wert.
- `dir()`, `vars()`: Attribute auflisten.

Dies bildet eine solide Grundlage für den Einstieg in Python!