

1 | Das erste Programm

- Python führt Anweisungen von oben nach unten aus.
- Text steht in Anführungszeichen.

```
print("Hallo Python!")  
print(2 + 3)
```

2 | Einrückung bildet Blöcke

- Üblich sind vier Leerzeichen.
- Tabs und Leerzeichen nicht mischen.
- Nach einem Doppelpunkt folgt ein eingerückter Block.

```
temperatur = 24  
if temperatur > 20:  
    print("warm")
```

3 | Kommentare

- Kommentare erklären das Warum.
- Sie werden nicht ausgeführt.
- Code nicht mit überflüssigen Kommentaren wiederholen.

```
# Solltemperatur in Grad Celsius  
sollwert = 60
```

4 | Namen & Schreibweise

- Python unterscheidet Groß- und Kleinschreibung.
- Variablen/Funktionen: snake_case.
- Klassen: PascalCase.
- Namen beginnen nicht mit einer Zahl.
- Keine reservierten Schlüsselwörter verwenden.

5 | Anweisungen & Zeilen

- Normalerweise eine Anweisung pro Zeile.
- Lange Ausdrücke in Klammern umbrechen.
- Semikolon ist möglich, aber unüblich.

```
gesamt = (  
    einzelpreis * anzahl  
    + versand  
)
```

6 | Wichtige Schlüsselwörter

Wort	Aufgabe
if / else	Entscheidung
for / while	Wiederholung
def / return	Funktion
import	Modul laden
True / False	Wahrheitswerte

7 | Programm starten

- Datei mit Endung .py speichern.
- Terminal: python datei.py oder python3 datei.py.
- In IDE: passenden Python-Interpreter wählen.
- Ausgaben und Fehlermeldungen im Terminal lesen.
- Nicht jede Zeile einzeln in die Konsole kopieren.

8 | Syntaxfehler lesen

- Letzte Zeile der Meldung nennt den Fehlertyp.
- Pfeil markiert die vermutete Stelle.
- Fehler kann in der Zeile davor liegen.

```
if alter >= 18
    print("volljährig")
# SyntaxError: ':' fehlt
```

9 | Klammern & Anführungszeichen

- Paare vollständig schließen.
- Einfache und doppelte Anführungszeichen sind erlaubt.
- Im Text enthaltenes Zeichen passend wählen.

```
print("Python macht Spaß")
print('Datei: "test.py"')
```

10 | Typische Anfängerfehler

Fehler	Prüfen
IndentationError	Einrückung
SyntaxError	Doppelpunkt/Klammer
NameError	Name/Schreibweise
Code läuft nicht	Datei/Interpreter
falsche Ausgabe	Reihenfolge/Werte

11 | Gute Arbeitsweise

- Kleine Änderung schreiben und sofort testen.
- Aussagekräftige Namen verwenden.
- Fehlermeldung vollständig lesen.
- Problem mit minimalem Beispiel eingrenzen.
- Funktionierenden Stand regelmäßig speichern.

12 | Mini-Übung: Steckbrief

Aufgabe

Gib Name, Hobby und eine Trennlinie auf drei Zeilen aus.

Musterlösung

```
print("Name: Alex")
print("Hobby: 3D-Druck")
print("-" * 20)
```