

# Grundlagen des Programmierens: Listen

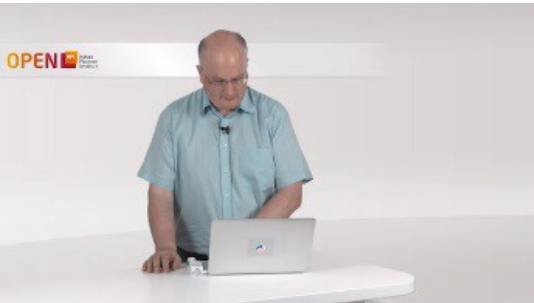
Prof. Martin v. Löwis



# Datenspeicherung

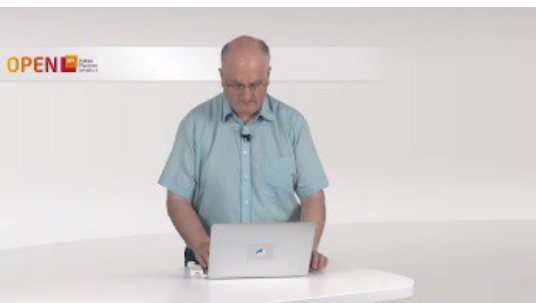
- Speicherung von mehreren Daten in einer Variablen: Listen
- `Namen = ['Elias', 'Alexander', 'Daniel', 'Luca']`





# Verarbeiten von Listen

- Iterieren über alle Elemente der Liste  
for wert in Liste:  
    Aktion
- Länge der Liste: `len(Liste)`
- Auswahl eines Elements: `Liste[Index]`
  - Indizes gehen von 0 bis `len(Liste)-1`
- Verlängern der Liste: `Liste.append(Neuer_Wert)`
- Ändern eines Wertes in der Liste: `Liste[Index] = Neuer_Wert`



# Listen und Zeichenketten

- eine Zeichenkette kann in einzelne Wörter aufgeteilt werden (getrennt durch Leerzeichen); Ergebnis ist eine Liste
  - `"Das ist ein Satz".split()`
  - Alternativ: Angabe eines Trennzeichens
    - `"Hunde,Katzen,Wellensittiche".split(",")`
- Eine Liste von Strings kann zu einem String zusammengefügt werden (wieder mit Angabe des Trennzeichens)
  - `":".join(['New York', 'Rio', 'Tokio'])`