

# Präsentation Algorithmen

## Allgemeine Beschreibung

- Was ist ein Algorithmus
- Rekursiv und Iterativ
- Deterministisch und nicht
- Komplexität, O-Notation, Speicher und Zeit Verbrauch
- Unterschied CPU/GPU
  - o Parallelisierung

## Listen Sortieren

- Bubble- und Quicksort
- Parallelisierbarkeit von Quicksort
- Visualisierung
- Code Beispiel Bubblesort

## Matrizen Berechnung

- Was ist eine Matrice
- Multiplikation von Matrizen (CPU oder GPU)
- Beispiel für Anwendung

## Kryptographie (als Anwendungsbeispiel)

- Ceasar Verschlüsselung
- Hash Summen
  - o MD5 (in Ansätzen)
- Beispiel für einfache Public/Private Keys
  - o RSA
  - o Mögliches Beispiel: 2 Primary Keys multiplizieren und mit Division wieder die ursprünglichen Keys rausfinden