



# Grundlagen der Mathematik und Informatik

Aufbaukurs: Fit für Psychologie WiSe 2022/23

Belinda Fleischmann

Inhalte basieren auf Einführung in Mathematik und Informatik von Dirk Ostwald, lizenziert unter CC BY-NC-SA 4.0

## (7) Grundbegriffe der Informatik

Selbstkontrollfragen + Lösungen

# Selbstkontrollfragen

---

1. Geben Sie die typische Struktur einer computergestützten Datenanalyse wieder.
2. Erläutern Sie den Begriff "Datenanalyseskript".
3. Definieren Sie den Begriff "Informatik".
4. Erläutern Sie die Akronyme CPU, RAM, SSD, und GPU.
5. Nennen Sie wesentliche Aspekte der Von-Neumann Rechnerarchitektur.
6. Definieren Sie den Begriff des Algorithmus.
7. Erläutern Sie den Zusammenhang von Algorithmen und Programmen.
8. Was bezeichnen die Syntax und Semantik einer Programmiersprache?
9. Differenzieren Sie die Begriffe "Maschinensprache" und "höhere Programmiersprache".
10. Skizzieren Sie Prinzipien der prozeduralen und objektorientierten imperativen Programmierung.
11. Skizzieren Sie die Entwicklung der Programmiersprachen der ersten bis vierten Generation.
12. Differenzieren Sie die Begriffe der kompilierten und der interpretierten Programmiersprachen.

## SKF 1. *Datenanalyse*

---

Geben Sie die typische Struktur einer computergestützten Datenanalyse wieder.

Erläutern Sie den Begriff “Datenanalyseskript”.

Definieren Sie den Begriff “Informatik”.

## SKF 4. *Rechnerarchitektur*

---

Erläutern Sie die Akronyme CPU, RAM, SSD, und GPU.

## SKF 5. *Von-Neumann Rechnerarchitektur*

---

Nennen Sie wesentliche Aspekte der Von-Neumann Rechnerarchitektur.



## SKF 6. *Algorithmus*

---

Definieren Sie den Begriff des Algorithmus.

## SKF 7. *Algorithmen und Programme*

---

Erläutern Sie den Zusammenhang von Algorithmen und Programmen.

Was bezeichnen die Syntax und Semantik einer Programmiersprache?

Differenzieren Sie die Begriffe “Maschinensprache” und “höhere Programmiersprache”.

## SKF 10. *Imperative Programmierung*

---

Skizzieren Sie Prinzipien der prozeduralen und objektorientierten imperativen Programmierung.

## SKF 11. *Generationen der Programmiersprachen*

---

Skizzieren Sie die Entwicklung der Programmiersprachen der ersten bis vierten Generation.

Differenzieren Sie die Begriffe der kompilierten und der interpretierten Programmiersprachen.