Bauanleitung

Wann ist eine Bauanleitung eine **gute** Bau**anleitung**? (↗ siehe AB „Bauanleitung“)

① Bei **gleichem Ausgangsmaterial** muss sie zum **gleichen Endergebnis** führen.

② **Jeder**, der sie benutzt, muss das **Gleiche** „zusammenbauen“.

③ Jede Anweisung muss so **eindeutig** geschrieben sein, dass man **genau** weiß, was man macht.

④ Sie muss irgendwann zum gewünschten **Ergebnis** führen – sie muss also ein **Ende** haben.

Algorithmus

Ein Algorithmus ist eine **eindeutig** ausführbare **Handlungsfolge**.

Er gibt an, wie man von einem **Anfangs**zustand einen bestimmten **Endzustand** erreicht.

Eigenschaften eines Algorithmus

① Wiederholbarkeit

Ein Algorithmus liefert bei gleicher **Eingabe gleiche Ergebnisse**.

② Allgemeingültigkeit

Ein Algorithmus löst eine Menge **gleicher Probleme**.

③ Eindeutigkeit

Bei einem Algorithmus ist der **nächste** Schritt **eindeutig** festgelegt.

④ Endlichkeit

Ein Algorithmus führt nach einer **bestimmten Anzahl** von Anweisungen zum **Ergebnis**.

Programm

Ein Programm ist ein **Algorithmus** in einer für Computer **verständlichen** Form.

Darstellung von Algorithmen

Zur Darstellung kann man verwenden:
- **verbale** Beschreibung
- **Flussdiagramm**
- **Struktogramm** (verwenden wir im Unterricht)

HA 1: Lerne die 4 Kriterien für eine gute Bauanleitung und den Begriff Algorithmus!
HA 2: Lerne die 4 Eigenschaften eines Algorithmus und den Begriff Programm!

Copyright © Frank Haberecht