

2. Informationen verarbeiten: Modell – Algorithmus – Lösung

2.1. Algorithmen

2.1.1. Algorithmusbegriff

Ein ALGORITHMUS ist eine Verarbeitungsvorschrift, die aus einer endlichen Folge von eindeutig ausführbaren Anweisungen besteht, mit der man eine Vielzahl gleichartiger Aufgaben lösen kann.

Ein Algorithmus gibt an, wie Eingabegrößen schrittweise in Ausgabegrößen umgewandelt werden.

Eigenschaften des Algorithmus

Endlichkeit	Ein Algorithmus besteht aus endlich vielen Anweisungen und kommt irgendwann zu einem Ende.
Eindeutigkeit	Die Reihenfolge der Anweisungen ist festgelegt. Gleiche Eingabegrößen führen stets zu gleichen Ausgabegrößen.
Ausführbarkeit	Jede Anweisung muss für den Prozessor verständlich und ausführbar sein.
Allgemeingültigkeit	Aufgaben des gleichen Typs sind mit dem Algorithmus lösbar und führen zum gesuchten Resultat.