

**Informatik
als
Wissenschaft**

Grundlagen der Informatik

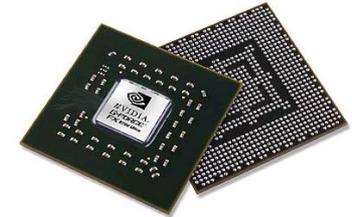
mathematisch

- math. Gesetze und Regeln
- Zahlendarstellung
(Dualsystem)
- Berechenbarkeit
- Logik



technisch

- physik. Gesetze Elektrizitätslehre
- Informationstechnik
- Mikroelektronik
- Speichertechnik



Die Informatik basiert auf Gesetzen und Inhalten anderer Wissenschaftsgebiete und hat sich zu einer eigenständigen Wissenschaft entwickelt.

Die Gegenstandsbereiche der Informatik (Teilgebiete)

(1) Theoretische Informatik

- mathematische Grundlagen
- Zahlentheorie
- **Algorithmen** (Lösungsverfahren)
- Lösbarkeit von Aufgaben

(2) Praktische Informatik

- **Programmierung**
- Softwareerstellung
- Betriebssysteme
- Datenstrukturen

(3) Technische Informatik

- **Aufbau und Funktion von Hardware**
- Netzwerke
- elektronische Schaltungen

Kerninformatik

(4) Angewandte Informatik

- Informationsverarbeitung m.H. von Anwendersoftware
z.B. Textverarbeitung, Grafik, Präsentation, ...

Die Gegenstandsbereiche der Informatik überlagern sich.

Der Inhalt der Informatik wird durch den Menschen und die Gesellschaft bestimmt und beeinflussen den sozialen und kulturellen Charakter.

