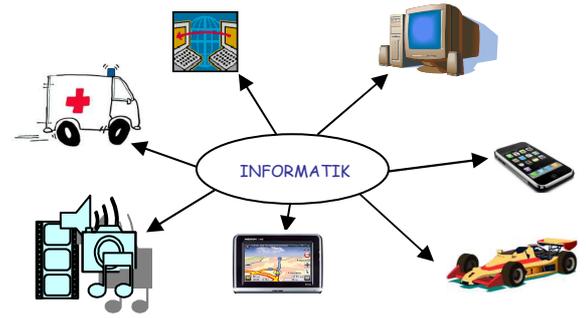


# Informatik im Wahlpflichtbereich der Sek I (8/9)

## Worum geht es im Fach Informatik?

„Ziel dieses Faches muss es sein, ... auf altersgemäße Weise Erkenntnisse über die grundlegende Funktionsweise von Informatiksystemen zu vermitteln, die den Schülerinnen und Schülern eine effiziente Nutzung, einen verantwortungsvollen Umgang, sowie eine Abschätzung der prinzipiellen Chancen und Risiken moderner Informatiksysteme ermöglichen. Diese Fähigkeiten werden in unserer Informationsgesellschaft eben nicht mehr nur von ausgebildeten IT-Spezialisten verlangt, sondern zunehmend von jeder und jedem Einzelnen.“



(aus: Memorandum der GI zur Schulinformatik)

Es werden keinerlei Vorkenntnisse in irgendeinem der genannten Bereiche und im Umgang mit dem Computer erwartet. Basierend auf der oben stehenden Position bieten wir in dem Jahr die folgenden Inhalte, Techniken und Methoden an:

### 8. Schuljahr:

#### Kara- als spielerischer Einstieg in die Programmierung

- Programmierung mithilfe von endlichen Automaten

#### Tabellenkalkulation

- Wiederholung der Inhalte aus IB
- Wenn-Funktionen
- Schnelles Suchen in Spalten (SVerweis) etc.

#### Wie funktioniert das Internet?

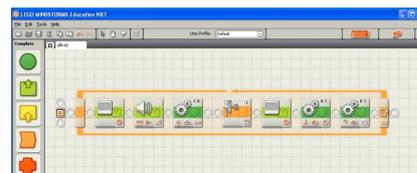
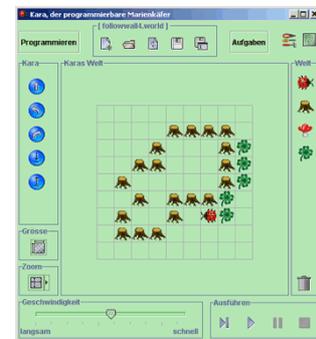
- Geschichte/Entwicklung
- Der Datenweg durch das Internet

#### Wir gestalten eine Webseite

- HTML und CSS
- Kriterien für gute Webseiten

#### Einführung in die Robotik mit dem Lego NXT

- Algorithmische Grundstrukturen
- Projektaufgaben



### 9. Schuljahr:

#### Spielwelten gestalten

- Programmierung mit der graphischen Programmierumgebung Scratch
- Spielerischer Einstieg in die Objektorientierte Programmierung
- Projektarbeit (Programmierung eines Spiels mit Scratch)

#### Programmierung von grafischen Benutzeroberflächen

- Programmierung mit der Programmierumgebung Lazarus

#### Physikalische Programmierung mit dem Raspberry PI

- Programmierung und Konstruktion einer Fußgängerampel
- Programmierung und Konstruktion eines Morsegeräts
- etc.

#### Programmierung von Apps mit dem MIT-App-Inventor

