

1. Konzepte und Anwendungen der Theoretischen Informatik

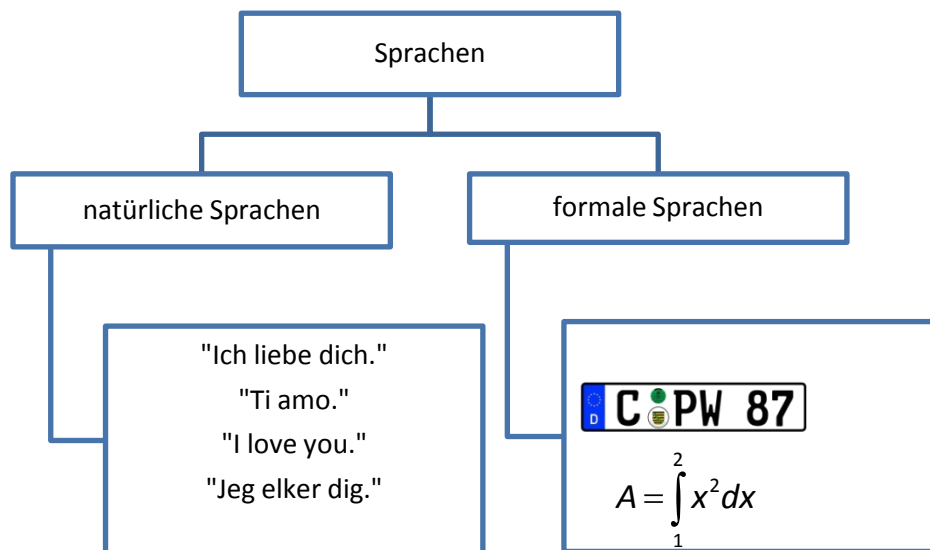
1.1. Formale Sprachen und Grammatiken

1.1.1. Aufbau von Sprachen

- ▶ Sprachen dienen der Kommunikation. Die Kommunikation kann zwischen Mensch und Mensch oder zwischen Mensch und Maschine stattfinden.



Man unterscheidet natürliche und formale Sprachen.



- ▶ Unter einer **FORMALEN SPRACHE** versteht man eine Menge von Zeichenketten aus einem bestimmten Zeichenvorrat (Alphabet).
- ▶ Ein **ALPHABET** ist eine beliebige endliche nichtleere Menge, deren Elemente Zeichen oder Symbole genannt werden.

Die Bildung von Zeichenketten erfolgt nach bestimmten Regeln (Syntax). Dagegen versteht man unter Semantik des Wortes dessen Bedeutung.