

# Syntaktischer Aufbau einer formalen Sprache

## Definition formaler Sprache:

- Menge zulässiger Zeichenketten aus einem bestimmten Zeichenvorrat (Alphabet)
- dienen zur Kommunikation zwischen Mensch und Maschine

## Definition Syntax:

- regelt den Aufbau von Sprache aus Zeichen
- sowie den Aufbau von Sätzen aus Wörtern
- kann mithilfe von Regeln festgelegt werden

## Grammatik (Syntaxregeln):

- Nichtterminalsymbole:* Platzhalter, die die Struktur der Sprache festlegen  
Kommen selbst nicht in der Zeichenkette vor  
Müssen durch eine Regel erklärt werden  
**Bsp.: Satz; Subjekt; Prädikat; Objekt;...**
- Terminalsymbol:* lexikalische Bausteine, die die Zeichenketten der Sprache festlegen  
Menge ist identisch zum Alphabet  
**Bsp.: „Volleyballer“; „Ball“; „spielt“; „schmettert“**
- Menge von Regeln:* Beschreibt die Kombination von Terminalen und Nichtterminalen (recht vom Gleichheitszeichen) durch die ein Nichtterminal ersetzt werden kann  
**Bsp.: Satz= Subjekt Prädikat Objekt “.“**  
**Verb= „spielt“ | „schmettert“**
- Startsymbol:* Nichtterminal, mit dem die Regelanwendung beginnt