

Konjunktion:

- Mögliche Schreibweisen:

- $\wedge$
- und/and
- $\&$
- $\&\&$

- Wahrheitstabelle

| A     | B     | $A \wedge B$ |
|-------|-------|--------------|
| True  | True  | True         |
| True  | False | False        |
| False | True  | False        |
| False | False | False        |

Disjunktion:

- Mögliche Schreibweisen:

- $\vee$
- oder/or
- $\parallel$

- Wahrheitstabelle

| A     | B     | $A \vee B$ |
|-------|-------|------------|
| True  | True  | True       |
| True  | False | True       |
| False | True  | True       |
| False | False | False      |

#### Negation:

- Mögliche Schreibweisen:

- \*  $\neg$
- \* nicht/not
- \*  $!$

- Wahrheitstabelle

| A     | $\neg A$ |
|-------|----------|
| True  | False    |
| False | True     |

Implikation/Subjunktion:

- Wenn A, dann B:  $A \rightarrow B$
- Mögliche Schreibweisen:
  - $\rightarrow$
  - impliziert/implicates
- Wahrheitstabelle

| A     | B     | $A \rightarrow B$ |
|-------|-------|-------------------|
| True  | True  | True              |
| True  | False | False             |
| False | True  | True              |
| False | False | True              |

Bijunktion/Äquivalenz?:

- wahr, wenn beide Variablen denselben Wahrheitswert haben.
- Mögliche Schreibweisen:
  - $\leftrightarrow$
  - gleich/equal to/is
  - $==$
- Wahrheitstabelle

| A     | B     | $A \leftrightarrow B$ |
|-------|-------|-----------------------|
| True  | True  | True                  |
| True  | False | False                 |
| False | True  | False                 |
| False | False | True                  |

Tautologie:

- immer wahr

- wird benutzt für Aussagen welche immer wahr sind
- Mögliche Schreibweisen:
  - $\Leftrightarrow$  (Äquivalenz, welche immer wahr ist)
  - $\Rightarrow$  (Implikation, welche immer wahr ist)
- Beispiele:  $\vee \wedge$ 
  1.  $A \vee B \Leftrightarrow B \vee A$
  2.  $A \wedge B \Leftrightarrow B \wedge A$

[[Allgemeine Mathematik]]