

## Kapitel 1

### Grundbegriffe der Mengenlehre und der Logik

Bei der Untersuchung des Wahrheitsgehalts einer mathematischen Aussage spielen Verneinungen eine wichtige Rolle. Wir werden jetzt zur besseren Veranschaulichung der logischen Struktur von Aussagen die früher eingeführten Abkürzungen  $\neg, \wedge, \vee, \rightarrow, \leftrightarrow, \forall, \exists$  benutzen. Z.B. anstatt

1/0/19
--------

„wenn  $((\text{wenn } A, \text{ so } B) \text{ und } (\text{wenn } B, \text{ so } C))$ , so  $(\text{wenn } A, \text{ so } C)$ “

schreiben wir kürzer

„ $(A \rightarrow B) \wedge (B \rightarrow C) \rightarrow (A \rightarrow C)$ “.

Im folgenden seien  $A, B$  Aussagen.