

## 1. Übungsblatt

1. Stellen Sie mit Hilfe des Onlinekatalogs der Hochschule RheinMain fest, welche Bücher von ALBRECHT BEUTELSPACHER an welchen Standorten verfügbar sind. Suchen Sie E-Books zum Thema Mathematik auf den Seiten der Bibliothek.
2. Unter einer *Aussage* versteht man einen Satz, dem man eindeutig einen der Wahrheitswerte 1 („true“/ „wahr“) bzw. 0 („false“ /„falsch“) zuordnen kann. Welche der folgenden Sätze sind Aussagen? Geben Sie für jede Aussage an, ob sie „wahr“ oder „falsch“ ist:
  - a) Jede natürliche Zahl ist ein Produkt von Primzahlen.
  - b) Jede Primzahl ist ungerade.
  - c) Es gibt eine gerade Primzahl.
  - d) Wiesbaden ist die Hauptstadt von Schweden.
  - e) Guten Abend!
  - f)  $x + 3 = 5$
  - g) Heute ist Mittwoch.
  - h)  $\sqrt{2}$  ist eine rationale Zahl.
3. Überlegen Sie sich eine geeignete formale/symbolische Darstellung für die folgenden Aussagen und schreiben Sie diese mit Ihrer Notation auf.
  - a) Wiesbaden liegt in Wiesbaden und die Vorlesung dauert 90min
  - b) Logik macht Spass oder die Erde ist eine Scheibe
  - c) Heute ist nicht Montag und Deutschland liegt nicht in Europa

Welche dieser Aussagen sind wahr und welche sind falsch?

Hinweis: Auf der Webseite der Vorlesung finden Sie ein Skript, in dem noch einige Grundlagen der Mathematik zu finden sind. Welche Inhalte fehlen in diesem Skript?

Besprechung in den Übungen ab KW 42 vom 15.10.2012 - 19.10.2012