

## MSG-Aufgaben — Blatt 3

vom 23. bis 30. November 2016

### 1. Spielkarten

Auf einem Tisch liegen vier Spielkarten mit der Bildseite nach unten. Sie sind von links nach rechts in einer Reihe angeordnet und liegen unmittelbar nebeneinander. Es ist bekannt, dass die vier Karten ein Bube, eine Dame, ein König und ein As sind, und dass von den vier Farben Kreuz, Pik, Herz und Karo jede genau einmal vertreten ist. Es ist außerdem bekannt:

- (a) Die Dame ist weiter vom As entfernt als das As vom König.
- (b) Der Bube liegt näher am As als der König
- (c) Von der Herzkarte bis zur Karokarte ist der Abstand geringer als von der Kreuzkarte zur Herzkarte.
- (d) Die Karokarte liegt weiter entfernt von der Herzkarte als von der Pikkarte
- (e) Die Pikkarte liegt unmittelbar links neben der Dame.

Finde heraus, welche Karten und in welcher Reihenfolge sie auf dem Tisch liegen und untersuche, ob deine Lösung eindeutig ist.

### 2. Logische Schlüsse

Welche der folgenden Schlüsse hältst du für richtig, welche für falsch? Welche Gemeinsamkeit haben die richtigen (bzw. die falschen) Schlüsse? Worin besteht der Unterschied zwischen den richtigen und den falschen Schlüssen?

- (a) Wenn Sofia am Freitag abend zu Hause war, so lief ihr Radio.  
Ihr Radio lief aber nicht. Also war Sofia am Freitag abend nicht zu Hause.
- (b) Wenn heute der 29. Februar ist, so ist die diesjährige Jahreszahl durch 4 teilbar.  
Die diesjährige Jahreszahl ist nicht durch 4 teilbar. Also ist heute nicht der 29. Februar.
- (c) Wenn David in einem Raumschiff säße, wäre er ein berühmter Mensch.  
Aber David sitze nicht in einem Raumschiff. Also ist David kein berühmter Mensch.
- (d) Wenn Enzo in einem Raumschiff säße, wäre er ein berühmter Mensch.  
Enzo ist aber kein berühmter Mensch. Also sitzt Enzo nicht in einem Raumschiff.
- (e) Wenn Tannenzapfen essbar wären, würde Lola im Garten Tannen pflanzen.  
Tannenzapfen sind aber nicht essbar. Also pflanzt Lola im Garten keine Tannen.

### 3. Eine Wette

Stephanie und Joanna stehen vor einer geschlossenen Tür und diskutieren. Stephanie behauptet: „Wenn das Licht im Zimmer brennt, dann ist jemand im Zimmer.“ Joanna ist der Meinung, dass Stephanie unrecht hat. Schließlich wetten sie und öffnen das Zimmer.

Welche Fälle sind möglich? Wann gewinnt Stephanie die Wette, wann Joanna?