

## 2. Präsenzübung zur Vertiefung NWI: Wahrscheinlichkeitstheorie

Bearbeitung am 18./20.04.2012

### Präsenzaufgabe 2.1

Unter 32 Karten befinden sich 4 Asse. Die Karten werden gut gemischt und nacheinander aufgedeckt. Bestimmen Sie die Wahrscheinlichkeit, dass die neunte aufgedeckte Karte das zweite aufgedeckte As ist.

### Präsenzaufgabe 2.2

Eine Urne enthält 5 weiße und 4 schwarze Kugeln. Wir ziehen zufällig zwei Kugeln aus dieser Urne. Berechnen Sie die folgenden Wahrscheinlichkeiten:

- (a) Beide Kugeln sind schwarz.
- (b) Beide Kugeln sind weiß.
- (c) Eine schwarze und eine weiße Kugel.
- (d) Die zweite gezogene Kugel ist schwarz.

Behandeln Sie sowohl den Fall des Ziehens mit Zurücklegen als auch den Fall des Ziehens ohne Zurücklegen.

### Präsenzaufgabe 2.3

Ihre kleine Nichte wählt eine zufällige sechsstellige Nummer auf Ihrem Handy. Bestimmen Sie die folgenden Wahrscheinlichkeiten:

- (a) Die Nummer enthält die Ziffer 6 nicht.
- (b) Die Nummer enthält nur gerade Ziffern.
- (c) Die Nummer enthält die Ziffernfolge 2345.
- (d) Die Nummer enthält die Ziffernfolge 2222.