

Stochastik 1
Serie 4

Kevin Stehn 6416016 Gruppe 3
Konstantin Kobs 6414943 Gruppe 2

Aufgabe 1

Aufgabe 2

Unser Modell ist: $\Omega = \{(\omega_1, \omega_2) : \omega_1, \omega_2 \in \{1, \dots, 6\}\}$ dafür gilt
 $\omega_1 \hat{=} 1.$ Wurf und $\omega_2 \hat{=} 2.$ Wurf. Das Ereignis das die Summe beider Würfe 7 ist:

$$A = \{\omega \in \Omega : \omega_1 + \omega_2 = 7\}.$$

Und das Ereignis das der 1. Wurfe eine 6 ist:

$B = \{\omega \in \Omega : \omega_1 = 6.$ Die Wahrscheinlichkeiten der Ereignisse sind:

$$P(A) = \frac{1}{6} \text{ und } P(B) = \frac{1}{6}$$

Für die stochastische Unabhängigkeit folgt daraus:

$$P(A \cap B) = \frac{1}{36} = P(A) \cdot P(B) \Rightarrow \text{unabhängig}$$

Aufgabe 3