

Nachtrag: 6,5 P.

Rolle der Gleichverteilung:

a) Ω endlich. W Gleichverteilung auf $\Omega = \{\omega_1, \dots, \omega_N\}$

Sei $B \neq \emptyset$ (also $W(B) > 0$).

$\Rightarrow W(\cdot | B) \stackrel{\text{def}}{=} W_B(\cdot)$ ist die Gleichverteilung auf B

$$\forall \text{ Sei } A \subseteq B, W(A|B) = \left(\frac{\text{Card } A}{\text{Card } \Omega} \middle/ \frac{\text{Card } B}{\text{Card } \Omega} \right)$$

$$\left(= \frac{W(A)}{W(B)} \right) = \frac{\text{Card } A}{\text{Card } B} \quad \square$$

b) $\Omega \subseteq \mathbb{R}^d$, Borelmenge, $0 < \lambda^d(\Omega) < \infty$.

Sei B Borel $\subseteq \Omega$, $\lambda^d(B) > 0$

$W(\cdot)$ sei die Gleichverteilung auf Ω .

Dann ist $W(\cdot | B)$ die Gleichverteilung auf B

$$\forall A \text{ Borel } \subseteq B, W(A|B) = \frac{W(A)}{W(B)} =$$

$$\left(\frac{1}{\lambda^d(\Omega)} \lambda^d(A) \right) \middle/ \left(\frac{1}{\lambda^d(\Omega)} \lambda^d(B) \right) =$$

$$\frac{\lambda^d(A)}{\lambda^d(B)}$$

$$\square$$