

Zufallsvariablen

(Ω, \mathcal{A}, P) W-Raum.

(Ω', \mathcal{A}') Messraum, d.h. $\Omega' \neq \emptyset$, \mathcal{A}' σ -Algebra über Ω' .

Jede Abbildung $X: \Omega \rightarrow \Omega'$ mit

$$X^{-1}(A') \in \mathcal{A} \quad \forall A' \in \mathcal{A}'$$

heißt Zufallsvariable (ZV).

Satz: $P_X: \mathcal{A}' \rightarrow \mathbb{R}$, $P_X(A') = P(X^{-1}(A'))$

ist W-Maß.

Def.: P_X heißt Verteilung der ZV X .

Ab sofort:

Wir betrachten alle W-Maße als Verteilungen.