

Sind  $A$  und  $B$  stochastisch unabhängige Ereignisse, dann sind auch  $A$  und  $\bar{B}$ ,  $\bar{A}$  und  $B$ ,  $\bar{A}$  und  $\bar{B}$  stochastisch unabhängig.

Beweis:

Voraussetzung:  $A$  und  $B$  unabhängig, d.h.  $P_A(B) = P(B)$

Daraus folgt  $P_A(\bar{B}) = 1 - P_A(B) = 1 - P(B) = P(\bar{B})$  also  $P_A(\bar{B}) = P(\bar{B})$ .

Damit sind  $A$  und  $\bar{B}$  ebenfalls unabhängig voneinander.

Da der Beweis für weitere Gegenereignisse gleich geführt werden kann, ergibt sich die Behauptung.