

WHB12e, 15.3.19

Wiederholung Stochastik

Vierfelderregeln

Man benötigt 2 Ereignisse A und B und deren Gegenereignisse  $\bar{A}$  und  $\bar{B}$

$\Omega$	A	$\bar{A}$	
B	$P(A \cap B)$	$P(B \cap \bar{A})$	$P(A \cap B) + P(B \cap \bar{A}) = P(B)$
$\bar{B}$	$P(A \cap \bar{B})$	$P(\bar{A} \cap \bar{B})$	$P(A \cap \bar{B}) + P(\bar{A} \cap \bar{B}) = P(\bar{B})$
	$P(A \cap B) + P(A \cap \bar{B}) = P(A)$	$P(B \cap \bar{A}) + P(\bar{A} \cap \bar{B}) = P(\bar{A})$	$P(\Omega) = 1 = P(B) + P(\bar{B}) = P(A) + P(\bar{A}) = P(A \cap B) + P(B \cap \bar{A}) + P(A \cap \bar{B}) + P(\bar{A} \cap \bar{B})$

$P(A \cap B) \hat{=}$  W., dass A und B eintreten

$P(B \cap \bar{A}) \hat{=}$  W., dass B eintritt und A nicht eintritt

$P(A \cap \bar{B}) \hat{=}$  W., dass A eintritt und B nicht eintritt

$P(\bar{A} \cap \bar{B}) \hat{=}$  W., dass weder A noch B eintreten

$P(B) \hat{=}$  W., dass B eintritt

$P(\bar{B}) \hat{=}$  W., dass B nicht eintritt.

$P(A) \hat{=}$  W., dass A eintritt

$P(\bar{A}) \hat{=}$  W., dass A nicht eintritt