

S. 143 A 3b)

26-6.

Merkmal	B	$\bar{B}$	Summe
A	122	85	207
$\bar{A}$	105	134	239
Summe	227	219	446

S. 143 A 4b)

b) A: „Die Schülerin läuft die 100 m in weniger als 13 Sekunden.“

B: „Die Schülerin hat im Hochsprung mindestens die Note 2.“

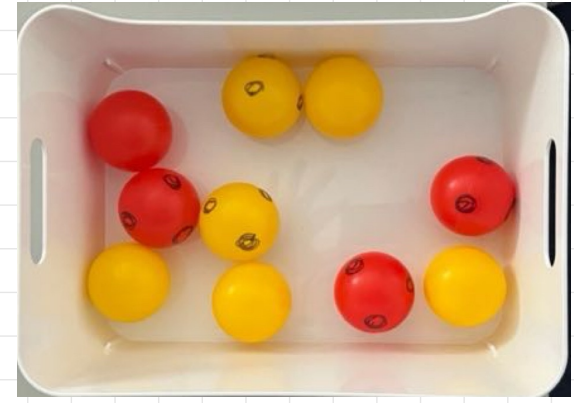
Merkmal	B	$\bar{B}$	Summe
A	10	2	12
$\bar{A}$	3	7	10
Summe	13	9	22

Wahrscheinlichkeit & Vierfeldertafel

Zufallsexperiment

R: rot

M: markiert



Anzahl

	M	$\bar{M}$	Summe
R			
$\bar{R}$			
Summe			

Wahrscheinlichkeit

	M	$\bar{M}$	Summe
R			
$\bar{R}$			
Summe			

Wahrscheinlichkeit & Vierfeldertafel

Zufallsexperiment

R: rot

M: markiert



Anzahl

	M	$\bar{M}$	Summe
R	3	1	4
$\bar{R}$	2	4	6
Summe	5	5	10

Wahrscheinlichkeit

	M	$\bar{M}$	Summe
R	30%	10%	40%
$\bar{R}$	20%	40%	60%
Summe	50%	50%	100%

$$\frac{3}{10} = 0,3 = 30\%$$

$$P(R) = 40\%$$

Wahrscheinlichkeit eine rote Kugel zu ziehen.

$$P(M) = 50\%$$

$$P(\bar{R} \cap \bar{M}) = 40\%$$

$$P(\bar{R}) = 60\%$$

Wahrscheinlichkeit

	M	$\bar{M}$	Summe
R	30%	10%	40%
$\bar{R}$	20%	40%	60%
Summe	50%	50%	100%

Rot + Markiert ziehen - wahrschein.

$$P(R \cap M) = 30\%$$

Gezogene rote Kugel ist
markiert $\rightarrow$ neuer Grundwert

$$\frac{3}{4} = 75\%$$

$$P_R(M) = 75\%$$

R Bedingung (= Grundwert)

Die Wahrscheinlichkeit für das Ereignis M unter der
Bedingung, dass R eingetreten ist nennt man
bedingte Wahrscheinlichkeit.

$$P_R(M) = \frac{P(R \cap M)}{P(R)}$$

Bedingte Wahrscheinlichkeit

	M	$\bar{M}$	Summe
R	30%	10%	40%
$\bar{R}$	20%	40%	60%
Summe	50%	50%	100%

$$P_R(M) = \frac{P(R \cap M)}{P(R)}$$

$$P_M(\bar{R}) = \frac{P(M \cap \bar{R})}{P(M)} = \frac{20\%}{50\%} = 40\%$$

$$P_{\bar{R}}(M) = \frac{2}{6} = 33,3\%$$

$$P_{\bar{R}}(\bar{M}) = \frac{P(\bar{R} \cap \bar{M})}{P(\bar{R})} = \frac{40\%}{60\%} = 67\%$$

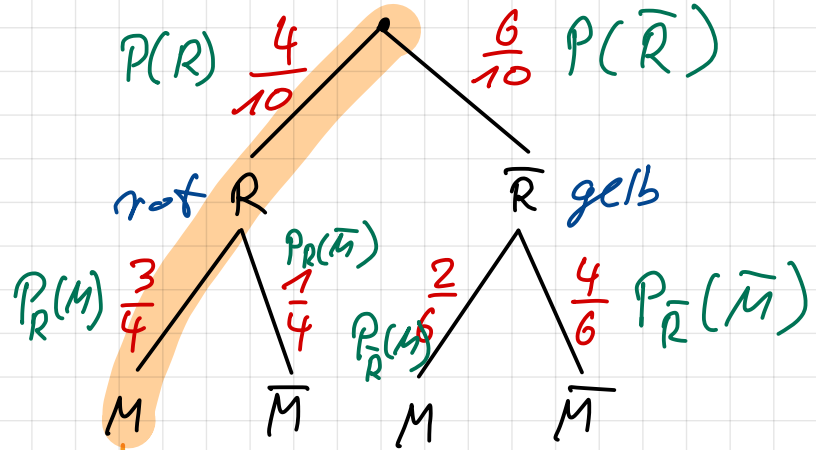
Bedingte Wahrscheinlichkeit

	M	$\bar{M}$	Summe
R	30%	10%	40%
$\bar{R}$	20%	40%	60%
Summe	50%	50%	100%



Baumdiagramm

Erst Farbe, dann Markierung



$$\frac{4}{10} \cdot \frac{3}{4} = \frac{3}{10} = 30\%$$

$$P(R \cap M)$$

HA: S. 187 A 3