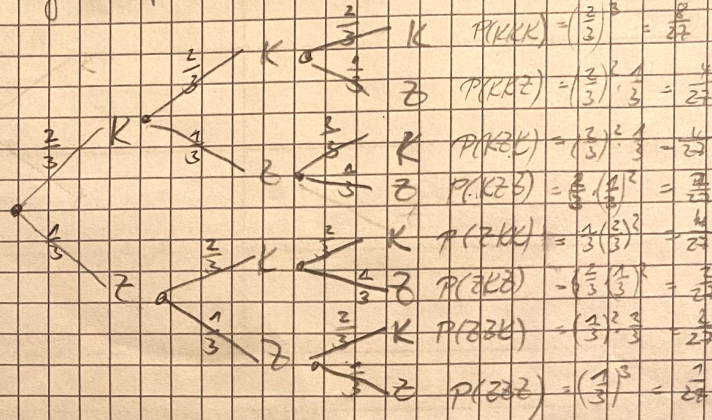


S. 65/5

dreimaliges Werfen einer Münze,  $P(Z) = \frac{1}{3}$



b) X: Gewinn G von A

$$P(X=1) = P(\text{höchstens einmal Kopf}) = P(KZZ) + P(ZKZ) + P(ZZK) + P(ZZZ) = \frac{7}{27}$$

$$P(X=-2) = P(\text{zweimal Kopf}) = P(KKZ) + P(KZK) + P(ZKK) = 3 \cdot \frac{4}{27} = \frac{12}{27}$$

$$P(X=0) = P(\text{dreimal Kopf}) = P(KKK) = \frac{8}{27}$$

$x_i$	-2	0	1
$W(x_i) = P(X=x_i)$	$\frac{12}{27}$	$\frac{8}{27}$	$\frac{7}{27}$

S. 65/7

RRG

$$\Omega = \{RRGG, RGR, RRG, GER, GRG, GGR, GGG\}$$

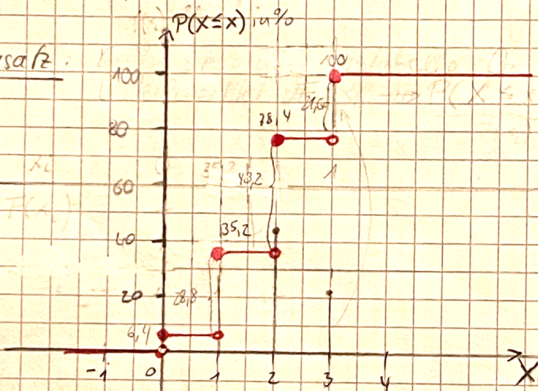
$X_i$ : Anzahl der grünen Ampeln;  $W: x_i \rightarrow P(X=x_i)$

a) $x_i$	0	1	2	3
$P(X=x_i)$	$0,4^3 = 6,4\%$	$3 \cdot 0,4^2 \cdot 0,6 = 28,8\%$	$3 \cdot 0,4 \cdot 0,6^2 = 43,2\%$	$0,6^3 = 21,6\%$

Satzung  $\rightarrow$  Folie

b)  $P(X \geq 2) = P(X=2) + P(X=3) = 64,8\%$

Zusatz:



Berechnen Sie den Graph der kumulativen Verteilungsfunktion





S. 65/8

a)  $P(X \leq 2) = 0,6$

$P(X > 3) = P(X = 4) = 0,1$

b)  $P(0 < X \leq 4) = P(X \leq 4) - P(X = 0) = 1 - 0,1 = 0,9$

c)

$x_i$	0	1	2	3	4
$P(X = x_i)$	0,1	0,3	0,2	0,3	0,1

$P(X = x_i)$

