

## LÖSUNG ZU 746:

$X$  = Anzahl der auftretenden „Zahl“-Würfe

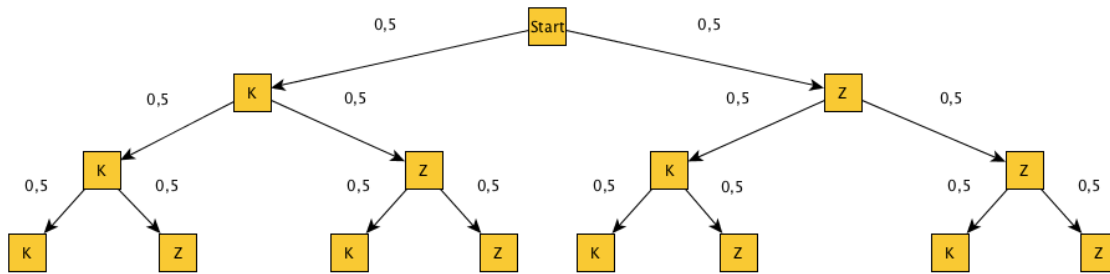
1)

Beim dreimaligen Werfen der Münze kann „Zahl“ nie, einmal, zweimal bzw. dreimal auftreten. D.h. die Zufallsvariable  $X$  kann die Werte 0, 1, 2 oder 3 annehmen.

2)

K ... „Kopf“-Wurf

Z ... „Zahl“-Wurf



Suchen die entsprechenden Pfade und berechnen der Wahrscheinlichkeiten:

$$P(X = 0) = 0,5 \cdot 0,5 \cdot 0,5 = 0,125$$

$$P(X = 1) = 0,5 \cdot 0,5 \cdot 0,5 \cdot 3 = 0,375$$

$$P(X = 2) = 0,5 \cdot 0,5 \cdot 0,5 \cdot 3 = 0,375$$

$$P(X = 3) = 0,5 \cdot 0,5 \cdot 0,5 = 0,125$$

Erstellen der Tabelle und des Streckendiagramms:

Zahl-Würfe $x$	0	1	2	3
$f(x)$	0,125	0,375	0,375	0,125

