

**TAFELWERK S. 38**

**Zufallsexperiment (ZE)**

Experiment, dessen Ausgang vom Zufall abhängt bzw. dessen Ausgang nicht eindeutig vorhergesagt werden kann.

Laplace

Nicht-Laplace

**Ergebnis**

Möglicher Versuchsausgang (z.B. beim Würfeln: 3)

**Ergebnismenge**

Menge aller Ergebnisse S

1-mal Würfeln

Zwillingsgeburt

3-maliger Münzwurf

$S = \{1;2;3;4;5;6\}$

**Ereignis**

Ein Ereignis  $(E) = \{...\}$  ist eine Teilmenge von  $S = \{...\}$

Würfeln „Es fällt eine ungerade Zahl“

Münzwurf :2 von 3 Versuchen ergeben Zahl

$E = \{1;3;5\}$

$E = \{ (K,K,Z) ;$

Würfeln: "Es fällt eine Zahl größer 4"

"Eine Frau gebärt 2 Mädchen als Zwillinge"

$E =$

**Absolute und relative Häufigkeit**

Wir führen ein Zufallsexperiment  $n$  mal durch und zählen, wie oft ein bestimmtes Ereignis  $E$  eintritt und nenne diese Zahl

absolute Häufigkeit von  $E$ :  $H(E)$

Relative Häufigkeit von  $E$ :  $h(E) = \frac{H(E)}{n}$

Einmaliger Münzwurf	
n=	
Kopf	Zahl
43	47

**Bei genügend Wiederholungen wird die relative Häufigkeit  $h$  zur Wahrscheinlichkeit  $P$ !**

**Die Wahrscheinlichkeit wird als Zahl zwischen 0 und 1 angegeben oder in % oder als echter Bruch.**