

Basiswissen - Mittelstufe > Daten und Zufall > Wahrscheinlichkeitsrechnung > Einstufige Zufallsexperimente

## Einstufige Zufallsexperimente

### Spickzettel

### Erklärung

#### Ergebnis

Ausgang eines Zufallsexperiments.

Ein Element aus der Ergebnismenge, d.h. ein mögliches Ergebnis (z.B. eine 2) würfeln.

#### Ergebnismenge $\Omega$

Enthält alle möglichen Ergebnisse, die bei einem Zufallsexperiment herauskommen können.

#### Ereignis $E$

Eine Teilmenge der Ergebnismenge besteht aus Ereignissen, die bestimmte Eigenschaften erfüllen (sprachlich formuliert: z.B. eine gerade Zahl würfeln; in Mengenschreibweise:  $E = \{2; 4; 6\}$ ).

#### Gegenereignis $\bar{E}$

Eine Menge mit allen Ereignissen, die  $E$  nicht enthält (z.B. keine gerade Zahl würfeln;  $\bar{E} = \{1; 3; 5\}$ ).

### Beispiel



Du würfelst mit einem normalen Spielwürfel. Du kannst eine 1, 2, 3, 4, 5 oder 6 würfeln,

d.h. Augenzahlen zwischen 1 und 6 sind möglich.

**Ergebnismenge  $\Omega = \{1; 2; 3; 4; 5; 6\}$ .**

Du sollst aber eine Zahl würfeln, die durch 3 teilbar ist.

**Ereignis:** „Die gewürfelte Zahl ist durch 3 teilbar.“  $E = \{3; 6\}$ .

d.h. dieses Ereignis tritt ein, wenn du eine 3 oder eine 6 würfelst.

Quelle: [www.fotolia.com](http://www.fotolia.com) - Albachiaraa

**Gegenereignis:** „Augenzahl ist nicht nur 3 teilbar.“