

# Bedingte Wahrsch.

## Was ist das?

Die bedingte Wahrscheinlichkeit ist die Wahrscheinlichkeit eines Ereignisses unter der Bedingung, dass davor ein anderes Ereignis zugefallen ist.

$$P_A(B)$$

Geschrieben wird **die Wahrscheinlichkeit von B** unter der **Bedingung, dass A eingetroffen ist**, wie hier gezeigt.

## Beispiel

Wenn man **gelernt hat**, mit **welcher Wahrscheinlichkeit bekommt man eine 1**?

- Die **Bedingung** ist, dass man gelernt hat, steht also da, wo das A steht.
- Die **Wahrscheinlichkeit, die man berechnen möchte**, ist, dass man eine 1 bekommt, wenn man gelernt hat. Das ist das B.

## Formel

$$P_A(B) = \frac{P(A \cap B)}{P(A)}$$

- $P(A \cap B)$  ist die Wahrscheinlichkeit, dass A und B eintreffen, es ist die sogenannte "Undwahrscheinlichkeit".
- $P(A)$  ist die Wahrscheinlichkeit für A, also die Wahrscheinlichkeit, dass die Bedingung zutrifft.

