



Aussagen und Aussageformen Info

Unter einer **Aussage** bezeichnet man in der Mathematik einen Satz, der entweder wahr (w) oder falsch (f) ist. Dabei kann es sich beispielsweise um einen Satz im eigentlichen Sinn handeln oder um eine mathematische Gleichung oder Ungleichung.

Beispiele

Aussage A: Eine Woche besitzt sieben Tage.

Aussage B: Ein Wochenende dauert vier Tage lang.

Die Aussage A ist wahr (w),
Aussage B ist (leider) falsch (f).

Aussagen im mathematischen Sinn sind:

Aussage C: $2 + 5 = 8$ (f)

Aussage D: $6 < 11$ (w)

Keine **Aussagen** entsprechend obiger Definition sind:

- Bitte geh in dein Zimmer! (Aufforderung)
- Darf ich bitte auf die Toilette gehen? (Frage)
- Das Wetter ist gelb. (Sinnloser Satz)

Eine Aussage, die einen oder mehrere Variable (Platzhalter) enthält und deren Wahrheitsgehalt nur durch Einsetzen von Werten oder Begriffen festgestellt werden kann, heißt **Aussageform**.

Beispiele:

$A(x)$: x ist eine Großstadt in Europa.

Wir setzen beispielsweise für x ein:

$x = \text{Wien}$, also $A(\text{Wien})$: Wien ist eine Großstadt in Europa (w)

$x = \text{Gröde}$, d.h. $A(\text{Gröde})$: Gröde ist eine Großstadt in Europa (f)

[Hinweis: Gröde im Schleswig-Holsteinischen Wattenmeer gehörte 2019 mit 10 Einwohnern zu den kleinsten Gemeinden Deutschlands]

$B(x)$: $x + 6 = 11$

Für $x = 5$ gilt $B(5)$: $5 + 6 = 11$ (w)

Für $x = 7$ gilt $B(7)$: $7 + 6 = 11$ (f)