

## Gleichmäßige Stetigkeit

---

Eine Funktion  $f$  ist auf einem Intervall  $D$  gleichmäßig stetig, wenn für alle  $\varepsilon > 0$  ein  $\delta_\varepsilon$  existiert mit

$$|x - a| < \delta_\varepsilon \implies |f(x) - f(a)| < \varepsilon$$

für alle  $x, a \in D$ .

Im Gegensatz zur bloßen Stetigkeit von  $f$  hängt  $\delta_\varepsilon$  nicht von  $a$  ab.

Lediglich für ein beschränktes abgeschlossenes Intervall sind Stetigkeit und gleichmäßige Stetigkeit äquivalent.

---