

Kettenregel-Puzzle

Schneiden Sie die Umformungsschritte aus und bringen Sie sie in eine logische Reihenfolge.

$$\lim_{x_2 \rightarrow x_1} \frac{u(v(x_2)) - u(v(x_1))}{v(x_2) - v(x_1)} \cdot \frac{v(x_2) - v(x_1)}{x_2 - x_1}$$

$$\text{da } v \text{ stetig ist} \Rightarrow \lim_{x_2 \rightarrow x_1} v(x_2) = v(x_1)$$

$$\lim_{x_2 \rightarrow x_1} \frac{f(x_2) - f(x_1)}{x_2 - x_1}$$

$$u'(v(x_1)) \cdot v'(x_1)$$

$$\lim_{x_2 \rightarrow x_1} \frac{u(v(x_2)) - u(v(x_1))}{x_2 - x_1}$$

$$\lim_{x_2 \rightarrow x_1} \frac{u(v(x_2)) - u(v(x_1))}{v(x_2) - v(x_1)} \cdot \lim_{x_2 \rightarrow x_1} \frac{v(x_2) - v(x_1)}{x_2 - x_1}$$



Dieses Werk ist lizenziert unter einer [Creative Commons Namensnennung 4.0 International Lizenz](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).
2018 Henrik Horstmann

Kettenregel-Puzzle

Schneiden Sie die Umformungsschritte aus und bringen Sie sie in eine logische Reihenfolge.

$$\lim_{x_2 \rightarrow x_1} \frac{u(v(x_2)) - u(v(x_1))}{v(x_2) - v(x_1)} \cdot \frac{v(x_2) - v(x_1)}{x_2 - x_1}$$

$$\text{da } v \text{ stetig ist} \Rightarrow \lim_{x_2 \rightarrow x_1} v(x_2) = v(x_1)$$

$$\lim_{x_2 \rightarrow x_1} \frac{f(x_2) - f(x_1)}{x_2 - x_1}$$

$$u'(v(x_1)) \cdot v'(x_1)$$

$$\lim_{x_2 \rightarrow x_1} \frac{u(v(x_2)) - u(v(x_1))}{x_2 - x_1}$$

$$\lim_{x_2 \rightarrow x_1} \frac{u(v(x_2)) - u(v(x_1))}{v(x_2) - v(x_1)} \cdot \lim_{x_2 \rightarrow x_1} \frac{v(x_2) - v(x_1)}{x_2 - x_1}$$



Dieses Werk ist lizenziert unter einer [Creative Commons Namensnennung 4.0 International Lizenz](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).
2018 Henrik Horstmann