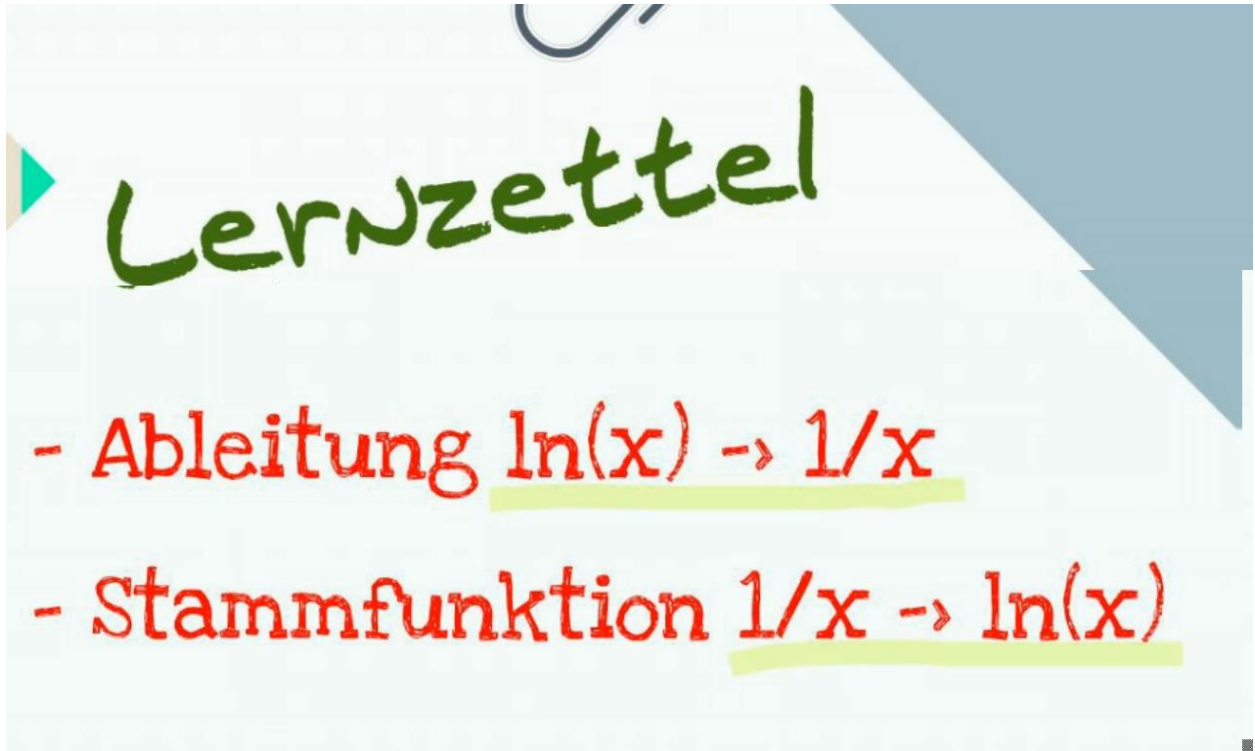


# ABLEITUNG VON LN(X)

## Zusammenfassung des Videos

[zum Video...](#)



## Übungsaufgabe

**Berechne das Integral:**

(falls du das Integral noch nicht kennst, sieh dir unser [Video](#) dazu an!)

$$\int_1^e \left( \frac{2}{x} + 4x \right) dx$$

## Lösungen der Übungsaufgabe

$$\begin{aligned}\int_1^e \frac{2}{x} + 4x \, dx &= [2 * \ln|x| + 2x^2]_1^e \\ &= 2 \ln(e) + 2e^2 - (2 \ln(1) + 2) \\ &= 2 + 2e^2 - 2 = \mathbf{2e^2}\end{aligned}$$