

## Die Kettenregel

Wann wird die Kettenregel

angewendet?



Immer dann, wenn eine Funktion  $f(x)$  aus zwei Teilen besteht.  
Die beiden Funktion  $v(x)$  und  $u(x)$  ineinander verkettet.

$$f(x) = u(v(x))$$

Die Kettenregel ist, im Gegensatz zu anderen beiden Regeln, umfangreich.

Die Funktion  $f(x)$ ...

... besteht aus einer Funktion  $u(\ )$   
und einer Funktion  $v(x)$ .

$$f(x) = u(v(x))$$

In der Funktionen  $u(\ )$  steckt jedoch keine unbekannte  $x$ , sondern die Funktion  $v(x)$

## Wir schauen uns ein Beispiel an

Die Funktion  $f(x)$ ...

... besteht aus einer Funktion  $\sin( )$   
und einer Funktion  $\ln(x)$ .

$$f(x) = \sin(\ln(x))$$

In der Funktionen  $\sin( )$  steckt jedoch keine unbekannte  $x$ , sondern die Funktion  $\ln(x)$

Buche unsere 10 Minuten Kurse und besteh Deine Prüfung