

Glossar: lokale Änderungsrate

Änderungsrate, lokale von f an der Stelle x_0 [Analysis, Differentialrechnung]

Die lokale Änderungsrate ist ein Begriff, der in Anwendungsaufgaben häufig für die Ableitung an dieser Stelle (x_0) benutzt wird – also für die Steigung (Tangentensteigung) des Graphen an dieser Stelle.

also: lokale Änderungsrate: $f'(x_0)$

Grenzwert des Differenzenquotienten:

$$\begin{aligned} & \lim_{x_1 \rightarrow x_0} \frac{f(x_1) - f(x_0)}{x_1 - x_0} \\ &= \lim_{h \rightarrow 0} \frac{f(x_0 + h) - f(x_0)}{h} \end{aligned}$$

Dieser Grenzwert wird auch als Differentialquotient bezeichnet.

Von der lokalen Änderungsrate zu unterscheiden ist die durchschnittliche Änderungsrate

Siehe: Differentialquotient.

weitere Links zum Thema Differentialrechnung

