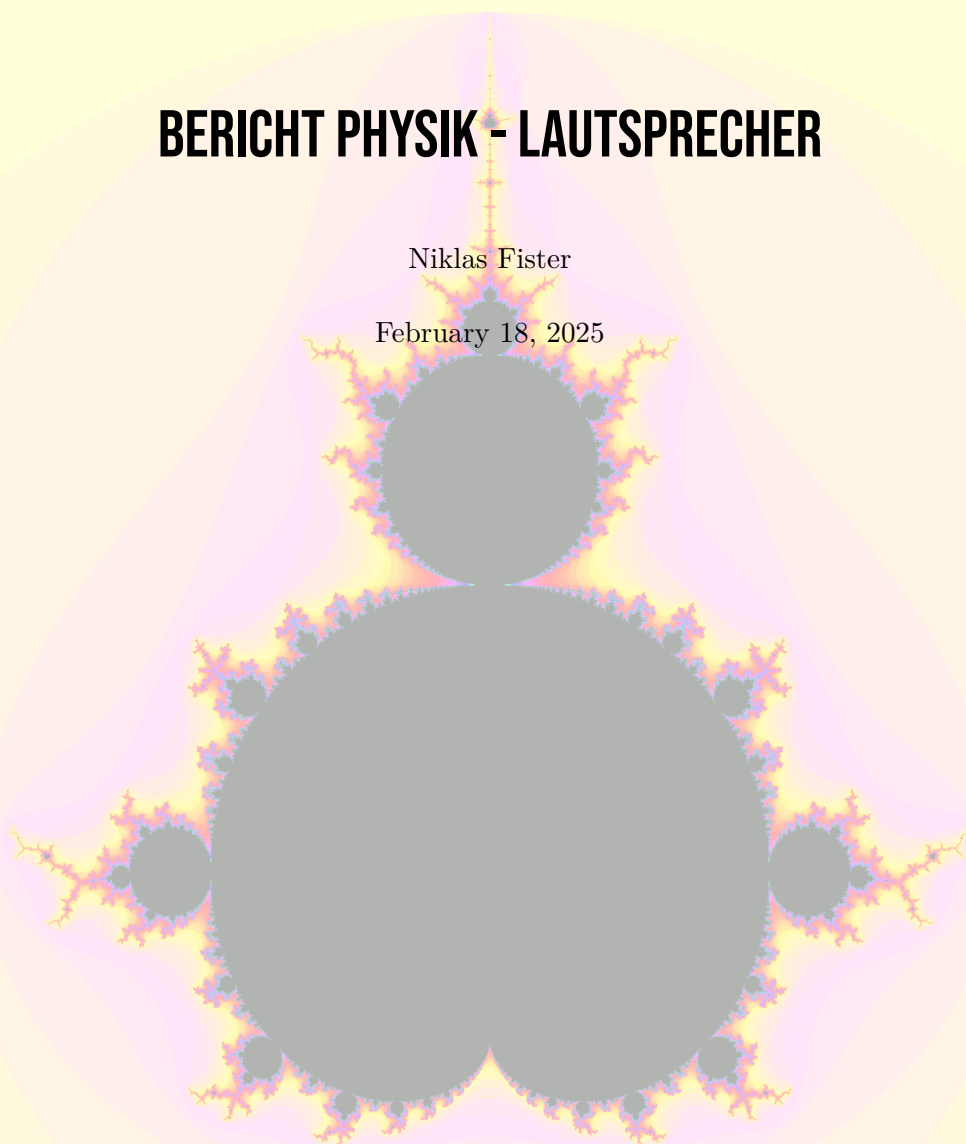


BERICHT PHYSIK - LAUTSPRECHER

Niklas Fister

February 18, 2025



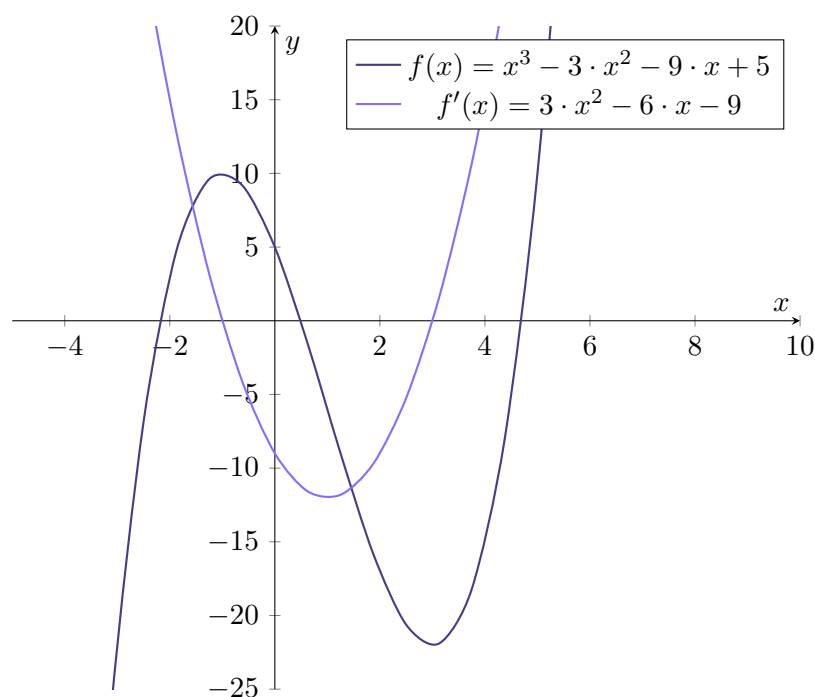
TEIL I

ANALYSIS

1 GRAPHISCHER ZUSAMMENHANG DER ANALYSIS

1.1 Bedeutung der Ableitung

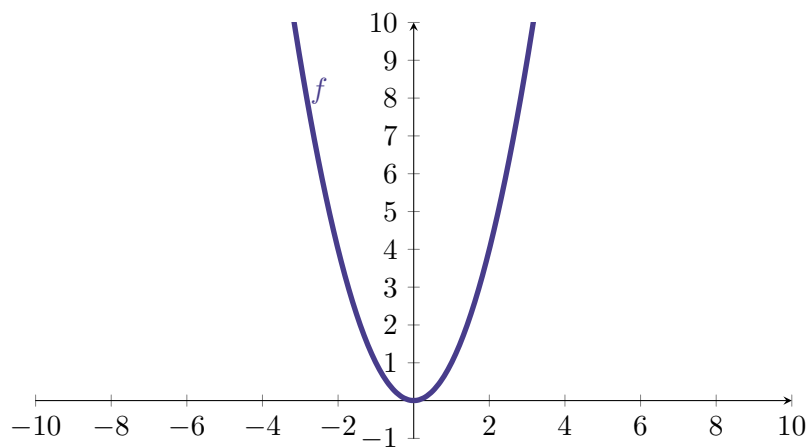
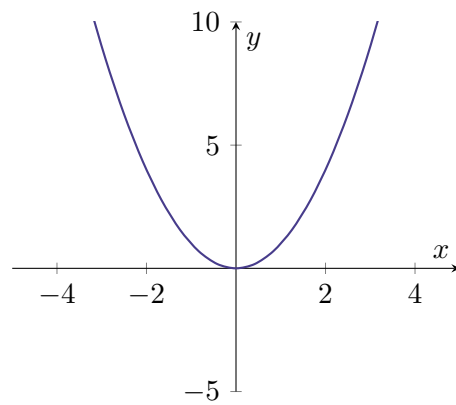
Die Ableitung ist die Funktion, welche die Steigung einer Anderen Funktion an einem bestimmten Wert für x angibt.



Dies lässt sich in dieser Grafik gut erkennen. Die abgeleitete Funktion $f'(x)$ gibt die Steigung der Funktion $f(x)$ an.

1.2 Graphische Darstellung des Differential

Wie man jedoch schrittweise auf die Lösung kommt ist folgendermassen. Hierfür beginnen wir mit einer einfachen Funktion $f(x) = x^2$. Um die Steigung der Funktion zu bekommen, braucht man eine Tangente zu der Funktion. Die Tangente bekommt man in dem man $\frac{\Delta x}{\Delta y}$ berechnet.



1.3 Graphische Darstellung des Integral