

DYNAMISCH vs. STATISCH – Vergleich zweier Visualisierungen beim Erlernen der Ableitung

Zielgruppe →

Sie unterrichten einen oder mehrere Mathematikkurse in der **Einführungsphase** (Gymnasium, Gesamtschule, berufsbildende Schule), in der Schüler*innen bereits mit Tablets ausgestattet sind und **führen in diesem Schuljahr das Thema Ableitungen ein?**



Hintergrund →

Vor dem Hintergrund zahlreicher Studien zu Schwierigkeiten von Lernenden beim Verständnis des Ableitungsbegriffs sowie dem möglichen **Potential**, mithilfe **dynamischer Visualisierungen** tragfähige **Grundvorstellungen aufzubauen**, entstand das Projekt *AdVise – Ableitung (dynamisch) über Visualisierungen entdecken*.



Vorgehen →

Was wir Ihnen bieten:



Bereits erprobte **6-stündige Unterrichtssequenz** zur Einführung der Ableitung

Hinführung zur Ableitung über die **Arbeit mit Graphen und Tabellen**, weniger mit Funktionstermen

Vollständig **ausgedrucktes Material für Lernende und Lehrkräfte** (+ Verlaufspläne und Lösungen)

Umsetzung

1. Vortest
2. Unterrichtssequenz
3. Nachtest

Je eine Hälfte des Kurses wird von der Lehrperson und eine von wissenschaftlichen Mitarbeitenden betreut.
(→ Einteilung erfolgt nach dem Vortest.)

Details können gerne im persönlichen Gespräch besprochen werden.

Datenschutz

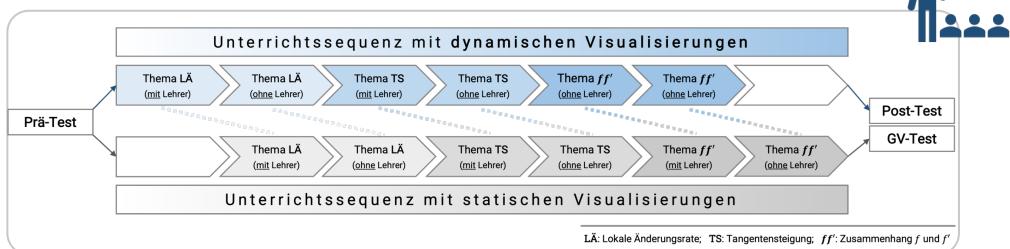
Namen werden nicht erfasst – Erstellung eines **anonymisierten Codes**

Darstellung der Ergebnisse erfolgt über Publikationen; diese lassen keinen Rückschluss auf Schulen und die Identität von einzelnen Lernenden zu.

Studiendesign →



Beispiel einer dynamischen Visualisierung in Stunde 5



Kontakt:

Herr Hoang Nguyen

h.nguyen@uni-muenster.de

0251 8339371

Institut für Didaktik der Mathematik
und der Informatik

Arbeitsgruppe Prof. Dr. G. Greefrath