

Lernleitern zur Strukturierung und Differenzierung von Lernprozessen – nicht nur im Chemieunterricht



Mit Ganztag mehr Zukunft.
Das neue Ganztagsgymnasium NRW

Beteiligte Personen:

Dr. Helena van Vorst, Chemiedidaktik
Marie-Therese Hauerstein, Chemiedidaktik

Ausgangslage:

- Die Schülerschaft ist zunehmend geprägt durch Heterogenität, welcher der reguläre Unterricht kaum gerecht wird (Trautmann & Wischer, 2011).
- Forderung nach zunehmender **Differenzierung** im Unterricht
- Gleichzeitig zeigt sich, dass gerade leistungsschwache Schülerinnen und Schüler bei der Vernetzung neuer Fachinhalte mit bereits vorhandenem Wissen von einer strukturierten Vorgehensweise im Unterricht profitieren (Klieme & Warwas, 2011).
- Dabei müssen sich vor allem MINT-Fächer dem Vorwurf stellen, zu wenig zu einem kumulativen Wissensaufbau beizutragen (Gilbert, 2006).
- Forderung nach einer transparenten **Strukturierung** des Unterricht
- Einsatz von **Lernleitern** als Methode zur Verknüpfung von Strukturierung und Differenzierung

Forschungsfragen

FF1: Welchen Einfluss haben Lernleitern auf affektive und kognitive Schülermerkmale im Chemieunterricht?

FF2: Inwiefern beeinflussen die beiden Konstruktionsmerkmale *Strukturierung* und *Differenzierung* affektive und kognitive Schülerfaktoren?

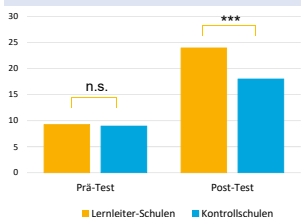
Datenerhebung:

Studie 1: Überprüfung der generellen Effekte der Lernleiter (FF1) durch eine quantitative Fragebogenstudie im Prä-Post-Kontrollgruppendesign und ergänzenden Schülerinterviews

Studie 2: Überprüfung der Effekte von Strukturierung und Differenzierung in einem 2x2-Prä-Post-Studiendesign

(+) Strukturierung (+) Differenzierung	(+) Strukturierung (-) Differenzierung
(-) Strukturierung (+) Differenzierung	(-) Strukturierung (-) Differenzierung

Erste Ergebnisse:

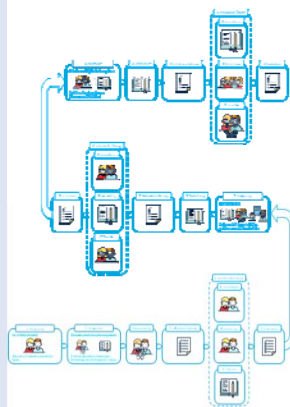


ANOVA mit Messwiederholung
Innersubjekteffekt:
FW:
 $F(1, 529) = 1914.17$;
 $p < .001, \eta_p^2 = .78$

FW*Schule:
 $F(1, 529) = 109.03$;
 $p < .001, \eta_p^2 = .17$

Zwischensubjekteffekt:
 $F(1, 529) = 7970.94$;
 $p < .001, \eta_p^2 = .94$

Übersicht über eine Lernleiter



Kontakt

Dr. Helena van Vorst
Schützenbahn 70
45127 Essen

E-Mail: helena.vanvorst@uni-due.de



Kontakt

Marie-Therese Hauerstein
Schützenbahn 70
45127 Essen

E-Mail: marie-therese.hauerstein@uni-due.de



izfb
Interdisziplinäres Zentrum
für Bildungsforschung

UNIVERSITÄT
**DUISBURG
ESSEN**

Offen im Denken