

NEUERSCHEINUNG

Studien zum Physik- und Chemielernen

M. Hopf und M. Ropohl [Hrsg.]

360

Dennis Dietz

Vernetztes Lernen im fächerdifferenzierten und integrierten naturwissenschaftlichen Unterricht aufgezeigt am Basiskonzept Energie

λογος

LOGOS VERLAG BERLIN

Georg-Knorr-Straße 4, Geb. 10, D-12681 Berlin

+49 (0)30 - 42 85 10 90

In erfolgreichen Lernprozessen müssen die zahlreichen zunächst noch unbekannt und ungeordneten Begriffselemente miteinander verknüpft und in bereits bestehende Begriffsnetze sinnstiftend integriert werden. Lerntheoretisch ist anzunehmen, dass das vernetzte Lernen des fächerübergreifenden Energiekonzepts im integrierten naturwissenschaftlichen Unterricht besser gelingt als dies im fächerdifferenzierten naturwissenschaftlichen Unterricht der Fall sein dürfte, da die Begriffselemente des Energiebegriffs räumlich und zeitlich stärker zusammenhängend unterrichtet werden.

Im Rahmen dieser Forschungsarbeit wurde untersucht, welchen Einfluss integrierter bzw. fächerdifferenzierter naturwissenschaftlicher Unterricht auf die Vernetzungsleistungen von Schüler:innen hat. Im Zuge einer Feldstudie im Kontroll- und Interventionsgruppendesign wurden am Ende einer jeweils zweijährigen Intervention insgesamt $N = 410$ Schüler:innen-Essays zum Energiekonzept mit dem eigens entwickelten Modell zur Analyse der Vernetzung von Begriffselementen (MAVerBE) qualitativ-inhaltsanalytisch untersucht.

Die Ergebnisse zeigen, dass die Schüler:innen nach dem integrierten naturwissenschaftlichen Unterricht Begriffselemente des Energiekonzepts signifikant häufiger fachlich korrekt verwendet und qualitativ hochwertiger vernetzt haben. Damit konnte empirisch nachgewiesen werden, dass integrierter naturwissenschaftlicher Unterricht den Aufbau vernetzten Wissens in besonderem Maße zu fördern vermag.

Vernetztes Lernen im fächerdifferenzierten und integrierten naturwissenschaftlichen Unterricht aufgezeigt am Basiskonzept Energie

Studien zum Physik- und Chemielernen, Bd. 360

Dennis Dietz

2023, 294 Seiten

ISBN 978-3-8325-5676-1

Preis: 49.50 €

→ Bestellung über den Buchhandel oder unsere Webseite

www.logos-verlag.de

