# Lieber Viertklässler, ...

**Die Lehr- und Lernforschung zeigt: Setzen sich Schülerinnen und Schüler schriftlich mit naturwissenschaftlichen Themen auseinander, kann dies den Lernerfolg positiv beeinflussen. Üblicherweise schreiben die Schülerinnen und Schüler ihre Texte für die Lehrperson - doch diese ist womöglich nicht die beste Adressatin.**

Sich schriftlich mit naturwissenschaftlichen Themen zu beschäftigen, kann das konzeptionelle Verständnis komplexer Zusammenhänge fördern, wie zahlreiche Studien gezeigt haben. Natürlich ist nicht jede Schreibaufgabe mit einem erhöhten Lernerfolg verbunden: Die Art und Weise der Aufgabenstellung spielt eine entscheidende Rolle. Eines aber haben die meisten Aufgaben gemeinsam: Die Schülerinnen und Schüler schreiben ihre Texte für die Lehrperson - denn schliesslich liest, korrigiert und bewertet diese den Text.

Genau diese Situation ist keine gute Voraussetzung, um ein vertieftes Verständnis naturwissenschaftlicher Themengebiete zu erlangen, argumentieren Murat Gunel von der Ataturk Univeristät in der Türkei und ihre Forschungskollegen aus Iowa in der Fachzeitschrift "Learning and Instruction".

Die Forschergruppe untersuchte bei 118 Schülerinnen und Schüler aus dem 9. und 10. Schuljahr, welches Zielpublikum Jugendliche anregt, sich vertieft mit dem Stoff auseinander zu setzen. Untersucht wurde dies im Biologieunterricht anhand des Nerven- und Kreislaufsystems.

Das Resultat: Jene Schülerinnen und Schüler, welche ihre Schreibaufgaben an Dritt- und Viertklässler richteten, schnitten bei den darauffolgenden konzeptionellen Prüfungsaufgaben signifikant besser ab als jene, die ihre Texte für die Lehrperson geschrieben hatten. Und dies, obwohl die Vornoten der erstgenannten Gruppe deutlich schlechter waren.

Laut den Autoren ist dieses Resultat darauf zurückzuführen, dass Schülerinnen und Schüler die Fachsprache der Lehrperson übernehmen, wenn der Text für die Lehrperson gedacht ist. Die Lehrperson ist in dieser Situation die Autorität - die Schüler schreiben im Wissen, dass ihre Lehrerin oder ihr Lehrer schon verstehen wird, was gemeint ist.

Schreiben Schülerinnen und Schüler für ein jüngeres Publikum, verhält es sich genau umgekehrt: Die Schülerinnen und Schüler selbst werden nun zur Autorität und müssen versuchen, komplexe Zusammenhänge einfach verständlich darzustellen. Dies erfordert eine weit höhere kognitive Leistung als das Wiedergeben von Zusammenhängen und setzt voraus, dass der Stoff wirklich verstanden wurde.

"Zusammenfassend lässt sich sagen: Das Replizieren (für die Lehrperson) erfordert weit weniger kognitive Anforderungen an die Schüler als das Übersetzen (für ein jüngeres Publikum)", schreiben die Autoren. Vor allem Letzteres fördere das konzeptionelle Verständnis.

**Quelle:**
Murat Gunel et al: Writing for different audiences: Effects on high-school students' conceptual understanding of biology

Learning and instruction 19 (2009) 354-367

**Link**

- EducETH Newsticker Artikel: Stöchiometrie als Briefthema

*23. Juni 2009*

**Redaktion und Review**

**Themenauswahl und Redaktion**
Gaby Schweizer (bis Sep. 12)
Peter Greutmann (seit Sep. 12)

Fachliches Review:
Dr. Henrik Saalbach
Dr. Lennart Schalk

© 2015 ETH Zürich | Impressum | Disclaimer | 23.6.2009

POWERED BY ZOPE AND SILVA · ETH HOCHSCHULKOMMUNIKATION