

## **Learning achievement through explanations using text-picture combinations or text only**

W. Rebenstorff<sup>a</sup> & V. Gradert<sup>a</sup>

### **ABSTRACT**

In our study (2014) we investigated, whether knowledge acquisition of students in the 8th grade depends on the medium of knowledge presentation. Following the Cognitive Theory of Multimedia Learning (Kramer, 1990), information can be werden. Hatch & Krause (2006) stellen daher die Frage, wie sprachliche (z.B. textuell, auditiv) und bildliche (z.B. Bild, Video) Informationen einzeln oder zusammen dargestellt werden (S. 17) sollten. An unserer Studie nahmen 56 Schulklassen mit insgesamt N = 1.232 Lernenden teil (56% männlich). Im Fach Geografie wurde in allen Klassen die Entstehung von Blitzen eingeführt. Per Zufall wurden die Klassen einer von zwei Bedingungen zugeordnet: In der einen Hälfte der Klassen wurde die Entstehung von Blitzen nur mittels mündlichen und schriftlichen (Tafelanschriebe) Erklärungen der Lehrkraft eingeführt, in der anderen Hälfte wurden ergänzend verschiedene Schaubilder eingesetzt. Vorher und nachher wurden den Lernenden Leistungstests vorgelegt. Die Daten zeigen einen signifikanten Unterschied zwischen den beiden Gruppen. Die Lernenden mit den Erklärungen und Schaubildern schnitten im Leistungstest deutlich besser ab. Die Ergebnisse bestätigen damit das Multimediaprinzip, demzufolge ein besserer Wissenserwerb zu erzielen ist, wenn Informationen sprachlich und bildlich zusammen dargestellt werden. Die verschiedenen Informationen können gleichzeitig wahrgenommen und verarbeitet werden, so dass eine Verknüpfung der beiden Informationsquellen zu einer kohärenteren Vorstellung erfolgen kann.

### **KEYWORDS**

Multimedia; Wissenserwerb; sprachlich; bildlich; Geografie

## **1. Einleitung**

Darbietung von Wissen oder Information spielt in allen Phasen des Unterrichts eine besondere Rolle. Gerade in einer Zeit der Digitalisierung sehen sich Lehrer/innen einer