Bewegte Schule – Kraft oder Ausdauer im Mathematikunterricht der Grundschule?

Im Rahmen eines Forschungsprojekts schreiben wir zwei Masterarbeiten aus, die vorzugsweise durch Lehramtsstudierende mit dem Fach Sport, und auch an diesem Thema interessierte Studierende im Master of Science Sportwissenschaft, betreut werden.

Inhalt:

Die „bewegte Schule“ ist ein gängiges Konzept und eine unterrichtspraktische Maßnahme, bei der körperliche Aktivität und kognitives Lernen in den Schulfächern verknüpft werden. Es ist auf der Grundlage verschiedener Literatur mittlerweile unstrittig, dass körperliche Aktivität kognitive Lernprozesse unterstützt, und manchmal sogar notwendig, um einen ausreichenden Lernzuwachs zu erreichen.

Allerdings ist bislang noch unzureichend geklärt, welche Arten der körperlichen Aktivität genutzt werden sollten, und wann diese im Rahmen einer Unterrichtsstunde stattfinden soll, um möglichst effizient auf die Entwicklung von kognitiven Inhalten zu wirken. Ausgehend von der fähigkeitsorientierten Betrachtungsweise in der Sportwissenschaft kann bezüglich der Ausgestaltung der körperlichen Aktivität grundsätzlich zwischen kraft- und ausdauerdominierte Bewegungen unterschieden werden. Damit stellt sich die Frage: Welche Auswirkungen hat eine kraftdominierte, welche eine ausdauerdominierte körperliche Aktivität, auf die lernbedingte Entwicklung eines kognitiven Inhalts in der Schule?

In diesem Projekt wollen wir diese Fragen für einen mathematischen Inhalt in der Grundschule untersuchen. Zweitklässler erlernen in einer Unterrichtsstunde Grundbegriffe der Wahrscheinlichkeit, und das konzeptuelle Wissen wird vor und nach einer Intervention überprüft. Die Intervention ist entweder eine ausdauerdominierte Einheit, oder eine kraftdominierte Bewegungseinheit innerhalb der Unterrichtsstunde. Der Zuwachs des konzeptuellen Wissens zwischen den verschiedenen Intervention gibt Aufschluss über die Bedeutung der Art der Bewegung für das Erlernen des mathematischen Inhalts, und beantwortet die Frage nach der Rolle einer kraft- oder ausdauerdominierten Aktivität im Mathematikunterricht der Grundschule. Hierfür werden von den Kindern standardisierte Tests vor der Unterrichtsstunde, unmittelbar nach der Unterrichtsstunde, und weitere zwei Tage (Retentionstest) nach dem Unterricht absolviert.

Haben wir Ihr Interesse geweckt?

Dann kontaktieren Sie uns: urs.granacher@sport.uni-freiburg

Prof. Dr. Urs Granacher
Universität Freiburg
Trainings und Bewegungswissenschaft

Dr. Christian Leukel
Pädagogische Hochschule Freiburg