

Hilft Sport bei Mathe?

Neuro-Tests: Erlanger Schule als einzige in Bayern dabei

Inwiefern beeinflusst Bewegung Lernfähigkeit und Sozialverhalten? Eine Testreihe, um deren Beziehung zueinander bewerten zu können, läuft gegenwärtig an der Realschule am Europakanal. Die Erlanger Schule ist als einzige in Bayern an dieser Studie des Ulmer Transferzentrums für Neurowissenschaften und Lernen beteiligt.

Sechste Stunde an einer x-beliebigen Schule. Das Gros der 7p hündelt nach fünf Stunden Frontalunterricht auf den Tischen. Dass der Mathe-Lehrer das Zimmer betreten hat, bemerkt mancher gar nicht. Mit neuem Stoff, weiß der Pädagoge, braucht er heute nicht anzulangen. Da hat es sein Kollege, der vor der 7k steht, leichter. Die meisten Kinder, die gerade zwei Stunden Sport hatten, sitzen vor aufgeschlagenen Büchern und Heften und schauen erwartungsvoll zum Lehrer.

Ist die Situation im Klassenzimmer reiner Zufall, ein Produkt aus wenig beeinflussbaren Variablen? Oder lassen sich bei Schülern die so genannten exekutiven Funktionen im Gehirn und damit Aufmerksamkeit, Sozialverhalten und Lernleistung, gerade in Mathe, durch mehr Sportunterricht oder bewegte Pausen verbessern?

Diese und weitere Fragen hofft Sabine Kubesch, Projektleiterin am Ulmer Transferzentrum für Neurowissenschaften und Lernen, nach Abschluss und Auswertung einer derzeit laufenden Studie eindeutig beantworten und wissenschaftlich untermauern zu können. Aus diesem Grund hat die Realschule am Europakanal

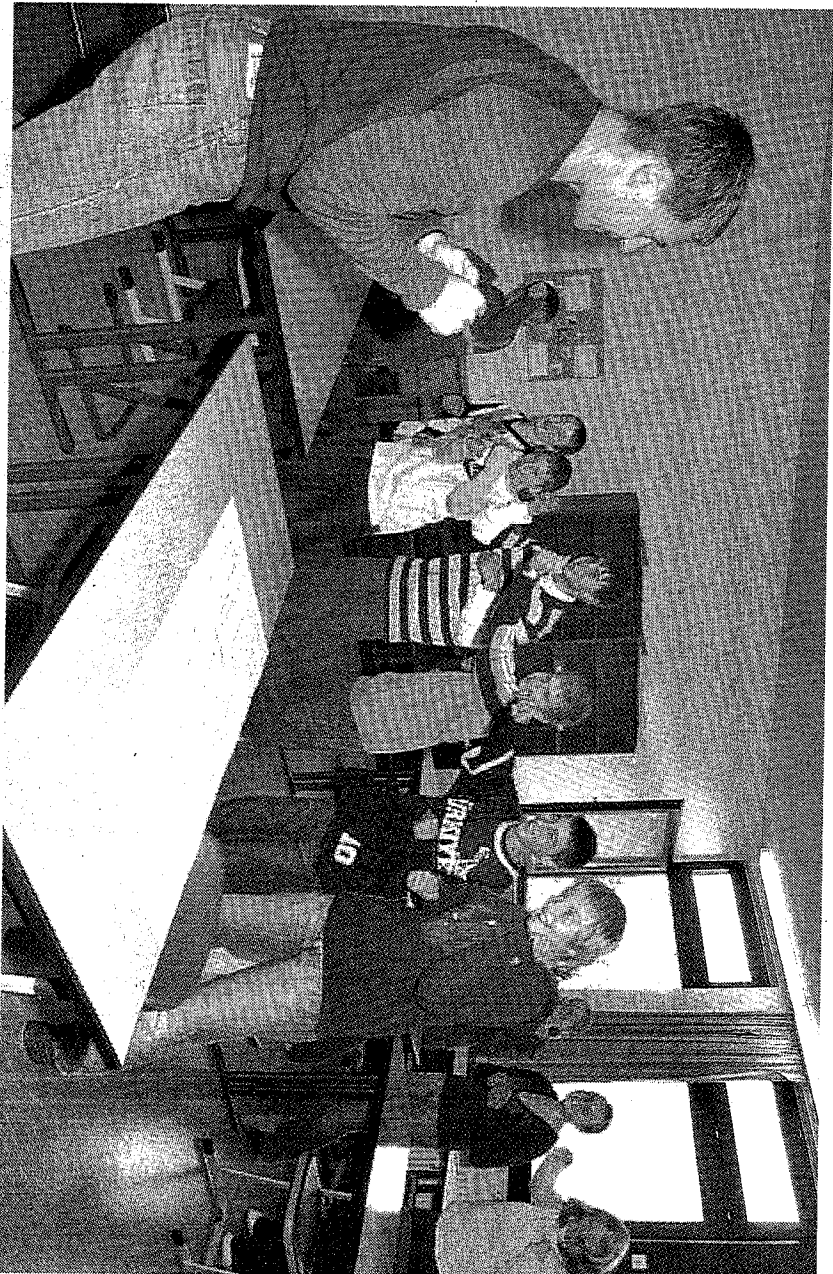
als eine von insgesamt je zwei Grund-, Haupt- und Realschulen sowie Gymnasien seit Wochenbeginn Besuch von der promovierten Wissenschaftlerin und vier Sportstudenten.

„Wir sind eine offene Schule, die zudem viel mit Schulentwicklung am Hut hat und außerdem eine Affinität zu Sport“, begründet Konrektor Markus Bölling, weshalb Schulleiter Ulrich Knoll spontan „Ja“ sagte, als der Ministerialbeauftragte anfragte, ob sich die Erlanger Realschule an der Studie beteiligen würde.

Viel abverlangt

Und das obwohl allen Akteuren vor und während der Testreihe einiges an Zusatzenagement abverlangt wurde. So mussten Stundenpläne geändert, drei Lehrer und zwei Referendare freigestellt, für Vertretung gesorgt, der längst abgeschaffte Frontalunterricht wieder eingeführt werden. „Aber“, rügt Bölling an, „schlichtlich nimmt die Schule auch viel an Erkenntnissen mit.“ Auch die Eltern, die schriftlich ihr Einverständnis geben mussten, „reagierten durchweg positiv“.

Im Fokus stehen bei der Testreihe in Erlangen die Auswirkungen einer fünfminütigen bewegten Pause auf Arbeitsgedächtnis und Verhaltenshemmung, ist jemand also zum Beispiel nach fünf Minuten Bewegung weniger aggressiv als ohne. 20 Siebtklässler müssen deshalb nach einem festgelegten Ablauf computerisierte neuropsychologische Tests machen: zu Beginn nach Geschichts-Frontalunterricht, nach bewegter Pause und ein letztes



Bewegte Pause in der Erlanger Realschule am Europakanal: Schüler der siebten Klassen nehmen derzeit an einer wissenschaftlichen Testreihe des Ulmer Transferzentrums für Neurowissenschaften und Lernen teil.

Mal nach Mathe-Unterricht. Die Reaktionszeiten, wie lange die Schüler jeweils brauchen, um zuvor trainierte Aufgaben zu lösen, werden gemessen. Insgesamt beteiligten sich 160 Schüler, die vierte beziehungsweise siebte Klassen besuchen. Ergänzt wird der auf diese Weise gewonnene Datensatz

durch Speichelprouben. Hintergrund ist, dass bei manchen Kindern genetisch bedingt eine größere Konzentration des Botenstoffes Dopamin im Gehirn vorliegt. Diese Kinder schneiden bei bestimmten Aufgaben besser ab. Die Dopamin-Konzentration kann durch körperliche Aktivität erhöht

werden. Folglich, so die Annahme, könnte die Leistungsfähigkeit eventuell durch mehr Sport erhöht werden. Sollte sich zeigen, dass die bewegte Pause tatsächlich hilfreich ist, verspricht Konrektor Bölling, „dann werden wir sie einführen“.

KIRSTEIN WALTERT

IN WENIGEN ZEILEN

Gaspriess-BI weiter aktiv

Die Bürgerinitiative (BI) „Gaspriess runter“, die sich seit längerem für niedrige Immatriculationsgebühren einsetzt,

Kleine Künstler präsentieren

Das Waldkrankenhaus St. Marien führt seit Anfang dieses Jahres Kinder-

NAMEN IM GESPRÄCH

Roland Hornauer, Personalratsvorsitzender bei der Stadt Erlangen, ist bei der Ver.di-Bezirkskonferenz Mitteilfranken einstimmig als Vertreter Erlangens gewählt worden. Den Ortsverein Erlangen vertreten als Delegierte außerdem **Walter Zidlicky**

und des diesjährigen fast 14-wöchigen Arbeitskampfes im Ländchenreich, unter anderem wurde am Erlanger Uniklinikum und in der

und München. 1967 folgte die Promotion. Seit 1972 lehrte er Physikalische Chemie an der Universität Erlangen-Nürnberg.

Margit Rupprecht-Höckl, frühere Dozentin für Mathematik im Studiengang