



Gesundheitsfördernde Einflüsse auf das Leistungsvermögen im schulischen Umfeld

Ein Beitrag zur Ergonomie der Schule



Die Institution

Die Studie wurde durchgeführt von dem Institut für interdisziplinäre Schulforschung der Universität Bremen. Die finanziellen Träger der Untersuchung waren der Gemeinde-Unfallversicherungsverband Hannover und der Unfallkasse Hessen. Die Studie stand unter der Leitung von Dr. Gerhart Tiesler und erstreckte sich über den Zeitraum von Oktober 2006 bis Dezember 2007.

Das ISF ist ein fachbereichsübergreifendes Institut der Universität Bremen, angesiedelt im Studiengang Psychologie.



Die Untersuchung

Ausgangspunkt der Studie bildete die These, dass eine *hohe CO₂-Konzentration Ermüdungserscheinungen*

zur Folge hat. Demnach stand die Messung der CO₂-Belastung im Klassenraum im Fokus. Ermüdungserscheinungen konnten mittels unterschiedlicher Methoden nachgewiesen werden. Dazu wurden Aufmerksamkeitstests mit Schülern und Lehrern durchgeführt. Weitere Indikatoren für Ermüdung könnten Schallpegelveränderungen im Klassenraum oder eventuell wechselnde Unterrichtsform des Lehrers als Reaktion auf Veränderungen des Schülerverhaltens sein. Außerdem wurde die Herzfrequenz der Schüler als Indiz für Erschöpfung überprüft.



Wie äußert sich Ermüdung?

Schon vor Beginn des 20. Jh. erkannten Mediziner, dass im Unterricht Ermüdungserscheinungen zu beobachten sind. Sie erklärten diese durch eine Herabsetzung der Leistungsfähigkeit.

Unter Ermüdung wird eine tätigkeitsbedingte, reversible Minderung der Leistungsfähigkeit verstanden, welche an Ermüdungssymptomen zu erkennen ist und eine Schutzfunktion darstellt.

Wichtige Merkmale sind:

- Wahrnehmungsstörungen
- Störungen der Auge-Hand-Koordination
- Aufmerksamkeitsstörungen
- Konzentrationsabbau
- Denkstörungen
- Antriebsstörungen
- Veränderungen des sozialen Verhaltens

