

Was interessiert unsere Schülerinnen und Schüler?

Fächerübergreifende Beispiele im Physikunterricht

L. Mathelitsch, G. Rath

Gehen wir im Naturwissenschaftsunterricht genügend auf die Bedürfnisse und Interessen unserer Schüler ein? Wissen wir überhaupt genau, was Schülerinnen und Schüler anspricht? Ergebnisse internationaler Interessensforschung können eine Hilfestellung dafür bieten. Sie zeigen zum Beispiel, dass Jugendliche weniger von einzelnen Themen motiviert werden, sondern viel mehr von damit verbundenen Anwendungsbereichen. Und dabei steht der Bereich Mensch und Natur weitaus an erster Stelle des Interesses.

Ein Unterricht, der auf solche Themen speziell Bezug nimmt, wird als kontextorientiert bezeichnet. In den letzten Jahren gab es eine Reihe von internationalen Projekten und Untersuchungen zu dieser Form des Unterrichts. In dem Vortrag stellen wir einen dieser Kontexte in den Mittelpunkt – den menschlichen Körper. Wir zeigen anhand von Beispielen, wie dieser Anwendungsbereich für den Physikunterricht erschlossen werden kann.

Wie hebt man richtig? Hebel im menschlichen Körper.

Höher, schneller, weiter? Physik des Sports.

Hörgeräte bereits für Jugendliche? Gefahren durch Lärm.

Wann ist uns warm? Was wir fühlen, ist nicht (nur) die Temperatur.

Wie sehen wir? Optische Täuschungen helfen zum Verständnis des Sehsinns.

Wie gefährlich ist Handystrahlung? Was die Physik dazu sagen kann und was nicht.