

Laura Handlos: Physik? Ein Kinderspiel!

Beitrag aus Heft »2010/04: Eltern im Abseits«

„Cool, Physik!“ – ein Ausspruch dieser Art dürfte in den Schulen nicht allzu häufig zu vernehmen sein. Denn gerade die sogenannten „MINT“-Fächer, also Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik, erfreuen sich häufig bei Schülerinnen und Schülern nicht allzu großer Beliebtheit. Zu trocken der Stoff, zu weit weg von der Lebenswelt der Heranwachsenden, vor allem in niedrigeren Jahrgangsstufen, wird geklagt. Dass das auch anders geht und besonders die Naturwissenschaften in zahlreichen Experimenten auch für Jüngere greifbar gemacht werden können, will die Online-Plattform Junior Physics (www.intelinteraktiv.de) zeigen, die Bestandteil der Intel-Bildungsoffensive ist.

Junior Physics, eine nach der Registrierung kostenlos zugängliche Plattform, bietet Schülerinnen und Schülern sowie den Lehrkräften die Möglichkeit, in verschiedenen kleinen Experimenten die Welt der Physik zu entdecken und herauszufinden, wie Naturwissenschaften funktionieren. Zum Start der Plattform Ende März 2010 sind derzeit fünf verschiedene Tools verfügbar, die sich etwa mit der Spiegelung von Licht durch Planspiegel, der Lichtbrechung durch verschiedene Linsen oder der Funktionsweise von Elektromagneten befassen. Jedes Tool verfolgt ein klar definiertes Ziel, wodurch die Schülerinnen und Schüler die klar strukturierte Herangehensweise an Experimente lernen sollen. Optisch kommt die Plattform recht sachlich und nüchtern daher. In einer Übersicht werden die einzelnen Tools sowie das Ziel der Übung jeweils kurz beschrieben, durch einen Klick auf den Tool-Namen öffnet sich direkt ein eigenes Fenster, in dem das Experiment durchgeführt werden kann. Bevor die Schülerinnen und Schüler nun versuchen können, etwa durch die richtige Drehung der Planspiegel das Licht wie gewünscht zu spiegeln, wird die Funktionsweise des Tools noch einmal in einer anschaulichen Grafik erklärt. Dann kann es auch schon losgehen – ohne zeitliche Beschränkung können sich die Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler nun an der Fragestellung versuchen und nach Lust und Laune experimentieren.

Grafisch sind die Experimente ansprechend gestaltet, ohne überladen zu wirken. Die einzelnen Experimente zielen auch darauf, den Forschergeist der Kinder zu wecken und ihre Kreativität sowie ihr Vorstellungsvermögen zu schulen. So gilt es herauszufinden, wie weit sich das Gas in einem Ballon ausdehnen muss, damit der Ballon eine Brücke so stützt, dass ein Auto darüber fahren kann, oder wie der Magnetismus eines Krans verändert werden muss, um die geforderte Menge Schrott in den Container zu bewegen. Wenn auch beim Tool zum Thema „Masse und Volumen“, in dem durch Untersuchungen in einem Kriminallabor ein Kriminalfall aufgeklärt werden soll, leider die Möglichkeit fehlt, den Fall tatsächlich zu lösen, erschließen sich in diesen Experimenten den Schülerinnen und Schülern physikalische Phänomene auf spielerische Weise, wie es häufig im Unterricht wünschenswert wäre. Als erste Schule hat eine Grundschule in Dresden die Plattform bereits in den Unterricht integriert – schließlich bietet die Plattform nicht nur wertvolle Anregungen und Ergänzungen für den Physikunterricht, sondern fördert durch die Einbeziehung digitaler Medien auch die Medienkompetenz der Schülerinnen und Schüler. Und damit vielleicht auf in Zukunft den Ausspruch „Cool, Physik!“