



Rezension entnommen aus

Publikation:
MAGAZIN/REZENSIONEN
Lernchancen
Ausgabe: 47/2005

Werner Rentzsch:
Experimente mit Spaß (5 Bände)

In insgesamt fünf Bänden gibt Werner Rentzsch eine Fülle von physikalischen Experimenten für alle „Physikfans – Schüler, Lehrer und Hobbyphysiker“ (Bd. 1, S. 7). Die in den Bänden angebotenen Versuche decken wesentliche Teile der Wärmelehre, der Mechanik (Bewegungen und Kräfte), der Optik, der Hydro- & Aeromechanik und Akustik sowie des Magnetismus und der Elektrizitätslehre ab. Die Versuche richten sich vor allem an Schüler der Klasse 5 bis 10, lassen sich aber auch in der Oberstufe noch zu einem nicht unerheblichen Teil nutzen. Für die Aufbauten werden nicht nur Haus-

haltsgeräte u. Ä. verwendet, sondern auch Material, das eher für Schulsammlungen typisch ist (z. B. Stativmaterial, Glasgefäße und Kolben, Messinstrumente). Die verwendeten Materialien sind in der Regel in Schulsammlungen vorhanden bzw. können mit einfachen Mitteln beschafft oder hergestellt werden.

Alle Experimente sind mit farbigen Kästen unterlegt und durchgängig durch fotografische Abbildungen anschaulich illustriert. Neben einer Auflistung des benötigten Materials wird das Experiment als solches, kombiniert mit Beobachtung und einer kurzen Erläuterung („So wird es gemacht“), angegeben. Obwohl die entsprechenden Texte relativ kurz gehalten sind und deshalb von Schülern leicht gelesen werden können, bergen sie das Risiko, dass Schüler nicht zu einer systematischen Trennung von Durchführung, Beobachtung und Interpretation gelangen. In zusätzlichen Hinweisen („Das ist noch wichtig“) wird auf experimentelle Schwierigkeiten, Variationsmöglichkeiten und

weiterführende Überlegungen eingegangen. Hier bieten sich bereits erste Ansätze, die insgesamt stringent zusammengestellten Experimente weiter auszubauen und aufeinander zu beziehen. Leider wird nur im Vorwort auf die Sicherheitsrichtlinien hingewiesen, bei den Versuchen fehlen aber Warnhinweise, die somit durch die Lehrkraft ergänzt werden müssen.