Liebe Leserinnen und Leser,

Wettbewerbe boomen, und zwar auch solche, in denen Naturwissenschaften eine zentrale Rolle spielen. Oft sind es außerschulische Veranstaltungen; in nahezu jedem Fall werden Wettbewerbe außerhalb des regulären Fachunterrichts durchgeführt. Wettbewerbe und Schule bzw. Unterricht sind aber bei weitem nicht so locker miteinander verknüpft, wie es auf den ersten Blick scheinen mag. Einerseits können Aufgaben und Ideen aus Wettbewerben eine Ressource für Lehrerinnen und Lehrer sein und Unterricht bereichern. Andererseits werden Schulen und Fachlehrkräfte u. a. mit Wettbewerben ihrer Aufgabe gerecht, die Gruppe der besonders interessierten Schülerinnen und Schüler differenziert zu unterstützen und zu fördern.

Im Zentrum des Ihnen vorliegenden Heftes stehen weniger einzelne Wettbewerbe, sondern vielmehr Themen, die „quer" zu den Wettbewerben liegen, wie Hausexperimente, also experimentelle Aufgaben, die mit Alltagsgegenständen gelöst werden können und sollen, oder die Entwicklung eines Schulprofils durch das Einbeziehen von Wettbewerben.

Ich hoffe, Sie finden reichhaltige Anregungen in diesem Heft!

Ihr

Gunnar Friege

Naturwissenschaften im Unterricht Physik

Heft 96, Dezember 2006, 17. Jahrgang

WETTBEWERBE: IMPULSE FÜR UNTERRICHT UND SCHULE

Herausgeber: Dr. Gunnar Friege, Kiel

BASISARTIKEL

Gunnar Friege
Wettbewerbe: Chancen für das Physiklernen **4**
Wie sich Wettbewerbe zur Förderung innerhalb und außerhalb des Physikunterrichts nutzen lassen

UNTERRICHTSPRAXIS

Irmagrd Heber, Klaus Henning und Klaus Juraschek
Interesseförderung mit Wettbewerbsaufgaben **8**
Kommentierte Aufgabenbeispiele aus dem „Bundesweiten Wettbewerb Physik für die Sekundarstufe I"

Klaus Mie und Linda Schmauß
Hausexperimente **12**
Wettbewerbsaufgaben als ein Mittel zur Differenzierung und Vertiefung

Gunnar Friege, Wolfgang Bünder und Eckhard R. Lucius
Fächerübergreifende Aufgaben **18**
Science-Wettbewerbe als Quelle für fächerübergreifende Fragestellungen

Astrid Göschel, Bernd Kretschmer und Rudolf Lehn
Kommunikative Kompetenz **22**
In Wettbewerben kooperieren und überzeugen lernen

Gunnar Friege und Daniel Giese
Förderung von „Generalisten" und „Spezialisten" **27**
Unterschiedliche Wettbewerbe für begabte Schülerinnen und Schüler

Elke Schumacher und Wilhelm Weiss-Motz
Profilbildung von Schulen durch Wettbewerbe **32**
Zwei Schulen stellen ihre Schwerpunkte vor

MAGAZIN

INFORMATIONEN — **Informationen zu Physik-Wettbewerben** **37**

AUFGABEN — Martin Volkmer
Trainingsaufgaben zum Thema Seilmaschinen **38**

ANREGUNGEN — Raimund Girwidz
„Ich sehe 'was, das ihr nicht seht!" **40**
Einblicke in den nahen Infrarotbereich mit einer Kamera für 20 €

Pinnwand **42**

VERSUCHSKARTEI — Volker Reuter
Anschauliche experimentelle Darstellung des Halleffekts **43**

Volker Reuter
Darstellung der Lorentzkraft auf dem Tageslichtprojektor **43**

Impressum **2**

Kurzfassungen und Jahresregister unter: **www.unterricht-physik.de**