



Kontaktbrief*plus* 2013

Physik

Dieser Kontaktbrief*plus* ergänzt den im Juli 2013 an die Schulen in gedruckter Form ausgegebenen Kontaktbrief. Die Fachbetreuer werden gebeten, diesen Kontaktbrief*plus* im Rahmen der ersten Fachsitzung des Schuljahrs 2013/2014 den Kolleginnen und Kollegen bekanntzumachen.

Neue „Richtlinien zur Sicherheit im Unterricht“ (RiSU)

Als Folge der sicherheitstechnischen Entwicklung und der Änderungen staatlichen Rechts muss die KMK-Empfehlung „Richtlinien zur Sicherheit im Unterricht - Naturwissenschaften, Technik/Arbeitslehre, Hauswirtschaft, Kunst“ (RiSU) regelmäßig auf den neuesten Stand gebracht werden. Eine entsprechende Aktualisierung hat nun stattgefunden. Die aktuelle Version der RiSU (i. d. F. vom 27.02.2013) wird in Bayern mit Beginn des neuen Schuljahres 2013/14 in Kraft gesetzt (KWMBI Nr. 15 vom 19. August 2013). Die [RiSU steht in digitaler Form](#) auf der Homepage des Kultusministeriums unter www.km.bayern.de → Lehrerinnen & Lehrer → Unterricht & Schulleben → Sicherheit zum Download bereit. Über die neue RiSU wurden auch die Schulleiterinnen und Schulleiter zu Beginn des Schuljahrs informiert. Im kultusministeriellem Schreiben vom 06.09.2013 heißt es: „Bitte beachten Sie, dass die RiSU für alle Unterrichtenden, auch Aushilfsnehmer, eine verpflichtende Vorschrift darstellt“.

Statistik Abitur 2013

Die Durchschnittsnote der schriftlichen Abiturprüfung 2013 lag bei 2,15. Unter Berücksichtigung der Schnitte der beiden Vorjahre, 2,06 im Jahr 2012 und 2,13 im Jahr 2011, kann von einem anhaltend guten Abschneiden der Schülerinnen und Schüler im schriftlichen Abitur Physik gesprochen werden. Insgesamt haben im Jahrgang 2011/13 14020 Schülerinnen und Schüler (ca. 37 % des Jahrgangs) einen Kurs in Physik besucht. Dieser Prozentsatz ist identisch mit dem des Vorjahrs. Im Jahr 2013 haben 1955 Schülerinnen und Schüler Physik als schriftliches und 1637 als mündliches Abiturprüfungsfach gewählt.

Physikwettbewerbe

Bitte informieren Sie sich auch in diesem Schuljahr über das vielfältige Angebot an Wettbewerben für das Fach Physik. Wettbewerbe können der Förderung besonders interessierter und begabter Jugendlicher dienen, zielen aber auch auf Teamarbeit ab.

Der Wettbewerb „**Vision-Ing21**“ findet jährlich seit 2003 schuljahresbegleitend statt. Ein selbst gewähltes Thema aus Naturwissenschaft oder Technik beschäftigt die Schüler dabei über mehrere Monate. Sie arbeiten im Team gemeinsam mit Praktikern aus Unternehmen und Lehrkräften. Die 20 besten Teams kämpfen im Finale an der Technischen Fakultät der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg um den Sieg. Für die teilnehmenden Lehrer bietet der Förderkreis Ingenieurstudium eine kostenlose 2-tägige Fortbildung „Projektmanagement in der Schule“ an. Nähere Informationen finden Sie unter <http://www.foerderkreis-ingenieurstudium.de/index.php?id=200>.

Unter dem Motto „Deine Idee lässt dich nicht mehr los?“ untersuchten Schülerinnen und Schüler auch im vergangenen Schuljahr wieder äußerst interessante Problemstellungen im Rahmen der Wettbewerbe „**Jugend forscht**“ (Wettbewerbssparte für die 15- bis 21-Jährigen) und „**Jugend forscht/Schüler experimentieren**“ (Wettbewerbssparte für die Schüler bis einschließlich 14 Jahre) (www.jugend-forscht-bayern.de, www.jugend-forscht.de). Folgende Themen wurden auf Landesebene im Rahmen von „Schüler experimentieren“ ausgezeichnet: Eigenschaftsvergleich verschie-

dener Fasern (1. Platz, Johann-Michael-Fischer Gymnasium Burglengenfeld), Flugeigenschaften von Papierfliegern (2. Platz, Hans-Sachs-Gymnasium Nürnberg), Energetische Nutzung der Abwärme beim PKW (3. Platz, Karl-von-Closen-Gymnasium Eggenfelden). Insgesamt nutzten in Bayern 1430 Teilnehmer die Plattform zur Präsentation von 821 eigenen Projekten. Beim Bundeswettbewerb „Jugend forscht“ erhielt der Schüler Korbinian Urban vom Gabriel-von-Seidl-Gymnasium Bad Tölz für seine Arbeit "Eingefrorene Momente - Kurzzeitfotografie mithilfe einer Flächenlichtschranke" den Preis der Bundeskanzlerin für die originellste Arbeit. Gelder für Geräte, die für Jugend forscht-Projekte benötigt werden, können beim Sponsorpool beantragt werden (www.sponsorpool-bayern.de).

Der Auswahlwettbewerb für die **Internationale Physikolympiade (IPhO)** wird in Deutschland in vier Runden ausgetragen. Ziel ist es, die fünf Teilnehmer der Mannschaft zu ermitteln, die Deutschland bei der IPhO vertreten. Im vergangenen Schuljahr 2012/2013 fand die Olympiade vom 15.7 bis zum 24.7 in Kopenhagen statt. Für die deutsche Mannschaft konnte sich Lars Dehlwes vom Ohm-Gymnasium Erlangen qualifizieren und eine Silbermedaille aus Kopenhagen mit nach Hause nehmen. Alle wichtigen Informationen zur IPhO findet man unter www.ipho.info/, insbesondere die neuen Aufgaben für die 1. Runde ab Mitte April 2014.

Beim **19. Bundeswettbewerb Physik** des Schuljahres 2012/2013 nahmen in der Kategorie „Juniorstufe“ mehr Schulen aus Bayern als aus anderen Bundesländern teil. Diese Kategorie wendet sich an die Jgst. 5 bis einschließlich 8 und möchte dazu anregen, sich frühzeitig anschaulich-experimentell an der Lösung physikalischer Fragestellungen zu versuchen. In den Aufgaben wird kein physikalisches Grundwissen vorausgesetzt; auch die Durchführung theoretisch mathematischer Lösungen wird nicht angestrebt. Die Kategorie „Fortgeschrittene“ wendet sich an alle Schülerinnen und Schüler der Sekundarstufe I und hat ein höheres Anspruchsniveau. Im vergangenen Schuljahr fand in Würzburg vom 8.6. bis zum 12.6.2013 die Bundesrunde statt; 4 von 30 Teilnehmern waren aus Bayern. Unter der Internetadresse www.mnu.de werden die Aufgaben zur 1. Runde des 20. Bundeswettbewerbs Physik 2013/2014 bereitgestellt; Abgabeschluss ist der 15.1.2014.

Zum Abschluss möchte ich Ihnen die Internetseite www.mediatheque.lindau-nobel.org empfehlen, die u. a. Audio- und Video-Originalbeiträge aus über 60 Jahren Lindauer Nobelpreisträgertagungen enthält und anhand der „Nobel-Labs 360°“ Einblicke in die Labore der Nobelpreisträger gibt. Das meist englischsprachige Material ist nicht für den unmittelbaren Unterrichtseinsatz aufbereitet. Durch den weiteren Ausbau der Rubriken „Topic Cluster“ und „Mini-Lectures“ wird eine solche Aufbereitung aber bereits in den Blick genommen.

Für Anregungen und Wünsche im Zusammenhang mit dem Fach Physik bin ich stets dankbar und bemühe mich gerne, sie im Rahmen meiner Arbeit am ISB zu berücksichtigen. Ich wünsche Ihnen allen ein gutes und erfolgreiches Schuljahr 2013/2014 sowie Freude an der Arbeit mit den Schülerinnen und Schülern.