



Kontaktbrief 2011

An die Lehrkräfte für das Fach Physik über die Fachbetreuung

Sehr geehrte Kolleginnen und Kollegen,

wie jedes Jahr erhalten Sie mit diesem Brief Informationen über aktuelle Entwicklungen im Fach Physik.

Neuerungen beim Kontaktbrief

Den Kontaktbrief wird es künftig nicht mehr in einer Kurz- und einer Langfassung geben. Der bisherigen Kurzfassung entsprechend wird der Kontaktbrief im Juli den Schulen in gedruckter Form zugesandt und auf der Homepage des ISB online veröffentlicht. Bis Mitte September wird dieser Kontaktbrief künftig durch eine Online-Datei ergänzt, wenn Inhalte ausführlicher dargelegt werden sollen oder seit dem Erscheinen des Kontaktbriefs wesentliche neue Informationen weiterzugeben sind. Diese Online-Datei wird unter der Bezeichnung „Kontaktbrief*plus*“ auf der Homepage des ISB publiziert und ist als Teil des Kontaktbriefs zu verstehen.

Formelsammlung

Die verbindliche Vorlage für die gemeinsame naturwissenschaftliche Formelsammlung für Physik und Chemie wird derzeit überarbeitet und anschließend wieder den Verlagen zur Verfügung gestellt. In der Folge werden Formelsammlungen in einer neuen Auflage erscheinen, die nach derzeitigem Informationsstand ab dem Herbst 2011 erhältlich sein werden. Alle bisher genehmigten Formelsammlungen der 1. Auflage werden voraussichtlich bei der Abiturprüfung 2013 letztmalig zulässig sein.

Weiterhin finden Sie die Liste der zugelassenen naturwissenschaftlichen Formelsammlungen unter www.isb.bayern → Gymnasium → Fächer → Physik → Materialien → Naturwissenschaftliche Formelsammlungen.

Überprüfung der Bildungsstandards in den Naturwissenschaften

Der erste Ländervergleich auf Basis der Bildungsstandards ESNaS (Evaluation der Standards in den Naturwissenschaften für die Sekundarstufe 1) wird im Frühjahr 2012 in Klassen der Jgst. 9 durchgeführt. Nach derzeitigem Stand werden etwa 5 % der bayerischen Gymnasien an der Überprüfung beteiligt sein; diese werden durch ein gesondertes Schreiben informiert.

Einsatz von CAS-Rechnern im Physikunterricht

Für Schülerinnen und Schüler, die eine CAS-Klasse bzw. einen CAS-Kurs besuchen (und nur für solche), ist der CAS-Rechner ab dem Schuljahr 2011/12 auch im Fach Physik ein bei Leistungserhebungen zulässiges Hilfsmittel. Es wird jedoch in absehbarer Zeit kein CAS-Physikabitur geben und auch die Verwendung von CAS-Rechnern bei der schriftlichen Abiturprüfung in Physik wird nicht zulässig sein.

Lehrplanalternativen und Handreichungen

Im Rahmen des Wahlpflichtprogramms ist eine Belegung von Biophysik in Jgst. 12 bzw. eine Belegung von Astrophysik in Jgst. 11 nicht zulässig, da die Stundenzahlen für Biophysik und Astrophysik wegen des kürzeren Schuljahrs in Jgst. 12 spürbar voneinander abweichen. Grundsätzlich gilt diese Regelung auch für die Belegung der Lehrplanalternativen im Rahmen des Profilbereichs. Bitte weisen Sie die Schülerinnen und Schüler bei der Kurswahl zudem darauf hin, dass mit Biophysik eine schriftliche Abiturprüfung in Physik nicht möglich ist.

Für beide Lehrplanalternativen stehen Handreichungen zur Verfügung, die beim Brigg-Pädagogik Verlag GmbH (www.brigg-paedagogik.de) erhältlich sind. Zudem sind die Handreichungen „Atome-Wellen-Quanten“ mit vielen passgenauen Unterrichtseinheiten zur Verwendung in den Jgst. 9 und 10 bzw. „Technik erleben“ mit vielfältigen Materialien und Ideen rund um das Thema Technik erhältlich. Die Bezugsadressen sind die Kastner AG (www.kastner.de) bzw. das Staatsministerium für Unterricht und Kultus (www.km.bayern.de → Ministerium → Schule und Ausbildung → Erziehung MINT → Broschüre „Technik erleben“).

Link-Ebene Physik

Die Link-Ebene des Lehrplans Physik wurde von den Mitgliedern eines ISB-Arbeitskreises im ablaufenden Schuljahr vollständig überarbeitet. In den Beiträgen werden u. a. das jeweils anzustrebende Niveau verdeutlicht, angestrebte Kompetenzen benannt und durch Aufgabenbeispiele konkretisiert. Neben anderen nützlichen Informationen erreichen Sie die Link-Ebene über www.isb.bayern.de → Gymnasium → Fächer → Physik → Material → Link-Ebene Physik oder direkt über den im Internet veröffentlichten Lehrplan.

Weiterentwicklung des Lehrplans

Die derzeit gültigen Lehrpläne werden im Sinne eines Gesamtkonzepts von der Grundschule bis zum jeweiligen Schulabschluss zu einem neuen Lehrplanmodell (**LehrplanPLUS**) weiterentwickelt. Ein entsprechender Auftrag des StMUK erging am 27. Juli 2010 an das ISB. Hinter dem „**PLUS**“ verbergen sich insbesondere eine explizite Kompetenzorientierung und die verbesserte Abstimmung zwischen den Schularten, aber auch die Bereitstellung exemplarischer Aufgaben und ein digitales Informationssystem. Um die Erfahrungen der Lehrkräfte einbeziehen zu können, wird im September/Oktober 2011 an den Gymnasien eine Online-Umfrage zum aktuellen Lehrplan durchgeführt.

Weitere Informationen im Kontaktbrief*plus*

Informationen zu den Fortbildungsprogrammen Sinus bzw. Fibonacci, der Fortbildungsinitiative FiT, zu Schülerforschungszentren, zur Aufgabendatenbank Smart und zu diversen Wettbewerben finden Sie im Kontaktbrief*plus*.

Neuer Referent für Physik am ISB

Mit Ablauf des Schuljahrs 2010/11 scheidet ich aus dem Amt des Referenten für Physik am ISB aus. Ich habe mich dieser Aufgabe immer mit Freude und Hingabe gewidmet, wende mich aber nun meiner neuen Aufgabe als Mitarbeiter im Direktorat des Maria-Theresia-Gymnasiums München zu. Meinem Nachfolger, Herrn OStR Michael Haßfurther, wünsche ich bei seiner Tätigkeit viel Freude und Erfolg.

Ich möchte mich bei allen Kolleginnen und Kollegen bedanken, mit denen ich im vergangenen Jahr anregende Gespräche und Diskussionen führen durfte. Mein besonderer Dank gilt in diesem Kontaktbrief jedoch all jenen, die im Verlauf der letzten 6 Jahre in unzähligen Sitzungen in Kommissionen, Arbeitskreisen und Fortbildungen für ein überaus angenehmes und konstruktives Arbeitsklima gesorgt haben.

Ihnen allen, sehr geehrte Kolleginnen und Kollegen, wünsche ich ein gutes und erfolgreiches Schuljahr 2011/12.

Mit freundlichen Grüßen



i. A. Andreas Thalmaier
Referent für Physik