



Kontaktbrief 2011

An die Lehrkräfte für das Fach Biologie über die Fachbetreuung

Liebe Kolleginnen und Kollegen,
auch in diesem Jahr möchte ich Ihnen mit dem Kontaktbrief Anregungen für Ihren Unterricht geben, von der Arbeit im Referat zum Fach Biologie berichten und Sie auf wichtige, unser Fach betreffende Entwicklungen hinweisen.
Ich möchte Sie bitten, die Informationen an die Fachkolleginnen und -kollegen möglichst in der ersten Fachsitzung des Schuljahres weiterzugeben.

Neuerung 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.

Freiwillige Lernstandserhebung in Jahrgangsstufe 6 (LerNT)

Die Online-Datei „Kontaktbrief*plus*“ wird eine Zusammenfassung der Auswertung von LerNT 11 enthalten.

Überprüfung der Bildungsstandards in den Naturwissenschaften (ESNAS) (2012)

Der erste Ländervergleich auf Basis der Bildungsstandards wird im Zeitraum April/Mai 2012 durchgeführt werden. Die Aufgaben sind bereits normiert. Dabei hat sich gezeigt, dass Schülerinnen und Schüler der Gymnasien gut mit den Aufgaben zurechtkamen. Die Testung wird nicht an allen Schulen erfolgen, sondern nur im Rahmen einer Stichprobe (ca. 25 Gymnasien in Bayern). Teilnehmen werden Schülerinnen und Schüler der Jahrgangsstufen 9 und 10. Die Korrektur wird zentral erfolgen. Die Arbeiten werden nicht benotet. Weitere Informationen findet man unter: <http://www.iqb.hu-berlin.de/> → Arbeitsbereiche → Testentwicklung und in der MNU-Veröffentlichung „Aufgaben im naturwissenschaftlichen Unterricht“ (<http://www.mnu.de> → MNU-Publikationen).

Abitur

Die Online-Datei „Kontaktbrief*plus*“ wird Informationen zu den Biologie-Abituren für das neun- und achtjährige Gymnasium enthalten.

Lehrplan

In letzter Zeit wurde ich häufig angesprochen, ob bei der Stoffverteilung für den Unterricht von der im Lehrplan gewählten Reihenfolge abgewichen werden kann. Dies ist **innerhalb** einer Jahrgangsstufe ohne weiteres möglich. Möchte man z. B. der Botanik im Rahmen in Jahrgangsstufe 6 mehr Raum geben, bietet sich folgende Umstellung an: Die Mehrheit der Themen zur Botanik (Gliederung des Pflanzenkörpers, Fortpflanzung bei Blütenpflanzen, Wachstum und Energiebindung) könnten an den Beginn der Jahrgangsstufe 6 gestellt werden und müssten dann nicht mit verschiedensten Veranstaltungen am Schuljahresende (Klassenfahrt, Sport- und Schulfest usw.) konkurrieren. Für das Thema „Ausgewählte Pflanzenfamilien“ bietet sich natürlich das Sommerhalbjahr an, um mit frischem Pflanzenmaterial zu arbeiten. Von positiven Erfahrungen im Bereich der Oberstufe haben Kolleginnen und Kollegen berichtet, die Teile der Neurobiologie (B 11.3 Neuronale Informationsverarbeitung) unmittelbar im Zusammenhang mit dem Thema „Organisation und Funktion der Zelle“ (B 11.1 Strukturelle und energetische Grundlagen des Lebens) im Unterricht aufgegriffen haben.

Neue Materialien auf der ISB-Homepage

Auf der ISB-Homepage finden Sie auf der Material-Seite „**Chemie im Fach Natur und Technik**“ einen Vorschlag mit Umsetzungsmöglichkeiten zur Integration der propädeutischen Chemie in die Schwerpunkte Naturwissenschaftliches Arbeiten und Biologie der Jahrgangsstufe 5.

Im Rahmen eines Arbeitskreises wurden am ISB Materialien zum Thema „**Genetik und Gentechnik (Jahrgangsstufe 9) - Materialien für einen kompetenzorientierten Biologieunterricht**“ entwickelt. In den Bausteinen werden alle Themen der Lehrplanunterpunkte „B 9.3 Grundlagen der Genetik“ und „B 9.5 Angewandte Biologie: Grundlagen der Gentechnik“ aufgegriffen. Es sind auch Bausteine zum Üben und Wiederholen vorgesehen. Die Materialien können quasi als „Komplettpaket“ zur ausführlichen Behandlung der beiden Lehrplanunterpunkte eingesetzt werden. Es ist aber auch möglich, einzelne Bausteine auszuwählen und diese in das eigene Unterrichtskonzept zu integrieren. Sie finden die einzelnen Bausteine auf der Link-Ebene des Biologie-Lehrplans (<http://www.isb-gym8-lehrplan.de/> → Jgst. 9 → Biologie → B 9.3 bzw. B 9.5) und eine Zusammenfassung aller Materialien als Online-Handreichung auf der ISB-Homepage (<http://www.isb.bayern.de/>).

Entwicklung des naturwissenschaftlichen Unterrichts

SINUS Bayern

Mit dem Schuljahr 2010/2011 endet das Programm SINUS Bayern. Die gewonnenen Erfahrungen fließen ab dem Schuljahr 2011/2012 in das europäische Projekt Fibonacci ein. Koordiniert durch das ISB werden in regelmäßigen Veranstaltungen an den beteiligten Schulen didaktische und methodische Anregungen gegeben und gemeinsam mit den Lehrkräften Unterrichtskonzepte weiterentwickelt, die den Schülerinnen und Schülern nachhaltiges, erfolgreiches Lernen ermöglichen. Schülerzentrierter Unterricht, die Nutzung digitaler Medien zur Schüleraktivierung und selbständig entdeckendes Lernen spielen dabei eine zentrale Rolle. Insbesondere sind auch Lehrkräfte, die mit SINUS keine Erfahrungen haben, und Lehrkräfte in den ersten Berufsjahren angesprochen. Informationen zu Fibonacci finden Sie unter: www.sinus-bayern.de.

Verschiedenes

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.

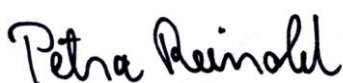
Wettbewerbe, Veranstaltungen, Unterrichtsmaterialien

Die Online-Datei „Kontaktbriefplus“ wird Informationen zu diesen Rubriken enthalten.

Falls Sie Fragen zum Unterrichtsfach Biologie haben, die sich nicht innerhalb Ihrer Fachschaft oder Schule klären lassen, können Sie gerne telefonisch oder per E-Mail Kontakt zu mir aufnehmen. Wenn Sie den elektronischen Weg wählen, teilen Sie mir bitte auch mit, in welcher Funktion (Lehrkraft, Fachbetreuung) und an welcher Schule Sie tätig sind. Dann kann ich konkret auf Ihre Anfrage antworten.

Nach einem arbeitsreichen Schuljahr bedanke ich mich für die von Ihnen an den Schulen geleistete Arbeit. Ich wünsche Ihnen erholsame Ferien, einen angenehmen Start in das neue Schuljahr und viel Freude und Erfolg bei Ihrer Arbeit im kommenden Jahr.

Mit freundlichen Grüßen
i. A.



Petra Reinold, OStRin
Referentin für Biologie