



Kontaktbrief 2011

An die Lehrkräfte für das Fach Chemie 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 Chemie 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.

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.igb.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 Chemie-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. Kolleginnen und Kollegen, die im Unterricht der Jahrgangsstufe 10 (SG, MuG, WSG) Inhalte der Organischen Chemie bereits zusammen mit den Inhalten aus der Allgemeinen und Anorganischen Chemie unterrichten, berichten von äußerst positiven Erfahrungen. Einen konkreten Vorschlag hierzu finden Sie auf der Homepage von SINUS Bayern <http://www.sinus-bayern.de/> (Unsere Themen → Kumulatives Lernen).

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. Bitte unterstützen Sie bei diesen Themen besonders auch die Kolleginnen und Kollegen, die in Jahrgangsstufe 5 fachfremd oder als Aushilfskraft Natur und Technik unterrichten.

Das Skript zur RLFB-Fortbildungsveranstaltung „**Chemische Gleichgewichte im Chemielehrplan der neuen Oberstufe**“ (Juni bis September 2010) wurde überarbeitet und ergänzt. Es steht auf der Homepage des ISB zum Download zur Verfügung (Suchbegriff: Skript-GG). Zudem wurde der Inhalt des Skripts auf der Link-Ebene des Chemielehrplans der Jahrgangsstufe 12 eingestellt (<http://www.isb-gym8-lehrplan.de/> → Jgst. 12 → Chemie → C 12.1, C 12.2 bzw. C 12.3). Momentan werden im Rahmen eines Arbeitskreises analoge Materialien zur Umsetzung des Chemielehrplans in Jahrgangsstufe 11 erstellt. Für Herbst 2011 sind

RLFB-Fortbildungsveranstaltungen zu diesem Thema geplant. Die Ausschreibung und Anmeldung zu diesen Veranstaltungen erfolgt über die in den jeweiligen MB-Bezirken üblichen Wege.

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.

Sicherheit im Unterricht

Seit Herbst 2010 liegen die überarbeiteten Regelwerke GUV-SR 2003 (Umgang mit Gefahrstoffen im Unterricht) und GUV-SR 2004 (Gefahrstoffliste für Schulen) vor. Sie finden die Veröffentlichungen online unter: <http://regelwerk.unfallkassen.de/>.

Die GUV-SR 2004 ersetzt die bisherige Liste aus der RiSU. Sie enthält momentan noch einen Fehler zur Aufbewahrung von Kohlenstoffdisulfid: Kohlenstoffdisulfid ist in einem belüfteten Schrank, nicht zusammen mit anderen brennbaren Stoffen zu lagern.

Aufgrund von Änderungen im Gefahrstoffrecht ist es notwendig, die „Richtlinien zur Sicherheit im Unterricht“ (RiSU (GV-SI 8070)) grundlegend zu überarbeiten. Mit dieser Überarbeitung ist voraussichtlich bis Ende des nächsten Schuljahres zu rechnen. Bereits jetzt sind aber einige Neuerungen zu beachten (vgl. u. a. KMS Nr. VI.8-5 S5400.13-6.11166 vom 07.03.2011):

- Ab sofort sind Tätigkeiten mit bestimmten krebserzeugenden Stoffen (Kategorie 1 bzw. 1A; z. B. Nickelsalze, Benzol) an Schulen generell verboten.
- Tätigkeiten mit Quecksilberthermometern sind für Schülerinnen und Schüler verboten. Diese Thermometer sind daher fachgerecht zu entsorgen und durch andere Thermometer zu ersetzen.

Formelsammlung

Die verbindliche Vorlage für die gemeinsame 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 werden voraussichtlich bei der Abiturprüfung 2013 letztmalig zulässig sein.

Wettbewerbe, Veranstaltungen, Unterrichtsmaterialien

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

Falls Sie Fragen zum Unterrichtsfach Chemie 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 Chemie