



## Kontaktbrief 2017

### An die Lehrkräfte für das Fach Biologie über die Fachbetreuung

Liebe Kolleginnen und Kollegen,

wie gewohnt will Sie der alljährliche Kontaktbrief mit Informationen versorgen, die die Entwicklungen in unserem Fach betreffen sowie Hinweise und Anregungen für den Unterricht liefern, um Sie bei Ihrer Arbeit zu unterstützen. Ich möchte Sie bitten, die Informationen an die Fachkolleginnen und -kollegen möglichst in der ersten Fachsitzung des Schuljahres weiterzugeben.

### Abitur

Der Kontaktbrief*plus* wird ab Ende September als Online-Datei über die Homepage des ISB zur Verfügung stehen und auch die aktuellen Informationen zum Biologie-Abitur 2017 enthalten.

### LehrplanPLUS

#### Weiterentwicklung des Gymnasiums

Im Schuljahr 2016/17 haben die Fachbetreuerinnen und Fachbetreuer aller Fächer in schulinternen Lehrerfortbildungen die Mitglieder ihrer Fachschaften in den LehrplanPLUS eingeführt. Damit wurde ein weiterer wesentlicher Schritt zur Implementierung des LehrplanPLUS vollzogen, auf dessen kompetenzorientierter Grundkonzeption auch der Lehrplan für das geplante grundständig neunjährige Gymnasium in Bayern beruhen wird. Der LehrplanPLUS für Jgst. 5 tritt im Schuljahr 2017/18 unverändert in Kraft und bleibt weiterhin online.

#### Unterstützende Materialien im Lehrplaninformationssystem LehrplanPLUS

Die im Lehrplaninformationssystem befindlichen Aufgabenbeispiele, Erläuterungen und Materialien können bereits jetzt im Rahmen Ihrer unterrichtlichen Tätigkeit Verwendung finden. Auch diese bleiben mit dem LehrplanPLUS Gymnasium vorerst weiterhin online verfügbar.

### Verschiedenes

#### Richtlinien für die Familien- und Sexualerziehung in den bayerischen Schulen

Die in einigen Themenbereichen überarbeiteten und aktualisierten Richtlinien sind in Kraft gesetzt und ersetzen die bisherigen Richtlinien aus dem Jahr 2002. Sie stehen wie gewohnt auf der Homepage des Kultusministeriums zur Verfügung ([https://www.km.bayern.de/download/493\\_richtlinien\\_familien\\_und\\_sexualerziehung.pdf](https://www.km.bayern.de/download/493_richtlinien_familien_und_sexualerziehung.pdf)).

#### Unterrichtsmaterialien

Der von der Akademie für Lehrerfortbildung und Personalführung in Dillingen herausgegebene Akademiebericht 506 „Bio? – logisch! – Praktisches Arbeiten im Unterricht“ ist neu erschienen und kann über die Akademie Dillingen zu einem Preis von 45,- € bezogen werden. Er enthält ein breites Spektrum an mehrfach erprobten Anregungen für einen handlungsorientierten Biologieunterricht, z. B. praktische Anleitungen für Untersuchungen, Experimente, Modelle oder Spiele.

#### Gymnasium 2020

Ziel des Portals „Gymnasium 2020“ ([www.gymnasium2020.bayern.de](http://www.gymnasium2020.bayern.de)) ist es, die hohe Qualität des bayerischen Gymnasiums zu sichern und weiterzuentwickeln. Hier finden sich Handlungsmodelle als Best-Practice-Beispiele u. a. zu den Handlungsfeldern Unterrichtsentwicklung und Fachbetreu-

ung (z. B. Vorschläge für Respizienzbögen, Mitwirkung im Beschwerdefall u. a.) sowie auch Informationen für Betreuungslehrkräfte im Rahmen des Einsatzjahrs in der Seminausbildung.

### **Sprachsensibler Fachunterricht**

Das Erreichen des fächerübergreifenden Bildungs- und Erziehungsziels „Sprachliche Bildung“ ist als Aufgabe aller Fächer zu verstehen. In diesem Zusammenhang sei darauf hingewiesen, dass Prof. Josef Leisen zwei Handbücher für sprachsensiblen Fachunterricht erarbeitet hat („Handbuch Sprachförderung im Fach: Sprachsensibler Fachunterricht in der Praxis“ sowie „Handbuch Fortbildung: Sprachförderung im Fach: Sprachsensibler Fachunterricht in der Praxis“), welche in der Printfassung im Handel zu erwerben sind und für alle Fächer zahlreiche Beispiele dafür geben, wie Sprachförderung im jeweiligen Fach gelingen kann. Auf seiner Website stellt Prof. Leisen einschlägige Informationen und Materialien in Auszügen online zur Verfügung.

### **Bilingualer Unterricht in den MINT-Fächern**

Ein besonderes Anliegen des Kultusministeriums ist die Förderung des bilingualen Unterrichts besonders auch in den MINT-Fächern. In diesem Zusammenhang bietet das Ministerium Lehrkräften mit einer Fakultas in Biologie, Chemie oder Physik Möglichkeiten zum Erwerb der fremdsprachigen Qualifikation im Fach Englisch an. Nähere Informationen dazu erhalten Sie bei Ihrer Schulleitung. Zusätzlich hat ein ISB-Arbeitskreis englischsprachige Unterrichtsmaterialien für die genannten Fächer erstellt. Diese Unterrichtsvorschläge sind sowohl im Rahmen des aktuellen Lehrplans als auch des LehrplanPLUS durchführbar und richten sich an Schülerinnen und Schüler der Jahrgangsstufen 6–12. Darunter befinden sich auch kurze Einheiten, welche sich für eine erste Erprobung eignen. Sie finden diese Materialien ab Beginn des neuen Schuljahrs frei zugänglich auf der Internetseite [www.bayern-bilingual.de](http://www.bayern-bilingual.de).

### **Potenzielle Krankheitserreger in Do-it-yourself-Gentechnik-Baukästen**

Aus gegebenem Anlass weist das Kultusministerium auf die Notwendigkeit eines sorgsamsten Umgangs mit mikrobiologischen und gentechnischen Präparaten hin, nachdem im Do-it-yourself-Gentechnik-Baukasten „The CRISPR Cas 9 Bacterial Genomic Editing Kit“ der Firma The Odin, USA ([www.the-odin.com](http://www.the-odin.com)) potenziell krankheitserregende Bakterien der Risikogruppe 2 nachgewiesen werden konnten (vgl. dazu KMS Nr. V.8-BS4402.12-6a.37231 vom 27.04.2017). In diesem Zusammenhang werden Fachbetreuerinnen und Fachbetreuer und Fachkolleginnen und -kollegen des Faches Biologie gebeten, diejenigen Schülerinnen und Schüler entsprechend zu sensibilisieren, die im Rahmen außerschulischer Projekte (z. B. naturwissenschaftliche Wettbewerbe) mit dem genannten Baukasten in Berührung kommen könnten.

### **Wettbewerbe**

Aktuelle Informationen zu relevanten Wettbewerben werden Sie ab Ende September über den Kontaktbrief *plus* erhalten.

Falls Sie weiterführende 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.

Mit Ablauf dieses Schuljahrs, in dem ich Frau Reinold während ihrer Elternzeit im Referat Biologie vertreten durfte, möchte ich mich bei Ihnen für die vertrauensvolle Zusammenarbeit sowie Ihr Engagement für das Fach Biologie bedanken. 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.



Dr. Michael Germ, StR, Referent für Biologie