



## Kontaktbrief 2016

### **An die Lehrkräfte für das Fach Natur und Technik**

und die Fachbetreuer(innen) bzw. Ansprechpartnerinnen und Ansprechpartner der Fächer Biologie, Informatik, Physik, Chemie und Geographie  
über die Fachkoordination

Liebe Kolleginnen und Kollegen,

auch in diesem Jahr möchten wir Ihnen mit dem Kontaktbrief Anstöße und Anregungen für Ihren Unterricht geben, von der Arbeit im Referat Naturwissenschaften zum Fach Natur und Technik berichten und Sie auf wichtige, unser Fach betreffende Entwicklungen hinweisen. Möglichst alle im Fach Natur und Technik eingesetzten Kolleginnen und Kollegen sollten daher eine Kopie dieses Schreibens erhalten.

### **LehrplanPLUS**

Der LehrplanPLUS Gymnasium wurde im März 2016 von Staatsminister Dr. Ludwig Spaenle unterschrieben und ist online unter [www.lehrplanplus.bayern.de](http://www.lehrplanplus.bayern.de) in der genehmigten Fassung veröffentlicht. Er wird mit Beginn des Schuljahres 2017/18 in Kraft gesetzt und beginnend mit der Jahrgangsstufe 5 sukzessive eingeführt.

Im Schuljahr 2016/17 sollen die Fachbetreuerinnen und Fachbetreuer bzw. die Ansprechpartnerinnen und Ansprechpartner des Fachs Informatik in schulinternen Lehrerfortbildungen die Mitglieder ihrer Fachschaften in den LehrplanPLUS einführen. Materialien, die bei diesen Multiplikationsveranstaltungen hilfreich sind, werden auf der Homepage des ISB ([www.isb.bayern.de](http://www.isb.bayern.de)) unter der Rubrik „intern“ kennwortgeschützt zur Verfügung gestellt. Die erforderlichen Zugangsdaten zu diesen Fortbildungsmaterialien wurden den Teilnehmern an den im aktuellen Schuljahr durchgeführten Regionalen Lehrerfortbildungen zu LehrplanPLUS Informatik bekannt gegeben und können fachschaftsintern weitergegeben werden.

Die Einführung für das Fach Natur und Technik erfolgt insbesondere über die Fachbetreuungen der beteiligten Schwerpunkte. Zudem wird die ab Mitte September zur Verfügung stehende Online-Datei „Kontaktbriefplus“ Informationen zum Gesamtkonzept Natur und Technik enthalten.

### **Freiwillige Lernstandserhebung in Jahrgangsstufe 6 (LerNT)**

Die ab Mitte September zur Verfügung stehende Online-Datei „Kontaktbriefplus“ wird die Auswertung von LerNT 16 enthalten.

Im Rahmen der RLFB-Veranstaltungen zum LehrplanPLUS wurde von vielen Kolleginnen der Wunsch an die Referenten herangetragen, Fortbildungen zum Thema Aufgabenkultur anzubieten. Mit der Lernstandserhebung veröffentlichen wir jährlich eine Auswahl an kompetenzorientierten Prüfungsaufgaben, mit denen wir Ihnen Ideen und Anregungen geben möchten und Sie bei der Weiterentwicklung der Aufgabenkultur im Schwerpunkt Biologie, aber auch in den Schwerpunkten Naturwissenschaftliches Arbeiten und Informatik unterstützen möchten. Falls Sie mit Ihren Klassen oder Ihrer Schule die Lernstandserhebung bisher noch nicht nutzen, besprechen Sie doch bitte in Ihrer Fachschaft eine zukünftige Teilnahme und/oder anderweitige Nutzung der Aufgaben zur Weiterentwicklung des Unterrichts.

## Schwerpunkte Naturwissenschaftliches Arbeiten und Biologie

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

Die in einigen Themenbereichen überarbeiteten und aktualisierten Richtlinien stehen ab Herbst 2016 wie gewohnt auf der Homepage des Kultusministeriums zur Verfügung (<http://www.km.bayern.de/> → Eltern → Rechte & Pflichten → Bekanntmachungen).

Eine Onlinefortbildung zu diesem Thema (vor allem für die Beauftragten für Familien und Sexualerziehung) über die ALP in Dillingen ist bereits in Vorbereitung.

## Schwerpunkt Informatik

### Wettbewerbe

Die Initiative „Bundesweit Informatiknachwuchs fördern“ (BWINF) bündelt die Projekte „Informatik-Biber“, „Bundeswettbewerb Informatik“ und „Informatik-Olympiade“. Unter [www.bwinf.de](http://www.bwinf.de) sind weitere Informationen zu den einzelnen Projekten abrufbar.

Hervorzuheben wäre hierbei, dass der nächste Informatik-Biber (vgl. [www.informatik-biber.de](http://www.informatik-biber.de)) bereits im Zeitraum vom 7. bis 11. November 2016 stattfindet.


## Schwerpunkt Physik

Der LehrplanPLUS weist für das Fach Natur und Technik/ Schwerpunkt Physik in der Jgst. 7 fünf Schülerexperimente aus, von denen mindestens drei durchgeführt werden sollen. Die ersatzweise Durchführung der evtl. verbleibenden Schülerexperimente als Demonstrationsexperimente ist verpflichtend. Auch wenn mit den aufgeführten einfachen Schülerexperimenten (z. B. Einfache elektrische Schaltungen aus dem Alltag, Bestimmung der Geschwindigkeit eines Körpers, Abbildung durch eine Sammellinse) keine außerplanmäßigen Kosten für die Anschaffung von Versuchsmaterialien verbunden sind, werden die Fachbetreuungen bzw. Sammlungsleitungen darauf hingewiesen, die physikalische Sammlung auch mit Blick auf das Schuljahr 2019/20, in dem erstmals nach dem neuen Lehrplan in der Jgst. 7 unterrichtet werden wird, zu gestalten. Bereits jetzt stehen im Serviceteil des LehrplanPLUS ([www.lehrplanplus.bayern.de](http://www.lehrplanplus.bayern.de)) ausführliche Erläuterungen zu den fünf in Jgst. 7 ausgewiesenen Schülerexperimenten zur Verfügung, einschließlich eines konkreten Vorschlags für die jeweilige Umsetzung im Unterricht. Diese Dokumente sowie zahlreiche kompetenzorientierte Aufgaben können mit wenigen Einschränkungen (aufgrund von Neuerungen im LehrplanPLUS) bereits im kommenden Schuljahr zur Unterrichtsvorbereitung und -gestaltung im Fach Natur und Technik/ Schwerpunkt Physik genutzt werden; da die Dokumente unter „Materialien“ (in einem ZIP-Ordner) auch im DOC-Format zum Download bereitstehen, können die Lehrkräfte z. B. die an die Schülerinnen und Schüler gestellten Arbeitsaufträge auf bestimmte Erfordernisse hin wunschgemäß ändern.

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

Wir wünschen Ihnen 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 (B/C/NT)



Michael Haßfurther (Ph/NT)



Dr. Petra Schwaiger (Inf/NT)