



Kontaktbrief 2013

An die Lehrkräfte für das Fach Mathematik über die Fachbetreuung

Liebe Kolleginnen und Kollegen,

die folgenden Informationen sollen Ihnen Unterstützung für eine Weiterentwicklung des Mathematikunterrichts bieten. Sie mögen hilfreich für den Unterricht sein, aber auch Impulse für einen Gedankenaustausch innerhalb der Fachschaften geben. Ich bitte Sie daher, die Inhalte dieses Kontaktbriefs im Rahmen der ersten Fachsitzung des nächsten Schuljahres zu besprechen.

Neue Internetseiten des ISB

Seit Dezember 2012 stehen die neuen Internetseiten des ISB zur Verfügung. Als Einstieg ist Lehrkräften für das Fach Mathematik am Gymnasium die Startseite des zuständigen Referats zu empfehlen: www.isb.bayern.de → *Gymnasium* → *Fächer* → *Mathematik*. Neben Lehrplan, Materialien und zentralen Leistungserhebungen finden Sie dort unter *Weitere Informationen zum Fach Mathematik* alle wesentlichen fachspezifischen Informationen (z. B. Hilfsmittel, KMBek und KMS, Lernmittel, Linkebene, Termine).

Abiturprüfung im Fach Mathematik ab dem Jahr 2014

Die Länder Bayern, Hamburg, Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen, Sachsen und Schleswig-Holstein haben sich darauf verständigt, ab dem Jahr 2014 für die Fächer Deutsch, Englisch und Mathematik gemeinsame Aufgaben bzw. Aufgabenteile in die Abiturprüfungen zu integrieren. Alle wesentlichen Informationen zu den damit verbundenen Änderungen hinsichtlich Struktur und Durchführung der bayerischen Abiturprüfung im Fach Mathematik ab dem Jahr 2014 sowie zu weiteren wesentlichen Rahmenbedingungen dieser Prüfung wurden im Januar 2013 unter www.isb.bayern.de → *Gymnasium* → *Fächer* → *Mathematik* → *Materialien* → *Abiturprüfung im Fach Mathematik ab dem Jahr 2014* bereitgestellt.

Unabhängig von der Einführung gemeinsamer Aufgaben in den Abiturprüfungen der oben genannten Länder wird im Fach Mathematik ab dem Jahr 2014 für alle Schülerinnen und Schüler der bayerischen Gymnasien neben der klassischen Abiturprüfung, deren Aufgaben ohne Verwendung eines Computeralgebrasystems (CAS) zu bearbeiten sind, auch eine CAS-Abiturprüfung angeboten, bei der ein CAS als weiteres Hilfsmittel zugelassen ist.

Die Änderungen hinsichtlich der Struktur der bayerischen Abiturprüfung im Fach Mathematik ab dem Jahr 2014 werden für beide Prüfungsvarianten jeweils durch eine Beispiel-Abiturprüfung veranschaulicht. Die Beispiel-Abiturprüfungen stehen auf der zuletzt genannten Internetseite zum Download bereit.

Bayerischer Mathematik-Test (BMT)

Gemäß KMS Nr. VI.4-5 S 5402.6-6.2156 vom 05.04.2012 ist die Teilnahme an den bayerischen Jahrgangsstufenarbeiten in der Jahrgangsstufe 8 in den Fächern Deutsch und Mathematik verpflichtend, sofern das Fach nicht im selben Schuljahr im Rahmen der von der Kultusministerkonferenz angebotenen Vergleichsarbeiten (VERA) geprüft werden muss. Im Einklang mit einer Regelung der Kultusministerkonferenz müssen die Gymnasien im Fach Mathematik in einem Rhythmus von drei Jahren an VERA 8 teilnehmen – zum nächsten Mal im Schuljahr 2015/2016.

Im Schuljahr 2013/2014 ist die Teilnahme am BMT damit sowohl in der Jahrgangsstufe 8 als auch in der Jahrgangsstufe 10 verpflichtend. Der BMT 2013 findet am Dienstag, dem 01.10.2013, (Jahrgangsstufe 8) und am Freitag, dem 04.10.2013, (Jahrgangsstufe 10) statt.

Eine sachgemäße Auswertung und Interpretation der Schul- bzw. Klassenergebnisse vor dem Hintergrund der landesweiten Ergebnisse liefert wertvolle Anregungen zur Optimierung des Fachunterrichts, insbesondere zur Aufarbeitung möglicher grundlegender Defizite in den beteiligten Klassen. Zu diesem Zweck wird auch im Jahr 2013 die elektronische Auswertungshilfe zum BMT (eIAB) unter www.isb.bayern.de → *Gymnasium* → *Fächer* → *Mathematik* → *Leistungserhebungen* → *Jahrgangsstufenarbeiten* → *Lehrerinformationen* zur Verfügung gestellt.

Förderung mathematischer Kompetenzen – Anregungen und Materialien

Für nachhaltig gewinnbringendes Lernen ist es von großer Bedeutung, die allgemeinen mathematischen Kompetenzen der Bildungsstandards bewusst und ausgewogen zu fördern. Im Juli 2013 werden vom ISB umfangreiche Anregungen und Materialien veröffentlicht, die Lehrkräfte bei der Gestaltung ihres Mathematikunterrichts unterstützen sollen.

Unter www.isb.bayern.de → *Gymnasium* → *Fächer* → *Mathematik* → *Materialien* → *Förderung mathematischer Kompetenzen* stehen dann Anregungen und Materialien insbesondere zu folgenden Themen zum Download bereit:

- ◆ Voraussetzungen für die Entwicklung mathematischer Kompetenzen im Unterricht
- ◆ Erstellung von Aufgaben für Unterricht und Leistungsnachweise
- ◆ Gestaltung schülerzentrierter, materialgestützter Unterrichtsphasen

Zu diesen Anregungen und Materialien sowie zu deren Nutzung werden an der Akademie für Lehrerfortbildung und Personalführung (ALP) in Dillingen Fortbildungsveranstaltungen angeboten.

Projekt LehrplanPLUS – Weiterentwicklung des aktuellen Lehrplans

Im September 2012 haben die Lehrplankommissionen ihre zweijährige Arbeit an der Weiterentwicklung des derzeit gültigen Lehrplans zu einem explizit kompetenzorientierten Lehrplan (LehrplanPLUS) aufgenommen, darunter auch die Kommission für das Fach Mathematik. Das Anhörungsverfahren, in dessen Verlauf auch die Schulen informiert werden, wird voraussichtlich im Jahr 2015 durchgeführt. Die In-Kraft-Setzung für die Jahrgangsstufe 5 ist für September 2016 vorgesehen.

Sonderkontaktbrief zur Abstimmung der Lehrpläne für die Fächer Mathematik und Physik

Im Rahmen des Projekts LehrplanPLUS wird selbstverständlich eine möglichst gute Abstimmung der Lehrpläne für die Fächer Mathematik und Physik angestrebt. Die aktuellen Lehrpläne für diese beiden Fächer, insbesondere die Verteilung der Inhalte über die Jahrgangsstufen hinweg, wurden zu Beginn des Schuljahres 2012/2013 jedoch unverändert beibehalten. Durch einen im Februar 2013 an die Schulen versandten Sonderkontaktbrief sollen die Lehrkräfte dabei unterstützt werden, die aktuellen Lehrpläne für Mathematik und Physik im Sinne beider Fächer umzusetzen. Der Sonderkontaktbrief enthält insbesondere Hinweise und Erläuterungen zu folgenden Inhalten des Lehrplans für das Fach Mathematik: Gleichungen, Direkte Proportionalität, Elementare gebrochen-rationale Funktionen, Quadratwurzel, Vektoren sowie Differential- und Integralrechnung. Der Sonderkontaktbrief steht unter www.isb.bayern.de → *Gymnasium* → *Fächer* → *Mathematik* → *Kontaktbrief* zum Download bereit.

Für Anregungen und Wünsche im Zusammenhang mit dem Fach Mathematik, insbesondere mit dessen Weiterentwicklung, bin ich stets dankbar und bemühe mich gerne, sie im Rahmen der Arbeit am ISB zu berücksichtigen. Ich wünsche Ihnen erholsame Ferien sowie weiterhin Freude an der Arbeit mit den Schülerinnen und Schülern.

Mit freundlichen Grüßen



i. A. Vasco Lorber, OStR
Referent für Mathematik