

# Kontaktbrief 2024

mit Aktualisierung vom 24.09.2024

## An die Lehrkräfte für das Fach Mathematik

über die Fachschaftsleitungen

Liebe Kolleginnen und Kollegen,

zunächst möchte ich mich wieder für Ihr Engagement für das Fach Mathematik im vergangenen Schuljahr, Ihren unermüdlichen Einsatz und Ihre Bereitschaft, sich immer wieder auf neue Herausforderungen einzustellen, sehr herzlich bedanken!

Der vorliegende Kontaktbrief soll Sie wie gewohnt über aktuelle Entwicklungen im Fach Mathematik und die Arbeit des Fachreferats am ISB informieren und Ihnen Anregungen und Impulse für den Austausch innerhalb der Fachschaft sowie für die Unterrichtsgestaltung bieten. Daher bitte ich die Fachschaftsleiterinnen und -leiter unter Ihnen, seine Inhalte im Rahmen der ersten Fachsitzung des neuen Schuljahres zu besprechen. Bitte weisen Sie neue Kolleginnen und Kollegen auf die Homepage des Fachreferats unter [www.isb.bayern.de](http://www.isb.bayern.de) → *Schularten* → *Gymnasium* → *Fächer* → *Mathematik* ([direkter Link](#)) hin, auf der auch die [Kontaktbriefe der letzten Jahre](#) zu finden sind.

## Inhaltsübersicht

1	Abiturprüfung.....	2
2	Hilfsmittel.....	3
3	Jahrgangsstufentests.....	4
4	LehrplanPLUS.....	4
5	Verfassungsviertelstunde.....	7
6	Fortbildungen .....	7
7	Wettbewerbe .....	8
8	Wissenschaftswoche – P-Seminar .....	9
9	P-Seminar-Preis 2024 und 2025 .....	9
10	Portal „Bayern gegen Antisemitismus“ .....	10
11	Leseförderung im Fach / Sprachliche Bildung .....	11
12	Lehrer in der Wirtschaft .....	11
13	Fachspezifische Hinweise zum Umgang mit Verstößen gegen die Sprachrichtigkeit – Neuregelung von § 26 Abs. 1 Satz 2 GSO.....	12

# 1 Abiturprüfung

## Schriftliche Abiturprüfung 2024

Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über die durch die Fachausschüsse der bayerischen Gymnasien erfolgte Auswahl der zu bearbeitenden Aufgabengruppen:

Analysis	Aufgabengruppe 1 (innermathematisch):	ca. 98 %
	Aufgabengruppe 2 (Seeadler):	ca. 2 %
Stochastik	Aufgabengruppe 1 (Retouren):	ca. 99 %
	Aufgabengruppe 2 (Streamingdienst):	ca. 1 %
Geometrie	Aufgabengruppe 1 (Skifahrerin):	ca. 85 %
	Aufgabengruppe 2 (Pyramide):	ca. 15 %
Analysis (CAS)	Aufgabengruppe 1 (Seilbahn):	ca. 94 %
	Aufgabengruppe 2 (Wassertemperatur):	ca. 6 %

Die bayerische Abiturprüfung 2024 enthält wie gewohnt in beiden Prüfungsteilen Aufgaben aus dem ländergemeinsamen Aufgabenpool. Die Pool-Aufgaben des Jahres 2024 sind auf der Webseite des Instituts zur Qualitätsentwicklung im Bildungswesen (IQB) unter [www.iqb.hu-berlin.de](http://www.iqb.hu-berlin.de) → *Abituraufgaben* → *Pools für das Jahr 2024* → *Mathematik* → *Erhöhtes Anforderungsniveau* ([direkter Link](#)) veröffentlicht.

## Schriftliche Abiturprüfung ab 2026 (neunjähriges Gymnasium)

Infolge eines ländergemeinsamen Beschlusses auf KMK-Ebene vom 01.02.2024 ergibt sich für die schriftliche Abiturprüfung im Fach Mathematik ab 2026 – ausgehend von den Ausführungen im Kontaktbrief 2023 – eine weitere wesentliche Neuerung (vgl. dazu das [KMS vom 23.07.2024, Az. V.7–BS5500.0/240/1](#)). Die Neuerung besteht darin, dass der Gesamtumfang der Prüfung nur noch **100 Bewertungseinheiten** (statt bisher 120) beträgt, die sich wie folgt auf die beiden Prüfungsteile und die drei Sachgebiete verteilen:

Sachgebiet	Prüfungsteil A		Prüfungsteil B
	Pflichtteil	Wahlteil	
Analysis	10	10	30
Stochastik	5		20
Geometrie	5		20

Nur Prüfungsteil B ist hinsichtlich der Bewertungseinheiten von dieser Neuerung betroffen, die neue Struktur von Prüfungsteil A bleibt – wie im Kontaktbrief 2023 beschrieben – unverändert erhalten.

Die Gesamtarbeitszeit für beide Prüfungsteile beträgt weiterhin **300 Minuten**. Der Zeitpunkt der Abgabe von Prüfungsteil A, über den jeder Prüfling selbst entscheidet, muss innerhalb der ersten **110 Minuten** (nicht wie im Kontaktbrief 2023 angekündigt 100 Minuten) nach Prüfungsbeginn liegen.

Gemäß der Vereinbarung zur Gestaltung der gymnasialen Oberstufe (Beschluss der KMK vom 07.07.1972 i. d. F. vom 06.06.2024) wird das Bewertungsraster entsprechend angepasst:

Intervall	15 %			15 %			15 %			15 %			20 %		20 %	
Anzahl der mindestens zu erreichenden Bewertungseinheiten	95	90	85	80	75	70	65	60	55	50	45	40	33	27	20	0
Notenpunkte	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
Notenstufe	+1	1	1-	+2	2	2-	+3	3	3-	+4	4	4-	+5	5	5-	6

Auf der Seite der [Illustrierenden Prüfungsaufgaben Mathematik](#) für die Abiturprüfung ab 2026 wurden das Übersichtsdokument sowie die Beispielaufgaben für die schriftliche Abiturprüfung gemäß dieser Neuerung überarbeitet.

### Schriftliche Abiturprüfung 2025

Im Jahr 2025 findet in Bayern nur an ausgewählten Gymnasien, an denen im Schuljahr 2024/2025 eine Q12 eingerichtet ist, sowie an Abendgymnasien und Kollegs eine Abiturprüfung statt.

Der oben erwähnte Beschluss der KMK vom 01.02.2024, im Fach Mathematik die Anzahl der Bewertungseinheiten im Prüfungsteil B um insgesamt 20 zu reduzieren, betrifft auch die schriftliche Abiturprüfung 2025. Nähere Informationen dazu sind im KMS vom 23.07.2024, Az. V.7 – BS5500.0/241/1, zu finden, das an die betroffenen Schulen versendet wurde.

### Mündliche Abiturprüfung

Auf der Seite der [Illustrierenden Prüfungsaufgaben Mathematik](#) für die Abiturprüfung ab 2026 finden Sie, wie im Kontaktbrief 2023 angekündigt, Hinweise zur mündlichen Abiturprüfung sowie vier vollständig ausgearbeitete Beispiele für Kolloquiumsprüfungen.

## 2 Hilfsmittel

### Taschenrechner

Eine Liste der Taschenrechner, die das zentrale Prüfverfahren der Länder erfolgreich durchlaufen haben und im Handel verfügbar sind, ist unter [www.kmk.org](http://www.kmk.org) → Themen → Allgemeinbildende Schulen → Bildungswege und Abschlüsse → Sekundarstufe II / Gymnasiale Oberstufe und Abitur ([direkter Link](#)) veröffentlicht. Ab dem Schuljahr 2029/2030 sind in Bayern bei Leistungsnachweisen und in der Abiturprüfung nur noch diese Taschenrechner zugelassen (vgl. [KMS vom 28.06.2022, Az. V.7 – BS5400.13.1/22/1](#)).

### Formelsammlung

Inzwischen stehen Druckfassungen der ländergemeinsamen mathematisch-naturwissenschaftlichen Formelsammlung zur Verfügung. Über den aktuellen Stand der Zulassung in Bayern können Sie sich unter [www.km.bayern.de](http://www.km.bayern.de) → Unterrichten → Unterrichtsalltag → Lernmittel ([direkter Link](#)), dort unter Lernmittel – Neuer LehrplanPLUS → LehrplanPLUS Lernmittel, die lernmittelfrei sind (Atlanten, Formelsammlungen etc.) informieren.

### Stochastische Tabellen (Tafelwerk)

Das Tafelwerk ist als Hilfsmittel in der Abiturprüfung in Mathematik noch bis einschließlich des Prüfungsjahres 2027 zugelassen. Bis dahin werden in der Abiturprüfung Aufgaben zur

Binomialverteilung wie gewohnt so gestaltet, dass sie auch ohne einen Taschenrechner, der Wahrscheinlichkeitswerte berechnen kann, also nur unter Verwendung des Tafelwerks, gelöst werden können. Auch bei Aufgaben zur Normalverteilung kann die Bestimmung von Wahrscheinlichkeitswerten anstatt mit dem Taschenrechner näherungsweise mithilfe des Tafelwerks erfolgen; dies ist allerdings deutlich umständlicher, da die betrachtete normalverteilte Zufallsgröße zunächst in eine standardnormalverteilte Zufallsgröße transformiert werden muss. Aus diesem Grund wird empfohlen, für die Abiturprüfung ab 2026 nur noch solche Taschenrechner zu verwenden, die auch Wahrscheinlichkeitswerte berechnen können.

### 3 Jahrgangsstufentests

---

#### BMT 2024

Wegen der turnusmäßig verpflichtenden Teilnahme an VERA-8 im Schuljahr 2024/2025 gab es für Schulen die Möglichkeit, sich vom BMT in Jahrgangsstufe 8 abzumelden (vgl. KMS vom 08.04.2024, Az. V.5–BS5402.0/45/1). Sofern diese Abmeldung nicht erfolgt ist, ist im Schuljahr 2024/2025 die Durchführung des BMT8 verpflichtend. Ebenso ist die Durchführung des BMT10 verbindlich.

Termine:

- ◆ BMT8: Mittwoch, **25.09.2024** (2. Stunde)
- ◆ BMT10: Freitag, **27.09.2024** (2. Stunde)

Wie gewohnt erfolgt eine bayernweite Auswertung der Ergebnisse. Die elektronische Auswertungshilfe zum BMT (elAB) wird samt Hinweisen zu ihrer gewinnbringenden Nutzung unter <https://www.isb.bayern.de/schularten/gymnasium/leistungserhebungen/jahrgangsstufentests/mathematik/> bereitgestellt.

Weitere Hinweise zur Planung und Durchführung der Jahrgangsstufentests finden Sie im KMS vom 03.07.2024, Az. V.5–BS5402.0/46/2.

#### VERA-8

Im Schuljahr 2024/2025 ist die Teilnahme an den Vergleichsarbeiten (VERA-8) im Fach Mathematik turnusgemäß für alle staatlichen, kommunalen und staatlich anerkannten Schulen verpflichtend (vgl. KMS vom 03.07.2024, Az. IV.7–BS4200.4.2.1/62/40).

Der Termin für die Testung kann innerhalb eines Zeitkorridors vom **17.03.2025** bis **28.03.2025** von der jeweiligen Schule frei gewählt werden.

Weitere Hinweise zur Durchführung und Ausführung von VERA-8 erhalten die Schulen ca. vier Wochen vor Beginn der Testung.

### 4 LehrplanPLUS

---

#### Was ist neu in Jgst. 12/13?

Im Folgenden sind einige wesentliche Neuerungen in den Fachlehrplänen der Jahrgangsstufen 12 und 13 im Vergleich zum Lehrplan der Jahrgangsstufen 11 und 12 des achtjährigen Gymnasiums zusammengestellt:

- ◆ Analysis:
  - ◇ **Funktionsscharen** werden stärker akzentuiert; in diesem Zusammenhang rückt auch der Einsatz von Mathematiksoftware stärker in den Fokus.

- ◇ Wie schon in Jgst. 11 erfolgt eine Beschränkung auf **einfache gebrochen-rationale Funktionen**.
- ◇ Die frühe Einführung der natürlichen Exponentialfunktion sowie der Sinus- und Kosinusfunktion im Kontext der Differentialrechnung ermöglicht eine enge Verzahnung mit dem Fach Physik und bietet bei der Einführung der Produktregel sinnvolle Übungsmöglichkeiten. Die Aufteilung der Untersuchung von Funktionen auf die Lernbereiche M12 1 und M12 4 bringt es mit sich, dass der **natürliche Logarithmus** eingeführt werden muss (beim Lösen von Exponentialgleichungen), bevor die natürliche Logarithmusfunktion untersucht wird.
- ◇ Die Integralrechnung (Lernbereich M13 1) wird durch uneigentliche Integrale und die Bestimmung des Volumens von **Rotationskörpern** ergänzt.
- ◆ **Stochastik:**
  - ◇ Die axiomatische Definition von Wahrscheinlichkeit wird mit anderen **Wahrscheinlichkeitsbegriffen** verglichen.
  - ◇ Die Verwendung der Summenschreibweise mit dem **Symbol**  $\sum$  ist verbindlich festgeschrieben.
  - ◇ Die größte Neuerung besteht darin, dass die **Normalverteilung** (wieder) in den Lehrplan aufgenommen wird.
- ◆ **Geometrie:**
  - ◇ **Dynamische Geometriesoftware** wird nun an mehreren Stellen explizit erwähnt.

### Schreibweise von Ortsvektoren in der Geometrie

Im Zuge der wechselseitigen Anpassung der Länder in puncto Schreibweisen wird in Bayern im Rahmen des LehrplanPLUS der Ortsvektor zu einem Punkt A nun nicht mehr als  $\vec{A}$ , sondern als  $\vec{OA}$  notiert. Dabei bezeichnet der Punkt O den Koordinatenursprung (lat. *origo*: Ursprung). In Abituraufgaben wird der Punkt O vor seine Verwendung i. d. R. als Koordinatenursprung eingeführt; in seltenen Fällen kann dies auch stillschweigend vorausgesetzt werden. Somit sollte generell kein anderer Punkt als der Koordinatenursprung mit O bezeichnet werden.

Gleichungen von Geraden in Parameterform sowie Gleichungen von Ebenen in Parameterform bzw. Normalenform (ehemals Normalenform in Vektordarstellung) enthielten bisher den Ortsvektor zu einem variablen Punkt X, also  $\vec{X}$ . Anstelle dieses Ortsvektors steht im Rahmen des LehrplanPLUS nun ein variabler Vektor  $\vec{x}$  (mit kleingeschriebenem x). Dies wird auch im Dokument mit mathematischen Formeln so gehandhabt.

Beispiel:

bisher	neu
$\vec{X} = \vec{A} + \lambda \cdot \begin{pmatrix} 5 \\ -4 \\ 0 \end{pmatrix}$	$\vec{x} = \vec{OA} + \lambda \cdot \begin{pmatrix} 5 \\ -4 \\ 0 \end{pmatrix}$

Die Interpretation einer solchen Gleichung ändert sich damit geringfügig: Ein Punkt liegt genau dann auf der Gerade bzw. Ebene, wenn sein Ortsvektor die Gleichung erfüllt.

## Serviceteil

Die folgende Aufstellung gibt einen Überblick über alle neuen Servicematerialien, die im Laufe des vergangenen Schuljahres veröffentlicht werden konnten:

- ◆ Erläuterungen:
  - ◇ [Tabellenkalkulation im LehrplanPLUS](#) (M6 bis M11)
  - ◇ [Funktionstypen im LehrplanPLUS](#) (M8 bis M12)
  - ◇ [Bedingte Wahrscheinlichkeit](#) (M10 2)
- ◆ illustrierende Aufgaben und ergänzende Materialien (digital):
  - ◇ [Kommissarin Laplace ermittelt – ein Zählprinzip-Krimi](#) (M8 5)
  - ◇ [Flächeninhalt eines Kreises – Herleitung](#) (M8 7)
  - ◇ [Funktionen mit Termen der Form  \$a \cdot \sin\(b \cdot \(x+c\)\) + d\$](#)  (M10 3)
  - ◇ [Quiz zu ganzrationalen Funktionen](#) (M10 4)
  - ◇ [Kugelvolumen – Herleitung](#) (M10 5)
  - ◇ [Transformationen von Funktionen – Bedeutung der Reihenfolge](#) (M11 1)
- ◆ illustrierende Aufgaben:
  - ◇ [Kopfmathematik – Dreikampf im Kopf](#) (M8)
  - ◇ [Beweispuzzle zur Irrationalität der Quadratwurzel aus 2](#) (M9 1)
  - ◇ [Spiel „Gesuchte Wörter“](#) (M10 4)
- ◆ Aufgaben zur Förderung grundlegender Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten:
  - ◇ [vorbereitende Aufgaben](#) (M11 1)
  - ◇ [vorbereitende Aufgaben](#) (M11 2)
  - ◇ [vorbereitende Aufgaben](#) (M11 3)
  - ◇ [vorbereitende Aufgaben](#) (M11 4.1)
  - ◇ [vorbereitende Aufgaben](#) (M11 4.2)
  - ◇ [vorbereitende Aufgaben](#) (M12 1.1)
  - ◇ [Aufgaben zur Übung und Wiederholung](#) (M6 2.1)
  - ◇ [Aufgaben zur Übung und Wiederholung](#) (M9 5)
  - ◇ [Aufgaben zur Übung und Wiederholung](#) (M9 6)
  - ◇ [Aufgaben zur Übung und Wiederholung](#) (M9 7.1)
  - ◇ [Aufgaben zur Übung und Wiederholung](#) (M9 7.2)
  - ◇ [Aufgaben zur Übung und Wiederholung](#) (M10 1)
  - ◇ [Aufgaben zur Übung und Wiederholung](#) (M10 2)
  - ◇ [Aufgaben zur Übung und Wiederholung](#) (M10 3)
  - ◇ [Aufgaben zur Übung und Wiederholung](#) (M10 4)
  - ◇ [Aufgaben zur Übung und Wiederholung](#) (M10 5)

## 5 Verfassungsviertelstunde

---

Ab dem Schuljahr 2024/2025 ergänzt die Verfassungsviertelstunde als neues Element die politische Bildungsarbeit an bayerischen Schulen. Dabei setzen sich die Schülerinnen und Schüler anhand aktueller und lebensnaher Beispiele mit zentralen Werten des Grundgesetzes und der Bayerischen Verfassung auseinander, insbesondere mit den Grundrechten und den Wertepinzipien der freiheitlich-demokratischen Grundordnung. Hinweise zur methodischen, inhaltlichen und organisatorischen Ausgestaltung finden sich im entsprechenden Rahmenkonzept unter <https://www.km.bayern.de/verfassungsviertelstunde>.

Da Politische Bildung Auftrag aller Fächer und Lehrkräfte ist, findet die Verfassungsviertelstunde prinzipiell in allen Fächern statt. Um die Lehrkräfte bestmöglich zu unterstützen, gibt es folgende Angebote:

- ◆ Die Akademie für Lehrerfortbildung und Personalführung in Dillingen präsentiert zu Beginn des Schuljahres in verschiedenen E-Sessions Umsetzungsbeispiele für die Verfassungsviertelstunde in verschiedenen Schularten bzw. Jahrgangsstufen bzw. Fächern.
- ◆ Auf dem ISB-Portal zur Politischen Bildung ([www.politischebildung.schule.bayern.de](http://www.politischebildung.schule.bayern.de)) werden zu Beginn des Schuljahres Anregungen und Impulse zur Verfügung gestellt, wie die Verfassungsviertelstunde inhaltlich und methodisch ausgestaltet werden kann.
- ◆ Durch die Möglichkeit der Anbindung der Verfassungsviertelstunde an die eigenen Fächer können Lehrkräfte die Verfassungsviertelstunde mit ihrer fachlichen Expertise durchführen. Für das Fach Mathematik stehen die folgenden ausgearbeiteten Beispiele für Verfassungsviertelstunden im Serviceteil des LehrplanPLUS zur Verfügung:
  - ◇ [Änderungen des Grundgesetzes](#) (M6 3)
  - ◇ [Die Fünfprozentklausel](#) (M8 5)
  - ◇ [Meinungsfreiheit und Faktencheck](#) (M11 3)

Mit Blick auf die Einführungsphase der Verfassungsviertelstunde im Schuljahr 2024/2025 ist es wichtig, dass diese vom gesamten Kollegium bestmöglich unterstützt und so der fächerübergreifende Charakter der Politischen Bildung deutlich wird. So kann etwa ein Austausch im Rahmen von Fachsitzungen über Möglichkeiten zur fachspezifischen Ausgestaltung der Verfassungsviertelstunden eine große Hilfe sein. Die Verfassungsviertelstunde wird vor allem dann ihr volles Potential entfalten können, wenn ihre Bedeutung für die Demokratiebildung von allen Lehrkräften anerkannt und vertreten wird.

## 6 Fortbildungen

---

### QuaMath|BY

Im Oktober 2024 startet QuaMath|BY in die ersten Fortbildungsveranstaltungen an den Schulen.

**QuaMath**  | **BY**

Dieses auf der Grundlage eines Beschlusses der KMK in 15 Bundesländern durchgeführte Programm soll es Mathematiklehrkräften ermöglichen, sich im Fach Mathematik weiter zu professionalisieren, um die Qualität des Unterrichts langfristig weiterzuentwickeln und nachhaltig zu stärken. QuaMath richtet sich dabei an die gesamte Bildungskette vom Elementarbereich bis zum Abitur.

In Bayern begleiten ab dem Schuljahr 2024/25 in der Sekundarstufe 38 qualifizierte Multiplizierende ca. 1300 Lehrkräfte aus 442 Schulen (Mittelschule, Realschule, Gymnasium und FOSBOS) bei diesem Prozess.

Alle 640 Lehrkräfte aus 183 Gymnasien, die sich fristgerecht bis März 2024 beworben hatten, konnten mit ihrem Schulteam (bestehend aus zwei bis fünf Personen) einem der 25 Schulnetzwerke für das Gymnasium in Bayern zugeordnet werden. Sie wurden im Juli 2024 über ihre Teilnahme in einem der 25 bayernweit verteilten Schulnetzwerke und den ersten Veranstaltungstermin informiert.

In der dreijährigen Fortbildungsreihe soll an ausgewählten Inhalten anhand der fünf QuaMath-Prinzipien „kognitive Aktivierung“, „Verstehensorientierung“, „Durchgängigkeit“, „Lernendenorientierung und Adaptivität“ und „Kommunikationsförderung“ ein gemeinsames Verständnis von Kompetenzaufbau hergestellt werden.

Detaillierte Informationen zu QuaMath|BY finden Sie auf der Homepage der ALP unter <https://www.alp.dillingen.de/quamath/>.

### Pädagogisches Institut – Zentrum für Kommunales Bildungsmanagement München

Das Pädagogische Institut der Landeshauptstadt München ([www.pi-muenchen.de](http://www.pi-muenchen.de)) bietet Präsenz- und Online-Fortbildungen für Lehrkräfte an. Unter den Angeboten des kommenden Schuljahres sind für Mathematiklehrkräfte insbesondere die folgenden Lehrgänge interessant. Die Links führen jeweils zu weiteren Informationen zum Lehrgang.

- ◆ [Was ist Dyskalkulie?](#) (Dr. Petra Küspert), 04.11.2024, 9–16.30 Uhr
- ◆ [Mathematik und Theater – wie passt das zusammen?](#) (Sabine Rimmel, Beatrix Neidhold), 04.02.2025, 9–16 Uhr
- ◆ [Statistik im Vertiefungskurs Mathematik](#) (Prof. Karin Binder), 17.02.2025, 9–17 Uhr
- ◆ [Workshop: Erstellen und Sammeln von Materialien für den Vertiefungskurs Mathematik](#), 24./25.02.2025, 9–16 Uhr
- ◆ [Erstellen von digitalen Materialien für den Mathematikunterricht](#) (Beatrix Neidhold), 28./29./30.04.2025, 9–15.30 Uhr
- ◆ [Workshop: Erstellen von Materialien für das Kolloquium in Mathematik](#), 28.05.2025, 9–16 Uhr

## 7 Wettbewerbe

---

Wettbewerbe sind ein hervorragendes Mittel der Breiten- und Spitzenförderung im MINT-Bereich. Auch im zurückliegenden Schuljahr unterstützten viele Lehrkräfte ihre Schülerinnen und Schüler wieder mit einem beeindruckenden Engagement bei der Teilnahme. Ein herzlicher Dank geht an sie ebenso wie an alle anderen Beteiligten, die sich bei der Durchführung der Wettbewerbe eingebracht haben.

Vom Staatsministerium geförderte Mathematikwettbewerbe:

- ◆ [Landeswettbewerb Mathematik Bayern](#)
- ◆ [Bundeswettbewerb Mathematik](#)
- ◆ [Mathematik-Olympiade](#)

Dabei hat das Staatsministerium zum Schuljahr 2024/2025 die Förderung der Mathematik-Olympiade in Kooperation mit MOBy e. V. ausgeweitet: Zum Ausbau des Unterstufenbereichs



dieses Wettbewerbs wurden Regionalleitungen in den einzelnen MB-Bezirken eingerichtet (<https://mo-by.de/olympiade/regionalleitungen/>); zudem entfällt ab sofort der jährliche Teilnahmebeitrag für die Mathematikolympiade Bayern (bisher: 20 € je Schule).

Es wird erneut darauf hingewiesen, dass Wettbewerbsbeiträge in der Profil- und Leistungsstufe des neunjährigen Gymnasiums bei der Leistungsmessung, zum Beispiel auch Ersatz der W-Seminararbeit, Berücksichtigung finden können. Regelungen hierzu gibt das [KMS vom 13.03.2023, Az. V.5-BS5400.16/93/1](#) inkl. [Anlagen 1 und 2](#) wieder.

Weitere Informationen zu den Schülerwettbewerben im MINT-Bereich finden Sie unter: [www.km.bayern.de/schueler/schule-und-mehr/wettbewerbe/mint.html](http://www.km.bayern.de/schueler/schule-und-mehr/wettbewerbe/mint.html)

## 8 Wissenschaftswoche – P-Seminar

---

Die Jahrgangsstufe 11 des G9 wurde als Einführungsphase der Oberstufe grundlegend neu konzipiert. Besondere Neuerungen stellen dabei die Wissenschaftswoche und das Projekt-Seminar zur beruflichen Orientierung (P-Seminar) dar. Beides wurde im letzten Schuljahr erstmals in der aktuellen Form umgesetzt. Um Sie und Ihre Schule bei der Umsetzung zu unterstützen, wurden für beide Konzepte Handreichungen und zahlreiche Materialien entwickelt. Sie finden diese Informationen unter:

- ◆ Wissenschaftswoche: [www.oberstufe.bayern.de](http://www.oberstufe.bayern.de) ([Handreichung](#), [weitere Materialien](#))
- ◆ P-Seminar: [www.berufsorientierung-gymnasium.bayern.de](http://www.berufsorientierung-gymnasium.bayern.de) ([Handreichung](#), [weitere Materialien](#)); Aufgaben im [Serviceteil des LehrplanPLUS](#)

Auf dieses Material möchten wir Sie auch an dieser Stelle nochmals hinweisen, um Sie auch bei der Umsetzung der Wissenschaftswoche und des P-Seminars im Schuljahr 2024/2025 zu unterstützen.

Auf der Homepage des ISB unter <https://www.oberstufe.bayern.de/wissenschaftswoche-igst-11/materialien/> finden Sie außerdem gelungene Planungsbeispiele verschiedener Schulen zur Wissenschaftswoche. Wenn es an Ihrer Schule ebenfalls ein gelungenes Umsetzungsbeispiel gibt, das Sie anderen Schulen zugänglich machen wollen, leiten Sie dies gerne an die Referentin für die Oberstufe ([sabine.schaefer@isb.bayern.de](mailto:sabine.schaefer@isb.bayern.de)) weiter, damit es ebenfalls auf der Homepage veröffentlicht werden kann.

Wenden Sie sich ebenfalls gerne mit Ihren Anmerkungen und Wünschen bzgl. der bestehenden Konzepte an die Referentin, damit das ISB ggf. weitere Unterstützungsbedarfe erkennen kann.

## 9 P-Seminar-Preis 2024 und 2025

---

Neben dem Modul zur beruflichen Orientierung in Jahrgangsstufe 9 sowie dem Aufbaumodul zur beruflichen Orientierung in den Jahrgangsstufen 12 und 13 als neue Ankerpunkte der beruflichen Orientierung am neunjährigen Gymnasium stellt das Projekt-Seminar zur beruflichen Orientierung ein Kernelement dar, um die Schülerinnen und Schüler auf den Übergang in die Studien- und Berufswelt vorzubereiten.

Das P-Seminar zur beruflichen Orientierung macht ein fachspezifisches, berufsweltbezogenes Projekt, das mit außerschulischen Partnern (z. B. regionalen Unternehmen) durchgeführt wird, zum Ausgangspunkt der beruflichen Orientierung. Dabei erhalten die Schülerinnen und Schüler einen konkreten Einblick in die moderne Arbeitswelt und können ausgehend von

diesen Erfahrungen und im Abgleich mit ihren bisherigen Erkenntnissen für sich passende Studiengänge und Ausbildungswege konkretisieren.

Das Staatsministerium und seine Kooperationspartner haben sich aufgrund der positiven Erfahrungen dafür entschieden, die Verleihung des P-Seminar-Preises auch im neunjährigen Gymnasium fortzusetzen. Aufgrund der neuen Zeitschiene des P-Seminars werden die ersten P-Seminare der Jahrgangsstufe 11 Ende des Jahres 2024 im Rahmen einer feierlichen Veranstaltung prämiert.

Der Wettbewerb wird seit 2009 vom Bayerischen Staatsministerium für Unterricht und Kultus und seinen Kooperationspartnern, der Vereinigung der Bayerischen Wirtschaft e. V. (vbw), dem Bildungswerk der Bayerischen Wirtschaft e. V. (bbw) und der Eberhard von Kuenheim Stiftung der BMW AG, ausgelobt.

Bei der Auswahl der Preisträgerschulen in diesem Wettbewerb stehen insbesondere Konzeption sowie Umsetzung und Ergebnis der P-Seminare im Fokus. Eine wichtige Rolle spielen neben der Projektidee, Zielsetzung und Projektplanung auch die Zusammenarbeit mit außerschulischen Partnern (insbesondere mit externen Partnern aus der Wirtschaft) und die Förderung der Berufsfindungskompetenz durch die projektspezifische berufliche Orientierung. Eine starke Verzahnung der Projektarbeit mit der beruflichen Orientierung ist hier vordergründig. Darüber hinaus fließen die Anwendung von Methoden des Projektmanagements und der Teamarbeit sowie die abschließende Präsentation der Arbeitsergebnisse in die Bewertung mit ein.

Die Ausschreibung des P-Seminar-Preises 2025 ist für das Frühjahr 2025 geplant. Ich möchte Sie darum bitten, geeignete Seminare im Blick zu haben und die betreffenden Lehrkräfte zu einer Bewerbung zu motivieren.

## 10 Portal „Bayern gegen Antisemitismus“

---

Am 7. Oktober 2023 wurde der Staat Israel brutal angegriffen. Die Terrororganisation Hamas ist aus dem Gaza-Streifen mit beispielloser Gewalt in Israel eingefallen, hat Geiseln genommen und wahllos Menschen verletzt und getötet. Dieser terroristische Angriff der Hamas auf Israel stellt eine Zäsur dar. Der Krieg, den Israel seither gegen die Hamas führt, und die Not der palästinensischen Zivilbevölkerung im Gazastreifen stehen im Mittelpunkt der gegenwärtigen medialen Berichterstattung ebenso wie zahlreicher gesellschaftlicher Debatten, die auch in der Schulgemeinschaft geführt werden. Nicht immer sind diese Debatten frei von Antisemitismus, der gerade über die sozialen Medien verbreitet wird. Umso wichtiger ist es für Lehrkräfte ebenso wie für Schülerinnen und Schüler, antisemitische Vorfälle oder Äußerungen, bei denen die gegen Jüdinnen und Juden gerichtete Gewalt verharmlost oder legitimiert wird, zu erkennen und ihnen angemessen entgegenzutreten.

Das ISB-Portal „Bayern gegen Antisemitismus“ ([www.gegen-antisemitismus.bayern.de](http://www.gegen-antisemitismus.bayern.de)) stellt präventive und interventionistische Handlungsstrategien im Umgang mit Antisemitismus an der Schule vor. Anhand konkreter Fälle – z. B. im [Handlungsraum Lehrerzimmer](#) und im [Handlungsraum Klassenzimmer](#) israelbezogenem Antisemitismus – werden zentrale Schritte der Intervention exemplarisch erläutert, sodass Lehrkräfte im Umgang mit antisemitischen Äußerungen oder Handlungen Handlungssicherheit gewinnen. Materialien für den Unterricht sowie eine kommentierte Sammlung von Links und Literaturtipps zum Thema Antisemitismus ergänzen das umfangreiche Angebot, das sich an Lehrkräfte ebenso wie an Schulleitungen richtet. Die Rubrik „[Aktuelles](#)“ versammelt zudem Hinweise auf Materialien, die den Terror-

angriff der Hamas auf Israel sowie den Krieg Israels gegen die Hamas umsichtig und reflektiert auch für den Unterricht aufbereiten.

## 11 Leseförderung im Fach / Sprachliche Bildung

---

Das Portal [www.lesen.bayern.de](http://www.lesen.bayern.de) bietet zahlreiche Unterstützungs- und Fortbildungsangebote zur Leseförderung im Fach, die im Folgenden kurz vorgestellt werden.

- ◆ Die „[rollierende Lesestunde](#)“ versammelt Texte zu diversen Themen (Cybermobbing, Big Data, Tierhaltung) und damit inhaltliche Anknüpfungspunkte zu vielen Fächern, um es Kolleginnen und Kollegen zu erleichtern, Leseförderung im Fach zu betreiben. Außerdem wird ein schnell umzusetzendes Trainingsverfahren anschaulich erklärt.
- ◆ Auf dem Portal [www.lesen.bayern.de](http://www.lesen.bayern.de) finden sich zudem zahlreiche Strategien zum Erarbeiten und Erschließen von (digitalen) Texten, die sich mithilfe kurzer Methodenkarten für unterschiedliche Textsorten und z. B. die digitale Recherche leicht anwenden lassen.
- ◆ Das digitale Tool [RATTE](#) hilft bei der Einschätzung und ggf. der Anpassung von Fachtexten, um das Lesetraining von Schülerinnen und Schüler effektiv zu gestalten.
- ◆ [www.lesen.bayern.de](http://www.lesen.bayern.de) bietet [Buchtipps](#) zu den fächer- und schulartübergreifenden Bildungs- und Erziehungszielen Werteerziehung, Politische Bildung, Interkulturelle Bildung und Bildung für Nachhaltige Entwicklung. Außerdem gibt es viele weitere [Buchbesprechungen](#), bei denen Sie auf einen Blick sehen, für welche Fächer, Jahrgangsstufen und Themen der Arbeitskreis [#lesen.bayern](#) die Bücher empfiehlt.
- ◆ Wenn Sie sich fortbilden möchten, nutzen Sie das Angebot des Selbstlernkurses „[BiSS und #lesen.bayern](#)“ und erhalten Sie praktische Impulse zur Leseförderung (Leseflüchtigkeits- und Lesekompetenztraining, Modellieren von Lesestrategien, lesesensibler Unterricht).

Auf dem Dialektportal des ISB ([www.dialekte.schule.bayern.de](http://www.dialekte.schule.bayern.de)) finden Sie für verschiedene Fächer [Aufgabenbeispiele](#) und [Medientipps](#) rund um die Themen Mundart, Sprache und regionale Kultur.

## 12 Lehrer in der Wirtschaft

---

Wie setzen Unternehmen neue Technologien ein? Welche Faktoren machen bei Nachhaltigkeitsprojekten in der Wirtschaft den Erfolg aus? Wie werden sich Berufe in der Zukunft verändern und welche Kompetenzen werden dann gefragt sein? – Antworten auf diese und andere Fragen gibt das Projekt *Lehrer in der Wirtschaft*. Es ermöglicht Lehrkräften, für zwölf Monate ihren Arbeitsplatz am Gymnasium gegen eine Aufgabe im Unternehmen zu tauschen und das aktuelle Wirtschaftsgeschehen unmittelbar zu erleben.

Der Perspektivenwechsel bietet den Lehrkräften und den Gymnasien viele praxisnahe Beispiele für den Unterricht, neue Impulse für die Berufliche Orientierung der Schülerinnen und Schüler und fördert den Ausbau der Netzwerke und Kooperationen mit Unternehmen vor Ort. Nach der Rückkehr an das entsendende Gymnasium setzen die Lehrkräfte ihre neu gewonnenen Erfahrungen für ein auf ihre Schule bezogenes Projekt um, geben damit Impulse aus der Wirtschaft an Schülerinnen und Schüler sowie an das Kollegium weiter und tragen zur Schulentwicklung bei.

Die Ausschreibung des Projekts erfolgt im September 2024 per KMS an die Schulleitungen aller staatlichen Gymnasien und wendet sich dort an alle verbeamteten Lehrkräfte.

Exemplarisch finden Sie ein Interview mit einem Teilnehmer über seine Erfahrungen bei MTU in München unter folgendem Link: [https://www.bildunginbayern.de/news/lehrer\\_in\\_der\\_wirtschaft\\_zeit\\_fuer\\_einen\\_perspektivenwechsel/](https://www.bildunginbayern.de/news/lehrer_in_der_wirtschaft_zeit_fuer_einen_perspektivenwechsel/). Weitere Informationen erhalten Sie zudem unter <https://www.bildunginbayern.de/weiterfuehrende-schule/lehrer-in-der-wirtschaft/> oder direkt bei der Projektleitung Frau Silke Seehars ([silke.seehars@lehrer-in-der-wirtschaft.de](mailto:silke.seehars@lehrer-in-der-wirtschaft.de)) oder Frau Sabine Schneider-Salvi ([sabine.schneider@bbw.de](mailto:sabine.schneider@bbw.de)).

Das Projekt *Lehrer in der Wirtschaft* wurde von der Vereinigung der Bayerischen Wirtschaft e.V. gemeinsam mit dem Bayerischen Staatsministerium für Unterricht und Kultus 2001 initiiert, um den Austausch zwischen Schule und Wirtschaft zu fördern.

### 13 Fachspezifische Hinweise zum Umgang mit Verstößen gegen die Sprachrichtigkeit – Neuregelung von § 26 Abs. 1 Satz 2 GSO

---

Vor dem Hintergrund eines Urteils des Bundesverfassungsgerichts vom 22.11.2023 wurde § 26 Abs. 1 Satz 2 GSO neu gefasst.

Bislang regelte § 26 Abs. 1 Satz 2 GSO, dass bei schriftlichen Arbeiten Verstöße gegen die Sprachrichtigkeit sowie Ausdrucksmängel verpflichtend in allen Fächern zu kennzeichnen sind und angemessen bewertet werden können. Mit Ausnahme von Deutsch und den modernen Fremdsprachen lag es somit bisher im Ermessen der einzelnen Lehrkraft, **ob und wie** z. B. Ausdrucks-, Grammatik- oder Rechtschreibfehler in die Bewertung der Leistung eingehen. Die bisherige Regelung ließ es auch zu, dass sich einzelne Fachschaften oder Lehrerkollegien an den Schulen in den Fächern außer Deutsch und den modernen Fremdsprachen einheitlich dafür entscheiden, Rechtschreibfehler zu bewerten oder nicht.

Nach der Neufassung des § 26 Abs. 1 Satz 2 GSO, sind nunmehr in **allen** Fächern bei schriftlichen Arbeiten Verstöße gegen die Sprachrichtigkeit (z.B. Rechtschreibung, Syntax, Grammatik) sowie Ausdrucksmängel zu kennzeichnen und angemessen zu bewerten.

Es liegt demnach nicht mehr im Ermessen der einzelnen Lehrkraft, ob eine Bewertung erfolgt. Die **einzelne** Lehrkraft entscheidet jedoch innerhalb ihres pädagogischen Bewertungsspielraums, **wie, in welcher Form** und in **welchem Umfang** sie Verstöße gewichtet und ob diese ggf. so schwer wiegen, dass sich daraus im Rahmen der Gesamtwürdigung der Schülerleistung auch Auswirkungen auf die konkrete Bepunktung bzw. Benotung ergeben.

In den MINT-Fächern gilt es, diesen pädagogischen Bewertungsspielraum in fachspezifisch zielführender Weise auszuüben. Verstöße gegen die Sprachrichtigkeit werden sich beispielsweise eher dann auf die Bepunktung bzw. Benotung niederschlagen, wenn dadurch die Verständlichkeit der Darstellungen oder von Argumentationsstrukturen beeinträchtigt ist oder gravierende (Rechtschreib-)Fehler bei der Verwendung der Fachsprache zu verzeichnen sind. In anderen Fällen kann die Lehrkraft nach Abwägung des Einzelfalls innerhalb ihres pädagogischen Beurteilungsspielraums auch zum Ergebnis kommen, dass die Verstöße im Rahmen der Gesamtwürdigung der Schülerleistung nicht gravierend genug sind, um Auswirkungen auf die konkrete Bepunktung bzw. Benotung zu haben.



Ich wünsche Ihnen einen guten Start ins neue Schuljahr!

Mit freundlichen Grüßen

*Tobias Stork*

Tobias Stork