

Mathe im Leben Rundmail 1/2024:

Mathe-Adventskalender auf Wichtel-Zeitreise + Digitalkompetenzen +
Lernmaterial für Vertretungsstunden

Liebe Mathematik-Lehrerinnen und -Lehrer,

im November 2024 erhalten Sie nun endlich wieder die **Mathe im Leben**-Rundmail, die sich an engagierte Mathematik-Lehrkräfte, Auszubildende und sonstige Interessierte aus der Didaktik und Fachwissenschaft mit folgenden Themen richtet:

Themenübersicht

Neuigkeiten

- Mathe-Adventskalender 2024 – Mit den Wichteln auf mathematische Zeitreise
- ICILS – Rückgang digitaler Kompetenzen in nicht-gymnasialen Schulformen
- Basiskompetenzen stärken – was ist gemeint und wie kann es funktionieren?
- Deutschland liegt vielfach unter dem OECD-Durchschnitt

Tipps

- MUED AB des Monats: Nachsalzen erhöht das Risiko für Magenkrebs stark, wirklich?
- LifeTeachUs bietet Lernmaterial für Vertretungsstunden
- Finanzbildung + Spiel Monetto
- Schools for earth – kostenloses Material für jeden, Zertifizierung möglich
- Science on Stage sucht MINT-Lehrkräfte zum Testen von Quanten-Computing

Schülerwettbewerbe

- Jetzt anmelden für die Mathe-Adventskalender – ab 1. Dezember täglich knobeln
- Start der neuen Runde des Bundeswettbewerbs Mathematik 2025
- Jugend forscht – Anmeldung noch bis 30. November möglich
- Norddeutsches Team holte bei "Baltic Way 2024" den 3. Platz
- KI gewinnt quasi Silbermedaille bei der Mathematik-Olympiade

Lehrerwettbewerbe

- MNU-Wettbewerb für Referendare und junge Lehrkräfte – bis 30. November bewerben!
- Ma-Ph-Inf-Lehrer Stephan Baur erhielt Klaus-von-Klitzing-Preis
- Lehrer-Schüler-KI-Challenge
- Bewerben Sie sich bis zum 31. Mai als MINT-freundliche oder Digitale Schule

Präsenz- und Online-Fortbildungen

- MNU-Online-Angebot MINTamMITTWOCH
- Jahrestagung der Gesellschaft für Mathematikdidaktik 3.-7. März 2025 in Saarbrücken
- 115. MNU-Bundeskongress 1.-5. Mai in Bochum
- #excitingedu DIGITAL – KI meets Bildung

Terminübersicht

Neuigkeiten

(Alle Links zu den Angeboten sind [grün markiert](#).)

Mathe-Adventskalender 2024 – Mit den Wichteln auf mathematische Zeitreise

Bald geht's wieder los mit den [Mathe-Adventskalendern](#). Die Registrierung ist gestartet! Unser diesjähriges Motto lautet: *Zurück zu den Wurzeln – Mit den Wichteln auf mathematischer Zeitreise*. Kinder und Jugendliche der 2. bis 10. Klasse können spannende Geschichten aus der Mathematik-Historie entdecken – aber auch, wie wir mit Mathe in die Zukunft schauen können. Bei „Mathe im Advent“ können die Schüler- und Lehrer-Accounts aus dem letzten Jahr reaktiviert und die Schülerinnen und Schüler von Ihnen ganz einfach wieder in die Klassen eingeladen werden. Natürlich können auch neue Accounts angelegt und Klassen im Kollegium übertragen werden. Es gibt viel tolle Sach- und Aktivitätspreise zu gewinnen. Hier geht's direkt zur [Anmeldung bei „Mathe im Advent“](#).

ICILS – Rückgang digitaler Kompetenzen in nicht-gymnasialen Schulformen

Trotz deutlich verbesserter IT-Ausstattung Dank des Digitalpakts in den Schulen und vieler Fortbildungen in der Lehrerschaft sind vor allem in nicht-gymnasialen Schulformen die digitalen Kompetenzen laut der kürzlich veröffentlichten [International Computer and Information Literacy Study 2023](#) gesunken: bei Achtklässlern um 40% im Vergleich zu 2018, siehe auch [Lehrernews vom 17. November 2024](#). Dieser Trend war auch schon bei den letzten PISA-Ergebnissen zu beobachten: in der Mathematik lag der Kompetenzverlust bei 25 Punkten, im Bereich Lesen bei 18 Punkten und jetzt bei ICILS bei 16 Punkten. Zu möglichen Gründen sei auf das [Interview aus dem Schulportal auf Professorin Birgit Eickelmann](#) von der Uni Paderborn verwiesen.

Basiskompetenzen stärken – was ist gemeint und wie kann es funktionieren?

Es ist kein Geheimnis, dass sich das Leistungsniveau der Schülerinnen und Schüler in Deutschland sowohl in Mathematik als auch in Deutsch verschlechtert hat; bis zu 30 % der Grundschul Kinder erfüllen noch nicht einmal die Mindeststandards. Dabei fällt immer wieder der Begriff „Basiskompetenzen“. Was ist damit gemeint? Was wir in der Schulen machen können, damit sich der Trend wieder umkehrt, können Sie in dem [Artikel der ISH](#) (Institut für Schulentwicklung und Hochschuldidaktik) in Bochum nachlesen.

Deutschland liegt vielfach unter dem OECD-Durchschnitt

Die am 10.09.24 veröffentlichte [OECD-Studie – Bildung auf einen Blick](#) offenbart den Stand der Bildung weltweit. Die erhobenen Daten erlauben Einblick in die Strukturen, die Finanzierung und die Leistungsfähigkeit der Bildungssysteme der OECD- und Partnerländern, über die man sich in der 516-seitigen Dokumentation ausführlich informieren kann. Dieses Mal lag der Schwerpunkt auf Chancengerechtigkeit. Der [dbb Beamtenbund fasst die wichtigsten Ergebnisse](#) zusammen: Bei uns haben die Oberstufenlehrkräfte im internationalen Ranking das dritthöchste Arbeitspensum zu absolvieren (hinter Chile und der Schweiz, vgl. S. 413). Die Gehälter sind bei uns inflationsbereinigt zwischen 2015 und 2023 nur um 1% gestiegen. Das liegt unter dem OECD-Durchschnitt von 4% und hinter Ländern wie Australien, Österreich oder Südkorea. Zwar sind die zur Verfügung gestellten Mittel für den Bildungsbereich in Deutschland von 4,2% auf 4,6% des BIP gestiegen, liegen jedoch nach wie vor unter dem OECD-Durchschnitt von 4,9% des BIP.

Tipps

MUED AB des Monats: Nachsalzen erhöht das Risiko für Magenkrebs stark, wirklich?

Salz schmeckt – aber schadet es? Und wie viel davon? Wer viel Salz isst, hat ein um etwa 40% höheres Risiko für Magenkrebs, meldeten heidelberg24 und die Wiener Kleine Zeitung. „Nachsalzen erhöht das Risiko für Magenkrebs um 41%“, warnte auch Fitbook. Heißt das, dass von je 100 Menschen, die gerne nachsalzen, 41 mehr Magenkrebs bekommen? Das ist das Thema des [MUED-Arbeitsblatt](#) des Monats November, geeignet für Klasse 7/8.

LifeTeachUs bietet Lernmaterial für Vertretungsstunden

Bei [LifeTeachUs](#) finden Sie praxisnahes Material für Vertretungsstunden, Projekttag und auch den regulären Unterricht für alle Bereiche des Lebens - live oder online! Auf der Startseite ganz nach unten findet man einen ZDF-Beitrag, in dem alles gesammelt kurz erklärt wird.

Finanzbildung + Spiel Monetto

MONETTO ist ein [Lernspiel zur finanziellen Grundbildung](#). Es vermittelt spielerisch Alltags-Kompetenzen im Umgang mit Geld. Ein Spiel kann zur Probe ab Ende November von Bildungseinrichtungen beim BMBF kostenlos bestellt werden. Die [Spielanleitung](#) und das [Lösungsheft](#), welches sich gut für die Vorbereitung im Unterricht nutzen lässt, kann kostenlos heruntergeladen werden. Drei Spiele sind auch [Klassengewinne bei „Mathe im Advent“](#) dieses Jahr.

Schools for earth – kostenloses Material für jeden, Zertifizierung möglich

Mithilfe von Greenpeace machen sich Schulen gemeinsam mit ihren Schülerinnen und Schülern auf den Weg in Richtung Klimaneutralität und Nachhaltigkeit. [Schools for earth](#) ist ein Klima-Schulprojekt, bei dem alle Schulen in Deutschland mitmachen können, egal aus welcher Schulform sie kommen und auch unabhängig davon, wie tief sie bereits in die BNE-Themen Klimaschutz und Bildung für nachhaltige Entwicklung eingestiegen sind. Es wird eine Zertifizierung und eine breite [Palette an kostenlosen Materialien](#) und Werkzeugen wie etwa dem [CO₂-Schulrechner](#) oder Weiterbildungen angeboten.

Science on Stage sucht MINT-Lehrkräfte zum Testen von Quanten-Computing

Für das neue internationale Projekt [Quantencomputing im MINT-Unterricht](#) sucht *Science on Stage* 20 Lehrerinnen und Lehrer aus 15 Ländern, die Interesse haben gemeinsam an der Entwicklung von Unterrichtsmaterialien zu diesem zukunftsweisenden Thema für die Sekundarstufe I + II (ab. Kl. 7) zu arbeiten. Die Materialien werden 2026 in digitaler Form veröffentlicht und sind dann kostenfrei für alle erhältlich. Zur Qualitätskontrolle werden Lehrkräfte gesucht, die daran interessiert sind, das Material etwa von Januar bis April 2025 in ihren Klassen zu testen und Feedback zu geben. Wer interessiert ist, möge bitte das Formular ausfüllen.

Schülerwettbewerbe

Jetzt anmelden für die Mathe-Adventskalender – ab 1. Dezember täglich knobeln

Auf mathe-im-advent.de werden von der Mathe im Leben gGmbH in Kooperation mit der Deutschen Mathematiker-Vereinigung die beiden digitalen „Mathe im Advent“-Kalender für die Klassenstufen 4-6 und 7-9 angeboten. Besonders zu empfehlen ist die Teilnahme im Klassenverband. Dafür richten die Lehrkräfte zunächst die Klasse ein oder reaktivieren sie. Auch Frühstarterklassen aus dem Jg. 3 sowie Spätstarterklassen (Jg. 10) können sich anmelden. Einzelspieler, Klassen und Schulen können coole Preise bzw. Pokale gewinnen. Das Exzellenzcluster MATH+ bietet den [Oberstufen-Mathekalender](#) für alle pfliffigen Schüler*innen (Empfehlung für Begabte ab Kl. 10) und Erwachsene an. Känguru bietet zudem einen [Grundschul-Mathekalender](#) für die 1./2. (Mini) sowie 3./4. Klasse (Maxi) je 24 Adventsaufgaben als PDF an.

Start der neuen Runde des Bundeswettbewerb Mathematik 2025

Anfang Dezember beginnt die neue Runde des Bundeswettbewerbs Mathematik. Die Lösungen müssen bis Anfang März 2025 eingereicht werden. [Aufgaben und Lösungen](#) vorheriger Jahrgänge können auf der Webseite heruntergeladen werden.

Jugend forscht – Anmeldung noch bis 30. November möglich

Noch bis zum 30. November läuft die Anmeldephase bei [Jugend forscht](#) (15 - 21 J.) und Schüler experimentieren (10 - 14 J.). Schülerinnen und Schüler können mit Unterstützung einer Lehrkraft ihre Projektidee einreichen. Die Broschüre mit den diesjährigen Gewinnern und die Projektdatenbank mit zahlreichen JuFo-Projekten der letzten Jahre finden Sie [hier](#). Spannend ist auch die [virtuelle Ausstellung der Gewinner](#). Auf der Webseite finden Sie auch einen 8-seitigen Leitfaden für Lehrkräfte, die Jugend forscht Projekte betreuen möchten.

Norddeutsches Team holte bei "Baltic Way 2024" den 3. Platz

Mit 57/100 Punkten erreichen Josephina Berg (NI), Zhuoyu Du (HB), Leonard Kottisch (NI), Max Maluche (NI) und Tim Sindelar (NI) nach dem Gewinnerteam aus Polen (77/100 Punkte) und dem estnischen Team (64/100 Punkte) den 3. Platz bei der "Baltic Way 2024" in Tartu, Estland. Die Aufgaben und Ergebnisse findet man auf der [Webseite](#).

KI gewinnt quasi Silbermedaille bei der Mathematik-Olympiade

Bei der letzten Mathematik-Olympiade lösten die KI-Anwendungen *AlphaProof* und *AlphaGeometry 2* vier von sechs Aufgaben und erreichten damit quasi eine Silbermedaille. Mehr dazu lesen Sie auf heise.de.

Lehrerwettbewerbe

MNU-Wettbewerb für Referendare und junge Lehrkräfte – bis 30. November bewerben!

Der vom Klett Verlag und MNU ausgelobte [Nachwuchswettbewerb](#) zeichnet innovativ umgesetzte Unterrichtsstunden junger Referendar*innen und Lehrer*innen aus. Aus den bundesweit eingereichten Unterrichtskonzepten werden drei Beiträge ausgewählt, die

sowohl didaktisch als auch methodisch überzeugen und leicht auf andere Klassen übertragen werden können. Diese sollten innovativ und geeignet sein, Schüler*innen für MINT zu begeistern. Einsendeschluss für die aktuelle Wettbewerbsrunde ist der 30. November 2024. [Hier](#) kann die Bewerbung eingereicht werden. Die Verleihung der Preise findet Anfang Mai 2025 auf dem 115. MNU-Bundeskongress in Bochum statt.

Ma-Ph-Inf-Lehrer Stephan Baur erhielt Klaus-von-Klitzing-Preis

Die EWE Stiftung und die Carl von Ossietzky Universität Oldenburg lobten in diesem Jahr zum 20. Mal den Klaus-von-Klitzing-Preis für außerordentlich engagierte Lehrerpersönlichkeiten in den MINT-Fächern aus. Prof. Dr. Klaus von Klitzing erhielt 1985 den Nobelpreis für Physik. Am 12. November fand die Preisverleihung in Oldenburg statt. Dort erhielt der Mathematik-, Physik- und Informatiklehrer [Stephan Baur den Klaus-von-Klitzing-Preis](#). Bewerben Sie sich für die nächste Runde im Frühjahr 2025! Der Preis ist mit 15.000 Euro dotiert, wobei 10.000 Euro für ein schulisches Projekt zu verwenden sind.

Lehrer-Schüler-KI-Challenge

KI kann helfen, die Zukunft besser zu gestalten. Bis zum 23. Februar 2025 ist der europaweite Wettbewerb, die "[KI-Challenge](#)", auf der Suche nach Lehrkräfte-Schüler*innen-Teams mit kreativen Ideen rund um künstliche Intelligenz. Identifizieren Sie gemeinsam mit Ihren Schüler*innen eine globale oder lokale Herausforderung und entwickeln Sie Lösungsansätze mithilfe von KI.

Bewerben Sie sich bis zum 31. Mai als MINT-freundliche oder Digitale Schule

Hat Ihre Schule einen digitalen oder MINT Schwerpunkt? ... dann bewerben Sie sich bei der Initiative *MINT Zukunft schaffen* als [MINT-freundliche Schule](#) oder als [digitale Schule](#). Alle Schulformen können teilnehmen. Es muss ein Fragenkatalog ausgefüllt werden. Die Auszeichnungen sind Aushängeschilder für die Schüler- und Elternschaft. Einsendeschluss ist der 31. Mai 2025.

Präsenz- und Online-Fortbildungen

Online-Angebot von MNU: MINTamMITTWOCH

Am Mittwochnachmittag findet regelmäßig von 17:00 bis 19:00 die Online-Veranstaltung [MINTamMITTWOCH](#) statt – z.B. am 4. Dezember von Prof. Dr. Nadine Tramowsky zum „Hands-On trifft Digitales: Mit AdUmint den Klimawandel erforschen“ oder am 8. Januar Prof. Dr. Stefan Müller zum Thema: Blick auf aktuelle Kontroversen um die Glaubwürdigkeit von Erkenntnissen (Stichwort: „Fake News“). Nach dem Themen-Vortrag stellt sich monatlich ein Wettbewerb vor.

Jahrestagung der Gesellschaft für Mathematikdidaktik 3.-7. März 2025 in Saarbrücken

Die [Mini-Symposien und Ausflüge](#) stehen fest. Das genaue Programm wird erst im Januar veröffentlicht. Die Plenarvorträge werden öffentlich für jeden sein. Bis Ende November kann man sich noch mit [Frühbucher-Rabatt anmelden](#).

115. MNU-Bundeskongress 1.-5. Mai 2025 in Bochum

Die MNU lädt zum [MNU-Bundeskongress](#) nach Bochum ein. Somit ist die Ruhr-Universität Bochum zum zweiten Mal nach 1977 Gastgeber eines Bundeskongresses – dieses Mal mit Unterstützung des Kooperationspartners „[Professional School of Education](#)“. Das Kongressmotto lautet „Räume und Unterricht gestalten – Bildung zukunftsorientiert denken“. Höhepunkte sind der Begrüßungsabend am 1. Mai, die Verleihung der Preise für besondere MINT-Unterrichtsideen, der Grundsultag am Samstag, und der letzte Tag, der Sonntag als "Aktiv-Tag" – Kreativität & Gamification. Die Beitragsanmeldung ist bereits beendet. Die Teilnehmeranmeldung wird im Februar 2025 freigeschaltet.

#excitingedu DIGITAL – KI meets Bildung | 20.11.2024 – online (kostenfrei)

Das Thema der diesjährigen [kostenfreien KI-Online-Fortbildung](#) ist Digitalität: Aktuelle Entwicklungen im Fokus. Interessierte können sich kostenfrei zu der Online-Veranstaltung anmelden

Terminübersicht

- 20.11.2024 #excitingedu DIGITAL – Digitalität: Aktuelle Entwicklungen im Fokus (online)
- 30.11.2024 Einsendeschluss [MNU-Nachwuchswettbewerb](#) für junge Lehrkräfte
- 01.12.2024 Start der [Mathe-Adventskalender](#) für Kl. 4-6, 7-9 und 10+
- 01.12.2024 Start neue Runde [Bundeswettbewerb Mathematik](#)
- 03.-07.03.25 [GDM-Jahrestagung](#) in Saarbrücken
- 01.-04.05.25 115. [MNU-Bundeskongress](#) in Bochum, Grundsultag am 3. Mai

Dies ist die **Mathe im Leben - Rundmail**. Geben Sie die Rundmail gerne im Kollegium weiter. Möchten Sie unsere Rundmail zukünftig per E-Mail erhalten? Dann können Sie sich hier in den Verteiler eintragen:

→ [Mathe im Leben-Rundmail](#)

Wir wünschen Ihnen eine schöne mathematische Adventszeit!!

Stephanie Schiemann und Robert Wöstenfeld

Mathe im Leben gemeinnützige GmbH | www.mathe-im-leben.de