

Rundmail 03/2022: Adventsangebote + IQB-Bildungstrend + Digitalität im Unterricht

Liebe Mathematik-Lehrerinnen und -Lehrer,

im November 2022 erhalten Sie nun die dritte **Mathe im Leben** - Rundmail im Jahr 2022, die sich an engagierte Mathematik-Lehrkräfte (auch im Referendariat), Auszubildende und sonstige Interessierte aus der Didaktik und Fachwissenschaft richtet, mit folgenden Themen:

Themenübersicht

Neuigkeiten

- „Mathe im Advent 2022“ im Unterricht einplanen – Mathe für Planet A
- Zahlenteufel-Autor Hans Magnus Enzensberger am Donnerstag gestorben
- IQB-Bildungstrend – Abfall der Leistungen in der 4. Klasse im Fach Mathematik
- Neuer MINT-Report: Deutschland fehlen rund 326.100 Arbeitskräfte im MINT-Bereich

Tipps

- Kepler-Jubiläums-Fensterbild zum Selbstbasteln & neue Kepler-Sonderausstellung
- Sammelmappe mit Bastelvorlagen und Knobelaufgaben von Heinz Klaus Strick
- MNU, GDM und DMV fordern eine Verbesserung der Mathematik-Lehrerbildung
- MiA-Klasse gewinnt Stratosphärenflug – Workshop für Lehrkräfte?
- Laut Vodafone-Umfrage bei Lehrkräften Potenziale des digitalen Unterrichts begrenzt

Schülerwettbewerbe

- Mathe-Adventskalender für die Grundschule von Känguru und Oberstufe von MATH+
- Bundeswettbewerb Mathematik – die neue Runde beginnt Ende November!
- Auswahl der Besten aus den Mathematik-Wettbewerben für die IMO 2023 in Japan
- Rückblick: Zum DenkSport-Contest – dem Mathe-Marathon im Juni 2022

Lehrerwettbewerbe

- MNU-Wettbewerb für besondere MINT-Unterrichtsideen – bis 30.11. bewerben!
- Future League – Wettbewerb für europäische MINT-Lehrkräfte
- Klaus-von-Klitzing Preis für engagierte MINT-Lehrkraft vergeben!

Online- und Präsenzveranstaltungen

- Festival zu den Millennium-Problemen ist zu Ende
- Förder- und Unterrichtsmaterialien sowie Videos aus dem MaCo-Programm des DZLM
- Tag der Bildung am 8. Dezember 2022 in Berlin – jetzt anmelden!
- Digital-Gipfel in Berlin am 8./9.12.2022 (Präsenz und Livestream)
- Rückblick: MUED-Jahrestagung 17.-20. November in Fulda bei Kassel

Terminübersicht

(Alle Links zu den Angeboten sind grün markiert.)

Neuigkeiten

„Mathe im Advent 2022“ im Unterricht einplanen – Motto: Mathe für Planet A

Auch in diesem Jahr bietet Mathe im Leben gGmbH wieder täglich mit „[Mathe im Advent](#)“ lustige und spannende Mathewichtel-Aufgaben für die Klassenstufen 4-6 und 7-9. Zielgruppe sind Schüler*innen aller Leistungsniveaus der Klassenstufen 2-10 sowie Lehrkräfte, Studierende und Eltern. Unser Motto dieses Jahr: „Mathe für Planet A – endliche Ressourcen, unendliche Möglichkeiten“. Die Registrierung ist gestartet. Ehemalige Accounts und Klassen aus den Vorjahren können jetzt reaktiviert werden. Spielen Sie mit Ihren Klassen im Advent 2022 (wieder) mit!

Zahlenteufel-Autor Hans Magnus Enzensberger am Donnerstag gestorben

Hans Magnus Enzensberger hat Zeit seines Lebens zahlreiche Kinder und Erwachsene begeistert. Einer der bedeutendsten Lyriker und Intellektuellen starb am Donnerstag, den 24. November, mit 93 Jahren. Im Interview im Deutschlandfunk sagte er noch vor Kurzem, er sei Schriftsteller geworden, weil er niemals von 9:00 bis 17:00 hätte am Schreibtisch sitzen können. Das hätte seinem Naturell widersprochen. Er war Teil des legendären Literaturclubs „Gruppe 47“ und mischte bei den rebellischen 1968ern mit. Allen Mathematikfans ist er durch den Bestseller „[Der Zahlenteufel](#)“ bekannt. Das Buch ist gerade in der Vorweihnachtszeit ein sehr beliebtes Buch zum Vorlesen im Mathematikunterricht, es ist ideal für die 4. bis 6. Klasse geeignet.

IQB-Bildungstrend – Abfall der Leistungen in der 4. Klasse im Fach Mathematik

In den Mathematiktests fallen die Kompetenzen 2021 absolut gesehen signifikant niedriger als 2016 aus; hingegen hat sich die Streuung signifikant vergrößert. Der Rückgang entspricht etwa einem Viertel Schuljahr. Nur etwas mehr als die Hälfte aller Kinder erreichte die Regelstandards (54,8%). Fast 22% aller 4.-Klässler*innen verfehlten die Mindeststandards (+ 6% im Vergleich zu 2016). Dabei waren die Unterschiede zwischen den Ländern erheblich, siehe [IQB-Bildungstrends 2021](#). Den Optimalstandard erreichten im Durchschnitt 10,5%, wobei nur die Hälfte der Bundesländer hier Werte im zweistelligen Bereich hatten. Dazu zählten Sachsen mit 15,9% und Bayern mit 14,5%, Schlusslichter waren Berlin mit 6,7% und Brandenburg mit 6,5%.

Neuer MINT-Report: Deutschland fehlen rund 326.100 Arbeitskräfte im MINT-Bereich

Der „[MINT-Herbstreport](#)“ zeigt, dass die Arbeitskräftelücke im MINT-Bereich (Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften, Technik) trotz Ukraine-Krieg und der damit verbundenen konjunkturellen Abkühlung auf hohem Niveau bleibt. Die MINT-Lücke erreicht im Oktober 2022 mit insgesamt rund 326.100 einen der höchsten Werte für den Monat Oktober. Engpässe sind in den IT-Berufen und Berufen der Energie- und Elektrotechnik zuletzt stark gestiegen. Im Baubereich nehmen Engpässe wieder leicht ab. MINT ist zur Erreichung von Erfolgen in Transformationsprozessen zentral und sichert die Zukunftsfähigkeit unseres Landes.

Tipps

Kepler-Jubiläums-Fensterbild zum Selbstbasteln & neue Kepler-Sonderausstellung

Zum 450. Geburtstag des Astronomen und Mathematikers Johannes Kepler am 27.12.21 hat das Mathematikum Gießen ein Kepler-Fensterbild kreiert. Aus Transparentpapier werden zehn Fünfecke ausgeschnitten. Die [Bastelanleitung](#) kann als pdf auf der Webseite des Mathematikums heruntergeladen werden. Zudem wurde am 19.11. die [Sonderausstellung „Der Mathematiker Johannes Kepler“](#) eröffnet. Kepler kam aus einfachen Verhältnissen, hat aber für die mächtigsten Männer seiner Zeit gearbeitet, z.B. Kaiser Rudolf II. und Wallenstein. Seine bahnbrechendste Leistung war die Entdeckung und Formulierung der Keplerschen Gesetze der Planetenbewegung.

Sammelmappe mit Bastelvorlagen und Knobelaufgaben von Heinz Klaus Strick

Die 40-seitige [Sammelmappe mit Knobelaufgaben](#) und Bastelvorlagen zum Ausmalen, Ausschneiden und Auslegen stellt der pensionierte Schulleiter Heinz Klaus Strick zum Download kostenfrei zur Verfügung. Sie kann auch gedruckt gekauft werden. Solange der Vorrat reicht, gibt es beim Kauf von mehr Mappen Mengenrabatt. Gefällt das Geschenk, bittet der engagierte Pensionär für sein Herzensprojekt „Friedensdorf“ um eine symbolische Lizenzgebühr/Spende. Der Überschuss vom Verkaufserlös wird ebenfalls an das „Friedensdorf“ gespendet.

MNU, GDM und DMV fordern eine Verbesserung der Mathematik-Lehrerbildung

Die von den drei großen Fachgesellschaften für Mathematik getragene Mathematik-Kommission zum „Übergang Schule-Hochschule“ äußerte deutliche Kritik an der Outputqualität der Lehramtsausbildung in Mathematik. Es gibt zwar Fortschritte bei der Zentralisierung der Abiturprüfung mit dem gemeinsamen Aufgabenpool, doch bei der Aus- und Fortbildung von Mathematiklehrkräften wurden noch [erhebliche Defizite von der Kommission festgestellt](#). Diese zentrale Aufgabe muss von den Hochschulen ernst genommen werden. Dabei gilt es, die Ausbildung und deren Bedingungen in ihrer Qualität zu verbessern.

MiA-Klasse gewinnt Stratosphärenflug – Workshop für Lehrkräfte?

Bei MiA2021 hat die Kl. 8f des Clemens-August-Gymnasium in Cloppenburg einen Stratosphärenflug gewonnen. Was genau die Klasse mit ihrer Schüler-Wettersonde in der Stratosphäre erlebt hat, können Sie sich bei [YouTube](#) anschauen. Haben Sie auch Interesse, einen solchen Forschungsflug mit Ihren Schüler*innen zu planen und durchzuführen? Dann melden Sie sich zum [kostenlosen Workshop](#) an.

Laut Vodafone-Umfrage bei Lehrkräften Potenziale des digitalen Unterrichts begrenzt

Nur etwa ein Drittel der Lehrkräfte schätzen digitale Technologien als geeignetes Instrument im Unterricht ein. 57% meinen, dass ihre Schüler*innen zwar einen besseren Informationszugang erhalten, doch lediglich 17% sehen in ihnen eine Hilfe, um die schulischen Leistungen der Jugendlichen zu verbessern, und nur 15% geben an, dass sich das Potenzial derjenigen mit besonderem Unterstützungsbedarf digital besser fördern ließe (33% sind es im europäischen Vergleich). 78% der europäischen Lehrkräfte beklagen zudem, dass die Erwartungen der regionalen Regierungen an den digitalen Unterricht zu hoch und nicht realistisch seien – jedenfalls zum gegenwärtigen Zeitpunkt. Im aktuellen Artikel von [Bildungsklick](#) bzw. auf der [Vodafone-Stiftungswebseite](#) können Sie mehr zu dem Thema lesen.

Schülerwettbewerbe

Mathe-Adventskalender für die Grundschule von Känguru und Oberstufe von MATH+

Neben den beiden Mathe-Adventskalendern für die Klassenstufen 4-6 und 7-9 von Mathe im Leben gGmbH bietet das [Känguru der Mathematik](#) wieder einen Mini- und einen Maxi-Mathekalender für Grundschüler*innen und MATH+ einen [Oberstufen-Kalender](#) für talentierte Schüler*innen ab der Klassenstufe 10 an. Die Känguru-Kalender für die 1./2. Klasse und den Maxi 3./4. Klasse werden den online angemeldeten Lehrkräften in drei Tranchen per E-Mail geschickt. Es gibt dort ein Lösungswort wie beim Kreuzworträtsel, jedoch keine Online-Accounts zum Abgeben der Antworten und auch keine Preise. Mathe im Leben und das Exzellenzcenter MATH+ veranstalten am 20. Januar 2023 – soweit es keine neuen Corona-Restriktionen gibt – endlich wieder eine große LIVE-Preisverleihung in Berlin.

Bundeswettbewerb Mathematik – die neue Runde beginnt Ende November!

Die 53. Runde des [Bundeswettbewerbs Mathematik](#) startet wie gewohnt Ende November. Wer sich ab der 8./9. Klassenstufe an den Beweisaufgaben versuchen möchte, kann die vier Aufgaben auf der Webseite herunterladen oder von der Schule erhalten. Die Aufgaben können in der ersten Runde auch im Team gelöst werden. Einsendeschluss ist der 6. März 2023. Bitte geben Sie die Information an Ihre besten Schüler*innen weiter.

Auswahl der Besten aus den Mathematik-Wettbewerben für die IMO 2023 in Japan

Im November findet die nächste Runde für die Besten statt: Es stellen sich diejenigen den beiden ersten Auswahlklausuren zur [IMO 2023](#) (Internationalen Mathematik-Olympiade), die in diesem Jahr einen Preis in der zweiten Runde im Bundeswettbewerb Mathematik, der Bundesrunde der Mathematik-Olympiade oder einen Landessieg bei Jugend forscht im Fachgebiet Mathematik gewonnen haben. Die 16 Punktbesten aus den beiden Klausuren werden zu fünf Seminaren eingeladen und haben eine Chance auf das Ticket zur IMO 2023 in Japan.

Rückblick: 1. DenkSport-Contest – Mathe-Marathon im Juni

Vom 1. bis 30. Juni konnten Sie mit Ihren Klassen der Stufe 5 bis 10 am [Mathe-Marathon](#) teilnehmen. Auf der Strecke zum Ziel musste jede Schülerin und jeder Schüler mindestens 200 Aufgaben in einem selbst gewählten Schwierigkeitslevel in der Mathe-Lernplattform *ClassPad Learning* lösen und 42,2 km zurücklegen. Dabei zählten verschiedenste Sportarten. Es gab starke Preise: iPads, Keyboards, CASIO-Uhren und für Klassen 1- bzw. 2-tägige Ausflüge in einen Freizeitpark. Ausgerichtet wurde der Mathe-Marathon 2022 erstmals gemeinsam von der „Mathe im Leben gGmbH“ und CASIO. Im Mai/Juni 2023 soll die nächste Runde stattfinden.

Lehrerwettbewerbe

MNU-Wettbewerb für besondere MINT-Unterrichtsideen – bis 30.11. bewerben!

Sie können als MINT-Lehrkraft beim [MNU-Wettbewerb](#) Ihre eigene Unterrichtsidee, sofern Sie diese persönlich auch umgesetzt haben, einreichen. Die Unterrichtseinheit muss ein innovatives Element enthalten. Die Ausarbeitung ist auf max. drei DIN A4-Seiten beschränkt und soll das besondere Element erläutern, einen Verlaufsplan enthalten, die Unterrichtsmaterialien skizzieren und eine Bestätigung, wann die Unterrichtseinheit gehalten wurde, sowie Kontaktdaten und eine Kurzvita enthalten. Die Bewerbungsfrist endet jährlich am 30. November. Vom Ernst Klett Verlag

werden Preisgelder (1. Platz 750 €, 2. Platz 500 €, 3. Platz 250 €) gestiftet. Die Preisverleihung erfolgt auf der MNU-Jahrestagung 2023 in Koblenz.

Future League – Wettbewerb für europäische MINT-Lehrkräfte

Alle europäischen MINT-Lehrkräfte der Primar- und Sekundarstufe und auch diejenigen, die es in naher Zukunft werden wollen, können bei [Science on Stage](#) ihre Idee einreichen, wie sie die UN-Ziele für nachhaltige Entwicklung im Unterricht behandeln und umsetzen wollen. Die Projektideen können mittels Poster oder Kurzfilm noch bis zum 15. Juni 2023 eingereicht werden. Die Gewinner-Lehrkräfte des Wettbewerbs qualifizieren sich mit ihrem Projekt für das nächste internationale Science on Stage Festival 2024 in Finnland.

Klaus-von-Klitzing Preis für engagierte MINT-Lehrkraft vergeben!

2022 wurde der [Klaus-von-Klitzing-Preis](#) für eine besonders engagierte Lehrkraft im MINT-Bereich an die Biologie- und Erdkundelehrerin Sandra Grösser-Pütz von der Albert-Einstein-Schule in Maintal vergeben. „MINT-Lehrerin des Jahres“ 2021 wurde die Mathematik- und Chemielehrerin Dr. Wiebke Endres vom Neuen Gymnasium Wilhelmshaven und 2020 gewann die Schwester Christamaria Brück, Lehrerin für Mathematik und Informatik an der Schönstätter Marienschule, Vallendar den Preis. Wer Interesse hat, kann sich 2023 bewerben! Es gibt zwei Voraussetzungen: 1. mindestens fünf Jahre Berufserfahrung und 2. Arbeit als Lehrkraft an einer zum Abitur führenden Schule. Der Klaus-von-Klitzing-Preis wird von der EWE Stiftung in Kooperation mit der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg seit 2005 einmal jährlich vergeben und ist mit 15.000 Euro dotiert, wobei 10.000 Euro für ein schulisches Projekt zu verwenden sind.

Online- und Präsenzveranstaltungen

Festival zu den Millennium-Problemen ist zu Ende

Die bundesweite Veranstaltungsreihe zu den sieben [Millennium-Problemen](#), die – mit einer Ausnahme – trotz unermüdlicher Bemühungen von Mathematiker*innen aus der ganzen Welt bis heute ungelöst sind, ist zu Ende. Die Webseite bietet für die interessierte Öffentlichkeit weiterhin viele Einzelheiten und Videos zu den spannenden, ungelösten mathematischen Problemen, für die immer noch vom Clay Mathematics Institute ein Preisgeld von 1 Million US-Dollar ausgeschrieben ist.

Förder- und Unterrichtsmaterialien sowie Videos aus dem MaCo-Programm des DZLM

Im Rahmen von „Aufholen nach Corona“ wurde vom DZLM das [MaCo-Programm](#) aufgesetzt, welches das Ziel hatte, die Lernrückstände besonders betroffener Kinder und Jugendlicher der Primar- und Sekundarstufe im Bereich der mathematischen Grundlagen und Basiskompetenzen aufzuarbeiten. Zielgruppe der Online-Seminare waren Lehrkräfte, Förderkräfte und fachfremd Unterrichtende. Nach einer Online-Anmeldung können Sie jetzt im Nachgang viele Förder- und Unterrichtsmaterialien sowie Videos aus dem Programm herunterladen und für Ihre Schule, Kollegien und Elternarbeit nutzen. Machen Sie davon Gebrauch!

Tag der Bildung am 8. Dezember 2022 in Berlin – jetzt anmelden!

Am [Tag der Bildung](#) werden gute Bildungsprojekte und engagierte Bildungsmacher*innen vorgestellt und gewürdigt. Gemeinsam mit hochrangigen Vertreter*innen aus Politik, Wissenschaft, Stiftungslandschaft, Wirtschaft und Bildungspraxis werden schulische und

außerschulische Bildungsangebote in das öffentliche Bewusstsein rücken und Bildungserfolge sowie die Macher und Macherinnen dahinter sichtbar machen.

Digital-Gipfel in Berlin am 8./9.12.2022 (Präsenz und Livestream)

Beim diesjährigen [Digital-Gipfel](#) geht es um: „Daten – Mehrwert für Wirtschaft und Gesellschaft“. Die Digitalisierung Deutschlands bleibt weiterhin eines der Schwerpunktthemen der Bundesregierung. Ziel ist, sie zu beschleunigen, zu vertiefen und ihr Potenzial für Wohlstand, Freiheit, soziale Teilhabe und Nachhaltigkeit zu nutzen.

Rückblick: MUED-Jahrestagung im November in Fuldata bei Kassel

Die beliebte, ausgebuchte [MUED-Jahrestagung](#) stand dieses Jahr unter dem Tagungsthema „Digitalität im Mathematikunterricht – handlungsorientiert gestalten“. Wie immer fand ein reger Austausch von engagierten Mathematiklehrkräften statt und jede Menge spannendes Material konnte gesichtet werden. Wer dieses Jahr nicht dabei sein konnte, kann sich den Termin für nächstes Jahr schon vormerken: Die MUED-Jahrestagung 2023 wird wieder in Fuldata vom 16.11. bis 19.11. stattfinden. Es ist vor allem auch für junge Lehrkräfte und Referendar*innen eine wahre Fundgrube.

Terminübersicht

30.11.22	Bewerbungsfrist MNU-Preis für junge MINT-Lehrkräfte (s.o.)
1.-24.12.22	verschiedene Mathe-Adventskalender – jetzt anmelden (s.o.)
1.12.22	Start des Bundeswettbewerbs Mathematik (s.o.)
8.12.22	Tag der Bildung in Berlin
8./9.12.22	Digital-Gipfel in Berlin (Präsenz und Livestream)
6.3.23	Einsendeschluss Bundeswettbewerbs Mathematik (s.o.)
21./22.4.23	MUED-Arbeitstagung im Liudgerhaus Münster
28.4.-1.5.23	MNU-Bundeskongress an der Universität Koblenz
10.5.23	Bewerbungsschluss Science on Stage
Mai/Juni 23	Mathe-Marathon – planen Sie es schon jetzt ein (s.o.)
15.6.23	Einreichfrist für Future League (s.o.)
16.-19.11.23	MUED-Jahrestagung in Fuldata bei Kassel

Dies ist die [Mathe im Leben - Rundmail](#). Möchten Sie diese Rundmail zukünftig per E-Mail erhalten, tragen Sie sich bitte jetzt auf dem Verteiler ein:

→ [Mathe im Leben-Rundmail](#)

Wir wünschen Ihnen viel Spaß mit diesen Mathe-Tipps und eine fröhliche Adventszeit!

Stephanie Schiemann und Robert Wöstenfeld

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