

## Antrag zur Vorlage bei der Schulleitung

|  |   |
|--|---|
| <b>Titel:</b>                                      | Fachtag Mathematik / Digitalisierung: Digitale Medien im Mathematikunterricht   |
| <b>Nr.:</b>  | KBS310316   |
| <b>Kontakt:</b>                                    | Jessica Zigann E-Mail: j.zigann@tu-braunschweig.de  |
| <b>Dauer:</b>                                      | Tagesveranstaltung  |
| <b>Anfang:</b>                                     | 06.03.2023 , 13:45 Uhr  |
| <b>Ende:</b>                                       | 06.03.2023 , 18:45 Uhr  |
| <b>Anmeldeschluss:</b>                             | 05.02.2023  |
| <b>max. Teiln.:</b>                                | 100   |
| <b>min. Teiln.:</b>                                | 40  |
| <b>Kosten für die Teilnahme ohne Übernachtung:</b> | 40,00 €   |
| <b>Adressaten</b>                                  | Mathematiklehrkräfte an Gymnasien und Gesamtschulen. Es wäre wünschenswert, wenn von einer Schule mehr als eine Kolleg*in teilnimmt.  |
| <b>Beschreibung</b>                                | <p>Wichtiger Hinweis: Bitte bringen Sie zu der Veranstaltung ein Laptop oder Tablet für die Arbeitsphasen in den Workshops mit. Teilnehmende am Workshop Vom GTR zum CAS (K1 bzw. K5) werden gebeten, sich vorab das Programm Geogebra Rechner Suite herunterzuladen (<a href="https://www.geogebra.org/download">https://www.geogebra.org/download</a>).</p> <p>Das Netzwerk Mathematikunterricht und Technologie (MUT), ein Zusammenschluss von landesweit etwa 70 Kolleg*innen, Fachberater*innen und Fachleiter*innen für das Fach Mathematik, bietet sechs verschiedene Workshops zum Thema Digitale Medien im Mathematikunterricht für Mathematiklehrpersonen an Gymnasien und Gesamtschulen an. Die Teilnehmer*innen können an zwei verschiedenen Kurzworkshops oder an einem Langworkshop teilnehmen. Die Auswahl kann unabhängig voneinander erfolgen und erfolgt durch die Teilnehmer*innen bei der Anmeldung zum Thementag. Es wäre wünschenswert, wenn von jeder Schule mehr als eine Kolleg*in teilnimmt.</p> <p>Programm ( nderungen vorbehalten):<br/>ab 13.45 Anmeldung und Come together, Foyer<br/>14.10 Grußworte und Einführung in den Thementag, Hörsaal BI 84.2</p> |

14.30 Kurzworkshops K1-4,  
Durchgang A; Langworkshops L1 oder L2 (Teil 1), Seminarräume  
16.00 Kaffeepause  
16.30 Kurzworkshops K1-4, Durchgang B; Langworkshops L1 oder L2 (Teil  
2), Seminarräume  
18.10 Offenes Forum Fragen des Mathematikunterrichts im Hinblick auf  
digitale Aspekte  
18.45 Abschluss und Verabschiedung

Geplante Workshopthemen:

WS K1 Vom GTR zum CAS

Lehrkräfte aus Fachgruppen, die auf vom GTR auf CAS umsteigen,  
bekommen einen knappen

Überblick über wesentliche Aspekte des Unterschieds zwischen den  
Technologien und erhalten

Anregungen für die Gestaltung von Aufgaben unter Einsatz des CAS.

WS K2 Tablets im Mathematikunterricht

Ausgehend von einem Beispiel wird die Wandlung und Öffnung bisheriger  
Aufgaben und Inhalte  
unter dem Einfluss der digitalen Medienbildung erarbeitet und diskutiert.

WS K3 Digitalisierte Kopfübungen

Die etablierten Kopfübungen (z.B. MABIKOM) sollen für die Nutzung digitaler  
Endgeräte angepasst

und dadurch in der Effektivität gesteigert werden. Durch den Vergleich von  
Geogebra-Notizen und

Bettermarks sollen Vor- und Nachteile abgewogen und der Einsatz  
entsprechender Kopfübungen

im Zusammenhang mit dem angestrebten Lernprozess kritisch reflektiert  
werden.

WS K4 Digitale Heftführung

Viele Schülerinnen und Schüler bzw. Schulen erproben derzeit eigene, ganz  
unterschiedliche

Modelle, Tablets oder Laptops mit Stifteingabe für Mitschriften im Unterricht  
zu nutzen. Welche

Bedingungen tragen zu einem Gelingen bei? Welches Potenzial hat eine  
strukturierte digitale

Heftführung im Mathematikunterricht? Diesen Fragen wird in diesem  
Workshop nachgegangen.

WS L1 Apps im Mathematikunterricht

Apps im Mathematikunterricht mehr als nur Spielerei!? In diesem Workshop

soll neben dem Erproben unterschiedlicher Apps auch deren sinnvoller Einsatz aus fachdidaktischer Sicht beleuchtet werden.

WS L2 Erklärvideos um Mathematikunterricht

Im Workshop steht die Rezeption und Produktion von Erklärvideos im Mathematikunterricht im Mittelpunkt. Möglichkeiten, Risiken und Probleme werden thematisiert. Hierbei stehen didaktische Aspekte mit konkreten Anregungen im Vordergrund, auf technische Details der Videoproduktion wird nicht eingegangen.

Wichtiger Hinweis: Diese Fortbildungsveranstaltung kann in Präsenz entsprechend der derzeit geltenden Regeln durchgeführt werden, sofern das bundesweite Infektionsschutzgesetz, die vom Land Niedersachsen herausgegebene aktuelle Corona-Verordnung zur Eindämmung des Corona-Virus SARS-CoV-2 (Niedersächsische Corona-Verordnung) sowie der Corona-Stufenplan, regionale Gegebenheiten und die allgemeine Infektionslage Zusammenkünfte gestatten und die erforderlichen Hygiene- und Abstandsbestimmungen eingehalten werden können. Informationen hierzu finden Sie unter:

[https://www.mk.niedersachsen.de/startseite/aktuelles/schule\\_neues\\_schuljahr/faq\\_schule\\_in\\_corona\\_zeiten/corona-erlasse-schule-mk-194408.html](https://www.mk.niedersachsen.de/startseite/aktuelles/schule_neues_schuljahr/faq_schule_in_corona_zeiten/corona-erlasse-schule-mk-194408.html)

Der Inhaber des Veranstaltungsortes ist für die Umsetzung der aktuell gültigen Hygienevorschriften verantwortlich. Die Veranstaltung ist in Präsenz geplant, kann je nach Lage aber auch ganz online (dann verkürzt) durchgeführt werden.

Bitte bringen Sie ggf. Ihren Impfpass, Genesenenbescheinigung oder einen tagesaktuellen Schnelltest sowie Ihren Personalausweis mit. (24.11.2022, Dr. F. Walter)

Hinweis zum Datenschutz:

Das KLBS übernimmt keine Rechts- oder Haftungsansprüche, die bei oder aus der Nutzung von in Fortbildungen vorgestellter Software (z.B. digitale Apps, Tools etc.) entstehen könnten, und empfiehlt zuvor die Abklärung mit den zuständigen Datenschutzbeauftragt\*innen ihrer Dienststelle.

Die Teilnahmekosten in Höhe von 40,00 Euro werden der Schule in Rechnung gestellt. Es gelten die »Bedingungen für die Teilnahme an Fortbildungsveranstaltungen des Kompetenzzentrums Lehrerfortbildung der TU Braunschweig (KLBS)« <http://www.tu-braunschweig.de/klbs> Mit der

Anmeldung zu dieser  
Veranstaltung erkennen Sie diese Bedingungen an.

Auszug: Ein Rücktritt von einer Veranstaltung kann per E-Mail an das Kompetenzzentrum Lehrerfortbildung (KLBS) erfolgen. Geht die Abmeldung bis zu dem in der Veranstaltungsankündigung genannten Meldeschluss beim Kompetenzzentrum Lehrerfortbildung (KLBS) ein, entstehen keine Kosten. Abmeldungen nach Meldeschluss bzw. Nichterscheinen entbinden nicht von der Zahlung der Teilnahmekosten. Der entsendenden Schule bzw. Dienststelle werden die tatsächlich entstandenen Kosten bis zur Höchstgrenze der vollen Teilnahmekosten in Rechnung gestellt. Für die gemeldete Person kann im Falle der Verhinderung eine geeignete Ersatzperson mit allen erforderlichen Daten benannt werden. Die Änderung ist dem Kompetenzzentrum Lehrerfortbildung (KLBS) per E-Mail mitzuteilen. In diesem Fall entstehen keine Kosten.

Auszug: Ein Rücktritt von einer Veranstaltung kann per E-Mail an das Kompetenzzentrum Lehrerfortbildung (KLBS) erfolgen.

Die Erstattung der Reisekosten kann nach Entscheidung der Schule aus dem Schulbudget erfolgen (vgl. Hauswirtschaftliche Vorgaben für das Budget der Schule, RdErl. d. MK vom 31.07.2018 SVBl. 2018, S. 390ff). Soweit erforderlich beantragen Sie bitte die Dienstreisegenehmigung bei der für Sie zuständigen Dienststelle (Dienststelle der Lehrkräfte ist die Schulleiterin bzw. der Schulleiter). Die entsprechenden Formulare hat die NLSchB hier eingestellt: <http://www.landesschulbehoerde-niedersachsen.de/service/formulare>

Der »Antrag auf Gewährung von Reisekostenvergütung für Fortbildungsveranstaltungen nach § 23 Abs. 2 NRKVO« kann heruntergeladen und vollständig ausgefüllt und unterschrieben am Ende der Veranstaltung bei der Veranstaltungsleitung abgegeben werden. Die Veranstaltungsnummer KBS.....

muss bei »Grund, Datum/Daten der Reise(n)« eingetragen werden.

**Zielsetzung** „Digitale Medien im Mathematikunterricht“ für Mathematiklehrkräfte an Gymnasien und Gesamtschulen in Zusammenarbeit mit dem Netzwerk „Mathematikunterricht und Technologie“ (MUT). Didaktische Reflexion und Diskussion des Einsatzes digitaler Medien im Mathematikunterricht im Rahmen verschiedener Workshops mit Erprobung und praktischer Umsetzung. Möglichkeit zum schulübergreifenden Austausch hinsichtlich pädagogischer Fragen der Unterrichts- und Schulorganisation zum Einsatz digitaler Medien im Mathematikunterricht

**Ort** [TU Braunschweig Campus Nord, BI85.1, Braunschweig \(Treffpunkt\)](#)

**Schulform** Gymnasium,  
Integrierte Gesamtschule,  
Kooperative Gesamtschule,  
Sek I-Bereich,

Sek II-Bereich

**Veranstalter** Kompetenzzentrum für Lehrkräftefortbildung der Technischen Universität  
Carolo-Wilhemina Braunschweig

**verantwortlich** Dr. Frank Walter E-Mail: frank.walter.klbs@tu-braunschweig.de

**Veranstaltungsteam** Jan Block (Leitung)  
Dennis-Christopher Bohm  
Andreas Buchal  
Benno Burbat  
Dipl.-Ing. Steffen Böhm  
Christiane Lichtwitz-Lauterbach  
Frank Reif-Wege  
Kerstin Schlotter  
Sabine Schwarzländer  
Lena Sieberer  
Karsten Völker

Antrag gestellt von: \_\_\_\_\_

Genehmigung erteilt: \_\_\_\_\_