



2. QuaMath-Bundestagung

29. Februar – 1. März 2024

TU Dortmund

Ein Programm vom



am



Gefördert von



Grußwort

Liebe QuaMath-Multiplizierende,

seit der ersten QuaMath-Bundestagung im September 2023 in Berlin sind intensive Monate für euch im Rahmen der QuaMath-Qualifizierung vergangen. Ihr habt die Bausteine 1 bis 4 absolviert. Zu den Bausteinen 3 und 4 werdet Ihr auf dieser Tagung an den Reflexionsterminen in Präsenz teilnehmen. In euren Ländergruppen seid ihr mit den Landeskoordinierenden und auch den Landesverantwortlichen im stetigen und anregenden Austausch. Ihr diskutiert mögliche Adaptionen der Materialien im Hinblick auf die Bedingungen des eigenen Landes.

Mit dieser Tagung möchten wir eure Expertise weiter festigen und ausbauen, um erfolgreich Fortbildungen mit Lehrkräften zu gestalten. Dazu bieten wir euch neben dem neuen Baustein 5 auch diverse Vorträge zu den Praxiserprobungen, zur Adaption, zur Fortbildungsfachdidaktik und zur QuaMath-Forschung an.

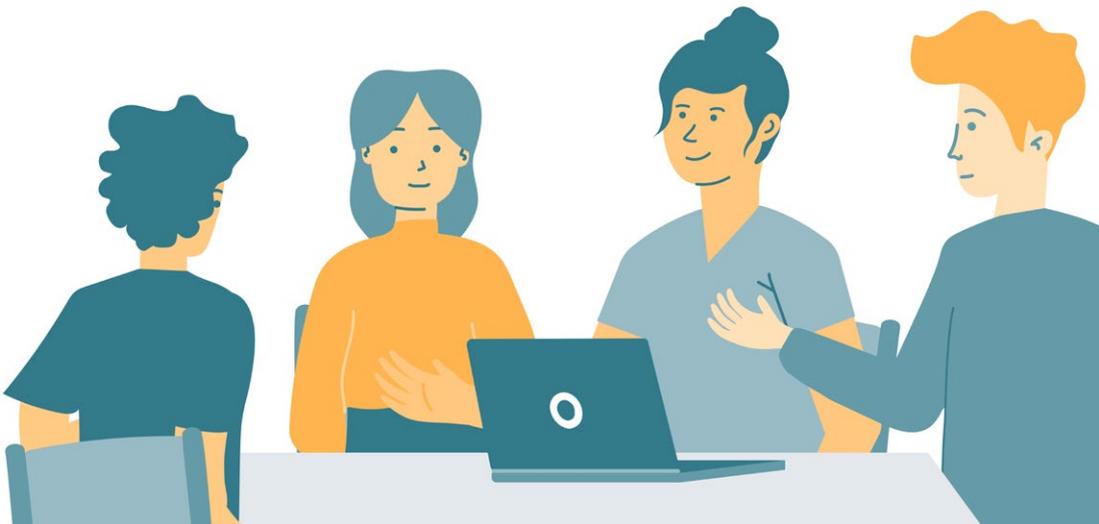
Wir sind uns sicher, dass ihr auf dieser Bundestagung alle Möglichkeiten nutzen werdet, um euch weiterhin zu vernetzen und gemeinsam Ideen auszutauschen. Tragt gerne alle eure Erfahrungen von dieser Tagung in eure Multiplizierenden-Netzwerke, die von den Landeskoordinierenden geleitet werden.

Wir wünschen uns allen eine inspirierende Zeit auf der
2. QuaMath-Bundestagung.

Susanne Prediger, Christoph Selter, Hans Anand Pant

Inhalt

Räume und Programmübersicht	4
Über den Baustein 5 des Basismoduls	6
Abstracts zu den Vorträgen	8
Gemeinsames Abendessen am Donnerstag.....	10



Räume und Programmübersicht

Plenen

Die Plenen finden im Hörsaal H.001 statt.

Workshops

	Primarbereich	Sekundarbereich
Gruppe A <i>BW, NI, ST</i>	Raum 1.004	Raum 1.005
Gruppe B/C <i>BB, BE, BY, HE, MV, RP, SH, SL</i>	Raum 0.026	Raum 2.010
Gruppe D <i>HB, HH, NW, SN</i>	Raum 1.023	Raum 3.008

Dozierende | Primarbereich

Dorothea Backe-Neuwald, Lukas Baumanns, Luise Eichholz, Simone Engler, Daniela Götze, Annabell Gutscher, Lisa Parschauer, Kati Schroeder, Christoph Selter, Julia Stark, Daniel Walter, Nadine Wilhelm

Dozierende | Sekundarbereich

Claudia Ademmer, Bärbel Barzel, Gilbert Greefrath, Lars Holzäpfel, Mareike Nagel, Susanne Prediger, Andreas Rieu, Florian Schacht, Anne Tester, Clara Westhues

Donnerstag 29.02.2024

- ab 12:30 Lunchbuffet
- 13:30 **Plenum**
- Begrüßung und Einstiegsvortrag
 - „Planung und Reflexion von Praxiserprobungen“
- 15:00 Kaffeepause und Raumwechsel
- 15:30 **Workshop: Baustein 3/4 | Reflexionstermin**
- 17:00 Pause
- 17:15 **Workshop: Baustein 3/4 | Reflexionstermin**
- 18:45 Ende | Gemeinsames Abendessen ab 19:15 Uhr

Freitag 01.03.2024

- 09:00 **Plenum**
- „Fortbildungsqualität entwickeln: Wissen über das Lernen von Lehrkräften einbeziehen“
 - „Umgang mit den Fortbildungsmaterialien – Adaptionprozesse planen“
- 10:30 Kaffeepause und Raumwechsel
- 11:00 **Workshop: Baustein 5 | Teil A**
- 12:30 Mittagspause
- 13:30 **Workshop: Baustein 5 | Teil B**
- 15:00 Kaffeepause und Raumwechsel
- 15:15 **Abschlussplenum**
- „QuaMath-Forschung – wieso, weshalb, warum?“
 - Ausblicksvortrag
- 16:30 Ende der Tagung

Über den Baustein 5 des Basismoduls

Primarbereich

Sprache im Mathematikunterricht: Denk- & Kommunikationsmittel

Der Erstklässler Tim steht vor dem Stundenplan und seufzt erleichtert: „Endlich Mathe! Da muss ich nicht so viel sagen. Einfach nur rechnen!“ Allerdings: Mathematik ist als sprachfreies Fach nicht möglich. Sprache dient im Mathematikunterricht sowohl als Denk- als auch als Kommunikationsmittel. Und ein bewusster Umgang mit Sprache fördert das Mathematiklernen. Kommunizieren über Mathematik jedoch muss erst gelernt werden. Daher soll Sprache im Mathematikunterricht eingefordert, unterstützt und sukzessive aufgebaut werden.

Der Baustein zeigt Gelingensbedingungen auf, wie von Anfang an Gespräche über Mathematik angeregt werden können, um die eigenen Gedanken zu vertiefen und verständlich auszudrücken, zu argumentieren, andere Perspektiven nachzuvollziehen und mit unterschiedlichen Ansichten umzugehen. Dadurch können die Kinder auch ihre mathematischen Kompetenzen weiterentwickeln.

Am Beispiel des Aufgabenformats „Entdeckerpäckchen“ werden verschiedene Unterstützungsmöglichkeiten für die Gestaltung eines sprachbildenden Mathematikunterrichts für alle Kinder vorgestellt (Kl. 1–4).

Sekundarbereich **Prüfungen – von den Zielen her denken**

Wie kann eine gute Vorbereitung auf zentrale Prüfungen gelingen? Wie können Klassenarbeiten kompetenzorientiert konzipiert werden und dabei Verstehensorientierung und kognitive Aktivierung in den Blick genommen werden? Im Zentrum dieses Bausteines steht die konstruktive Beziehung zwischen Lernzielen und schriftlichen Prüfungen. Dazu werden Hilfestellungen geboten, um Testbearbeitungen, beispielsweise im Rahmen von Vergleichsarbeiten, zur Diagnose und Förderung sowie für den eigenen Unterricht nutzbar zu machen. Ziel ist es, nachhaltiges Lernen zu fördern und Lernende zu befähigen, ihre Lernprozesse und Lernziele selbstständig zu reflektieren und Verantwortung für diese zu übernehmen.

Der Baustein entwickelt alle Inhalte ausgehend von konkreten unterrichtlichen Beispielen aus dem Themenfeld Flächen- und Rauminhalte (Kl. 7/8) für die Sekundarstufe I sowie anhand ausgewählter Beispiele aus der Analysis für die Sekundarstufe II. So werden die Herausforderungen und Potenziale im Unterrichtsalltag exemplarisch deutlich.

Abstracts zu den Vorträgen

Planung und Reflexion von Praxiserprobungen

Lars Holzäpfel & Christoph Selter

Während fachdidaktischer Theorieinput und Diskussionen in Netzwerktreffen vor allem das fachdidaktische Wissen der Lehrkräfte verändern können, haben Unterrichtsexperimente (vorzugsweise mit individuellem Coaching) durchaus das Potenzial, deren tatsächliche Unterrichtspraxis zu beeinflussen. Aufgrund von nicht ausreichenden personellen Ressourcen konzentrieren wir uns in QuaMath auf angeleitete, aber unbegleitete Praxiserprobungen sowie deren gemeinsame Planung und Reflexion in Schulteams und in Netzwerktreffen.

Im Vortrag stellen wir verschiedene Typen und Funktionen von Praxiserprobungen vor, berichten aus Erfahrungen im Rahmen anderer Projekte und befassen uns mit der Gestaltung der Planungs- und der Reflexionsphasen.

Fortbildungsqualität entwickeln:

Wissen über das Lernen von Lehrkräften einbeziehen

Susanne Prediger

Teilnehmendenorientierung ist ein wichtiges Prinzip für Fortbildungsqualität, doch was bedeutet das genau? In QuaMath bedeutet es, dass wir typische fachdidaktische Perspektiven einbeziehen und typische Lernprozesse von Lehrkräften zu fachdidaktischen Ideen antizipieren, um sie gezielt begleiten zu können.

An einigen Beispielen aus den Basismodulen wird aufgezeigt, wie das Wissen über das Lernen von Lehrkräften die Gestaltung von Fortbildungen prägen kann.

Umgang mit den Fortbildungsmaterialien – Adaptionenprozesse planen

Daniela Götze

Die fachdidaktisch orientierte Vorbereitung eines Netzwerktreffens durch die Multiplizierenden beginnt mit der Sichtung aber möglicherweise auch der Umarbeitung der durch das QuaMath-Team bereitgestellten Fortbildungsmaterialien. Solche umarbeitenden Adaptionen geschehen in der Regel nicht willkürlich, sondern resultieren aus tiefgehenden Überlegungen wie beispielsweise aus der Berücksichtigung der Zusammensetzung des jeweiligen Netzwerkes sowie der eigenen Fortbildungserfahrungen.

Im Vortrag werden Ansätze und Möglichkeiten vorgestellt, Adaptionen in der Form vorzunehmen, dass die fachdidaktischen Zielsetzungen der jeweiligen QuaMath-Fortbildungsmaterialien nicht verfehlt werden. Es wird daher eine Orientierung für den Umgang mit diesen Materialien in der Vorbereitung der eigenen Netzwerktreffen gegeben.

QuaMath-Forschung – wieso, weshalb, warum?

Bettina Rösken-Winter & Malte Lehmann

Eine wichtige Säule in QuaMath ist es, die Unterrichts- und Fortbildungsqualität forschungsbasiert weiterzuentwickeln. Aber was heißt das genau? Wie wird denn auf der Unterrichts- und Fortbildungsebene geforscht und was muss ich als Multiplizierende dazu wissen?

Im Vortrag wird aufgezeigt, was die QuaMath-Forschung auf der Lehrkräfte-Ebene umfasst und wie insbesondere mathematikdidaktische „Bearbeitungsdaten“ erhoben werden. Exemplarisch gehen wir auch darauf ein, wie die Daten verarbeitet und für die Verbesserung der Fortbildungsangebote genutzt werden.

Gemeinsames Abendessen am Donnerstag

Ort Signal Iduna Park
Strobelallee 50, 44139 Dortmund
Der Einlass erfolgt über das Foyer West (auf Karte markiert)

Uhrzeit Einlass ab 19:00 Uhr, Start ab 19:15 Uhr.

Anfahrt (Bus) An der Universität den Bus 462 oder 445 Richtung Palmweide nehmen (fährt alle 10 Minuten), Ausstieg „An der Palmweide“. Dort umsteigen in U42 Richtung Grevel (fährt ebenfalls alle 10 Minuten), Ausstieg „Theodor-Fliedner-Heim“. Von dort sehen Sie bereits das Stadion, in ca. 10–12 Minuten Fußweg erreichen Sie den Eingang.

Anfahrt (PKW) Um zu den Parkplätzen auf dem Parkplatz Luftbad des SIGNAL IDUNA PARK zu gelangen, nutzen Sie die Rampe, die von der Strobelallee aus unterhalb der BVB-FanWelt hindurchführt. Ihnen stehen bis zu 1.000 Parkplätze kostenlos zur Verfügung.





QuaMath – Unterrichts- und Fortbildungs-**Qualität** in **Mathematik** entwickeln ist ein Programm des Deutschen Zentrums für Lehrkräftebildung Mathematik (DZLM) und wird gefördert von der Kultusministerkonferenz (KMK).

Das DZLM wird koordiniert vom Leibniz-Institut für die Pädagogik der Naturwissenschaften und Mathematik (IPN) und besteht aus einem Netzwerk aus 12 Hochschulen und dem IPN.