



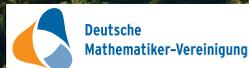
**ICME13**  
Hamburg 2016

# Tagung für Lehrkräfte **27. – 29. Juli 2016**

13th International Congress on Mathematical Education (ICME-13)  
24. – 31. Juli 2016 in Hamburg



Universität Hamburg  
DER FORSCHUNG | DER LEHRE | DER BILDUNG



**DZLM** Deutsches Zentrum für  
Lehrerbildung Mathematik



VERBAND ZUM FÖRDERUNG  
DES MINT-UNTERRICHTS  
RECHENSPRENGEL



**ICME-13 begrüßt Mathematiklehrerinnen und -lehrer zu einem attraktiven Programm, das sich aus hochkarätigen Vorträgen, praxisnahen Workshops und weiteren Angeboten zusammensetzt.**

Im Rahmen des 13. International Congress on Mathematical Education (ICME-13), der 2016 in Deutschland an der Universität Hamburg stattfindet, bieten wir ein besonderes Fortbildungsprogramm für Mathematiklehrkräfte an.

Themen werden Praxisbeispiele zur Schulentwicklung, innovative Unterrichtsentwicklung sowie innovative Unterrichtsbeispiele, auch unter Berücksichtigung neuer Technologien sowie Elementarmathematik und ihre Relevanz für die Schule sein. Die Vorträge bzw. Workshops werden von Referentinnen und Referenten aus Mathematik, Mathematikdidaktik und Schulpraxis durchgeführt. Des Weiteren wird es durchgehend fachlich begleitete Besuche einer mathematischen Ausstellung geben, die von Albrecht Beutelspacher (Mathematikum Gießen) betreut wird. Am ersten Tag werden Exkursionen stattfinden, um im Hamburger Raum Mathematik an außerschulischen Lernorten zu erleben.

Die Tagung findet von **Mittwoch, den 27. Juli bis Freitag, den 29. Juli 2016** an der Universität Hamburg statt, Campus Von-Melle-Park und Hauptgebäude, Edmund-Siemers-Allee 1. Sie wird ausschließlich in deutscher Sprache angeboten

**Anmeldung ab 1. Dezember 2015 über [www.icme13.org/lehrkraefte](http://www.icme13.org/lehrkraefte)**

Die Teilnahmegebühr beträgt 50,- Euro. Eine Teilnahmebestätigung zwecks Anerkennung als Lehrerfortbildung wird ausgestellt.

Ansprechpartner(in):

Prof. Dr. Marianne Nolte ([localchair.icme13@uni-hamburg.de](mailto:localchair.icme13@uni-hamburg.de))

Dr. Nils Buchholtz ([nils.buchholtz@uni-hamburg.de](mailto:nils.buchholtz@uni-hamburg.de))

Verantwortlich:

VZD-ICME13 e.V., Universität Hamburg, Fakultät EW,

Prof. Dr. Gabriele Kaiser, Von-Melle-Park 8, 20146 Hamburg

Zeit	Mittwoch, 27.7.2016
09.00 – 10.00	Auf Wunsch Teilnahme am englischsprachigen Vortrag von Günter M. <b>Ziegler</b> im CCH zu „What is Mathematics?“ – And why we should ask, where one should learn that, and who can teach it?
10.00 – 10.30	Übergangszeit vom CCH zur Universität
10.30 – 11.00	Offizielle Begrüßung
11.00 – 12.30	Albrecht <b>Beutelspacher</b> Mathematische Experimente – kleiner Aufwand, große Wirkung
12.30 – 14.00	Mittagspause
14.00 – 17.30	Exkursionen zu außerschulischen Lernorten: 1: Logistik im Hamburger Hafen 2: Hamburg Airport / Lufthansa-Werft 3: Sternwarte Bergedorf 4: Hamburg Wasser 5: Logistik Otto Versand

Programmänderungen sind möglich – maßgeblich sind jeweils die Informationen auf der Website [www.icme13.org/lehrkraefte](http://www.icme13.org/lehrkraefte) (Bitte immer den Browser-Cache erneuern)

Unterstützt durch:



Zeit	Donnerstag, 28.7.2016					
9.00–10.30	<b>Blum</b> (SII) Von Rekonstruktionen zum Hauptsatz – Eine „kompetenzorientierte“ Behandlung der Integralrechnung	<b>Henn</b> (SI) Origamics - Gefaltete Mathematik	<b>Nührenbörger</b> (P) Ansätze für einen inklusiven Arithmetikunterricht	<b>Stender</b> (WS) (SII) Heuristische Strategien in der Schulmathematik	<b>Wartha</b> (WS) (P) Schriftliche Rechenverfahren und Grundvorstellungen – ein Widerspruch?	1. Geführter Rundgang mathematische Ausstellung
10.30–11.00	Kaffeepause	Kaffeepause	Kaffeepause	Kaffeepause	Kaffeepause	Kaffeepause
11.00–12.30	<b>Hefendehl-Hebeker</b> (SI) Vom arithmetischen Argumentieren zum algebraischen Denken	<b>Elschenbroich</b> (SII) Kalkülfreie Einstiege in die Differenzial- und Integralrechnung	<b>Bezold</b> (P) Forschendes Lernen in der Grundschule	<b>Stender</b> (WS) (SII) Fortsetzung des Workshops	<b>Wartha</b> (WS) (P) Fortsetzung des Workshops	2. Geführter Rundgang mathematische Ausstellung
12.30–14.00	Mittagessen	Mittagessen	Mittagessen	Mittagessen	Mittagessen	Mittagessen
14.00–15.30	<b>Ludwig</b> (SI) MathCityMap – Mit mobile devices Mathematikwanderpfade in Stadt und Land erkunden und erstellen	<b>Busse</b> (SII) Rückschritt oder Chance: Wie wirken sich bundeseinheitlich gestellte Abituraufgaben auf den Mathematikunterricht in Hamburg aus?	<b>Rechtsteiner-Merz</b> (P) Den Zahlenblick schulen – Entwicklung flexibler Rechenkompetenzen auch bei Kindern, die Schwierigkeiten beim Rechnen lernen zeigen	<b>Wollring</b> (WS) (P) Lernumgebungen zu Raumvorstellungen und Sprache	<b>Roesken-Winter</b> (WS) (SI/II) Vom „Schneckenrennen“ zur lokalen Änderungsrate: das Spiralprinzip ernstnehmen	3. Geführter Rundgang mathematische Ausstellung
15.30–16.00	Kaffeepause	Kaffeepause	Kaffeepause	Kaffeepause	Kaffeepause	Kaffeepause
16.00–17.30	<b>Lutz-Westphal</b> (SI) Den mathematischen Blick öffnen - forschendes und dialogisches Lernen im Unterrichtsalltag umsetzen	<b>Prediger</b> (stufenübergreifend) Sprachbildung im Mathematikunterricht	<b>Gasteiger</b> (P) $46 + 36 = 712?$ – Nichts geht ohne Verständnis für unsere Zahldarstellung	<b>Wollring</b> (WS) (P) Fortsetzung des Workshops	<b>Roesken-Winter</b> (WS) (SI/II) Fortsetzung des Workshops	4. Geführter Rundgang mathematische Ausstellung
18.00–19.30	Öffentlicher Vortrag <b>Ziegler</b> „Ist das falsch, oder ist das Kunst?“ Eine spannende mathematische Fehlersuche					

Prof. Dr. Bärbel **Barzel** (Universität Duisburg- Essen), Prof. Dr. Albrecht **Beutelspacher** (Universität Gießen), Dr. Angela **Bezold** (Universität Würzburg), Prof. Dr. Werner **Blum** (Universität Kassel), Prof. Dr. Regina **Bruder** (TU Darmstadt), Dr. Nils **Buchholtz** (Universität Hamburg), Dr. Andreas **Busse** (Universität Hamburg), Jun. Prof. Dr. Christina **Drüke-Noe** (PH Weingarten), Prof. Dr. Andreas **Eichler** (Universität Kassel), Hans-Jürgen **Elschenbroich**, Prof. Dr. Michael **Gaidoschik** (Alpen-Adria Universität Klagenfurt), Prof. Dr. Hedwig **Gasteiger** (LMU München), Prof. Dr. Gilbert **Greefrath** (Universität Münster), Prof. Dr. Lisa **Hefendehl-Hebeker** (Universität Duisburg- Essen), Prof. Dr. Wolfgang **Henn** (TU Dortmund), Prof. Dr. Wilfried **Herget** (Universität Halle), Prof. Dr. Günther **Krauthausen** (Universität Hamburg), Rainer **Kunze** & Norbert **Finck** (Stadtteilschule Bergstedt/Poppenbüttel), Prof. Dr. Jens Holger **Lorenz** (Goethe Universität Frankfurt), Prof. Dr. Matthias **Ludwig** (Goethe Universität Frankfurt),

Zeit							
Freitag, 29.7.2016							
9.00 – 10.30	<b>Buchholtz</b> (SI) Mathematisieren fördern mit sinnstiftenden außerschulischen Realitätskontexten	<b>Greefrath</b> (SI) VERA 8 und kompetenzorientierte Kernlehrpläne – für die Unterrichtsentwicklung nutzen	<b>Lorenz</b> (P/SI) Rechenschwäche – nicht allein ein Problem der Grundschule	<b>Bruder</b> (WS) (SI/II) Langfristiger Kompetenzaufbau im mathematischen Argumentieren – ein materialbasiertes Konzept für Kompetenztrainings aus dem Projekt LEMAMOP für die Sekundarstufen	<b>Weitendorf</b> (WS) (SI/II) Mathematische Kompetenzen fördern mit neuen Medien	<b>Pamperien &amp; Bock</b> (WS) (P/SI) Progressive Forschungsaufgaben in der Grundschule – Zur Förderung mathematisch besonders begabter Kinder im Rahmen eines inklusiven Unterrichts	5. Geführter Rundgang mathematische Ausstellung
10.30 – 11.00	Kaffeepause	Kaffeepause	Kaffeepause	Kaffeepause	Kaffeepause	Kaffeepause	Kaffeepause
11.00 – 12.30	<b>Hergert</b> (SI) Lernen auf eigenen Wegen – auch im Mathematikunterricht	<b>Pallack</b> (SI/II) Handy&Co im Mathematikunterricht: Chance oder Nonsens?	<b>Drüke-Noe</b> (SI) Differenzierte Klassenarbeiten in der Sekundarstufe I	<b>Bruder</b> (WS) (SI/II) Fortsetzung des Workshops	<b>Weitendorf</b> (WS) (SII) Fortsetzung des Workshops	<b>Pamperien &amp; Bock</b> (WS) Fortsetzung des Workshops	6. Geführter Rundgang mathematische Ausstellung
12.30 – 14.00	Mittagessen	Mittagessen	Mittagessen	Mittagessen	Mittagessen	Mittagessen	Mittagessen
14.00 – 15.30	<b>Barzel</b> (SI) Ich mach' es so – wie machst du's? Mit Vielfalt im Unterricht umgehen	<b>Weigand</b> (SI/II) Rettet die Kegelschnitte – Argumente für eine (digitale) Wiederbelebung eines in der Bildungs- und Kompetenzlandschaft vergessenen Themas der Geometrie	<b>Krauthausen</b> (P) Förderung der Argumentationsfähigkeit anhand von Aufgabenformaten	<b>Rasch</b> (WS) (P) Punkt, Fläche, Körper – Grundschulgeometrie handelnd und beziehungshaltig entdecken	Lehrmittel- und Software-Präsentationen	<b>Kunze &amp; Finck</b> (SII) Flugrouten in Hamburg – ein lebendiger Zugang zur Analytischen Geometrie in der Sekundarstufe II	7. Geführter Rundgang mathematische Ausstellung
15.30 – 16.00	Kaffeepause	Kaffeepause	Kaffeepause	Kaffeepause	Kaffeepause	Kaffeepause	Kaffeepause
16.00 – 17.30	<b>Eichler</b> (SI) Kompetenzorientierter Unterricht in den Sekundarstufen mit dem Rechner	<b>Stender</b> (SI) Modellierungstage Mathematik – Schülerinnen und Schüler lernen, reichhaltige Modellierungsfragestellungen selbständig zu bearbeiten	<b>Reinhold</b> (P) Geometrische und arithmetische Lernumgebungen in Kita und Grundschule: Perspektiven für die Praxis inhaltsbezogener Kooperation	<b>Rasch</b> (WS) (P) Fortsetzung des Workshops	Lehrmittel- und Software-Präsentationen	<b>Gaidoschik</b> (P) Was bei „Rechenschwächen“ hilft? Stärkung durch Mathematik!	8. Geführter Rundgang mathematische Ausstellung
17.30 – 18.00	Abschluss	Abschluss	Abschluss	Abschluss	Abschluss	Abschluss	Abschluss

Prof. Dr. Brigitte **Lutz-Westphal** (Freie Universität Berlin), Prof. Dr. Marcus **Nührenböcker** (TU Dortmund), Dr. Andreas **Pallack** (Franz-Stock-Gymnasium Arnsberg), Kirsten **Pamperien** & Anna **Bock** (BSB HH/Universität Hamburg), Prof. Dr. Susanne **Prediger** (TU Dortmund), Prof. Dr. Renate **Rasch** (Universität Landau), Dr. Charlotte **Reichsteiner-Merz** (PH Weingarten), Prof. Dr. Simone **Reinhold** (Universität Leipzig), Prof. Dr. Bettina **Roesken-Winter** (Humboldt Universität zu Berlin), Peter **Stender** (Universität Hamburg), Prof. Dr. Sebastian **Wartha** (PH Karlsruhe), Prof. Dr. Hans-Georg **Weigand** (Universität Würzburg), Dr. Jens **Weitendorf** (Gymnasium Harksheide Norderstedt), Prof. Dr. Bernd **Wollring** (Universität Kassel), Prof. Dr. Günter M. **Ziegler** (Freie Universität Berlin)