

# Inhaltsverzeichnis

SCHICK, Lisa; PLATZ, Melanie; LAMBERT, Anselm

*Vorwort der Herausgebenden* ..... i

BAND 1: S. 1-508

SCHACHT, Florian

*Grußwort des ersten Vorsitzenden zu den BzMU 2025* ..... 1

## Hauptvorträge

HOFFKAMP, Andrea

*Mathematik Unterrichten verstehen - Balance finden in der Widersprüchlichkeit* ..... 5

KRÜGER, Katja

*100 Jahre Mathematikunterricht für Mädchen – Aufbruch, Hürden und Fortschritte* ..... 13

PERELS, Franziska

*Lernen lernen in Mathematik - Förderung allgemeiner Lernstrategien im Unterricht* ..... 21

STYLIANIDES, Andreas J.

*Promoting Understanding of the Role of Assumptions in Mathematics* ..... 29

VOGLER, Anna-Marietha

*Kleine Kinder – große Mathematik Frühes mathematisches Lernen in der Kindertagesstätte* ..... 35

## Minisymposien

JENSEN, Solveig; GASTEIGER, Hedwig & RECHTSTEINER, Charlotte

*MS 01 - Arithmetik in der Grundschule: Zahl- und Operationsverständnis erfassen und fördern* ..... 45

WALTER, Jasmin; FUCHS, Amelie; GOLDBOOM, Nils; FÖRSTER, Natalie & SOMMERHOFF, Daniel

*Lernverlaufsdiagnostik in der Primarstufe: Entwicklung eines Kompetenz(entwicklungs)modells* ..... 47

AUGENSTEIN, Katrin; RECHTSTEINER, Charlotte & STURM, Nina

*Ergebnisse der Pilotierung eines Analyseinstruments zum Rechnen im Zahlenraum 100* ..... 51

In: L. Schick, M. Platz & A. Lambert (Hrsg.),  
Beiträge zum Mathematikunterricht 2025.

58. Jahrestagung der Gesellschaft für Didaktik der Mathematik. WTM.

<https://doi.org/10.37626/GA9783959873307.0>

LÜKEN, Miriam; JENSEN, Solveig & GASTEIGER, Hedwig	
<i>Schüler*innenfehler bei der schriftlichen Subtraktion - zwei Verfahren im Vergleich .....</i>	55
RUDACK, Rebecca & BRUNS, Julia	
<i>Strukturierte Anzahlerfassung am Zwanzigerfeld bei Erstklässler*innen - Einblicke in eine Interventionsstudie .....</i>	59
GRÜNING, Fabian & VOGEL, Markus	
<i>MS 02 - Aufgabenbasierte digitale Lernplattformen für den Mathematikunterricht: Aktuelle Konzepte, Entwicklungen und Befunde.....</i>	63
BERNER, Tobias; ALEVEN, Vincent & SCHMALFELDT, Thomas	
<i>Dashboards zur Unterstützung von Lehrpersonen beim Einsatz digitaler Lernplattformen im Mathematikunterricht .....</i>	65
BIELINSKI, Sofia & PREDIGER, Susanne	
<i>Verständnis von Verfahren digital gestützt fördern: Interventionsstudie zum Umrechnen von Gewichtseinheiten.....</i>	69
OPPMANN, Maria-Martine; BEEGE, Maik; HOFER, Sarah & REINHOLD, Frank	
<i>Motivational-emotionales Engagement vermittelt die Wirkung digitaler simulationsgestützter Erkundungen auf das Bruchrechnenlernen .....</i>	73
REICH, Birte & LIEBENDÖRFER, Michael	
<i>Didaktische Funktionen von Aufgaben in Selbstlernumgebungen am Beispiel von studiVEMINT .....</i>	77
STEINER, Peter; GRÜNING, Fabian; LEININGER, Stephanie; HOCHWEBER, Jan; SCHÖNENBERGER, Stephan; KICKMEIER-RUST, Michael & BÜSCHER, Carina	
<i>Kompetenzbasierte Wissensräume als testtheoretische Grundlage für förderorientierte Diagnoseplattformen.....</i>	81
VOGEL, Denis; KASTEN, Hendrik & VOGEL, Markus	
<i>Von Anfang an vernetzt: Mathematik lernen mit MaMpf.....</i>	85
KEMPEN, Leander; MEYER, Michael; MÜLLER-HILL, Eva; NEUHAUS-ECKHARDT, Silke & PLATZ, Melanie	
<i>MS 03 - Beweis- und Argumentationsprozesse .....</i>	89
HEFENDEHL-HEBEKER, Lisa	
<i>Argumentieren und Beweisen mit algebraischen Werkzeugen.....</i>	91

NIEDERQUELL, Julia & KEMPEN, Leander	
<i>Die Verwendung von generischen Beispielen in Conjecturing-prozessen von Lernenden .....</i>	95
SZŰCS, Kinga	
<i>CAS-unterstützte Beweisprozesse in der Hochschulmathematik: Ein Weg vom experimentellen zum formalen Beweis.....</i>	99
GÖPEL, Katharina & HEINZE, Aiso	
<i>Interpretationen sprachlich repräsentierter logischer Operationen in inner- und außermathematischen Kontexten bei verschiedenen Altersgruppen .....</i>	103
PARAVICINI, Walther; SPRATTE, Verena & RIEHL, Friederike	
<i>Weiterentwicklung zweier Skalen für axiombezogene Selbstwirksamkeitserwartungen von Mathematikstudierenden .....</i>	107
HEITZER, Johanna; SPECHT, Birte & WILHELM, Katharina	
<i>MS 04 - Bildung für nachhaltige Entwicklung und Mathematik: Unterrichtsinhalte und Unterrichtskultur .....</i>	111
DANZER, Carolin & SPECHT, Birte Julia	
<i>B<sup>2</sup>NE – Seminar zur kritisch-konstruktiven Auseinandersetzung mit Mathematikaufgaben in der Lehramtsausbildung .....</i>	113
BRÜCK, Johanna & LENGNINK, Katja	
<i>Ein theoretischer Blick auf systemisches Denken für eine BNE – Konkretisierung an einem System um Bienen und Menschen.....</i>	117
WILHELM, Katharina & HERGET, Wilfried	
<i>BNE als konkreter Lerninhalt im Mathematikunterricht: mit Komplexität und Unsicherheit bewusst umgehen lernen.....</i>	121
HACKL, Johanna & FISCHER, Michael	
<i>Etwas bleibt hängen. Zur Wirkung von Textaufgaben mit Nachhaltigkeitskontext...</i>	125
JUST, Janina; SILLER, Hans-Stefan & VORHÖLTER, Katrin	
<i>Empirische Rekonstruktion von Kompetenzen einer BNE .....</i>	129
KAMMRAD, Carolin & MEYER, Michael	
<i>Nachhaltigkeit und Selbstwirksamkeit im Mathematikunterricht: Ein Fragebogen zu Einstellungen von Lernenden.....</i>	133
BÜSCHER, Carina, DENNHARD, Jens & SCHREITER, Saskia	
<i>MS 05 - Computational Thinking im Mathematikunterricht .....</i>	137

BASTKOWSKI-KLÖPPER, Florian	
<i>Algorithmisches Denken unter dem Einfluss verschiedener Repräsentationsebenen am Beispiel einer Lernumgebung zum Euklidischen Algorithmus .....</i>	139
VON MONKIEWITSCH, Till & BÜSCHER, Carina	
<i>Testen und Evaluieren als Computational Thinking Aktivität(en) – Mehr als nur Debugging?! .....</i>	143
KERRES, Johanna Hedwig; LÜKEN, Miriam & FRISCHEMEIER, Daniel	
<i>Computational Thinking im Mathematikunterricht der Grundschule - Rekonstruktion von Problemlöse- und Modellierungsprozessen bei einer Programmieraufgabe.....</i>	147
KUNZ, Katrin; HAVEMANN, Judith; JAGGY, Ann-Kathrin; TSARAVA, Katerina; PARAVICINI, Walther & TRAUTWEIN, Ulrich	
<i>Wirksamkeitsstudie zur Förderung von Computational Thinking und Mathematischer Strukturierungskompetenz bei begabten Schüler*innen.....</i>	151
REINHOLD, Frank; SPRENGER, Priska; STANICZEK, Gunnar	
<i>Hilft Programmieren in Klasse 2 und 3 beim ersten Zugang zu Computational Thinking-Konzepten? Eine experimentelle Studie zum Algorithmisieren in Labyrinthaufgaben.....</i>	155
SCHREITER, Saskia & DENNHARD, Jens	
<i>Integration von Computational Thinking im Mathematikunterricht zu arithmetischen Zahlenfolgen .....</i>	159
DRÜKE-NOE, Christina; HANKELN, Corinna & KLINGBEIL, Katrin	
<i>MS 06 - Formatives digitales Assessment in Schule und Hochschule .....</i>	163
GROß, Sebastian	
<i>Unterstützung von Lehrkräften beim Identifizieren relevanter Lernziele durch digitales formatives Assessment.....</i>	165
HEINRICH, Daniel C.; BLOCK, Jan; HATTERMANN, Mathias; STRUNK, Franziska & BACH, Volker	
<i>MathOA-SuS: Entwicklung verstehensorientierter Aufgaben im Kontext eines digitalen formativen Assessments im Rahmen der Lehrkräfteausbildung .....</i>	169
RÖSKEN, Fabian	
<i>Überzeugungen von Lehrkräften zu digitalen Diagnosen und ihr Wandel durch Fortbildung und Unterrichtseinsatz.....</i>	173
SEIFERT, Hannes & LINDMEIER, Anke	
<i>Wie reflektieren angehende Mathematiklehrkräfte ihre eigenen digitalen Kompetenzen? Einblicke in ein Feedback-Instrument.....</i>	177

TÖLLNER, Fynn; RENFTEL, Kyra; KUHL, Poldi & BESSER, Michael	
<i>Wie wirkt konzeptuelles und prozedurales Feedback im inklusiven Mathematikunterricht auf das Lernen? .....</i>	181
LÜKEN, Miriam; SCHULER, Stephanie & BRUNS, Julia	
<i>MS 07 - Frühe mathematische Bildung .....</i>	185
JAEGER, Lena S. & LÜKEN, Miriam M.	
<i>Frühes Probabilistisches Denken im Elementarbereich: Ein Überblick über aktuelle Forschungsschwerpunkte und zentrale Erkenntnisse .....</i>	187
METTE, Tessa & BRUNS, Julia	
<i>Teil-Ganzes-Verständnis in der Kindertagesstätte alltags- und spielbasiert fördern.....</i>	191
HENSCHEN, Esther; VOGLER, Anna & TESCHNER, Martina	
<i>Intersubjektives Situationsverständnis in Bauspielsituationen als Bedingung für die Ermöglichung mathematischen Lernens.....</i>	195
DROSTEN, Maike & GASTEIGER, Hedwig	
<i>Qualität der mathematikdidaktischen Interaktion während Spielsituationen und Zusammenhänge mit weiteren Kompetenzfacetten frühpädagogischer Fachkräfte .</i>	199
STREIT, Christine	
<i>Professionelle Wahrnehmung angehender Kindergarten- und Unterstufen-Lehrpersonen im Lehr-Lern-Labor fördern.....</i>	203
THOMAS, Charlott; WENDT, Maria & WUNSCH, Antonia	
<i>MS 08 - Kombinatorik von Klassenstufe 1 bis 12.....</i>	207
KURTZMANN, Grit	
<i>Vorschlag zu einem progressiven Kompetenzaufbau zur Behandlung kombinatorischer Probleme in der Primarstufe .....</i>	209
KRÜGER, Marlene & PÖHLER, Birte	
<i>Einbindung von Darstellungsebenen in Kombinatorikaufgaben - Eine Schulbuchanalyse.....</i>	213
KRAPF, Regula	
<i>Pfeiljagd im Pascal'schen Dreieck - Summenformeln mit Binomialkoeffizienten visuell beweisen .....</i>	217
THOMAS, Charlott & PÖHLER, Birte	
<i>Analyse von Lernendenrechengeschichten kombinatorischer Figuren .....</i>	221

NOSTER, Norbert; HUGET, Judith & SCHORCHT, Sebastian	
<i>MS 09 - Large Language Models in der Didaktik der Mathematik</i> .....	225
KRIEGEL, Julian & BAUMANNS, Lukas	
<i>KI-Chatbots als Werkzeug beim Problemlösen? Eine explorative Untersuchung zur KI-Nutzung beim Problemlösen mit mathematisch interessierten Kindern</i> .....	227
PLATZ, Melanie & SCHICK, Lisa	
<i>Lernen über LLMs im Mathematikunterricht der Primarstufe</i> .....	231
FOCK, Alissa & SILLER, Hans-Stefan	
<i>Erstellung von Mathematikaufgaben mithilfe von ChatGPT: Einblicke in die Perspektiven von Lehramtsstudierenden</i> .....	235
SEIBOLD, Moritz & KODWEIß, Jan	
<i>Verfügen LLMs über mathematische Reasoningfähigkeiten?</i> .....	239
STROHMAIER, Anselm R.; VAN DOOREN, Wim; SESSLER, Kathrin; GREER, Brian; & VERSCHAFFEL, Lieven	
<i>Word Problem Solving in Large Language Models</i> .....	243
DILLING, Frederik & WITZKE, Ingo	
<i>Professionalisierung von Mathematiklehrkräften im Kontext generativer KI – Vorstellung von zwei Pilotprojekten</i> .....	247
HANKE, Erik & FEUDEL, Frank	
<i>MS 10 - Lehren und Lernen hochschulmathematischer Inhalte</i> .....	251
BATA, Katharina & SCHMITZ, Angela	
<i>Mathematische Grundlagen im maschinellen Lernen</i> .....	253
BAUER, Thomas & BÖLLING, Niklas	
<i>Multiple-Choice-Fragen zu konzeptuellem Wissen: Mit welchen Überlegungen gelangen Studierende zu Antworten?</i> .....	257
GUNESCH, Roland	
<i>Use of metrics (distance functions) in teaching mathematics courses at the tertiary level.</i> .....	261
Kaiser, Julia T.	
<i>Sprachsensible Hochschullehre in der Mathematik am Beispiel der Graphentheorie - Ein Vergleich zweier Aufgabentypen</i> .....	265
SCHÄFER, Ingolf	
<i>Elementarisierung reflektieren — Studierende präsentieren Schüler*innen fachmathematische Inhalte auf Basis ihrer Funktionentheorie-Vorlesung</i> .....	269

UMGELTER, Karyna & GEISLER, Sebastian	
<i>Präsentation von Definitionen, Sätzen und Beweisen in Analysisvorlesungen</i> .....	273
BIERBRAUER, Christina; LENZ, Katja; PLATZ, Melanie &	
STEFFEN-DELPLANQUE, Aileen	
<i>MS 11 - Lernen, Lehren und Forschen mit digitalen Medien im Mathematikunterricht der Primarstufe – Schwerpunkt Augmented Reality</i> .....	277
MÜLLER, Lea Marie	
<i>Die App MessbAR als visuelle Unterstützung beim Umwandeln von Längeneinheiten mit der Stellenwerttafel</i> .....	279
BIERBRAUER, Christina; LENZ, Katja; PLATZ, Melanie &	
STEFFEN-DELPLANQUE, Aileen	
<i>Augmented Reality Anwendungen für das Mathematiklernen in der Primarstufe – Eine Einordnung</i> .....	283
URFF, Christian	
<i>Der AR Zahlenstrahl: Entwicklung einer Augmented Reality-App zur Förderung des Zahlverständnisses in der Primarstufe</i> .....	287
CONNETTE, Sebastian	
<i>(Digital) game-based learning im Mathematikunterricht</i> .....	291
KLOSE, Rebecca; SÖBBEKE, Elke & FETZER, Marei	
<i>MS 12 - Mehrsprachigkeit als Ressource beim mathematischen Lernen nutzen</i> .....	295
BÜRGSTEIN, Malte	
<i>„Da verwandelt sich halt die Null in oh“ – Deutungen zur Null in bilingualen Lernsettings</i> .....	297
DANNENBERG, Alexandra Louisa	
<i>Interaktionen im Mathematikunterricht der Grundschule zwischen Einbezug und Ausschluss von Erstsprachen</i> .....	301
GREGUREVIĆ, Marijana	
<i>Zwischen zwei Sprachen - wie die Reflexion über Sprache die Erschließung mathematischer Konzepte beeinflusst</i> .....	305
KUZU, Taha Ertuğrul	
<i>Interaktionen zwischen KI und mehrsprachigen Lernenden – KI-Feedback zu mehrsprachigen Lösungen von Fermi-Aufgaben</i> .....	309

SCHWOB, Simeon & KUNSTELLER, Jessica	
<i>Zum Einsatz von Erklärvideos im Mathematikunterricht für mehrsprachige Lernende: Eine Fallstudie an einer Deutschen Auslandsschule in Ecuador.....</i>	313
URIBE, Ángela; OTT, Barbara & SPRENGER, Priska	
<i>Eltern-Kind-Interaktion beim mathematischen Lernen in mehrsprachigen Familien.....</i>	317
SCHÖNHERR, Johanna; JABLONSKI, Simone & REIT, Xenia-Rosemarie	
<i>MS 13 - Outdoor-Mathematik und außerschulisches Lernen.....</i>	321
BARLOVITS, Simon; JABLONSKI, Simone & LUDWIG, Matthias	
<i>Warum Mathe draußen unterrichten? Was Lehrkräfte von Mathtrails erwarten und wie sie deren Einsatz beurteilen .....</i>	323
REIT, Xenia-Rosemarie & LUDWIG, Matthias	
<i>Das Alpenseminar: Authentische Mathematik in den Bergen.....</i>	327
JABLONSKI, Simone & SCHÖNHERR, Johanna	
<i>Mathematik außerhalb des Klassenraumes: Ein systematisches Literaturreview....</i>	331
ZENDER, Joerg	
<i>Der Stärkste, der Schwächste oder der Durchschnitt? Was erklärt den Gruppenerfolg bei Mathtrails?.....</i>	335
KNIPPING, Christine & GUNIA, Luisa	
<i>#MOIN-Lernwerkstatt – Basiskompetenzen im Kontext industriemathematischer Anwendungen.....</i>	339
STOFFELS, Gero	
<i>Perspektiven auf Mathematikhaltigkeit von Lehrkräften mit verschiedenen Fachhintergründen aus dem MINT-Bereich .....</i>	343
STRÄSSER, Rudolf & ELSCHENBROICH, Hans-Jürgen	
<i>MS 14 - RAUMgeometrie mit digitalen Werkzeugen .....</i>	347
STRÄSSER, Rudolf & ELSCHENBROICH, Hans-Jürgen	
<i>Handeln im Dreidimensionalen .....</i>	349
STRUNK, Franziska & HATTERMANN, Mathias	
<i>Orthogonalität im Raum mit Werkzeugen erfahren und verstehen .....</i>	353
PLATZ, Melanie	
<i>Algorithmen, ethische Matrizen und Würfelgebäude .....</i>	357

DUTKOWSKI, Wilfried	
<i>Archimedische Körper - Faszination und Objekte zur Regeometrisierung des Geometrieunterrichtes</i> .....	361
MÜLLER-SOMMER, Hartmut & ELSCHENBROICH, Hans-Jürgen	
<i>Zur räumlichen Satzgruppe des Pythagoras</i> .....	365
WACHTER, Lukas	
<i>Über digitale Zeichnungen zum realen Modell: 3D-Modellierung und -Druck in der Raumgeometrie</i> .....	369
REZAT, Sebastian; SIEVERT, Henning & HEINZE, Aiso	
<i>MS 15 - Schulbücher und andere curriculare Ressourcen</i> .....	373
STALLMEISTER, Lea & REZAT, Sebastian	
<i>Die Bedeutung des Mathematikschulbuchs in Zeiten der Ressourcenvielfalt</i> .....	375
FISCHER, Franziska; SIEVERT, Henning & HEINZE, Aiso	
<i>Qualitätsorientierte Schulbuchauswahl: Ein praxistauglicher Kriterienkatalog für Mathematiklehrkräfte der Grundschule</i> .....	379
D'ERCHIE, Michael; SCHAAK, Lena & OBERSTEINER, Andreas	
<i>Lerngelegenheiten zur Ausbildung einer relationalen Sicht auf das Gleichheitszeichen - eine Analyse der syntaktischen Struktur von Gleichungen in Schulbüchern der Primarstufe</i> .....	383
WROSCH, Jessica; KOSCHWITZ, Constanze; SPORN, Femke; VAN DEN HAM, Ann-Katrin & HEINZE, Aiso	
<i>Auf das Schulbuch kommt es an? Effekte der Schulbuchwahl auf den Erwerb des flexiblen Rechnens in der Grundschule</i> .....	387
POST, Monika; BUCHHOLTZ, Nils & FRIESEN, Marita	
<i>MS 16 - Unterrichtliche Praktiken von Lehrkräften</i> .....	391
BRUNGS, Christine Luise; BUCHHOLTZ, Nils, ROTT, Benjamin	
<i>Empirische Validierung eines professionstheoretischen Modells für die Unterrichtspraktiken von Mathematiklehrkräften</i> .....	393
KOLLHOFF, Sebastian & GERLACH, Kerstin	
<i>Das Auswählen einer Deutungsmöglichkeit als interktionale Praktik</i> .....	397
MIEßELER, Denise & BUCHHOLTZ, Nils	
<i>Ein Forschungsdesign zur Untersuchung von Praktiken von Lehrkräften zur Diagnose von Fehlvorstellungen und Förderung von Verstehensprozessen</i> .....	401

MÖLLER, Victoria	
<i>Mathematische Konsistenz – individuelle mathematische Lehrtätigkeit zwischen Intuition, Algorithmus und Formalem .....</i>	405
PAUL, Josephine Friederike; DREHER, Anika; WANG, Ting-Ying; HSIEH, Feng-Jui & LINDMEIER, Anke	
<i>Ein Vergleich der Überzeugungen von Praktiker*innen und Lehrkräftebildenden bezüglich des Umgangs mit Aufgaben .....</i>	409
POST, Monika	
<i>Über welche Praktiken unterstützen Lehrkräfte Lernende beim Formulieren präziser Wahrscheinlichkeitsaussagen? .....</i>	413
KIRSTEN, Katharina & RACH, Stefanie	
<i>MS 17 - Validieren als Bestandteil mathematischer Prozesse .....</i>	417
DAMRAU, Milena	
<i>Einflussfaktoren beim Validieren von Allaussagen .....</i>	419
SPORN, Femke; SOMMERHOFF, Daniel & HEINZE, Aiso	
<i>Kann das ein gültiger mathematischer Beweis sein? Validierung von Beweisversuchen in der Sekundarstufe.....</i>	423
KOSIOL, Timo; MENZEL, Marielena; GEISLER, Sebastian & RACH, Stefanie	
<i>Validierungskompetenz beim Modellieren mit Funktionen - Konzeptualisierung und Operationalisierung.....</i>	427
PODWORNY, Susanne; SCHÖNBRODT, Sarah & FRISCHEMEIER, Daniel	
<i>MS 18: Verankerung von Data Science im Unterricht: Wege und Perspektiven .....</i>	431
ENGEL, Joachim	
<i>Data Science für informierte Bürgerinnen und Bürger .....</i>	433
HEURSEN, Ayline; SCHREITER, Saskia; REINHOLD, Frank; VAN DOOREN, Wim; BOELS, Lonneke; ABT, Martin; ALEXANDER, Anita; SEKER, Vuslat & VOGEL, Markus	
<i>Entwicklung von Eye-Tracking Vignetten zu systematischen Fehlern bei der Interpretation statistischer Graphen.....</i>	437
FLEISCHER, Yannik; BIEHLER, Rolf & PODWORNY, Susanne	
<i>Datenbasierte Entscheidungsbäume mit unplugged Datenkarten als Einstieg in das maschinelle Lernen .....</i>	441
BIEHLER, Rolf	
<i>Aspekte transdisziplinärer Konzepte von Data Literacy .....</i>	445

UNSHELM, Nina; SILLER, Hans-Stefan	
<i>Untersuchung von Medienaussagen mit großen Datensätzen – Auswahl von Daten als Komponente von Data Literacy .....</i>	449
BARZEL, Bärbel; GREEFRATH, Gilbert & WESSEL, Lena	
<i>MS 19 - Vorstellungsorientierter Mathematikunterricht in der Sekundarstufe II.....</i>	453
NGUYEN, Hoang; REUTER, Leonie & GREEFRATH, Gilbert	
<i>Dynamische GeoGebra-Applets beim Erlernen der Ableitung - besonders vorteilhaft für mathematikängstliche Lernende?.....</i>	455
SCHACHT, Florian & BARZEL, Bärbel	
<i>Vorstellungsaufbau in der Differenzialrechnung .....</i>	459
GUNIA, Luisa & KNIPPING, Christine	
<i>Änderungen qualitativ denken – Vorstellungsorientiertes Argumentieren mit Beständen und ihren Änderungen .....</i>	463
DIGEL, Susanne & ROTH, Jürgen	
<i>Digital-gestützt &amp; verständnisorientiert lernen und leisten - Evaluationsbaustein der Lehrkräftefortbildung MaTeGnu.....</i>	467
LEUDERS, Timo; LOIBL, Katharina & BÖCHERER-LINDER, Katharina	
<i>Grundvorstellungen für den Umgang mit mehrstufigen Wahrscheinlichkeiten beim Bayes'schen Schließen .....</i>	471
HAVERKAMP, Michael & KEMPEN, Leander	
<i>Die Bernoulli-Formel verstehen? Rekonstruktion von Verstehensprozessen bei Lernenden der Oberstufe .....</i>	475
OBERBUCHER, Christoph	
<i>Stetigkeit als Überdeckungseigenschaft - der Missing Link? .....</i>	479
HERRMANN, Janine & WESSEL, Lena	
<i>Verstehenstypen von Lehrkräften zum Konzept Skalarprodukt und ihre Vorstellungen von Verstehensprozessen .....</i>	483
HOFFMANN, Max	
<i>Vom Pfeil zum Vektorterm: Darstellungsvernetzung beim Spiegeln in der analytischen Geometrie .....</i>	487
BILLION, Lara; HUTH, Melanie; ANGELONI, Flavio; WERNER, Viktor & NORDHEIMER, Swetlana	
<i>MS 20 - Zur Nutzung von Multimodalität und Mehrsprachigkeit beim Lernen und Lehren von Mathematik .....</i>	491

ANGELONI, Flavio & HAUSCH, Christian	
<i>Variablen in einer Gebärdensprache: ein syntagmatisches Netz am Beispiel der Österreichischen Gebärdensprache.....</i>	493
HÖLZER, Julia-Marie & VOGEL, Rose F.	
<i>Bewegung des Körpers beim mathematischen Lernen im Kontext von Multimodalität .....</i>	497
KONRAD, Christina	
<i>Mehr als Zählen: Wie motorische Gesten und Materialhandlungen das Mathematiklernen in der Grundschule unterstützen. ....</i>	501
SCHINDLER, Maike; WERNER, Viktor; SIMON, Anna Lisa; SCHULTE, Franziska; PITTA-PANTAZI, Demetra; CHRISTOU, Constantinos & LILIENTHAL, Achim J.	
<i>Digitale Diagnostik und Förderung mathematischer Kompetenzen gebärdensprachiger Lernender: Einblicke in die MADITA-App.....</i>	505

---

BAND 2: S. 509-1021

### **Einzelvorträge**

ABRAHAM, Malina & PREDIGER, Susanne	
<i>Bearbeitungsunterschiede beim Nutzen einer digitalen Lernumgebung mit/ohne dynamischem Punktefeld.....</i>	510
ABT, Martin; LEUDERS, Timo; LOIBL, Katharina & REINHOLD, Frank	
<i>Konzeptuelles Wissen zu Boxplots erwerben. Eine Interventionsstudie zur Wirkung von Prompts in einer digitalen Lernumgebung .....</i>	514
ALBU, Carina & LINDMEIER, Anke	
<i>Fachliche Richtigkeit als Indikator für Unterrichtsqualität – Wie mathematisch fundiert unterrichten angehende Lehrkräfte den Begriff der Umkehrfunktion?.....</i>	518
ALLMENDINGER, Henrike; ASLAKSEN, Helmer & BUCHHOLTZ, Nils	
<i>Mathematische Orientierung als lehramtsspezifische Kompetenz .....</i>	522
ALTENBURGER, Larissa & BESSER, Michael	
<i>Zur Frage der Feedbacknutzung bei der Bearbeitung von Bruchrechenaufgaben auf einer digitalen Lernplattform.....</i>	526
ANGELMAIER, Nicole & KUZU, Taha Ertuğrul	
<i>ADHS-Lernende bei der Bearbeitung der 'Hilfsaufgabe' – erste empirische Einblicke zu Herausforderungen .....</i>	530

AßMUS, Daniela & FRITZLAR, Torsten	
<i>Flächenvergleiche durch Dritt- und Viertklässler*innen – Lösungserfolg und Vorgehensweisen .....</i>	534
AUMANN, Christoph & ERATH, Kirstin	
<i>Normen im Mathematikunterricht: Die Rolle von Schülerinitiativen und zugehörigen Lehrkraftreaktionen im Aushandlungsprozess .....</i>	538
AUMANN, Lena	
<i>Die Rolle von Einschätzungen mathematischer Fähigkeiten für das Feedback frühpädagogischer Fachkräfte in Situationen mit mathematischem Lernpotenzial.</i>	542
BABARI, Parvaneh & MÜLLER, Matthias	
<i>Assessing the Effectiveness of STEM Enrichment Programs: A Comparison between Switzerland and Germany.....</i>	546
BARTON, Daniel & KATTER, Valentin	
<i>"Wo liegt mein Fehler?" Einsatz von generativer KI zur Fehlerreflexion. Erste Zwischenergebnisse des Projekts KIBEBA.</i>	550
BAUMANN, Oliver; GÖDECKE, Pia; QUADER, Jascha; SCHUKAJLOW, Stanislaw; SCHINDLER, Maike & SCHÖNHERR, Johanna	
<i>Die Rolle der Qualität der Skizzenkonstruktion und -nutzung beim mathematischen Modellieren – Ergebnisse einer Eye-Tracking Studie.....</i>	554
BAUMANNS, Lukas	
<i>Wie lässt sich der Musterblick fördern? Eine Eye-Tracking-Evaluationsstudie zu Musterfolgen bei Erstklässler*innen mit Unterstützungsbedarf .....</i>	558
BECKER, Federica & BRUNS, Julia	
<i>Professionelle Wahrnehmung der Anforderungssituation 'Gespräche zum flexiblen Rechnen moderieren': Ein Vergleich zwischen angehenden und erfahrenen Lehrkräften mittels Epistemic Network Analysis .....</i>	562
BECKER, Saskia; HAGENA, Maike & BESSER, Michael	
<i>Zur Wirksamkeit formativen Feedbacks in der Ausbildung angehender Mathematiklehrkräfte.....</i>	566
BERENDONK, Stephan & WENGEL, Robert	
<i>Nebulöse geometrische Konstruktionsaufgaben.....</i>	570
BIKNER-AHSBAHS, Angelika	
<i>Wie virtuelle Räume lernwirksam werden können.....</i>	574

BILLIGEN, Anna-Maria	
<i>Partizipationsmomente im Rahmen der Förderung mathematischer Potenziale im inklusiven Unterricht .....</i>	578
BILLION, Lara Kristina; SCHNELL, Susanne & SLOTTY, Malin	
<i>Fundamentale Datenoperationen mit digitalen Datenkarten in der Grundschule... </i>	582
BINDER, Karin; RÖßNER, Michael; BÜCHTER, Theresa; EICHLER, Andreas & STEIB, Nicole	
<i>Ein quantitativer empirischer Vergleich 14 verschiedener Visualisierungsformate zu Bayesianischen Aufgaben .....</i>	586
BÖNNINGHAUSEN, Berit & GASTEIGER, Hedwig	
<i>Fachspezifisches Professionswissen zu ebenen Figuren und Körpern - Erprobung eines Testinstruments mit Studierenden .....</i>	590
BÖHME, Nadine & BAUM, Stefanie	
<i>Kognitive Aktivierung lehren und lernen mit digitalen Möglichkeiten.....</i>	594
BRADTKE, Niclas Daniel	
<i>Fehler von Lehramtsstudierenden in der Prozentrechnung – Situatives Wissen als Facette des professionellen mathematischen Fachwissens .....</i>	598
BRÄUNING, Kerstin & FESKORN, Caren	
<i>Darstellungen zu <math>2 \cdot 4</math>, <math>3 \cdot 4</math> und <math>3 \cdot 5</math> nicht nur in der Grundschule?!</i> .....	602
BREHM, Marie-Theres & BIKNER-AHSBAHS, Angelika	
<i>Streuung als Risikomaß – Wie Lernende Punktdiagramme für Risikoentscheidungen nutzen.....</i>	606
BRIEGER, Julchen	
<i>Have-been-doing-masculinity: Erinnerungen von Personen mit erfolgreichen MINT-Karrieren an Erlebnisse aus dem Mathematikunterricht.....</i>	610
BÜCHTER, Theresa; EICHLER, Andreas & BINDER, Karin	
<i>Mit Simulationen Risikokompetenz fördern - erste Ergebnisse aus dem Projekt siMINT-Risk .....</i>	614
BÜRKER, Michael	
<i>Vorstellung des Buches „Von Eratosthenes bis Einstein – eine mathematische Zeitreise durch die Geschichte des physikalischen Weltbilds“ .....</i>	618
BÜSCHER, Christian	
<i>Kommunizieren über statistikhaltige Social Media Posts als Beitrag zur Demokratiebildung im Mathematikunterricht .....</i>	622

BULTHAUP, Patrick	
<i>Einsatz von GeoGebra-Applets beim selbstgesteuerten Lernen .....</i>	626
DEEGENER, Sonja	
<i>Mathematiklernen über Sprachgrenzen hinweg - Chancen und Herausforderungen im Anfangsunterricht .....</i>	630
DETTELBACH, Andrea	
<i>Rechnen mit Beziehungen - operative Beziehungen erkennen, beschreiben und nutzen. Entwicklung einer digitalbasierten Lernumgebung mit der App Rechenfeld.....</i>	634
DIERSCH, Thorsten; RECHTSTEINER, Charlotte & WITTMANN, Gerald	
<i>Die professionelle Wahrnehmung von Lehrkräften von Fördersituationen – Einblick in die Datenauswertung .....</i>	638
DIESER, Daniel & BERENDONK, Stephan	
<i>Strategy Stealing - Eine Suche nach nutzlosem Wissen .....</i>	642
DOLIGKEIT, Nadja & REZAT, Sebastian	
<i>Welche Aufgaben haben das Potential algebraisches Denken zu fördern? - Erstellung eines Instruments zur Aufgabenanalyse.....</i>	646
EBEL, Louisa	
<i>Untersuchung der sprachlichen Komplexität von Abituraufgaben mithilfe von Natural Language Processing .....</i>	650
EBERS, Patrick	
<i>Arten der Ergebnisdokumentation bei der Bearbeitung offener medial gestützter Aufgaben .....</i>	654
ECKHARDT, Marie Sophie; SCHLECHTINGEN, Lina-Marie & WITZKE, Ingo	
<i>Eine explorative Fallstudie zum Argumentieren mit KI im Mathematikunterricht der 8. Klasse in der Geometrie .....</i>	658
EDEL, Petra Carina	
<i>Beweisversuche von Lernenden in den Klassenstufen 5 bis 8: Ein Kategoriensystem für eine stärkenorientierte Diagnose .....</i>	662
EICHLER, Andreas; KRAUSS, Stefan; KUCH, Selina; RIPS, Matthias; BÜCHTER, Theresa; STEIB, Nicole; BINDER, Karin, BÖCHERER-LINDER, Katharina & VOGEL, Markus	
<i>Training Bayesianischen Denkens - Erkenntnisse aus der Schulung von Studierenden in Medizin und Jura für eine Förderung in der Schule.....</i>	666

EILERS, Dana	
<i>Zum Potenzial von Learning Analytics: Drei Verwendungen von Lernerdaten aus formativen und summativen Assessments .....</i>	670
EIRUND, Hannes Frithjof; VON HERING, Robert & SIEVERT, Henning	
<i>Kriteriengeleitete Qualitätsbestimmung von Erklärvideos zur halbschriftlichen Addition und Subtraktion .....</i>	674
ENDE, Marieke & BUCHHOLTZ, Nils	
<i>Zum Fehlerumgang bei mathematischen Spaziergängen und seinem Zusammenhang mit Einstellungen zum Lehren und Lernen von Mathematik .....</i>	678
ENGELHARDT, Alexander Jan & ROTH, Jürgen	
<i>MINT-Lehrkräftefortbildungen: Der Einfluss digital angereicherter Lernumgebungen auf die wahrgenommene Relevanz .....</i>	682
FABIAN, Melina & KORTENKAMP, Ulrich	
<i>Fehlen, Brauchen, Nicht-Vorhandensein – Wie Lernende eine defizitäre Sichtweise auf negative Zahlen versprachlichen .....</i>	686
FAHSE, Christian	
<i>Narratives ("Didaktische Erzählungen") as an extension of basic concepts ("Grundvorstellungen")? .....</i>	690
FELLENZ, Carolin D.	
<i>"Vielleicht dachte er auch ..." - Übernahme der Kind-Perspektive von Grundschullehramtsstudierenden bei der professionellen Wahrnehmung mathematischer Bearbeitungsprozesse .....</i>	694
FISCHER, Michael; BRACKE, Martin; HARTMANN, Stefanie & KUNTZE, Sebastian	
<i>Zur Offenheit von Modellierungsaufgaben .....</i>	698
FISCHER, Michael & OBERBUCHER, Christoph	
<i>Österreich, ein Land der Extrema .....</i>	702
FÖRTSCH, Katrin & RACH, Stefanie	
<i>Vorberufliche Erfahrungen von Lehrkräften im Seiteneinstieg: Potenziale für den Mathematikunterricht? .....</i>	706
FORSTER, Katharina; SCHUKAJLOW, Stanislaw & WESTHÖLTER, Alexander	
<i>„Ich verstehe die Aufgabe nicht“ – Fragenstellen bei Modellierungsaufgaben .....</i>	710
FRIESE, Nico & SCHÖNEBURG-LEHNERT, Silvia	
<i>Potenziale von Lernvideos im Mathematikunterricht – Ergebnisse einer Studie zur Arbeitsweise von Schüler*innen in der Präsenzphase des Flipped Classrooms .....</i>	714

FROHN, Daniel & LANGENHAGEN, Sarah	
<i>Grundvorstellungen in der Geometrie</i> .....	718
GARNELO, Irene & LIEBENDÖRFER, Michael	
<i>Ein Designprinzip für Lernumgebungen zu interaktiven Theorembeweisern</i> .....	722
GEISEN, Martina & ZIENERT, Miriam	
<i>„Manchmal übernimmt die Förderschullehrerin auch 'nen Teil der Stunde“ – Arbeitsteilige Kooperation von Lehrpersonen im inklusiven Mathematikunterricht</i> .....	726
GELDERMANN, Laura & ROLKA, Katrin	
<i>Entwicklung inhaltlicher Vorstellungen zum arithmetischen Mittel von Lernenden durch Darstellungsvernetzung</i> .....	730
GILDEHAUS, Lara; POHLKAMP, Stefan & VAJEN, Bastian	
<i>21st Century Skills im interdisziplinären Setting von Mathematik- und Politikunterricht</i> .....	734
GIRARD, Philipp; BERTRAM, Jennifer; SCHERER, Petra & KAYA-GÜNGÖR, Merve	
<i>Konstruktion einer Forschungsaktivität für eine Fortbildung zur Differenzierung im Mathematikunterricht – Einblicke in die Arbeit mit Multiplizierenden</i> .....	738
GLEISBERG, Sandra & EICHLER, Klaus-Peter	
<i>Grundaufgabengleichungen der Multiplikation - einprägen, behalten und wieder vergessen?</i> .....	742
GÖDECKE, Pia; SCHUKAJLOW, Stanislaw; QUARDER, Jascha; BAUMANN, Oliver & SCHÖNHERR, Johanna	
<i>Wie zeichne ich eine gute Skizze? Prozedurales Skizzewissen und seine Bedeutung bei geometrischen Modellierungsaufgaben</i> .....	746
GÖLLER, Robin	
<i>Und was magst du an Mathe? Ein Instrument zur Messung verschiedener Valenzen im mathematischen Weltbild</i> .....	750
GÖTZ, Stefan	
<i>Zur Abhängigkeit von stochastischen Ereignissen</i> .....	754
GOGESCH, Isabella & LUDWIG, Matthias	
<i>Das Unsichtbare sichtbar machen: Eine Untersuchung des Situationsmodells</i> .....	758

GONSCHEROWSKI, Peter & ROTT, Benjamin	
<i>Bewertung von digitalem Lernmaterial zur Erfassung der digitalen Kompetenz angehender Mathematik Lehrkräfte.....</i>	762
GREEFRATH, Gilbert; KIRSTEN, Katharina & REUTER, Leonie	
<i>Finanzielle Grundbildung und mathematisches Modellieren: eine Analyse von PISA- Beispielaufgaben.....</i>	766
GÜNTHER, Claudia-Susanne	
<i>Das ‚Polypersonale‘ Alter Ego – Ein Komplexitätsreduzierender Mechanismus im Fremdverstehen von Mathematiklehrkräften .....</i>	770
HANKELN, Corinna; HAHN, Sonja, STEINKE, Jacqueline Marie & KROEHNE, Ulf	
<i>Lernenden-Zeichnungen automatisch auswerten mithilfe von Verstehenselementen und Computer-Vision .....</i>	774
HARTMANN, Mutfried & RICHTER, Petra	
<i>Konzept und Umsetzung eines nachhaltigen Mathematikunterrichts ProNaMU .....</i>	778
HECKMANN, Jannik	
<i>Kritisches Denken im Mathematikunterricht – Ein erster Vorschlag für zentrale Kompetenzen.....</i>	782
HEER, Benedikt Tobias	
<i>Mathematisches Problemlösen mithilfe eines KI-basierten Tutors .....</i>	786
HEIBEYN, Laura & BÜSCHER, Carina	
<i>Links oder rechts?! Wie Pfeilkarten beim Programmieren von Blue-Bots den Perspektivwechsel unterstützen können.....</i>	790
HEIN, Kerstin	
<i>Professionalisierung für nachhaltigen Verständnisaufbau: Sequenzierung von Aktivitäten in asynchronen Fortbildungen.....</i>	794
HELLWIG, Lukas & GEISLER, Sebastian	
<i>Wahrnehmung von Übungsaufgaben in der Hochschulanalysis - eine Erwartungs- Wert-Perspektive .....</i>	798
HEROLD-BLASIUS, Raja; KLEINSCHMIDT, Vera & GRUHN, Katrin	
<i>Was lernen Studierende durch die Entwicklung und Erprobung digitaler, mathematischer Escape Games? .....</i>	802
HERRMANN, Marc	
<i>Auffassungen von Lehramtsstudierenden mit dem Fach Mathematik zur Funktionsweise generativer KI .....</i>	806

HERZOG, Jan Simon	
<i>Diagnose von Statistical Literacy bei Abiturient*innen .....</i>	810
HOIBOOM, Nicole	
<i>Lehr-Lern-Labor „Digitale Drehtür Wuppertal“.....</i>	814
HOLLAND, Ricarda; WOSCH, Carolin; ROLFES, Tobias & HOTH, Jessica	
<i>Fehler beim Lösen von arithmetischen Aufgaben zu rationalen Zahlen - Eine Analyse der Bearbeitungen von Lehramtsstudierenden .....</i>	818
HOLLMANN, Christian & BERENDONK, Stephan	
<i>Analogisieren und Modellieren: Auf zwei unterschiedlichen Wegen zur Max-Plus-Algebra.....</i>	822
HOMANN, Julia; JIBBEN, Nantke & GASTEIGER, Hedwig	
<i>Erfassen mathematischer Argumentationskompetenz bei Grundschulkindern - ein Vergleich zwischen mündlichem und schriftlichem Erhebungsmodus .....</i>	826
HUMENBERGER, Hans	
<i>Probleme über Wahrscheinlichkeiten auf Social Media für den Unterricht verwenden? .....</i>	830
JANßen, Thomas; LUTZ, Tim; REID, David & BIKNER-AHSBAHS, Angelika	
<i>Gleichungen mit einer Multitouch-App verstehen: Erste Schritte einer Weiterentwicklung .....</i>	834
JETSES, Tomma & SALLE, Alexander	
<i>Zum Umgang mit Grundvorstellungen in aufgabenzentrierten Interviews zur Rekonstruktion individueller Vorstellungen.....</i>	838
JOKLITSCHKE, Julia; SCHINDLER, Maike & ROTT, Benjamin	
<i>Die Relevanz von Divergenz und Konvergenz in kreativen Prozessen .....</i>	842
JUNG, Judith	
<i>Mathematiklernen in Interaktionen - Interaktionstheoretische Modelle von mathematischen Lehr-Lern-Prozessen.....</i>	846
JUNG, Wiebke	
<i>"Ich habe gelernt, mich besser in die Grundschulkinder hineinzuversetzen" - Selbsteinschätzungen von Lehramtsstudierenden zu inklusionsbezogenen Kompetenzen im Bachelorstudium.....</i>	850
KADLUBA, Alina; REINHOLD, Frank; & OBERSTEINER, Andreas	
<i>Lehrkräftepraktiken beim Einsatz digitaler Medien im Mathematikunterricht .....</i>	854

KAISER, Anna & UFER, Stefan	
<i>Schwierigkeitsgenerierende Merkmale in Aufgaben zum Bündelungsprinzip bei Schülern*innen der 3. Jahrgangsstufe.....</i>	858
KAISER, Peter	
<i>Geometrie Wettbewerbsaufgaben in der Deutschen Mathematik-Olympiade .....</i>	862
KAISER, Svenja; VOGEL, Markus; DÖRING, Leif & MÜNZER, Stefan	
<i>Ist ein digital gestütztes Beweisverständnistraining in der Studieneingangsphase wirksam?.....</i>	866
KARPUSCHEWSKI, Tim & ROTT, Benjamin	
<i>Problemlösen bewerten – Eine Studie zum Einsatz von Beurteilungsrastern zur Bewertung von Problemlöseprodukten .....</i>	870
KATTER, Valentin; SALLE, Alexander; WOLFF, Fabian & LAUN, Martin	
<i>Eine Untersuchung zum Einfluss von ChatGPT auf den Modellierungsprozess von Achtklässler*innen.....</i>	874
KIRSTEN, Katharina; GREEFRATH Gilbert & EMMRICH, Rico	
<i>Technologiebasiert vs. papierbasiert: Moduseffekte in VERA .....</i>	878
KLAAS, Johannes; DILLING, Frederik & WITZKE, Ingo	
<i>"weil da gab es dann irgendwie ganz viele verschiedene Wege hatten wir jetzt davor nicht so darüber nachgedacht" —Mathematikdidaktische Perspektiven auf Problemlösen in authentischen MINT-Kontexten. ....</i>	882
KLINGBEIL, Katrin & MOONS, Filip	
<i>Variablen verstehen lernen – eine Latente Transitionssanalyse zur Letter-as-Object-Fehlvorstellung .....</i>	886
KNIPPERS, Matthias	
<i>Erklärvideonutzung in universitären Lehrveranstaltungen - nur Klausurvorbereitung oder auch mehr? .....</i>	890
KNIPPERS, Matthias; OHRNDORF, Martin; WETZEL, Sina; STECHEMESSER, Julia Marie & BRÜGGEMEYER, Lia	
<i>Mathematische Videos zum Erklären und Lernen: Eine systematische Literaturanalyse zu Begriffen für mathematische Videos .....</i>	894
KNOBBE, Tabea	
<i>Zusammenhang von sprachlichem und arithmetischem Lernen im Förderschwerpunkt Sprache .....</i>	898

KNÖBEL, Svenja; KRUMMENAUER, Jens & KUNTZE, Sebastian	
<i>Datenbasiertes Argumentieren im Kontext der Förderung von Bildung für nachhaltige Entwicklung und Klimawandel .....</i>	902
KNORR, Lukas, HOTH, Jessica, WILHELM, Thomas, WENZEL, Volker, BEKA, Fatime & LÜHKEN, Arnim	
<i>Von Papierfliegern und Windwanderern - Experimentieren im Primarbereich zur Förderung des mathematisch-naturwissenschaftlichen Lernens .....</i>	906
KÖHNE, Nina	
<i>Produktive Irritation mit digitalen Arbeitsmitteln .....</i>	910
KÖRNER, Anna	
<i>Wie flexibel rechnen Lehramtsstudierende? .....</i>	914
KÖSTER, JACQUELINE & WITZKE, INGO	
<i>Praxisnaher MINT-Unterricht: Erste Ergebnisse einer qualitativen Fallstudie zur Integration von realen Problemstellungen aus Unternehmen im Unterricht .....</i>	918
KOHLSTEDT, Pia Carlotta; LEISS, Dominik & EHMKE, Timo	
<i>Der Einfluss sprachlicher Merkmale auf die Verständlichkeit realitätsbezogener Aufgabentexte.....</i>	922
KRAMER, Sonja; MORFELD, Peter & SUMMER, Anita	
<i>Zwanzigeins - Empirische Studie zur Transkodierung zweistelliger Zahlen in inverser und stellenwertgerechter Sprechweise .....</i>	926
KRAUSE, Christina & KRAWAGNA, Anna	
<i>Embodied Self-Scaffolding gestützt durch Gesten - Design und Untersuchung einer 'modeling'-Phase zu Bruchrechnung .....</i>	930
KRAWITZ, Janina; SCHUKAJLOW, Stanislaw; YANG, Xinrong & GEIGER, Vince	
<i>Ziele, Aufgabeneigenschaften und Perspektiven beim mathematischen Modellieren: Ein Literaturreview .....</i>	934
KRÜGER, Aaron & PÖHLER, Birte	
<i>Welche relevanten Aspekte der Zinsrechnung werden in Schulbüchern adressiert? .....</i>	938
KUNTZE, Sebastian, FRIESEN, Marita & KRUMMENAUER, Jens	
<i>Sichtweisen von Lehramtsstudierenden zum Umgang mit heterogenen Lenvoraussetzungen im Mathematikunterricht .....</i>	942
LACHER, Martin; LOIBL, Katharina; KÜNSTING, Josef & LEUDERS, Timo	
<i>Teaching Through Problem Solving in einer mehrphasigen Unterrichtssequenz: Helfen Scaffolding Prompts den Schwachen oder hemmen sie die Starken? .....</i>	946

LÄUFER, Tim & LUDWIG, Matthias	
<i>Vom digitalen Modell zur didaktischen Innovation: Potenziale des 3D-Drucks in der Bildung angehender Lehrkräfte im Längsschnitt.....</i>	950
LAMPART, Jonas & BRUNNER, Esther	
<i>Fachdidaktisches Wissen von (angehenden) Primarlehrpersonen zum mathematischen Argumentieren am Übergang von Studium und Beruf.....</i>	954
LEIFHEIT, Luzia; LENZ, Katja; SCHREITER, Saskia & LADEL, Silke	
<i>Die sprachbasiert-probabilistische Funktionsweise generativer KI und die formale Logik als Fundament der Mathematik – Ein Widerspruch? .....</i>	958
LENGNINK, Katja	
<i>Algorithmische Entscheidungsfindung am Beispiel von AMAS hinterfragen - Einblicke in Lernprodukte einer 10. Klasse.....</i>	962
LENZNER, Bettina; BRUNNER, Esther & LAMPART, Jonas	
<i>Begründungsleistungen mit Blick auf die Erstsprache .....</i>	966
LERCH, Guido, BRUNNER, Esther & GASTEIGER, Hedwig	
<i>Entwicklung und erste Erprobung von Vignetten zur situationsbezogenen Erfassung von elterlichen Wissensbeständen bei der Hausaufgabenunterstützung beim Thema Brüche.....</i>	970
LEUDERS, Juliane	
<i>Unterrichtsplanungsmodelle in Fortbildungen zum inklusiven Mathematikunterricht .....</i>	974
LIEBEN, Christoph & FISCHER, Michael	
<i>Fußballspiele sind (keine) Zufallsexperimente – Modellieren und Simulieren mit dem Bradley-Terry-Modell .....</i>	978
LINDERMAYER, Christian; KOSIOL, Timo & UFER, Stefan	
<i>Verstärkt der Einsatz digitaler Tools die Wirkung von gutem Unterricht? – Eine Analyse zur Mathematikleistung in der Sekundarstufe.....</i>	982
LINK, Michael; REGLI, Corinne & URIBE, Ángela	
<i>Lernunterstützung in einer digitalen Lernumgebung durch interaktive Werkzeuge: Das Projekt Lernbausteine-Brüche.....</i>	986
LIPSKY, Teresa; VON HERING, Robert & SIEVERT, Henning	
<i>Algorithmen im Mathematikunterricht der Grundschule – Eine Pilotierung von Lernumgebungen unplugged.....</i>	990

LITTECK, Kristin; ROLFES, Tobias & HEINZE; Aiso	
<i>Der Effekt einer Vorwissensförderung auf den Wissenserwerb zum Ableitungsbegriff.....</i>	994
LOTH, Gerrit & DÖHRMANN, Martina	
<i>Barrierefreier Mathematikunterricht zur mediengestützten Förderung einer Datenkompetenz.....</i>	998
LUDES-ADAMY, Peter	
<i>M@thematik Kooperativ - Studierende entwickeln, erproben und analysieren digital-kooperative Lernumgebungen.....</i>	1002
LUNDT, Sarah; DAMRAU, Milena & UFER, Stefan	
<i>Inwiefern verstehen Schüler*innen die Funktion von Beweisen für die Gültigkeit von Allaussagen?.....</i>	1006
LUTZ, Tim	
<i>Möglichkeiten der Erkennung physischer Materialien an der Schnittstelle zu digitalen Applikationen.....</i>	1010
MÄHNERT, Jessica & ERATH, Kirstin	
<i>Inventarisierung des bedeutungsbezogenen Denkwortschatzes für die Division von natürlichen Zahlen.....</i>	1014
MARX, Birgitta; HERRMANN, Marc & MÜLLER, Jasmin	
<i>Planungsentscheidungen von Lehramtsstudierenden im Praxissemester zum Einsatz generativer KI im Unterricht .....</i>	1018

---

BAND 3: S. 1022-1506

MEEMANN, Paula & GASTEIGER, Hedwig	
<i>Bedingungsfaktoren von Mathematikangst zu Beginn der Grundschulzeit .....</i>	1022
MENZEL, Marielena; KOSIOL, Timo; RACH, Stefanie & GEISLER, Sebastian	
<i>Mathematisches Modellieren - Der Einfluss von Experimenten auf den Subjective Task Value und die Basic Needs von Lernenden .....</i>	1026
MEYER, Michael & KAMMRAD, Carolin	
<i>BNE und Mathematik - Zur Rolle der Selbstwirksamkeit .....</i>	1030
MONZ, Laura	
<i>Sprachlich-logische Bildung im Mathematikunterricht - (m)ein Dissertationsprojekt.....</i>	1034

MÜLLER, Jasmin; DILLING, Frederik & WITZKE, Ingo	
<i>KI-gestützte Argumentationsprozesse im Mathematik-unterricht der Grundschule – Eine Fallstudie.....</i>	1038
NAGEL, Mareike Kristin & GREEFRATH, Gilbert	
<i>Orientierungen von Lehrkräften zum Medieneinsatz im Mathematikunterricht ....</i>	1042
NECK, Melanie; LEUDERS, Timo & REINHOLD, Frank	
<i>Problemlösen lehren lernen: Eine 4C/ID-basierte Fortbildung für Lehrkräfte am Beispiel der Treppenzahlen.....</i>	1046
NICKL, Michael; KRON, Stephanie; DAMRAU, Milena; SOMMERHOFF, Daniel; UFER, Stefan; & OBERSTEINER, Andreas	
<i>Entwicklung simulationsbasierter Fortbildungen zur Förderung von Diagnosekompetenzen in Mathematik .....</i>	1050
OKAMOTO, Hidemichi; KAWASAKI, Tetsushi; HARTMANN, Mutfried & THISSEN, Frank	
<i>A Study on Stress Levels when Using Head-Mounted Display Virtual Reality for Learning Spatial Shapes in Mathematical Education .....</i>	1054
OLDENBURG, Reinhard	
<i>Gibt es Beziehungen von Grundvorstellungen?.....</i>	1058
OSSADNIK, Henrik; ROTH, Jürgen & ENGEL, Joachim	
<i>Kernideen zu Hypothesentests entwickeln und validieren.....</i>	1062
OTHMANN, Tablu & LUTZ-WESTPHAL, Brigitte	
<i>Der Blick von Lehrenden und Lernenden auf Qualitäten im dialogischen Mathematikunterricht .....</i>	1066
PANKRATH, Rouven; RÜCKER, Michael T. & LINDMEIER, Anke	
<i>Relevanzempfinden digitaler Kompetenzen fördern – Berufsbezug im (Mathematik-)Lehramtsstudium gestalten .....</i>	1070
PERUCCA, Antonella	
<i>Reflections on proportions .....</i>	1074
PETERS, Franziska	
<i>Human-AI-Interaction zwischen Lehrkräften und generativer KI beim kollaborativen mathematischen Task Design.....</i>	1078
PFEIFFER, Georg	
<i>Bearbeitungswege von Schüler*innen im Förderschwerpunkt geistige Entwicklung beim Messen von Flächeninhalten.....</i>	1082

PLANGG, Simon; RAFFLER, Lea & TAXACHER, Johanna	
<i>Beliefs von Schüler*innen der Sekundarstufe II zu Mathematik und Algorithmen - Ergebnisse einer qualitativen Studie zum MAJA-Projekt .....</i>	1086
PODWORNY, Susanne & BIRK, Lisa	
<i>Data Science in der Lehramtsausbildung: DataSETUP.....</i>	1090
POSTUPA, Jennifer & BECKSTEIN, Eva-Maria	
<i>Rezeption wissenschaftlicher Vorträge durch Studierende als Element der Lehrkräftebildung: Eine Explorationsstudie .....</i>	1094
PUSTELNIK, Kolja	
<i>Vorstellungen von Lehrkräften zu fachmathematischem Professionswissen für das Unterrichten.....</i>	1098
QUARDER, Jascha; WIEHE, Katharina & SCHUKAJLOW, Stanislaw	
<i>Finanzielle Bildung im Mathematikunterricht – Chancen und Herausforderungen aus der Perspektive von Schüler*innen.....</i>	1102
REHER, Anna	
<i>Entwicklung einer Lehrkräftefortbildung zu experimentellen Zugängen ausgewählter mathematischer Inhalte aus dem teutolab-mathematik .....</i>	1106
REIMER, Georgina; OBERSTEINER, Andreas; REINHOLD, Frank & STROHMAIER, Anselm	
<i>Abiturvorbereitung mithilfe adaptiver digitaler Lernplattformen .....</i>	1110
REIMERS, Toni	
<i>Mathematics Courses at Preparatory Colleges as an Exceptionally Promising Field of Didactics Research .....</i>	1114
REWER, Antonia & GREEFRATH, Gilbert	
<i>Sprachliche und Mathematische Schwierigkeiten bei der Bearbeitung von VERA 8 Testaufgaben .....</i>	1118
RICHARD, Andreas & LACHER, Martin	
<i>Einblick in Konzeption und Realisierung von Mathbuch – ein Arbeitsbericht.....</i>	1122
RICHTER, Alix & BRUNS, Julia	
<i>Zusammenhänge von Unterrichtsqualität in der fachschulischen Ausbildung und der Entwicklung des mathematikdidaktischen Wissens angehender Erzieher*innen ...</i>	1126

RÖßNER, Michael & BINDER, Karin	
"80% von den 70% der 100% der Schüler/innen haben Mathe als nicht Lieblingsfach, also von den Mädchen." - Versprachlichung von Anteilen aus Visualisierungen.....	1130
ROSENDAHL, Annika; BECKSCHULTE, Catharina; QUARDER, Jascha & SCHUKAJLOW, Stanislaw	
Portfolio als Prüfungsform für mathematisches Modellieren mit digitalen Werkzeugen .....	1134
ROTHER, Jennifer & SCHÖNEBURG-LEHNERT, Silvia	
Flipped Classroom im Mathematikunterricht - Ergebnisse einer Fallstudie zum Methodeneinsatz am Beispiel linearer Gleichungssysteme .....	1138
ROTTMANN, Thomas & RANSIEK, Mia Lene	
Zum Stellenwertverständnis deutscher und dänischer Zweitklässler*innen - Eine Vergleichsstudie .....	1142
RÜHL, Lisa & THURM, Daniel	
KI-Tutoren zur konstruktiven Unterstützung bei Übungsaufgaben .....	1146
ŞAHİN-GÜR, Dilan; STAHNKE, Rebekka & PREDIGER, Susanne	
Wirksamkeit einer Fortbildung zum sprachbildenden Fachunterricht auf diagnostische Kategorien von Lehrkräften.....	1150
SCHAAF, Julius; ROLFES, Tobias; NAGY, Gabriel & HEINZE, Aiso	
Analyse der Nutzung eines intelligenten tutoriellen Systems (ITS) in der Mittelstufe .....	1154
SCHÄFER, Christoph	
Interaktionsmuster bei der Erstellung von Soundaufnahmen. Eine Analyse zur Nutzung der App Book Creator.....	1158
SCHÄFER, Julia & STOFFELS, Gero	
Das Konstrukt Mathematikhaltigkeit präzisieren und anwenden: Ein Forschungskonzept .....	1162
SCHARLAU, Johanna	
„Stellenwerte üben“ - Untersuchung zu Wirksamkeit und Nutzung von Übungssoftware im dritten Schuljahr .....	1166
SCHEIBELEIN, Lena & VOGEL, Rose F.	
Mathematische Bilderbücher- Lernanlässe im Mathematikunterricht der Grundschule?! .....	1170

SCHERER, Simon & ROTT, Benjamin	
<i>Eine Interviewstudie zur Entwicklung von Überzeugungen während des Praxissemesters .....</i>	1174
SCHLÜTER, Dominik; BESSER, Michael; GREEFRATH, Gilbert & VOS, Pauline	
<i>Aus dem echten Leben? Untersuchungen zur Authentizität in realitätsbezogenen Testaufgaben .....</i>	1178
SCHMIDT, Laura; KRAWITZ, Janina & SCHNEPEL, Susanne	
<i>Realitätsbezüge im Mathematikunterricht von Lernenden mit sonderpädagogischem Förderbedarf: Ein Literaturreview .....</i>	1182
SCHNELL, Susanne & SEIFERT, Lena	
<i>“Wer ist denn der Erste?” - Konzeptuelle Herausforderungen beim Ordinalzahlaspekt .....</i>	1186
SCHÖTTLER, Christian	
<i>Stellenwertverständnis - typische Schwierigkeiten und Strategien von Lernenden aus der Sekundarstufe I .....</i>	1190
SCHOLL, Theresa	
<i>Ein Rechteck ist ein Trapez?! Lehramtsstudierende Philosophieren im Themengebiet Haus der Vierecke .....</i>	1194
SCHRÖDER, Michael	
<i>Wie Lehrkräfte Materialien zur Planung des Mathematikunterrichts verwenden..</i>	1198
SCHÜRMANN, Uwe & BRUCKMAIER, Georg	
<i>Modellierungsaufgaben in Vergleichsarbeiten: Welches Bild vermitteln sie an Lehrpersonen? .....</i>	1202
SCHUMANN, Heinz	
<i>Ein raumgeometrisches Projekt: 6-eckige und 6-flächige Polyeder .....</i>	1206
SCHWARZKOPF, David	
<i>Dreh' doch schnell ein Video! Zur Qualität von ad-hoc- Erklärvideos am Beispiel von Zufallsgeräten .....</i>	1210
SCHWARZMEIER, Sabrina & OBERSTEINER, Andreas	
<i>Ist Zählen eine schlechte Idee? Beziehungen zwischen dem Bruchwissen von Kindern, ihren Blickbewegungen und ihrer Leistung bei visuellen Bruchvergleichen .....</i>	1214

SEVINC, Serife & SCHORCHT Sebastian	
<i>Testing AI Companion for Solving the Fermi Problems: Implications for the Solution Categorization Framework.....</i>	1218
SIMBÖCK, Laura; LINDL, Alfred & KRAUSS, Stefan	
<i>Kriterienbasierte Einschätzung von (fachspezifischer) Unterrichtsqualität mittels AMADEUS.....</i>	1222
SJUTS, Johann	
<i>Lesen, Schreiben, Rechnen mit KI .....</i>	1226
SPROESSER, Ute & LINDENBAUER, Edith	
<i>Der Slope-Height-Confusion auf der Spur - Eine Analyse von spezifischen Aufgaben- und Lernendenmerkmalen.....</i>	1230
STEIB, Nicole; BÜCHTER, Theresa; KRAUSS Stefan; EICHLER, Andreas; BINDER, Karin; BÖCHERER-LINDER, Katharina & VOGEL, Markus	
<i>Bayesianisches Denken trainieren: Ein Schlüssel für bessere Entscheidungen .....</i>	1234
STEINECKE, Annalisa	
<i>Diagnostik von Rechenschwäche im Mathematikunterricht der Sekundarstufe.....</i>	1238
STEMMER, Anica; KLINGBEIL, Katrin & BARZEL, Bärbel	
<i>Aspekte von Lehrkräfte-Professionalisierung durch den Einsatz eines digitalen formativen Assessment Tools im frühen Algebraunterricht .....</i>	1242
STOPPEL, Hannes & HÜSING, Sven	
<i>Konstruktionistisches Geometrielernen durch epistemisches Programmieren in Scratch .....</i>	1246
STREIT, Hendrik & ROTT, Benjamin	
<i>Problemlösen lehren – Einblicke in einen Scoping Review .....</i>	1250
TER LAAK, Viktoria & PÖHLER, Birte	
<i>Ergänzen als halbschriftliche Strategie zum Subtrahieren: Einblicke in digitale Lernendenbearbeitungen .....</i>	1254
THEILE, Yasmin & ROTT, Benjamin	
<i>Irrwege im Blick - Formen von Lehrkräfte-Feedback am Beispiel von problemorientierten Unterricht der Primarstufe .....</i>	1258
THÖNE, Bernadette	
<i>Sokratische Gespräche mit Erwachsenen und Kindern - was macht sie aus und können sie mit mathematischen Themenstellungen mathematikdidaktischen Prinzipien folgen?.....</i>	1262

TREIBER, Eva	
<i>Doppelter Münzwurf: Studierendenantworten auf zwei Fragen zu einem Zufallsexperiment.....</i>	1266
VARGYAS, Emese	
<i>Auf dem Weg zu Lösungen: Problemlösen im Bereich der Elementargeometrie....</i>	1270
VIERMANN, Mia & SCHÜTTE, Marcus	
<i>Differenzkonstruktionen im inklusiven Mathematikunterricht.....</i>	1274
VIETZ, Sabine; HUHMANN, Tobias & RECHTSTEINER, Charlotte	
<i>Einblicke auf dem Weg der Professionalisierung – wie Lehramtsanwärter*innen mathematisches Lernen fördern.....</i>	1278
VÖLLINGER, Nils; SCHUKAJLOW, Stanislaw & KRAWITZ, Janina	
<i>Welche Rolle spielen offene Aufgaben im realitätsbezogenen Mathematikunterricht? Ein systematisches Literaturreview .....</i>	1282
VOLBERS, Gudula; SCHUKAJLOW, Stanislaw; GREEFRATH, Gilbert & KRAWITZ, Janina	
<i>Skizzenbezogene Blickmuster bei der Lösung nicht linearer Geometrieprobleme.</i>	1286
VOLKE, Lena	
<i>Schulbuchdarstellungen im Spannungsfeld individueller Interpretationen: Wie Lernende grafische Darstellungen zur Addition und Subtraktion interpretieren ...</i>	1290
VON HERING, Robert; SCHNEIDER, Tobias & SIEVERT, Henning	
<i>Vorstellungen von Grundschulkindern zur Mathematik in Berufen. Eine explorative Interviewstudie.....</i>	1294
VON OSTROWSKI, Jonathan	
<i>Raumvorstellung mit dem Spiel Triovision fördern .....</i>	1298
VORHÖLTER, Katrin; FÖRSTER, Frank; PETER, Iris; NOLTE, Marianne & PAMPERIEN, Kirsten	
<i>Die Wahrnehmung von mathematischen Enrichment-Programmen durch Schülerinnen und Schüler der Grund- und Sekundarschule.....</i>	1302
WEBER, Birke-Johanna; SOMMERHOFF, Daniel; HEINZE, Aiso & DREHER, Anika	
<i>Wie schätzen Mathematikdozierende die fachliche Ausbildung von angehenden Gymnasiallehrkräften an der Hochschule ein? .....</i>	1306
WECHINGER, Wolf	
<i>Lebesgue in der Schule? - Analyse und Vergleich schul- däquater Konzepte und Konstruktionen des Integralbegriffs. ....</i>	1310

WEFERS, Juliane	
<i>Einfluss von (interaktiven) Videos zu Herleitungsstrategien der Multiplikation auf den Lernerfolg.....</i>	<i>1314</i>
WEISS, Ysette & KAENDERS, Rainer	
<i>Utopien ohne Ideale – wem nützen vermessene Lernziele?.....</i>	<i>1318</i>
WERNER, Alissa	
<i>Reflexionsprozesse von Grundschulkindern bei der Arbeit mit mathematischen Begründungen.....</i>	<i>1322</i>
WERTH, Gerda	
<i>Der Begriff der Arbeitsschule im Mathematikunterricht.....</i>	<i>1326</i>
WEYGANDT, Benedikt	
<i>New Work ⇒ New Teaching ⇒ New Learning: Nachhaltigkeit &amp; Future Skills in der Lehramtsausbildung Mathematik .....</i>	<i>1330</i>
WICHMANN, Birthe & HEITZER, Johanna	
<i>Mathematikdidaktische Lehranreicherung mit Fokus berufliche Schulen - Vorschlag eines Lernzielkatalogs.....</i>	<i>1334</i>
WIEDENHÖFER, Dinah-Marie	
<i>Anwendungsorientierter Mathematikunterricht und dessen Chancen/Herausforderungen für Schüler*innen-Engagement .....</i>	<i>1338</i>
WIEHE, Katharina; BECKSCHULTE, Catharina & SCHUKAJLOW, Stanislaw	
<i>Diagnosen von Lehramtsstudierenden zu Schülerlösungen von offenen Modellierungsaufgaben: Wie wichtig ist es, Annahmen zu treffen? .....</i>	<i>1342</i>
WIEMANN, Leon	
<i>Die Konstruktion eines Fragebogens zur Messung der probabilistischen Intuition von Schüler*innen der Sekundarstufe I.....</i>	<i>1346</i>
WIRTH, Simone; FRIESEN, Marita; PHILIPP, Kathleen & STREIT, Christine	
<i>Wie nutzen Lehramtsstudierende Informationen beim Einschätzen von Zahl- und Operationsvorstellungen? Eine experimentelle Studie zu Noticing im Anfangsunterricht .....</i>	<i>1350</i>
WITTMANN, Gerald & LENZ, Katja	
<i>Konzeptuelles Stellenwertverständnis am Ende der Grundschulzeit – Fehlermuster und ihre Konsistenz.....</i>	<i>1354</i>

WÖLCK, Laura; BEDNORZ, David & HEINZE, Aiso	
<i>Unbildungsangebot oder wirksame Lernmedien? Einfluss der Qualität von YouTube-Erklärvideos auf den Lernerfolg</i> .....	1358
WÖLFLE, Laura & BESCHERER, Christine	
<i>Digitalität in Schule und Unterricht (DigiSU) - Mathematik</i> .....	1362
WÖLLER, Susanne	
<i>"Warum habe ich das so gemacht?" Studierende reflektieren über ihren Mathematikunterricht in der Grundschule</i> .....	1366
WOLFERT, Carl; NEUMANN, Irene & SOMMERHOFF, Daniel	
<i>Randomisierte Aufgaben für E-Assessments - Empirische Prüfung eines Schwierigkeitsmodells</i> .....	1370
WOLFF, Bianca; BESTE, Meeri-Liisa & GIRNAT, Boris	
<i>Selbstreguliertes Lernen im Lehramtsstudium im Projekt Digital C@MPUS-le@rning: Nanomodule in der Geometrie</i> .....	1374
WOSCH, Carolin; HOLLAND, Ricarda; HOTH, Jessica & ROLFES, Tobias	
<i>Entwicklung eines Kompetenzstufenmodells für die Schulalgebra der Sekundarstufe I</i> .....	1378
WULFF, Mira H.; RADKOWITSCH, Anika & HEINZE, Aiso	
<i>"Digitales Dänemark" als Vorbild? Sind die digitalisierungsbezogenen Einstellungen dänischer Mathematiklehrkräfte wirklich anders?</i> .....	1382
WUNSCH, Antonia; VON HERING, Robert & SIEVERT, Henning	
<i>Stochastik in der Grundschule: Kompetenzen im Inhaltsbereich Daten und Zufall zu Beginn des vierten Schuljahres</i> .....	1386
ZEHNDER, Moritz & KAISER, Peter	
<i>Gestaltungsmerkmale mathematischer Begabtenförderung in der Sekundarstufe: Eine systematische Literaturübersicht</i> .....	1390
ZIMMERMANN, Alexander	
<i>Zur Bedeutung der Vermittlung definitionstheoretischer Inhalte im schulischen und akademischen Mathematikunterricht</i> .....	1394
<b>Kurzvorträge</b>	
ALARCÓN-RELMUCAO, Nicolás	
<i>Entwicklung der Exponentialfunktion in der Gesellschaft: Ein Blick von der Geschichte der Mathematik</i> .....	1400

BAYER, Lukas	
<i>"Da fehlen mir einfach die Erfahrungswerte": Herausforderungen bei der Integration von Scratch in den Unterricht.....</i>	1401
BEDNORZ, David & SOMMERHOFF, Daniel	
<i>Digital gestützt und qualitativ hochwertig Mathematik unterrichten: Potentiale digitaler Medien für die Lehrkräftebildung erschließen.....</i>	1402
BERKING, Katharina & ROTT, Benjamin	
<i>Mathematik planvoll unterrichten - Konzeption eines Vignettentests zur Erfassung der Planungskompetenz (angehender) Mathematiklehrkräfte.....</i>	1403
BIERBRAUER, Christina; JUNGMANN, Anke; PLATZ, Melanie & PESCHEL, Markus	
<i>Einsatz digitaler Medien im Mathematikunterricht der Grundschule – ein Blick in die Unterrichtspraxis .....</i>	1404
BOCK, Thomas; BÖHME, Nadine & HAHN, Heike	
<i>Eine Bedarfs- und Zielgruppenanalyse fachfremd unterrichtender Lehrkräfte der Sekundarstufe I .....</i>	1405
BRINGS, Leon & KLEINE, Michael	
<i>Entwicklung eines Screening-Instruments für den Mathematikunterricht der Sekundarstufe I in den Bereichen Arithmetik und Algebra: Theoretischer Rahmen und Itementwicklung .....</i>	1406
DAHLHUES, Ann Kathrin & SCHNEPEL, Susanne	
<i>Strategien strukturierter Anzahlerfassung und deren Zusammenhang mit arithmetischen Basiskompetenzen – Eine Eyetracking-Studie .....</i>	1407
DEL CHICCA, Lucia	
<i>Vorschlag zur Neugestaltung der Übungen in fachmathematischen Lehrveranstaltungen am Beispiel der Analysis 1 Übungen.....</i>	1408
DRÖSE, Jennifer & PREDIGER, Susanne	
<i>Materialnutzung von Lehrkräften in einer Unterrichtsreihe zur Förderung des Leseverständnisses für Textaufgaben.....</i>	1409
ECKHARDT, Hanna & THURM, Daniel	
<i>Erklären mit LLM-gestützten Mathematikaufgaben anregen .....</i>	1410
ENGELHARDT, Max; BAYER, Lukas; KERRES, Johanna Hedwig; VON MONKIEWITSCH, Till & BÜSCHER, Carina	
<i>Rollen von Computational Thinking im Mathematikunterricht der Primarstufe – Erste Ergebnisse eines Literaturreviews.....</i>	1411

FÖRSTER, Frank

*Mathematische Lernwerkstatt an der TU Braunschweig* ..... 1412

FRÜHAUF, Madita & HANNOVER, Bettina

*Korrelate der Matheangst von angehenden und praktizierenden Lehrkräften* ..... 1413

GIESEN, Marie; YAKAR, Elifnur & HEITZER, Johanna

*Schnittstellenaufgaben: Brücken zwischen Schul- und Hochschulmathematik* ..... 1414

GRENZER, Marie

*Historische Untersuchung zu Einfluss und Reproduktion geschlechtsbezogener Vorurteile im Mathematikunterricht an Mädchenschulen* ..... 1415

HELF, Philip & HEITZER, Johanna

*Skalarprodukt und Matrizen bei Large Language Models* ..... 1416

HELLMUND, Johannes

*Mündliche Prüfungen im Mathematikunterricht – welche Arten des Wissens werden abgefragt?* ..... 1417

KLEE-SCHRAMM, Isabelle; BASTIAN, Anton; STRAUß, Sarah; ROSS, Natalie; SOMMER, Dennis; WEYERS, Jonas; BUCHHOLTZ, Nils; MELZER, Conny; KÖNIG, Johannes; KAISER, Gabriele & ROTT, Benjamin

*Profilanalysen von (angehenden) Mathematiklehrkräften zu inklusionsbezogener professioneller Unterrichtswahrnehmung und zu professionellem Wissen* ..... 1418

KOBER, Thekla

*Erhebung der notwendigen Kenntnisse für das Begriffsverständnis der Ableitung* ..... 1419

KORTEMEYER, Jörg

*Ein Unterstützungsprogramm für mathematische Grundlagenfächer in MINT-Studiengängen (insbesondere Ingenieurwissenschaften)* ..... 1420

LARMANN, Philipp & LUDWIG, Matthias

*Die Entwicklung von Schüleraccounts im Outdoormathematiksystem MathCityMap* ..... 1421

LOMAS, Olga

*Designelemente einer fach- und sprachintegrierten Lernumgebung zur Förderung konzeptuellen Verständnisses zum Skalarprodukt* ..... 1422

MARCHIONNE, Lucia & EICHLER, Andreas

*Verstehensillusion und Erklärvideos* ..... 1423

MARKEFKA, Sophie; URICH, Maxim; BLEY, Andreas & EICHLER, Andreas	
<i>Visuell-konzeptuelle STACK-Aufgaben: Entwicklung und Evaluation digitaler Aufgaben in mathematischen Grundveranstaltungen an der Hochschule.....</i>	1424
MOTZER, Renate	
<i>Visualisierung in der Grundschule fördern .....</i>	1425
NICKOLAUS, Lisa Katharina	
<i>Unplugged algorithmisch denken bei iterativen Berechnungen.....</i>	1426
NOTHOFER, Anna; BERLINGER, Nina	
<i>Begabungsförderung an Schulen in herausfordernden Soziallagen - Einblicke in das Projekt "Matheasse to go" .....</i>	1427
PÖTZ, Daniel & KRAUSE, Christina	
<i>Demokratiebildung und Financial Literacy als Chance im Mathematikunterricht - Wie können Lernendenperspektiven zum Thema Inflation integriert werden?.....</i>	1428
QUENDLER, Martin; ROTT, Benjamin; GÖLLER, Robin & KOLLOSCHE, David	
<i>Das Bild von Schüler*innen zu Mathematiker*innen.....</i>	1429
REZMER, Alexandra & LUTZ-WESTPHAL, Brigitte	
<i>Dialoge zwischen Lernenden und mathematischem Inhalt verstehen .....</i>	1430
RIEHLE, Marco & REIT, Xenia-Rosemarie	
<i>Was passiert, wenn und warum?! Argumentationskompetenz bei operativen Zusammenhängen in der Sekundarstufe I .....</i>	1431
SCHAFFITZEL, Timo; HOLZÄPFEL, Lars & REINHOLD, Frank	
<i>Von Vielfalt zur Zielgenauigkeit: Erklärvideos effektiv im Mathematikunterricht nutzen .....</i>	1432
SCHERRMANN, Alexandra	
<i>Mathematikdidaktische Konzepte zur „Zeit“ bei Kindern zu Schulbeginn .....</i>	1433
SCHMIDT, Franziska	
<i>Förderung von Kompetenzen in Hinblick auf Statistical Literacy bei Lehramtsstudierenden.....</i>	1434
SEIBOLD, Tjorven; MEYER-JENSSEN, Lars; LASCHKE, Christin & RÖSKEN-WINTER, Bettina	
<i>Diagnostische Urteile von Grundschullehramtsstudierenden im Bereich Größen und Messen .....</i>	1435

SPANNAGEL, Christian	
<i>Mathematik auf Twitch &amp; Co.: Interaktive Formate der Wissenschaftskommunikation.....</i>	1436
TAPIA, Juan & PETERS, Bastián	
<i>Perspektiven der Lehrkräfte zur Anwendung von künstlicher Intelligenz im Mathematikunterricht .....</i>	1437
THEOBALD, Mareike	
<i>Seminarkonzept zum Einsatz digitaler Medien im Lehr-Lern-Labor .....</i>	1438
VIGUER, Mireia	
<i>Vergleichende Studie zur professionellen Unterrichtswahrnehmung in Chile und Deutschland .....</i>	1439
WEITH, Lukas; DREHER, Anika; KASTEN, Hendrik; VOGEL, Denis & FRIESEN, Marita	
<i>Die zweite Diskontinuität im Klein(sch)en: Lehramtsstudierende verschränken Hochschul- und Schulmathematik in vignettenbasierten Übungsaufgaben .....</i>	1440
WINKEL, Kirsten & SCHIEPE-TISKA, Anja	
<i>Selbstregulation beim Mathematiklernen .....</i>	1441
<b>Poster</b>	
AßMUS, Daniela; BOHLMANN, Nina, BRÄUNING, Kerstin; FESKORN, Caren; FRITZLAR, Torsten; HAHN, Heike; LENZ, Denise & REINHOLD, Simone	
<i>Vorstellungen von Studienanfänger*innen zur Multiplikation (SaaLe-Multi).....</i>	1444
BERRES, Chiara; SCHULER, Stephanie	
<i>Schüler:innenvorstellungen im Mathematikunterricht der Grundschule – Diagnostische Kompetenz in der Lehrkräftebildung fördern .....</i>	1445
BIERBRAUER, Christina; ALTMEYER, Kristin & PLATZ, Melanie	
<i>KI-Kompetenz von Lehramtsstudierenden der Primarstufe mit Fokus auf den Mathematikunterricht .....</i>	1446
BUCHHOLTZ, Nils & SCHORCHT, Sebastian	
<i>Einstellungen von Lehramtsstudierenden und Lehrkräften zu KI im Mathematikunterricht: Potenziale, Risiken und Selbstwirksamkeit .....</i>	1447
lüDENBENDER, Anna & ECKHARDT, Hanna	
<i>Differenzierende LLM-gestützte Aufgabenformate zum Erklären.....</i>	1448

DAHLHUES, Ann Kathrin; BAIKER, Annica; GEPPERT, Katja; KÖSTER, Anna; NÜHRENBÖRGER, Marcus; POTT, Annika; RAßBACH, Annika; SCHNEPEL, Susanne; SCHULZ, Axel; SCHÜLKЕ, Cordula; SELTER, Christoph & WÄLZHOLZ, Carolin	
<i>Mathe inklusiv mit PIKAS Projektphase 4 – „Arithmetische Basiskompetenzen am Übergang von der Grundschule zur Sekundarstufe“ .....</i>	1449
DE WILJES, Jan-Hendrik & THEILE, Yasmin	
<i>Studentische Problemlösetagebücher: Erste Ergebnisse und Einsatzmöglichkeiten .....</i>	1450
DREHER, Ulrike; SCHULER, Stephanie & DIGEL, Susanne	
<i>Bluebots im Mathematikunterricht der Grundschule – Inwiefern kann der Einsatz von Bodenrobotern ein Lernen aus Fehlern unterstützen? .....</i>	1451
ECKHARDT, Marie Sophie & PIELSTICKER, Felicitas	
<i>Förderung mathematischer Denkstile durch KI? – Eine Fallstudie mit generativer KI .....</i>	1452
EHLERS, Sophia; KRAUSS, Stefan; NAUMANN, Niko; HILBERT, Sven	
<i>Equations and Equality .....</i>	1453
ERBSLÖH, Constanze	
<i>Situationsspezifische Fähigkeiten angehender Lehrkräfte im Bereich Mathematik und Sprache .....</i>	1454
FLOREN, Henrik	
<i>Von Expert*innen-Lehrkräften aktiviertes Wissen bei der Unterrichtsplanung von der durchschnittlichen zur lokalen Änderungsrate .....</i>	1455
FRIEDLIN, Rauno	
<i>Kognitive Aktivierung im Kontext der Differenzialrechnung (SEK II) .....</i>	1456
GRÜNING, Fabian; STEINER, Peter; LEININGER, Stephanie; HOCHWEBER, Jan & SCHÖNENBERGER, Stephan	
<i>Entwicklung eines feingranularen Kompetenzmodells für den Themenbereich „Lineare Funktionen“ in der Sekundarstufe I: Einblicke in das Projekt „Investigating the Spaces and Trajectories in Mathematics Learning“ (SaTiM) .....</i>	1457
HAGENKÖTTER, Ramona; FENRICH, Kim & ROLKA, Katrin	
<i>Mathematik erleben im Lehr-Lern-Labor – Das Projekt „MerLab“ .....</i>	1458
HERRMANN, Anja & SCHULER, Stephanie	
<i>Die Rolle der Lernbegleitung beim Einsatz mathematischer Regelspiele zur Förderung des Zahlverständnisses im Vorschulalter .....</i>	1459

HOCH, Lisa	
<i>Von der mittleren zur lokalen Änderungsrate: Eine qualitative Interviewstudie zur Entwicklung einer sprachbildenden Prüfungsvorbereitung unter der Zielperspektive des Abiturs .....</i>	1460
KODWEIß, Jan & Seibold, Moritz	
<i>LLMRunner.....</i>	1461
KÖHLER, Inken	
<i>Integrative Model of Statistical Literacy .....</i>	1462
LAUBSCHER, Rahel; BERRES, Chiara; LUTZ, Tim; SCHULER, Stephanie; STREIT, Christine & ZAHND, Raphael	
<i>Mathematische Basiskompetenzen kontinuierlich computergestützt feststellen und adaptiv fördern.....</i>	1463
MÄMECKE, Sarah	
<i>Volumina vergleichen, messen und schätzen: Eine Interviewstudie im vierten Schuljahr.....</i>	1464
MARENBACH, Alicia	
<i>Hands-On-Objekte. Mathematisches Argumentieren im außerschulischen Lehr-Lernort .....</i>	1465
MEGEL, Nicole	
<i>Argumentation und Partizipation im Kontext von mathematischen Neo-Sokratischen Gesprächen mit Primarschüler*innen.....</i>	1466
MÜLLER, Chantal & HUHMANN, Tobias	
<i>Lernen mit digitalen Medien erfassen und analysieren .....</i>	1467
MÜLLER, Fabian Anton; SCHORCHT, Sebastian & BUCHHOLTZ, Nils	
<i>KI-gestützte Problemlösungen in der Mathematik: Eine Untersuchung zu Prompt-Techniken und Sprachmodellen .....</i>	1468
MUSILEK, Monika & MÜLLER, Martina A.	
<i>Ein Mathetag - Transformation von der Uni in die Schule.....</i>	1469
PAHLSMEIER, Zita; EBERS, Patrick; BARZEL, Bärbel; HUSSMANN, Stephan; LEINIGEN, Andreas; MENTROP, Maike; NÜHRENBÖRGER, Marcus; SCHACHT, Florian & WALTER, Daniel	
<i>Kognitive Aktivierung mit digitalen Medien im Mathematikunterricht. Konzeption und Ergebnisse zweier Fortbildungsreihen .....</i>	1470

PARAVICINI, Walther; BUCHMANN, Ann-Marie & PINKERNELL, Guido	
<i>TOSCAneo: Mathematik an beruflichen Gymnasien</i> .....	1471
PRÄSENT, David; EBNER, Stefan; GROSER, Leanka & FISCHER, Michael	
<i>Takeaways aus einem Teamwettbewerb: Drei erfahrungsisierte Thesen zum Design mathematischer Problemlöseaufgaben für die Unterstufe</i> .....	1472
REGEL, Nicolas	
<i>Funktionsmaschinen neu gedacht – Math-Nodes als Darstellung verketteter und verknüpfter Funktionen</i> .....	1473
REZMER, Alexandra; NEUMANN, Wiebke & WEYGANDT, Benedikt	
<i>AHA! – Aktivierende Hochschullehre mit Arbeitsheften</i> .....	1474
RIES, Clara; SCHULER, Stephanie & WITTMANN, Gerald	
<i>Welche Anschauungsmittel setzen Lehrkräfte im arithmetischen Anfangsunterricht wozu ein? – Eine qualitative Interviewstudie im ersten Schuljahr</i> .....	1475
ROEDER, Mitja; DREHER, Anika & BÖCHERER-LINDER, Katharina	
<i>Wofür brauche ich das in der Schule? - Vergleich zweier Ansätze zum Aufbau von schulbezogenem Fachwissen</i> .....	1476
SCHMIDT-THIEME, Barbara, HAMANN, Tanja, KROHN, Thomas & SCHÖNEBURG, Silvia	
<i>Mathematikdidaktische Konzepte in Rechenbüchern</i> .....	1477
SCHNEIDER, Ranja Jasmin; LEIFHEIT, Luzia & LENZ, Katja	
<i>Fachdidaktische Bewertung KI-generierter Übungsaufgaben für den Mathematikunterricht der Grundschule</i> .....	1478
SCHULTE, Richard; SIEBEGGER, Peter; PARAVICINI, Walther & LACHNER, Andreas	
<i>Unterrichten mit MatheBattle: Eine Lehrkräftefortbildung zur Gestaltung adaptiver Übungsphasen</i> .....	1479
SPILLNER, Nele & HOIBOOM, Nicole	
<i>Potenzialfördernder Mathematikunterricht und fachbezogene Transferprozesse im Projekt LemaS-Transfer</i> .....	1480
SPRATTE, Verena	
<i>Philosophiedidaktische Ideen zur Förderung des Beweislesens</i> .....	1481
TYRICHTER, Paul	
<i>Gezieltes Diagnose-Feedback auf Schüler:innenebene für einen nachhaltig souveränen Umgang mit Prozenten</i> .....	1482

ULLRICH, Madeleine; FRIESEN, Marita & DREHER, Anika	
<i>QuaMath "Algebra und Modellieren": Wie kann die Umsetzung von Fortbildungsinhalten im Unterricht unterstützt werden? .....</i>	1483
VOßHAGEN, Joshua	
<i>Fehleranalyse neu gedacht: Generative KI als Werkzeug zur individuellen Förderung im Mathematikunterricht? .....</i>	1484
WEBER, Thorsten	
<i>Doppelte Diskontinuität im Lehramtsstudium - Ein Problem für die Ewigkeit? ....</i>	1485
WEHLMANN, Franziska	
<i>Partizipation und Interaktion - Eine qualitative Analyse zu Aufgabenbearbeitungen in Partner*innenarbeitsphasen im Mathematikunterricht der Grundschule .....</i>	1486
WESTHUES, Clara	
<i>Interaktions- und Lernprozesse beim Einsatz textgenerierender KI zu Teilbarkeit - KI-Sprachmodelle beim Mathematiklernen in der Grundschule / Sekundarstufe 1 .....</i>	1487
WITTENBERG, Mira & SCHMIDT-THIEME, Barbara	
<i>Lehrkräfteperspektiven auf die Integration von intelligenten tutoriellen Systemen im Mathematikunterricht: Eine Interviewstudie zu bettermarks .....</i>	1488
<b>Arbeitskreise</b>	
GILDEHAUS, Lara & MOTZER, Renate	
<i>Arbeitskreis "Frauen, Gender &amp; Diversity und Mathematik" .....</i>	1491
SCHREIBER, Christof; OTT, Barbara & KADUNZ, Gert	
<i>Arbeitskreis „Semiotik, Zeichen und Sprache in der Mathematikdidaktik“ .....</i>	1493
VORHÖLTER, Katrin & SILLER, Hans-Stefan	
<i>ISTRON-Gruppe: Realitätsbezüge im Mathematikunterricht.....</i>	1495
ROTT, Benjamin; BAUMANNS, Lukas & STURM, Nina	
<i>Arbeitskreis Problemlösen .....</i>	1497
BINDER, Karin & ROLFES, Tobias	
<i>Bericht des Arbeitskreises Stochastik .....</i>	1499
GÖTZ, Stefan & SCHNEIDER, Edith	
<i>Arbeitskreis „Mathematikunterricht und Mathematikdidaktik in Österreich“.....</i>	1501
BORYS, Thomas	
<i>Bericht des Arbeitskreises „Vernetzungen im Mathematikunterricht“ .....</i>	1503

LUTZ, Tim; BAUER, Sebastian & SCHOLL, Theresa

<i>Bericht des Arbeitskreises Lehr-Lern-Labore auf der GDM – Wege zur Probandenakquisition.....</i>	1505
---	------