Beiträge zum Mathematikunterricht 2025

58. Jahrestagung der Gesellschaft für Didaktik der Mathematik vom 03.03.2025 bis 07.03.2025 in Saarbrücken

für die GDM herausgegeben von

Lisa Schick, Melanie Platz & Anselm Lambert

im Namen der Mathematikdidaktik der Universität des Saarlandes

WTM
Verlag für wissenschaftliche Texte und Medien
Münster

Bibliografische Informationen der Deutschen Bibliothek

Die Deutsche Bibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie, detailliertere Informationen sind im Internet über http://dnb.de abrufbar.

Druck durch: winterwork 04451 Borsdorf http://www.winterwork.de/

Impressum

Herausgeber*innen

Lisa Schick, Melanie Platz, Anselm Lambert

Umschlaggestaltung: Melanie Platz

Alle Rechte vorbehalten. Kein Teil des Werkes darf ohne schriftliche Einwilligung des Verlags in irgendeiner Form reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

©WTM- Verlag für wissenschaftliche Texte und Medien,

Ferdinand-Freiligrath-Str. 26, 48147 Münster

E-Mail: stein-wtm@outlook.de

Münster 2025 – Band 1/3 ISBN: 978-3-95987-329-1

DOI: https://doi.org/10.37626/GA9783959873307.0

SCHICK, Lisa; PLATZ, Melanie & LAMBERT, Anselm Universität des Saarlandes

Vorwort der Herausgebenden

Der vorliegende Jahrgang der "Beiträge zum Mathematikunterricht 2025" (BzMU) umfasst das vielfältige Programm der 58. Jahrestagung der Gesellschaft für Didaktik der Mathematik (GDM). Diese fand vom 03. bis 07. März an der Universität des Saarlandes, in Saarbrücken statt.

Vor der Haupttagung gab es auch in diesem Jahr wieder ein breites Angebot zur wissenschaftlichen Weiterqualifizierung und Vernetzung des Nachwuchses, im Rahmen der Nachwuchstagung. Weiterhin wurde, über die Haupttagung hinaus, in Kooperation mit dem Saarländischen Bildungscampus, am 06.03.2025, der ErLe-Tag für Erzieher*innen und Lehrer*innen ausgerichtet. Dazu wurden zahlreiche Vorträge und Workshops, beginnend bei der frühen mathematischen Bildung bis hin zum Lehren und Lernen in der Sekundarstufe II, angeboten.

Eine Besonderheit des Jahres 2025 lag darin, dass genau 50 Jahre zuvor, während der 9. Bundestagung für Didaktik der Mathematik, die "Gesellschaft für Didaktik der Mathematik" in Saarbrücken gegründet wurde.

Viel Raum für Diskussion

Bundestagung für Didaktik der Mathematik in der PH

Saarbrücken. Über 300 Teilnehmer an der 9. Bundestagung für Didaktik der Mathematik konnte der Prorektor der Pädagogischen Hochschule, Prof. Dr. Hans Meister, gestern vormittag in der Aula der PH am Waldhausweg begrüßen. Es sind zum größten Teil Professoren und Dozenten, die sich hier in Saarbrücken bis einschließlich Freitag mit "Aktuellen Fragen des Lehrens und Lernens der Mathematik an Schulen und Hochschulen" befassen.

So umschrieb Prof. Dr. Hans Schupp das Thema der Tagung, die er zusammen mit seinen Kollegen von der Saarbrücker PH. vorbereitet hat. Er kündigte an, daß sich die Teilnehmer an der Tagung zu einer "Wissenschaftlichen Gesellschaft für Didaktik der Mathematik" zusammenschließen werden.

In Vertretung des Ministers für Kultus, Bildung und Sport wies der Leitende Ministerialrat Dr. Erwin Saar auf die Bedeutung mathematischer Kenntnisse auch für andere Studienfächer hin, sie gehörten heute vielfach zur "Grundausstattung". Den Teilnehmern an dem Kongreß wünschte er "ungebrochenen Reformwillen". Der Vorsitzende des Präsidiums der Hochschule des Saarlandes, Universitätspräsident Prof. Dr. Hans Faillard, warnte davor, die Didaktik zu sehr als Wissenschaft zu verselbständigen, sie könne nur in enger Verbindung mit dem jeweiligen Fach betrieben werden. Allerdings habe sie ein weites Aufgabenfeld, das in der Offentlichkeit oft unterschätzt werde.

Neben einem gedrängten Vortragsprogramm nehmen Diskussionen während der Tagung breiten Raum ein. Am Donnerstagnachmittag wird über die Reform des Mathematikunterrichts, Ausbildungsprobleme von Mathematiklehrern und über Fragen der Leistungsmessung im Unterricht diskutiert. Am Freitagnachmittag ist Gelegenheit, sich mit den Autoren neuer Mathematikbücher kritisch auseinanderzusetzen.

Viele Fragen rund um die Mathematik

Gesellschaft für Didaktik der Mathematik konstituierte sich bei Bundestagung

Sip. Saarbrücken, 16. März (Eig. Ber.)

Eine Gesellschaft für Didaktik der Mathematik hat sich im Rahmen der neunten Bundestagung für Didaktik der Mathematik konstituiert, zu der 300 Teilnehmer aus der Bundesrepublik Deutschland und dem Ausland mit den Interessenschwerpunkten Mathematik der Primärstufe und der Sekundarstufe I in der Pädagogischen Hochschule in Saarbrükken zusammengekommen waren.

Die neugegründete Gesellschaft hat sich einen Ausbau der Didaktik der Mathematik als Wissenschaft, ihre Repräsentation in der Offentlichkeit und bei der Durchführung von Reformen des Mathematikunterrichts zum Ziel gesetzt.

Die rund 50 Referenten der Tagung -

unter ihnen zahlreiche Autoren bekannter Schulbücher – befaßten sich mit einer Fülle von allgemeinen und speziellen Fragen des heutigen Mathematikunterrichtes. Dabei bildeten sich, wie Professor Hans Schupp bei einem Überblick über den Tagungsverlauf mitteilte, drei Tagungsschwerpunkte heraus.

Mathematik soll nach Meinung der

Mathematik soll nach Meinung der Fachleute im Unterricht nicht um ihrer selbst willen vermittelt werden, sondern als Hilfe bei der Bewältigung von Situationen, vor die heute jeder gestellt ist. Ein weiterer Tagungskomplex befaßte sich mit der Problematik des lernzielorientierten Unterrichts. In einer zu detaillierten Festlegung der Unterrichtsziele sahen die Pädagogen eine Gefahr der Verplanung des Unterrichts.

Eindringlich forderten die Lehrkräfte eine eingehendere unterrichtspraktische Eprobung neuer Lehrplanelemente vor ihrer allgemeinen Einführung. Man habe in der Öffentlichkeit zu Recht kritisiert, daß die neue Mathematik zu unerprobt in den Unterricht gesteckt wurde. Nicht Abschaffung, sondern Verbesserung und Weiterentwicklung der neuen Mathematik solle die Konsequenz sein.

Kritisiert wurde in diesem Zusammenhang, daß versäumt worden sei, die Lehrer langfristig auf die Reform vorzubereiten. Richtig verstandene moderne Mathematik müsse im Verbund mit den anderen Fächern die Kinder befähigen, vernünftig argumentieren und begründet entscheiden zu können.

Abb. 1: Zeitungsartikel zur Gründung der GDM 1975 in Saarbrücken

Vor diesem Hintergrund war die Wiederkehr ins Saarland, um über aktuelle und zentrale Themenbereiche der Mathematikdidaktik nachzudenken und zu diskutieren, von besonderer Bedeutung. Gleichwohl spiegelten die rund 640 Anmeldungen zur Haupttagung sowie die insgesamt 476 eingereichten Beiträge den fachlichen und netzwerkbezogenen Wert der Jahrestagung wider. Auch wenn die Universität des Saarlandes einen recht kleinen universitären Standort darstellt, konnten doch getreu dem Motto der Tagung "Großes entsteht immer im Kleinen" alle in Tabelle 1 dargestellten Formate angenommen werden und somit den wissenschaftlichen Diskurs bereichern.

Beitragsformat	Anzahl
Hauptvorträge	5
Einzelvorträge	230
Kurzvorträge	53
Beiträge in 20 Minisymposien	107
Diskussionsforen	2
Arbeitskreistreffen	15
ErLe-Workshops	14
Poster	50

Tab. 1: Anzahl der Beiträge bei der GDM 2025 in Saarbrücken

Die vorliegenden Beiträge zum Mathematikunterricht (BzMU) sichern wesentliche Diskursstränge der GDM-Tagung 2025 und leisten somit einen Beitrag zur Weiterführung wissenschaftlicher Verständigung über den deutschsprachigen Raum hinaus.

In der gedruckten Ausgabe der BzMU 2025 sind sämtliche Beiträge (ausgenommen der ErLe-Workshops) in Form einer schriftlichen Zusammenfassung enthalten. Die Online-Version bietet darüber hinaus Zugriff auf die präsentierten Poster.

Der erste Band umfasst die Ausarbeitungen zu den Hauptvorträgen sowie die Einleitungen und Beiträge der insgesamt 20 Minisymposien. Im zweiten Band sind die Einzelvorträge zu finden, die im dritten Band fortgesetzt werden und denen die Kurzvorträge, die schriftlichen Ausarbeitungen zu den Postern sowie die Zusammenfassungen der Arbeitskreise nachfolgen. Alle drei Bände zusammengenommen bestehen die BzMU 2025 aus insgesamt 1506 Seiten.

Allein die Gesamtanzahl der Beiträge macht deutlich, dass die mathematikdidaktische Community seit der 1. Bundetagung für Didaktik der Mathematik 1967 in Osnabrück dem konsequenten GDM Gründungsjahr 1975 beständig immer weiter angewachsen ist. Entsprechend wären die vorliegende Veröffentlichung sowie die Ausrichtung der Jahrestagung 2025 ohne ein starkes Team und gegenseitige Unterstützung nicht möglich gewesen.

Aus diesem Grund möchten wir uns herzlich bedanken bei:

Martin Stein vom WTM-Verlag (www.wtm-verlag.de, Münster), der diese Publikation mit uns gemeinsam realisiert hat;

den Organisierenden der GDM 2024 in Essen sowie den Herausgebenden der BzMU 2024 für ihre stetige Unterstützung in allen Fragen;

dem GDM-Vorstand, der uns ebenfalls tatkräftig unterstützend begleitete und uns dabei immer den Rücken stärkte;

den Hauptvortragenden für ihren großartigen wissenschaftlichen Beitrag: Prof. Dr. Andreas Stylianides (University of Cambridge, UK), Prof. Dr. Katja Krüger (Technische Universität Darmstadt), Prof. Dr. Franziska Perels (Universität des Saarlandes), Prof. Dr. Andrea Hoffkamp (Technische Universität Dresden), und Dr. Anna-Marietha Vogler (Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg);

unserem gesamten Team der Lehrstühle für Didaktik der Primarstufe – Schwerpunkt Mathematik sowie für Mathematik und ihre Didaktik, das in den Wochen und Monaten der Vorbereitung gemeinsam alles dafür gegeben hat, eine erfolgreiche Tagung auf die Beine zu stellen. Dabei danken wir besonders

Dr. Christina Bierbrauer, Cederic Paul Both, Sebastian Connette, Lea Marie Gebauer (geb. Müller), Meike Maas, Karin Mißler, Laura Monz, Christian

Platz, Caroline Utzig, Prof.in Dr. Marie Christine von der Bank, Lukas Wachter sowie all unseren großartigen Hilfskräften;

unseren Tagungsgästen und allen Autor*innen der BzMU 2025, die durch ihr Engagement und Mitwirken diese umfangreiche Zusammenstellung mathematikdidaktischer Beiträge erst möglich gemacht haben.

Mit positiver Zuversicht und großem Engagement haben wir die Aufgabe übernommen, die Organisation und Ausrichtung der GDM-Tagung zu verantworten. Gerade für unseren kleinen Standort in Saarbrücken mit begrenzten personellen Ressourcen stellte dieses Vorhaben eine besondere Herausforderung dar – eine, die ohne das außergewöhnliche Engagement jeder und jedes Einzelnen nicht zu bewältigen gewesen wäre. Umso mehr erfüllt es uns mit Stolz und Dankbarkeit, Gastgebende dieses bedeutenden wissenschaftlichen Austauschs gewesen zu sein.

Wir hoffen darauf, diese Aufgabe getreu dem Motto "Großes entsteht immer im Kleinen" angemessen großartig erfüllt zu haben.

Ihr Organisationsteam der Jahrestagung der GDM 2025 in Saarbrücken https://2025.gdm-tagung.de

Inhaltsverzeichnis

SCHICK, Lisa; PLATZ, Melanie; LAMBERT, Anselm
Vorwort der Herausgebenden
BAND 1: S. 1-508
SCHACHT, Florian
Grußwort des ersten Vorsitzenden zu den BzMU 2025
Hauptvorträge
HOFFKAMP, Andrea
Mathematik Unterrichten verstehen - Balance finden in der Widersprüchlichkeit
KRÜGER, Katja
100 Jahre Mathematikunterricht für Mädchen – Aufbruch, Hürden und Fortschritte
PERELS, Franziska
Lernen lernen in Mathematik - Förderung allgemeiner Lernstrategien im Unterricht2
STYLIANIDES, Andreas J.
Promoting Understanding of the Role of Assumptions in Mathematics29
VOGLER, Anna-Marietha
Kleine Kinder – große Mathematik Frühes mathematisches Lernen in der Kindertagesstätte3.
Minisymposien
JENSEN, Solveig; GASTEIGER, Hedwig & RECHTSTEINER, Charlotte
MS 01 - Arithmetik in der Grundschule: Zahl- und Operationsverständnis erfassen und fördern4.
WALTER, Jasmin; FUCHS, Amelie; GOLDBOOM, Nils; FÖRSTER, Natalie & SOMMERHOFF, Daniel
Lernverlaufsdiagnostik in der Primarstufe: Entwicklung eines Kompetenz(entwicklungs)modells4
AUGENSTEIN, Katrin; RECHTSTEINER, Charlotte & STURM, Nina
Ergebnisse der Pilotierung eines Analyseinstruments zum Rechnen im Zahlenraum 1005

LÜKEN, Miriam; JENSEN, Solveig & GASTEIGER, Hedwig	
Schüler*innenfehler bei der schriftlichen Subtraktion - zwei Verfahren im Vergleich5	5
RUDACK, Rebecca & BRUNS, Julia	
Strukturierte Anzahlerfassung am Zwanzigerfeld bei Erstklässler*innen - Einblicke in eine Interventionsstudie5	9
GRÜNIG, Fabian & VOGEL, Markus	
MS 02 - Aufgabenbasierte digitale Lernplattformen für den Mathematikunterricht: Aktuelle Konzepte, Entwicklungen und Befunde6	3
BERNER, Tobias; ALEVEN, Vincent & SCHMALFELDT, Thomas	
Dashboards zur Unterstützung von Lehrpersonen beim Einsatz digitaler Lernplattformen im Mathematikunterricht6	5
BIELINSKI, Sofia & PREDIGER, Susanne	
Verständnis von Verfahren digital gestützt fördern: Interventionsstudie zum Umrechnen von Gewichtseinheiten6	9
OPPMANN, Maria-Martine; BEEGE, Maik; HOFER, Sarah & REINHOLD, Frank	
Motivational-emotionales Engagement vermittelt die Wirkung digitaler simulationsgestützter Erkundungen auf das Bruchrechnenlernen7	' <i>3</i>
REICH, Birte & LIEBENDÖRFER, Michael	
Didaktische Funktionen von Aufgaben in Selbstlernumgebungen am Beispiel von studiVEMINT7	7
STEINER, Peter; GRÜNIG, Fabian; LEININGER, Stephanie; HOCHWEBER, Jan; SCHÖNENBERGER, Stephan; KICKMEIER-RUST, Michael & BÜSCHER, Carina	
Kompetenzbasierte Wissensräume als testtheoretische Grundlage für förderorientierte Diagnoseplattformen8	1
VOGEL, Denis; KASTEN, Hendrik & VOGEL, Markus	
Von Anfang an vernetzt: Mathematik lernen mit MaMpf8	5
KEMPEN, Leander; MEYER, Michael; MÜLLER-HILL, Eva; NEUHAUS-ECKHARDT, Silke & PLATZ, Melanie	
MS 03 - Beweis- und Argumentationsprozesse	9
HEFENDEHL-HEBEKER, Lisa	
Argumentieren und Beweisen mit algebraischen Werkzeugen9	1

NIEDERQUELL, Julia & KEMPEN, Leander	
Die Verwendung von generischen Beispielen in Conjecturing-prozessen von Lernenden9)5
SZŰCS, Kinga	
CAS-unterstützte Beweisprozesse in der Hochschulmathema-tik: Ein Weg vom experimentellen zum formalen Beweis9)9
GÖPEL, Katharina & HEINZE, Aiso	
Interpretationen sprachlich repräsentierter logischer Operationen in inner- und außermathematischen Kontexten bei verschiedenen Altersgruppen)3
PARAVICINI, Walther; SPRATTE, Verena & RIEHL, Friederike	
Weiterentwicklung zweier Skalen für axiombezogene Selbstwirksamkeitserwartunger von Mathematikstudierenden10	
HEITZER, Johanna; SPECHT, Birte & WILHELM, Katharina	
MS 04 - Bildung für nachhaltige Entwicklung und Mathematik: Unterrichtsinhalte und Unterrichtskultur	11
DANZER, Carolin & SPECHT, Birte Julia	
$B^2NE-Seminar\ zur\ kritisch-konstruktiven\ Auseinandersetzung\ mit$ $Mathematikaufgaben\ in\ der\ Lehramtsausbildung\$ 11	! 3
BRÜCK, Johanna & LENGNINK, Katja	
Ein theoretischer Blick auf systemisches Denken für eine BNE – Konkretisierung an einem System um Bienen und Menschen	
WILHELM, Katharina & HERGET, Wilfried	
BNE als konkreter Lerninhalt im Mathematikunterricht: mit Komplexität und Unsicherheit bewusst umgehen lernen	21
HACKL, Johanna & FISCHER, Michael	
Etwas bleibt hängen. Zur Wirkung von Textaufgaben mit Nachhaltigkeitskontext12	25
JUST, Janina; SILLER, Hans-Stefan & VORHÖLTER, Katrin	
Empirische Rekonstruktion von Kompetenzen einer BNE12	29
KAMMRAD, Carolin & MEYER, Michael	
Nachhaltigkeit und Selbstwirksamkeit im Mathematikunterricht: Ein Fragebogen zu Einstellungen von Lernenden	
BÜSCHER, Carina, DENNHARD, Jens & SCHREITER, Saskia	
MS 05 - Computational Thinking im Mathematikunterricht13	37

BASTKOWSKI-KLÖPPER, Florian
Algorithmisches Denken unter dem Einfluss verschiedener Repräsentationsebenen am Beispiel einer Lernumgebung zum Euklidischen Algorithmus
VON MONKIEWITSCH, Till & BÜSCHER, Carina
Testen und Evaluieren als Computational Thinking Aktivität(en) – Mehr als nur Debugging?!143
KERRES, Johanna Hedwig; LÜKEN, Miriam & FRISCHEMEIER, Daniel
Computational Thinking im Mathematikunterricht der Grundschule - Rekonstruktion von Problemlöse- und Modellierungsprozessen bei einer Programmieraufgabe147
KUNZ, Katrin; HAVEMANN, Judith; JAGGY, Ann-Kathrin; TSARAVA, Katerina; PARAVICINI, Walther & TRAUTWEIN, Ulrich
Wirksamkeitsstudie zur Förderung von Computational Thinking und Mathematischer Strukturierungskompetenz bei begabten Schüler*innen151
REINHOLD, Frank; SPRENGER, Priska; STANICZEK, Gunnar
Hilft Programmieren in Klasse 2 und 3 beim ersten Zugang zu Computational Thinking-Konzepten? Eine experimentelle Studie zum Algorithmisieren in Labyrinthaufgaben
SCHREITER, Saskia & DENNHARD, Jens
Integration von Computational Thinking im Mathematikunterricht zu arithmetischen Zahlenfolgen159
DRÜKE-NOE, Christina; HANKELN, Corinna & KLINGBEIL, Katrin
MS 06 - Formatives digitales Assessment in Schule und Hochschule163
GROß, Sebastian
Unterstützung von Lehrkräften beim Identifizieren relevanter Lernziele durch digitales formatives Assessment
HEINRICH, Daniel C.; BLOCK, Jan; HATTERMANN, Mathias; STRUNK, Franziska & BACH, Volker
MathOA-SuS: Entwicklung verstehensorientierter Aufgaben im Kontext eines digitalen formativen Assessments im Rahmen der Lehrkräfteausbildung169
RÖSKEN, Fabian
Überzeugungen von Lehrkräften zu digitalen Diagnosen und ihr Wandel durch Fortbildung und Unterrichtseinsatz173
SEIFERT, Hannes & LINDMEIER, Anke
Wie reflektieren angehende Mathematiklehrkräfte ihre eigenen digitalen Kompetenzen? Einblicke in ein Feedback-Instrument

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

NOSTER, Norbert; HUGET, Judith & SCHORCHT, Sebastian
MS 09 - Large Language Models in der Didaktik der Mathematik22
KRIEGEL, Julian & BAUMANNS, Lukas
KI-Chatbots als Werkzeug beim Problemlösen? Eine explorative Untersuchung zur KI-Nutzung beim Problemlösen mit mathematisch interessierten Kindern22
PLATZ, Melanie & SCHICK, Lisa
Lernen über LLMs im Mathematikunterricht der Primarstufe23
FOCK, Alissa & SILLER, Hans-Stefan
Erstellung von Mathematikaufgaben mithilfe von ChatGPT: Einblicke in die Perspektiven von Lehramtsstudierenden23
SEIBOLD, Moritz & KODWEIß, Jan
Verfügen LLMs über mathematische Reasoningfähigkeiten?23
STROHMAIER, Anselm R.; VAN DOOREN, Wim; SESSLER, Kathrin; GREER, Brian; & VERSCHAFFEL, Lieven
Word Problem Solving in Large Language Models24
DILLING, Frederik & WITZKE, Ingo
Professionalisierung von Mathematiklehrkräften im Kontext generativer KI – Vorstellung von zwei Pilotprojekten24
HANKE, Erik & FEUDEL, Frank
MS 10 - Lehren und Lernen hochschulmathematischer Inhalte25
BATA, Katharina & SCHMITZ, Angela
Mathematische Grundlagen im maschinellen Lernen25
BAUER, Thomas & BÖLLING, Niklas
Multiple-Choice-Fragen zu konzeptuellem Wissen: Mit welchen Überlegungen gelangen Studierende zu Antworten?25
GUNESCH, Roland
Use of metrics (distance functions) in teaching mathematics courses at the tertiary level26
Kaiser, Julia T.
Sprachsensible Hochschullehre in der Mathematik am Beispiel der Graphentheorie Ein Vergleich zweier Aufgabentypen26
SCHÄFER, Ingolf
Elementarisierung reflektieren — Studierende präsentieren Schüler*innen fachmathematische Inhalte auf Basis ihrer Funktionentheorie-Vorlesung26

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

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

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

MÖLLER, Victoria
Mathematische Konsistenz – individuelle mathematische Lehrtätigkeit zwischen Intuition, Algorithmus und Formalem40
PAUL, Josephine Friederike; DREHER, Anika; WANG, Ting-Ying; HSIEH, Feng-Jui & LINDMEIER, Anke
Ein Vergleich der Überzeugungen von Praktiker*innen und Lehrkräftebildenden bezüglich des Umgangs mit Aufgaben40
POST, Monika
Über welche Praktiken unterstützen Lehrkräfte Lernende beim Formulieren präziser Wahrscheinlichkeitsaussagen?41
KIRSTEN, Katharina & RACH, Stefanie
MS 17 - Validieren als Bestandteil mathematischer Prozesse41
DAMRAU, Milena
Einflussfaktoren beim Validieren von Allaussagen41
SPORN, Femke; SOMMERHOFF, Daniel & HEINZE, Aiso
Kann das ein gültiger mathematischer Beweis sein? Validierung von Beweisversuchen in der Sekundarstufe42
KOSIOL, Timo; MENZEL, Marielena; GEISLER, Sebastian & RACH, Stefanie
Validierungskompetenz beim Modellieren mit Funktionen - Konzeptualisierung und Operationalisierung42
PODWORNY, Susanne; SCHÖNBRODT, Sarah & FRISCHEMEIER, Daniel
MS 18: Verankerung von Data Science im Unterricht: Wege und Perspektiven43
ENGEL, Joachim
Data Science für informierte Bürgerinnen und Bürger43
HEURSEN, Ayline; SCHREITER, Saskia; REINHOLD, Frank; VAN DOOREN, Wim; BOELS, Lonneke; ABT, Martin; ALEXANDER, Anita; SEKER, Vuslat & VOGEL, Markus
Entwicklung von Eye-Tracking Vignetten zu systematischen Fehlern bei der Interpretation statistischer Graphen43
FLEISCHER, Yannik; BIEHLER, Rolf & PODWORNY, Susanne
Datenbasierte Entscheidungsbäume mit unplugged Datenkarten als Einstieg in das maschinelle Lernen44
BIEHLER, Rolf
Aspekte transdisziplinärer Konzepte von Data Literacy44

UNSHELM, Nina; SILLER, Hans-Stefan
Untersuchung von Medienaussagen mit großen Datensätzen – Auswahl von Daten als Komponente von Data Literacy44
BARZEL, Bärbel; GREEFRATH, Gilbert & WESSEL, Lena
MS 19 - Vorstellungsorientierter Mathematikunterricht in der Sekundarstufe II45
NGUYEN, Hoang; REUTER, Leonie & GREEFRATH, Gilbert
Dynamische GeoGebra-Applets beim Erlernen der Ableitung - besonders vorteilhaft für mathematikängstliche Lernende?45
SCHACHT, Florian & BARZEL, Bärbel
Vorstellungsaufbau in der Differenzialrechnung45
GUNIA, Luisa & KNIPPING, Christine
Änderungen qualitativ denken – Vorstellungsorientiertes Argumentieren mit Beständen und ihren Änderungen46
DIGEL, Susanne & ROTH, Jürgen
Digital-gestützt & verständnisorientiert lernen und leisten - Evaluationsbaustein der Lehrkräftefortbildung MaTeGnu46
LEUDERS, Timo; LOIBL, Katharina & BÖCHERER-LINDER, Katharina
Grundvorstellungen für den Umgang mit mehrstufigen Wahrscheinlichkeiten beim Bayes'schen Schließen47
HAVERKAMP, Michael & KEMPEN, Leander
Die Bernoulli-Formel verstehen? Rekonstruktion von Verstehensprozessen bei Lernenden der Oberstufe47
OBERBUCHER, Christoph
Stetigkeit als Überdeckungseigenschaft - der Missing Link?47
HERRMANN, Janine & WESSEL, Lena
Verstehenstypen von Lehrkräften zum Konzept Skalarprodukt und ihre Vorstellungen von Verstehensprozessen48
HOFFMANN, Max
Vom Pfeil zum Vektorterm: Darstellungsvernetzung beim Spiegeln in der analytischen Geometrie48
BILLION, Lara; HUTH, Melanie; ANGELONI, Flavio; WERNER, Viktor & NORDHEIMER, Swetlana
MS 20 - Zur Nutzung von Multimodalität und Mehrsprachigkeit beim Lernen und Lehren von Mathematik49

ANGELONI, Flavio & HAUSCH, Christian
Variablen in einer Gebärdensprache: ein syntagmatisches Netz am Beispiel der Österreichischen Gebärdensprache493
HÖLZER, Julia-Marie & VOGEL, Rose F.
Bewegung des Körpers beim mathematischen Lernen im Kontext von Multimodalität497
KONRAD, Christina
Mehr als Zählen: Wie motorische Gesten und Materialhandlungen das Mathematiklernen in der Grundschule unterstützen501
SCHINDLER, Maike; WERNER, Viktor; SIMON, Anna Lisa; SCHULTE, Franziska; PITTA-PANTAZI, Demetra; CHRISTOU, Constantinos & LILIENTHAL, Achim J.
Digitale Diagnostik und Förderung mathematischer Kompetenzen gebärdensprachiger Lernender: Einblicke in die MADITA-App505
BAND 2: S. 509-1021
Einzelvorträge
ABRAHAM, Malina & PREDIGER, Susanne
Bearbeitungsunterschiede beim Nutzen einer digitalen Lernumgebung mit/ohne dynamischem Punktefeld510
ABT, Martin; LEUDERS, Timo; LOIBL, Katharina & REINHOLD, Frank
Konzeptuelles Wissen zu Boxplots erwerben. Eine Interventionsstudie zur Wirkung von Prompts in einer digitalen Lernumgebung514
ALBU, Carina & LINDMEIER, Anke
Fachliche Richtigkeit als Indikator für Unterrichtsqualität – Wie mathematisch fundiert unterrichten angehende Lehrkräfte den Begriff der Umkehrfunktion?518
ALLMENDINGER, Henrike; ASLAKSEN, Helmer & BUCHHOLTZ, Nils
Mathematische Orientierung als lehramtsspezifische Kompetenz522
ALTENBURGER, Larissa & BESSER, Michael
Zur Frage der Feedbacknutzung bei der Bearbeitung von Bruchrechenaufgaben auf einer digitalen Lernplattform526
ANGELMAIER, Nicole & KUZU, Taha Ertuğrul
ADHS-Lernende bei der Bearbeitung der 'Hilfsaufgabe' – erste empirische Einblicke zu Herausforderungen530

AßMUS, Daniela & FRITZLAR, Torsten
Flächenvergleiche durch Dritt- und Viertklässler*innen – Lösungserfolg und Vorgehensweisen
AUMANN, Christoph & ERATH, Kirstin
Normen im Mathematikunterricht: Die Rolle von Schülerinitiativen und zugehörigen Lehrkraftreaktionen im Aushandlungsprozess530
AUMANN, Lena
Die Rolle von Einschätzungen mathematischer Fähigkeiten für das Feedback frühpädagogischer Fachkräfte in Situationen mit mathematischem Lernpotenzial.54.
BABARI, Parvaneh & MÜLLER, Matthias
Assessing the Effectiveness of STEM Enrichment Programs: A Comparison between Switzerland and Germany54
BARTON, Daniel & KATTER, Valentin
"Wo liegt mein Fehler?" Einsatz von generativer KI zur Fehlerreflexion. Erste Zwischenergebnisse des Projekts KIBEBA550
BAUMANN, Oliver; GÖDECKE, Pia; QUADER, Jascha; SCHUKAJLOW, Stanislaw; SCHINDLER, Maike & SCHÖNHERR, Johanna
Die Rolle der Qualität der Skizzenkonstruktion und -nutzung beim mathematischen Modellieren – Ergebnisse einer Eye-Tracking Studie55
BAUMANNS, Lukas
Wie lässt sich der Musterblick fördern? Eine Eye-Tracking-Evaluationsstudie zu Musterfolgen bei Erstklässler*innen mit Unterstützungsbedarf550
BECKER, Federica & BRUNS, Julia
Professionelle Wahrnehmung der Anforderungssituation 'Gespräche zum flexiblen Rechnen moderieren': Ein Vergleich zwischen angehenden und erfahrenen Lehrkräften mittels Epistemic Network Analysis
BECKER, Saskia; HAGENA, Maike & BESSER, Michael
Zur Wirksamkeit formativen Feedbacks in der Ausbildung angehender Mathematiklehrkräfte
BERENDONK, Stephan & WENGEL, Robert
Nebulöse geometrische Konstruktionsaufgaben570
BIKNER-AHSBAHS, Angelika
Wie virtuelle Räume lernwirksam werden können574

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

BULTHAUP, Patrick	
Einsatz von GeoGebra-Applets beim selbstgesteuerten Lernen	?6
DEEGENER, Sonja	
Mathematiklernen über Sprachgrenzen hinweg - Chancen und Herausforderungen im Anfangsunterricht	30
DETTELBACH, Andrea	
Rechnen mit Beziehungen - operative Beziehungen erkennen, beschreiben und nutzen. Entwicklung einer digitalbasierten Lernumgebung mit der App Rechenfeld	34
DIERSCH, Thorsten; RECHTSTEINER, Charlotte & WITTMANN, Gerald	
Die professionelle Wahrnehmung von Lehrkräften von Fördersituationen – Einblick in die Datenauswertung63	
DIESER, Daniel & BERENDONK, Stephan	
Strategy Stealing - Eine Suche nach nutzlosem Wissen	!2
DOLIGKEIT, Nadja & REZAT, Sebastian	
Welche Aufgaben haben das Potential algebraisches Denken zu fördern? - Erstellun eines Instruments zur Aufgabenanalyse64	
EBEL, Louisa	
Untersuchung der sprachlichen Komplexität von Abituraufgaben mithilfe von Natural Language Processing65	<i>i(</i>
EBERS, Patrick	
Arten der Ergebnisdokumentation bei der Bearbeitung offener medial gestützter Aufgaben65	54
ECKHARDT, Marie Sophie; SCHLECHTINGEN, Lina-Marie & WITZKE, Ingo	
Eine explorative Fallstudie zum Argumentieren mit KI im Mathematikunterricht der 8. Klasse in der Geometrie65	
EDEL, Petra Carina	
Beweisversuche von Lernenden in den Klassenstufen 5 bis 8: Ein Kategoriensystem für eine stärkenorientierte Diagnose66	52
EICHLER, Andreas; KRAUSS, Stefan; KUCH, Selina; RIPS, Matthias; BÜCHTER, Theresa; STEIB, Nicole; BINDER, Karin, BÖCHERER-LINDER, Katharina & VOGEL, Markus	
Training Bayesianischen Denkens - Erkenntnisse aus der Schulung von Studierende in Medizin und Jura für eine Förderung in der Schule66	

EILERS, Dana
Zum Potenzial von Learning Analytics: Drei Verwendungen von Lernerdaten aus formativen und summativen Assessments
EIRUND, Hannes Frithjof; VON HERING, Robert & SIEVERT, Henning
Kriteriengeleitete Qualitätsbestimmung von Erklärvideos zur halbschriftlichen Addition und Subtraktion67-
ENDE, Marieke & BUCHHOLTZ, Nils
Zum Fehlerumgang bei mathematischen Spaziergängen und seinem Zusammenhang mit Einstellungen zum Lehren und Lernen von Mathematik
ENGELHARDT, Alexander Jan & ROTH, Jürgen
MINT-Lehrkräftefortbildungen: Der Einfluss digital angereicherter Lernumgebunger auf die wahrgenommene Relevanz
FABIAN, Melina & KORTENKAMP, Ulrich
Fehlen, Brauchen, Nicht-Vorhandensein – Wie Lernende eine defizitäre Sichtweise auf negative Zahlen versprachlichen68
FAHSE, Christian
Narratives ("Didaktische Erzählungen") as an extension of basic concepts ("Grundvorstellungen")?69
FELLENZ, Carolin D.
"Vielleicht dachte er auch" - Übernahme der Kind-Perspektive von Grundschullehramtsstudierenden bei der professionellen Wahrnehmung mathematischer Bearbeitungsprozesse69
FISCHER, Michael; BRACKE, Martin; HARTMANN, Stefanie & KUNTZE, Sebastian
Zur Offenheit von Modellierungsaufgaben69
FISCHER, Michael & OBERBUCHER, Christoph
Österreich, ein Land der Extrema70.
FÖRTSCH, Katrin & RACH, Stefanie
Vorberufliche Erfahrungen von Lehrkräften im Seiteneinstieg: Potenziale für den Mathematikunterricht?70
FORSTER, Katharina; SCHUKAJLOW, Stanislaw & WESTHÖLTER, Alexander
"Ich verstehe die Aufgabe nicht" – Fragenstellen bei Modellierungsaufgaben71
FRIESE, Nico & SCHÖNEBURG-LEHNERT, Silvia
Potenziale von Lernvideos im Mathematikunterricht – Ergebnisse einer Studie zur Arbeitsweise von Schüler*innen in der Präsenzphase des Flipped Classrooms71

FROHN, Daniel & LANGENHAGEN, Sarah	
Grundvorstellungen in der Geometrie7	18
GARNELO, Irene & LIEBENDÖRFER, Michael	
Ein Designprinzip für Lernumgebungen zu interaktiven Theorembeweisern7.	22
GEISEN, Martina & ZIENERT, Miriam	
"Manchmal übernimmt die Förderschullehrerin auch 'nen Teil der Stunde" – Arbeitsteilige Kooperation von Lehrpersonen im inklusiven Mathematikunterricht	26
GELDERMANN, Laura & ROLKA, Katrin	
Entwicklung inhaltlicher Vorstellungen zum arithmetischen Mittel von Lernenden durch Darstellungsvernetzung7.	30
GILDEHAUS, Lara; POHLKAMP, Stefan & VAJEN, Bastian	
21st Century Skills im interdisziplinären Setting von Mathematik- und Politikunterricht	34
GIRARD, Philipp; BERTRAM, Jennifer; SCHERER, Petra & KAYA-GÜNGÖR, Merve	
Konstruktion einer Forschungsaktivität für eine Fortbildung zur Differenzierung im Mathematikunterricht – Einblicke in die Arbeit mit Multiplizierenden7.	
GLEISSBERG, Sandra & EICHLER, Klaus-Peter	
Grundaufgabengleichungen der Multiplikation - einprägen, behalten und wieder vergessen?74	42
GÖDECKE, Pia; SCHUKAJLOW, Stanislaw; QUARDER, Jascha; BAUMANN, Oliv & SCHÖNHERR, Johanna	er
Wie zeichne ich eine gute Skizze? Prozedurales Skizzenwissen und seine Bedeutung bei geometrischen Modellierungsaufgaben	
GÖLLER, Robin	
Und was magst du an Mathe? Ein Instrument zur Messung verschiedener Valenzen im mathematischen Weltbild7.	50
GÖTZ, Stefan	
Zur Abhängigkeit von stochastischen Ereignissen7.	54
GOGESCH, Isabella & LUDWIG, Matthias	
Das Unsichtbare sichtbar machen: Eine Untersuchung des Situationsmodells7.	58

GONSCHEROWSKI, Peter & ROTT, Benjamin	
Bewertung von digitalem Lernmaterial zur Erfassung der digitalen Kompetenz angehender Mathematik Lehrkräfte70	62
GREEFRATH, Gilbert; KIRSTEN, Katharina & REUTER, Leonie	
Finanzielle Grundbildung und mathematisches Modellieren: eine Analyse von PISA Beispielaufgaben70	
GÜNTHER, Claudia-Susanne	
Das 'Polypersonale' Alter Ego – Ein komplexitätsreduzierender Mechanismus im Fremdverstehen von Mathematiklehrkräften7	70
HANKELN, Corinna; HAHN, Sonja, STEINKE, Jaqueline Marie & KROEHNE, Ulf	
Lernenden-Zeichnungen automatisch auswerten mithilfe von Verstehenselementen und Computer-Vision	74
HARTMANN, Mutfried & RICHTER, Petra	
Konzept und Umsetzung eines nachhaltigen Mathematikunterrichts ProNaMU7	78
HECKMANN, Jannik	
Kritisches Denken im Mathematikunterricht – Ein erster Vorschlag für zentrale Kompetenzen70	82
HEER, Benedikt Tobias	
Mathematisches Problemlösen mithilfe eines KI-basierten Tutors7	86
HEIBEYN, Laura & BÜSCHER, Carina	
Links oder rechts?! Wie Pfeilkarten beim Programmieren von Blue-Bots den Perspektivwechsel unterstützen können	90
HEIN, Kerstin	
Professionalisierung für nachhaltigen Verständnisaufbau: Sequenzierung von Aktivitäten in asynchronen Fortbildungen7.	94
HELLWIG, Lukas & GEISLER, Sebastian	
Wahrnehmung von Übungsaufgaben in der Hochschulanalysis - eine Erwartungs- Wert-Perspektive7	98
HEROLD-BLASIUS, Raja; KLEINSCHMIDT, Vera & GRUHN, Katrin	
Was lernen Studierende durch die Entwicklung und Erprobung digitaler, mathematischer Escape Games?80	02
HERRMANN, Marc	
Auffassungen von Lehramtsstudierenden mit dem Fach Mathematik zur Funktionsweise generativer KI8	06

HERZOG, Jan Simon
Diagnose von Statistical Literacy bei Abiturient*innen810
HOIBOOM, Nicole
Lehr-Lern-Labor "Digitale Drehtür Wuppertal"814
HOLLAND, Ricarda; WOSCH, Carolin; ROLFES, Tobias & HOTH, Jessica
Fehler beim Lösen von arithmetischen Aufgaben zu rationalen Zahlen - Eine Analyse der Bearbeitungen von Lehramtsstudierenden818
HOLLMANN, Christian & BERENDONK, Stephan
Analogisieren und Modellieren: Auf zwei unterschiedlichen Wegen zur Max-Plus-Algebra822
HOMANN, Julia; JIBBEN, Nantke & GASTEIGER, Hedwig
Erfassen mathematischer Argumentationskompetenz bei Grundschulkindern - ein Vergleich zwischen mündlichem und schriftlichem Erhebungsmodus826
HUMENBERGER, Hans
Probleme über Wahrscheinlichkeiten auf Social Media für den Unterricht verwenden?830
JANßEN, Thomas; LUTZ, Tim; REID, David & BIKNER-AHSBAHS, Angelika
Gleichungen mit einer Multitouch-App verstehen: Erste Schritte einer Weiterentwicklung834
JETSES, Tomma & SALLE, Alexander
Zum Umgang mit Grundvorstellungen in aufgabenzentrierten Interviews zur Rekonstruktion individueller Vorstellungen838
JOKLITSCHKE, Julia; SCHINDLER, Maike & ROTT, Benjamin
Die Relevanz von Divergenz und Konvergenz in kreativen Prozessen842
JUNG, Judith
Mathematiklernen in Interaktionen - Interaktionstheoretische Modelle von mathematischen Lehr-Lern-Prozessen846
JUNG, Wiebke
"Ich habe gelernt, mich besser in die Grundschulkinder hineinzuversetzen" - Selbsteinschätzungen von Lehramtsstudierenden zu inklusionsbezogenen Kompetenzen im Bachelorstudium850
KADLUBA, Alina; REINHOLD, Frank; & OBERSTEINER, Andreas
Lehrkräftepraktiken beim Einsatz digitaler Medien im Mathematikunterricht854

KAISER, Anna & UFER, Stefan
Schwierigkeitsgenerierende Merkmale in Aufgaben zum Bündelungsprinzip bei Schüler*innen der 3. Jahrgangsstufe85
KAISER, Peter
Geometrie Wettbewerbsaufgaben in der Deutschen Mathematik-Olympiade86
KAISER, Svenja; VOGEL, Markus; DÖRING, Leif & MÜNZER, Stefan
Ist ein digital gestütztes Beweisverständnistraining in der Studieneingangsphase wirksam?86
KARPUSCHEWSKI, Tim & ROTT, Benjamin
Problemlösen bewerten – Eine Studie zum Einsatz von Beur-teilungsrastern zur Bewertung von Problemlöseprodukten87
KATTER, Valentin; SALLE, Alexander; WOLFF, Fabian & LAUN, Martin
Eine Untersuchung zum Einfluss von ChatGPT auf den Modellierungsprozess von Achtklässler*innen87
KIRSTEN, Katharina; GREEFRATH Gilbert & EMMRICH, Rico
Technologiebasiert vs. papierbasiert: Moduseffekte in VERA87
KLAAS, Johannes; DILLING, Frederik & WITZKE, Ingo
"weil da gab es dann irgendwie ganz viele verschiedene Wege hatten wir jetzt davor nicht so drüber nachgedacht" —Mathematikdidaktische Perspektiven auf Problemlösen in authentischen MINT-Kontexten88
KLINGBEIL, Katrin & MOONS, Filip
Variablen verstehen lernen – eine Latente Transitionsanalyse zur Letter-as-Object- Fehlvorstellung88
KNIPPERS, Matthias
Erklärvideonutzung in universitären Lehrveranstaltungen - nur Klausurvorbereitung oder auch mehr?89
KNIPPERS, Matthias; OHRNDORF, Martin; WETZEL, Sina; STECHEMESSER, Julia Marie & BRÜGGEMEYER, Lia
Mathematische Videos zum Erklären und Lernen: Eine systematische Literaturanalyse zu Begriffen für mathematische Videos89
KNOBBE, Tabea
Zusammenhang von sprachlichem und arithmetischem Lernen im Förderschwerpunkt Sprache89

KNOBEL, Svenja; KRUMMENAUER, Jens & KUNTZE, Sebastian	
Datenbasiertes Argumentieren im Kontext der Förderung von Bildung für nachhaltige Entwicklung und Klimawandel	902
KNORR, Lukas, HOTH, Jessica, WILHELM, Thomas, WENZEL, Volker, BEKA Fatime & LÜHKEN, Arnim	٨,
Von Papierfliegern und Windwanderern - Experimentieren im Primarbereich z Förderung des mathematisch-naturwissenschaftlichen Lernens	
KÖHNE, Nina	
Produktive Irritation mit digitalen Arbeitsmitteln	910
KÖRNER, Anna	
Wie flexibel rechnen Lehramtsstudierende?	914
KÖSTER, JACQUELINE & WITZKE, INGO	
Praxisnaher MINT-Unterricht: Erste Ergebnisse einer qualitativen Fallstudie Integration von realen Problemstellungen aus Unternehmen im Unterricht	
KOHLSTEDT, Pia Carlotta; LEISS, Dominik & EHMKE, Timo	
Der Einfluss sprachlicher Merkmale auf die Verständlichkeit realitätsbezogene Aufgabentexte	
KRAMER, Sonja; MORFELD, Peter & SUMMER, Anita	
Zwanzigeins - Empirische Studie zur Transkodierung zweistelliger Zahlen in in und stellenwertgerechter Sprechweise	
KRAUSE, Christina & KRAWAGNA, Anna	
Embodied Self-Scaffolding gestützt durch Gesten - Design und Untersuchung d'modeling'-Phase zu Bruchrechnung	
KRAWITZ, Janina; SCHUKAJLOW, Stanislaw; YANG, Xinrong & GEIGER, Va	ince
Ziele, Aufgabeneigenschaften und Perspektiven beim mathematischen Modelli Ein Literaturreview	
KRÜGER, Aaron & PÖHLER, Birte	
Welche relevanten Aspekte der Zinsrechnung werden in Schulbüchern adressie	ert? 938
KUNTZE, Sebastian, FRIESEN, Marita & KRUMMENAUER, Jens	
Sichtweisen von Lehramtsstudierenden zum Umgang mit heterogenen Lernvoraussetzungen im Mathematikunterricht	942
LACHER, Martin; LOIBL, Katharina; KÜNSTING, Josef & LEUDERS, Timo	
Teaching Through Problem Solving in einer mehrphasigen Unterrichtssequenz Helfen Scaffolding Prompts den Schwachen oder hemmen sie die Starken?	

LÄUFER, Tim & LUDWIG, Matthias
Vom digitalen Modell zur didaktischen Innovation: Potenziale des 3D-Drucks in der Bildung angehender Lehrkräfte im Längsschnitt950
LAMPART, Jonas & BRUNNER, Esther
Fachdidaktisches Wissen von (angehenden) Primarlehrpersonen zum mathematischen Argumentieren am Übergang von Studium und Beruf954
LEIFHEIT, Luzia; LENZ, Katja; SCHREITER, Saskia & LADEL, Silke
Die sprachbasiert-probabilistische Funktionsweise generativer KI und die formale Logik als Fundament der Mathematik – Ein Widerspruch?958
LENGNINK, Katja
Algorithmische Entscheidungsfindung am Beispiel von AMAS hinterfragen - Einblicke in Lernprodukte einer 10. Klasse962
LENZNER, Bettina; BRUNNER, Esther & LAMPART, Jonas
Begründungsleistungen mit Blick auf die Erstsprache966
LERCH, Guido, BRUNNER, Esther & GASTEIGER, Hedwig
Entwicklung und erste Erprobung von Vignetten zur situationsbezogenen Erfassung von elterlichen Wissensbeständen bei der Hausaufgabenunterstützung beim Thema Brüche970
LEUDERS, Juliane
Unterrichtsplanungsmodelle in Fortbildungen zum inklusiven Mathematikunterricht974
LIEBEN, Christoph & FISCHER, Michael
Fußballspiele sind (keine) Zufallsexperimente — Modellieren und Simulieren mit dem Bradley-Terry-Modell978
LINDERMAYER, Christian; KOSIOL, Timo & UFER, Stefan
Verstärkt der Einsatz digitaler Tools die Wirkung von gutem Unterricht? – Eine Analyse zur Mathematikleistung in der Sekundarstufe982
LINK, Michael; REGLI, Corinne & URIBE, Ángela
Lernunterstützung in einer digitalen Lernumgebung durch interaktive Werkzeuge: Das Projekt Lernbausteine-Brüche986
LIPSKY, Teresa; VON HERING, Robert & SIEVERT, Henning
Algorithmen im Mathematikunterricht der Grundschule – Eine Pilotierung von Lernumgebungen unplugged990

LITTECK, Kristin; ROLFES, Tobias & HEINZE; Aiso
Der Effekt einer Vorwissensförderung auf den Wissenserwerb zum Ableitungsbegriff994
LOTH, Gerrit & DÖHRMANN, Martina
Barrierefreier Mathematikunterricht zur mediengestützten Förderung einer Datenkompetenz998
LUDES-ADAMY, Peter
M@thematik Kooperativ - Studierende entwickeln, erproben und analysieren digital- kooperative Lernumgebungen1002
LUNDT, Sarah; DAMRAU, Milena & UFER, Stefan
Inwiefern verstehen Schüler*innen die Funktion von Beweisen für die Gültigkeit von Allaussagen?1006
LUTZ, Tim
Möglichkeiten der Erkennung physischer Materialien an der Schnittstelle zu digitalen Applikationen1010
MÄHNERT, Jessica & ERATH, Kirstin
Inventarisierung des bedeutungsbezogenen Denkwortschatzes für die Division von natürlichen Zahlen1014
MARX, Birgitta; HERRMANN, Marc & MÜLLER, Jasmin
Planungsentscheidungen von Lehramtsstudierenden im Praxissemester zum Einsatz generativer KI im Unterricht
BAND 3: S. 1022-1506
MEEMANN, Paula & GASTEIGER, Hedwig
Bedingungsfaktoren von Mathematikangst zu Beginn der Grundschulzeit1022
MENZEL, Marielena; KOSIOL, Timo; RACH, Stefanie & GEISLER, Sebastian
Mathematisches Modellieren - Der Einfluss von Experimenten auf den Subjective Task Value und die Basic Needs von Lernenden1026
MEYER, Michael & KAMMRAD, Carolin
BNE und Mathematik - Zur Rolle der Selbstwirksamkeit1030
MONZ, Laura
Sprachlich-logische Bildung im Mathematikunterricht - (m)ein Dissertationsprojekt1034

MÜLLER, Jasmin; DILLING, Frederik & WITZKE, Ingo
KI-gestützte Argumentationsprozesse im Mathematik-unterricht der Grundschule – Eine Fallstudie
NAGEL, Mareike Kristin & GREEFRATH, Gilbert
Orientierungen von Lehrkräften zum Medieneinsatz im Mathematikunterricht 104.
NECK, Melanie; LEUDERS, Timo & REINHOLD, Frank
Problemlösen lehren lernen: Eine 4C/ID-basierte Fortbildung für Lehrkräfte am Beispiel der Treppenzahlen1040
NICKL, Michael; KRON, Stephanie; DAMRAU, Milena; SOMMERHOFF, Daniel; UFER, Stefan; & OBERSTEINER, Andreas
Entwicklung simulationsbasierter Fortbildungen zur Förderung von Diagnosekompetenzen in Mathematik
OKAMOTO, Hidemichi; KAWASAKI, Tetsushi; HARTMANN, Mutfried & THISSEN Frank
A Study on Stress Levels when Using Head-Mounted Display Virtual Reality for Learning Spatial Shapes in Mathematical Education
OLDENBURG, Reinhard
Gibt es Beziehungen von Grundvorstellungen?1056
OSSADNIK, Henrik; ROTH, Jürgen & ENGEL, Joachim
Kernideen zu Hypothesentests entwickeln und validieren106.
OTHMANN, Tablu & LUTZ-WESTPHAL, Brigitte
Der Blick von Lehrenden und Lernenden auf Qualitäten im dialogischen Mathematikunterricht1060
PANKRATH, Rouven; RÜCKER, Michael T. & LINDMEIER, Anke
Relevanzempfinden digitaler Kompetenzen fördern – Berufsbezug im (Mathematik-)Lehramtsstudium gestalten1070
PERUCCA, Antonella
Reflections on proportions
PETERS, Franziska
Human-AI-Interaction zwischen Lehrkräften und generativer KI beim kollaborativen mathematischen Task Design
PFEIFFER, Georg
Bearbeitungswege von Schüler*innen im Förderschwerpunkt geistige Entwicklung beim Messen von Flächeninhalten108.

PLANGG, Simon; RAFFLER, Lea & TAXACHER, Johanna
Beliefs von Schüler*innen der Sekundarstufe II zu Mathematik und Algorithmen - Ergebnisse einer qualitativen Studie zum MAJA-Projekt1086
PODWORNY, Susanne & BIRK, Lisa
Data Science in der Lehramtsausbildung: DataSETUP1090
POSTUPA, Jennifer & BECKSTEIN, Eva-Maria
Rezeption wissenschaftlicher Vorträge durch Studierende als Element der Lehrkräftebildung: Eine Explorationsstudie1094
PUSTELNIK, Kolja
Vorstellungen von Lehrkräften zu fachmathematischem Professionswissen für das Unterrichten1098
QUARDER, Jascha; WIEHE, Katharina & SCHUKAJLOW, Stanislaw
Finanzielle Bildung im Mathematikunterricht – Chancen und Herausforderungen aus der Perspektive von Schüler*innen1102
REHER, Anna
Entwicklung einer Lehrkräftefortbildung zu experimentellen Zugängen ausgewählter mathematischer Inhalte aus dem teutolab-mathematik1106
REIMER, Georgina; OBERSTEINER, Andreas; REINHOLD, Frank & STROHMAIER, Anselm
Abiturvorbereitung mithilfe adaptiver digitaler Lernplattformen1110
REIMERS, Toni
Mathematics Courses at Preparatory Colleges as an Exceptionally Promising Field of Didactics Research
REWER, Antonia & GREEFRATH, Gilbert
Sprachliche und Mathematische Schwierigkeiten bei der Bearbeitung von VERA 8 Testaufgaben1118
RICHARD, Andreas & LACHER, Martin
Einblick in Konzeption und Realisierung von Mathbuch – ein Arbeitsbericht 1122
RICHTER, Alix & BRUNS, Julia
Zusammenhänge von Unterrichtsqualität in der fachschulischen Ausbildung und der Entwicklung des mathematikdidaktischen Wissens angehender Erzieher*innen 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
ROSENDAHL, Annika; BECKSCHULTE, Catharina; QUARDER, Jascha & SCHUKAJLOW, Stanislaw
Portfolio als Prüfungsform für mathematisches Modellieren mit digitalen Werkzeugen113-
ROTHE, Jennifer & SCHÖNEBURG-LEHNERT, Silvia
Flipped Classroom im Mathematikunterricht - Ergebnisse einer Fallstudie zum Methodeneinsatz am Beispiel linearer Gleichungssysteme
ROTTMANN, Thomas & RANSIEK, Mia Lene
Zum Stellenwertverständnis deutscher und dänischer Zweitklässler*innen - Eine Vergleichsstudie114.
RÜHL, Lisa & THURM, Daniel
KI-Tutoren zur konstruktiven Unterstützung bei Übungsaufgaben114
ŞAHIN-GÜR, Dilan; STAHNKE, Rebekka & PREDIGER, Susanne
Wirksamkeit einer Fortbildung zum sprachbildenden Fach-unterricht auf diagnostische Kategorien von Lehrkräften
SCHAAF, Julius; ROLFES, Tobias; NAGY, Gabriel & HEINZE, Aiso
Analyse der Nutzung eines intelligenten tutoriellen Systems (ITS) in der Mittelstufe
SCHÄFER, Christoph
Interaktionsmuster bei der Erstellung von Soundaufnahmen. Eine Analyse zur Nutzung der App Book Creator1150
SCHÄFER, Julia & STOFFELS, Gero
Das Konstrukt Mathematikhaltigkeit präzisieren und anwenden: Ein Forschungskonzept116.
SCHARLAU, Johanna
"Stellenwerte üben" - Untersuchung zu Wirksamkeit und Nutzung von Übungssoftware im dritten Schuljahr116
SCHEIBELEIN, Lena & VOGEL, Rose F.
Mathematische Bilderbücher- Lernanlässe im Mathematikunterricht der Grundschule?!117

SCHERER, Simon & ROTT, Benjamin
Eine Interviewstudie zur Entwicklung von Überzeugungen während des Praxissemesters1174
SCHLÜTER, Dominik; BESSER, Michael; GREEFRATH, Gilbert & VOS, Pauline
Aus dem echten Leben? Untersuchungen zur Authentizität in realitätsbezogenen Testaufgaben1178
SCHMIDT, Laura; KRAWITZ, Janina & SCHNEPEL, Susanne
Realitätsbezüge im Mathematikunterricht von Lernenden mit sonderpädagogischem Förderbedarf: Ein Literaturreview1182
SCHNELL, Susanne & SEIFERT, Lena
"Wer ist denn der Erste?" - Konzeptuelle Herausforderungen beim Ordinalzahlaspekt1186
SCHÖTTLER, Christian
Stellenwertverständnis - typische Schwierigkeiten und Strategien von Lernenden aus der Sekundarstufe I1190
SCHOLL, Theresa
Ein Rechteck ist ein Trapez?! Lehramtsstudierende Philosophieren im Themengebiet Haus der Vierecke1194
SCHRÖDER, Michael
Wie Lehrkräfte Materialien zur Planung des Mathematikunterrichts verwenden 1198
SCHÜRMANN, Uwe & BRUCKMAIER, Georg
Modellierungsaufgaben in Vergleichsarbeiten: Welches Bild vermitteln sie an Lehrpersonen?
SCHUMANN, Heinz
Ein raumgeometrisches Projekt: 6-eckige und 6-flächige Polyeder1206
SCHWARZKOPF, David
Dreh' doch schnell ein Video! Zur Qualität von ad-hoc- Erklärvideos am Beispiel von Zufallsgeräten1210
SCHWARZMEIER, Sabrina & OBERSTEINER, Andreas
Ist Zählen eine schlechte Idee? Beziehungen zwischen dem Bruchwissen von Kindern, ihren Blickbewegungen und ihrer Leistung bei visuellen Bruchvergleichen1214

SEVINC, Serife & SCHORCHT Sebastian
Testing AI Companion for Solving the Fermi Problems: Implications for the Solution Categorization Framework1218
SIMBÖCK, Laura; LINDL, Alfred & KRAUSS, Stefan
Kriterienbasierte Einschätzung von (fachspezifischer) Unterrichtsqualität mittels AMADEUS1222
SJUTS, Johann
Lesen, Schreiben, Rechnen mit KI
SPROESSER, Ute & LINDENBAUER, Edith
Der Slope-Height-Confusion auf der Spur - Eine Analyse von spezifischen Aufgaben- und Lernendenmerkmalen1230
STEIB, Nicole; BÜCHTER, Theresa; KRAUSS Stefan; EICHLER, Andreas; BINDER, Karin; BÖCHERER-LINDER, Katharina & VOGEL, Markus
Bayesianisches Denken trainieren: Ein Schlüssel für bessere Entscheidungen1234
STEINECKE, Annalisa
Diagnostik von Rechenschwäche im Mathematikunterricht der Sekundarstufe1238
STEMMER, Anica; KLINGBEIL, Katrin & BARZEL, Bärbel
Aspekte von Lehrkräfte-Professionalisierung durch den Einsatz eines digitalen formativen Assessment Tools im frühen Algebraunterricht
STOPPEL, Hannes & HÜSING, Sven
Konstruktionistisches Geometrielernen durch epistemisches Programmieren in Scratch
STREIT, Hendrik & ROTT, Benjamin
Problemlösen lehren – Einblicke in einen Scoping Review1250
TER LAAK, Viktoria & PÖHLER, Birte
Ergänzen als halbschriftliche Strategie zum Subtrahieren: Einblicke in digitale Lernendenbearbeitungen1254
THEILE, Yasmin & ROTT, Benjamin
Irrwege im Blick - Formen von Lehrkräfte-Feedback am Beispiel von problemorientierten Unterricht der Primarstufe
THÖNE, Bernadette
Sokratische Gespräche mit Erwachsenen und Kindern - was macht sie aus und können sie mit mathematischen Themenstellungen mathematikdidaktischen Prinzipien folgen?

TREIBER, Eva
Doppelter Münzwurf: Studierendenantworten auf zwei Fragen zu einem Zufallsexperiment1260
VARGYAS, Emese
Auf dem Weg zu Lösungen: Problemlösen im Bereich der Elementargeometrie1270
VIERMANN, Mia & SCHÜTTE, Marcus
Differenzkonstruktionen im inklusiven Mathematikunterricht
VIETZ, Sabine; HUHMANN, Tobias & RECHTSTEINER, Charlotte
Einblicke auf dem Weg der Professionalisierung – wie Lehramtsanwärter*innen mathematisches Lernen fördern1278
VÖLLINGER, Nils; SCHUKAJLOW, Stanislaw & KRAWITZ, Janina
Welche Rolle spielen offene Aufgaben im realitätsbezogenen Mathematikunterricht? Ein systematisches Literaturreview
VOLBERS, Gudula; SCHUKAJLOW, Stanislaw; GREEFRATH, Gilbert & KRAWITZ, Janina
Skizzenbezogene Blickmuster bei der Lösung nicht linearer Geometrieprobleme .1286
VOLKE, Lena
Schulbuchdarstellungen im Spannungsfeld individueller Interpretationen: Wie Lernende grafische Darstellungen zur Addition und Subtraktion interpretieren1290
VON HERING, Robert; SCHNEIDER, Tobias & SIEVERT, Henning
Vorstellungen von Grundschulkindern zur Mathematik in Berufen. Eine explorative Interviewstudie1294
VON OSTROWSKI, Jonathan
Raumvorstellung mit dem Spiel Triovision fördern
VORHÖLTER, Katrin; FÖRSTER, Frank; PETER, Iris; NOLTE, Marianne & PAMPERIEN, Kirsten
Die Wahrnehmung von mathematischen Enrichment-Programmen durch Schülerinnen und Schüler der Grund- und Sekundarschule1302
WEBER, Birke-Johanna; SOMMERHOFF, Daniel; HEINZE, Aiso & DREHER, Anika
Wie schätzen Mathematikdozierende die fachliche Ausbildung von angehenden Gymnasiallehrkräften an der Hochschule ein?1300
WECHINGER, Wolf
Lebesgue in der Schule? - Analyse und Vergleich schul- däquater Konzepte und Konstruktionen des Integralbegriffs1310

WEFERS, Juliane
Einfluss von (interaktiven) Videos zu Herleitungsstrategien der Multiplikation auf den Lernerfolg
WEISS, Ysette & KAENDERS, Rainer
Utopien ohne Ideale – wem nützen vermessene Lernziele?131
WERNER, Alissa
Reflexionsprozesse von Grundschulkindern bei der Arbeit mit mathematischen Begründungen132.
WERTH, Gerda
Der Begriff der Arbeitsschule im Mathematikunterricht
WEYGANDT, Benedikt
New Work \Rightarrow New Teaching \Rightarrow New Learning: Nachhaltigkeit & Future Skills in der Lehramtsausbildung Mathematik
WICHMANN, Birthe & HEITZER, Johanna
Mathematikdidaktische Lehranreicherung mit Fokus berufliche Schulen - Vorschlag eines Lernzielkatalogs
WIEDENHÖFER, Dinah-Marie
Anwendungsorientierter Mathematikunterricht und dessen Chancen/Herausforderungen für Schüler*innen-Engagement133
WIEHE, Katharina; BECKSCHULTE, Catharina & SCHUKAJLOW, Stanislaw
Diagnosen von Lehramtsstudierenden zu Schülerlösungen von offenen Modellierungsaufgaben: Wie wichtig ist es, Annahmen zu treffen?134.
WIEMANN, Leon
Die Konstruktion eines Fragebogens zur Messung der probabilistischen Intuition von Schüler*innen der Sekundarstufe I
WIRTH, Simone; FRIESEN, Marita; PHILIPP, Kathleen & STREIT, Christine
Wie nutzen Lehramtsstudierende Informationen beim Einschätzen von Zahl- und Operationsvorstellungen? Eine experimentelle Studie zu Noticing im Anfangsunterricht
WITTMANN, Gerald & LENZ, Katja
Konzeptuelles Stellenwertverständnis am Ende der Grundschulzeit – Fehlermuster und ihre Konsistenz

WÖLCK, Laura; BEDNORZ, David & HEINZE, Aiso
Unbildungsangebot oder wirksame Lernmedien? Einfluss der Qualität von YouTube Erklärvideos auf den Lernerfolg
WÖLFLE, Laura & BESCHERER, Christine
Digitalität in Schule und Unterricht (DigiSU) - Mathematik136
WÖLLER, Susanne
"Warum habe ich das so gemacht?" Studierende reflektieren über ihren Mathematikunterricht in der Grundschule136
WOLFERT, Carl; NEUMANN, Irene & SOMMERHOFF, Daniel
Randomisierte Aufgaben für E-Assessments - Empirische Prüfung eines Schwierigkeitsmodells137
WOLFF, Bianca; BESTE, Meeri-Liisa & GIRNAT, Boris
Selbstreguliertes Lernen im Lehramtsstudium im Projekt Digital C@MPUS-le@rning: Nanomodule in der Geometrie137
WOSCH, Carolin; HOLLAND, Ricarda; HOTH, Jessica & ROLFES, Tobias
Entwicklung eines Kompetenzstufenmodells für die Schulalgebra der Sekundarstufe I
WULFF, Mira H.; RADKOWITSCH, Anika & HEINZE, Aiso
"Digitales Dänemark" als Vorbild? Sind die digitalisierungsbezogenen Einstellunge dänischer Mathematiklehrkräfte wirklich anders?138
WUNSCH, Antonia; VON HERING, Robert & SIEVERT, Henning
Stochastik in der Grundschule: Kompetenzen im Inhaltsbereich Daten und Zufall zu Beginn des vierten Schuljahres138
ZEHNDER, Moritz & KAISER, Peter
Gestaltungsmerkmale mathematischer Begabtenförderung in der Sekundarstufe: Eine systematische Literaturübersicht
ZIMMERMANN, Alexander
Zur Bedeutung der Vermittlung definitionstheoretischer Inhalte im schulischen und akademischen Mathematikunterricht
Kurzvorträge
ALARCÓN-RELMUCAO, Nicolás
Entwicklung der Exponentialfunktion in der Gesellschaft: Ein Blick von der Geschichte der Mathematik140

BAYER, Lukas
"Da fehlen mir einfach die Erfahrungswerte": Herausforderungen bei der Integration von Scratch in den Unterricht140
BEDNORZ, David & SOMMERHOFF, Daniel
Digital gestützt und qualitativ hochwertig Mathematik unterrichten: Potentiale digitaler Medien für die Lehrkräftebildung erschließen140.
BERKING, Katharina & ROTT, Benjamin
Mathematik planvoll unterrichten - Konzeption eines Vignettentests zur Erfassung der Planungskompetenz (angehender) Mathematiklehrkräfte140.
BIERBRAUER, Christina; JUNGMANN, Anke; PLATZ, Melanie & PESCHEL, Markus
Einsatz digitaler Medien im Mathematikunterricht der Grundschule – ein Blick in die Unterrichtspraxis140-
BOCK, Thomas; BÖHME, Nadine & HAHN, Heike
Eine Bedarfs- und Zielgruppenanalyse fachfremd unterrichtender Lehrkräfte der Sekundarstufe I
BRINGS, Leon & KLEINE, Michael
Entwicklung eines Screening-Instruments für den Mathematikunterricht der Sekundarstufe I in den Bereichen Arithmetik und Algebra: Theoretischer Rahmen und Itementwicklung
DAHLHUES, Ann Kathrin & SCHNEPEL, Susanne
Strategien strukturierter Anzahlerfassung und deren Zusammenhang mit arithmetischen Basiskompetenzen – Eine Eyetracking-Studie140
DEL CHICCA, Lucia
Vorschlag zur Neugestaltung der Übungen in fachmathematischen Lehrveranstaltungen am Beispiel der Analysis 1 Übungen140a
DRÖSE, Jennifer & PREDIGER, Susanne
Materialnutzung von Lehrkräften in einer Unterrichtsreihe zur Förderung des Leseverständnisses für Textaufgaben140
ECKHARDT, Hanna & THURM, Daniel
Erklären mit LLM-gestützten Mathematikaufgaben anregen
ENGELHARDT, Max; BAYER, Lukas; KERRES, Johanna Hedwig; VON MONKIEWITSCH, Till & BÜSCHER, Carina
Rollen von Computational Thinking im Mathematikunterricht der Primarstufe – Erste Ergebnisse eines Literaturreviews

FÖRSTER, Frank
Mathematische Lernwerkstatt an der TU Braunschweig1412
FRÜHAUF, Madita & HANNOVER, Bettina
Korrelate der Matheangst von angehenden und praktizierenden Lehrkräften1413
GIESEN, Marie; YAKAR, Elifnur & HEITZER, Johanna
Schnittstellenaufgaben: Brücken zwischen Schul- und Hochschulmathematik1414
GRENZER, Marie
Historische Untersuchung zu Einfluss und Reproduktion geschlechtsbezogener Vorurteile im Mathematikunterricht an Mädchenschulen
HELF, Philip & HEITZER, Johanna
Skalarprodukt und Matrizen bei Large Language Models1416
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
KOBER, Thekla
Erhebung der notwendigen Kenntnisse für das Begriffsverständnis der Ableitung1419
KORTEMEYER, Jörg
Ein Unterstützungsprogramm für mathematische Grundlagenfächer in MINT-Studiengängen (insbesondere Ingenieurwissenschaften)1420
LARMANN, Philipp & LUDWIG, Matthias
Die Entwicklung von Schüleraccounts im Outdoormathematiksystem MathCityMap1421
LOMAS, Olga
Designelemente einer fach- und sprachintegrierten Lernumgebung zur Förderung konzeptuellen Verständnisses zum Skalarprodukt
MARCHIONNE, Lucia & EICHLER, Andreas
Verstehensillusion und Erklärvideos142

MARKEFKA, Sophie; URICH, Maxim; BLEY, Andreas & EICHLER, Andreas
Visuell-konzeptuelle STACK-Aufgaben: Entwicklung und Evaluation digitaler Aufgaben in mathematischen Grundveranstaltungen an der Hochschule1424
MOTZER, Renate
Visualisierung in der Grundschule fördern1425
NICKOLAUS, Lisa Katharina
Unplugged algorithmisch denken bei iterativen Berechnungen1426
NOTHOFER, Anna; BERLINGER, Nina
Begabungsförderung an Schulen in herausfordernden Soziallagen - Einblicke in das Projekt "Matheasse to go"1427
PÖTZ, Daniel & KRAUSE, Christina
Demokratiebildung und Financial Literacy als Chance im Mathematikunterricht - Wie können Lernendenperspektiven zum Thema Inflation integriert werden?1428
QUENDLER, Martin; ROTT, Benjamin; GÖLLER, Robin & KOLLOSCHE, David
Das Bild von Schüler*innen zu Mathematiker*innen1429
REZMER, Alexandra & LUTZ-WESTPHAL, Brigitte
Dialoge zwischen Lernenden und mathematischem Inhalt verstehen1430
RIEHLE, Marco & REIT, Xenia-Rosemarie
Was passiert, wenn und warum?! Argumentationskompetenz bei operativen Zusammenhängen in der Sekundarstufe I1431
SCHAFFITZEL, Timo; HOLZÄPFEL, Lars & REINHOLD, Frank
Von Vielfalt zur Zielgenauigkeit: Erklärvideos effektiv im Mathematikunterricht nutzen
SCHERRMANN, Alexandra
Mathematikdidaktische Konzepte zur "Zeit" bei Kindern zu Schulbeginn1433
SCHMIDT, Franziska
Förderung von Kompetenzen in Hinblick auf Statistical Literacy bei Lehramtsstudierenden
SEIBOLD, Tjorven; MEYER-JENSSEN, Lars; LASCHKE, Christin & RÖSKEN-WINTER, Bettina
Diagnostische Urteile von Grundschullehramtsstudierenden im Bereich Größen und Messen

SPANNAGEL, Christian	
Mathematik auf Twitch & Co.: Interaktive Formate der Wissenschaftskommunikation143	36
TAPIA, Juan & PETERS, Bastián	
Perspektiven der Lehrkräfte zur Anwendung von künstlicher Intelligenz im Mathematikunterricht143	37
THEOBALD, Mareike	
Seminarkonzept zum Einsatz digitaler Medien im Lehr-Lern-Labor143	38
VIGUER, Mireia	
Vergleichende Studie zur professionellen Unterrichtswahrnehmung in Chile und Deutschland	39
WEITH, Lukas; DREHER, Anika; KASTEN, Hendrik; VOGEL, Denis & FRIESEN, Marita	
Die zweite Diskontinuität im Klein(sch)en: Lehramtsstudierende verschränken Hochschul- und Schulmathematik in vignettenbasierten Übungsaufgaben	4 0
WINKEL, Kirsten & SCHIEPE-TISKA, Anja	
Selbstregulation beim Mathematiklernen	11
Poster	
AßMUS, Daniela; BOHLMANN, Nina, BRÄUNING, Kerstin; FESKORN, Caren; FRITZLAR, Torsten; HAHN, Heike; LENZ, Denise & REINHOLD, Simone	
Vorstellungen von Studienanfänger*innen zur Multiplikation (SaaLe-Multi)144	14
BERRES, Chiara; SCHULER, Stephanie	
Schüler:innenvorstellungen im Mathematikunterricht der Grundschule – Diagnostische Kompetenz in der Lehrkräftebildung fördern144	<i>45</i>
BIERBRAUER, Christina; ALTMEYER, Kristin & PLATZ, Melanie	
KI-Kompetenz von Lehramtsstudierenden der Primarstufe mit Fokus auf den Mathematikunterricht	16
BUCHHOLTZ, Nils & SCHORCHT, Sebastian	
Einstellungen von Lehramtsstudierenden und Lehrkräften zu KI im Mathematikunterricht: Potenziale, Risiken und Selbstwirksamkeit144	<i>17</i>
BÜDENBENDER, Anna & ECKHARDT, Hanna	
Differenzierende LLM-gestützte Aufgabenformate zum Erklären144	18

DAHLHUES, Ann Kathrin; BAIKER, Annica; GEPPERT, Katja; KOSTER, Anna; NÜHRENBÖRGER, Marcus; POTT, Annika; RAßBACH, Annika; SCHNEPEL, Susanne; SCHULZ, Axel; SCHÜLKE, Cordula; SELTER, Christoph & WÄLZHOLZ, Carolin
Mathe inklusiv mit PIKAS Projektphase 4 – 'Arithmetische Basiskompetenzen am Übergang von der Grundschule zur Sekundarstufe'1449
DE WILJES, Jan-Hendrik & THEILE, Yasmin
Studentische Problemlösetagebücher: Erste Ergebnisse und Einsatzmöglichkeiten1450
DREHER, Ulrike; SCHULER, Stephanie & DIGEL, Susanne
Bluebots im Mathematikunterricht der Grundschule – Inwiefern kann der Einsatz von Bodenrobotern ein Lernen aus Fehlern unterstützen?1451
ECKHARDT, Marie Sophie & PIELSTICKER, Felicitas
Förderung mathematischer Denkstile durch KI? – Eine Fallstudie mit generativer KI1452
EHLERS, Sophia; KRAUSS, Stefan; NAUMANN, Niko; HILBERT, Sven
Equations and Equality1453
ERBSLÖH, Constanze
Situationsspezifische Fähigkeiten angehender Lehrkräfte im Bereich Mathematik und Sprache
FLOREN, Henrik
Von Expert*innen-Lehrkräften aktiviertes Wissen bei der Unterrichtsplanung von der durchschnittlichen zur lokalen Änderungsrate
FRIEDLIN, Rauno
Kognitive Aktivierung im Kontext der Differenzialrechnung (SEK II)1456
GRÜNIG, Fabian; STEINER, Peter; LEININGER, Stephanie; HOCHWEBER, Jan & SCHÖNENBERGER, Stephan
Entwicklung eines feingranularen Kompetenzmodells für den Themenbereich "Lineare Funktionen" in der Sekundarstufel: Einblicke in das Projekt "Investigating the Spaces and Trajectories in Mathematics Learning" (SaTiM)1457
HAGENKÖTTER, Ramona; FENRICH, Kim & ROLKA, Katrin
Mathematik erleben im Lehr-Lern-Labor – Das Projekt "MerLab"1458
HERRMANN, Anja & SCHULER, Stephanie
Die Rolle der Lernbegleitung beim Einsatz mathematischer Regelspiele zur Förderung des Zahlverständnisses im Vorschulalter

HOCH, Lisa
Von der mittleren zur lokalen Änderungsrate: Eine qualitative Interviewstudie zur Entwicklung einer sprachbildenden Prüfungsvorbereitung unter der Zielperspektive des Abiturs
KODWEIß, Jan & Seibold, Moritz
LLMRunner 146
KÖHLER, Inken
Integrative Model of Statistical Literacy1462
LAUBSCHER, Rahel; BERRES, Chiara; LUTZ, Tim; SCHULER, Stephanie; STREIT, Christine & ZAHND, Raphael
Mathematische Basiskompetenzen kontinuierlich computergestützt feststellen und adaptiv fördern
MÄMECKE, Sarah
Volumina vergleichen, messen und schätzen: Eine Interviewstudie im vierten Schuljahr1464
MARENBACH, Alicia
Hands-On-Objekte. Mathematisches Argumentieren im außerschulischen Lehr-Lernort146.
MEGEL, Nicole
Argumentation und Partizipation im Kontext von mathematischen Neo-Sokratischen Gesprächen mit Primarschüler*innen1460
MÜLLER, Chantal & HUHMANN, Tobias
Lernen mit digitalen Medien erfassen und analysieren146
MÜLLER, Fabian Anton; SCHORCHT, Sebastian & BUCHHOLTZ, Nils
KI-gestützte Problemlösungen in der Mathematik: Eine Untersuchung zu Prompt-Techniken und Sprachmodellen
MUSILEK, Monika & MÜLLER, Martina A.
Ein Mathetag - Transformation von der Uni in die Schule
PAHLSMEIER, Zita; EBERS, Patrick; BARZEL, Bärbel; HUSSMANN, Stephan; LEINIGEN, Andreas; MENTROP, Maike; NÜHRENBÖRGER, Marcus; SCHACHT, Florian & WALTER, Daniel
Kognitive Aktivierung mit digitalen Medien im Mathematikunterricht. Konzeption

PARAVICINI, Walther; BUCHMANN, Ann-Marie & PINKERNELL, Guido	
TOSCAneo: Mathematik an beruflichen Gymnasien147	1
PRÄSENT, David; EBNER, Stefan; GMOSER, Leanka & FISCHER, Michael	
Takeaways aus einem Teamwettbewerb: Drei erfahrungsbasierte Thesen zum Design mathematischer Problemlöseaufgaben für die Unterstufe147	
REGEL, Nicolas	
Funktionsmaschinen neu gedacht – Math-Nodes als Darstellung verketteter und verknüpfter Funktionen	'3
REZMER, Alexandra; NEUMANN, Wiebke & WEYGANDT, Benedikt	
AHA! – Aktivierende Hochschullehre mit Arbeitsheften147	' 4
RIES, Clara; SCHULER, Stephanie & WITTMANN, Gerald	
Welche Anschauungsmittel setzen Lehrkräfte im arithmetischen Anfangsunterricht wozu ein? – Eine qualitative Interviewstudie im ersten Schuljahr147	'5
ROEDER, Mitja; DREHER, Anika & BÖCHERER-LINDER, Katharina	
Wofür brauche ich das in der Schule? - Vergleich zweier Ansätze zum Aufbau von schulbezogenem Fachwissen147	'6
SCHMIDT-THIEME, Barbara, HAMANN, Tanja, KROHN, Thomas & SCHÖNEBURG, Silvia	
Mathematikdidaktische Konzepte in Rechenbüchern147	7
SCHNEIDER, Ranja Jasmin; LEIFHEIT, Luzia & LENZ, Katja	
Fachdidaktische Bewertung KI-generierter Übungsaufgaben für den Mathematikunterricht der Grundschule147	'8
SCHULTE, Richard; SIEßEGGER, Peter; PARAVICINI, Walther & LACHNER, Andreas	
Unterrichten mit MatheBattle: Eine Lehrkräftefortbildung zur Gestaltung adaptiver Übungsphasen147	'9
SPILLNER, Nele & HOIBOOM, Nicole	
Potenzialfördernder Mathematikunterricht und fachbezogene Transferprozesse im Projekt LemaS-Transfer148	30
SPRATTE, Verena	
Philosophiedidaktische Ideen zur Förderung des Beweislesens148	1
TYRICHTER, Paul	
Gezieltes Diagnose-Feedback auf Schüler:innenebene für einen nachhaltig souveränen Umgang mit Prozenten	32

ULLRICH, Madeleine; FRIESEN, Marita & DREHER, Anika
QuaMath "Algebra und Modellieren": Wie kann die Umsetzung von Fortbildungsinhalten im Unterricht unterstützt werden?148.
VOßHAGEN, Joshua
Fehleranalyse neu gedacht: Generative KI als Werkzeug zur individuellen Förderung im Mathematikunterricht?
WEBER, Thorsten
Doppelte Diskontinuität im Lehramtsstudium - Ein Problem für die Ewigkeit? 148.
WEHLMANN, Franziska
Partizipation und Interaktion - Eine qualitative Analyse zu Aufgabenbearbeitungen in Partner*innenarbeitsphasen im Mathematikunterricht der Grundschule
WESTHUES, Clara
Interaktions- und Lernprozesse beim Einsatz textgenerierender KI zu Teilbarkeit - KI-Sprachmodelle beim Mathematiklernen in der Grundschule / Sekundarstufe 1148
WITTENBERG, Mira & SCHMIDT-THIEME, Barbara
Lehrkräfteperspektiven auf die Integration von intelligenten tutoriellen Systemen im Mathematikunterricht: Eine Interviewstudie zu bettermarks
Arbeitskreise
GILDEHAUS, Lara & MOTZER, Renate
Arbeitskreis "Frauen, Gender & Diversity und Mathematik"
SCHREIBER, Christof; OTT, Barbara & KADUNZ, Gert
Arbeitskreis "Semiotik, Zeichen und Sprache in der Mathematikdidaktik"149.
VORHÖLTER, Katrin & SILLER, Hans-Stefan
ISTRON-Gruppe: Realitätsbezüge im Mathematikunterricht
ROTT, Benjamin; BAUMANNS, Lukas & STURM, Nina
Arbeitskreis Problemlösen
BINDER, Karin & ROLFES, Tobias
Bericht des Arbeitskreises Stochastik
GÖTZ, Stefan & SCHNEIDER, Edith
Arbeitskreis "Mathematikunterricht und Mathematikdidaktik in Österreich"150
BORYS, Thomas
Bericht des Arbeitskreises "Vernetzungen im Mathematikunterricht"150.

LUTZ, Tim; BAUER, Sebastian & SCHOLL, Theresa	
Bericht des Arbeitskreises Lehr-Lern-Labore auf der GDM – Wege zur	
Probandenakquisition	1503