

Inhaltsverzeichnis

IDMI-Primar Goethe-Universität Frankfurt

Vorwort der Herausgebenden i

Band 1: S. 1–510

OLDENBURG, Reinhard

Grußwort des 1. Vorsitzenden zu den BzMU 2022..... 1

Fokus- und Hauptvorträge

BRUNNER, Esther

Guter Mathematikunterricht – was verstehen wir genau darunter und wie lässt sich dies bestimmen?..... 5

PÖHLER, Birte

Gute Materialien machen noch keine gute Lehre – Auf die Expertise der Lehrenden kommt es (auch) an! 13

SCHREIBER, Christof

Medien machen den Unterschied: Darstellen – Sprache – Heterogenität. 21

STREIT, Christine

Frühes mathematisches Lernen begleiten: kindgerecht und anschlussfähig 29

Minisymposien

Minisymposium 01: Tätigkeitstheorie in der Mathematikdidaktik..... 39

BRUDER, Regina

Orientierungsgrundlagen der Lerntätigkeit nach Lompscher – Potenziale und Einordnung eines theoretischen Konzepts 41

ETZOLD, Heiko

Grundvorstellungen und Tätigkeitstheorie – (Wie) passt das zusammen? 45

GEBEL, Inga

Problemlösen als Prototyp schöpferischen Denkens. Eine tätigkeitstheoretische Einordnung 49

LADEL, Silke & LENTIN, Marina

Analyse der App „TouchTimes“ mithilfe der Artifact-Centric Activity Theory..... 53

REITZ-KONCEBOVSKI, Karen <i>Die Algebra auf den Kopf gestellt – Davydovs Ansatz für den Anfangsunterricht im Kontext Didaktik der Algebra.....</i>	57
<i>Minisymposium 02: Lernen, Lehren und Forschen mit digitalen Medien im Mathematikunterricht der Primarstufe</i>	61
BRÄUNING, Kerstin & BRANDT, Birgit <i>GMGM goes digital – Die Tablet-App Book Creator zur Dokumentation mathematischer Erfindungen.....</i>	63
BRUHN, Svenja & BEDNORZ, David <i>Einschätzungen von Dritt- und Viertklässler*innen zur mathematikdidaktischen Qualität der ANTON-App.....</i>	67
DREHER, Ulrike & SCHULER, Stephanie <i>Computational Thinking in der Grundschule – Erprobung einer Lernumgebung mit dem digitalen Werkzeug Blue-Bot.....</i>	71
RAHN, Anne & GÖTZE, Daniela <i>Das Nachdenken über enaktive Handlungen initiieren: Ein Potenzial der App 1-Ittool.....</i>	75
SCHMALFELDT, Thomas & ALEVEN, Vincent <i>Individuelle Unterstützung beim Lösen von Zahlenmaueraufgaben mit Intelligent Tutoring Systems</i>	79
STARK, Julia & GÖTZE, Daniela <i>Zum Einfluss des digitalen Feedbacks bei der Förderung einer Anteilvorstellung.....</i>	83
<i>Minisymposium 03: Darstellen im Mathematikunterricht – Facetten eines schillernden Begriffs</i>	87
BILLION, Lara & HUTH, Melanie <i>Handlungen und Gesten von Lernenden an Diagrammen – eine semiotische Perspektive auf Darstellungen</i>	89
LANDGRAF, Vera <i>Einblicke in die qualitative Analyse des Projekts schauMal</i>	93
RELLENSMANN, Johanna & SCHUKAJLOW, Stanislaw <i>Warum zeichnest du nicht? Prädiktoren der Skizzennutzung durch Schüler*innen beim mathematischen Modellieren.....</i>	97
SCHILL, Anna <i>Vernetzung von Darstellungen im Übergang zwischen konkretem und allgemeinem Fall</i>	101

SPIES, Susanne	
<i>Was kommt im Wahrscheinlichkeitsbaum zur Darstellung?</i>	<i>105</i>
WILLE, Annika M. & OTT, Barbara	
<i>Diagrammatische Tätigkeit und Kommunizieren darüber: Umgang mit Fehlern in der individuellen Förderung</i>	<i>109</i>
<i>Minisymposium 04: Alternative Prüfungsformate – digital und kompetenzorientiert.....</i>	<i>113</i>
BUCHHOLTZ, Nils & GEISEN, Martina	
<i>Videovignettenbasierte Open Book Klausuren als praxisnahes digitales Prüfungsformat für die Lehramtsausbildung</i>	<i>115</i>
FRIESEN, Marita; KUNTZE, Sebastian; KRUMMENAUER, Jens; SCHWADERER, Felix; SAMKOVA, Libuše; SKILLING, Karen; HEALY, Lulu; FERNANDEZ, Ceneida; IVARS, Pere; BERNABEU, Melania & LLINARES, Salvador	
<i>Wie können professionelle Kompetenzen von Lehrkräften mit Cartoonvignetten entwickelt und überprüft werden?</i>	<i>119</i>
GEISEN, Martina & ZENDER, Joerg	
<i>Asynchrone mündliche Prüfungen in der fachdidaktischen Ausbildung von Lehrpersonen – Erfahrungen und Reflexion</i>	<i>123</i>
KANZINGER, Annika & GEHRIG, Edeltraud	
<i>Certainty-based-marking - eine kompetenzorientierte Prüfungsmethode</i>	<i>127</i>
LANGE, Carina & LINDMEIER, Anke	
<i>Typen von Performance Assessments im Kontext der Lehrkräftebildung in den DACH-Regionen.....</i>	<i>131</i>
RIEGER, Marc Bastian & ROTH, Jürgen	
<i>Videogestützte Lernprozessdiagnose in E-Klausuren passgenau zum Aufbau der Fähigkeiten mit dem Online-Tool ViviAn.....</i>	<i>135</i>
SÖBBEKE, Elke & SPRENGER, Lara	
<i>Lernvideos als kompetenzorientiertes, digitales Prüfungsformat in der Lehrer*innenausbildung</i>	<i>139</i>
<i>Minisymposium 05: Data Science.....</i>	<i>143</i>
BATA, Katharina; SCHMITZ, Angela & EICHLER, Andreas	
<i>Einblicke in die Bearbeitung einer Aufgabe zur Erstellung von Modellen mit Maschinellen Lernverfahren</i>	<i>145</i>

ENGEL, Joachim <i>Data Science in der Lehrerbildung: Chancen, Herausforderungen und erste Einsichten</i>	149
FLEISCHER, Yannik <i>Ein Unterrichtsmodul für Data Science und maschinelles Lernen mit Entscheidungsbäumen</i>	153
HOFMANN, Stephanie & FRANK, Martin <i>Maschinelles Lernen im Schulunterricht am Beispiel einer problemorientierten Lerneinheit zur Wortvorhersage</i>	157
PLUNGER, Cornelia <i>Was ist ein geeignetes Zentralmaß für die Anzahl von Facebook- Freunden österreichischer Facebook-User?</i>	161
SCHÖNBRODT, Sarah & FRANK, Martin <i>Klassifizierungsprobleme: Maschinelles Lernen und KI im Mathematikunterricht</i>	165
Minisymposium 06: Entwicklung und Erforschung von (digitalen) Lernumgebungen zum Funktionalen Denken	169
DIGEL, Susanne; LICHTI, Michaela; ROLFES, Tobias & ROTH, Jürgen <i>So lässt sich funktionales Denken fördern: Eine Bilanz aus Landauer Studien</i>	171
ENGELHARDT, Alex & ROTH, Jürgen <i>Notwendiges Wissen für das Unterrichten funktionaler Zusammenhänge</i>	175
REGEL, Nicolas <i>Auditive Erlebnisse als Ausgangspunkt für das Verketteten und Verknüpfen von Funktionen</i>	179
SPROESSER, Ute & FREY, Kerstin <i>Was ist funktionales Denken und wie kann es im Unterricht adressiert werden? Ergebnisse einer Interviewstudie</i>	183
ZENTGRAF, Katharina <i>Aufbau von konzeptuellem Verständnis in der Füllgraphen-umgebung für (Sprachen-)Lernende am Berufskolleg</i>	187
ZINDEL, Carina & KHAZAEI, Nima <i>Diagnose von Verstehensgrundlagen zu linearen funktionalen Zusammenhängen</i>	191

<i>Minisymposium 07: Math Trails 2.0 – aktuelle technisches und didaktische Entwicklung und Forschung.....</i>	195
BARLOVITS, Simon & LUDWIG, Matthias <i>Mathematiklernen im Freien mit dem Smartphone: Erste Ergebnisse des MEMORI-Projekts</i>	197
GÖLLER, Robin; POSCHKAMP, Anna-Katharina & BESSER, Michael <i>Veränderung von Selbstkonzepten und mathematischen Weltbildern von Studierenden im Laufe eines Seminars zu realitätsbezogenen Mathematikaufgaben mit MathCityMap</i>	201
GURJANOW, Iwan & ZENDER, Joerg <i>MathCityMap: Navigieren, Messen, Notieren - und Lernen?</i>	205
LUDWIG, Matthias; BUCHHOLTZ, Nils & BESSER, Michael <i>Die Forschung zu mathematischen Wanderpfaden – Standortbestimmung und Ausblick auf zukünftige Forschung.....</i>	209
WÜRZ, Anja; JABLONSKI, Simone & BÄRTL, Mathias <i>Mathematische Wanderpfade „erweitert“ – Eine Untersuchung zur User Experience beim Einsatz der AR-Funktion im MathCityMap-System ..</i>	213
<i>Minisymposium 08: Problem Posing und Problemlösen.....</i>	217
GRETZSCHEL, Isabelle <i>Flexibilität beim Bearbeiten strukturell variiert mathematischer Probleme.....</i>	219
HARTMANN, Luisa-Marie; KRAWITZ, Janina & SCHUKAJLOW, Stanislaw <i>Modellieren beim Problem Posing – Modellierungsaktivitäten beim Problem Posing zu realweltlichen Situationen</i>	223
ROTT, Benjamin; DONNER, Lukas & DICK, Janine <i>Identifikation von Heuristiken mithilfe von Eye-Tracking: eine explorative Studie</i>	227
VOLBERS, Gudula; SCHUKAJLOW, Stanislaw; GREEFRATH, Gilbert & KRAWITZ, Janina <i>Zeichnen einer Skizze - (K)eine geeignete heuristische Strategie zur Lösung nicht-linearer Probleme?.....</i>	231
<i>Minisymposium 09: Perspektiven auf mathematisches Argumentieren...</i>	235
BAUER, Thomas; MÜLLER-HILL, Eva; NEUHAUS-ECKHARDT, Silke & RACH, Stefanie <i>„Illustrieren am Beispiel“ beim Beweisverstehen: Beispielkonstruktionsprozesse von Mathematikstudierenden.....</i>	237

BREDOW, Fiene & KNIPPING, Christine <i>Die Prozess-Produkt Dualität von mathematischen Objekten beim Argumentieren im Mathematikunterricht.....</i>	241
HEIN, Kerstin <i>Wie kann man formales Beweisen fördern? Entwicklungs-forschung zu Lehr-Lern-Arrangements in der Sekundarstufe</i>	245
JABLONSKI, Simone <i>Mathematisches Argumentieren durch Primärerfahrungen? Eine Fallstudie zum Lösen von Mathtrail-Aufgaben in der Grundschule.....</i>	249
LAMPART, Jonas; BRUNNER, Esther & KEMPEN, Leander <i>Beliefs von Lehrpersonen zum mathematischen Argumentieren: Konzeptualisierung eines Befragungsinstruments</i>	253
SPORN, Femke; SOMMERHOFF, Daniel & HEINZE, Aiso <i>Wissen über Beweise und den Umgang mit Beweisen von Lernenden der Klassenstufen 8 bis 11.....</i>	257
<i>Minisymposium 10: Zugänge zur Rekonstruktion mathematischer Lernprozesse</i>	261
JETSES, Tomma & SALLE, Alexander <i>Individuelle Vorstellungen in der Grundvorstellungstheorie</i>	263
KATTER, Valentin <i>Rekonstruktion von Denkprozessen zum Sinusbegriff in kooperativen Problemlösesituationen.....</i>	267
KOLLHOFF, Sebastian & TIEDEMANN, Kerstin <i>Argumentieren im Hier und Jetzt – Zur situativen Normierung von kollektiven Argumentationen im Mathematikunterricht.....</i>	271
SCHÜTTE, Marcus; JUNG, Judith & KRUMMHEUER, Götz <i>Der narratorische Diskurs und seine Potentiale für die mathematische Denkentwicklung.....</i>	275
TEWES, Ann-Kristin & BÖCKMANN, Rachel-Ann <i>Das erweiterte Produktionsdesign zur Rekonstruktion multimodaler Partizipationsmöglichkeiten.....</i>	279
UTSCH, Nina <i>Praktiken der Aufgabenbearbeitung von Lehramtsstudierenden in der Analysis I</i>	283

<i>Minisymposium 11: Frühe mathematische Bildung</i>	<i>287</i>
AUMANN, Lena & GASTEIGER, Hedwig	
<i>Charakterisierung von Feedback in spielbasierten Lernsituationen der Kindertagesstätte</i>	<i>289</i>
SCHULER, Stephanie; KUBAN, Friederike; HERRMANN, Anja & STURM, Nina	
<i>Mathematische Aktivitäten von Vorschulkindern beim Spielen mathematischer Regelspiele</i>	<i>293</i>
STRAHL, Carolin & BRUNS, Julia	
<i>Situative Beobachtung und Wahrnehmung frühpädagogischer Fachkräfte im Alltag der Kita.....</i>	<i>297</i>
<i>Minisymposium 12: Digitalisierung und mathematisches Lernen in den Sekundarstufen</i>	<i>301</i>
ABRAHAM, Malina & PREDIGER, Susanne	
<i>Sprachbildung in digitalen verstehensorientierten Lerneinheiten zum Operationsverständnis</i>	<i>303</i>
BULTHAUP, Patrick & SALLE, Alexander	
<i>Unterrichtliche Förderung des selbstständigen Einsatzes von Dynamischer Geometriesoftware</i>	<i>307</i>
KLINGBEIL, Katrin; RÖSKEN, Fabian; BARZEL, Bärbel; SCHACHT, Florian; KORTENKAMP, Ulrich & THURM, Daniel	
<i>SMART – eine verstehensorientierte Online-Diagnostik am Beispiel Variablenverständnis.....</i>	<i>311</i>
LOTH, Gerrit	
<i>Teilhabe am Argumentieren und Darstellen im digital-gestützten Mathematikunterricht.....</i>	<i>315</i>
OEHLER, Deng-Xin Ken; LARMANN, Philipp & LUDWIG, Matthias	
<i>Adaptive Lerngraphen im Digitalen Klassenzimmer: Synchrones Distanzlernen mit ASYMPTOTE</i>	<i>319</i>
ROTHE, Jennifer	
<i>„Nur ein kleiner Vorteil durch Zeitersparnis“ – Geflippter Mathematikunterricht aus der Lehrenden-Perspektive</i>	<i>323</i>
<i>Minisymposium 13: Empirische Studien zum mathematischen Modellieren</i>	<i>327</i>
KILLING, Julia	
<i>Verbesserung der Motivation im Mathematikunterricht des Berufskollegs durch betriebliche Lehr-Lern-Arrangements.....</i>	<i>329</i>

QUARDER, Jascha; GERBER, Sebastian; SILLER, Hans-Stefan & GREEFRATH, Gilbert <i>Transmissive Überzeugungen zum Einsatz digitaler Werkzeuge beim Lehren des Simulierens und Modellierens</i>	333
SCHUKAJLOW, Stanislaw; KRAWITZ, Janina; KANEFKE, Jonas & RAKOCZY, Katrin <i>Effekte einer Instruktion zu offenen Aufgaben: „Wenn ich wüsste, was hier fehlt, dann könnte ich sie lösen“</i>	337
STUHLMANN, Ann Sophie; ALWAST, Alina & VORHÖLTER, Katrin <i>Möglichkeiten der Kooperation zwischen fachmathematischen Seminaren zum mathematischen Modellieren und fachdidaktischen Seminaren</i>	341
VORHÖLTER, Katrin; SILLER, Hans-Stefan & OLDENBURG, Reinhard <i>Modellieren als konstruktiver Ansatz zur Implementation von BNE – Notwendigkeit zukünftiger evidenzbasierte Forschung</i>	345
WIENECKE, Lisa-Marie; LEISS, Dominik & EHMKE, Timo <i>Das Anfertigen von Notizen als Lernstrategie beim mathematischen Modellieren</i>	349
<i>Minisymposium 14: Sprache und Mathematik</i>	353
BEER, Bianca; PREDIGER, Susanne & HANKELN, Corinna <i>Metakognition anregen bei Textaufgaben – Eine Design-Research-Studie zum Leseplan in der Berufsfachschule</i>	355
BÖSWALD, Valentin & SCHUKAJLOW, Stanislaw <i>Verstehen Schüler*innen Modellierungsaufgaben besser, wenn sie die Fragestellung schon kennen?</i>	359
DAMMANN, Lena <i>Textkohärenz in mathematischen Modellierungsaufgaben</i>	363
KNABBE, Alina; LEISS, Dominik & EHMKE, Timo <i>Modelling tasks - The relation between linguistic skills, intra-mathematical skills, and context-related prior knowledge</i>	367
PAUL, Josephine; LEISS, Dominik & LINDMEIER, Anke <i>Kategorisierung von Fachbegriffen zum Mathematikunterricht im Bereich quadratische Gleichungen und Funktionen</i>	371
STROHMAIER, Anselm R. <i>Die Bedeutung und Funktion des Schreibens im Mathematikheft</i>	375

<i>Minisymposium 15: Arithmetik in der Grundschule: Zahl- und Operationsverständnis erfassen und fördern</i>	<i>379</i>
BRUMM, Leonie & RATHGEB-SCHNIERER, Elisabeth <i>Schätzen von Anzahlen – Pilotierung eines Schätztests für Grundschulkinder.....</i>	<i>381</i>
BURTSCHER, Myriam & GAIDOSCHIK, Michael <i>„Aufteilen“ und „Verteilen“ im Denken von Kindern: Neue Einzelfallstudien und Überlegungen zum Unterricht.....</i>	<i>385</i>
GABLER, Laura & UFER, Stefan <i>Flexibilität im Umgang mit additiven Textaufgaben – Quantitative Analyse einer Interventionsstudie.....</i>	<i>389</i>
GERVE, Mona & GASTEIGER, Hedwig <i>Rechenkompetenzen im Zahlenraum bis 20 – Unterschiede zwischen Addition und Subtraktion</i>	<i>393</i>
SCHEFFKNECHT, Michaela; RECHTSTEINER, Charlotte & OTT, Barbara <i>Zahlenblick und Rechnenlernen: Förderung von Kindern mit besonderen Schwierigkeiten in Mathematik</i>	<i>397</i>
SCHWERIN, Imke <i>Verdoppeln und Halbieren im 2. Schuljahr – Vorgehensweisen und Verständnis</i>	<i>401</i>
<i>Minisymposium 16: Hochschuldidaktik: Mathematik studieren mit Videos und digitalen Assessments – Impulse für die Hochschullehre auch nach Corona.....</i>	<i>405</i>
BIEHLER, Rolf; GUNTERMANN, Dominik; LIEBENDÖRFER, Michael; KRÄMER, Sandra & SCHLÜTER, Sarah <i>Fachdidaktisches Design von Begründungsvideos im Projekt studiVEMINTvideos</i>	<i>407</i>
FEUDEL, Frank & UNGER, Alexander <i>Wie verwenden Studierende optionale vorlesungsbegleitende digitale Tests zur Förderung von Konzeptverständnis?.....</i>	<i>411</i>
GENC, Ömer <i>Zwei Jahre TU-WAS: Wie digitale Aufgaben das Mathematikstudium für Ingenieure beeinflussen können.....</i>	<i>415</i>
GIEBERMANN, Klaus <i>Digitale Paper & Pencil-Aufgaben</i>	<i>419</i>

KORNTREFF, Stefan; POST, Monika; BEER, Bianca & PREDIGER, Susanne <i>Konzeptuelle und sprachliche Wirkungen von Erklärvideos in Systematisierungsprozessen – Ein Prä-Post-Vergleich.....</i>	423
PROFETA, Angelo; BECHER, Silvia & SCHMITZ, Angela <i>Was fällt Studierenden an Manim-Lernvideos auf?</i>	427
<i>Minisymposium 17: Genderspezifische Partizipation in der Mathematik</i> 431	
FETZER, Anja & NOLD, Anja <i>Das Seminar „Genderperspektive auf mathematisch-naturwissenschaftliche Fächer in der Schule. Problemfelder und Chancen.“ - ein interdisziplinärer Ansatz für Lehramtsstudierende der MINT-Fächer</i>	433
KELZ, Jakob <i>Mathematikangst und Selbstkonzept und deren Einfluss auf die Mathematikleistung in der Primarstufe</i>	437
OSWALD, Nicola <i>Praxisbericht zum Seminar „Mathematik und Gender“</i>	441
TIEDKE, Andrea; AUHAGEN, Wiebke & DEXEL, Timo <i>Zur differenziellen Teilnahme von Jungen und Mädchen an mathematischen Förderprojekten.....</i>	445
VOSS, Anna-Lena & GILDEHAUS, Lara <i>Genderstereotype von Mathematiklehrkräften – eine implizite Untersuchung zu Leistungs- und Fachassoziationen</i>	449
<i>Minisymposium 18: Fachdidaktik fortgeschrittener Hochschulmathematik</i> 453	
BÖCHERER-LINDER, Katharina <i>Schnittstellenaufgaben in Mathematikvorlesungen: Nicht nur für Lehramtsstudierende ein Gewinn</i>	455
BURR, Laura <i>Algorithmen als Dreh- & Angelpunkt – Eine Analyse der Tätigkeiten in der Numerik</i>	459
HANKE, Erik <i>Aspekte und Vorstellungen vom komplexen Wegintegral</i>	463
PLANGG, Simon; BURR, Laura & MILICIC, Gregor <i>Zwischen Entwickeln und Implementieren – Übungs- und Klausuraufgaben in Numerik-Veranstaltungen</i>	467

TITZ, Marvin	
<i>Ist die Numerik im Lehramtsstudium angezählt? – Zentrale Ideen als Bindeglied zwischen Hochschule und Schule</i>	<i>471</i>
<i>Minisymposium 19: Mathematikunterricht angesichts von Menschheitsherausforderungen – Vielfältige Perspektiven.....</i>	<i>475</i>
BAUER, Sebastian & DONNER, Lukas	
<i>Reflexionsanlässe für den Mathematikunterricht anhand einer Lernumgebung zum Thema SARS-CoV-2</i>	<i>477</i>
KAENDERS, Rainer	
<i>Der Übergang von Empirie zu Phantasie anhand von Größen.....</i>	<i>481</i>
LENGNINK, Katja	
<i>Argumentieren mit (künstlichen) Expert*innen –Reflexion über Erkenntnisse in und mit Mathematik</i>	<i>485</i>
POHLKAMP, Stefan & HEITZER, Johanna	
<i>Aus und für Krisen lernen?! Qualitatives Verständnis von mathematischen Phänomenen für eine resiliente Bildung.....</i>	<i>489</i>
<i>Minisymposium 20: Mathematikdidaktik für den Unterrichtsalltag – Praxismotivierte Beiträge zu einer konstruktiven Stoffdidaktik.....</i>	<i>493</i>
VON DER BANK, Marie-Christine	
<i>Fundamentale Ideen der Mathematik im Unterrichtsalltag</i>	<i>495</i>
HOFFKAMP, Andrea	
<i>Zwischen Reduktion und intellektueller Ehrlichkeit an Schulen in sozial belasteten Stadtteilen</i>	<i>499</i>
LAMBERT, Anselm & LOTZ, Jonas	
<i>enaktiv – ikonisch – symbolisch epistemologisch betrachtet und semiotisch präzisiert.....</i>	<i>503</i>
WILHELM, Katharina	
<i>Nachhaltigkeit im Mathematikunterricht – Der Achtsame Unterricht mit der Sache</i>	<i>507</i>
	Band 2: S. 511–984

Einzelvorträge

ABT, Martin; LOIBL, Katharina; LEUDERS, Timo & REINHOLD, Frank	
<i>Typische Fehler beim Vergleich zweier Datensätze unter Rückgriff auf Boxplots: Eine Pilotstudie</i>	<i>513</i>

ADEMMER, Claudia & ROSS, Natalie <i>Bedeutung der Rekonstruktion von Verstehenselementen für das lernstufengerechte Unterrichten.....</i>	517
ALTENBURGER, Larissa & BESSER, Michael <i>Über die Wahrnehmung und Wirksamkeit des Feedbacks einer mathematikbezogenen Lernplattform.....</i>	521
AMBRUS, Gabriella <i>Die Methode ‚Lösungsstufen‘ bei der Untersuchung von Schülerlösungen</i>	525
ANGELONI, Flavio <i>Gebärden über Variablen unter dem Gegenstandsaspekt</i>	529
ANSTEEG, Melanie <i>Ein guter Impuls – was ist das? Begriffsausschärfung anhand des Konzepts des Dialogischen Lernens.....</i>	533
AßMUS, Daniela & FRITZLAR, Torsten <i>Zur Beziehung zwischen Kreativität und Begabung beim Erfinden von Figurenfolgen durch Grundschüler*innen</i>	537
BALDUS, Andrea <i>Rolle von Beispielen für Prozesse des Argumentierens in der Auseinandersetzung mit digitalen Entdeckerpäckchen</i>	541
BARTON, Daniel <i>„Im Mathe-Projekt fühlte ich mich ziemlich kompetent.“ Der Einfluss des Kompetenzerlebens auf intrinsische Motivation im Unterrichtsprojekt „Film ab!“</i>	545
BASCHEK, Eileen <i>Inch, Foot & Yard – bilinguals Lernen in der Primarstufe</i>	549
BAUMANN, Lukas; PITTA-PANTAZI, Demetra; DEMOSTHENOUS, Eleni; CHRISTOU, Constantinos; LILIENTHAL, Achim J. & SCHINDLER, Maïke <i>Welche Vorgehensweisen nutzen Erstklässler*innen bei Musterfolgeaufgaben? Eine Eye-Tracking-Untersuchung</i>	553
BEBERNIK, Ruth <i>Eine epistemologische Analyse von Interaktionsprozessen im inklusiven Geometrieunterricht.....</i>	557
BECK, Melanie; FETZER, Marei & VOGEL, Rose F. <i>Wie können wir gemeinsam digital Mathematik lernen? Lehrpersonen erkunden Potentiale von Applets</i>	561

BECKER, Sara; DREHER, Anika & OBERSTEINER, Andreas <i>Adaptive Lernimpulse: eine empirische Studie zum Umgang mit Fehlvorstellungen im Bereich Brüche.....</i>	565
BEDNORZ, David; LITTECK, Kristin; SOMMERHOFF; Daniel & HEINZE, Aiso <i>Erfassung individueller Lerntrajektorien zum Ableitungsbegriff in einer digitalen Lernumgebung.....</i>	569
BENDER, Roland & HATTERMANN, Mathias <i>Hochschulmathematik in der gymnasialen Oberstufe am Thema "Grenzwert" kennenlernen</i>	573
BENÖLKEN, Ralf; WEBER, Dirk; VEBER, Marcel & STEBNER, Ferdinand <i>Resilientes Verhalten von Lehrkräften im inklusiven Mathematikunterricht – Konzeption eines Messinstruments</i>	577
BERTRAM, Jennifer & SCHERER, Petra <i>Affektive Einstellungen von Lehramtsstudierenden der Primarstufe zu inklusivem Mathematikunterricht</i>	581
BEUMANN, Sarah <i>Julian – Fallstudie eines begabten Schülers zu seinen mathematischen Beliefs</i>	585
BEYER, Steven; ARNDT, Kerstin & EILERTS, Katja <i>Mathematiklehrkräfte und -fortbildende reflektieren die Nutzung eines Chatbots zur Vorbereitung einer schulpraktischen Erprobung innovativer Lernumgebungen.....</i>	589
BICAK, Enes & HATTERMANN, Mathias <i>Einschätzung von Lehrkräften zur eigenen Ausbildung im Umgang mit digitalen Medien</i>	593
BILLIGEN, Anna-Maria <i>Förderung mathematischer Potenziale in inklusiven Lernsettings – Erforschung parallelisierter Lernumgebungen.....</i>	597
BINDER, Karin; STEIB, Nicole & KRAUSS, Stefan <i>Mehr Äste – mehr Panik? Extrinsische kognitive Belastung bei Baumdiagrammen, Doppelbäumen und Häufigkeitsnetzen.....</i>	601
BITTERLICH, Elisa <i>Szenische Spiele im Mathematikunterricht – Narrativ gerahmte Lebensweltbezüge.....</i>	605

BÖHME, Nadine <i>Einsatz von Videovignetten zur Steigerung (fehler-)diagnostischer Kompetenzen angehender Grundschullehrkräfte</i>	609
BRADTKE, Niclas & BORROMEO FERRI, Rita <i>Das vertiefte schulmathematische Fachwissen von Wirtschaftspädagog*innen</i>	613
BRÄUER, Michelle & LENZ, Denise <i>Über das Potenzial des Waagemodells zur Anbahnung frühen algebraischen Denkens.....</i>	617
BREUNIG, Anna; MEYER, Michael & PÖHLER, Birte <i>Zum Einfluss verschiedener Darstellungsformen auf das Begründen</i>	621
BRIEGER, Julchen <i>"Die Zahlenwelt ist das Hotel" - Hilbert, Unendlichkeit und der Zahlenteufel in der Grundschule</i>	625
BRINC, Maxim & GREEFRATH, Gilbert <i>Die selbstständige Nutzung eines digitalen Mathematikschulbuchs im Distanzunterricht</i>	629
BRUNS, Julia & REUTER, Dinah <i>„Ich hab als Erstes die angeguckt“ – Muster- und Strukturerkennung mit Eye-Tracking besser verstehen?</i>	633
BUDDENBERG, Heike; HÖVELER, Karina & TILKE, Franziska <i>Professionelle Wahrnehmung von Lehramtsstudierenden zum gemeinsamen Lernen im inklusiven Mathematikunterricht</i>	637
BÜCHTER, Andreas & SCHNIEDERS, Maxime <i>Praxisorientierte Theorienutzung angehender Lehrkräfte im Fach Mathematik – zwischen Wunsch und Wirklichkeit</i>	641
BÜSCHER, Christian <i>Statistical Literacy in der Primarstufe fördern durch Nachvollziehen von Aussagen.....</i>	645
BÜTTNER, Maximilian & ERATH, Kirstin <i>Beziehungen zwischen Bedeutungselementen und grafischen Darstellungen in der Trigonometrie</i>	649
CEVIKBAS, Mustafa & KAISER, Gabriele <i>Potential of Flipped Learning Pedagogy in Mathematics Education: A Review Study</i>	653
DANZER, Carolin <i>Haltungen von Mathematiklernenden im Umgang mit Vermutungen.....</i>	657

DASENBROCK, Lea Mareike <i>Historische Lösungsverfahren für quadratische Gleichungen: Mathematikgeschichte im zeitgemäßen Mathematikunterricht.....</i>	661
DELLORI, Anna & WESSEL, Lena <i>Entwicklung und Erprobung von professionsorientierten Lernumgebungen zur Wissensvernetzung in der Algebra.....</i>	665
DEMMLER, Karina; DREHER, Anika; HOLZÄPFEL, Lars; FRIESEN, Marita & LEUDERS, Timo <i>Entwicklung und Untersuchung einer digitalen Selbstlern-Fortbildung zum Problemlösen mit einem Fokus auf dem individuellen Nutzungsverhalten</i>	669
DEXEL, Timo & BOHLMANN, Nina <i>Interferierende Praktiken? – Einblicke in den mathematischen Anfangsunterricht.....</i>	673
DIERSCH, Thorsten; RECHTSTEINER, Charlotte & WITTMANN, Gerald <i>Die professionelle Wahrnehmung von Lehrkräften in Fördersituationen – Untersuchungsdesign und erste Ergebnisse.....</i>	677
DILLING, Frederik & SCHNEIDER, Rebecca <i>Fachbezogener Einsatz digitaler Medien von Mathematiklehrkräften in mathematischen Lehr-Lernprozessen – ein theoretischer Beschreibungsrahmen</i>	681
DOBER, Heidi <i>Formatives Feedback zum mathematischen Argumentieren von Primarschüler*innen entlang eines Rubrics</i>	685
DONNER, Lukas & LERCHENBERGER, Evita <i>Das Phänomen der Falle beim Känguru-Wettbewerb.....</i>	689
DORNER, Christian & ABLEITINGER, Christoph <i>Prozedurales Wissen österreichischer Gymnasiast*innen am Ende der Sekundarstufe II</i>	693
DRÖSE, Jennifer <i>Verstehensgrundlagen diagnostizieren – Diagnostisches Denken von drei Professionalisierungsgruppen</i>	697
DROLLINGER-VETTER, Barbara & BUFF, Alex <i>Tutorielle Situationen und die Entwicklung des fachdidaktischen Wissens zum Thema „Wahrscheinlichkeit“</i>	701

ECKERT, Patrick	
<i>Gut beraten?! Potenziale von Fortbildungsmentoring während der unterrichtspraktischen Erprobungsphasen</i>	<i>705</i>
ERBAY, Sümeyye	
<i>Reflexionen von Lehrkräften im Rahmen von Fortbildungen zum Übergang Grundschule/ Sekundarstufe I</i>	<i>709</i>
ERNING, Lukas	
<i>Mathematische Muster mit informatischen Systemen erarbeiten – ein Forschungsprojekt zu Synergieeffekten</i>	<i>713</i>
FABIAN, Melina	
<i>Eine Analyse von Sprachmitteln zur Einführung negativer Zahlen</i>	<i>717</i>
FEIL, Lidia	
<i>Konstruktion von Beweisen durch Beispiele</i>	<i>721</i>
FESSER, Patrick & RACH, Stefanie	
<i>Wissenschaftspropädeutik im Mathematikunterricht der gymnasialen Oberstufe aus Sicht von Lehrkräften.....</i>	<i>725</i>
FISCHER, Franziska; SIEVERT, Henning & HEINZE, Aiso	
<i>Welches arithmetische Wissen ist prädiktiv für den Kompetenzerwerb im Bereich Zahlen und Operationen bis zur Klassenstufe 3?.....</i>	<i>729</i>
FLEISCHMANN, Yael & LYSE-OLSEN, Emilie	
<i>Repräsentationsebenen von Eigenvektoren als Teil von Studierendenbearbeitungen in der linearen Algebra</i>	<i>733</i>
FLÜCKIGER, Timo & RATHGEB-SCHNIERER, Elisabeth	
<i>Entwicklung und Pilotierung eines halbstandardisierten Interviews zur Erfassung flexibler Rechenkompetenzen.....</i>	<i>737</i>
FOYEN, Andy & PERUCCA, Antonella	
<i>Der 50cm lange Gliedemaßstab.....</i>	<i>741</i>
FRIEDRICH, Silke & RATHGEB-SCHNIERER, Elisabeth	
<i>Zur Bedeutung von Lernvoraussetzungen bei der Nutzung natürlich differenzierender arithmetischer Lernangebote.....</i>	<i>745</i>
FROHN, Daniel	
<i>Grundvorstellungen in der analytischen Geometrie: Skalare Multiplikation, Skalarprodukt, Vektorprodukt</i>	<i>749</i>
GÄRTNER, Christine & HERZOG, Moritz	
<i>Zum Stellenwertverständnis von Lehramtsstudierenden – anderes System, ähnliche Schwierigkeiten?.....</i>	<i>753</i>

GASTEIGER, Hedwig; SACHSE, Karoline A.; SCHUMANN, Kilian-Kristoph; GERVE, Mona; SCHULZ, Axel & ENGELBERT-KOCHER, Maria <i>Auswirkungen der COVID-19-bedingten Schulschließungen auf mathematische Leistungen - Ergebnisse einer wiederholten Querschnittsstudie in Jahrgangsstufe 3</i>	757
GILDEHAUS, Lara & GÖLLER, Robin <i>Ein Fragebogen zur Erfassung fach- und berufsbezogener Werte für die Studienwahl von Mathematikstudierenden</i>	761
GOLDSCHMIDT, Alexander & PREDIGER, Susanne <i>Doppelter Zahlenstrahl als Zugang zu Proportionalem Denken bei besonderen Schwierigkeiten in Mathematik.....</i>	765
GRAEWERT, Laura; THURM, Daniel; NEITEMEIER, Annika; HUßMANN, Stephan; BARZEL, Bärbel & DOHMEN, Yannick <i>BASE – Formatives Selbst-Assessment mit digitalen Medien.....</i>	769
GRAF, Lara Marie; HÄSEL-WEIDE, Uta; HÖVELER, Karina & NÜHRENBÖRGER, Marcus <i>Lernwege von fachfremd unterrichtenden Lehrkräften zur Ablösung vom zählenden Rechnen.....</i>	773
GREEFRATH, Gilbert; VORHÖLTER, Katrin; SILLER, Hans-Stefan & KAISER, Gabriele <i>Diskrete Modelle als Potenzial beim mathematischen Modellieren</i>	777
GROß, SEBASTIAN & PREDIGER, Susanne <i>Digitale Unterstützung für Lehrkräfte beim Aufarbeiten von Verstehensgrundlagen: Mathe-sicher-können-Online-Check.....</i>	781
GUDLADT, Paul & SCHWOB, Simeon <i>Kooperatives Arbeiten von Mathematiklernenden in Online-Meeting-Tools</i>	785
GÜNTHER, Claudia-Susanne <i>Die Rolle des Fremdverstehen im Teacher Noticing.....</i>	789
GUNESCH, Roland <i>Evolution von Videoeinsatz und Technologie in der Mathematik-Hochschullehre</i>	793
HAEGER, Pia-Angelina <i>Vorerfahrung von Lernenden der 4. Klasse zur Anteilbestimmung bei Aufgaben zur Grundvorstellung Bruch als Teil</i>	797

HÄUSLER, Theresa <i>Guter Geometrieunterricht aus der Sicht angehender Grundschullehrkräfte: Eine vergleichende Analyse von dargestellten Unterrichtsinhalten in Zeichnungen hinsichtlich der fundamentalen Ideen der Geometrie</i>	801
HAGENA, Maike & BESSER, Michael <i>Diagnosekompetenz von Mathematiklehrkräften zur Erfassung und Bewertung mathematischer Basiskompetenzen.....</i>	805
HAHN, Heike & BAUERSFELD, Jasmin <i>Video.LinK: Videobasierte Förderung professioneller Kompetenzen von angehenden Lehrkräften.....</i>	809
HATTERMANN, Mathias & HEINRICH, Daniel Christopher <i>Beschreibende Statistik mit digitalen Medien lernen an der Hochschule - Ergebnisse aus dem Projekt mamdim.....</i>	813
HEIDERICH, Sabrina & BRODOWSKI, Greta <i>Muster im Blick – Differenzierte Betrachtung mathematischer Potenziale zu Strukturierungsfähigkeiten.....</i>	817
HEIL, Cathleen <i>Kindliches Erleben beim Arbeiten mit Karten im Realraum – Anlagen & Befunde erster phänomenografischer Studien</i>	821
HEINRICH, Daniel C. & HATTERMANN, Mathias <i>Zusammenhänge von Kommunikationsverhalten, Vorwissen und Lernerfolg in kollaborativen Lernsituationen.....</i>	825
HEINZE, Aiso; ROHENROTH, Dunja & NEUMANN, Irene <i>Studieren ohne Mathe? Welche Lernvoraussetzungen werden für Studiengänge außerhalb des MINT-Bereichs erwartet?</i>	829
HEROLD-BLASIUS, Raja; BRANDT, Johanna; KNAUDT, Katharina & SELTHER, Christoph <i>Lehrkräfteheterogenität, Praxiserprobungen und Transfer ins Kollegium. Das Verbundprojekt ‚Schule macht stark‘</i>	833
HERRMANN, Marc & DILLING, Frederik <i>Ist die Nutzung digitaler Medien themenspezifisch? – Ergebnisse einer Schulbuchuntersuchung.....</i>	837
HESS, Kurt & SMIT, Robbert <i>Mathematisches Argumentieren: Bedingungen und Wirkungen – eine Mixed Methods-Studie</i>	841

HILGER, Susanne; SCHMITZ, Angela & OSTSIEKER, Laura <i>Bewertung von Anwendungsbeispielen durch Ingenieurstudierende und mathematisches Weltbild.....</i>	845
HIRSCH, Christine & BUCHHOLTZ, Nils <i>Sprachbezogene Praktiken von Lehrkräften im inklusiven Mathematikunterricht.....</i>	849
HÖRNBERGER, Kevin <i>Digitale Medien im Mathematikunterricht: Konzeption einer Ausdifferenzierung des Begriffs Digitale Medien.....</i>	853
HOFFMANN, Max <i>Studierendenbeurteilungen zur inhaltlichen Verbundenheit und Berufsrelevanz einer professionsorientierten Geometrievorlesung für Lehramtsstudierende</i>	857
HOLTEN, Kathrin <i>Physikalische Kontexte im Mathematikunterricht: Den Übergang Realität–Mathematik als Herausforderung annehmen?</i>	861
HOPPE, Helmer <i>Möglichkeiten zur Diagnose und Differenzierung in großen Mathematik-Lehrveranstaltungen.....</i>	865
HOTH, Jessica & HEINZE, Aiso <i>Erkennen von Schätzstrategien bei Grundschüler*innen durch Eyetracking – eine Machbarkeitsstudie</i>	869
HUETHORST, Lara; WALTER, Daniel; BÖTTCHER, Meike; SELTER, Christoph; BERGMANN, Andreas; HARRER, Andreas; DOBBRUNZ, Tabea & REINARTZ, Lea <i>Diagnosefähigkeiten digital erlernen – das Projekt FALEDIA.....</i>	873
HUMENBERGER, Hans <i>Was bewirkt eine Veränderung eines einzelnen Wertes bei der Varianz der zugehörigen Datenliste, und warum?</i>	877
HUTH, Melanie <i>Gestenfunktionen und -gestalten – das doppelte Kontinuum der Gesten für das Mathematiklernen</i>	881
JENSEN, Solveig; GASTEIGER, Hedwig; LÜKEN, Miriam & PETER-KOOP, Andrea <i>Schwierigkeiten beim „Entbündeln“ und „Erweitern“: Erste Aufgabenanalysen im Rahmen einer Vergleichsstudie.....</i>	885

JENßEN, Lars	
<i>Die Scham angehender Primarstufenlehrkräfte im Fach Mathematik - eine bisher kaum beachtete Emotion.....</i>	889
JOSTWERNER, Lea	
<i>Blockprogrammierung im Geometrieunterricht: Gestaltungsideen am Beispiel ‚Konstruktion von Vielecken‘</i>	893
KÄMMERER, Melanie	
<i>Bearbeitung von Modellierungsaufgaben mit viel/wenig persönlichem Interesse am real-weltlichen Aufgabenkontext.....</i>	897
KAISER, Julia T. & BÜCHTER, Andreas	
<i>Untersuchung der schriftlichen Verwendung von Fachsprache in der Studieneingangsphase Mathematik.....</i>	901
KARRAS, Kira & HÖVELER, Karina	
<i>Inhaltlich-anschauliche Beweisprozesse angehender Grundschullehrkräfte</i>	905
KASTEN, Hendrik; VOGEL, Denis; VOGEL, Markus; LOHSE-BOSSENZ, Hendrik & HAAß, Stephanie	
<i>Eine Untersuchung der Darstellungswahl bei der Nutzung der Heidelberger Mathematik-Medienplattform MaMpf.....</i>	909
KEPP, Stephanie & HUSSMANN, Stephan	
<i>Gezieltes Systematisieren und Sichern von Wissen als Grundlage für die erfolgreiche Reaktivierung</i>	913
KIRFEL, Christoph	
<i>Die Fransenmethode zur Bestimmung von Flächen.....</i>	917
KIRSTEN, Katharina & GREEFRATH, Gilbert	
<i>Vorkurs in Zeiten von Corona – Zur Leistungsentwicklung in Distanz und Präsenz</i>	921
KLÖPPING, Peter M.	
<i>Kombinatorische Grundfiguren im Kontext „Türme bauen“ – Aufgaben für Lehramtsstudierende</i>	925
KNOBBE, Tabea	
<i>„Und dann müssen wir vier von der zehn abrechnen“: Wie Lernende ihre Rechenwege verbalisieren.....</i>	929
KNÖPPEL, Jenny & PIELSTICKER, Felicitas	
<i>Empirisch-orientierte Fördersettings im Rahmen des Konzepts „Diagnose-Sprechstunde“ bei Rechenschwierigkeiten</i>	933

KNORR, Lukas; SCHADL, Constanze & HOTH, Jessica <i>Größenvorstellungen zu Längen in der Primarstufe – Welche Facetten sind Teil dieses Konstrukts?</i>	937
KÖRTLING, Julian & EICHLER, Andreas <i>Schwierigkeiten von Studierenden beim Gebrauch der mathematischen Sprache im ersten Studienjahr</i>	941
KOSIOL, Timo & UFER, Stefan <i>Das technologiebezogene Fachwissen von Lehrkräften an weiterführenden Schulen</i>	945
KRÄMER, Sandra & LIEBENDÖRFER, Michael <i>Förderung prozeduraler Flexibilität durch Lernvideos mit interaktiven Aufgaben</i>	949
KRAUSE, Maurice & GREEFRATH, Gilbert <i>Zum Interesse an digitalen Aufgaben: Geschlechtsspezifische Unterschiede zwischen Schülerinnen und Schülern</i>	953
KREIS, Annelies; BRUNNER, Esther; GALLE, Marco; HIEBLER, Sonja & STANKOVIC, Sanja <i>Lernprozesse in der berufspraktischen Ausbildung von Mathematik Lehrpersonen als Tätigkeit in sozialen Netzwerken – eine interdisziplinäre Analyse aus allgemein- und mathematikdidaktischer Perspektive</i>	957
KRON, Stephanie; SOMMERHOFF, Daniel; ACHTNER, Maike; STÜRMER, Kathleen; WECKER, Christof; SIEBECK, Matthias & UFER, Stefan <i>Simulationsbasierte Lernumgebungen: Beeinflussen diese das Interesse der Lernenden?</i>	961
KRUMMENAUER, Jens; KUNTZE, Sebastian; FRIESEN, Marita; SCHWADERER, Felix; SAMKOVÁ, Libuše; SKILLING, Karen; HEALY, Lulu; FERNÁNDEZ, Ceneida; IVARS, Pere; BERNABEU, Melania & LLINARES, Salvador <i>Digital unterstütztes Entwickeln von Vignetten mit dem DIVER-Tool – Eine Studie zu Sichtweisen von User*innen</i>	965
KRUSE, Theresa <i>Umgang Studierender mit Homonymie zwischen Alltags- und Fachsprache</i>	969
KUNSTELLER, Jessica <i>Normen an Erklärungen von Grundschulkindern in eigenproduzierten Erklärvideos</i>	973

KUNTZE, Sebastian; FRIESEN, Marita; ERENS, Ralf;
 KRUMMENAUER, Jens; SCHWADERER, Felix; SAMKOVÁ, Libuše;
 SKILLING, Karen; HEALY, Lulu; FERNÁNDEZ, Ceneida; IVARS, Pere;
 BERNABEU, Melania & LLINARES, Salvador
*Adaptivitäts- und Progressionsaspekt von Lernunterstützung im
 fachdidaktischen Noticing von Lehramtsstudierenden.....* 977

KUZU, Taha Ertuğrul
*Kreative Denkwege oder umständliches Denken? Einblicke in alternative
 Vorgehensweisen zur ‚Hilfsaufgabe‘* 981

Band 3: S. 985–1469

LANKEIT, Elisa & BIEHLER, Rolf
*Das totale Differential und die Richtungsableitung – Eine Analyse mit
 Blick in ausgewählte Lehrbücher* 985

LAUBMEISTER, Clara
*Teilhabe am Geometrieunterricht für Lernende mit körperlich-motorischen
 Einschränkungen anhand des ATU-Modells.....* 989

LEIFELD, Markus & REZAT, Sebastian
*Verstehen schriftlicher Rechenverfahren durch algorithmisches Denken am
 Beispiel der schriftlichen Subtraktion.....* 993

LEINIGEN, Andreas
*Erklären und Veranschaulichen im Lehrfilm – Kinder erstellen Lehrfilme
 über die schriftliche Subtraktion.....* 997

LENSING, Felix
Mathematikdidaktik als Forschung und Praxis..... 1001

LENZ, Katja & WITTMANN, Gerald
*Lerngelegenheiten zum Teile-Ganzes-Konzept in Mathematikschulbüchern
 der ersten Jahrgangsstufe.....* 1005

LINDERMAYER, Christian; KOSIOL, Timo & UFER, Stefan
*Nutzung digitaler und nicht-digitaler Materialien im Mathematikunterricht
* 1009

LITTECK, Kristin; ROLFES, Tobias & HEINZE, Aiso
*Eine empirische Studie zum Erwerb des Ableitungsbegriffs auf Basis der
 Prozess-Objekt-Dualität.....* 1013

LUDES-ADAMY, Peter
*Erste Programmiererfahrungen im Mathematikunterricht der Grundschule
* 1017

LUTZ, Tim	
<i>becover – „Begriffe im Context vernetzt“ Eine Plattform zur fachdidaktischen Stichwortsuche und deren vernetzte Darstellung in Skripten.....</i>	<i>1021</i>
MAI, Tobias & BIEHLER, Rolf	
<i>Einblicke in ein Referenzmodell zur Analyse der Einführung von Vektoren in Schulbüchern.....</i>	<i>1025</i>
MALIK, Sara & REZAT, Sebastian	
<i>Herausforderungen anwendungsbezogener Aufgaben – eine curriculare Perspektive auf den Forschungsstand.....</i>	<i>1029</i>
MARX, Brigitta & STOFFELS, Gero	
<i>Authentic-STEM: Mit Mentoren offene und langfristige mathematikhaltige Projektarbeit begleiten.....</i>	<i>1033</i>
MATHWIESER, Corinna & TITZ, Marvin	
<i>StudentQuiz im Lehramtsstudium – Praxisrelevanter Kompetenzaufbau durch studentische eTests und Peer Feedback.....</i>	<i>1037</i>
MENSE, Sophie & HÖVELER, Karina	
<i>Mathematisch-konzeptuelle und sprachliche Kompetenzen bei mündlichen Beschreibungen operativer Veränderungen.....</i>	<i>1041</i>
MOHR, Matthias & UFER, Stefan	
<i>Erwartungs- und Wertüberzeugungen als Einflussfaktoren für die Leistung beim datenbasierten Modellieren</i>	<i>1045</i>
MORIYA, Seiji; TAN, Youichi & KATO, Takashi	
<i>Improvement of teaching methods and student learning status in teacher training course II – Topics in teaching Relative Value</i>	<i>1049</i>
MÜLLER, Lea Marie	
<i>Drag it! Dynamisches Messen von Flächeninhalten mit Augmented Reality</i>	<i>1053</i>
MÜNZING, Timo	
<i>Informatisch-algorithmisches Denken, mathematisches Problemlösen und Motivation - Ergebnisse einer Pilotstudie.....</i>	<i>1057</i>
NEHRKORN, Clara; JENSSEN, Lars & BORROMEO FERRI, Rita	
<i>Professionskompetenzen zum Lehren Mathematischen Modellierens in der Primarstufe erfassen.</i>	<i>1061</i>

NICKL, Michael; SOMMERHOFF, Daniel; CODREANU, Elias; UFER, Stefan & SEIDEL, Tina	
<i>Die Rolle von Lernvoraussetzungsprofilen bei der Diagnose mathematischer Beweiskompetenz von Schüler*innen.....</i>	<i>1065</i>
NORDHEIMER, Swetlana	
<i>Begabtenförderung in Gebärdensprache im Bonner Matheclub - Erste Schritte, Ideen und eine Beispielaufgabe.</i>	<i>1069</i>
OHRNDORF, Martin; VOLLSTEDT, Maike & SCHMIDT-BORCHERDING, Florian	
<i>Rekonstruktion von Angeboten zur Herstellung von Geltung in Erklärvideos zu Funktionen – (Wie) geht das?</i>	<i>1073</i>
PETERS, Bastián	
<i>An empirical study on mathematical thinking of first-year university students in Chile.....</i>	<i>1077</i>
PFAFFMANN, Christoph & ROTH, Jürgen	
<i>Interaktionen mit GeoGebra für die automatisierte Pfad-Wahl innerhalb eines adaptiven UKuLeLe-Lernpfads nutzen</i>	<i>1081</i>
PFEIFFER, Georg	
<i>Beliefs von Sonderpädagog*innen zum Einsatz von Arbeitsmitteln im arithmetischen Anfangsunterricht.....</i>	<i>1085</i>
PIELSTICKER, Felicitas & WITZKE, Ingo	
<i>Eine kognitions- und neurowissenschaftliche Erkenntnisdimension für die Mathematikdidaktik.....</i>	<i>1089</i>
PLACK, Julian	
<i>Die Bedeutung der Mittelstufenmathematik zu Beginn eines Studiums im Ingenieurbereich</i>	<i>1093</i>
POHL, Maximilian	
<i>Die Struktur digitaler Mathematikschulbücher und deren Verwendung von Schülerinnen und Schülern.....</i>	<i>1097</i>
POSCHKAMP, Anna-Katharina & BESSER, Michael	
<i>Bearbeitung mathematischer Problemlöseaufgaben unter-stützt durch papier- und videobasierter Lösungsbeispiele</i>	<i>1101</i>
POST, Monika	
<i>Wie etablieren Lehrkräfte Darstellungsvernetzungen im Unterricht am Beispiel Bedingter Wahrscheinlichkeiten?.....</i>	<i>1105</i>

PUSTELNIK, Kolja <i>Lehramtsbezogene Fachveranstaltungen aus Sicht von Fachdozierenden</i>	1109
RAßBACH, Annika <i>Verstehensprozesse von Lehramtsstudierenden bei der Entwicklung von Erklärvideos in der Arithmetik</i>	1113
REIFENRATH, Magnus <i>Problemlösen in außerschulischen (empirischen) Problemlösekontexten im MINT-Bereich</i>	1117
RENFTEL, Kyra; TÖLLNER, Fynn; BESSER, Michael & KUHL, Poldi <i>Analyse von Lernmaterialien zum „Satz des Pythagoras“ für einen inklusiven Mathematikunterricht in der Sek. I</i>	1121
REZAT, Sebastian; MALIK, Sara & LEIFELD, Markus <i>Mathematik – Lesen – Lernen: Ein Vorlesungskonzept zur Förderung mathematischer Lesekompetenz</i>	1125
RIES, Clara; SCHULER, Stephanie & WITTMANN, Gerald <i>Überzeugungen zum Einsatz von Anschauungsmitteln – Ergebnisse einer Pilotstudie</i>	1129
RITZ, Marcel & HEITZER, Johanna <i>Konstruktion kompetenzorientierter mathematischer E-Tests mit fachdidaktischen und testtheoretischen Kriterien</i>	1133
RÖSIKE, Kim-Alexandra <i>Berücksichtigung von Lernvoraussetzungen als diagnostische Fokussierung von Lehrkräften</i>	1137
ROHENROTH, Dunja; NEUMANN, Irene & HEINZE, Aiso <i>Vorstellungen von Schülerinnen und Schülern von der Bedeutung der Mathematik in einem Studium</i>	1141
ROOS, Anna-Katharina & KEMPEN, Leander <i>Das Streifenmodell: Ein Modell zum Umformen und Lösen von Gleichungen</i>	1145
ŞAHIN-GÜR, Dilan <i>Sprache unterstützen beim Vorstellungsaufbau in der qualitativen Analysis – Lernförderliche Impulse</i>	1149
SAUERWEIN, Marc <i>Stille als Sprach- und Handlungsanlass – Silent Legevideos im Mathematikunterricht mit Förderschwerpunkt Hören und Kommunikation</i>	1153

SCHADL, Constanze & LINDMEIER, Anke <i>Digitales Testen am Beispiel des proportionalen Schließens auf dem Prüfstand.....</i>	1157
SCHÄFER, Marianne & BORROMEO FERRI, Rita <i>StudienFACHwahlmotivation und Mathematische Denkstile von Lehramtsstudierenden</i>	1161
SCHALL, Katrin; KUNTZE, Sebastian; KRUMMENAUER, Jens; FRIESEN, Marita; SCHWADERER, Felix; SMAKOVÁ, Libuše; SKILLING, Karen; HEALY, Lulu; FERNÁNDEZ, Ceneida; IVARS, Pere; BERNABEU, Melania & LLINARES, Salvador <i>Multi-Criterion Noticing im Umgang mit heterogenen Lernvoraussetzungen im Mathematikunterricht der Primarstufe</i>	1165
SCHEUERER, Sarah; REINHOLD, Frank; OBERSTEINER, Andreas & REISS, Kristina <i>Zusammenhang der Lerneffekte von Lehrkräften der Statistik mit motivationalen und emotionalen Orientierungen.....</i>	1169
SCHLÜTER, Dominik & BESSER, Michael <i>Authentizität mathematischer Modellierungsaufgaben in standardisierten Testsituationen</i>	1173
SCHLÜTER, Sarah & LIEBENDÖRFER, Michael <i>Bearbeitungsmuster von Studierenden im Umgang mit formalen Definitionen im Kontext konstanter Folgen</i>	1177
SCHNEIDER, Rebecca <i>Komparative Fallanalysen zur Spezifität von Wissensentwicklungsprozessen in empirischen Settings im Mathematikunterricht der Grundschule.....</i>	1181
SCHNIEDERS, Maxime <i>Sprechangst im Mathematikunterricht und Zweitsprachenverwendungsangst im Mathematikunterricht</i>	1185
SCHÖNEBURG-LEHNERT, Silvia & KROHN, Thomas <i>Das Geometrische Quadrat: Wie reagieren Lernende auf ein historisches Unterrichtsmittel?</i>	1189
SCHOLL, Theresa <i>„Die sind doch nicht ähnlich zueinander!“: Lehramtsstudierende philosophieren über den Begriff der Ähnlichkeit</i>	1193

SCHONS, Christian; OBERSTEINER, Andreas; FISCHER, Frank & REISS, Kristina	
<i>Prozesse während der aufgabenbasierten Diagnose mathematischer Fehlvorstellungen in einer digitalen Simulation</i>	<i>1197</i>
SCHREITER, Saskia & VOGEL, Markus	
<i>Visuelle Aufmerksamkeit und Statistisches Denken beim Verteilungsvergleich: Eine Eye-Tracking Studie</i>	<i>1201</i>
SCHWARZKOPF, David	
<i>Schüler*innen der 8. Jahrgangsstufe beurteilen (elementare) Wahrscheinlichkeiten</i>	<i>1205</i>
SEBÖK, Kata	
<i>Effekte professionsorientierten Lernens auf die fachmathematische Wahrnehmung und die Einstellungen von Lehramtsstudierenden</i>	<i>1209</i>
SEIFERT, Hannes & LINDMEIER, Anke	
<i>Messung digitaler Kompetenzen angehender Mathematiklehrkräfte am Beispiel CAS.....</i>	<i>1213</i>
SIEVERT, Henning; HICKENDORFF, Marian; VAN DEN HAM, Ann-Katrin & HEINZE, Aiso	
<i>Die (Weiter-)Entwicklung der Strategienutzung für die Addition und Subtraktion im vierten Schuljahr</i>	<i>1217</i>
SIMON, Anna Lisa & SCHINDLER, Maike	
<i>Wie Kinder mit Schwierigkeiten im Rechnenlernen am markierten Zahlenstrahl vorgehen: Eine Eye-Tracking-Studie</i>	<i>1221</i>
SJUTS, Johann	
<i>Vorhandene und fehlende Metakognition in Aufgaben-bearbeitungen..</i>	<i>1225</i>
SPEER, Annabelle & EICHLER, Andreas	
<i>Entwicklung von Überzeugungen angehender Lehrkräfte zu digitalen Werkzeugen und digitalem Feedback</i>	<i>1229</i>
SPREE, Theresa	
<i>Individuelle Zugänge zum Darstellen von Daten in der Primarstufe ...</i>	<i>1233</i>
SPREITZER, Carina; MÜLLER, Florian H. & KRAINER, Konrad	
<i>Anwendungsorientierter Unterricht als Prädiktor für das Interesse am Fach Mathematik?</i>	<i>1237</i>
STANKOVIC, Sanja & BRUNNER, Esther	
<i>Vignetten zur situationsbezogenen Erfassung von MPCK</i>	<i>1241</i>

STEICHEMESSER, Julia Marie <i>Geometrische Beweisprozesse von Lehramtsstudierenden bei der Arbeit mit interaktiven Büchern</i>	1245
STEFFEN, Aileen; THOMANECK, Aylin; GRÜßING, Meike & VOLLSTEDT, Maike <i>Eye-Tracking und Verbalprotokolle zur Analyse von Vorgehensweisen bei Aufgaben zur mentalen Rotation</i>	1249
STEIB, Nicole & BÜCHTER, Theresa <i>Mit Erklärvideos und Simulationen Kovariation in Bayesianischen Situationen trainieren</i>	1253
STEINECKE, Annalisa <i>Rechenschwäche in der Sekundarstufe – ein Modellprojekt</i>	1257
STENZEL, Thomas <i>Lernen und Problemlösen – Zwei Seiten einer Medaille?</i>	1261
STOFFELS, Gero; REIFENRATH, Magnus & WITZKE, Ingo <i>Authentic-STEM: Langfristiges Problemlösen across borders</i>	1265
SZÜCS, Kinga <i>Zur Beweisakzeptanz von Lehramtsstudierenden im schulmathematischen Kontext</i>	1269
THOMANECK, Aylin; VOLLSTEDT, Maike & SCHINDLER, Maike <i>Eye-Tracking und Stimulated Recall Interviews zur Strategieanalyse bei der Erfassung der Änderung von Graphen</i>	1273
TILKE, Franziska & HÖVELER, Karina <i>Von individuellen Erkenntnissen zum geteilten Wissen: Ordnen im inklusiven Mathematikunterricht</i>	1277
TOMASZEWSKI, Stephan <i>Mathematische Begriffsbildungsprozesse in digital-kollaborativen Lernumgebungen</i>	1281
TONDORF, Alexandra <i>Strukturen in präalgebraischen Termen verstehen – die Rolle der Gestik für die Darstellungsvernetzung</i>	1285
TREIBER, Eva <i>Zwei intuitive Vorstellungen zur Wahrscheinlichkeit bei Lehramtsstudierenden</i>	1289

TSCHOLL, Pia; HELL, Tobias & STAMPFER, Florian <i>Was bleibt von der österreichischen Mathematik Zentralmatura? Ergebnisanalyse eines Self-Assessments für MINT-Studienanfänger*innen an der Universität Innsbruck</i>	1293
TUSCHE, Carina & THURM, Daniel <i>„Deine Aussage ist richtig“ – und jetzt? Wie man Lernende aktiviert sich mit digitalem Feedback auseinanderzusetzen</i>	1297
UMGELTER, Karyna & GEISLER, Sebastian <i>Qualität von Mathematikvorlesungen – Präsentation von Sätzen und Beweisen in Analysisvorlesungen</i>	1301
VIERMANN, Mia & EHRENBURG, Katrin <i>Un_Fähigkeitszuschreibungen von Schüler*innen im inklusiven Mathematikunterricht</i>	1305
VOGEL, Rose F. & MÖLLER, Victoria <i>Bewegung – Potentiale für das mathematische Lernen in der Grundschule</i>	1309
VOGLER, Amelie & WITZKE, Ingo <i>Eine Fallstudie zur Erkundung von Kongruenzabbildungen im Kontext digitaler und analoger Lernsettings</i>	1313
VOGLER, Anna-Marietha; HENSCHEN, Esther & TESCHNER, Martina <i>Charakteristika kollektiver Argumentationen in ungestörten Peerinteraktionen im Kindergarten</i>	1317
VOLKMER, Jan Philipp; EICHLER, Andreas & RATHGEB- SCHNIERER, Elisabeth <i>Diagnostisches Denken durch epistemische Aktivitäten konzeptualisieren und durch Vergleichsprozesse fördern</i>	1321
VORHÖLTER, Katrin; NOLTE, Marianne & PAMPERIEN, Kirsten <i>Das Konzept der Hamburger Uni-Zirkel PriMa und PriSma zur Förderung mathematisch (hoch-)begabter Schüler*innen</i>	1325
WACHTER, Lukas <i>Action! – Handlungsbeweise im Mathematikunterricht der Primarstufe</i>	1329
WAGENBLAST, Andreas & BAUER, Sebastian <i>Aspekte funktionalen Denkens beim graphischen Lösen von Differentialgleichungen</i>	1333

WAGNER, Elisa & WENDT, Maria <i>Die Bedeutung der Eröffnungsphasen für die Bearbeitung von substantiellen Lernumgebungen</i>	1337
WALLNER, Melina <i>„Ich habe nur die eine Hälfte genommen“ – Verstehensprozesse zur Achsensymmetrie.....</i>	1341
WEBER, Birke-Johanna; HEINZE, Aiso & LINDMEIER, Anke <i>Auswirkungen von Lehramtsaufgaben auf die wahrgenommene doppelte Diskontinuität.....</i>	1345
WEBER, Katharina <i>Mathematisch Kommunizieren – durch digitale Medien unterstützt</i>	1349
WECKERLE, Martin <i>Wie nutzen Schüler*innen YouTube Mathematik Erklärvideos und welche Präferenzen haben sie?</i>	1353
WEFERS, Juliane <i>Einfluss von interaktiven Lernvideos auf die Entwicklung von Grundvorstellungen der Multiplikation</i>	1357
WEISS, Ysette <i>Einspruch, Herr Belehrer! – Erklärvideos mit VIONS interaktiv behandeln</i>	1361
WERTH, Gerda <i>Neue Wege im Mathematikunterricht – Auf den Spuren Mathilde Vaertings</i>	1365
WEYGANDT, Benedikt <i>Von einem, der auszog, mathematische Weltbilder zu erweitern.....</i>	1369
WIEHE, Katharina; KRAWITZ, Janina; SCHUKAJLOW, Stanislaw & RAKOCZY, Katrin <i>Lösen offener Aufgaben fördern - Konzeption einer Unterrichtsstudie im Projekt OModA</i>	1373
WIESER, Johanna <i>Besondere Schwierigkeiten beim Erlernen der Grundrechenarten in der Sekundarstufe I.....</i>	1377
WINKEL, Kirsten & LADEL, Silke <i>Potenziale digitaler Medien zur Differenzierung im Grundschulunterricht</i>	1381

WIRTH, Laura & GREEFRATH, Gilbert <i>Modellierungskompetenz mit Videos erwerben (MoVie) – Eine Studie mit Schüler*innen der Sekundarstufe II</i>	1385
WITZKE, Ingo & DILLING, Frederik <i>Digitale Transformation als gemeinsame Aufgabe für alle Phasen der Lehrer*innenbildung</i>	1389
WLASSAK, Felix <i>Welche Themen werden in den Übungsaufgaben der Analysis I behandelt?</i>	1393
WULFF, Mira H.; WILKEN, Marc & HEINZE, Aiso <i>3D-Druck als Lernkontext im Mathematikunterricht der Sekundarstufe 1 und 2</i>	1397
ZEHNDER, Moritz <i>Flexibel und originell? Kreative Leistungen mathematisch besonders begabter, leistungsstarker Lernender</i>	1401
ZURNIEDEN, Anna-Katharina <i>Zehnerübergang – Erste mentale Vorstellungen mit Blick auf den Förderschwerpunkt Hören und Kommunikation</i>	1405
Kurzvorträge	
ALARCÓN-RELMUCAO, Nicolás <i>Grundvorstellungen zur Exponentialfunktion aus normativer Perspektive</i>	1411
BACK, Andreas; GREEFRATH, Gilbert & SCHUKAJLOW, Stanislaw <i>Sind Kontexte lernförderlich? Konzeption der Einführung eines digitalen Werkzeugs und digitales Modellieren</i>	1412
BAUM, Stefanie <i>Kognitiv aktivierende Gespräche im Mathematikunterricht führen: Einblicke in das Erfurter Trainingsprogramm</i>	1413
BERNDT, Sarah & FELIX, Annika <i>Studentische Typen der Zielorientierung bei der Teilnahme an MINT-Vorkursen</i>	1414
BIERBRAUER, Christina & PLATZ, Melanie <i>DigiLog – Kombination digitaler und analoger Medien beim Lernen mathematischer Inhalte</i>	1415

BÖHM, Marco; SPROESSER, Ute & ULLRICH, Peter <i>Werkzeugkompetenzen von Studierenden fördern – eine quantitative Studie zur Wirksamkeit eines Seminarkonzepts</i>	1416
DEWEIS-WEIDLINGER, Kora <i>Übergang Hochschule–Schule: Was beeinflusst, wie Absolvent*innen des Mathematik-Lehramtsstudiums unterrichten?</i>	1417
DITTMANN, Phillip <i>Einsatz einer mehrschrittigen digitalen Aufgabe mit elaborativem Feedback zum Thema Eigenwerttheorie</i>	1418
ECKERT, Jakim <i>Morgen erschossen? – Algorithmische Entscheidungssysteme als Inhalt fachdidaktischer Seminare</i>	1419
FAHSE, Christian <i>Grundvorstellungen zur Stochastik.....</i>	1420
FÖRSTER, Frank <i>Stochastik digital - oder: Wie kann man 12 Themen über jeweils 5 Wochen in nur 14 Semesterwochen behandeln?.....</i>	1421
FRIEDHOFF, Lars; ROTH, Jürgen & RAUSENBERGER, Julia <i>Grundvorstellungen in der anwendungsbezogenen Mathematikbildung der Studieneingangsphase</i>	1422
GABES, Daniela <i>„Stell dir vor, alle deine Ferien werden gestrichen ...“ - Sprachbewusstheitsförderung beim Modellieren</i>	1423
GONSCHEROWSKI, Peter & ROTT, Benjamin <i>Instrument to assess the knowledge and the skills of mathematics educators’ regarding digital technology.....</i>	1424
GUNTERMANN, Dominik <i>Das subjektive Beweisverständnis von Studierenden beim Lesen mathematischer Beweise</i>	1425
HARENZ, Julia; ALTMAYER, Kristin; VOGEL, Markus; BRÜNKEN, Roland & MALONE, Sarah <i>Lernen mit homogenen externalen Repräsentationen im Bereich der Aussagenlogik bei Kindern der Klassenstufen 4 bis 6.....</i>	1426
HENKEL, Rebecca <i>Berufsbezogene Orientierungen angehender Mathematiklehrkräfte im Vorbereitungsdienst</i>	1427

HERZOG, Jan Simon <i>Statistical Literacy bei Abiturient*innen: Entwicklung eines Diagnoseinstrumentes</i>	1428
HOLZMANN, Ralf; SPROESSER, Ute & ULLRICH, Peter <i>Überzeugungen Lehramtsstudierender zum Einsatz digitaler Mathematikwerkzeuge im Bereich elementarer Funktionen.....</i>	1429
HUMMEL, Anna & REINHOLD, Simone <i>„Doing Difference“ im Mathematikunterricht. Fachspezifische Differenzkonstruktionen durch Grundschullehrkräfte.....</i>	1430
IOFFE, Oleg Boruch; JUDAKOVA, Gozel; BRANDT, Klaas; KÖNIG, Lisa & DONNER, Reik V. <i>Integration digitaler Übungsaufgaben in die Mathematik- Grundlagenausbildung an der Hochschule Magdeburg-Stendal</i>	1431
LACHE, Jonas & MEISSNER, Daniel <i>Evaluation digitaler Mathematikaufgaben per Sternbewertung mit STACKRate</i>	1432
LASCHKE, Christin <i>Interventionen zur Stärkung diagnostischer Urteile angehender Lehrkräfte</i>	1433
LEHMANN, Malte; JENßEN, Lars; LASCHKE, Christin; EILERTS, Katja & RÖSKEN-WINTER, Bettina <i>MaTe – Entwicklung eines Fachdidaktiktests für angehende Grundschullehrkräfte</i>	1434
LERCH, Guido & BRUNNER, Esther <i>Strukturen fachlich-fachdidaktischer Wissensbestände von Eltern bei der Unterstützung von Hausaufgaben im Bereich Prozente, Dezimalzahlen und Brüche.....</i>	1435
LIERSCH, Jennifer <i>Exekutiv-funktionale Bewegungsspiele im Mathematikunterricht des 7. Schuljahrs</i>	1436
MERKEL, Rowena; LOIBL, Katharina; LEUDERS, Timo & REINHOLD, Frank <i>Brüche als Anteile verstehen mit digitalen Modellierungswerkzeugen..</i>	1437
MOORS, Felix <i>Dialogisches Lernen zur Verknüpfung von Universitäts- und Schulalgebra</i>	1438

MOTZER, Renate	
<i>Ganze Zahlen als Bilanzen</i>	1439
NEHER-ASYLBEKOV, Simone & WAGNER, Ingo	
<i>Das situationale Interesse von Schüler*innen beim computergestützten mathematischen Modellierungsprogramm CAMMP.....</i>	1440
PERUCCA, Antonella	
<i>Geometrie der römischen Mosaiken</i>	1441
PESCH, Luzia & BIERBRAUER, Christina	
<i>Sachrechnen und Bildung für nachhaltige Entwicklung in der Primarstufe</i>	1442
RAZEGHPOUR, Farhad	
<i>Elaboriertes Feedback in digitalen Mathematikaufgaben.....</i>	1443
REZMER, Alexandra & WEYGANDT, Benedikt	
<i>Hochschulmathematikdidaktische Ansätze für eine innovative Gestaltung von Vorlesungsskripten</i>	1444
RÖDLER, Klaus	
<i>Die Abstraktionsstufen der Zahl – Praktische Relevanz des Modells beim gezielten Einsatz von Veranschaulichungs- und Rechenmitteln in der Grundschule.....</i>	1445
RONK, Pit & PERUCCA, Antonella	
<i>Der userfreundliche Proportionalitätsrechner PROPORTIONATE.....</i>	1446
SCHÄFER, Christoph	
<i>Fermi-Aufgaben mit dem digitalen Forscherheft bearbeiten</i>	1447
SCHENK, Lea	
<i>Einsatz digitaler Medien im Unterricht als Teil der Lehramtsausbildung</i>	1448
SCHÖNENBERGER, Stephan; LIST, Marit Kristine; NAUMANN, Alexander; LEININGER, Stephanie; HOCHWEBER, Jan & HARTIG, Johannes	
<i>Welche Merkmale zeigen Instruktionssensitivität von Testitems?</i>	1449
SCHUBERT, Melanie & LUDWIG, Matthias	
<i>Schülerstrategien beim Schätzen von Flächeninhalten</i>	1450
SCHUMACHER, Stefanie	
<i>Mathematische Spaziergänge für Schüler*innen</i>	1451

SOMMERLADE, Franziska & EICHLER, Andreas <i>Entwicklung eines Testinstruments zum prozeduralen und konzeptuellen Wissen in der Differentialrechnung.....</i>	1452
SUREL, Anna & MEYER, Marlena <i>Einfluss des Nacherzählens einer Aufgabensituation auf den Bearbeitungsprozess von Modellierungsaufgaben.....</i>	1453
UFER, Stefan & MOHR, Matthias <i>Evaluation eines Seminarkonzepts zur Stärkung des Berufsfeldbezugs mit besonderem Fokus auf den Einsatz digitaler Lernumgebungen im Mathematikunterricht.....</i>	1454
WEBER, Dirk <i>Subjektive Sinnzuschreibungen zur Mathematik in der Grundschule inmitten digitaler Transformation</i>	1455
WETZEL, Sina & LUDWIG Matthias <i>Mathematische Erklärvideos effektiv gestalten: Eine Studie.....</i>	1456
WITTENBERG, Mira & SCHMIDT-THIEME, Barbara <i>Algorithmen im Mathematikunterricht der Primarstufe – Ergebnisse der Begleitforschung einer Unterrichtssequenz</i>	1457
Arbeitskreise	
BINDER, Karin & SCHNELL, Susanne <i>Bericht des Arbeitskreises Stochastik</i>	1461
GREEFRATH, Gilbert; SCHMITZ, Angela; HILGER, Susanne; OSTSIEKER, Laura; SCHÖNBRODT, Sarah & SILLER, Hans-Stefan <i>Bericht des Arbeitskreises ISTRON-Gruppe – Realitätsbezüge im Mathematikunterricht.....</i>	1463
HAMANN, Tanja & POHLKAMP, Stefan <i>Bericht des Arbeitskreises Mathematik und Bildung.....</i>	1465
LENGNINK, Katja; LUTZ, Tim & STRÜBBE, Franziska <i>Bericht des Arbeitskreises Lehr-Lern-Labore – Forschungs- und Entwicklungskooperationen.....</i>	1467
ROTT, Benjamin & BAUMANN, Lukas <i>Bericht des Arbeitskreises Problemlösen.....</i>	1469