



Mathematik- / MINT-Didaktik

WAXMANN



Klaus Zierer

Lerntagebuch Staatsexamen Schulpädagogik

2024, 140 Seiten, br., 19,00 €,
utb, ISBN 978-3-8252-6292-1

Das Staatsexamen als Klausur ist eine wichtige Prüfungsform, dennoch stellt sie viele Studierende immer wieder vor größere Herausforderungen. Dieses Buch soll allen, die sich auf eine schriftliche Prüfung in der Schulpädagogik vorbereiten, eine Hilfe sein. Zu diesem Zweck werden alle Phasen einer Prüfung beleuchtet – von der Vorbereitung über die Durchführung bis hin zur Auswertung. Neben allen wesentlichen fachlichen Aspekten werden didaktische Überlegungen angestellt, um den Lernerfolg zu optimieren. Aus diesem Grund wird die Form eines Lerntagebuches gewählt, das einen großen Effekt auf die Lernleistung hat.



Urban Fraefel

Erfolgreichen Unterricht planen

Pragmatisch, praktisch,
professionell

2023, 180 Seiten, br., 23,90 €,
utb, ISBN 978-3-8252-6043-9

Eine erfolgreiche Unterrichtsplanung versteht sich als echte Hilfe für die Lehrperson, ohne sie zu belasten. Dieses Buch führt Studierende, Referendar:innen und auch Lehrpersonen in eine zielgerichtete Planung ein. Dabei konzentriert sich der Autor auf das Wesentliche: Klären, wohin die Reise geht, Lerngelegenheiten schaffen, Fortschritte der Schülerinnen und Schüler bestmöglich unterstützen, Ressourcen der Lehrperson optimal einsetzen. Das Buch zeigt den Leser:innen praktikable und erfolgversprechende Strategien der Unterrichtsplanung, die sich einfach in den Lehralltag integrieren lassen.



Martin Rothland (Hrsg.)

Beruf Lehrer:in Ein Studienbuch

2023, 2. überarbeitete und erweiterte
Auflage, 450 Seiten, geb., 39,99 €,
utb, ISBN 978-3-8252-8821-1

Das Studienbuch bietet einen aktuellen Überblick zum Lehrerberuf, der sich speziell an Lehramtsstudierende richtet. Die Konzeption und Struktur des Bandes schließt an die sechs Aufgabenfelder der KMK an: Unterrichten, Erziehen, Beurteilen, Beraten, Weiterentwicklung der eigenen Kompetenzen und Weiterentwicklung der eigenen Schule. Darüber hinaus befassen sich die Autor:innen mit der Geschichte des Lehrerberufs, den Charakteristika des Arbeitsplatzes Schule, dem Berufsbild in der Öffentlichkeit sowie den Themen Berufswahl, Berufsbiografien, Inklusion, Kooperation und Belastung von Lehrkräften.



Stefanie van Ophuysen, Bernd Fischer,
Lars Behrmann, Bea Bloh

Statistik verstehen

Band 1: Deskriptive Statistik für die Bildungswissenschaften

2021, 216 Seiten, br., 19,90 €,
utb, ISBN 978-3-8252-5585-5

Die Autor*innen stellen grundlegende statistische Verfahren vor, mit denen bildungswissenschaftliche Fragestellungen über Zusammenhang, Unterschied oder Veränderung auf Basis von Stichprobendaten beantwortet werden können. Durch Übungsaufgaben wird das erlernte Wissen angewendet und gefestigt.



Stefanie van Ophuysen, Lars Behrmann

Statistik verstehen

Band 2: Wahrscheinlichkeits- rechnung und Inferenzstatistik für die Bildungswissenschaften

2022, 182 Seiten, br., 19,90 €,
utb, ISBN 978-3-8252-5586-2

Dieses Buch erläutert ausführlich und kleinschrittig Grundkonzepte (Wahrscheinlichkeit, Zufallsvariable, Verteilungen) und Verfahren der Inferenz (Schätzen, Testen). Übungsaufgaben fördern das Verständnis der Inhalte auch für mathematisch ungeübte Leser*innen.



Konrad Krainer, Markus Messerschmidt,
Franz Rauch, Sarah-Maria Rotschnig,
Heimo Senger, Stefan Zehetmeier (Hrsg.)

Qualifikation von Lehrkräftefortbildenden als professionelle Autodidaktik?

Einstiege und Erfahrungen aus
IMST – Innovationen Machen
Schulen Top

2024, 190 Seiten, br., 32,90 €, ISBN 978-3-8309-4943-5

Dieses Buch blickt hinter die Kulissen der Fortbildung von Lehrkräften. Den Kern bilden acht *Reflective Papers* von Fortbildenden, die über ihren Einstieg in die Fortbildung sowie ihre Motivationen, Vorstellungen, Interventionen und weitere Aspekte ihrer Arbeit reflektieren. Eingeleitet wird das Buch durch eine Erläuterung des Kontexts, den die Initiative IMST – Innovationen Machen Schulen Top – bildet. Diese setzt seit 1998 Impulse zur Weiterentwicklung des Unterrichts in den MINDT-Fächern (Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften, Technik und verwandte Fächer sowie Deutsch) in Österreich. Den acht Beiträgen aus der Fortbildungspraxis folgen darauf bezogene analytische und selbstreflexive Perspektiven der Herausgeberin und der Herausgeber.



Nicole Graulich, Julia Arnold,
Stefan Sorge, Marcus Kubsch (Hrsg.)

Lehrkräftebildung von morgen

Beiträge der Naturwissenschafts-
didaktiken zur Förderung
überfachlicher Kompetenzen

2024, 320 Seiten, br., durchgehend vier-
farbig, 39,90 €, ISBN 978-3-8309-4796-7



Dieses Buch gibt einen praxisbezogenen Einblick in zukunftsweisende Themen der Lehrkräftebildung in den Naturwissenschaften. Dazu präsentieren Autorinnen und Autoren aus dem deutschsprachigen Raum neue Seminarkonzepte für die Lehre an Hochschulen sowie digitale Tools und deren innovativen Einsatz. Eingeleitet wird der Band von Essays, die die zukünftigen Herausforderungen in der Lehrkräftebildung darstellen. Onlinematerial zu den Beiträgen steht zur Verfügung, das zur Weiternutzung einlädt und die Weiterentwicklung der Lehrkräftebildung in den Naturwissenschaften insgesamt fördern soll.



Johannes Huwer, Sebastian Becker-Genschow, Christoph Thyssen, Lars-Jochen Thoms, Alexander Finger, Lena von Kotzebue, Erik Kremser, Monique Meier, Till Bruckermann (Hrsg.)

Kompetenzen für den Unterricht mit und über Künstliche Intelligenz

Perspektiven, Orientierungshilfen und Praxisbeispiele für die Lehramtsausbildung in den Naturwissenschaften

2024, 144 Seiten, br., 42,90 €, ISBN 978-3-8309-4931-2



Künstliche Intelligenz (KI) ist in vielen Bereichen der Lebens- und Arbeitswelt sowie in Forschung und Lehre in den Naturwissenschaften präsent und wird zukünftig als eine Schlüsseltechnologie noch an Bedeutung zunehmen. Daher benötigen Lehrkräfte Kompetenzen zum Unterrichten mit und über KI. Expert:innen haben ausgehend vom etablierten DiKoLAN (PLUS) KI-spezifische Kompetenzen für Naturwissenschaftslehrkräfte abgeleitet. Sie bilden den Orientierungsrahmen „Digitale Kompetenzen für das Lehramt der Naturwissenschaften für den Unterricht mit und über Künstliche Intelligenz“ und werden mit Praxisbeispielen veranschaulicht.



Bardo Herzig, Birgit Eickelmann, Franziska Schwabl, Johanna Schulze, Jan Niemann (Hrsg.)

Lehrkräftebildung in der digitalen Welt

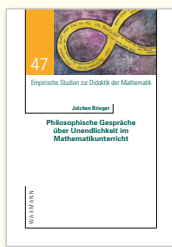
Zukunftsorientierte Forschungs- und Praxisperspektiven

2024, Paderborner Beiträge zur Bildungsforschung und Lehrkräftebildung, Band 1, 286 Seiten, br., 39,90 €, ISBN 978-3-8309-4837-7



In einer digital geprägten Welt ist die zukunftsfähige Professionalisierung von (angehenden) Lehrkräften eine der zentralen Aufgaben von Hochschulen. Für eine kohärente und abgestimmte Kompetenzentwicklung ist insbesondere die nachhaltige Verankerung von Lern- und Bildungsmöglichkeiten in einem fakultätsübergreifend organisierten Lehramtsstudium erfolversprechend, aber auch herausfordernd. Dieser Band beschreibt fakultäts- und fächerübergreifende Möglichkeiten im Bereich der Förderung digitaler Kompetenzen in der Lehrkräftebildung. Vorgestellt werden theoretische und empirische Arbeiten, Analysen und Diskussionen zu digitalisierungsbezogenen Forschungsfeldern sowie Initiativen, Praxisberichte und (Lehr-)Konzeptionen.

BAND 47



Julchen Brieger

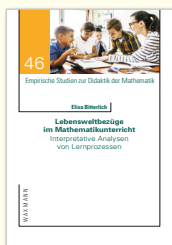
Philosophische Gespräche über Unendlichkeit im Mathematikunterricht

2024, 280 Seiten, br., 39,90 €,
ISBN 978-3-8309-4948-0



Die Unendlichkeit ist für den Mathematikunterricht ein äußerst relevantes Thema. Kinder haben bereits in der Grundschule einen ersten impliziten, unterrichtlichen Kontakt mit dem Thema, wenn bei ihnen die Frage nach der größten Zahl aufkommt. Obwohl diese Frage schon beim Erlernen der Zahlen einen großen Raum in den Köpfen einnimmt, wird sie im Unterricht oft nicht explizit geklärt. Ein Versuch, das Thema bereits in der Grundschule mit Kindern zu diskutieren, wird in dieser Arbeit vorgestellt und analysiert. Dabei werden insbesondere die in philosophisch gerahmten Gesprächen der Kinder über Unendlichkeit auftretenden Interaktions- und Argumentationsprozesse in den Blick genommen.

BAND 46



Elisa Bitterlich

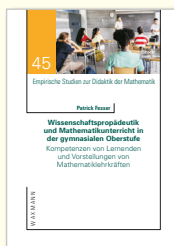
Lebensweltbezüge im Mathematikunterricht

Interpretative Analysen von Lernprozessen

2024, 282 Seiten, br., 36,90 €,
ISBN 978-3-8309-4871-1

Basierend auf dem interpretativen Paradigma werden in dieser Studie Interaktionsanalysen ausgewählter Sequenzen des Mathematikunterrichts durchgeführt, um zu rekonstruieren, wie sich der mathematische Diskurs und der Sprachgebrauch beim Einsatz von Lebensweltbezügen gestalten und inwiefern sich dies auf das Mathematiklernen auswirken kann. Sechs exemplarische Unterrichtssequenzen beleuchten positive und negative Aspekte von mündlich basierten und interaktiv ausgehandelten Lebensweltbezügen im Hinblick auf mathematische und sprachliche Partizipationsmöglichkeiten und geben Impulse für eine veränderte Unterrichts- und Forschungskultur.

BAND 45



Patrick Fesser

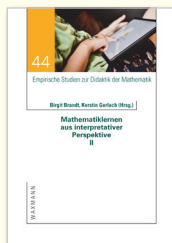
Wissenschaftspropädeutik und Mathematikunterricht in der gymnasialen Oberstufe

Kompetenzen von Lernenden und Vorstellungen von Mathematiklehrkräften

2024, 312 Seiten, br., 39,90 €, ISBN 978-3-8309-4857-5

In diesem Buch wird auf Basis von theoretischen Analysen der Begriffe *Wissenschaftspropädeutik* und *wissenschaftspropädeutische Kompetenzen* ein Modell von mathematikbezogenen wissenschaftspropädeutischen Kompetenzen entwickelt. Aufbauend auf diesem Modell wurden in empirischen Studien (1) ein Testinstrument zur Erfassung mathematikbezogener wissenschaftspropädeutischer Kompetenzen validiert, (2) Zusammenhänge zwischen diesen Kompetenzen und individuellen Merkmalen analysiert sowie (3) Vorstellungen von Mathematiklehrkräften zu Wissenschaftspropädeutik untersucht. Aus den Ergebnissen wurden praktische und theoretische Implikationen abgeleitet.

BAND 44



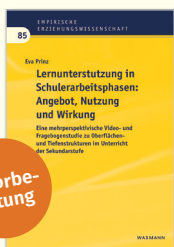
Birgit Brandt, Kerstin Gerlach (Hrsg.)

Mathematiklernen aus interpretativer Perspektive II

2023, 274 Seiten, br., 34,90 €, ISBN 978-3-8309-4710-3

Der zweite Sammelband zur Interpretativen Forschung in der Mathematikdidaktik stellt aktuelle Arbeiten zusammen, die sich in die Tradition der Interpretativen Forschung stellen. Daher gleichen sie sich in ihrer methodologischen Verortung, beleuchten aber unterschiedliche Themen, Altersgruppen und mathematikdidaktische Fragestellungen. Die Interpretative Forschung hat sich der verstehenden Rekonstruktion von Unterrichtsprozessen verschrieben und wurde später auch auf nicht schulische Lehr-Lern-Prozesse ausgeweitet. Es ist ihre Sicht auf das Lernen und Lehren von Mathematik als gemeinsam gestalteter sozialer Prozess, die heute noch einen gewinnbringenden Beitrag zu mathematikdidaktischer Forschung leisten kann.

BAND 85



Eva Prinz

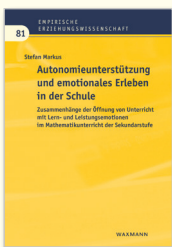
Lernunterstützung in Schülerarbeitsphasen: Angebot, Nutzung und Wirkung

Eine mehrperspektivische Video- und Fragebogenstudie zu Oberflächen- und Tiefenstrukturen im Unterricht der Sekundarstufe

2025, 420 Seiten, br. 47,90 €, ISBN 978-3-8309-4973-2

Schülerarbeitsphasen nehmen einen bedeutenden zeitlichen Anteil im schulischen Unterricht ein und bieten Lehrpersonen eine Gelegenheit für individuelle und kleingruppenbezogene Lernunterstützung. Neben einer detaillierten Analyse der Qualität der Lernunterstützung in 60 videografierten Mathematikstunden in der Sekundarstufe wird deren Zusammenhang mit Oberflächen- und Tiefenmerkmalen der Schülerarbeitsphase sowie Merkmalen der Schüler:innen und Lehrer:innen untersucht. Zudem werden Effekte der unterschiedlichen Qualität der Lernunterstützung auf Nutzungs- und Ertragsvariablen auf Schülerseite exploriert.

BAND 81



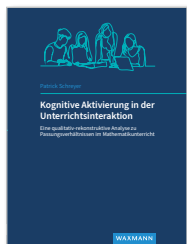
Stefan Markus

Autonomieunterstützung und emotionales Erleben in der Schule

Zusammenhänge der Öffnung von Unterricht mit Lern- und Leistungsempfinden im Mathematikunterricht der Sekundarstufe

2023, 276 Seiten, br. 37,90 €, ISBN 978-3-8309-4634-2

Autonomieunterstützung spielt eine entscheidende Rolle bei der Entstehung von Lern- und Leistungsempfinden, da die von Schüler*innen wahrgenommene Selbstbestimmung deren Appraisals von Kontrolle und Valenz beeinflusst, die entscheidend für die Emotionsentstehung sind. Das Ziel dieser Studie ist, differentielle Zusammenhänge von schülerperzipierter Autonomieunterstützung mit Kontroll- und Wert-Appraisals sowie Lern- und Leistungsempfinden zu untersuchen. Dazu wurden in einer querschnittlichen Trait-Untersuchung ca. 1.300 Schüler*innen im Mathematikunterricht befragt.



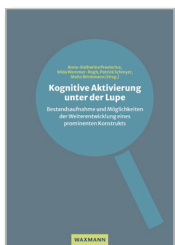
Patrick Schreyer

Kognitive Aktivierung in der Unterrichtsinteraktion

Eine qualitativ-rekonstruktive Analyse zu Passungsverhältnissen im Mathematikunterricht

2024, *Internationale Hochschulschriften*, Band 708, 316 Seiten, br., 39,90 €, ISBN 978-3-8309-4835-3

Kognitive Aktivierung gilt als ein zentrales Merkmal der Unterrichtsqualitätsforschung. Über die grundlegende Anregung hinausgehend untersucht diese Arbeit aus einer qualitativ-rekonstruktiven Perspektive, wie Schüler*innen auf verschiedene Impulse im Unterricht eingehen und welche dynamischen Interaktionen im Lehr- und Lernprozess daraus resultieren. Durch die Anwendung der Dokumentarischen Methode auf Unterrichtsvideos aus dem Mathematikunterricht der Sekundarstufe I werden drei distinkte Aktivierungstypen identifiziert. Dieser Ansatz ermöglicht es, kognitive Aktivierung nicht nur als didaktisches Prinzip zu fassen, sondern auch die interaktionalen Zusammenhänge und die Art und Weise der Prozessierung potenziell kognitiv aktivierender Impulse im Unterricht besser zu verstehen.



Anna-Katharina Praetorius,
Wida Wemmer-Rogh, Patrick Schreyer,
Malte Brinkmann (Hrsg.)

Kognitive Aktivierung unter der Lupe

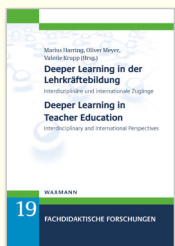
Bestandsaufnahme und Möglichkeiten der Weiterentwicklung eines prominenten Konstrukts

2024, 532 Seiten, br., 49,90 €, ISBN 978-3-8309-4901-5



Kognitive Aktivierung hat sich zu einem zentralen Konstrukt der deutschsprachigen Unterrichtsqualitätsforschung entwickelt. Zeitgleich zeigt die existierende Literatur eine große Heterogenität im Verständnis und in der empirischen Erfassung. Dieser Band bietet eine umfassende Aufarbeitung des bisherigen Forschungsstandes zur kognitiven Aktivierung sowie deren unterrichtspraktischer Umsetzung und erörtert mögliche Weiterentwicklungen des Konstrukts. Mit Beiträgen aus Erziehungswissenschaft, Psychologie und Fachdidaktiken liefert das Buch einen multidisziplinären und multimethodischen Blick auf das Thema. Es richtet sich an Forschende aus verschiedenen Disziplinen sowie an Lehrkräfte und Entscheidungsträger*innen im Bildungsbereich, die an einer Weiterentwicklung kognitiver Aktivierung sowie deren unterrichtspraktischer Umsetzung interessiert sind.

BAND 19



Marius Harring, Oliver Meyer,
Valerie Krupp (Hrsg.)

Deeper Learning in der Lehrkräftebildung

Interdisziplinäre und
internationale Zugänge

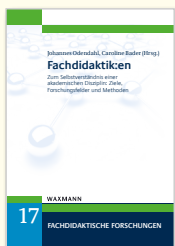
Deeper Learning in Teacher Education

Interdisciplinary and
International Perspectives

2024, 298 Seiten, br., 37,90 €, ISBN 978-3-8309-4840-7

Deeper Learning fördert die tiefere kognitive Verarbeitung, um komplexe Probleme zu verstehen und kreativ zu lösen. Dieser Band beleuchtet das Modell aus interdisziplinären und internationalen Perspektiven für die Lehrkräftebildung. Er bietet theoretische Grundlagen, empirische Erkenntnisse und praxisnahe Ansätze für die pädagogische und fachdidaktische Praxis. Die Beiträge untersuchen die Mechanismen und Impulse vertiefter Lernprozesse und deren Bedeutung für die Professionalisierung von Lehrkräften.

BAND 17



Caroline Bader,
Johannes Odendahl (Hrsg.)

Fachdidaktik:en

Zum Selbstverständnis einer
akademischen Disziplin: Ziele,
Forschungsfelder und Methoden

2024, 188 Seiten, br., 34,90 €,
ISBN 978-3-8309-4813-1

Das Schwanken zwischen Fachdidaktik und Fachdidaktiken, also zwischen Ein- und Mehrzahl, scheint kennzeichnend für das Selbstverständnis dieser akademischen Disziplin zu sein, von der bislang nicht geklärt ist, ob sie als Konglomerat unterschiedlicher Domänen mit dem gleichen Bezugswort im Namen zu gelten hat oder ob sie über einen identitätsstiftenden Kern verfügt. Die Fünfte Innsbrucker Tagung der Fachdidaktik im Mai 2022, aus deren Beiträgen dieser Sammelband hervorgegangen ist, hat sich zum Ziel gesetzt, über die Selbstvergewisserung ›einer‹ Fachdidaktik, bei aller Pluralität, nachzudenken. Gibt es dann so viele Fachdidaktiken wie (Schul-)Fächer? Oder sollte es doch eine übergreifende fachdidaktische Wissenschaft geben?

BAND 16



Michael Hemmer, Claudia Angele,
Christian Bertsch, Suzanne Kapelari,
Gabriela Leitner,
Martin Rothgangel (Hrsg.)

Fachdidaktik im Zentrum von Forschungstransfer und Transferforschung

Beiträge der GFD-ÖGFD-Tagung
Wien 2022

2024, 438 Seiten, br., 37,90 €, ISBN 978-3-8309-4804-9

Wissenstransfer ist seit jeher Gegenstand und Aufgabe von Fachdidaktik und somit gleichsam im Selbstverständnis aller Fachdidaktiken verankert. Ausgangspunkt dieser Publikation ist das gemeinsame Positionspapier der Gesellschaften für Fachdidaktik in Deutschland und Österreich, in dem das Transferverständnis, fachdidaktische Transferfelder und sich daraus ergebende Handlungsbedarfe und -möglichkeiten für unterschiedliche Akteurinnen und Akteure ausgewiesen werden. Der Band enthält ausgewählte Einzelbeiträge aus vielfältigen Fachdidaktiken und zusammenfassende Berichte über einzelne Symposien der GFD-ÖGFD-Tagung 2022.



Victoria Möller

Multimodale Rekonstruktion individueller Lehrkonzepte von Lehrpersonen

Instruktionale Erklärsituationen
im authentischen
Mathematikunterricht

2025, Internationale Hochschulschriften, Band 716,
ca. 220 Seiten, br., 39,90 €, ISBN 978-3-8188-0013-0

Diese Dissertation rekonstruiert mathematische Lehrkonzepte von Lehrpersonen anhand multimodaler Äußerungen in instruktionalen Erklärungen des Mathematikunterrichts. Die Studie zeigt, dass Lehrende die intuitive, die algorithmische und die formale Komponente mathematischer Lehrtätigkeit variieren und der Wechsel zwischen ihnen oft herausfordernd ist. Ein besonderes Augenmerk liegt auf der mathematischen Konsistenz dieser Wechsel. Die Ergebnisse bieten praktische Ansätze zur Förderung eines multimodalen Mathematikunterrichts.



Knut Schwippert, Daniel Kasper,
Birgit Eickelmann, Frank Goldhammer,
Olaf Köller, Christoph Selter,
Mirjam Steffensky (Hrsg.)

TIMSS 2023

Mathematische und naturwissen-
schaftliche Kompetenzen von
Grundschulkindern in Deutschland
im internationalen Vergleich

2024, 366 Seiten, br., 44,90 €, ISBN 978-3-8309-4959-6



Mit der *Trends in International Mathematics and Science Study* (TIMSS) im Jahr 2023 beteiligte sich Deutschland zum fünften Mal an der internationalen Schulvergleichsuntersuchung. Mit TIMSS werden die Kompetenzen von Viertklässler:innen in Mathematik und den Naturwissenschaften alle vier Jahre im internationalen Vergleich untersucht, sodass mit Vorliegen dieses Berichtes für Deutschland ein Zeitraum von nunmehr 16 Jahren abgebildet werden kann. Insgesamt nahmen an TIMSS 2023 neben Deutschland 62 Staaten und Regionen teil.



Doris Lewalter, Jennifer Diedrich,
Frank Goldhammer, Olaf Köller,
Kristina Reiss (Hrsg.)

PISA 2022

Analyse der Bildungsergebnisse
in Deutschland

2023, 334 Seiten, br., 37,90 €,
ISBN 978-3-8309-4848-3



Der Schwerpunkt in PISA 2022 lag auf der mathematischen Kompetenz. Dieser Berichtsband präsentiert die Bildungsergebnisse Fünfzehnjähriger in Deutschland im Vergleich zu Schüler*innen aus anderen Staaten. Auf nationaler Ebene werden die Kompetenzen und motivational-emotionalen Orientierungen der Jugendlichen auch in Bezug zu relevanten Merkmalen wie Geschlecht, besuchter Schulart sowie ihrer sozialen Herkunft und ihrem Zuwanderungshintergrund betrachtet. Trendanalysen geben interessante Einblicke in die Entwicklung der Kompetenzen der Schüler*innen sowohl seit der letzten – und gleichzeitig präpandemischen – Erhebungsrunde 2018 als auch in die langfristige Entwicklung über 10 Jahre.



Tamara Kastorff, Maren Müller,
Clievin Selva, Samuel Greiff,
Stephanie Moser

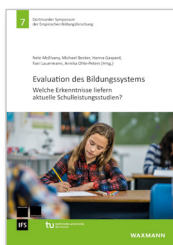
Fake News oder Fakten? Wie Jugendliche ihre digitale Informationskompetenz einschätzen und welche Rolle Schulen und Lehrkräfte dabei spielen

Erkenntnisse aus PISA 2022

2025, 24 Seiten, geheftet, 18,90 €, ISBN 978-3-8309-4993-0



Die Fähigkeit, Informationen kritisch zu bewerten, ist unverzichtbar. Doch wie gut fühlen sich Jugendliche in Deutschland darauf vorbereitet, Herausforderungen wie die Identifikation von Fake News zu meistern? Und wie schätzen sie ihre Fähigkeit ein, verlässliche Quellen im Internet zu erkennen? Diese Sonderauswertung der PISA-Studie 2022 untersucht, wie Jugendliche in Deutschland ihre digitale Informationskompetenz im Vergleich zum OECD-Durchschnitt bewerten. Welche Rolle kommt Schulen und Lehrkräften zu, um die digitale Informationskompetenz nachhaltig zu fördern. Abschließend bietet die Broschüre praxisnahe Handlungsempfehlungen, um die digitale Informationskompetenz von Jugendlichen gezielt zu stärken.



Nele McElvany, Michael Becker,
Hanna Gaspard, Fani Laueremann,
Annika Ohle-Peters (Hrsg.)

Evaluation des Bildungssystems

Welche Erkenntnisse liefern
aktuelle Schulleistungsstudien?

2024, *Dortmunder Symposium der Empirischen Bildungsforschung, Band 7*, 122 Seiten, br., 29,90 €, ISBN 978-3-8309-4834-6

Dieser Band widmet sich (internationalen) Schulleistungsstudien und der Frage, wie deren Ergebnisse für die Optimierung von Bildungssystemen nutzbar gemacht werden können. Die Erfassung von Leistung und motivationalen Orientierungen Lernender sowie von institutionellen Rahmenbedingungen schulischen Lehrens und Lernens liefert reichhaltige Daten, die insbesondere (internationale) Vergleiche zwischen Bildungssystemen und Trendanalysen ermöglichen. Die sich daraus ergebenden Chancen für die Weiterentwicklung von Bildungssystemen werden in diesem Band von verschiedenen Disziplinen der Empirischen Bildungsforschung beleuchtet und diskutiert.



Birgit Eickelmann, Nadine Fröhlich,
Wilfried Bos, Julia Gerick,
Frank Goldhammer, Heike Schaumburg,
Knut Schwippert, Martin Senkbeil,
Jan Vahrenhold (Hrsg.)

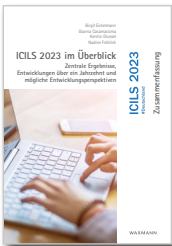
ICILS 2023 #Deutschland

Computer- und informationsbe-
zogene Kompetenzen und Kom-
petenzen im Bereich *Computational Thinking* von Schüler*innen
im internationalen Vergleich

2024, 316 Seiten, br., 39,90 €, ISBN 978-3-8309-4949-7



Neben Ergebnissen zu den digitalen Kompetenzen der Schü-
ler*innen werden Ergebnisse zu Rahmenbedingungen und
Prozessen schulischer Bildung in der digitalen Transformati-
on aus Perspektive der Schüler*innen, Lehrkräfte und
Schulleitungen sowie zu technologischen Rahmenbedingun-
gen in Deutschland auf einer empirisch fundierten Grund-
lage bereitgestellt. Dabei können die computer- und infor-
mationsbezogenen Kompetenzen der Schüler*innen für
Deutschland erstmalig in einem Trend über zehn Jahre dar-
gestellt werden, während die zweite Teilnahme Deutschlands
am Zusatzmodul ‚Computational Thinking‘ einen Vergleich
der Kompetenzen in dem Bereich über fünf Jahre ermöglicht.



Birgit Eickelmann, Gianna Casamassi-
ma, Kerstin Drossel, Nadine Fröhlich

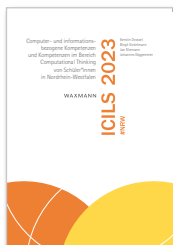
ICILS 2023 im Überblick

Zentrale Ergebnisse, Entwicklungen
über ein Jahrzehnt und mögliche
Entwicklungsperspektiven

2024, 64 Seiten, br., 24,90 €,
ISBN 978-3-8309-4941-1



Diese Publikation liefert auf Basis des wissenschaftlichen
Berichtsbandes in Deutschland prägnant aufbereitete
Informationen zum Stand digitalisierungsbezogener Ent-
wicklungsprozesse im schulischen Bildungsbereich. Damit
verbunden stellt die Studie ICILS 2023 – mit einem Abstand
von fünf Jahren zum letzten Zyklus der Studie – empirisch
basiertes Steuerungswissen zur Weiterentwicklung im Kon-
text digitaler Transformationsprozesse bereit.



Kerstin Drossel, Birgit Eickelmann,
Jan Niemann, Johannes Niggemeier

ICILS 2023 #NRW

Computer- und informationsbe-
zogene Kompetenzen und Kom-
petenzen im Bereich *Computati-
onal Thinking* von Schüler*innen
in Nordrhein-Westfalen

2024, 152 Seiten, br., 32,90 €, ISBN 978-3-8309-4950-3



Diese Publikation stellt erste Ergebnisse für Nordrhein-Westfalen zu den zu den computer- und informationsbe-
zogenen Kompetenzen von Achtklässler*innen und deren
Kompetenzen im Bereich ‚Computational Thinking‘ und
den Rahmenbedingungen des Kompetenzerwerbes vor.
Neben den internationalen Ergebnissen, die jeweils in den
Kontext Nordrhein-Westfalens eingeordnet werden, werden
ausgewählte NRW-spezifische Analysen zu NRW-spezifischen
Fragestellungen aufgezeigt. Der Band richtet sich im Kontext
digitalisierungsbezogener Transformationsprozesse somit
an an der Entwicklung von Schule und Unterricht interes-
sierte Leser*innen in NRW und darüber hinaus.



Beatrice Rammstedt, Britta Gauly,
Sanja Kapidzic, Débora B. Maehler,
Silke Martin, Natascha Massing,
Silke L. Schneider, Anouk Zabal

PIAAC 2023

Grundlegende Kompetenzen
Erwachsener im internationalen
Vergleich

2024, 138 Seiten, br., 29,90 €, ISBN 978-3-8309-4965-7



Im *Programme for the International Assessment of Adult Competencies* (PIAAC) werden alle zehn Jahre in einer inter-
national vergleichenden Erhebung die Lesekompetenz, die
alltagsmathematische Kompetenz und das Problemlösen
der erwachsenen Bevölkerung gemessen. Dieser Bericht
präsentiert die grundlegenden Kompetenzen Erwachsener
in Deutschland im internationalen Vergleich und kontras-
tiert die Ergebnisse mit denen des ersten Zyklus (PIAAC
2012). Mit Fokus auf die Lesekompetenz wird außerdem
untersucht, inwiefern sich Kompetenzen zwischen ver-
schiedenen Personengruppen (z. B. mit unterschiedlichen
Bildungsabschlüssen) unterscheiden. Ebenfalls wird der
Zusammenhang zwischen grundlegenden Kompetenzen und
zentralen Merkmalen des Arbeitsmarktes beleuchtet.



Heinrich Ammerer, Margot Anglmayer-Geelhaar, Robert Hummer, Markus Oppolzer (Hrsg.)

Utopien im Unterricht

Theoretische Verortungen –
Fächerperspektiven –
praktische Beispiele

2024, *Salzburger Beiträge zur Lehrer/innen/bildung*,
Band 14, 220 Seiten, br., 34,90 €, ISBN 978-3-8309-4726-4 

Krisenzeiten fordern die Fähigkeit des Menschen, in Alternativen zu denken. Der Band widmet sich dem Beitrag, den die Schule dazu leisten kann – kommt ihr doch in besonderem Maße die Aufgabe zu, junge Menschen zu plausiblen visionären Denken anzuleiten und sie zu einem kritischen Umgang mit vorhandenen Zukunftsvisionen zu befähigen. Fächerübergreifende Basisbeiträge schaffen zunächst einen gemeinsamen konzeptionellen Rahmen und geben Einblicke in die politischen, technischen, medialen und pädagogischen Grundlagen des Utopiebegriffs. Fachdidaktikerinnen und -didaktiker beleuchten daraufhin den Stellenwert von Utopien in den Unterrichtsfächern, schlagen methodische Ansätze vor und präsentieren konkrete Anwendungsbeispiele.



Marc J. de Vries, Stefan Fletcher, Stefan Kruse, Peter Labudde, Martin Lang, Ingelore Mammes, Charles Max, Dieter Münk, Bill Nicholl, Johannes Strobel, Mark Winterbottom (ed.)

Future Prospects of Technology Education

2024, *Center of Excellence for Technology Education (CETE)*,
vol. 4, 254 pages, br., € 34,90, ISBN 978-3-8309-4781-3

Volume IV of the CETE publication series, similar to the first three volumes, covers an overly broad range of themes and scientific topics through an international authorship again. In eleven articles in seven different chapters, the framework topic technology education is presented with current research work from the disciplinary areas Digitization, Methodology and Design Technology, Gender, Diversity, Language, Curriculum Development and, finally, International Communication in Technology Education – Developments.



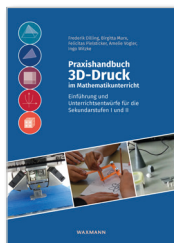
Tobias Rolfes, Stefanie Rach,
Stefan Ufer, Aiso Heinze (Hrsg.)

Das Fach Mathematik in der gymnasialen Oberstufe

2022, 420 Seiten, br., 49,90 €,
ISBN 978-3-8309-4601-4



Vertiefte Allgemeinbildung, Wissenschaftspropädeutik und Studierfähigkeit bilden die Trias der Bildungsziele der gymnasialen Oberstufe. Unter dieser übergeordneten Rahmung beschäftigt sich der Sammelband mit den Fragen, welche Rolle die Trias für das Fach Mathematik einnehmen kann, welche empirischen Ergebnisse zu mathematikspezifischen Bildungszielen und zum Mathematikunterricht in der gymnasialen Oberstufe vorliegen und wie das Fach Mathematik in der *Upper Secondary School* in den Niederlanden, in Norwegen und in Ungarn gestaltet ist.



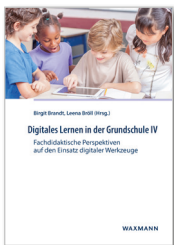
Frederik Dilling, Birgitta Marx,
Felicitas Pielsticker, Amelie Vogler,
Ingo Witzke

Praxishandbuch 3D-Druck im Mathematikunterricht

Einführung und
Unterrichtsentwürfe für die
Sekundarstufen I und II

2021, 260 Seiten, br., durchgehend vierfarbig, 49,90 €,
ISBN 978-3-8309-4223-8

Die 3D-Druck-Technologie stellt ein leicht zu handhabendes, innovatives und zuverlässiges digitales Werkzeug für einen anwendungsbezogenen Mathematikunterricht dar. Das Buch beinhaltet fünfzehn konkret ausgearbeitete, an aktuellen Bildungsvorgaben orientierte Unterrichtseinheiten mit Kopiervorlagen und Lösungshinweisen zu zentralen Themen der Sekundarstufen I und II (Geometrie, Algebra, Funktionen, Wahrscheinlichkeitsrechnung).



Birgit Brandt, Leena Bröll (Hrsg.)

Digitales Lernen in der Grundschule IV

Fachdidaktische Perspektiven auf
den Einsatz digitaler Werkzeuge

2024, 288 Seiten, br., 39,90 €,
ISBN 978-3-8309-4927-5

Digitale Medien erobern immer mehr die Grundschule. In diesem Sammelband gehen wir auf spannende Forschungsreisen durch die Einsatzmöglichkeiten für die Primarpädagogik. Wir zeigen, wie Kinder digitale Werkzeuge nutzen können, um ihre eigenen Projekte zu gestalten, Wissen zu sammeln und zu teilen. Von der Erstellung eigener Geschichten und Videos bis hin zur digitalen Analyse realer Daten – dieses Buch macht Lust aufs Entdecken und Ausprobieren.

Der Sammelband umfasst Beiträge des Symposiums „Lernen digital“ (TU Chemnitz, 2023) und bietet einen Überblick über aktuelle Erkenntnisse aus Forschung und Unterrichtspraxis zahlreicher Fachdidaktiken zum digitalen Lernen.



Andrea Holzinger, Silvia Kopp-Sixt,
Silke Luttenberger,
David Wohlhart (Hrsg.)

Fokus Grundschule – Band 3 Kooperationsfeld Grundschule

2024, 360 Seiten, br., 39,90 €,
ISBN 978-3-8309-4819-3

Im Mittelpunkt des Tagungsbandes zum 3. Grazer Grundschulkongress stehen Beiträge zur Kooperation zwischen den Lehrpersonen, zur Zusammenarbeit der Schüler*innen in kollaborativen Arbeits- und Lernformen, zur interdisziplinären Teamarbeit, zur institutionellen Kooperation an den Übergängen und mit schulbezogenen und außerschulischen Einrichtungen sowie zu Kooperationsfeldern in der Professionalisierung. Aktuelle Befunde sollen sichtbar gemacht werden und eine Grundlage für weiterführende Forschung und Diskussion schaffen.



Kai Maaz, Alexandra Marx (Hrsg.)
unter redaktioneller Mitarbeit
von Katharina Kronsfoth

SchuMaS – Schule macht stark

Sozialraumorientierte Schul-
und Unterrichtsentwicklung an
Schulen in schwierigen Lagen
Aufbau und erste Arbeitsergeb-
nisse des Forschungsverbunds

2024, 368 Seiten, br., 39,90 €, ISBN 978-3-8309-4910-7



Schulen in herausfordernden sozialen Lagen benötigen gezielte Unterstützung bei der Schul- und Unterrichtsentwicklung. Der SchuMaS-Forschungsverbund arbeitet deutschlandweit mit 200 Schulen und Bildungsbehörden, um die Qualitätsentwicklung durch evidenzbasierte Ansätze zu fördern. Schwerpunkte sind die Weiterentwicklung des Unterrichts in Mathematik und Deutsch, die Qualifizierung des pädagogischen Personals sowie die Förderung des sozialen Umfelds. Dieser Band präsentiert erste Erkenntnisse und Ergebnisse.



Alexandra Merkert

Sprachdiagnostik im Mathematikunterricht der Grundschule

Konzeption eines Testinstruments

2022, Pädagogische Psychologie und
Entwicklungspsychologie, Band 102,
308 Seiten, br., 34,90 €,
ISBN 978-3-8309-4560-4

Sprachliche Kompetenzen erweisen sich nicht nur im Fach Deutsch als hoch relevant für das fachliche Lernen, was auch bildungspolitisch erkannt wird. Bezüglich standardisierter Instrumente, die zu einer formellen Diagnostik sprachlicher Kompetenzen in Mathematik dienen, besteht jedoch v. a. im Primarbereich ein Mangel. Um diesem zu begegnen, wurde im Rahmen von vier Teilstudien ein Test zur Diagnostik der schriftsprachlichen Kompetenzen mit besonderem Bezug zum Mathematikunterricht der Grundschule entwickelt und validiert. Das Verfahren, das den Namen SAMT (Sprachliche Ausdrucksfähigkeit in Mathematik) trägt, kann aufgrund seiner guten psychometrischen Kennwerte künftig in Forschung und Praxis eingesetzt werden.



als
E-book
+ open
access!

Jennifer Diedrich, Sabine Patzl,
Pia Todtenhöfer, Doris Lewalter

Kreatives Denken in Deutschland und im internationalen Vergleich

Kurzbericht der Ergebnisse
der innovativen Domäne aus
PISA 2022

2024, 25 Seiten, E-Book (PDF), 0,00 €, ISBN 978-3-8309-4919-0



In der achten Erhebungsrunde des *Programme for International Student Assessment (PISA)*, 2022, wurde als innovative Domäne das kreative Denken erfasst. Dies ist die Kompetenz, kreative bzw. vielfältige Ideen zu entwickeln oder bestehende Ideen weiterzuentwickeln. Dazu haben die Jugendlichen Aufgaben in den Bereichen sozial- und naturwissenschaftliches Problemlösen sowie im visuellen und schriftlichen Ausdruck bearbeitet.

BAND 18



Beate Laudenberg, David Rott (Hrsg.)

MINT-Begabungen fördern mit fiktionaler Literatur

2024, 208 Seiten, br., 34,90 €,
ISBN 978-3-8309-4852

Forschungen zu den historischen, kulturellen und sozialen Bedingungen haben die Akzeptanz für die schulische Begabungsförderung gestärkt. Dennoch wird sie in der pädagogischen Praxis oftmals als Problem, insbesondere als eine Mehraufwand erzeugende Abweichung von Normalität, wahrgenommen. Demgegenüber steht das Verständnis einer inklusiv-individuellen Begabungsförderung in allen Fächern. Der Band vereint für den MINT-Unterricht Impulse, die anhand von fiktionalen Erzählungen und deren Figuren einen vermeintlich ungewöhnlichen Zugang wählen. Vorgestellt werden neben literarischen Texten auch Spiele, Serien und Filme. Die Beiträge zeigen für diverse Schulformen und Jahrgangsstufen Möglichkeiten der Begabungsförderung in MIN(K)T: Mathematik, Informatik, Naturwissenschaft, (Kreativität) und Technik.

BAND 17



Silke Rogl, Claudia Resch,
Elisabeth Bögl, Barbara Gürtler,
Sara Hinterplattner, Julia Klug (Hrsg.)

Begabung verändert – förderliche Lernwelten erforschen, gestalten, implementieren

2024, 678 Seiten, br., 69,90 €,
ISBN 978-3-8309-4669-4



Begabung als die innovative Kraft stand im Mittelpunkt des ÖZBF-Kongresses 2022. Begabte Menschen zeichnen sich durch den Wunsch nach Innovation und Veränderung aus, sie verändern sich selbst und die Welt um sie herum. Die Beiträge in diesem Tagungsband zeigen evidenzbasierte Beispiele für Veränderungen in und durch die Begabungsförderung auf. Der Fokus liegt hierbei auf Veränderungen in der Lehrer*innenbildung, im Unterricht sowie auf der Schul- und Steuerungsebene.

BAND 16



Ronja Kürten, Gilbert Greefrath, Marcus
Hammann (Hrs.)

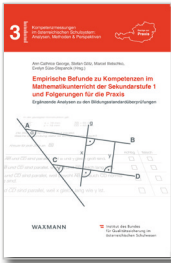
Digitale Medien in Lehr-Lern-Laboren

Innovative Lehrformate in der
Lehrkräftebildung zum Umgang
mit Diversität und Inklusion

2024, 210 Seiten, br., 34,90 €,
ISBN 978-3-8309-4836-0



Lehr-Lern-Labore bieten Studierenden die Möglichkeit, in authentischen komplexitätsreduzierten Lernumgebungen professionelle Kompetenzen zu entwickeln. Dadurch bieten sie unter anderem eine Gelegenheit der Auseinandersetzung mit aktuellen Herausforderungen des Lehrberufs. In diesem interdisziplinär angelegten Band stehen professionelle Kompetenzen, die (angehende) Lehrkräfte für die durch digitale Medien unterstützte Vermittlung von Schülerkompetenzen in heterogenen Lerngruppen benötigen, im Mittelpunkt. Die einzelnen Fachbeiträge präsentieren die Konzeptionen der Lehr-Lern-Labore mit dem Schwerpunkt der Nutzung digitaler Medien.



Ann Cathrice George, Stefan Götz,
Marcel Illetschko,
Evelyn Süss-Stepancik (Hrsg.)

Empirische Befunde zu Kompetenzen im Mathematikunterricht der Sekundarstufe 1 und Folgerungen für die Praxis

Ergänzende Analysen zu den
Bildungsstandardüberprüfungen

2022, *Kompetenzmessungen im österreichischen Schulsystem: Analysen, Methoden & Perspektiven, Band 3*, 296 Seiten,
br., 39,90 €, ISBN 978-3-8309-4558-1



In diesem Band werden Folgerungen aus den Ergebnissen der Bildungsstandardüberprüfungen in Mathematik auf der 8. Schulstufe (2012 und 2017) für den Unterricht aufgezeigt. Dazu werden die Daten anhand neuer Fragestellungen und Aspekte ausgewertet und anschließend fachdidaktisch für den praktischen Einsatz interpretiert. So sollen die Handelnden in der Aus-, Fort- und Weiterbildung für Lehrer/innen sowie in den Schulen motiviert werden, die vorgestellten Ergebnisse für den eigenen Unterricht zu nutzen.



Anke Langner, Manuela Niethammer, Marcus Schütte, Dorothee Wieser,
Petra Kemter-Hofmann, Lucille Friebe, David Jugel, Judith Jung,
Julia Matusche, Clemens Milner, Stefanie Richter-Killenberg,
Jan Steffens, Katrin Wesemeyer (Hrsg.)

Schule inklusiv gestalten – das Projekt SING

2022, 406 Seiten, br., 44,90 €, ISBN 978-3-8309-4526-0

Das Projekt *Schule inklusiv gestalten* (SING) zielte auf die Entwicklung eines inklusionssensiblen Unterrichts in Zusammenarbeit zwischen Universität und Schule. Hierzu arbeitete ein Team aus unterschiedlichen Fachdidaktiken, der Berufspädagogik und der Sonderpädagogik über drei Jahre intensiv zusammen. Die Veränderungsprozesse in den Kooperationschulen wurden überdies durch eine schulorganisatorische Analyse und eine professionsanalytische Erhebung begleitet. Die Ergebnisse des gemeinsamen Gestaltungsprozesses von Wissenschaft, Praxis und Lehrer:innenbildung finden sich in diesem Sammelband wieder. Ziel des Buches ist es, Lehramtsstudierenden, Lehrer:innen und auch Dozent:innen in der Lehrer:innenbildung zentrale Charakteristika für die Gestaltung eines gelingenden inklusionssensiblen Unterrichts aufzuzeigen.

DDS

Die Deutsche Schule

Zeitschrift für Erziehungswissenschaft, Bildungspolitik und pädagogische Praxis

Herausgegeben von der Gewerkschaft Erziehung und Wissenschaft

Die Deutsche Schule (DDS) ist eine wissenschaftliche Zeitschrift, die eine Verbindung herstellt zwischen Bildungsforschung, Bildungspraxis, Bildungspolitik und Bildungsadministration. Ziel und Anspruch ist der Transfer wissenschaftlicher Erkenntnisse in die relevanten Diskurse zur Förderung der demokratischen Entwicklung und Qualität der Bildungseinrichtungen und -prozesse sowie zur Weiterentwicklung der pädagogischen Professionen. Sie richtet sich an Lehrkräfte und Schulleitungen ebenso wie an Wissenschaftler:innen und Entscheidungsträger:innen auf allen Ebenen des Bildungssystems.

Bestellung: dds@waxmann.com

Jahresabo
(4 Hefte):
66,- €



◀ mehr zum Inhalt der
DDS und zu den
Bestellmöglichkeiten

E-BOOKS FÜR PRIVATPERSONEN

Die in diesem Prospekt aufgeführten Bücher sind auch in unserem E-Book-Shop erhältlich: **waxmann.ciando.com**. Sie finden die E-Books aber ebenso bei anderen Online-Buchhändlern wie **libri.de**, **play.google.com** und **thalia.de** oder unterstützen Sie Ihre lokale Buchhandlung unter **genialokal.de**.

Die **Print- und E-Books von utb** können Sie bestellen über: **<http://utb.de>**.

UNSER SERVICE FÜR BIBLIOTHEKEN

Institutionelle Kunden und Bibliotheken können bei unseren Partnern **utb-elibrary** (www.elibrary.utb.de), **Ciando** (www.ciando.com/service/bibliotheken) und **Ebsco** (www.ebscohost.com) einen kostenpflichtigen Zugang zu unseren digitalen Inhalten erwerben.

Open-Access-Publikationen sind mit  gekennzeichnet.

Das gesamte Programm
finden Sie im Internet unter
www.waxmann.com.

Unsere E-Books erhalten Sie
unter waxmann.ciando.com.



WAXMANN

Steinfurter Straße 555
48159 Münster
Fon 02 51 / 2 65 04-0
Fax 02 51 / 2 65 04-26

Bestellungen:

Brockhaus / Commission
Kreidlerstraße 9
70806 Kornwestheim
Tel.: 07154 / 13 27 0
Fax: 07154 / 13 27 13
waxmann@brocom.de

