

# Grundschule und Digitalität

## Grundlagen, Herausforderungen, Praxisbeispiele



Thomas Irion, Markus Peschel, Daniela Schmeinck (Hrsg.)

Beiträge zur Reform der Grundschule – Band 155  
Herausgeber: Der Vorstand des Grundschulverbandes e.V.  
Verantwortlich für diesen Band: Ursula Carle

Herausgegeben von Thomas Irion, Markus Peschel und Daniela Schmeinck

# **Grundschule und Digitalität**

**Grundlagen,  
Herausforderungen,  
Praxisbeispiele**

Grundschulverband e.V.  
Frankfurt am Main

© 2023 Grundschulverband

Frankfurt am Main

Satz und Gestaltung: novuprint · Agentur für Mediendesign,  
Werbung, Publikationen GmbH, 30175 Hannover

Bildnachweis: Die Rechte für die Abbildungen liegen bei den jeweiligen  
Autorinnen und Autoren, falls nicht anders vermerkt;  
Freer – stock.adobe.com (Umschlag vorn),  
Nina Autenrieth (Umschlag hinten)

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek:

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation  
in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische  
Daten sind im Internet über <https://portal.dnb.de> abrufbar.

Druck und Bindung: WKS Print Partner GmbH, 34587 Felsberg

ISBN 978-3-941649-34-7 / Best. -Nr. 1119  
(Beiträge zur Reform der Grundschule, Band 155)

Lizenz Dieses Werk steht unter der Creative Commons Lizenz Attribution  
4.0 International (CC BY 4.0): <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0>. Diese Lizenz erlaubt die Verbreitung, Speicherung, Vervielfältigung und Bearbeitung bei Verwendung der gleichen CC-BY-4.0-Lizenz und unter Angabe der Urheber\*innen, Rechte, Änderungen und verwendeten Lizenz.

DOI 10.25656/01:25820

URN urn:nbn:de:0111-pedocs-258209

## Inhalt

<i>Daniela Schmeinck, Thomas Irion &amp; Markus Peschel</i> Von der Digitalisierung zur Digitalität	8
--	---

## Grundlagen

<i>Thomas Irion, Markus Peschel &amp; Daniela Schmeinck</i> Grundlegende Bildung in der Digitalität. Was müssen Kinder heute angesichts des digitalen Wandels lernen?	18
--	----

<i>Markus Peschel, Daniela Schmeinck &amp; Thomas Irion</i> Lernkulturen und Digitalität. Konzeptionalisierungen aus grundschul- und sachunterrichtsdidaktischer Sicht	43
---	----

## Herausforderungen

<i>Rudolf Kammerl, Andreas Dertinger &amp; Michaela Kramer</i> Wie verändern sich Kindheit und Grundschule in einer durch Digitalität geprägten Welt? Digitale Bildung als Herausforderung für pädagogische Akteur:innen	54
---	----

<i>Hans Peter Bergmann</i> Mehr als Coden – Informatische Bildung in der Primarstufe	68
---	----

<i>Petra Anders</i> Bilder und Filme in der Digitalität. Herausforderungen und Potenziale bei der Förderung visueller Kompetenzen	80
--	----

<i>Moritz Harder</i> Kindermedienschutz im Grundschulalter	94
---	----

<i>Vivienne Hampf</i> „Fake News“ in der Digitalität. Manipulativen Inhalten kritisch begegnen	106
---	-----

<i>Inga Gryl</i> Sich inspirieren, sich exponieren? Kinder in einer Kultur der Digitalität	118
--	-----

<i>Renan A. Oliva Guzmán, Petra Lührmann, Angela Häußler &amp; Katja Schneider</i> Essen und Trinken in der mediatisierten und digital gestaltbaren Welt. Herausforderungen für die Ernährungs- und Verbraucherbildung im Sachunterricht	130
---	-----

<i>Toni Simon &amp; Markus Peschel</i> Demokratielernen in der Primarstufe. Herausforderungen der Digitalität für die Demokratie	143
<i>Traugott Böttinger</i> Inklusion in der Digitalität. Herausforderungen und Lösungsansätze	157
<i>Christian Gundling, Albrecht Wacker &amp; Daniela Schmeinck</i> Ein Vergleich der Lernplattformen Moodle und MS Teams anhand pädagogischer und organisatorischer Kriterien	175
<i>Luisa Lauer &amp; Markus Peschel</i> Virtuelle Welten – Neue Realitäten in der Digitalität. Herausforderungen für den (Grundschul-)Unterricht	187
<i>Michael Haider &amp; Saskia Knoth</i> Herausforderungen für Lehrkräfte in der Digitalität	202

## **Praxisbeispiele**

<i>Daniela Schmeinck</i> Erklärvideos für den Unterricht selbst produzieren	220
<i>Verena Knoblauch, Nina Autenrieth &amp; Thomas Irion</i> Gestaltung von Lernkulturen in der Digitalität: Möglichkeiten aktiver Medienarbeit im Deutschunterricht	229
<i>Sarah Kneis &amp; Markus Peschel</i> <i>kidipedia</i> – produzieren und konsumieren in einer Kultur der Digitalität	238
<i>Vivienne Hampf</i> Mit „Green Screen“ auf visuelle Desinformationen reagieren? Grundschüler:innen gestalten und reflektieren Bildmanipulationen	248
<i>Maria Denise Krug</i> Das Lernmanagementsystem als zentrale Plattform für den Grundschulunterricht in der Digitalität	259
<i>Gerda Krusche &amp; Anna Meder</i> Digitalität und ganzheitliches, individualisiertes Lernen im Förderbereich. Praktische Erfahrungen mit der App #digiclass aus der Eingangsklasse einer Förderschule – ein Interview von Anna Meder mit der Sonderschullehrerin Gerda Krusche	271

<i>Lisa Maier</i>	
Interaktive Lernapps für die Grundschule selbst erstellen	281
<i>Daniela Schmeinck</i>	
Computational Thinking in der Grundschule am Beispiel von LEGO® Education SPIKE™ Essential	289
<i>Melanie Platz</i>	
Search Engine Literacy – mehr als Kompetenzen zum Recherchieren mit Suchmaschinen	298
<i>Vinzent Ahlback</i>	
Der Versuchspodcast. Skizzierung eines Einsatzszenarios für Podcasts im Sachunterricht im Kontext erster Forschungserkenntnisse	308
<i>Nadine Tramowsky</i>	
MuxBooks. Digitale Stories mit Kindern im naturwissenschaftlichen Sachunterricht gestalten	315
<i>Jan Philipp Mülder</i>	
Plant blindness begegnen. Parcours zur Pflanzenbestimmung in Actionbound erstellen	325
<i>Jan M. Boelmann &amp; Lisa König</i>	
Computerspiele im Grundschulunterricht. Umsetzungsbeispiele und Erfahrungen	335
<i>Sarah Désirée Lange, Sanna Pohlmann-Rother, Daniel Then &amp; Larissa Ade</i>	
Medienpädagogische Professionalisierung. Herausforderungen begegnen, Unterstützungsstrukturen gestalten	344
<i>Ulrich Hierdeis &amp; Maria Stein</i>	
Fortbildung für Lehrkräfte unter Bedingungen der Digitalität. Unterstützung von Lehrkräften beim lernförderlichen Einsatz mobiler Endgeräte im Mathematikunterricht der Grundschule – ein Onlinekurs für Lehrkräfte	356
Informationen zu den Autor:innen	369

## Von der Digitalisierung zur Digitalität

Eine erneute Auseinandersetzung mit Fragen nach Digitalisierung und Digitalität im Kontext der Grundschule, wie sie der vorliegende Band darstellt, bietet gleichermaßen Risiken und Chancen. Es besteht die Gefahr des „Mehr des Gleichen“ als ein weiterer Beitrag zur aktuellen Über- und Unterbestimmtheit der Aspekte Digitalisierung und Digitalität.

Die *Überbestimmtheit* rührt daher, dass sich die Diskussionen um Digitalisierung und Digitalität in den vergangenen Monaten und Jahren in allen Bildungsbereichen potenziert haben und dabei mannigfaltige Aspekte, Verständnisse, Perspektiven und Fragestellungen in differenzierender Form vielfach thematisiert wurden und werden. Und wengleich sich bei erster Betrachtung durchaus ein gewisser Konsens bei den verschiedenen Autor:innen erkennen lässt, so zeigt sich dieser Konsens schnell fragil, spröde und brüchig, wenn die einzelnen Positionen und Ansätze einer genaueren Betrachtung unterzogen und verglichen werden.

Die *Unterbestimmtheit* zeigt sich, obwohl in einigen Bereichen bereits konsistente Modelle entwickelt wurden, wie z. B. die mediendidaktischen Kompetenzmodelle einzelner Disziplinen, die Medienkompetenzrahmen einzelner Bundesländer oder auch die Rahmenvorgaben der KMK. Gerade vor diesem orientierenden Hintergrund werden die zu bearbeitenden und bislang noch offenen Fragen deutlich. In den Fokus der Aufmerksamkeit rückt jetzt die Umsetzung. Noch weitgehend unbearbeitet sind z. B. Fragen, wie die Kompetenzmodelle Eingang in die Bildungs- und Lehrpläne finden werden. Zur Umsetzung im Unterricht gibt es zwar Ideen. Fragen der Unterrichtsplanung und -umsetzung, der Erfassung und Bewertung entsprechender Kompetenzen und die Frage, wie sich Grundschule diesen vielfältigen Aufgaben widmen muss und soll, sind bislang ungeklärt.

Seit dem letzten Band des Grundschulverbands zu Neuen Medien in der Grundschule 2.0 (Peschel & Irion 2016) hat sich viel getan. Im Mittelpunkt des damaligen Bandes standen im Wesentlichen Überlegungen, wie Lernen mit digitalen Medien in der Grundschule gestaltet werden kann und was Kinder in der digitalen Welt überhaupt lernen sollen. Damals war allerdings noch weitgehend unklar, ob und inwiefern eine „Digitale Grundbildung“ – also eine Grundlegende Bildung, die auch Fragen der Digitalität intensiv bearbeitet – zu den Kernaufgaben der Grundschule gehören sollte. Auch die Fragen, wie Grundschulen für die Umsetzung einer entsprechenden Bildungsaufgabe ausgestattet werden sollten oder wie Lehrkräfte für diese vierte Kulturtechnik in einer Kultur der Digitalität qualifiziert werden müssen, war seinerzeit noch unbeantwortet.



Heute, sechs Jahre später, hat sich die Situation deutlich verändert. So sollen Bildungsaufgaben rund um die Digitalität nach Vorgabe der Kultusministerkonferenz (2016 und 2021) bereits ab *Beginn* der Grundschule übernommen werden. Länderspezifische Kompetenzmodelle und Rahmenvorgaben (z. B. der *Medienkompetenzrahmen* in Nordrhein-Westfalen [Medienberatung NRW 2020]) oder der *Orientierungsrahmen* Medienbildung in Niedersachsen [Niedersächsisches Kultusministerium 2020]) wurden entwickelt und z. T. – zumindest ansatzweise – in die Bildungs- und Lehrpläne integriert (z. B. Lehrpläne für die Primarstufe in Nordrhein-Westfalen [Ministerium für Schule und Bildung des Landes Nordrhein-Westfalen 2021]). Last but not least wurden im Zuge des Digitalpakts auch die Grundschulen in Deutschland mit entsprechenden digitalen (End-)Geräten ausgestattet.

Gleichwohl ist der didaktische Einsatz dieser Möglichkeiten und die Frage, was Kinder nun in der Digitalität lernen sollen, noch nicht differenziert konzeptualisiert (vgl. GDSU 2021).

Die skizzierten und aus Sicht des Grundschulverbandes (vgl. Standpunkt Medienbildung, GSV) sicherlich als grundsätzlich positiv einzustufenden Entwicklungen können und dürfen somit nicht darüber hinwegtäuschen, dass die wesentlichen Fragen nach Digitalisierung und Digitalität im Kontext der Grundschule noch immer unbeantwortet sind. So werden die inzwischen vorhandenen Geräte in den Grundschulklassenzimmern augenscheinlich nicht nur sehr unterschiedlich intensiv genutzt, sondern auch zu sehr unterschiedlichen Zwecken und mit sehr unterschiedlichen Zielsetzungen eingesetzt – dies zumeist losgelöst von fachdidaktischen Aufgabenstellungen. So wird aus einem Lernen mit den Geräten und damit dem Lernen *mit* Medien selten eine entsprechende vierte Kulturtechnik bzw. eine „Digitale Grundbildung“, die auch Kompetenzen für die Digitalität gezielt fördert.

Es liegen zwar bislang keine aussagekräftigen empirischen Ausstattungs- und Nutzungszahlen für Grundschulen nach dem Digitalpakt bzw. nach den daraus erfolgten (ausstattungs-)technischen Lösungen vor, doch scheint die inhaltliche und methodische Spannbreite der Nutzung dieser Geräte weiterhin sehr groß zu sein. So nutzen einige Grundschullehrkräfte die Geräte für Informatikschulungen, andere für Medienprojekte, wieder andere zur Unterstützung bei Übungsprozessen.

Während der Schulschließungen haben zudem einige Grundschulen begonnen, die neuen digitalen Möglichkeiten auch für den Fernunterricht zu verwenden, und übertragen diese Möglichkeiten nun auch auf das Lernen im Unterricht vor Ort. Der „Schub“, den Corona in Bezug auf digitale Potenziale oder Notwendigkeiten erzeugt hat, wirkt teilweise durchaus noch nach und ermöglicht zudem hybride Lernformen.

Aus Sicht der Herausgeber:innen ist es nun Zeit, die Konzepte aus dem letzten Band des Grundschulverbands weiterzudenken. Es geht uns aktuell

nicht mehr darum, verschiedene Konzepte *zum Einsatz* digitaler Medien in verschiedenen Fächern zu sammeln. Wir wollen vielmehr dazu anregen, die *grundlegenden Herausforderungen* sowie die *unterschiedlichen Perspektiven*, die sich aus dem digitalen Wandel in der Gesellschaft für die Grundschule und die Bildung in der Digitalität ergeben, zu diskutieren.

Vor diesem Hintergrund haben sich in diesem Band Expert:innen aus verschiedenen Bereichen der Grundschule zusammengefunden. Sie geben Einblicke in die aktuellen Herausforderungen und Perspektiven, die sich im Anschluss an die digitale Transformation unserer Gesellschaft ergeben haben und die insbesondere die Freizeitgestaltung, die Kulturerzeugnisse, die Kommunikationsmedien und -formen, die wirtschaftliche Welt, die Sozialbeziehungen, das Lernen und Informieren sowie das aktive Handeln in unserer Gesellschaft mannigfaltig verändert haben – und damit bis in die Grundschule hineinwirken. Dieser Digitalisierung und der Kultur der Digitalität kann und darf sich Grundschule nicht entziehen.

Mit dem vorliegenden Buch wollen wir den Austausch und die Diskussion um eine Digitale Grundbildung (Irion 2020) bzw. eine *digital literacy* (Peschel 2022) weiter öffnen und intensivieren und dabei Wege und Herausforderungen für die Grundlegende Bildung in der Digitalität aufzeigen. Wir sehen den klaren Bedarf und die Notwendigkeit, einen Austausch über die sich entwickelnden Positionen und Ansätze zu verstärken.

Wir verstehen den vorliegenden Band als Ausgangspunkt für systematischere Überlegungen zur Weiterentwicklung der Grundschulen in der Digitalität. So werden in diesem Buch keine Patentrezepte oder Vorgaben entwickelt, die die Grundschulen in die Digitalität führen. Vielmehr werden ausgehend von den Grundlagenartikeln im *ersten Teil* des Buches im *zweiten Teil* konkrete Herausforderungen aufgezeigt und benannt. Dies erfolgt insbesondere, um die Bedeutung und Komplexität der Herausforderungen darzustellen, die sich durch die Digitalität ergeben. Es geht hier nicht darum, idealtypische Lösungsansätze vorzustellen, sondern deutlich zu machen, in wie vielen Facetten sich bildungsrelevante Entwicklungen durch den digitalen Wandel ergeben. Im *dritten Teil* des Buches folgt dann ein Überblick über die Vielfalt an Aktivitäten, die bereits in Grundschulen stattfinden und bei denen durchaus bereits innovative Konzepte und Ideen für das Lehren und Lernen in der Digitalität entwickelt wurden und werden. So finden sich hier auch zahlreiche Praxisbeispiele als Inspiration für die eigene pädagogische Arbeit.

Ziel des Buches ist somit die Bereitstellung von Impulsen für die Weiterentwicklung von Grundschulen in der Digitalität.

## Zu Teil 1: Grundlagen

*Thomas Irion, Markus Peschel und Daniela Schmeinck* geben in ihrem einleitenden Beitrag „Grundlegende Bildung in der Digitalität“ zunächst einen Überblick über die aktuellen gesellschaftlichen Entwicklungen, die sich durch den digitalen Wandel in den letzten Jahren ergeben haben. Anschließend diskutieren sie die hieraus entstehenden Folgen für die Bildung. Im zweiten Teil des Beitrags überführen sie diese Überlegungen in die Forderung nach 4 Säulen der Digitalen Grundbildung (**R**eflexion, **A**nalyse, **N**utzung, **G**estaltung), die einen Orientierungsrahmen für bildungspolitische Planungen, aber auch für die Gestaltung des Unterrichts in der Grundschule schaffen sollen.

Im Beitrag „Lernkulturen und Digitalität“ zeigen *Markus Peschel, Daniela Schmeinck* und *Thomas Irion*, dass Digitalität das Ende (des Prozesses) der Digitalisierung ist und dem Lernen *mit* und *über* Medien ein *Lernen über Digitalisierung* folgen muss. Die bisher eher medienbezogenen Diskussionen münden in kritischen Kompetenzen in Bezug auf den Umgang mit (eigenen und fremden) Daten. Als zentraler Bezug wird der Sachunterricht fokussiert, der sich dem Lernen *in* der Digitalität, u. a. aufgrund der notwendigen Bedeutung von Algorithmizität für das Welterschließen, widmet.

## Teil 2 und 3: Herausforderungen und Praxisbeispiele

Wie verändern sich Kindheit und Grundschule in einer durch Digitalität geprägten Welt und welche Herausforderungen ergeben sich daraus für den Unterricht? *Rudolf Kammerl, Andreas Dertinger* und *Michaela Kramer* gehen in ihrem Beitrag dieser Frage nach. Sie stellen fest, dass die Strukturen des Schulischen und Möglichkeiten des Digitalen zwar in einem gewissen Spannungsverhältnis zueinander stehen, es allerdings Aufgabe der Grundschule ist, bei diesem schwierigen Balanceakt zwischen Veränderung und Strukturierung eine vermittelnde Position einzunehmen.

Auch die Notwendigkeit einer bildenden Auseinandersetzung mit digitalen Technologien und Medien als Bestandteil einer grundlegenden Bildung bereits im frühen Kindesalter wird von den meisten Expert:innen nicht infrage gestellt.

Doch was bedeutet informatische Bildung in der Grundschule? Reicht es, den Kindern grundschulgemäß und in einer entsprechend reduzierten Form reduzierte Basiskonzepte der Informatik zu vermitteln? *Hans Peter Bergmann* geht dieser Frage in seinem Beitrag nach und beschreibt die didaktischen Herausforderungen speziell vor dem Hintergrund der Integration von informatischer Bildung in die Grundschulen.

Wie die Integration von informatischer Bildung in der Grundschule gelingen kann, zeigt *Daniela Schmeinck* in ihrem Praxisbeispiel. Das vorgestellte

LEGO® Education SPIKE™ Essential Set ermöglicht den Kindern nicht nur einen altersgerechten Einstieg ins Programmieren. Es kann gleichzeitig auch den Anforderungen einer vielperspektivischen Erschließung von realen lebensweltlichen Erfahrungen unter Zuhilfenahme fachwissenschaftlicher bzw. informatischer Konzepte gerecht werden.

*Petra Anders* zeigt in ihrem Beitrag dann aktuelle Herausforderungen unserer bilddominierten Welt auf. Sie unterstreicht dabei die Notwendigkeit, bereits in der Grundschule die Förderung visueller Kompetenzen in der Digitalitätsbildung zu verankern.

Chancen (digitaler) Medien für Kinder nutzbar zu machen, sie aber gleichzeitig vor Risiken zu schützen – mit dieser herausfordernden Aufgabe beschäftigt sich *Moritz Harder* in seinem Beitrag zum „Kindermedienschutz im Grundschulalter“. Dabei zeigt er anschaulich, warum die Förderung der Medienkritik sowie der Reflexion des eigenen Medienhandelns zentrale Aspekte eines präventiven und auf Selbstbestimmung ausgelegten Kindermedienschutzes sein sollten.

*Vivienne Hampf* beschäftigt sich mit den aktuellen Herausforderungen sozialer Medien aus Sicht der Grundschule. So zeigt sie am Beispiel visueller Desinformationen, wie wichtig es ist, diesen durch entsprechende Präventionsmaßnahmen bereits im Grundschulalter zu begegnen. Das aktive Bewusstmachen von Desinformationen kann dabei ein erster wichtiger Schritt sein.

Wie das Bewusstmachen von Desinformationen gelingen und somit ein Beitrag zur Medienkritikfähigkeit von Grundschulkindern im Unterricht geleistet werden kann, zeigt *Vivienne Hampf* dann in ihrem Praxisbeispiel „Mit ‚Green Screen‘ auf visuelle Desinformationen reagieren?“ Dabei dürfen Grundschulen keine bewahrpädagogische Haltung einnehmen, sondern müssen Kinder vielmehr zu einer weitreichend mündigen, reflexiven Haltung der Nutzung bzw. ihres Nutzungsverhaltens befähigen.

Diese Forderung formuliert auch *Inga Gryl* in ihrem Beitrag und zeigt, wie mit gezielten Übungen zur Reflexion von Social Media der Grad der Mündigkeit bei den Lernenden vergrößert werden kann.

Dass selbst Essen und Trinken in der heutigen Zeit nicht mehr nur als zentrales Grundbedürfnis angesehen werden kann, zeigen *Renan A. Oliva Guzmán*, *Petra Lührmann*, *Angela Häußler* und *Katja Schneider* in ihrem Beitrag. Darin zeigen sie, wie vielfältig und prägend die Mediatisierung und das Digitale auch in diesem Handlungsfeld sind und welche Herausforderungen sich daraus für die Ernährungs- und Verbraucherbildung im Sachunterricht ergeben.

Im Mittelpunkt des Beitrags von *Toni Simon* und *Markus Peschel* stehen die Herausforderungen des Demokratielernens in der Primarstufe im Kontext von Digitalität. Dabei zeigen die Autoren, dass die Digitalisierung sowohl

Potenziale als auch Grenzen und Gefahren für die Information, Kommunikation und (demokratische) Partizipation mit sich bringt, und fordern, traditionelle Ansätze und Konzepte der Medien- und Digitalitätsbildung sowie der politischen Bildung und des Demokratielernens hinsichtlich ihrer (wechselseitigen) Anschlussfähigkeit zu überprüfen und durch zeitgemäße und vernetzte Konzepte zu ergänzen.

Mit den Potenzialen, aber gleichzeitig auch Herausforderungen beim Einsatz digitaler Medien im Unterricht beschäftigt sich auch *Traugott Böttinger* in seinem Beitrag. Sein besonderer Fokus liegt dabei auf dem Diskurs zur Inklusion in der Digitalität. Er stellt hier einerseits Herausforderungen dar, zeigt andererseits aber auch erste Lösungsansätze auf.

Können Lernplattformen eine Rolle bei der Verbesserung der Unterrichtsqualität spielen? Und wenn ja, woran erkennen Lehrkräfte und Schulträger Lernplattformen, die sich für den Einsatz in (Grund-)Schulen eignen? *Christian Gundling*, *Albrecht Wacker* und *Daniela Schmeinck* analysieren und vergleichen in ihrem Beitrag zwei der im schulischen Kontext gängigen Lernplattformen aus pädagogischer und organisatorischer Perspektive. Dabei zeigen sie verschiedene Kriterien auf, die (Grund-)Schulen und Schulträger bei der Auswahl einer geeigneten Plattform unterstützen können.

Und wie sieht es mit Augmented oder Virtual Reality (AR/VR) in der Grundschule aus? Erreicht der Hype bald auch den (Grundschul-)Unterricht? Dieser Frage gehen *Luisa Lauer* und *Markus Peschel* in ihrem Beitrag nach. Sie fordern, dass, wenngleich die Implementation entsprechender Systeme aktuell noch keine Unterrichtsrealität darstellt, die grundlegenden Kompetenzen in Bezug auf AR/VR-Technologien sowie auf den Umgang mit den (Aus-)Wirkungen von virtuellen Anreicherungen oder Ersetzungen der Realität durchaus bereits jetzt im Grundschulalter angebahnt werden sollten.

Und bei allen aufgezeigten Herausforderungen stellt sich natürlich auch die Frage, über welche Kompetenzen Lehrkräfte in der heutigen Zeit verfügen müssen, um Kinder auf ihr aktuelles und zukünftiges Leben angemessen vorbereiten zu können. In ihrem Beitrag zeigen *Michael Haider* und *Saskia Knoth*, dass nicht nur die digitalen Kompetenzen der Lehrkräfte, sondern vor allem auch ihre Einstellungen und Haltungen von besonderer Bedeutung sind.

Dass es neben den aktuellen Herausforderungen bereits viele Ideen und Anregungen für die Unterrichtspraxis gibt, zeigen die Beiträge im dritten Teil des Bandes.

So stellt *Daniela Schmeinck* in ihrem Beitrag nicht nur fest, dass sich Erklärvideos und/oder Video-Tutorials enormer Beliebtheit erfreuen. Sie geht auch der Frage nach, ob, und wenn ja, welche Vorteile bzw. welchen Mehrwert Erklärvideos für den Unterricht bieten und wie Erklärvideos sinnvoll im

Grundschulunterricht genutzt werden können. Anhand von drei Beispielen zeigt sie dann anschaulich, wie Lehrkräfte ganz einfach eigene Erklärvideos für den Unterricht erstellen können.

*Verena Knoblauch, Nina Autenrieth* und *Thomas Irion* stellen in ihrem Beitrag verschiedene Möglichkeiten für die aktive Medienarbeit im Deutschunterricht vor. Die Beispiele illustrieren dabei anschaulich, dass eine Förderung von Analyse-, Reflexions-, Nutzungs- und Gestaltungskompetenzen für die Digitalität in Kombination mit der Vermittlung von Fachinhalten bereits im Grundschulalter spielerisch möglich ist.

In der Mitgestaltung von digitalen Inhalten liegt das große Potenzial, nicht nur konsumierend Wissen zu übernehmen, sondern auch aktiv Medien mitzugestalten und so gleichzeitig auch Einblicke in die Gemachtheit bzw. Veränderbarkeit von Informationen zu erkennen. *Sarah Kneis* und *Markus Peschel* zeigen am Beispiel des Onlinelexikons „*kidipedia*“, wie Kinder sich durch eigene Einträge als aktive Gestalterinnen und Gestalter innerhalb der Digitalität erleben und verstehen können.

Am Beispiel der Lernplattform Moodle zeigt *Maria Denise Krug* dann in ihrem Beitrag die grundlegenden Potenziale von Lernmanagementsystemen für die Unterrichtsentwicklung in der Grundschule auf und beschreibt ausgewählte Anwendungsbeispiele aus dem Unterrichtsalltag.

Im Zentrum des Interviews von *Anna Meder* mit der Sonderschullehrerin *Gerda Krusche* stehen deren praktische Erfahrungen beim Einsatz der App #digiclass, die nicht nur zur Kommunikation via Videos im Fernunterricht genutzt wurde, sondern auch Potenziale von Videos für die Nutzung im Förderunterricht, ebenso wie im inklusiven Unterricht eröffnet.

Der Einsatz von LearningApps und somit die Möglichkeit für Lehrkräfte, selber interaktive Lernelemente für den Unterricht zu erstellen, steht im Mittelpunkt des Beitrags von *Lisa Maier*. Mittels LearningApps können Lehrkräfte unkompliziert selbst kleine Apps für den (individualisierten) Unterricht zusammenklicken. Dabei zeigt die Autorin nicht nur die Möglichkeiten des Tools auf, sondern beschreibt auch mögliche Grenzen.

Dass die Förderung von Search Engine Literacy bereits im Grundschulalter sinnvoll und notwendig ist, zeigt der Beitrag von *Melanie Platz*. Das in ihrem Beitrag vorgestellte Modell kann dabei als eine erste Grundlage für die Entwicklung von Unterrichtseinheiten zur Förderung von Search Engine Literacy dienen.

*Vinzent Ahlbach* zeigt in seinem Beitrag, dass Kinder im Unterricht zu Medienproduzenten werden können und dass dies aus didaktischer Sicht durchaus sinnvoll sein kann. Dabei skizziert er eine Unterrichtsreihe, in der Podcasts als begleitendes Element bei Schülerversuchen zum Einsatz kommen.

Wie durch die Kombination von digitalem Storytelling und dem Konzept der MuxBooks im naturwissenschaftlichen Sachunterricht nicht nur das

Fachwissen, sondern auch die Medienkompetenz der Lernenden gefördert werden kann, beschreibt *Nadine Tramowsky* in ihrem Beitrag.

*Jan Philipp Müller* zeigt in seinem Beitrag, wie der Einsatz von digitalen Medien im naturwissenschaftlichen Unterricht einen Mehrwert bieten kann. So erläutert er am Beispiel eines Lernparcours zur Pflanzenbestimmung exemplarisch, wie man mithilfe der App *Biparcours* eigene, interaktive Lernparcours für den Unterricht anlegen und einsetzen kann.

Zocken, Spielen, Daddeln – daran denken sicher viele, wenn sie „Computerspiele“ hören. *Jan M. Boelmann* und *Lisa König* zeigen in ihrem Beitrag allerdings, dass der Einsatz von Games in schulischen Bildungskontexten nicht nur sinnvoll sein kann, sondern auch Synergieeffekte für den Medienkompetenzerwerb und das fachliche Lernen bietet.

Am Beispiel des Projekts DIGI-JUMP!-Praktikum beschreiben *Sarah Désirée Lange*, *Sanna Pohlmann-Rother*, *Daniel Then* und *Larissa Ade* ein exemplarisches Beispiel für eine grundschulpädagogische Professionalisierungsmaßnahme, bei der die erste und dritte Phase der Lehrkräftebildung miteinander verknüpft sowie medienpädagogische Überzeugungen als Teil der professionellen Kompetenz von (angehenden) Lehrkräften gefördert werden sollen.

Im letzten Praxisbeispiel zeigen *Ulrich Hierdeis* und *Maria Stein* am Beispiel des Moderierten Online-Seminars (MOS) „Einsatzmöglichkeiten digitaler Medien im Mathematikunterricht der Grundschule“ Wege auf, wie Lehrkräfte gemeinsam ihre Profession als Lehrkraft weiterentwickeln können.

Der vorliegende Band dient der Eröffnung neuer Diskursfelder und zielt auf die Reflexion und Weiterentwicklung bestehender Ansätze unter den neuen Entwicklungen einer Grundschulkultur der Digitalität ab. Erwartungen, dass die Beiträge in der Zusammenschau nun eine konsistente Lösung im Stile eines *Rezeptbuchs* oder *Vademecums* für Grundschulen in der Digitalität bieten könnten, sind aktuell (noch) nicht erfüllbar. Sind doch die mit Digitalisierung und Mediatisierung einhergehenden Prozesse in einem kulturellen Wandel so vielschichtig und so eng verzahnt mit weiteren bildungsrelevanten Dynamiken (beschleunigt durch politische und virologische Entwicklungen), dass ein für die nächsten Jahre gültiges Leitsystem schwerlich leistbar ist.

Umso entscheidender ist daher, dass der Band auf grundlegende Verbesserungen der Bildung in der Digitalität abzielt und versucht, nicht nur Probleme und Herausforderungen zu benennen, sondern auch Lösungswege exemplarisch und perspektivisch aufzuzeigen.

## Literatur

- Gesellschaft für Didaktik des Sachunterrichts (GDSU) (2021)*: Sachunterricht und Digitalisierung. Positionspapier. [https://gdsu.de/sites/default/files/PDF/GDSU\\_2021\\_Positionspapier\\_Sachunterricht\\_und\\_Digitalisierung\\_deutsch\\_de.pdf](https://gdsu.de/sites/default/files/PDF/GDSU_2021_Positionspapier_Sachunterricht_und_Digitalisierung_deutsch_de.pdf) (Abgerufen am 28.11.2022).
- Irion, T. (2020)*: Digitale Grundbildung in der Grundschule. Grundlegende Bildung in der digital geprägten und gestaltbaren, mediatisierten Welt. In: M. Thumel, R. Kammerl & T. Irion (Hrsg.): Digitale Bildung im Grundschulalter. Grundsatzfragen zum Primat des Pädagogischen. München: Kopaed, 49-81.
- Kultusministerkonferenz (KMK) (2016)*: Bildung in der digitalen Welt: Strategie der Kultusministerkonferenz. Abgerufen am 20.07.2022 von: [www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen\\_beschluesse/2018/Strategie\\_Bildung\\_in\\_der\\_digitalen\\_Welt\\_idF\\_vom\\_07.12.2017.pdf](http://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen_beschluesse/2018/Strategie_Bildung_in_der_digitalen_Welt_idF_vom_07.12.2017.pdf).
- Kultusministerkonferenz (KMK) (2021)*: Lehren und Lernen in der digitalen Welt. Ergänzung zur Strategie der Kultusministerkonferenz „Bildung in der digitalen Welt“. Abgerufen am 20.10.2022 von: [www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen\\_beschluesse/2021/2021\\_12\\_09-Lehren-und-Lernen-Digi.pdf](http://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/2021/2021_12_09-Lehren-und-Lernen-Digi.pdf).
- Peschel, M. (2022)*: Digital literacy – Medienbildung im Sachunterricht. In: J. Kahlert, M. Fölling-Albers, M. Götz, A. Hartinger, S. Miller & S. Wittkowske: Handbuch Didaktik des Sachunterrichts. Klinkhardt, 188-197.
- Peschel, M. & Irion, T. (2016)*: Neue Medien in der Grundschule 2.0. Grundlagen – Konzepte – Perspektiven. Grundschulverband (Beiträge zur Reform der Grundschule; 141).
- Medienberatung NRW (2020)*: Medienkompetenzrahmen NRW. Abgerufen am 20.10.2022 von: [https://medienkompetenzrahmen.nrw/fileadmin/pdf/LVR\\_ZMB\\_MKR\\_Broschuere.pdf](https://medienkompetenzrahmen.nrw/fileadmin/pdf/LVR_ZMB_MKR_Broschuere.pdf).
- Ministerium für Schule und Bildung des Landes Nordrhein-Westfalen (MSB NRW) (2021)*: Lehrpläne für die Primarstufe in Nordrhein-Westfalen. Heft Nr. 2012, RdErl. d. Ministeriums für Schule und Bildung vom 01.07.2021. Abgerufen am 20.09.2021 von: [www.schulentwicklung.nrw.de/lehrplaene/upload/klp\\_PS/ps\\_lp\\_sammelband\\_2021\\_08\\_02.pdf](http://www.schulentwicklung.nrw.de/lehrplaene/upload/klp_PS/ps_lp_sammelband_2021_08_02.pdf).
- Niedersächsisches Kultusministerium (2020)*: Orientierungsrahmen Medienbildung in der allgemein bildenden Schule. Hannover. Abgerufen am 20.10.2022 von: [www.nibis.de/uploads/nlq-proksza/Orientierungsrahmen\\_Medienbildung\\_Niedersachsen.pdf](http://www.nibis.de/uploads/nlq-proksza/Orientierungsrahmen_Medienbildung_Niedersachsen.pdf).



## Informationen zu den Autor:innen

**Larissa Ade** ist wissenschaftliche Mitarbeiterin am Lehrstuhl für Grundschulpädagogik und Grundschuldidaktik der Universität Würzburg. Ihre Arbeits- und Forschungsschwerpunkte liegen im Bereich der Unterrichtsforschung, Schüler:innenforschung und der Forschung zur Digitalisierung in der Grundschule. Darüber hinaus beschäftigt sie sich mit der medienpädagogischen Professionalisierung von (angehenden) Grundschullehrkräften mit einem besonderen Augenmerk auf Möglichkeiten der Theorie-Praxis-Verknüpfung in der UNI-Klasse des Lehrstuhls.

**Vinzent Ahlbach** ist wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Didaktik des Sachunterrichts der Universität zu Köln. Seine fachlichen Schwerpunkte sind Digitales Lernen, Medienkompetenz und Podcasting. Seit 2020 ist er am Institut für Didaktik des Sachunterrichts Dozent für die Lehrveranstaltung Digitale Medien im Sachunterricht.

**Dr. Petra Anders** ist Professorin für Deutschunterricht und seine Didaktik in der Primarstufe am Institut für Erziehungswissenschaften an der Humboldt-Universität zu Berlin. Zu ihren Arbeitsschwerpunkten gehören die grundschulbezogene Filmdidaktik, die inklusive Medienbildung sowie die poetische Mündlichkeit (Spoken Word Poetry).

**Nina Autenrieth** ist freie Medienpädagogin sowie akademische Mitarbeiterin an der Pädagogischen Hochschule Schwäbisch Gmünd. Am Zentrum für Medienbildung ist sie zuständig für die Flux.Werkstatt ([fluxwerkstatt.de](http://fluxwerkstatt.de)) und insbesondere für die Konzeption und Entwicklung der Flux.Base ([fluxbase.de](http://fluxbase.de)). Weiterhin ist sie Mitarbeiterin im SkillsLab inklusive Medienproduktion. Ihre Schwerpunkte sind Aktive Medienarbeit und Lehren und Lernen mit digitalen Medien in Schule und Hochschule.

**Hans Peter Bergmann** ist wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Didaktik des Sachunterrichts an der Universität zu Köln und koordiniert dort das Fortbildungsprojekt NaWiT AS. Während seiner langjährigen Tätigkeit in der 1. und 2. Phase der Lehrer:innenbildung hat er sich seit den 1990er-Jahren intensiv mit digitalen Medien im Sachunterricht und Fragen des „didaktischen Mehrwerts“ befasst und Lernsoftware für den Primarbereich entwickelt.

**Dr. Jan M. Boelmann** ist Professor für Literatur- und Mediendidaktik an der Pädagogischen Hochschule Freiburg und Direktor des Zentrums für didaktische Computerspielforschung. Seine Forschungsschwerpunkte liegen u. a. in der empirischen Bildungsforschung zum literarischen Lernen in unterschiedlichen medialen Kontexten.

**Dr. Traugott Böttinger** ist Juniorprofessor für Inklusion und Heterogenität in der Grundschule an der Pädagogischen Hochschule Schwäbisch Gmünd. Seine Schwerpunkte in Forschung und Lehre liegen im Bereich des heterogenitätssensiblen Einsatzes digitaler Medien in inklusiven Settings sowie der konzeptionellen Verbindung der Querschnittsthemen Inklusion und Digitalisierung.

**Andreas Dertinger** ist wissenschaftlicher Mitarbeiter am Lehrstuhl für Pädagogik mit dem Schwerpunkt Medienpädagogik der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg. Seine Forschungsschwerpunkte liegen im Bereich der Digitalen Bildung in schulischen Kontexten unter besonderer Berücksichtigung heterogener und entwicklungsbedingter Lernvoraussetzungen sowie im Bereich der medienpädagogischen Professionalisierung.

**Dr. Inga Gryl** ist Professorin für Didaktik des Sachunterrichts an der Universität Duisburg-Essen und ist dort turnusmäßige Sprecherin der Arbeitsgruppe zur Digitalisierung in der Lehramtsbildung. Ihre Arbeitsschwerpunkte sind Bildung und Digitalität, transformative geographische Bildung, Nachhaltigkeit und Innovativität in der Schule. Sie ist beteiligt an mehreren Positionspapieren und curricularen Dokumenten zur digitalisierungsbezogenen Bildung.

**Christian Gundling**, M. Ed., ist Lehramtsanwärter am Schulverbund Creglingen und am Seminar für Ausbildung und Fortbildung der Lehrkräfte Ludwigsburg (Werkreal-, Haupt- und Realschule). Sein Interesse gilt Fragen des digital unterstützten Lehrens und Lernens; in seiner Masterarbeit beschäftigte er sich mit dem Vergleich von drei Lernplattformen.

**Dr. Michael Haider** ist akademischer Forschungsrat am Lehrstuhl für Grundschulpädagogik der Universität Regensburg. Seine Forschungsschwerpunkte sind Unterstützung von Lehr- und Lernprozessen, Rekonstruktionen schulischer Lernerfahrungen, Ganztagschule und Digitalisierung in unterrichtlichen Kontexten. 2017 warb er das Projekt Digitaler Campus ein und entwickelte den Studiengang Digitale Bildung für Lehramt an Grundschulen.

**Vivienne Hampf** ist wissenschaftliche Mitarbeiterin am Institut für Didaktik des Sachunterrichts der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät der Universität zu Köln. Ihre fachlichen Schwerpunkte sind die Medienkompetenzen in der Grundschule, im Speziellen die Medienkritikfähigkeit sowie die zugehörige Unterrichtsimplementation. Seit 2021 vermittelt sie als Dozentin einen systematischen Überblick über didaktische Schwerpunkte des Sachunterrichts.

**Dr. Moritz Harder** ist wissenschaftlicher Mitarbeiter im Institut für Didaktik des Sachunterrichts an der Universität zu Köln.

**Dr. Angela Häußler** ist Haushalts- und Ernährungswissenschaftlerin und Professorin für Alltagskultur und ihre Didaktik im Fach Alltagskultur und Gesundheit an der Pädagogischen Hochschule Heidelberg. Sie leitet das Institut für Gesellschaftswissenschaften. Ihre Schwerpunkte in Forschung und Lehre der Ernährungs- und Verbraucherbildung sind Sozioökonomie des Haushalts und Essen in der Schule.

**Ulrich Hierdeis**, ehemaliger Grundschulleiter, ist seit dem März 2019 an der Akademie für Lehrerfortbildung und Personalführung (Dillingen an der Donau) mit Aufgaben um den „Lernraum.ZUKUNFT“ und der Qualifikation sowie Weiterbildung der Beraterinnen und Berater Digitale Bildung betraut.

**Dr. Thomas Irion** ist Professor für Erziehungswissenschaft mit den Schwerpunkten Grundschulpädagogik und Medienbildung an der Pädagogischen Hochschule Schwäbisch Gmünd. Er leitet dort die Abteilung für Grundschulpädagogik und das Zentrum für Medienbildung. Er ist Senior Fellow der Joachim Herz Stiftung für den Bereich MINT Digital sowie Vorstandsmitglied des Grundschulverbands und dort zuständig für das Ressort Digitale Grundbildung.

**Dr. Rudolf Kammerl** ist seit 2016 Professor für Pädagogik mit dem Schwerpunkt Medienpädagogik an der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg. Er ist dort Sprecher des Departments Pädagogik und des Profillereichs Digitale Bildung in der Lehrkräftebildung. Seine Forschungsschwerpunkte sind Sozialisation, Erziehung

und Bildung in einer mediatisierten Gesellschaft. Von 2008 bis 2016 war er als Professor an der Universität Hamburg tätig.

**Sarah Kneis** arbeitet als wissenschaftliche Mitarbeiterin am Lehrstuhl für Didaktik des Sachunterrichts an der Universität des Saarlandes und unterstützt das Projekt [www.kidipedia.de](http://www.kidipedia.de). Ihr Forschungsinteresse ist das historische Lernen im Sachunterricht.

**Verena Knoblauch** arbeitet als Grundschullehrerin und medienpädagogische Beraterin für Grund- und Mittelschulen in Nürnberg. Sie ist außerdem bundesweit in der Lehrkräftefortbildung, als Referentin und Autorin tätig und ist Gründungsmitglied des Instituts für zeitgemäße Prüfungskultur. Ihr Ziel: Unterricht im Sinne einer zeitgemäßen Bildung zu verändern.

**Saskia Knoth** ist wissenschaftliche Mitarbeiterin am Lehrstuhl für Grundschulpädagogik der Universität Regensburg und Stipendiatin des Graduate Centers des Bayerischen Forschungsinstituts für Digitale Transformation. Sie war Projektkoordinatorin im Projekt Digitaler Campus. Ihre Forschungsschwerpunkte sind Lernunterstützung durch den Einsatz digitaler Medien, (digitale) Lehr- und Lernumgebungen und Experimente im Sachunterricht.

**Dr. Lisa König** ist akademische Mitarbeiterin für Literatur- und Mediendidaktik mit dem Schwerpunkt Primarstufe an der Pädagogischen Hochschule Freiburg und stellvertretende Direktorin des Zentrums für didaktische Computerspielforschung. Ihre Forschungs- und Arbeitsschwerpunkte liegen u. a. in der Untersuchung medial-literarischer Lernprozesse, der Literaturvermittlung mithilfe interaktiver Medien sowie der empirischen Bildungsforschung.

**Dr. Michaela Kramer** ist akademische Rätin a. Z. am Lehrstuhl für Pädagogik mit dem Schwerpunkt Medienpädagogik an der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg. Ihre Forschungsschwerpunkte liegen im Bereich der Sozialisation in sich wandelnden Medienumgebungen mit Fokus auf Digitale Bildung im Grundschulalter, Bildpraktiken und Identitätsentwicklung im Jugendalter sowie exzessive Internetnutzung. Von 2014 bis 2016 war sie als Gutachterin medienbezogener Unterrichtsmaterialien im Materialkompass der Verbraucherzentrale tätig.

**Maria Denise Krug** ist Lehrerin an einer Grund- und Gemeinschaftsschule in Karlsruhe und Fachberaterin im Bereich Deutsch Grundschule. Sie ist Teil der relilab-Community. Ihr fachlicher Schwerpunkt ist der Einsatz digitaler Medien im Grundschulunterricht.

**Gerda Krusche** ist Lehrerin am Sonderpädagogischen Förderzentrum in Sulzbach-Rosenberg. Sie führt dort eine Diagnose- und Förderklasse, mit Förderschwerpunkt Lernen, Sprache und soziale und emotionale Entwicklung. Gerda Krusche studierte in München Sprachheilpädagogik und ist stellvertretende Seminarleiterin des Studienseminars Sprache in der Oberpfalz. Beim Lernen mit digitalen Medien interessiert sie vor allem die Möglichkeit der Sprachförderung.

**Dr. Sarah Désirée Lange** ist Akademische Forschungsrätin am Lehrstuhl für Grundschulpädagogik und Grundschuldidaktik an der Universität Würzburg. Sie arbeitet in der empirischen Grundschulforschung mit den Schwerpunkten Lehrkräfteprofessionalität und Digitalisierung im Unterricht. Sie interessiert sich zudem für

Mehrsprachigkeit im Unterricht, Fluchtmigration in der Grundschule sowie Tablets im Unterricht. Weitere Arbeitsschwerpunkte liegen in der International Vergleichen- den Erziehungswissenschaft sowie der Unterrichtsqualitätsforschung.

**Luisa Lauer** ist wissenschaftliche Mitarbeiterin in der Didaktik der Primarstufe: Sachunterricht an der Universität des Saarlandes. Ihr Forschungsschwerpunkt ist die Anreicherung von Lehr-Lern-Angeboten für den naturwissenschaftlich-orientierten Sachunterricht durch Augmented Reality (AR).

**Dr. Petra Lührmann** ist Ernährungswissenschaftlerin und als Professorin für den Bereich Ernährung, Konsum und Gesundheit an der Pädagogischen Hochschule Schwäbisch Gmünd tätig. Sie leitet dort die Abteilung Ernährung, Konsum und Mode sowie das Kompetenzzentrum Gesundheitsförderung. Ihre Schwerpunkte in Forschung und Lehre sind Ernährungs- und Verbraucherbildung in Schulen sowie Gesundheitsförderung im Setting.

**Lisa Maier** ist Studentin an der Pädagogischen Hochschule in Schwäbisch Gmünd. Sie studiert Grundschullehramt in den Fächern Deutsch und Biologie. Ihr Wissen zum Thema digitale Medien vertiefte sich durch den Besuch von Veranstaltungen in diesem Bereich. Ihr Interesse gilt dabei vor allem praktischen Umsetzungsideen für die Schule, wie beispielsweise Erklärvideos, Lernapps und verschiedenen anderen Tools.

**Anna Meder** ist akademische Mitarbeiterin an der Pädagogischen Hochschule Schwäbisch Gmünd. Am Zentrum für Medienbildung ist sie für die Geschäftsführung und die Flux.Werkstatt ([fluxwerkstatt.de](http://fluxwerkstatt.de)) zuständig. Zudem ist sie Mitarbeiterin im SkillsLab inklusive Medienproduktion. Ihr Schwerpunkt ist die Bildung in der Grundschule in einer digital und medial geprägten Welt.

**Jan Philipp Müller** ist Doktorand und wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Didaktik des Sachunterrichts an der Universität zu Köln. Seine Forschungsschwerpunkte sind digitale Unterrichtstools und die Förderung der intrinsischen Motivation von Lernenden. Seit 2022 ist er als Dozent für das Kinder-Sciencelab mitverantwortlich.

**Renán A. Oliva Guzmán** ist Public Health Nutritionist und als Akademischer Mitarbeiter an der Pädagogischen Hochschule Schwäbisch Gmünd tätig. Seine Schwerpunkte in der Lehre und Forschung sind alltagskulturelle Aspekte im Sachunterricht, Ernährungs- und Verbraucherbildung und Professionalisierung für die Ernährungspraxis.

**Dr. Markus Peschel** ist Professor für Didaktik des Sachunterrichts an der Universität des Saarlandes, Fakultät NT. Seine Forschungsschwerpunkte liegen in den Bereichen Digitalisierung und Medien, (Offenes) Experimentieren sowie Naturwissenschaftliche Grundbildung.

**Dr. Melanie Platz** ist Professorin für Didaktik der Primarstufe – Schwerpunkt Mathematik – an der Universität des Saarlandes. Ihr Forschungsschwerpunkt liegt auf der Entwicklung substanzieller Lernumgebungen zu zeitgemäßen, fachlich und didaktisch begründeten, aber im Primarstufenmathematikunterricht kaum behandelten Themen wie präformales Beweisen, Themen der informatischen Bildung oder Schaffung von Risk Literacy und Search Engine Literacy.

**Dr. Sanna Pohlmann-Rother** ist Professorin für Grundschulpädagogik und Grundschuldidaktik an der Universität Würzburg. Sie leitet dort den Lehrstuhl für Grundschulpädagogik und Grundschuldidaktik am Institut für Pädagogik. Ihre Arbeits- und Forschungsschwerpunkte liegen im Bereich der empirischen Unterrichts- und Professionsforschung. Sie beschäftigt sich mit Fragen der medienpädagogischen Professionalisierung von Lehrkräften sowie mit Herausforderungen und Chancen der Digitalisierung für Schule und Unterricht. Weitere Arbeitsschwerpunkte liegen in der Mehrsprachigkeits- und Transitionsforschung sowie in der Didaktik des Schriftspracherwerbs.

**Dr. Daniela Schmeinck** ist Professorin für Didaktik des Sachunterrichts an der Universität zu Köln und Direktorin des gleichnamigen Instituts. Ihre Arbeitsschwerpunkte sind Lehr-/Lernforschung, geographisches und naturwissenschaftliches Lernen im Sachunterricht, digitale Medien und Digitalität. Sie war wissenschaftliche Beraterin bei der Entwicklung des Medienkompetenzrahmens NRW und ist seit 2021 Senior-Fellow im Kolleg:digital der Joachim Herz Stiftung.

**Dr. Katja Schneider** ist Haushalts- und Ernährungswissenschaftlerin und Professorin für Ernährung, Gesundheit und ihre Didaktik im Fach Alltagskultur und Gesundheit an der Pädagogischen Hochschule Heidelberg. Sie ist Co-Direktorin des Instituts für Sachunterricht. Ihre Schwerpunkte in Forschung und Lehre sind Ernährungs- und Verbraucherbildung in Schulen, Ernährungsökologie und Essen in der Schule.

**Dr. Toni Simon** ist wissenschaftlicher Mitarbeiter des Arbeitsbereichs Sachunterricht am Institut für Schulpädagogik und Grundschuldidaktik der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg. Seine Arbeitsschwerpunkte sind Didaktik des Sachunterrichts, inklusive Schulpädagogik unter besonderer Berücksichtigung von Fragen der Didaktik, Diagnostik und Partizipation sowie Einstellungsforschung.

**Maria Stein**, ehemalige Grundschulschulleiterin, ist seit September 2017 an der Akademie für Lehrerfortbildung und Personalführung (Dillingen an der Donau) für die Fort- und Weiterbildung für Grundschullehrkräfte betraut.

**Daniel Then** ist wissenschaftlicher Mitarbeiter am Lehrstuhl für Grundschulpädagogik und Grundschuldidaktik der Universität Würzburg. Seine Forschungsschwerpunkte sind Übergänge im Grundschulbereich, Inklusion, Mehrsprachigkeit und Professionalisierung von Lehrkräften, insbesondere im Kontext der Digitalisierung.

**Dr. Nadine Tramowsky** ist Juniorprofessorin für Biologiedidaktik an der PH Freiburg. Sie koordiniert dort den naturwissenschaftlich-technischen Sachunterricht und leitet das BioLab. Ihr Forschungsschwerpunkt liegt auf der Förderung von Bewertungskompetenzen, der Analyse von Schülervorstellungen sowie im Feld Lehren und Lernen mit digitalen Medien im naturwissenschaftlichen Sachunterricht.

**Dr. Albrecht Wacker** ist Professor für Erziehungswissenschaft an der Pädagogischen Hochschule Ludwigsburg mit dem Schwerpunkt Schulpädagogik der Sekundarstufe I und leitet aktuell das Institut für Erziehungswissenschaft. Seine Arbeitsschwerpunkte umfassen Schulsystem- und Steuerungsforschung, Fragen der Bildungspläne und Governance Studies, darüber hinaus auch Fragen der Schule in der (Post-)Pandemie.

Bildungsaufgaben zu Digitalität sollen bereits in der Grundschule ansetzen. Was und wie aber müssen Kinder in der Digitalität lernen? Die Autor:innen aus Wissenschaft und Praxis beleuchten zentrale Grundlagen und Herausforderungen und beschreiben an Praxisbeispielen ausgewählte Umsetzungsmöglichkeiten.

Ziel ist es dabei, Denkanstöße für eine breite Verankerung des Themas in der Primarstufenbildung zu geben, die den vielfältigen Herausforderungen des technologischen und kulturellen Wandels gerecht wird. Lehrkräfte, Wissenschaftler:innen und Bildungspolitiker:innen sollen so unterstützt werden, das eigene Vorgehen zu reflektieren und einzuordnen.

Dieser Band dient insbesondere dazu, neue Impulse für das hochrelevante Grundschulthema Digitalität zu setzen.



9 783941 649347

ISBN 978-3-941649-34-7  
Best.-Nr. 1119



Werde  
Mitglied!